

Firket, Jean: Cinq cas d'intoxication par l'hydrogene arsénié. (Fünf Vergiftungsfälle durch Arsenwasserstoff.) (*20. congr. internat. de méd. soc. de langue franç., Bruxelles, 17.—20. VIII. 1935.*) *Ann. Méd. lég. etc.* **16**, 122—129 (1936).

Berichtet wird über die Beobachtungen an 5 Arsenwasserstoffvergiftungen. Die Arsenausscheidung wurde verfolgt und ergab, daß in einem Falle nach 8 Tagen noch 0,75 mg Arsen in 24 Stunden und in einem 2. Falle nach 8 Tagen noch mehr als 2 mg Arsen innerhalb 24 Stunden im Urin ausgeschieden wurden. Es wird gefordert, daß Medizin, Toxikologie und Technik zusammenarbeiten müßten, um Vorschläge für industrielle Einrichtungen zur Verhütung derartiger Vergiftungen auszuarbeiten.

Kötzing (Magdeburg).^{oo}

Vererbungswissenschaft und Rassenhygiene.

Eickstedt, Egon Frhr. v.: Neue Wege der Rassenforschung. *Forsch. u. Fortschr.* **12**, 60—63 (1936).

In dieser Arbeit gibt der Verf. eine Übersicht seiner rassentypologischen Methode. Unter Zugrundelegung der bekannten Rassensystematik Europas wird nach individualbiologischer Beurteilung bei anthropologischen Untersuchungen für jede einzelne Person die für sie charakteristische Rassenzugehörigkeit bestimmt. Bei 5 Klassen (entsprechend der 6 Grundrassen Europas) der Gesamtwertigkeit, auf die verschiedenen rassentypischen Merkmale jeweils anteilmäßig verteilt werden, ergeben sich eine Reihe von Möglichkeiten der Vereinigung, die auch in Zahlenverhältnissen ausgedrückt werden können. Bei Einnischung von dritten Rassenanteilen erhöhen sich dementsprechend die Anzahl der „Rassenformeln“, z. B. n o d, n o (d), n (o d) oder in Zahlenverhältnissen: 2:2:2; 3:2:1 und 4:1:1 (n = nordisch, o = ostisch, d = dinarisch). Voraussetzung für derartige Rassenuntersuchungen ist, daß sie nur von geschulten Anthropologen vorgenommen werden können. Hinzu tritt außerdem noch eine rein metrische Erfassung. Gegen diese individualbiologische Methodik, die zweifellos sehr viele Vorteile bietet, ist eine teilweise scharfe Kritik geübt worden, die der Verf. durch die vorliegenden Ausführungen entkräftet. Des weiteren werden einige auf diese Methode beruhende rassenkundliche Untersuchungsergebnisse aus Schlesien mitgeteilt. Der Fachanthropologe sei auf diese Arbeit des Verf. besonders hinzuweisen. Göllner (Berlin).^{oo}

Ngowyang, G.: Über Rassegehirne. *Z. Rassenkde* **3**, 26—30 (1936).

Die Variabilität sowohl der makroskopischen als auch der mikroskopischen Merkmale des Gehirns ist derart groß, daß bestimmte Ausprägungsformen am menschlichen Gehirn, denen ein rassenmäßiger Charakter zuerkannt werden könnte, bisher noch nicht festgestellt wurden. Selbst das Vorkommen der Affenspalte (Sulcus lunatus) ist bisher bei allen Menschenrassen nachgewiesen worden. Gottschick (Hamburg).^o

Ssarkissov, S., und J. Filimonow: Zur Frage über die sogenannten Rassenmerkmale im Bau der Großhirnrinde des Menschen. *Sovet. Nevropat.* **4**, Nr 7, 171—177 (1935) [Russisch].

Das Institut für Gehirnforschung (Moskau) studiert mehrere Jahre die Veränderlichkeit des Baues der Großhirnrinde des Menschen. In dieser Arbeit beschreiben die Verff. die Veränderlichkeit des Nacken-, niederen Scheitel-, oberen Limbus-, niederen Stirn-, niederen Schläfe- und präzentralen Gehirngebietes. Die Varianten des Nackengebietes des Gehirns der Chinesen (4 Hemisphären), Russen und eines Burjäten zeigten keine Rassenunterschiede. Das Studium des niederen Scheitelsgebietes des Gehirns der Russen, Chinesen und Juden hat keine pithekoiden und Rassenmerkmale gezeigt. Das niedere Stirngebiet wurde an dem Gehirn von 3 Russen, 2 Juden und 2 Chinesen untersucht. Die Größe des ganzen niederen Stirngebietes und der einzelnen Felder 44, 45 und 47 haben keine Verbindung zwischen Größe der Felder und Rasse gezeigt. Die Varianten des präzentralen Gebietes, die an 10 Hemisphären (5 Russen, 1 Jude, 2 Chinesen und 2 Tataren) untersucht wurden, haben keine Rassenbesonderheiten gezeigt. Die makroskopische Untersuchung des oberen Limbusgebietes wurde an 100 Hemisphären durchgeführt. Diese Untersuchung hat gezeigt, daß es unmöglich ist, die obengenannten Varianten des Baues und der Einrichtung der Furchen und der Krümmungen als typisch für eine gegebene Nationalität zu betrachten. Die Untersuchung der architektonischen Formationen hat gezeigt, daß es unmöglich

ist, typische Merkmale für eine gegebene Rasse oder Nationalität nicht nur in den Gyruskorrelationen, sondern auch in der Einteilung, dem Bau und der Größe der architektonischen Formationen zu entdecken. *Wischniewski* (Leningrad).

● **Rau, Kurt: Untersuchungen zur Rassenpsychologie nach typologischer Methode. Mit einer Einführung v. E. R. Jaensch. (Rassenkunde u. psychol. Anthropol. Hrsg. v. E. R. Jaensch. Nr. 1.) (Z. angew. Psychol. Hrsg. v. Otto Klemm u. Philipp Lersch. Beih. 71.)** Leipzig: Johann Ambrosius Barth 1936. XVI, 63 S. RM. 3.80.

In einem Vorwort weist Jaensch auf die Notwendigkeit einer naturwissenschaftlich und biologisch orientierten psychologischen Anthropologie als Grundlage für eine biologische Betrachtungsweise der Rassetypen hin. Als eine solche bezeichnet er die von ihm ausgearbeitete Integrationstypologie. Die vorliegende Arbeit von Rau soll u. a. einen wissenschaftlichen Richtigkeitsbeweis erbringen für die anthropologischen Ziele der deutschen Kulturbewegung. Die psychologisch-anthropologische Untersuchungsweise soll einen „Typus der Auflösung und Zersetzung“, einen „Gegentypus der deutschen völkischen Bewegung“ heraus Schälen können. Die Untersuchungen von R. bezwecken eine Brücke zu schlagen zwischen anthropologischer Psychologie und Rassenkunde. Die Kretschmersche Typologie mit ihren seelisch-morphologisch körperlichen Beziehungen wird abgelehnt. Im Mittelpunkt der Untersuchungen an 81 Vpn. steht eine Untersuchung der Wahrnehmungssphäre mittels Tests (Brillentests, Exnerscher Spiraletest, Nachbildtest), sowie der Rorschach-Versuch und eine Untersuchung des „persönlichen Tempos“. Die Ergebnisse werden zu den rassischen Körpermerkmalen der Untersuchten in Beziehung gesetzt und hervorgehoben, die Günthersche, Lenzsche und Claussche Darstellung der nordischen Wesensart soll dem J_3 -Typus und dem „bedingt nach außen integrierten“ J_2 -Typ entsprechen. Der fälsche Mensch soll dem gefühlsbestimmten, nach innen integrierten J_3 -Typ am nächsten kommen, der stark nach außen integrierte Typ am deutlichsten bei der mittelländischen (westischen) Rasse sein. Auf die Beziehungen des nach außen integrierten Typs zum ostischen Menschen wird nur kurz hingewiesen. Verf. kommt zu dem Schluß, daß die den Rassen zugeschriebenen einzelnen Eigenschaften sich zwanglos den Strukturtypen der Integrationstypologie einordnen ließen; die Rassen seien also strukturbedingt im integrationstypologischen Sinne. — So interessant die Ausführungen sind, so sind sie doch mit Vorsicht aufzunehmen. Etwas bedenklich erscheinen die prozentualen Häufigkeitsberechnungen bei dem vorliegenden geringen Material, so z. B. wird bei 2 von 6 Vpn. von 33,3% gesprochen. Nicht sehr übersichtlich sind die Tabellen im Anhang. *Dubitscher* (Berlin).

Schliebe, Georg: Untersuchungen zur Erbecharakterkunde. I. Über die Konstanz der vererbten seelischen Grundfunktionen, insonderheit der Aufmerksamkeit. (Inst. f. Psychol. u. Pädagogik, Univ. Gießen.) Z. menschl. Vererbgs- u. Konstit.lehre 19, 323 bis 396 (1935).

Verf. hat sich als Aufgabe gestellt, die erbcharakterliche (Charakter = das relativ Stetige aller Äußerungen eines Menschen) Bedeutsamkeit der Aufmerksamkeit bei Kindern experimentell nachzuprüfen. Er baut auf den Vererbungssätzen von Pfahler auf: Vererbt im strengsten Sinne wird nur die seelische Grundfunktion, wie z. B. Ansprechbarkeit des Gefühls, Formen der Aufmerksamkeit, der Perseveration, der vitalen Aktivität usw., und; vererbt im strengen Sinne sind außerdem solche Reaktionsformen oder Charaktereigenschaften, die nur Ausdruck, Auswirkung bestimmter Grundfunktionen in der Einheit der Person sind und deren Entstehung nicht von bestimmten Umweltkonstellationen abhängt. Er versucht insbesondere die Frage zu beantworten, was die Wirksamkeit einer bestimmten Urfunktion — hier der Aufmerksamkeit und der mit ihr gekoppelten Beharrungskraft — von Beginn seelischen Lebens ab bedeutet. Der erbcharakterologische Beweis muß als geliefert gelten, wenn es gelingt, 1. im System der Charaktereigenschaften solche aufzuzeigen, die nur Ausdruck einer Grundfunktion sind und deren Entstehung nicht von einer bestimmten Umweltkonstellation abhängt, 2. ihre Gleichheit und Stetigkeit in allen Erlebnissen, Äußerungen und Handlungen durch das ganze Leben hindurch nachzuweisen. Mittels Semesterarbeiten von Studierenden, die sich inhaltlich und methodisch in der Linie der experimentellen Forschungen von Pfahler bewegen, wurden 32 Versuchspersonen untersucht. Im einzelnen handelte es sich um eindrucksmäßige Beobachtungen von Schülern in der Schule, auf dem Spielplatz,

mit Ergänzungen zum Teil durch Selbstberichte über Lieblingsbeschäftigungen, zum Teil durch Bestimmung ihrer Zugehörigkeit zu Kretschmerschen Körperbautypen. Der Nachprüfung dienten experimentelle Untersuchungen 1. mit dem Rorschachschen Formen-deuterversuch, 2. mit Assoziationsversuchen mit und ohne Bindungen an ein gegebenes Thema, 3. plastisches Gestalten frei und nach Modellen. Die erste These „ein und derselbe Mensch zeigt die gleiche Artung der Grundfunktion und alle aus ihr sich ergebenden Folgeeigenschaften durch die verschiedensten Leistungen hindurch“ sucht Verf. an einer Reihe von Beispielen zu beweisen, wobei insbesondere das „Wesen fließender innerer Gehalte“ und das „Wesen fester innerer Gehalte“ einander gegenübergestellt wird. Diese beiden Gruppen mit „typusspezifischen“ Merkmalen werden als erbcharakterliche extreme Formen herausgestellt, wobei hervorgehoben wird, daß die charakteristischen Wesenszüge als unausweichliche Folge bestimmter Aufmerksamkeitsformen angesehen werden müssen. Den Nachweis, daß sie in allen Leistungen ein und desselben Menschen aufzeigbar sind, sieht Verf. in der Übereinstimmung des aus dem täglichen Umgang gewonnenen Wesensbildes mit den experimentellen Ergebnissen. Auch im Arbeitsverhalten und dem Werkstück selbst lassen sich experimentell bei Menschen gleichen Erbcharakters gleiche Folgeeigenschaften einer bestimmten seelischen Struktur feststellen. Die experimentellen Ergebnisse (plastisches Gestalten) werden auch hier außerhalb des Experiments durch Lehrer als wesentliche Züge des betreffenden Menschen bestätigt. Zwischen den Formen der rein fließenden und der rein festen Gehalte bewegt sich die Gruppe der Mischtypen, die in ihrer Mischung von Wesenszügen beider extremen Formen aber einen selbständigen Typ von bestimmter qualitativer Sonderart darstellt. In allen Leistungen zeigt sich mit fortschreitender Differenzierung und Verfeinerung der Form und zahlreicher werdenden Einzelheiten ein Übergang der Leistungen von fließendem zu denen von festem innerem Gehalt. Verf. deutet das dahingehend, daß als typusbestimmende Unterscheidungsmerkmale das Wirken einer mehr oder minder stark ausgeprägten Gesamtvorstellung als Folge der Beharrungskraft angesehen werden muß. Die Reaktionsweisen der Farbbeobachter entsprechen völlig denen der Menschen fließender, die der Formbeobachter denen der Menschen fester Gehalte. Für seine zweite These: „Das Grundfunktionsgefüge ist nicht altersgebunden, d. h. bei gleicher Artung des Grundfunktionsgefüges verhalten sich Kinder verschiedenen Alters, verschiedenen Geschlechts, verschiedener Stammzugehörigkeit gleich“, führt Verf. 13 Beispiele an, die wegen der Kleinheit des Materials keineswegs überzeugend wirken. Und wenn Verf. ausführt: „Der Nachweis, daß Alters-, Geschlechts- und Stammesunterschiede die erbcharakterliche Wesensart eines Menschen nicht zu überdecken vermögen, ist erbracht“, so können die Darlegungen hiervon nicht restlos überzeugen. Sehr erwünscht wäre es gewesen, wenn Verf. sich eingehend mit den Forschungsergebnissen von Rorschach selbst auseinandergesetzt hätte und mit den Deutungen, die dieser den Versuchsergebnissen gegeben hat, sowie mit den experimentellen Untersuchungen und Schlußfolgerungen von Binder, Scholl, Munz u. a. Die Beziehungen zwischen Erbcharakter und Rasse werden nur kurz gestreift.

Dubitscher (Berlin).

Kässbacher, Max: Erbanlage und Umwelt. (*Abt. f. Erbgesundh.- u. Rassenpflege, Univ. Gießen.*) Z. ärztl. Fortbildg 33, 142—145 (1936).

Verf. schildert eine Familie von 15 Personen, Eltern, 2 Kinder, deren Ehepartner, dann die 8 Enkel, und will damit offenbar zeigen, wie auch bei nur einseitiger Belastung (der Mann ist der aufwärtsstrebende und aufwärtstreibende Teil der Familie) Kinder und Enkel „der schlimmeren Hand“ folgen. Man wird an die Buddenbrooks erinnert oder an andere Romane, die Aufstieg und Verkommen einer Sippe schildern. Der Vergleich mit Romanen wird absichtlich gewählt, denn die Schreibweise ist sehr temperamentvoll, ist keine Tatsachenschilderung, wie sie zum Glaubhaftmachen eines wissenschaftlichen Schlusses vorausgesetzt werden muß, sondern strotzt von Werturteilen. Diese sind meist abfälliger Natur, auch die 4 von den 6 Kindern aus der Ehe des Sohnes, die in der zeichnerischen Darstellung der Sippe nicht Kreuz oder schwarzen Punkt oder gar beides erhielten, kommen nicht gut weg. Das beste Urteil ist noch: „Sonst wenig bekannt.“ Zur zeichnerischen Darstellung muß noch bemerkt werden, daß ihre Bezifferung nicht mit der des Textes übereinstimmt, was bei einer nur 15 Personen umfassenden Sippe wohl gefordert werden dürfte. Es ist also so, daß ein Familiengemälde schwarz auf düster gemalt wird. Es gewinnt aber dadurch weder an Deutlichkeit noch an Eindruck, denn man wird zu der Frage gedrängt, ob es Haß und Verabscheuung des Schlechten an sich ist, was diese Darstellung veranlaßte. Selbst der Menschenschilderer unter den Dichtern muß doch rein sachlich zu seinen Geschöpfen eingestellt sein und höchstens das tragische Mitleid darf man in seiner Schilderung durchfühlen, dann wird das Unentrinnbare klar, das als Schicksal

in Vererbung liegen kann. Noch mehr muß man solche kühle Sachlichkeit in einer Darstellung verlangen, die mit wissenschaftlichen Begriffen (Erbanlage und Umwelt) arbeitet. Vermißt man diese, dann können auch die Schlüsse nicht überzeugend wirken, die aus solcher Schilderung gezogen werden. So ist auch die Abgrenzung zwischen Erbe und Umwelt kaum gelungen, die in einem zusammenfassenden Satz versucht wird. Der Schlußabsatz aber bringt Redensarten schlechthin. Wenn auch dem Satz in ihm zugestimmt werden kann, daß man den Blick vorwärtsrichten muß, in das Land unserer Kinder und Enkel, so muß man doch auch sagen, daß dieser Blick nicht getrübt sein darf durch „Haß und Begehren“. Sine ira et studio feststellen, ruhig abwägen und zurückhaltend urteilen, nur das kann wissenschaftlich Brauchbares zutage fördern.

Neußer (Berlin).

Gebbing, Maria: Interne und neurologische Zwillingsstudien. (*Med. Univ.-Klin., Bonn.*) Dtsch. Arch. klin. Med. 178, 472—496 (1936).

Die Arbeit wurde vorwiegend unter den Gesichtspunkt der konstitutionellen Disposition zu Infektionskrankheiten gestellt, da bei diesen die rein bakteriologischen Gesichtspunkte versagen. Die Untersuchungen umfassen 1009 Zwillingspaare und 1 Drillingspaar. Diese setzen sich aus 345 eineiigen, 341 zweieiigen und 324 paarigen Zwillingen zusammen. Mit diesem umfangreichen Material gewinnen die auch sonst sehr sorgfältigen Untersuchungen der Verf. wesentlichen Wert. Die Ergebnisse weisen dahin, daß die Abwehrkräfte bei den untersuchten Infektionskrankheiten (Keuchhusten, Masern, Angina, Windpocken, Diphtherie, Scharlach, Pneumonie, Mittelohrentzündung, Parotitis, Appendicitis) potentiell von der Erbanlage abhängen und zwar in der mitgeteilten Reihenfolge. Die Proportion der Infektiosität der Krankheiten an sich wird zahlenmäßig berücksichtigt und ergibt eine Kurve, die unabhängig von der Kurve bleibt, die durch die relative Mehrdiskordanz der zweieiigen Zwillinge gebildet wird. Hieraus ergibt sich der überwiegende Einfluß der Erbanlage bei der Infektion. Leider sind hierbei die Milieuverhältnisse, insbesondere der engere und weitere Kontakt mit Infektionsquellen und die eingangs angedeuteten Fragen der reinen Bakteriologie, etwa die Frage der Virulenzschwankungen bei den Erregern (vgl. die Entwicklung der Diphtherie), nicht berücksichtigt. Gerade bei einem so großen Ausgangsmaterial wären in dieser Hinsicht interessante Ergebnisse zu erwarten. Über 14 Zwillingspaare mit tuberkulösen Erkrankungen wird ausführlicher berichtet. Dem schließen sich Berichte über einige zahlenmäßig geringere innere und neurologische Erkrankungen an.

Arno Warstadt (Berlin-Buch).

● **Die Diagnose der Erbkrankheiten. Eine Aufsatzreihe.** Hrsg. v. d. Schriftleit. d. Dtsch. med. Wsehr. Leipzig: Georg Thieme 1936. 115 S. u. 7 Abb. RM. 4.—.

In 9 Aufsätzen werden von verschiedenen Verff. die Diagnosen der unter das Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses fallenden Erbkrankheiten erörtert. Bürger-Prinz (Leipzig) behandelt den angeborenen Schwachsinn. Testreihen, Intelligenzprüfungen als Hilfsmittel zur Erkennung werden ebenso besprochen wie die Unterscheidungsmöglichkeiten zwischen angeborenem und erworbenem Schwachsinn, wie genaueste Anamnese, Zeichen von frühkindlichen Hirnschädigungen. — Schizophrenie, Cyclothymie (manisch-depressives Irresein) behandelt Schneider (München). Er grenzt die erstere gegen Psychopathen, endogene konstitutionelle Psychosen und gegen symptomatische Psychosen ab, gibt aber auch positive Schilderung der Symptome: Stimmenhören, Gedankenentzug, Beziehungswahn, Autismus usw. In gleicher Weise verfährt er bei dem manisch-depressiven Irresein: phasenhafter Verlauf, Traurigkeit—Heiterkeit, Leibgefühl, Schuldgefühl, Unterschied zwischen motivierter reaktiver Verstimmung und phasenhafter cyclothymen Depression. — Heinrich Schulte (Berlin) schildert die erbliche Fallsucht. Vasolabile Neuropathen, Krampfanfälle bei Kreislaufstörungen, pyknoleptischer Anfall, Dämmerzustände, Schwachsinn in der Sippe, Zwillingshäufigkeit, Liquoruntersuchung und Encephalographie geben ein gutes rundes Bild. — Ferdinand Kehrer (Münster) tritt der Meinung von der Seltenheit

der Huntingtonschen Chorea entgegen und gibt eine eingehende Schilderung ihres Wesens und der möglichen Fehldiagnosen. — Die erbliche Blindheit behandelt Bruno Fleischer durch systematische Besprechung der einzelnen Augenteile, erbliche Linsentrübungen, Kolobome, Degeneration von Netzhaut und Macula, Gliome der Retina, Lebersche Atrophie (recessiv-geschlechtsgebundene Vererbung). Ob allerdings angeborene Hemeralopie für sich als zur Unfruchtbarmachung ausreichend erscheint, dürfte doch etwas fraglich sein. — Max Schwarz bringt die Besprechung der beiden Hauptgruppen der erblichen Taubheit, die sporadische Taubstummheit mit rec. Erbgang, Blutverwandtschaft der Eltern und Merkmalträgern in den Seitenzweigen, Retinitis pigmentosa und Schwachsinn und die hereditär-degenerative Innenohrschwerhörigkeit und die Diagnostik im Einzelfalle mit Sprachentwicklung, Familienvorgeschichte usw. — Eine schöne Übersicht über die schwere erbliche körperliche Mißbildung gibt Max Lange (München): angeborener Klumpfuß, Hüftverrenkung (Vorstufen), Spaltfunde, endogene Mißbildungen, Phokomelie usw. Dabei werden auch grundsätzliche Fragen gestreift wie Meldepflicht der Ärzte und ähnliches. Im ganzen auf engem Boden eine sehr gute Übersicht über das für alle Ärzte so wichtige Gebiet. *Neusser.*

Schulte, H.: Die Diagnose der erblichen Fallsucht. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Berlin.*) Dtsch. med. Wschr. 1936 I, 249—252.

Da die Diagnose der Epilepsie sich wesentlich auf die Angaben der Angehörigen stützt, ist jede schablonenhafte und oberflächliche Befragung zu vermeiden. Der Anfallsvorgang muß vom Vorstadium (Gereiztheit und Verstimmung, Aura) bis zum Folgezustand erforscht werden. Vom großen Anfall sind hysterische Produktionen abzutrennen, denen das eine oder andere typische Merkmal des epileptischen Krampfanfalls beigemengt sein kann. Ausgesprochene Krampfanfälle kommen bei verschiedenen Formen von Kreislaufstörungen (Anfälle der Arteriosklerotiker) zur Beobachtung. Andererseits ist die Neigung zum Bagatellisieren der Anfälle bei Epileptikern zu berücksichtigen. Die großen Krampfanfälle können durch Äquivalente ersetzt werden. Die Absencen sind von den situationsabhängigen synkopalen Attacken vasolabiler Neuropathen abzugrenzen. Die Petit mal-Anfälle können pyknoleptische Anfälle besonders lebhafter, auch affektiv sprunghafter Kinder sein. Die (serienweisen) kleinen Anfälle der Kinder stellen sich häufig im Schulalter situationsabhängig bei körperlicher Anfälligkeit und bei Wurmerkrankungen (Oxyuren und Ascariden) ein. Bei den Dämmerzuständen kann es zu katatonen, paranoiden, maniformen Zustandsbildern kommen. Auf dem Boden der epileptischen Wesensveränderung können sich chronische Psychosen wahnhaften Gepräges entwickeln, die differentialdiagnostische Schwierigkeiten gegenüber schizophrenen Prozessen machen. Den epileptischen Verstimmungen mit Neigung zu Jähzornsreaktionen sind die poriomanen und dipsomanen Zustände zuzurechnen. Den Äquivalenten kommt besondere Bedeutung bei den Blutsverwandten von Epileptikern zu. Zeitweise unvermittelte Reizbarkeit oder Unruhe (mit Alkoholexzessen oder Fortlaufen), gelegentliches nächtliches Einnässen oder periodische Kopfschmerzattacken im Erbumkreis des Kranken rücken die Vermutung einer epileptischen Konstitution näher. Noch wesentlicher sind endogener Schwachsinn, gehäufte Zwillingschaften, (periodischer) Alkoholismus mit Intoleranz auf psychopathischer Grundlage, das „Haftenbleiben“ (die Umständlichkeit, humorlose Einförmigkeit und Reizbarkeit), Disharmonien einzelner Organsysteme (Asymmetrien, endokrine Störungen, Linkshändigkeit, Stotterstörungen). Auch bei symptomatischen Epilepsien ist eine anlagebedingte Krampfbereitschaft zu erwägen. Bei der Begutachtung unklarer Fälle ist eine eingehende neurologische Untersuchung (Liquor, Encephalographie) erforderlich. Die genuine Epilepsie ist nach Bonhoeffer in erbliche Epilepsie und Epilepsie unbekannter Ätiologie aufzuteilen. *Kresiment (Berlin).*

Schwarz, M.: Die Diagnose der erblichen Taubheit. (*Klin. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenkrankh., Univ. Tübingen.*) Dtsch. med. Wschr. 1936 I, 89—92.

Verf. beginnt mit der Schilderung der zwei Formen der erblichen Taubheit: 1. der

sporadischen oder recessiven Taubstummheit und 2. der hereditär-degenerativen Innenohrschwerhörigkeit, bezieht sich auf Albrecht, Lenz, Gerhart, Bock, Kompanejetz, deren Meinung er mehr Gewicht beilegt, als der auf Laienstatistik aufgebauten gegenteiligen Ansicht, die die Erblichkeit der sporadischen Taubstummheit für nicht gegeben hält. Auch der pathologisch-anatomische Befund (Ausfall von Nervenfasern und Ganglien der Schneckenspindel und der zentralen Bahnen und die durchaus kennzeichnende Taubstummensprache wird geschildert und die besondere Wichtigkeit der Erbgangsart (recessiv) hervorgehoben und diese im einzelnen erörtert. Schließlich wird noch das Vorkommen von Retinit. pigment. und Schwachsinn erwähnt. Diesem Bild stellt Verf. als das zweite Ohrenerbleiden die hereditär-degenerative Schwerhörigkeit mit den pathologisch-anatomischen Erscheinungen der Mißbildung der Schnecke im knöchernen Aufbau, wirr durcheinander gelegener Sinnes- und Stützzellen, verminderter Ganglienzellen gegenüber mit unaufhaltsamem Fortschreiten und dominantem Erbgang. Anschließend zeigt er, wie man aus der Anamnese (mit Fragen nach Taubstummensprache, Hörstummheit, psychischer Taubstummheit und idiotischer Stummheit, nach der angeblichen Ursache, Lues der Mutter, Infektionskrankheiten usw.), dann aus Familienvorgeschichte (besonders der Seitenlinien wegen des recessiven Erbganges), weiter über eingehende Untersuchung des Gehörapparates und des Gleichgewichtsorganes (erhalten bei erblicher, mitzerstört bei erworbener Taubheit) im Einzelfall in der Regel zu einer sicheren Entscheidung kommen kann. So gibt er eine kurze und doch eingehende und klare Anleitung zur Erkennung und Begutachtung der beiden Hauptformen der erblichen Taubheit.

Neußer (Berlin).

Sandel, Eberhard: Beitrag zur Frage des Erbganges der sporadischen Taubstummheit. (*Univ.-Klin. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenkrankh., Tübingen.*) Z. menschl. Vererbsg- u. Konstit.lehre 19, 397—415 (1935).

Zwei Formen der erblichen Taubstummheit: Sporadische konstitutionelle (recessive) Taubstummheit (in Deutschland etwa 15000 Personen, im wesentlichen in Inzuchtgebieten, z. B. Schwaben) mit pathologischen Veränderungen vom Cortischen Organ bis zu den Cochleariskernen; zweitens hereditär-degenerative (starke) Innenohrschwerhörigkeit bzw. als Steigerung die dominante hereditär-degenerative Form der Taubstummheit mit pathologischen Veränderungen am häutigen und knöchernen Labyrinth. Dagegen liegt der endemischen Taubstummheit höchstens eine erblich bedingte Reaktionsfähigkeit des Organismus zugrunde, die bei der entzündlichen Taubstummheit nur in wenigen Fällen eine Rolle spielt. Auszuschließen sind die kongenital-luische Taubstummheit, Traumen, Ohrkomplikationen nach Kinderkrankheiten, Meningitis, Otitis media, Labyrinthitis. Erst nach Berücksichtigung dieser klinischen Untersuchungsergebnisse kann die Untersuchung des Erbganges durch die genealogische Methode in Verbindung mit der statistischen durchgeführt werden. Die Berechnung des Geschwisterquotienten der sporadisch taubstummen Kinder phänotypisch gesunder Eltern beträgt erfahrungsgemäß 25%, den gleichen Wert ergibt die statistische Berechnung. Mit der Unterscheidung der beiden Formen von Taubstummheit läßt sich erklären, daß aus Ehen zweier Taubstummer auch normal hörende Kinder hervorgehen können, daß neben einem recessiven ein dominanter Erbgang beobachtet wird und daß die pathologisch-anatomischen Befunde so verschieden sind. Verf. empfiehlt neben der Unfruchtbarmachung der Taubstummen ihren Geschwistern Kinderlosigkeit.

Kresiment (Berlin).

Häntzschel, Kurt: Die eugenische Bedeutung der angeborenen Spaltbildungen im Bereiche von Lippe, Kiefer und Gaumen. Ein Beitrag zum Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses. Leipzig: Diss. 1935. 91 S.

Diese sehr begrüßenswerte Arbeit bringt unter Berücksichtigung der schon vorhandenen Literatur über die Spaltbildungen im Bereiche des Gesichtsschädels eine umfangreiche und geschlossene Darstellung dieses Fragenkomplexes. Insgesamt wurden

128 Lippen-Kiefer-Gaumenspalter verschiedener Gradausbildung individual- und familienbiologisch eingehend untersucht. Hervorzuheben sind die Kapitel über die Entstehung und Erblichkeit der Spaltbildungen und die sich daraus ergebenden Folgerungen für die praktische Rassenhygiene. Da im Rahmen dieses Referates Einzelheiten wegen des beschränkten Raumes nicht besprochen werden können, sei auf diese Arbeit besonders hingewiesen.

Göllner (Berlin).

Moore, W. G., and Patrino Messina: Camptodactylism and its variable expression. (Krummfingrigkeit und ihre variable Ausprägung.) *J. Hered.* **27**, 27—30 (1936).

An einer mit Krummfingrigkeit belasteten Familie wird die Manifestationsschwankung des dominanten autosomalen Faktors gezeigt und die Möglichkeit, daß eine Generation übersprungen wird. Seine Wirkung auf das Knochengerüst ist offenbar keine direkte, sondern beruht möglicherweise auf einer Veränderung in den Spannungsverhältnissen der Sehnen des kleinen Fingers.

Herbert Lüers (Berlin-Buch).

Rosenstein, A. Maria: Mikrophthalmus und Keimschädigung. *Wien. med. Wschr.* **1936 I**, 238—240 u. 267—270.

Verf. hatte Gelegenheit, 3 Fälle von Mikrophthalmus kennenzulernen, bei denen die Untersuchungen auf Lues und Tuberkulose vollständig negativ ausfielen, so daß nur eine Keimesschädigung durch Alkohol in Betracht kommen konnte. In Fall 1 (4 Monate altes Kind) war der Vater leidenschaftlicher Raucher und Trinker, beiderseitige Hypermetropie von 12 Dioptrien, das rechte Auge ist etwas kleiner als das linke. Auch der Großvater ist Trinker gewesen. Der Mikrophthalmus des Kindes war einseitig, skioskopisch Hypermetropie von 8 D., die Papille wies eine Verkleinerung auf $\frac{1}{5}$ der normalen auf. Das linke Auge war normal. — Der 2. Fall betraf ein 13jähriges Mädchen mit kongenitaler Katarakt beiderseits, das linke Auge war mikrophthalmisch, rechts wurde durch Discission und Linearextraktion mit 10 D. konvex ein Visus von $\frac{6}{18}$ erzielt. Der Vater ist notorischer Säufer und soll zur kritischen Zeit betrunken gewesen sein. — Fall 3: 37jährige, geistig gestörte Frau vom Aussehen einer Greisin, deren Eltern blutsverwandt und Säufer waren. Es bestand beiderseitige totale Ophthalmoplegie, der linke Bulbus war winzig klein, rechts waren Glaskörpertrübungen, Retinochorioiditis dissem. mit Atroph. n. opt. vorhanden.

Ferner fand sie bei allen 3 Fällen die Periodentheorie Swobodas bestätigt, die besagt, daß die Minderwertigkeit der väterlichen Keimzelle eines Trinkers sich innerhalb eines Jahrzehnts zeigt (also z. B. zwischen 21 und 28). So war in Fall 1 die Mutter 25, der Vater 32, in Fall 2 die Mutter 29, der Vater 37, in Fall 3 die Mutter 24, der Vater 30 im kritischen Zeitpunkt. Die Minderwertigkeit der väterlichen Keimzelle ist innerhalb der 7 Jahr-Periode dominant, da die Vererbungsenergie keine kontinuierliche ist, sondern innerhalb des 7 Jahr-Rhythmus schwankt. (Vgl. auch Ostwald, „Große Männer“.) Die Periodentheorie hat einen großen Wert für die Eugenik.

Bergmeister (Wien).

Schloessmann, H.: Die Hämophilie in ihrer Bedeutung als Erbkrankheit. (*Chir. Abt., Augusta-Krankenanst., Bochum.*) (59. Tag. d. Dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 24.—27. IV. 1935.) *Arch. klin. Chir.* **183**, Kongr.-Ber., 371—386 u. 101—106 (1935).

Ein Übersichtsreferat über die genetischen Verhältnisse des rezessiv-geschlechtsgebundenen Erbganges bei der Bluterkrankheit. Erörtert werden im weiteren die Fragen der Ausbreitung der Bluteranlage innerhalb von Bevölkerungsgruppen (Inzucht), die Fragen über das Wesen und die Wirkungsweise des Gen mit einem Ausblick auf die Heilungsmöglichkeiten der Erkrankung und ihrer Bedeutung für die Chirurgie. Bei der Erörterung der genetischen Verhältnisse wäre darauf hinzuweisen, daß nach neueren Forschungen die Annahme eines Y-Chromosomens bei dem Menschen sehr wahrscheinlich ist. In Bezug auf die rassenpathologischen Betrachtungen sollte mehr auf die Ausleseverhältnisse Rücksicht genommen werden, wodurch zum Teil das auffällige Fehlen der Erkrankung bei Naturvölkern erklärt werden kann.

Göllner (Berlin).

Hallervorden, J.: Erbliche Hirntumoren. *Nervenarzt* **9**, 1—8 (1936).

An Hand von 6 Fällen — 2 davon werden ausführlich mitgeteilt — bespricht Verf. wie berechtigt es ist, die diffusen Gliomatosen als einen selbständigen Kreis der Dysplasien mit blastomatösem Einschlag zu betrachten. Neben den Gliomatosen gehören nach dem System der heredodegenerativen Erkrankungen von Bielschowsky hierher die tuberöse Sklerose, die Neurofibromatose und die Lindausche Krankheit (= Phakomatosen nach van der Hoeve). Bei seinen eigenen, wie auch bei weiteren aus der Literatur zusammengestellten Fällen hat es sich um ganz unreife und aus-

gedehnte Geschwülste im Großhirn gehandelt, die eine enge Beziehung zu der Lage der ventrikulären Keimzentren aufwiesen. Die nahe Verwandtschaft dieser Blastombildungen zu Dysplasien ist auch der Grund, warum gerade diese Fälle eine familiäre Häufung zeigen. Verf. weist darauf hin, wie wichtig und lohnend die Aufgabe für den Erbbiologen wäre, solche anatomisch verifizierte Beobachtungen zum Ausgangspunkt seiner Forschung zu machen. Von den beiden Kranken, die Verf. ausführlich mitteilt, stammte der eine aus einer Familie, in der Hohlfuß, Naevi, Schwachsinn und Epilepsie verbreitet waren. 2 Brüder des Kranken starben ebenfalls an Hirntumor. Bei dem anderen Kranken konnte in Erfahrung gebracht werden, daß eine Schwester an einer intrakraniellen Geschwulst gestorben war. In beiden Fällen handelte es sich um diffuse Glioblastomatosen, im erstgenannten mit örtlicher Verstärkung im Schläfelloben. Beide Kranke zeigten Mißbildungen auch sonst am Körper (Fibrome, Hohlfuß), in denen Verf. zwar eine Beziehung zur Recklingshausenschen Erkrankung erblickt, die er aber nicht für ausreichend hält, um daraus einen engeren Zusammenhang mit dieser Erkrankung zu begründen. Der Wert der Ostertagschen Einteilung der Gliome wird zugegeben und die Notwendigkeit sorgfältiger Untersuchung des ganzen Gehirns betont.

H. Ganner (Innsbruck).

Berghaus, Wilhelm: Gibt es eine erbliche Tuberkulose-Disposition? Z. Hyg. 117, 757—767 (1936).

An Hand von etwa 1200 Sippentafeln geht Verf. der Frage nach, ob es eine erbliche Tuberkulose-Disposition gibt, nachdem er betont hat, daß er die ihm zu weitgehenden Schlüsse Diehls und v. Verschuers aus den Ergebnissen der Zwillingsforschung wohl ebenso ablehne wie Bruno Lange, aber immerhin wie dieser und wohl auch die meisten Fachgenossen eine Mitwirkung erblicher Faktoren nicht mehr so schroff ausschließe. Den nach seiner Ansicht fehlenden schlüssigen Beweis für eine solche könne die Zwillingsforschung nicht erbringen, und so benutzt er dazu die Sippenforschung und kommt durch sie zu dem Ergebnis, daß es eine erbliche Tuberkulose-Disposition gibt. Er bevorzugt als Beobachtungsstoff gegenüber der Lungentuberkulose die seltenere, aber sicherer erfaßbare Knochen-Gelenks-Haut-Tuberkulose und kommt aus seinen Beobachtungen an über 400 daran erkrankter Sippen zu seinen Schlüssen. Insbesondere beweist er durch gehäuftes Auftreten in 38 davon die erbliche Disposition zunächst für diese. Daraus schließt er per analogiam auf eine solche auch für Lungentuberkulose. Daraus folgert er dann weiter das Nichtvorhandensein von Immunität und faßt die Tuberkulose in der Familie als fast unentrinnbares Schicksal auf. Natürliche Resistenz könne da von Einfluß sein. Für den „Nicht-Phthisiologen“ ist es teilweise schwer, den Gedankengängen und Begriffsprägungen zu folgen, und die zu erwartende ausführliche Darstellung (die Mitteilung ist nur eine vorläufige) wird wohl manches ganz klar werden lassen. Zu erwähnen wäre noch der Hinweis, daß man sogar mit absichtlich falschen Angaben rechnen müsse. Wer irgendwie amtlich mit Sippenerhebungen zu tun hat, weiß, daß diese — man möchte fast sagen — die Regel sind und daher Angaben nur Ausgangspunkt für die Erforschung des wirklichen Sachverhaltes sein können. Auch die Feststellung der Todesursachen auf Grund amtlicher Angaben kann diese Unsicherheit nicht beheben

Neußer (Berlin).

Koehler, O.: Die Frage der Verursachung des Krebses im Lichte der Erbforschung. (Zool. Inst., Univ. Königsberg i. Pr.) Dtsch. med. Wschr. 1935 II, 1791—1796.

Abnorme Mitosen sind Ursache der Umwandlung normaler Körperzellen in Krebszellen. Es handle sich dabei um eine Mutation. In seit 1909 bzw. 1912 geführten rund 100 Generationen umfassenden Mäuse-Inzuchtstämmen traten Spontanumoren auf, die sich in Linien mit großer und geringer Häufigkeit zerlegen ließen. Primär vererbt wurden Anlagen, die zur Mutation von Körperzellen zu Krebszellen führten. Soll eine Geschwulst als Transplantat wachsen, so muß ihre Erbformel mit der des Wirtes in Einklang stehen. Verf. meint, das Krebsproblem münde in seinem Zusammen-

spiel von Anlage, entwicklungsphysiologischen Bedingungen und Außenfaktoren in das Problem der „gerichteten“ Mutation. *Fetscher* (Dresden).^{oo}

Lehmann, Wolfgang: Die Bedeutung der Erbveranlagung bei der Entstehung der Rachitis. (*Kaiser Wilhelm-Inst. f. Anthropol., Menschl. Erblehre u. Eugenik, Berlin-Dahlem.*) Z. Kinderheilk. **57**, 603—643 (1936).

Rachitisstudien an 134 Zwillingspaaren. Von 60 erbgleichen (eineiigen) Zwillingspaaren verhalten sich 53, d. i. 88,5%, in bezug auf Art und Schwere der Rachitis konkordant, von 74 erbverschiedenen nur 16, d. i. 22,4%. Der Einfluß der Umwelt spielt gegenüber dem der Anlage eine nur untergeordnete Rolle; erbverschiedene Zwillinge können auch bei völlig gleicher Umwelt sich für Rachitis verschieden empfänglich zeigen, bei erbgleichen vermag selbst stark diskordante Umwelt nicht immer die Konkordanz der Rachitis zu unterdrücken. *Ottile Budde* (Göttingen).^{oo}

Steiner, F.: Untersuchungen zur Frage der Erbllichkeit des Diabetes mellitus. (*Kaiser Wilhelm-Inst. f. Anthropol., Menschl. Erblehre u. Eugenik, Berlin-Dahlem u. I. Inn. Abt., Städt. Krankenh. Westend, Berlin-Charlottenburg.*) Dtsch. Arch. klin. Med. **178**, 497—510 (1936).

Verf. stellt fest, daß die bisherigen Familienuntersuchungen über die Erbllichkeit des Diabetes mellitus auf Befragung der Angehörigen beruhten und deshalb nicht genügend zuverlässig sind. Es müßten aber zur Feststellung des Erbganges und der Erkrankungswahrscheinlichkeit der einzelnen Verwandtschaftsgrade die erreichbaren Angehörigen der Erkrankten und auch ihr Verhalten bei Dextrosebelastung ärztlich untersucht werden, außerdem müsse auch deren Alter berücksichtigt werden. Er berichtet über Untersuchungen nach diesem Plan bei 97 Diabetikersippen. Da die Kinder der jetzt lebenden Diabetiker noch vielfach nicht das Alter zum Offenbarwerden des Diabetes erreichten, wurden die Kinder von 1904—1913 behandelten Zuckerkranken ausgeforscht und durchforscht. Dann wurden danach die den einzelnen Lebensaltern entsprechenden Erkrankungsziffern errechnet und zwar für die einzelnen Verwandtschaftsgrade: Eltern, Geschwister und Kinder. Außerdem wurden die Familienuntersuchungen durch solche an 14 Zwillingspaaren ergänzt und diese eingehend beschrieben. Nach all diesen Untersuchungen ergab sich in 35% ein familiäres Vorkommen des Diabetes. Verf., der sehr zurückhaltend in seinen Schlüssen ist, kann aus seinem Material eine Entscheidung für rezessiven oder dominanten Erbgang nicht treffen. Die Arbeit ist sehr eingehend und klar in ihrem Aufbau, und deshalb sind ihre Ergebnisse und Feststellungen sehr zu beachten. Es muß danach wohl als feststehend gelten, daß eine Erbanlage für die Entstehung des Diabetes maßgebend ist.

Neußer (Berlin).

Procházka, H., und K. Popek: Sclerosis multiplex familiaris. (*Klin. chorob duševn. a nerv., univ., Brno.*) Rev. Neur. **32**, 188—202, 218—229 u. 241—252 u. franz. Zusammenfassung 250—251 (1935) [Tschechisch].

Die aus der Brünner tschechischen psychiatrischen Klinik stammende Arbeit des tragisch als Opfer seines Berufes verstorbenen Prof. H. Procházka und seines Assistenten Dr. Popek befaßt sich mit der Ätiologie der multiplen Sklerose und sucht auf Grund eingehender Familienforschung an 4 Familien, deren Stammbäume wiedergegeben und eingehend erörtert werden, die Frage zu entscheiden, ob die multiple Sklerose als heredodegenerative Krankheit anzusehen und wie ihr Vererbungstypus aufzufassen sei oder ob exogene Momente insbesondere infektiöser Art eine wesentliche Rolle spielen. Für letztere glauben die Autoren Liquorbefunde heranziehen zu können, welche Popek schon frühzeitig bei Kranken mit retrobulbärer Neuritis erhob, bei denen sich erst später ausgesprochene Symptome der multiplen Sklerose entwickelten. Im ganzen wurden aus der Sippschaft der 4 Familien 73 Familienmitglieder untersucht bzw. ihre Daten möglichst erforscht und bei 64,3% derselben psychiatrisch-neurologisch Abwegigkeiten festgestellt. In den 4 Familien fanden sich 9 Fälle multipler Sklerose. Auf Grund dieser eingehenden Familienerforschung glauben die beiden Autoren sich

zu dem Schlusse berechtigt, daß die unikausale (entweder endogene oder exogene) Erklärung der Entstehung der multiplen Sklerose nicht berechtigt ist, sondern daß die polyätiologische Auffassung annehmbarer erscheint. Auf diese Weise seien vielleicht alle Erscheinungen erklärlich, welche an den bisher veröffentlichten Fällen familiärer multipler Sklerose beobachtet wurden. Sowohl die verschiedenartige Disposition des Zentralnervensystemes als auch die Möglichkeit der Übertragung einer speziellen Infektion und die Auswirkung verschiedener provokatorischer Faktoren spielen in der Pathogenese der multiplen Sklerose eine gleich wichtige Rolle. Ein französisches Resume und die 89 Nummern umfassende Literaturübersicht ergänzen die wertvolle Arbeit, deren Anregungen auch in gerichtsärztlichen Kreisen Beachtung finden sollten.

Kalmus (Prag).

Serologie, Blutgruppen, Endokrinologie, Bakteriologie, Immunitätslehre.

Streng, Osv.: Die Blutgruppenforschung in der Anthropologie. Acta Soc. Medic. fenn. Duodecim, A 17, H. 3, Nr 8, 1—313 (1935).

In der sehr verdienstvollen Arbeit wird der Versuch gemacht, die Blutgruppenbefunde bei den bis zu Ende des Jahres 1933 untersuchten Völkern mit Hilfe der Mittelwerte und der Konstanz derselben übersichtlich zusammenzustellen. Auch wird die Bedeutung der technischen Fehler, die Wirkung der Isolierung und Inzucht, sowie verschiedene Mutations- und Mischungsmöglichkeiten abgeschätzt und berücksichtigt. Mit Hilfe seiner Mittelwertberechnungen zeigt der Verf., wie z. B. die Anzahl der q-Gene von den Völkern Asiens (den Mongolen) ausgehend über den Ural weiter nach dem Westen bis an den Atlantischen Ozean und ebenso von der Mongolei ausgehend über China bis Australien allmählich abnimmt, eine Erscheinung, die für einen asiatischen Ursprung der B-Eigenschaft zu sprechen scheint. Auch die p-Gene nehmen von Asien (Armenien-Assyrien) ausgehend in der Richtung nach Afrika und Europa allmählich konzentrisch ab. Die kleinsten p-Werte weisen unter den Völkern Asiens die Malaien auf, unter den Einwohnern Afrikas die Neger und in Europa die Engländer, also überall die Völker, die am weitesten von dem asiatischen A-Zentrum entfernt wohnen und gewohnt haben. Der Hypothese, daß alle Menschen ursprünglich O-Leute gewesen seien, wie es noch heute die Indianer sind, und daß die A- und B-Mutationen irgendeinmal in grauer Vorzeit wahrscheinlich in Asien entstanden sind, wird beigetreten. Jedes Volk wird durch eine konstante Mittelwert-Blutgruppenformel charakterisiert und hat einen bestimmten Platz in der Strengschen Karte. Nicht nur die großen Rassen, sondern auch die einzelnen Völkergruppen — in Europa die Germanen, die Slawen, die Finno-Ugrier — können auseinandergehalten werden. Die Germanen und die romanischen Völker können zwar nicht als Ganzes auseinandergehalten werden, aber auch unter ihnen hat jedes einzelne Volk eine eigenartige, konstante blutartige Zusammensetzung. Die großen Ähnlichkeiten zwischen Germanen und Romanen werden auf die mannigfachen Mischungsmöglichkeiten zurückgeführt. Jedes Volk wird für sich behandelt. Die Auswanderer, die sich nicht mit den Ureinwohnern vermischt haben, zeigen die Mittelwerte der Blutgruppenformeln des Mutterlandes, und zwar so scharf, daß z. B. die deutschen Kolonisten in Südrussland noch ihre westdeutschen Blutgruppenformeln beibehalten haben. Die Deutschen sind von allen Völkern Europas am gründlichsten untersucht worden. Die Ergebnisse aus den verschiedensten Gegenden sind so verschieden, daß es scheint, als könne man kaum von einer Konstanz der Blutgruppenverteilung unter den Deutschen sprechen. Fast ebenso große Unterschiede zeigt aber auch die Bauernbevölkerung eines verhältnismäßig kleinen Teilgebietes Schleswig-Holstein. Die Zahlen aus Berlin zeigen, daß sich die Zahlen aus der Stadt viel mehr gleichen. Während Gundel die vorhandenen Völkermischungs- und Rassenverschiedenheiten als Ursache annimmt, glaubt Streng, und wohl mit Recht, an scheinbare Inhomogenität infolge zu kleiner Einzelserien. Dies wird dadurch gestützt, daß die Mittelfehler Schleswig-Holsteins den idealen Mittelfehlern ganz ähnlich sind. Die Bevölkerung Schleswig-Holsteins wäre also mehr gleichmäßig gemischt als die gesamtdeutsche, deren Mittelfehler von dem Ideal abweichen. In Schleswig-Holstein weichen die Mittelfehler von 0,8—36,4% ab, in Deutschland von 132—156 bzw. 74,6—86,1%. Bei Einteilung Deutschlands in kleinere Bezirke erhält man aber auch homogenere Werte und vorläufig kann man daher nicht von einer endgültig charakterisierenden, sondern nur von relativ konstanten Durchschnittszahlen sprechen. Es ergab ferner die Untersuchung der außerhalb Deutschlands lebenden Deutschen in der Schweiz, Österreichs, Hollands, aber auch Siebenbürgens, der Krim, Amerikas usw., daß die Deutschen innerhalb und außerhalb Deutschlands durch eine fast identische Blutgruppenverteilung und einen, wie es scheint, ziemlich konstanten Platz auf der Strengschen Karte charakterisiert sind. Die Prozentzahl für die Gruppe 0 liegt bei 39%, für A bei 43,5%, für B bei 12,5% und für AB bei 5%. Geringe Unterschiede zwischen dem Osten und dem Westen Deutschlands bestehen aber. Im ganzen gibt es eine ziemlich identische west-süddeutsche Gruppenverteilung, während im Osten slawische