

werden kann als ein unregelmäßiges Leben mit Höchstansforderungen, und zum anderen der Hinweis, daß die fraglos erwiesene ‚Lebensbewahrung‘ eines Menschen einen durchaus relativen Wert hat und niemals eine charakterliche Beurteilung ersetzt.“ Es werden dann die einzelnen Gruppen von Psychopathen unter rassenhygienischen Gesichtspunkten beurteilt. Für die asozialen Psychopathen schlägt Verf. die Aberkennung der Ehwürdigkeit und Unfruchtbar-machung vor. Bei den übrigen Psychopathengruppen müsse der Arzt entscheidende dia-gnostische und erbpflegerische Arbeit leisten. Starre gesetzliche Eheverbote sind hier nicht am Platz. Insbesondere soll auch das Versagen eines Psychopathen mangels charaktero-logischer Erfahrungen nicht zu der Verlegenheitsdiagnose „Schwachsinn“ Anlaß geben. Bei der Beurteilung der Ehwürdigkeit ist auf jeden Fall zu fordern, daß eine Sippenbeurteilung beider Verlobter vorgenommen wird. Als rassenhygienisch besonders bedenklich wird die Verheiratung von zwei leicht psychopathischen Persönlichkeiten bezeichnet, die aus Gründen der Paarungssiebung besonders häufig vorkommt. Im übrigen setzt die rassenhygienische Wertung der psychopathischen Persönlichkeit natürlich voraus, daß im Einzelfall die Haupt-ursache in erblichen Bedingungen zu suchen ist. Für den hyperthymischen Psychopathen schlägt Verf. bei gleichsinniger Sippenbelastung ein Eheverbot im Sinne des § 1c des Ehe-gesundheitsgesetzes vor, unter Umständen sogar Unfruchtbar-machung. Beim depressiven Psychopathen müsse man sich vorerst mit erbärztlicher Betreuung begnügen, ebenso beim selbstunsicheren Psychopathen. Die anankastische Form der Psychopathie erfordere dagegen energisches rassenhygienisches Handeln. Die erbbiologische Beurteilung der fanatischen Psychopathengruppe steht noch aus. In ausgesprochenen Fällen mit Defekten und schwerer Sippenbelastung wird ein Eheverbot für ratsam gehalten. Auch bei geltungsbedürftigen Psychopathen nimmt Verf. in schweren Fällen ein Ehehindernis an. Große spezielle Bedeutung hat die Gruppe der stimmungslabilen Psychopathen. Bei der Beurteilung ihrer Ehefähigkeit wird große Zurückhaltung angeraten. Bei den explosiblen und den gemütlosen Psychopathen sollte man versuchen, eine Eheschließung weitgehend zu unterbinden. Schließlich empfiehlt Verf. noch, bei den willenlosen Psychopathen auf ein spätes Eheschließungsalter zu drängen, und bei den asthenischen Persönlichkeiten ein Eheverbot auszusprechen, wenn gleichzeitig eine schwere Neurasthenie oder Süchtigkeit vorliegt.

Dubitscher (Berlin).

Andreassen. Mosens: Hämophilie. Nord. Med. (Stockh.) 1942, 3629—3631 [Dänisch].

Übersichtliche Darstellung auf der Basis von 63 dänischen Hämophiliesippen. Das Durchschnittsalter der Hämophilen ist in Dänemark etwa 18 Jahre. In der Regel findet sich eine gewisse Beziehung zwischen der Stärke der Krankheitserscheinungen bei den Hämophilen einer Sippe. In vielen Fällen ist die Hämophilie vermutlich durch Mutation aufgetreten. Die Mutationshäufigkeit, von der Frequenz der Hämophilie in der Gesamtbevölkerung und der Fruchtbarkeit der Hämophilen aus errechnet, beträgt in Dänemark 1 : 53000.

Einar Sjövall (Lund).

Dolci, Edoardo: A proposito di un caso di emefilia in neonato. (Über einen Hämophiliefall bei einem Neugeborenen.) (*Reporto Ostetr. Ginecol., Sped. Civ. e Maternità Prov. Brescia.*) (*Clin. ostetr.* 45, 38—42 (1943).

Bei einem männlichen Neugeborenen kam es 7 Stunden nach der Geburt zur Blutung an der linken Wange, dann am Hand- und Fußgelenk. Ohne Vorhandensein richtiger Wunden trotzten die Blutungen jedem Mittel. Nach Abfall der Nabelschnur am 7. Tage trat tödliche Blutung ein. Es handelte sich um eine ausgesprochene Bluterfamilie, insofern weitere Untersuchungen ergaben, daß Mutter und Vater des Kindes eine Gerinnungszeit von 20 bzw. 60 min bei sonst annähernd normalen Blutwerten hatten. Von den 11 Schwangerschaften der Mutter kamen 4 Knaben zur Welt, die alle an hämophilen Erscheinungen zugrunde gingen.

G. Bonell (Heidelberg).^{oo}

Anatomie. Histologie. (Mikroskopische Technik.) Entwicklungsgeschichte.

Physiologie.

● Benninghoff, Alfred: Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Dargestellt unter Bevorzugung funktioneller Zusammenhänge. Bd. 1. Allgemeine Anatomie und Bewegungsapparat. 2., verb. Aufl. (Lehmanns med. Lehrbücher. Bd. 17.) München u. Berlin: J. F. Lehmann 1942. XI, 540 S. u. 334 Abb. RM. 17.20.

Der Charakter des Lehrbuches ergibt sich am besten aus folgendem Teil des Vorworts: „Nachdem das ganze Gebiet der Anatomie in Handbüchern dargestellt ist, kann ein Lehrbuch ohne Sorge, daß das Wissensgut verlorengehe, sich im Stoff beschränken. Es gibt viele Einzelheiten, die bei der Zergliederung zutage treten, die aber für die ärztliche Wissenschaft keine sinnvolle Bedeutung haben, und es ist nicht der Ehrgeiz der Anatomen, alle diese Einzelheiten mit ihren Fachausdrücken dem Studenten einzuprägen. Solange eine Wissenschaft noch sammelt und ordnet, ist die vollständige Tatsachenaufzählung berechtigt, denn unvoll-

ständige Kataloge sind wertlos. Sobald sie aber ihre Befunde nach bestimmten Gesichtspunkten orientiert, wird sie eine Auswahl aus dem großen Vorrat treffen. Dann kann es nicht mehr der Zweck eines Lehrbuches sein, den Wissensstoff der Handbücher zusammenzudrängen.“ „Das geistige Band, das in diesem Buch die Teile zusammenhalten soll, ist die Funktion, d. h. die Bedeutung des Gliedes für das Ganze. Es hatte sich in langjähriger Arbeit gezeigt, daß bei dieser funktionellen Betrachtungsweise manche Einzelheit ihre Isolierung verlor und in einen größeren Zusammenhang eingefügt werden konnte. Daraus aber ergaben sich große Vorteile für den Unterricht, denn es ist leichter, Teile im wirkenden Zusammenhang zu begreifen, als eine Summe beziehungsloser Einzelheiten sich einzuprägen. Auf Grund dieser Erfahrungen wurde der Versuch gemacht, eine lehrbuchmäßige Darstellung zu geben. Es ist keineswegs der gesamte Stoff nach dieser Richtung hin bisher wissenschaftlich durchgearbeitet und daher blieben neben der funktionellen Systembetrachtung auch andere, wie die historische und topographische, für die Darstellung bestehen.“ — „Da ein Lehrbuch eine andere Aufgabe hat als die, ein Handbuch des Fachwissens zu sein, ist es nicht erwünscht, daß es sich streng gegen die Nachbarfächer abgrenzt. Es muß vielmehr versuchen, Brücken zu schlagen und darf es nicht dem Lernenden allein überlassen, sich aus den Einzelfächern ein Bild des Menschen zusammensetzen. Daher wurde versucht, die Betrachtung womöglich soweit zu führen, daß die Physiologie, die Pathologie und die Klinik den Faden direkt aufnehmen kann. Alles, was zur Erfassung der lebendigen Form dient, ist uns daher willkommen, auch wenn es nicht allein mit anatomischen Methoden gewonnen wurde.“ ...

Die Durchsicht des vorliegenden ersten Bandes zeigt, daß die Ausführung dem Vorwort entspricht und daß das Lehrbuch deshalb als wirklich modern und für Ärzte und Studierende sehr geeignet erscheint. Auch die Beziehungen zur gerichtlichen Medizin sind an geeigneten Stellen berücksichtigt, z. B. Seite 477 und 478, wo die Mechanik des Schädels und seiner Brüche dargestellt ist. Diese Mechanik ist in erster Linie von Vertretern der gerichtlichen Medizin erforscht worden und ihre Lehren interessieren in erster Linie den gerichtlichen Mediziner, der sie für die Rekonstruktion der zu den Brüchen führenden Gewalten braucht. Es hätten somit auch im letzten Abschnitt des zitierten Teils des Vorworts die Beziehungen zur gerichtlichen Medizin erwähnt werden können.

Walcher (Würzburg).

Koishi, Shigeo: Röntgenhistologische Untersuchung der menschlichen Gewebe. Mitt. med. Akad. Kioto 31, 809—865 u. dtsch. Zusammenfassung 1006 (1941) [Japanisch].

Röntgenstrukturuntersuchungen (Cu-K α) an Knochen- und Zahnschmelze, Sehnen, Kollagen, Knorpel, Haaren, Nägeln und Epidermis zeigen, daß: 1. die apatitförmigen Bestandteile von Knochen und Zähnen röntgenographisch gleich sind. Sie sind mikrokristallin, besitzen aber im Schmelz und Zement eine unvollkommene faserige Anordnung. Das Kristallgitter ist hexagonal ($a = 9,96$ AE, $b = 9,56$ AE). 2. Das (faserige) Sehngewebe besteht aus faserig angeordneten Kollagenmikrokristallen (monoklin, $a = 13,3$ AE, $b = 9,3$ AE, $c = 9,4$ AE, $b =$ Faserachse). 3. Kollagen und Gelatine sind röntgenographisch gleich. 4. Die Knorpel bestehen aus Kollagenmikrokristallen, die je nach der Knorpelart verschiedene und teilweise unvollkommen bzw. unregelmäßig angeordnete Fasern bilden. 5. Menschliche Kopfhare, Nägel und Epidermis bestehen aus Keratinmikrokristallen. Die Faseranordnung der Kristalle ist in der Epidermis unregelmäßig, im Kopfhare und Nagel liegt die Faserachse in der Wachstumsrichtung.

Rajewsky (Frankfurt a. M.).

Bleichschmidt, Erich: Die Schmelzarchitektur der menschlichen Zähne. (Anat. Inst., Univ. Würzburg u. Göttingen.) Z. Anat. 112, 141—184 (1942).

Verf. geht von der Frage aus, auf welche Weise der Organismus mit immer nur einer Form von Bausteinen, den Schmelzprismen („Schmelzpyramiden“), die verschiedenen geformten Schmelzkappen der menschlichen Zähne aufzubauen vermag, er behandelt also das Problem des konstruktiven Aufbaues und knüpft an die Untersuchungen von Hunter und Schreger (1800) an. Bisher wurde nach Ansicht des Verf. die Annahme, daß eine exakte Anpassung der Keilform der einzelnen Schmelzpyramiden an die jeweilige Gestalt der Schmelzkappen vorliegen würde, als selbstverständlich hingegenommen, weil an der Vorstellung festgehalten wurde, daß zwischen dem Wachstum eines Organes und dem Wachstum seiner Baubestandteile unmittel-

bare Beziehungen beständen. Die vorliegende Untersuchung soll zeigen, daß die bisher als selbstverständlich hingenommene Annahme einer unmittelbaren Beziehung zwischen dem Wachstum eines Organes und dem Wachstum seiner Baubestandteile unrichtig ist. „Im Falle des Schmelzes ist vielmehr nachzuweisen, daß der Organismus hier mit Mitteln zu Werke geht, die bisher gar nicht vermutet waren: Es ordnen sich sowohl an den Schneidezähnen als auch an seinen Eck- und Backenzähnen regelmäßig die immer nur wenig formvariablen „Schmelzpyramiden“ in Form von welligen „Schmelzblättern“ an. Diese Schmelzblätter sind in fertigem Zustande so aneinander gefügt, daß dadurch spezifisch „gegabelte“ Zonien entatehen. Der in den Zonien geordnete Schmelz zeigt im menschlichen Zahne zahlreiche Sondermerkmale, die sich beim Hund und beim Kaninchen nicht vorfinden.“ Die Schregerschen Streifen sind nicht mit den „Zonien“ identisch. Die Hypothese von W. Meyer, der die Arkadenformen der Prismenquerschnitte beim Menschen möglicherweise durch die Schliffrichtung umkehrbar glaubte, wird widerlegt. Weitere Einzelheiten müssen im Original eingesehen werden. Die Arbeit, die zu weiteren Untersuchungen Veranlassung geben wird, zeichnet sich durch gute Abbildungen aus, von denen freilich die zusammenfassende Zeichnung Abb. 35 schwer verständlich wirkt. (Bemerkt sei noch, daß die Bezeichnung „Ameloblasten“ zugunsten der besseren Bezeichnung „Ganoblasten“ als überholt gilt; Ref.)
A. Keil (Berlin).^o

Ehrhardt, K., und P. Kneip: Die „offene Tür“ vom Knochenmark zum Kreislauf. Eine röntgenologische Studie. (*Univ.-Frauenklin., Graz.*) Geburtsh. u. Frauenheilk. 5, 29—35 (1943).

Wird Thorotrast im Tierversuch in das Knochenmark der langen Röhrenknochen, des Schädels, des Sternums, der Beckenknochen usw. injiziert, so ergeben die nachfolgenden Röntgenaufnahmen, daß das Kontrastmittel am Ort der Injektion verschwunden ist und sich in der Leber, in der Milz und bei schwangeren Tieren in der Placenta gespeichert hat. Die durch intramedulläre Thoriuminjektion erzielten Hepatolienogramme unterscheiden sich damit in nichts von denjenigen, die man durch intravenöse Injektion von Thorotrast erzielt. Bei weiteren Versuchen an der menschlichen Leiche gelang es regelmäßig, von der Markhöhle des Humerus, des Radius, des Femur, des Sternums usw. das regionale Gefäßsystem und darüber hinaus einen großen Teil des übrigen Gefäßsystems sowie das Herz zur Darstellung zu bringen. Auch Auffüllung des kleinen Kreislaufs sowie rückläufige Gefäßfüllungen vom Herzen aus wurden beobachtet. Besonders demonstrative Bilder ergab der aufgefüllte Gefäßbaum der Niere und der Mesenterialgefäße. Bei lebenden Tieren, bei denen vom Augenblick der intramedullären Thorotrastinjektion an fortlaufende Serienaufnahmen angefertigt wurden, ließ sich nachweisen, daß die injizierte Kontrastflüssigkeit bereits im Augenblick der Injektion ihren Weg in den Kreislauf und bis zum Herzen findet.
Erbasch (Bromberg).^{oo}

Watzka, Max: Über Gefäßsperrungen und arteriovenöse Anastomosen beim Menschen. (*Histol. Inst., Dtsch. Karls-Univ. Prag.*) Z. ärztl. Fortbildg 40, 5—8 (1943).

Dröseleinrichtungen an Gefäßen, die den örtlichen Blutstrom zu hemmen oder abzustellen vermögen, sind vor allem an Organen mit wechselndem Blutbedarf fast ein regelmäßiger Befund. An den Organvenen des Menschen finden sich hauptsächlich Sperreinrichtungen in Form von Längsmuskelwülsten in der Intima. Eine Drosselung der Venen in der Axilla und die ihr folgende Blutstauung im Drüsenlager ist für die Funktion der Drüsen von Bedeutung und steht in Beziehung zu dem häufigen Auftreten von Schweißdrüsenabscessen in der Achselhöhle. In den Arterien kommen ebenfalls Intimalängsmuskelwülste vor, vor allen Dingen auch in der Niere. Auch die arteriovenösen Anastomosen müssen den Sperreinrichtungen der Blutzirkulation zugerechnet werden. Ihr Einfluß kann so groß sein, daß das Blut der Armvenen den Charakter des Arterienblutes annimmt.
Ratschow (Halle a. d. S.).^o

Gisel, Alfred: Eine seltene Variation im Verästelungstypus der Arteria coeliaca. Ein Beitrag zur Frage der „ventralen Längsanastomose“. (*Topogr. Abt., Anat. Inst., Univ. Wien.*) Anat. Anz. 94, 208—220 (1943).

Über die Gefäßverteilungen bzw. -versorgungen der Oberbauchorgane sind zahlreiche Variationen bekannt, und zwar sowohl des arteriellen wie des venösen Gebiets. Diese Variationen haben, abgesehen von dem rein anatomischen und entwicklungsgeschichtlichen Interesse auch eine praktische Wichtigkeit für den Chirurgen, weniger für den gerichtlichen

Mediziner. Es wird in der vorliegenden Arbeit eine solche seltene Variation bei einem 81jährigen Mann beschrieben und genauestens untersucht hinsichtlich ihrer evtl. Entstehung. Es fand sich ein sog. Truncus hepato-lineo-mesentericus und außerdem eine Anastomose zwischen Arteria lienalis und A. mesenterica cranialis. — Auf die einschlägige Literatur wird hingewiesen.
Merkel (München).

Ehrhardt, Karl: Über Hormone des Hypophysenvorderlappens. (*Univ.-Frauenklin., Graz.*) Wien. klin. Wschr. 1943 I, 81—87.

Im Rahmen eines Vortrages wird ein Überblick über die gonadotropen Wirkstoffe des Hypophysenvorderlappens gegeben. Die komplizierten Verhältnisse sind durch eine Reihe schematischer Abbildungen veranschaulicht
Lucke (Göttingen) °

Feyrter, F.: Über das Inselorgan des Menschen. (*Path. Inst., Med. Akad., Danzig u. Univ. Graz.*) Erg. Path. 36, 3—62 (1943).

Die von Langerhans beschriebenen intertubulären Zellhaufen stellen nur einen Teil des endokrinen Inselorganes der Bauchspeicheldrüse dar: das 1. Inselorgan. Überdies findet sich Inselgewebe verstreut im Epithel des Gangbaumes der Bauchspeicheldrüse vor, welches das 2. Inselorgan darstellt. Wahrscheinlich weist die Bauchspeicheldrüse noch ein 3. Inselorgan auf, nämlich die im eigentlichen Drüsengewebe verstreuten, zum Teil versilberbaren sog. Korbzellen mit den intertubulären kugeligen Zellhaufen.
Rossow (Straßburg i. E.).

Lubbers, J.: Les rapports des formes de l'oreille externe. (Mitteilung über die Form des äußeren Ohres.) (*Clin. Oto-Rhino-Laryngol., Univ., Amsterdam.*) Rev. d'Otol. etc. 63, 186—195 (1942).

Autor hat sich mit der Form der Ohrmuschel und des äußeren Gehörgangs eingehend beschäftigt und beschreibt in seiner Arbeit die Drehungen, die man sowohl an der Muschel wie an dem Gehörgang feststellen kann. Letzterer macht in seiner ganzen Länge eine Rotation um 90°. In seiner Gesamtheit wird das äußere Ohr mit einem gedrehten Conus verglichen, dessen Spitze im kurzen Fortsatz des Hammergriffs liegt.
Frühwald (Wien).°

Bargmann, W., und A. Scheffler: Zur Frage der parthenogenetischen Furchung menschlicher Ovarialeizellen. (*Anat. Inst., Univ. Königsberg i. Pr.*) Anat. Anz. 94, 97—100 (1943).

Im Ovarium einer gesunden 28jährigen Hingerichteten wurde in einer von Gerinnsel erfüllten Lichtung inmitten eines atretischen Follikels ein von einer Membrana pellucida umschlossenes Furchungsstadium festgestellt. Die graphische Rekonstruktion ergab 3 Blastomeren. Die Verff. deuten das beschriebene Furchungsstadium als auf parthenogenetischem Wege entstanden. Die Frage, welche Faktoren eine solche Entwicklung ausgelöst haben, wird erörtert.
H. Ferner (Leipzig).°

Földury, Gian: Zur Anatomie der Placenta und ihres Kreislaufes. (*Anat. Inst., Univ. Zürich.*) Jkurse ärztl. Fortbildg 34, H. 1, 1—9 (1943).

Ein einwandfreies räumliches Bild vom Bau der Placenta zu erhalten, stößt auf große technische Schwierigkeiten. Weder die Betrachtung mikroskopischer Schnitte noch die plastische Rekonstruktion haben bisher eine völlige Klarstellung der Anatomie, noch weniger der Kreislaufverhältnisse zu bringen vermocht. Das bekannte Bumsche Schema ist heute nicht mehr als gültig anzusehen, aber auch die neuesten Arbeiten von Spanner und Stieve, über die eingehend referiert wird, widersprechen sich in wichtigen Punkten. Im Rahmen der Fortbildung für den praktischen Arzt gibt die Arbeit eine Übersicht über unsere heutigen Kenntnisse. Eigene Erfahrungen oder Forschungsergebnisse werden nicht vorgelegt.
Hansen (Hamburg).

Sieberg, Cläre: Über Vorkommen und Form des proximalen Tibia-Epiphysenkerns bei Neugeborenen. (*Kinderklin., Städt. Oskar Ziethen-Krankenh., Berlin-Lichtenberg.*) Klin. Wschr. 1942 II, 1105—1106.

Bei 1088 Neugeborenen wurde röntgenologisch die Verkalkung des Tibiaepiphysenkernes (TEK.) nachgeprüft. In 77,7% der Fälle war er vorhanden. Bei 38 Frühgeburten fehlte er. Geburtsgewicht und Länge stehen in Beziehung zur Entwicklung der TEK. Neugeborene mit ganz regelrechtem Geburtstermin, Körperlänge und Gewicht

wiesen sogar in 84,4% der Fälle einen TEK. auf. Er erscheint bei Mädchen früher als bei Knaben.

A. Peiper (Wuppertal).

Lommel, F.: Betrachtungen über das menschliche Reifewachstum. (*Med. Poliklin., Jena.*) Jena. Z. Naturwiss. 76, 1—22 (1943).

Ausgehend von den individuell stark verschiedenen Entwicklungskurven in der Pubertät werden ihre Ablaufsformen und Störungen besprochen. Die Bedeutung der Hormone für die Pubertätsentwicklung sei bisher überschätzt worden. Die individuellen Besonderheiten der Reifung können durch die erbliche Determinierung der Gesamtentwicklung und der einzelnen Organe erklärt werden, während den Hormonen nur eine antreibende, aber nicht gestaltende Funktion zukomme. Das gehe auch daraus hervor, daß der Reifungsprozeß schon vor Einsetzen der Tätigkeit der Keimdrüsen beginnt. Unter den Abweichungen von der Normalentwicklung wird besonders auf die hypoplastischen Kümmerformen hingewiesen, die sich durch niedrige Längen- und Gewichtswerte auszeichnen und die ihren Rückstand in der meist um Jahre verspätet einsetzenden Pubertät nur unvollkommen einholen. Ihr häufig erbliches Vorkommen beweist ihre vorwiegend endogene Entstehung. Sie können aber auch auf exogenem Wege hervorgerufen werden, was ihr häufiges Vorkommen in Hungergebieten (Rußland) und bei schweren inneren (Leber-, Herz- und Nieren-) Erkrankungen beweist. Sehr vieles spricht dafür, im Mittelhirn ein Steuerungszentrum mit „gestaltbildender Funktion nervöser Schalt- und Leistungsstellen“ anzunehmen. Anknüpfend an die Untersuchungen über das diencephale Sexualzentrum wird auf die enge Verknüpfung des Steuerungsmechanismus der Reifung mit der Hypophyse hingewiesen, wobei aber letzterer nur eine sekundäre Rolle zukomme. Die Beobachtung von halbseitigen Wachstumsstörungen vergesellschaftet mit diencephalen Symptomen lassen die paarige Anlage dieses Zentrums vermuten, das „Träger der individuellen Person und Baumeister ihrer Gestalt“ sei.

F. Ruttner (Innsbruck).^{oo}

Schild, Ewald: Praktische Mikroskopie für den Arzt. Wien. med. Wschr. 1942 II, 825—830, 868—872, 903—910, 923—927, 942—950, 963—970; 1943, 27—32, 257 bis 261 u. 284—292.

Ausgehend von den klar dargelegten physikalischen Grundlagen des Mikroskopierens werden in dieser verständnisvoll zusammengestellten Abhandlung zuerst die Mechanik und die Optik des Mikroskops und dessen gebräuchlichsten Hilfsgeräte besprochen. Nach einer kurzen Erläuterung der Mikrophotographie wird eine eingehende Übersicht über die Untersuchung mikroskopischer Objekte gegeben. Es werden in diesem Zusammenhang auch die Hilfsmittel zur Herstellung mikroskopischer Präparate (Fixiermittel, Färbemethoden, Schnellmethoden usw.) ausführlich behandelt. Zum Schluß wird auf die spezielle Untersuchung der Körpersäfte und Körperausscheidungen eingegangen. — Die Zusammenstellung, die trotz ihrer gedrängten Fassung einen guten Überblick über die gesamte Mikroskopie und ihre Methoden bietet, wird besonders von Ärzten geschätzt werden, die, ohne weitläufige Abhandlungen durcharbeiten zu müssen, dort alles Wichtige und Wissenswerte über das einschlägige Gebiet vorfinden.

Beil (Göttingen).

Petry, Gerhard: Die Laekmethode und ihre Anwendungen in der histologischen Technik. (*Anat. Inst., Univ. Halle a. d. S.*) Z. Mikrosk. 58, 305—313 (1942).

Zur Wiedergewinnung von Schnittserien von zerbrochenen Objektträgern wird das Deckglas entfernt und der Canadabalsam gelöst, nachdem der zerbrochene Objektträger mit zähem Speziallack auf seiner Rückseite verfestigt wurde. Übertragen in abs. Alkohol. Verdunstenlassen des Alkohols, bis die Schnitte ein mattes Aussehen bekommen. Auftragen eines dünnen Speziallacks. (Geißelalprimoloidlack hell P 1540 der Firma Springer & Möller, Lackfabrik, Leipzig-Leutzsch.) Übertragen in abs. Alkohol. Verdunstenlassen des Alkohols, bis die Schnitte ein mattes Aussehen bekommen (nicht austrocknen lassen!). Auftragen des dünnen Speziallacks. Trocknen lassen, bis ein fester Film entstanden ist. Den Film an einer Seite etwas von der Unterlage lösen und in dest. Wasser bringen. Der Film löst sich nach $\frac{1}{2}$ Stunde von selbst ab. Über Xylol in Canadabalsam wieder aufziehen und eindecken. W. Berg.

Zeller, H.: Der Einschluß in Glycerin. Z. Mikrosk. 58, 314—320 (1942).

Zeller ersetzt die Umrandungsmasse bei Glycerineinschluß durch Canadabalsam und verfährt dabei folgendermaßen: 1. Aufziehen des einzuschließenden Objektes auf ein kleines Deckglas (9 × 18 oder 18 × 18 mm), Bedecken mit Glycerin, Glycerinwasser, Gummisirup od. dgl. 2. Rasches Umdrehen des mit einer Pinzette gefaßten Deckglases, so daß der Schnitt

mit Einschlußmedium nach unten zu liegen kommt und Auflegen des Ganzen auf ein Deckglas von größerem Format (etwa 24×26 oder 24×32 mm), so daß es dessen Mitte einnimmt und ringsum vom großen Deckglas überragt wird. Das Einschlußmedium muß den Spalt zwischen großem und kleinem Deckglas gerade ausfüllen, so daß der Schnitt fest zwischen beide Deckgläser gepreßt wird. Quillt das Medium am Rande vor, so wird es durch ein senkrecht gehaltenes Filtrierpapierstreifchen sauber abgesaugt. 3. Auftropfen von 2—3 Tropfen Canadabalsam auf einen sauber gereinigten Objektträger und gleichmäßiges Ausstreichen der Tropfen in einer Ausdehnung, die etwas geringer ist als die des großen Deckglases. 4. Aufheben des großen Deckglases, auf dem das kleine ruht und Umdrehen, so daß das kleine am großen hängt und nach unten schaut. 5. Waagrechtes Auflegen der beiden durch die Capillarkraft des Intermediums fest aneinander haftenden Deckgläser auf die Balsamschicht, derart, daß der Canadabalsam mit seiner ganzen Fläche gleichzeitig mit dem ganzen Deckglas in Berührung kommt. — Auf diese Weise wird das Einschlußmedium hermetisch unter dem kleinen Deckglas eingeschlossen und von einer breiten Balsamzone umgeben. Die Präparate können sehr gut auch mit Immersion betrachtet werden, da das Wegwischen des Immersionsöles mit Xylol oder Benzin mühelos und ohne Schädigung des Präparates erfolgen kann. Romeis (München).^{oo}

Pathologische Anatomie (Sektionstechnik) und Physiologie.

Lewke, Joachim: Beitrag zur Längenmessung des Dünndarms beim Lebenden und an der Leiche. (*Anat. Inst., Univ. Greifswald.*) *Anat. Anz.* 94, 129—143 (1943).

Die Untersuchungen beschäftigen sich ausschließlich mit dem mesostenialen, frei beweglichen Dünndarm. Bei früheren Untersuchungen sind außerordentlich große Schwankungen der Ergebnisse festzustellen. Zum Beispiel wurden bei Messungen am freien Rand Längen von 368—790 cm festgestellt. Dabei sind insbesondere die Leichenveränderungen, besonders die postmortale Dehnung durch Darmgase nicht berücksichtigt worden. Sie wurden teils am freien Rand mit oder ohne Streckung, teils der Mitte des Lumens folgend, vorgenommen. Bei der „Darmpatronenmethode“ am Lebenden wurden extrem kleine Maße gefunden, die offenbar durch starke Raffung des Darmes bewirkt wurden. Die Totenstarre bewirkt eine erhebliche Verkürzung. Die eigenen Versuche des Verf. betrafen menschliche Leichen, die durch Gefäßinjektion mit Formolalkohol gut konserviert waren, allerdings verschieden lange Zeit nach dem Tode. Große Sorgfalt ist notwendig, die Darmschlingen dürfen nicht unnötig bewegt oder gezerrt werden, der Darmquerschnitt darf nicht durch Drücken verändert werden. Eine angefeuchtete dünne Kordel wurde zum Messen benützt. Maßgebend ist nur die Länge am Mesenterialansatz, da die anderen Maße durch wechselnde Größe des Darmdurchmessers sehr stark schwanken. Die Messung wird entweder in situ oder nach vorsichtiger Herausnahme des Darmes mit dem Mesostenium vorgenommen. Ein normales Bild des Dünndarmes ergibt sich beim Lebenden durch operative Freilegung des Darmes in Lokalanästhesie oder durch gute Röntgenaufnahme. In tiefer Narkose ist der Darm stets stark gedehnt. Die Grenzwerte der Dünndarmlängen in vivo verhalten sich wie 10 : 6. Wirkt z. B. bei Hingerichteten das Fixiermittel auf den überlebenden Darm ein, so ist mit weiterer Verkürzung zu rechnen. Die postmortalen Veränderungen bestehen 1. in Dehnung nach dem Gewebstod, bedingt durch den Tonusverlust der glatten Muskulatur; 2. in Verkürzung durch die Totenstarre, die sehr verschieden sein kann; 3. in der Dehnung durch Fäulnis, Darmgase oder sonstige mechanische Einflüsse; dieselbe kann sehr beträchtlich sein. Individuelle Verschiedenheiten durch Körpergröße, Art der Ernährung, Gemütsbewegungen usw. spielen wahrscheinlich eine geringere Rolle. Dünndarmlängen von mehr als 5 m weisen auf pathologische Dehnung vor dem Tode oder auf Leichendehnung oder auf falsche Technik hin. Wahrscheinlich kommt eine größere Länge, gemessen am Mesostenialansatz, als 4 m beim lebenden normalen Menschen nicht vor. Die wahre Dünndarmlänge am Mesostenialansatz muß ungefähr bei 3 m liegen. Individuelle Variationsbreiten können dabei erheblich sein. Für die Länge am vorderen freien Rand sind etwa 100 cm hinzuzufügen, für die Länge inmitten des Lumens ungefähr 50 cm. Diese Werte wechseln stark nach oben und nach unten, je nach der Weite des Darmrohres. Walcher (Würzburg).