

Sigma-schlinge war an zwei Stellen perforiert (3mal 4 und 3mal 5 cm). Im stark erweiterten Rectum zeigte sich ein Schleimhautdefekt.

G. RADAM (Berlin)

Erbbiologie in forensischer Beziehung

H. Baitsch: Neuere Ergebnisse aus der menschlichen Vererbungslehre. [Dtsch. Therapiewoche, Karlsruhe, 30. VIII.—5. IX. 1964.] Med. Klin. 59, 1609—1610 (1964).

G. Ainsworth Harrison and J.J. T. Owen: Studies on the inheritance of human skin colour. [Anthropol. Labor., Dept. of Human Anat., Univ., Oxford.] Ann. hum. Genet. 28, 27—37 (1964).

Dietrich Heuschert: EEG-Untersuchungen an eineiigen Zwillingen im höheren Lebensalter. [Max-Planck-Inst. f. vergl. Erbbiol. u. Erbpath., Hirnstrom-Labor., Neurochir.-Neurol. Klin., Städt. Krankenh. Westend, Freie Univ., Berlin.] Z. menschl. Vererb.- u. Konstit.-Lehre 37, 128—172 (1963).

Die Untersuchungen an 26 eineiigen Zwillingspaaren im Alter von 50—79 Jahren zeigten, daß auch das EEG im höheren Lebensalter vorwiegend genetisch determiniert ist. In den quantitativen Kriterien, wie Grundrhythmus, durchschnittliche Amplitude und Sub- α -Prozentsatz sowie α -Index und Phasenkoordination (occipital gemessen) wurden keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Paarlingen gefunden. Auch die Reaktion auf Hyperventilation und Augenöffnen waren gleich. Ebenfalls konkordant traten bei 15 älteren Paarlingen diffuse oder präzentral betonte β -Wellen und über den vorderen Hirnregionen vermehrte Zwischenwellen auf. Auch frequenzlabile, stark verlangsame bzw. leicht allgemeinveränderte Kurvenbilder waren in der Regel in gleichem Maße bei beiden Zwillingsspartnern nachzuweisen. Das Vorkommen langsamer Wellen wird als Ausdruck eines genuinen Altersprozesses angesehen. Diskordant verhielten sich Herdveränderungen und dysrhythmische Gruppen, für die in der Anamnese z.T. kein ursächliches Ereignis zu ermitteln war, wie umgekehrt zurückliegende cerebrale Insulte und dergl. im EEG nicht immer einen pathologischen Befund hinterlassen hatten.

HEINRICH HUBACH (Freiburg i. Br.)^{oo}

Horst Ritter: Untersuchungen zur Genetik der Irispigmentierung. Eine kritische Analyse. [Anthropol. Inst., Univ., Freiburg i. Br.] Z. Morph. Anthropol. 54, 293—345 (1964).

Die Arbeit enthält neben eigenen Untersuchungen eine sehr lesenswerte und ausführliche Analyse der bisherigen Bemühungen zur Klärung der Genetik der Augenfarbe. Insbesondere wird darauf hingewiesen, wie die verschiedenen Untersucher über Jahrzehnte hin immer wieder Opfer ihrer eigenen Klassifikationskriterien wurden, indem sie einfache genetische Modelle annahmen, die der vieldimensional komplexen genetischen Grundlage des Augenfarbeneindrückes nicht gerecht werden konnten. Der Verf. zeigt, daß die Augenfarbe eine Resultante besonders der beiden Komponenten Pigmenthäufigkeit und -verteilung sowie mesenchymaler Struktur ist. An einem Untersuchungsmaterial von 1038 Personen, darunter 69 Familien mit 451 Personen, sowie 21 EZ- und 12 ZZ-Paaren, bemühte er sich, diese Komponenten zu trennen, indem er die Pigmentmerkmale mit Hilfe der Spaltlampenuntersuchung abschätzte. Er konstatierte zunächst gewisse Altersunterschiede, indem die Augen in der Kindheit zunächst durch Mesenchymvermehrung grauer werden, ein Prozeß, der im Alter wieder zurückgeht. Geschlechtsunterschiede zeigten sich dagegen — im Gegensatz zu einem großen Teil der Literaturangaben — nicht. Es besteht eine signifikante negative Korrelation zwischen der Pigmentmenge und der primären anlagemäßigen Hypoplasie. Heterochromien sind häufiger bei absolut geringerer Pigmentmenge. Ganz allgemein zeigten EZ vollständige Konkordanz bezüglich aller untersuchten Merkmale — im Gegensatz zu ZZ. Familienuntersuchungen über den Grad der Pigmentierung ergaben keinen Anhalt für ein einfaches genetisches Modell, wenn die Ergebnisse auch rein formal mit dem Modell zweier Genpaare am besten übereinstimmen. Unter ausführlicher Befürfung auf allgemein-human-genetische Gesichtspunkte, wie auf Ergebnisse der experimentellen Genetik, betont der Verf. jedoch zu Recht, daß damit das Zutreffen dieses Modells nicht einmal besonders unwahrscheinlich gemacht wird. Dagegen läßt sich der vollständige Mangel von mesodermalem Pigment rein formal durch ein zwei-Allelen-Modell (einfach-autosomal recessiver

Erbgang) befriedigend interpretieren; indessen wird selbst dieses Modell noch mit Skepsis betrachtet. Für ein noch tieferes Eindringen in die Genetik dieses Merkmalkomplexes wird man auf neue biochemische Untersuchungsmethoden warten müssen. — Die Arbeit zeigt modellhaft, wie eine vieldimensionale genetische Diskussion von Familien-, Zwillings- und Bevölkerungsdaten bei dem komplexen Merkmalssystem der „klassischen“ Anthropologie aufgebaut sein sollte.

F. VOGEL (Heidelberg)^{oo}

Walter Scholz und Gunter Schröder: Osteogenesis imperfecta: serologische Untersuchungen zur Koppelungsfrage. [Inst. Humangenet. Westf. Wilhelms-Univ., Münster.] Z. menschl. Vererb.- u. Konstit.-Lehre 37, 593—601 (1964).

Die Untersuchung von Koppelungsinformationen unter Einbeziehung der Blutgruppen-eigenschaften AB0, MNS, Rh, Kell und Duffy, sowie der Serum-eigenschaften Hp, Ge und Gm ergänzt die bereits von SCHRÖDER im gleichen Heft dargelegten Familienbefunde regelmäßig dominant vererbter Osteogenesis imperfecta (Typ Lobstein) bei fünf Familien. Die mathematische Analyse unter Anwendung der lod scores nach MORTON erbrachte den Ausschluß einer absoluten Koppelung des Hauptortes mit AB0, Rh, MNS und Duffy; auch war für den Hauptort und MNS eine Koppelung bis 5% Faktorenaustausch auszuschließen. DUCHO (Münster)

F. Keiter: Morphologie und Vaterschaft. Dtsch. med. Wschr. 89, 1349—1353 (1964).

Der höchste in der Literatur vertretene Sicherheitsgrad für Blutgruppen-Vaterschafts-Ausschlüsse liegt bei einer Wahrscheinlichkeit von 10000:1. Das Prädikat der „an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit“ darf serologisch frühestens einem Beweis, der nicht öfter als jedes 500. Mal irrig ist, gegeben werden. Diese Sicherheiten sind bei den zur Zeit routinemäßig angewandten serologischen Merkmalen erfüllt. — Morphologische Merkmale, wie sie das anthropologisch-erbbiologische Vaterschaftsgutachten verwendet, haben einzeln einen Beweiswert von nur 1,8:1. Es stehen dafür jedoch 21 solche multiplikatorisch sich kombinierende Merkmale zur Verfügung. 1,8²¹ hat die Größenordnung von Hunderttausenden. So sind in über 80% aller Fälle Beweise zu erhalten. Vaterschaft wird dabei ebenso bewiesen wie ausgeschlossen. KLOSE

Blutgruppen, einschließlich Transfusion

● **Modern trends in immunology.** Edit. by ROBERT CRICKSHANK. Vol. 1. (Neue Entwicklungen in der Immunologie.) London: Butterworth & Co. 1963. VII, 263 S. mit Abb. u. Tab. Geb. sh 65/—.

Die elf Abschnitte dieses im Umfang kleinen, aber inhaltsreichen Buches versuchen sehr konzentriert, Nebensächliches weglassend, den gegenwärtigen Stand der Forschung auf folgenden Gebieten zu bestimmen: Antigene, Antikörper, Antigen-Antikörper-Reaktionen, Immunität, Immunisation, Überempfindlichkeit, Autoimmunität und Transplantationsimmunität. Die letzten zwei Jahrzehnte hätten eine große Renaissance der Immunologie gebracht. Der Herausgeber hat es verstanden, Beiträge zu jedem einzelnen Thema von Forschern zu gewinnen, die selbst entscheidende Untersuchungen durchgeführt haben. In dem Abschnitt über Antigene (DAVIES) wird besonders über die Reindarstellung der Antigene aus Kohlenhydraten, Proteinen, Nucleinsäuren, Lipiden und aus Mikroorganismen berichtet. Der Abschnitt über Antikörper (COHEN) behandelt die Heterogenität von γ -Globulin, die Strukturanalyse derselben, die Konfiguration des γ -Globulinmoleküls, immunologische Eigenschaften und genetische Variationen, Übergang der Antikörper von Mutter auf Fet sowie die Synthese der γ -Globuline einschließlich ihrer Halbwertszeit. Die Bedeutung der Immunodiffusion für die Antigen-Antikörper-Reaktionen, die Immunelektrophorese, die histochemische Fluoreszenzanalyse der Antikörper wird von verschiedenen Gesichtspunkten aus dargestellt (WEIR). Bemerkenswert erscheinen Untersuchungen über cytotoxische Wirkungen humoraler Antikörper in der Gewebekultur. Das Kapitel über natürliche Immunität (HOWARD) behandelt Properdin, β -Lysin, Phagocytose, Opsine unter dem Gesichtspunkt extracellulärer bactericider Aktivität, unter intracellulärer die Bedeutung polymorphkerniger Leukocyten und Monozyten. Den Abschluß dieses Kapitels bilden Ausführungen über unspezifische Anregungen der Infektionsresistenz. In den Abschnitten über erworbene Immunität nach bakteriellen und Virusinfektionen finden sich auch für die Klinik vielfache Gesichtspunkte (CRICKSHANK, BEVERIDGE). Über erworbene Immunität bei Amöben-Trypanosomen-Leishmaniosen-Erkrankungen, Malaria, Piro- und Toxoplasmosen wird eine kurze Übersicht gegeben (FULTON). Die Darstellung ist so konzentriert, daß es kaum möglich ist,