

Allgemeines.

● **Der Arzt des öffentlichen Gesundheitsdienstes 1939.** Hrsg. v. Schütt u. Wollenweber. Mit einem Geleitwort v. Gütt. Leipzig: Georg Thieme 1939. XI, 658 S. geb. RM. 8.50.

Das Taschenbuch, das sich bereits seinen Platz auf dem Schreibtisch der meisten Amtsärzte und zahlreicher anderer Ärzte erobert hat, erscheint für 1939 in erweiterter Form, bereichert durch wertvolle neue Abhandlungen aus dem Gebiet der Hygiene und sozialen Medizin. Es ist in allen Abschnitten auf den neuesten Stand gebracht. Sein Gebrauch wird durch ein neues, sehr eingehendes alphabetisches Sachverzeichnis wesentlich gefördert. Die gesetzlichen Vorschriften und praktischen Erfahrungen werden in vorbildlich gedrängter Form gebracht. Für den Gerichtsarzt ist das Büchlein besonders wertvoll, um sich rasch, wenn amtsärztliche Aufgaben an ihn herantreten, zu orientieren. Besonders zu begrüßen ist die kurzgefaßte, von Schütt bearbeitete Erb- und Rassenpflege, in der alle gesetzlichen Bestimmungen vorbildlich zusammengefaßt sind. Die gerichtsarztliche Tätigkeit ist für den Amtsarzt neu von Prof. Mueller bearbeitet worden. Es werden hier die gerichtliche Leichenschau, die Vorschriften über das Verfahren der Gerichtsärzte bei gerichtsarztlichen Obduktionen mit zweckentsprechenden Erläuterungen, Protokollmustern, Richtlinien für die Einsendung von Material, Maßen und Gewichten eingehend dargestellt. In besonderen Abschnitten werden auch die wichtigsten Befunde bei Vergiftungen und die gesetzlichen Bestimmungen, die für die Begutachtung von Geisteszuständen in Frage kommen, besprochen.

Weimann (Berlin).

● **Koopmann: Abriß der gerichtlichen und sozialen Medizin für Studierende und Ärzte.** Leipzig: Georg Thieme 1939. 50 S. RM. 2.—.

Verf. sieht den Hauptzweck des vorliegenden Abrisses darin, seinen Hörern das Staatsexamen bei seinem Nachfolger zu erleichtern. Das kann er vielleicht zur Not leisten, jedoch wird er als kurzer Leitfaden beim Examenrepositorium allgemein nicht verwendbar sein. Denn manche Bezeichnungen und Ausführungen des in Stichwortform gehaltenen und mit reichlicher Literaturangabe versehenen Büchleins sind nicht Allgemeingut bzw. nicht unmittelbar verständlich, z. B. unter Schädelbruch: Globusbruch (S. 42), unter „Frische Wasserleichen“: Fechterstellung (S. 44), unter Tod durch Elektrizität: Strommarke meist an linker Hand, und Sektionsbefund: Durchtrennung der Herzscheidewand (S. 46), unter Todeszeichen: Narkolepsie (S. 37). Es wird auch für die Studenten anderer Universitäten (wenn nicht sogar für die in Hamburg) unwesentlich sein, daß die Kosten einer Verbrennung in Hamburg RM. 6,— betragen. Dagegen fehlt z. B. die Besprechung des wichtigen § 13 der Reichsärzteordnung, der den § 300 StGB. hinsichtlich des ärztlichen Berufes im Sinne der Reichsärzteordnung außer Kraft setzt, oder des makroskopischen Lungenbefundes unter den Lebenszeichen bei Neugeborenen. Weiterhin ist zu betonen, daß als Erfolg des Gesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten von 1927 nicht 1938 schon ein Zurückgehen der Mesaortitis luetica verlangt werden kann. Schließlich hätten wohl trotz der absichtlichen Kürze des Abrisses Ausdrücke wie „Begutachtung vorwiegend Lebender“ oder „vorwiegend Verstorbener“ vermieden und Unterteilungen sinngemäßer durchgeführt werden können (z. B. unter Verwesung: Schiffsschraubenverletzungen).

Matzdorff (Berlin).

● **Der nicht seßhafte Mensch. Ein Beitrag zur Neugestaltung der Raum- und Menschenordnung im Großdeutschen Reich.** Hrsg. v. Bayer. Landesverb. f. Wanderdienst, München. In Zusammenarbeit mit d. Bayer. Staatsministerium d. Innern. München: C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandl. 1938. XXVI, 466 S. RM. 16.50.

Sinn und Zweck des Buches ist, wie Reichsminister Dr. Frick in seinem Geleit-

wört sagt, zum ersten Male eine umfassende Darstellung des Problems der Nichtseßhaften zu geben. Die so vermittelte Kenntnis der Tatsachenlage soll für alle beteiligten Behörden die Grundlage für eine künftige erfolgreiche Gemeinschaftsarbeit sein. Der Wanderdienst in Bayern ist, wie Staatsminister Wagner in einem weiteren Geleitwort zum Ausdruck bringt, das Beispiel einer musterhaften kameradschaftlichen Zusammenarbeit aller Behörden und Dienststellen des Staates und der Partei. Das kommt auch in den einzelnen Beiträgen der Verff. voll zum Ausdruck. Wohl alle Fragen, die bei dem Problem der Nichtseßhaften eine Rolle spielen, sind mit erschöpfender Gründlichkeit behandelt, und es werden Wege gewiesen, die große Lücke in der Gesetzgebung — die Belastung der Öffentlichkeit durch ein Heer von Bettlern und Landstreichern — zu beseitigen. Daß es sich bei den Nichtseßhaften aber nicht nur um solche Typen handelt, wird klar gesagt.

Nach einer Einführung über das Wesen des Wanderdienstes und die unterschiedliche Zusammensetzung der Nichtseßhaften von A. Seidler behandelt Polligkeit die Haltung der Volksgemeinschaft gegenüber dem nichtseßhaften Menschen in einem geschichtlichen Rückblick. K. Blaum erörtert die Binnenwanderung als wirtschaftliche Erscheinung in der Neuzeit, R. Ritter das Problem der Zigeuner und Landfahrer, ihre Gemeinsamkeiten und Verschiedenheiten. Exner trennt von den Landfahrern die mittellosen Wanderer ab. Sein Abschnitt über die mittellosen Wanderer vor den Strafgerichten leitet über zu den umfangreichen Untersuchungen über die Straffälligkeit der mittellosen Wanderer von H. Baumgärtner. Art, Ursache und Verlauf der Kriminalität werden eingehend behandelt, sodann Tätertypen herausgestellt. Frühkriminalität und Spätkriminalität als besonders charakteristische Erscheinungsformen der Straffälligkeit mittelloser Wanderer erfahren eine eingehende Untersuchung. Der ersten Straftat wird in ihrer Beziehung zum weiteren kriminellen Leben besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Aus dem Untersuchungsmaterial werden schließlich die Folgerungen für die Behandlung mittelloser Wanderer im Strafrecht, Strafprozeßrecht, im Polizei- und Fürsorgewesen gezogen. Villingen behandelt die Frage, welche Merkmale im jugendlichen Rechtsbrecher den künftigen Gewohnheitsverbrecher voraussehen lassen. Auch die nächstfolgenden Kapitel beschäftigen sich mit Jugendlichen, so der Abschnitt von Sieverts über die strafrechtliche Behandlung der Frühkriminellen und von F. Ehrlicher über Jugendschicksal als Grund sozialer Entwurzelung. Dieser Abschnitt, der sich mit den Gründen der Entwurzelung befaßt, führt hinüber zu dem Abschnitt von Stumpf über geistige Störungen als Ursache der Entwurzelung von Wanderern, in dem Verf. Abnormitäten der Persönlichkeit, die ausführlich dargestellt werden, und ihr Zusammentreffen mit besonderen Lebensschicksalen als entscheidende Voraussetzungen für die Entwicklung ansieht. Solche Lebensschicksale bringt Polligkeit in dem Beitrag: Menschen und Schicksale, in dem eine Reihe von Lebensläufen von Landstreichern wiedergegeben sind. Auch die Gefahr, die der Nichtseßhafte für die Volksgesundheit darstellt, findet Berücksichtigung in einem Beitrag von W. Schultze. H. Eiserhardt behandelt die brachliegende Arbeitskraft der Wanderer sowie die Schwierigkeiten und Möglichkeiten ihrer Verwertung. Die Schwierigkeiten der persönlichen Hilfe bei der Seßhaftmachung von Wanderern werden von A. Spelmeyer herausgestellt. Am schwersten ist sie bei ausgesprochenen Asozialen. Immer wieder werden diese versuchen, persönliche Hilfe als Mittel ihres asozialen Wollens zu mißbrauchen. Den Schluß des Buches bilden die Ausführungen über Aufgaben und Einrichtungen des Bayerischen Landesverbandes für Wanderdienst von A. Seidler.

Mit Recht bezeichnet sich das Buch als Beitrag zur Neugestaltung der Raum- und Menschenordnung im Dritten Reich. Es erbringt den Nachweis, daß die Fehlschläge der Vergangenheit zum großen Teil auf einem Verkennen von Ursachen und Folgen der Nichtseßhaftigkeit beruhten. Die Beiträge sind gut aufeinander abgestimmt und bilden die Bausteine eines Ganzen. Zahlreiche Kurvendarstellungen und eine Reihe guter Bilder veranschaulichen die Ausführungen, die zweifellos mit lebhaftem Interesse Aufnahme finden werden.

Dubitscher (Berlin).

Gröttrup, Helmut: Entwicklung und Stand der Elektronenmikroskopie. Z. Mikrosk. 55, 289—296 (1938).

Als Abbé nach der Huyghens-Fresnelschen Wellentheorie die Entstehung des mikroskopischen Bildes durch die Beugungs- und Interferenzererscheinungen durch Linsen verschiedener Lichtbrechung durchberechnet hatte, war die Unterlage gegeben für die technische Vervollkommnung des geometrisch-optischen Mikroskops bis zur Grenze des auf dieser Grundlage Möglichen. Ein weiterer Fortschritt war erst möglich, nachdem eine neue theoretische Unterlage gewonnen war, die konstruktiv aus-

wertbar war. Diese Unterlage wurde durch die Anwendung der Quantentheorie auf die Lichtvorgänge gewonnen, die sowohl in neuer Form der alten Newtonschen Korpusculartheorie des Lichtes gerecht wurde wie der Huyghens-Fresnelschen Wellenlehre. Ergibt sich nun aus der Anwendung des Huyghensschen Prinzips in der Konstruktion der Wellenflächen die Geradlinigkeit eines Lichtstrahls bei Fortpflanzung in gleichem Medium (der geradlinig-ebene Raum wird selbstverständlich vorausgesetzt), so folgt daraus das Prinzip des kürzesten Wegs, ein Minimumprinzip nach Art des *principe de la moindre force*, das zuerst von dem ersten Präsidenten der preußischen Akademie der Wissenschaften, Maupertuis, ausgesprochen wurde. Für die Korpusculartheorie wie für die Wellentheorie gelten aber die gleichen Minimumprinzipien. Nun besagen aber die Gesetze der collinearen Raumverwandtschaft, daß ein Punkt durch einen Punkt nur abgebildet werden kann ohne Vergrößerung durch Spiegelung, jede Vergrößerung setzt Geschwindigkeitsänderungen, im vorliegenden Fall der Lichtkorpuskeln oder Elektronen, voraus. Sollen also Elektronenstrahlungen bei Durchdringung eines Objekts ein vergrößertes Bild desselben geben, dann müssen ihnen Geschwindigkeitsänderungen erteilt werden und dies geschieht durch elektrische und magnetische Felder. Diese Felder also sind für die Elektronenstrahlen das, was die Linsen im geometrisch-optischen Mikroskop sind. Zwei Unterschiede bestehen aber zwischen den Linsen des geometrisch-optischen Mikroskops und den elektrischen und magnetischen Feldern des Elektronenmikroskops: Die Glaslinsen setzen sich diskontinuierlich von dem benachbarten brechenden Medium, sei dies Luft oder Immersionsöl, ab, der Lichtstrahl wird gebrochen, die „elektronenoptischen Linsen“ — die besagten Felder — gehen kontinuierlich in den umgebenden feldfreien Raum über, die Elektronenstrahlen werden nicht gebrochen, sondern durchlaufen gekrümmte Bahnen. 2. ist die Geschwindigkeitsänderung durch die „elektronenoptischen Linsen“ keine Konstante wie der Lichtbrechungsindex einer Glaslinse, aus der sich zusammen mit den Krümmungsradien von Linsensystemen (die sich durch die bekannten 4 Gauss'schen Ebenen in jedem Falle ersetzen lassen), die Größe des vergrößerten Bildes geometrisch konstruieren läßt, sondern abhängig von den Feldstärken. Da nun auch die Elektronenoptik kurze Brennweiten benötigt, sind nur magnetische Felder verwendbar, wie sie konstruktiv in der „Polschuhlinse“ verwirklicht sind. Die Polschuhenebene entspräche dann dem Objektisch. Trifft dort ein Elektronenbündel ein eingeschobenes Objekt, dann wird es zerstreut, kann aber wieder zu einem Punkt gesammelt werden. Die Wirkung ist also die gleiche wie die einer Konvexlinse und gibt ein vergrößertes umgekehrtes Bild des Objekts. Nach diesen Voraussetzungen ist das Elektronenmikroskop konstruiert. Das erwähnte umgekehrte Bild kann auf einem Fluoreszenzschirm aufgefangen und sichtbar gemacht werden, es kann aber auch fernerhin durch eine zweite elektromagnetische Einrichtung, die Projektionspule, nochmals vergrößert und in der Bildebene mit Hilfe eines zweiten Fluoreszenzschirms sichtbar gemacht oder auch photographiert werden. Das optisch-geometrische Mikroskop löst noch Punkte auf, die $\frac{1}{2} \mu$ voneinander entfernt sind, das Elektronenmikroskop solche, die $\frac{1}{100} \mu$ voneinander entfernt sind, eine theoretische Grenze, die allerdings nicht voll realisierbar ist, die sich aber unter Zugrundelegung der De-Brogliewellenlänge der Elektronenstrahlungen rechnerisch ergibt. Die Leistungssteigerung in der mikroskopischen Bilderzeugung, ein Fortschritt um zwei dezimale Größenordnungen, rechtfertigt den gewaltigen Aufwand an Arbeit und Material und den verhältnismäßig großen Umfang der Apparatur. Wie beim Abbéschen Mikroskop ist die Durcharbeitung des Konstruktionsprinzips im wesentlichen abgeschlossen, weite Perspektiven eröffnet dagegen die Anwendung des Elektronenmikroskops, und da dürften es wohl hauptsächlich drei Gebiete sein, wo es revolutionierend wirken könnte: Die neuen Anschauungen vom Wesen der Viren (nach Meinung des Ref. wohl die wichtigste neue Problemstellung der wissenschaftlichen Medizin), die mikroskopische Analyse kolloidaler Zustände und schließlich vielleicht die Chromosomenstrukturen.

Rob. Müller (Wuppertal).

Jores, A.: Endokrines und vegetatives System in ihrer Bedeutung für die Tagesperiodik. Dtsch. med. Wschr. 1938 II, 989—990.

Verf. weist zunächst auf die jahresperiodische Änderung in der Tätigkeit der Schilddrüse und die Bedeutung der endokrinen Systeme für den Winterschlaf hin. Es besteht ein steter Wechsel im Tonus der sympathischen und parasympathischen Systeme; die ersteren herrschen am Tage vor, die letzteren in der Nacht, und zwar bezüglich Temperatur, Blutdruck, Herztätigkeit und Leukocyten; das Verhalten der Wasserausscheidung macht eine Ausnahme, deren Ursache nicht aufgeklärt ist. Über die rhythmische Tätigkeit der Nebennieren und der Hypophyse ist einiges bekannt. Die Nebenniere entfaltet ihre Haupttätigkeit gegen 18 Uhr. Die Hypophysentätigkeit zeigt Beziehungen zur Pubertät und Menopause. Für die Tagesrhythmik hat das Melanophorenhormon Bedeutung (Jores); sein Gehalt in der Hypophyse und im Blut zeigt tagesperiodische Schwankungen. Diese Schwankungen lassen eine Abhängigkeit vom Licht erkennen. Es bestehen nervöse Verbindungen zwischen Hypophyse, Nucleus supraopticus, Tractus hypophyseus supraopticus und Opticus. Auch für das gonadotrope Hormon ist die Abhängigkeit vom Licht erweislich. Auf Grund seiner eigenen Beobachtungen bei intracerebraler Injektion von Melanophorenhormon (bezüglich Temperatur, Blutzucker und Leukocyten) kommt Verf. zu dem Schluß, daß diesem Hormon in der Steuerung der Tages-Nachtperiodik eine große Bedeutung zukommt. Am Tage zeigen die Nebennieren eine vermehrte Tätigkeit, in der Nacht die Hypophyse. Der Korrelation Sympathicus — Nebennieren steht eine analoge Korrelation zwischen Hypophyse und Parasympathicus gegenüber. Die Tagesperiodik der Keimdrüsen, welche auf Grund von Tierversuchen angenommen wird, steht wohl in Abhängigkeit von der Tätigkeit der Hypophyse. Auch diese Tierversuche können für die Richtigkeit der Annahme eines Kausalzusammenhanges zwischen Licht, Hypophysentätigkeit, endokrinem und vegetativem System sprechen. Die Hypophyse ist diejenige Stelle, an welcher ein von außen kommender Faktor (das Licht) in die tagesperiodischen Abläufe eingreift.

Rosenfeld (Berlin).^{oo}

Breitinger, E.: Zur Trepanation in der Frühbronzezeit. Zwei neue Fälle aus dem bayerischen Schwaben. (*Anthropol. Inst., Univ. München.*) Anthropol. Anz. 15, 73—77 (1938).

Ref. hatte (vgl. diese Z. 28, 209) schon einmal über Untersuchungen Mollisons aus dem Münchner Anthropol. Institut berichtet, welche Verletzungen offenbar durch Steinbeile an den Schädeln der Ofnet-Höhle nachweisen. In der vorliegenden Arbeit nimmt Verf. Stellung zu 2 neuen Schädeln in Schwaben. Der eine Schädel von Königsbrunn zeigt auf der linken Stirnhälfte nahe der Schläfenschuppe und an der Grenze der linken Kranznaht ein nach außen sich erweiterndes abgerundetes Loch, der zweite Schädel, auch frühbronzezeitlich von Nähermemmingen, weist (neben postmortalen Biegungs- und Berstungsbrüchen) auf der rechten Seite, im rechten Seitenwandbein ebenfalls wieder eine große elliptische Öffnung auf, die nach außen sich erweitert, also anders gestaltet ist, wie die seinerzeit festgestellten Verletzungen an den Ofnet-Schädeln. Verf. glaubt nun, daß es sich bei den beiden Schädeln, die in Photogrammen wiedergegeben sind, um Trepanationsbefunde handelt, die um so bemerkenswerter sind, als man bisher hauptsächlich in der Jungsteinzeit, aber nicht beim Beginn der Bronzezeit solche Trepanationsbefunde erheben konnte. Verf. stellt die in der Literatur bisher beschriebenen prähistorischen einschlägigen Trepanationsbefunde zusammen. Nach der ganzen Form dieser lochförmigen Verletzungen nimmt Verf. wie gesagt chirurgische Trepanation an und insbesondere glaubt er nicht, daß es sich etwa um postmortale Trepanationen handeln könnte. Das Loch in dem einen Schädel beträgt 27:37 mm, dasjenige in dem zweiten Schädel 30—40:40—50 mm.

Merkel (München).

Schwarzacher, W.: Über den Begriff der Wahrscheinlichkeit und seine Anwendung in der gerichtlichen Medizin. Beitr. gerichtl. Med. 14, 59—65 (1938).

Nach einem Überblick über die verschiedenartige Anwendbarkeit des Begriffes

„Wahrscheinlichkeit“ unterscheidet der Verf. eine „mathematische“ und eine „praktische“ (dem Sprachgebrauch entnommene) Wahrscheinlichkeit. Während die erstere rational eindeutig zu fassen ist (Erbgesetze, Blutgruppen), beruht die letztere auf dem gesunden Menschenverstande (Konstruktion eines Tatbestandes). Man wird jedoch der praktischen Wahrscheinlichkeit durch eine mehr oder weniger erzwungene mathematische Formgebung keinen besonderen Dienst erweisen. *Göllner* (Berlin).

Behre, A.: Chemiker, Arzt und Tierarzt. Chemik.-Ztg 1938, 849—851.

Die Ärzte und Tierärzte haben seit langem die Notwendigkeit eingesehen, zur Erkennung von Krankheiten und zur Auffindung von Heilstoffen sich auch mit der Chemie zu beschäftigen und nicht wenige von ihnen haben auf diesem Gebiet Großes geleistet. Dem Chemiker dagegen sind oft durch behördliche Maßnahmen die Grenzen seines Arbeitsfeldes im Gegensatz zu den Betätigungsgebieten des Arztes und Tierarztes sehr eng gezogen. Die Ursache dieser ungleichen Behandlung wird vielfach im Fehlen einer staatlichen Abschlußprüfung für Chemiker gesehen. Eine solche gibt es nur für Nahrungsmittelchemiker. Die Einführung einer staatlichen Prüfung würde zwar die Grenzstreitigkeiten nicht beseitigen, aber dazu beitragen, dem Chemikerberuf die Anerkennung zu zollen, die ihm in Hinblick auf die wissenschaftlichen Errungenschaften der Chemie und ihrer überragenden Bedeutung in Technik und Wirtschaft zukommt. — Heute sind die Grenzen zwischen Medizin und Chemie noch weniger fest als früher. Man denke nur an die physiologische Chemie, die Heilstoffe u. a. Verf. geht näher auf die Grenzstreitigkeiten im Bereich der Hygiene, der Ernährungswissenschaft, der gerichtlichen Chemie und Medizin ein, wie die Begutachtung von Lebensmitteln, Trink- und Abwasser, serologische Blutuntersuchungen bei gerichtlichen Verfahren, Alkoholbestimmung im Blut u. a. Er strebt die Zusammenarbeit von Chemiker, Arzt und Tierarzt an, hält es aber für unbedingt erforderlich, daß da, wo Arzt, Tierarzt und Chemiker an einer Anstalt tätig sind, jeder selbständig sein muß, soweit es sich um seine Berufstätigkeit handelt, d. h. volle Verantwortlichkeit und völlige Unabhängigkeit. Er führt hierzu das Rundschreiben des Reichsministers des Inneren vom 21. VI. 1934 über die einheitliche Durchführung des Lebensmittelgesetzes (Neufassung vom 17. I. 1936) an. Dies wird in einzelnen Anstalten, in denen Ärzte oder Tierärzte die Leitung haben, heute noch nicht in der Weise durchgeführt, wie es für den Beruf der Chemiker tragbar erscheint. *Klawer* (Halle a. d. S.).

Auras, Karl: Arzt und Kurfuscher. Eine geschichtliche Studie über das 18. und 19. Jahrhundert. (*Inst. f. Geschichte d. Med., Med. Akad., Düsseldorf.*) Düsseldorf: Diss. 1937. 56 S.

Interessante Ausführungen über Wesen, Methoden und Ursachen des Kurfuscherturns, sowie Zusammenstellung ärztlicher Urteile über den Kurfuscher und der Versuche, ihn zu bekämpfen. *Plachetsky* (Berlin).

Sand, Knud: Das gerichtsmedizinische Universitätsinstitut Kopenhagen und seine Organisation. (*Bonn, Sitzg. v. 22.—24. IX. 1938.*) Verh. I. internat. Kongr. gerichtl. u. soz. Med. 25—39 (1938).

Mit 18 Abbildungen geschmückte Schilderung der baulichen Einrichtungen und des Tätigkeitsbereiches des Kopenhagener gerichtlich-medizinischen Universitätsinstituts. *v. Neureiter* (Berlin).

Gesetzgebung. Ärzterecht.

Elo, Oiva: Über die Grundlagen der Privilegierung des Kindesmordes. (*Bonn, Sitzg. v. 22.—24. IX. 1938.*) Verh. I. internat. Kongr. gerichtl. u. soz. Med. 508—511 (1938).

Elo bestreitet, daß die mildere Behandlung des Kindesmordes im Strafrecht der meisten Staaten auf eine allgemeine verminderte Zurechnungsfähigkeit der Mutter in der Zeit nach der Entbindung gestützt werden kann. Auf Grund einer Untersuchung von rund 300 Fällen sieht er die psychologische Erklärung dieses Verbrechens darin,