

## Referate

### Allgemeines, einschl. Verkehrsmedizin

- **Handbuch der allgemeinen Pathologie.** Hrsg. von F. BÜCHNER, E. LETTERER, F. ROULET. Bd. 5: Hilfsmechanismen des Stoffwechsels. Teil 1: Hilfsmechanismen des Stoffwechsels I. Bearb. von H. BENNHOLD, W. BOLT, F. BÜCHNER u. a. Redig. von E. LETTERER. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1961. XV, 1065 S. u. 326 Abb. Geb. DM 335.—; Subskriptionspreis DM 268.—.

**W. Giese: Die allgemeine Pathologie der äußeren Atmung.** S. 402—638.

Es wird auf 235 Seiten mit einer erstaunlichen Konzentration der gegenwärtige Stand unserer Kenntnisse über die äußeren Atemwege, pathologisch-anatomisch und funktionell, immer in bezug auf die anatomischen Grundlagen, berichtet. Die Fortschritte der letzten 20 Jahre gerade auf diesem Gebiet haben zu neuen Vorstellungen geführt. Ein wesentlicher Teil dieser Erkenntnisse ist von GIESE selbst erarbeitet worden. Der Abschnitt bringt neben anatomischen und funktionellen Vorbemerkungen und mehreren Tabellen über Elastizitätswerte eine Darstellung der Lungentextur (die gerade von gerichtsmedizinischer Bedeutung ist). Hier wäre vor allem der Abschnitt über die Faserarten, ihre Beziehungen zur Elastizität der Lunge, die Dehnbarkeitsgrenzen und die Meßwerte über die Elastizität der Leichenlungen im Vergleich zu klinischen Meßwerten hervorzuheben. Verständlicherweise nehmen die pulmonogenen Störungen der Ventilation einen größeren Raum in der Darstellung ein. Doch werden auch die pleurogenen eingehend besprochen (die bei bestimmten Todesfällen, auch gewaltsamen, kritisch in Erwägung gezogen werden sollten). Die Kenntnis vielfacher Einzelheiten, die in dem Abschnitt über die Luftströmung in den Atemwegen gebracht wird, ist von unerlässlicher praktischer Bedeutung für die Beurteilung des Erstickungstodes über die äußeren Atemwege. Es dürfte in Zukunft kaum verantwortet werden können, über einen Erstickungstod eine Aussage zu machen, wenn in ihr nicht die umfassende Kenntnis der in diesem Abschnitt deutlich gewordenen Fortschritte der letzten 20 Jahre enthalten ist. Das letzte Kapitel bringt die Störungen der Lungenperfusion und beginnt mit einer Morphologie der Endstrombahn der Lunge, ihrem funktionellen Aufbau, den Blutgehalt der Lunge, die Beziehung zwischen Lungen- und Körperkreislauf und schließt mit so wichtigen Darstellungen wie den Perfusionsversuchen an der Leichenlunge und den Störungen bei chronischer Stauung. Die musterhafte Darstellung ist eindrucksvoll in jeder Beziehung, ob es sich um Licht- oder elektronenmikroskopische Abbildungen, Röntgenaufnahmen oder Lungenausgüsse handelt. Die Morphologie scheint hier an die Grenzen ihrer gegenwärtigen Möglichkeiten gestoßen zu sein.

H. KLEIN (Heidelberg)

- **Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie.** Begr. von EDUARD KAUFMANN †. 11. u. 12. Aufl. hrsg. von MARTIN STAEMMLER. Bd. 3. Lfg 8. Berlin: Walter de Gruyter & Co. 1961. XII, S. 1001—1133 u. Abb. 491—568. DM 31.—.

Der Inhaber des Lehrstuhls für Augenheilkunde an der Universität Saarbrücken-Homburg stellt in dem Stil, die dem Gesicht des „Kaufmann“ angepaßt ist, die vielfach nicht sehr bekannten Einzelheiten der pathologischen Anatomie des Inhaltes der Augenhöhle dar. Auch auf traumatische Veränderungen wird hingewiesen. Die Lider können bei Verletzungen durch Ödem und Blutung zu mächtigen glasigen Wülsten werden, auch fernabliegende Frakturen können eine mächtige Schwellung der Lider hervorrufen. Die Schichten der Lider sind so locker aufeinander gelagert, daß bei Stichverletzungen die wahre Tiefe des Stichkanals nur schwer nachzuweisen ist. Bei indirekten Verletzungen eines Auges oder durch Prellung kann es zu einem vorübergehenden Ödem der Netzhaut und zu Blutungen an einer umschriebenen Stelle der Netzhaut kommen; Narben sind die Folge. Das Netzhautödem kann sich so stark ausbilden, daß es in der Gegend der Fovea zu kleinen Cysten kommt. Auch kann ein Makulaloch Zustande kommen.

Fettembolien der Netzhaut sind keineswegs selten, sie führen aber nur zu flüchtigen Erscheinungen. Wer histologisch über Veränderungen der Netzhaut arbeiten will, muß berücksichtigen, daß recht schnell Leichenveränderungen zustande kommen können (Entstehung von kleinen Hohlräumen infolge Schrumpfungerscheinungen), auch der Glaskörper schrumpft sehr schnell. Die vorliegende Lieferung schließt den II. Teil des dritten Bandes ab. Titelblatt und Index sind beigegeben. Im Jahre 1962 soll der 4. Teil des II. Bandes erscheinen, der sich mit der pathologischen Anatomie des Bewegungsapparates und der Haut beschäftigen wird.

B. MUELLER (Heidelberg)

- **H. Begemann und H.-G. Harwerth: Praktische Hämatologie. Differentialdiagnose. Therapie. Methodik.** 2., verb. u. erw. Aufl. Stuttgart: Georg Thieme 1961. XII, 298 S., 28 Abb., 22 Tab. u. 3 Taf. Geb. DM 33.—.

Dieses Buch hält, was Titel und Untertitel versprechen. Es sind sowohl die Grundlagen, als auch die klinische Symptomatologie und Differentialdiagnostik, sowie die hämatologische Methodik — diese getrennt in Routine-, in der Praxis bedingt mögliche und in Spezialuntersuchungen — übersichtlich dargestellt. Auch die seltenen Formen und Untergruppen der Blutkrankheiten sind, unter besonderem Eingehen auf ihre Differentialdiagnose, erwähnt. Der übersichtliche Druck macht das Lesen zum Genuß. Didaktisch besonders gelungen sind die Schema-Diagramme und die Tabellen zur Diagnostik. Der Nichthämatologe wird in dem Buche Antwort auf jede in der Praxis vorkommende Frage finden. — Einige kleine Anregungen für die nächste Auflage: der Begriff „Immun-Isoantikörper“ (Tabelle 9) sollte auf die hämolytische Neugeborenenkrankheit durch Antikörper des AB0-Systems beschränkt bleiben; es ist das Antigen „D“, das als immunisierendes Agens die Hauptrolle spielt und bei D-Negativen eine Antikörperförmung bewirkt (zu S. 241); im Antiglobulin-Versuch werden die Antikörperlipoproteine zunächst spezifisch gebunden, und es sind die *Erythrocyten*, die auf diese Weise (sekundär) agglutiniert werden (zu S. 262, Satz 2), wie es im übrigen richtig beschrieben ist. Bei der Technik der diagnostischen Bluttropfenentnahme sollte wegen der Gefahr der Hepatitis-Übertragung der Schnepfer und die Lanzette nicht mehr erwähnt und auf die „Hämostilette“ hingewiesen werden.

SCHLEYER (Bonn)

- **Hans Ewerbeck: Der Säugling. Physiologie, Pathologie und Therapie im ersten Lebensjahr.** Mit einem Geleitwort von C. BENNHOLDT-THOMSEN. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1962. XX, 600 S., 56 Abb. u. 48 Tab. Geb. DM 89,60.
- **Louis Roche et Charles-André Reynaud: L'appréciation du dommage corporel dans le cadre de droit commun.** Préface de Louis Soupe. (Coll. de Méd. légale.) (Die Einschätzung des Körperschadens im Rahmen der allgemeinen Rechtsprechung.) Paris: Masson & Cie. 1960. VIII, 98 S. NF 12.—.

Verff. geben einen nützlichen und ausführlichen Leitfaden zur Abfassung ärztlicher Gutachten. In konzentrierter Form werden die gesetzlichen Grundlagen für Wiedergutmachungsansprüche vor Zivil und Strafgericht in Frankreich gegeben. Auch die Beziehungen zwischen Sozial- und Arbeitsversicherung werden erklärt. Der Geschädigte, als Kläger, muß den Nachweis eines sicheren, direkten materiellen oder moralischen Schadens erbringen; im Fall eines Zweifels wird daher gegen ihn entschieden. Laut Art. 323 du Code de Procédure Civile sind die Richter nicht gezwungen, gegen ihre Überzeugung dem Gutachten der Experten zu folgen. — Die Gutachter werden vom Gericht eingesetzt und haben zunächst die Parteien gemeinsam vorzuladen. Die ärztliche Untersuchung umfaßt eine Aussprache über den Gesundheitszustand vor dem Unfall, den Hergang des Unfalls und den erlittenen Schaden. Für das Studium der medizinischen Akten ist das schriftliche Einverständnis des Geschädigten erforderlich. Nach dem Tod des Patienten verbietet in Frankreich die Schweigepflicht dem behandelnden Arzt — auch bei Einverständnis der Familie — dem Gutachter seine Beobachtungen mitzuteilen. Schmerzhafte und allenfalls gefährliche Untersuchungen sollen vermieden werden. Es folgen Überlegungen über vorübergehende Beeinträchtigung, Einschätzung erlittener Schmerzen, Aufregung und Angst. Die Bewertung einer dauernden Verunstaltung, allgemeinen Behinderung, Beeinträchtigung im Beruf und einer verminderten Lebenserwartung werden besprochen. Ein besonderes Kapitel behandelt die schwierige Einschätzung des Körperschadens bei Kindern, die eine Wiederholung der Untersuchung nach einigen Jahren oder zumindest nach Abschluß des Wachstums erfordert. — (In einer folgenden Auflage wäre ein kompletter oder auszugsweiser Abdruck einiger Gutachten wünschenswert. Ref.)

H. KARPLUS (Israel)

- Roland GÄDEKE: **Der Unfall im Kindesalter.** Phänomenologische und soziologische Untersuchungen unter Verwendung der Unfälle und akzidentellen Vergiftungen von 0—14jährigen im Stadtbezirk und im Landkreis Freiburg i. Br. Mit einem Geleitwort von W. KELLER. (Schriftenr. a. d. Geb. d. öffentl. Gesundheitswesens. Hrsg. von JOSEF STRALAU u. BERNHARD E. ZOLLER, H. 15.) Stuttgart: Georg Thieme 1962. VIII, 64 S., 29 Abb. u. 19 Tab. DM 13.80.

GÄDEKE ist Oberarzt an der Universitäts-Kinderklinik in Freiburg. Die Schrift ist getragen von der Sorge des Pädiaters, der die Erfolge der Hygiene und der kurativen Medizin bedroht sieht durch die zunehmende Bedeutung, die der Unfall für die Kindersterblichkeit besitzt. Der Verfasser hat sich zum Ziel gesetzt, Kinderunfälle zu analysieren. Der „Kinderunfall“ hat gegenüber dem Unfall des Erwachsenen sein besonderes Gepräge. Er ist gekennzeichnet durch die Hilflosigkeit des Säuglings, die typische Verhaltensweise des Kindes und durch unfallbegünstigende Umweltfaktoren. Das Ergebnis der Untersuchungen bestätigt die Überzeugung, daß der Begriff des Unfalles nicht gleichgesetzt werden darf mit dem unvermeidlichen Zufall. Die Kenntnis der Voraussetzungen für die Entstehung von Kinderunfällen bietet die Möglichkeit ihrer Verhütung. Das Absinken der Sterblichkeit bei Infektionskrankheiten und das Ansteigen tödlicher Kinderunfälle brachte es mit sich, daß in Baden-Württemberg im Jahre 1958 von 100 gestorbenen Kindern zwischen 1 und 15 Jahren fast 30 tödlich verunglückten gegenüber 4 in den Jahren 1900 bis 1902. Ein umfangreiches Zahlen- und Tabellenmaterial beleuchtet die Unterschiede zwischen Stadt- und Landkreis Freiburg. Es finden sich Zahlenangaben über die Häufigkeitsverteilung der Unfälle, gegliedert nach der Art der Unfälle, dem Alter und Geschlecht der Kinder, nach der sozialen Stellung der Eltern, der Wohndichte, der Wohn- und Familiengröße, der Berufstätigkeit der Mutter und anderes mehr. Auch der Unfallort und tages- und jahreszeitliche Schwankungen der Unfallhäufigkeit sind berücksichtigt. Knaben verunglücken häufiger als Mädchen. Dementsprechend ist das männliche Geschlecht an tödlichen Kinderunfällen mit 69% beteiligt. Die Art der Unfälle entspricht dem Entwicklungsstand des Kindes. Die verschiedenen Altersgruppen weisen eine typische Verteilung der Unfallursachen auf. Zwischen 0 und 1 Jahre überwiegt die Erstickung. Bei den 1—5jährigen dominieren Verkehrsunfälle, Verbrennungen und Verorennungen. In den folgenden Lebensjahren nehmen die Verkehrsunfälle zu. Der Tod durch Ertrinken ist abhängig von den örtlichen Verhältnissen und belastet die Todesursachenstatistik vorwiegend der 1—10jährigen Kinder. Im 1. bis 5. Lebensjahr werden häufig Vergiftungen beobachtet. Unter diesen nehmen gewerbliche und Haushaltsgifte mit 31,7% den größten Raum ein. Medikamentöse Vergiftungen standen mit 10,8% an letzter Stelle. Es ist nicht möglich, die Fülle des Materials im einzelnen zu referieren. Die statistischen Untersuchungen gewähren mit umfangreichen Zahlenangaben wertvolle Einblicke in die Besonderheit des Kinderunfallen. Sie zeigen, daß viele Kinderunfälle vermeidbar wären, wenn im Städte- und Wohnungsbau, in der Verkehrsplanung und in den Lebensgewohnheiten der kindlichen Verhaltensweise und dem Schutzbedürfnis des Kindes Rechnung getragen würde.

H. LEITHOFF (Freiburg i. Br.)

**M. Schär: Ursache und Wirkung.** Statistische Betrachtungen zur Lungenkrebszunahme in der Schweiz. [Eidgen. Gesundheitsamt, Bern.] Z. Präv.-Med. 6, 339—348 (1961).

**H. W. Hotz, W. F. Rüedi und E. Kopp:** Intravenöse Infusion von Fettémulsion. [Klin. St. Anna u. Med.-chem. Laborat., Luzern.] Praxis (Bern) 51, 180—186 (1962).

**J. Stein und G. Moch:** Ein Beitrag über die zahlenmäßigen Veränderungen der eosinophilen Blutzellen in Abhängigkeit von Testreaktionen. Verkehrsmedizin 8, 237—244 (1961).

Die Verff. berichten über zahlenmäßige Schwankungen der eosinophilen Granulocyten nach epicutanem Läppchentest bei 50 Personen mit Kontaktdermatose. In der Mehrzahl der Fälle (28) konnte ein Anstieg der Zellzahlen festgestellt werden, wobei die Zunahme etwa der Stärke der Reaktion entsprach. In fünf Fällen waren keine Veränderungen nachweisbar, während in 17 Fällen die Zahl der eosinophilen Zellen unabhängig von der Reaktionsstärke abnahm. Auf Grund dieser Ergebnisse wird mit einigen Vorbehalten der Schluß gezogen, daß aus dem quantitativen Nachweis der eosinophilen Granulocyten Hinweise für die Allergielage eines Patienten und damit für eine weiterhin bestehende Kontaktgefährdung zu gewinnen sind.

LUFF (Frankfurt a. M.)

**H. Stirnemann, L. Büchler und P. Kunze:** Statistische Untersuchungen zur Frage der Wetterföhligkeit. [Chir. Univ.-Klin. u. Mathemat.-Versich.-Wiss. Seminar, Univ., Bern.] Münch. med. Wschr. 103, 1490—1494 (1961).

Ziel der Arbeit ist die Beantwortung der Frage, ob „wetterföhlige Menschen imstande seien, Wettervorhersagen zu machen. Zu diesem Zweck gaben 47 angeblich wetterföhlige Versuchspersonen jeden Abend schriftlich ihre Wetterprognose ab. Es sollten Angaben gemacht werden, 1. ob wetterbedingte Beschwerden bestünden und 2. wie das Wetter werden würde. Diese Meldungen wurden von Kontrollpersonen eingesammelt und in Beziehung gebracht mit dem bestehenden Wetter und mit Frontdurchgängen am Untersuchungsort. Die wetterbedingten Beschwerden wurden sowohl für das Kollektiv als auch für jede Versuchsperson ausgewertet. Schlechtes Wetter ergab eine deutliche Zunahme der Beschwerden, gutes eine Abnahme. Es ergab sich kein Anhaltspunkt für eine Vorausföhlbarkeit des Wetters. Der Versuch lief über 264 Tage. In der Arbeit wird ein kurzer Abriß der angewandten statistischen Methode gegeben.

SELLIER (Bonn)

**K. Saller:** Probleme um die Akzeleration. [Inst. f. Anthropol. u. Humangenet., Univ., München.] Münch. med. Wschr. 103, 1253—1255 u. 1295—1300 (1961).

Die Ursachen, die für die in allen Teilen der Welt beobachtete Zunahme der Körpergröße Heranwachsender, Verfrühung der Reifeentwicklung, Vorverlegung der Dentition, „Spätverlegung“ der Menarche, in Frage kommen, sowie die Wege, auf denen diese Ursachen Wachstum und Entwicklung beeinflussen, werden erörtert. Intensivere Einwirkungen verschiedener Sinnesreize auf dem Weg über das vegetative Nervensystem und die innersekretorischen Organe, vor allem Hypophyse und Keimdrüsen im modernen Großstadtmilieu, in ihrer Gesamtheit von DE RUDDER als „Urbanisationsstrauma“ bezeichnet, Änderungen der Ernährung kommen in Frage. Um die mögliche Rolle optischer Wahrnehmungen im Rahmen solcher zur Umprägung des Wachstums führender Milieuwirkungen zu demonstrieren, wird über Vergleiche der Körpergröße von Blinden der Münchener Landesblindenanstalt (angeborene und erworbene Amaurose verschiedenster Ätiologie;  $7\frac{1}{2}$ — $18\frac{1}{2}$  Jahre alt; pro Altersklasse: n = 6—27) mit entsprechenden Daten gesunder Kinder und Jugendlicher aus Frankreich (1950), aus Stuttgart (1940/41) berichtet. Alle diese Gruppen sind größer, Kinder aus München 1923/24 (PIRQUET) waren vom 9. Lebensjahr an kleiner als diese Blinden. (Verglichen mit Kindern aus verschiedenen Schulen Westberlins, die 1957 untersucht wurden und über die SCHRÖDER berichtete, sind diese Blinden um 4,5 bis > 10 cm kleiner; Ref.) Nach Ansicht des Verf. geschieht diese Umprägung auf dem Wege über genetische Änderungen: Stimulierung gewisser Anlagen als Folge der „Heterosis“, also der Aufspaltung der Isolate und damit Zunahme der Unterschiede des Genbestandes bei Ehepartnern; gesteigerte Mutationsbereitschaft bestimmter Gene, die entweder durch Außenreize bewirkt wird, oder bereits „vorweggegeben“ ist. Der Begriff der „Retardation“ wird einerseits gleichbedeutend mit dem der „Fetalisation“ von BOLCK (Verbleiben der Merkmalsbildung in der Stammesentwicklung des Menschen in gewissen Teilbereichen auf primitiver Stufe der Säugerentwicklung, z.B. Haarlosigkeit), andererseits auf die Verminderung der Körpergröße Heranwachsender in Kriegszeiten angewendet. (Beide Vorgänge sind jedoch nach Ansicht des Referenten durchaus wesensverschieden.)

A. SCHWENK (Köln)<sup>oo</sup>

**E. Ch. Eick-Kerssenbrock:** Die Bedeutung exogener Faktoren für die Akzeleration. [Wiss. Arb.-gemeinsch. f. Jugendkunde, Bonn.] Öff. Gesundh.-Dienst 23, 611—616 (1961).

Auf der Suche nach exogenen Faktoren für die Entstehung der Akzeleration wurden auch dem künstlichen, d.h. langwelligen Licht Eigenschaften beigegeben, die die Akzeleration begünstigen sollen. Zur Nachprüfung dieser sog. Lichttheorie wurde in den Jahren 1952 bis 1955 an sechs Untersuchungsstellen: in Frankfurt, Nürnberg, Stuttgart, Bonn, Remscheid, Grevenbroich (Reg. Bez. Düsseldorf) die durchschnittliche Größe von 1714 Kindern im Alter von 6—16 Jahren festgestellt. Ein Anhaltspunkt für die Einwirkung des künstlichen Lichtes auf die Akzeleration der Kinder konnte dabei nicht gefunden werden. Interessant war weiter die Feststellung, daß gewisse genetische Vorgänge eine Rolle zu spielen scheinen. Akzelerierte Kinder sind oft Einzelkinder und Erstgeborene und Kinder aus Familien mit kleiner Kinderzahl. Die Wohnstruktur hat als exogener Faktor in der Großstadt, dem Strand, der Kleinstadt und der Vorstadt keine Bedeutung für die Akzeleration. Unter den Dörflern wurden jedoch weniger Akzelerierte festgestellt.

GERSBACH (Wiesbaden)

**A. Spiegel und R. Gönnert: Neue Käfige für Mäuse und Ratten.** [Zentralinst. f. Versuchstierzucht, Hannover-Linden u. Chemother. Inst., Farbenfabr. Bayer AG, Werk Wuppertal-Elberfeld.] Z. Versuchstierk. 1, 38—46 (1961).

Es wird über Erfahrungen über einen Kunststoffkäfig (Makrolon-Bayer) für Mäuse und Ratten berichtet. Für derartige Käfige sind grundsätzlich fünf Anforderungen zu stellen: Der Käfig soll leicht zu reinigen, möglichst auch zu sterilisieren sein, außerdem dauerhaft und so, daß er leicht kontrolliert werden kann; zudem sollen die insitzenden Tiere auf einfachste Weise gefüttert werden können und schließlich sollen derartige Käfige auch raumsparend unterzubringen sein. Der aus dem Polycarbonat-Kunststoff Makrolon hergestellte Käfig ist unzerbrechlich, gegen mechanische, chemische und thermische Einwirkungen widerstandsfähig, sterilisierbar, durchsichtig und durch die eingebauten Futtergelege auch einfach zu warten. Die Käfige können auf einem fahrbaren Gestell untergebracht werden.

H. KLEIN (Heidelberg)

**K. Walcher: Gerichtliche Medizin. Übersichtsreferat.** Münch. med. Wschr. 104, 295—296 (1962).

**Marvin E. Wolfgang: Pioneers in criminology: Cesare Lombroso (1835—1909).** J. crim. Law Pol. Sci. 52, 361—391 (1961).

**Richard O. Myers: Famous forensic scientists. V. Sir Thomas Stevenson (1838—1908).** [Laborat., Valley Presbyter. Hosp., Van Nuys, Calif.] Med. Sci. Law 2, 165—168 (1962).

**A preliminary survey of education and research in the forensic sciences in the United Kingdom.** J. forens. Sci. Soc. 2, 2—7 (1961).

**Roberto Bonazzi: Qualche considerazione sulla prassi medico-forense.** Rass. Clin. Ter. 60, 349—355 (1961).

**Richard Kraemer: Die spezielle Diagnostik des Gutachters.** Med. Welt 1962, 256—258,

**F. Kremp: Das Gutachten aus der Sicht des praktischen Arztes.** Therapiewoche 11, 853—856 (1961).

**H. Peters: Was erwarten Verwaltung und Gericht von ärztlichen Gutachten?** Therapiewoche 11, 831—837 (1961).

Es handelt sich im ganzen um grundsätzliche Ausführungen des erfahrenen Verf., der Präsident des Sozialgerichts in Düsseldorf ist. Die Erstattung eines Gutachtens durch eine staatliche Dienststelle ist kein Hoheitsakt. Verwertung und Auslegung des Gutachtens bleiben dem Gericht überlassen. Verf. empfiehlt den Gutachtern eine präzise Ausdrucksweise; Möglichkeiten genügen nicht, es muß klar herauskommen, ob etwaige Zusammenhänge mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit oder mit überwiegender Wahrscheinlichkeit zu beweisen sind. Nach Auffassung von Verf. soll der medizinische Sachverständige die Verhältnisse schildern, man soll von ihm aber keine Antwort darauf verlangen, ob der Begutachtete berufsunfähig oder erwerbsunfähig im Sinne der Rentenversicherungen oder vermittelungsfähig im Sinne der Arbeitslosenversicherung oder schwerbeschädigt, oder arbeitsunfähig im Sinne der Krankenversicherung ist. Dies seien Fragen, die der Richter auf Grund des medizinischen Gutachtens und seinen Ergebnissen von sich aus beantworten muß (die Erfahrung lehrt jedoch, daß in den unteren Instanzen, also bei Begutachtungen im Auftrage des Versicherungsträgers diese Antwort gerade vom Gutachter verlangt wird, Ref.). Verf. warnt den Gutachter weiterhin vor einem „corriger les lois“; er ist nicht dazu da, etwaige Härten abzumildern.

B. MUELLER (Heidelberg)

**Mario W. Acrich y Pedro E. Molinari: Embolia gaseosa.** (Gasembolie.) [Policlínico de Avellaneda. Servicio de Clínica Quirúrgica. Leitender Arzt: Dr. Vicente F. Pataro.] Pren. méd. argent. 48, 547—550 (1961).

Gasembolie ist nicht häufig; auch nicht so selten, wie aus der geringen Zahl der veröffentlichten Fälle herausgehen könnte. Nicht wenige Fälle werden nicht richtig erkannt oder nicht bekannt gegeben. Siebenundvierzigjähriger, lungenkrebsverdächtiger Mann. Die Angiokardiographie erweist eine unvollständige Füllung der Venen im rechten Angulus venosus; die r. Vena anonyma ist schmal, Jugularis und Subclavia darüber, erweitert. Eine Entnahme von präskalinichem Fett und Lymphdrüsen zwecks Diagnose wurde beschlossen. Örtliche Betäubung, Pat. in dorsaler

Lage, mit stark nach hinten gestrecktem Kopf. Haut und Platysma 2 cm. Die laterale Fläche der Jugularis interna wurde freigelegt, dann ventral und dorsal bis zum Angulus untersucht, eine Ursache von äußerem Druck auf die V. anonyma nicht gefunden. Präskalenisches Fett und Lymphdrüsen wurden entfernt. Beim Sezieren der dorsalen Fläche war plötzlich ein sehr kurzer, für den Eintritt von Luft in einem Raum mit negativem Druck typischer Pfiff zu hören, darauf eine spärliche Blutung, die mit Gazetamponade leicht zu stillen war. Pat. fühlt sich völlig normal. Die Gaze wurde entfernt, ohne daß sich die Blutung wiederholte. Die Wunde wurde in Schichten genäht, eine Drainage zurückgelassen. Eine halbe Stunde später, als Pat. von der Bahre ins Bett überging, wurde er plötzlich ohnmächtig, zeigte rosaroten Auswurf, tonische und klonische Krämpfe an den Händen, starke Cyanose, tiefe Blutdrucksenkung, diffus knirschendes Rasseln an beiden Lungenfeldern. Unter der Diagnose von Gasembolie wurde ein Gemisch von Novocain-Papaverin-Atropin intravenös injiziert, Sauerstoff mittels Nasenkatheter dargereicht, danach Lävoarterenol (Noradrenalin) tropfenweise in die Vene infundiert, womit ein Maximaldruck von 100 mm zu erreichen war. Eine Stunde später war Pat. fast völlig beschwerdenfrei, doch erschien nach 7 Std das ganze Krankheitsbild außer dem rosigen Auswurf wieder. Der Blutdruck war vorübergehend auf 180 mm erhöht um kurz darauf wieder zu sinken, so daß Lävoarterenol von neuem infundiert werden mußte. Die Symptomatologie verschwand bald. Am nächsten Tag war das EKG normal, beide Lungenfelder diffus mit kleinen Schatten gesprenkelt. Nach 48 Std war die Erholung vollständig, die Drainage konnte beschwerdenfrei entfernt werden. Zwei Monate später die Heilung. Diese war die einzige Komplikation irgendwelcher Art in 35 Fällen solchen Eingriffs. Danach besprechen Verff. Entstehungsursachen, Symptomen und Behandlung der Gasembolie im allgemeinen, und nach bekannten Richtlinien. **FERNÁNDEZ MARTÍN** (Madrid)

**Vincenzo Micheletti e Nello Bignotti: La frequenza del suicidio e del suo tentativo nella provincia di Mantova dal 1950 al 1959. Rilievi statisticci e considerazioni.** (Statistische Erhebungen und Erörterungen über die Häufigkeit des Selbstmordes und des Selbstmordversuches in der Provinz Mantua [1950—1959].) [Sez. Civ. e Giudiz., Osp. Psichiat. Interprov., Castiglione d. Stiviere.] Riv. sper. Freniat. 85, 635—715 (1961).

Unter Ausschluß der in psychiatrischen Anstalten erfolgten Selbstmorde oder Versuche und der bei der seit weniger als 10 Jahren in der Provinz Mantua ansässigen Bevölkerung beobachteten Fälle, trugen Verff. im ganzen 470 Fälle zusammen; davon waren 284 (214 ♂, 70 ♀) Selbstmorde und 186 (77 ♂, 109 ♀) Selbstmordversuche, mit einer Mindestzahl von 34 im Jahre 1958 und einer Höchstzahl von 57 in den Jahren 1955 und 1957. — Der Selbstmord wiegt bei älteren Männern (55—64 Jahre) über, während der Selbstmordversuch vorwiegend bei Mädchen und Frauen zwischen 15 und 24 Jahren beobachtet wird. Vermutlich steht die Häufigkeit hinsichtlich des Alters im Zusammenhang mit hormonellen Umwälzungen, die beim Manne und der älteren Frau zur Herabsetzung der physischen und psychischen Widerstandsfähigkeit führen, während der öfters erfolgende Versuch bei Mädchen und jungen Frauen in die Zeitspanne der Charakterbildung und der ersten Berührungen mit den aus der Umwelt stammenden Schwierigkeiten fällt. Ein Zusammenhang mit dem monatlichen Cyclus ist zu vermuten, wenn auch nicht belegbar. — In Bezug auf Erkrankungen wiegt der Selbstmord, bzw. der Versuch entschieden bei Geisteskranken über ( $161 + 75 = 236$ ), sodann folgen Herz- und Gefäßleiden ( $37 + 7 = 44$ ), Alkoholismus ( $27 + 5 = 32$ ), neurologische Leiden ( $13 + 10 = 23$ ) und Geschwülste ( $14 + 2 = 16$ ). Das Abflauen des Erhaltungsinstinktes spielt bei Geisteskranken und auch bei Alkoholikern eine entschiedene Rolle. — Hinsichtlich des Civilstandes sind 104 Selbstmorde, bzw. 44 Versuche bei Junggesellen, 29 bzw. 44 bei Jungfern und 83 bzw. 48 bei kinderlosen Eheleuten zu verzeichnen. — Hinsichtlich der Tätigkeit steht der Selbstmord bei Hausfrauen an erster Stelle (120); ihnen folgen Bauern (107) und Rentner (43). Dabei muß bedacht werden, daß in der Provinz Mantua die Landwirtschaft vorwiegt; auch die ökonomische Lage ist nicht ohne Einfluß. — Die Hauptzahl der Selbstmorde erfolgt im Frühjahr und besonders im Sommer, welcher letztere in der Provinz Mantua von besonderer Hitze und Schwüle gekennzeichnet ist. — Von den Modalitäten sind Erhängen (103 Selbstmorde und 8 Versuche bei Männern, 21 bzw. 1 bei Frauen), Ertränken (48 — 9 bei Männern, 22 + 12 bei Frauen) und Vergiftungen (1 + 24 bei Männern, 4 + 63 (!) bei Frauen) zu nennen. Besonders interessant für den Gerichtsmediziner einige ungewöhnliche Modalitäten (Asphyxie, Selbsterstickung und -erwürgung). — Die Gründe des Selbstmordes oder seines Versuches sind vor allem in Familienzwistigkeiten, in Schmerzen, in Liebe und Eifersucht zu suchen. — Für ein eingehenderes Studium ist die Arbeit im Originaltext nachzulesen, da eine

übersichtliche Zusammenfassung der Tabellen, der Hypothesen und Erörterungen im Rahmen einer Rezension nicht möglich ist.

GROSSER (Padua)

**K. H. Parnitzke:** *Bemerkungen zum Selbstmordgeschehen der letzten Jahre.* [Nervenklin., Med. Akad., Magdeburg.] Psychiat. Neurol. med. Psychol. (Lpz.) 13, 397—406 (1961).

Statistische Aufschlüsselung von 506 Selbstmorden und 530 Selbstmordversuchen in Magdeburg aus den Jahren 1954—1959. Das Ergebnis entspricht im großen und ganzen dem, was auch sonst bekannt ist. Die nach dem Kriege sehr hohe Selbstmordziffer fiel im Jahre 1957 schnell ab. Sie liegt jetzt bei 50 auf 10 000; in den letzten Jahren ist die Kurve etwas unregelmäßig geworden, zeigt aber keine deutliche ansteigende Tendenz. Frühling und Sommer sind bevorzugt, ebenso der Wochenbeginn. Bei den gelungenen Selbstmorden steht das Erhängen auch jetzt noch an der Spitze, bei den Versuchen das Einnehmen von Schlafmitteln und Giften. Das Geschlechtsverhältnis ist nicht einheitlich, es beträgt 1,9:1 (Männer zu Frauen), im Jahre 1959 auffälligerweise 0,9:1.

B. MUELLER (Heidelberg)

**Joseph Hirsh, Howard L. Zauder and Bernadette M. Drolette:** *Suicide attempts with ingestants. The experience at a municipal general hospital.* (Selbstmordversuche durch „Mittel“-Einnahme.) [Dept. of Prevent. and Environmental Med., Albert Einstein Coll. of Med., New York.] Arch. environm. Hlth 3, 212—216 (1961).

In USA stehen die Suicides unter den zehn der führenden Todesursachen. Die Zahl der Suicidversuche ist wesentlich höher. Bei den erfolgreichen Suiciden liegt das Verhältnis Männer:Frauen 4:1. Bei den Versuchen ist es umgekehrt. Dies liegt daran, daß Männer wirksamere Mittel bevorzugen. Verf. berichtet über 232 Suicidversuche durch „Mitteleinnahme“, die von Januar 1955 bis April 1960 am Jacobi-Hospital New York aufgenommen wurden. 76,7% waren Frauen, 23,3% Männer (3,3:1), 94,4% Weiße, 5,6% Neger. 69,8% verheiratet, 27,6% ledig, 2,6% verwitwet, geschieden oder getrennt. 44,8% waren Hausfrauen, 30,6% hatten einen oder mehrere Suicidversuche gemacht. 44,8% waren Neurotiker. 58,2% hatten Barbiturate genommen, die übrigen Meprobamat (9,9%), Aspirin, Phenothiazinderivate und verschiedene andere Mittel. In der Altersgruppe der Frauen von 21 bis 30 Jahren war eine Häufung der „Mitteleinnahme“ zum Suicidversuch festzustellen. Drei Literaturstellen.

PRIBILLA (Kiel)

**Irving B. Weiner:** *Gross-validation of a Rorschach checklist associated with suicidal tendencies.* (Die Brauchbarkeit des Rorschach-Tests für die Erkennung von Suicidtendenzen.) J. cons. Psychol. 25, 312—315 (1961).

Die Arbeit wertet Rorschach-Protokolle von 71 Patienten im Alter von 15 bis 55 Jahren aus, wobei die von MARTIN angegebenen Suicidmerkmale berücksichtigt wurden. Es ergaben sich keine prognostisch hinlänglich eindeutigen Charakteristica. Doch wird eine weitere Verfolgung der von MARTIN empfohlenen Gesichtspunkte für nützlich erachtet.

ESCHOR (Berlin)

**F. Bernocchi:** *Simulazione di suicidio e fuga in adolescente. Studio psicopatologico delle motivazioni e delle dinamiche.* (Vortäuschung eines Selbstmordes und Flucht eines Jugendlichen. Psychopathologisches Studium der Beweggründe.) [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Milano e Centro Med. Psico Pedagog., E.N.P.M.F., Piacenza.] Riv. Med. leg. 3, 169—180 (1961).

Es handelt sich um einen 16jährigen Jugendlichen, der, bevor er von zu Hause entwich, einen Selbstmord vortäuschte. Verf. beschreibt den Fall sehr ausführlich und erklärt kurz die psychopathologischen Beziehungen zwischen den zwei Handlungen.

V. d'ALOYA (Mestre-Venezia)

**G. Hossli:** *Die Rettung des akut bedrohten Menschenlebens bei Unfällen und Krankheiten.* [Anaesthesieabt., Zürcher Univ.-Klin., Kantonspit., Zürich.] Praxis (Bern) 50, 946—952 (1961).

In seiner Antrittsvorlesung vom 24. 6. 61 gibt Verf. einen Überblick über bedrohliche Krankheits- und Verletzungsbilder sowie Anregungen für notwendige Hilfeleistungen bei bedrohlichen Situationen Schwerverletzter, -erkrankter und Bewußtloser. Es wird darauf hingewiesen, daß häufig nicht die Verletzungen Verunglückter, sondern verletzungsbedingte Komplikationen — Bewußtlosigkeit, Blutung, Aspiration, Schock und Kollaps — den Tod herbeiführen, der durch

rechtzeitige und sachgemäße Behandlung vielfach verhindert werden könne. Es wird auf die Bedeutung von therapeutischen Sofortmaßnahmen — Beatmung, Atemwegstoilette, Kreislaufbehandlung usw. — aufmerksam gemacht. Abschließend erfolgen Vorschläge für die Organisation von Hilfsmaßnahmen in den Grenzen der Schweiz.

HEIFER (Bonn)

**H. Gramm: Über die Häufigkeit tödlicher Kinderunfälle.** [24. Tag., Dtsch. Ges. f. Unfallheilk.-, Versicher.-, Versorg.- u. Verkehrsmed., Lindau, 30. V. bis 1. VI. 1960.] Hefte Unfallheilk. H. 66, 48—56 (1961).

Der Unfall steht in der Statistik der Todesursachen beim Kind an erster Stelle, nicht aber weil die Unfälle häufiger geworden sind, sondern weil der Tod durch Erkrankungen, besonders Infektionen, im Kindesalter wesentlich seltener geworden ist. Der Säugling allerdings nimmt eine Sonderstellung ein: Hier hat der Tod durch Infektion oder andere Ursachen den Vorrang. An sich ist die Häufigkeit der tödlichen Unfälle jenseits des ersten Jahres gegenüber früher zurückgegangen, wenn man von den Verkehrsunfällen absieht (Erläuterungen im einzelnen an tabellarischen Übersichten). Weitere Senkungen der Sterberaten sind möglich durch Behütung der Kleinkinder vor allem vor Verbrühung, Sturz, der älteren Kinder durch mehr Besonnenheit beim Baden. Hauptsorge: Kraftverkehr, Prophylaxe: Verkehrserziehung der Kinder und der Kraftfahrer, besonders hinsichtlich Unberechenbarkeit der Kinder.

HUSLER (München)<sup>o</sup>

**Wolfgang Papst: Wesen und Gefahren des Nachtsehens im Straßenverkehr.** [Univ.-Augenklin., Hamburg-Eppendorf.] Umschau 61, 749—752 (1961).

**J. Hoskovec und D. Svorad: Der Einfluß der Monotonie des Reizfeldes auf Kraftfahrer.** [Psychol. Inst., Univ. Prag.] Verkehrsmedizin 8, 231—237 (1961).

Verf. geht auf das bereits mehrfach untersuchte und aus den verschiedenen Gesichtspunkten erörterte Problem der hypnogenen Einflüsse der Monotonie der Straße ein. Er beschreibt die Erscheinungsbilder einer Halluzination sowie das Auftreten von Gedächtnisstörungen und untersucht an Hand einer Fragebogenmethode bei 60 Kraftfahrern die Unfallbereitschaft in solchen Zuständen. 41,6% gaben einen sog. „Beinahe-Unfall“, 20% Gedächtnisstörungen an. Bei den sog. „Beinahe-Unfällen“ soll es jeweils zu halluzinatorischen Phänomenen gekommen sein. Als Präventivmaßnahme wird vor allem die Vermeidung der Eintönigkeit des Reizfeldes vorgeschlagen.

PETERSON (Mainz)

**H. Hoffmann und W. Reygers: Über den Einfluß hoher Geschwindigkeiten auf das Kreislaufverhalten von Kraftfahrzeugführern.** [Med. Univ.-Klin., Bonn-Venusberg.] Zbl. Verkehrs-Med. 7, 138—147 (1961).

Verf. berichtet über Registrierung der Pulsfrequenz, des Blutdrucks, des Elektrokardiogramms in Verbindung mit simultaner Aufzeichnung der Geschwindigkeit des Kraftfahrzeugs unter fortlaufender Schilderung der Verkehrssituation auf Band bei 139 gesunden Kraftfahrern im Fahrzeug. Dabei wurden Geschwindigkeiten in der Spur zwischen 140 und 145 km gefahren. Die Untersuchungen ergaben, daß bei übersichtlicher Verkehrslage und einer bestimmten Fahrerfahrung selbst bei großen Geschwindigkeiten keine erheblichen Abweichungen in der Herz-Kreislauf-funktion auftreten. In den Fällen allerdings, in denen Abweichungen von der Norm festzustellen waren, seien Untersuchungen notwendig, um die Ursache näher zu überprüfen. Veränderungen im Blutdruck, Pulsfrequenz und Elektrokardiogramm treten bei psychischer Belastung als sog. Risikoerleben auf und finden sich außerdem bei solchen Kraftfahrern, die nicht über genügende Fahroutine verfügen. Bezuglich der technischen Einzelheiten und der Tabellen wird auf die Originalarbeit verwiesen.

PETERSON (Mainz)

**W. W. Spangenberg: Über den „Leistungsindex“ von Skibinski und Bartenbach.** Verkehrsmedizin 8, 221—230 (1961).

Der Skibinski-Index, bestehend aus Vitalkapazität, Pulsfrequenz und Dauer der inspiratorischen apnoischen Pause, wird kritisch betrachtet und dabei auf eine Reihe von Fehlerquellen hingewiesen, die den Wert der ermittelten Kennzahl begrenzt. Bessere Ergebnisse seien mit der Modifikation von BARTENBACH zu erzielen, wonach die Änderung der Indexzahl vor und nach Belastung berücksichtigt wird. Es wird angeregt, den Leistungstest auch für verkehrsmedizinische Fragen anzuwenden bzw. die Grundlagen einer entsprechenden Anwendung zu erarbeiten.

PETERSON (Mainz)

P. D. McCormack and A. W. Prysiaznik: **Reaction-time and regularity of inter-stimulus interval.** (Die Reaktionszeit und ihre Abhängigkeit von dem zeitlichen Abstand der Reize.) *Percept. Motor Skills* 13, 15—18 (1961).

Die Frage nach dem Einfluß der zeitlichen Folge von Reizen auf die Reaktionsgeschwindigkeit wurde in einer interessanten Versuchsreihe geprüft. 24 Studenten hatten die Aufgabe, nach Aufleuchten einer etwa 2 m entfernten Lichtquelle so schnell als möglich auf eine Taste zu drücken, wobei die Reaktionszeit automatisch registriert wurde. In der ersten der 3 Versuchsreihen, die jeweils 35 min dauerten, erfolgten die Lichtreize regelmäßig nach 60 sec, in der 2. Serie nach 30, 45, 60, 75 und 90 sec und in der 3. nach 10, 35, 60, 85 und 110 sec. — Die Auswertung der Ergebnisse zeigt, daß mit zunehmender Versuchsdauer die Reaktionszeiten ansteigen, während sie mit dem Grad der Regelmäßigkeit der optischen Reize abnehmen. Die Gründe dafür werden diskutiert.

LUFF (Frankfurt a. M.)

Torsten G:son Hafström: **Anfälle von Bewußtlosigkeit eine Verkehrsgefahr.** Gesetzesauslegung und Führerschein. *Svenska Läk.-Tidn.* 58, 3172—3184 (1961). [Schwedisch].

In Schweden ist der Arzt nicht verpflichtet, den Behörden mitzuteilen, daß ein Patient (Führerscheinhaber) wegen einer Krankheit als Kraftfahrzeugführer ungeeignet ist, wohl aber wird ein derartiges Vorgehen vom Reichsgesundheitsamt empfohlen. Verf. schildert 34 Fälle, in denen während der letzten 2 Jahre aus medizinischen Gründen der Führerschein eingezogen worden ist. In den meisten Fällen handelte es sich um Epileptiker. G. E. VOIGT (Lund)

E. Binkert: **Vergleichende Untersuchungen über die Straßenverkehrtauglichkeit nach Thiopental- und Methohexital-Kurznarkosen.** [Anaesth.-Abt., Univ.-Klin., Kantonsspit., Zürich.] *Schweiz. med. Wschr.* 91, 1285—1288 (1961).

Methohexital-Natrium (Brevital Lilly oder Brietal Lilly) unterscheidet sich chemisch von Thiopental durch den Ersatz des Schwefelatoms durch Sauerstoff, das Vorhandensein von je zweidoppelt und zweieinfach ungesättigten Kohlenstoffatomen in endständigem Radikal und einer Methylierung des Stickstoffatoms. Aus Tierversuchen wurde geschlossen, daß die Narkosestufe von Methohexital tiefer ist, die Narkose rascher aufgehoben wird und keine Organschädigungen auftreten. Aus 10 Untersuchungen schließt der Verf., daß Methohexital eine bemerkenswerte kurze Erholungszeit aufweise und der Patient daher rascher aus ärztlicher Obhut entlassen werden könne, stellt aber als Nachteil das Auftreten eines Singultus, Muskelzuckungen und Husten heraus, was jedoch unter Mitverwendung von Lachgas vermieden werden könnte. Für die verkehrsmedizinische Beurteilung wird neben dem raschen Erwachen die schnelle Rückkehr der normalen Motilität und Gefähigkeit sowie das Fehlen einer Müdigkeit und Schlafrunkenheit herausgestellt.

Anm. des Ref.: Die Zahl von 10 Beobachtungen der Erscheinungsbilder ohne psychophysischen Leistungstest dürfte jedoch nicht ausreichen, die Frage der verkehrsmedizinischen Eignung zu klären.

PETERSON (Mainz)

**Prüfstand zur praxisnahen Erprobung von Autosicherheitsgurten.** Zbl. Verkehrs-Med. 7, 226—232 (1961).

Wolfgang Papst und Karsten Echte: **Das Problem der Blendungsempfindlichkeit für die Sicherheit im Straßenverkehr.** [Univ.-Augenklin., Hamburg-Eppendorf.] Med. Welt 1961, 1409—1413.

Die Leuchtdichte des im Scheinwerferlicht befindlichen Straßenabschnittes liegt zwischen 0,03 und 40 asb, das ist im Bereich des Überganges von Stäbchen- und Zapfenschen. Dadurch kann ein Zentralskotom veränderlicher Größe entstehen. Kurzdauernde Blendreize beeinflussen die Anfangsadaptation wenig, die Endadaptation gar nicht. Hellere Straßenbeleuchtung vermindert die Blendgefahr. Dunkeladaptation und Blendungsempfindlichkeit sind kein einheitlicher Vorgang. Bei Retinitis pigmentosa konnte neben der Hemeralopie keine erhöhte Blendungsempfindlichkeit nachgewiesen werden. Dagegen kann bei Chorioiditis bei praktisch normaler Dunkeladaptation die Blendungsempfindlichkeit erhöht sein. Eine wirksame Bekämpfung der Blendgefahr durch lichtabsorbierende Gläser ist nicht möglich.

GRAMBERG-DANIELSEN (Hamburg)°°

**J. O. Moore: Rapport entre les blessures et le modèle du véhicule.** Sem. méd. (Paris) 37, 741—742 (1961).

Eine Arbeitsgruppe der Cornell-Universität, mit 45 voll beschäftigten Mitarbeitern versucht seit Jahren — ursprünglich veranlaßt durch Militärbehörden, jetzt von der Automobilindustrie und Versicherungsgesellschaften getragen — eine Analyse der im Straßenverkehr entstehenden Verletzungen auf statistischer Grundlage. Die Arbeiten erforderten bisher etwa 2,8 Millionen (Dollar). Es werden kurz einige Ergebnisse mitgeteilt. Bei einem Unfall sollten die Türen des Fahrzeugs geschlossen bleiben. Bei 56 und 100 Fahrzeugen öffneten sich aber bei einem Unfall die Türen, 25% der Insassen wurden herausgeschleudert. Eine Analyse vergleichbarer Unfälle habe gezeigt, daß ein vom Sitz geschleuderter Insasse das zweifache Risiko habe, eine leichte oder schwere Verletzung zu erleiden, das fünffache, getötet zu werden, gegenüber einem im Wagen bleibenden Insassen. Die Häufigkeit der Verletzungen nimmt mit der Wagengeschwindigkeit zu. Bei Sicherheitsgurten ist mit einem Abfall der Verletzungshäufigkeit bis auf 40% zu rechnen. 56% aller Verletzungen entstehen durch Steuerrad, Amaturenbrett oder Windschutzscheibe, 40% der Fahrer werden durch das Steuerrad, 38% der Mitfahrer auf dem rechten vorderen Wagensitz durch das Amaturenbrett verletzt. Die Mehrzahl der Fußgängerverletzungen entstehen erst nach der Kollision durch Sturz. Unter 37000 Unfalltoten waren 7000 Fußgänger, der größere Teil entweder älter als 65 oder jünger als 10 Jahre. Die Dringlichkeit dieser noch nicht abgeschlossenen Untersuchungen sei einleuchtend: 40000 Tote, 5 Millionen Verletzte, Jahr für Jahr.

H. KLEIN (Heidelberg)

**Janusz Skladziński: Die Bedeutung der gerichtsärztlichen Expertise in einem merkwürdigen Straßenunfall.** [Inst. f. gerichtl. Med., Warschau.] Arch. med. sadowej 13, 60—65 mit dtsch. Zus.fass. (1961). [Polnisch.]

Ein Verkehrsunfall mit Fahrerflucht, bei dem eine Frau getötet wurde, konnte durch Spuren- sicherung am Tatort, die Obduktion und Untersuchung der Bekleidung der Toten geklärt werden. Die Frau wurde beim Überschreiten der Straße von einem Motorradfahrer erfaßt und auf den Gehsteig geschleudert, wobei sie sich schwere Schädelverletzungen zuzog. Die Kollision zwischen dem gummidverkleideten Fußraster und dem Unterschenkel der Frau hinterließ eine charakteristisch geformte Verletzung. Ein nachfolgender Pkw streifte das umgestürzte Motorrad, geriet auf den Gehsteig und überfuhr die dort liegende Frau, wodurch diese ausgedehnte innere Verletzungen, besonders im Brustkorb bereich erlitt. Erst diese Verletzungen führten den Tod der Frau herbei. Die fahrerflüchtigen Unfallbeteiligten wurden ausgeforscht. Sie leugneten beide einen Zusammenhang mit dem Unfall, konnten jedoch überführt werden.

BOLTZ (Wien)

**G. Kremmling und A. Schöntag: Zur Systematik der Untersuchung von Fahrzeug- lampen nach Verkehrsunfällen.** [Landeskriminalamt Wiesbaden u. München.] Arch. Kriminol. 128, 1—15 (1961).

Die früheren Untersuchungen auf diesem Gebiet werden systematisch ergänzt. Alle Möglichkeiten bei Batteriestrom sind erschöpfend behandelt. Auch Einwände und Täuschungsversuche durch nachträgliches Einschalten einer anderen Beleuchtungsart werden dargestellt. Neben einer genauen Beschreibung des Defektzustandes der Glühbirnen sind instruktive Abbildungen beigegeben. Das wertvollste der Arbeit ist eine tabellarische Zusammenstellung aller Möglichkeiten und deren Folgerungen. Für den Untersuchungsgang bleibt es sich gleich, ob der Glaskolben unversehrt oder zerstört ist. Es werden auch Hinweise gegeben über Abnutzungerscheinungen der Glühwendel. (Ausnahmen ergeben sich bei Glühbirnen, die durch Dynamo oder Motorstrom gespeist werden, Ref.). Durch die Veröffentlichung wurde eine fühlbare Lücke bei der Rekonstruktion von Verkehrsunfällen geschlossen. Es ist nunmehr möglich, behauptete Blendungen objektiv nachzuprüfen.

BOSCH (Heidelberg)

**E. H. Allen: Radiological findings in injuries sustained by occupants of vehicles.** (Röntgenologische Befunde bei Verletzungen von Kraftfahrzeugführern.) [St. George's Hosp. and Roy. Nat. Orthopaedic Hosp., London.] Med. Sci. Law 2, 60—66 (1961).

Verf. berichtet über einige typische Verletzungen (Kniestiebenbruch, Pfannenbruch des Beckens mit Verschiebung des Femurkopfes nach hinten, Wirbelsäulenbruch in Höhe des 4. und 5. Halswirbels sowie Drehbrüche der Halswirbelsäule in den oberen Segmenten) und diskutiert die Möglichkeiten der Vermeidung derselben durch Sicherheitsmaßnahmen.

PETERSON (Mainz)

**L. G. Horváth:** Die Auswirkung meteorologischer Verhältnisse auf die Arbeit im Verkehrswesen. Verkehrsmedizin 8, 463—476 (1961).

**L.-B. Kritz:** Abbiegeunfälle. Nord. kriminaltekn. T. 31, 174—179 (1961). [Schwedisch.]

**StVO § 1 (Sorgfaltspflichten eines Kraftfahrers bei Annäherung an einen Fußgänger).** Der Kraftfahrer darf sich einem in der Straßenmitte auf die weitere Überquerungsmöglichkeit wartenden Fußgänger nur mit angemessenem Seitenabstand nähern. [BGH, Urt. v. 10. XI. 1961; 4 StR 421/61, LG Bochum.] Neue jur. Wschr. 15, 259—260 (1962).

**StGB § 174 Ziff. 1 (Unzucht eines Fahrlehrers mit einer Fahrschülerin).** Ein Fahrlehrer gehört nicht zum Täterkreis des § 174 Ziff. 1 StGB. [OLG Stuttgart, Urt. v. 23. VI. 1961; 1 Ss 776/60.] Neue jur. Wschr. 14, 2171—2172 (1961).

**Rüdiger Seifert:** Untersuchungen zur Korrelation psychischer Symptome mit den Wirkungen einer Belastung durch Sauerstoffmangel. [Psychol. Inst., Univ., Bonn, u. Inst. f. Flugmed. d. DVL, Bad Godesberg.] Z. exp. angew. Psychol. 8, 155—210 (1961).

Nach Gegenüberstellung verschiedener Definitionen des Begriffs „Belastung“ in physischer und psychischer Sicht kommt Verf. bei Anerkennung der psychophysischen Einheit der Person zu der Feststellung, daß den physiologischen Vorgängen psychische Korrelate entsprechen, die experimentell zu fixieren sind. Diese Annahme ist zwar als längst allgemein bekannte Tatsache gesichert, wird aber — neu durch Untersuchungen zum vorliegenden Thema — in ihrer Richtigkeit bestätigt. — Die Arbeit gewinnt für die luftfahrtpsychologische Eignungsdiagnostik an Bedeutung.

SACHSE (Mainz)

**D. I. Fryer:** Pathological findings in fatal sub-atmospheric decompression sickness. [R.A.F. Inst., Aviat. Med., Farnborough, Hants.] Med. Sci. Law 2, 110—123 (1962).

**H. Fischer:** Pathologisch-anatomische Untersuchung bei Flugzeugunfällen. Münch. med. Wschr. 104, 325—329 (1962).

Anhand eines umfassenden Literaturreferates gibt Verf. einen Überblick über die Ergebnisse und Untersuchungsverfahren bei Flugzeugunfällen. — Für die Praxis hat sich zur Beurteilung eines Flugzeugunfalles ein Vorgehen nach folgenden Gesichtspunkten bewährt: A. Umgebungs faktoren (Höhe, Geschwindigkeit, Toxine, Temperatur, Lärm, Streß); B. Traumatische Faktoren (Schutzausrüstung, Abspringen, Schleudersitz, Flugzeugmuster); C. Vorher bestehende Krankheiten. — Anhand von Beispielen und Untersuchungsergebnissen des Schrifttums wird die Bedeutung dieser einzelnen Faktoren anschaulich dargestellt. — Von besonderer Wichtigkeit ist die genaue Besichtigung der *Unfallstelle*, von der Lageskizzen der Leichen und Flugzeugbruchstücke anzufertigen sind. — Für den Nachweis einer *Hypoxie* an den Leichen verunglückter Flugzeuginsassen wird die Bestimmung des Milchsäurespiegels empfohlen. Liegt dieser im Zentralnervensystem über 200 mg-%, so weist das auf eine vorbestandene Hypoxie hin. Fälle von tödlicher *Dekompressionskrankheit* sind erst nach einem Abfall des Barometerdrucks über  $\frac{1}{3}$  des Bodendrucks zu erwarten. Die pathologisch-anatomischen Veränderungen umfassen: Hirnödem, Hyperämie der Lungen mit Ödem, Verfettung der Leber, Pleuralergüsse, petechiale Blutungen der Pleura, Hyperämie der Eingeweide, Fettembolie der Lunge und fettige Degeneration der proximalen Tubulusabschnitte. Dieselben Befunde wurden auch bei tödlichen Unfällen in der Unterdruckkammer erhoben. — Häufig spielt auch der *Nachweis von Kohlenmonoxyd* an der Leiche nach vorangegangenen Flugzeugbränden, besonders nach erfolgter Aufschlagexplosion eine Rolle. Da häufig Blut nicht mehr zur Verfügung steht, wird für die Untersuchung die Herstellung eines Gewebsblutextraktes empfohlen. Der Nachweis einer Kohlenmonoxydmenge von über 10% in den tieferen Gewebsschichten zeige eine Überlebenszeit nach dem Ausbruch des Feuers an. — Zur Beurteilung *traumatischer Faktoren* soll die Kleidung und Schutzausrüstung genau überprüft werden. Es hat sich erwiesen, daß etwa 25% der primären äußeren Verletzungen den Schädel betreffen. Ein guter Schutzhelm kann daher alle kleineren Verletzungen und einen Großteil der frontalen Frakturen verhindern. Dazu gibt Verf. einen ausführlichen statistischen Überblick. Die Betätigung des Schleudersitzes führt in etwa 20% zu schweren und tödlichen

Verletzungen; bei den nicht tödlichen Verletzungen waren Frakturen, insbesondere Wirbelfrakturen am häufigsten. Nur 47% der Flieger gelangten nach Schleudersitzbetätigung völlig unversehrt auf die Erde. — In zunehmendem Maße werden auch die Zusammenhänge zwischen *Flugzeugmuster und Unfallfolgen* beachtet. So ist die Anordnung der Sitze, die Befestigung der Sicherheitsgurte und die Beschaffenheit der Kabinendächer für die Entstehung der einzelnen Verletzungsarten bedeutungsvoll. Einen breiten Raum nimmt die Abhandlung *vorher bestehender Krankheiten* bei tödlich verunglückten Flugzeuginsassen ein. Manchmal ist es schwierig, eine Krankheit als Ursache oder zusätzlichen Faktor für Flugzeugunfälle richtig zu analysieren. Eindeutig steht hier die Arteriosklerose, insbesondere die Coronarsklerose mit ihren Folgeerscheinungen im Vordergrund. Für den plötzlichen Ausfall eines Besatzungsmitgliedes mit oder ohne nachfolgenden Unfall kommt aber noch eine Reihe weiterer Krankheiten und Faktoren, wie Medikamenteneffekt, akuter und chronischer Alkoholismus usw. in Betracht. In keinem Fall darf der Obduzent einen Flugzeugunfall unter der Voraussetzung betrachten, daß die Todesursache allein durch die Schwere der Verletzungen erkläbar ist, sondern er muß auf besondere Krankheitsumstände achten, welche dem Unfall vorausgegangen sein könnten. — Eingehend werden auch die Maßnahmen zur Identifizierung der einzelnen Leichen, besonders dann, wenn ein persönliches Erkennen nicht mehr möglich ist, besprochen. Bewährt haben sich Fingerabdrücke, Zahnstatus, Zehenabdrücke und charakteristische Körpermerkmale wie Narben und Eigenheiten des Skelets. — Abschließend wird auf die erfolgreichen Maßnahmen zur Koordinierung aller Untersuchungsergebnisse und Erfahrungen bei Flugzeugunfällen durch das Joint-Committee on Aviation Pathology der amerikanischen, englischen und kanadischen Luftstreitkräfte mit Sitz am Armed Forces Institute of Pathology in Washington hingewiesen.

W. JANSSEN (Heidelberg)

**H. O. Reck:** Die gegenwärtigen Rechtsgrundlagen des Eignungszeugnisses eines Luftfahrtpsychologischen Sachverständigen. *Zbl. Verkehrs-Med.* 7, 204—209 (1961).

**K. Steininger:** Probleme einer psychologischen Eignungsauslese für Zivilflugzeugführer. [Inst. f. Flugmed., DVL., Bad Godesberg.] *Zbl. Verkehrs-Med.* 7, 197—204 (1961).

**G. v. Schulthess und H. Kradolfer:** Gehör und Lokomotivführerberuf. [ORL Klin., Univ., Zürich.] *Schweiz. med. Wschr.* 92, 265—272 (1962).

### Unerwarteter Tod aus innerer Ursache

**Ove Hassler:** Morphological studies on the large cerebral arteries, with reference to the aetiology of subarachnoid haemorrhage. (Morphologische Studien über die großen Arterien des Gehirns unter Berücksichtigung der Ätiologie der subarachnoidealen Blutung.) [Histol. Dept. and Med. Clin., Univ., Uppsala.] *Acta psychiat. scand.* 36, Suppl. 154, 5—145 (1961).

Zum Studium der Hirnschlagadern hat der Verf. ausgedehnte Untersuchungen an den Hirnarterien von 250 Leichen unternommen. Das Alter der Verstorbenen schwankte zwischen weniger als 1 Jahr und mehr als 81 Jahren. Das Hauptaugenmerk war bei der Untersuchung auf Aneurysmen ausgerichtet. Histologische Serienuntersuchungen an Paraffinschnitten, auch Tierversuche wurden angestellt. Zur Ergänzung wurden noch 17 Fälle gesammelt, bei denen angenommen werden konnte, daß die Zahl der Aneurysmen größer sein würde. Elfmal handelt es sich um Fälle von tödlichen subarachnoidealen Blutungen, 3mal um Urämie bei Cystenniere und 3mal um Aneurysmen der Aorta. Die Untersuchung stützt sich im wesentlichen auf die Ergebnisse der vorher auf diesem Gebiet erschienenen Arbeiten, die übersichtlich zusammengefaßt werden. Schematische Zeichnungen des Circulus arteriosus Willis und Großaufnahmen von zufällig entdeckten Aneurysmen sowie histologische Bilder erleichtern das Verständnis. Der Verf. hat schließlich auch noch Modellversuche in Anlehnung an FORBES mit Nachbildungen der Hirnschlagaderverzweigungen in Silicon-Schläuchen angestellt, die er unter verschiedenen Drucken mit Wasser durchströmen ließ. Er konnte dabei nachweisen, daß Beschädigungen der Silicon-Schläuche im distalen Gabelungswinkel nachweisbar waren, was mit den Mediälücken bei den Hirnschlagadern weitgehend übereinstimmt. Bei den untersuchten Fällen konnte er 45 kleine,