

## Referate

### Allgemeines

**W. Schwarzacher: Ferdinand v. Neureiter zum Gedenken.** (Inst. f. gericht. Med., Univ., Wien.) Wien. klin. Wschr. 1956, 932.

FERDINAND V. NEUREITER, zuletzt Inhaber des Lehrstuhles für gerichtliche Medizin an der Universität Straßburg, starb am Ende des Krieges im Schwarzwald, fern seiner Heimat. Da es nicht möglich war, gegen Ende des Krieges dem verstorbenen Fachkollegen einen Nachruf in dieser Zeitschrift zu widmen, hat Verf. seiner 10 Jahre nach seinem Ableben gedacht. V. NEUREITER wurde nach dem I. Weltkrieg von F. STRASSMANN-Berlin für das Fach gewonnen, kehrte aber bald in seine Heimat zurück, wo er unter HABERDA-Wien arbeitete und sich habilitierte. V. NEUREITER war ein ausgezeichnete Redner, der mit Feuer und Begeisterung sprach, was schon bei seinem Probevortrag auffiel. Mit 30 Jahren erhielt er einen Ruf an die lettländische Universität Riga auf den dortigen Lehrstuhl für gerichtliche Medizin. Er erlernte die recht schwere Landessprache und hat in lettischer Sprache zwei Lehrbücher der gerichtlichen Medizin geschrieben. Von 1937—1939 war er als Leiter der kriminalbiologischen Abteilung im damaligen Reichsgesundheitsamt in Berlin tätig. 1939 übernahm er den Lehrstuhl für gerichtliche Medizin in Hamburg, 1941 den in Straßburg. Sehr zahlreiche Arbeiten stammen aus seiner Feder. Er war einer der Herausgeber des viel benutzten ausgezeichneten Handwörterbuches für gerichtliche Medizin (gemeinsam mit PIETRUSKY und SCHÜTT). Er wurde Ehrendoktor der Universität Riga und Mitglied der Leopoldina in Halle. Sein Ableben erfolgte unter schwierigen äußeren Verhältnissen; er war bedrückt von der Sorge um seine Familie; er ruht im kleinen Ort Peterstal im Renschtal im Schwarzwald.  
B. MUELLER (Heidelberg)

● **Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie.** Begr. von EDUARD KAUFMANN †. 11. u. 12. Aufl. hrsg. von MARTIN STAEMMLER. Bd. 3. Lfg. 2. Berlin: Walter de Gruyter & Co. 1957. S. 99—270 u. Abb. 28—106. DM 30.25.

Von dem bekannten Werk liegt jetzt die zweite Lieferung des 3. Bandes vor. Das Gesamtwerk gliedert sich in 3 Bände, von denen der 1. Band in 2 Teilen vollständig erschienen ist. 1. Die Lieferung vom 2. Bande, der die Pathologische Anatomie der Geschlechtsorgane, Harnwege, Atmungsorgane, Leber-Gallenwege usw., Haut und Knochen, bringen wird, wird demnächst referiert werden. Die vorliegende Lieferung steht unter dem Zeichen der Neurohistologie. Die Darstellung der allgemeinen Reaktionen und Gegenreaktionen und die der entzündlichen Krankheiten des Zentralnervensystems stammt aus der Feder von G. PETERS in Bonn, die Stoffwechselstörungen und Pigmentablagerung in Hirn und Rückenmark hat W. VOLLMANN in Köln dargelegt. Die Darstellungsweise beider Verff. ist prägnant. Langatmige handbuchmäßige Erörterungen über Zweifelsfragen werden vermieden. Die Darstellungsweise erinnert etwas an den Stil amerikanischer und englischer Lehrbücher. Das Schrifttum wird sehr sorgfältig zitiert, so daß derjenige, der sich über den Inhalt des Textes hinaus über Einzelheiten orientieren will, bequem die Möglichkeit hat, nachzulesen. — Von Einzelheiten, die gerichtsmedizinisch interessieren, sei erwähnt, daß PETERS auf Zeitbestimmungen insofern eingeht, daß man Veränderungen an den Nervenzellen nach Sauerstoffmangel ehestens in 5—6 Std nach der Sauerstoffnot nachweisen kann. Bei der retrograden Zellreaktion ließen sich experimentell erste Zerfallserscheinungen der perinuclearen Nisslischen Schollen 19 Std nach dem Reiz darstellen. Die Zweifelsfrage der Bedeutung des sog. Nisslischen Grau wird kurz unter Anführung der neuen elektronenmikroskopischen Forschungen gestreift. Bezüglich des ersten Auftretens von Hämosiderin nach Blutungen fehlen Zeitangaben. Ref. möchte es für einen besonders glücklichen Einfall von PETERS halten, daß er in einem besonderen Abschnitt auf die Artefacte im Zentralnervensystem eingeht, wie sie als Leichenerscheinung und bei unzureichender Fixierung zustande kommen (Wasserveränderungen, künstliche Schrumpfung, künstliche Schwellung der Nervenzellen). Verf. gibt klare Anweisungen, wie man diese Artefacte am besten vermeiden kann. Erst nach 10—14tägiger Fixierung soll das

Gehirn in Frontalscheiben geschnitten werden. Man wird also bei gerichtsmedizinischen Fragestellungen abwägen müssen, ob es nach der Rechtslage wichtiger ist, dem Gericht zunächst einmal einen Hirnbefund mitzuteilen und Schwierigkeiten bei der späteren neurohistologischen Untersuchung in Kauf zu nehmen, oder ob im jeweiligen Fall die neurohistologische Untersuchung so wichtig ist, daß man das Gehirn bei der Leichenöffnung unzerlegt fixiert. Die Lieferung gibt auch über seltene Encephalitisformen, wie sie in Ausnahmefällen beim unerwarteten Tod einmal eine Rolle spielen könnten, kurz, aber in aufschlußreicher Form Auskunft.

B. MUELLER (Heidelberg)

● **Franz Büchner: Spezielle Pathologie. Pathologie, Pathogenese und Ätiologie wichtiger Krankheitsbilder.** Ein Lehr- und Lesebuch für Studenten und Ärzte. 2. verb. Aufl. Nebst einem Beitrag von HUGO NOETZEL: Spezielle Pathologie des Nervensystems. München u. Berlin: Urban & Schwarzenberg 1956. XII, 506 S., 401 Abb. u. 2 Taf. Geb. DM 45.—

Es entspricht der Beliebtheit dieses Buches, daß schon 1½ Jahre nach Erscheinen der ersten Auflage (s. diese Zeitschrift 45, 72 [1956]) die zweite folgen konnte; sie ist der Universität Freiburg zu ihrem 500jährigen Jubiläum im Jahre 1957 gewidmet und erscheint im 75. Jahre der Lehrbucharbeit der Inhaber des Freiburger Lehrstuhles für Pathologie. Mit Recht wird das Buch nicht nur als Lehrbuch, sondern als Lesebuch bezeichnet. Es bricht mit dem Prinzip der starren Systematik und sucht eine lebendige Synthese zwischen Klinik und Leichenbefund. Man liest die einzelnen Kapitel mit Genuß und nimmt von den gut gelungenen instruktiven Abbildungen Kenntnis. — Von speziell gerichtsmedizinischem Interesse ist die anschauliche Darstellung des plötzlichen Herztodes und der interstitiellen Säuglingspneumonie, die den neuesten Stand bringt, der Hinweis auf Gefäßveränderungen nach Schußverletzungen und in dem von NOETZEL verfaßten neuropathologischen Abschnitt die Schilderung der Pathologie der Hirn- und Rückenmarksverletzungen und der posttraumatischen Blutungen. Auch dieser Auflage wird ein großer Erfolg beschieden sein.

B. MUELLER (Heidelberg)

● **Handbuch der allgemeinen Pathologie.** Hrsg. von F. BÜCHNER, E. LETTERER u. F. ROULET. Bd. 7: Reaktionen. Teil 1: Entzündung und Immunität. Bearb. von R. BIELING, W. EHRICH, E. LETTERER u. F. ROULET. Redig. von F. ROULET. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1956. X, 742 S. u. 164 Abb. Geb. DM 188.—  
FRÉDÉRIC C. ROULET: Die infektiösen „spezifischen“ Granulome. S. 325—496 u. 80 Abb.

Nach einer einleitenden Darstellung der entzündlichen Grundphänomene wird auf die einzelnen „spezifischen“ Granulomformen eingegangen. An Hand von zahlreichen ausgezeichneten Mikrophotogrammen wird die Entwicklung von der Initialnekrose der Tuberkulose über die celluläre Reaktion, Eptiheloid- und Riesenzellenbildung mit Einschlüssen bis zur Ausbildung des „Tuberkels“ gezeigt. Der Abschnitt Histochemie bietet eine Zusammenstellung der neuen Forschungsergebnisse, vor allem des Fermentchemismus. Es folgen die Abschnitte über Verkäsung und Pathogenese. Die Tuberkulin-Reaktion in der Haut wird nicht als spezifisch, sondern als Fremdkörpergranulom bei langsam resorbierbaren Stoffen angesehen. Auf die Vernarbung des Tuberkels nach Behandlung mit den modernen Tuberkulose-Heilmitteln wird an Hand aufschlußreicher Mikro-Aufnahmen besonders hingewiesen. — Es folgt das Kapitel über den Morbus Besnier-Boeck-Schaumann wegen der morphologischen Ähnlichkeit der Granulome in der Haut und der umstrittenen Beziehung mit der Tuberkulose. Es wird auf die verschiedenen Entstehungstheorien ausführlich eingegangen und auf die Ähnlichkeit mit der Granulomatosis disciformis chronica progressiva und Cheilitis granulomatosa hingewiesen. Anschließend werden die Granulome der Lepre und Tularämie, der Brucellosen und Salmonellosen, bei Listeriose und Spirochätose mit Differentialdiagnose gegen Tuberkulose (Coronini), bei Viruskrankheiten (Lymphogranuloma inguinale, Katzenkratzkrankheit) und bei Mykosen ausführlich beschrieben und durch histologische Bilder belegt. Die Abhandlung schließt mit dem „Versuch einer synthetischen Betrachtung“. Grundfaktoren zur Entstehung von Granulomen sind ein spezifischer Erreger und eine wandelbare Reaktionsfähigkeit des Wirtsgewebes. Aber nicht nur lebende Erreger, sondern auch tote Fremdkörper können Granulome entwickeln. Die Spezifitätsregel versagt in der Histopathologie. Man kann erst dann von Spezifität sprechen, wenn der Erreger nachgewiesen ist, sonst wird „aus dem Begriff der Spezifität eine Glaubenssache“. 22 Seiten Literaturangaben schließen den klar abgefaßten und daher leicht verständlichen Beitrag zur „Entzündung und Immunität“.

BREITENECKER (Wien)

● **Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie.** Hrsg. von O. LUBARSCH, F. HENKE u. R. RÖSSLE. Bd. 13: Nervensystem. Hrsg. von W. SCHOLZ. Teil 1: Erkrankungen des zentralen Nervensystems. I. Bearb. von C. BODECHTEL u. a. Bandteil A u. B. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1957. Bandteil A: XVI, S. 1—1070 u. 466 Abb., Bandteil B: X, S. 1071—1823 u. 356 Abb. 2 Bde. geb. zus. DM 596.—. Subskriptionspreis DM 476.80.

**M. Nordmann: Funktionelle und materielle Kreislaufstörungen.** S. 1180—1219.

Es wird unterschieden: 1. Stase als schwerste Kreislaufstörung des Gehirns: Enge Arterien mit langsamster Strömung, Stillstand in erweiterten und gelähmten Capillaren und Venen; Folgeerscheinungen der Stase. 2. Peristatische Hyperämie, Analyse auf Grund der Rickerschen Anschauungen. 3. Peristatische Hyperämie mit Diapedesisblutungen: Kugelblutungen, Ringblutungen; eingehende Erörterung der Strömungsverhältnisse. 4. Peristatische Hyperämie mit Leukodiapedese. 5. Ödem. 6. Granulationen: Als leichteste Form funktioneller Kreislaufstörungen werden 7. Kontraktionen bezeichnet und ihre Auswirkungen, etwa in fleckförmigen anämischen Erweichungen der Rinde beim Krampfanfall, beschrieben. Unter den als „materiell“ bezeichneten Kreislaufstörungen werden Thrombose und Embolie einschließlich ihrer Auswirkungen beschrieben und abschließend kurz auf die Besonderheiten bei Arteriosklerose und Lues, Aneurysma und Venenthrombose eingegangen. Für den gerichtsmedizinischen Leser sind die wenigen, aber stichhaltigen Zeitangaben besonders wertvoll. H. KLEIN (Heidelberg)

● **Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie.** Hrsg. von O. LUBARSCH, F. HENKE u. R. RÖSSLE. Bd. 13: Nervensystem. Hrsg. von W. SCHOLZ. Teil 1: Erkrankungen des zentralen Nervensystems. I. Bearb. von C. BODECHTEL u. a. Bandteil A u. B. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1957. Bandteil A: XVI, S. 1—1070 u. 466 Abb., Bandteil B: X, S. 1071—1823 u. 356 Abb. 2 Bde. geb. zus. DM 596.—. Subskriptionspreis DM 476.80.

**M. Nordmann: Anämie und Hyperämie.** S. 1220—1228.

Die kurze, aber klare Darstellung, mit einer Kritik der Diagnose von Anämie und Hyperämie beginnend, berücksichtigt: Hirnanämie bei allgemeinen Anämien, nach Blutverlusten, Urämie, Kollaps, Lungenembolie; als wichtigste, für das Gehirn charakteristischste Anämie wird die bei Hirndruck angesehen. Eine Hirnanämie als Todesursache sei keine überzeugende Diagnose. Eine Hyperämie finde sich bei lokaler Stauung, am eindrucksvollsten bei Erhängung; außerdem bei Mediastinaltumoren, Aortenaneurysma; auch bei Sonnenstich, hier Diapedesis — oder Rhesisblutungen. Hyperämie sei außerdem ein ständiges Symptom bei Vergiftungen. Anämie und Hyperämie sind diagnostisch mit Vorsicht, nur durch den Vergleich mit dem Regelfall zu beurteilen. H. KLEIN (Heidelberg)

● **Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie.** Hrsg. von O. LUBARSCH, F. HENKE u. R. RÖSSLE. Bd. 13: Nervensystem. Hrsg. von W. SCHOLZ. Teil 1: Erkrankungen des zentralen Nervensystems. I. Bearb. von C. BODECHTEL u. a. Bandteil A u. B. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1957. Bandteil A: XVI, S. 1—1070 u. 466 Abb., Bandteil B: X, S. 1071—1823 u. 356 Abb. 2 Bde. geb. zus. DM 596.—. Subskriptionspreis DM 476.80.

**Martin Reichardt: Das Hirnödem. Anhang: Die Hirnschwellung.** S. 1229—1283.

Nach einer kurzen Abgrenzung des Hirnödembegriffs werden Entstehung, Verlaufsarten, die Gewebeveränderungen unter dem Einfluß des Ödems, die Lokalisation sowie eingehender die histopathologischen Veränderungen besprochen. Hirnödeme werden als reaktiv, auf die unterschiedlichsten Schädigungen, aufgefaßt, Blutstauung, hämodynamische Faktoren, Hypoxydase, aber auch Hyperämie als wesentliche auslösende Vorgänge angesehen. Hinzu kommen alle jene unter dem Begriff der Schrankenstörung aufzufassenden Ereignisse. Wesentlich sind die Grenzbestimmungen, die deutlich herausgearbeitet sind, so vor allem, von wann ab histologisch von einem Hirnödem gesprochen werden kann. Außerdem die Kennzeichnung chronisch-rezidivierender Ödeme. Die Ausführungen über die Hirnschwellung sind vorwiegend diagnostisch ausgerichtet, doch ist dies gerade deshalb zu begrüßen, weil nur der einwandfreie Nachweis berechtigt, die (häufig mißbrauchte) Diagnose zu stellen. In diesem Abschnitt wäre eine ausführliche Berücksichtigung der postmortalen Hirnschwellung zu begrüßen gewesen. H. KLEIN (Heidelberg)

● **Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie.** Hrsg. von O. LÜBARSCH, F. HENKE u. R. RÖSSLE. Bd. 13: Nervensystem. Hrsg. von W. SCHOLZ. Teil 1: Erkrankungen des zentralen Nervensystems. I. Bearb. von C. BODECHTEL u. a. Bandteil A. u. B. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1957. Bandteil A: XVI, S. 1—1070 u. 466 Abb., Bandteil B: X, S. 1071—1823 u. 365 Abb. 2 Bde. geb. zus. DM 596.—. Subskriptionspreis DM 476.80.

**W. Krauland: Die Aneurysmen der Schlagadern am Hirn- und Schädelgrund und der großen Rückenmarksschlagadern.** S. 1511—1535.

Klare und übersichtliche Darstellung mit erschöpfender Anführung des Schrifttums. Ätiologisch werden in der Hauptsache Muskellücken an den Teilungsstellen der Gefäße in Anspruch genommen. Die Prädilektionsstellen werden an Hand eines gut gelungenen Schemas dargestellt, auch wird eine Muskellücke photographisch in eindrucksvoller Form abgebildet. Daß es manchmal nicht recht möglich ist, bei Massenblutungen das Aneurysma zu finden, wird vom Verf. hervorgehoben; dies hindert natürlich nicht, daß man sorgfältig danach sucht. Auch werden die in der Praxis weniger geläufigen Aneurysmen im Bereiche des Sinus cavernosus, der A. carotis interna und im Bereiche der großen Rückenmarksarterien geschildert. Der vorliegende Abschnitt des Buches wird demjenigen, der bei der Bearbeitung eines praktischen Falles Aufklärung sucht, wertvolle Dienste leisten.

B. MUELLER (Heidelberg)

● **Chemie und Stoffwechsel von Binde- und Knochengewebe.** 7. Kolloquium der Gesellschaft für physiologische Chemie am 12./14. April 1956 in Mosbach i. Baden. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1956. 142 S. u. 43 Abb. DM 19.80.

F. Wassermann: Über die strukturellen Grundlagen der Chemie und des Stoffwechsels der Stützsubstanzen.

Die Unterscheidung der amorphen Grundsubstanz von den Fasern ist im submikroskopischen Bereich unscharf, da auch in der Grundsubstanz Mikrofibrillen angetroffen werden. Die Mikrofibrille besteht aus Perioden von dunklen und hellen Querbändern mit weiteren, bis 13 intraintra-periodischen Bändern. Durch Quellung oder Beschallung lassen sich die Mikrofibrillen weiter zerlegen über noch quergeländerte Taktoide in noduläre Formen und schließlich in Aggregate mit einer gewissen Konstanz in Form und Ausmaß, wahrscheinlich Gruppen von Makromolekülen. Aus der Lösung kann man Mikrofibrillen rekonstruieren. In der Gewebekultur oder in vivo ist die Beteiligung der Fibroblasten sichergestellt. Erste Bildungen liegen zuweilen intracellulär, haben noch keine regelmäßige Querstreifung; diese Primärfibrillen schließen sich dann außerhalb der Zelle zusammen. Die Zellen bilden aber wahrscheinlich auch die Grundsubstanz, das Prokollagen und Mucopolysaccharide, letztere wahrscheinlich in Verbindung mit Protein die Kittsubstanz. Ein Teil der Kittsubstanz wird in die Fasern eingebaut, in die Kittsubstanz des Knochengewebes Apatitkristalle, und zwar in regelmäßiger Anordnung in die Perioden der Fibrillen.

Erik Jorpes und Ikuo Yamashina: Die Mucopolysaccharide und Glykoproteide des Bindegewebes.

Zahlreiche neuere einschlägige Arbeiten sind kurz referiert und nach folgenden Gesichtspunkten geordnet: Einteilung, Vorkommen, Gehalt des Bindegewebes an Polysacchariden, Polysaccharide als Komponenten des Stützgewebes, Bindung zwischen Polysaccharid und Eiweiß, Glykoproteide des Plasmas, Enterokinase, Chemie und Pathologie der Hyaluronsäure, Struktur der Hyaluronsäure und der Chondroitin-Schwefelsäure, Hyalobiuronsäure, Chondrosin, Keratinschwefelsäure,  $\beta$ -Heparin, Heparinmonoschwefelsäure, Sialin- bzw. Neuraminsäure, Umsatz einiger Mucopolysaccharide.

L. E. Glynn und C. A. Reading: Interessante Erscheinungen in der Physiologie des Bindegewebes.

Kollagen ist unter physiologischen Bedingungen ungewöhnlich stabil, pathologisch ist es gelegentlich labiler. Worauf beruht diese Resistenz und wie wird sie bei der Auflösung überwunden? Fibrocyten spielen anscheinend keine Rolle. Stabilisierend wirkt eine kleine Menge Polysaccharid. Dieses ist hyaluronidaseempfindlich, trotzdem hat die Behandlung mit Hyaluronidase an transplantierten Fascien keinen Einfluß, im Gegensatz zu in vitro Versuchen, in denen die Rattenschwanzsehne durch Hyaluronidasevorbehandlung löslicher wird. Erhitzt man Fascien vor dem Transplantieren auf unphysiologisch hohe Temperaturen, so schrumpfen sie und werden dann leichter löslich. Parathormon steigert anscheinend die Löslichkeit, Hydrocortison hat keine Wirkung. Tränkung mit Menschenglubulin und Transplantation in ein sensibilisiertes Tier macht wohl eine stärkere Entzündung, aber keine schnellere Auflösung der Fascie. Säurelösliche Kollagenfraktionen werden nach Implantation stark eingeschmolzen. Das Bakterienferment

Kollagenase löst *in vitro* stark, wahrscheinlich primär eine Kittsubstanz (Mucopolysaccharid?). Bis jetzt deuten alle Ergebnisse darauf hin, daß die Fermentresistenz und die Stabilität *in vivo* Funktionen eines festgebundenen Mucoproteides sind. Verdaubarkeit und Trypsin und die Absorption *in vivo* sprechen für einen Abbau dieses Mucoproteids, Oxydation mit Periodat steigert wahrscheinlich auch die Absorbierbarkeit.

Ernst Schütte: Stoffwechsel des Knochengewebes.

Eine Übersicht mit einer Fülle von Literaturzitate, geordnet unter folgenden Titeln: Bestandteile der organischen Matrix, Zusammensetzung und Aufbau der Knochenminerale, Beziehungen zwischen Matrix und Mineralsubstanz, Mineralisierungsversuch *in vitro*, Rolle der Phosphatase und der Phosphorsäureester, Einfluß der Glykolyse und des Citronensäurecyclus, Sulfatstoffwechsel und Verknöcherung. Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden.

F. C. McLean: Epithelkörperchen und Knochengewebe.

Parathormon wirkt direkt auf den Knochen, nicht etwa indirekt über die Niere. Epithelkörperchen halten die Calciumkonzentration im Blut hoch, ohne sie ist die Konzentration wesentlich niedriger. Der niedrigere Spiegel entspricht dem einfachen chemischen Gleichgewicht, der höhere ist von Epithelkörperchen abhängig, die ihrerseits von einer sinkenden Calciumkonzentration des Blutes aktiviert werden.

O. Hövels: Der Einfluß der Vitamine auf die Verkalkung.

*Vitamin A*-Mangel hemmt die Osteoclasten und ruft dadurch überschießende Knochenapposition hervor, hemmt die Teilung der Epiphysenknorpelzellen und dadurch das Wachstum. *A*-Mangel-Veränderungen am Knochen sind allerdings beim Menschen noch nicht bekannt geworden, dagegen solche durch *A*-Hypervitaminose: Proliferierende Periostitis. — *Vitamin C*-Mangel stört die Osteoblasten, die Dicke der Corticalis nimmt wegen der normalen Resorption ab. An den Zähnen entspricht er dem einer Atrophie der Odontoblasten. Intercellularsubstanz wird unzureichend gebildet. Ascorbinsäure ist offenbar für die Produktion von Kollagen erforderlich. Alkalische Phosphatase-Aktivität und Bernsteinsäuredehydrogenase sind vermindert. — *Vitamin D* hat die größte Bedeutung: Mangel beeinträchtigt die Calciumresorption im Darm. Der Serumcalciumspiegel fällt aber nicht ab, weil er durch Aktivität der Nebenschilddrüsen hochgehalten wird. Die Phosphatrückresorption in den Nierentubuli durch die Nebenschilddrüse führt mit der verminderten Phosphatresorption des Darmes zu einer Senkung des Phosphatspiegels im Blute. Außerdem wird der Calciumphosphorquotient durch *Vitamin D* oder einen noch unbekanntem Faktor beeinflusst. Der Citronensäuregehalt des Knochens und des Serums ist vermindert. Glykoproteidhaltige Granula der Osteoblasten und Osteocyten verschwinden bei Rachitis. Rachitischer Knorpel ist glykogenarm und verliert die Fähigkeit, *in vitro* zugesetzte Brenztraubensäure zu oxydieren. Außerhalb des Knochens wurden schwer hydrolysierbare Phosphorester vermehrt gefunden. Die Glykolyse ist beeinträchtigt, wahrscheinlich über die Phosphorylierung von Glucose. Die Phosphorylierung von *Vitamin D*<sub>1</sub> ist gehemmt.

H. W. SACHS (Münster i. Westf.)

● Sir Sydney Smith, and Frederick Smith-Fiddes: **Forensic Medicine.** A Textbook for students and practicianers. 10. edit. London: J & A. Churchill 1955. 173 Abb. Geh. sh 40.—

● Adolf Oskar Fink: **Verkehrsunfälle und ihre Untersuchung.** Handbuch für Beamte im Verkehrsdienst. In Zusammenarbeit mit G. DASCHNER, H. GUGGEMOS u. E. BAUMANN. Hamburg: Verlag Kriminalistik 1956. 535 S. u. 260 Abb. Geb. DM 18.80.

Auf die Praxis, vor allem Polizeibeamte, abgestimmte Beschreibung der Methoden zur Beweissicherung und Unfallursachenforschung. — Eingehende Schilderung der Tatortbefundaufnahme, der Vermessung und Zeichnung von Verkehrsunfallskizzen sowie der Lichtbildtechnik mit kritischer Beurteilung der Schlußfolgerungen. Besonderer Wert wird auf die handwerklichen Einzelheiten gelegt. Zahlreiche Zeichnungen und Abbildungen erläutern den Text. Die Lichtbilder sind sehr eindrucksvoll, jedoch leidet der Eindruck an der Wiedergabequalität. Die Erlernung der Methoden an Hand der Beschreibungen ist möglich. Die Darstellung über die Alkoholbeeinflussung ist einprägsam, weist aber Unrichtigkeiten auf. ABELE (Münster i. Westf.)

● Fred Dubitscher: **Der Suicid.** Unter besonderer Berücksichtigung versorgungsärztlicher Gesichtspunkte. (Arbeit u. Gesundheit. Hrsg. von M. BAUER, F. PAETZOLD u. CL. DIERKES. N.F.H. 61.) Stuttgart: Georg Thieme 1957. VIII, 223 S. u. 7 Abb. DM 16.50.

In der Monographie wird das wichtigste Schrifttum mit persönlichen Auffassungen des Verf. dargelegt. Den Hauptteil nimmt eine Aufschlüsselung des eigenen Materials des Verf. ein, das

sich auf 1139 Suicid-Fälle aus den Akten der Versorgungsbehörden erstreckt. In der statistischen Aufschlüsselung werden alle nur möglichen Gesichtspunkte berücksichtigt. Der wichtigste Teil der Erörterungen erstreckt sich auf die versorgungsärztliche Beurteilungspraxis. Es bleibt im großen und ganzen bei den bekannten Richtlinien, nach denen eine Anerkennung der Selbsttötung als Wehrdienstfolge nur in Frage kommt, wenn durch Unterlassungen oder mangelnde Beaufsichtigung ein Zustand abnormer geistiger Haltung von Krankheitswert verursacht wurde, mit welcher die Selbsttötung in Kausalzusammenhang steht, darüber hinaus in den Fällen, in denen wehrmachtseigentümliche Verhältnisse einen psychisch abnormen Zustand geschaffen haben, der zur Selbsttötung führte. Der Einfluß einer abnormen Persönlichkeit als Anlage muß berücksichtigt werden. Überwiegt dieser Einfluß, so wäre eine Anerkennung der Selbsttötung als Wehrdienstfolge abzulehnen. Eine gute Kasuistik vermittelt dem Leser eine Anschauung über die bestehenden Auffassungen. Berücksichtigt werden unter anderem Feindeinmarsch, drohende Gefangennahme, Mißhandlungen, Gefangenschaft, wirtschaftliche Schwierigkeiten. Verf. setzt sich im großen und ganzen für eine milde Auffassung ein, die allerdings ihre Grenzen haben muß. Es werden zahlreiche Gerichtsentscheidungen zitiert. Wer sich gutachtlich mit der Frage der Anerkennung einer Selbsttötung als Unfallfolge oder als Folge des Wehrdienstes auseinandersetzen muß, wird von dem Inhalt der wertvollen Veröffentlichung mit Erfolg Kenntnis nehmen.

B. MUELLER (Heidelberg)

**S. Kreff: Aufbau, Organisation und Tätigkeit des Insituts für gerichtliche Medizin und Kriminalistik der Karl-Marx-Universität Leipzig.** Wiss. Z. Karl-Marx-Univ. Leipzig, Math.-nat. Reihe 5, H. 5, 649—668 (1955/56).

Überblick über die Geschichte des zuerst von KOCKEL, dann von RAESTRUP und zur Zeit vom Verf. geleiteten Institutes. Es wurde im Jahre 1954 wieder aufgebaut und aufgestockt. Pläne und Bilder (Außenansicht und Innenräume), Statistik über die praktischen Untersuchungen, deren Zahl im großen und ganzen angestiegen ist, Verzeichnis früherer und gegenwärtiger Angehöriger des Institutes und Verzeichnis der von ihnen verfaßten wissenschaftlichen Arbeiten.

B. MUELLER (Heidelberg)

**Alan E. Treloar: The enigma of cause of death.** (Das Rätsel der Todesursache.) (School of Publ. Health, Univ. of Minnesota, Minneapolis.) (83. Ann. Meet., Amer. Publ. Health Assoc., Kansas City, 17. XI. 1955.) J. Amer. Med. Assoc. 162, 1376 bis 1379 (1956).

Abhandlung über das Problem der Todesursachenstatistik. Das Erlöschen der Lebensfunktionen habe meist nicht nur eine einzige Ursache. Es bestehen überaus häufig mehrere chronische und akute Krankheiten nebeneinander. Es sei unzweckmäßig, statistisch nur eine dieser Erkrankungen als Todeskrankheit anzugeben. Eine solche Statistik sei unvollständig und vermittele kaum einen den Tatsachen entsprechenden Überblick über die Morbidität der Bevölkerung. Zweckmäßiger sei es, auf Totenscheinen alle Leiden anzugeben. Von diesen könne der Arzt das Leiden durch Unterstreichen markieren, das er als wesentliche Todesursache ansehe.

H. LEITHOFF (Freiburg i. Br.)

**F. Orsós: Über Vitalreaktionen der Fetalzeit, insbesondere des Muskel- und Nervensystems.** [40. Tagg., Düsseldorf, 11.—15. IV. 1956.] Verh. dtsh. Ges. Path. 1956, 166—172.

Untersuchungen an in Utero verletzten Feten: Als Vitalreaktion beschreibt Verf. auf Grund von Mikrophotogrammen in Anlehnung an frühere Untersuchungen (Dtsch. Z. gerichtl. Med. 25, 177 [1935] und 26, 212 [1936]) dicht verbackene Zellherde in der Kleinhirnanlage, ödematöse Auflockerung um kontrahierte leere Capillaren und eine sonderbare pyknotische Verquellung der Wand von Arteriolen und Capillaren des Rhombencephalon. Die quer gestreifte Muskulatur des Fetus kontrahiert sich irreversibel im höchsten Maße, so daß man manchmal nur das Zentrum einer Muskelfaser mit dem Kern erkennt; zu beiden Seiten des Zentrums hängen Fibrillen und Sarkoplasmatröpfchen.

B. MUELLER (Heidelberg)

**Franz Büchner: Die angeborenen Mißbildungen des Menschen in der Sicht der modernen Pathologie.** [Fortbildg.-Tagg d. Bez.-Ärzttekammer Nordwürttemberg, Stuttgart, 26. V. 1956.] Dtsch. med. Wschr. 1956, 1341—1345.

Seit etwa 20 Jahren ist die biochemische Betrachtung neben der morphogenetischen in den Vordergrund der teratologischen Forschung getreten. Man fand, daß die morphologische Differen-

zierung mit einer gewissen Latenzzeit der chemischen Differenzierung nachfolgt. Störung im Stoffwechsel des Keimes ruft Störung in der Formbildung hervor. Dies kann geschehen im Kreis der katalytischen Vorgänge durch krankhaft veränderte Gene oder durch Einwirkung absonderlicher exogener Faktoren (Temperaturstörung, O-Mangel, Zuckermangel, Giftwirkung). Diese umweltbedingten Mißbildungen stellen Phänokopien der genetisch bedingten Terata dar. „Genetische Mißbildungen“ blieben in der Kriegs- und Nachkriegszeit unberührt in ihrer Häufigkeit von der Ungunst peristatischer Faktoren. Zu diesen gehören Virusinfekte der Mutter in frühen Schwangerschaftswochen. Auch Vitaminmangel kann als peristatischer Faktor teratogenetisch wirken. Besser zu durchschauen in seiner störenden Rolle gegenüber der gestaltlichen Ontogenese des Keimlings ist der experimentelle Eingriff in seinen O-Bedarf. Sauerstoffmangel vernichtet nicht schon vorhandene Strukturen, sondern unterbricht phasenspezifisch die Struktur-bildung. Nicht nur Hemmung der Oxydationen kommt hier in Betracht, sondern auch Herabsetzung des für die Oxydationen zur Verfügung stehenden Stoffwechselgutes, etwa der Glucose. Beispiele menschlicher Entwicklungsfehler durch Oxydationshemmung: Mangelhafte Großhirn-entwicklung des Fetus nach CO-Vergiftung der schwangeren Mutter. Geburt von Anencephalen einer Mutter mit angeborenem Herzfehler; nach operativer Beseitigung des Herzfehlers Geburt eines normalen Kindes. Fetale Erythroblastose bei Tubargravidität. Mißbildungsgeburten nach gestörter hormonaler Ovarialfunktion oder im Fall relativ zu alter Mutter oder aber auch bei Unreife des Eibettes. Schließlich ist daran zu denken, daß gewisse erst später bemerkte Hirnstörungen und Geschwülste des ZNS auf grundlegende Dysmorphien bei der einschlägigen Organanlage zurückgeführt werden können, die nach experimentellen Ergebnissen selbst wieder von Störungen der O-Zufuhr im kritischen Zeitpunkt der Frühentwicklung abhängen dürften. (Reiche Literatur-Angaben.)

GG. B. GRUBER (Göttingen)<sup>oo</sup>

**H. Bayreuther: Über den Selbstmord in der Nachkriegszeit.** Eine Untersuchung von 1200 Fällen aus einer süddeutschen Großstadt. [Städt. Krankenanst., Med.- u. Nervenclin., Augsburg.] Arch. f. Psychiatr. u. Z. Neur. 195, 264—284 (1956).

Eingehende Statistik auf Grund von 1205 Personen, die in den Jahren 1944—1953 in einer süddeutschen Großstadt Hand an sich gelegt hatten. In 478 Fällen trat der Todeserfolg ein. Die Statistik ergibt keine Überraschungen. Der Frühjahrsgipfel ist deutlich. Am Kriegsende auffallend wenig Selbstmorde. Sechs Jahre nach Abschluß des Krieges ungefähr Vorkriegs-niveau. In der Zeit des wirtschaftlichen Wiederaufstieges mehren sich die Angaben darüber, daß der Selbstmord wegen familiärer Streitigkeiten vorgenommen wurde. Nach der Währungs-reform leichter Gipfel, dann wieder Absinken. Zwischen Flüchtlingen und Einheimischen keine deutlichen Unterschiede.

B. MUELLER (Heidelberg)

**Aubrey Lewis: Statistical aspects of suicide.** (Statistisches zum Selbstmordproblem.) Canad. Med. Assoc. J. 74, 99—104 (1956).

Verf. kommt bei einer Revision der wesentlichen Selbstmordstatistiken der letzten 100 Jahre zu dem Schluß, daß der Selbstmord enger mit dem Verhältnis des einzelnen zur Gemeinschaft zusammenhänge als mit seiner allgemeinen ökonomischen Lage und mit soziologischen Momenten (z. B. Übervölkerung). In jedem Falle seien statistische Studien zu ergänzen durch klinische und psychopathologische Betrachtungen von Einzelfällen.

K. P. KISKER<sup>oo</sup>

**A. E. Moll: Suicide: psychopathology.** (Selbstmord: Psychopathologie.) Canad. Med. Assoc. J. 74, 104—112 (1956).

Eine Psychopathologie des Selbstmordes muß die unterschiedlichen Stellungnahmen zum Tode, der für Angsthysteriker, Zwangsneurotiker, Depressive und Schizophrene jeweils eine völlig andere Bedeutung hat, berücksichtigen. Neurose und Psychose bringen zwar keine völlig neuen Haltungen dem Tode gegenüber hervor, aber sie verschärfen solche auch beim Normalen zu findenden Haltungen. Ein wesentlicher Zug des Selbstmordes bei Depressiven ist z. B. die Introjektion aggressiver Impulse während der frühen Kindheit. Die klinische Erfahrung lehrt dann später, daß Depressive eine Umbesetzung feindseliger Regungen vom äußeren Objekt auf sich selbst vornehmen. Selbstverstümmelungen und unbeabsichtigte Unfälle können als partielle oder fraktionierte Selbstmorde aufgefaßt werden. In jedem Falle basiert der Selbstmord auf einem Zurückweichen vor den Schwierigkeiten des Lebens, auf einem Anpassungsfehler und einer Realitätsflucht; er kann gleichzeitig die Realisierung von Wünschen und Phantasien bedeuten, die den Begriff des Todes als einer endlichen Erfahrung transzendieren. Der Selbstmord ist als Akt oder isoliertes Lebensereignis nie angemessen zu begreifen, sondern nur als Kulminationspunkt einer bewußten und unbewußten Erlebnisreihe.

K. P. KISKER<sup>oo</sup>

**E. Stengel: The social effects of attempted suicide.** (Die sozialen Auswirkungen des Selbstmordversuches.) *Canad. Med. Assoc. J.* 74, 116—120 (1956).

Das Forschungsinteresse hat sich während des letzten Jahrzehnts vom glücklichen Selbstmord zum versuchten Selbstmord verschoben. Nur eine kleine Gruppe derjenigen, die Selbstmordversuche gemacht haben, kommen später durch Selbstmord um. Der Anteil der Frauen in der Gruppe der Selbstmordversuche (SMV) ist erheblich größer als derjeniger der Männer. Ebenfalls zeigen die jüngeren Bevölkerungsschichten erheblich mehr SMV als Selbstmorde. Die Anzahl der mit SMV in ein Krankenhaus Eingelieferten ist nicht repräsentativ für die Menge und Art der tatsächlich in einer bestimmten Bevölkerungsgruppe versuchten Selbstmorde. Jeder SMV enthält eine soziale Zuwendung, einen Appellcharakter: nämlich anderen die Möglichkeit zum Eingreifen zu lassen. Man muß also die traditionelle Ansicht revidieren, daß SMV nichts als mißglückte Selbstmorde seien. Verf. erhärtet dann diese Feststellungen an einem Material von 138 SMV, die während eines Jahres in ein psychiatrisches Krankenhaus eingeliefert wurden. Entsprechend der Appellfunktion des SMV ist in Gruppen, die jeder individuellen Äußerung feindlicher gegenüberstehen, eine geringe SMV-Häufigkeit zu erwarten, eine Tatsache, die Verf. in der geringen SMV-Ziffer der Konzentrationslager-Insassen bestätigt sieht.

K. P. KISKER (Heidelberg)<sup>oo</sup>

**Joseph D. Waxberg: Study of attempted suicides in psychotic patients: a dynamic concept.** *Psychiatr. Quart.* 30, 464—470 (1956).

**P. Würfler: Selbstblendung eines cocainsüchtigen Betrügers.** [Psychiatr. Beobachtungsabt., Strafgefängn. u. Untersuchungshaftanst. d. Land. Nordrhein-Westf., Köln.] *Nervenarzt* 27, 325—326 (1956).

Ein „vielerlei“ Rauschgiftsüchtiger (aus unbelasteter Familie; durchschnittlicher Schul- und Berufserfolg) beginnt seinen Abusus in der Mitte des 2. Lebensjahrzehntes im Kriege, nimmt zuerst Opiate und Pervitin, in den letzten Jahren auch Cocain, bekommt bald Halluzinationen, die (bei voller Bewußtseinsklarheit) von heftiger Angst begleitet sind, beginnt dann mit Manipulationen an den Augen, erst mit Tintenstift, später mit spitzen und scharfen Gegenständen, was zuletzt zu Verletzungen führt, mit denen er wiederholt Haftentlassung erreicht und die er auf entschädigungspflichtige Beschädigungen (durch Kalkstaub) zurückführt. Er verschweigt den Cocainmißbrauch auch dem Psychiater, für den aber die Art der (sicher nicht vorgetäuschten) Halluzinationen typisch ist. Diese sind fraglos für das Wüten gegen die Augen verantwortlich; die von ihnen ausgehende Beängstigung führt zu elementarem Zerstörungsdrang, zu einer Angst-Kurzschlußhandlung; diese ist aber auch eingebettet in das Zwecksystem der Person, und damit wird eine berechnende Komponente deutlich: seiner sozialen Einstellung kommt die Selbstbeschädigung „gerade recht“, und sie ist gar nicht so völlig „verkehrt“, insofern sie ihn aus der Haft befreit, ihm die Bekanntschaft mitleidiger Damen vermittelt, die er betrügen kann, ihm eine Regression in die Kindheit gestattet usw. Mitwirkung einer toxisch bedingten Euphorie kommt nicht mehr in Frage. Jedenfalls ist eine auf Mitleid und Fürsorge spekulierende Zielsetzung und damit ein starker rationaler Anteil so deutlich, daß gutachtlich eine durch den Rauschgiftmißbrauch bedingte Verschlechterung des Charakters und damit der Abs. 2 des § 51, aber nicht volle Zurechnungsunfähigkeit angenommen wurde; zugleich wurde Anstaltsunterbringung (§ 42b) für erforderlich gehalten.

DONALIES (Eberswalde)<sup>oo</sup>

**Ehrig Lange: Über einen besonderen Fall von Selbstkastration.** [Klin. f. Psychiatr. u. Neurol., Univ., Jena.] *Nervenarzt* 27, 320—323 (1956).

Ausführliche Darstellung eines Falles: 20jähriger Mann (nicht belastet; seit Infektionskrankheit in der Kindheit zunehmend schwerhörig) kastriert sich selber durch Abtrennung beider Hoden. Verf. stellt fest, daß keine primäre (qualitative oder quantitative) Störung des Geschlechtstriebes und kein Anhalt für ein psychotisches Erlebnis (sexueller oder religiöser Wahn; Denk- oder Willensstörung) vorgelegen habe; eine Schizophrenie wird sorgfältig ausgeschlossen (für einen größeren Schwachsinn — der Pat. ist freilich 2mal auf der Schule sitzengeblieben — ergab sich kein Anhalt). Der junge Mann hat sich infolge der Schwerhörigkeit zu Umwelt und besonderen Lebensfragen allmählich abartig eingestellt, und es ist zu gesteigertem Empfinden der tatsächlichen Beeinträchtigung, zu Kontaktstörungen, zu Hemmungen, zu einer „paranoiden“ (Ref. würde hier doch lieber „paranoisch“ sagen) Einstellung gekommen; das Elternhaus bot keine Kompensationsmöglichkeiten, mit dem sexuellen Begehren wuchsen die Konflikte,

das Minderwertigkeitsgefühl nahm zu, und so kam es dann zu einer reaktiven Verstimmung, in dieser erst zu Suicidgedanken und dann zu der — erschreckend konsequent durchgeführten — Selbstkastration.

DONALIES (Eberswalde)<sup>oo</sup>

**F. Baecker: Zur Frage der Luftembolie und des „sogenannten“ Pleuraschocks.** [Tbk.-Heilst., Neustadt-Glewe (Mecklb.)] Z. ärztl. Fortbildg 50, 90—91 (1956).

Die Arbeit setzt sich mit den letalen Komplikationen bei der Pneumothorax-Anlage auseinander. In der Weltliteratur wird sehr selten über ein solches Ereignis berichtet. Zahlreiche ungeklärte Todesfälle bei initialer Pneu-Anlage werden unter der Diagnose Pleuraschock zusammengefaßt. Der Verf. berichtet über eine eigene Beobachtung und setzt sich unter kritischer Würdigung der Weltliteratur der letzten Jahrzehnte und den Ergebnissen von Tierexperimenten mit der Frage auseinander, inwieweit der Pleuraschock ein selbständiges, reflektorisch erzeugtes Krankheitsbild ist oder ursächlich mit einer Luftembolie zusammenhängt. Der Autor kommt dabei zu dem Ergebnis, daß bei allen Eingriffen im Bereich der Pleura die Möglichkeit eines Pleuraschocks besteht, der einen letalen Ausgang nehmen kann, ohne daß Luft in das Blutgefäßsystem einzudringen braucht. Der Verf. selbst geht aus von dem Fall eines Sekundenherztodes beim Versuch einer Pneumothorax-Anlage, den er selbst beobachtet hat. Zusammenfassend wird dem Pleuraschock in der Mehrzahl der Fälle differentialdiagnostisch der Vorrang gegeben und geäußert, das das Prädikat „sogenannt“ für dieses Krankheitsbild nach dem Stand der Dinge nicht mehr berechtigt ist.

SIGWART (Nürtingen)<sup>oo</sup>

**Karl Diemer: Retrograde Luftembolie bei Arrosionsaneurysma der Arteria pulmonalis.** [Path. Inst., Univ., Mainz.] Virchows Arch. 328, 347—352 (1956).

Für die gelegentlich nach Verletzungen im Bereich der Lungen beobachteten Luftansammlungen im rechten Herzen bestünden zwar eine Reihe von Erklärungsmöglichkeiten, wenn man davon ausgehe, daß es sich immer um „venöse“ Luftembolien handele; grundsätzlich könnten jedoch auch „retrograde“ Luftembolien gegen den Blutstrom durch die A. pulmonalis zurück in das rechte Herz unter besonderen Umständen erfolgen. Es wird über den einschlägigen Fall eines 23jährigen Maurers berichtet, der 3 Wochen nach der komplikationslosen Eröffnung eines metapneumonischen Empyems, kurz vor der Entlassung, eine plötzliche Lungenblutung mit heftigen, würgenden Hustenstößen erlitten hatte und wenige Minuten später in einem Hustenstoß verstorben war. Die Sektion der noch frischen Leiche hatte eine chronische Pneumonie mit Gangrän des linken Unterlappens, ein linsengroßes Arrosionsaneurysma eines Lungenschlagaderastes, das in einen Bronchus rupturiert war, reichlich Luft in der rechten Herzkammer und bei der histologischen Untersuchung Luftvacuolen in zahlreichen kleinen Ästen der Lungenschlagader ergeben. Der Tod war also nicht, wie in den bisherigen wenigen Veröffentlichungen über derartige Aneurysmen, durch Erstickung oder Verblutung, sondern durch retrograde Luftembolie verursacht worden, für deren Entstehung mehrere pathophysiologische Momente maßgeblich gewesen seien: In der ersten Phase des Geschehens wären wiederholt kleinere Luftmengen zu Beginn der Einatmung in die Lungenarterien angesaugt worden, bis durch die Luftfüllung der peripheren Abschnitte der Lungenschlagader deren Klappen schlußunfähig geworden seien; in der zweiten Phase wäre es beim Husten und Würgen zu einem aktiven, offenbar einmaligen Einpressen einer großen Luftmenge in das rechte Herz und damit zum Tod gekommen.

ILLCHMANN-CHRIST (Kiel)<sup>oo</sup>

**U. Dembowski und H. M. Hasse: Zerebrale Gasembolie nach einer Sauerstoffinsufflation in die Arteria cubitalis.** [Med. Klin., Darmstadt.] Dtsch. med. Wschr. 1956, 936 bis 937

Bei einer 23jährigen Patientin kam es, nachdem bereits 8 Insufflationen komplikationslos übertragen worden waren, bei der 9. Sauerstoff-Insufflation von 20 cm<sup>3</sup> in die A. cubitalis links zu einer Sauerstoffgasembolie der Hirnarterien mit 4tägiger Bewußtlosigkeit, epileptiformen Anfällen und erhöhten Temperaturen um 39°. Verff. nehmen an, daß die insufflierte Gasmenge infolge Engstellung der Arterien durch Kältereiz und eingetretene Menstruation das Fassungsvermögen der Armarterien überstieg und teilweise über die A. subclavia in die Aorta gelangte. Nach Untersuchungen von EVANS wechselt die Strömungsrichtung in der Aorta in Abhängigkeit von der Systole und Diastole, so daß während der Diastole das Blut herzwärts fließt. In dieser kurzen Phase erfolgt der Übertritt von Sauerstoffblasen aus der A. subclavia in die Aorta, da sich das Gas infolge der diastolischen Druckminderung ausdehnt, sie werden dort durch den

Blutstrom herzwärts mitgerissen und gelangen in der folgenden Systole in die A. carotis. Nach dem Zwischenfall, von dem sich die Patientin mit retrograder Amnesie völlig erholte, blieben die vorher häufig und heftig aufgetretenen Raynaud-Anfälle für ein halbes Jahr aus und stellten sich dann nur in leichterer Form wieder ein. Verff. sind der Ansicht, daß die cerebrale Gasembolie und der ihr folgende Schock einen regulativen Effekt auf zentrale, wahrscheinlich diencephale, Steuerungsvorgänge auslöste und schließen daraus, daß dem Zwischenhirn in der Pathogenese der Raynaudschen Erkrankung eine wesentliche Bedeutung zukommt. MENZEL (Heilbronn)<sup>oo</sup>

**K. H. Bauer: Die Bedeutung der Unfälle im heutigen sozialen Geschehen.** [Verh. d. Dtsch. Ges. f. Unfallheilk., Versicherungs- u. Versorgungsmed., XIX. Tagg., Goslar, 26.—27. V. 1955.] Hefte Unfallheilk. 1956, H. 52, 160—176.

Verf. behandelt das Problem der Unfälle unter chirurgischem Blickpunkt und gliedert seine Ausführungen in 3 Abschnitte. Problem I: Das Übermaß der Unfälle, besonders in der Arbeitspause des Wochenendes, vor allem das Übermaß der Verkehrs- bzw. Wegeunfälle. Nach den Unterlagen der Nahrungsmittel-BG Mannheim haben die Betriebsunfälle von 1949—1952 um 31,2%, die Wegeunfälle im gleichen Zeitraum um 238% zugenommen. In 40,5% der Verkehrsunfälle war der Schädel verletzt. In 79,2% aller tödlich verunglückten Motorradfahrer lag die Todesursache an einer Kopfverletzung. Infolge vielfacher Extremitätenfrakturen bei einem Patienten resultieren oft sehr hohe Dauerrenten. In 22,5% der Fälle lag der Endzustand über 50%. Die Behandlungskosten erreichten 1953 bei den gewerblichen Berufsgenossenschaften allein für die Unfallbehandlung einschließlich Renten usw. 563,3 Mill. DM. Dauer der Arbeitsunfähigkeit beim Schädelbruch im Durchschnitt 126 Tage, bei einem Wirbelbruch im Durchschnitt 140 Tage, bei einem Oberschenkelbruch im Durchschnitt 168 Tage. Die Zahl der Betriebsunfälle ist gestiegen. Der Schwerpunkt des Unfallgeschehens aber hat sich in Richtung auf die Verkehrs- und Wegeunfälle verschoben. Diese Verletzungen sind sehr viel schwerer als die Betriebsunfälle im allgemeinen, daher mehr Getötete, höhere Renten, höhere Kosten und höhere Verluste. Problem II: Die Altersverteilung der Unfallverletzten und deren Auswirkung auf das Sozialprodukt. 70% der Getöteten sind Männer, 30% Frauen. Bei den Männern liegt das Durchschnittsalter zwischen 20 und 25, bei den Frauen zwischen 75 und 80 (!). Auf einen Verkehrstoten kommen 12 Schwerverletzte und weitere 12 Leichtverletzte. Die Kosten für einen Unfalltoten wurden bei der Bergbau BG auf 56000 DM berechnet, die „Deutsche Straßenliga“ errechnete 1954 für einen Verkehrstoten 125000 DM. Problem III: Welche Forderungen resultieren aus den mitgeteilten Tatsachen aus rein ärztlicher Sicht heraus? Auf 1 Milliarde Personenkilometer kommen nach einer Schweizer Mitteilung bei der Straßenbahn 2 Verkehrstote, bei der Eisenbahn 3, beim Auto 28, bei den durch keine Karosserien geschützten Verkehrsteilnehmern aber beim Fußgänger 51, beim Radfahrer 57 und beim Motorradfahrer 316 Verkehrstote. Das Auto ist in 76,5% aller Zusammenstöße beteiligt, auf das Auto entfällt auch die höchste Kollisionsmortalität. Entscheidend ist bei dem Zustandekommen der Verletzungen immer die kinetische Energie, daher Forderung nach Geschwindigkeitsbegrenzung. Der Bremsweg beträgt bei 120 Stundenkilometer 177 Meter, aber auch die 53 Meter Stoppstrecke bei einer Geschwindigkeit von 60 Stundenkilometer sind zu groß für den Stadtverkehr. — 16,1% der Verkehrsunfälle ereignen sich außerhalb, 83,9% innerhalb geschlossener Ortschaften. Forderungen: 1. Generalbereinigung der Sichtverhältnisse an allen Straßeneinmündungen und Kreuzungen. Freie Sicht auf die Stoppstrecke der Motorisierten. 2. Sturzhelme für Motorradfahrer. 3. Geschwindigkeitsbegrenzung in geschlossenen Ortschaften. Im Jahre 1953 10914 Verkehrstote. In England und in den USA, sei die Zahl der Verkehrstoten relativ wesentlich geringer. DEDERICH<sup>oo</sup>

**K. H. Bauer: Zum Unfallgeschehen in heutiger Zeit.** [20. Tagg. d. Verh. d. Dtsch. Ges. f. Unfallheilk., Versicherungs- u. Versorgungsmed., Heidelberg, 17.—18. V. 1956.] Hefte Unfallheilk. 1957, H. 55, 2—14.

**B. Mikat: Die Bundesstatistik der gewaltsamen Todesfälle unter besonderer Berücksichtigung des Todes im Verkehr.** [20. Tagg. d. Verh. d. Dtsch. Ges. f. Unfallheilk., Versicherungs- u. Versorgungsmed., Heidelberg, 17.—18. V. 1956.] Hefte Unfallheilk. 1957, H. 55, 14—24.

**A. Ander: Über Todesfälle und Schwerverletzte im Straßenverkehr in ihrer Verteilung auf die einzelnen Verkehrsteilnehmer.** [20. Tagg. d. Verh. d. Dtsch. Ges. f. Unfallheilk., Versicherungs- u. Versorgungsmed., Heidelberg, 17.—18. V. 1956.] Hefte Unfallheilk. 1957, H. 55, 24—34.

**Giuseppe Tansella: Rilievi statistici e medico-legali sugli incidenti stradali verificatisi in Bari nel 1954.** (Statistische und gerichtlich-medizinische Ergebnisse aus den Straßenunfällen in Bari 1954.) [Ist. di Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Bari.] *Minerva medicoleg.* (Torino) **76**, 195—199 (1956).

Es handelt sich um das Material der Erste Hilfe-Abteilung der Universitätskliniken mit 1438 Einzelunfällen bei 1578 Verletzten, davon 83% Männern. Gipfel der Unfallhäufigkeit waren (aus örtlichen Gründen) Mai und September, die Unfallziffern waren im übrigen in den Wintermonaten am niedrigsten. Unter den Wochentagen stand der Sonntag mit 18%, unter den Stunden die Zeit 13—14 Uhr mit 10% an erster Stelle. Relativ besonders häufig waren: Zusammenstoß von Motorrad oder Fahrrad mit Auto und von Kraftfahrzeugen mit Fußgängern. Im allgemeinen kam es am häufigsten zu Verletzungen der Körperoberfläche. Die niedrige Zahl der Todesfälle (16) erklärt sich dadurch, daß nur die in der Durchgangsabteilung Verstorbenen gezählt werden konnten. Die einzelnen Verletzungsgruppen werden zu der Verursachung durch die verschiedenen Fahrzeugarten in Beziehung gesetzt; die Motorradfahrer erwiesen sich als „Anwärter für Schädelgrundbrüche“. — Eine Analyse der Unfallursachen enthält die Arbeit nicht.

SCHLEYER (Bonn)

**H. Bader und E. Klotz: Die tödlichen Unfälle einer Großstadtklinik.** [Chir. Klin. Städt. Krankenanst. Augsburg.] *Mschr. Unfallheilk.* **59**, 329—335 (1956).

In der Chirurgischen Klinik des Städtischen Krankenhauses Augsburg stieg die Zahl der behandelten Unfälle von 1947—1953 ständig an. Im Jahre 1954 war eine Zunahme nicht mehr ersichtlich. In der Kurve der Verkehrstoten findet sich eine Zacke für das 30. Lebensjahr; bezüglich der Jahreszeit zeigt sich ein mäßiges Ansteigen in den Monaten Mai und Juni und ein steiles Ansteigen im August. Es folgt eine Aufgliederung nach Schädigung der einzelnen Organe.

B. MUELLER (Heidelberg)

**L. B. Kritz: Mensch, Straße und Fahrzeug.** [Statens trafikförsäkerhetsråd, Stockholm.] *Nord. kriminaltekn. Tidskr.* **26**, 115—120 (1956) [Schwedisch].

Von 1946—1954 stieg die Anzahl der von der Polizei in Schweden bearbeiteten Verkehrsunfälle von 16000 auf knapp 41000, wobei man natürlich diese Steigerung im Zusammenhang mit dem erheblich angewachsenen Verkehr sehen muß. Auch wenn relative Zahlenangaben nicht gemacht werden können, ist die erreichte Totalziffer doch recht beachtlich. Zu den beim Zustandekommen eines Unfalles zusammenwirkenden Faktoren Mensch, Fahrzeug und Straße kann man vielleicht noch als vierten die äußeren Umstände nennen. Nach Untersuchungen der Vereinigung der Versicherungsgesellschaften wurden im Jahre 1952 90% aller Verkehrsunfälle vom Faktor „Mensch“ verursacht. Dem stehen Angaben LINDGREN'S gegenüber, der nur ein Drittel aller Unfälle dem menschlichen Versagen zuschreiben will. — Ausführliche Angaben über Fehler in der Straßenanlage, die ein menschliches Versagen herausfordern: z. B. eine Straße bildete nach geradlinigem Verlauf auf der Höhe einer Bergkuppe eine Kurve, die man bei der Auffahrt nicht sehen kann. Die Telegraphenmasten dagegen sind geradlinig weitergeführt befinden sich also in der Kurve nicht mehr an der Straßenseite und können vom Fahrer während der Auffahrt beobachtet werden. Diese Kurve war eine ständige Gefahrenquelle, bis eine entsprechende Beschilderung angebracht wurde. — Es wird fernerhin auf die Schwierigkeit bei der Abschätzung der Geschwindigkeit anderer Fahrzeuge hingewiesen.

G. E. VOIGT (Lund)

**Lars-Bruno Kritz: Untersuchungen über einige Probleme der Verkehrssicherheit.** *Nord. kriminaltekn. Tidskr.* **26**, 49—57 (1956) [Schwedisch].

Zusammenfassung der Ergebnisse einer Veröffentlichung des Staatlichen Verkehrssicherheitsrates (Statens trafikförsäkerhetsråd, Stockholm) unter dem Titel: Meddelande 3, Undersökningar utförda under tiden 1/7 1953—31/12 1954. Es handelt sich hierbei um ausführliche Untersuchungen über die Kenntnisse der Verkehrsvorschriften der Kraftfahrer, Untersuchungen über besonders gefährliche Verkehrspunkte wie Eisenbahnübergänge usw. Einfluß des Wetters auf das Zustandekommen von Unfällen sowie Angaben über den technischen Zustand der Kraftfahrzeuge.

G. E. VOIGT (Lund)

**W. Walter und F. Loew: Verletzungen von Autoinsassen bei Kraftfahrzeugunfällen. (Untersuchungen über die ursächliche Beteiligung einzelner Karosserieteile.)** [Neurochir. Klin. u. Max-Planck-Inst. f. Hirnforschg., Abt. f. Tumorforschg. u. exper. Path., Univ., Köln.] *Zbl. Verkehrs-Med.* **1/2**, 243—249 (1956).

Es wird über 497 Verletzte berichtet, die im Verlauf von 10 Jahren an den Univ.-Kliniken Köln in chirurgischer, neurologischer oder neurochirurgischer Behandlung waren. — Davon

trugen 407 Patienten mehr oder weniger starke Schädel-Hirnverletzungen davon, die nach einer Einteilung von TÖNNIS und LOEW aufgeschlüsselt sind. — Die Verf. haben sich insbesondere die Frage gestellt, welche Karosserieteile der Wagen die häufigsten Verletzungen verursachen. Auffallenderweise stehen Verletzungen durch Splitterungen der Windschutzscheibe im Hintergrund, was eindeutig für das üblicherweise Verwendung findende Sicherheitsglas spricht. In erster Linie verursachen Fenster- und Türrahmen, Armaturenbrett, Lenksäule und Lenkrad die häufigsten, aber auch schwersten Verletzungen. — Die Verf. kommen zu dem Schluß, daß man diesen Untersuchungsergebnissen bei der Konstruktion von Kraftfahrzeugen mehr als bisher Rechnung tragen müsse.

HARTMANN (Köln-Merheim)<sup>oo</sup>

**R. Holzbach: Verkehrsunfälle durch Geistesranke.** [Psychiatr. Landeskrankenh., Weinsberg.] Zbl. Verkehrs-Med. 1/2, 265—270 (1956).

Von den Patienten, die in den ersten 3 Monaten des Jahres 1956 in das Psychiatrische Landeskrankenhaus Weinsberg aufgenommen wurden, waren 16% Inhaber des Führerscheines. Bei den 8 Führerscheinbesitzern handelte es sich um 5 Schizophrene, einen chronischen Alkoholiker, der Berufsfahrer war, und einen Epileptiker, der als Beruf Reisevertreter und Kraftfahrer angegeben hatte. Es folgt eine interessante Kasuistik von 10 Fällen, in denen psychotische Erscheinungen mit Sicherheit oder mit hoher Wahrscheinlichkeit einen Verkehrsunfall veranlaßten. Einige Beispiele: Ein Fahrer erleidet einen Unfall, weil er sich unmotiviert im Wagen immer wieder bückt. Geister kamen ihm in den Weg. Der Wagen roch stark nach Schwefel. Ein Motorradfahrer verfolgte in erheblicher Geschwindigkeit mit seinem Kraffrad immer wieder Personen und beschimpfte sie. Ein anderer Fahrer blieb in schräger Stellung auf einer autobahnähnlichen Straße unmotiviert stehen. Ein weiterer Fahrer fuhr planlos in der Gegend umher und hatte einen Zusammenstoß. Zu einem Zusammenstoß kam es, weil sich ein anderer Fahrer von schwarzen Hunden verfolgt fühlte und mit rasender Geschwindigkeit davonfuhr. Es handelte sich hier um Schizophrene oder Paraphrene, in 2 Fällen auch um Paralytiker. Verf. setzt sich für ein obligatorisches Fahrverbot für alle Schizophrene und für eine Meldepflicht der Ärzte ein.

B. MUELLER (Heidelberg)

**Hermann Stefan: Geisteskrankheit, Geistesstörung und Eignung zum Kraftfahrzeugführer.** Hippokrates 27, 82—86 (1956).

Verf. vertritt die wohl unbestrittene Auffassung, daß bei Personen mit Bewußtseinsstörungen, krankhafter Störung der Geistestätigkeit und Geistesschwäche die Eignung zum Kraftfahrzeugführer nicht auszusprechen sei und schließt mit der lapidaren Feststellung, daß eine Reihe von Geisteskrankheiten und Geistesstörungen bekannt sei, welche bei einer Beurteilung der Eignung zum Kraftfahrer einer wesentlichen Berücksichtigung bedürften. Darüber hinaus beschreibt er summarisch die wichtigeren psychiatrischen Krankheitsbilder, ohne darauf einzugehen, welche Beziehungen zur Verkehrstauglichkeit bestehen.

HANS-JOACHIM RAUCH (Heidelberg)<sup>oo</sup>

**T. Marzano: Rapporto fra variazioni di prontezza dei tempi di reazione a stimoli multipli e gravità di incidenti stradali.** (Beziehungen zwischen Schwankungen der Reaktionsbereitschaft auf Mehrfachreize und Schwere von Straßenunfällen.) Fol. med. (Napoli) 39, 894—920 (1956).

Mittels üblicher optisch-akustischer Prüfanordnungen wurden von insgesamt 229 Probanden, die Unfälle verursacht hatten, 129 als „ungeeignet“ befunden, bei den 126 Verursachern *schwerer* Unfälle aus diesem Untersuchungsgut waren es aber 92, bei den 103 Verursachern *leichter* Unfälle nur 38. Die Zahlendifferenzen wurden statistisch gesichert. Der Anfechtbarkeit derartiger „theoretischer“ Ergebnisse ist Verf. sich bewußt. Vergleichswerte von unfallfreien Kraftfahrern werden nicht mitgeteilt.

SCHLEYER (Bonn)

**Zdeněk Pech: Wo ist das größte Risiko tödlicher Unfälle?** [Inst. f. gerichtl. Med., Univ., Praha.] Soudní lék. 1956, 310—313 [Tschechisch].

Nach dem Material des Instituts kommen die häufigsten tödlichen Unfälle beim Umgang mit Traktoren vor. Infolge der starken Landflucht bleiben in der Landwirtschaft nicht die geschicktesten Menschen, sie sind außerdem konservativ, den Umgang mit Maschinen weniger gewohnt; Jugendliche beiderlei Geschlechts sind stolz, einen Traktor fahren zu können und

bedrohen durch Leichtsinn den Straßenverkehr. Eine Rolle spielen weniger die exponierten Arbeitsstätten als menschliches Versagen und Mißachten der Unfallverhütungsvorschriften.

H. W. SACHS (Münster i. Westf.)

**Luise Geller: Krankheit als Ursache für Verkehrsunfälle.** Z. Unfallmed. u. Berufskrkh. (Zürich) 49, 263—264 (1956).

Der Aufsatz enttäuscht insoweit, als Verf. nur mögliche Krankheitsursachen für Verkehrsunfälle erörtert, aber nicht eine einzige Tatsache bringt.

B. MUELLER (Heidelberg)

**John C. Larson: On rehabilitating chronic traffic offenders.** (Zur Rehabilitierung [Erziehung] von chronischen Verkehrssündern.) J. Crim. Law a. Pol. Sci. 47, 46—50 (1956).

Verf. versucht die Unfallaffinität von chronischen Verkehrssündern durch individuelle psychologische Ursachen zu erklären, um Möglichkeiten für eine Erziehung und Besserung zu finden. Er verweist darauf, daß soziale Faktoren, geistige Einstellung, Emotionen und Affekte von größter Bedeutung für das Zustandekommen von Unfällen sind und zeigt anhand eigener Untersuchungen, daß zwischen „Unfällen“ und wiederholt rückfälligen Kriminellen gewisse psychologische Ähnlichkeiten bestehen. Eine „technische Gruppentherapie“ unter Berücksichtigung der persönlichen Probleme wird empfohlen. (Die Bedeutung des Charakters und der Persönlichkeitsstruktur des Verkehrsteilnehmers für die Verkehrssicherheit wird auch in Deutschland in zunehmendem Maße hervorgehoben. Die Nichtberücksichtigung der physiologischen bzw. biologischen Fähigkeitskomplexe des Kraftfahrers führt jedoch zu einer etwas einseitigen Betrachtungsweise. Ref.)

LUFF (Frankfurt a. M.)

**Max Serruys: Les gaz d'échappement des moteurs et l'hygiène publique et privée.** (Die Motorenabgase und die öffentliche und private Hygiene.) Rev. Path. gén. 56, 1435—1437 (1956).

Das Exposé von MAX SERRUYS stellt den 2. Teil einer Sitzung vom 8. Juni 1956 unter dem gleichen Titel dar. Vorher hatte Dr. H. HEIM DE BLAZAC die biologische Position des Problems behandelt. Es wird auf die bekannten Gefahren durch CO<sub>2</sub>, CO und andere Abgase hingewiesen. — In einer Entschliebung der Société de Pathologie Comparée, die in einer außerordentlichen Sitzung im Conservatoire National des Arts et Métiers, um das Problem der Abgase in der Atmosphäre zu studieren, zusammengekommen war, wird die Forderung an die zuständigen Stellen erhoben, sich der Gefahren der Verschlechterung der Luft durch Abgase im weitesten Sinne bewußt zu werden und entsprechende Untersuchungen aufnehmen zu lassen. — Die technischen Dinge sind im Bulletin de la Société des Ingenieurs Civils de France veröffentlicht (keine Daten). Keine Literatur.

RUDOLF KOCH (Halle a. d. S.)

**Fritz Heegner: Psychologische Arbeitsplatzstudie bei Omnibus- und Straßenbahnfahrern und ihre Bedeutung für die Eignungsuntersuchungen.** [Inst. f. Sicherh. in Bergbau, Industr. u. Verk., Essen.] Zbl. Verkehrs-Med. 1/2, 323—327 (1956).

**A. Lob: Schock- und Kollapsbekämpfung am Unfallort und während des Transportes?** [Hermann Schramm-Haus, Berufsgenossensch. Unfallkrankenh. mit Sonderstat., Murnau i. Obb.] Zbl. Verkehrs-Med. 1/2, 303—309 (1956).

**H. Bürkle de la Camp: Die Bedeutung der Erstversorgung Unfallverletzter.** [20. Tagg d. Verh. d. Dtsch. Ges. f. Unfallheilk., Versicherungs- u. Versorgungsmed., Heidelberg, 17.—18. V. 1956.] Hefte Unfallheilk. 1957, H. 55, 67—81.

**RVO § 542 (Verlust des Versicherungsschutzes bei Kraftfahrern durch Übermüdung).** Gerät ein Kraftfahrer durch unternehmensfremde Tätigkeit in einen Zustand unüberwindlicher Übermüdung und kann er deswegen nicht mehr verkehrssicher fahren, so verliert er den Schutz der gesetzlichen Unfallversicherung. [BSG, Urt. v. 24. X. 1956 — 2 RU 338/55, München.] Neue jur. Wschr. A 1957, 157—158.