

Dieser Effekt hatte ein vermehrtes Wachstum des Leydigzellsystems zur Grundlage, welches entgegen anderen Anschauungen als Quelle der Testicularoestrogene angesehen wird. Von beiden Hormonen ist die Oestrogenausscheidung der weitaus zuverlässigere und genauere Indicator für die Funktion des Leydigzellsystems.
RAUSCHKE (Heidelberg).

Charles H. Birnberg, Daniel A. Sherber and Raphael L. Kurzrok: **Fructose and fructolysis in human semen.** (Fructose und Fructolyse im menschlichen Sperma.) [Laborat. of Female Sex Endocrinol., Brooklyn Jewish Hosp.] Amer. J. Obstetr. 63, 877—879 (1952).

Vorläufige Mitteilung: Nach Wiedergabe der verschiedenen Stadien der Spermafructosebestimmung mit dem photoelektrischen Klett-Colorimeter werden für (nichtfrisches) menschliches Sperma die Feststellungen von MANN an Stiersperma bestätigt, daß nämlich die Fructolyse einen linearen Verlauf hat und direkt proportional ist zur Anzahl und Beweglichkeit der Spermien. Die Fructolyse bleibt bei Azoospermie aus.
RAUSCHKE (Heidelberg).

Erbbiologie in forensischer Beziehung.

Erik Hug: **Methodologische Bedenken zur Zwillingsforschung.** Acta genet. et statist. med. (Basel) 3, 6—29 (1952).

Nach kurzer Erörterung der Entwicklung der Zwillingsmethode und früher gegen sie erhobener Einwände wirft Verf. die Frage auf, wieweit Merkmalsdifferenzen zwischen eineiigen und zweieiigen Zwillingen überhaupt vergleichbar sind. Er gibt unter anderem zu bedenken, daß die Konkordanz erwartung bei Zwillingen nicht lediglich abhängig sei von den Umwelteinflüssen, sondern überdies auch von der Häufigkeit, mit der das untersuchte Merkmal in der Bevölkerung auftritt. Wichtig ist vor allen Dingen der Hinweis auf die mögliche Beeinträchtigung des Konkordanzvergleiches zwischen ein- und zweieiigen Zwillingen durch den Erbgang eines Merkmals, den bei Merkmalen mit recessivem Erbgang gegenüber den ZZ größeren Konkordanzverlust der EZ, der dadurch bedingt ist, daß alle heterozygoten EZ-Partner der Beobachtung entgehen. Noch größere Bedeutung für das Konkordanz-Diskordanzverhältnis mißt Verf. der Abhängigkeit der Merkmalsausprägung vom Zustand der Heterozygotie bzw. Homozygotie der betreffenden Erbanlage bei. Weiterhin wird auf den Meßfehler aufmerksam gemacht, der sich bei EZ und ZZ verschieden auswirkt. Nach Erörterung der Abhängigkeit des Konkordanz-Diskordanzverhältnisses von der Größe der Manifestationsschwankung und auch dem Entwicklungszustand eines Merkmals nimmt Verf. abschließend zu der Bestimmbarkeit des relativen Anteils von Erbe und Umwelt an der Entstehung eines Merkmals Stellung. Er betont die enge Wechselwirkung von Erbe und Umwelt und die hieraus resultierende viel ähnlichere Umwelt der eineiigen Zwillingspaare gegenüber den zweieiigen. Es ist ein Verdienst des Verf., mit seinen kritischen Ausführungen davor gewarnt zu haben, die Zwillingsmethode ohne die nötigen Vorbehalte in Anwendung zu bringen.
C. STEFFENS (Heidelberg).

Norma McArthur: **A statistical study of human twinning.** (Eine statistische Untersuchung zur Zwillingsbildung beim Menschen.) [Galton Laboratorium.] Ann. of Eugen. 16, 338—350 (1952).

14 Jahre hindurch wurden alle Patientinnen einer Universitäts-Frauenklinik nach Zwillingsvorkommen in der eigenen Verwandtschaft oder der des Ehemannes befragt. Die etwa 4000 Patientinnen, die positive Antworten gaben, wurden in verschiedene Klassen eingeteilt, je nachdem ob Zwillinge bei den Eltern, Geschwistern, Großeltern oder der übrigen Familie der Patientin oder ihres Ehemannes vorgekommen waren. Es folgen tabellarische Zusammenstellungen des Alters, der Zahl der Schwangerschaften und Mutterschaften der Patientinnen der einzelnen Klassen. — Weiterhin wird von 300 zum größeren Teil in der Klinik geborenen Zwillingspaaren unter anderem das Alter der Mutter bei der Zwillingsgeburt untersucht, festgestellt, um die wievielte Geburt der Mutter es sich dabei handelte, sowie ob weitere Zwillinge in der Verwandtschaft vorgekommen sind. Die Verf. kommt zu dem Ergebnis, daß erstens weder das Vorhandensein noch das Fehlen von weiteren Zwillingen in der Verwandtschaft in Beziehung steht damit, ob eineiige oder zweieiige Zwillinge geboren werden, und zweitens der Grad, in dem ein Elternpaar mit Zwillingen verwandt ist, unabhängig ist von der Zwillingshäufigkeit unter seiner Nachkommenschaft. Verf. schließt mit der Erörterung der möglichen genetischen Ursachen der Zwillingsbildung.
C. STEFFENS (Heidelberg).

Alfred R. Hale: Morphogenesis of volar skin in the human fetus. (Morphogenese der Volarhaut beim Menschlichen Fetus.) [Dep. of Anat., Tulane Univ., New Orleans.] *Amer. J. Anat.* **91**, 147—181 (1952).

Durch Untersuchungen an 122 Händen und Füßen von menschlichen Feten zwischen 40 und 350 mm Scheitel-Steiß-Länge wird gezeigt, daß an der Ausbildung der Papillarleisten sowohl genetische als auch verschiedenartige andere Faktoren beteiligt sind. Dies dürfte mit einer Erklärung sein für das immer wieder beobachtete gelegentliche Versagen der sog. Bonnevie-Methode, der Bestimmung der Erbfaktoren aus dem fertigen Leistenbild der Fingerbeeren.

CHR. STEFFENS (Heidelberg).

M. Moisés Chediak: Nouvelle anomalie leucocytaire de caractère constitutionnel et familial. (Eine neue konstitutionelle und familiäre Anomalie der Leukocyten.) [Serv. d'Hématol. clin. Hôsp. Univ., Fac. de Méd., la Havane, Cuba.] *Rev. d'Hématol.* **7**, 362—367 (1952).

Der Autor berichtet über eine Anomalie der Granulocyten, Lymphocyten und Monocyten bei 4 Geschwistern. Es fanden sich tiefgehende Veränderungen und Einschlüsse im Protoplasma, sowie Anomalien der Granula und der Kernstruktur. Sämtliche Kinder waren Albinos, so daß ein gewisser konstitutioneller Zusammenhang angenommen werden kann. Die körperliche Entwicklung der Kinder ist bis zum 6. Lebensjahr normal, dann kommt es bei einer hinzukommenden Infektion zu einer schweren tödlichen Erkrankung mit Anämie, Schwund der Thrombocyten und Granulocyten, sowie Lymphocytose. Die Prognose ist schlecht, therapeutische Maßnahmen sind erfolglos.

SCHÖNBERG (Basel).

Frederick P. Thieme: The geographic and racial distribution of ABO and Rh blood types and tasters of PTC in Puerto Rico. (Die geographische und rassische Verteilung der ABO- und Rh-Blutgruppentypen und PTC-Schmecker in Puerto Rico.) *Amer. J. Human Genet.* **4**, 94—112 (1952).

Der größere Teil der Arbeit — soweit sie nicht aus mustergültigen Tabellen besteht — ist eine Kritik der bisher üblichen demographisch-genetischen Untersuchungen. Deshalb wird die erbbiologisch interessante, in ihrem genetischen Merkmalbestand bei kritischer Arbeit schwierig erfaßbare Bevölkerung von Puerto Rico untersucht. Die Einzelergebnisse können referatmäßig nicht wiedergegeben werden. Beispiel: Bevor irgendwelche Bemerkungen über die Genhäufigkeit in einer Bevölkerung als stichhaltig anzusehen sind, muß diese in regionalen und phänotypischen Untergruppen repräsentativ zusammengestellt werden. Bei entsprechenden Arbeiten ist das Original zu berücksichtigen.

H. KLEIN (Heidelberg).

B. Lundman: Über einige Haupttypen der menschlichen Ohrform. *Homo* (Stuttgart) **3**, 85—87 (1952).

Verf. hat sich die Durchmusterung der Ohrformen aller Rassen zum Ziel gesetzt. Er schlägt eine vorläufige Einteilung der menschlichen Ohren in Buschmannohren, Leistenohren, Plattohren, Langohren, Rückbildungsohren und Ausgleichsohren vor und erörtert kurz die Häufigkeit der von ihm beschriebenen Typen bei einzelnen Rassen.

CHR. STEFFENS (Heidelberg).

V. Rae Phelps: Relative index finger length as a sex-influenced trait in man. (Die relative Zeigefingerlänge als ein durch das Geschlecht beeinflusstes menschliches Merkmal.) [Dep. of Zool., Univ. of Texas, and Dep. of Anat., Tulane Univ., New Orleans, La.] *Amer. J. Human Genet.* **4**, 72—89 (1952).

Verf. untersucht die relative Zeigefingerlänge bei einer Population von 284 Personen — 189 Männer und 85 Frauen — und den Erbgang an Mitgliedern von 20 Familien von Studenten und Fakultätsmitgliedern. Er unterscheidet 3 Gruppen: Zeigefinger kürzer als der Ringfinger ($2 < 4$), Zeigefinger gleich groß wie der Ringfinger ($2 = 4$) und Zeigefinger länger als der Ringfinger ($2 > 4$). Die $2 < 4$ -Form kommt häufiger bei Männern vor, während die $2 > 4$ bei den Frauen überwiegt. Er schließt daraus, daß eine Beeinflussung durch das Geschlecht besteht. Das Gen für den kurzen Zeigefinger verhält sich bei den Männern dominant, bei den Frauen recessiv. In den meisten der untersuchten Familien stimmte der Phänotyp der Eltern und der Nachkommen mit dem Erbgang eines geschlechtsgebundenen Merkmals überein. Die Variationen der Zeigefingerlänge sind hervorgerufen durch verschiedene Längen der Mittelhandknochen. Die verschiedenen Formen können bereits am Ende der 7. Schwangerschaftswoche festgestellt werden. Hormone spielen bei der Bildung keine Rolle, da sie erst später

gebildet werden. Man denkt an einen Faktor im x-Chromosomen. Die Ausführungen werden durch mehrere Tabellen und Berechnungen ergänzt.

BECKER (Düsseldorf).

Klaus Nilles: Das Gaumenrelief als diagnostisches Hilfsmittel beim anthropologischen Vaterschaftsnachweis. [Univ. Klin. u. Poliklin. f. Mund-, Zahn- u. Kieferkranke, Heidelberg.] *Stoma* (Konstanz) 5, 121—125 (1952).

Bei Untersuchungen des Gaumenreliefs von Eltern und Kindern fand Verf. zum Teil auffallende Ähnlichkeiten, auf Grund deren er sich der Ansicht von KORKHAUS und RITTER, daß das Gaumenrelief durch Erbanlagen bedingt sei, anschließt. Es wird weiterhin über einige Fälle von strittigen Vaterschaften berichtet, bei denen die Befunde des Gaumenreliefs dem Ergebnis der erbbiologischen Ähnlichkeitsuntersuchung entsprechen.

C. STEFFENS (Heidelberg).

Chr. Schulze und Fr. Lenz: Über Zahnschmelzhypoplasie von unvollständig dominantem geschlechtsgebundenen Erbgang. [Inst. f. menschl. Erblehre u. Zahnärztl. Inst., Univ., Göttingen.] *Z. menschl. Vererbgs- u. Konstit.lehre* 31, 104—114 (1952).

Verf. berichten über den Erbgang der Zahnschmelzhypoplasie. Es wird eine Sippentafel gebracht, die 4 Generationen umfaßt. Die zunächst untersuchte 81jährige Patientin hat die Schmelzhypoplasie auf alle ihre 6 Kinder vererbt. Diese läßt sich in zwei weiteren Generationen verfolgen, und zwar ist die Anomalie bei Männern stärker ausgeprägt als bei den Frauen, so daß von einem geschlechtsgebundenen Erbgang gesprochen werden kann. Gleichzeitig werden röntgenologische Veränderungen festgestellt. Die noch im Knochen liegenden Keime weisen in gleicher Weise die Hypoplasie des Schmelzes auf wie die bereits in Funktion stehenden Zähne. Außerdem wird die entsprechende Literatur zusammengestellt. Zunächst wurde eine autosomale dominante Anomalie angenommen, die sich im männlichen Geschlecht stärker manifestiert als im weiblichen. Dann wird eine Lokalisation im X-Chromosomen angenommen, also eine geschlechtsgebundene erbliche Anomalie. Aus dieser Lokalisation erklärt sich zwanglos, daß das pathogene Gen im männlichen Geschlecht sich klinisch als Aplasie, im weiblichen aber nur als Hypoplasie des Schmelzes manifestiert, da beim weiblichen Geschlecht die Wirkung des pathogenen Gens durch das allele normale Gen des zweiten X-Chromosoms zum Teil kompensiert wird.

BECKER (Düsseldorf).

R. Ruggles Gates: Studies of interracial crossing. I. Spectrophotometric measurements of skin color. (Studien zur Rassenkreuzung. I. Spektrophotometrische Messungen der Hautfarbe.) [Dep. of Anthropol., Harvard Univ., Cambridge, Mass.] *Human Biol.* 24, 25—34 (1952).

Verf. berichtet über Untersuchungen zur Vererbung der Hautfarbe mittels spektrophotometrischer Messungen. Es wurden zunächst 8 verschiedene Hautfarbentöne von einem Maler mit Ölfarbe auf Leinwand festgehalten. Durch Mischung entsprechender Tinten wurden dieselben Hautfarbtöne auf Papier reproduziert und eine Farbtafel hergestellt. Die spektrophotometrische Messung der sich entsprechenden Ölfarben- und Tintenfarbtöne ergab weitgehend übereinstimmende Kurven. Damit war die Brauchbarkeit der Hautfarbentafel zur Bestimmung unterschiedlicher Hautfarbentöne, wie sie bei Mischlingen aller Länder vorkommen, erwiesen.

C. STEFFENS (Heidelberg).

Blutgruppen:

● **Peter Dahr: Technik der Blutgruppen- und Blutfaktorenbestimmung.** 6. erw. u. verb. Aufl. Stuttgart: Georg Thieme 1953. VIII, 319 S. u. 27 Abb. Geb. DM 24.—.

Es gibt kaum eine Materie, in der die Forschung so schnelle Fortschritte gemacht hat, als auf dem Gebiet der Blutgruppenkunde. Unter diesen Umständen ist es besonders zu begrüßen, daß Verf. sich entschlossen hat, eine Neuauflage seines bekannten Buches zu verfassen. Verf. hat die neuen Forschungsergebnisse sorgfältig in den früheren Rahmen hineingearbeitet. Bei der Darstellung der Untergruppenbestimmung werden die vorliegenden Methoden, einschließlich der PONSOLDSchen Erschöpfungsmethode, in ihrem Werte gegeneinander abgewogen. Ein besonderer Abschnitt ist der Bestimmung der agglutinierenden Blutgruppeneigenschaft 0 gewidmet worden, wobei die in Betracht kommenden Methoden unter sorgfältiger Anführung von Literatur erörtert werden. In diesem Rahmen werden auch Möglichkeiten einer Feststellung der Heterozygotie von A und B erwähnt, wobei Verf. der Ansicht zustimmt, daß die gefundenen 0-Agglutinine wohl meist H-Agglutinine sind. Bezüglich des Vorkommens der Eigenschaft Ns läßt Verf. eine gewisse Skepsis walten, sieht es aber als notwendig an, daß man mit einer größeren Anzahl starker Anti-N-Seren untersucht, eine Auffassung, die auch von KRAH