

**Vererbungswissenschaft und Rassenhygiene.**

**Allgemein-erbbiologisches Untersuchungsergebnis contra Blutgruppenbefund.** Arch. Kriminol. 108, 48—49 (1941).

Es wird über ein (seiner Zeit noch nicht rechtskräftiges) Urteil des Hamburger Schwurgerichts vom 19. 5. 1938 in einem Meineidsverfahren (3 Ks 2/37a) berichtet, das trotz Ausschließung des von der Kindesmutter als Erzeuger angegebenen Zeugen auf Grund der Blutfaktoren (durch Lauer, Hamburg) in Anbetracht des gegenteiligen Ergebnisses der allgemeinen erbbiologischen Untersuchung (Scheidt, Hamburg) zum Freispruch gekommen war. Von v. Verschuer war in einem Obergutachten ausgeführt worden, daß, obwohl darüber sichere Beobachtungen noch nicht vorlägen, mit der Möglichkeit mutativer und modifikatorischer Änderungen der Bluteigenschaften gerechnet werden müsse. Da sich die von Scheidt festgestellten Verwandtschaftsähnlichkeiten des Kindes mit den Angehörigen der Sippe des Zeugen nicht auf besonders seltene Merkmale bezögen, sei die Wahrscheinlichkeit seiner Vaterschaft nicht größer als das gegenteilige Ergebnis der Blutprobe. Doch reiche diese bei der Übereinstimmung in der Ähnlichkeit allein nicht aus, um eine ganz sichere Grundlage für eine Verurteilung zu geben.

Zech (Wunstorff i. Hann.).

**Lang, Theo: Erbbiologische Untersuchungen über die Entstehung der Homosexualität.** (Bayer. Kriminal.-Biol. Sammelstelle, München.) Münch. med. Wschr. 1941 II, 961—965.

Zusammenfassender Bericht über die Untersuchungen des Verf. an Homosexuellen in den letzten 7 Jahren. Einleitend wird kurz auf das Grundsätzliche bei der Untersuchung und die Wertung der konträren Sexualempfindung eingegangen. Das wichtigste Ergebnis war eine deutliche und statistisch vollkommen gesicherte Verschiebung des Geschlechts zugunsten der Männer in den Geschwisterschaften der Probanden. Unter den Halbgeschwistern mit gleichem Vater ist das Geschlechtsverhältnis ebenfalls zugunsten der Männer verschoben, während das Geschlechtsverhältnis unter den Halbgeschwistern mit gleicher Mutter deutlich zugunsten der Frauen verschoben ist. Unter den Partnern der Probanden, die als Zwillinge geboren sind, finden sich viel mehr Männer als nach der durchschnittlichen Verteilung zu erwarten ist. Entsprechende Ergebnisse hatten die Nachprüfungen von Jensch anhand eines großen Materials. Auf Grund der Ergebnisse wird geschlossen, daß zum mindesten bei einem erheblichen Teil der Untersuchten eine genetische Störung vorliegen muß. Schließlich weist Verf. darauf hin, daß wir in der Intersexualitäts- und Homosexualitätsuntersuchung ein neues wertvolles Mittel besitzen, grundsätzliche Fragen der menschlichen Genetik zu klären (Überprüfung der Spezifität der Gene oder bestimmter Gengruppen).

Dubitscher (Berlin).

**Becker, Fr. Josef: Untersuchungen über Fingerleistenvererbung.** (Hyg. Inst., Univ. Köln.) Z. Morph. u. Anthrop. 39, 420—442 (1941).

Es handelt sich um eine Nachprüfung der von Bonnevie aufgestellten Vererbungsgesetze unter sorgfältiger Berücksichtigung des bisherigen Schrifttums an der Hand von 32 kinderreichen Familien mit insgesamt 260 Personen. Die Erbgänge über die Faktoren V, R und U quantitativen Wertes wurden bestätigt, die beobachteten Ausnahmen lagen im Rahmen der bereits bekannten Fehlerquellen. Bezüglich des Formindex wurden in Übereinstimmung mit B. Mueller eine gewisse Veränderung in höherem Alter festgestellt. Über den Erbgang des Mustertypus, der Verschlingung und der Musterrichtung konnte nichts Sicheres festgestellt werden. B. Mueller.

**Weitz, W.: Über die Vererbung der Krankheiten der Kreislauforgane.** (II. Med. Klin. u. Poliklin., Univ.-Krankenkh. Eppendorf, Hamburg.) Fortschr. Erbpath. usw. 5, 1—32 (1941).

In der vorliegenden Abhandlung hat der Verf., dem wir schon eine Monographie: „Die Vererbung der inneren Krankheiten“ (Stuttgart 1936) verdanken, auf breiter Literaturbasis eine Zusammenstellung gebracht. Naturgemäß ist es gar nicht mög-

lich, in einem kurzen Referat all das zusammenzufassen, was hier aus dem Schrifttum zusammengestellt ist. Bei der Frage der Vererbung von Krankheiten der Kreislauforgane handelt es sich zum Teil im Schrifttum um Untersuchungen von Familien und zum Teil um Ergebnisse der Zwillingsforschung. Außerdem sei hingewiesen auf die mehrfach zitierte Broschüre von Rössle: Die pathologische Anatomie der Familien, Berlin 1940, welche Zusammenstellungen der Ergebnisse von Familiensektionen betrifft und viel des Interessanten bietet.

Im 1. Abschnitt werden die normalen Eigenschaften des Kreislaufapparates besprochen (Herzgröße, Herzfrequenz, Blutdruck), Größe und Form des Herzens sind nach der Zwillingsforschung stark von erblichen Faktoren abhängig. Hinsichtlich der Herzfrequenz sind die Ergebnisse nicht übereinstimmend. Beim Blutdruck scheinen bei den eineiigen Zwillingen (E.Z.) geringere Differenzen zu bestehen wie bei zweieiigen Zwillingen (Z.Z.). Das Elektrokardiogramm ist bei E.Z. in 60% ähnlich, bei Z.Z. nur in 33%. Weitz hält für erwiesen, daß das Aussehen auch des Ekg. stark von erblichen Einflüssen abhängt. Vergleichende capillarmikroskopische Untersuchungen an Zwillingen scheinen auch bei E.Z. ziemlich häufig Konkordanz aufzuweisen. — Das 2. Kapitel beschäftigt sich mit den krankhaften Eigenschaften des Kreislaufapparates, und zwar zunächst wird die Frage der Vererbung für angeborene Herzfehler und angeborene Herzmißbildungen besprochen. Diffuse Rhabdomyomatose wurde schon einmal bei zwei Geschwistern beschrieben. Verschiedene Autoren beobachteten angeborene Herzfehler mehrfach in einer Familie. Schwierig ist nur die Frage, ob es sich in jedem Fall wirklich um angeborene Herzfehler und nicht um erworbene handelte. Zwillingsbeobachtungen (E.Z.) von gleichzeitigem Vorkommen von Herzmißbildungen anderer Organe sind berichtet. Hier hat auch Roessle bei seinen Familienuntersuchungen eine Reihe von erblich bedingten abnormen Herzmerkmalen festgestellt. Bei den erworbenen Herzfehlern wird von gewissen Autoren angenommen, daß die Neigung zu Klappenerkrankungen und auch zu Angina als deren Hauptursache stark von erblichen Einflüssen abhängig ist und damit logischerweise auch die Befunde von Herzfehlern. Verf. schätzt aber die Rolle der Erbllichkeit nicht sehr groß ein. Roessle fand relativ häufig bei mehreren Familienmitgliedern konkordantes Vorkommen von Endokarditis. (Nicht alle Klappenverdickungen sind auf Endokarditis zurückzuführen!) Was Hypertension und Hochdruck anbetrifft, so sind auch hier eine Reihe von Beobachtungen zusammengestellt über das familiäre Vorkommen bei Eltern und Kindern, so daß einzelne Autoren glauben, es spiele ein dominant sich vererbender Faktor eine wichtige Rolle in der Entwicklung der Hypertension. Amerikanische Autoren lehnen dies jedoch im Gegensatz zu der Überzeugung von W. ab. Die vielfach angenommene Bedeutung psychischer Erregungen und besonderer Ernährungsart für die Entstehung der Dauerhypertension schätzt W. etwas geringer ein, doch läßt sich letzteres Moment nicht vollständig in Abrede stellen. Die Frage, ob ruhiges Leben und ruhiges Temperament weniger zu Hypertonie führe als ein von Spannungen und Erregungen reiches Leben, scheint noch nicht gesichert, wenn auch bekannt ist, daß vorübergehende starke Bluthruckschwankungen durch Erregungen und Anstrengungen bedingt sind. Bei zahlreichen Fällen essentieller Hypertonie fanden Autoren (z. B. Braun und Schellong) 80% sicher konstitutionelle Nervosität. Ob bei solchen Leuten dann im vorgertückten Alter mehr oder weniger konstant „roter Hochdruck“ eintritt, scheint nicht sicher; amerikanische Autoren bejahen dies. Am seltensten sei hoher Blutdruck beim Athleten, 53,6% stellen die Pykniker, 18,6% Leptosome und Astheniker, 20% Dysplastiker unter den Hypertonikern. Hinsichtlich der Arteriosklerose sind die Familienbefunde Roessles außerordentlich wechselnd gewesen: Oft waren bei alten Leuten die Arterien auffallend frei, andererseits bei arteriosklerotisch belasteten Familien schon bei jugendlichen Personen Veränderungen bemerkenswert. Zuweilen waren bei mehreren Familienmitgliedern die gleichen Organe wie Nieren, Herz und Gehirn usw. stark von Arteriosklerose befallen. In dem Verhältnis Elter zu Kind fand Roessle für die Coronarsklerose ebenso oft konkordantes wie diskordantes Vorkommen. Andererseits ist bekannt, daß in Familien an Angina pectoris Leidender häufig Arteriosklerose, Blutdruck-erhöhung, Herzleiden, Schlaganfälle, chronische Nierenerkrankungen usw. vorkommen. Einmal sind (Carade und Lehmann) 2 männliche E.Z. erwähnt, die völlig örtlich getrennt zu gleicher Zeit an Angina pectoris und Herzasthma erkrankten und im Abstand von 9 Monaten an Sekundenerstod starben. Für das familiäre Vorkommen der von Gsell u. a. beschriebenen Mediaerkrankungen spricht eine mitgeteilte Beobachtung aus Zürich, wo zwei unter verschiedenen Umweltbedingungen lebende Brüder von 38 und 45 Jahren an spontaner Aortenruptur infolge von Medianecrosis idiopathica starben. Die Angiomatosis hereditaria (Osler'sche Krankheit), deren Hauptsymptom, bereits im Kindesalter auftretend, das Nasenbluten ist, das im Laufe der Jahre immer wiederkehrend und oft mit Hämophilie verwechselt nicht selten zur Anämie und gelegentlich zum Tode führt, soll sich dominant vererben. Zahlreiche neuere Berichte liegen dafür vor. Die Dänen Yde und Olesen haben sorgfältige Stammbaumentersuchungen durchgeführt und alle in den Generationen übersprungen weiblichen Personen nicht nur scheinbar, sondern wirklich gesund befunden, was also gegen absolute

Dominanz spräche. Auf die Beziehungen dieser Oslerschen Krankheit zu Lebererkrankungen wird besonders hingewiesen, insbesondere auf Leberverfettung und Lebercirrhose. W. meint nun hier, daß unabhängig von der Grundkrankheit einsetzende Leberveränderungen (Cirrhose usw.) erst recht die Neigung zu Blutungen und zu tödlichem Ausgang verursachen könnten. Daß die Varizen bzw. der Status varicosus (Curtius) sich dominant vererbt und dabei vor allem bei Männern — jedoch nicht stets — in Erscheinung tritt, wird hervorgehoben. Demgegenüber macht W. darauf aufmerksam, daß nach Feststellungen in Berlin 70% der Normalbevölkerung von 35—50 Jahren an Varizen leiden, so daß sich eigentlich die Aufstellung des „Status varicosus“ nicht rechtfertigen ließe. Auch nach den Untersuchungen von Roessle sind die Venenerweiterungen überhaupt etwas Häufiges und nicht ausgesprochen familiär bedingt. Venenerweiterungen und Bindegewebsschwäche im allgemeinen scheinen häufig kombiniert. Die Endangiitis obliterans wird bekanntlich auf Erkältungen, ferner auf Tabakmißbrauch (?) zurückgeführt. Daneben auch auf vorausgegangene Infektionen, welches letztere scheinbar auch experimentell gestützt scheint (hyperergische Entzündung?). Daß diese Krankheit ein spezielles Ostjudenleiden sei, hat sich nicht bestätigen lassen; nach Reichert gehört sie zweifellos in den Komplex der rheumatischen Erkrankungen. W. selbst kann ihr familiäres Vorkommen nicht bestätigen. Zum Schluß werden noch kurz die verschiedenen Durchblutungsstörungen der Haut, vasoneurotische Diathese und vegetative Stigmatisation abgehandelt. Dazu gehören die sog. toten Finger, die Akrocyanose, und die Raynaudsche Krankheit. Erstgenannte Erscheinung hat W. bei drei Generationen einer Familie auftreten sehen, das zweite Krankheitsbild öfter bei Mutter und Tochter, die Raynaudsche Krankheit ist mehrfach bei mehreren Schwestern — also unter Bevorzugung des weiblichen Geschlechts in zwei und mehr Generationen — aufgetreten. *Merkel (München).*

### **Anatomie. Histologie. (Mikroskopische Technik.) Entwicklungsgeschichte.**

#### **Physiologie.**

**Peirson, Edward L., and Stanley A. Wilson: A method of estimating the size of the prostate gland.** (Eine Methode der Größenbestimmung der Prostata.) (*Dep. of Urol. a. Roentgenol., Salem Hosp., Salem.*) *J. of Urol.* **45**, 82—91 (1941).

Verff. berichten über die Technik ihrer Methode der röntgenologischen Größenbestimmung der Prostata und ihre damit an 58 Fällen normaler und vergrößerter Prostata gemachten Erfahrungen. Es werden zwei Aufnahmen gemacht, zuerst eine in Rückenlagerung und dann eine in Seitenlagerung. Erforderlich ist für beide Aufnahmen ein in die Blase gelegter Foley-Katheter (gerader Katheter, der proximal von seinen zwei Augen mit einer in gewissem Abstand doppelt und völlig luftdicht befestigten Gummihülle versehen ist, die durch ein Innenrohr des Katheters zu einem kleinen Ballon aufgeblasen bzw. aufgefüllt werden kann), für die zweite Aufnahme außerdem ein ins Rectum eingeführter Gummiballon. Zur Aufnahme liegt der Kranke zunächst also auf dem Rücken. Der Zentralstrahl wird auf den oberen Symphysenrand gerichtet. Dann wird das Gummisäckchen des schon vorher in die Blase eingeführten Foley-Katheters mit 20 ccm einer 40proz. Jodnatriumlösung gefüllt, wodurch die Blase gegen die Harnröhre abgeschlossen wird, und danach die Blase mit 3proz. Jodnatriumlösung. Während nun der Katheter gegen die Prostata leicht heruntergezogen wird, erfolgt die Aufnahme. Das Bild läßt aus dem Abstand der unteren Ballonkontur vom Symphysenschatten erkennen, ob die Prostata vergrößert ist oder nicht und im Falle einer Vergrößerung der Prostata aus dem Abstand der unteren Ballonkontur vom Blasenboden den Grad der intravesicalen Entwicklung des Adenoms ermessen. Zur zweiten Aufnahme liegt der Kranke genau auf der Seite, die Beine im Hüftgelenk um einen Winkel von 45° gebeugt. Mit einem Katheter wird ein dünnwandiger Gummiballon in das Rectum geschoben und dieser mit etwa 170 ccm einer 6proz. Jodnatriumlösung aufgefüllt. Während am Foley-Katheter ein leichter, zum Körper des Kranken rechtwinkliger Zug ausgeübt wird, erfolgt die Belichtung. Auf diesem seitlichen Bild läßt sich aus dem Abstand der Basis des Foley-Ballons von dem Punkt, wo eine in einem Winkel von 45° zur Längsachse des Kranken gezogene Linie die Umbiegung des in der Harnröhre liegenden Katheters tangential trifft, der „Längenindex“ der Prostata und aus dem horizontalen Abstand der Basis des Ballons vom Rectum die „Tiefe“ der Prostata ermessen. Verff. bezeichnen ihre Methode der Größen-