

Referate

Allgemeines, einschließlich Verkehrsmedizin

- **Alfred Kühn: Vorlesungen über Entwicklungsphysiologie.** 2., erw. Aufl. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1965. VIII, 591 S. u. 620 Abb. Geb. DM 58.—.
- **Schutzimpfungen.** Hrsg. von HEINZ SPIESS. Unt. Mitarb. von V. DOSTAL, G. ENDERS-RUCKLE, F. HANSEN u. a. 2., neubearb. Aufl. Stuttgart: Georg Thieme 1966. XV, 379 S., 39 Abb. u. 38 Tab. Geb. DM 45.—.

Mit einem historischen Überblick und einer Erläuterung der Begriffe und Prinzipien von Schutzimpfung und Immunität wird die zweite neubearbeitete Auflage eingeleitet. Es schließen sich die Kapitel über Diphtherie-, Tetanus-, Keuchhusten-, Tuberkulose-, Pocken-, Poliomyelitis-Schutzimpfung, sowie Schutzimpfungen gegen Virusinfektion des Respirationstraktes, gegen Masern, Röteln, Windpocken, Mumps, Hepatitis sowie gegen Scharlach, Tollwut, Typhus und Paratyphus an. Bei den heutigen Kommunikationsmöglichkeiten könnten Impfungen gegen Krankheiten im außereuropäischen Ausland auch gutachtlich von Bedeutung werden. Die experimentellen Grundlagen, Impfstoffe, Durchführung der Impfung, Indikation und Gegenindikation werden eingehend referiert. Eine klare Aufgliederung, die jeweilige Zusammenfassung am Schluß eines einzelnen Kapitels erleichtert eine rasche Orientierung. Reichhaltige Literaturangaben, Tabellen und Abbildungen erläutern. Obwohl insgesamt 12 Autoren an der Gestaltung mitgewirkt haben, ist der einheitliche Charakter gewahrt. Dem Gutachter wird dieses Buch ein langwieriges Suchen in Lehrbüchern und Zeitschriften ersparen, da auch in dem Kapitel „Staat und Impfung“ die gesetzlichen Bestimmungen am Schluß erläutert sind. DOTZAUER

Handbuch der Schutzimpfungen. Hrsg. von A. HERRLICH. Unt. Mitarb. von O. BONIN, W. EHRENGUT, H. ENGELHARDT u. a. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1965. XXIV, 767 S. u. 124 Abb. Geb. DM 225.—; Subskriptionspreis DM 180.—.

W. D. Germer: Anaphylaxie und Allergie. S. 20—34.

Verf. bringt zunächst eine Definition der Anaphylaxie (= Schutzlosigkeit) als eine erworbene, gesteigerte Empfindlichkeit gegenüber einem Antigen. Nach kurzem Streifzug durch die historische Entwicklung wird eine Einteilung der allergisch-hyperergischen Reaktionen in zwei Gruppen vorgenommen. Erstens solche, die sofort, Minuten oder Stunden nach der Antigeneinbringung eintreten und zweitens solche verzögerten Typs, die ein bis zwei Tage später ablaufen. Verf. geht auf die morphologisch unterschiedlichen Formen ein, die Sofortreaktion weist das Bild einer vorwiegend exsudativen Entzündung (sog. Arthustyp), die Spätreaktion dagegen das einer chronischen proliferativen Entzündungsform auf, den sog. Tuberkulintyp. Die sofort reagierenden Allergien sind dabei durch humorale Antikörper bedingt und können daher durch Serum übertragen werden, während die spät reagierenden Allergien auf cellulären Antikörpern beruhen. Es wird eine Einteilung der Überempfindlichkeitsreaktionen bei zirkulierenden bzw. cellulären Antikörpern getroffen. Zur ersten Gruppe zählen die künstlich hervorgerufenen Reaktionen der Anaphylaxie und spontane wie z.B. das Bronchialasthma, Heufieber etc. Zur Gruppe 2 gehören die nicht infektiösen Reaktionen wie die Kontaktdermatitis sowie die infektiösen bei Virus-, Bakterien- und Pilzinfektionen. — Es wird darauf hingewiesen, daß eine Zweitgabe eines Antigens entweder eine Lokal- oder eine Systemreaktion erzeugt. Ein Antigen ist eine Substanz, die die Fähigkeit besitzt, in einem Empfängerorganismus eine Antikörperproduktion oder Sensibilisierung hervorzurufen und dann mit dem dadurch entstandenen Antikörper spezifisch zu reagiert. Sog. Adjuvantien können die Antigeneigenschaft verstärken. Dazu gehört z.B. Lanolin oder abgetötete Tuberkulosebakterien allein oder zusammen mit

einer Emulsion von Paraffinöl in Wasser. Diese Adjuvantien sind bei der Impftechnik von Bedeutung. Es werden Aluminiumverbindungen dem Impfstoff zugefügt, um dadurch eine Depotwirkung zu erzielen. — Antigenwirksame Substanzen werden in corpusculärer Form zunächst von den Reticuloendothelien, den Makrophagen, aufgenommen und in gelöstes Antigen umgewandelt. Demgegenüber bedarf bereits gelöstes Antigen dieser Vorbereitung durch die Makrophagen nicht. Darstellung der Antigenkonzentration in Blut und Gewebe und des Abbaus mit Hilfe von J^{131} -markiertem Eiweiß. Es ergeben sich verschiedene Verhältnisse nach Injektion von markiertem Eiweiß. Der Antigenabbau erfolgt bei wiederholter Zufuhr viel rascher als bei der Erstgabe. Der Antikörperspiegel steigt schneller und erreicht viel höhere Werte, um dann langsam abzusinken. — Als immunologische Reaktionstypen werden die der aktiven immunologischen Toleranz herausgehoben. Ein erwachsenes bzw. ein immunologisch reifes Tier antwortet auf Zufuhr eines Antigens mit einer Sensibilisierung oder Immunität. Demgegenüber reagiert ein Tier, das bereits als Embryo oder als immunologisch unreifer Organismus dem Antigen ausgesetzt wurde, auf Zufuhr dieses Antigens im späteren Leben nicht oder nur unterschiedlich. Als immunologische Paralyse wird ein Zustand bezeichnet, der bei Zufuhr relativ großer Mengen Antigen beim erwachsenen Organismus entstehen kann. — Antigen-Antikörper-Reaktion: Auf eine parenterale Einverleibung eines körperfremden Stoffes mit antigenem Charakter tritt zunächst eine latent bleibende Änderung der Reaktivität des Organismus bzw. seiner Teile ein. Bei erneutem Kontakt wird diese Reaktivitätsänderung manifest. Permeabilitätsänderung der Zellwand steht am Anfang dieser Reaktion. H-Substanzen werden freigesetzt, Histamin, Acetylcholin und Heparin. Nicht geklärt ist die Rolle des Serotonins sowie die von Proteinabbauprodukten und der Hyaluronidase. In der Folge kommt es zu lokalen oder allgemeinen Veränderungen, die sich an Gefäßendothel und der Muskulatur auswirken, schließlich werden auch das interstitielle Bindegewebe, die glatte Muskulatur und exkretorische Drüsen, ferner schließlich der vegetative endokrine Regulationsmechanismus betroffen. Die Histaminwirkung ist allgemein bekannt. Spätreaktionen der allergischen Entzündung wirken sich in Form cytotoxischer Prozesse aus. Verf. geht auf die Morphologie der Überempfindlichkeitsreaktion ein, beschreibt, es gebe kein spezifisches Bild. Je hyperergischer die Reaktion, um so mehr sind die Vorgänge exsudativ, während sie mehr großzellig monocytär-proliferativ werden, wenn der Organismus den Gipfel der Hyperergie überschritten hat. — In der Klinik spielen anaphylaktische Reaktionen bei Menschen in erster Linie bei Gaben fremden Serums eine Rolle, schließlich kommt auch Arzneimitteln eine Bedeutung zu (Penicillin, Streptomycin). Die klinischen Erscheinungen bei Testgaben des betreffenden Antigens und beim anaphylaktischen Schock werden aufgeführt. Es folgt dann ein spezieller Teil mit Hinweis auf allergische Reaktionen nach Anwendung von Impfstoffen, sowie ein Abschnitt über allergische Reaktionen als diagnostisches Prinzip.

DOTZAUER (Köln)

● **Handbuch der Schutzimpfungen.** Hrsg. von A. HERRLICH. Unt. Mitarb. von O. BONIN, W. EHRENGUT, H. ENGELHARDT u. a. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1965. XXIV, 767 S. u. 124 Abb. Geb. DM 225.—; Subskriptionspreis DM 180.—.

W. Ehrengut: Gegenindikation der Pockenschutzimpfung. S. 301—312.

Es wird unterschieden zwischen Kontraindikationen der Erst- und denen der Wiederimpfung. Eine Impfung soll nur bei gesunden Menschen durchgeführt werden. Jede akute oder kürzlich überstandene Erkrankung, außerdem schwere chronische Leiden, schließen die Impfbarkeit aus. Bei leichten Störungen sind 14 Tage Rekonvaleszenz ausreichend, bei ersten Erkrankungen wie Masern und Pneumonie sollte ein Intervall von mindestens drei Monaten gefordert werden. In diesem Zusammenhang wird auf die Wichtigkeit der Anamneseerhebungen hingewiesen. Kontraindikationen: Erkrankungen der Haut wie juckende Dermatosen, eiternde Erkrankungen, Pilzbefall, Hautausschläge bei Infektionserkrankungen, hämorrhagische Diathesen bei bestimmten Erkrankungen wie Skorbut, Schönlein-Henochsche Purpura, Thrombasthenie, Thrombopathie, Hämophilie. Weiter kommen in Betracht die Recklinghausensche Krankheit sowie die Sturge-Webersche Krankheit. Bei Vorliegen eines sog. Ekzematoids, das bei exsudativen Säuglingen und Kleinkindern meist an Wangen oder in der Umgebung des Kinns auftritt, kann jederzeit geimpft werden. Der sog. Lichen Pilaire, eine Keratose, vorwiegend an den Streckseiten der Oberarme, stellt keine Gegenindikation dar, genauso wenig die Epheliden oder Vitiligo und jugendlichen Warzen. Gleiches gilt für Schürfwunden, geringfügige Durchtrennungen der Haut wie frische Schnittwunden. Demgegenüber sollten nach Verbrennungen keine Impfungen

vorgenommen werden. Daß ein echtes Ekzem ein Impfhindernis bedeutet, ist Tatsache. Eine Erkrankung der inneren Organe käme in Betracht bei Infektionen der Atemwege in Form jeder akuten Erkrankung des Respirationstraktes, ebenso wie jede chronische Erkrankung, z.B. Bronchitis, Bronchiolitis, Bronchopneumonie sowie interstitielle Pneumonien, Lobärpneumonien, Bronchiektasen, Atelektasen und Lungenabsesse. An Erkrankungen des Herzens stellen angeborene Herzfehler in Form der Fallotschen Tetralogie oder des Eisenmengerschen Komplexes eine Gegenindikation dar. Das gleiche gilt für eine Glykogenose des Herzens (Morbus Gierke) und Myokarditiden. Erkrankungen der Leber betreffen wohl im wesentlichen die homologe oder die epidemische Hepatitis. Verf. fordert in diesen Fällen ein Intervall von mindestens sechs Monaten. — An Erkrankungen der Niere und der Blase kommen in Betracht eine Cystitis. Das symptomfreie Intervall soll mindestens ein bis zwei Monate betragen. Zurückhaltung in akuten oder subakuten Stadien einer Nephritis sowie bei Nephrosen. — Erkrankungen der Milz in Form von Milzschwellungen verschiedener Genese, Erkrankungen des Pankreas, wie sie bei Kindern im Anschluß an Mumps auftreten, Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes (Cöliakie und Dysenterie sowie schwere Gastroenteritiden, Colica mucosa) raten zur Vorsicht. Bei einer Eisenmangelanämie muß an eine stärkere Infektnigung gedacht werden, somit kommt eine Impfung erst nach Besserung des roten Blutbildes in Betracht. Weitere Ausführungen gelten dem Morbus haemolyticus sowie dem familiären hämolytischen Ikterus, ferner der Leukämie. Schwellungen der Lymphdrüsen sollten ebenso zur Zurückstellung Anlaß geben wie spezifische Formen z.B. des Pfeifferschen Drüsenfiebers, wobei Verf. ein Intervall von drei Monaten bis zur Impfung vorschlägt. — An Erkrankung von Organen mit innerer Sekretion wird auf eine schwere Athyrose sowie auf den seltenen kindlichen Basedow hingewiesen. — Keine Impfungen bei Erkrankungen des Nervensystems. (Schwerer Schwachsinn, erworbene Hirnschädigungen durch Geburtstrauma, Kinder mit Krampfneigung, generell bei allen entzündlichen Erkrankungen des Nervensystems, dazu gehört auch die Toxoplasmose.) Selbst Knochenbrüche sollten nach Ansicht des Verf. eine Verschiebung der Impfung um vier Wochen veranlassen. Bei Osteomyelitis oder Coxitis wird ein Jahr nach der Abheilung oder unter Gammaglobulinschutz eine Impfung empfohlen. Vorsicht bei tuberkulösen Knochenerkrankungen. — Bei Infektionserkrankungen, insbesondere bei Mumps, Scharlach, Röteln, Windpocken, sollte die Impfung erst nach Ablauf von zwei bis drei Monaten erfolgen. Gleiches gilt für Dysenterie, Typhus, Paratyphus, Diphtherie und Keuchhusten. — Verf. rät dazu, bei anderen Impfungen, sowie jeglicher Serungabe ein Intervall einzuhalten, das in der Regel vier Wochen währen sollte, bis dann die Pockenschutzimpfung durchgeführt wird. Bei der Tuberkuloseschutzimpfung wird sogar ein Zwischenraum von drei Monaten empfohlen. — Eine Schwangere sollte nur bei Pockenbedrohung geimpft werden. — Auch bei Erkrankungen in der Umgebung des Impflings ist Vorsicht am Platze, so soll auf jeden Fall eine Impfung vermieden werden, wenn Kinder zu Personen mit sicherem Ekzem oder nässenden Hautausschlägen Kontakt haben. Gefährlich können ebenfalls Infektionserkrankungen in der Umgebung des Impflings sein. Das zweite Kapitel betrifft die Kontraindikationen bei Wiederimpfung. Gleiche Gesichtspunkte wie bei der Erstimpfung. Zusätzlich kommen Probleme: Erkrankungen der Pubertät oder von älteren Personen, eventuell Alterserkrankungen. Besonderer Hinweis auf Hauterkrankungen, juckende Dermatosen, sowie auf eiternde Hauterkrankungen. Bei Erkrankungen innerer Organe wird als Regel aufgestellt: Jede akute oder chronische Erkrankung stellt eine Kontraindikation für eine Wiederimpfung dar. Besondere Ausführungen werden zu den Erkrankungen des Herzens, vor allem rheumatischen Ursprungs, gemacht. Die Gefahr der Reaktivierung unter der Impfreaktion besteht. Nach Abheilen einer rheumatischen Erkrankung wird ein Intervall von zwei bis drei Jahren als empfehlenswert erachtet. Patienten mit abgelaufenem Herzinfarkt sind durch eine akute Coronar-Thrombose gefährdet, das gleiche gilt für eine schwere Hypertonie mit einer Arteriosklerose. Weiter wird auf die Hepatitis, auf Erkrankungen der Nieren und der ableitenden Harnwege verwiesen, Bluterkrankungen können eine Verschlimmerung des Grundleidens nach sich ziehen. Im weiteren wird insbesondere auf Erkrankungen des lymphatischen Apparates hingewiesen; selbst bei einer akuten Tonsillitis soll ein Intervall von vier bis sechs Wochen bis zur Revaccination eingehalten werden. Bezüglich der Erkrankungen des Nervensystems, der Knochen und Muskel, ergeben sich ähnliche Verhältnisse wie bei der Erstimpfung. Bei Vorliegen von Infektionserkrankungen wird ein Intervall bis zu drei Monaten als nötig erachtet. Die Wiederimpfung bei Schwangerschaft wird im Gegensatz zur Erstimpfung nicht widerraten, allerdings sollte die Impfung innerhalb der ersten drei Schwangerschaftsmonate vermieden werden. Bezüglich des Verhaltens bei Erkrankungen in der Umgebung des Impflings gelten gleiche Ausführungen wie bei der Erstimpfung.

DOTZAUER (Köln)

● **Handbuch der Schutzimpfungen.** Hrsg. von A. HERRLICH. Unt. Mitarb. von O. BONIN, W. EHRENGUT, H. ENGELHARDT u. a. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1965. XXIV, 767 S. u. 124 Abb. Geb. DM 225.—; Subskriptionspreis DM 180.—.

A. Herrlich, W. Ehrengut und H. Schleussing: Die Pockenschutzimpfung (der Impfschaden). S. 212—301.

Die Vaccination kann eine den Gesamtorganismus betreffende Krankheit verursachen. Bei ihrer Einführung waren Komplikationen wesentlich häufiger, die Allgemeinheit trug diese willig, weil sie dringend Schutz vor der Seuche suchte. Als die Seuche eingedämmt war, gewannen Nebenwirkungen an Bedeutung. Der Begriff des Impfschadens wurde erst nach der Jahrhundertwende in die Literatur eingeführt. Übersicht von ČZERNÝ und OPITZ (1927). Die Probleme um die Pockenschutzimpfung bearbeitete eine Kommission des Bundesgesundheitsamtes (1953 bis 1959). Eine Tabelle zeigt die der Bayr. Landesimpfanstalt in den Jahren 1960—1962 gemeldeten Impfschäden. Leider ist nicht angeführt, wie groß die Zahl der geimpften Personen war. Einteilung der Komplikationen: Man unterscheidet folgende Formen: 1. *Vaccinia serpinigosa*, d.h. Auftreten von Nebenpocken in der Umgebung der Impfstellen in Form einer zusammengefloßenen Eiterung. 2. Die *Vaccinia secundaria*, die dann auftritt, wenn von der Impfstelle aus Impfstoff auf eine andere Körperstelle übertragen wird, wie dies häufig durch den Impfling selbst geschieht. In diesem Zusammenhang jedoch ist nicht nur eine Übertragung möglich, sondern es kann ebenso Impfstoff vom Impfling auf eine andere Person, die hierfür empfänglich ist, übermittelt werden. Dieser Prozeß wird 3. als *Vaccinia inoculata* oder *Vaccinia translata* bezeichnet. 4. Eine vierte Form, die *Vaccinia generalisata*, betrifft eine Aussaat, die sich in Pustelausschlägen zu erkennen gibt. Die seltene Generalisierung erfolgt hämatogen. Nach JUBB (1943) darf man eine Generalisierung auf hunderttausend Impfungen erwarten. Das Auftreten der Generalisierung sieht man am 9.—10. Tag nach der Impfung unter Beteiligung auch der Schleimhäute des Mundes wie des Rachens. Schlechte Prognose. Sterblichkeit 30—40%, im ersten Lebensjahr sogar bis zu 90%. 5. Eine fünfte Form kennzeichnet das sog. *Eczema vaccinatum*: Übertragung der Vaccine auf eine ekzematös veränderte Haut. Angaben über Häufigkeit sind sehr unterschiedlich. Diese Form war früher eine gefürchtete Komplikation der Pockenschutzimpfung. Nach Meinung der Verf. ist nicht die humorale Antikörperbildung der entscheidende Faktor, sondern die Ausbildung der geweblichen Immunität. Verschiedene Methoden der Übertragungsmöglichkeiten werden diskutiert, sowie das klinische Bild, ebenso die Therapie.— Schließlich wird als weitere Komplikation 6. die *Vaccinia progressiva* bei allgemeiner Abwehrschwäche genannt, die zu ausgedehnten Ulcerationen und Nekrosen der Haut und der darunter liegenden Weichteile bis zur Muskelfascie führen kann. 7. Die letzte Komplikation betrifft sekundäre bakterielle Infektionen, wie das postvaccinale Erysipel und die postvaccinale Phlegmone, die *Impetigo contagiosa*, die Tetanus- und Diphtherieinfektion, sowie die Lymphadenitis suppurativa im Bereich der Impfstelle. Zu diskutieren wäre ferner noch das Narbenkeloid.— Es folgen Ausführungen über Komplikationen am Auge: Lider, Bindehäute, Hornhaut, Innenauge.— Eine große Gruppe von Impfschäden nehmen Beteiligung an inneren Organen; so wurden im Laufe der Impfreaktionen Anginen beobachtet, die am 5.—6. Tage nach der Vaccination in Erscheinung traten. Erkrankungen der Atemwege bei Säuglingen und Kleinkindern sind nicht außergewöhnlich. Eine toxisch bedingte Myokarditis ist ebensowenig auszuschließen wie eine Nephritis oder Nephrose infolge allergischer Mechanismen. Eine Osteomyelitis wird selten gesehen.— Bei Pockenkontakt ist die Vornahme einer Pockenschutzimpfung einer Schwangeren wegen Möglichkeit einer vaccinalen Embryopathie oder Fetopathie zu unterlassen. Aber eine Erstimpfung in den ersten drei Lebensmonaten wäre ebenfalls nicht möglich, d.h. während der ersten organogenetischen Periode. Als Impffolge ändert sich die Abwehrlage des Organismus. Resistenzminderung kann sich bei gleichzeitigem Vorliegen z.B. von Varicellen, Masern oder Scharlach ungünstig auswirken. Eine Impfung könnte erfolgen, wenn sich das betreffende Kind in der Inkubation einer anderen Infektionskrankheit befindet. An weiteren indirekten Impffolgen werden Dermatosen genannt, wie sie infolge von Überempfindlichkeit auftreten können, sei es in Form einer Purpura, einer Dermatitis oder eines Erythema nodosum.— Organerkrankungen sind ebenfalls als indirekte Impffolgen möglich, so Dyspepsien, Rheumatismus. Eine seltene Komplikation ist der Diabetes mellitus, da bei einem Träger diabetischer Anlagen, auch durch Infekte anderer Art, der Diabetes manifest werden kann.— Als Folge einer Impfcencephalitis wird auf Schädigungen des Zwischenhirnhypophysensystems hingewiesen. Aktivierung einer ruhenden oder die Verschlimmerung einer aktiven Tuberkulose durch Pockenschutzimpfung sind bekannt. Erkrankungen des Mittelohrs können ebenfalls

eine Reaktion der Pockenschutzimpfung darstellen, während das Zusammentreffen von Impfung und Neoplasmen als unwahrscheinlich bezeichnet wird. Ferner wird auf neurale Zwischenfälle verwiesen: postvaccinale Encephalomyelitis, die im Durchschnitt auf hunderttausend Erstimpfungen einmal registriert wird. Das Vorkommen der postvaccinalen Encephalitis in Deutschland und außerhalb unseres Landes wird eingehend beschrieben. Eine Kritik der Häufigkeitszahlen wird geübt. Sodann folgt eine Beschreibung des Vorkommens der postvaccinalen Encephalitis beim Erst- und Wiederimpfing. Altersdispositionen werden aufgeführt, die pathologische Anatomie der postvaccinalen Schädigung des zentralen Nervensystems wird als ein nicht sehr einheitliches Bild dargestellt. Perivenöse Mikrogliawucherungen gehen mit Markscheidenverfall einher. Diffuse perivenöse Herdenzephalitis nach SPATZ. Daneben Extravasate geformter und ungeformter Blutbestandteile; Zellinfiltrate, Markscheidenzerfall und Gliawucherungen können fehlen, dagegen exsudative und infiltrative Prozesse vorhanden sein. Befunde werden durch eine Reihe gut erkennbarer Photoaufnahmen anschaulich belegt. Klinische Symptomatologie: konvulsivische, paretische und eine meningitische Form werden unterschieden, des weiteren die somnolent-ophthalmoplegische, die bulbäre Form. Verlauf, Prognose, Pathogenese und Ätiologie der postvaccinalen Encephalomyelitis werden eingehend dargestellt. Periphere neurale Impfschäden: In Holland sind Fälle von Tracheal- und Thorakalneuralgien beschrieben. Als indirekte Folgen können neurale Erkrankungen auftreten, z. B. Krämpfe nach der Vaccination, besonders bei Säuglingen und Kleinkindern mit erhöhter Krampfbereitschaft. Bekannt sind die Initial- bzw. Fieberkrämpfe. Es wird abgeraten, mongoloide Kinder zu impfen und darauf verwiesen, daß die Toxoplasmose Bedeutung für die Entwicklung einer Impfencephalitis haben könnte. Weiter wird über Keuchhusten nach Vaccination und über das Verhältnis von Impfung und Poliomyelitis berichtet. Ausführliche Literaturangaben über zwölf Seiten runden den sehr vollständig und anschaulich geschriebenen Artikel ab. DOTZAUER (Köln)

● **Handbuch der Kinderheilkunde.** Hrsg. von H. OPITZ und F. SCHMID. Bd. 2. Teil 1: Pädiatrische Diagnostik. Redig. von TH. HELLBÜGGE. Bearb. von E. AMBS, K. D. BACHMANN, H.-J. BANDMANN u. a. Teil 2: Pädiatrische Therapie. Redig. von TH. HELLBÜGGE. Bearb. von K. D. BACHMANN, J. BECKER, W. BURMEISTER u. a. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1966. Teil 1: XII, 952 S. u. 361 Abb.; Teil 2: X, 785 S. u. 104 Abb. 2 Bde zus. geb. DM 468.—; Subskriptionspreis DM 374.40. H. Gött: **Injektionen.** S. 658—661.

Im Rahmen des Handbuches beschreibt Verf. die Technik der intracutanen, subcutanen, intramuskulären und intraossalen Injektionen, der Tibiapunktion, der Beckenkampfpunktion, sowie der intrakardialen und epiduralen Injektion. Auf etwaige Gefahren wird hingewiesen, so bei Erörterung der intrakardialen Injektion auf die Möglichkeit einer Verletzung der A. thoracica, der Entstehung eines Hämoperikards und einer Luftaspiration. Die Zweckmäßigkeit der einzelnen Kanülenarten wird erörtert; der therapeutische Aderlaß ist nach dem Stande der jetzigen Auffassungen nicht mehr zu verantworten. Die Frage, wie weit Injektionen einfacher Art auch von Schwestern durchgeführt werden können, wird nicht erörtert. B. MUELLER

● **Klaus Jarosch, Otto Müller und Josef Piegler: Alkohol und Recht.** Wien: Herz & Co. 1966. 168 S. mit Abb.

Der Verf. des medizinischen Teiles (K. JAROSCH) ist Landessanitätsinspektor und Stadtrat in Linz, er hat an der Humboldt-Universität den Titel eines habilitierten Doktors erworben. Es handelt sich um einen klar verfaßten Überblick über die Physiologie der Alkoholwirkung, über die Bestimmung des Blutalkoholspiegels und Nachweis der Alkoholisierung durch körperliche Untersuchung, auch soziologische Gesichtspunkte werden berücksichtigt. Besonderer Wert wird natürlich auf die Wirkung des Alkohols bei Führung eines Kraftwagens gelegt. Die vorliegende reichhaltige Literatur wird referiert; ein Literaturverzeichnis ist allerdings nicht angefügt. Der strafrechtliche Teil ist von Staatsanwalt Dr. OTTO MÜLLER verfaßt worden. Es gibt im österreichischen Strafrecht nur wenige Bestimmungen über den Begriff der Berausung des Täters. Was unter einem solchen Rauschzustand zu verstehen ist, wird nicht ausdrücklich gesagt. In der Rechtslehre unterscheidet man zwischen unverschuldet und verschuldet herbeigeführten Rauschzuständen; es kommt weiterhin darauf an, ob sich der Betreffende den Rauschzustand ohne Absicht oder mit Absicht auf das Delikt zugezogen hat (actio libera in causa) und ob die Zurechnungsfähigkeit durch den Rauschzustand aufgehoben worden war oder nicht. Bezüglich des Kraftverkehrs gilt die Führung des Kraftfahrzeuges unter Alkoholeinfluß als Gefährdungsdelikt. Wird ein Blutalkoholwert von 0,80/100 und darüber zweifelsfrei festgestellt, so ist eine alkoholisch bedingte wesentliche Beeinträchtigung der Fahrtüchtigkeit laut § 5, Abs. 1

der österreichischen Straßenverkehrsordnung gegeben. Den zivilrechtlichen Teil hat Oberlandesgerichtsrat Dr. JOSEF PIEGLER verfaßt. Aus den Einzelheiten der Darstellung sei herausgegriffen, daß es vielfach zu Meinungsverschiedenheiten zur Frage des Alleinverschuldens und des Mitverschuldens kommt. Wenn der Mitfahrer erfolglos versucht, den Fahrer zur Vernunft und Innehaltung der Vorschriften zu bringen, so wird man von einem Mitverschulden nicht sprechen können. — Das Buch bietet einen ausgezeichneten Überblick, die Darstellung ist leicht faßlich; dem Juristen, dem Polizeibeamten aber auch den Fahrlehrern kann die Anschaffung warm empfohlen werden, auch Nichtösterreichern, die des öfteren mit dem Wagen durch Österreich fahren.

B. MUELLER (Heidelberg)

● **Aktuelle Probleme der Verkehrsmedizin.** H. 3: Die Bedeutung der Arzneimittelbehandlung von Schädelhirnverletzten (einschl. der traumatischen Epilepsie) für die Verkehrssicherheit. (Referate d. Arbeitstag. d. Deutsch. Ges. f. Verkehrsmed. e. V., Sekt. Arzneimittel u. Verkehr, in Bad Oeynhausen 1965.) Mit einem Anhang: Methoden zur Prüfung des Arzneimittelleinflusses auf die Verkehrstauglichkeit. Aus den Referaten der Arbeitstagung in Bad Oeynhausen 1964. Hrsg. von A. GROSS-JOHN, J. HIRSCHMANN, W. KREIENBERG u. a. Stuttgart: Ferdinand Enke 1966. IV, 142 S., 22 Abb. u. 19 Tab. DM 23.—.

Der Tagungsbericht bringt sehr wertvolle Übersichten, in denen die Literatur meist sorgfältig zitiert ist. Da wegen Platzmangel Einzelreferate über die Vorträge nicht möglich sind, wird sich diese Besprechung im großen und ganzen auf kurze Hinweise beschränken müssen. Die Arzneitherapie traumatisch bedingter Krämpfe wird von dem Hamburger Pharmakologen K. SOERING besprochen. Professor W. PORTIUS, Hirnverletzten-Kuranstalt in Malente-Gremsmühlen, bringt in seinem Vortrage „Klinische Erfahrungen und zahlenmäßige Bedeutung der Hirnverletzten für die Verkehrssicherheit“ zum Ausdruck, daß Hirnverletzte mit hoher Minderung der Erwerbsfähigkeit im allgemeinen auch nicht fahrtüchtig sind. Dies wird statistisch belegt. Privat-Dozent Dr. HEINRICH (Universitäts-Nervenklinik Mainz) empfiehlt für die Arzneimittelnachbehandlung von Schädel-Hirnverletzten Thymoleptica, doch dürften die betreffenden Personen auch dann nicht fahren, wenn die Beschwerden unter dem Einfluß der Medikamente zurückgehen. Dr. E. LOITZL (Blumau, Niederösterreich) berichtet über die Problematik des anfallskranken Kraftfahrers. Die Ärzte sollten in solchen Fällen mit Auskünften nicht allzu zurückhaltend sein. Der Führerscheinbewerber muß in Österreich einen ziemlich umfangreichen Fragebogen ausfüllen, der über den Gesundheitszustand Auskunft geben soll. Professor G. SCHMIDT (Institut für gerichtliche Medizin in Tübingen) und zwei Mitarbeiter besprechen den Nachweis von Antiepileptica in Blut und Harn. Privat-Dozent Dr. W. FÜNGELD und Diplompsychologe A. MÜLLER (Universitäts-Nervenklinik in Homburg/Saar) empfehlen zur Behandlung von Schädel-Hirnverletzten das Pyridoxin; nach den vorgenommenen psychologischen Untersuchungen beeinträchtigt dies Medikament bei niedriger oder mittlerer Dosierung die Fahrtüchtigkeit nicht. Professor R. DEGWITZ (Frankfurt a. M.) nimmt zur Frage der Verkehrstüchtigkeit während der Behandlung mit Psycholeptica anhand von langfristigen Selbstversuchen mit verschiedenen Neuroleptica und Thymoleptica Stellung. Er kommt zu dem Ergebnis, daß während der ersten beiden Wirkungsphasen des Medikamentes und nach dem Absetzen Fahrtüchtigkeit besteht. Die verkehrsmedizinische Beurteilung von Hirnverletzten soll eingehend gestaltet werden. Eine Wiedererteilung der Fahrerlaubnis ist nach Meinung von Privat-Dozent Dr. F. PETERSOHN (Institut für gerichtliche Medizin in Mainz) nur dann statthaft, wenn seit drei Jahren ein pathologischer Befund nicht mehr zu erheben war und wenn es sich um einen einzigen großen Anfall gehandelt hat, fernerhin wenn der Patient über drei Jahre ohne medikamentöse Behandlung sicher anfallsfrei war; schließlich wenn nur nächtliche Anfälle aus dem Schlaf heraus vorgekommen sind und EEG-Veränderungen fehlen. Privat-Dozent Dr. A. BOENNICKE und Dr. H. POST (Chirurgische Poliklinik in München) haben mit psychodiagnostischen Testmethoden Patienten untersucht, denen Librium, Bellergal und Omca gegeben worden war; sie haben einen Leistungsabfall festgestellt und halten insbesondere die Kombination dieser Arzneimittel mit Alkohol für gefährlich. Professor Dr. F. SCHENNETTEN (Berlin) trug über vergleichende Untersuchungen über den Einfluß differenter Farblichtreize auf das Ballistokardiogramm herzgesunder Verkehrsteilnehmer vor. Im Anhang nimmt Professor Dr. O. NIESCHULZ (Chemische Fabrik Promonta in Hamburg) zum Aussagewert des Tierexperimentes bei der Prüfung des Arzneimittelleinflusses auf die Verkehrstauglichkeit Stellung. Er meint, daß bei den Versuchstieren eine deutliche Parallelität zum menschlichen Verhalten nachweisbar

ist. Über den gaschromatischen Nachweis von Arzneimitteln berichtet Frau Dr. U. JANITZKI (Institut für gerichtliche Medizin in Bonn) und über den papierchromatographischen Nachweis von Arzneimitteln Dr. M. FRAHM (Pharmakologisches Institut in Hamburg). Professor Dr. med. und phil. H. HOFFMANN (Medizinische Universitäts-Klinik Bonn) und zwei Mitarbeiter berichten über die Planung klinischer Prüfungen zur Frage einer Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit durch Medikamente; es sind Fahrversuche notwendig, die recht aufwendig sind. Die entstehenden hohen Kosten sollten von den Firmen bei den Rentabilitätsberechnungen mit berücksichtigt werden. — Der Inhalt des Heftes wird allen, die auf dem Gebiet der Verkehrsmedizin arbeiten, wertvolle Anregungen geben. B. MUELLER (Heidelberg)

Dietrich Walther: Über die maximale Funktionszeit und die Wiederbelebungszeit von Organen. [Senckenberg. Path. Inst., Univ., Frankfurt a. M.] Med. Mschr. 19, 386 bis 391 (1965).

Erich Fischbach: Das Doping-Problem in neuer Sicht. Münch. med. Wschr. 107, 1783—1786 (1965).

Maria Grasnick: Die elterliche Gewalt des Vaters eines unehelichen Kindes. Zum Referentenentwurf eines Gesetzes über die rechtliche Stellung der unehelichen Kinder (Unehelichengesetz). Neue jur. Wschr. 19, 1196—1199 (1966).

Nach Mitteilung der Verfn., die von Beruf Staatsanwältin ist, hat der Juristentag im Jahre 1962 beschlossen, daß auch der uneheliche Vater möglichst zur persönlichen Verantwortung bei der Erziehung des von ihm anerkannten unehelichen Kindes heranzuziehen ist. Im Gesetzentwurf des Deutschen Institutes für Vormundchaftswesen ist vorgesehen, daß das Vormundschaftsgericht die Sorge für die Person und das Vermögen des Kindes auf Antrag dem Vater übertragen kann, wenn er die Vaterschaft anerkannt hat. Dies soll aber nur dann geschehen, wenn der Mutter das Sorgerecht nicht zusteht oder ihr Sorgerecht aus anderen Gründen als wegen Minderjährigkeit ruht. Verfn. stimmt im großen und ganzen dem Gesetzentwurf zu, sie berücksichtigt aber auch Gegenargumente, so z.B. den Einwand, daß das uneheliche Kind im Haushalt des verheirateten Vaters in der Familie als Fremdkörper wirke. B. MUELLER

Dietrich Tutzke: Die Auswirkungen der Lehre von Semmelweis auf die öffentliche Gesundheitspflege. Med. Mschr. 10, 459—462 (1966).

H. Wiethaup: Die Luftverunreinigung in historischer Sicht. Zbl. Arbeitsmed. 15, 159—161 (1965).

Bekanntmachung der Neufassung des Krankenpflegegesetzes vom 20. September 1965. Bundesgesetzblatt I Nr. 55 (Ausgabe-Tag 29. 9. 1965) S. 1443. Bundesgesundheitsblatt 8, 329—332 (1965).

W. S. Martin: Shakespeare, medicine and the law. Canad. med. Ass. J. 93, 255—260 (1965).

Robert P. Brittain: Origins of legal medicine: Leges Barbarorum. (Ursprünge der gerichtlichen Medizin: Leges Barbarorum.) [Physician Superintendent, State Hospital, Carstairs Junction, Lanark.] Med.-leg. J. (Camb.) 34, 21—23 (1966).

Verf. hebt hervor, daß die als Barbaren angesehenen germanischen Stämme der Salischen Franken, Alemannen, Goten, Wandalen u.a. es erstaunlicherweise waren, die als erste die Heranziehung medizinischer Sachverständiger klar gesetzlich festlegten. Damit wandten sie sich gegen die bisherige Sitte der privaten Blutrache und übertrugen dem Gemeinwesen auf diesem Gebiet jetzt eine gewisse Verantwortlichkeit. Letzteres erfolgte durch Einführung des Wergeldes oder Blutgeldes, einer Geldbuße, die vom Täter an das Opfer bzw. im Falle eines Mordes an dessen Sippe gezahlt werden mußte. Gesetzliche Festlegung, Anlaß und Höhe des Wergeldes werden insbesondere am Beispiel der Lex Salica gezeigt. — Durch Annahme der Bußzahlung wurde die private Wiedervergeltung ausgeschlossen. Die rein persönlichen Unrechtstaten wandelten sich so allmählich zu Verbrechen, für deren Bestrafung der Staat zum eigenen Schutz sowie im Interesse von Moral und Gerechtigkeit sorgte. Die Einführung des Wergeldes erforderte notwendigerweise eine entsprechende Einschätzung von Körperschädigungen durch das Gericht, und dabei mußten sich die Gerichte auf die medizinische Begutachtung verlassen. Beschreibung

und Klassifizierung der Wunden erfolgte bis in kleinste Einzelheiten. Aus den zwischen dem 5. und 10. Jahrhundert verfaßten und in Kraft befindlichen Gesetzen (z.B. Lex Alamannorum, Lex Salica) werden einzelne Beispiele angeführt. — Die germanischen Volksrechte (z.B. Lex Visigothorum, Lex Baiuvariorum) enthielten weiterhin Vorbehalte und Maßnahmen gegenüber Personen, die die Heilkunde ausübten; andererseits wurden dem Heilkundigen auch gewisse Vorrechte eingeräumt. — Noch ungeklärt sei die Frage, ob sich die Gesetze aus früheren Gewohnheiten der Volksstämme entwickelt haben oder ob es sich dabei um neue, durch byzantinisches Recht beeinflusste Gesetzesbestimmungen handelt. Verschiedene Umstände scheinen mehr für die letztere Ansicht zu sprechen. — Zur Rechtsfindung bedienten sich diese Gesetze im allgemeinen noch primitiver Methoden, die über Jahrhunderte hinweg Bestand hatten (z.B. die Gottesurteile der Feuerprobe und Wasserprobe). Gegenüber Geisteskranken waren diese Gesetze ohne Erbarmen. Die Leges Barbarorum kannten zwar das Erfordernis der Mithilfe medizinischer Sachverständiger, doch verfügte die Medizin damals noch nicht über das nötige Rüstzeug, um diesem Erfordernis gerecht zu werden. Das sei allerdings ein Problem, welches auch heute noch aktuell sei.

HERING (Leipzig)

Ian G. Holden: **Microscopy.** (Mikroskopie.) [Metropolit. Police Forensic Sci. Labor., London.] J. forens. Sci. Soc. 6, 7—12 (1966).

Der Verf. betont, daß vor der Aufklärung einer kriminellen Tat und vor der Untersuchung von Spuren, welche Tatzusammenhänge beweisen diese Spuren erst gefunden werden müssen. Dieses Finden der Spur, kann abgesehen von unbewaffneten Augen mittels einer einfachen Linse, deren Vergrößerung 2—3fach sein kann, wobei das Größenverhältnis vom Gegenstand zum Bild als lineare Vergrößerung bezeichnet wird, geschehen. Zusammengesetzte Linsen erlauben eine Vergrößerung von 10—20fach. Solche einfachen Vergrößerungsgeräte werden zweckmäßig mit an den Tatort genommen. Der Verf. gibt an, daß das unbewaffnete menschliche Auge einen idealen Punkt und einen Kreis von ungefähr 50 μ Durchmesser ($1 \mu = 1/1000$ mm) nicht unterscheiden kann. Der Abstand von 150 μ zwischen zwei Punkten kann von einem normalsichtigen menschlichen Auge gerade noch aufgelöst werden. Bei zwei kleinen Kochsalzkristallen, die Seite an Seite nebeneinander liegen, kann das menschliche Auge nicht entscheiden, ob nur ein oder zwei Kristalle vorliegen. Für die Beziehung zwischen Größe und Gewicht ist wichtig anzuführen, daß ein Kristall mit der Dichte 1 und der Größe von 1 mm Kantenlänge ein Gewicht von 1 mg hat und ein Kochsalzkristall mit $1/10$ mm Kantenlänge in etwa einige Mikrogramme wiegt. Ein Mikrogramm (Gamma) ist also noch gut sichtbar. Unter Verwendung eines Mikroskops kann ein Kriställchen von 1 μ Kantenlänge noch gut erkannt werden. Das Gewicht dieses Kriställchens ist in etwa 10^{-12} g. Dieses unter dem Mikroskop noch gut sichtbare Kriställchen kann mit der empfindlichsten Analysenmethode der Emissionsspektrographie wegen seiner geringen Menge nicht mehr analysiert werden. Ebenso liegt diese Materialmenge an der Grenze der Nachweisbarkeit der Gas- oder Flüssigkeitschromatographie. Bei einem Verkehrsunfall mit Fahrerflucht, bei dem ein Pkw ein Fahrrad streift, kann durch die Mikroskopuntersuchung der Farbzusammenhang und damit auch der Tatzusammenhang zwischen den gerade noch sichtbaren übertragenen Farbpartikelchen wahrscheinlich gemacht werden, ohne daß ein spurenanalytischer Nachweis mittels spektrographischer Analyse möglich wäre. — Von den Mikroskopen mit geringer Vergrößerung, insbesondere für die Untersuchung von Staubbäsechen und Tascheninhalten wird das Binokularmikroskop mit zwei Objektiven und zwei Okularen in seiner Wirksamkeit beschrieben, ebenso das Binokularmikroskop mit nur einem Objektiv und geteilten Strahlengang zu zwei Okularen, welches bei stärkerer Vergrößerung von 25 bis 100fach zur Anwendung kommt. Anschließend werden die Beleuchtungseinrichtungen besprochen, insbesondere bei Auflichtmikroskopen, die halbversilberten Spiegel und die Ringkondensoren beim Leitz-Ultropark. Die Untersuchung mit polarisiertem Licht ist für die Wahrnehmbarkeit von Farbpartikelchen als besonders günstig empfohlen, insbesondere bei durchscheinenden Objekten. Die Verwendung von langbrennweitigen Objektiven über 1,5 cm macht auch die Untersuchung von heißen Gegenständen, z.B. Brechungsindex der Gläser bei hoher Temperatur unter dem Mikroskop möglich. — Anschließend wird das in der Kriminaltechnik viel verwendete Vergleichsmikroskop besprochen als typisches Beispiel für ein Mikroskop geringer Vergrößerung unter Verwendung von reflektiertem Licht. Bei diesem Mikroskop können zwei Objekte, am häufigsten Projektilen oder Hülsen, auf Identität der Schartenspurten überprüft werden. Unter biologischem Mikroskop versteht der Verf. ein mit Durchlicht arbeitendes Mikroskop mit Sammelkondensor für die Durchlichtbeleuchtung. Die verschiedenen Beleuchtungsarten des Objektes, insbesondere auch die Dunkelfeldbeleuchtung wird besprochen. Das Auflösungsvermögen wird

zu $0,91 \mu$ angegeben. Bei guten Kontrasten kann eine lineare Vergrößerung von 1000fach erzielt werden. Die physikalischen und chemischen Anwendungen des Mikroskops werden besprochen. Identifizierung von Substanzen mittels der Kristallform (Alkaloide). Der Vorteil liegt bei der außerordentlich geringen Menge der Nachweisgrenze von etwa $\frac{1}{100}$ Gamma. Der Nachweis von Barbituraten, Sulfonamiden und Lokalanästhetica, welche früher mittels der Mikroskopie üblich war, wurde durch die Papierchromatographie und Infrarotuntersuchung abgelöst. Als charakteristische Mikroskopuntersuchung wurde die Überprüfung des Mageninhaltes anlässlich Vergiftungen angegeben. Der Physiker benutzt das Mikroskop zur Messung von Brechungsindizes (Abbésches Refraktometer) oder unter Benutzung der Beckelinien. Statt der Beobachtung der Beckelinien wird auf die Verwendung eines Phasenkontrastmikroskops hingewiesen, welches ebenfalls näher beschrieben wird. Der Farbunterschied der zur Beobachtung der Formen eines Objektes beim normalen Mikroskop wird beim Phasenkontrastmikroskop durch die Phasendifferenzen ersetzt. Für die Untersuchung von ungefärbtem Material ist das Phasenkontrastmikroskop vorzüglich geeignet. Epithel- und Vaginalzellen, welche im durchfallenden Licht unsichtbar sind, treten im Phasenkontrastmikroskop deutlich hervor. Schließlich wird noch die Anwendung des Polarisationsmikroskops besprochen, insbesondere die Untersuchung von anisotropen und isotropen Material. Der Geologe bestimmt den Brechungsindex seiner Substanzen aus den Beckelinien bei gekreuzten Nicols, der Chemiker bestimmt das gleiche an anorganischen und organischen Kristallen. Dem Interferenzmikroskop spricht der Verf. für die Anwendung in der Kriminaltechnik eine besondere Zukunft zu. Sehr geringe Unterschiede im Brechungsindex erscheinen bei diesem Mikroskop als Farbunterschiede. Abschließend wird lediglich noch das Ultraviolettmikroskop, das Fluoreszenzmikroskop und ein Röntgenmikroskop neben dem Elektronenmikroskop erwähnt.

SCHÖNTAG (München)

Charles J. Stahl: The medical examiner system in the territory of Guam. (Das Medical Examiner-System in Guam.) [18. Ann. Meet., Amer. Acad. of Forensic Sci., Chicago, 24. II. 1966.] *J. forensic Sci.* **11**, 179—185 (1966).

Guam gehört zum Gebiet der Vereinigten Staaten, es handelt sich um eine kleine Insel im Pazifik von 74000 Einwohnern, einschließlich der Truppenkontingente. Für dieses Gebiet gilt ein Gesetz über die Tätigkeit des Medical Examiners. Verf. bringt Statistiken über die Kriminalität und über die Anzahl der durchgeführten Obduktionen. Unklare Todesfälle ereigneten sich im Jahre 1963 in 344, im Jahre 1964 in 364 Fällen, obduziert wurden 334 bzw. 328 Leichen. In den allermeisten Fällen handelte es sich um einen plötzlichen Tod aus natürlicher Ursache, an zweiter Stelle stehen Unfälle und einige Selbstmorde; in den beiden Jahren ereigneten sich 7 Tötungen.

B. MUELLER (Heidelberg)

Jørgen Voigt: Adrenal lesions in medico-legal autopsies. (Nebennierenveränderungen bei gerichtsmedizinischen Obduktionen.) [Univ.-Inst. of Forens. Med., Copenhagen.] *J. forens. Med.* **13**, 3—15 (1966).

Zwischen 1958 und 1962 hat Verf. bei 3638 gerichtlichen Obduktionen besondere Beachtung den bei 118 Fällen (3%) nachweisbaren erheblichen Nebennierenveränderungen gewidmet. Er betont die Wichtigkeit der genauen makroskopischen und mikroskopischen Untersuchung dieses Organs und glaubt, bestimmte Veränderungen gefunden zu haben, die für dem Tod vorausgehende Stresssituationen sprechen, andererseits betont er, daß auch nach eindeutiger Stresssituation keine Nebennierenveränderungen festzustellen sind. Es wird auf Lipoidentspeicherung, herdförmige Nekrosen, Hyperplasie und Atrophie sowie Hämorrhagien der Nebennierenrinde eingegangen. Weiterhin zeichnet Verf. die typischen Veränderungen bei Waterhouse-Friderichsen-Syndrom, Rich-Phänomen, Geburtsinvolution, Nebennierenagenesie und Nebenniereninsuffizienz nach Cortisontherapie auf. Zusätzlich werden Fälle von Nebennierentuberkulose, -infarzierung und Veränderungen bei einer Herpesinfektion herausgestellt. — Man vermißt die Diskussion um die Verwertbarkeit der Befunde bei gerichtsmedizinischen Fragestellungen, insbesondere auch zu dem Problem, inwieweit es sich um eindeutige intravital entstandene Veränderungen handelt. Zu den Beispielen von Nebennierenatrophie werden keine Befunde über Hypophysenveränderungen mitgeteilt. Auch auf Veränderungen des Nebennierenmarkes wird nicht ausführlicher eingegangen. Im ganzen besteht die Arbeit aus einer Aufzählung von zwar interessanten Befunden, die Schlußfolgerungen in bezug auf eine dem Tode vorausgehende Stresssituation sowie die Deutung der Infarzierung und Hämorrhagien der Nebennierenrinde erscheinen jedoch fraglich (Ref.). — 1 Tabelle, 11 Abbildungen.

H. ALTHOFF (Köln)

Elfriede Wolfram, Kurt Lunzenauer und Ingeborg Biester: Über den praktischen Wert der routinemäßigen „sterilen“ Organabimpfungen bei Obduktionen von Neugeborenen und Totgeborenen. [Path. Inst., Humboldt-Univ., Berlin.] Zbl. allg. Path. path. Anat. 108, 1—6 (1965).

Von insgesamt 50 Leichen von Totgeborenen (26, davon 12 unreif) bzw. 14 Tage alten Neugeborenen (24, davon 17 unreif) wurden unter möglichst sterilen Kautelen (Abseifen des Körpers, Desinfektion der Schnittflächen usw.) Abimpfungen zur bakteriologischen Untersuchung von Leber, Milz, Dünn- und Dickdarm, Lungen, Mittelohr — Herz bzw. Blut werden nicht erwähnt — vorgenommen. Die Befunde von Bakteriologie und Histologie gestatten 4 Kombinationen: In 28 Fällen fiel beides negativ aus (intrakranielle Blutungen usw.), 6 Fälle davon blieben völlig ungeklärt. In 2 Fällen war nur die Histologie positiv (koninatale Pneumonie), in 8 weiteren Histologie und Bakteriologie (ebenfalls koninatale Pneumonie bei verschiedenem bakteriologischen Befund in den Lungen: *Escherichia coli*, Enterokokken, *Bact. proteus* bzw. *Listeria monocytogenes*). Die vierte Gruppe (12 Fälle) mit positivem bakteriologischem und negativem histologischem Befund wird nicht aufgeschlüsselt oder besprochen; so bleibt die Schlußfolgerung der Verf., der erhebliche Mehraufwand für eine möglichst sterile Abimpfung bei den Sektionen führe zu keiner Bereicherung der Diagnostik, für den Leser nicht nachvollziehbar. 16 Zitate.

V. KARGER (Kiel)

Klaus Jarosch: Bakteriologische Probleme in der gerichtlichen Medizin. Wiss. Z. Humboldt Univ. Berl., Math.-nat. Reihe 15, 177—186 (1966).

Es handelt sich um einen Überblick; bei gerichtlichen Untersuchungen von Leichen kommt eine bakteriologische Klärung in Betracht bei Vorliegen einer Staphylokokkensepsis nach einem Karbunkel, bei einer Pneumokokkensepsis bei Otitis media, bei einer Staphylokokkensepsis bei einer Dyspepsia coli, bei einer Viridanssepsis, bei einer Pneumokokkenmeningitis, kombiniert mit späterer Meningokokkenmeningitis, beim Waterhouse-Friderichsenschen Syndrom, beim Tetanus neonatorum und bei der Gasbrandinfektion nach Abtreibung. Entsprechende Kasuistik wird gebracht. Man könnte auch daran denken, die Bakterienflora der Haut für die Identifikation von Menschen zu benutzen. Verf. geht fernerhin auf die Begutachtung bei fahrlässigen und absichtlichen Bakterienübertragungen unter Anführung einschlägiger Kasuistik ein und schließlich noch auf den Bakterienkrieg, der hoffentlich niemals Wirklichkeit werden wird.

B. MUELLER (Heidelberg)

A. Debarge: Les examens complémentaires de l'autopsie médico-légale. (Ergänzungsuntersuchungen zur gerichtlichen Leichenöffnung.) Arch. Inst. Méd. lég. soc. Lille 1963, 178—184.

Referat über Ergänzungsuntersuchungen, die in *radiologische* (Nachweis von Fremdkörpern, insbesondere Projektilen sowie Knochenfrakturen), *hämatologische* (Nachweis von Blutgruppeneigenschaften bei Unbekannten oder in Blutflecken), *bakterio-* und *virologische* (zum Nachweis von Infektionskrankheiten), *chemisch-toxikologische* (in jenen Fällen, in denen bei der Obduktion der Verdacht einer Vergiftung besteht) und schließlich in *histologische* Zusatz-Untersuchungen, wenn der Leichenöffnungsbefund nicht ausreicht, gegliedert werden. Auf die postmortalen Veränderungen wird hingewiesen. Solche Untersuchungen seien gegebenenfalls erforderlich, würden aber die abschließende Beurteilung um 3—4 Wochen verzögern.

MALLACH (Tübingen)

Masao Ueda, Yûkô Fukui, Setsuo Komura and Shinji Sunagawa: Two autopsy cases in the mass food poisoning caused by vibrio parahaemolyticus. (Zwei Sektionsfälle einer Vergiftung durch *Vibrio parahaemolyticus* nach Einnahme einer Gemeinschaftsverpflegung.) [Dept. Legal Med., Fac. Med., Univ., Kyoto.] Jap. J. leg. Med. 20, 213—219 mit engl. Zus.fass. (1966) [Japanisch].

Es wird eine Masseninfektion mit oben genanntem Erreger (Type 1. 0=5, 2, 3 und 10) in einem Altersheim beschrieben. Bei 23 Erkrankten konnten bei 14 Keime im Stuhl gezüchtet werden. Weitere pathogene Darmkeime wurden nicht gefunden. Drei Patienten erkrankten schwer, davon zwei mit tödlichem Ausgang. Im Vordergrund der pathologisch-anatomischen Veränderungen standen neben hochgradig entzündlichen Veränderungen, Ulcerationen und Hämorrhagien des Dünndarmes. Diese Befunde konnten mikroskopisch bestätigt werden. Daneben fand sich an der Leber eine beginnende Fettspeicherung und an der Nebennierenrinde eine leichte Abnahme der Lipide.

G. WALTHER (Mainz)

Horst Günther: Hinweise für die Berücksichtigung der verschiedenen „Kausalitätsnormen“ in der Begutachtungsmedizin. Med. Sachverständige 62, 197—201 (1966).

Die in den einzelnen Rechtszweigen angewendeten Kausalitätsnormen werden in ihrer Bedeutung, ihren Grundsätzen und Grenzen für den ärztlichen Gutachter dargestellt. Auf die Nachprüfung von Zusammenhangsfragen, die der Gutachter bejaht hat, wird näher eingegangen. Die aus § 410 ZPO und auch ethischen Erwägungen abzuleitende Pflicht des Sachverständigen, seine Stellungnahme unabhängig von aktenkundigen Tatbeständedarstellungen wie auch richterlichen Feststellungen abzugeben, wird in begrüßenswerter Deutlichkeit herausgestellt.

G. MÖLLHOFF (Heidelberg)

Horst Günther: Zur Frage der Entbehrlichkeit oder Reformbedürftigkeit des kausalen Denkens in Begutachtungsmedizin, Sozialrecht, Versorgungsrecht und Bürgerlichem Recht. Med. Sachverständige 62, 173—178 (1966).

Einwände gegen die kausale Betrachtungsweise an sich, die „juristische Kausalauffassung“ und Argumente gegen die verschiedenen, im Sozial- und Bürgerlichen Recht verwendeten Kausalitätsnormen werden kritisch beleuchtet. Verf. vertritt die Ansicht, daß der ärztliche Gutachter die ihm gestellten Fragen in Anpassung an den Zweck und die Aufgaben der einzelnen Rechtszweige im Interesse des Einzelnen und der Allgemeinheit zu beantworten habe, es bestehe kein zwingendes Bedürfnis einer totalen oder partiellen Reformbedürftigkeit der angewendeten Kausalitätsnormen. Die einschlägige juristische Literatur wird — mit Quellenangaben — im großen Überblick dargestellt.

G. MÖLLHOFF (Heidelberg)

Adolf Herrmannsdorfer: Selbsttötung und Hinterbliebenenrente. Med. Sachverständige 62, 231—235 (1966).

Die Darstellung orientiert sich an der inzwischen durch Rechtsprechung und Lehre überholten Auffassung des RVA (vgl. AN 1888, 328, Nr. 206; AN 1892, 320, Nr. 1161; EuM 25, 7), nach der ein Suicid nur dann entschädigungspflichtig war, wenn er infolge geistiger Gestörtheit, die durch das Unfallereignis verursacht war, im Zustande der Unzurechnungsfähigkeit begangen wurde. Das BSG hat, in fortlaufender Rechtsprechung, hierzu in mehreren Entscheidungen der letzten Jahre dargelegt, daß in der Auffassung des RVA eine Unterbewertung psychischer Reaktionen und auch eine Einschränkung der rechtlichen Auswahl innerhalb der ursächlich zum Selbstmord führenden Geschehensabläufe zu sehen sei (vgl. BSG 18, 163). Eine rechtlich wesentliche Ursache ist schon dann als gegeben anzusehen, wenn die Fähigkeit der freien Willensbildung durch die Auswirkungen eines Unfalles wesentlich beeinträchtigt wurde (BSG 11, 50). Darüber hinaus hat das BSG auch darauf hingewiesen (Urteil vom 29. IV. 1964 — 2 RU 215/60), daß die individuellen Folgen und Auswirkungen einer Schädigung besondere Berücksichtigung finden müssen. Entscheidend bleibt die sorgsame Erhellung der näheren Tatumstände neben kritischen Würdigungen der Persönlichkeit in ihrer Gesamtheit. Der Gutachter hat sich also gerade dazu zu äußern, ob und inwieweit die Fähigkeit zur Willensbildung durch das entschädigungspflichtige Trauma wesentlich beeinträchtigt war und inwieweit sich aus der gegebenen Situation eine ursächliche Verknüpfung mit dem Entschluß zur Selbsttötung ableiten läßt. Die von HERRMANNSDORFER gezogenen Schlußfolgerungen sind mithin nicht mehr als allgemeinverbindlich anzusehen. Auch die Herausstellung des „Bilanzselbstmordes“ erscheint unter Berücksichtigung neuerer, einschlägiger Studien nicht mehr hinreichend begründet. [Es kann hierzu auf das I. Sonderheft der Zeitschrift „Lebensversicherungsmedizin“ 18, 25—40 (1966) verwiesen werden.]

G. MÖLLHOFF (Heidelberg)

Ep. Tomorug: Über den Alkoholismus als Kausalität des Selbstmordes bei Geistesgestörten und seine Prophylaxe. Z. Präy.-Med. 10, 457 (1965).

80% der Defektschizophrenen, die Selbstmordversuche bzw. Straftaten begingen, standen unter Alkoholeinfluß, während bei den suicidalen Melancholikern der Alkoholismus nur sehr selten vorkommt. Der sehr gedrängt gegebene Überblick sagt leider nichts über Art und Größe des Untersuchungsgutes aus. Es erscheint auch problematisch, den Alkoholismus als *Kausalfaktor* bei Suiciden bzw. Suicidversuchen Geistesgestörter anzusehen.

PHILLIP (Berlin)

A. De Bernardi, T. Purini e G. Salomone: Il suicidio nella città di Torino dal dopoguerra. (Der Suicid in Turin seit Kriegsende.) [Ist. di Med. Leg. e delle Assicuraz., Univ., Torino.] Minerva med.-leg. (Torino) 85, 5—14 (1965).

Verff. legen für die Jahre 1946—1962 eine umfangreiche statistische Analyse (14 Tabellen und 6 Diagramme) aus dem Institut für gerichtliche Medizin der Universität Turin vor. Die

1789 (= 100%) Selbsttötungen gliedern sich in 1167 Männer (65,23%) und 622 Frauen (34,77%). Die kleinste Gesamthäufigkeit wurde 1946 mit 63, die größte 1959 mit 136 Fällen registriert. Im übrigen beträgt die jahresdurchschnittliche Gesamthäufigkeit 105 (69 ♂, 36 ♀) Fälle. Bezogen auf die Einwohnerzahl variiert der Anteil der Suicids pro 1000 zwischen 0,09 und 0,17‰ und beträgt im Durchschnitt 0,13‰. Für die Zeit von 1949—1962 werden die Suicidhäufigkeiten nach den Kalendermonaten gegliedert. Folgende Prozentzahlen werden mitgeteilt: Januar 7,98, Februar 8,76, März 10,33, April 8,89, Mai 10,01, Juni 7,52, Juli 8,31, August 6,15, September 9,09, Oktober 7,72, November 7,52 und Dezember 7,72. Sehr interessant ist das Ergebnis der Aufschlüsselung nach dem Lebensalter, denn hier findet sich ein Anstieg der Suicidhäufigkeiten mit dem Lebensalter — und zwar bei den Männern noch stärker ausgeprägt als bei Frauen bis in die Mitte des 6. Dezenniums. Bei Aufgliederung der 1789 Fälle in Berufsgruppen finden sich die größten Häufigkeiten unter Arbeitern (418, davon 364 ♂ und 54 ♀) und Pensionären (369, davon 253 ♂ und 116 ♀), während Beamte der unteren Rangstufen und Angestellte nur mit geringen Häufigkeiten beteiligt sind. Aufgeschlüsselt nach Suicidarten wurden folgende Häufigkeiten verzeichnet: Erhängen 249 (13,92%), Ertrinken 161 (9,00%), CO-Vergiftungen 560 (31,31%), Barbiturat- und Ätzmittelvergiftungen 172 (9,61%), Abstürze 334 (18,67%), Überfahren-(lassen) 77 (4,30%), Erschießen 185 (10,34%), Stich und Hieb 40 (0,61%). 889 Fälle konnten nach Suicidmotiven gegliedert werden, so daß folgende Gesamthäufigkeiten mitgeteilt werden: wirtschaftliche und arbeitsmäßige Gründe 57 (9,88%) ♂, 5 (1,60%) ♀, familiäre Schwierigkeiten 33 (5,72%) ♂, 4 (1,28%) ♀; gesundheitliche Gründe 148 (25,64%) ♂, 68 (21,79%) ♀; sentimentale Gründe 31 (5,20%) ♂, 25 (8,33%) ♀; Depressionen 98 (17,00%) ♂, 88 (28,21%) ♀; abnorme psychische Verhaltensweisen 152 (26,34%) ♂, 94 (30,13%) ♀; schlecht erkennbare Motive 58 (10,22%) ♂, 28 (8,66%) ♀.

MALLACH (Tübingen)

G. Möllhoff: Zur versicherungsmedizinischen Bewertung des Suicids in der gesetzlichen Unfallversicherung. *Lebensversicher.-Med.* 18, 37—39 (1966).

Die versicherungsmedizinische Bewertung des Suicids in der gesetzlichen Unfallversicherung hat in den letzten Jahren einen Wandel erfahren. Nach der Rechtsprechung des Reichsversicherungsamtes war für den Geltungsbereich der gesetzlichen Unfallversicherung ein Selbstmord nur dann entschädigungspflichtig, wenn er infolge geistiger Gestörtheit durch das Unfallereignis verursacht war und im Zustande der Zurechnungsunfähigkeit begangen wurde. Das Bundessozialgericht hat mit dieser Auffassung gebrochen. Es hat dargelegt, daß der Standpunkt des früheren Reichsversicherungsamtes eine Unterbewertung psychischer Reaktionen und eine einschränkende rechtliche Auswahl innerhalb der ursächlich zum Selbstmord führenden Geschehensabläufe darstelle. Im Einzelfall können auch psychoreaktive Störungen, die durch einen Unfall ausgelöst wurden, wesentliche Bedingung im Sinne der Sozialversicherung sein. Die Erforschung der Ursachen einer Selbsttötung dürfe sich nicht nur auf die Geschehensabläufe beschränken, die sich auf somatischem Gebiet abspielen, vielmehr seien auch die Vorgänge im Bereich des Psychischen und Geistigen hinsichtlich ihrer rechtlichen Bedeutung eingehend zu würdigen. Verf. weist darauf hin, daß die gründliche Analyse des Einzelfalles durch den versicherungsmedizinisch geschulten Gutachter zur Klärung solcher Zusammenhangsfragen unerlässlich sei. Durchlebte Traumen können, je nach der Persönlichkeitsstruktur, unter Umständen wesentliche Bedingung für eine Selbsttötung sein, in anderen Fällen wieder nicht. Die Entscheidung sei ohne eine gründliche medizinische Sachaufklärung nicht möglich. Es wird ein Katalog zur Erfassung der für die Beurteilung wichtigen Einzeltatsachen angegeben.

H. LEITHOFF

M. Wissel: Auge—Licht—Verkehrsgeschehen. Arbeitstagung der Lichttechnischen Gesellschaft e.V. *Med. Sachverständige* 62, 235—240 (1966).

W. Cuany: Les accidents de la circulation routière: le point de vue d'un agent de police. (Straßenverkehrsunfälle: Der Standpunkt eines Schutzpolizisten.) *Praxis (Bern)* 55, 454—460 (1966).

Die im Rahmen eines Fortbildungskurses vorgetragenen Ausführungen des Verf. geben einen guten Überblick über die Problematik der Verkehrsunfälle. Nach einigen geschichtlichen Anmerkungen weist Verf. darauf hin, daß im Jahre 1963 der Weltbestand an Motorfahrzeugen bereits 134 Mill. betrug, darunter 82 Mill. in den USA und 38 Mill. in Europa. Von 1953—1963 war in einigen europäischen Staaten ein ganz enormer Zuwachs im Autobestand zu verzeichnen, insbesondere in Österreich (459%), Italien (365%) und in Westdeutschland (343%). In der Schweiz gab es z. B. 1910 nur 7249 registrierte Motorfahrzeuge, im Jahre 1964 dagegen 1 130 000. Die Vermehrung des Fahrzeugbestandes brachte leider auch eine Zunahme der Unfälle mit

sich. In der Schweiz ereigneten sich z.B. 1946 im Straßenverkehr 14133 Unfälle (mit 11210 Verletzten und 464 Toten), im Jahre 1964 waren es 55139 Unfälle (mit 31746 Verletzten und 1392 Toten); allein 30% der Getöteten waren im Jahre 1963 Fußgänger. — Eine der Hauptursachen für das Ansteigen der Straßenverkehrsunfälle sieht Verf. in dem unzureichenden Straßennetz bzw. der unbefriedigenden Situation auf dem Gebiete des Straßenbaus. Unter den zahlreichen menschlichen Schwächen, die zur Verletzung von Regeln des Straßenverkehrs führen, nennt Verf. an erster Stelle die Unachtsamkeit bzw. Zerstreutheit des Verkehrsteilnehmers. — Das Fahren eines Autos kann mannigfaltige psychische Auswirkungen auf den Menschen haben, z.B. die Erzeugung bzw. Steigerung gewisser Machtgefühle, die Steigerung des Selbstwertempfindens, ungewöhnliche Grobheit mancher sonst höflicher Menschen gegenüber anderen Verkehrsteilnehmern usw.; nicht selten will man damit charakterliche Minderwertigkeitsgefühle oder innere Unsicherheit kompensieren. Der nichtmotorisierte Verkehrsteilnehmer zeigt seinerseits gegenüber dem Autofahrer oft Gehässigkeitsreaktionen, die jedoch häufig in ebensolche Gefühle gegenüber dem Fußgänger umschlagen, sobald er selbst in einem Auto sitzt. Zorn und schlechte Stimmung können durch aggressive Impulse leicht Unfälle provozieren; ein Fahrer mit schlechter Laune fährt häufig rücksichtslos. Die Hauptgefahren bleiben indes Übermüdung und Alkohol. Nicht erklärare Unfälle gibt es nach Ansicht des Verf. nicht. Konstruktionsfehler kommen als Unfallursache kaum in Betracht. Die Gefahr liegt hier vielmehr im fortschreitenden Verschleiß bzw. im verkehrswidrigen Zustand bestimmter Fahrzeugteile, was die Fahreigenschaften des Wagens unbemerkt beeinträchtigt, falls sein Besitzer die entsprechende Wartung vernachlässigt. Weitere Gefahren entstehen durch Nichtbeachtung der speziellen Fahreigenschaften des jeweiligen Wagentyps (z.B. unterschiedliche Kurvenlage bei Front- und Heckmotor) wie überhaupt durch fehlerhaftes Fahrverhalten. — Unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in der Schweiz behandelt Verf. weiterhin: strafrechtliche und versicherungsrechtliche Folgen des Alkoholeinflusses (Entzug der Fahrerlaubnis usw.); Fragen der Blutentnahme; Präventivaufgaben und -möglichkeiten der Polizei, insbesondere Maßnahmen der Verkehrserziehung gegenüber Erwachsenen und Jugendlichen. Leider hätten die von verschiedener Seite durchgeführten Erziehungsaktionen (Vorträge zu Themen der Verkehrserziehung) bisher nicht ganz die gewünschte Wirkung erzielt. Der erwachsene Verkehrsteilnehmer lasse sich zwar durch Vermittlung neuer Kenntnisse belehren, aber nicht mehr erziehen bzw. umerziehen. Für ihn sei vielmehr in erster Linie die Furcht vor der Polizei als Grundlage vorsichtiger Verhaltens anzusehen. Andererseits sei aber trotzdem, als Folge systematischer Selbst-erziehung, ein Gefühl des Verantwortungsbewußtseins relativ verbreitet. Vordringlich sei vor allem die Erziehung und Belehrung der Jugend. Diese Erziehungsarbeit muß seitens der Eltern begonnen und über die ganze Schulzeit hinweg von den Lehrkräften kontinuierlich fortgesetzt werden. Große Bedeutung komme den sog. Schüler-Patrouillen im Rahmen der Verkehrserziehung zu. Hierdurch wird unter anderem angestrebt, eine Auswahl junger Menschen heranzubilden, die durch ihr gutes Beispiel im Straßenverkehr Einfluß ausüben auf ihre Mitschüler wie auch auf die Erwachsenen. — Am Fahrzeug selbst sollte dessen innere Sicherheit größere Beachtung finden. Sicherheitsgurte, und zwar für die Vorder- wie für die Hintersitze des Autos, sieht Verf. als wirksamstes Mittel zur Verminderung von schweren Unfallfolgen an. Bedauerlicherweise würden jedoch mehr als 75% der in Autos vorhandenen Sicherheitsgurte gar nicht benutzt. Lediglich auf den Autobahnen sei die Zahl ihrer Benutzer etwas höher; sie betrage dort ein wenig mehr als 50% der Autobesitzer.

HERING (Leipzig)

H. Hartwig: Psychopathie und Eignung als Berufskraftfahrer. [Abt. Neurol., Psychiatr. u. Verkehrspsychol., Ztr.-Inst. d. MDV, Berlin.] Verkehrsmedizin 12, 211—215 (1965).

Nach kurzer Besprechung einiger Literaturstellen zum Thema Psychopathie und Kraftfahreignung wird ein Gutachten wiedergegeben, in dem der Verf. bei einem gemütskranken Psychopathen mit sozialen Anpassungsschwierigkeiten die Eignung als Berufskraftfahrer für 2 Jahre verneint. Verf. hebt hervor, daß diese Maßnahme auch erzieherischen Wert habe und somit nicht eine Entscheidung gegen, sondern für den Patienten darstelle.

G. WOLF^{oo}

B. Herter: Klinisch-psychologische Methodik zur Beurteilung der Eignung zum Führen von Kraftfahrzeugen. [Univ.-Nervenklin., Tübingen.] Zbl. Verkehrs-Med. 12, 89—103 (1966).

Im Rahmen der Verkehrseignungsdiagnostik stand früher die Beurteilung des gewandten und sicheren Fahrers im Vordergrund. Heute wird insbesondere dem Sicherheitsaspekt, d.h.

der „defensiven Fahrweise“ Beachtung geschenkt. Verf. beschreibt im einzelnen die für die klinische Psychologie wichtige Kombination von explorativen, biographischen, verhaltensbeobachtenden, psychometrischen und projektiven Untersuchungs- und Beurteilungsverfahren. Bei der Exploration sind Gespräche zur Kontaktaufnahme mit dem Probanden, über dessen schulischen und beruflichen Werdegang, die soziale Situation des Elternhauses und der Familie, Besonderheiten des Entwicklungsganges, genauere Analyse der subjektiven Seite der Verkehrsauffälligkeiten, psychologische Analyse der Vorstrafen und Nachforschungen über Alkoholgewohnheiten, andererseits auch Fragen über eventuelle Krankheiten unerlässlich. Wichtig ist ferner eine spezielle Information über Führerscheinerwerb und Fahrpraxis, sowie die Stellungnahme zu bestimmten Verkehrsdelikten. Daneben weist Verf. auf die Wichtigkeit des Aktenstudiums zur Kenntnis der objektiven Tatbestände hin. Für die Lebenslaufanalyse ist die soziale Bewährung häufig ein Anhaltspunkt, da ein signifikanter Zusammenhang zwischen guter Lebensbewährung und geringer Unfallhäufigkeit besteht. Die testpsychologischen Untersuchungen nehmen nur einen Teil der Gesamtleistungsprüfung ein. Es müssen dabei die psychisch-geistigen und körperlich-reaktionsmäßigen Funktions-, Leistungs- und Verhaltensbereiche systematisch auf Eignungsmängel hin geprüft werden. Während der Untersuchungen ergeben sich vielseitige Möglichkeiten der Verhaltensbeobachtung, Besonderheiten der Antriebs- und Willensstruktur, der Belastbarkeit und der allgemeinen Kontaktfähigkeit. Verf. verweist auf konstitutionelle Untersuchungen und Erfassung der psycho-physischen Konstitution in ihrer typologischen individuellen Ausprägung, Reaktions- und Verhaltensbereitschaft. Letztlich darf die Abklärung bestimmter Krankheitszustände in der Verkehrseignungsdiagnostik nicht fehlen, obwohl Verf. Zahlen zitiert, nach denen Verkehrsunfälle nur selten durch gesundheitliche Mängel verursacht werden. Die Beurteilung der Fahreignung ist kein rein mathematisches Verfahren, sondern eine hochdifferenzierte, integrative Aufgabe. Man darf den Einzelbefunden nicht zuviel Gewicht beimessen, vielmehr ist die Persönlichkeitssymptomatik das unmittelbare adäquate Bezugssystem für die Eignungsbeurteilung. Nur Gutachter mit langjähriger, auch klinischer Erfahrung sind einer solchen Aufgabe gewachsen.

H. ALTHOFF (Köln)

Ärztliche Forderungen zur Verhütung von Verkehrsunfällen, von gesundheitlichen Schäden der Verkehrsteilnehmer und zur Rettung von Verkehrsverletzten. Dtsch. Ärzteblatt 63, 1524 u. 1526 (1966).

In der Entschließung des 69. Ärztetages wird darauf hingewiesen, daß tagtäglich 1200 Menschen im Verkehr verletzt und etwa 40 infolge eines Verkehrsunfalles den Tod erleiden. Die Öffentlichkeit sollte auf die gesundheitliche Belastung durch das Verkehrsgeschehen vermehrt aufmerksam gemacht werden. Jeder verantwortungsbewußte Kraftfahrer sollte mit seinem Arzt über die Auswirkung der Erkrankung im Straßenverkehr sprechen. Die Öffentlichkeit sollte darüber aufgeklärt werden, daß gewisse Arzneimittel für den Kraftfahrer gefährlich sind. Die Vorschriften über die Versagung oder Belassung des Führerscheins müßten individuell gehandhabt werden. Die Prüfung der Sehleistung bei Führerscheinsbewerbern sollte obligatorisch werden. Die Verkehrsbehörden sollten bemüht sein, die Zahl der Hinweisschilder der Aufnahme-fähigkeit eines Menschen anzupassen. In die Wagen sollte die Industrie vermehrt Unfallschutzvorrichtungen einbauen. Die Ausbildung in erster Hilfe der Medizinstudenten soll verbessert werden; auch die Führerscheinsbewerber sollten zum mindesten in lebensrettenden Sofortmaßnahmen am Unfallort unterwiesen werden.

B. MUELLER (Heidelberg)

E. de Le Court: Les accidents de la circulation et le permis de conduire. Rev. Droit pénal Crimin. 46, 283—303 (1966).

J. Eichler: Über die Haltbarkeit von kleinen Plastikbehältern bei Abwurf aus dem Flugzeug. [Zentr. Anästh.-Abt., Chir. Klin., Med. Akad., Lübeck.] Zbl. Verkehrs-Med. 12, 85—88 (1966).

H. Berthold, J. Reichmann und G. Zeumer: Dringliche chirurgische Versorgung von Verletzten beim Massenunfall. Erste ärztliche Hilfe am Unfallort bei Gesichtsverletzungen, penetrierenden Verletzungen der Körperhöhlen, Verletzungen der Wirbelsäule mit Beteiligung des Rückenmarks. [Klin. Chir. Stomatol. u. Kiefer-Gesichts-Chir., Chir. Klin., Univ., Leipzig.] Z. ärztl. Fortbild. (Jena) 60, 929—936 (1966).

R. Royo-Villanova: Asphyxie par étouffement et accidents de la circulation. (Tödliche Erstickung nach Verkehrsunfällen.) *Ann. Méd. lég.* 45, 450—451 (1965).

Verf. weist darauf hin, daß die Rate der Verkehrsunfalltoten durch unsachgemäße Hilfe erhöht wird. Es könne nicht oft genug betont werden, daß der Transport eines Bewußtlosen in Rückenlage zum Krankenhaus die Gefahr des Erstickungstodes in sich birgt. Der Laienhelfer sollte darauf hingewiesen werden, daß diese Gefahr bei der Seitenlage nicht besteht.

H. LEITHOFF (Mainz)

BGB § 254 (Schadensminderungspflicht durch Tragen eines Sturzhelms.) Ein Motorradfahrer, der keinen geeigneten Schutzhelm trägt, läßt sein eigenes wohlverstandenes Interesse schuldhaft außer acht. [BGH, Urt. v. 9. 2. 1965 — VI ZR 253/63 Köln.] *Neue jur. Wschr.* 18, 1075 (1965).

P. J. Stevens: The role of the Air Force pathologist in accident investigation. (Die Aufgabe des Luftwaffenpathologen bei Flugunfalluntersuchungen.) [RAF Inst. Path., Halton.] *Zbl. Verkehrs-Med.* 12, 28—39 (1966).

Verf. setzt sich hier speziell mit den Aufgaben eines Luftfahrtpathologen bei der Aufklärung und Rekonstruktion tödlicher Flugunfälle auseinander. Er hebt besonders hervor, daß sich die Tätigkeit des Luftfahrtpathologen nicht allein auf die Obduktion der Flugunfallopfer erstrecken darf, vielmehr müssen auch die besonderen Verhältnisse an der Unfallstelle, die Bekleidung, die Ausrüstung und das Rettungsgeschäft in den Untersuchungsgang einbezogen werden. Die Gesundheitsunterlagen der Flugzeuginsassen und auch die technischen Untersuchungsergebnisse sollten gleichfalls zur Beurteilung herangezogen werden. Anhand diverser Fälle aus der Praxis mit 10 Zeichnungen und Abbildungen veranschaulicht Verf. diese Forderungen. Grundsätzlich wird bei jedem Flugunfall mit tödlichem Ausgang eine vollständige Obduktion der Leichen nebst feingeweblichen und chemischen Ergänzungsuntersuchungen als einen wichtigen Teil der Ermittlungen bei einem Flugunfall betrachtet. Das gilt auch für solche Fälle, die auf den ersten Blick keinen medizinischen Aspekt erkennen lassen, zumal bedeutsame Erkenntnisse oft gerade dort gefunden werden, wo man sie am wenigsten vermutet.

KREFFT (Fürstfeldbruck)

Hans-J. Reichel: Aufklärung von Flugunfällen im zivilen Bereich. [Luftfahrtbundesanst., Braunschweig.] *Zbl. Verkehrs-Med.* 12, 26—28 (1966).

Flugunfälle und Störungen im Flugbetrieb, die sich im zivilen Bereich der Luftfahrt (Sport-, Privat-, Verkehrsluftfahrt) innerhalb der Grenzen der Bundesrepublik ereignen, werden generell vom Referat Unfalluntersuchung des Luftfahrtbundesamts in Braunschweig untersucht. Die Erkenntnisse, die aus den Flugunfalluntersuchungen gewonnen werden, dienen, wie Verf. hier ausführt, dazu, entsprechende Unfallverhütungsmaßnahmen einzuleiten, um die Flugsicherheit weiter zu verbessern. Um auf möglichst breiter Basis flugunfallverhütend wirken zu können, erfolgt vom Amt ein Austausch der Flugunfalluntersuchungsergebnisse mit den Mitgliedsstaaten der International-Civil-Aviation-Organization (ICAO) sowie mit den 19 europäischen Staaten, die sich zu der European-Civil-Aviation-Conference (ECAC) zusammengeschlossen haben. Auf Grund langjähriger Erfahrungen bei der Untersuchung von Flugunfällen weist Verf. darauf hin, daß bei Flugunfällen menschliches Versagen als Unfallursache weitaus im Vordergrund steht und Fliegen auch eine Charakterangelegenheit sei. Alkoholbeeinflussung der Piloten als Flugunfallursache sei lediglich in 3 Fällen mit 2 Toten und 5 Schwerverletzten beobachtet worden. Unter Erörterung einiger Probleme der Flugunfallverhütung, die im wesentlichen den medizinischen Sektor betreffen, spricht sich Verf. für eine verstärkte Zusammenarbeit mit dem Mediziner aus.

KREFFT (Fürstfeldbruck)

R. Roudier, J. Thuillier et J. P. Marchadier: Mort expérimentale d'animaux soumis à un stress par accélération. (Experimentelle Untersuchungen zum Tod von Tieren, die einem Beschleunigungs-„Stress“ ausgesetzt waren.) [Unit. Rech. de Neuro-Psycho-Pharmacol., Paris.] *Ann. Méd. lég.* 45, 372—383 (1965).

Verf. setzten Albinoratten einer Beschleunigung zwischen 14 und 18 G aus (auf Zentrifuge). Bei den Untersuchungen ergab sich ein kritischer Punkt zwischen 15 und 16 G bei einer Zeit von 15 min. Von 15 G an traten in erheblichem Umfang Todesfälle auf. Bei 18 G starben 50% der Versuchstiere. Je länger die Einwirkung andauerte, um so höher war die Mortalität. Als Todesursache wird cerebrale Anoxie infolge zentrifugal bedingter Kreislaufstörungen angegeben.

(Stase, passive Gefäßweiterung, Ödembildung in den infrakardialen Körperregionen). Der kritische Punkt zwischen 15 und 16 G wird durch ein Überwiegen des hydrostatischen Druckes über den Blutdruck erklärt. Die Zeitabhängigkeit der Überlebensrate wird von den Verff. analog der Tolerierbarkeit einer cerebralen Anoxie gedeutet. Die Einwirkung der Beschleunigung hatte einen Abtransport der Gömöri-positiven Substanz (= Neurosekret) im Hypothalamus-Hypophysensystem zur Folge. Zugleich ergibt sich eine Anhäufung Gömöri-positiver Granula in der Hypophyse. Die Nebennieren zeigten die Merkmale der Blutstauung, auch Hämorrhagien im Mark und eine starke Wasseransammlung im Cytoplasma der Rindenepithelien. Die Verff. sind der Auffassung, daß die Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenveränderungen Ausdruck eines „Stress“-bedingten Abwehrmechanismus des Organismus sind. E. BÖHM (Heidelberg)

Unerwarteter Tod aus natürlicher Ursache

● Knut Westlund and Ragnar Nicolaysen: Serum cholesterol and risk of mortality and morbidity. A 3-year follow-up of 6,886 men. (Scand. J. clin. Lab. Invest. Vol. 18. Suppl. 87.) (Zusammenhänge zwischen Serum-Cholesterinspiegel, Mortalität und Morbidität.) Oslo 1966. 19 S., 6 Abb. u. 20 Tab.

Es wurden insgesamt 7000 Männer im Alter zwischen 40 und 59 Jahren über einen Zeitraum von 3 Jahren ausgewertet. Die Auswertung stützte sich auf Angaben der Betriebsärzte. Verff. sehen eine mögliche Fehlerquelle darin, daß diese Ärzte der Versuchung unterlegen sein könnten, den ihnen bekanntgewordenen Cholesterinspiegel diagnostisch zu verwerten. Es wurde versucht, diese Fehlerquelle durch Fragebögen auszuschalten. — 117 der Vpn. starben innerhalb der 3 Jahre, im Vergleich zu einer auf Grund der Gesamtstatistik erwarteten Todeszahl von 182. Die Häufigkeit des plötzlichen Herztodes stieg parallel zur Höhe des Cholesterinspiegels. 0,7% jener Männer, die einen Serum-Cholesterinspiegel von weniger als 200 mg-% hatten, litten an Angina pectoris oder Herzinfarkt, aber 7,0% von jenen, bei denen er über 350 mg-% lag. Ein Zusammenhang zwischen Cholesterinspiegel und Apoplexie blieb zweifelhaft, kein Zusammenhang zeigte sich mit Diabetes mellitus und mit malignen Tumoren. G. KAISER (Wien)

● A. V. Smoljannikov, T. A. Naddacina und B. S. Svadkovskij: Coronarinsuffizienz in der gerichtsmedizinischen Praxis. Moskau 1966. 76 S. u. 16 Abb. [Russisch] R. —.35.

Es handelt sich um eine umfassende Darstellung aller mit der Coronarinsuffizienz verbundenen Fragen in der gerichtsmedizinischen Begutachtung. Im Gegensatz zu der im Jahre 1963 erschienenen Monographie der Autoren ist hier die gerichtsmedizinische Praxis in den Vordergrund getreten. Im 1. Kapitel, das sich mit der Statistik des plötzlichen natürlichen Todes beschäftigt, werden die Ergebnisse von 28346 Todesfällen infolge von Herz- und Kreislaufversagen ausgewertet. In 85% der Fälle wurden als Grunderkrankungen Hypertonie und Atherosklerose ermittelt. Es wird auf die widersprechenden Angaben verschiedener Autoren bezüglich der Häufigkeit des Vorliegens einer Hypertonie bzw. einer Atherosklerose hingewiesen (zwischen 4,2 + 70,4% bzw. 14,1 + 73,2%); die Unterschiede werden auf Ungenauigkeit in der Beobachtung der Fälle und wechselnde Untersuchungsmethodik zurückgeführt. Die akute Coronarinsuffizienz bei isolierter Coronarsklerose ohne makroskopisch sichtbare Myokardveränderungen wurden mit 10119 Fällen (38%) am häufigsten beobachtet; 62% entfielen auf Männer und 38% auf das weibliche Geschlecht. Die Altersverteilung war folgendermaßen: bei 40 Jahren = 10,4%, 41—60 Jahren = 40,5%, über 60 Jahre = 49,1%. Bei Männern bis 40 Jahren wurde eine Coronarsklerose fast fünfmal so häufig festgestellt wie bei Frauen. Nach den Untersuchungen der Verff. ist die Häufigkeit der Coronarthrombose erheblicher als bei anderen Untersuchungen (80—90%); die unterschiedlichen Ergebnisse werden auf eine unzureichende Sektionstechnik zurückgeführt. Es werden weiterhin Angaben über die Auswertung klinischer Daten gemacht: physische und psychische Überanstrengungen, Alkoholgenuß, Zeiträume zwischen Infarkt und Eintritt des Todes, Temperatur und Luftfeuchtigkeit usw. In einem 2. Kapitel werden Fragen der Pathogenese der Coronarinsuffizienz abgehandelt. Es werden hier kurz die verschiedenen Ursachen einer Coronarinsuffizienz angedeutet. Die Folgen der aus den verschiedenen Gründen eingetretenen Veränderungen der Blutversorgung und die hierbei zu beobachtenden Befunde im Todes- und Überlebensfalle werden erörtert. Das 3. Kapitel befaßt sich mit Besonderheiten der Untersuchungsmethodik bei Coronartodesfällen. Es wird vorgeschlagen, die Coronargefäße ihrem Verlauf