

Deluca, Francisco A.: Erbliche Übertragung der pathologischen Merkmale. (*Inst. de Maternidad, Buenos Aires.*) Rev. méd.-quir. Pat. fem. **14**, 1331—1339 (1939) [Spanisch].

Die Arbeit bringt nur die allgemein bekannten Tatsachen über die dominante, recessive und geschlechtsgebundene Form der Vererbung pathologischer Merkmale, wie sie in jedem Lehrbuch nachgelesen werden können. *Stoffels* (Düren).

Anatomie. Histologie. (Mikroskopische Technik.) Entwicklungsgeschichte.

Physiologie.

Landauer, Walter: Supernumerary nipples, congenital hemihypertrophy and congenital hemiatrophy. (Überzählige Mamillen, kongenitale Hemihypertrophie und kongenitale Hemiatrophie.) (*Storrs Agricult. Exp. Stat., Storrs, Conn.*) Human Biol. **11**, 447—472 (1939).

Überzählige Mamillen, die häufiger bei Männern als bei Frauen gefunden werden, treten in der Mehrzahl der Fälle auf der linken Körperseite auf. Die Frauen weisen starke Abweichungen von dem durchschnittlichen Häufigkeitsverhältnis auf. Im Gegensatz zur Durchschnittsbevölkerung ist die sporadische und familiäre Linkshändigkeit bei Personen mit überzähligen Mamillen besonders häufig anzutreffen. Die kongenitale Hemihypertrophie betrifft vornehmlich die rechte und die kongenitale Hemiatrophie überwiegend die linke Körperhälfte. Linkshändigkeit ist sehr oft mit kongenitalen Asymmetrien verbunden. Die Frage nach den ätiologischen Faktoren wird vom Verf. an Hand des verfügbaren Schrifttums nur insoweit beantwortet, als er darauf hinweist, daß sowohl frühembryonale Anlagestörungen als auch postnatale halbseitige Funktionsüberwertigkeit des Zentralnervensystems bei der Ausprägung von Körper- und Organasymmetrien morphologisch wirksam sein können. Das einschlägige deutsche Schrifttum ist nur teilweise berücksichtigt. *Strobel* (Hamburg).

Pfeiffer: Zur Bedeutung der Entartungszeichen, erläutert am Beispiel der Hyperthelie. Psychiatr.-neur. Wschr. **1940**, 319—324.

Dem Verf. erscheint die Hyperthelie als Entartungszeichen zur Klärung erbbiologischer Zusammenhänge von Bedeutung. So weist er auf die Beobachtung der Trias „Alkoholismus, Epilepsie, persistierende akzessorische Mamille“ hin. In der Hauptsache finde man die überzähligen Brustwarzen unterhalb und etwas medianwärts von der echten Mamille. Ihre graduelle Ausbildung sei verschieden. Eine deutlich ausgeprägte, einwandfreie Hyperthelie (deutlicher Warzenhof, in dessen Mitte eine Zitze) wurde bei 12000 gemusterten Männern im Alter von 20—35 Jahren nur etwa in 2% gefunden. Verf. fand sie bei seinen Zählungen bei Einbeziehung auch der weniger ausgeprägten Fälle zu einem Satz von 5,3%. — Um zu klären, ob sich gesetzmäßige Beziehungen hinsichtlich Hyperthelie und anderen Gebrechen aufdecken ließen, wurden die Merkmalsträger selbst untersucht und hinsichtlich ihrer Sippenverhältnisse exploriert. Das Ausgangsmaterial waren 5000 junge Männer der Musterungsjahrgänge 1904 bis 1905 und 1908—1909, für die bei 256 = 5,1% Hyperthelie festgestellt werden konnte. Bei 58% von diesen fanden sich eine oder mehrere Auffälligkeiten bei ihnen selbst oder bei ihren Verwandten (Alkoholismus, Krämpfe, Schwachsinn, Linkshändigkeit, Diabetes, Kriminalität u. ä.); wurden nur die drastischen Fälle ausgesucht, so erhöhte sich die Belastungsziffer auf 84%. — Verf. stellt auf Grund seiner Untersuchungen fest, „daß offenbar auch zwischen Hyperthelie und Linkshändigkeit engere Verbindungen genetischer Art, bestehen“ nachdem er auf die festgestellten engen Beziehungen zwischen Linkshändigkeit und Epilepsie hingewiesen hat. Hervorgehoben wird auch, daß im Symptomkomplex des Status dysraphicus die Hyperthelie eine beachtliche Rolle spiele. Verf. glaubt, daß die Entartungszeichen, vor deren Überschätzung besonders ältere Autoren warnten, doch richtungweisende Bedeutung hätten und besonders bei der Beurteilung erbgesundheitlicher Fragen ausschlaggebend sein könnten.

Rodenberg (Berlin-Dahlem).

Hayek, H. v.: Die Läppchen und Septa interlobularia der menschlichen Lunge. (*Anat. Inst., Univ. Würzburg.*) *Z. Anat.* **110**, 405—411 (1940).

Das Einzelläppchen der Lunge bildet ein mechanisch festes Element, dessen Grundlage aus dem Netzwerk der elastischen Fasern besteht; das letztere wird vom intrapulmonalen Luftdruck in Spannung gehalten. Die Septa interlobularia, welche die Läppchen voneinander trennen, bestehen aus lockerem Bindegewebe, das vom Verf. als Gleitgewebe oder Verschiebeschicht bezeichnet wird. Die Läppchen sind sehr verschiedenen groß, kleinere liegen in den Lungenrändern, die größten in dorsalen Teilen nahe dem Hilus. Der Aufbau aus Läppchen bedingt eine gegenseitige Verschieblichkeit der letzteren, die bei der geometrisch unähnlichen Formveränderung des Brustraumes eine Rolle spielen, wodurch eine gleichmäßigere Spannung des elastischen Lungengewebes ermöglicht wird, als wenn das Lungengewebe keine Unterteilung in Läppchen besitzen würde. Auch die ungleiche Größe der Läppchen hängt mit der ungleichen Formänderung der verschiedenen Teile des Brustraumes bei der Atmung zusammen. 9 Bilder und Zeichnungen verdeutlichen die Befunde. *Walcher* (Würzburg).

Hayek, H. v.: Über einen Kurzschlußkreislauf (arterio-venöse Anastomosen) in der menschlichen Lunge. (*Anat. Inst., Univ. Würzburg.*) *Z. Anat.* **110**, 412—422 (1940).

Verf. fand in der menschlichen Lunge sog. Sperrarterien, die aus den Ästen der Pulmonalarterie entspringen und zahlreiche arterio-venöse Anastomosen entstehen lassen, die mit dem Bronchialvenennetz in Verbindung stehen. Das letztere findet sich bei den kleinsten Bronchien zwischen Tunica muscularis und fibrocartilaginea, bei den großen Bronchiolen außerhalb der Muscularis. Der Abflußweg führt in die Pulmonalvenen. Der „Kurzschlußweg“ im Lungenkreislauf des Menschen wird unter Umgehung der Capillaren, also von den Sperrarterien und dem Bronchialvenennetz gebildet. Die Sperrarterien weisen bis zu 10 Zellschichten dicke innere Längsmuskulatur auf, durch deren Kontraktion diese Arterien völlig verschlossen werden können. — Die Bedeutung dieser Befunde liegt offenbar in der Möglichkeit eines Ausgleiches in den komplizierten Spannungsverhältnissen der einzelnen funktionellen Systeme der Lungen. 14 instruktive Bilder, zum Teil von Korrosionspräparaten, erleichtern das Verständnis. *Walcher* (Würzburg).

Sakanaka, Taditi: Über die anatomische Grundlage des sogenannten Zwischenhirn-Hypophysensystems. (*Med. Klin., Univ. Okayama.*) *Psychiatr. et Neur. japonica* **43**, 563—586 u. dtsch. Zusammenfassung 42—44 (1939) [Japanisch].

Als Beitrag zur Erforschung des Zusammenhangs zwischen Hypophyse und Zwischenhirn hat Verf. die anatomischen Verhältnisse des Hundes näher untersucht. Er konnte 3 Faserbündel nachweisen, die in den vegetativen Kernen des Zwischenhirns entspringen und in der Vorderwand sowie in den seitlichen Teilen des röhrenförmigen Hypophysenstiels zum Hinterlappen verlaufen: 1. den aus ventromedialen Teilen stammenden Tractus supraopticohypophyseus, 2. einen erstmalig beschriebenen Tractus A aus der mediodorsalen Gegend des Tractus opticus, 3. einen ebenfalls neuen Tractus ventromedialis hypophyseus, der aus dem Nucleus hypothalamicus ventromedialis entspringt. — Die Fasern bilden im Hinterlappen einen dichten Plexus, von dem nur ganz wenige in den Zwischen- und Vorderlappen eindringen. Die Nervenfasern des Vorderlappens entstammen offenbar dem Plexus caroticus. — Ganglienzellen konnten innerhalb der Hypophyse nicht sicher nachgewiesen werden. — Dem neuralen Zwischenhirn-Hinterlappensystem wird ein humorales Zwischenhirn-Vorderlappensystem gegenübergestellt, das durch einen Übergang des stark ausgebildeten Capillarnetzes des Vorderlappens in das Gefäßsystem des Zwischenhirns gebildet wird.

Ewald Weisschedel (Berlin).

Zsakó, Stephan: Einfaches Verfahren bei der Herstellung von Kopien der Hirnkammern. (*Königl. Ungar. Staatl. Heilanst. f. Geistes- u. Nervenkrankhe, Lipótmezei-Budapest.*) *Wien. med. Wschr.* **1940 I**, 391.

Verf. fand bei gefrorenen Leichen gefrorene Ausgüsse der Hirnkammern, außerdem

zwischen den Hirnhäuten dünne Eislamellen, die das Negativ der Windungen und Furchen wiedergaben. Das Eis bestand aus dem gefrorenen Liquor cerebrospinalis. Er hebt die Ausgüsse heraus und bettet sie in flüssiges Paraffin ein, das an der Berührungstelle sofort durch Abkühlung fest werde. Nach der Erstarrung wird das Paraffin mit der Laubsäge zerlegt; da das Eis inzwischen geschmolzen ist, findet sich eine mit Flüssigkeit gefüllte Höhle im Paraffin, die die Form der Hirnkammern wiedergibt. Durch Gipsabgüsse kann man dann eine positive Form der Hirnhöhlen bekommen. Das Gefrierenlassen von Gehirnen außerhalb der Schädelhöhle führt zu ungenauen Ergebnissen.

Walcher (Würzburg).

Manoiloff, E. O.: Weitere Untersuchungen über die Unterscheidung der vorderen Rückenmarkswurzeln von den hinteren auf chemischem Wege. (2. Mitt.) (*Biochem. Laborat., Inst. f. Chir. Neurol., Leningrad.*) Wien. klin. Wschr. 1940 I, 50—51.

Manoylov, E.: Reconnaissance des racines antérieures et postérieures de la moelle épinière par voie chimique. 2. (Die Erkennung der vorderen und hinteren Rückenmarkswurzeln mittels chemischer Reaktion. [2. Mitt.]) *Sovet. Psychonevr.* 15, Nr 1, 16—18 (1939) [Russisch].

Verf. gelang durch entsprechende Versuche eine Differenzierung der vorderen und hinteren Rückenmarkswurzeln auf chemischem Wege. Die Methodik, der Verlauf und Chemismus der Reaktion müssen in der Arbeit nachgelesen werden. Verf. kommt zu dem Schluß, daß das Eiweiß der hinteren Wurzeln eine basische Eigenschaft besitzt, welche den vorderen Rückenmarkswurzeln abgeht.

Peters (Berlin-Buch).^{oo}

Suter-Burger, R.: Eine neue Methode zur Darstellung der Marksheiden am Gefrierschnitt. (*Hyg. Inst., Univ. Zürich.*) Schweiz. Z. allg. Path. 3, 56—60 (1940).

Mit Formalin fixierte Gewebsstücke werden auf dem Gefriermikrotom geschnitten und in 1proz. Silbernitratlösung gefärbt. Dem Wasser werden einige Tropfen Pyridin zugesetzt. Hierauf wird die übliche Bielschowskysche Silberlösung eine Stunde lang angewendet und 5 Tropfen Essigsäure auf 10 ccm Wasser als Waschmittel benutzt. Hierauf wird in 20proz. Formol reduziert, in destilliertem Wasser gewaschen und in Goldchlorid vergoldet. Nach Abspülen wird wie gewöhnlich mit Thiosulfat fixiert und mit Wasser ausgewaschen, entwässert und in Canadabalsam eingeschlossen.

Gerstel (Gelsenkirchen).

Metzdorff, Herbert: Untersuchungen an Hoden von Wild- und Hausschweinen. (*Zool. Inst., Univ. Halle a. d. S.*) Z. Anat. 110, 489—532 (1940) u. Diss.: Halle a. d. S. 1940.

Um Einblick in die Domestikationserscheinungen zu gewinnen, hat der Verf. systematische Untersuchungen darüber angestellt, welche Unterschiede im feingeweblichen Bau der Hoden von Wild- und Hausschweinen zu beobachten sind. Einzelheiten müssen in dem Urtext nachgelesen werden. Hier sei nur folgendes erwähnt: Der feingewebliche Bau der Hoden von Haus- und Wildschweinen stimmt bis zum Eintritt der Geschlechtsreife weitgehend überein, abgesehen davon, daß sich die einzelnen Stadien beim Wildtier langsamer entwickeln. Mit dem Einsetzen der Geschlechtsreife zeigt der Hoden beim Hauseber einen plötzlichen Gewichtsanstieg, der vor allem auf eine Vermehrung des keimbereitenden Anteiles zurückzuführen ist. Die weitere Gewichtszunahme beruht zunächst auf einer Vermehrung des Zwischenzellgewebes. Bei den älteren Ebern zeigen die verschiedenen Rassen ein unterschiedliches Verhältnis von Keim- und Zwischengewebe. Während aber beim Keiler in der Brunst die Verkleinerung der Zwischenzellen mit dem Einsetzen lebhafter Spermatozoenbildung erhalten bleibt, vermehren sich beim Hauseber generativer und zwischengeweblicher Anteil gleichzeitig ohne den Rhythmus und die scharf voneinander geschiedenen Schichten, wie sie beim Wildtier zu beobachten sind. Im ganzen lehren die Studien, daß enge Beziehungen zwischen den besonderen Umweltsbedingungen der Haustiere, ihren Hodeneigentümlichkeiten und dem Feinbau ihrer Keimzellen bestehen. An Stelle einer Sparsamkeit beim Wildtier tritt beim Haustier eine verschwenderische Produk-

tion. Demgemäß müßten auch wichtige Unterschiede in der Hormonproduktion bei Wild- und Hausschweinen vorhanden sein. In der Körpergestalt kommen diese jedoch nicht zum Ausdruck. Eher sind die sekundären Geschlechtsmerkmale beim Keiler deutlicher ausgeprägt als beim Hauseber. Das kann jedoch an verwickelten Regulationsmechanismen im übrigen endokrinen Apparat liegen. Die typischen Sexualhormone scheinen erst mit dem Beginn der normalen Samenbildung abgeschieden zu werden und mit dieser in engster Beziehung zu stehen. *Wiethold* (Kiel).

Wells, L. J., and M. Zalesky: Effects of low environmental temperature on the reproductive organs of male mammals with annual aspermia. (Einwirkungen niedriger Umgebungstemperaturen auf die Zeugungsorgane männlicher Säugetiere mit jährlicher Aspermie.) (*Dep. of Anat., Univ. of Missouri, Columbia a. Dep. of Zool. Univ. of Chicago, Chicago.*) *Amer. J. Anat.* **66**, 429—447 (1940).

Eine gewisse Art Eichhörnchen (*Citellus tredecimlineatus*) ermangelt außerhalb der Brunstzeit, die in den April und Mai fällt, der Spermatozoen. Versuche, die in den Jahren 1932—1938 ausgeführt worden sind, haben ergeben, daß es möglich ist, mit einer konstanten Temperatur von 4° bei sonstigen günstigen Bedingungen diese Tiere so umzuwandeln, daß sie anatomisch zu jeder Zeit zeugungsfähig sind. Sehr ausführlich werden besprochen: die Auswahl der Tiere, die Untersuchungsmethoden, die Versuchsräume, die Nahrung, die Feuchtigkeit der Luft, die Lichtverhältnisse, der Einfluß der Dunkelheit und der ultravioletten Bestrahlung usw. Mehr als 1000 Versuchstiere sind getötet und ihre Zeugungsorgane mit deren Nebenorganen auch mikroskopisch untersucht worden. Die Abhandlung enthält eine Tabelle mit den Ergebnissen der Temperaturwirkung von 4°, eine Tafel mit mikroskopischen Abbildungen und die Angabe der benutzten Literatur. Die Besprechungen der einzelnen Ergebnisse und die Folgerungen daraus können im Referat nicht wiedergegeben werden. *Willeke* (Göttingen).

Rosner, Rudolf: Der Fingerreflex — als Pyramidenzeichen der oberen Extremität. *Schweiz. med. Wschr.* **1940 I**, 210—214.

Verf. weist nochmals auf seine 1935 veröffentlichten Beobachtungen hin, nach der sich ihm folgende Auslösungsart des Trömnerschen Fingerphänomens zur Erkennung von Pyramidenschädigungen besonders bewährt hat: „Die pronierte, leicht gesenkte Hand des Patienten wird seitlich in der Gegend des Handgelenkes gefaßt, wobei der Patient Hand und Finger entspannt und locker läßt. Man lenkt seine Aufmerksamkeit auf etwas anderes. Der Untersucher versetzt dann mit den 4 Fingern seiner rechten Hand einen raschen Schlag auf die Volarfläche der Endphalangen des 2. bis 5. Fingers des Patienten. Also ganz analog wie beim Rossolimoschen Phänomen. Der Reflex ist nur dann positiv, wenn neben den getroffenen Fingern der Daumen eine (lebhaft, jedenfalls) deutliche Flexionsbewegung zeigt.“ Ein vom Verf. mitgeteilter Fall, der eine linksseitige Halsmarkverletzung in Höhe von C IV/V betraf, hatte beiderseits einen positiven Trömner, während seine Auslösungsart nur links ein positives Ergebnis zeigte. Daraus und aus einigen anderen Beobachtungen wird auf eine Überlegenheit dieser Modifikation geschlossen. *Matzdorff* (Hamburg).

Stirnemann, F., und W. Stirnemann: Der Fußgreifreflex bei Neugeborenen und Säuglingen. Seine diagnostische Verwendbarkeit. *Ann. paediatr. (Basel)* **154**, 249—264 (1940).

Der tonische Fußgreifreflex ist in 98% positiv. Sein Fehlen wie die paradoxe Reaktion in Form von Zehenspreizung lassen zentralnervöse Störungen vermuten. Er ist durch zwischen 30 und 80 g liegende Drucke auslösbar; darüber- oder darunterliegende Werte sind verdächtig. Beim Gehenlernen verschwindet der Fußgreifreflex; wahrscheinlich tritt er später nur unter krankhaften Verhältnissen wieder zutage. Diagnostisch verwertbar erscheint er Verff. bei Neugeborenen und Säuglingen (von welchen sie 1000 untersuchten) namentlich bei Geburtsschädigungen und Tetanie.

H. Pfister (Coppnenbrügge-Lindenbrunn b. Hameln).

Kiese, Manfred: Wirkungen des Kohlendioxyds. (*Pharmakol. Inst., Univ. Berlin.*) Biochem. Z. **305**, 22—56 (1940).

Die Untersuchungen betreffen die Wirkung von CO_2 auf die Erregbarkeit der glatten Muskulatur des Darmes und die Erregbarkeit einiger Fermente. Sie erstrecken sich auf: Carbaminohistamin, Histamin, Pilocarpin, Acetylcholin, Histaminase, d-Aminosäureoxydase, Katalase und Nierenphosphatase. Die Versuche wurden am isolierten Meerschweinchendünndarm ausgeführt. CO_2 hat einen schwach hemmenden Einfluß auf die Oxydation von Histamin durch Histaminase. Die Hemmung nimmt mit p_{H} zu. d-Aminosäureoxydase und Katalase werden durch CO_2 -Drucke von 70 bis 140 mm Hg bis zur halben Aktivität gehemmt. Nierenphosphatase wird gefördert. In saurer Lösung sind die Wirkungen nicht nachweisbar und nehmen in der Nähe des Neutralpunktes mit dem p_{H} zu. Sie sind vom CO_2 -Druck abhängig. Es ist wahrscheinlich, daß CO_2 diese Wirkungen durch Carbonatbildung entfaltet; Bicarbonat ist als wirksame Form mit großer Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Die Arbeit enthält 19 Abb. (meist Diagramme) und 64 Literaturangaben. Wilcke (Göttingen).

Züst, F.: Das Verhalten der Pupille bei Abnahme des Luftdruckes. (*Physiol. Inst., Univ. Zürich u. Hochalpine Forsch.-Stat., Jungfrauoch.*) Luftmed. **4**, 209—224 (1940).

Die Versuchspersonen mußten auf einen besonders konstruierten Reflexschirm blicken, der mit meßbaren Lichtquellen beleuchtet wurde. Die Pupille wurde vermittels Blitzlicht durch einen vorher eingestellten photographischen Apparat photographiert und dann ausgemessen. Nach Versuchen, die schon Du Bois-Reymond angestellt hat, und die vom Verf. bestätigt wurden, reagiert die Pupille auf das Blitzlicht erst nach seinem Erlöschen, so daß in dieser Art der Belichtung eine Fehlerquelle nicht zu erblicken ist. Die Versuche wurden bei gewöhnlichem Luftdruck, in der Unterdruckkammer und im hochalpinen Forschungsinstitut auf dem Jungfrauoch durchgeführt. Bei steigender Luftverdünnung ergab sich ein deutliches Abnehmen des Pupillendurchmessers und eine Steigerung der Reflexerregbarkeit der Pupille auf Licht. Bei den Versuchen auf dem Jungfrauoch war allerdings die Abnahme des Pupillendurchmessers undeutlich, die Reflexerregbarkeit der Pupille nahm jedoch in ausgesprochenem Maße zu. Gleichzeitig mit der Veränderung der Pupillenreaktion stellten sich andere Symptome, wie Schläfrigkeit, Hungergefühl und Erbrechen ein, alles Zeichen eines gesteigerten Tonus des Parasympathicus. Als Nebenbefund wurde noch eine Verengung der Lidpalten festgestellt, die mit der Pupillenverengung parallel ging. B. Mueller.

Longhi, Lamberto: La deviazione della marcia negli emianopsici. (Contributo allo studio delle reazioni ottico-motorie.) (Abweichung des Ganges bei Hemianoptikern.) (*Clin. d. Malatt. Nerv. e Ment., Univ., Roma.*) Riv. sper. Freniatr. **63**, 5—37 (1939).

Es werden eine Beobachtung Stenvers sowie ähnliche Fälle Balduzzis und L. v. Bogaerts erwähnt, bei denen beim Gang mit offenen Augen eine Abweichung nach der dem cerebralen Herde entgegengesetzten Seite festgestellt werden konnte. Gemäß der von Stenvers gegebenen Erklärung dieser Erscheinungen müßte eine gleiche Abweichung auch bei Hemianopsischen zu finden sein, was aber bisher nie festgestellt wurde. Es gelang nun Verf. dadurch, daß er seinen Kranken getrübe Gläser vorsetzte und dadurch ein klares Sehen verhinderte, bei 3 Hemianopsischen beim Gehen ein Abweichen nach der dem cerebralen Herde gleichen Seite festzustellen. Diese Abweichung ist nicht nur nach der entgegengesetzten Richtung, wie bei den Kranken von Stenvers, Balduzzi und v. Bogaert festzustellen, sie wird aber auch sogleich bei wieder freiem Sehen korrigiert, was bei den anderen Kranken nicht vorkam. Diese Verschiedenheiten erklärt Verf. mit einem Defizit der Leitung der optischen Reize, während die von Stenvers, Balduzzi und v. Bogaert beobachtete Abweichung einer Störung der zentralen Verarbeitung der Sehreize zuzuschreiben sei, der enge Beziehungen zu den Störungen, die für die optisch-räumliche Agnosie kennzeichnend sind, zugrunde lägen. Langsteiner (Linz a. d. D.).

Lahy, J.-M.: Tests de vision pour conducteurs d'automobiles: Vision nocturne, éblouissement et champ du regard pratique. (Sehprüfung für Kraftwagenführer: Sehen in der Dunkelheit, Blendung und praktisches Blickfeld.) (*Laborat. de Psychotechn., Univ., Paris.*) Trav. hum. 7, 353—400 (1939).

Weil es gelegentlich vorkommen kann, daß ein Autofahrer eine normale Sehschärfe hat, aber im Augenblick eines Hindernisses versagt, sind im Laboratorium psychotechnische Untersuchungsverfahren ausgearbeitet worden. Hierzu werden anatomische und physiologische Bemerkungen des Sehens gebracht: die Kontrastwirkung, die individuell verschiedene Reaktionszeit, das Sehen in der Dämmerung und Dunkelheit, das Sehen bei verschiedener Geschwindigkeit des Wagens, die Blendungsstörungen, der Blendungsschock und die Avitaminosen. Auf die Beziehungen von Pupillenspiel, Akkommodation, Netzhautfunktion und Adaptation wird besonders hingewiesen. Zwischen Gesichts- und Blickfeld besteht ein Unterschied; die Untersuchung ist bei Autofahrern anders zu handhaben als bei Straßenbahnführern. Es müssen dabei die Kopfhaltung, die für jedes Fahrzeug verschiedenen Kopf- und Augenbewegungen und der psychische Einfluß des Wahrgenommenen berücksichtigt werden. Es ist vom Verf. ein kombiniertes Verfahren zur Prüfung des Nachtsehens und des Blendungssehens ausgearbeitet worden. Nach einer Übersicht über die bisherigen Methoden wird eine genaue Beschreibung der verwickelten Apparatur mit Abbildungen gegeben. Es handelt sich im wesentlichen um folgendes: von einem Vorführungsapparat bestimmter Lichtstärke wird ein Landoltscher Ring, welcher eine besondere Aufhängevorrichtung hat, durch eine Irisblende und einen schräggestellten Spiegel auf einen Schirm geworfen. Eine Photozelle, Kontrollen der Lichtstärken, Meßapparate usw. vervollständigen die Anlage. Die Prüfung des Sehens in der Dunkelheit beginnt, nachdem sich die Versuchsperson 5 min im Untersuchungsraum aufgehalten hat, gelegentlich erst nach 20 min. Durch den kleinsten Schlitz der Blende wird der Landoltsche Ring, welcher in vier verschiedenen Richtungen erscheinen kann, projiziert. Mit einem Handgriff muß die Versuchsperson die Stellung des Ringes angeben. Der Zeitpunkt des Öffnens der Blende und das Anzeigen des Handgriffes der Versuchsperson werden kurvenmäßig aufgeschrieben. Die Untersuchung des Blendungssehens geht in derselben Anordnung vor sich. Die Versuchsperson wird durch einen Lichtkasten, welcher auf einem Mattglase ähnlich einem Zifferblatt der Uhr verschiedene Zahlen erleuchten läßt, eine gewisse Zeit geblendet. Zur Verhinderung des Schließens der Augen sollen die Zahlen laut gelesen werden. Alsdann erscheint der Landoltsche Ring in verschiedenen Intervallen und Richtungen. Mit demselben Handgriff wie anfangs muß die Versuchsperson die Stellung des Ringes angeben. Die Prüfung des Blickfeldes geschieht in einer anderen Anordnung. Seitlich der Versuchsperson wird je eine punktförmige Lampe, welche in ihrer Lage verändert wird, erleuchtet. Die Versuchsperson muß dann angeben, von welcher Seite sie die Lichtquelle gesehen hat. Zahlreiche Kurven vervollständigen, die ausführliche Arbeit.

Schley (Berlin)._o

Jankoff, Georg: Die Wirkung von Temperaturschwankungen auf das Gehör. (*Hals-, Nasen- u. Ohrenabt., Staatl. Krankenh., Sofia.*) Mschr. Ohrenheilk. 74, 219—241 (1940).

Zu weiterer Klärung der Ursachen professioneller Schwerhörigkeit untersuchte Verf. in klinischen und experimentellen Studien insbesondere den Einfluß der Wärmewirkung auf das Ohr. Er kommt dabei zu dem Schluß, daß längere Zeit wirkende starke Temperaturwechsel von etwa 40 Graden einwandfrei zu den Ursachen gehören. An Meerschweinchen wurden Experimente angestellt. Bei der histologischen Untersuchung der Felsenbeine fand Verf. unter anderem starke Blutfüllung der Gefäße einschließlich der Capillaren und Ganglienzellveränderungen im Ggl. spirale. Die Untersuchungen werden fortgesetzt.

Weber (Jena)._o

Geffken, W.: Die diagnostische Anwendung der Audiometrie. (*Elektroakust. Laborat., Univ.-Hals-, Nasen- u. Ohrenklin., Charité, Berlin.*) Z. Hals- usw. Heilk. 45, 434—441 (1940).

Die normale maximale Hörempfindlichkeit im Bereich mittlerer Tonfrequenzen beruht auf der Resonanz des Trommelfell-Mittelohr-Apparates, die in Richtung auf die tiefen und höheren Frequenzen abnimmt. Die Hörempfindlichkeit für tiefe Frequenzen wird weiter nachteilig beeinflusst durch einen akustischen Nebenschluß, der dadurch zustandekommt, daß langsame Schwingungen der Perilymphe den Aquaeductus cochleae passieren. Höhere Schwingungen dagegen werden vorwiegend durch reinen Knochenschall übertragen, wodurch die Hörempfindlichkeit gegenüber der reinen Resonanzwirkung gesteigert ist. Bei entzündlichen Prozessen im Mittelohr werden infolge der Hebelschwingungen der Gehörknöchelchen die tiefen Frequenzen beeinträchtigt. Die Beeinträchtigung im Bereich der höheren Frequenzen wird als Symptom eines Rezeptionsdefektes gewertet. Bei Otosklerose ist der relativ starke Ausfall der mittleren Frequenzen charakteristisch, obwohl als Folge der Stapesankylose ein ähnliches Audiogramm wie bei Mittelohrprozessen zu erwarten wäre. Die relativ gute Wahrnehmung der tiefen Frequenzen wird hierbei durch den Wegfall des akustischen Nebenschlusses infolge begleitender Abschnürung des Aquaeductus cochleae erklärt. Das Normalgehör im Bereich der höheren Frequenzen wird bei Otosklerose nur im Zusammenhang mit einer Herabsetzung der Hörfähigkeit aller Frequenzen durch pathologische Drucksteigerung im Labyrinth beeinträchtigt. Die Diagnostik von Hörschädigungen, vor allem der Otosklerose, wird durch Heranziehung des Audiogramms wesentlich bereichert. *Scheurlen (Crailsheim).*

Pathologische Anatomie (Sektionstechnik) und Physiologie.

Siebert, Werner W., und Heinz Seffert: Die Blutstrahlung und die Auslöschung mitogenetischer Strahlen bei Krankheiten. (*II. Inn. Abt., Städt. Robert Koch-Kranken-h., Berlin-Moabit.*) Biochem. Z. 301, 301—314 (1939).

Berichtigung zu dem Aufsatz Werner W. Siebert und Heinz Seffert: Die Blutstrahlung und die Auslöschung mitogenetischer Strahlen bei Krankheiten. Bd. 301, S. 301. Biochem. Z. 301, 436 (1939).

Es ist bekannt, daß das Blut seine mitogenetische Strahlungsfähigkeit bei den verschiedensten Krankheiten verliert. Früher glaubte man, dies sei für Krebs spezifisch, was aber nicht der Fall ist. Setzt man jedoch Blut oder Serum Krebskranker zu einem strahlenden Blut, so wird seine mitogenetische Strahlung „ausgelöscht“. Das Blut Krebskranker hat also erstens die eigene Strahlungsfähigkeit verloren und enthält zweitens eine Substanz, welche die Fähigkeit hat, die Strahlung eines anderen Strahlers (Blut von Gesunden, Hefe) aufzuheben, „auszulöschen“. Bei mit Röntgenstrahlen oder Radium behandelten Krebskranken findet man meistens wieder mitogenetische Strahlung, und ein solches Blut „löscht“ nicht. Das Blut verhält sich also wie bei Gesunden. Liegt die Bestrahlung lange zurück, mehrere Monate, so hört zuerst die Eigenstrahlung auf, und dann tritt auch wieder das Löschphänomen auf. Bei 10% verhielt sich jedoch das Blut von Kranken, die eine myeloische Leukämie, Lebercirrhose, Lungenabszeß oder Septikopyämie hatten, wie das Blut von Krebskranken. Schwere destruktive Tuberkulosen zeigten nie eine positive Tumorreaktion. *Biedermann.°°*

Busse-Grawitz, Paul: Entzündungen ohne Leukocyten. (*Clín. Alemana, Córdoba. Argent.*) Frankf. Z. Path. 54, 301—306 (1940).

Bericht über Versuche mit der Kaninchencornea, die ergeben, daß die Entzündung allein die Antwort des Gewebes auf einen Reiz darstellt und die Leukocyten nichts zu diesen Gewebsreaktionen beitragen. Geschädigtes und vergiftetes Gewebe reagiert anders als gesundes, jedoch jeweils streng gesetzmäßig und typisch. „Die Befunde geben Grawitz recht, der der Virchowschen Cellularpathologie seine Molekularpathologie gegenüberstellte.“ Die Tatsache, daß jedes Gift seine eigene Reaktionsform zeige, sei auch für die Gerichtsmedizin bedeutsam und lasse sich zur Erkennung des betreffenden Giftes verwenden. *Hülling (Berlin).*

Micks, R. H.: Congenital aneurysms of all three sinuses of Valsalva. (Angeborene Aneurysmen aller drei Sinus Valsalvae.) (*Sir Patrick Dun's Hosp., Dublin.*) Brit. Heart J. 2, 63—78 (1940).

Ein 25jähriger Mann starb nach Ausbildung eines totalen Herzblockes und Vorhofs-