

## Referate

### Allgemeines, einschl. Verkehrsmedizin

● **Aschoff-Diepgen-Goerke: Kurze Übersichtstabelle zur Geschichte der Medizin.** 7. neubearb. Aufl. von PAUL DIEPGEN u. HEINZ GOERKE. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1960. VI, u. 85 S. DM 10.50.

● **Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie.** Begr. von EDUARD KAUFMANN †. 11. u. 12. Aufl. hrsg. von MARTIN STAEMMLER. Bd. 2. Lfg. 6. Berlin: W. de Gruyter & Co. 1960. XIII, S. 1721—1984 u. Abb. 840—994. DM 54.—.

Mit der vorliegenden Lieferung ist der III. Teil des zweiten Bandes des Werkes abgeschlossen. Beigefügt sind Titelblatt, Inhalts- und Stichwortverzeichnis. Es handelt sich um die Darstellung der pathologischen Anatomie der Atemorgane, sie stammt — wie schon in dem früheren Referat erwähnt [siehe diese Z. 50, 62 (1960)] — von einem besonderen Kenner der Verhältnisse, dem Pathologen in Münster W. GIESE. Die Darstellung bringt einheitliche Gesichtspunkte und ist in sich geschlossen. Die vorliegende Lieferung enthält die pathologische Anatomie der Lungentuberkulose und anderer spezifischer Entzündungen der Lunge, der Staublung und der Tumoren, weiterhin eine Darstellung der pathologischen Anatomie der Pleura. Die Staubaufnahme wird an Hand der neuen Erkenntnisse wie folgt geschildert (S. 1851 ff.): Nach Überwindung der Filterwirkung der Luftwege gelangen die Staubteilchen in den Alveolarraum. Der größte Teil wird von den Alveolarepithelien aufgenommen. Die mit Staub beladenen Epithelien lösen sich von der Alveolarwand ab und werden durch die expiratorischen Atembewegungen bis zum Bereiche des Flimmerepithels gebracht und auf diese Weise entfernt. Ein Teil des Staubes wird aber auch in das Interstitium resorbiert. Wie das im einzelnen vorgeht, ist noch nicht völlig klargestellt. Wahrscheinlich dringen die Staubteilchen als freie Einzelkörper in das Interstitium ein, nicht etwa nach Aufnahme in eine Zelle. An sich sind die Alveolarepithelien eng aneinander geschlossen und lassen keine Lücken, dies haben elektronenmikroskopische Untersuchungen ergeben. Andererseits ziehen sie sich nach Sauerstoffatmung und auch nach Atropin zusammen. Es ist möglich, daß auf diese Weise Stomata entstehen, durch die die Staubteilchen durchdringen. Es könnte sein, daß sie auch durch die Zellen selbst durchdringen. Der Staubtransport zu den Lymphknoten erfolgt durch Abschwemmung. — Bei der Herstellung von Filterkerzen kann die Kieselgurlunge entstehen. Man erkennt hier in den fibrotischen Lungenteilen eine Ablagerung von Diatomeen. Sie liegen im Interstitium und auch in den Alveolen. Ob man sie auch in den Organen des großen Kreislaufes findet, wird nicht erörtert und ist vielleicht noch nicht untersucht worden. — Verf. bringt auch Richtlinien für die Begutachtung der Silikose und Silikotuberkulose (S. 1889). Die Silikose ist dann als Todesursache anzunehmen, wenn eine Insuffizienz des rechten Herzens vorliegt. Zur Anerkennung einer Staublungenerkrankung in Verbindung mit aktiv fortschreitender Lungentuberkulose genügt nach der Begründung der einschlägigen Verordnung der Nachweis jeder ursächlich verknüpften Verbindung objektiv festgestellter silikotischer Veränderungen des Lungengewebes mit aktiv fortschreitender Tuberkulose. Die Theorien zur Entstehung der Silikose werden unter Verwertung des modernen Schrifttums in klarer Form in 2 Druckseiten dargelegt (S. 1891 und 1892). — Fernerhin besprochen werden auch seltenere Staublungenerkrankungen (S. 1894 ff.), so die Eisenlunge, die Aluminiumlunge, die Byrilliumlunge, die Thomasschlackenpneumonie, die Manganpneumonie, die Baumwollstaublunge, die Zuckerrohrstaublunge, die Farmerlunge, die Drescherlunge und die Tabakstaublunge. Zur Darstellung gelangen auch die Veränderungen der Lungen nach Einwirkung reizender Gase: Chlor, Nitrose-Gase, Cadmiumdämpfe, Gase von Desmodur T und Ammoniak. — Es ist

auch interessant zu erfahren, daß beim geschlossenen Pneumothorax die chemische Zusammensetzung des Gases sich den anliegenden Geweben anpaßt. Das Gas enthält 88—90% Stickstoff, 2—4% Sauerstoff und 6—8% Kohlensäure. Aus dem geschlossenen Pneumothorax wird die Luft allmählich resorbiert. Bei kleiner Luftmenge bis zu 100 cm<sup>3</sup> dauert die Resorption wenige Tage, bei größeren Mengen Wochen oder Monate. Die Resorptionsgeschwindigkeit ist bei zarter Pleura größer als beim Vorliegen einer Pleuraschwarte. Diese Lieferung wird auch dem Gerichtsmediziner wertvolle Aufschlüsse geben und gern bei seiner Tätigkeit benutzt werden.

B. MUELLER (Heidelberg)

● **Franz Büchner: Allgemeine Pathologie.** Pathologie als Biologie und als Beitrag zur Lehre vom Menschen, 3. verb. u. erw. Aufl. München u. Berlin: Urban & Schwarzenberg 1959. XV, 586 S. u. 455 Abb. Geb. DM 45.—.

Der weit über die Grenzen Deutschlands bekannte Heidelberger Pathologe hat uns die 3. vermehrte Auflage seiner Allgemeinen Pathologie (1950, 1956) geschenkt. Nicht nur daß die elektronenmikroskopischen Befunde des pathologischen Cytoplasmas neu aufgenommen wurden, es wurden auch die Abschnitte der Pathologie des Stoffwechsels, der Oxydationshemmungen, des Kreislaufes, der Geschwülste, Mißbildungen, inkretorischen Regulationen, der entzündlichen Durchblutungsstörungen, der allergischen Entzündung und die Pathologie der ionisierenden Strahlen neu dargestellt, 45 Abbildungen neu eingefügt oder ausgetauscht, sondern auch das Schrifttumsverzeichnis um über 300 Nachweise vermehrt (Vorwort) wobei Ergebnisse des eigenen Arbeitskreises besonders kenntlich gemacht wurden. Das Werk, dessen 1. und 2. Auflage schon nach 2 Jahren vergriffen war, hat durch die Vermehrung noch gewonnen, hat bewußt von seiner Höhe auch unter Berücksichtigung der studentischen Leser nichts eingebüßt und spricht für die hohe Auffassung BÜCHNERS als akademischer Lehrer. Ausgezeichnete Abbildungen und Schemata ergänzen aufs beste die klaren, eindringlichen und geistreichen Ausführungen. Das ausführliche Sachverzeichnis erleichtert das Aufsuchen jeder Einzelheit, das 19 Seiten lange Schrifttumsverzeichnis auch die eingehende Information über Detailfragen. Ein kurzer Abschnitt ist den technisch-zivilisatorischen Umwelteinflüssen, den Berufskrankheiten, gewidmet und soll nur richtungweisend sein. Das Schlußkapitel behandelt das „Problem der leiblich-seelischen Korrelationen in der menschlichen Pathologie“ und im „Rückblick“ kommt das Bekenntnis des Autors zu RICKER klar zum Ausdruck, daß die Pathologie im modernen Sinne „das letzte Kind der Mutter aller Wissenschaften, der Philosophie“ ist. Ein wertvolles, lesenswertes Werk, das jedermann, ob ausgebildet oder Student, wegen seiner fortschrittlichen Auffassung der Probleme bestens empfohlen werden kann.

BREITENECKER (Wien)

● **Handbuch der allgemeinen Pathologie.** Hrsg. von F. BÜCHNER, E. LETTERER, P. ROULET. Bd. 10: Umwelt I. Teil 1: Strahlung und Wetter. Bearb. von H. FRITZNIGGLI, G. MIESCHER, B. DE RUDDER, F. SCHWARZ u. H. U. ZOLLINGER. Redig. von F. ROULET. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1960. IX, 434 S. u. 283 Abb. Geb. DM 180.—, Subskriptionspreis DM 144.—

**Hans U. Zollinger: Radio-Histologie und Radio-Histopathologie.** S. 127—287.

Einleitend wird auf die verschiedenen Zellreaktionen im Organismus und in der Zellkultur auf ionisierende Strahlen hingewiesen. Die Effekte hängen nicht von der Wellenlänge, sondern der Ionisation pro Volumeneinheit ab, wobei der Zeitfaktor und die Größe des Bestrahlungsfeldes maßgeblich sind. Hinzu kommt die Stoffwechsellaage, der Wassergehalt, die Gewebsdifferenzierung und Proliferationstendenz sowie individuelle Unterschiede der Strahlenempfindlichkeit. Daher können aus dem Verhalten von Zellkulturen keine Rückschlüsse in bezug auf Lebewesen gezogen werden. In der Radio-Histopathologie werden die grundsätzlichen Erscheinungen nach Röntgenbestrahlung im Binde- und Fettgewebe, im reticulo-histiocytären System, an den Mastzellen, der Muskulatur, den Knorpeln und Knochen, den serösen Häuten, Gefäßen und an den Epithelien besprochen. Es folgt die Einwirkung ionisierender Strahlen auf Entzündung und Wachstum. Die gesetzten Veränderungen sind zwar nicht spezifisch aber richtungweisend. Im 2. Abschnitt werden die strahlenbedingten Organveränderungen, wie Röntgenschäden der Haut, der hämatopoetischen Organe, des lymphatischen Apparates und der Thymus, der Milz, Gonaden, des Respirationstraktes, der Nieren und Harnblase, der Leber, des Herzens, der Drüsen, des Nervensystems usw. dargestellt. Im 3. Abschnitt wird über Strahlen und Krebs sowie über Veränderungen in bestrahlten Tumoren und ihren Metastasen berichtet. Die Ausführungen werden durch sehr gute histologische Bilder und aufschlußreiche Diagramme vervollständigt.

und durch ein 23 Seiten langes Schrifttumsverzeichnis abgeschlossen. — Der Beitrag von ZOLLINGER schließt sich würdig an die bisher erschienenen an und kann als Nachschlagewerk den an diesen Fragen interessierten Spezialisten, aber auch dem als Gutachter tätigen Gerichtsmediziner bestens empfohlen werden.

BRETTENECKER (Wien)

● **Akzeleration und Ernährung. — Fettlösliche Wirkstoffe.** Hauptvorträge der 2. Wissenschaftlichen Arbeitstagung der Dtsch. Ges. für Ernährung e.V., Mainz, vom 1.—2. April 1959. Unter der Leitg. von J. KÜHNAU. Mit einem Vorwort von K. LANG. (Wiss. Veröffentl. der Dtsch. Ges. für Ernährung. Hrsg. von K. LANG. Bd. 4.) Darmstadt: Dr. Dietrich Steinkopff 1959. 98 S., 19 Abb., 2 Schemata u. 16 Tab. DM 19.—.

Die Vorträge von W. LENZ und R. M. DU PAN befassen sich mit der Frage nach den Ursachen des gesteigerten Wachstums der heutigen Jugend. LENZ: Die Steigerung des Wachstums seit dem vergangenen Jahrhundert war bei der Arbeiterbevölkerung größer als in den anderen Schichten. Stadt und Land waren etwa in gleichem Ausmaß betroffen. Die entscheidenden Unterschiede im Wachstum zwischen der heutigen und den früheren Generationen finden sich vom Ende der Säuglingszeit an bis zum Beginn der Schulzeit. Veränderungen der erblichen Zusammensetzung der Bevölkerung kommen als Ursache nicht in Frage. Psychische Einflüsse scheinen keine faßbare Wirkung auszuüben. Die eingehende Analyse des Phänomens des gesteigerten Wachstums spricht dafür, daß in erster Linie Veränderungen der Ernährung als Ursache in Betracht kommen. — DU PAN: Untersuchungen an Schulkindern und Rekruten in Genf. Es scheint, daß bei den Kindern die Wachstumssteigerung in den letzten 10 Jahren aufgehört hat, während sie sich bei den Rekruten weiter vergrößert. Möglicherweise hat innerhalb der untersuchten Bevölkerung die Wachstumssteigerung bei den Kindern ihr Maximum erreicht, während dieses bei den Jugendlichen noch nicht der Fall ist. Unter den das Wachstum anregenden Faktoren spielt nach den Untersuchungsergebnissen von DU PAN die Ernährung eine sehr bedeutende Rolle. Aber während im vergangenen Jahrhundert die Menge der eingenommenen Nahrungsmittel, besonders Fleisch, sehr bedeutend war, scheint es, daß in den letzten Jahren eher andere Nahrungsmittel eine Rolle spielen, hauptsächlich Milchprodukte, grünes Gemüse, Früchte. Versuche an Kindern haben gezeigt, daß selbst bei einem Kinde, das eine genügend calorienreiche Nahrung erhält, durch einen Zuschuß gewisser chemischer Elemente (Spurenelemente, Vitamine) sein Wachstum angeregt werden kann. — In drei weiteren Vorträgen werden die neuesten Ergebnisse auf dem Gebiet der Wirkungsweise von fettlöslichen Wirkstoffen geschildert. E. C. SLATER erörtert die mögliche Rolle des Vitamin E in der Atmungskette. H. DAM und E. SØNDERGAARD referieren über den Wirkungsmechanismus von Vitamin K und E, E. DAM über Ubichinone, eine neue Gruppe von fettlöslichen Wirkstoffen, deren Vitamincharakter wahrscheinlich, wenn auch noch nicht endgültig bewiesen ist.

NAEVE (Hamburg)

● **Heinrich Replow, Günther Gängel und Alexander Nehrkorn: Untersuchungen über den Einfluß von Abwasser-Organismen auf Krankheitserreger.** (Forschungsber. des Landes Nordrhein-Westf. Nr. 856.) Köln u. Opladen: Westdeutscher Verlag 1960. 26 S., 11 Abb. u. 11 Tab. DM 8.60.

In zunehmendem Maße muß heute auf Oberflächenwasser zurückgegriffen werden, um den Wasserbedarf sicher zu stellen. Dadurch gewinnt der Kreislauf — Trinkwasser-Oberflächenwasser-Trinkwasser — an Bedeutung. Zur Frage, wie Abwasserorganismen unter genau zu übersehenden Bedingungen auf Krankheitserreger einwirken, haben die Verf. Untersuchungen durchgeführt, in denen Reinkulturen von *Paramecium caudatum* und *Paramecien* in Modellkläranlagen mit Krankheitserregern (*Salmonella typhi*, *Salmonella paratyphi* B, *Staphylococcus aureus* und *Bacillus subtilis*) gefüttert wurden. Das Schicksal der Bakterien wurde nach Zusatz von Acridin-Orange zur Vitalfärbung mit Hilfe fluoreszenz-mikroskopischer Methoden verfolgt. Dabei ergab sich zunächst, daß *Staphylococcus aureus* und *Salmonella paratyphi* B im Gegensatz zu *Salmonella typhi* und *Bacillus subtilis* schädigend auf *Paramecien* einwirken. In allen Ansätzen, die *Paramecien* enthielten, wurde zu Beginn eine starke Keimverminderung beobachtet, die — nach dem Ergebnis von Kontrolluntersuchungen — eindeutig auf die Tätigkeit der Ciliaten zurückzuführen war. Das traf auch auf Fütterungsversuche mit *Staphylococcus aureus* und *Salmonella paratyphi* B zu. Jedoch wurde die Zahl der im Verlauf des Versuchs von den *Paramecien* aufgenommenen Erreger kleiner. Für die Wirkung einer Kläranlage — untersucht am Modell — wurde festgestellt, daß die Bakterien vorwiegend an kleine Schlamm-

flocken adsorbiert und von Paramaecien aufgenommen werden. Das aus der Kläranlage abfließende Wasser enthielt stets wenige Keime, die aber regelmäßig nachzuweisen waren.

ADEBAHR (Köln)

● **J. D. J. Harvard: The detection of secret homicide.** A study of the medico-legal system of investigation of sudden and deaths. (Cambridge Studies in Criminology. Edit. by L. RADZINOWICZ. Vol. 11.) (Eine Studie über den nichtnatürlichen, plötzlichen und ungeklärten Tod in der gerichtsmedizinischen Untersuchung.) London: Macmillan & Co; New York: St. Martin's Press 1960. XV, 253 S. Geb. sh 35.—.

Verf. verfügt über eine große Kenntnis sowohl juristischer als auch medizinischer Probleme. Der größte Teil seines Buches beschäftigt sich mit der geschichtlichen Entwicklung des Coronersystems, der Aufklärung widernatürlicher oder plötzlicher unerwarteter Todesfälle in England und Wales. Er stellt vergleichend folgende 3 Arbeitsprinzipien gegenüber. 1. Das uns bekannte kontinentale System, 2. das Medical Examiner System und 3. das Coronersystem. Bei den beiden letztgenannten wird die Tätigkeit nicht über Polizeiorgane veranlaßt. Der Medical Examiner wird von den örtlichen Behörden ernannt, er ist vollberuflich tätig, er ist weisungsgebunden. Gewisse Untersuchungen und Erhebungen werden von ihm vorgenommen. Nur nach Genehmigung darf er Obduktionen vornehmen lassen. Eine Leichenöffnung wird von anderen in gerichtsmedizinischen Fragen erfahrenen Pathologen vorgenommen. Verf. bemängelt das Abhängigkeitsverhältnis und die Abgabe der eigentlichen Untersuchungen an Zweite. — Das derzeit geübte Coronersystem erscheint keinesfalls ideal, Verf. glaubt aber, daß man durch weitergehende Reformen das Coronersystem ausbauen sollte. Dann hätte man ideale Möglichkeiten bei der Klärung widernatürlicher und plötzlicher unerwarteter Todesfälle. Relativ spät erst wurde in England und Wales die Gerichtsmedizin aufgenommen. Vor 1836 konnte keine gerichtsmedizinische Untersuchung erzwungen werden, im 17. Jahrhundert wurden nur vereinzelt Untersuchungen vorgenommen, falls es sich um Kapitalverbrechen handelte, falls ein großes öffentliches (politisches) Interesse bestand. 1787 wurde das erste Buch veröffentlicht, welches sich mit gerichtsmedizinischen Fragen beschäftigte. Es handelt sich um eine Übersetzung der *Elementa Medicinae Forensis* von Faselius. Die Instanz des Coroners wurde erstmals 1194 genannt. Der Coroner benötigte für seine Tätigkeit nicht den Nachweis einer Qualifikation. Er mußte Besitzer von Land und Boden sein, wurde gewählt durch die Freeholders of Land (Freisassen). Bezahlt wurde der Coroner aus der beweglichen Habe eines Mörders. Seine Lage konnte deshalb schwierig sein. Er wurde nur durch Privatinitiative in Anspruch genommen, beschäftigte sich nicht mit Verdachtsfällen. Die Leiche mit ihren Verletzungen mußte vorgezeigt werden. Im Mittelpunkt der Tätigkeit stand der Inquest. In Anwesenheit der Leiche mußte der Finder derselben oder derjenige, der erstmals den unnatürlichen Tod feststellte, vor der Öffentlichkeit in Gegenwart des Coroners seine Anklage oder seine Befunderhebung vortragen. Alle mußten zu diesem Inquest erscheinen, die in der Umgebung wohnten, die irgendwelche Beziehungen zu dem Leben des Verstorbenen gehabt hatten. Der Coroner mußte die verschiedenen Äußerungen der Zusammengekommenen schriftlich fixieren, bestimmte Formen wurden gewahrt. Der Coroner mußte ferner die Zeugen für den nächsten Gerichtstag verpflichten. Die finanzielle Abhängigkeit der Coroner führte zum Verfall, Untersuchungen konnten z.B. nur nach Hinterlegung von Geld eröffnet werden, die von der Krone ernannten Justices of the peace rivalisierten. Eine Kontrolle der Tätigkeit der Coroner durch die von Ort zu Ort reisenden Gerichte (Eyres) fiel fort. Ab 1751 wurden die Coroner unabhängig, sie erhielten Entgelt. Als Informationsquelle dienten die Parish officers. In dieser Phase war jeder Tod natürlich, der keine äußeren Gewalteinwirkungen erkennen ließ. Der Coroner mußte die äußeren Wunden beschreiben, ihre Länge und Tiefe messen und gemäß den „Statutes“ schriftlich fixieren. Über die schriftliche Niederlegung des Inquest besitzen wir Kenntnis über eine Reihe von Verfahren wie z.B. bei dem Inquest an der Leiche Marlow's. Einzufragen wäre, daß unter die Aufgaben des Coroners Todesfälle in Irrenhäusern und Gefängnissen fielen. — Wasserleichen gehörten nicht zum Aufgabengebiet, um diese kümmerte man sich nicht. Der Tod wurde als natürlich angesehen. Ab 1836 wurde der Coroner für die Bearbeitung eines Falles bezahlt, er erhielt Wegegeder. Er konnte gerichtsmedizinische Untersuchungen anfordern, diese wurden entgolten. Jeder Mediziner konnte zu Untersuchungen herangezogen werden. Eine Geburten- und Todesregistrierung wurde vorgenommen, sofern es sich um Mitglieder der Established Church handelte. Eine Meldung von Todesfällen von Erwachsenen wurde aufgenommen, nicht von Kindern. Damals bereits existierten Sterbekassen (Burial Clubs), die auch Kinder aufnahmen (1840). Man

bereicherte sich durch frühzeitige Kindertodesfälle. Dies führte zum Verbot, Kinder unter 6 Jahren in Sterbekassen aufzunehmen (1846). — Endgültig wurde die Bezahlung des Coroners 1859 geregelt (Costs of Prosecution). Ab 1887 mußte der Inquest in allen Fällen gewaltsam unnatürlichen Todes, auch wenn zunächst keine Ursache bekannt war, vorgenommen werden. Dies bedeutete einen erheblichen Fortschritt, da bis dahin nur der offenbar gewaltsame Tod zu einem Inquest führte. Man erblickt jedoch eine Schwierigkeit in der Definition des Wortes „unnatürlich“. — Bereits ab 1845 wurden alle *unsicheren* Todesfälle und Totgeburten registriert. Die Tätigkeit der Coroner ist völlig unabhängig, richterliche Instanzen können nicht eingreifen. 1874 wurde ein Gesetz über Todesursachenermittlung, Untersuchung und Inquest erlassen (Births and Deaths Registration Act). 1926 wurde die Meldung von Totgeburten zur Pflicht. Ein Inquest war nur möglich, wenn eine Leiche vorgewiesen werden konnte; war sie verbrannt, kam sie aus dem Wasser, konnte eine Untersuchung nicht eingeleitet werden. Leichen konnten beseitigt werden, indem man sie nach dem widernatürlichen Tode ins Wasser warf, sie waren damit dem Zugriff des Coroners und seiner Tätigkeit entzogen. — Der Coroner erhält auf folgendem Wege Meldung über Todesfälle: Der behandelnde Arzt stellt einen Todesschein aus. Er braucht die Leiche jedoch in der letzten Zeit vor dem Tode gar nicht mehr gesehen zu haben, er kann den Schein ohne Leichenschau ausstellen, falls er den Verstorbenen während seiner letzten Krankheit auch behandelt hat — eventuell Monate vor dem Tode. Die Todesbescheinigung wird an das Local Registrar weitergereicht, ferner die Aussagen der Angehörigen, der Umgebung. Das Local Registrar verständigt den Coroner nur bei bestimmten Todesfällen. Von hier erfolgt auch die Freigabe der Leiche sowie eine Meldung an das General Registrar. Ein Arzt kann übrigens die Ausstellung eines Todesscheines nicht ablehnen. 1954 wurde bei 71 % der Leichen nur eine Leichenschau vorgenommen, in 20 % der Fälle wurde der Coroner zugezogen. Wenn die Ärzte eine Leichenschau nicht vorzunehmen brauchen, so ist der Beerdigungsunternehmer häufig der einzig Außenstehende, der die Leiche noch einmal sieht. Er ist jedoch zu einer Anzeige bei Entdeckung eines widernatürlichen Todes nicht verpflichtet. Dadurch, daß die Beerdigungsunternehmer häufig bereits vor Freigabe der Leiche Einbalsamierungen vornehmen, wenn vielleicht auch nur, um die Leiche für die künftige Abschiedsstunde herzurichten, wird durch die Aufnahme dieser Tätigkeit eine Reihe toxikologischer Untersuchungen gestört oder sogar unmöglich gemacht. Eine Obduktion kann derzeit von jedem Arzt vorgenommen werden, Qualifikationen sind nicht nötig. — Um eine Leiche einer Feuerbestattung zuzuführen, muß eine übliche Todesbescheinigung vorliegen, ferner eine Bescheinigung eines anderen Arztes, der Verbindung mit dem behandelnden Arzt aufgenommen haben muß sowie schriftliche Testate weiterer Personen wie z.B. Pfleger usw., deren Namen und Adressen bei der Zeugenaussagen schriftlich zu fixieren sind. Erst dann erfolgt eine Freigabe durch den Coroner. Ein Beamter des Krematoriums übt die Kontrolle über die vielen Vorschriften aus. Folgende Reformvorschläge hält Verf. für angebracht: 1. Neuordnung der Arbeitsbereiche. Auf den Coroner müßten pro Jahr etwa 1000 Bearbeitungsfälle widernatürlichen und plötzlichen ungeklärten Todes kommen, dann könnte er über eine entsprechende Erfahrung verfügen, dann wäre er voll ausgelastet. 2. Er müßte eine volle juristische und medizinische Ausbildung und Kenntnisse in der Gerichtsmedizin und Kriminalistik erworben haben. Fünf Assistentenjahre bei einem Coroner wären vorzuschreiben. Jedem Coroner wären 2 Assistenten beizuordnen. Moderne Laboratorien und eine enge Verbindung zu Universitäts-Instituten mit Spezialisten auf dem Gebiet der forensischen Medizin sind Vorbedingung einer erfolgversprechenden Arbeit. Heute würden Anordnungen zur Sektion aus Unsicherheitsgefühl erfolgen, heute bestehe die Arbeit des Coroners zu 80—90 % in Anordnungen von Sektionen zur Feststellung der Todesursache. Wenn die Voruntersuchungen von qualifizierten Coroners vorgenommen würden, käme es nicht wie bisher bei 60 % der ihnen zugeordneten Fälle, sondern nur 10 % etwa zu einem Inquest und damit zur möglichen Weiterleitung an ein Gericht führen. Durch eine Zentralisierung könnten die öffentlichen Ermittlungen besser gestaltet werden. Gewisse Aufgaben, die noch aus dem Mittelalter stammen, müßten fortfallen. Der Coroner müßte eine Haussuchung anordnen können, er müßte auch eine Leiche exhumieren lassen können. Totgeburten müßten sofort gemeldet werden (bisher besteht die 42 Tage-Frist wie bei Lebendgeborenen). Sämtliche Totgeburten müßten dem Coroner gemeldet werden, mit Ausnahme der Fälle, bei denen ein Arzt oder eine Hebamme gesehen haben, daß eine Totgeburt ausgestoßen wurde. Die praktischen Ärzte müßten eine bessere gerichtsmedizinische Ausbildung erfahren, sie müßten intensiver mit dem Coroner zusammenarbeiten. Gesetzliche Verpflichtung zur Meldung unklarer Todesfälle durch Ärzte, Pflegepersonal und Bestatter. Der behandelnde Arzt kann den Totenschein ausstellen, falls er die Behandlung bis zum Tode durchgeführt hat, sonst Meldung an Coroner. Die Leichenschau müßte obligatorisch sein. Eine Einbalsamierung

dürfte erst nach Freigabe der Leiche erfolgen, die Vorschriften zur Feuerbestattung müßten strengstens eingehalten werden. — Bei aller Kritik des Verf. an dem sehr reformbedürftigen Coronersystem in England und Wales scheint ihm die Unabhängigkeit des nicht weisungsgebundenen Coroners von so überragender Bedeutung zu sein, daß die Frage des Einbaues des kontinentalen Systems mit keinem Wort erwähnt wird.

DOTZAUER (Hamburg)

● **Taschenbuch der ärztlichen Begutachtungen.** Hrsg. von G. SCHILLER u. H. WEIGEL. Berlin: Volk u. Gesundheit 1959. XVII, 640 S. Geb. DM 32.80.

Das vorliegende Werk wird eingeleitet durch Bemerkungen des Berliner Sozialhygienikers REDETZKY, der auf die Notwendigkeit hinweist, für Ärzte und Studenten ein zusammenfassendes Buch dieser Art herauszugeben. An der Gestaltung des Inhaltes sind beteiligt 26 Ärzte aus den verschiedensten Fachgebieten. Gebracht werden Richtlinien für die Beurteilung für die einzelnen Rechts- und Versicherungszweige und sodann für alle nur in Betracht kommenden Fachgebiete der Medizin. Es ist dafür gesorgt, daß die Darstellung jedesmal von einem Fachmann gegeben wurde. Von gerichtsmedizinischer Seite wird die Duldungspflicht von ärztlichen Eingriffen besprochen und zwar von K. HEROLD, Leipzig. Die Lektüre des allgemeinen Teiles des Buches und der Ausführungen von HEROLD zeigt, daß das BGB und das StBG im großen und ganzen in beiden Teilen Deutschlands noch das gleiche ist. Neugefaßt wurde in der DDR die Strafprozeßordnung, auch hier besteht die Möglichkeit der Herbeiführung einer notwendigen Untersuchung von Beschuldigten und Zeugen ohne Einwilligung. Darüber hinaus darf ein Eingriff im allgemeinen nur mit Einwilligung vorgenommen werden, allerdings hat der Kranke Nachteile, wenn er die Einwilligung für gefahrlose und kleine Eingriffe nicht gibt; insofern bestehen keine sonderlichen Unterschiede in beiden Teilen Deutschlands. Die Sozialversicherung, dies erkennt man aus dem Buch, ist allerdings in Ostdeutschland eine völlig andere geworden. Die Begriffsbestimmungen scheinen jedoch im großen und ganzen die gleichen zu sein. Für beide Teile Deutschlands sind ohne weiteres gültig die Ausführungen über Begutachtung in den einzelnen medizinischen Fächern, die Ausführungen werden auch für Ärzte in der Bundesrepublik sehr brauchbar sein. Sie bieten die Möglichkeit, sich kurz und hinreichend erschöpfend zu orientieren. Die Tabellen sind glücklich ausgewählt, Schrifttum wird sorgfältig und erschöpfend zitiert. — Das Buch kann gutachtlich tätigen Ärzten in beiden Teilen Deutschlands warm empfohlen werden.

B. MUELLER (Heidelberg)

● **Hilde Bluhm: Verkehrsstraftaten und ihre Bekämpfung.** Berlin: Deutscher Zentralverlag 1959. 248 S. Geb. DM 12.80.

Die Verf. behandelt die in der Praxis der Verkehrsgerichte der DDR (VO über die Zuständigkeit der Gerichte in Verkehrssachen vom 22. 4. 1954 GBl. S. 461) auftauchenden strafrechtlichen Probleme in kommunistischem Sinne. Die Arbeit versucht eine Analyse der Strafrechtsnormen, um den mit der Rechtssprechung beauftragten Personen bei der Auslegung der teilweise unzulänglich ausgestalteten Gesetze zu helfen und um neue bessere Gesetze zu schaffen.

RUDOLF KOCH (Coburg)

**Hans W. Jürgens: Über die Reifung der Proportionen in der Akzeleration.** [Anthropol. Inst., Univ., Kiel.] Z. Morph. u. Anthropol. 51, 26—34 (1960).

Das Ergebnis der Untersuchung, durch statistische Angaben und graphische Darstellungen unterstützt, ist dahingehend zusammenzufassen, daß sich die allgemein beobachtete Akzeleration dem äußeren Erscheinungsbild lediglich als eine gleichmäßige Vergrößerung der Körperteile mitteilt; die Betonung liegt hierbei auf „gleichmäßig“, weil Verf. feststellen konnte, daß eine Beschleunigung innerhalb der Ausreifung der Proportionen nicht stattfindet. SACHSE (Mainz)

**Ordway Hilton: The academy's role in the future of forensic sciences.** (Die Rolle der Akademie für die Zukunft der wissenschaftlichen Kriminalistik.) [12. Ann. Meet., Amer. Acad. of Forensic Sci., Chicago, 3. III. 1960.] J. forensic Sci. 5, 281—286 (1960).

Nach einem Nachruf auf den Gründer der amerikanischen Akademie der wissenschaftlichen Kriminalistik, den kürzlich verstorbenen Dr. R. B. H. GRADWOHL, werden die Leitsätze für die künftigen Aufgaben der noch jungen Akademie entwickelt. Als Hauptaufgabe wird neben der Ausbildung und Heranziehung geeigneter Nachwuchskräfte eine möglichst gute Zusammenarbeit mit den Justizbehörden hervorgehoben.

SPANN (München)

Arnold F. Strauss and Geoffrey T. Mann: **Forensic pathology seminar.** (Seminar über forensische Pathologie.) [South Central Reg. Meet., Coll. of America Pathologists, Columbia, Mo., 12. IV. 1958.] *J. forensic Sci.* 5, 346—368 (1960).

Probleme der Todeszeitbestimmung werden erörtert im Anschluß an Schilderung eines Falles von vorgeschrittener Leichenfäulnis bei gesicherter kurzer Todeszeit. Zusammenstellung über allgemein bekannte frühe und späte Leichenerscheinungen, ihre wesentliche Beeinflußbarkeit durch äußere Bedingungen und ihren Wert zur Todeszeitbestimmung, keine neuen Gesichtspunkte. Weiter werden einige nekrochemische Befunde, ihre Beziehung zum Leichenalter und die Problematik ihrer Auswertung zur Todeszeitbestimmung kurz erwähnt: Kreatin im Blut und Liquor, Glucose, Ketonkörper, Chlor und Magnesium im Blut. NAEVE (Hamburg)

Aldo Mele: **Il concetto di occasione in medicina legale penale.** (Über den Begriff der Gelegenheitsursache in der gerichtlichen Medizin bei der Beurteilung von Zusammenhangsfragen in Strafsachen.) [*Ist. di Med. Leg. e d. Assicuraz., Univ., Napoli.*] [15. Congr. naz., Soc. ital. di Med. Leg. e Assicuraz., Torino, 9.—12. X. 1958.] *Minerva med.-leg. (Torino)* 80, 116—120 (1960).

Nach der Besprechung einiger selbstbeobachteter Fälle geht Verf. auf die sog. Gelegenheitsursachen ein. In den Vordergrund seiner Betrachtungen stellt er die psychischen Einwirkungen, die angeblich zu Gesundheitsbeschädigungen oder Tod geführt haben sollen, wobei die Obduktion häufig eine anatomisch faßbare Todesursache aufdeckte. Verf. stellt zahlreiche Punkte zusammen bei denen ein Zusammenhang mit psychischer Einwirkung wahrscheinlich gemacht werden könnte, die aber von den Fällen abgegrenzt werden müßten, in denen lediglich ein zufälliger Zusammenhang bestehe. GREINER (Duisburg)

B. McFarland: **Confidence between doctors and lawyers.** *Med.-leg. J. (Camb.)* 28, 142—147 (1960).

K. Scheidler: **Zum Selbstmordgeschehen in Berlin.** [Abt. Gesundheits- u. Sozialwesen d. Magistrats von Groß-Berlin, Inst. f. Hyg., Univ., Berlin.] *Z. ärztl. Fortbild.* 54, 947—955 (1960).

Die gründliche Aufschlüsselung, die sich auch auf Material des Instituts für gerichtliche Medizin der Humboldt-Universität stützt, bestätigt bisher Bekanntes. Auch in Ostberlin besteht keine Tendenz zur Erhöhung der Selbstmordziffer. Bemerkenswert und bis zu einem gewissen Grade abweichend von dem bisher Bekannten ist, daß Selbstmorde und Selbstmordversuche durch Tabletten zahlenmäßig an erster Stelle stehen, dann kommen die Gasvergiftungen, dann das Erhängen. Stellt man aber nur die gelungenen Selbstmorde in Rechnung, so stehen in Ost-Berlin an erster Stelle die Vergiftungen mit Leuchtgas, dann Selbstmorde durch Erhängen und dann gelungene Selbstmorde durch Einnahme von Tabletten. Verf. beschäftigt sich mit der Prophylaxe des Selbstmordes und schlägt eine Überwachung und Nachbetreuung der Personen vor, die einen Selbstmordversuch überlebt haben. Nach den von ihm ermittelten Zahlen ist es verhältnismäßig selten, daß ein Selbstmordversuch, der mißlungen war, in kurzer Zeit wiederholt wird. Verf. schlägt weiterhin eine rechtzeitige Erfassung der Personen vor, die sich mit Selbstmordgedanken tragen (dieser Vorschlag ist auch schon früher öfter gemacht worden; über Erfahrungen ist bisher nichts Genaueres bekannt geworden. Sicherlich ist eine solche Erfassung äußerst schwierig und der Erfolg fragwürdig. Dies hindert aber wohl nicht, daß man eine solche Erfassung versucht. Ref.). B. MUELLER (Heidelberg)

E. Dumont: **La répression du suicide.** (Die Bestrafung des Selbstmordes.) *Rev. droit pénal. Crimin.* 40, 547—570 (1960).

Seit der Antike ist dieses Thema oft diskutiert worden, besonders nach Augustinus auf den Konzilien, später von Thomas von Aquino usw., dann natürlich in der Zeit der Aufklärung; in England ist es bekanntlich besonders lange aktuell geblieben, während anderwärts eine liberale Auffassung sich schon lange durchgesetzt hat. Die außerordentlich umfangreiche Literatur findet sich bei Rost (Bibliographie des Selbstmordes, Augsburg 1927) zusammengestellt. Der Verf. der vorliegenden Arbeit gibt (nach einigen statistischen Daten über die Häufigkeit des Suicides in der ganzen Welt) einen knappen historischen Überblick über die Entwicklung, um dann die neueren Gesetzgebungen zu vergleichen und neueste Stellungnahmen zu referieren, die interessanterweise hie und da leicht rückschrittlich sind. Daß nicht nur Anstiftung und Beihilfe zum

Selbstmord, sondern auch die Euthanasie auf diesen knappen Raum mit einbezogen werden, macht die sonst sehr anregende Arbeit nicht eben übersichtlicher. DONALIES (Eberswalde)<sup>oo</sup>

**Dwight M. Palmer: The psycho-dynamics of suicide.** (Psychodynamik des Suizids.) [11. Ann. Meet., Amer. Acad. of Forensic Sci., Chicago, 27. II. 1959.] J. forensic Sci. 5, 39—47 (1960).

Suicide sollten sorgfältiger soziologisch untersucht werden.

A. FRIEDEMANN (Biel)<sup>oo</sup>

**Robert H. Brown: Some methodological considerations in measuring visual thresholds for velocity.** Percept. Motor Skills 11, 111—122 (1960).

**Ch. Schumann: Beleuchtung und Blendung im Straßenverkehr.** [Abt. Augenkrankh., Med. Dienst d. Verkehrswes., Zentralinst., Berlin.] Bahnarzt 7, 327—338 (1960).

**J. W. McGillivray: Automobile accidents and seat belts.** [Harvie Clin., Orillia, Ont.] Canad. med. Ass. J. 83, 124—125 (1960).

An dem Beispiel von 5 Unfällen, die sich im Sommer 1959 im Gebiet von Orillia (Kanada) ereigneten, wird die Bedeutung und der Wert von Sicherheitsgurten besprochen. Verf. ist der Ansicht, daß bei angeschnallten Wageninsassen die tödlichen Verletzungen nicht eingetreten wären.

LUFF (Frankfurt a.M.)

**G. Büttner und E. Friedhoff: Sicherheitsgurte für Kraftfahrzeuginsassen.** [Chir. Univ.-Klin., Köln.] Zbl. Verkehrs-Med. 6, 152—163 (1960).

Das Wesen des Sicherheitsgurtes besteht in einer festen Verbindung zwischen Insasse und Fahrzeug und damit der Ausnutzung des relativ langen Bremsweges (= Deformation) des Fahrzeuges beim Stoß auf ein festes Hindernis. Die auftretende Kraft beim Aufprall eines sich bewegenden Körpers ergibt sich aus:  $K = m \cdot v^2/s$ ;  $K$  = Kraft,  $m$  = Masse des Körpers,  $v$  seine Geschwindigkeit und  $s$  die Abbremsstrecke. Je größer  $s$ , um so kleiner die Kraftwirkung. Der Bremsweg bei einem schweren Anprall beträgt bei einem Fahrzeug etwa 40 cm, abhängig von Geschwindigkeit, Gewicht und Material. Mit Sicherheitsgurt wird dieser Bremsweg voll ausgenutzt, ohne Sicherheitsgurt prallen die Insassen mit unverminderter Geschwindigkeit auf die Fahrzeugteile, der Bremsweg beträgt dann nur wenig mehr als 1 cm. — Die einzelnen Gurtarten werden beschrieben (Schoßgurt, Brustgurt, Schulterschlingen- oder Doppelgurt, Schulterschräggurt). Unter günstigen Voraussetzungen vermag bei einer kombinierten Anwendung von diesen Gurten eine Person eine Verzögerung von 40 g ( $g = 9,81 \text{ m/sec}^2$ ) auszuhalten ohne irreversible Schädigungen. Der Gurt verhindert weiterhin das Hinausfallen. Allerdings besteht auch die Möglichkeit der Verletzungen durch den Gurt. Er muß möglichst breitflächig sein. Gefährdet sind vor allem Oberbauch, Brustkorb und Wirbelsäule. Jedoch ist die Zahl solcher Verletzungen gering gegenüber der großen Zahl verhinderter Körperschäden. — Wirbelsäulenverletzungen entstehen besonders bei Brustgurten durch akute Überdehnung einzelner WS-Teile, während beim Schoßgurt die gesamte WS in der Hüfte sich beugen kann. Bei Verwendung von Brust- oder Schultergurten kommt es zu Schleuderverletzungen, deren Ursache übermäßige Beuge- oder Streckbewegung der HWS bei plötzlicher Bremsung ist. Sichersten Schutz bietet Gurtkombination. — Eine größere Gefahr für Gurtträger bei Ausbrechen eines Brandes besteht nicht. Wenn die Insassen bei Bewußtsein bleiben, können sie jederzeit den Gurt lösen und aussteigen. Viele Insassen sterben jedoch, weil sie das Bewußtsein verlieren und dadurch verbrennen. Diese Möglichkeit ist aber bei nicht-gurtgesicherten Insassen wesentlich größer. — Die Gurte müssen mindestens mit 1500 kg belastbar sein (entspricht dem Gewicht eines 75 kg schweren Mannes bei 20 g). Ein schwacher Punkt ist die Befestigung des Gurtes im Wagen. Die Sitze kommen dafür wegen ihrer schwachen Verankerung nicht in Frage. Die Haltevorrichtung kann deshalb nur am Wagenrahmen oder Wagenboden befestigt werden. Beim Wagenboden soll noch eine Metallscheibe untergelegt werden, um ein Ausreißen bei Belastung zu verhindern.

SELLIER (Bonn)

**Klaus Mayer: Unfallneigung und Persönlichkeit.** [Univ.-Nervenklin., Tübingen.] Z. Psychother. med. Psychol. 10, 167—173 (1960).

Nach Hinweis auf vorliegende statistische Untersuchungen, daß etwa 60—80% aller Unfälle als in der Person des Betroffenen und in seinem Verhalten begründet angesehen werden, teilt



Verf. die unfallgefährdeten Persönlichkeiten in passive Unfallverursacher und aktive Unfallverursacher ein. Die ersteren sind vorwiegend psychasthenische Persönlichkeiten, d.h. Menschen von geringer Vitalität und Belastbarkeit. Es werden für diesen Typ drei charakteristische Unfallereignisse näher beschrieben. Bei der Gruppe der aktiven Unfallverursacher, deren ausgeprägteste Typen die Aktiv-Unbekümmerten und die Triebstark-Ungesteuerten sind, handelt es sich um Menschen von gut entwickelter, kräftiger Vitalität und Belastbarkeit, jedoch geringer Steuerung. Erstaunlicherweise trat in dieser Gruppe in 20 % der Fälle des Untersuchungsgutes nach Unfällen eine seelische Fehlhaltung auf, die aus der Persönlichkeitsstruktur dieser Unfallgruppe allein nicht unmittelbar erklärbar ist. Verf. meint, daß die Unfälle ebenso wenig als neurotische Persönlichkeiten aufgefaßt werden können, wie die Neurose an sich nicht unbedingt zum Unfall prädisponiert. Entscheidend bleiben muß letztlich die individuelle Persönlichkeit in ihrem gesamten Umweltbezug.

E. STICHNOTH (Darmstadt)

#### F. Baumgarten-Tramer: Angst vor Unfällen. Z. Präy.-Med. 5, 80—85 (1960).

Ausgehend von der Erfahrung, daß Frauen nicht nur absolut, sondern auch relativ weniger Unfälle im Straßenverkehr verursachen als Männer, wurde der Versuch unternommen, eine Begründung für diese Tatsache zu geben. Die Autorin glaubt, daß Angst aus Verantwortungsbewußtsein, z.B. die Sorge um die Familie, gerade die Frauen zu vorsichtigem Fahren veranlaßt. Sie betont aber andererseits, daß auf Angst basierende übermäßige Vorsicht zur Unsicherheit und Verkrampfung führt und durch einen „seelischen Negativismus“ die Unfalldisposition verstärkt. Die größere Unfallhäufigkeit von älteren Menschen, die bereits einen Unfall erlitten haben und aus diesem Grunde ihren Versicherungsschutz verlieren, wird als anschauliches Beispiel erwähnt und mit der Forderung verbunden, die diesbezüglichen Bestimmungen der Versicherungsgesellschaften im Interesse der sozialen Wohlfahrt zu ändern.

LUFF (Frankfurt a. M.)

#### Karl Mierke: Über die reaktive Störepfindlichkeit. Ein Beitrag zur Verkehrspsychologie. Psychol. Beitr. 4, 522—529 (1960).

Ein Urteil über die Fahrtüchtigkeit oder über Unfallsaffinität läßt sich nicht allein aus quantitativen Untersuchungsbefunden, etwa der Reaktionsschnelligkeit oder -sicherheit, d.h. unter Verzicht auf ganzheitliches diagnostisches Vorgehen ableiten, sondern verlangt ein umfassendes und differenzierendes Verfahren unter Auswertung wohl aufeinander abgestimmter Einzeluntersuchungen. Die komplizierte Erforschung ursächlicher, für die quantitativen Ergebnisse bestimmender Faktoren kann erleichtert werden, wenn man nicht die Reaktionszeiten, Fehlerprozent usw., sondern den Grad der Empfindlichkeit gegenüber endogenen oder exogenen Störreizen zum Ausgangspunkt einer Faktorenanalyse macht. — Bedachtames Reagieren kann z.B. ein Zeichen für Besonnenheit, Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit, andererseits aber auch für Mangel an Selbstvertrauen, irgendwelche Hemmungen, leichte Ermüdbarkeit, geringe Übungsfähigkeit oder Konzentrationsschwäche sein. Beschleunigte Reizbeantwortung läßt sich auf Initiativefreudigkeit, Geistesgegenwart, Erfahrungssicherheit, aber auch auf Ungeduld, Fahrigkeit, Erregbarkeit und Leichtfertigkeit zurückführen. Hieraus ergibt sich die Bedeutung einer Kausalanalyse, die allein eine Erfassung individueller Tendenzen ermöglicht. Sie läßt sich verhältnismäßig einfach durchführen, wenn man das reaktive Normalverhalten mit dem Verhalten in Störsituationen (provizierte Überraschungs-, Überforderungs-, Schock- oder Hemmungserlebnisse) vergleicht. Dies setzt eine mannigfach variierte Methode an geeigneten Prüfgeräten (Kieler Determinationsgerät, kombinierte Fallstäbe, Flimmergerät) voraus, bei der geläufiges reaktives Verhalten durch Änderung des Auftrages, Wechsel der Zuordnung zwischen Reiz und Antworthandlung, durch überraschende Tempobeschleunigung, Belastung der Aufmerksamkeit, provozierte Mißerfolge, ermüdende Dauerbelastung, Nebenaufgaben, Überschreitung der Leistungsgrenze usw. gestört wird. Die Reaktionssicherheit als erlernbare und übbare *Verhaltens-eigenschaft*, der der strukturelle Kern einer Analyse fehlt, sei außerordentlich störepfindlich. Im Rahmen verkehrspsychologischer Übungskurven sei zu untersuchen, inwieweit ein Proband imstande sei, prägnante Reaktionsweisen zu entwickeln und sich auf seine Erfahrungssicherheit zu verlassen. Durch experimentelle Automatisierung des reaktiven Verhaltens und spätere Anwendung kombinierter Stör-, Überforderungs- und Überraschungsreize läßt sich die *reaktive Störepfindlichkeit* prüfen, die durch Erfahrungssicherheit nur in gewissen Grenzen ausgeglichen und bei hochgradiger Ausprägung eine Unfallsaffinität bedingen kann. Ihre Bedeutung ergibt sich aus den nach Unfällen oft zu beobachtenden seelischen Nachwirkungen, die in Form „reaktiver Allergie“ leicht einen zweiten Unfall nach sich ziehen können.

GRÜNER (Frankfurt a. M.)

**D. Langen: Medizinisch-psychologische Aspekte zu alterstypischen Verkehrsunfällen.** [Univ.-Nervenklin., Tübingen.] Z. Psychother. med. Psychol. 10, 158—167 (1960).

Verf. wertet sehr ausführlich Erhebungen des Statistischen Bundesamtes über Straßenverkehrsunfälle der Jahre 1955—1957 tabellarisch und mit Diagrammen aus. In Verbindung mit klinischen Beobachtungen grenzt er 4 Gruppen von alterstypischen Verkehrsunfallfolgen ab: 1. Die oft schweren, meist cerebralorganischen Folgen eines Motorradunfalles in der Jugend. 2. Psychophysische Dekompensationen von Männern zwischen 30 und 40 Jahren mit Persistieren von Schreckreaktionen. Diese Zustände wurden am häufigsten beobachtet bei Personen welche durch Reisetätigkeit vermehrt den Gefahren des Straßenverkehrs ausgesetzt sind. 3. Bei Männern zwischen 40 und 50 Jahren findet er häufig nach unverschuldeten Verkehrsunfällen mit geringfügigem Personenschaden ungünstige seelische Entwicklungen. Den Grund hierfür sieht Verf. in finanziellen Einbußen, sich hinschleppenden Haftpflichtverfahren und dgl., wobei es sich bei diesen Betroffenen um Männer mit meist aus eigener Initiative aufgebauten Unternehmen handelt. 4. Bei Männern über 60 Jahren welche nach Verkehrsunfall den Führerschein entzogen bekamen, treten psychische Dekompensationen ein. Verf. belegt seine Ausführungen durch kasuistische Beispiele. E. STICHTHOF (Darmstadt)

**H. Peter: Verkehrssicherheit als präventivmedizinische Aufgabe.** [Psychiatr. Univ.-Poliklin., Basel.] Z. Präy.-Med. 5, 219—230 (1960).

Verf. stellt die Bedeutung des Menschen als maßgebenden Faktor der Verkehrsunfälle in den Vordergrund und betont die Notwendigkeit der Erfassung der Persönlichkeit eines Fahrzeuglenkers und damit des Grades der Verkehrsgefährlichkeit des Kraftfahrers. Auf die Schwierigkeit wird hingewiesen jedoch die grundsätzliche Lösbarkeit der Problematik für wahrscheinlich gehalten. Es wird vorgeschlagen die Lebensgeschichte des Betroffenen eingehend zu erörtern um hieraus den Verdacht einer erhöhten Unfalldisposition zu begründen. Es sei dann eine vorordentliche Aufgabe der Verkehrsmedizin, jene Kraftfahrer aus dem Verkehr zu eliminieren, die ungeeignet und unzuverlässig erscheinen. PETERSOHN (Mainz)

**G. Jansen: Experimentelle Untersuchungen in Form von pharmakologischen Arbeitsversuchen.** [Max-Planck-Inst. f. Arbeitsphysiol., Dortmund.] Med. exp. (Basel) 2, 209—216 (1960).

Am Grafschen Fahrgerät (Steuern einer Marke auf einer projizierten, kurvenreichen Fahrbahn mit Hilfe eines Lenkrades) wurden Koordinationsleistungen unter Einfluß verschiedener Pharmaka untersucht. Nach genügender Einübung während des Lernverlaufes auf Genauigkeit und Schnelligkeit wurde eine Doppelbelastung durch zusätzliches Kopfrechnen und dann Mehrfachreaktionen (rote und grüne Lichtreize) eingeschaltet. Nach genügender Übung ist die Bedienung des Gerätes soweit automatisiert, daß keine Belastungsschwierigkeiten mehr auftreten (Darstellung in Tabellen). In einem weiteren Untersuchungsgang wurden die Tagesschwankungen von Koordinationsleistungen überprüft, die die Charakteristik der physiologischen Arbeitskurve aufweisen. Hochgradige Leistungsveränderungen oder Zerfall der Koordination traten nur nach pharmakologischer Beeinflussung auf. Bei der Doppelbelastung, Fahren und Rechnen, kamen Alkohol, Coffein, Pervitin, Preludin und Somnifen zur Anwendung (Rechengeschwindigkeit, Fahrgenauigkeit und Fahrgeschwindigkeit tabellarisch dargestellt). 9 mg Pervitin ergaben Steigerung der Fahrgenauigkeit und der Rechengeschwindigkeit bei gleichbleibender Fahrgeschwindigkeit. 37,5 mg Preludin bewirkten eine nicht ganz so starke Rechengeschwindigkeitssteigerung, dagegen war die Fahrgenauigkeit größer als nach Pervitin. Beide Substanzen zeigten die üblichen amphetaminartigen Wirkungen (Verzögerung des Ermüdungseintritts, vermehrter Zustrom von Denk- und Vorstellungsinhalten und Steigerung der Antriebe). 0,2 g Coffein änderten die Rechengeschwindigkeit gegenüber dem Vorversuch nicht; dagegen trat eine signifikante Steigerung der psychomotorischen Koordination auf, wobei das Bild einer motorischen Übererregung und Hypersensibilisierung vorherrschten. 1,3 g Somnifen rief einen Ermüdungszustand mit Herabsetzung der Sinnesleistungen und Verlangsamung des Bewegungsablaufes hervor; die völlig unkritisch ausgeführten Rechenleistungen waren nur geringfügig verlangsamt, die motorischen Leistungen wesentlich und signifikant verschlechtert, Fahrgeschwindigkeit leicht erhöht. Bei Einnahme von 1 g/kg Körpergewicht Alkohol waren die Rechenleistungen signifikant schlechter, teilweise trat ein Koordinationszerfall auf; Situationsverknennung und völlig unkritische Ausführung der Koordination waren bei hochgradigen Leistungsverlechterungen stets der Fall. Es wurde die Gegenwirkung durch Coffein oder Pervitin untersucht; bei konstanter Fahrgeschwindigkeit wurde nur noch motorische Leistung verlangt. Eine Belastung von

0,5 g Alk/kg Körpergewicht konnte durch 9 mg Pervitin bezüglich der *motorischen* Leistung qualitativ und quantitativ voll normalisiert werden, was mit 0,2 g Coffein nicht mehr erreicht wurde. 9 mg Pervitin konnten Schädigungen der psychomotorischen Leistung bei Verabreichung von 1 g Alk/kg Körpergewicht bis zu einer BAK von 0,6‰ voll kompensieren, sogar gegenüber den Vorversuchen noch verbessern. Beim weiteren Anstieg der BAK versagte die volle Kompensation, der Leistungsabfall war jedoch verringert. Keinerlei Einfluß auf die schädlichen Folgen des Alkoholgenusses zeigte Pervitin bei anderen Funktionen (Gleichgewicht, charakterologische Struktur, Selbstkritik). Ein Einfluß auf das  $\beta$  war weder bei Coffein noch bei Pervitin nachweisbar. (Gewichtsangaben für den Alkohol sind in der Arbeit offensichtlich falsch und wurden vom Ref. mit 1000 multipliziert angegeben; nähere Angaben über die Versuchsanordnung müßten beim Verf. angefordert werden.)  
BOSCH (Heidelberg)

**Bruno Mazzucchelli: Considerazioni su alcuni requisiti psicotecnici (tempi di reazione) richiesti dal vigente codice stradale per la idoneità alla guida degli autoveicoli ad uso pubblico.** [Betrachtungen über einige psychotechnische Anforderungen (Reaktionszeit), die seitens des bestehenden Straßengesetzbuches in Italien zur Führung eines Kraftfahrzeuges im öffentlichen Straßenverkehr gestellt werden.] [Ist. di Med. leg. e Assicuraz., Univ., Pavia.] Riv. Med. leg. Legislaz. sanit. 2, 91—104 (1960).

Verf. hebt die an sich selbstverständliche Forderung hervor, daß man sich bei Fahrtauglichkeitsuntersuchungen im Rahmen der Feststellung der psycho-physischen Eignung nicht einfach auf die Überprüfung der Reaktionszeit beschränken dürfe, sondern daß eine umfassende Gesamtuntersuchung auch unter Hinzuziehung anderer Tests, vor allem aus dem Bereich der modernen Psychologie, notwendig ist.  
HANS-JOACHIM WAGNER (Mainz)

**C. L. Wilbar jr.: Cause and prevention of accidents.** Publ. Hlth Rep. (Wash.) 75, 633—635 (1960).

Verf., Sekretär des Gesundheitsdepartments von Pennsylvanien, berichtet, daß in Pennsylvanien die Unfälle bei den ein- bis 35jährigen die Haupttodesursache darstellen; im ganzen sind die Unfälle seit 1900 an die vierte Stelle der Todesursachen gerückt. 1958 hatte Pennsylvanien 5056 Unfalltote, von denen jedoch die Verkehrsunfälle nur reichlich ein Drittel forderten. Das Gesundheitsdepartment befaßt sich in zwei getrennten Abteilungen mit den Verkehrs- und den sonstigen Unfällen. Der Anteil der tödlichen Unfälle ist höher bei den ganz jungen und bei den alten Menschen, während die mittleren Jahrgänge eine höhere Quote nichttödlicher Unfälle aufweisen. Die Unfallquote der Männer ist wesentlich höher als die der Frauen. Der überwiegende Teil der Nichtverkehrsunfälle ereignet sich im Hause. Physische Mängel fördern die Unfallneigung; aber auch psychische Beeinträchtigungen spielen eine Rolle. Belehrung und Aufklärung können unfallmindernd wirken; das Gesundheitsdepartment plant deshalb den Einsatz von Unfallverhütungs- und Beratungsstellen. Die Verkehrserziehung und die Verhütung von Verkehrsunfällen sind für das Gesundheitsdepartment weniger dringliche Aufgaben, weil auf diesem Sektor bereits andere Organisationen sich ausreichend betätigen. Verf. hält jedoch eine Mitwirkung des ärztlichen Dienstes zur Ausschaltung von Unfällen für erforderlich. Pennsylvanien gehört zu den wenigen staatlichen Gesundheitsbehörden in den Vereinigten Staaten, die einen Arzt hauptamtlich mit verkehrsmedizinischen Aufgaben betraut haben. Ihm obliegt die Zusammenarbeit mit den Verkehrsbehörden, die statistische Unfallursachenforschung, die Forschungs-, Aufklärungs- und Beratungsarbeit auf diesem Gebiet. Im Zusammenwirken mit anderen Stellen sind Grundsätze für die ärztliche Untersuchung der Kraftfahrer erarbeitet und jüngsthin erlassen worden. Verf. verspricht sich von der nunmehr eingeführten regelmäßigen medizinischen Überwachung der Kraftfahrer eine Minderung der Verkehrsunfälle. Alkohol und Betäubungsmittel spielen auch in Pennsylvanien eine bedeutende Rolle bei der Unfallverursachung, doch sind weitere Forschungen notwendig. Verf. weist auf die Aufgabe der praktischen Ärzte hin, ihre Patienten, die gesundheitlich den Anforderungen, die an einen Kraftfahrer gestellt werden, nicht gewachsen sind, entsprechend aufzuklären und zu beraten; er sieht hierin eine wichtige Aufgabe für den Hausarzt. Da die meisten Unfälle vermeidbar sind, liegt in der Mitwirkung der Ärzte und Krankenhäuser bei der vorbeugenden Unfallberatung eine bedeutsame Voraussetzung für eine Minderung aller Unfälle.  
KONRAD HÄNDEL (Karlsruhe)

**John: Schizophrenie und Verkehr.** Bahnarzt 7, 276—278 (1960).

Es wird ein Fall mitgeteilt, bei dem ein 30jähriger Mann die Symptome eines abnormen Beziehungs- und Verfolgungswahnes zeigte. Im Rahmen der Einleitung eines Strafverfahrens

wurde ein Gutachten über die Zurechnungsfähigkeit erstattet. Bei der Untersuchung ergab sich das Vorliegen einer Schizophrenie, die jedoch weitgehend zurückgebildet war. Bei Antragstellung zur Erteilung der Fahrerlaubnis ein Jahr später wurde seitens des ersten Gutachters eine bedingte Fahrtauglichkeit angenommen und vorgeschlagen, regelmäßige Nachuntersuchungen durchzuführen. Aus völligem Wohlbefinden stellte sich bei dem scheinbar Gesunden eine Halluzination ein. Er fuhr am nächsten Tag mit seinem Pkw und verursachte einen Verkehrsunfall. Der Verf. bringt zum Ausdruck, daß der Rückfall aus völliger Gesundheit in jedem Augenblick, auch während des Fahrens hätte passieren können. Er vertritt die Auffassung, daß ein Schizophrener auch im Stadium völliger Gesundheit zum Fahren eines Kraftfahrzeugs ungeeignet sei.

PETERSOHN (Mainz)

**Manfred Geiger: Beitrag zur Behandlung von Erschöpfungszuständen und vegetativen Regulationsstörungen mit dem Guajakolglycerinäther („Neuroton“) unter Berücksichtigung verkehrsmedizinischer Gesichtspunkte.** [Psychiat. Klin. d. Bez.-Krankenh., Görlich.] *Bahnarzt* 7, 261—266 (1960).

Die Behandlung von Erschöpfungssyndromen und vegetativen Dysregulationen mit Sedativa, Hypnotica, Phenothiazinkörpern, Rauwolfia-Alkaloiden und anderen Medikamenten führt nach Untersuchungen in den letzten Jahren häufig durch Veränderungen der Affektivität, Bewußtseins- und Wahrnehmungsstörungen, Aufmerksamkeitsminderung und Schläfrigkeit zur Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit von Kraftfahrern. Der Verf. berichtet nun über seine Erfahrungen mit dem Guajakolglycerinäther „Neuroton“, das bei vegetativ-dystonen Regulationsstörungen nicht nur über gute therapeutische Wirkungen verfügen, sondern auch frei von Nebenerscheinungen sein soll. Die Anwendung bei Kraftfahrern bzw. Bediensteten im Verkehrsgewerbe wird als ungefährlich betrachtet.

K. LUFF (Frankfurt a. Main)

**Richard Th. Lienen: Zur Entziehung der Fahrerlaubnis nach geltendem und künftigem Strafrecht.** *Neue jur. Wschr. A* 13, 1507—1509 (1960).

Verf., Verkehrsrichter in Köln, betrachtet die rechtliche Konstruktion der Entziehung der Fahrerlaubnis (§ 42m StGB), die vielfach, selbst von Juristen verkannt wird; es gibt keine Entziehung der Fahrerlaubnis „auf Zeit“, sondern nur die völlige Entziehung mit Anordnung einer Sperrfrist, vor deren Ablauf keine neue Fahrerlaubnis erteilt werden darf. Die in § 42m StGB für die Entziehung der Fahrerlaubnis vorausgesetzte Nichteignung muß sich durch die Tat, nicht *anläßlich* der Tat erwiesen haben, so daß körperliche und geistige Mängel, die nicht für die Tat ursächlich waren, sondern nur beiläufig festgestellt wurden, die gerichtliche Entziehung der Fahrerlaubnis nicht zu begründen vermögen; hier muß die Entziehung gemäß § 4 StVG durch die Verwaltungsbehörde erfolgen. Bei der Bemessung der Sperrfrist wird vielfach zu Unrecht die Schwere der Tatfolgen, nicht aber das Maß der Ungeeignetheit in den Vordergrund gerückt. Aus systematischen Gründen beanstandet Verf. die von der Rechtsprechung bejahte Möglichkeit, bei Nichtvorhandensein einer Fahrerlaubnis statt der Entziehung eine Sperrfrist allein zu verhängen oder bei schon entzogener Fahrerlaubnis eine neuerliche Entziehung auszusprechen. Für den Entwurf eines Strafgesetzbuches 1960 meldet Verf. Bedenken gegen die Aufzählung von Fällen an, die grundsätzlich stets die Entziehung der Fahrerlaubnis zur Folge haben sollen. Er sieht hierin die Ausgestaltung der Maßnahme zu einer Nebenstrafe, auch wenn das Gesetz sie weiter als Maßnahme der Sicherung und Besserung bezeichnet. Verf. befürwortet die Einführung eines gerichtlichen Fahrverbots als Nebenstrafe. Inzwischen hat der Bundesjustizminister eine Änderung des Verkehrsstrafrechts in Aussicht gestellt, die unter anderem die Möglichkeit der Verhängung eines zeitweiligen Fahrverbots durch das Gericht schaffen soll, so daß dieser Wunsch des Verf. möglicherweise bald in Erfüllung gehen wird, da die Änderung des Verkehrsstrafrechts nicht bis zur Verabschiedung des neuen Strafrechts hinausgeschoben werden soll. Zur Frage der Bemessung der Sperrfrist regt der Verf. an, die Mindestsperrfrist fallen zu lassen und die Entziehung der Fahrerlaubnis auf unbestimmte Zeit mit der Maßgabe anzuordnen, daß das Gericht in bestimmten Abständen prüfen müsse, ob die Maßnahme noch erforderlich sei. Allerdings dürften die Schwierigkeiten für den Richter, der hier ohne zuverlässige Grundlagen eine Prognose stellen soll, dadurch keineswegs behoben sein. Weiter gibt Verf. zu bedenken, ob die Entziehung der Fahrerlaubnis durch die Gerichte nicht doch besser als Nebenstrafe und nicht als Maßregel der Sicherung und Besserung rechtssystematisch eingeordnet werden sollte, zumal der Täter sie in aller Regel ohnehin als echte Strafe ansieht. Bei einer solchen Umgestaltung könnte auch auf das Erfordernis der Nichteignung verzichtet werden; die Nichteignung würde dann wieder allein der Beurteilung durch die Verwaltungs-

behörden unterliegen. Abschließend schlägt Verf. eine seinen Gedanken entsprechende Ergänzung der für den Strafgesetzentwurf 1960 vorgesehenen Fassung der Bestimmungen über die Entziehung der Fahrerlaubnis vor.

KONRAD HÄNDEL (Karlsruhe)

**J. A. Nájera Morrondo: Epidemiología de los accidentes en España.** (Epidemiologie der Unfälle in Spanien.) Rev. Sanid. Hig. públ. (Madr.) 34, 427—458 (1960).

Die Unfälle sind nach den auch sonst üblichen Gesichtspunkten statistisch ausgewertet. Den Hauptraum nehmen Verkehrsunfälle ein, kleineren Raum Arbeitsunfälle und den kleinsten Raum Unfälle im Haushalt und anderswo. Die Zahlen reichen bis 1957, manche bis 1958. Auffallend niedrig liegen die Zahlen über den Einfluß des Alkohols: 0,4 bei Verkehrsopfern und 0,8 bei den Lenkern der Fahrzeuge (1957). Einzelheiten müßten im Original nachgelesen werden.

H. W. SACHS (Münster i. Westf.)

**E. R. Welcker: Besonderheiten im chirurgischen Unfallgeschehen der Landbevölkerung.** [Chir. Klin. d. Bez.-Krankenh., Cottbus.] [Internat. Fortbild.-Lehrgang, Akad. f. Sozialhyg., Arb.-Hyg. u. ärztl. Fortbild., Berlin-Lichtenberg, 4. XII. 1959.] Z. ärztl. Fortbild. 54, 656—661 (1960).

Gegenüber früher macht der „Typische landwirtschaftliche Unfall“ weniger als 50% der auf dem Lande vorkommenden Unfälle aus. Über 50% sind Verkehrs- und Sportunfälle. Die drei Hauptgruppen der „landwirtschaftlichen“ Unfälle sind: 1. Unfälle infolge Umganges mit Nutztieren (29,75%), 2. Stürze vom Wirtschaftswagen (25,92%), 3. Unfälle durch landwirtschaftliche Maschinen und Geräte (16,05%). In mehreren Tabellen sind die verschiedenen Folgen der einzelnen Unfallgruppen dargestellt, die sich naturgemäß auf alle Körperregionen verteilen. Am meisten beeinflussbar sind nach Meinung des Verf. die Unfälle durch Maschinen, die durch Verbesserung der Technik derselben, verbunden mit Unfall-Schutzmaßnahmen, zahlenmäßig stark gemindert werden könnten. Verf. betont sodann noch die Wichtigkeit der Verbesserung und Modernisierung des speziellen Unfallrettungsdienstes auf dem Lande.

WALCHER (München)

**H. Delfs: Psychische und physische Belastungen des Fahrers im Güterfernverkehr.** Zbl. Verkehrs-Med. 5, 3—13 (1959).

Verf., ein Unternehmer des Güterfernverkehrs, hielt diesen Vortrag auf einer Fachtagung des Deutschen Arbeitsringes für Lärmbekämpfung und des Deutschen Forschungsrings für Verkehrsmedizin über Innenlärm in Kraftfahrzeugen und Verkehrssicherheit am 10. Dezember 1958 in Frankfurt a. Main. Thema der Arbeit sind bereits entwickelte und noch zu entwickelnde Verbesserungen der Arbeitsbedingungen der Fernlastfahrer. Als solche wird die Doppelbesetzung der Fernlastzüge als Möglichkeit gegenseitiger Auslese und Voraussetzung von Arbeitsteilung und damit verbundener Verkürzung der Lenkzeiten angeführt. Verf. bespricht die Einrichtung der Schlafkabinen, die ein Ruhen während der Fahrt erlauben, die Gestaltung von Arbeitspausen und Mindestruhezeiten sowie die Vorteile der Nachtfahrt. Er wendet sich dann der besseren Ausgestaltung des Fahrerhauses zu. Eine Dämpfung des oft recht hohen Lärmpegels im Fahrerhaus sei zwar anzustreben, doch sei es andererseits für den Lkw-Fahrer wichtig, sich beim Zurückschalten mit Zwischengas auf das Motorengeräusch einzustellen und auch auf einer Gefällstrecke die Bremswirkung an der Tourenzahl des Motors zu hören. In dem Bestreben, den Fahrer möglichst von physischen Belastungen (Erschütterungen, Hitze im Fahrerhaus, muskuläre Anstrengungen) zu befreien, dürfe nicht vergessen werden, daß gewisse körperliche Belastungen psychische Belastungen leichter ertragen lassen und einer seelisch bedingten Ermüdung vorbeugen. Gerade der Wechsel von psychischer und physischer Belastung verhindere eine allzu schnelle Ermüdung. Verf. stellt gewisse, dem Lkw-Fahrer eigene Verdächtigungen der Ermüdung vorbeugen. Gerade der Wechsel von psychischer und physischer Belastung haltenszüge heraus und wendet sich abschließend den sog. Übermüdungsunfällen zu, die sich vorwiegend auf Bundesautobahnen und bei jüngeren Fahrern ereigneten. Diese Art von Unfällen sei seit 1956 gegenüber den Vergleichszahlen von Pkw-Fahrern bei Lkw-Fahrern deutlich zurückgegangen und habe bei Lkw durchgehend weniger Personenschäden zur Folge (Stabilität des Fahrerhauses, geringere Geschwindigkeit). In  $\frac{3}{4}$  der Fälle konnte keine Erklärung für die Übermüdung gefunden werden.

WOLFGANG BÖCHER (Göttingen)<sup>oo</sup>

**JGG § 105 (Verkehrsvergehen Heranwachsender).** Verkehrsvergehen Heranwachsender sind nicht schon deshalb nicht als Jugendverfehlungen anzusehen, weil derartige

Vergehen von Tätern aller Altersklassen begangen werden. [OLG Hamm, Urt. v. 3. 3. 1960; 2 Ss 1288/59.] Neue jur. Wschr. A 13, 1966—1967 (1960).

**H. Gartmann: Aktuelle fliegerärztliche Probleme im internationalen Luftverkehr.** Schweiz. med. Wschr. 90, 774—780 (1960).

Die Besonderheiten der fliegerärztlichen Betreuung bei großen Fluggesellschaften liegen zunächst einmal unter anderem in der Verteilung der Betriebsangehörigen über mehrere Kontinente und den daraus notwendig werdenden zahlreichen ärztlichen Maßnahmen, vor allem auf dem Gebiet der Hygiene und Tropenkrankheiten. — Die erhebliche Lärmquelle, die durch Düsenflugzeuge entstanden ist, zwingt zu fortlaufenden audiometrischen Untersuchungen, insbesondere des Bodenpersonals. Die Notwendigkeit hierzu wird dadurch belegt, daß von einem lärmexponierten Personenkreis von 523 Menschen nach jahrelanger entsprechender Tätigkeit 189 Mann einen Hörverlust von mehr als 20 db aufwiesen. Davon lagen bei 33 Personen die Ausfälle in den Frequenzen 500, 1000 und 2000. — Die erhöhten Anforderungen in bezug auf die Leistungsfähigkeit eines Piloten im Düsenflugzeugverkehr zwingen zu Untersuchungen mit verschärften Auslesebestimmungen. Prophylaktische Maßnahmen liegen auf dem Gebiet der Sauerstoffversorgung in großen Höhen bei plötzlichen Zwischenfällen (plötzliches Versagen der Druckkabinen-Einrichtung) sowie auf dem Sektor der Belastung durch kosmische Strahlen und derjenigen beim Durchfliegen radioaktiver Wolken.

H. J. WAGNER (Mainz)

**P. V. Lundt: Tauglichkeitsuntersuchungen als Beitrag zur Gesundheitsvorsorge für Seeleute.** [I. Internat. Kongr. f. Kranken- u. Unfallvers. d. Seeleute i. d. Ländern d. gemeins. Marktes, Genua, 3.—5. X. 1960.] Bundesgesundheitsblatt 3, 373—376 (1960).

**S. Miles: New problems in submarine habitability.** [Roy. Naval Physiol. Laborat., Alverstoke, Hants.] Ann. occup. Hyg. 2, 224—227 (1960).

### Unerwarteter Tod aus innerer Ursache

● **Handbuch der inneren Medizin.** Begr. von L. MOHR und R. STAEHELIN. 4. Aufl. Hrsg. von G. v. BERGMANN†, W. FREY und H. SCHWIEGK. Bd. 9: Herz und Kreislauf. Teil 1—6. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1960. Teil 1—6. Geb. DM 1370. — Teil 1: Herzinsuffizienz. Pathophysiologie. Pathologie. Therapie. Größen- und Formänderungen des Herzens. Sportharz. Schock und Kollaps. Bearb. von E. BUCHBORN, H. JAHRMÄRKER, H. KLEPZIG u.a. XVIII, 1184 S. u. 281 Abb. **H. Reindell, H. Klepzig und K. Musshoff: Das Sportharz.** S. 913—951.

Die Herzvergrößerung besonders der Dauerleistungssportler (Langstreckenläufer, Radfahrer usw.) entsteht durch ein harmonisches Wachstum der Muskulatur und durch eine Weitenzunahme aller 4 Herzhöhlen und der Lungenvenen. Die Restblutmenge aller Herzhöhlen ist vergrößert, dies ist jedoch kein Zeichen einer Verminderung der Leistungsreserve, im Gegenteil: Die Leistungsbreite des Herzens ist gesteigert. Während der Belastung wird das Schlagvolumen besonders stark vergrößert, in der Ruhe ist der Hubraum für die großen Schlagvolumina bereits angelegt, aber nur zum Teil genutzt. Das Herz arbeitet in Ruhe im Schongang, wodurch ein Höchstmaß an Ökonomie erreicht wird. Durch die Erweiterung kann bei beginnender Belastung sofort ausreichend Blut zur Verfügung gestellt werden. Eine vermehrte venöse Gefäßzeichnung ist dann kein Zeichen von Lungenstauung. — Erst durch infektiös-toxische Einflüsse kann auch das Sportharz wie jedes andere Herz geschädigt werden; es ist besonders gefährdet, wenn es gleichzeitig durch Wettkämpfe stark belastet wird. Ein besonderer Störfaktor ist der Nicotinabusus. Die Verf. sammelten 7 Fälle, in denen Sportler in jugendlichem Alter durch Herzinfarkt starben; alle waren starke Raucher, alle hatten eine schwere Coronarsklerose, die vorher keine Erscheinungen gemacht hatte — selbst ein EKG 10 Tage vor dem Tode war in einem Fall unauffällig. — Neben der Herzgröße sind auch Pulsfrequenz, Schlag- und Minutenvolumen, Anpassung, Austreibungszeit, Diastolendauer, intrakardialer Druck, kymographische Befunde und besonders das Elektrokardiogramm nach sportlichem Training ausführlich besprochen.

H. W. SACHS (Münster i. Westf.)