

als wie die in einer großen Klinik. Die langen Auseinandersetzungen des Verf. darüber, daß eine Magenausheberung immerhin keinen harmlosen Eingriff darstellt, daß sie weder zu einer völligen Entleerung großbrockigen Mageninhaltes führt, noch daß sie auch absolut gefahrlos wäre (Aspiration bei der Ausheberung!), können wir selbstverständlich alle unterschreiben und ebenso ist es wohl begreiflich, daß eine Magenspülung vor einer geplanten Narkose für den Patienten nicht gerade „eine angenehme Prozedur“ darstellt. Daß diese Erwägung und das Bedenken, sich dadurch bei der Klientel unbeliebt zu machen, maßgebend sein soll für eine Vornahme oder Unterlassung einer Magenspülung, leuchtet aber Ref. gar nicht ein; denn das Heil des Kranken muß doch das oberste Gesetz ärztlichen Handelns bilden, auch in solchen Fällen. Da bei Inhalationsnarkosen bekanntlich das Erbrechen häufiger eintritt, wenn es auch bei vollem Magen keine regelmäßige Erscheinung (zumal bei Kurz- oder Rauschnarkosen) sein soll, so wird man doch wohl, wenn irgend möglich unter solchen Umständen dann die intravenöse Narkose lieber anwenden, zumal wenn man die Gefahren der Magenausheberung so hoch einschätzt, wie es bei K. der Fall zu sein scheint. Die beiden wichtigsten Punkte bei der forensischen Begutachtung erwähnt Verf. nur so beiläufig; es ist 1. die Frage an den Patienten, wann und was er das letztmal als Mahlzeit zu sich genommen habe, um eben ein gewisses Urteil darüber zu haben, ob der Magen schon als leer anzunehmen ist oder nicht. Wenn dabei K. meint, daß man oft von Kranken absichtlich oder unabsichtlich falsche Auskunft bekommt und man daher das Fragen unterlassen könne, so ist demgegenüber zu halten, daß eben doch der Arzt seine Pflicht getan hat und sich über das Gefahrenmoment der Narkose zu vergewissern suchte. Wenn durch die Täuschung des Patienten dann ein Aspirationsschaden entsteht, dann ist jedenfalls die Hauptschuld bei dem Patienten und nicht bei dem Arzt zu suchen. Der 2. wichtige Punkt, der bei jeder Beurteilung in foro im Brennpunkt des Interesses steht, ist aber der: Ist der Eingriff unmittelbar dringend oder kann man ruhig einige Stunden warten, bis die vom Patienten zugegebene Nahrungsaufnahme keine Störung der Narkose mehr erwarten läßt. Uns scheint dies der Brennpunkt der Frage insofern zu sein, als natürlich bei lebensnotwendigen und dringlichen Operationen ganz andere Gesichtspunkte maßgebend sind, als wenn es sich um einen Fall handelt, bei dem man gut mehrere Stunden warten kann und gerade diese Frage übergeht der Verf. und meint, „sie solle hier nicht angeschnitten werden“! — Bei aller Anerkennung der Bedenken des als Chirurg so anerkannten Verf. muß ich doch sagen, daß wir vom gerichtlich-medizinischen Standpunkt aus seine Stellung nicht teilen können, wenigstens nicht ich — selbst auf die Gefahr hin, als nichtkompetenter „Sachverständiger vom grünen Tisch“ vom Verf. abgetan zu werden. Ich erachte es als eine unbedingte Pflicht des Arztes, bevor er eine Inhalationsnarkose ausführt, sich darnach zu erkundigen, in welchem Umfang und wann der Patient Nahrung zu sich genommen hat. Nach dieser Auskunft kann und darf er sich richten. Ist aber sicher oder auch nur wahrscheinlich, daß noch im Magen eine wesentliche Menge von Nahrungsbestandteilen vorhanden sein wird, so muß er in all den Fällen, in welchen keine dringliche Operation vorliegt, sondern wo ruhig noch einige Stunden gewartet werden kann, Inhalationsnarkose und Eingriff aufschieben. Setzt er sich über diese Forderung der Gewissenhaftigkeit hinweg, und es stirbt der Patient durch Erbrechen in der Narkose oder nach dieser, so handelt es sich um eine grobe Fahrlässigkeit, um ein schuldhaftes ärztliches Versäumnis und ein Ermittlungsverfahren wegen fahrlässiger Tötung wird die Folge sein.

Merkel (München).

Vererbungswissenschaft und Rassenhygiene.

Eickstedt, Egon Frhr. v.: Geschichte der anthropologischen Namengebung und Klassifikation (unter Betonung der Erforschung von Südasien). I. Beginn und erste Blütezeit. (*Anthropol. Inst., Univ. Breslau.*) Z. Rassenkde 5, 209—282 (1937).

Historischer Überblick über die älteren Rassengliederungen und die ältere Erforschungsgeschichte der Südasiaten. Göllner (Berlin).

Eickstedt, Egon Frhr. v.: Geschichte der anthropologischen Namengebung und Klassifikation (unter Betonung der Erforschung von Südasien). II. TI. Niedergang und Wiederaufstieg. (*Anthropol. Inst., Univ. Breslau.*) Z. Rassenkde 6, 36—96 u. 151—210 (1937).

In der ersten Hälfte des 2. Teils seiner umfassenden Arbeit über rassensystematische Fragen gibt der Verf. eine sehr begrüßenswerte Zusammenfassung und Übersicht der Rassengliederungen der letzten 100 Jahre, angefangen von Prichard und Retzius bis zur jüngsten Zeit. Die zweite Hälfte der Arbeit geht besonders auf die Ergebnisse der Deutschen Studien-Expedition (1926—1929) ein, die zur Klärung der Auffassungen über die rassistischen Verhältnisse Indiens wesentlich beigetragen hat. Die in erster Linie den Fachanthropologen interessierende Arbeit zeigt aber auch dem Fernstehenden,

wie notwendig es ist, endlich in den bestehenden systematischen Wirrwarr Ordnung zu bringen. *Göllner* (Berlin).

Reibmayr †, Albert: Der Einfluß der wirtschaftlichen Verhältnisse auf das Schicksal der Rassen und Völker und auf den politisch-historischen Ausmerzprozeß derselben. Arch. Rassenbiol. **31**, 473—482 (1937).

An verschiedenen Beispielen aus der Geschichte wird gezeigt, daß der in einigen wenigen Familien oder Kasten angehäuften Reichtum schädlich ist, indem er durch zu weit getriebene Bequemlichkeit, Verweichlichung und Überernährung die für den Kampf ums Dasein wichtigsten Charaktereigenschaften und Willensqualitäten verdirbt. Der Reichtum kann nur dann seine hygienischen und sozial-zivilisatorischen Vorteile nach allen Seiten hin entwickeln, wenn er niemals zum Selbstzweck gemacht wird, sondern wenn die Ansammlung großer Reichtümer in den Händen „Weniger“ auf Kosten „Vieler“ verhindert, also in einem Staatswesen in erster Linie darauf gesehen wird, daß die Verteilung der nationalen Güter eine mehr gleichmäßige, gesunde, natürliche ist und bleibt. Die Ausführungen gipfeln in der Versicherung, daß ein Volk, das gesund ist und sich seine ausgezeichnete Charakterart durch vorwiegende Inzucht und richtige hygienisch-solide Lebensführung erhält, unsterblich ist und anthropologisch niemals ausgeremert werden kann, es müßte denn gewaltsam ausgerottet werden.

v. Neureiter (Berlin).

Campbell, C. G.: Die Gefahr des Rassenverfalls. Volk u. Rasse **12**, 407—412 (1937).

In den Irrenanstalten der USA. befinden sich mehr als 400000 Irre und mehr als 50000 Epileptiker, in Schwachsinnigenhäusern leben über 200000 Geistesschwache, die Gefängnisse zählen 160000 Insassen, die Bezirksgefängnisse 200000 und ebenso viele die „Bezirkshäuser“. Die Kosten der Anstalten liegen jährlich zwischen 1—2 Milliarden Dollar. Wenn man noch den Polizeischutz, den Gerichtsdienst, die Haftspesen und den angerichteten Schaden in Rechnung stellt, so errechnen sich die Spesen für die Kriminellen auf 14—15 Milliarden Dollar, das sind 25% des Volkseinkommens. Verf. wendet sich gegen die „kurzsichtige, törichte und gefühlsduselige Einstellung“, die in manchen Kreisen gegenüber dieser Frage herrscht, weil man glaubt, durch Erziehung und Humanität weiterzukommen. Verf. fordert vielmehr, daß alles getan werden müsse, um erbkranken und kriminellen Nachwuchs zu verhüten. Verf. weist auf die schlechten Erfahrungen hin, die man mit der Unterbringung von New Yorker Findlingen in ländlichen kinderlosen Familien gemacht habe. Sie bekamen allmählich in den Gemeinden einen so schlechten Ruf, daß niemand sie mehr haben wollte. Auch der Zwillingsforscher Newmann bekennt sich zur Vererbbarkeit der verbrecherischen Anlage. Nur eine wirksame Sterilisierungspolitik könne gegen die stete Weiterverbreitung dieser Übel helfen.

H. Linden (Berlin).

Adachi, Buntaro: Das Ohrenschnal als Rassenmerkmal und der Rassengeruch („Achselgeruch“) nebst dem Rassenunterschied der Schweißdrüsen. Z. Rassenkunde **6**, 273—307 (1937).

Die Beschaffenheit des Ohrenschnalzes soll zu dem Körpergeruch in einer so innigen Beziehung stehen, daß beide miteinander vereint aufzutreten pflegen. Bei Negern mit penetrantem Achselgeruch soll das Ohrenschnalz weich sein. Das Cerumen des Europäers wird als klebrig, fettig, zähflüssig, gelbbraun bezeichnet. Bei den Japanern ist der Achselgeruch fast ausschließlich eine Erscheinung des mittleren Alters. Das klebrige Ohrenschnalz tritt schon von Kindheit an, dagegen in sehr hohem Alter nicht mehr auf. Der Geschlechtsunterschied soll dabei gering sein. Weiterhin berichtet Verf. über Befunde bei den Koreanern, Chinesen, Tungusen, Mikronesiern usw. Einzelheiten müssen in der Arbeit selbst nachgelesen werden. *Barth* (Berlin).

Koller, S.: Rassenunterschiede im Jahrgang der Sterblichkeit. (*Kerkhoff-Inst., Bad Nauheim.*) Z. Rassenphysiol. **9**, 112—123 (1937).

Für 13 Staaten der nordamerikanischen Union mit größerer Negerbevölkerung

werden die Monatszahlen der Sterbefälle für die Weißen und die Schwarzen getrennt veröffentlicht, wodurch die jahreszeitlichen Einflüsse auf die beiden Gruppen vergleichbar sind. Vor allem zeigt die Sterblichkeit an Herzkrankheiten für die Weißen und die Schwarzen einen ganz verschiedenen Jahresgang, in geringerem Maße trifft dies auch für die anderen Krankheitsgruppen zu. Im Sommer sind die Monatsziffern der Neger höher, im Winter die der Weißen. *Haag (Düsseldorf).*

Benedict, Francis G.: Race: A factor in human metabolism. (Rasse als Faktor im menschlichen Stoffwechsel.) (*Nutrit. Laborat., Carnegie Inst. of Washington, Washington.*) Proc. amer. philos. Soc. 78, 101—110 (1937).

In jahrelangen Versuchen wurden zahlreiche Rassen auf ihre Unterschiede im Stoffwechsel untersucht. Die Ergebnisse, die im einzelnen im Original nachgelesen werden müssen, zeigen, daß deutliche Unterschiede im Grundumsatz der verschiedenen Rassen bestehen. Klimatische und Ernährungsfaktoren wurden weitgehend ausgeschaltet, äußere Bedingungen lassen sich daher kaum zur Erklärung heranziehen. Die Beziehungen zwischen Grundumsatz, chemischer Zusammensetzung des Blutes und endokrinem Gleichgewicht bleiben zu untersuchen. *Gerstenberg (Rostock).*

Schottky, Johannes: Rasse und Selbstmord. Volk u. Rasse 12, 356—357 (1937).

Es handelt sich um den Abdruck eines Abschnittes aus dem kürzlich von Schottky herausgegebenen Sammelwerke „Rasse und Krankheit“ (München. 1937), der das — übrigens nicht sehr zahlreiche — Bekannte über die Beziehung von Rasse und Selbstmord zusammenstellt, wobei Verf. mit gebührender Deutlichkeit betont, daß zunächst einmal alle anderen Momente (Unterschied von Stadt und Land, „Religiosität“ usw.) zu berücksichtigen bzw. auszuschließen sind. Es werden dann einige Angaben aus der Literatur (Günther, Steinmetz u. a.) kurz referiert. *Donalies.*

Wülker, H.: Ausleseforschung. I. Fortschr. Erbp. usw. 1, 22—36 (1937).

„Auslese“ im allgemeinen Sinne ist ein Begriff der angewandten Erbbiologie und Rassenhygiene; Fragen der Auslese und Ausmerze sind dem erbbiologisch geschulten Arzt aus der Rassen- und Völkerbiologie, aber auch aus der Erbp. her bekannt. Eine Ausleseforschung, die sich nicht auf spezielle Erbkrankheiten allein beschränkt, befaßt sich mit den allgemeinen Fragen einer Sondernung der Erbanlagen (Siebung) und ihrer Vermehrung, Erhaltung oder Vernichtung (Auslese und Ausmerze) in einem Volke. Das Thema in dieser allgemeinen Form bezieht sich dabei weniger auf grobe Erbschäden, wie die Erbkrankheiten, als vielmehr auf „normale“ Erbgutunterschiede, aus deren Verschiedenartigkeit sich Leistungsunterschiede unter den Menschen ergeben. Da die Erbanlagen selbst nicht erfaßbar sind, dienen Leistungsunterschiede und Leistungsanforderungen als Maßstab für Auslesewirkungen. Siebung, Auslese und Ausmerze sind im Rahmen dieses Themas für die verschiedenen Gruppen in einem Volk, die sich durch Erb- und Leistungsunterschiede abgrenzen lassen, zu untersuchen.“ Mit diesen Worten leitet der Verf. seinen Sammelbericht über Arbeiten aus dem Gebiete der Ausleseforschung ein; doch ist es mehr als eine bloße Aneinanderreihung kurzer Referate über einschlägige Arbeiten — man merkt vielmehr in jedem Abschnitt des Berichtes, wie sehr sich der Verf. selbst mit den verschiedenartigen Problemen beschäftigt und sie durchdrungen hat, und wie meisterhaft er sich deshalb auf die Sichtung der einschlägigen Arbeiten und auf die sinnvolle Zusammenordnung des Wesentlichen versteht. Verf. gliedert sein Referat in folgende Problemgruppen: 1. Herausbildung von Siebungsgruppen, 2. ihre Erhaltung oder Auflösung durch Paarungssiebung, 3. Unterschiede in der zahlenmäßigen Vermehrung in einzelnen Volksteilen (differenzierte Fortpflanzung) und Gegenauslese, 4. Aufhebung der Fortpflanzungsmöglichkeit durch Ausmerze, 5. Auslesevorgänge innerhalb besonderer Gruppen (Bauerntum, Auslese in der Geschichte). Doch führt Verf. keine scharfe Trennung dieser Einzelthemen durch, da ja viele der von ihm referierten Arbeiten mehrere der angegebenen Punkte gemeinsam behandeln. Der vorliegende 1. Teil des Sammelreferates beschäftigt sich dabei zunächst mit den Problemen der „Siebung“ oder „sozialen Auslese“ der Erbanlagen, der „Paarungssiebung“, der „Inzucht“-Gruppen und der

Abstammung aus Züchtungskreisen, der unterschiedlichen Fortpflanzung und schließlich des Ledigenanteils. K. Thums (München).

Kühn, Arthur: Inzucht und Auslese in zwei Eifeldörfern. (*Wiss. Abt., Museum f. Volkskhyg., Köln.*) Arch. Rassenbiol. **31**, 482—505 (1937).

In den beiden Eifeldörfern B. und E. wurden Untersuchungen über Inzucht und Auslese angestellt. Zunächst fiel auf, daß in beiden Orten einzelne Familiennamen besonders gehäuft auftraten, so tragen in B. 71% der Gesamtbevölkerung nur 12 verschiedene Familiennamen, in E. 84,13% nur 29 Namen, 40% sogar nur 6 Namen! Ebenso sind 82% der in B. lebenden Bevölkerung dort geboren, 9% stammen aus nächster Umgebung und nur 9% sind aus entfernteren Orten zugewandert. Für E. lauten die entsprechenden Zahlen 87,62%, 6,2% und 6,2%. So ist es auch zu erklären, daß gleiche Paare in verschiedenen Ahnentafeln vorkommen, z. B. in B. ein einziges Paar in 11 Ahnentafeln. Verwandtenehen II. bis IV. Grades gab es in B. 12%, in E. 27%. Der Ahnenverlust betrug in B. 51,3%, in E., das aus technischen Gründen besser erfaßbar war, sogar 64,1%. Es geht aus diesen Zahlen eindeutig hervor, daß in beiden Orten starke Inzucht herrscht und es stünde demnach zu erwarten, daß die beiden Schädigungen der Inzucht, das Herausmenden rezessiver Erbeigenschaften und die Verringerung der Fortpflanzungsfähigkeit klar hervorträten. Dem ist aber nicht so. Weder ein gehäuftes Auftreten von Erbkrankheiten oder Degenerationserscheinungen, noch eine Verringerung der Kinderzahlen ließ sich feststellen. Letztere betragen 4,5—5 Kinder je fruchtbare Ehe in B. und 6,3 Kinder in E. Auf Grund dieser Ergebnisse kommt der Verf. zu dem Schluß, daß die Bevölkerung beider Orte außerordentlich erbgene und, da von außen keine ungünstigen Erbanlagen, eben infolge der fortgesetzten Inzucht, hereingetragen würden, könne es auch zu keinem Zusammentreffen ungünstiger Anlagen kommen. Hinzu kommen noch die Ausmerzungsvorgänge, durch die Untüchtige von der Fortpflanzung ausgeschlossen blieben. Im Gegensatz zu der guten körperlichen Gesundheit, läßt die geistige Regsamkeit in den beiden Dörfern, besonders aber in B. zu wünschen übrig. Diese Tatsache erklärt der Verf. mit der Abwanderung, durch die gerade die geistig Beweglichen ihrer Heimat entzogen wurden. Der Grund hierfür sei wieder in den schlechten wirtschaftlichen Verhältnissen zu suchen, die in B. noch ungünstiger wären als in E. Auch die Inzucht an sich sei vor allem wirtschaftlich bedingt, da die Leute einfach nicht die Möglichkeit hätten, ihre Ehepartner weit herzuholen, auch sei es bei der in der Eifel üblichen landwirtschaftlichen Teilung nicht möglich, einen entlegeneren Acker zu bewirtschaften. Geographische Hindernisse kämen nur für E. in Frage. Plachetsky (Berlin).

Zehnder, Arnold: Zur Kenntnis der Somatologie der mongoloiden Idiotie unter besonderer Berücksichtigung der Kiefer- und Zahnverhältnisse auf Grund der Untersuchung von 36 Fällen. (*Med. Univ.-Poliklin., Zürich.*) Arch. Klaus-Stiftg **12**, 421—494 (1937).

Verf. konnte an 36 Fällen mit klassischer mongoloider Idiotie (vorwiegend Anstaltsinsassen aus der Nordost- und Zentralschweiz) anthropologische Messungen vornehmen und die Kiefer- und Zahnbefunde erheben. Die Meßergebnisse wurden für die einzelnen Merkmale in Frequenzpolygonen zusammengestellt, die jedoch mit Ausnahme des Nasenindex keine stärkere Einheitlichkeit erkennen ließen. Unter den 36 Mongoloiden befanden sich 19 mit Hyperbrachycephalie, 16 mit Brachycephalie (Längen-Breitenindex zwischen 81,55 und 85,38). Nur ein Fall war mesocephal. In bezug auf die Längen-Breitenindices des Kopfes stehen, so stellte Verf. fest, die mongoloiden Idioten den Zwergwuchsformen (endemischer Kretinismus, Chondrodystrophie, rezessiver proportioneller Zwergwuchs Hanharts) näher als den Angehörigen gewisser Primitivrasen (Nogau-Buschmänner, Eingeborene von Neu-Guinea). Die allgemeinen somatischen Befunde mit Einschluß der Kieferform entsprechen den Angaben in älteren Veröffentlichungen über den Mongolismus. Eine Ausnahme bilden die Ergebnisse über die Zahnverhältnisse. Auf Grund seiner Befunde kommt Verf. zu dem Schluß, daß sich „Stellungsanomalien der Zähne nicht häufiger als bei Normalen fanden“. Das hier vorliegende, von allen bisherigen Untersuchungen abweichende Ergebnis mag zum Teil durch die Art des Vergleichsmaterials bedingt sein, vorwiegend jedoch durch den Auszählungsmodus. Es wurden nämlich die verschiedensten Stellungsanomalien in ihrer Gesamtheit zu der Zahl aller „erfaßten“ Zähne in Beziehung gesetzt. Die Tatsache, daß in dem Material des Verf. bei 10 von 34 Gebissen ein Diastema vorlag, spricht für eine nicht unerhebliche Häufung dieses Merkmals bei den mongoloiden Idioten und gegen die verallgemeinerte Schlußfolgerung des Verf. Portius (Hildburghausen).

Kernbach, M., und V. Hurghişiu: Somatometrische Vererbung bei einer Familie von drei Generationen und 42 Abstammlingen. Arch. Inst. Med. leg. Univ. Cluj. 1937, 9—27 [Rumänisch].

Die Verff., unter dem Einfluß der Forschungen von Fischer-Lenz-Verschuer-Weninger, stellen kurz die Resultate, welche sie bei einer zahlreichen Bauernfamilie erzielt haben, dar. Vom somatischen Standpunkte wurden Färbungsfaktoren und die morphologischen Merkmale untersucht: die Kopfform, die Form der Stirne, der Nase, der Augenbrauen, des Mundes, des Kinns und des Ohres. Im allgemeinen stimmen die Resultate mit den Tatsachen überein. Über diese Merkmale konnte man keine Bereinigung in bezug auf Geschlecht und Alter darstellen, weil den Verff. die Methode fehlte. Die metrischen Merkmale wurden nach den Empfehlungen von Weninger bearbeitet. Es wurde folgendes untersucht: Länge- und Breiteindex des Kopfes, Längen-Höhenindex, Transversal-Frontparietalindex, Gesichtsindex, Stirnindex, Nasenindex, Kinnindex und Ohrindex. Für die nichtklassifizierten Organe wurden neue Einteilungen gemacht. Es wurden noch 3 Korrelationsindexe verschiedener Gesichtsteile untersucht: Jochbogenbreite, Unterkieferwinkelbreite, Stirnhöhe-Physiognomische Gesichtshöhe, größte Stirnbreite, Jochbogenbreite. Die Verff. glauben nach den erfolgten Resultaten annehmen zu dürfen, daß die metrischen Merkmale für die Forschung der Vererbungslehre sehr wertvoll sind. Sie ziehen keine Folgerungen, weil die Nachforschungen noch fortgesetzt werden.

Autoreferat.

Schulz, Wolfgang: Wesen und Bedeutung der menschlichen Konstitution. Grundsätzliches zur Konstitutionslehre der Gegenwart. Konstit. u. Klin. 1, 12—16 (1938).

Unter „Konstitution“ hat man — im Gegensatz zum Typus — zu verstehen „denjenigen Anteil der menschlichen Leiblichkeit, der in Bau und Funktion seine Einzigartigkeit offenbart“. Durch die Konstitution werden Art und Ablauf der Reaktionen und Funktionen bestimmt. Verf. glaubt, die wissenschaftliche Medizin des vergangenen Jahrhunderts habe „in bewußt einseitiger Weise das vernachlässigt, was das Individuelle, Nichtwiederholbare der menschlichen Natur betrifft“. Die letzten Erkenntnisse über die Konstitution eines Menschen können nur Erblehre und Entwicklungsgeschichte geben. „Das Individuum stirbt an einer Krankheit, einer fehlerhaften Konstruktion, die es schon mit auf die Welt gebracht hat.“ Die Konstitutionslehre steht heute am Anfang. Die Hormonforschung kann für Konstitutionslehre und Konstitutionspathologie von wesentlicher Bedeutung werden.

H. Glatzel.

Lange, Johannes: Über die Grenzen der Umweltbeeinflussbarkeit erblicher Merkmale des Menschen. Forsch. u. Fortschr. 13, 257—258 (1937).

Die vorliegende Veröffentlichung stellt den gedrängten Auszug eines Referates dar, das J. Lange auf der Tagung der Dtsch. Ges. f. Vererbungswissenschaft, Frankfurt 1937, hielt. Über die Grenzen der Umweltbeeinflussbarkeit erblicher Merkmale des Menschen kann nur die Zwillingsforschung Aufschluß geben. Was sich an Unterschieden bei eineiigen Zwillingen findet, muß unter dem Einfluß eines verschiedenartigen Umweltschicksals entstanden sein. Schon die vorgeburtliche Umwelt ist für die spätere Entwicklung von unvergleichlicher Bedeutung, und zwar im besonderen Maße für Zwillinge, da die Entwicklungsbedingungen innerhalb der Gebärmutter für die Paarlinge vielfach stark verschieden sind und die ihrer Anlage nach gleichen Zwillinge nicht ganz selten als unabänderlich verschiedene Menschen zur Welt kommen lassen. Dazu kommt die ziemlich allgemein gültige Erkenntnis, daß pathologische Anlagen in hohem Maße umweltlabil, normale dagegen in hohem Maße umweltstabil sind. Auch die Zwillingseseigenschaft als solche bringt Gefahren mit sich, welche die Lebensschicksale der Paarlinge vielfach verschieden gestalten. Aus den später bei Zwillingen gefundenen Verschiedenheiten wird man also nur mit größter Vorsicht Schlüsse auf nachgeburtliche Umwelteinflüsse ziehen können. Wie die vorgeburtlichen, so können auch die in die frühe Kindheit zurückreichenden Umweltwirkungen alle späteren Lebensvorgänge unter veränderten Bedingungen ablaufen lassen. Die ent-

scheidenden Umweltwirkungen liegen fast ausnahmslos auf sehr frühen Stufen der Entwicklung, was besonders auch für die seelische Entwicklung des Menschen gilt. Die Anlagen zu erblichen Seelenstörungen sind nicht umweltlabil, sondern entwicklungsstabil. Für die Verstandesentwicklung kommt es im Rahmen der Anlage offenbar ganz vorwiegend auf die planmäßige Ausbildung geistiger Werkzeuge an, die, wie gestaltliche Merkmale, bestehen bleiben und unter Umständen ganz verschiedenartige geistige Weltbilder aus den gleichen Anlagen hervorgehen lassen; ähnliches scheint auch für das Gebiet der Charakterentwicklung zu gelten. *K. Thums* (München).

Weninger, Margarete: Zur Anwendung der Erbformeln der quantitativen Werte der Fingerbeeren im naturwissenschaftlichen Vaterschaftsnachweis. (*Anthropol. Inst., Univ. Wien.*) *Z. menschl. Vererbg- u. Konstit.lehre* **21**, 206—219 (1937).

Verf. hat sich an Hand des Materials des Anthropologischen Institutes in Wien in dankenswert kritischer Art mit der Möglichkeit eines Ausschlusses der Vaterschaft durch die Untersuchung der Papillarlinienmuster beschäftigt. Sie weist darauf hin, daß ein Ausschluß der Vaterschaft in allen Grenzfällen nicht verantwortet werden kann, weil an die Möglichkeit von Manifestationsschwankungen gedacht werden muß. Sie bringt für derartige Möglichkeiten Beispiele, fügt jedoch hinzu, daß sich allgemeingültige Regeln schwer geben lassen. Im ganzen werde ein sicherer Ausschluß der Vaterschaft nur selten in Frage kommen. (Ich erwähne in diesem Zusammenhang die Dissertation von von Wehren: „Untersuchungen über die Vererblichkeit des quantitativen Wertes der Fingerbeerenmuster und ihre Verwertbarkeit in gerichtlich-medizinischer Hinsicht.“ Göttingen 1937. Dieser Verf. hat die Papillarlinienmuster von 32 Familien mit zusammen 42 Kindern nach der Methode von Bonnevie-Geipel durchuntersucht. Bei 7 Kindern aus insgesamt 6 Familien fanden sich Ausnahmen von der Erwartung, die aber ebenfalls durch Manifestationsschwankungen erklärt werden können. Ref.)

B. Mueller (Heidelberg).

Gottschick, J.: Die beiden Hauptfragen der Zwillingsbiologie. *Arch. Rassenbiol.* **31**, 377—394 (1937).

Verf. formuliert erneut seine Stellungnahme bezüglich der Eiigkeitsfrage und geht dann auf die Frage der „Zwillingsbeobachtungen als biologisches Beweismittel“ ein. Nach wie vor bleibt er der Auffassung, daß die Eiigkeitsdiagnose nach dem Ähnlichkeitsverfahren methodisch unvollständig ausgebaut sei. Eine Fehlermöglichkeit wird darin gesehen, daß bei dem Ähnlichkeitsverfahren die Ähnlichkeitsverhältnisse bei den nächsten Verwandten nicht oder zu wenig berücksichtigt werden. Weiterhin wird die Beantwortung der Fragen gefordert, in wie vielen Merkmalen EZ. übereinstimmen müssen, und wie groß die Übereinstimmung im einzelnen sein muß. Der Standpunkt, daß Zwillinge in 2 Gruppen zerfallen, „zwischen denen praktisch kein Übergang gefunden wird“ (Siemens), wird abgelehnt. An 3 Beispielen wird gezeigt, daß es wohl zwischen diesen beiden Gruppen Übergänge hinsichtlich der Ähnlichkeit geben kann. An einem weiteren Beispiel aus dem russischen Schrifttum wird gezeigt, daß zuweilen Sippenbefunde gegen Zwillingsbefunde sprechen können. Es wird daher für die Eiigkeitsdiagnose Berücksichtigung der Sippe gefordert, weiterhin durch erneute, systematische Chorionuntersuchungen bei Zwillingen 1. zu erkennen, ob es nicht doch PZ., also sicher erbungleiche Zwillinge mit nur einer Eihaut gibt; 2. noch genauere Schlüsse über die Ähnlichkeit erbgleicher und vermutlich erbungleicher Menschenpaare und über ihre nachgeburtliche Entwicklung zu gewinnen. Hinsichtlich der 2. Frage der Ausführungen wird betont, daß Zwillingsbefunde allein nie etwas über die Erbllichkeit eines Merkmals aussagen können. Nicht erbanalytische, sondern umweltanalytische Arbeit wird mittels der Zwillingsbeobachtungen geleistet. Da EZ. theoretisch völlig erbgleich sind, müssen Merkmalsunterschiede bei ihnen umweltbedingt sein. — Die Ausführungen des Verf. erscheinen sehr bemerkenswert und geeignet, vor einer kritiklosen Anwendung der Ähnlichkeitsmethode bei der Eiigkeitsbestimmung, vor allem aber vor kritiklosen Schlußfolgerungen zu bewahren.

Günther (Berlin).

Pfister, Alwin: Beobachtungen an eineiigen Zwillingspaaren. (*Säuglingsheim, Kanton. Frauenklin., Zürich.*) Arch. Klaus-Stiftg 12, 587—629 (1937).

16 eineiige Zwillinge, die in den letzten 10 Jahren in Behandlung des Säuglingsheims der kantonalen Frauenklinik Zürich waren, wurden von dem Verf. hinsichtlich der Ähnlichkeit normaler und erkrankter Organe und Organsysteme untersucht. Sämtliche Zwillinge waren Frühgeburten. Die Eüigkeitsdiagnose wurde auf Grund des Eihautbefundes gestellt und später durch die Ähnlichkeitsuntersuchung nach Siemens ergänzt. — Die Durchblutung der Haut stimmte bei makroskopischer Untersuchung bei allen Partnern überein. 2 Paare zeigten konkordant livide marmorierte Verfärbung der Extremitäten. Für die Ekzembereitschaft glaubt der Verf. eine genotypische Anlage annehmen zu können. Haarfarbe und -form, Lokalisation, Form und Drehsinn der Wirbel waren völlig gleich. — Alle untersuchten Paare wiesen rachitische Zeichen in konkordanter Ausbildung auf. Hernien traten bei 7 Kindern konkordant, bei 3 diskordant auf. Da bei einigen später nachuntersuchten Kindern keine Hernien mehr festzustellen waren, glaubt der Verf. dem exogenen Moment der Frühgeburt größeren Einfluß zuschreiben zu dürfen. Icterus neonatorum wurde in 78% konkordant gefunden. Bei einem Paare wurde nur der Partner gelb, der bei der Geburt eine Gehirnblutung erlitten hatte. Es wird angenommen, daß das bei der Resorption dieses Blutes entstandene Bilirubin mit der physiologischen Bilirubinämie zusammen den Ikterus verursacht habe. Dieser Junge zeigte in der Folgezeit auch andere Abweichungen. Er blieb in der geistigen und körperlichen Entwicklung hinter dem Zwilling Bruder zurück, bekam Wutanfälle, der Schädel wurde auffallend schmal und hoch. Es traten neurologische Ausfallerscheinungen auf. — Regelmäßige Untersuchungen des roten und weißen Blutbildes sowie des Hb.-Gehaltes ergaben für die roten Blutkörperchen weitgehende Übereinstimmungen im Gegensatz zu den weißen, die quantitativ wie qualitativ nach Ansicht des Verf. stark von Umweltfaktoren beeinflußt werden. Ein Paar (beide Partner mongoloid) erweckt besonderes Interesse. Einer der Partner wurde im Alter von 2 Jahren wegen seines Mongoloismus röntgenbestrahlt und starb 2 $\frac{1}{2}$ Jahre später an einer Leukämie, während der nichtbestrahlte Partner zur Zeit der Untersuchung (3 $\frac{1}{2}$ Jahre nach der Bestrahlung) noch gesund war. Verf. glaubt der Röntgenbestrahlung eine ätiologische Rolle zuschreiben zu können, sei es, daß bei schon vorhandener Disposition die Bestrahlung die Manifestation der Leukose bewirkt hat, sei es, daß durch die Bestrahlung die Disposition zur Leukose etwa in Form einer Korrelationsstörung geschaffen wurde. — Wenn auch die kleinen Zahlen keine weitergehenden Schlüsse zulassen, so ist doch die Übereinstimmung beim Vergleich mit Ergebnissen anderer Untersucher bemerkenswert. *Hofmann* (Berlin-Charlottenburg).

Bellincioni, Rosa: Contributo alla conoscenza delle psicosi nei gemelli. (Beitrag zur Kenntnis der Zwillingenpsychosen.) (*Osp. Psichiatri., Firenze.*) Rass. Studi psichiatri. 26, 790—796 (1937).

Zwei in gleicher Umgebung lebende, allem Anschein nach eineiige Zwillinge erkrankten gleichzeitig an einem psychogenen Verwirrheitszustand im Anschluß an heftige Gemütsbewegung; auslösendes Moment war im 1. Fall eine Liebesenttäuschung, im anderen die seelische Erschütterung durch die Erkrankung der Schwester. Die Krankheit dauerte bei beiden nahezu 2 Jahre und wies nach Symptomen und Verlauf viele ähnliche Züge auf. *Liquori-Hohenauer* (Illenau).

Oggioni, Gianfilippo: Contributo alla conoscenza delle psicosi gemellari. (Beitrag zur Kenntnis der Zwillingenpsychosen.) (*Clin. per le Malatt. Nerv. e Ment., Univ., Bologna.*) Rass. Studi psichiatri. 26, 919—929 (1937).

Es wird ein 38jähriges, monochorisch-biamniotisches Zwillingenpaar beschrieben. Bei der einen Partnerin ist mit 30 Jahren im Anschluß an eine Unterleibsoperation nach Endometritis ein delirant-halluzinatorischer Zustand aufgetreten. Nach mehrfachen, kurz dauernden Erregungszuständen hat sich jetzt ein typisch-schizophrenes Krankheitsbild entwickelt. Die andere Partnerin hat mit 30 Jahren in einer depressiven Ver Stimmung einen Suicidversuch begangen. Nach einigen vorübergehenden halluzinatorischen Erregungszuständen leidet

sie nun an einer sicheren Schizophrenie. Trotz des verschiedenartigen Krankheitsbeginns ist das klinische Bild der Psychose heute bei beiden Schwestern weitgehend ähnlich geworden. Verf. hält eine polymere Vererbung der Schizophrenie für möglich. Wichtiger als die eigentlichen Erbfaktoren erscheinen ihm allerdings gewisse in den Eizellen liegende Faktoren.

Brugger (Basel).

Berry, Mildred Freburg: Twinning in stuttering families. (Zwillinge in Stotterersippen.) *Human Biol.* 9, 329—346 (1937).

Die Untersuchungen gingen von einem Material von 461 stotternden und 500 nicht-stotternden Kindern aus. In den 461 Stotterersippen wurden 32mal Zwillinge gefunden, darunter 2 Zwillingsgeburten in einer Familie. Bei dem Vergleichsmaterial fanden sich 15 Zwillingspaare. In 20 Sippen mit einem Zwillingspaar, von denen einer oder beide Partner stotterten, wurden unter 60 Einzelkindern 3 Stotterer gefunden. In 10 Sippen mit einem Zwillingspaar, von denen kein Partner stotterte, stotterten 10 von 39 Einzelkindern. — Eine Eiigkeitsdiagnose wurde nicht eigens gestellt. Nach der Wahrscheinlichkeit rechnet Verf. mit 11 eineiigen Zwillingen in seinem Material. Von 3 Paaren stand die Eineiigkeit fest. 2 davon waren bezüglich des Stotterns konkordant. — In längeren Ausführungen über das Zwillingschrifttum wird auf die Korrelation zwischen Linkshändigkeit und Zwillingen hingewiesen. Untersuchungen über Linkshändigkeit ergaben das Bestehen einer Korrelation zwischen Linkshändigkeit und Stottern. Für diese werden als gemeinsamer Nenner genetische Faktoren angenommen. Als Ergebnis seiner Untersuchungen kommt Verf. zu dem Schluß, daß in Stotterersippen gehäuft Zwillingsgeburten vorkommen, und daß die Zwillinge dann häufiger stottern als die Einzelkinder der betroffenen Sippe.

Günther (Berlin).

Szendi, Balázs: Intrauterin erworbene (nicht ererbte) Mißbildungen. Beiträge zur Zwillingspathologie. *Orv. Hetil.* 1937, 1034—1036 [Ungarisch].

Nach allgemeiner Auffassung kommen Mißbildungen durch Vererbung zustande, Mutationen der Gene, Erkrankungen des Eies können hier eine Rolle spielen. Veränderungen im wachsenden Ei können durch Gift- oder Strahlenwirkung, vielleicht auch durch kosmische Veränderungen auftreten. Verf. beschreibt 2 Fälle von eineiigen Zwillingen, in welchen das eine Kind normal, das andere mißgebildet war. In beiden Fällen bestand Hydramnion, die Zwillinge waren monochorial, die Nabelgefäße kommunizierten miteinander. Im ersten Fall bestand bei einem Kind Rachischise und eine Geschwulst des Kieferfortsatzes. An der Mißgeburt des zweiten Falles wurde Rachischise, Hydrocephalus, Aplasie der Nieren und der Genitalien beobachtet. Die Fälle beweisen, daß Mißbildungen nicht immer durch Veränderung der Erbmasse zustande kommen; wäre dies der Fall, so hätten in diesen Fällen auch die Zwillingschwestern mißgebildet sein müssen. Verf. betont die Wichtigkeit dieser Fälle vom Standpunkte der Zwillingsähnlichkeitsdiagnostik, denn sie beweisen, daß an eineiigen Zwillingen verschiedene konstitutionelle Eigenschaften beobachtet werden können.

Felix Gál (Budapest).

Hüssy, Paul, und S. Schwere †: Vererbungsversuche an Pflanzen nach Röntgenbestrahlung. (*Kantonal. Frauenklinik., Aarau.*) *Zbl. Gynäk.* 1937, 2324—2327.

Bei Röntgenbestrahlung von *Vicia faba*- (dicke Bohne) Keimlingen fanden sich neben Letalmutationen in der F_1 - und F_2 -Generation verschiedene Mutationen wie Zwergwuchs und abnorme Blüten- und Blattformen. Bei der schwächsten Dosierung zeigten sich die Störungen erst in der 2. Generation, was wohl auf recessives Verhalten der mutierten Erbanlagen zurückzuführen ist und dem Verf. zu ersten Bedenken Anlaß gibt. Er möchte wegen dieser Beobachtungen die temporäre Sterilisierung der Frauen endgültig ausgeschaltet wissen und führt 2 Fälle von Mißgeburten nach Schwachbestrahlung der Mutter an. (Bei uns soll bekanntlich schon seit mehreren Jahren die Röntgenbestrahlung zum Zwecke der temporären Sterilisierung nur in Fällen dringender Indikation angewandt werden. Es wäre dringend zu wünschen, daß bald Mittel und Wege gefunden werden, sie überflüssig zu machen und damit zu verbieten. D. Ref.)

M. Werner (Frankfurt a. M.).

Rodenaeker, Georg: Eine röntgenographische Verfolgung von Vererbungs Vorgängen. Veröff. wiss. Z. labor. photogr. Abt. AGFA 5, 224—229 (1937).

An 22 Mitgliedern einer Familie, die 3 Generationen angehörten, wird mittels Röntgenaufnahme die Vererbung einer Knochenmißbildung (Knorpelwucherung und Knochenverkümmern) gezeigt. Die Vererbung erfolgt nach den Mendelschen Gesetzen und ist nicht geschlechtsbedingt. Die primäre Ursache der Mißbildungen ist eine Anlagestörung des Knorpels, die sich sekundär in 2 verschiedenen Erscheinungsformen, nämlich als Knorpelwucherung oder als Knochendefekt äußert. *H. Linden.*

Gottschaldt, K.: Über die Vererbung von Intelligenz und Charakter. (*Erbpsychol. Abt., Kaiser Wilhelm-Inst. f. Anthropol., Menschl. Erblehre u. Eugenik, Berlin-Dahlem.*) Fortschr. Erbp. usw. 1, 1—21 (1937).

Der Überblick über die bisherigen Arbeiten zeigt bei gleichzeitigem Hinweis auf die methodologischen Schwierigkeiten der erbpsychologischen Forschung, daß die Erbbestimmtheit des Psychischen auf vielen Gebieten nicht zu bezweifeln ist. *Lüers (Berlin-Buch).*

Hirszfeldowa, Hanna: Einfluß der Vererbung auf die Pathologie des Kindes. *Ped. jatr. polska* 17, 408—419 (1937) [Polnisch].

Hirszfeldowa befaßt sich im vorliegenden Referat mit der Bedeutung der Vererbungslehre für die Pathologie des Kindes. Zuvor bemerkt H., daß sie unter Konstitution die Reaktivität versteht, die durch innere und manche äußere Reize, insofern die letzteren unbedingt auf den Organismus einwirken und einen integralen Einfluß auf dessen Entwicklung ausüben, ausgelöst wird. Sodann bespricht H. verschiedene Krankheitsanlagen und Krankheitsbilder bei Kindern, die von der Vererbung abhängig erscheinen. Nach H. besitzt das befruchtete Ei sowohl die physische wie auch die psychische Konstitution des Individuums, die äußeren Einflüsse bilden nur Auslösungs- oder Modifizierungsmomente. Da die Erfahrung bewies, daß man entweder einen oder mehrere Gene erben kann, die aber ihren Ausdruck nicht immer in demselben klinischen Bild finden müssen, so soll die Pathologie des Genotypus die Differentialdiagnose auf Grund des Phänotypus ergänzen. Zum Schluß beantragt H. die Errichtung von Ambulatorien für Zwillinguntersuchungen als zweckmäßige Institute zur Vererbungsforschung. Endlich regt H. die Einführung von Vorlesungen über klinischen Konstitutionalismus an. *L. Wachholz.*

Schmidt, Georg: Über die Nachkommen bei Potatorium beider Eltern. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Erlangen.*) Erlangen: Diss. 1937. 39 S.

Aus 1400 Fürsorgeakten der Städte Nürnberg und Fürth ermittelte der Verf. die Fälle, in denen Vater und Mutter Trinker waren und untersuchte alle erreichbaren Sippenangehörigen. Von 13 so gefundenen Familien waren 6 kinderlos trotz zugegebenen Geschlechtsverkehrs. Den restlichen 7 Ehen sind 35 Kinder entsprossen, die über 3 Jahre alt wurden. Von den 14 Elternteilen dieser Kinder sind 5 schwachsinnig, 8 sind ausgesprochene Psychopathen, 1 leidet an Epilepsie und Schwachsinn. Von den Kindern sind insgesamt 75% erbbiologisch minderwertig (15 schwachsinnig, 7 sind schwere Psychopathen, 1 körperlich mißbildet und 1 ist schwer kriminell. Außerdem stellte der Verf. in diesen Familien eine erhöhte Sterblichkeit der Kinder fest. 33 Lebendgeborenen stehen 8 Fehl- bzw. Totgeburten und 12 Frühgestorbene (bis 3. Lebensjahr) gegenüber. Trotzdem dürfe man, so meint der Verf., nicht von einem neu aufgetretenen erblichen Letalfaktor sprechen. Eher sei es eine Art Auslese durch die durch den chronischen Alkoholeinfluß herabgesetzte Widerstandskraft. An Hand von 8 Sippenafeln werden die in den Sippen vorkommenden Anfälligkeiten und Krankheiten besprochen. So finden sich neben ausgesprochenen Geisteskrankheiten und Psychopathien Kriminalität, Dirnentum, Landstreicher- und Abenteurerwesen. Eine Erbänderung, d. h. eine Entstehung neuer minderwertiger oder krankhafter Anlagen konnte von dem Verf. in der vorliegenden Untersuchung nicht festgestellt werden.

Hofmann (Berlin-Charlottenburg).

Wittemann, Jakob: Chirurgische Mißbildungen und ihre Bedeutung für das Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses. (*Chir. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Arch. klin. Chir. 190, 414—451 (1937).

Verf. beschreibt eine Anzahl körperlicher Mißbildungen (Halsrippen, kongenitale Fisteln und Cysten am Halse, Caput obstipum musculare, Spalten der Oberlippe; weitere Spaltbildungen des Gesichts, Gaumenspalten, cartilaginäre Exostosen, Lageanomalien des Hodens, Hernien der Linea alba, insbesondere Hernia epigastrica). Von den beschriebenen Mißbildungen können vier als schwere körperliche Mißbildungen im Sinne des Gesetzes zur Verhütung erbkranken Nachwuchses angesehen werden (Oberlippen- und Gaumenspalten, Spaltbildungen des Gesichts und die cartilaginären Exostosen). Bei den übrigen Mißbildungen ist der Erbgang noch nicht klargestellt, und die Behinderungen, die sie verursachen, sind gering. Bei den Oberlippen- und Gaumenspalten konnte man in 44,5% der Fälle Erblichkeit nachweisen. Praktisch ist also die Erblichkeit sichergestellt. Bei den Exostosen ist der dominante Erbgang nachgewiesen. Die Träger der Spaltbildungen des Gesichts sind unfruchtbar zu machen, falls der Erbgang im Einzelfall ermittelt werden kann. Verf. tritt für eine Kompensation des Erbfehlers (d. h. Nichtunfruchtbarmachung) bei vorliegender hoher geistiger Begabung ein.

H. Linden (Berlin).

● **Faber, Alexander: Untersuchungen über die Ätiologie und Pathogenese der angeborenen Hüftverrenkung. Eine röntgenologisch-erbklinische Studie. Mit einem Vorwort v. O. Freiherr von Verschuer.** Leipzig: Georg Thieme 1938. 77 S. u. 45 Abb. RM. 7.80.

Verf. stellte mittels Röntgenkontrastaufnahmen serienmäßige Untersuchungen des normalen, dysplastischen, luxierenden und luxierten Hüftgelenkes an. Als Ergebnis seiner Untersuchungen konnte er sichern, daß es sich bei dem luxierenden und luxierten Hüftgelenk um ein Gelenk handelt, bei dem die zunächst völlig normal angelegten knorpeligen Teile eine verzögerte oder gestörte Verknöcherung erfahren. Ein Einfluß orthopädischer Behandlung auf diese Anomalie der Verknöcherung konnte nicht festgestellt werden, wengleich durch die Behandlung ein normaler Funktionsreiz zum Einsatz gebracht wurde. Es muß als gesichert gelten, daß es sich primär um „luxationsbereite Hüftgelenke“ handelt. Besondere Bedeutung haben die Ergebnisse der Untersuchungen über die Erbbedingtheit dieser Entwicklungsstörung. Verf. fand 128 Merkmalsträger der ursächlichen Verknöcherungsstörung, von denen 31 Träger der typischen Hüftverrenkung, 97 lediglich Träger der Störung ohne Ausrenkung waren. Nach der Weinbergischen Probandenmethode wurde errechnet, daß $29,7 \pm 4,2\%$ der Gesamtgeschwisterzahl Träger der ursächlichen Störung waren. Als Geschlechtsverhältnis für die typische Hüftverrenkung fanden sich weiblich zu männlich = 5 : 1, Zahlen, die mit den bisher gefundenen (6 : 1) in Anbetracht des verhältnismäßig kleinen Materials übereinstimmen. Dagegen verschiebt sich dies Verhältnis ganz überraschend bei Berücksichtigung der ursächlichen Entwicklungsstörung, es war dann nämlich weiblich zu männlich = 1,55 : 1. Verf. hält es für wahrscheinlich, daß dieses Verhältnis bei einem entsprechend großen Untersuchungsmaterial 1 : 1 angenähert werden dürfte. — Nach allem handelt es sich bei der sog. angeborenen Hüftverrenkung um eine erbbedingte Hemmungsmißbildung. Der Erbgang dürfte unregelmäßig einfach-dominant sein. — Die Untersuchungsergebnisse Verf.s erlangen gerade heute große Bedeutung, beweisen sie doch, daß die neuerdings geäußerten Zweifel an der Erbbedingtheit dieser häufigsten Mißbildung durch nichts gerechtfertigt sind. Vor allem dürften sie aber geeignet sein, die sehr optimistischen Äußerungen über die Prognose dieser schweren Mißbildung zurückhaltender werden zu lassen.

Günther (Berlin).

Follmer, Bernhard: Angeborene Skoliosen und Skoliosenvererbung. (*Orthop. Inst. „Sonnenheil“, Chir. Klin., Med. Akad., Düsseldorf.*) Düsseldorf: Diss. 1936. 23 S.

Auf Grund erbbiologischer Untersuchungen von Skoliosefällen, darunter Skoliose

bei einem eineiigen Zwillingsspaar, kommt Verf. zu dem Schluß, daß für die Skoliose ein unregelmäßig dominanter, nicht geschlechtsgebundener Erbgang besteht.

Günther (Berlin).

Marquardt, Wolfgang: Ein Beitrag zur Frage der Vererbbarkeit schwerster Wirbelsäulenmißbildungen. (*Orthop. Heilanst. „Paulinenhilfe“, Stuttgart.*) Arch. orthop. Chir. 38, 382—385 (1937).

Verf. berichtet über eine Sippe, in der eine schwere Wirbelsäulenmißbildung gehäuft auftrat. Die Mißbildung besteht bei dem Prüfling und einem Vetter in einer schweren skoliotischen Verbiegung der Wirbelsäule, die, wie das Röntgenbild zeigt, aus regellos aufeinandergesetzten Halb- und Keilwirbeln aufgebaut ist. Der Prüfling selbst hat außerdem einen angeborenen Klumpfuß. Die gleiche Veränderung der Wirbelsäule glaubt der Verf. auch bei einem Urgroßvater des Prüflings annehmen zu dürfen, der nach Aussagen von Dorfbewohnern den gleichen kurzen Hals und den gleichen steifen, kurzen Rumpf wie die beiden Urenkel gehabt haben soll. Im Gegensatz zu der Ansicht von Faber, der auf Grund seiner bisherigen Untersuchungsergebnisse die Erblichkeit der auf angeborener Mißbildung beruhenden Skoliosen ablehnt, stellt der Verf. fest, daß die genannte Wirbelsäulenmißbildung sich recessiv vererben kann.

Hofmann (Berlin-Charlottenburg).

Wightman, John C.: A pedigree of syndactyly. (Ein Syndactyliestammbaum.) J. Hered. 28, 421—423 (1937).

In der Sippe, über die Verf. berichtet, kommt Syndactylie in 5 aufeinanderfolgenden Generationen, zusammen bei 16 Mitgliedern, vor, und zwar stets in direkter Folge. Jeder der Träger der Anomalie hat diese von einem seiner Elternteile übernommen. Die Verteilung auf die Geschlechter ist gleichmäßig (8 : 8). Geschlechtsgebundener Erbgang ist nach Art der Verteilung des Merkmals über die Sippe und die beiden Geschlechter unwahrscheinlich. Auch der Ausbildungsgrad der Deformität scheint dem Verf. unabhängig vom Geschlecht des Trägers zu sein. In extremer Form äußert sich die Anomalie in Knochenverschmelzung mit -deformierung an Händen und Füßen, so daß eine Verbildung entsteht ähnlich der, die Cook mit „Hammerschere“ bezeichnete. Hierbei überragen die randständigen Finger die eingeschlossenen wesentlich, außerdem fehlen die Handflächen fast vollständig. Bei der weniger extrem ausgebildeten Anomalie sind die Mittelfinger entweder rudimentär oder überhaupt nicht vorhanden. Schwimmhautbildung oder Polydactylie kommen in dieser Sippe neben der Syndactylie nicht vor. Völlig seitengleiche Ausprägung des Merkmals ist bei keinem Mitglied beobachtet worden.

Portius (Hildburghausen).

John, Karl: Über einen eigenartigen Fall von Erbfolge. Wien. med. Wschr. 1937 II, 1162—1163.

Es handelt sich um eine Familie, in der Halsfisteln nachweisbar in 5 Generationen vererbt worden sind, und zwar in nicht ganz gewöhnlicher Erbfolge. In der letzten Generation hat diese Vererbung noch eine Steigerung erfahren, indem zu der Halsfistel beim jüngsten Kinde eine Lippen- und weitreichende, einseitige Gaumenspalte hinzutrat. Gemeinsam mit dieser Erbfolge verläuft eine erbliche Disposition zu Tbc., sowie von der 3. ab eine erbliche Lues. Die Vererbung der Halsfisteln erfolgte mit einer Ausnahme nur durch Individuen, die selbst nicht mit einer solchen behaftet waren. In dem Falle, in dem der Vater des betroffenen Kindes auch eine Halsfistel aufwies, trat bei dem Kinde auch ein Wolfsrachen auf. Der Sitz der Halsfisteln, die durchweg beiderseitig auftraten, war stets der gleiche.

H. Linden (Berlin).

Jürgens, R.: Die erblichen Thrombopathien. Erg. inn. Med. 53, 795—826 (1937).

Die seither als Pseudohämophilie zusammengefaßte Gruppe der hämorrhagischen Diathese muß nach den neueren Ergebnissen der klinischen Forschung und der Erbiologie als erbliche Thrombopathie untergeteilt werden in die hereditäre, hämorrhagische Thrombasthenie, die konstitutionelle Thrombopathie, den Typus Naegeli und den Typus Jürgens. Der Erbgang der Thrombopathien ist vorwiegend dominant.

Die Unterscheidung der einzelnen Untergruppen ist durch Verschiedenheiten in der Thrombocytenform, der Thrombocytenagglutination, der Blutungszeit und der Retraktion ermöglicht. Frauen scheinen mehr befallen zu sein als Männer. Die vermehrten Blutungen brauchen sich nicht auf die Menstrual- und Geburtsblutungen zu erstrecken. Als Therapie bei stärkeren Graden aller Blutungsübel hat sich die Bluttransfusion bewährt, die nach sorgfältiger Bestimmung der Blutgruppen ohne Gefahr und auf einfachste Weise durchgeführt werden kann, so daß eine Verblutung eines in ärztlicher Behandlung befindlichen Patienten mit hämorrhagischer Diathese nicht mehr vorkommen sollte. Bei der schweren Form, in der die Thrombopathien auftreten, ist die Indikation zur Bluttransfusion schon bei geringen Blutungen gegeben. *Mayser.*

Hlaváček, Vladimír: Erbllichkeit bei Tonsillitiden und deren Komplikationen. (*Otolaryngol. klin., univ., Praha.*) Čas. lék. česk. 1937, 1797—1799 u. franz. Zusammenfassung 1799 [Tschechisch].

Ausgehend von den Untersuchungen über Tonsillitiden bei eineiigen Zwillingen, ging der Verf. in 60 Fällen von Tonsillitiden deren Erbllichkeit nach und fand in der Hälfte der Fälle tatsächlich eine solche gegeben. Und zwar erstreckte sie sich nicht nur auf die Entzündung an sich, sondern auch auf ihre Art (T. phlegmonosa) und ihre Komplikationen (Rheuma, Endokarditis, Nephritis). Nach den 3, vom Verf. zur Kenntnis gebrachten Stammbäumen, mußte es sich um eine rezessive Vererbung mit großer Durchschlagskraft handeln. Besonders eindrucksvoll ist in dieser Hinsicht Stammbaum 2, finden sich doch unter 6 Kindern gesunder Eltern 6 Kranke, unter 6 Kindern kranker Eltern 5 Kranke. Ungeklärt ist noch die Frage, ob die allgemeine Reaktionsfähigkeit oder einzelne Lokalfaktoren vererbt werden, der Verf. neigt gleich Schwarz der Ansicht zu, daß das Bindegewebe, das sich bei Sthenikern reichlicher findet als bei Asthenikern, den Charakter der Erkrankung bestimme und daß es in seiner Eigenart vererbt werde. Bei phlegmonösen Entzündungen seien es wieder angeborene Defekte der Kapsel, die eine phlegmonöse Durchdringung des peritonisillären Gewebes gestatteten.

Plachetsky (Berlin).

Wiener, A. S.: Complications in ear genetics. (Schwierigkeiten bei Vererbungsfragen des Ohres.) *J. Hered.* 28, 425—426 (1937).

Mitteilung über Vererbungsstudien des Ohrläppchens. Verf. nimmt 4 Grade des Angewachsenseins des Ohrläppchens an, 0 = ganz frei, 3 = völlig angewachsen. 1 und 2 sind Zwischenstufen. Seine Untersuchungsergebnisse (von 124 Familien mit 607 Kindern) geben ihm Veranlassung zu der Annahme, daß mehr als ein Paar alleler Gene für die Entwicklung des Ohrläppchens in Frage komme. Vielleicht sei es auch nur ein Paar, daß aber die Auswirkung dieses Genpaares durch den Einfluß anderer Gene beeinflusst werde.

Hofmann (Berlin-Charlottenburg).

Steinberg: Erbliche Augenkrankheiten und Ohrenleiden. (*17. Jahresvers. d. Ges. Dtsch. Hals-, Nasen- u. Ohrenärzte, Kassel, Sitzg. v. 13.—15. V. 1937.*) *Z. Hals- usw. Heilk.* 42, Kongr.-Ber., 2. Tl, 320—345 (1937).

Bei der Pigmentdegeneration der Netzhaut ist der rezessive Erbgang die häufigste Form; sie ist vielfach kombiniert mit anderen Erb-leiden: Mißbildungen, Imbezillität und vor allem Hörstörungen bis zur Taubheit. Bei letzterer soll es sich um eine Koinzidenz zweier genetisch verwandter Zustände handeln. Bei 20 Fällen des Verf. war die R. p. mit nicht durch äußere Einflüsse hervorgerufenen Hörstörungen 7 mal kombiniert. Bei 6 Fällen von amaurotischer Idiotie bestand völlige Taubheit; es stehen dabei cerebrale Veränderungen: Lipoiddegeneration der Ganglienzellen der zentralen Hörbahn im Vordergrund. Auch die R. p. ist nicht selten mit cerebralen und anderen Störungen vergesellschaftet, und zwischen ihr und der amaurotischen Idiotie bestehen enge Zusammenhänge.

v. Marenholtz (Berlin).

Bietti, Giambattista: Über familiäres Vorkommen von „Retinitis punctata albes-cens“ (verbunden mit „Dystrophia marginalis cristallinea corneae“), Glitzern des Glas-

körpers und anderen degenerativen Augenveränderungen. (*Univ.-Augenklin., Rom.*)
Klin. Mbl. Augenheilk. **99**, 737—756 (1937).

Bei der typischen Form der Retinitis pigmentosa a. wurde eine allgemeine Lipoidstörung und in der Verwandtschaft Glitzern des Glaskörpers, auch Einlagerungen lipoider Natur in der Hornhaut gefunden. Nach Ansicht des Verf. handelt es sich bei der R. p. a. um eine familiär auftretende tapelo-retinale Degeneration mit Lipoidstörung.

Frhr. von Marenholtz (Berlin-Schmargendorf).

Ruggeri, Rosario: Su di una particolare sindrome familiare (ambliopia corticale, epilessia, disturbi vestibolari). (Über ein besonderes familiäres Syndrom [corticale Amblyopie, Epilepsie, Vestibularstörungen].) (*Clin. d. Malatt. Nerv. e Ment., Univ., Milano.*) Riv. otol. ecc. **14**, 393—405 (1937).

Das beobachtete familiäre Syndrom ist nach Angabe des Verf. in der Literatur bisher noch nicht beschrieben. Bei 2 erwachsenen Brüdern verschiedenen Alters fand sich hochgradige angeborene Amblyopie mit erhaltenem Lichtreflex der Pupille, rotatorischer Nyctagmus, Strabismus, schwere statische und dynamische Koordinationsmängel der Augen, vestibuläre Störungen sowie tonisch-klonische Krämpfe epileptiformen Charakters. Die Sehkraft war bei normalem Augenhintergrund erheblich herabgesetzt; die ophthalmoskopische Untersuchung ergab nur negative Resultate. Dagegen sprach der encephalographische Befund für das Vorliegen von Atrophie (oder Agenesie) der cerebralen Substanz. Von großem Interesse ist die Tatsache, daß bei 2 weiteren, klein verstorbenen Zwillingsbrüdern der Kranken wahrscheinlich ganz die gleichen Augenstörungen vorlagen; beide waren von Geburt an fast blind, konnten nicht fixieren und zeigten unkoordinierte Augenbewegungen.

Liguori-Hohenauer (Illenau).

Schaffer, Charles: Les caractères anatomiques généraux des maladies hérédofamiliales du système nerveux. (Die allgemeinen anatomischen Kennzeichen der heredo-familiären Erkrankungen des Nervensystems.) *J. belge Neur.* **37**, 543—549 (1937).

Das grundlegende Kennzeichen der reinen heredo-familiären nervösen Krankheiten besteht in einem ausschließlichen Befallensein des gangliocellulären Systems, d. h. der neuro-ektodermalen Elemente, in Form einer progressiven Nekrose, unter Verschonung der mesodermalen Elemente, d. h. der Gefäße und des Bindegewebsapparates. Als Beispiel wird die familiäre Lateralsklerose von Strümpell angeführt, die anatomisch besteht 1. in einer elektiven Nekrose der Betzschen Riesenzellen in der 5. Schicht der vorderen Zentralwindungen; 2. der bilateralen Degeneration der Pyramidenfasern und 3. in einem Befallensein der neurocytären Elemente in den unteren Spinalganglien, was eine aufsteigende Degeneration der Gollischen Stränge mit einer kombinierten Sklerose zur Folge hat. Der krankhafte Prozeß ist also gebunden ein gewisses Ursprungszentrum in einem bestimmten embryologischen Segment (Telencephalon und Rückenmark). Der Prozeß beschränkt sich also 1. auf ein bestimmtes Keimblatt; 2. ein bestimmtes System und 3. auf ein segmentäres Zentrum. Eine solche Trias beherrscht das Bild der systematischen hereditären Krankheiten. Das gilt ebenso für die endogene Bulbärparalyse von Duchenne: mit ihrem ausschließlichen Befallensein des motorischen Kerns im Bulbus und deren Wurzeln des 12., 10., 7. und 5. Hirnnerven und die familiären Erkrankungen des Kleinhirns, die Huntington'sche Chorea, die familiäre infantile amaurotische Idiotie, bei welcher sämtliche Ganglienzellen in charakteristischer Form erkranken (mit bestimmten histologischen und chemischen Unterschieden gegenüber der Niemann-Pickschen Krankheit). Es gibt außer dieser exklusiv neurocytogenen Erkrankung auch neurocytotrope, wie Poliomyelitis acuta anterior (Viruserkrankung), wobei allerdings dann auch schwere entzündliche Erscheinungen von mesodermalen Elementen eintreten. — Im Gegensatz zu der Auffassung von Bielschowsky und Spielmeyer handelt es sich bei der Veränderung der Ganglienzellen lediglich um eine primäre Degeneration des Hyaloplasmas (nicht der Fibrillen und des Tigroids) mit sekundärer prälipoider Granulabildung, nicht um eine sekundäre Aufblähung der Zellen durch die granulären Niederschläge. Ähnliche Zellveränderungen findet man bei den anderen familiären degenerativen nervösen Erkrankungen, sie sind also charakterisiert durch eine Erkrankung des

Hyaloplasmas. — Außerdem findet man bei diesen Erkrankungen bestimmte Prädispositionszeichen: Vorhandensein einer Affenspalte, Nervenzellen mit doppeltem Kern, Verbildung des Zellkörpers, Poly-Makro-Mikrogyrie usw., also makro- und mikroskopische Veränderungen. Phylogenetisch gesehen erkranken vorzugsweise die spätentwickelten Gehirnteile, so bei der Krankheit von Marie die Hemisphären des Kleinhirns, während Flocculus und Wurm (das *Palaeocerebellum*) frei bleiben. Die Prädispositionszeichen zeigen einen mangelhaften Entwicklungszustand an, eine Abiogenese, woraus die progressive Abiotrophie hervorgeht. — Maßgebend betreffs des endo- oder exogenen Ursprungs sind nur die allgemeinen anatomischen Kennzeichen. Sie sind von diagnostischem Wert. *Fleischer* (Erlangen).

Röhrich, W.: Familiäre spastische Spinalparalyse. Ein Beitrag zur Lehre von den Heredodegenerationen. (*Brandenburg. Landesanst., Potsdam.*) Mschr. Psychiatr. **96**, 268—291 (1937).

Bei 2 Brüdern im Alter von 11 und 13 Jahren finden sich die Symptome einer spastischen Spinalparalyse. Bei der Mutter und dem Großvater mütterlicherseits, die nicht untersucht werden konnten, zeigten sich die gleichen Gangstörungen, so daß auch sie vermutlich an einer spastischen Spinalparalyse gelitten haben. Es würde sich demnach um einen dominanten Erbgang dieser als hereditär bekannten Nervenkrankheit handeln.

M. Werner (Frankfurt a. M.).

Hatzold, Karl: Die Zusammenhänge zwischen Formanomalien der Zähne und erblichen Geistesstörungen. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Erlangen.*) Erlangen: Diss. 1937. 46 S.

Verf. konnte an 694 geisteskranken Anstaltsinsassen Erhebungen über Zahnformanomalien anstellen und fand dabei in 360 Fällen (52%) eine Abweichung von der Norm. Die Abweichungen, die gezählt wurden, waren Makro- und Mikrodonkie, Zapfenform der Zähne und Zähne mit Schmelzdefekten. Am häufigsten traten Zahnformanomalien bei Patienten mit angeborenem Schwachsinn auf (62%). Von den erfaßten 103 Schwachsinnigen boten 20 (19%) Makrodonkie, bei 15 (14%) fand sich Mikrodonkie und bei 9 (7,8%) Zapfenform. Bei Kranken mit Epilepsie und Schizophrenie kamen Abweichungen in der Zahnform in 51% der Untersuchten vor. Makrodonkie Zähne wurden bei diesen in 13% angetroffen, Fälle mit Mikrodonkie traten bei den Schizophrenen in 7,8%, bei den Epileptikern in 11,3% auf. Noch seltener kamen bei diesen Kranken Zapfenzähne vor, die bei Schizophrenen mit 3, bei Epileptikern mit 5% bestimmt wurden. Kranke mit manisch-depressivem Irresein, von denen 29 untersucht werden konnten, hatten in 41%, Kranke mit Huntingtonscher Chorea (Zahl der Untersuchten 8) in 37% und solche mit seniler Demenz (9 Untersuchte) in 33% eine Zahnformabweichung. — Auch hinsichtlich der Schmelzhyposplasien stehen die Schwachsinnigen mit 31% an erster Stelle. Schizophrene wiesen diese Störung in 24,6%, Epileptiker in 20,6% und Manisch-Depressive in 10% auf. Zum Vergleich wird angeführt, daß sich bei Normalen nach Rohrer Schmelzanomalien in 6,5% nachweisen ließen. — Auf Grund der Ergebnisse schließt Verf. auf eine Erhöhung von Formanomalien bei erblich Geisteskranken. Mit Einschluß der Stellungsanomalien der Zähne, die von Verf. bei seinen Erhebungen nicht mitberücksichtigt wurden, wird das Vorkommen von Gebißanomalien bei dem untersuchten Material auf 80—90% geschätzt. *Portius.*

● **Handbuch der Erbkrankheiten. Hrsg. v. Arthur Gütt. Bd. 1.** — **Dubitscher, F.: Der Schwachsinn.** Leipzig: Georg Thieme 1937. XVI, 358 S. u. 45 Abb. RM. 24.—

Der Herausgeber leitet das Handbuch mit einem Geleitwort ein, in dem er auf seine Notwendigkeit für die erbpflegerische Praxis hinweist. In dem vorliegenden Band I behandelt Dubitscher den Schwachsinn. Der Umfang des Stoffes gebot eine weitgehende Unterteilung: In einem allgemeinen und speziell-klinischen Teil werden die einzelnen Schwachsinnformen nach Ursache und Erscheinungsbild abgegrenzt, die den Schwachsinn begleitenden körperlichen und psychischen Symptome sowie die pathologisch-anatomischen Bilder abgehandelt. Den Bedürfnissen der prak-

tischen Erbpflege entsprechend sind die Voraussetzungen für die Schwachsinn diagnose eingehend gewürdigt. Nach der qualitativen Abgrenzung gegen andere Störungen, wie Infantilismus, Spätentwicklung usw. erfolgt die (quantitative) Bestimmung des Grades auf Grund der Beurteilung des schulischen und sozialen Werdegangs, der Intelligenzuntersuchung, des ethischen Verhaltens und etwaiger erblicher Belastung. Im zweiten Teil ist die Intelligenzuntersuchung ausführlich unter kritischer Würdigung ihrer Einzelgebiete dargestellt. Ihr folgt eine Sammlung der gebräuchlichsten Tests. Die vorliegende Arbeit ist nicht nur für die gesamte Erbpflege von grundlegender Wichtigkeit, sondern mit der Zusammenfassung und Sichtung des so stark angewachsenen Schrifttums von Ärzten und Pädagogen als ein Standardwerk über den Schwachsinn zu bezeichnen. Sein Wert wird noch gesteigert vor allem durch die kritische Stellungnahme des Verf., zu der ihn seine eigenen Forschungen auf diesem Gebiete befähigen. Das Buch wird demnach allen Ärzten, die Schwachsinnige zu untersuchen und zu begutachten haben, unentbehrlich werden. Auch dem Kriminalbiologen wird es wertvolle Hinweise geben.

Scheurlen (Berlin).

Paskind, Harry A., and Meyer Brown: Hereditary factors in epilepsy. Differences between deteriorated and nondeteriorated patients. (Erbliche Faktoren bei der Epilepsie. Unterschiede zwischen dementen und nicht dementen Kranken.) (*Dep. of Nerv. a. Ment. Dis., Northwestern Univ. Med. School, Chicago.*) *J. amer. med. Assoc.* **108**, 1599 bis 1601 (1937).

Verff. vergleichen Familienanamnesen von 331 außerhalb von Anstalten lebenden Epileptikern hinsichtlich erblicher Belastung mit Belastungsziffern bei anstaltsbedürftigen, dementen Epileptikern aus dem Schrifttum (die jüngste berücksichtigte Arbeit stammt aus dem Jahre 1921!). Es wurden nur seit mindestens 6 Jahren kranke Epileptiker berücksichtigt. Bei fast allen erhobenen Auffälligkeiten in den Sippen finden Verff. geringere, teilweise wesentlich niedrigere Belastungsziffern in ihrer Reihe (Zahlen und Vergleichszahlen im einzelnen s. Originalarbeit). Besonders eingehend werden die von Verff. erhobenen Zahlen mit denen von Snell (1921) verglichen, weil Snell ein nahezu zahlgleiches Material (345 Fälle) bearbeitete. Es wird gefolgert, daß bei nicht anstaltsbedürftigen Epileptikern hinsichtlich erblicher Faktoren eine neuropathische Belastung eine geringere Rolle als bei anstaltsbedürftigen Krampfkranken spielt. — Der Arbeit mangelt die Berücksichtigung neueren Schrifttums. Die angegebenen Zahlen sind mit Vorsicht zu bewerten, da über Untersuchungsmethode und Zahl der Verwandten nichts ausgesagt wird. (Snell, *Z. Neur. u. Psychiatr.* **70**, 1 [1921].)

Günther (Berlin).

Galatschjan, A.: Die Vererbung der Schizophrenie. (*Med. Biol. Inst. u. Kabinett f. Erblichkeitsforsch., Psychiatr. Klin., I. Med. Inst. u. Inst. f. Neuro-Psychiatr. Prophylaxie, Univ. Moskau.*) *Schweiz. Arch. Neur.* **39**, 291—315 (1937).

Brugger, C.: Die Vererbung der Schizophrenie. Bemerkungen zur gleichnamigen Arbeit von Galatschjan. *Schweiz. Arch. Neur.* **39**, 315—318 (1937).

Die vorliegende Arbeit des Moskauer Psychiaters A. Galatschjan, der es sich darin im wesentlichen zur Aufgabe gemacht hatte, die seinerzeitige Hypothese des dimeren Erbganges der Schizophrenie zu überprüfen, wird im folgenden gemeinsam und im Zusammenhang mit den kritischen Bemerkungen Bruggers zu dieser Arbeit referiert. Denn, um Brugger zu zitieren, „enthält die Arbeit nicht nur zahlreiche Einzelheiten, die nicht unwidersprochen bleiben können, sondern es berührt schon von vornherein immer etwas merkwürdig, wenn Hypothesen, die sich aus der Untersuchung von mehr als 700 Familien ergaben, an einem dreimal kleineren Material ‚überprüft‘ werden sollen“. Das Material Galatschjans umfaßte 214 schizophrene Familien mit insgesamt 6030 Personen. Das Probandenmaterial zerfiel in 79 Frauen und 135 Männer. Verf. folgert, daß die Schizophrenie kein geschlechtsgebundenes, sondern ein autosomatisches Merkmal darstellt (Geschlechtsverteilung der Sekundär-

fälle: 48 Frauen, 48 Männer); Charakter der Verteilung der Prozentzahl der Schizophrenie bei Eltern und Geschwistern der Probanden, relative Seltenheit der direkten Übertragung der Krankheit und typische „sprungartige“ Verteilung der Kranken in großen Sippentafeln sprechen nach Meinung des Verf. für den recessiven Erbgang der Schizophrenie. Weiter folgert Verf. wörtlich: „Die an Hand unseres Materials ermittelten Prozentzahlen übersteigen die Ziffern der deutschen Autoren, die zugunsten der dihybriden Kreuzung der schizophrenen Anlage angeführt wurden. Die Prozentzahlen, die wir gefunden haben (wenigstens die der Probandengeneration), sind entweder extreme Variationen des bei der dihybriden recessiven Kreuzung theoretisch Möglichen, oder sie sind ganz anders aufzufassen, nämlich als Beweise für monohybride Kreuzung bei unvollständiger phänotypischer Manifestationsfähigkeit der Anlage. Die erste Möglichkeit ist praktisch sehr wenig wahrscheinlich.“ Eine eingehende Analyse des Materials unter den Gesichtspunkten der Homogenie oder Heterogenie der Schizophrenie führte zu dem Ergebnis, daß Verf. die Einheit der Schizophrenie für sehr wahrscheinlich hält, wenn er damit auch keineswegs zur endgültigen Lösung dieses viel umstrittenen Problems gelangt sein will. Es seien nur noch die Schlüsse referiert, zu denen Verf. abschließend gelangt: „1. Es ist nicht anzunehmen, daß der schizophrene Prozeß aus schizoiden Persönlichkeitsmerkmalen herauswächst. 2. Die charakterologischen Eigentümlichkeiten der präpsychotischen Persönlichkeit scheinen abzuhängen von der allgemeinen charakterlichen Grundfärbung der Familie. 3. Die Charaktereigentümlichkeiten lassen sich nicht immer als Maßstab der heterozygoten Struktur hinsichtlich der schizophrenen Anlage verwerten. Die charakterologische Grundartung der Familie bestimmt diese oder jene Persönlichkeitsfärbung der latenten Träger der Anlage. 4. Probanden mit epileptoiden präpsychotischen Charakterzügen zeigen keine Verwandtschaft mit dem epileptischen Erbkreise, sondern stellen wahrscheinlich nur extreme Varianten der schizoiden Besonderheiten dar. Bei der Diagnose auf epileptoide Persönlichkeitszüge ist äußerste Vorsicht zu üben, und es muß der Schluß, daß solche Züge vorliegen, durch Heranziehung von Daten einer entsprechenden charakterlichen Grundartung der Familie unterstützt werden.“ — Brugger stellt nun zunächst in seinen kritischen Bemerkungen zur Arbeit Galatschjans einleitend fest, daß auch die vom Verf. nur in einer Fußnote zitierte neueste zusammenfassende Arbeit Luxenburgers zu dem Schlusse kommt, daß bei der Vererbung der Schizophrenie auf Grund neuerer Ziffern ein einfach recessiver Erbgang wieder mehr in Betracht gezogen werden muß, daß somit auch die modernste deutsche Auffassung sich der Monomerie zuwendet. Dann untersucht Brugger die Erklärungsmöglichkeiten, die hinsichtlich der gefundenen verschiedenen Häufigkeitswerte für Schizophrenie bestehen: so kann an regionären Unterschieden der Schizophreniehäufigkeit nicht gezweifelt werden; weiter können bei einem alten, „ausgereiften“ Material, das keine Fehldiagnosen mehr enthält, vielleicht mehr Schizophrenie unter den Geschwistern gefunden werden als bei jungen Ausgangsfällen, die möglicherweise zum Teil gar keine echten Schizophrenien sind, und schließlich spielt auch die klinische Unterform der Ausgangsfälle eine Rolle. Die von Galatschjan ermittelten Ziffern bzw. die Unterschiede dieser Ziffern zu jenen anderer Autoren sind nach Brugger vor allem aber durch die andersartige Methodik zu erklären, eine Behauptung, die indirekt durch die bei den Geschwistern der Probanden beobachtete Häufigkeitsziffer erwiesen wird. Schließlich betont Brugger, daß manche der Behauptungen Galatschjans den Eindruck vermitteln, daß er die neuere deutsche Schizophrenieliteratur nicht richtig oder nicht genügend gewürdigt hat. So läßt sich z. B. die Behauptung, es sei der Tatsache, daß sichere Heterozygoten oft nicht schizoid geartet sind, bisher keine gebührende Beachtung geschenkt worden wäre, sofort widerlegen, da „erst vor kurzem Luxenburger in einer ausgezeichneten Zusammenstellung wiederum betont hat, daß die schizoiden Psychopathen nur eine Manifestationsart der Heterozygotie darstellen, und daß sich die Heterozygoten durchaus nicht immer als schizoide Persönlichkeiten manifestieren müssen. Was für die

Praxis wichtig ist und was auf Grund des gegenwärtigen Forschungsstandes über das Heterozygotenproblem gesagt werden kann, findet sich in Luxenburgers Arbeiten.
K. Thums (München).

Anatomie. Histologie. (Mikroskopische Technik.) Entwicklungsgeschichte.
Physiologie.

Havlicek, Hans: Arbeitet das Herz wie eine Druckpumpe oder wie ein Stoßheber? Eine neue Herztheorie. (*Allg. öff. Bezirkskrankenh., Schatzlar.*) Arch. Kreisl.forsch. 1, 188—224 (1937).

Es ist schon längst Gemeingut nicht nur der Physiologie, sondern auch der klinischen Medizin, daß das Herz nicht einfach als eine Druck- und Saugpumpe arbeitet, sondern daß an der Regelung des Blutumlaufs neben dem Herzen wesentlich mitbeteiligt ist das ganze Arteriensystem und daß insbesondere die Aorta als eine Art Windkessel fungiert. Der Verf. der vorliegenden Arbeit hat nun einen Vorstoß gerichtet gegen die Theorie des Herzens als einer Druckpumpe und glaubt insbesondere, daß die Vorhöfe und hier ganz besonders die Herzohren eine bedeutungsvolle Aufgabe für die Herzarbeit hätten. Nach einer Darstellung über die Besonderheit des Aufbaues des Myokards betrachtet Havlicek den Herzspitzenstoß kritisch. Derselbe erfolgt bekanntlich in der Diastole, was man leicht am Röntgenshirm feststellen kann, und wird vom Verf. für seine neue Theorie als tatsächlicher Stoß eingeschätzt. Unter Hinweis auf die Druck- und Stoßkräfte in kommunizierenden Röhren bringt H. die Theorie, daß das Herz arbeitet wie ein sog. hydraulischer Widder oder Stoßheber, dessen Grundstruktur ja als bekannt vorausgesetzt werden kann und der sich dadurch auszeichnet, daß derselbe, einmal in Gang gesetzt, ununterbrochen automatisch weiterarbeitet. Die einzelnen Teile des Widders (Triebrohr, Bodenventil, Stoßventil, Widderdom, Rückschlagsventil in der Steigleitung und Steigleitung) sucht Verf. in Analogie zu bringen mit den einzelnen Herzteilen (Venae pulmonales-Vorhof, Atrioventrikularklappe, Herzohr, Ventrikel, Semilunarklappen, Aorta). Bei dem Widder spielt ja neben dem Gefälle und den Klappen die Hauptrolle bekanntlich das kompressible Luftquantum in dem sog. Widderdom. Dies fehlt natürlich im Herzen, und an seiner Stelle soll der Austrieb des Blutes in die Aorta durch die Verkürzung der Fasern in der Systole erfolgen. H. glaubt seine Theorie weiterführen zu können, indem er für die beiden Herzhälften die Funktion und Wirkungsweise eines Stoßhebers annimmt und als ein Stufenwerk aus 2 Stoßhebern das Herz betrachtet. Verf. kommt auch beiläufig auf die Luftembolie zu sprechen und glaubt, daß das (freilich nicht immer) auftretende sog. Mühlengeräusch dadurch zustande kommt, daß die Luft sich im rechten Herzohr ansammelt und dieses in seiner Funktion ausschaltet; auf diese Weise soll es zu einer Trennungsfläche zwischen der im Herzohr abgefangenen Luftblase und dem Blut im rechten Vorhof kommen, und nur an einer größeren Trennungsfläche von Luft und Flüssigkeit könnten solche charakteristische Geräusche auftreten, die den Mühlengeräuschen entsprechen. Verf. erwähnt dann kurz eine Beobachtung von Luftembolie gelegentlich einer Kropfoperation, die dabei angeblich infolge Umlagerung der Patientin auf die rechte Seite zustande gekommene cerebrale Luftembolie setzte zweifellos ein offenes Foramen ovale voraus (angeblich später röntgenologisch nachgewiesen). Verf. stellt in den Vordergrund seiner Theorie die Behauptung, daß der Löwenanteil der Herzarbeit durch die Stoßkräfte des rhythmisch abgebremsen strömenden Blutes geleistet wird und nur zum geringen Teil durch den Herzmuskel selbst, und zwar durch dessen quergestreiften Anteil. Er glaubt, daß durch seine Theorie mancherlei Unstimmigkeiten der klinischen Beobachtung, die mit der bislang herrschenden Theorie des Herzens als Druckpumpe nicht erklärt werden könne, ihre Lösung finden könnten.
Merkel (München).