

krankheiten entfallen, während bekanntlich eine noch größere Zahl (34,3%) plötzlicher kindlicher Todesfälle im allgemeinen auf Erkrankungen des Respirationstractus zurückzuführen ist. Der plötzliche Tod bei Infektionskrankheiten ist nach Verf. zumeist auf folgende Vorkommnisse zurückzuführen: 1. Herzaaffektionen verschiedener Art (muskuläre, parenchymatöse und interstitielle Veränderungen bei Diphtherie und Scharlach; Leitungsstörungen bei Diphtherie; entzündliche endokarditische Veränderungen mit Thrombose und deren Folgeerscheinungen); 2. Veränderungen am Zentralnervensystem toxischer oder entzündlicher Art, insbesondere bulbäre Schädigungen; auch periphere Nervenschädigungen können Todesursache werden (Vagus bei Diphtherie); 3. Veränderungen an den endokrinen Organen, besonders an den Nebennieren; 4. komplizierende Organerkrankungen (z. B. der Lunge mit oder ohne bakteriologischen Befund). — Sehr energisch tritt zum Schluß Verf. dafür ein, daß alle solche zweifelhaften Fälle, die sich nach vorausgegangenen akuten Infektionskrankheiten in einer für die Umgebung ganz überraschenden und erschreckenden Weise abspielen, durch die Sektion geklärt werden müßten, zumal dann, wenn die Angehörigen, wie schon oben erwähnt, den Vorwurf mangelhafter oder fahrlässiger Behandlung gegen Arzt oder Pflegepersonal erheben. Verf. verlangt die obligatorische Leichenöffnung in solchen Fällen auch dann, wenn die Staatsanwaltschaft kein Interesse an der Sektion hat, und weist in diesem Zusammenhang auf die Notwendigkeit der Einführung der Polizei- oder Verwaltungssektionen hin (die auf Anordnung der Gesundheitsämter durchgeführt werden müßten).

H. Merkel (München).

Vererbungswissenschaft und Rassenhygiene.

● Schubert, Gerhard, und Artur Pickhan: Erbschädigungen. (Probleme d. theoret. u. angew. Genetik u. deren Grenzgeb. Hrsg. v. H. Böhm, G. Gottschewski, W. Hüttig, G. Just, A. Pickhan, W. F. Reinig, O. H. Schindewolf, H. Stubbe, N. W. Timoféeff-Ressovsky, F. von Wettstein u. K. G. Zimmer.) Leipzig: Georg Thieme 1938. 164 S. u. 13 Abb. RM. 6.80.

Die Verff. haben sich die Aufgabe gestellt, innerhalb der Monographiensammlung „Probleme der Genetik“ besonders für den Arzt, aber darüber hinaus auch für den interessierten Laien, die gedanklichen Zusammenhänge zwischen den exakten Ergebnissen der experimentellen Mutationsforschung und der menschlichen Erbforschung in hinreichend leicht verständlicher Form herauszuarbeiten. Indem sie davon ausgehen, daß bestimmte Gesetzmäßigkeiten der Vererbung, deren Kenntnis vor allem der experimentellen Erbbiologie zu verdanken ist, allgemeine und grundsätzliche Gültigkeit für das Pflanzen- und Tierreich und für den Menschen haben, bringen die Verff. zunächst eine knapp gefaßte, aber begrifflich äußerst klare Darstellung der wesentlichsten Ergebnisse der allgemeinen Genetik. Eine Besprechung der verschiedenen Mutationstypen, des Mutationsvorgangs und der Phänomenologie der Genmutationen schließt sich an. In vielen Beispielen, besonders aus dem Gebiet der Drosophila-forschung, wird die Bedeutung der Mutation für den genetischen Aufbau von Populationen dargelegt und zur eigentlichen Fragestellung, der Erbschädigung, übergeleitet. Hierbei finden die Ergebnisse der Strahlengenetik, der Untersuchungen über Mutation durch Temperatureinflüsse und Einwirkungen physikalischer und chemischer Art, unter Einbeziehung der neuesten Arbeiten über Erbänderungen beim Menschen, eingehende Berücksichtigung. Daraus ergibt sich zusammenfassend: Unter den denkbaren Möglichkeiten haben sichere mutationsauslösende Wirkung die kurzweilige und die korpuskulare (Alpha-, Beta- und Neutronen) Strahlung. Geringe Steigerung der Mutationsraten konnte durch extreme Temperatureinwirkung und durch einige chemische Substanzen erzielt werden, wenngleich derartige Einwirkungen an praktischer Bedeutung erheblich hinter denen der Strahlen zurückbleiben. — Besonders im Hinblick auf die eugenische Erbforschung werden in dem Kapitel über die „genetischen Grundlagen der Erbschädigungsgefahren“ die experimentellen Ergebnisse ausgewertet und

mit analogen Erfahrungen der menschlichen Erbforschung verglichen. Auf die praktische Bedeutung der Kenntnis erbschädigender Einwirkungen wird abschließend hingewiesen und die Forderung nach einem ausreichenden Strahlenschutz in der medizinischen Diagnostik und Therapie gestellt. *Portius* (Hildburghausen).

● **Geppert, Harald, und Siegfried Koller: Erbmathematik. Theorie der Vererbung in Bevölkerung und Sippe.** Leipzig: Quelle & Meyer 1938. VIII, 228 S. RM. 16.—

In dem Vorwort betonen die Verff., daß die Erbmathematik bewußte Dienerin der biologischen Wirklichkeit sein will und nicht Theorie um ihrer selbst treibe. Nach einer Darlegung der den Mendelschen Regeln zugrunde liegenden mathematischen Gesetzmäßigkeit werden in 3 großen Abschnitten das Erbgefüge einer Bevölkerung, die natürliche und künstliche Auslese in einer Bevölkerung, sowie das Erbgefüge einer Sippe in einer beständigen Bevölkerung für die verschiedenen Erbgänge an Beispielen erläutert. Im einzelnen auf die in diesen Abschnitten geschilderte Methode einzugehen, ist bei der Fülle des dargebotenen Zahlenmaterials nicht möglich. Jedoch sei ein Studium der Ergebnisse auch den Erbbiologen nachdrücklichst empfohlen. In einem letzten Abschnitt wird die Wahrscheinlichkeitsberechnung für die Aufdeckung von Kindesverwechslung, für die Vaterschaftsbegutachtung und für die theoretische Erbvorhersage eingehend besprochen. Wenn auch das Buch von einem Mathematiker und einem Statistiker stammt, bringt es doch nicht nur nüchterne Zahlen. Die Verbindung mit praktischen Beispielen aus der Erbbiologie hebt es trotz seiner etwas „höheren Mathematik“ aus ähnlichen, nur mathematisch statistischen Arbeiten heraus.

Hofmann (Glatz).

● **Neuere Fragen der Erbbiologie. 5 Vorträge, gehalten auf dem von der Bundesleitung des Bundes der Deutschen (Abt. Bevölkerungspolitik) am 4. und 5. Dezember 1937 in Teplitz abgehaltenen wissenschaftlichen Lehrgang für praktische Ärzte. (Bund d. Deutschen, Abt. Bevölkerungspolitik. Schriftenreihe C. H. 1.)** Teplitz-Schönau: Wachter Verl. 1938. 55 S.

Die vom Bund der Deutschen in der Tschechoslowakei veranstalteten 5 Vorträge geben einen kurzen Querschnitt durch die neueren Ergebnisse der Erbbiologie. Von Ärzten der deutschen Universitätskliniken in Prag werden die einzelnen Erbkrankheiten und ihr Erbgang kurz besprochen und wird auf die Wichtigkeit erbpflegerischer Maßnahmen hingewiesen. Als geeignetes Mittel, die sudetendeutsche Ärzteschaft auf diese wichtigen Fragen hinzuweisen, ist diese Vortragsreihe wärmstens zu begrüßen.

Plachetsky (Berlin).

Ingelmark, Bo E.: Skelettfunde aus den „Korsbetnings“-Gräbern bei Visby. (*Anat. Inst., Univ., Uppsala.*) Nord. med. Tidskr. 1938, 841—846 u. dtsch. Zusammenfassung 846 [Schwedisch].

Umfassende Untersuchung des Skeletmaterials aus den obengenannten Gräbern, in denen die in einer großen Schlacht im Jahre 1361 gefallenen Krieger beerdigt wurden. Die Untersuchung hat kulturgeschichtliches Interesse, indem sie hat feststellen können, daß die besiegten Verteidiger der Stadt (ansässige Bauern) samt und sonders — Jünglinge, Greise, chronisch Kranke und Krüppel — ausgezogen sind. Anthropologisch hat die Untersuchung dargetan, daß die Körperlänge der Bevölkerung 3,8 cm mehr als die Mittellänge der schwedischen Wehrpflichtigen des Jahres 1840, jedoch 4 cm weniger als die im Jahre 1926 betragen hat, was darauf hinweist, daß die Körperlänge wellenförmig variieren kann.

Einar Sjövall (Lund).

Spengler, Joseph J.: Notes on abortion, birth control, and medical and sociological interpretations of the decline of the birth rate in nineteenth century America. (Bemerkungen über die Fehlgeburten, die Geburtenkontrolle und die medizinische und ärztliche Interpretation des Geburtenrückganges im 19. Jahrhundert in Amerika.) (*Dep. of Sociol., Duke Univ., Durham.*) Marriage Hyg. 2, 43—53, 158—169 (1935) u. 288—300 (1936).

Der Verf. weist durch reichliche Literaturangaben nach, daß der Geburtenrück-

gang bereits vor mehr als einem Jahrhundert in den Vereinigten Staaten von Amerika bemerkt worden ist und daß die künstlich eingeleiteten Fehlgeburten auch damals in den weitesten Kreisen der Bevölkerung bekannt waren. Ein Rückgang der natürlichen Bevölkerungsbewegung ist jedoch erstmalig um das Jahr 1840 festzustellen. Es sind soziologische Gründe, die den Geburtenrückgang hervorgerufen haben und zu einer immer mehr und planmäßig ausgedehnten Anwendung der Kenntnis der Fruchtbarkeit führten. *Pohlen* (Berlin).

Heinen, Anny: Schulleistungen, väterlicher Beruf und Kinderzahl (insbesondere Veränderungen der Fortpflanzungsstärke verschiedener Bevölkerungsschichten). Z. menschl. Vererbgs- u. Konstit.lehre 21, 599—608 (1938).

An Hand eines Materials von 3971 Schulabgängern des Bremischen Stadtgebiets konnte die Verf. die bisher veröffentlichten Ergebnisse über Beziehungen zwischen Schulleistungen, väterlichem Beruf und Kinderzahl bestätigen. Andererseits konnte ein — wenn auch nur grober — Einblick in die Veränderung der Fortpflanzungsstärke der Bevölkerung gewonnen werden. Je besser die Begabung der Kinder war, desto geringer war die durchschnittliche Kinderzahl in den Familien. Die Gruppen der Beamten, Behörden- und kaufmännischen Angestellten hatten einen relativ großen Anteil am Aufbau der gehobenen Volksschulzüge. Gleichzeitig aber pflanzen diese Gruppen sich am geringsten fort. Ein Vergleich mit den Ergebnissen von Kurz aus dem Jahre 1926 zeigt, daß das Erhaltungsminimum nur noch erreicht wird von der Elternschaft der Abschlußklassenschüler und der Hilfsschüler sowie von der Berufsgruppe der ungelerten Arbeiter. Der Anteil Minderbegabter an der Gesamtbevölkerung wird danach immer größer. *Dubitscher* (Berlin).

Broch, Ole Jacob, und Haakon Natvig: Eine sozialhygienische Untersuchung von hoch- und schwachbegabten Kindern. (*Univ.-Hyg. Inst., Oslo.*) Nord. hyg. Tidskr. 19, 159—180, 181—208 u. engl. Zusammenfassung 205—206 (1938) [Schwedisch].

Die Untersuchung umfaßt 481 hochbegabte und 258 minderbegabte Kinder (Intelligenzquotient mindestens 118—125 bzw. höchstens 80). Die Minderbegabten stammten 1,4mal so oft aus sozial schlechtgestellten Häusern, die Hochbegabten 3,8mal so oft aus gutgestellten. Die Hochbegabten zeigten im Verhältnis zu den Schwachbegabten in allen untersuchten somatischen Erscheinungen eine Plusvariation. Eine Milieuveränderung könnte zweifellos in dieser Beziehung zu einer Verbesserung führen, doch ist die Hauptursache für die Inferiorität der Minderbegabten sicherlich eine schlechte Erbmasse. *Einar Sjövall* (Lund, Schweden).

Schol, Herbert: Untersuchungen an Persönlichkeit und Sippe der Asozialen der Stadt Gießen. Gießen: Diss. 1937. 27 S.

Verf. untersuchte 54 Gießener Asoziale und deren Sippen. 25 seiner Prüflinge waren schwachsinnig, 65% bestraft. Er konnte sowohl bei den Schwachsinnigen als auch bei den Nichtschwachsinnigen hohe Belastungsziffern der Nachkommenschaft feststellen. Er gibt dann eine ziemlich ausführliche Schilderung des trostlosen Milieus der Gießener „Asozialenkolonie“. Um so verwunderlicher muß dann erscheinen, daß er die Schaffung ähnlicher Kolonien befürwortet. Auch seine anderen Bekämpfungsvorschläge scheinen zum größten Teil unzulänglich oder nicht durchführbar.

Plachetsky (Berlin).

Josten, Konstanze: Erbhygienische Untersuchungen an den Kindern der Hilfsschulen in Neuß und Krefeld-Uerdingen. (*Sozial-Hyg. Abt., Hyg. Inst., Univ. Münster i. W.*) Münster i. W.: Diss. 1937. 15 S.

Ermittlungen über 158 Neußer Hilfsschulkinder aus 138 Familien und über 457 Krefelder Hilfsschulkinder aus 383 Familien. Die Gesamtkinderzahl betrug bei den Neußer Hilfsschulfamilien 743, davon starben 151. Die Zahl der lebenden Kinder beträgt 592 (= 4,29 je Ehe). In Krefeld stammen aus 382 Familien 1418 lebende Kinder (= 3,70 je Ehe). In beiden Städten sind die Hilfsschüler stärker vertreten als die Hilfsschülerinnen. Unter den verschiedenen Berufen der Väter sind die ungelerten Arbeiter mit

49,27% in Neuß und 43,04% in Krefeld am stärksten vertreten. Dann folgen die gelernten Arbeiter und in weiterem Abstand die Handwerker. In 25,64% (Neuß) bzw. 23,45% (Krefeld) nimmt Verf. einen Schwachsinn beim Vater, der Mutter oder bei beiden an. Worauf sich die Annahme des Schwachsinn stützt, wird leider nicht gesagt. Es ist zwar zu vermuten, daß der Schwachsinn sich auf die Feststellung eines Hilfsschulbesuchs der Eltern stützt. Dann wäre allerdings die Feststellung der Prozentzahlen abwegig, da Hilfsschulbesuch nicht ohne weiteres einem Schwachsinn gleichzusetzen ist. Selbst wenn die Kinder, die wegen körperlicher Leiden die Hilfsschule besuchen, ausgeschlossen werden, bedürfte es immer noch der Sicherstellung durch persönliche Untersuchung, ob es sich tatsächlich um einen Schwachsinn handelt. Von 17 Hilfsschulkindern in Neuß (= 10,89%) und von 53 Krefelder Hilfsschulkindern (= 11,72%) besuchten noch weitere ein oder mehrere Geschwister die Hilfsschule. In 20 Neußer Fällen (= 12,82%) und in 31 Krefelder Fällen (= 6,86%) kam Trunksucht bei einem der Eltern, bei beiden oder in der Familie des Vaters vor. Außerdem werden noch die Zahlen für „Nervenkrankheiten“, Epilepsie und Psychopathie in der Familie mitgeteilt. Eine exogene Ursache für den Hilfsschulbesuch wurde nur in 5,69% (Neuß) bzw. 3,94% (Krefeld) ermittelt. Die Untersuchung über die Stellung der Hilfsschulkinder in der Geschwisterreihe ist unkorrigiert. Nicht einmal die Hälfte der Kinder lebt in guten oder ausreichenden Wohnungen. Fast die Hälfte ist in einer unbefriedigenden gesundheitlichen Verfassung.

Dubitscher (Berlin).

Niedenthal, R.: Eine Verbrechersippe. Ein Beitrag zur Frage der Vererbung asozialer verbrecherischer Neigungen. Öff. Gesdh.dienst 3, A 965—A 973 (1938).

Die sehr eingehende kasuistische Darstellung betrifft mehrere miteinander blutsverwandte Sippen und umfaßt 99 genealogisch erfaßte Persönlichkeiten. Unter den erwachsenen Personen fällt eine starke Häufung von abnormen und von kriminellen Persönlichkeiten auf. Im allgemeinen schwankt die Kriminalitätsziffer bei den einzelnen Familien um 30% herum. An den in die Sippen einheiratenden Personen läßt sich zeigen, daß sich immer wieder charakterlich gleichartige Persönlichkeiten gegenseitig nach Art einer verborgenen Wahlverwandtschaft anziehen. Die verschiedenen Anlagemomente kommen bei der Darstellung dieser kriminellen Sippen sehr deutlich zum Ausdruck.

F. Stumpfl (München).°

Pass, K. E.: Erbpathologische Untersuchungen in Familien von Hirntumorkranken. (Univ.-Nervenklin., Hamburg-Eppendorf.) (3. Jahresvers. d. Ges. Dtsch. Neurol. u. Psychiater, München, Sitzg. v. 20.—22. IX. 1937.) Z. Neur. 161, 204—211 (1938).

Das Material umfaßt 30 Kranke mit Hirntumoren. In einer einzigen Familie fand sich ein Sekundärfall von Hirngeschwulst (Prob. Stirnhirngliom, Halbschwester Schläfenhirngliom). Dagegen traten in den untersuchten Familien zahlreiche andere Geschwülste auf (Carcinome, Myome usw.); auch wurden mehrere Fälle von Recklinghausenscher Krankheit beobachtet. Bei den Probanden selbst bestanden in 40% der Fälle multiple primäre Geschwulstbildungen. Verf. zieht aus seinen Befunden mit Vorsicht den Schluß, daß die Geschwulstentstehung anlagemäßig bedingt ist, der Entstehung sämtlicher Geschwülste ein einheitlicher Genotypus zugrunde liegt und Beziehungen der Hirntumoren zur Recklinghausenschen Krankheit bestehen. Eine Häufung sonstiger erblicher Nerven- und Geisteskrankheiten konnte in dem Material nicht festgestellt werden.

Luxenburger (München).

Becker, P. E.: Zur Erbllichkeit der Motorik. (Kaiser Wilhelm-Inst. f. Anthropol., Menschl. Erblehre u. Eugenik, Berlin-Dahlem.) (3. Jahresvers. d. Dtsch. Neurol. u. Psychiater, München, Sitzg. v. 20.—22. IX. 1937.) Z. Neur. 161, 374—378 (1938).

Aus einfachen Versuchen, deren Verlauf eingehend geschildert wird, an 78 EZ- und 102 ZZ-Paaren ergibt sich, daß Haltung und Mitbewegungen als Teile einer alten subcorticalen Motorik weitgehend (in den Versuchen 66—83% Konkordanz bei EZ, 22—34% bei ZZ-Paaren) erbbedingt sind.

Romberg (Berlin-Buch).°

Goldbeck-Löwe: Ergebnisse capillarmikroskopisch-erbbiologischer Untersuchungen an gesunden und kranken Kindern. (*Capillaruntersuchungsstelle, Schleswig.*) Konstit. u. Klin. 1, 44—51 (1938).

Die Untersuchungen des Verf. ergeben, daß die Capillarmikroskopie vorerst zum morphologischen Nachweis recessiver Erbfaktoren nicht geeignet ist, daß das Vorliegen von Archicapillarstrukturen Verdacht auf fraglichen rassischen Wert des Trägers erwecken muß, wenn auch darüber im Einzelfall nur die Allgemeinuntersuchung entscheiden kann. Verf. hält eine Enthemmung einer durch Umwelteinflüsse gehemmten gesunden Erbmasse durch Lipatrenbehandlung für möglich und den Versuch bei Jugendlichen angezeigt, bei welchen das Erbgesundheitsgericht das Verfahren wegen der Möglichkeit einer Nachreifung aussetzt. H. Pfister (Coppnenbrügge-Lindenbrunn).^{oo}

Fischer, Eugen, und H. Lemser: Zur Frage der Erkennungsmöglichkeit heterozygoter und homozygoter Erbanlagen für Diabetes mit Hilfe der Kupferreaktion. Vorl. Mitt. (*Kaiser Wilhelm-Inst. f. Anthropol., Menschl. Erblehre u. Eugenik, Berlin-Dahlem.*) Erbarzt (Sonderbeil. z. Dtsch. Ärztebl. 1938, Nr 24/25) 5, 73—74 (1938).

Die Verff. bauen auf den Beobachtungen von Bergell aus dem Jahre 1914 auf, der feststellte, daß erscheinungsbildlich gesunde Personen aus dem Erbkreis von Diabetikern ein geringeres Lösungsvermögen für Kupferoxydhydrat im Harn aufweisen als Personen aus unbelasteten Familien. Nach Bergells Ansicht sind es Osazone niederer Ketosen und Aldosen, die diesen Vorgang bewirken, nicht aber der Traubenzucker. In der Hoffnung, durch diese Reaktion vielleicht heterozygote oder latent bleibende homozygote kranke Anlagen erfassen zu können, untersuchten die Verff. zunächst Urine gesunder Personen, in deren Familien kein Fall von Diabetes bekannt war. Nach ihren bisherigen Ergebnissen scheint es möglich, mit dieser Reaktion bestimmte Auswirkungen einer diabetischen Erbanlage auf den Kohlehydratstoffwechsel zu erfassen. In einigen Fällen schien es, als ob heterozygote diabetische Erbanlagen eine quantitativ geringere Reaktion gäben. Die einzelnen Farbtonungen der Reaktionen werden mit einer Farbskala verglichen, um so Ergebnisse verschiedener Untersucher vergleichen zu können. Schließlich wird betont, daß es zur Zeit noch nicht möglich ist, Endgültiges über den Wert dieser Methode auszusagen und daß die Versuche weitergehen. Plachetsky (Berlin).

Tanaka, Shukichi, und Satoshi Tsuchiya: Morphologische Untersuchung der Herz-Lungen-Präparate bei 17 paarigen japanischen Zwillingsetsen. (*Anat. Inst., Keio Univ. Tokyo.*) Okajimas Fol. anat. jap. 16, 285—299 (1938).

Die Verff. liefern mit ihren morphologischen Untersuchungen von Herz- und Lungenpräparaten bei 10 Paaren eineiiger und 4 Paaren zweieiiger Zwillingsetsen, als auch bei 3 Paaren von unklarer Eiigkeit einen neuen Beitrag zur Zwillingsetsforschung. Nach ihren Untersuchungen ist die äußere Form von Herz- und Lungenpräparaten bei den EZ und bei den ZZ sowohl unter den einzelnen Paarlingen als auch unter den Paaren ähnlich, bei den EZ geht die Ähnlichkeit aber weiter. Ebenso fanden sie, daß die Facies diaphragmatica, die rechte Lunge und das Herz bei den einzelnen Paarlingen ähnlich waren, auch hier war wieder die Ähnlichkeit bei den EZ größer. Die Ähnlichkeit der linken Lunge war wegen der großen Schwankung der Inc. interlob. der linken Lunge besonders bei den ZZ gering. Plachetsky (Berlin).

Müller, Helmut: Eineiige Zwillinge — gleiche Fingerabdrücke? (*Reichskriminalpolizeiamt, Berlin.*) Kriminalistik 12, 98—101 (1938).

In den Tageszeitungen erschienen öfters Mitteilungen über das auffallende Übereinstimmen eineiiger Zwillinge, wobei mehrfach eine völlige Identität der Fingerbeerenmuster behauptet wurde. Nachforschungen ergaben meist völlig unzulängliche Feststellungen, auf denen solche Behauptungen beruhten. Verf. berichtet über 2 daktyloskopisch sorgfältig nachuntersuchte eineiige Zwillingspaare, bei denen ganz eindeutige Unterschiede in den Fingerabdrücken nachzuweisen waren. Diese kamen bereits bei der Klassifizierung nach der 10-Finger-Formel heraus und waren bei der Einzel-

fingerklassifizierung noch auffälliger. Die Unerschütterlichkeit des Grundsatzes der Daktyloskopie, nämlich daß es nicht 2 Menschen mit vollkommen gleichen Fingerabdrücken gibt, wurde damit erneut belegt. *Schrader* (Halle a. d. S.).

Legrün, A.: Über die Handschrift. erbgleicher Zwillinge. *Z. mensch. Vererbgs- u. Konstit.lehre* **21**, 704—736 (1938).

Der mit Schriftproben reich ausgestatteten und in ihren Schlußfolgerungen durchaus überzeugenden Arbeit sind folgende wesentliche Feststellungen zu entnehmen: Schriftähnlichkeit kommt auch bei nicht verwandten Personen, unter anderem in Form des Doppelgängertums, vor. Die Streuweite der Schriftähnlichkeit der Verwandten verschiedenen Grades ist sehr groß. Es erscheint als wahrscheinlich, daß die Schriftähnlichkeit bei EZ. durchschnittlich größer ist als bei ZZ. Der Grad der Schriftähnlichkeit bei EZ. ist überaus verschieden. Die Vergleichung der in verschiedenem Grade ähnlichen Schriften von 38 ♂ und 32 ♀ EZ.-Paaren, deren Partner sich entweder in der Händigkeit oder, bei gleicher Händigkeit, doch in den Verhältnissen der Gesichtssymmetrien unterscheiden und nach diesen Gesichtspunkten auseinander gehalten wurden, hat gleichförmige, nach Geschlechtern verschiedene Unterschiede ergeben, die bei den einzelnen Paaren graduell verschieden stark ausgeprägt sind. In dieser Gleichförmigkeit der Unterschiede drückt sich eine Gesetzmäßigkeit aus. Die gleichförmigen Verhältnisse der Schriftähnlichkeit zwischen einer erheblichen Zahl von EZ.-Partnern und je einem Elternteil (A-Partner der Mutter, B-Partner dem Vater ähnlicher) unterstreichen in weitgehendem Maße die gleichförmigen Schriftunterschiede zwischen den EZ.-Partnern. In einigen Fällen konnte — soweit Material vorhanden war — bemerkenswerterweise stärkere Schriftähnlichkeit eines EZ.-Partners mit einem älteren oder jüngeren Bruder oder mit einer Schwester als mit seinem Z.-Partner festgestellt werden. Die Überprüfung der Schriften von 33 ZZ.-Paaren (19 ♂, 14 ♀) ermöglichte die Feststellung, daß 66% von ihnen gleichförmige Schriftunterschiede verschiedenen Grades aufweisen wie die EZ. Die Überprüfung der Schriften von 34 PZ.-Paaren ließ erkennen, daß 60% hiervon gleichförmige Schriftunterschiede verschiedenen Grades aufweisen wie die EZ., und zwar in der Art, daß der ♂ PZ.-Partner dem ♂ oder ♀ A-, der ♀ PZ.-Partner dem ♂ oder ♀ B-Partner der EZ. entspricht. *v. Neureiter* (Berlin).

Brugger, C.: Die Vererbung des Schwachsinn, 1936—1937. (*Abt. f. Erbforsch., Psychiatr. Klin., Univ. Basel.*) *Fortschr. Neur.* **10**, 228—236 (1938).

Von den zahlreichen zusammenfassenden Darstellungen sind nur diejenigen Arbeiten erwähnt, die der Erbforschung neue Anregungen vermittelt haben. Über die erbbiologische Einheitlichkeit des Schwachsinn gehen die Ansichten noch auseinander. Die Mehrzahl der Autoren hält allerdings den „Schwachsinn“ für bestimmt durch eine Reihe von Einzelmerkmalen. Brugger geht auf die Arbeiten von Panse, Dubitscher, Stumpfl, Schmitz, Schulz u. a. ein. B. hat die Frage des erbbiologischen Zusammenhanges quantitativ verschiedener Schwachsinngrade systematisch bearbeitet. Ziemlich eingehend wird über die Arbeiten von Luxenburger, Juda und Brander berichtet. Ferner finden die Untersuchungen von Meixner, Frischeisen-Köhler, Laubenthal und Frede Berücksichtigung. Die Untersuchungen von Stidl und die von Eugster lassen an der Annahme einer Erbbedingtheit des Kretinismus zweifeln. Über die Mikrocephalie ist nur eine Arbeit von Jacob erwähnt. Zahlreicher sind die Arbeiten über Mongolismus (Kreyenberg, Johnson, Geyer, Panse und Schröder). Die Frage der Erblichkeit dieser Störung muß jedenfalls zur Zeit noch offengelassen werden. *Dubitscher* (Berlin).

Patzig, Bernhard: Untersuchungen zur Frage des Erbganges und der Manifestierung schizophrener Erkrankungen. (*3. Jahresvers. d. Ges. Dtsch. Neurol. u. Psychiater, München, Sitzg. v. 20.—22. IX. 1937.*) *Z. Neur.* **161**, 521—532 (1938).

Auf Grund der Untersuchung an über 30 Sippen mit schizophrenkranken Probanden kommt Verf. zu dem Ergebnis, daß es sich bei der Schizophrenie um ein dominantes Hauptgen, das dem klinischen Begriff des Schizoids bzw. der schizoiden Psychopathie

entspricht, handelt. Voraussetzung für das Zustandekommen des schizophrenen Prozesses ist die Verbindung des Hauptgens mit Nebengenen bzw. Modifikatoren (Stoffwechselanomalien, striäre Mutanten, Anomalien des Gefäßapparates, Infektionen, Intoxikationen). Die Penetranz des Hauptgens ist relativ stark, aber nicht absolut, was durch Fälle des Überspringens von Generationen belegt wird. Eine weitere Klärung der Frage des Erbgangs bei der Schizophrenie verspricht sich Patzig von Untersuchungen des Stoffwechsels, des Gefäßsystems sowie Obduktionen bei Schizophrenen und ihren Familienangehörigen. *Stutte (Tübingen).*

● **Müller, Gerhard: Zur Diagnose der Epilepsie im Sterilisationsverfahren.** Bleicherode am Harz: Carl Nieft 1938. 31 S. RM. 2.20.

Der Verf. untersuchte 86 Epileptiker und fand bei 50% eine erbliche Belastung. An minderwertigen Erbfaktoren waren außer Epilepsie in 63% endogene Geistes- und Nervenkrankheiten zu finden. Die Ansicht Bonhoeffers, daß Fälle, in denen eine erhebliche Belastung nicht nachzuweisen ist, von der Unfruchtbarmachung auszuscheiden sind, wird abgelehnt. Nach Ansicht des Verf. sind für die Diagnose der genuinen Epilepsie folgende Momente wichtig: 1. Die erbliche Belastung mit Epilepsie selbst oder anderen minderwertigen Erbfaktoren. 2. Fehlt die Belastung, dann spricht die epileptische Wesensveränderung, die nur bei nachweisbarer schwerer Hirnschädigung als exogen bedingt anzusehen ist, für das Vorliegen einer erblichen Fallsucht. 3. Die Absencen und petit-mal-Zustände sind, wenn sich eine symptomatische Epilepsie nicht sicher nachweisen läßt, als Symptom einer genuinen Epilepsie zu werten. Isolierte Absencen sprechen für eine genuine Epilepsie, häufige kurze Absencen, die oft 40—60mal am Tage auftreten können, weisen eher auf eine Pyknolepsie hin. 4. Schließlich ist noch zu beachten, daß die genuin-epileptischen Anfälle meist erstmalig in der Pubertäts- und Entwicklungszeit auftreten, aber auch hier bestätigt die Ausnahme die Regel. 5. Als letztes Hilfsmittel in unklaren Fällen steht noch die Liquordiagnostik und die Encephalographie zur Verfügung. Leichte Zell- und Eiweißvermehrung und wenig ausgeprägte Kolloidkurven, sowie ein leichter Hydrocephalus sprechen nicht gegen Epilepsie. *Plachetsky (Berlin).*

Schneider, Fritz: Die Belastung mit Epilepsie und ihr Einfluß auf die Gestaltung andersartiger Erbkrankheiten. (*Psychiatr. u. Nervenclin., Univ. Königsberg i. Pr.*) Königsberg i. Pr.: Diss. 1936. 18 S.

Es wurden 21 Erbkrankte untersucht, in deren Erbkreis sich genuine Epilepsie fand. In 9 von diesen 21 Fällen konnten Merkmale einer epileptischen Charakterveränderung festgestellt werden, besonders deutlich bei den Untersuchten, die unter der Diagnose „Psychopathie“ behandelt wurden. Schwieriger nachzuweisen sind diese Merkmale bei der manisch-depressiven Erkrankung, da auch diese die Weitschweifigkeit und Umständlichkeit im Reden zeigen (Ideenflucht). Der Verf. kommt zu dem Schluß, daß eine familiäre Belastung durch Epilepsie das Erscheinungsbild einer anderen Erbkrankheit beeinflussen kann. Er hält auch die Vererbung einer unspezifischen Disposition zu Nerven- und Geisteskrankheiten nicht für unmöglich, ohne sich jedoch in dieser Hinsicht festzulegen. *Plachetsky (Berlin).*

Kolbow, Heinrich: Die Bedeutung des Symmetrieprinzips für die kausalgenetische Beurteilung menschlicher Mißbildungen. (*Frauenklin., Univ. Königsberg i. Pr.*) Zbl. Gynäk. 1938, 104—110.

Anknüpfend an die im Arch. f. Entwicklunsmech. 1928 veröffentlichten experimentellen Untersuchungen (Gliedertransplantationen am gemeinen Wassermolch, Triton vulg.) legt Verf. dar, daß die Symmetrie der Organanlagen ein neben der Determination und Induktion wirksames Grundprinzip der organischen Gestaltung ist, das überall dort zur Geltung kommt, wo Organkomplexe sich unter gegenseitigem Einfluß entwickeln. Aus der Symmetrie einer Mißbildung lassen sich wichtige Rückschlüsse auf ihre Entstehungszeit und indirekt auf ihre Entstehungsursache ziehen. So können die echten Doppelbildungen und die spiegelbildlichen Doppelmißbildungen der Glied-

maßen auch beim Menschen nur in der Frühembryonalzeit entstehen. Sie können nur durch endogene, höchstwahrscheinlich erbliche Faktoren, nie etwa durch Amnion-erkrankungen verursacht werden. Der näheren Erläuterung dienen 2 an der Klinik beobachtete Mißbildungen, ein Dicephalus und eine Polydaktylie. *H. Kolbow.*

Katzenstein-Sutro, Erich: Beobachtungen und Betrachtungen über Formabweichungen an den Händen. (*Univ.-Poliklin. f. Nervenkrankte, Zürich.*) *Helvet. med. Acta* **5**, 135—154 (1938).

Verf. berichtet über Beobachtungen an Trägern gewisser Mikrodegenerationen. Diese betrafen Formabweichungen an den Händen, und zwar Klinodaktylie und Kamptodaktylie, die mit anderen neurologischen Krankheitsbildern kombiniert waren. Bei der Klinodaktylie fand er gleichzeitiges Vorkommen von multipler Sklerose, Sklerodermie, subunguale Fibromatose sowie vegetative Stigmatisierungen. In den Fällen von Kamptodaktylie war eine Kombination mit genitalen Störungen auffällig, und zwar gestörte Menstruationszyklen, Dys- und Amenorrhöe, frühzeitige Menopause, Sterilität u. ä. Er sieht darin Ausdrucksformen einer dysplastischen Keimanlage.

Schrader (Halle a. d. S.).

De Lucchi, Guglielmo: Considerazioni sull'ereditarietà del piede torto congenito. (Betrachtungen über die Erblichkeit des angeborenen Klumpfußes.) (*Istit. Ortop. Rizzoli, Clin. Ortop., Univ., Bologna.*) *Chir. Org. Movim.* **23**, 481—491 (1938).

Verf. weist auf die sich widersprechenden Angaben über die Erblichkeit des Klumpfußes hin. Nach einer Literaturübersicht beschäftigt er sich mit der Wiedergabe eigenen Materials: er findet, daß bei den von ihm beobachteten Fällen in der Deszendenz das Geschlechtsverhältnis der Klumpfußfälle sich etwa wie 2:1 für männlich zu weiblich verhält. Da dieses Verhältnis auch (nach Angaben anderer Autoren) ganz allgemein auf die Klumpfußhäufigkeit zutrifft und sehr häufig Kombinationen mit anderen Mißbildungen auftreten (Hüftluxation, Wolfsrachen), wird der Schluß gezogen, daß alle oder fast alle Klumpfußfälle erblich seien. Stammbäume des eigenen Materials sind beigelegt.

Reinhardt (Belzig).

Kostakow, St., und K. Bodarwé: Gibt es einen einheitlichen Erbgang bei der progressiven Muskeldystrophie? (*Med. Univ.-Klin., Bonn.*) *Dtsch. Arch. klin. Med.* **181**, 611—634 (1938).

Verff. kommen auf Grund der Stammbäume von 6 selbstbeobachteten Sippen von Muskeldystrophie und nach kritischer Sichtung der Sippen der Literatur zu folgenden Schlüssen: Das Leiden ist stets erbbedingt. Seine Entstehung ist auf Mutationen der Erbmasse vergangener Generationen zurückzuführen. Seine weitere Vererbung ist nicht einheitlich und unabhängig davon, daß es neben dominanten Genen auch recessive Gene gibt, die zur progressiven Muskeldystrophie (p. M.D.) führen können. Verff. nehmen an, daß es mindestens 2 auch genotypisch verschiedene Dystrophieformen gibt, die dem infantilen und juvenilen Typ entsprechen und sippenmäßig vorkommen. Von den eigenen 6 Stammbäumen zeigten 2 geschlechtsgebundenen recessiven und 4 einfach recessiven Erbgang. In einem Stammbaum mit recessivem Erbgang fand sich eine Verwandtenehe in der Aszendenz; auf deren Bedeutung für das Zustandekommen der p. M.D. aus recessiver Anlage wird besonders aufmerksam gemacht. Die 4 Stammbäume mit einfach recessivem Erbgang laufen in einem landschaftlich engen Raum zusammen. Die Stammbäume von geschlechtsgebundenem recessivem Erbgang weisen überwiegend Kranke des infantilen Typs mit Pseudohypertrophie auf, die mit einfach recessivem Erbgang solche des infantilen und juvenilen Typus. Auffallend war, daß als Todesursache der verstorbenen Dystrophiker sich ausschließlich Erkrankungen der Atmungsorgane fanden.

H. Curschmann (Rostock).^{oo}

Waldmann, Bernhard: Beitrag zur Frage der Erblichkeit der Spina bifida und der Rhachischisis. (*Path. Inst., Univ. Göttingen.*) *Z. menschl. Vererbgs- u. Konstit. Lehre* **21**, 558—571 (1938).

Auf Grund von Literaturstudium und von Untersuchungen in 4 Familien vertritt

Verf. den Standpunkt, für das Auftreten dysraphischer Rückenmarks- und Wirbelsäulenstörungen Erbbedingtheit anzunehmen. Wie sich der Erbgang in solchen Fällen gestaltet, ist für die verschiedenen Mißbildungen des Status dysraphicus heute nicht generell zu entscheiden. Der Nachweis eines Erbganges der Fehlbildung wird dadurch erschwert, als die krankhafte Anlage, die zu schweren Graden der Formstörung führt, ein Weiterleben der Frucht unmöglich macht. Ätiologisch ist die Spina bifida zweifellos genotypisch bedingt, pathogenetisch handelt es sich um eine Hemmung des Verschlusses der Neuralrinne. Für die Erfassung des Vorkommens der Spina bifida ist nach Meinung des Verf. die Kenntnis wichtig, daß für den Kern der Mißbildungen die Rhachischisis nur ein Teilvorkommen gestörten Rumpfschlusses darstellt. Mit dieser Fehlform gehen oft gleichzeitig Entwicklungs- und Wachstumshemmungen der mesodermalen Hautmuskelpalte im Bereiche des Bauches und Beckens einher. In den Symptomenkomplex dieser Entwicklungsstörungen gehören die Spaltbildungen der vorderen Blasen- und Bauchwand, die Ektopie der geschlossenen Blase, die offene Ecstrophia vesicae, die angeborenen Bauchwandbrüche, wie auch juxtaumbilicale Brüche. Wenn auch die Erbbedingtheit dieses Störungskomplexes sehr wahrscheinlich ist, so liegt dennoch der Vererbungsmodus noch sehr im Dunkeln, weshalb hier nur ausgedehnte Erblichkeitsuntersuchungen, die alle genannten Störungen miteinbeziehen, weiterführen können.

K. Thums (München).^{oo}

Vogt, Alfred: Weitere Augenstudien an eineiigen Zwillingen höheren Alters über die Vererbung der Altersmerkmale. (*Univ.-Augenclin., Zürich.*) *Klin. Mbl. Augenheilk.* 100, 497—544 (1938).

Mit reichem Bildmaterial versehen bringt Vogt Beobachtungen über die Altersveränderungen an den Augen eineiiger Zwillinge. Er konnte dabei immer Gleichheit oder weitgehende Ähnlichkeit dieser Veränderungen feststellen. Bei den beschriebenen Altersmerkmalen handelt es sich um Pinguecula, Pterygium, Gerontoxon, Pigmentspindel, Altersveränderungen der Iris, des Glaskörpers und Augenhintergrundes. Besonders ausführlich ist die Behandlung des Erscheinungsbildes des Altersstares bei eineiigen Zwillingen, das hierbei ebenfalls weitgehende Ähnlichkeit aufweist. Daraus wird die erbbedingte Entwicklung der Linsentrübungen gefolgert und gleichzeitig die Schwierigkeit und bisherige Erfolglosigkeit einer medikamentösen Altersstarbehandlung verständlich gemacht. Zum Teil wird sehr weitgehend schon aus der Beobachtung der Gleichheit der Erkrankung an einigen E.Z., in einem Falle (Pigmentspindel) einem Paare, die Erblichkeit für erwiesen erachtet. Insgesamt wird aber zweifellos mit Recht auf den hohen Grad der Erbbedingtheit der Altersveränderungen hingewiesen.

Jancke (München).^o

Hamilton, J. Bruce: The significance of heredity in ophthalmology. Preliminary survey of hereditary eye diseases in Tasmania. (Die Bedeutung der Vererbung in der Augenheilkunde. Vorläufiger Überblick über die erblichen Augenleiden in Tasmanien.) *Brit. J. Ophthalm.* 22, 19—43, 83—108 u. 129—148 (1938).

Nach einer kurzen geographischen, historischen und statistischen Einleitung befaßt sich Verf. mit den in Tasmanien gefundenen Augenleiden. Auf Grund von rund 5000 Privatpatienten schätzt er die Häufigkeit sicher erblicher Augenleiden auf mindestens 2,5%. Ophthalmia neonatorum, Trachom und Variola spielen in Tasmanien keine Rolle. Eine von Counsell und Verf. 1936 aufgestellte Blindenstatistik in Tasmanien (227 600 Einwohner) ergab, daß von 170 mitgeteilten Fällen nur 92 klassifiziert werden konnten. Von diesen waren 35 (38%) an erblichen Leiden erblindet (19mal hereditäre Katarakt, 10mal Lebersche Krankheit, 3mal Retinitis pigmentosa, 2mal Netzhautablösung und 1mal Nystagmus [? der Ref.]). Diese 35 sowie weitere 23 nicht erbliche Leiden (zusammen 63%) sind nach Verf. für vermeidbar anzusehen. Im weiteren werden die sozialen Probleme mit besonderer Berücksichtigung der Vermeidung der Blindheit und der speziellen Erziehung Sehschwacher und Blinder diskutiert. Ein folgender Abschnitt befaßt sich mit der

Blindenfürsorge. Hinsichtlich der Verhütung erblicher Blindheit weist Verf. darauf hin, daß leider die Gesetze in Tasmanien eine eugenische Sterilisation nicht erlauben, daß aber zu hoffen sei, daß die Regierung mit der Zeit einsichtig genug werde, wenigstens die freiwillige Sterilisation zu erlauben. Der 2. Teil beginnt mit einer kurzen Einleitung über die Mendelschen Regeln. Hierauf wird die Vererbung der einzelnen hereditären Augenleiden diskutiert. (Im Text wird auf 53 Stammbäume bezug genommen, wiedergegeben sind aber nur 3, so daß eine genaue Besprechung leider nicht möglich ist; der Ref.) Wiedergegeben ist ein Stammbaum von koralliformer Katarakt mit Vererbung durch 3 Generationen, ferner ein solcher mit Zonularkatarakt mit Befallenen in 5 Generationen. Der Stammbaum von Leberscher Atrophie umfaßt 20 Befallene (alles Männer) in 4 Generationen. Die Vererbung geschah immer durch Frauen, nur in einem Falle wird als Überträger ein befallener Mann angegeben. Da der betreffende Patient aber nicht untersucht wurde, liegt wohl eine fehlerhafte Angabe vor. Auf die übrigen erblichen Leiden kann infolge Fehlens der Stammbäume nicht eingegangen werden.

A. Franceschetti (Genf)._o

Hanhart, Ernst: Die „sporadische“ Taubstummheit als Prototyp einer einfach-recessiven Mutation. Z. menschl. Vererbgs- u. Konstit.lehre **21**, 609—671 (1938).

Der bekannte Züricher Vererbungsforscher gibt zunächst ein umfassendes Referat über die bisherigen Ergebnisse der Forschungen über die Erbllichkeit von Störungen des Hörvermögens. In dem Streit der Meinungen, der zwischen Hammerschlags Theorie einer allgemeinen Organminderwertigkeit des Ohres und den Ergebnissen Albrechts entbrannt war, tritt Verf. an die Seite Albrechts, der eindeutig die völlige erbbildliche, anatomische und klinische Verschiedenheit der einfach-recessiven sporadischen Taubstummheit von der einfach-dominanten Innenohrschwerhörigkeit und der Otosklerose aufgedeckt hat. Die umfangreichen Familienforschungen, die Verf. in Schweizer Inzuchtgebieten durchgeführt und in 12 großen Stammtafeln zusammengefaßt hat — von denen leider nur 2 in der vorliegenden Arbeit abgedruckt sind — lassen den recessiven Erbgang der sporadischen Taubstummheit klar erkennen. Als den ersten heterozygoten Erbträger des Faktors „sporadische Taubstummheit“ glaubt Verf. den einen Partner des für alle Taubstummen gemeinsamen Stammelternpaares ansprechen zu können. Er verlegt somit die mutative Erbänderung in das 17. bzw. in den Anfang des 18. Jahrhunderts, also gerade an die zeitliche Grenze der sippenkundlichen Erhebungsmöglichkeiten. Mit dieser Schlußfolgerung geht Verf. m. E. zu weit, denn es spricht durchaus nichts dagegen, die Mutation viel früher anzunehmen.

Scheurle (Eßlingen).

Anatomie. Histologie. (Mikroskopische Technik.) Entwicklungsgeschichte.

Physiologie.

Silveira, Annibal: Architektonische Felder des Stirnhirns und Intelligenzleistungen. Kritische anatomische Übersicht. Klinisches Studium auf Grund eigener Beobachtungen. (*Clin. Psychiatr., Univ., S. Paulo.*) Rev. Neur. São Paulo **3**, 131—161 u. dtsh. Zusammenfassung 156 (1937) [Portugiesisch].

Verf. bespricht und skizziert die von verschiedenen Autoren (Brodmann, Economo, Kleist, Foerster) aufgestellten Rindenfelder und deren Funktion. Als Sitz der Intelligenz gilt der Frontallappen. Die Analyse der intellektuellen Funktionen unter normalen wie unter pathologischen Verhältnissen gestattet es, Schlüsse zu ziehen, welches der Rindenfelder hauptsächlich als Sitz der Funktion in Betracht kommt. Das zeigt Verf. an 10 von ihm kurz beschriebenen Kranken, bei denen die klinische Analyse der psychischen und teilweise auch der neurologischen Symptome es ermöglichte, als Sitz der Störung den Frontallappen zu bezeichnen, eine Diagnose, die durch die Encephalographie bestätigt werden konnte. Weiter konnte Verf. dabei in einigen Fällen nachweisen, daß Läsionen in der Parietotemporalgegend den Frontallappen in