

## Referate

### Allgemeines, einschließlich Verkehrsmedizin

● **Handbuch der mikroskopischen Anatomie des Menschen.** Begr. von WILHELM v. MÖLLENDORFF. Fortgef. von WOLFGANG BARGMANN. Bd. 4: Nervensystem. Teil 4: Das Neuron. Die Nervenzelle. Die Nervenfasern. Ergänzung zu Bd. IV/1. Bearb. von W. HILD, K. A. REISER u. H. J. LEHMANN. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1959. X, 763 S. u. 374 Abb. DM 318.—  
Walther Hild: Das Neuron. S. 1—184.

● **Handbuch der mikroskopischen Anatomie des Menschen.** Begr. von WILHELM v. MÖLLENDORFF. Fortgef. von WOLFGANG BARGMANN. Bd. 4: Nervensystem. Teil 4: Das Neuron. Die Nervenzelle. Die Nervenfasern. Ergänzung zu Bd. IV/1. Bearb. von W. HILD, K. A. REISER u. H. J. LEHMANN. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1959. X, 763 S. u. 374 Abb. DM 318.—  
K. A. Reiser: Die Nervenzelle. S. 185—514.

● **Handbuch der mikroskopischen Anatomie des Menschen.** Begr. von WILHELM v. MÖLLENDORFF. Fortgef. von WOLFGANG BARGMANN. Bd. 4: Nervensystem. Teil 4: Das Neuron. Die Nervenzelle. Die Nervenfasern. Ergänzung zu Bd. IV/1. Bearb. von W. HILD, K. A. REISER u. H. J. LEHMANN. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1959. X, 763 S. u. 374 Abb. DM 318.—  
H. J. Lehmann: Die Nervenfasern. S. 515—701.

● **Spezielle Pathologie für die klinische und pathologische Praxis.** Hrsg. von OTTO SAPHIR. Dtsch. Übersetzg. von FRIEDRICH KESSLER. Bd. I, Lfg. 1. Stuttgart: Georg Thieme 1959. X, 221 S. u. 235 Abb. DM 36.—

Das Buch will mehr unterrichten als ein Lehrbuch, aber nicht so ausführlich sein wie umfangreiche Nachschlagewerke. Es setzt sich also etwa die gleichen Aufgaben wie das bekannte Lehrbuch STAEMMLERS, begründet von KAUFMANN. Die Neigung, Brücken von der Gestalt zur Funktion zu schlagen, ist auch die Absicht der Autoren dieses Buches, von denen der Herausgeber viele und 11 andere einzelne Kapitel geschrieben haben. — Die doppelte Absicht, sowohl Klinikern als auch Pathologen als Nachschlagewerk zu dienen, spiegelt sich auch darin, daß Unterabschnitte teils nach pathologisch-anatomischen, teils nach klinischen Gesichtspunkten geschrieben sind. So folgen den Beschreibungen degenerativer Myokard-Veränderungen auch Überschriften wie „Das Herz bei Vitaminmangel“, „bei endokrinen Störungen“ u. a. m. — Auf die Coronarsklerose folgt ein Kapitel: „Klinische Bilder und Befunde bei Coronarsklerose“. — Den angeborenen Herzleiden, unterteilt in Einzelmißbildungen und pathologische Komplexe, ist ein eigener großer Abschnitt gewidmet (50 Seiten nach dem Herzkapitel von 120 Seiten). Das Ausmaß ist offenbar eine Folge des großen Interesses an den Herzmißbildungen, das die Chirurgie in den letzten Jahren geweckt hat. An Literaturzitaten ist das Mißbildungskapitel so reich wie das vorausgegangene Kapitel über die übrigen Herzveränderungen. — Das Gefäßsystem ist in weiteren 50 Seiten behandelt. — Alle Teile des Buches sind reich bebildert, und zwar durch instruktive Schwarz-Weiß-Fotos. Register sind wahrscheinlich bei späteren Lieferungen zu erwarten. Die vorliegende erste Lieferung scheint etwa  $\frac{1}{3}$  des ersten Bandes zu sein und etwa  $\frac{1}{6}$  des gesamten Werkes. — Der Gerichtsmediziner wird für den Tod aus natürlicher Ursache reichlich Anschauungsmaterial und Auskünfte finden, auch werden ihn die Absätze über Kaliummangel oder das Herz unter dem Einfluß von Medikamenten und Giften interessieren. Er darf allerdings keine Beschreibung pathognomonischer Veränderungen erwarten. Es beruhigt aber zu wissen, daß in dieser Hinsicht aus jenseits des Ozeans noch keine genaueren diagnostischen Möglichkeiten bestehen. — Wer nicht griechisch kann, findet griechische Namen zur Erklärung der

Fachausdrücke nicht in griechischen, sondern in lateinischen Buchstaben geschrieben und entsprechend übersetzt; sogar lateinische Worte sind deutsch erklärt. Obwohl auch einige deutsche Autoren zitiert sind, ist das Buch naturgemäß ein Spiegel der amerikanischen Literatur. Dies ist kein Nachteil, besonders bei den Herzmißbildungen, deren Erforschung in Amerika eine besonders stürmische Entwicklung durchgemacht hat. H. W. SACHS (Münster i. Westf.)

● **Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie.** Begr. von EDUARD KAUFMANN †. 11. u. 12. Aufl. hrsg. von MARTIN STAEMMLER. Bd. 3, Lfg. 5. Berlin: W. de Gruyter & Co. 1959. S. 575—690 u. Abb. 289—347. DM 23.50.

In dieser Lieferung behandelt zunächst der Bonner Neurohistologe GERD PETERS in 73 Seiten die pathologische Anatomie und Histologie der organischen Gehirn- und Rückenmarkserkrankungen und der Psychosen (senile Demenz, Alzheimersche Krankheit, Strangdegeneration, degenerative Prozesse, Schizophrenie, manisch-depressives Irresein, Epilepsie und exogene Psychosen). Bei der Darstellung der Histologie der endogenen Psychosen werden die jeweils erhobenen Befunde eingehend zusammengetragen nicht nur die im Zentralnervensystem, sondern auch die in den anderen Organen. Verf. läßt aber keinen Zweifel darüber, daß die Befunde im großen und ganzen unspezifisch sind. Bei der Schilderung der Epilepsie legt Verf. Wert auf die sog. Erbleichungen, die er entsprechend der herrschenden Auffassung als Krampfschäden auffaßt. Die Prädestinationsstellen, insbesondere die Ammonshornregion werden einleuchtend beschrieben und abgebildet. Die Ausführungen des Kasseler Pathologen WILHELM WEPLER (36 S.) befassen sich mit den Hirnverletzungen einschließlich der Stich- und Schußverletzungen, die jedoch nur kurz dargetan werden. Die klare Darstellung wird durch gute Abbildungen illustriert, Verf. macht auch den Versuch, die Reaktionen zeitlich zu schildern, soweit dies verantwortet werden kann, er unterscheidet selbstverständlich zwischen gedeckten und nicht gedeckten Hirnverletzungen. Bezüglich des Vorkommens der traumatischen Spätafoplexie ist Verf. sehr zurückhaltend, er fordert strenge Kritik. Bei der Beurteilung des Kausalzusammenhanges zwischen Hirntrauma und Hirntumor wird auf die Möglichkeit aufmerksam gemacht, daß es auch lange Zwischenräume von vielen Jahren geben kann (bis zu 38 Jahren), und daß auch nicht immer Brückensymptome auftreten; jeder Fall muß nach Meinung des Verf. individuell begutachtet werden. Das Schrifttum, auch das gerichtsmedizinische, wird ausführlich zitiert.

B. MUELLER (Heidelberg)

● **Müller-Seifert: Taschenbuch der medizinisch-klinischen Diagnostik.** Hrsg. von HANS FRH. VON KRESS. 67. völlig Neubearb. Aufl. München: J. F. Bergmann 1959. XVI, 762 S., 185 Abb., 33 Tab. u. 4 Taf. Geb. DM 39.60.

Das fast jedem Arzt schon aus der Studentenzeit bekannte „Taschenbuch“ (die Bezeichnung ist etwas euphorisch! Ref.) ist mit großer Sorgfalt auf den neuesten Stand gebracht worden. Es ist unvermeidlich, daß die Ausführungen über klinische Untersuchungen mengenmäßig immer mehr gegenüber der Darstellung der Laboratoriumsmethoden zurückbleiben. Gerichtsmedizinisch werden besonders interessieren die Darstellung über elektrophoretische und papierchromatographische Methoden, über die Blutgruppen und über die cytologische Geschlechtsdiagnostik. Manche Technik, die man unter Umständen erst mühsam im Schrifttum aufsuchen muß, ergibt sich ohne weiteres beim Nachschlagen in diesem Buch, so z. B. auch die Feulgen-Reaktion. Auch der Nichtinternerist wird in diesem Buche finden, was er braucht und was er sich ohne Besitz dieses Buches erst aus zerstreuter Literatur herausuchen müßte.

B. MUELLER (Heidelberg)

● **Rudolf Abderhalden: Klinische Enzymologie. Die Fermente in der Pathogenese. Diagnostik und Therapie.** Stuttgart: Georg Thieme 1958. VIII, 371 S. u. 34. Abb. Geb. DM 48.—

Die Abgrenzung einer eigenen klinischen Enzymologie aus dem großen Gebiet der gesamten inneren Medizin, inzwischen eine Tatsache geworden, wird in der Einleitung noch einmal begründet. Die Zahl klinischer Arbeiten, die sich mit Fermenten beschäftigen, sei in Zunahme begriffen, Krankheiten durch Fermente, ihrer Aktivität, bedingt seien, vor allem aber, daß die Wirkung der Medikamente vielfach nur darauf beruhe, daß sie in Fermentprozesse eingreifen. Eine grundsätzliche Einteilung müsse durchgeführt werden auf Grund der Erkenntnis, daß bestimmte Krankheiten auf angeborenem Fehlen eines Enzyms beruhen, andere durch Störungen der Fermentprozesse überhaupt verursacht würden. Die einen, kongenitale Enzymopathien, seien unheilbar; die anderen, allgemeine Enzymopathien, durch exogene Schädigungen aus-

gelöst, deshalb von vorübergehender Natur. Gerade für die Therapie ergäbe sich durch die Erkenntnis der klinischen Enzymologie ein besonderer Fortschritt. Dies trifft, allgemein gesehen, sicher zu; Aussagen wie: Der Krebs und das Altern stellen ohne Zweifel ebenfalls enzymatische Probleme dar, sind in dieser Form wohl zutreffend, nicht aber, wenn gesagt wird, das Altern beruht auf einem Nachlassen der Fermentaktivität. Wenn der eine oder andere Ausdruck kritisch angemerkt würde, müßte bedacht werden, daß der Versuch, eine so umfassende klinische Enzymologie, wie sie hier vorliegt, zu geben, immer noch ein Experiment ist, das im ersten Ansatz nicht so glücken kann. Dieser Versuch wurde gewagt, dies ist besonders zu begrüßen. Das Buch enthält eine Fülle sonst schwer zusammenfaßbarer Tatsachen. Zu den wesentlichen Grundlagen einer klinischen Enzymologie gehöre die Kenntnis, daß Vitamine als Bausteine von Cofermenten in einem neuen gerade von kritisch-klinischen Gesichtspunkten gesehene Licht erscheinen. Diese Zusammenhänge sind in übersichtlichen Tabellen erfaßt. Auch die Metalloenzyme werden übersichtlich dargestellt. Die einzelnen Fermente werden in der Reihenfolge ihrer Physiologie, der Bestimmungsmethoden, ihrer klinischen Bedeutung besprochen. Wer eigene Erfahrungen, etwa bei dem Abschnitt über Acetylcholinesterase und Cholinesterase, kritisch miteinbezieht, wird die Klarheit, mit der die Probleme dargestellt werden, ebenso anerkennen müssen, wie die fast vollständige Erfassung des wichtigsten Schrifttums. Dies gilt auch für die Alkoholdehydrogenase. Der Abschnitt über Enzymtherapie enthält eine Tabelle der jetzt zur Verfügung stehenden Fermentpräparate. Zuletzt werden die Therapie mit Fermentbausteinen besprochen, Beispiel: Inhibitoren der Acetaldehyddehydrogenase: Cyanamid, mal rouge, Beobachtungen von KOELSCH (1914) bei Arbeitern einer deutschen Kalkstickstoffabrik; Tetraäthylthiuramdisulfid, Entdeckung ihrer sensibilisierenden Wirkung, Aufklärung der Wirkungsweise der Acetaldehyddehydrogenase. Das Schrifttum umfaßt 54 enggedruckte Seiten. Das Buch dürfte auch außerhalb der inneren Medizin, für die es zunächst bestimmt ist, allein schon durch das sorgfältig zusammengetragene Beobachtungsgut kaum entbehrlich sein.

H. KLEIN (Heidelberg)

● **Allergie und allergische Erkrankungen.** Hrsg. von E. RAJKA. Unt. Mitarb. von R. BACKHAUSZ, K. FARKAS, I. HUSZÁK, M. JULESZ, L. KESZTYÜS, L. MOSONYI, E. RAJKA, I. WENT u. E. WINKLER. Bd. 1: Allgemeiner Teil. (Übersetzung: OTTO RÁTZ u. MARIE CUKOR. Deutsch. Lekt.: JOHANNA RAAB.) Budapest: Akad. Kiadó 1959. 638 S., 74 Abb. u. 18 Tab.

● **Probleme der gerichtsmedizinischen Expertise.** Sammlung von Aufsätzen unter der Redaktion von M. I. AVDEEV. Moskva: Gosudarstvennoe Izdatel'stvo juridiceskoj Literatury 1954. 430 S. [Russisch.]

Das vorliegende Buch ist in 5 Abschnitte unterteilt, in denen Einzelarbeiten sich mit den verschiedensten Gebieten der Gerichtlichen Medizin befassen. Der erste und umfangreiche Abschnitt (16 Arbeiten) beschäftigt sich ausschließlich mit Schußverletzungen; der zweite Abschnitt behandelt forensisch-toxikologische Fragen; im dritten Abschnitt werden Probleme der Begutachtung der Einschränkung der Erwerbsfähigkeit behandelt; im vierten Abschnitt sind Arbeiten über die eigentliche klassische Gerichtsmedizin enthalten und der fünfte Abschnitt ist ausschließlich serologischen Fragen gewidmet. Fast alle Arbeiten enthalten experimentelle Untersuchungen ohne wesentliche Neuigkeiten. Die verschiedenen sowjetischen Waffenarten und die durch sie verursachten Verletzungen und Veränderungen werden besonders eingehend besprochen. Zahlreiche Arbeiten enthalten instruktive Photos in schlechter Wiedergabe. Von Interesse sind einzelne kasuistische Mitteilungen. So beschäftigt sich SWESCHNIKOW mit einer Benzinvergiftung durch irrtümliche intravenöse Injektion von 10 cm<sup>3</sup> Benzin. Eine Arbeit von SINGUR behandelt eine Massenvergiftung (101 Fälle) mit Aprikosenkernen und NOWIKOW beschreibt einen Fall von CO-Vergiftung bei einer Person, die längere Zeit schlafend auf der Ladefläche eines Lastkraftwagens lag. Die im letzten Abschnitt enthaltenen serologischen Arbeiten sind fast ausschließlich allgemeinorientierender Natur.

SCHWETZER (Düsseldorf)

● **Probleme der gerichtsmedizinischen Expertise.** Sammlung von Aufsätzen unter der Redaktion von M. I. AVDEEV. H. 2. Moskva: Gosudarstvennoe Izdatel'stvo juridiceskoj Literatury 1955. 366 S. [Russisch.]

Das vorliegende Buch enthält eine Sammlung von Arbeiten über die verschiedensten Gebiete der Gerichtlichen Medizin, die in 6 Abschnitten zusammengefaßt sind. Im ersten Abschnitt

finden sich 3 Arbeiten auf dem Gebiet der Geschichte der Gerichtlichen Medizin Rußlands und der Sowjetunion; die Arbeiten des zweiten Abschnittes beschäftigen sich mit Untersuchungen über Schußverletzungen; im dritten Abschnitt werden zahlreiche forensisch wichtige toxikologische Fragen behandelt; die Arbeiten des vierten Abschnitts befassen sich mit Problemen der forensisch otologischen, zahnmedizinischen und röntgenologischen Untersuchung lebender Personen; im besonders umfangreichen fünften Abschnitt sind 22 Arbeiten über Probleme des plötzlichen natürlichen und gewaltsamen Todes zusammengefaßt; der sechste Abschnitt enthält vorwiegend serologische Arbeiten über Untersuchungsmethoden von Bekleidung und anderen Beweismitteln. Die Arbeiten des ersten und zweiten Abschnittes enthalten keine für die hiesige gerichtsmmedizinische Praxis wichtigen Untersuchungsergebnisse. Von allgemeinem Interesse sind zwei im dritten Abschnitt des Buches veröffentlichte Arbeiten von SCHWAIKOWA und ACHUTINA über Dissertationen zu Fragen der forensischen Chemie. Zahlreiche Dissertationen an den verschiedensten Hochschulen Rußlands und der Sowjetunion in der Zeit zwischen 1848 und 1954 werden kurz besprochen. Eine experimentelle Untersuchung über die Aconitin-Vergiftung von CHARTONOW bringt ebenfalls keine Besonderheiten. MATEJEWA teilt Beobachtungen bei 118 tödlichen Pilzvergiftungen mit; die Arbeit enthält allgemein gehaltene klinische und pathologisch-anatomische Mitteilungen. Besonders interessant wegen der Seltenheit ist eine Arbeit von KANTER zur Frage der Vergiftung durch irrtümliche intravenöse Verabreichung von Jodtinktur; klinische und pathologisch-anatomische Veränderungen werden kurz beschrieben. PROWOROWA berichtet in einer verhältnismäßig kurzen Arbeit über Möglichkeiten des papierchromatographischen qualitativen und quantitativen Nachweises von Metallen (Kupfer, Aluminium usw.). Die im vierten Abschnitt des Buches enthaltenen Arbeiten nehmen zu Problemen der Schwere von Verletzungen mit Verlust von Zähnen, Einbußen des Gehörs usw. Stellung. Arbeiten von STANOWA und KIROWA über Röntgenuntersuchungen des Fußes und der Haut zur Feststellung des Alters jüngerer Personen enthalten übersichtliche Abbildungen und Tabellen, bringen aber keine Besonderheiten. Die Arbeiten des fünften Abschnittes sind ebenfalls mehr allgemein-orientierender Natur. NAUMOWA berichtet über den Tod bei Grippe, KASJANOW über morphologische Veränderungen bei traumatischen Zerreißen des Halsmarkes, MATWEJEWA über histologische Hirnveränderungen bei Strangulation und SWJATOSCHTSCHIK über Untersuchungen der Totenstarre der Skelettmuskulatur, SKOPIN und ASAWJEWA sowie SOTOW über Planktonnachweis bei Ertrinken, PORKTEJAN über Klassifizierung von Herzverletzungen usw. Teilweise finden sich in den Arbeiten gute tabellarische Zusammenstellungen von Untersuchungsergebnissen und instruktive Photos in schlechter Wiedergabe. Interessanter sind kasuistische Mitteilungen z. B. über plötzlichen Tod bei tuberkulösen Entzündungen des Myokards (BRONSTEIN und GOLDINA), plötzlichen Tod bei Cysticercus des Gehirns (PORKTEJAN). Im letzten Abschnitt finden sich einige bemerkenswerte Arbeiten von BLUMENFELD und KRASOWITZKAJA, POSNANSKI, POKROWSKI, TUMANOW, ROSANOW und EIDLIN. BLUMENFELD und KRASOWITZKAJA geben eine einfache Methode zur Unterscheidung von Menschenblut und Tierblut verschiedener Arten an, die auf der verschiedenen Geschwindigkeit der Denaturierung des Hämoglobins und Hämochromogens durch Basen beruht. POSNANSKI berichtet über eine Modifikation des Absorptionsversuches, durch die eine Beeinflussung der Reaktion durch den Träger des Blutes unmöglich gemacht wird; die Methode ist allerdings sehr zeitraubend. TUMANOW berichtet über Möglichkeiten der Anwendung von Trockenseren bei Untersuchung von Beweismitteln.

SCHWEITZER (Düsseldorf)

● Ernst Meyer und Ernst Jacobi: **Typische Unfallursachen im deutschen Straßenverkehr.** Dargestellt anhand einer statistischen Untersuchung.

Ernst C. Stiefel: **Verkehrsgefährdungen im amerikanischen Straf- und Strafprozeßrecht.** (Veröffentlichung des Kuratoriums „Wir und die Straße“, Bad Godesberg.) Bd. 1 u. Bd. 2. München: R. Oldenbourg o. J. (1959). Bd. 1: 240 S.; Bd. 2: 201 S.

Die Bekämpfung der Verkehrsunfälle setzt eine gründliche Ursachenforschung voraus. Die Zentralkartei des Kraftfahrt-Bundesamtes ist noch zu kurze Zeit in Funktion und beschränkt ihre Fragestellung für die statistische Auswertung zu sehr, so daß vorerst mit umfassenden Ergebnissen von dort her nicht zu rechnen ist. Die Auswertungen der amtlichen Verkehrsunfallstatistik sind meist recht knapp gefaßt, wie etwa die jüngste Veröffentlichung des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg über „Verkehrsentwicklung, Verkehrsstruktur und Straßenverkehrsunfälle“ von 1955—1957. Private Arbeiten leiden unter einer zwangsläufigen Beschränktheit des Untersuchungsmaterials; sie greifen auch meist nur eine spezielle Frage heraus. An

einer umfassenden Studie über Unfallursachen und typische Gefährdungsarten fehlt es bisher. Die vom Kuratorium „Wir und die Straße“ veranlaßte und in ungewöhnlich repräsentativer Aufmachung herausgebrachte Arbeit der Verff. soll zur Ausfüllung dieser Lücke beitragen. Aus der Erwägung heraus, daß 80—90% aller Verkehrsunfälle auf eine von 7 Hauptursachen zurückzuführen sind, wurden an Hand von 145000 Schadensfällen, die die Allianz-Versicherungs-AG im Jahre 1957 bearbeitet hat, diese 7 Hauptursachen gründlich analysiert. Alkoholbedingte Unfälle wurden dabei im Rahmen der sonstigen Ursachen behandelt; die Bearbeiter gingen von der richtigen Überlegung aus, daß alkoholische Beeinflussung und Übermüdung des Fahrers keine selbständigen Unfallursachen sind, sondern die mittelbare Verursachung darstellen, aus der dann die unmittelbare Ursache abzuleiten ist. Als Hauptfehlerquellen wurden erkannt: Rückwärtsfahren, Richtungsänderung, Vorfahrtverletzung, Auffahren auf den Vordermann, Überholen, nicht rechts fahren und unangemessene Geschwindigkeit. Die genannten Schadensakten, bei denen eine dieser 7 Möglichkeiten eine Rolle spielte, wurden nach Unfallort, Unfallzeit, Schadenart, Schadenaufwand, Fahrzeugart, Verkehrsvorgang, nähere Unfallursachen, Alter des Führerscheins und subjektive Mängel (wie etwa Trunkenheit) untersucht. Das Ergebnis wurde mit großer Gewissenhaftigkeit und Präzision textlich und tabellenmäßig ausgewertet. Für jede Unfallart wurden abschließend die Schlußfolgerungen für Gesetzgebung, Polizei, Justiz, Straßenplaner, Verkehrsbehörden und Ausbilder gezogen. Aus ihrer Gesamtheit haben die Verff. wiederum die Grundsätze hergeleitet, die sich überzeugend darbieten: die Feststellung, daß die Verkehrsunfälle im wesentlichen auf fahrlässigen und vorsätzlichen Verstößen gegen die einfachsten Verkehrsregeln beruhen, und daß es sich bei diesen um die Ordnung alltäglicher Verkehrsvorgänge handelt; die Fälle menschlichen Versagens lassen sich im Zusammenhang mit den äußeren Verhältnissen schwerpunktmäßig erfassen, die Gründe des Fehlverhaltens weitgehend ermitteln. Eine entscheidende Verbesserung der Unfallsituation setzt voraus, daß nicht erst die mit einem Unfall verbundenen Delikte, sondern die „unfallträchtigen Vordelikte“ auf breitester Basis bekämpft werden. Die klaren und eindeutigen Leitsätze hierzu sind zutreffend und wirkungsvoll formuliert. Sie stellen zugleich die Überleitung zu dem Kapitel über die Behandlung der Verkehrsgefährdungen im amerikanischen Recht dar. Es gibt bisher keine deutsche Veröffentlichung, in der das amerikanische Verkehrsstrafverfahren mit all seinen uns ungewohnten Besonderheiten so übersichtlich vergleichend dargestellt ist. Sicher kann nicht alles unmittelbar auf deutsche Verhältnisse übertragen werden, aber vieles, vor allem das schnelle und wirkungsvolle Durchgreifen der Behörden gegen gefährliche Verkehrssünder, sollte dem deutschen Gesetzgeber Anlaß sein, über die Einführung wirksamer, vielleicht sogar drastischer Maßnahmen ernsthaftere Erwägungen anzustellen. — Die beiden Bände sind sowohl für die Unfallursachenforschung wie für Gesetzgebung, Rechtsprechung und Verwaltung eine sehr hoch einzuschätzende Bereicherung.

KONRAD HÄNDEL (Mannheim)

**J. Gottschick:** Dr. phil. Dr. med. Walter Schellworth. *Persönlichkeit und Werk.* Med. Sachverständige 55, 49—52 (1959).

**W. Schellworth:** Zur Frage des gutachtlichen Beweiswertes psychologischer und tiefenpsychologischer Interpretationen. Med. Sachverständige 54, 256—260 (1958).

**Zirpel:** Zum Problem des medizinischen Sachverständnisses. Med. Sachverständige 55, 78—84 (1959).

**L. Breitenacker:** Von der Staatsarzneykunde zur gerichtlichen Medizin. [Inst. f. gerichtl. Med., Univ. Wien.] Wien. klin. Wschr. 71, 525—529 (1959).  
Übersicht

**Lewis C. Nickolls:** The development of forensic science. Med.-leg. J. (Camb.) 27, 22—25 (1959).

**Guillermo Uribe-Cualla:** Comentarios alrededor del curso medicina legal en las facultades de medicina. (Kommentare zum Unterricht in Gerichtsmedizin an den Medizinischen Fakultäten.) Rev. Med. legal. Colomb. 15, Nr. 81/82, 15—30 (1958).

Verf. nimmt Bezug auf Kritiken an der Art und Weise, wie die gerichtliche Medizin in Kolumbien gelehrt und praktiziert wird. Er beklagt sich darüber, daß der gerichtlichen Medizin von Laien, Ärzten und Universitätsprofessoren viel zu wenig Beachtung geschenkt wird. Dem-

gegenüber weist er auf die Bedeutung hin, die sie sowohl für das Straf-, Zivil- und Arbeitsrecht, als auch für die Berufsethik des Arztes hat. In Bogota gibt es schon seit 1833 Kurse in gerichtlicher Medizin. Die USA können nicht als Beispiel gelten, wo es dem Coroner an Kenntnissen und Unabhängigkeit fehlt. Gegen den Vorschlag, Leichen aus Gerichtsfällen für den Unterricht zu gebrauchen (Kolumbien verfügt über sehr wenig Leichen für den Unterricht) bezieht Verf. unter anderem deshalb Stellung, weil in Kolumbien nur die Gerichtsmediziner vom Gesetz ermächtigt sind, im Falle einer vorherigen Gerichtsanordnung die Obduktion vorzunehmen; der Pathologe ist nicht Experte. Weiter liegt die Verfügungsgewalt über den Leichnam bei den nächsten Verwandten, und man kann sie nicht zwingen, denselben zur Verfügung zu stellen (in Kolumbien ist dies weder moralisch noch gesetzlich erlaubt). Es genügt nicht, nur einige therapeutische Zwecke zu berücksichtigen, um über einen menschlichen Leichnam zu verfügen, wenn dabei Gefühle und Rechte Dritter verletzt werden. Es ist auch nicht gerecht, sich der Leichen der Armen zu bedienen, ohne dasselbe auch mit jenen der Reichen zu tun. — In gleicher Weise verwirft Verf. den Vorschlag, die Spitalärzte sollten mit dem Ausstellen des Totenscheines zuwarten (was unumgänglich ist für die Eintragung ins Zivilregister), damit der Richter in jenen Fällen die Autopsie anordnen könne, in denen es wissenschaftliche oder Lehrzwecke wichtig erscheinen lassen. Man müsse die Verwandten dazu bringen, daß sie der Autopsie, sowie gegebenenfalls der Aufbewahrung von bestimmten Organen für Heilzwecke zustimmen. Verf. stützt sich dabei auf Ideen des hl. Vaters Papst Pius XII, sowie auf andere bekannte Lehrmeinungen.

J. FERNÁNDEZ CABEZA (Madrid)

**J. Aguila Collantes: Mes de Mayo.** (Monat Mai.) Forenses (Madr.) 15, 85—91 (1958).

Verf. denkt immer mit Inbrunst an den Monat Mai, der herrlichste des spanischen Frühlings. Von diesem Monat hat er — bis 1958 — die schönsten Andenken. Im Jahre 1934 wurden auf seine Anregung die Gesellschaft der Gerichtsärzte und die Wohlfahrtsgesellschaft auf Gegenseitigkeit gegründet. Er selber wurde zum Vorsitzenden ernannt und ist es bis vor kurzem geblieben. Ihm ist der Aufbau und die Regelung der ganzen Gerichtsmedizinerkörperschaft zu danken. Der Wert der von ihm geschaffenen Einrichtung tritt bei der Gelegenheit des Übertritts eines Kollegen aus Salamanca in den Ruhestand klar zutage. Vor 25 Jahren gelang es nur mit Mühe die Emeritierung eines 80jährigen Arztes zu verhindern, weil er dabei jeden Gehalt verlor. Heute wird ein Gerichtsarzt regelmäßig mit 72 Jahren in den Ruhestand versetzt und erhält dank der Zulage der Gegenseitigkeit sogar höheres Einkommen als während der Tätigkeit. Seine Tätigkeit als Vorsitzender muß jetzt AGUILA COLLANTES wegen einer Erkrankung einstellen, die gerade am 20. Mai 1958 auftrat.

FERNÁNDEZ MARTÍN (Madrid)

**O. Naeke: Die Index-Methoden in der medizinischen Dokumentation.** Münch. med. Wschr. 101, 1128—1132 (1959).

**Hermann A. Hienz: Statistische Erfassung der Sektionsbefunde mit Hilfe einer Sichtlochkartei.** [Path. Inst., Univ., Heidelberg.] Frankfurt. Z. Path. 69, 342—356 (1958).

Zur statistischen Erfassung der Sektionsbefunde wird die Verwendung einer Sichtlochkartei vorgeschlagen und deren Prinzip und Führung erläutert. Das Verfahren ist billig und einfach. Die bei den Obduktionen erhobenen Befunde werden unter den laufenden Sektionsnummern auf Stichwortkarten (es genügen 350—500 Karten) abgelocht und so der einzelne Fall in seinen wichtigsten pathologisch-anatomischen Daten analysiert. Vor- und Nachteile gegenüber anderen Verfahren (Rand- und Schlitzlochkartei) werden erörtert.

SCHAIRES<sup>oo</sup>

**G. Marrubini: Ordinamento mediante schede forate del materiale di un grande settorato medico-legale.** (Die Bedeutung des Lochkarten-Systems für die gerichtliche Medizin.) [Ist. di Med. leg. e Assicuraz., Univ., Milano.] Minerva med.-leg. (Torino) 78, 244—250 (1958).

Das Mailänder Gerichtsmedizinische Institut hat sein umfangreiches Material mittels des Lochkartensystems verschlüsselt und für spätere wissenschaftliche Untersuchungen zugänglich gemacht. Das Schlüsselssystem ist in der vorliegenden Arbeit abgedruckt, wegen der umfangreichen Verschlüsselungsmöglichkeiten müssen Einzelheiten dem Original entnommen werden.

HANS-JOACHIM WAGNER (Mainz)

**D. Stur: Witterungseinflüsse auf Todesfälle in Wien.** Wien. klin. Wschr. 10, 173—178 (1959).

Es wurden 24538 Todesfälle, die sich 1954 in Wien ereigneten, zu bestimmten charakteristischen Witterungsereignissen in Beziehung gesetzt. Untersucht wurden Einflüsse der Durchgänge von Kalt- und Warmfronten, Okklusionen nach dem Tag des Durchganges und Tage mit „föhnigem“ Wetter, bezogen auf Tage mit Föhn in den Alpen. Die Todesfälle wurden getrennt nach Geschlecht und Alter — vor und nach dem 60. Lebensjahr — den äußeren Umständen des Sterbefalles, dem Sterbeort, nach dem Stadtbezirk und der Todeszeit aufgearbeitet. Verzichtet wurde auf die Berücksichtigung der Todeskrankheit. Bei dieser Methodik ergab sich, daß der zeitliche Ablauf der Wiener Todesfälle bei der Registrierung nach Tagen vielfach deutlich und signifikant vom Witterungsgeschehen beeinflußt wird. Dabei ist Wien nicht als einheitlicher biologischer Körper anzusehen, da anscheinend während des gleichen meteorologischen Ereignisses in den verschiedenen Stadtteilen gegensinnige Faktoren wirksam werden. Die zahlenmäßig am stärksten hervortretenden Kaltfronten scheinen gegenüber den Warmfronten und Okklusionen weniger aktiv zu sein. Tage mit föhnigem Wetter in den Alpen sind auch für Wien von deutlicher biologischer Wirkung. Die Altersgruppierung brachte keinen erkennbaren Unterschied.

BOLTZ (Wien)

**H. Bayreuther: Über die Bedeutung der Umweltbedingungen für den Selbstmord. Eine Untersuchung an 1000 großstädtischen Selbstmorden der Nachkriegszeit.** [Med. u. Nerv.-Klin., Städt. Krankenanst., Augsburg.] Arch. Psychiat. Nervenkr. 199, 72—102 (1959).

Das Material stützt sich auf 1155 Fälle, von denen allerdings nur ein Teil tödlich ausging. Der Anteil der tödlich ausgegangenen Fälle wird als Letalquote berechnet und angegeben. Das Material ist unter diesen Umständen etwas anders zusammengesetzt, als sonst bei derartigen Untersuchungen. Nach den Ergebnissen des Verf. ist die Selbstmordziffer von Generation zu Generation gestiegen, insbesondere der Selbstmord aus nichtigem Anlaß in den jungen Altersklassen. Die städtische Lebensweise fördert die Selbstmordneigung. Der Anteil der Frauen steigt. Der selbstmordhemmende Einfluß des katholischen Bekenntnisses ist nicht mehr eindeutig. Ob die in dieser statistischen Untersuchung gefundene erhöhte Gefährdung der Flüchtlinge signifikant ist, muß abgewartet werden. Von weiteren Einzelheiten, auf die Verf. nicht näher eingeht, seien erwähnt, daß der Anteil des Selbstmordes durch Erhängen zurückgeht, er wird mitunter von der Leuchtgasvergiftung übertroffen. Von den Vergiftungen werden die Schlafmittel unterschieden, die einen hohen Anteil haben, und andere Vergiftungen; E 605 ist nicht besonders gekennzeichnet. Die Letalquote bei Selbstmord durch Erhängen betrug bei Frauen 81,6, bei Männern 73,3%, was an sich gegen die gerichtsmedizinische These sprechen würde, daß ein Rücktritt von Tod durch Erhängen praktisch nicht vorkommt. Es ist aber wohl anzunehmen, daß die Verhältnisse hier so liegen, daß es sich bei den nicht gelungenen Versuchen eines Selbstmordes durch Erhängen um nicht ernst gemeinte demonstrative Manipulationen handelte. Eine Aufschlüsselung nach der auf K. SCHNEIDER zurückgehende Einteilung der Selbstmorde findet nicht statt.

B. MUELLER (Heidelberg)

**Tomio Watanabe: Studies on suicide. Various phases of suicide as inspected by medical examiners.** (Studien über Selbstmord. Verschiedene Arten des Selbstmordes, beobachtet von den Medical Examiners.) Jap. J. leg. Med. 13, 1—33 mit engl. Zus.fass. (1959) [Japanisch].

Die Untersuchungen basieren auf großem Material, das — soweit man den Tabellen entnehmen kann — nach mathematisch-statistischen Gesichtspunkten aufgeschlüsselt wurde. Es betrifft die Jahre 1947—1957. Verf. unterscheidet den Open Type oder Positive Type und den Closed Type oder Negative Type. Leider ergibt sich aus der englischen Zusammenfassung nicht, was damit gemeint ist. Die Anzahl der Selbstmorde des Open Type sind konstant geblieben, während der andere Typ sich an Häufigkeit vergrößert hat. Selbstmorde durch Schlafmittel oder Gifte, die Blausäure entwickeln, sowie durch Überfahrenlassen haben sich bei älteren Personen mehr vermindert als bei jüngeren, während Selbstmorde durch Erhängen oder Ertrinken die umgekehrte Tendenz aufweisen. Selbstmorde durch CO, Phosphor, Insecticide und Ertrinken sind von der Jahreszeit abhängig. Die Selbstmorde werden meist in der Nacht durchgeführt. Nachrichten in Zeitungen über Unfälle durch Kohlenoxyd folgen meist Selbstmorde, die durch das gleiche

Gift durchgeführt werden. Erfolgte die Selbsttötung durch ein scharfes Instrument, so lag es in der Nachbarschaft der Leiche. In 8 % der Fälle lagen die Verletzungen am Nacken. Frauen brachten sich niemals Verletzungen in den unteren Partien des Leibes bei. Die meisten Selbstmorde wurden im Inneren von Häusern durchgeführt, das Gegenteil war sehr selten. Abschiedsbriefe wurden häufiger von jungen Leuten geschrieben als bei alten. B. MÜLLER (Heidelberg)

**E. Ringel: Über Selbstmordversuche von Jugendlichen.** Int. J. proph. Med. Sozialhyg. 3, 39—44 (1959).

Der Suicid ist das Endergebnis einer Persönlichkeitsentwicklung. Es besteht ein Zusammenhang mit der Zunahme der Suicidversuche von Jugendlichen und den Besonderheiten der letzten Kriegsjahre, unter denen die Betroffenen ihre ersten Kinderjahre verlebt haben (Frustrierung und mangelnde Nestwärme). 1949 kamen auf 1000 Jugendliche 1,58, 1957 bereits 2,03 Suicidversuche. Der prozentuale Anteil der 14—20jährigen an der Gesamtzahl der Suicidversuche ist von  $\frac{1}{12}$  auf  $\frac{1}{6}$  angestiegen. Die Entwicklung hält an und dürfte 1960 ihren Höhepunkt erreichen. Das Ansteigen geht mehr auf das Konto des weiblichen Geschlechts. Bei den 136 Patientinnen war nur in 24 Fällen das Elternhaus intakt, in allen anderen, also in nicht weniger als 112 herrschten zerrüttete bis ausgesprochen desolote Zustände. Der Lebensstart fand bei der überwiegenden Mehrzahl der Patientinnen unter denkbar ungünstigen Bedingungen statt, aus denen im allgemeinen eine schwere Störung der Eltern-Kind-Beziehung und damit der Persönlichkeitsentwicklung resultierte. RINGEL konnte 4 Gruppen feststellen: 1. Schwachsinnige mit Kurzschlußreaktionen, 2. Psychopathische Persönlichkeiten mit typischer Versagensreaktion, 3. Die sog. „Hilfeschrei“-Gruppe mit Engpaß- und Krisensituation, welche die Umgebung ansprechen will. 4. Die Gruppe der „Beziehungslosen“, die durch völlige innere Leere und durch Beziehungslosigkeit zur eigenen Person und zur Umwelt charakterisiert ist. — Während das heranwachsende männliche Geschlecht die aus der Frustrierung in der Eltern-Kind-Beziehung sich ableitenden Aggressionen durch Gruppenbildung nach außen zu richten versuche (sog. Halbstarke), fehle diese Gruppenbildung beim weiblichen Geschlecht. Therapeutisch wird für die 4. Gruppe Gruppen- und intensive Einzeltherapie empfohlen. RUDOLF KOCH (Coburg)

**La dinamica del suicidio nel giudizio sullo stato mentale del suicida.** (Die Dynamik des Suicid im Hinblick auf die psychische Verfassung des die Tat Ausführenden.) [55. Tornata sci., Soc. Romana di Med. Leg. Assicur., 25. V. 1958.] Zacchia 33, 384—396 (1958).

In 3 Vorträgen (CECCHETTO, PAMAIN, AROMATISI) wird zu dem vorstehenden Thema Stellung genommen, wobei der den Freitod wählende Jugendliche im Mittelpunkt steht. Im Verlauf von etwa 50 Jahren (1906—1955) waren es in Italien 18 Jungen und 6 Mädchen im Alter von 5 bis 10 Jahren, im Alter von 10—15 Jahren 410 Jungen und 223 Mädchen und zwischen 15 und 20 Jahren entfielen 4673 auf das männliche und 2317 auf das weibliche Geschlecht. CECCHETTO schlägt folgende Einteilungsform vor: den Suicid aus Gründen der Verteidigung, der Selbstbestrafung, der Aggression und der Selbstopferung. Nicht immer können diese Stadien der Einteilung klar abgegrenzt werden, nachdem die Einzelfaktoren (unter anderem Persönlichkeit und Umwelt), die zu einem Suicid führen, zu vielgestaltig und die Übergänge zwischen ihnen oftmals fließend sind. HANS-JOACHIM WAGNER (Mainz)

**W. Bartsch: Über Simulation und Selbstbeschädigung.** [Abt. f. Inn. Krankh., Raphaelsklin., Münster.] Med. Mschr. 13, 296—299 (1959).

In der oben genannten Klinik wurden in den letzten Jahren mehrere „Kranke“ (Simulation und Selbstbeschädigung) behandelt. Als Beispiel wird ein Fall geschildert: 23 Jahre alte Krankenschwester wurde etwa 17 Monate lang mit Unterbrechungen stationär behandelt wegen der verschiedenartigsten Erkrankungen mit zumeist sehr auffallenden, ungewöhnlichen „Reaktionen“ auf die jeweilige Behandlung. Auf Zahnextraktionen erfolgten ganz ungewöhnliche, jeder Therapie widerstehende anscheinende Allgemeinreaktionen mit Fieber, Schwellungen im Gesicht, es bestand Wirkungslosigkeit der verschiedensten Arzneimittel. Zuziehung des Kieferchirurgen, des HNO-Arztes, Probepunktion der Kieferhöhle, Exstirpation einer Lymphdrüse hinter dem Ohr. Diagnose: chronische Osteomyelitis mit sekundären neuritischen Sensationen, Röntgenbestrahlung, Novocain-Infiltrationen einer Nerven-Austrittsstelle. Kein therapeutischer Erfolg. Spätere Diagnose: Trigeminus-Neuralgie; Alkoholinjektionen, hohe Dosen Narkotica. Weiterhin starke Anschwellung der rechten Gesichtshälfte, beängstigend hoher Alkaloidverbrauch,

Exhairese des Nervenbündels V.2. Wegen hoher Blut-Eosinophilie Verlagerung auf die innere Abteilung. Hier plötzliche Temperaturerhöhung, vergrößerte Halsdrüse, Excision ergab: abscedierende, nekrotisierende, subakute Entzündung mit auffälliger Vermehrung der Eosinophilen. Einige Wochen später multiple Abscesse an verschiedenen Körperstellen: 19 Incisionen und Gegen-Incisionen. Die verschiedensten Medikamente blieben wirkungslos. — Schließlich Nachweis eines Artefaktes: der Arzt fand bei der Patientin nach Verlassen der Toilette eine gut faustgroße Schwellung am rechten Unterbauch. Bei Druck auf den Tumor entleerte sich aus einer therapeutischen Incisionswunde urinös riechende Flüssigkeit. Daraufhin Geständnis: Einspritzen von Urin mittels einer inzwischen weggeworfenen Recordspritze. — Psychotherapeutische Exploration: Geltungssüchtige Psychopathin. — Nach dieser Kasuistik, die nicht in allen Einzelheiten gebracht werden konnte, bringt Verf. Erörterungen über die Begriffsbestimmungen: Simulation, Hysterie, Selbstbeschädigung, Aggravation, Lüge, sodann eine kurze Besprechung der Geschichte der Simulation und Selbstbeschädigung, auch aus dem Altertum und Mittelalter. Weiterhin werden die Methoden der Simulation aufgezählt und die Diagnose der Täuschung in ihren einzelnen Punkten dargestellt mit Ausnahme der fachärztlichen Trick-Methoden. Auch die psychotherapeutische Exploration wird kurz erwähnt. — Der geringere Teil der Simulanten sei körperlich und geistig gesund, dies sind die „Gelegenheitssimulanten“, die aus situationsbedingten Motiven persönliche Vorteile anstreben. Der größte Teil sei geistig abnorm veranlagt, ein kleiner Teil sei geisteskrank. Schließlich ein kurzer Hinweis auf die Aufgabe des Arztes, wenn irgend möglich, durch Aussprache und nachgehende Fürsorge (Geistlicher, Fürsorgerin) den „Kranken“ wieder in den Arbeitsprozeß einzugliedern. Im Schrifttumsverzeichnis sind einige der wichtigsten Arbeiten, einschließlich des Handbuchs der Artefakte von J. MAYR, Jena 1937, aufgeführt. WALCHER (München)

**StGB §§ 223, 230 (Begriff der Körperverletzung).** Ob eine den Begriff der Körperverletzung erfüllende Mißhandlung vorliegt, richtet sich nicht nur nach der Art und Größe der eigentlichen Verwundung. Auch Einwirkungen anderer Art, z. B. beim Umwerfen in einem Kraftwagen die gewaltsame Lageveränderung und der Schock, sind zu berücksichtigen. [OLG Stuttgart, Urt. v. 12. XII. 1958 — 2 Ss 719/58.] Neue jur. Wschr. A 12, 831—832 (1959).

Im Gegensatz zu einer Entscheidung des OLG Hamm nimmt die vorliegende Entscheidung einen strengeren Standpunkt ein. Sie geht davon aus, daß der Begriff der Körperverletzung ohne Rücksicht darauf, ob sie vorsätzlich oder fahrlässig begangen worden ist, einheitlich zu beurteilen sei. Sie kann eine Gesundheitsbeschädigung oder eine Mißhandlung darstellen. Mißhandlung ist eine üble, unangemessene körperliche Behandlung von einer gewissen Erheblichkeit, die das Maß der kleineren Unannehmlichkeiten des Lebens übersteigt. Dabei kommt es nicht allein auf das Ausmaß der „Verwundung“ an; zu berücksichtigen sind vielmehr auch die übrigen körperlichen Wirkungen des Unfalles. Bei der Beurteilung der Frage, ob die Einwirkung des Täters von einer gewissen Erheblichkeit gewesen ist, muß deshalb auch erwogen werden, daß bei einem Kraftfahrzeugunfall die gewaltsame, meist unerwartete Lageveränderung des Körpers von einem fühlbaren Schock begleitet ist, wobei über die regelrechte Verwundung hinaus das körperliche Wohlbefinden im ganzen auf kürzere oder längere Zeit beeinträchtigt zu sein pflegt. Eine Ausnahme gilt nur, wenn der Unfall in besonders sanfter Weise sich ereignet hat, z. B. bei sehr geringer Geschwindigkeit, so daß der Schock und die gewaltsame Lageveränderung als Elemente einer Körperverletzung ausscheiden; in einem solchen Falle kommt es allerdings nur noch auf Art und Ausmaß der Verwundung an, wobei deren Bedeutung für die körperliche Unversehrtheit Tatfrage ist. KONRAD HÄNDEL (Mannheim)

**BGB §§ 825, 844, 847 (Adäquate Verursachung).** Kommt bei einem Verkehrsunfall vor den Augen des Kindes dessen Vater in gräßlicher Weise ums Leben und erleidet durch dieses Erlebnis das Kind einen schweren seelischen Schock mit nachfolgenden Nervenstörungen, so hat der den Verkehrsunfall verursachende und verschuldende Kraftfahrer den dem Kinde entstandenen Schaden zu ersetzen. Mit Anmerkung von Dr. SCHERBAUER. [OLG München, Urt. v. 4. III. 1958 — 5 U 1663/57.] Neue jur. Wschr. A 12, 819—820 (1959).

Den unmittelbaren Kausalzusammenhang „zwischen dem Betrieb des Kfz., der unerlaubten Handlung des Bekl. und der Person des an der Gesundheit geschädigten Kindes“ sieht das Urteil

darin, daß der Sohn des Verunglückten „im unmittelbaren, örtlichen, zeitlichen und inneren Zusammenhange“ mit dem tödlichen Unfall seines Vaters einen schweren seelischen Schock mit nachfolgenden Nervenstörungen (unter anderem wiederkehrende Anfälle und Schreikrämpfe) erlitten hat, und es insoweit nicht erforderlich ist, „daß der Verletzte mit dem Kraftwagen in körperliche Berührung gekommen sein muß“. Den adäquaten ursächlichen Zusammenhang hält das Urteil für erwiesen, weil es „nicht als seltene Ausnahme bezeichnet werden“ kann, daß „ein so entsetzliches Erlebnis eines 7 $\frac{1}{2}$ -jährigen Kindes neben der wieder abklingenden Schockwirkung schwere, als Dauerschäden bestehende psychische Störungen zur Folge“ hat.

GÜNTHER BRÜCKNER (Heidelberg)

**K. H. Schunck: Lärmfragen im Verkehrswesen.** Bahnarzt, Beih. I, 34—47 (1959).

**Gilberto Marrubini: Imputabilità e responsabilità del minore nei reati colposi stradali.** (Die strafrechtliche Beurteilung von fahrlässigen Verkehrsdelikten Minderjähriger, insbesondere unter dem Gesichtspunkt der Verantwortlichkeit des Täters.) [Ist. di Med. leg. e Assicuraz., Univ., Milano.] Minerva med.-leg. (Torino) 79, 9—11 (1959).

Es handelt sich im wesentlichen um eine Veröffentlichung, die auf das italienische Strafrecht abgestimmt ist. Die Bedeutung der Minderjährigen bei Verkehrsstraftaten ergibt sich beispielsweise allein daraus, daß in Mailand in der Zeit zwischen 1951 und 1956 von 41 Tötungsdelikten, bei denen die Angeklagten Minderjährige waren, entfielen 35, das sind 85%, auf Verkehrsdelikte. Von 131 fahrlässigen Körperverletzungen wurden 111 allein dadurch verursacht daß Jugendliche zu schnell mit Kraftfahrzeugen sich im Straßenverkehr bewegten.

H. J. WAGNER (Mainz)

**F. v. Tischendorf: Rauchen und Verkehrssicherheit.** [Dtsch. Forschungsring f. Verkehrsmed., Dtsch. Ges. f. Unfallheilk., Versicherungs-Versorgungs- u. Verkehrsmed., Bad Godesberg.] Suchtgefahren 5, 16—29 (1959).

Die durch Rauchen am Steuer bedingten Unfälle werden in 3 Arten eingeteilt: 1. Unfälle, die durch mechanisch-funktionelle Art zustande kommen (Herabfallen einer Zigarette und verkehrgefährdendes Bücken, Sichtbehinderung durch ins Auge gelangte Aschepartikel). 2. Unfälle, die auf Fehlleistungen infolge des Rauchens im Kraftfahrzeug beruhen (Nicotinwirkung, Sauerstoffmangel, Ansteigen des Kohlenoxydgehaltes). 3. Unfälle, die sekundär auf psychologischen Wirkungen des Rauchens beruhen (Langsamfahren und geringe Anpassung an die Verkehrsverhältnisse). Auf Grund der anschaulich an Hand von Beispielen erörterten Gefahren, die die Verkehrssicherheit beeinträchtigen, wird unter anderem empfohlen — Einzelheiten sind im Original nachzulesen — im Auto überhaupt nicht oder möglichst wenig zu rauchen, was von möglichst vielen Kraftfahrern und Mitfahrern beherzigt werden sollte.

G. FÜNFHAUSEN (Berlin)

**James L. Goddard: Role of private physician in motor vehicle accident prevention.** (Die Bedeutung des Privatarztes bei der Verhütung von Verkehrsunfällen.) [107. Ann. Meet., Sect. on Misc. Topics, Amer. Med. Assoc., San Francisco, 25. VI. 1958.] J. Amer. med. Ass. 169, 1579—1580 (1959).

Statistische Erhebungen ergaben, daß durchschnittlich 4 Millionen Menschen jährlich nach Verkehrsunfällen sich in ärztliche Behandlung begeben. Daraus ergibt sich die ungeheure Bedeutung, die dem praktischen Arzt bei seinen beratenden Maßnahmen zur Unfallverhütung im Straßenverkehr zukommt. Vor allem wird darauf hingewiesen, daß der Arzt auf Grund seiner medizinischen Sachkenntnisse und seines Vertrauensverhältnisses zum Patienten die geeignetste Person dafür ist, um erzieherisch auf denselben einzuwirken und insbesondere seinen Einfluß dann geltend zu machen, wenn er erkennt, daß der Zustand des Kranken oder seine Behandlung mit Medikamenten vorübergehend oder dauernd die Fahruntauglichkeit mit sich bringt. Neben diesen beratenden Funktionen sollen private Krankenhausärzte sich insbesondere mit organisatorischen Maßnahmen befassen, die erforderlich sind, um bei Verkehrsunfällen größeren Ausmaßes (Eisenbahnunglücken, Flugzeugabstürzen usw.) ein eventuelles Chaos bei einem plötzlichen Patientenansturm auszuschalten.

HANS-JOACHIM WAGNER (Mainz)

**F. v. Tischendorf: Anfallsleiden und Fahrtauglichkeit.** Zbl. Verkehrs-Med. 5, 89—95 (1959).

**Ch. Schumann: Aufgaben und Probleme der Ophthalmologie im Verkehrswesen.** Bahnarzt, Beih. 1, 48—62 (1959).

**D. Janz: Die Beurteilung der Kraftfahrfähigkeit vom nervenärztlichen Standpunkt aus.** [Nervenabt., Ludolf-Krehl-Klin., Univ., Heidelberg.] Öff. Gesundh.-Dienst 20, 195—202 (1958).

In diesem Referat sind einige zur Kraftfahrtauglichkeit wesentliche Qualitäten herausgegriffen und an Hand von Beispielen erläutert. Dazu gehören die instrumentelle Fähigkeit, die Präsenz (darunter vor allem die Wendigkeit) und die Rücksicht. Die Probleme bei Beurteilung der Kraftfahrfähigkeit von Anfallskranken und bei der charakterologischen Einordnung von Menschen mit „Unfallsucht“ wurden etwas näher besprochen. BAMMER (Würzburg)<sup>oo</sup>

**Seward E. Miller and Harold Brandaleone: Medical guide for physicians in determining fitness to drive a motor vehicle.** (Richtlinien für Ärzte bei der Beurteilung der Fahrtauglichkeit.) [107. Ann. Meet., Sect. on Misc. Topics, Amer. Med. Assoc., San Francisco, 25. VI. 1958.] J. Amer. med. Ass. 169, 1578 (1959).

Angesichts der 40000 Toten im Straßenverkehr und der 1500000 Verletzten, die 1958 in den USA zu verzeichnen waren, wird nochmals die Notwendigkeit herausgestellt, die Kraftfahrer hinsichtlich ihrer Verkehrstauglichkeit zu untersuchen, damit die menschliche Versagensquote nach Möglichkeit erheblich herabgesetzt wird. Eine Kommission von Fachärzten verschiedener Gebiete hat sich zu diesem Zweck zusammengetan und Richtlinien ausgearbeitet, an Hand derer die Beurteilung der Verkehrstauglichkeit erfolgen kann. (Die auf diese Weise entstandene Broschüre ist inzwischen erschienen und kann gegebenenfalls von dem Committee on Medical Aspects of Automobile Injuries and Deaths, New York, angefordert werden. Der Wortlaut der Broschüre wird demnächst auch im J. Amer. med. Ass. abgedruckt werden; der Ref.) HANS-JOACHIM WAGNER (Mainz)

**Fletcher D. Woodward: Program on medical aspects of automobile injuries and deaths.** (Medizinische Betrachtungen zur Ursache von Unfällen im Straßenverkehr.) [Dept. of Med., Univ. of Virginia, Charlottesville.] [107. Ann. Meet., Sect. on Misc. Topics, Amer. Med. Assoc., San Francisco, 25. VI. 1958.] J. Amer. med. Ass. 169, 1577—1578 (1959).

Die auch in den USA zu beobachtende Zunahme an Straßenverkehrsunfällen zwang die Ärzteschaft zu einer Aufklärung der Bevölkerung hinsichtlich der Ursachen einer ständigen bzw. vorübergehenden Fahruntauglichkeit. Es wurde zu diesem Zweck eine Broschüre von einer Ärztekommision verfaßt, die den Titel trägt: „Are you fit to drive?“ (Auch diese zusammenfassende Darstellung wird im J. Amer. med. Ass. abgedruckt, der vorstehende Artikel ist lediglich als Ankündigung aufzufassen; der Ref.) HANS-JOACHIM WAGNER (Mainz)

**Albert L. Chapman: Synchronizing the roles of state agencies for traffic safety.** (Zusammenarbeit der staatlichen Behörden für die Verkehrssicherheit.) [Association of State and Territorial Health Officers in Washington, D. C.] Publ. Hlth Rep. (Wash.) 74, 163—164 (1959).

Verf., der an leitender Stelle im öffentlichen Gesundheitsdienst steht, setzt sich nachdrücklich für die Zusammenarbeit aller amtlichen Verkehrs- und Gesundheitsstellen bei der Bekämpfung von Verkehrsunfällen und der Ausschaltung ungeeigneter Kraftfahrer ein. Daran fehlt es in den USA noch in mannigfacher Hinsicht. Nur in 23 von 42 Verkehrssicherheitsausschüssen sind die Gesundheitsbehörden vertreten; nur in 4 Staaten (von bisher 48) werden Diabetiker und Epileptiker ärztlicherseits den Gesundheitsbehörden, in 7 Staaten den Verkehrsbehörden gemeldet. Geistige Erkrankungen werden in einem Staat den Gesundheitsbehörden, in 10 Staaten den Verkehrsbehörden gemeldet. Sterbenachrichten erhalten die Verkehrsbehörden nur in 15 Staaten; sie sind aber notwendig, um die Führerscheinstellen zu entlasten. In 17 Staaten besteht eine Zusammenarbeit zwischen Gesundheits- und Verkehrsbehörden. Wenn auch das Vertrauensverhältnis zwischen Arzt und Patient es nicht ohne weiteres zuläßt, daß der Arzt Diabetes, Epilepsie und Kreislaufkrankungen den Verkehrsbehörden meldet, so sollte doch die Einschaltung der Gesundheitsbehörden dazu führen, daß gefährliche Kraftfahrer rechtzeitig

erkannt und ausgesondert werden. Eine enge Zusammenarbeit zwischen Verkehrs- und Gesundheitsbehörden durch Erfahrungs- und Nachrichtenaustausch und durch gemeinsame Forschungsarbeit ist geboten. Auch bei der Aufklärung der Öffentlichkeit über Verkehrsgefahren könnten die Gesundheitsbehörden weit mehr mitwirken, als es derzeit in USA der Fall ist, so hinsichtlich der Bedeutung von Alkohol, Ermüdung, Rauschgiften und Medikamenten auf die Fahrtüchtigkeit. Für dringend notwendig hält Verf. die Erforschung der psychophysischen Unfallursachen, des Persönlichkeitsbildes der chronischen Unfälle und des Einflusses des Gemütszustandes auf die Fahrweise. In einer Zeit, in der Epidemien mit Erfolg bekämpft und große Mittel für die Atomforschung aufgewendet werden, sollte auch das Erforderliche geschehen, um den Verkehrstod von jährlich rund 40000 Amerikanern zu verhüten. KONRAD HÄNDEL (Mannheim)

**Jacob Kulowski: Medicine: A new catalyst of medical, legal, and engineering aspects of motorist injuries and safety.** (Symposium.) (Neue medizinische, rechtliche und technische Gesichtspunkte bezüglich Verletzung und Sicherheit motorisierter Verkehrsteilnehmer.) *Int. Rec. Med.* **171**, 533—537 (1958).

Unfallverhütung, Verminderung der Verletzungen und Verbesserung der rechtlich-medizinischen Untersuchung beim Verkehrsunfall wird gefordert. Das physische Wohlbefinden des Lenkers ist die wichtigste Voraussetzung im Zusammenspiel Lenker—Fahrzeug—Straße. Nur der Arzt kann die physische Eignung des Verkehrsteilnehmers beurteilen. Es bleibt daher den ärztlichen Vereinigungen der einzelnen Staaten (USA) überlassen, den medizinischen Teil zur Verminderung der Verkehrsunfälle beizutragen. Von seiten der Techniker i. e. der Fahrzeugkonstrukteure wurde den Forderungen der Betriebssicherheit bereits weitestgehend entsprochen. Die Rechtslage ist den neuen Sicherheitsbedingungen anzupassen. Da die Geschwindigkeit die Wegbereiterin des tödlichen Verkehrsunfalles ist, sollen Techniker und Jurist tragbare Regelungen für die Spitzengeschwindigkeit ausarbeiten. Verletzungen können innerhalb des Fahrzeuges — Pressung gegen Konstruktionsteile bei plötzlicher Deceleration — außerhalb des Fahrzeuges durch Herausschleudern und eventueller Überfahung entstehen, aber auch durch Kombination beider Ereignisse hervorgerufen werden. Der unterschiedliche Verletzungserfolg liegt vielfach in der „persönlichen Leibesbeschaffenheit“ begründet. Die Prädisposition für einen Unfall liegt aber auch in Gesundheitsstörungen des Lenkers, vor allen in Gelenkserkrankungen, die nach den klinischen Erfahrungen des Verf. insbesondere Arthritis, angeborene Anomalien, Osteoporose und Versteifung der großen Gelenke, z. B. der Knie- und Hüftgelenke betreffen. Erste Hilfe, Betreuung am Transport und bei der Aufnahme, aber auch die Bewegung des Verunfallten zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken im Spital sind für die Auswirkungen der Unfallsverletzungen von großer Bedeutung. Erste Hilfe wird in der Regel von Laien geleistet; daß dies so mangelhaft geschieht führt Verf. einerseits auf die zu komplizierten Erste Hilfe-Anleitungen zurück, andererseits aber auf den Umstand, daß der Helfer fürchtet, für Schäden aus Erste Hilfe-Maßnahmen später gerichtlich belangt zu werden. Nach der Spitalsentlassung stehen für den Verunfallten rechtsmedizinische Gesichtspunkte im Vordergrund. Deshalb ist eine genaue Aufnahme des Unfallsablaufes und der Verletzungsfolgen erforderlich. Die Kombination medizinischer, technischer und juristischer Erwägungen zur vollkommenen Beurteilung des Unfallsgeschehens wird vorgeschlagen. WÖLKART (Wien)

**Vernon C. Turner: Traffic trauma and the physician.** (Symposium.) (Der Arzt und die Verletzung im Straßenverkehr.) *Int. Rec. Med.* **171**, 538—543 (1958).

Zusammenfassende Beschreibung der staatlichen Institutionen und ärztlichen Vereinigungen, die in den USA mit der Bekämpfung des Verkehrsunfalles beschäftigt sind. Durch die Arbeit dieser zum Teil vollberuflich tätigen Personen konnte in den letzten Jahren die Unfallziffer vermindert werden. Die Zahl der tödlichen Unfälle von etwa 40000 im Jahr blieb annähernd gleich, doch stieg die Zahl der Bevölkerung und Fahrzeuge stark an. Früher war der Arzt vorwiegend am Endergebnis eines Verkehrsunfalles, an der Behandlung des Verletzten interessiert, jetzt gehört aber auch die Prophylaxe beim Verkehrsunfall zu den ärztlichen Obliegenheiten. Der Arzt soll in der Öffentlichkeit dafür eintreten, daß weniger Geld für Verzerrungen der Fahrzeuge, dafür aber mehr für Sicherheitsfaktoren verwendet wird. Verstärkung des Daches, Sicherheitsgürtel, Polsterung des Armaturenbrettes, Weglassung vorspringender Teile usw. müssen von den Käufern gefordert werden. Auch bei der Feststellung der Alkoholisierung eines Verkehrsteilnehmers kommt der medizinischen Beurteilung große Bedeutung zu. Nach Ansicht des Verf. ist die gerichtliche Behandlung der Verkehrsunfälle in den USA unzureichend. Auch

wird eine Intensivierung der häufig sehr oberflächlichen Vorbereitung zur Erlangung des Führerscheines, sowie Verschärfung der Prüfungsbedingungen gefordert. Für eine umfassende unfallchirurgische Ausbildung bereits während des Studiums wird eingetreten. WÖLKART (Wien)

**F. Ferraro e M. Recchioni: I danni della strada e gli infortuni extra-lavoro nell'assicurazione contro le malattie.** (Straßenunfälle und Unfälle außerhalb der Arbeit im Blickfeld der Krankenversicherung.) [4. Congr., Acad. internat. de Méd. lég. et Méd. soc., Gênes, Octobre 1955.] Acta Med. leg. soc. (Liège) 11, 335—338 (1958).

Verff. weisen auf die Bedeutung der Unfälle außerhalb der Arbeit hin, denen bislang wenig Aufmerksamkeit gewidmet worden ist. Die INAM (Istituto Nazionale Assicurazione contro le Malattie) betreute allein im Jahre 1953 210000 Personen, die Unfälle außerhalb der Arbeit erlitten hatten. Das sind 6% aller Krankheitsanzeigen bei 16 Millionen Versicherten. Männer waren dabei häufiger betroffen als Frauen. An erster Stelle stehen die Frakturen der oberen und unteren Extremitäten mit rund 26%, Schädeltraumen mit rund 7%, Schädel- und Wirbelsäulenfrakturen mit rund 4%. Die durchschnittliche Krankheitsdauer betrug 25,3 Tage, hingegen bei allgemeinen Erkrankungen nur 16,1 Tage. Unter den genannten Unfällen sind 8% auf Verkehrsunfälle zu beziehen. Es wird dann hervorgehoben, daß durch vorübergehende oder dauernde Invalidität sowohl eine beträchtliche finanzielle Belastung der Versicherungsinstitute als auch allgemein volkswirtschaftlich entsteht. MALLACH (Berlin)

**J. Dettling: Medizinische Gesichtspunkte für neue technische Hilfsmaßnahmen zur Bekämpfung der Straßenverkehrskollisionen.** [Gerichtl.-med. Inst., Univ., Bern.] Schweiz. med. Wschr. 88, 739—742 (1958).

Der ursprünglich in einer Pressekonferenz im Auftrag der Neuen Helvetischen Gesellschaft im Bundeshaus in Bern gegebene Bericht bezieht sich auf Erfahrungen aus 40 Jahren. Die eigentlich untolerierbare und bedenkliche Zahl von 1000 Todesfällen im Straßenverkehr sei in der Schweiz bereits 1955 überschritten worden. Sehr ernste Hinweise auf die Gefahren schon bei einem Fahrtempo von 50 km/h. Die theoretischen Verhältnisse, berechnet nach  $\frac{m}{2} \sqrt{2}$ , würden nur zu sehr mit den praktischen Erfahrungen am menschlichen Körper übereinstimmen. Eine Steigerung der Geschwindigkeit von 50 auf 60 km/h ergäbe bereits eine relativ hohe Zunahme der Auswirkung der Wuchten. Der Gefährdungssprung von 50 auf 60 km/h bedeute eine Steigerung der kinetischen Energie von 44%. Bei einer Anprallwirkung um 60 km/h beginne neben schweren Knochenbrüchen die tödliche Gefahr der Knickverletzung, des Aortenabrisses infolge Schleuderung des Herzens. Die Geschwindigkeit von 50 km/h sei deshalb unter medizinischen Gesichtspunkten vorzuziehen. H. KLEIN (Heidelberg)

**O. Prokop: Ermüdung am Steuer.** [22. Tagg, Dtsch. Ges. für Unfallheilk., Vers.-Versorg.- u. Verkehrsmed., Kiel, 22.—23. V. 1958.] Hefte Unfallheilk. H. 60, 164 bis 170 (1959).

Neben der untergeordneten Ermüdung der Muskulatur wird vor allem auf das Schwinden der bedingt reflektorischen Reaktionsfähigkeit des Kraftfahrers hingewiesen, da die Ermüdung im Straßenverkehr größtenteils auf das Verhalten bedingter Reflexe bei längerer Beanspruchung zurückzuführen ist. Die Verminderung der bedingten Reflexe ist von der Ermüdung des Zentralnervensystems abhängig. Die Untersuchung von Maschinenrechnerinnen ergab ein schnelleres Hinfälligwerden der bedingten Reflexe durch die Ermüdung, je kürzer sie ausgebildet waren. Deshalb läßt bei jungen Kraftfahrern die Fahrfähigkeit rascher als bei älteren Fahrern nach. Das gleiche gilt auch für die Auswirkung des Alkoholeinflusses. — Bei der Begutachtung ist das Vorhandensein der Prodromalsymptome und ihre Stärke zu prüfen. Bei einer Befragung von 588 Kraftfahrern ergab sich mit einer Ausnahme das Vorgehen des deutlichen Empfindens einer Ermüdung vor dem Einschlafen am Steuer. Die Frühsymptome der Ermüdung am Steuer treten zwar schleichend auf. Wegen ihrer Mannigfaltigkeit und Fülle sind sie aber subjektiv signifikant und nicht übersehbar. Damit ist es voraussehbar, daß sich Ermüdungssymptome steigern und zum Einschlafen führen können. Das Weiterfahren im ermüdeten Zustand wird als Außerachtlassen der erforderlichen Sorgfalt bezeichnet. Dauernde Hinweise auf die große Gefahr der Ermüdung werden für erforderlich gehalten. ABLE (Münster)

**F. Bschor und R. Klein: Geistige Leistung und Reaktionszeit im Alter.** [22. Tagg. Dtsch. Ges. für Unfallheilk., Vers.-Versorg.- u. Verkehrsmed., Kiel, 22.—23. V., 1958.] Hefte Unfallheilk. H. 60, 170—175 (1959).

Eingehende Beschreibung eines Reaktions-Meßgerätes, das die Registrierung von 2 Wahlreaktionszeiten und von Fehlern erlaubt. Die Wechselstromfrequenz von 50 Hz wird für die Berechnung der Reaktionszeit benutzt. Durch einen Abgleich mit Potentiometern können vier verschiedene Reizqualitäten sichtbar gemacht werden. — Experimentelle Untersuchungen der Reaktionszeit bei 77 rüstigen Männern zwischen 60 und 85 Jahren. Die Gruppe der 60—64jährigen zeigte Reaktionszeiten nur wenig über den bekannten Werten für die jüngeren Altersklassen (0,14—0,18 sec für einfache akustische Reize; 0,17—0,22 sec für einfache optische Reize). Mit weiter zunehmendem Alter tritt eine Verlängerung der Reaktionszeit ein. Bei unterschiedlicher Komplexität und geringen Schwierigkeitsunterschieden wurde ein altersbedingter Zeitfaktor beobachtet. Auch bei alten Menschen ist zwischen dem intellektuellen Niveau und der Reaktions-schnelligkeit kein mittelbarer Zusammenhang nachweisbar. Es besteht vielmehr ein allgemeinzentralnervöser Abbau, der sich innerhalb der geprüften Funktionsbereiche gleichsinnig auswirkt. Oberhalb eines Lebensalters von 60 Jahren setzt eine gewisse Verlangsamung des Reaktionsvermögens, eine Abnahme der Merkfähigkeit und ein zunehmendes Konkretwerden der Denkvorgänge ein.

ABELE (Münster)

**P. Grognot et G. Perdriel: Influence du bruit sur certaines fonctions visuelles.** [Centre d'Enseignement et Rech. de Méd. aéro. et Expertise méd. du Personnel navig. d. l'Aéron., Paris.] Méd. aéro. 14, 25—30 (1959).

**Harald J. v. Beekh: Human reactions during flight to acceleration preceded by or followed by weightlessness.** Aerospace Med. 30, 391—409 (1959).

**Norman L. Barr, Bryan E. Shepp, M. Yarczower and F. G. Standaert: Physiologic responses to stressful stratosphere flights.** (Symposium.) [Naval Med. Res. Inst. Nat. Naval Med. Center, Bethesda.] J. Aviat. Med. 30, 334—343 (1959).

**P. Mases, R. Falet et Ch. Jacquemin: Modifications respiratoires et circulatoires engendrées par certaines positions de travail du personnel navigant au cours du vol.** [Laborat. d'Études Méd.-Physiol., Base Centre d'Exp. aériennes milit., Mont-de-Marsan.] Méd. aéro. 14, 1—13 (1959).

**R. Quero, P. Laboureur, Chr. Grousset et R. Clignet: La sélection psychologique des élèves pilotes de l'Aéronautique Navale.** Ses résultats. Méd. aéro. 14, 77—85 (1959).

**A. Mercier, G. Perdriel et P. Ganas: La vision dans le vol à basse altitude et à grande vitesse.** Méd. aéro. 14, 15—24 (1959).

**Jack H. Robbins, Clyde H. Kratochvil, James P. Ellis and Talmadge R. Howell: Studies of hypoglycemia in flight.** [Dept. of Physiol. and Biophys., U.S. Air Force School of Aviation Med., Randolph Air Force Base, Tex.] [Aero Med. Assoc., Washington, D. C., 25. III. 1958.] J. Aviat. Med. 30, 268—272 (1959).

**Jack A. Kraft: Measurement of stress and fatigue in flight crews during confinement.** [Lockheed Aircraft Corp., Marietta, Ga.] Aerospace Med. 30, 424—430 (1959).

**Jerry J. Zariello and James J. Acker: Spontaneous pneumothorax in flight.** [U.S. Naval School of Aviat. Med., Pensacola, Fla.] Aerospace Med. 30, 418—423 (1959).

**P. Enderle, G. Kettenmeyer, R. Rillaert et E. Evrard: Deux cas de lésions muettes de coronarite chez des pilotes de 25 et 23 ans.** (Zwei Fälle von stummen Coronar-schäden bei jungen Piloten.) [Belgique.] Méd. aéro. 14, 51—59 (1959).

Bei 2 Militärfliegern (25 bzw. 23 Jahre), die unabhängig voneinander während Übungsflügen aus ihren Formationen ausscherten und abstürzten, wurden pathologisch-anatomisch beachtliche

Coronarschäden gefunden, die trotz gründlicher und regelmäßiger Untersuchungen zu Lebzeiten nicht bekannt waren. Verf. diskutieren stärkere Kreislaufbelastungen bei den Untersuchungen zur Aufdeckung solcher Schäden. Nach einer Analyse der Unfallverläufe werden die Coronarschäden nicht bzw. nicht unbedingt als Unfallursachen angesehen. Zu diesem Ergebnis wird aber die Frage des Auftretens hypoxisch bedingter Wandverquellungen (BÜCHNER u. Mitarb.) nicht diskutiert.  
H.-B. WUERMEILING (Freiburg i. Br.)

**William M. Glantz and Vernie A. Stembridge: Coronary artery atherosclerosis as a factor in aireraft accident fatalities.** (Coronarsklerose als Ursache von Flugzeugunfällen.) [Aviat. Path. Sect., Armed Forces Inst. of Path., Washington, D. C.] [29. Ann. Meet., Aero Med. Assoc., Washington, D. C., 24. III. 1958.] J. Aviat. Med. 30, 75—89 (1959).

Verf. berichtet über 222 Sektionsfälle an fliegendem Personal, die durch Unfalltod zur Sektion kamen. 70 % davon standen zwischen dem 19. und 43. Lebensjahr und zeigten Veränderungen im Sinne einer Coronarsklerose. Bei 21 % waren die Veränderungen so groß, daß es zu einem fast vollständigen Verschuß der Gefäßlichtung gekommen war. Nur in 3 Fällen war ein Herzinfarkt während des Fluges aufgetreten und in einem Fall bildete dieser die Ursache des Unfalles. Als Prophylaxe wird die körperliche Untersuchung mittels Elektrokardiographie empfohlen, da praktisch in allen Fällen eine Veränderung im Sinne der Verzögerungen der Reizrückbildung (Senkung der ST-Strecke) und andere Auffälligkeiten vorhanden waren.

FRANZ PETERSOHN (Mainz)

**Alexander I. Vorobiev: Medical services for jet airliner passengers in the USSR.** (Die medizinische Betreuung der Reisenden in Düsenflugzeugen in der Sowjetunion.) [Soviet Air Force Scientific Res. Exp. Inst. of Aviat. Med., Moscow.] [3. European Congr., Aviat. Med., Louvain, Belg., 26. IX. 1958.] J. Aviat. Med. 29, 785—786 (1958).

Der Flug in Düsenflugzeugen wird auch von alten und kranken Personen meist gut vertragen und nur 3 % der Passagiere fühlten Störungen ihres Wohlbefindens bedingt durch die Höhe bzw. durch die Luftkrankheit. Dabei handelte es sich hauptsächlich um Lungenleidende, Kranke mit hohem Blutdruck, Coronarsklerose und anderen Erkrankungen. Zumeist sind diese Passagiere auch das erstmalig geflogen. Die Beschwerden entwickelten sich im Verlaufe der 3. und 4. Flugstunde; schon eine kurze Darreichung von Sauerstoff beseitigte die Beschwerden. Die Einrichtungen für die Sauerstoffversorgung werden nach wie vor aufrechterhalten. Um die Beschwerden während des Auf- und Abstiegs hintanzuhalten, wird empfohlen zu lesen, sich bequem in die Sitze zurückzulehnen und knapp vorher geeignete Präparate zu sich zu nehmen.

HOLCZABEK (Wien)

**Andrei G. Kousnetzov: Some results of biological experiments in rockets and Sputnik II.** (Einige Ergebnisse biologischer Experimente in Raketen und Sputnik II.) [Soviet Air Force Scientific Res. Exp. Inst. of Aviat. Med., Moscow.] [3. Europ. Congr., Aviat. Med., Louvain, Belg., 26. IX. 1958.] J. Aviat. Med. 29, 781—784 (1958).

In der Sowjetunion werden seit 10 Jahren die Auswirkungen von Raumflügen auf den tierischen Organismus untersucht. Zuerst wurden die Tiere mit Raketen in eine Höhe von 100 bis 210 km geschossen und ihre Lebensäußerungen in den hermetisch abgeschlossenen Kabinen verfolgt. Ein Fallschirm brachte die Tiere in den Kabinen zurück. Die Tiere überlebten und manche wurden sogar mehrere Male in den Raum geschossen. — In einer zweiten Versuchsreihe wurden die Tiere aus der Rakete mit Katapulten herausgeschleudert und kamen mit Fallschirmen auf die Erde zurück. Auch diese Versuche hatten keine außerordentlichen Einwirkungen auf die Gesundheit oder das Leben der Tiere. — Das dritte Stadium begann im Jahre 1958. Es wurden die Tiere mit Hilfe des Sputniks bis zu einer Höhe von 473 km gebracht und die Auswirkungen der Schwerkraft, der Sonnenstrahlung und der kosmischen Strahlung untersucht. Es fanden sich Veränderungen im Elektrokardiogramm, die jedoch nicht pathologisch gewesen sein sollen. Endgültige Schlüsse bezüglich der Auswirkung der kosmischen Strahlung konnten noch nicht gezogen werden.

HOLCZABEK (Wien)

Martin G. Webb jr.: **Some effects of acceleration on human subjects.** [Aviat. Med. Accelerat. Laborat., U.S. Naval Air Developm. Center, Johnsville, Pa.] [29. Ann. Meet., Aero Med. Assoc., Washington, D. C., 26. III. 1958.] J. Aviat. Med. **29**, 879—884 (1958).

Verf. beschreibt die verschiedenartigen Wirkungen der Beschleunigungs- und Vibrationskräfte auf den menschlichen Körper. Von den Versuchspersonen wurden zahlreiche schmerzhaftige Sensationen angegeben, deren genaue Ursache nicht festgestellt werden konnte. Es wurden praktisch alle Funktionssysteme des Körpers in Mitleidenschaft gezogen. Die wichtigsten Auswirkungen auf Kreislauf, Herzfunktion und Zentralnervensystem wurden zu den auftretenden Kräften in Beziehung gesetzt und entsprechende Schutzmaßnahmen erörtert.

SPANN (München)

W. Spann: **Das Flugzeugunglück in München-Riem am 6. 2. 1958. Pathologisch-anatomische Ergebnisse.** [Inst. f. Gerichtl. Med., u. Versich.-Med., Univ., München.] Münch. med. Wschr. **101**, 544—547 (1959).

Eine zweimotorige Verkehrsmaschine zerschellte nach dreimaligem Startversuch. Die 21 Toten wurden obduziert. In der Zusammenstellung der erhobenen Befunde ergibt sich, daß in Fällen mit Herzverletzung Fettembolie, Blutaspiration und Ödem weniger ausgeprägt waren als bei solchen ohne Herzverletzung. — Im Hinblick auf diese Verhältnisse werden Rückschlüsse auf das agonale Verhalten des Kreislaufes geschlossen.

PETERSOHN (Mainz)

Cyril E. S. Horsford: **Some medico-legal aspects of spaceflight.** (Einige gerichtsmedizinische Gesichtspunkte des Raumfluges.) Med.-leg. J. (Camb.) **27**, 16—19 (1959).

Sicherheit und Verhalten der Menschen müssen vor Raumflügen sichergestellt sein. Auf die G-Kräfte, die auf den Menschen einwirken, die Temperaturen usw., wird hingewiesen. Bei 500 Meilen beginnt praktisch der Raumflug.

RUDOLF KOCH (Coburg)

H. Kolder: **Methoden der Flugmedizin.** [Physiol. Inst., Emory-Univ., Atlanta, Ga.] Sportärztl. Praxis **1959**, 16—20.

Verf. schildert die Grundsätze der Methodik zur fortlaufenden Messung des Sauerstoffgehaltes des Blutes (hier bestehen noch Unzulänglichkeiten), der Darstellung des CO<sub>2</sub>-Gehaltes in der Ausatemungsluft, der fortlaufenden Messung des p<sub>H</sub> des Blutes (bisher allerdings nur an eröffnetem Gefäß möglich) und des Sauerstoffpartialdruckes, er beschäftigt sich weiterhin mit der Beschleunigung, der Schwerelosigkeit und der kosmischen Strahlung. Durch Schwerelosigkeit veranlaßte Störungen lassen sich unter Umständen auch durch Übung vermindern und ausschalten. Das Problem geht in der Hauptsache dahin, wie man experimentell eine Schwerelosigkeit für längere Zeit herbeiführen kann. Die kosmische Strahlung wird nach bisher vorliegenden Ergebnissen wahrscheinlich nicht so schädlich sein, als man früher angenommen hat.

B. MUELLER (Heidelberg)

### Unerwarteter Tod aus innerer Ursache

Unto Uotila, Jyrki Raekallio and Wilhelm Ehrnrooth: **Goitre and arteriosclerosis.** (Kropf und Arteriosklerose.) Lancet **1958 II**, 171—173.

Verff. haben die Obduktionsbefunde von 250 Leichen, bei denen eine Coronarsklerose bestand, mit 250 Leichen unter Anwendung mathematisch-statistischer Methoden verglichen, bei denen andere Todesursachen vorlagen. Es stellte sich heraus, daß ein Kropf oder eine Kropfanlage mit höherem Gewicht der Schilddrüse häufiger bei Leichen vorhanden waren, bei denen eine erhebliche Coronarsklerose bestand. Verff. kommen zu der Auffassung, daß zwischen Kropf und Arteriosklerose pathogenetische Beziehungen bestehen.

B. MUELLER (Heidelberg)

E. Schimkat und N. Kathke: **Vergleichende Untersuchungen über die Coronar- und Cerebralsklerose bei Hypertonie.** [Path. Inst., Wuppertal.] Beitr. path. Anat. **120**, 26—57 (1959).

In 19 Fällen von Hypertonie (13 von genuiner und 6 von renaler Hypertonie) mit einer klinisch gesicherten Dauer des Hochdrucks zwischen  $\frac{3}{4}$  und 9 Jahren und mit einem durchschnittlichen Herzgewicht von 640 g wurden die abpräparierbaren Coronararterienäste und die