

mit 19,5%. Es besteht ein deutlicher Rechts-Links-Unterschied. Der 4. Finger weist die meisten, der 2. die wenigsten weißen Linien auf. Außerdem bestehen Altersdifferenzen. Verf. untersuchte ein Familienmaterial von 246 Elternpaaren mit 655 Kindern. Er fand Beziehungen zwischen dem Auftreten der weißen Linien bei Eltern und Kindern. Haben beide Eltern solche Linien, so finden sich diese bei 43,3% der Kinder. Haben beide Eltern keine weißen Linien, so weisen nur 14% der Kinder solche Linien auf. Daraus schließt der Verf. auf eine Erbllichkeit. Zum Schluß bringt der Verf. ein mikroskopisches Präparat. Es soll daraus hervorgehen, daß die weißen Linien nicht an der Epidermis-Corium-Grenze, wohl aber in den oberen, noch zellig differenzierten Schichten repräsentiert sind.

TRUBE-BECKER (Düsseldorf)

**I. Schwidetzky: Vaterschaftsdiagnosen bei unfraglichen Vätern. II. Essen-Möller-Methode und Vaterschaftslogarithmus.** Homo (Göttingen) 7, 205—214 (1956).

Die Verf. hat die Essen-Möller-Formel und den Keiterschen Vaterschaftslogarithmus auf ein Material von 100 Familien mit 371 Kindern angewandt. Dabei hat sie ebenfalls wie bei den sog. „Schau“-Verfahren jeweils den Vater der folgenden Familie als sicheren Nichtvater der vorangehenden eingesetzt. Sie prüft 70 Merkmale in 5 Merkmalsgruppen zusammengefaßt. Die Essen-Möller-Werte sind bei den Familien symmetrisch verteilt und überschneiden sich stark. Die Vaterschaftslogarithmen ergeben eine gute Trennung von Vätern und Nichtvätern, wobei die Qualität und die Anzahl der Merkmale von Bedeutung sind. Bei 70 Merkmalen werden 47% der Fälle klar entschieden.

TRUBE-BECKER (Düsseldorf)

**Friedrich Keiter: Zur Methodendiskussion in der Vaterschaftsdiagnostik.** Homo (Göttingen) 7, 219—223 (1956).

Verf. nimmt noch einmal Stellung zu der Methodik seines Vaterschaftslogarithmus, oder Trennlogarithmus, wie er diesen verallgemeinernd lieber genannt wissen will. Es hält ihn für die Methode der Wahl und stellt fest, daß die Nachprüfung des Vaterschaftslogarithmus nicht nur seine Brauchbarkeit bestätigt, sondern sogar zu viel höheren Erfolgen geführt hat, als er selbst sie für den Fall von nur 70 Merkmalen vorausgesetzt hat.

TRUBE-BECKER (Düsseldorf)

**Siegfried Koller: Schlußwort zur vorstehenden Diskussion über statistische Verfahren bei der Vaterschaftsdiagnose.** Homo (Göttigen) 7, 225—226 (1956).

Verf. ist der Ansicht, daß man weiter auf dem Wege des empirischen Methodenvergleichs fortschreiten, aber dabei an demselben Material mehrere Methoden nebeneinander anwenden solle. Er ist der Meinung, daß der Faktor  $Q$  nach LUDWIG und WARTMANN aus den Vergleichsbetrachtungen ausgeklammert werden könne.

TRUBE-BECKER (Düsseldorf)

**Wilhelm Ludwig und Rolf Wartmann: Bemerkungen zur vaterschaftsdiagnostischen Methodik.** [Zool. Inst., Univ., Heidelberg.] Homo (Göttingen) 7, 223—225 (1956).

Verff. sind der Meinung, daß die Formel ESSEN-MÖLLERS um einen Quotienten  $Q$  bereichert werden muß, wenn sie gerechte Urteile liefern soll. Auch die Diskriminanzanalyse ist ein logisches Verfahren; sie war 1950 das einzige. Auch einfachere Verfahren brauchen nicht unterlegen zu sein. Alle biometrischen Vaterschaftsverfahren laufen, wie BAUER gezeigt hat, auf den Vergleich zweier Plausibilitäten hinaus.

TRUBE BECKER (Düsseldorf)

**Blutgruppen einschließlich Transfusion**

**J. Jungwirth: Aktuelle Probleme der Blutgruppenserologie.** [Inst. f. gerichtl. u. Versicherungsmed., Univ., München.] Münch. med. Wschr. 1956, 1649—1653.

Übersichtliche Zusammenstellung hauptsächlich der Bedeutung, die die Blutgruppenserologie in den letzten Jahren in klinischer Hinsicht gewonnen hat wie: Beziehung zwischen Blutgruppen und Krankheit, Transfusionspraxis und Rolle des Rh-Systems bei hämolytischen Neugeborenen-erkrankungen. — Die forensische Bedeutung wird nur kurz gestreift, indem erwähnt wird, daß fünf voneinander unabhängige Blutgruppensysteme untersucht und ausgewertet werden und daß in einzelnen Fällen auch eine Klärung der Vaterschaft durch erweiterte Familienuntersuchung möglich ist.

KLOSE (Heidelberg)

**Shigetaka Matsuzawa, Shinji Kitamura and Heizaemon Mishima: Studies of the partial secretors of partial antigens.** (On the constitution of the partial antigens in

human saliva.) [Dept. of Forensic Med., Fac. of Med., Univ. of Tokyo, Tokyo.] Jap. J. Legal Med. 10, 394—407 mit engl. Zus.fass. (1956) [Japanisch].

FURUHATA und Mitarbeiter konnten im Speichel von Ausscheidern und Nichtausscheidern Teil-Antigene nachweisen, deren Verhalten in experimentellen Arbeiten studiert wurde. Es zeigte sich, daß die einzelnen Teil-Antigene in einem gewissen Mengenverhältnis zueinander vorkommen. Auf Grund von Familien- und Zwillingsuntersuchungen scheint das Zusammensetzungsverhältnis der Teil-Antigene erblich zu sein. JÜNGWIRTH (München)

Fujio Hamada: A study on bacteria affecting hemagglutinins. Studie über Bakterien mit Beeinflussung der Hämagglutination.) [Dept. of Legal Med., Hiroshima Univ. Med. School, Kure City.] Jap. J. Legal Med. 10, 408—430 mit engl. Zus.fass. (1956) [Japanisch].

Die in japanischer Sprache verfaßte Arbeit läßt aus der englischen Schlußzusammenfassung erkennen, daß 8 Bakteriengruppen mit der Fähigkeit der Hämagglutinin-Titer zu senken isoliert wurden; auf einige Eigenschaften der jeweiligen Gruppenangehörigen wird eingegangen. Als wichtigstes Ergebnis ist hervorzuheben, daß Staphyl. aureus, albus, Streptococc. haemolyt., viridans, Pneumokokken und Escherichia coli die Hämagglutinine nicht beeinflussen.

CORNELIUS (Krefeld)

Wataru Kato: Cold hemoagglutination of rickettsia infected rabbits. [Dept. of Leg. Med., Fac. of Med., Nihon Univ., Tokyo.] Jap. J. Legal Med. 10, 553—571 mit engl. Zus.fass. [Japanisch].

Kazuo Kakei: On the serological constitution of pigs. [Dept. of Leg. Med., School of Med., Chiba Univ., Chiba.] Jap. J. Legal Med. 10, 622—640 mit engl. Zus.fass. (1956) [Japanisch].

Tsugio Fujizuka: Studies on the Forssman's antigen. (Untersuchungen über das Forssman-Antigen.) [Dept. of Legal Med., School of Med., Chiba Univ., Chiba.] Jap. J. Legal Med. 10, 527—544 mit engl. Zus.fass. (1956) [Japanisch].

Die Feststellung, daß Hunde- und Katzenserum Forssman-Antigen enthalten, wurde bestätigt. Die gelegentliche Unmöglichkeit dieses Nachweises erwies sich als durch ein Hammelhämolyysin verursacht, das vom Forssman-Antikörper verschieden ist; dies zeigte sich daran, daß es durch Menschen-A- und Hühnerblut nicht absorbiert werden konnte. Die Anwesenheit des Antigens im Serum war von der Gruppendifferenzierung im Speichel unabhängig. In der Schleimhaut der Mundhöhle des Hundes wurde Forssman-Antigen entsprechend der Meerschweincheniere gefunden. Bei der Immunisierung bestimmter Kaninchen mit Hundespeichel kam es zur Bildung von Forssman-Antikörpern, was auf die Beimengung von Schleimhautpartikeln zum Speichel zurückgeführt wird. Das Forssman-Antigen in Hunde- und Katzenspeichel dürfte von geringerer Ordnung sein, da es nur im Absorptionsversuch nachzuweisen ist, während das Forssman-Antigen der Meerschweincheniere, der Ziegen- und Hühnererythrocyten gleichartig ist, weil es nicht nur durch die Absorption, sondern auch durch seine immunisierende Wirkung festgestellt werden kann. Das Forssman-Antigen im Hundeserum schien zwischen dem der Meerschweincheniere und dem der Hunde- bzw. Katzenblutkörperchen intermediär zu sein. — Bei der Extraktion von Ziegenblut mit Lösungsmitteln ging das Forssman-Antigen hauptsächlich in die ätherlösliche Fraktion (Lecithin und Kephalin) und in die Globosidfraktion (Liposaccharide), zum kleinen Teil auch in die Sphingomyelinfraktion über. Das Globosidpräparat war wasserlöslich und gab — abgesehen von der Hämolysehemmung — eine positive Präcipitinreaktion. Wurde die alkohollösliche Fraktion getrocknet und erneut in Alkohol gelöst, so blieb ein ungelöster Rückstand, der sich in Wasser lösen ließ und wie Speichel eine positive Präcipitation ergab.

KRAH (Heidelberg)

T. N. Harris and Susanna Harris: The genesis of antibodies. (Die Entstehung der Antikörper.) [Children's Hosp. of Philadelphia and Div. of Immunol., Dep. of Public Health and Prev. Med., Graduate School of Arts and Sci., Univ. of Pennsylvania, Philadelphia.] Amer. J. Med. 20, 114—132 (1956).

Die bisher vorgenommenen experimentellen Untersuchungen über den Sitz des antikörperbildenden Gewebes werden zusammengetragen. Trotz umfangreicher Untersuchungen (haupt-

sächlich durch Immunisierung) von verschiedenen Autoren (ausführliches Literaturverzeichnis) weiß man auch heute noch nicht genau, welche Zellen wirklich die Antikörper bilden, ob eine oder mehrere Zelltypen dafür verantwortlich sind und in welchen Organen der entscheidende Anteil geschieht. Die bisherigen Ergebnisse sprechen jedoch dafür, daß entweder die Plasmazellen oder die Lymphocyten oder beide hauptsächlich für die Antikörperbildung verantwortlich sind. v. BROCKE (Heidelberg)

**Leon N. Sussman: Blood groups in Chinese of New York area. Studies with A-B-O, M-N, Rh-Hr, Kell and P groups.** Über die Blutgruppenzugehörigkeit der Chinesen im Raum von New York. Untersuchungen über die Gruppen A/B/O, M/N, Rh/Hr, Kell und P.) [Blood Bank Laborat., Beth Israel Hosp., New York.] Amer. J. Clin. Path. 26, 471—476 (1956).

Von 817 chinesischen Einwanderern, die auf die Gruppen A/B/O, M/N und Rh<sub>0</sub> untersucht worden waren, wurden 511 mit den Rh-Untergruppenserien rh', rh'', hr' und hr'' und aus dieser Gruppe wieder 160 mit den Testseren Anti-Kell und Anti-P getestet. Als besonders auffällige Befunde wurden das völlige Fehlen der A-Untergruppe A<sub>2</sub> und die hohe Frequenz der Blutgruppe B (26%) festgestellt, ferner die Seltenheit rh-negativer Individuen (0,2%) und die ungewöhnlich hohe Frequenz bestimmter Faktorenkombinationen des Rh-Systems; so war beispielsweise die Kombination Rh<sub>1</sub>Rh<sub>1</sub> mit 62% etwa 4mal häufiger als bei Angehörigen der kaukasischen Rasse. Der Faktor Kell konnte in keinem einzigen Fall nachgewiesen werden, während das Merkmal P mit einer Frequenz von 40% eine weitaus geringere Häufigkeit aufweist als bei der weißen Bevölkerung. Unter Verwendung von A/B/O-, M/N- und Rh-Untergruppen-Testseren konnte unter 105 Familien in 15 Fällen der Ehemann als Kindesvater ausgeschlossen werden.

DICKGIESSER (Marburg)

**Sarkis S. Sarkisian: Major blood groups in Koreans.** [U. S. Naval Hosp., St. Albans, N. Y.] U. S. Armed Forc. Med. J. 7, 1320—1322 (1956).

Der Verf. berichtet über Reihenuntersuchungen an 1000 Südkoreanern. Es fanden sich 100% Rh-positive Blute. Die AB0-Verteilung war: Gruppe O 27%, Gruppe A 33%, Gruppe B 28% und AB 12%. Diese Befunde werden in einer Tabelle den Werten anderer Populationen gegenübergestellt.

JUNGWIRTH (München)

**R. Backhausz et J. Nemeskéri: Résultats des recherches séro-anthropologiques effectuées au Bodrogeköz (Hongrie nord-est).** (Ergebnisse sero-anthropologischer Untersuchungen aus Bodrogeköz [Nordostungarn].) [Sect. anthropol., Musée d'Histoire nat., Budapest.] J. Génét. humaine (Genève) 4, 219—233 (1955).

In den Jahren 1949—1954 sind von den Verff. 4015 Bewohner des äußersten nordöstlichen Ungarn serologisch und anthropologisch untersucht worden. Leider konnten nicht die gleichen Personen für die serologische, wie für die anthropologische Untersuchung herangezogen werden. Von 2615 auf die AB0-Blutgruppen und den Rhesusfaktor (ohne Rh-Untergruppen) untersuchten Personen gehörten 27,9% der Blutgruppe O, 45,6% der Blutgruppe A, 18,3% der Blutgruppe B und 8,2% der Blutgruppe AB an. 82% waren Rh-positiv, 18% rh-negativ. Die von den Verff. aus der Aufteilung der Befunde auf 11 Ortschaften gezogenen Schlüsse scheinen wegen der kleinen Zahlen der einzelnen Gruppen nicht genügend gesichert. Das gleiche gilt für das Verfahren bei der Auswertung der anthropologischen Befunde; dabei ist insgesamt der ostbaltische Typ in 34%, der turanische in 23%, der armenische in 10%, der mongolisch-sibirische Typ in 8%, der nordische Typ in 11% und der dinarische Typ in 7% festgestellt worden. Eine Beziehung zwischen Blutgruppen und anthropologischen Merkmalen war nicht zu erkennen. MAYSER (Stuttgart)

**R. B. McConnell, D. A. Pyke and J. A. Fraser Roberts: Blood groups in diabetes mellitus.** (Blutgruppen beim Diabetes mellitus.) Brit. Med. J. No. 4970, 772—776 (1956).

Nachdem in früheren Arbeiten ein Zusammenhang zwischen Magencarcinom und Blutgruppe A sowie eine Beziehung zwischen Ulcuskrankheit und Blutgruppe O festgestellt worden war, wurden nun 1300 Diabetiker aus zwei verschiedenen Distriktskliniken auf eine Relation zwischen Diabetes und Blutgruppenzugehörigkeit untersucht. Hierbei wurden neben der absoluten Frequenz des Diabetes in der einzelnen Blutgruppe die jeweiligen Fälle nach dem altersmäßigen Krankheitsbeginn, nach der Notwendigkeit der Insulinbehandlung und nach der Erkrankungszeit unter den nächsten Blutverwandten aufgeschlüsselt. Während bei den weiblichen Patienten sich ein Zusammenhang zwischen Morbidität und Blutgruppe nicht nachweisen ließ, war bei den Männern

beider Kliniken eine signifikante Bevorzugung von Angehörigen der Blutgruppe A zu erkennen. Hinsichtlich des Rh-Faktors und der Faktoren M und N konnte unter 500 Patienten eine faktorenbedingte Krankheitsbeziehung nicht beobachtet werden; eine Nachprüfung der Ergebnisse wird empfohlen.

DICKGIBSSER (Marburg a. d. Lahn)

**R. J. Walsh and Olga Kooptzoff: A study of twins. Blood groups and other data.** (Eine Zwillingsuntersuchung. Blutgruppen und andere Daten.) [New South Wales Red Cross Blood Transfus. Serv., Sydney.] Austral. J. Exper. Biol. a. Med. Sci. **33**, 189—198 (1955).

Verff. untersuchen 96 Zwillingspaare in bezug auf ihre Bluteigenschaften, das Geschlecht, Länge und Geburtsgewicht und das Alter ihrer Mütter. 50% aller Mütter waren weniger als 30 Jahre alt. Das Alter hatte keinerlei Einfluß auf die Entwicklung ein- oder zweieiiger Zwillinge. Verff. stellen fest, daß die Möglichkeit, zweieiige von eineiigen Zwillingen zu unterscheiden, bei Einbeziehung der Bluteigenschaften ABO MNS und Rh-Untergruppen von 30% auf 72% steigt.

TRUBE-BECKER (Düsseldorf)

**C. C. Bowley and I. Dunsford: An analysis of errors detected in the course of large scale ABO grouping.** [Nat. Blood Transfus. Serv., Sheffield.] Vox sang., N. S. **1**, 250—254 (1956).

Die Ursache der bei 52728 Blutgruppenbestimmungen an Blutspendern und Schwangeren beobachteten Fehlresultate wird näher geprüft. Es zeigt sich, daß falsche positive Resultate etwa 3mal so häufig vorkommen als falsche negative. Die bei der Serumgegenprobe gemachten Fehler (irreguläre Antikörper usw.) führen vor den anderen bekannten Fehlerquellen. Werden ohne die Serumgegenprobe nur die Receptoren an den Blutzellen bestimmt, so treten 2—5 ‰ Fehlbestimmungen auf.

PROKOP (Berlin)

**Knud Eldon: Experience with ABO and Rh blood-grouping cards (Eldon cards).** [Nord. Insulinlaborat., Gentofte, Denmark.] Brit. Med. J. No. **5003**, 1218—1220 (1956).

Verf. bringt einen Erfahrungsbericht über etwa 60000 Blutgruppen- und Rh-Bestimmungen nach der von ihm ausgearbeiteten Kartenmethode. In 28 Fällen wurden zweifelhafte oder fehlerhafte Ergebnisse festgestellt. Der Verf. nimmt dabei an, daß alle derartigen Fälle zu seiner Kenntnis gelangten (da eine gleichzeitige Paralleluntersuchung mittels Standardmethode nicht durchgeführt wurde, dürfte die tatsächliche Zahl höher liegen; d. Ref.). Die Untersuchungen können auf zweierlei Weise ausgeführt werden, je nachdem ob Frischblut oder ältere Blutproben getestet werden. Die jeweils vorgeschriebenen Untersuchungsmethoden sind genauestens einzuhalten, da sonst unbrauchbare Ergebnisse erhalten werden.

JUNGWIRTH (München)

**Edwin Gold und Marilena Fotino: Beitrag zur Technik der A-Untergruppenbestimmung.** [Serolog. Laborat. d. Hämatol. Inst. d. Sanitätsministr., Bukarest.]. Z. Immun.forsch. **113**, 396—405 (1956).

Die Tatsache, daß Pepton Gruppensubstanz A enthält, veranlaßte Verff. die Pepton-Hemmungsmethode zur A-Untergruppenbestimmung auszuarbeiten. Da die Gruppensubstanz bei den einzelnen Fabrikpräparaten quantitativ verschieden ist, wurde das Pepton „Witte“ mit der meisten Gruppensubstanz verwandt. Davon wird eine 0,25%ige Peptonlösung in 0,85%ige NaCl-Lösung getan und zu gleichen Teilen mit B-Serum (möglichst immer vom gleichen Spender) versetzt. Nach 10 min Absorptionszeit wird mit 4%iger A-Blutkörperchen-Aufschwemmung getestet und die Reaktion nach 6 min Aufenthalt in Zimmertemperatur abgelesen. Blutkörperchen  $A_1$  werden deutlich agglutiniert, während solche der Gruppe  $A_2$  nicht agglutinieren. Der Test ist auch für Säuglingsblut und A-Untergruppen der Gruppe AB anwendbar. — Bei Benutzung von Pepton anderer Fabrikationsserien und B-Serums mit höherem oder niederem Anti-A-Titer als Verff. benutzten, muß immer zuerst Serumtiter und passende Peptonkonzentration festgestellt werden.

KLOSE (Heidelberg)

**J. M. Fine, A. Eyquem et J. Thébault: Contribution à l'étude de l'antigène érythrocytaire humain  $A_4$ .** (Beiträge zur Untersuchung des Erythrocyten-Antigens  $A_4$ .) [Inst. Pasteur, Paris.] Ann. Inst. Pasteur **91**, 892—897 (1956).

Einleitend kurze Übersicht über  $A_1$ — $A_4$ . Beschreibung einer Familie: Vater: 00, Mutter  $A_4O$ ; 4 Kinder: eines 00, die übrigen  $A_4O$ . Nachweis des  $A_4$  durch Absorption. Eingehende Beschreibung der Methode. Die Häufigkeit von  $A_4$  wird für England und Dänemark mit 0,0001 angegeben. Für Frankreich ist es die erste Beschreibung.

H. KLEIN (Heidelberg)

**Motoo Arai: Studies on the so-called blood group substance C of the ABO-system.** [Dept. of Forensic Med., Fac. of Med., Univ. of Tokyo, Tokyo.] Jap. J. Legal Med. 10, 379—393 mit engl. Zus.fass. (1956) [Japanisch].

Nach Beobachtungen an Absorptionsversuchen mit normalen oder Immun-Anti-A- oder -B-Seren wird ein hypothetischer Faktor C angenommen. Verf. beweist, daß diese Annahme nur scheinbar zutrifft. Er konnte sowohl in normalen Seren als auch durch Immunisierung sog. Anti-C Agglutinine in zahlreichen menschlichen und tierischen Seren nachweisen. Zusammen mit KOBAYASHI konnte er aus Clostridium tertium ein Enzym darstellen, welches spezifisch die A-Blutgruppensubstanz zerstörte. Mittels dieses Enzyms gelang der Nachweis, daß dieses sog. C-Antigen nicht existiert. Wurden die bei den Absorptionsversuchen verwendeten Erythrocyten oder Speichel mit diesem Enzym vorbehandelt, so konnte bei dieser sog. Anti C Fraktion ein unterschiedliches Verhalten festgestellt werden, je nachdem es sich um Ausgangsmaterial der Gruppe A oder B handelte. Da nach der vorherrschenden Ansicht der C-Gehalt bei A- und B-Erythrocyten qualitativ gleich sein soll, kann das beobachtete Verhalten schwerlich auf dieser Basis erklärt werden. Der Autor schließt daraus und führt dafür weitere experimentelle Belege an, daß nur die Existenz der beiden Antigene A und B mit den korrespondierenden Antikörpern Anti-A, Anti-B und Anti-A+B als gesichert gelten kann. JUNGWIRTH (München)

**Oswaldo Mellone, Pedro Refinetti, Domingos Delascio, Oscar Yahn y Carlos Da Silva Lacaz: Morbus haemolyticus neonatorum wegen ABO-Unverträglichkeit. Bemerkungen zu 12 mit Austauschtransfusion behandelten Fällen.** (Morbus haemolyticus neonatorum wegen ABO-Unverträglichkeit. Erwägungen zu 12 mit Austauschtransfusion behandelten Fällen.) [Serv. de Transfus., Hosp. das Clin., Fac. Med., Univ., São Paulo.] Rev. Paulista Med. 48, 266—277 (1956) mit engl. Zus.fass. (1956) [Portugiesisch].

Seitdem HIRZFELD und ZBOROWSKI im Jahre 1925 den Ausdruck „hetero-spezifische Schwangerschaft“ geprägt haben, soll festgestellt worden sein, daß in etwa 20—25% aller Fälle eine ABO-Unverträglichkeit zwischen Mutter und Kind bestehen könne. Fünf Kliniker berichten zuerst über neueste amerikanische und brasilianische Veröffentlichungen auf diesem Gebiete und behandeln hierauf 12 eigene genau untersuchte und eingehend geschilderte Fälle, welche mit Austauschtransfusionen behandelt wurden. Verff. betonen ausdrücklich die Bedeutung der von ihnen beschriebenen Erkrankung, welche nur zu oft mit einer physiologischen Gelbsucht verwechselt wurde, bei welcher das Kind aber sterben oder schwere neurologische Folgen mitschleppen kann. Es wird vor allem auch auf die Wichtigkeit der Auffindung der Hämolsine und der Anti-A- und Anti-B-Immun-Antikörper im mütterlichen Blute hingewiesen. Die Schwere des klinischen Bildes ist abhängig vom Blutbilirubingehalt. Nach ihm wird auch die Behandlung mittels Austauschtransfusion bestimmt. Zwei Fälle verliefen tödlich und bei einem Überlebenden entstand, wohl wegen zu später Behandlung, ein Kernikterus, als neurologische Folge der schweren ABO-Unverträglichkeit. SCHIFFERLI (Fribourg)

**Georg Munk-Andersen: A dextran serum medium for the demonstration of incomplete anti-A and anti-B. A direct conglutination test for the demonstration of in-vivo sensitization with incomplete ABO antibody of the red cells of newborn infants.** (Ein für den Nachweis von inkompletten Anti-A und Anti-B brauchbares Serum-Medium; ein direkter Conglutinationstest (WIENER) zum Nachweis in vivo durch inkomplette ABO-Antikörper sensibilisierter roter Blutkörperchen von Neugeborenen.) [Statens Seruminst., Copenhagen.] Acta path. scand. (Københ.) 38, 259—272 (1956).

Da in Fällen hämolytischer Erkrankungen Neugeborener infolge ABO-Unverträglichkeit zwischen Mutter und Kind der Coombs-Test oft ein negatives Ergebnis zeigt, versuchte Verf. mittels einer von ihm als „completing medium“ bezeichneten Präparation aus Dextran (5%), NaCl (1,3%) und AB-Serum (25—50%) bei Zimmertemperatur mit einer 5%igen Blutkörperchen-Kochsalz-Aufschwemmung den Nachweis der Sensibilisierung durch inkomplette ABO-Antikörper zu erbringen. Bei der Untersuchung von 500 aus der Nabelschnur entnommenen Blutproben konnte mit dem „completing medium“ in 11 Fällen, in denen die Kinder die Blutgruppen A oder B, die Mutter die Blutgruppe 0 hatten, bei unklarem oder negativem Ausfall des Coombs-Testes, eine Blockierung der kindlichen Blutkörperchen durch Anti-A bzw. Anti-B nachgewiesen werden, während die Testlösung zum Nachweis einer Sensibilisierung durch inkomplette Rh-Antikörper ungeeignet war. SACHS (Kiel)

**E. Matsunaga: Selektion durch Unverträglichkeit im ABO-Blutgruppensystem zwischen Mutter und Fetus. Beiträge zu Auslese- und Kompensationsvorgängen.** [Inst. f. Humangenet., Univ., Münster i. W.] Blut 2, 188—198 (1956).

Der Verf. gibt einen zusammenfassenden Überblick seiner meist in japanischer Sprache und in japanischen Zeitschriften erschienenen Arbeiten über Populationsgenetik des ABO-Blutgruppensystems. Das Problem umfaßt 2 Punkte: 1. Wodurch kommt eine Auslese der Gene für die Blutgruppen zustande? 2. Wie werden diese eliminierten Gene kompensiert? Die Selektionsrate der A0- und B0-Kinder aus unverträglicher Paarung von Mutter 0 × Vater A oder B wird berechnet anhand des 2709 Familien umfassenden japanischen Materials, das in den letzten 30 Jahren gesammelt worden ist. Es ergibt sich, daß ungefähr 23% von A-Kindern und 18% von B-Kindern aus solchen Paarungen eliminiert worden sind. Es ist anzunehmen, daß bei Japanern die Auslese der Kinder durch ABO-Unverträglichkeit in den meisten Fällen durch Spontanaborte und nur in wenigen Fällen durch Erythroblastose zustande kommt. (99% der japanischen Bevölkerung besitzen den Rh[D]-Faktor; rh-negativ sind weniger als 1%. Nach KIHARA kommt die Erythroblastose durch Rh-Unverträglichkeit bei Japanern nur einmal auf 6600—16000 Geburten vor.) Die Selektionsrate der A0-, B0 und AB-Kindern aus unverträglichen Paarungen beträgt 21%. Die Wirkung dieser starken Selektion auf die Genhäufigkeit in der Bevölkerung wird diskutiert.

BRAZEL (Karlsruhe)<sup>oo</sup>

**Shohei Toyama: Studies on human anti-O agglutinin and distribution of its antigen among the human saliva.** (Untersuchungen über ein menschliches Anti-O-Agglutinin und sein Vorkommen im menschlichen Speichel.) [Dept. of Leg. Med., Fac. of Med., Hokkaido Univ., Sapporo.] Jap. J. Legal Med. 10, 69—79 mit engl. Zus.fass. (1956) [Japanisch].

Unter 3512 Fällen wurde bei 26 ein Anti-O-Agglutinin gefunden. Die Häufigkeit betrug bei AB-Blut 2,34, bei A 0,94, bei B 0,57. Das Anti-O-Serum war nicht spezifisch für das O-Antigen. Eigenschaften wie Anti-H-Serum. Das menschliche Anti-O-Serum wurde mit Anti-E-Serum (Agglutinin vom Aal) verglichen. Keine Möglichkeit zur Bestimmung von O-Ausscheider.

H. KLEIN (Heidelberg)

**M. Strahl, H. J. Pettenkofer and W. Hasse: A haemolytic transfusion reaction due to anti-M.** Vox sang. 5, 34—37 (1955).

**P. Speiser, D. Mickerts und V. Pausch: Serologische Studien an fünf menschlichen Anti-M-Körpern.** [Path.-Anat. Inst., Univ., Wien.] Z. Immun.forsch. 113, 165—170 (1956).

Antikörper gegen die Faktoren M, N werden manchmal zufällig bei prätransfusionellen Verträglichkeitsproben oder bei der Anti-Körpersuche in Fällen von Erythroblastose gefunden. Verff. beschreiben unter Wiedergabe eingehender Versuchsprotokolle 3 Seren, von denen eines ein Anti-M-Körper von Immunkörpercharakter besaß, während sich diese Eigenschaft bei den beiden anderen Seren nicht mit hinreichender Eindeutigkeit nachweisen ließ. Ausführliches Literaturverzeichnis.

B. MUELLER (Heidelberg)

**Alexander S. Wiener: The Rh-Hr blood types. A budget of paradoxes.** J. Forensic Med. 2, 224—242 (1955).

**Bettina B. Carter and J. C. Harris: Specificity of anti-RH-serum inhibition by lipid extracts as determined by quantitative nitrogen assays.** [Dep. of Microbiol., State Univ. of New York, Coll. of Med., and Veterans Administrat. Hosp., Syracuse, N. Y.] Experientia (Basel) 12, 150—151 (1956).

B. B. CARTER hat 1947 ein (vielfach bestrittenes, Ref.) Rh-Hapten beschrieben, das im wesentlichen ein Lipoidauszug aus Rh-positiven Blutzellen war. Die Rh-Spezifität der Lipoidextrakte wird nun in der vorliegenden Arbeit durch eine neue Versuchsanordnung unter Beweis gestellt. Lipoidextrakte aus Rh-positiven und rh-negativen Blutzellen wurden mit Anti-Rh-Serum zur Reaktion gebracht. Die Menge des von den Extrakten adsorbierten Antikörperstickstoffes wurde bestimmt und zwar einmal indirekt (Stickstoffverlust des Rh-Serums) und dann direkt (Stickstoffgewinn des Lipoidextraktes). Extrakte aus Rh-positiven Zellen adsorbieren stärker als solche aus rh-negativen Zellen, was als spezifischer Effekt gedeutet wird.

PROKOP (Berlin)

**Donald I. Buchanan: Blood genotypes -D/-D- and CDE/-D-. Transfusion therapy and some effects of multiple pregnancy.** [Canad. Red. Cross Blood Transfus. Serv., Edmonton, Alberta.] *Amer. J. Clin. Path.* **26**, 21—28 (1956).

Das genetische Verhalten der von RACE u. Mitarb. zuerst beschriebenen seltenen Rh-Typen -D- wird an einer umfangreichen Familienstudie aufgezeigt. Als wichtigste Voraussetzung für eine homozygote Manifestation dieses seltenen Typs konnte die Blutsverwandtschaft der Eltern dieser Probanden bewiesen werden. In den mitgeteilten Fällen zeigten Erythrocyten mit dem -D- -Antigen dasselbe serologische Verhalten wie in dem von RACE u. Mitarb. beschriebenen Fall: inkomplette Anti-D-Seren reagierten mit Kochsalzsuspensionen dieser Blutkörperchen. Außerdem konnte ein sog. Gendosiseffekt festgestellt werden. Die Untersuchungen des Verf. erstreckten sich auf die Bewohner eines kanadischen Indianerreservats, deren Abstammungsverhältnisse aus den Unterlagen einer Missionsstation über 150 Jahre zurück verfolgt werden konnten. Die Aufzeichnungen bewiesen, daß die zahlreichen Träger dieses seltenen Rh-Gens alle blutsverwandt sind. Bei notwendigen Transfusionen konnten die Angehörigen des Empfängers als geeignete Spender herangezogen werden. In diesem Zusammenhange wird die Schwierigkeit der allgemeinen Beschaffung solcher Spender für Empfänger des Typs -D- mit Simultanimmunisierungen gegen c und e erörtert. Der Verf. empfiehlt die Registrierung von homocycot-D- -Spendern auf internationaler Basis zur Behebung dieser Schwierigkeiten. — Abschließend wird ein Fall geschildert, in dem Blute zweier solcher Spender dieser Sippe nach Kalifornien geschafft und erfolgreich bei der Behandlung eines erythroblastotischen Kindes einer -D- -Mutter mit Anti c- und Anti e-Immunisierung verwendet werden konnten. JUNGWIRTH (München)

**Sidney J. Klein, Emmett B. Reilly and James J. Matsushima: Erythroblastosis fetalis due to factor c (Hr'). A practical method for investigating sensitization to Rh subgroup factors.** Durch den Rh-Faktor c (Hr') bedingte fetale Erythroblastose. Eine brauchbare Methode zur Untersuchung einer Sensibilisierung auf Rh-Untergruppenfaktoren.) [Veterans Administr. Hosp., Long Beach, Calif. and Schools of Med. of Univ. of California and Univ. of Southern California, Los Angeles, Calif.] *Amer. J. Clin. Path.* **26**, 874—881 (1956).

Eine Rh-positive Zweitgebärende, der in der Jugend mehrfach Blut ihrer Mutter transfundiert worden war, wurde von einem ikterischen Kind entbunden, dem man in den ersten 17 Lebenstagen 3mal rh-negatives Blut übertrug, ohne daß sich der Blutstatus besserte. Erst dann stellte sich heraus, daß die Kindesmutter gegen den Untergruppenfaktor c sensibilisiert war; nach Transfusion von c-freiem Blut erholte sich das Kind schnell. — Die Ursache der Fehldiagnose und der kontraindizierten Therapie lag in der Anwendung eines zu unempfindlichen Objektträger-Kreuzversuchs, bei dem das Reaktionsgemisch aus kindlichem Serum und rh-negativen Spenderblutzellen keine Agglutination erkennen ließ. Dagegen konnte nach einer Röhren-Zentrifugiertechnik unter Zugabe von 30%igem Rinderalbumin ein inkomplettes Anti-c mit einem Titer von 64 nachgewiesen werden. Im Gegensatz zu dieser Technik haben die Objektträgerverfahren den Nachteil, daß die Reaktionsgemische bald eintrocknen und sich Pseudoagglutinate bilden; ferner werden schwache Agglutinationen infolge der hohen Blutzellenkonzentration leicht verdeckt, wodurch die an sich schon geringere Empfindlichkeit des Testes noch eine weitere Einschränkung erfährt. Neben der Röhrenmethode, die sich auch zum Nachweis von A/B-Sensibilisierungen eignet, wird für den routinemäßigen Kreuzversuch auch die Durchführung des Coombstestes empfohlen. — Anhand des beschriebenen Falles wird ein Schema angegeben, wie man durch schrittweise aufbauende Untersuchungen mit käuflichen Testseren und ohne genotypisierte Blutzellen zum Ergebnis der c-Sensibilisierung hätte kommen müssen. Auf die Vorteile eines Reaktionsansatzes zwischen Serum der Mutter und Blutzellen des Ehemannes wird verwiesen. DICKGESSER (Marburg a. d. Lahn)

**H. Bresgen, G. W. Orth und H. J. Pettenkofer: Neugeborenen-Erythroblastose durch Anti-e. Blut (München) 2**, 48—50 (1956).

Eine Ehefrau (Rh-Untergruppe reinerbig EE, Ehemann reinerbig ee) wurde bei der 6. Schwangerschaft von einem erythroblastisch geschädigten Kind entbunden (Kind Ee). Im Serum der Mutter fand sich ein irregulärer, inkompletter Rh-Antikörper vom Typ Anti-e. Der direkte Antiglobulin-Test mit den kindlichen Erythrocyten war positiv. — Das Neugeborene konnte durch die Austauschtransfusion nicht mehr gerettet werden. v. BROCKE (Heidelberg)

**J. Darnborough: Two unusual anti-E sera.** (Über 2 ungewöhnliche Anti-E-Seren.) [Nat. Blood Transfus. Serv., Leeds.] Vox sang., N. S. 1, 258—264 (1956).

Bericht über den Nachweis eines agglutinierenden Anti-E im Serum einer Rh-positiven Patientin, bei der anamnestisch ein sensibilisierendes Ereignis nicht eruiert werden konnte. Der Faktor E war weder beim Ehemann, noch bei ihren Kindern oder bei den zur Bluttransfusion verwendeten Spendern nachweisbar, wobei auch die Existenz der Variante E<sub>u</sub> bei dem erwähnten Personenkreis ausgeschlossen werden konnte. Es besteht demnach berechtigter Grund zur Annahme, daß es sich um einen natürlich vorhandenen und nicht um einen Immunantikörper handelt. Seine Reaktionsfähigkeit erstreckte sich auf den Temperaturbereich zwischen 4 und 37°; eine sensibilisierende Fähigkeit des Antikörpers konnte nicht nachgewiesen werden (indirekter Coombs-Test). Beim 2. Fall handelte es sich ebenfalls um einen agglutinierenden Antikörper bei einer rh-negativen Zweitgebärenden, deren Mann und erstes Kind jedoch den Faktor E besaßen, während dieser dem zweiten Kind fehlte. Da im Verlauf der ersten Gravidität der betreffende Antikörper nicht nachgewiesen wurde, muß man folgern, daß durch den unspezifischen Reiz der zweiten Gravidität die Antikörperbildung als anamnestische Reaktion auf eine unterschwellige Sensibilisierung der ersten Gravidität aufzufassen ist. Bei den bisher beschriebenen 7 Fällen von natürlich vorhandenen Rh-Antikörpern handelte es sich 6mal um ein Anti-E. Da die Patientin des erstgenannten Falles Trägerin eines Mamma-Carcinoms war, wird auch für die anderen Fälle zur Diskussion gestellt, ob ein Carcinom möglicherweise als sensibilisierendes Antigen in Frage kommen könnte, eine Theorie, für die aus Tierexperimenten verschiedene Anhaltspunkte vorliegen.

DICKGIESSER (Marburg a. d. Lahn)

**B. Löw: A practical method using papain and incomplete Rh-antibodies in routine Rh blood-grouping.** [State Chemico-Legal Laborat. and Rh Dep., Stockholm.] Vox sang. 5, 94—98 (1955).

Verf. bringt einen kurzen Überblick über die gebräuchlichen Rh-Testmethoden und räumt der „Standardröhrchenmethode“ mit Kochsalzsuspension den Vorzug ein. Die von MORTON und PICKLES angegebene Trypsinmethode, sowie der Papaintest von KUHN und BAILEY sind in jenen Fällen zu umständlich, wenn viele Proben verschiedener Testerythrocyten zu untersuchen sind. Dieser Umstand veranlaßte den Verf. den umgekehrten Weg zu beschreiten: Durch die Fermentbehandlung des Testserums sollte die umständliche Vorbehandlung der Erythrocyten in Wegfall kommen. Technische Einzelheiten über die Herstellung der Papainstammlösung sind im Original nachzulesen. Die Versuche erstreckten sich auf inkomplette Rh-Seren mit Titerwerten zwischen 1:8 und 1:256 (in Albumin). — Unmittelbar vor dem jeweiligen Versuch wurden 3 Teile der Papainlösung mit einem Teil Serum vermischt (für schwächere Seren wurden gleiche Teile Enzymlösung und Serum empfohlen). Gleiche Volumina einer 3%igen Erythrocytensuspension und der Papainlösung wurden 2 Std bei 37° inkubiert. Die Ablesungen wurden wie bei der „Standardröhrchenmethode“ durchgeführt. Die Serum-Enzymmischung wurde nie später als 4 Std nach dem Vermischen angesetzt. Als optimal erwies sich eine 1%ige Papainlösung bei einem p<sub>H</sub> von 5,4. Die Papainstammlösung ist monatelang bei —20° haltbar. — Es wurden insgesamt 6701 Blutproben mittels der Papainmethode in Kochsalzlösung getestet. Zur Kontrolle wurden Paralleluntersuchungen mit agglutinierendem Anti-D-Serum durchgeführt. Nur bei einer Blutprobe zeigte sich eine Abweichung beider Methoden. Diese stammte von einem Patienten mit erworbener hämolytischer Anämie und zeigte einen positiven direkten Coombs-Test. Die Papainkochsalzreaktion fiel schwach positiv aus, während die agglutinierende Anti-D nicht reagierte. Bei Versuchen mit inkompletten Anti-c- und -Cw-Seren konnten ähnliche Befunde erhoben werden. Nach Ansicht der Verf. ist diese Methode einfach und genau. Das Papain wird dem Trypsin vorgezogen, da seine Wirksamkeit stärker und es außerdem wesentlich billiger als Trypsin ist.

JUNGWIRTH (München)

**The medico-legal applications of blood grouping tests.** Die Blutgruppenuntersuchung in der gerichtlichen Medizin. J. Forensic Med. 3, 89—90 (1956).

Besprechung des vorläufigen Berichts des „Committee on Medicolegal Problems“ der „American Medical Association“ über die gerichtsärztliche Anwendung der Blutgruppenbestimmung, der sich mit der Frage der serologischen Nomenklatur — der Wienerischen wird vor der Fischer-Raceschen der Vorzug gegeben — auseinandersetzt, Verwendung hochwertiger Antiseren fordert, zurückhaltende Beurteilung derjenigen Ergebnisse, die mit univalenten Antiseren, durch Conglutination, durch Antihumanglobin-Teste oder durch Fermentationsmethoden empfiehlt und ethische-ärztliche Probleme bei der serologischen Tätigkeit aufzeigt (z. B. Blutgruppenbestimmung



eines fraglich außerehelichen Kindes ohne Wissen des anderen Elternteils usw.) Der Bericht soll eine Grundlage für eine international einheitliche, gerichtsärztlich-serologische Praxis werden und wendet sich an alle serologisch Tätigen mit der Bitte um Kritik und Anregungen.

SACHS (Kiel)

**P. Dahr: Praktische Bedeutung und Problematik der Genvarianten bei den „Rh-Untergruppen“.** [Inst. f. Blutgruppenforsch., Göttingen.] *Homo* (Göttingen) 7, 227—230 (1956).

Von den Genvarianten der Rh-Untergruppen sind  $C_x$ ,  $C_u$ ,  $c^v$  und  $E^u$  so extrem selten, daß sie praktisch keine Störungen in der Vaterschaftsbestimmung hervorrufen. Nur die Varianten  $C^w$  und  $D^u$  können eine Rolle spielen. So kann fälschlich ein Vaterschaftsausschluß bestimmt werden bei entgegengesetzter Homozygotie von Kind und angeblichem Vater im C/c-System, wenn bei beiden ein  $C^w$  übersehen wurde. Kann dies noch nachgewiesen werden, muß der Vaterschaftsausschluß rückgängig gemacht werden. Dann muß jedoch mit Sicherheit nachgewiesen werden, daß die betreffende Eigenschaft bei Kind und angeblichem Vater vorkommt. Außerdem muß der Nachweis, daß es sich tatsächlich um eine Variante des betreffenden Merkmalsystems handelt, durch Untersuchung der ganzen Familie erbracht werden. — Andererseits kann bei Nichterfassung des Merkmals  $C^w$  oder  $D^u$  beim Kind, dessen Mutter und angeblicher Vater diese Merkmale nicht besitzen, eine an sich ausschließbare Vaterschaft fälschlicherweise nicht festgestellt werden. Die Fehlermöglichkeiten sind jedoch auch bei diesen Varianten nicht sehr groß, da  $C^w$  nur in 1,52% und  $D^u$  nur in 0,5—1% der Fälle vorkommt.

KLOSE (Heidelberg)

**J. Jungwirth: Über den Beweiswert der Bluteigenschaften P, K und Rh mit Untergruppen.** [Inst. f. Gerichtl. u. Versich.-Med., Univ., München.] *Blut* (München) 2, 296—300 (1956).

Bis 1955 sind folgende Zahlen über kritische Elternpaarungen veröffentlicht (persönliche Mitteilung von SPEISER an Verf.): 109 Elternpaare P neg.  $\times$  P neg. mit 308 Kindern P neg. — 363 Elternpaare K neg. mit 888 Kindern K neg. — Rhesus: 229 Elternpaare cc  $\times$  cc mit 418 Kindern cc. — 33 Elternpaare CC  $\times$  CC mit 65 Kindern CC. — 57 Elternpaare D-  $\times$  D- mit 120 Kindern D-. — 592 Elternpaare ee  $\times$  ee mit 1031 Kindern ee. — Wegen der Dürftigkeit dieser Zahlen für massenstatistische Auswertung wird vorgeschlagen, daß sämtliche Gutachter ihre Ergebnisse einheitlich auswerten und mitteilen. — Das P-System hat für Ausschlußzwecke wenig Bedeutung, da nach neueren Untersuchungen sich nicht etwa die stärkeren Reaktionstypen nur dominant über die schwächeren vererben sondern auch ein homozygoten „P-schwach“ die gleiche Reaktionsstärke wie ein heterozygoten „P-stark“ aufweisen kann. Die Differenzierung hängt größtenteils sowohl von der Güte des verwendeten Testserums als auch vom Alter des untersuchten Blutes ab. — Im Kell-System ist im Gegensatz zum Faktor P die Rezeptorenstärke einheitlich ausgebildet. Bei 911 vom Verf. ausgewerteten Vaterschaftsfällen fanden sich 778 kritische Elternpaarungen mit 26 Kell-pos. Kindern bei 34 ausgeschlossenen Männern (Mehrfachausschlüsse), was einer Ausschluß-Häufigkeit von 3,7% entspricht. Verf. bezeichnet einwandfreie Kell-Ausschlüsse mit „Vaterschaft sehr unwahrscheinlich“. — Bei den Rh-Ausschlüssen, die auf dem wahrscheinlichsten Genotyp basieren, wird auf die erweiterte Familienuntersuchung zur genauen Lokalisation der einzelnen Merkmale hingewiesen. Um Fehlerquellen durch Übersehen der seltenen Merkmale  $C^w$ ,  $C_u$ ,  $c^v$ ,  $C_x$ ,  $D^u$ ,  $E^u$  und  $e^x$  auszuschließen, wird angeraten, alle Blute der jeweils Beteiligten mit dem gleichen Serum zu untersuchen. — Ausschlüsse auf Grund einer umgekehrten Reinerbigkeit im Rh-System sollten nach Meinung des Verf. nur mit „höchst unwahrscheinlich“ bezeichnet werden, Rh-Ausschlüsse nach der Dominanzregel kann man seiner Meinung nach ruhig mit „offenbar unmöglich“ anerkennen. Eine Oberbegutachtung sollte jedoch in jedem Falle stattfinden.

KLOSE (Heidelberg)

**BGB § 1591 Abs. 1 (Beweiswert der Blutgruppenfaktoren C und c).** Einem Vaterschaftsausschluß auf Grund der Blutgruppenfaktoren C und c kann der Tatsachenrichter ohne Rechtsirrtum vollen Beweiswert beimessen. [BGH, Urt. v. 19. IX. 1956 — IV ZR 352/55, Bremen.] *Neue jur. Wschr.* A 1957, 383—384.

**R. T. Simmons: Immunization by the blood antigen kell in haemolytic disease of the newborn and in blood transfusion.** (Immunisierung durch das Blutantigen Kell bei

der hämolytischen Erkrankung des Neugeborenen und bei der Bluttransfusion.) [Commonwealth Serum Laborat., Melbourne.] *Med. J. Austral.* 1956I, 877—881.

Es wird über 11 Fälle von Kell-Immunsierung berichtet, die größtenteils in Melbourne zur Beobachtung gekommen waren. Das Anti-Kell war in 5 Fällen mit noch anderen Antikörpern kombiniert. Es reagierte teils komplett, teils inkomplett; seine Produktion war entweder durch Schwangerschaften oder durch Bluttransfusionen ausgelöst worden. Da Kell ein wirksames Antigen ist, sollte die Kell-Bestimmung wie die Rh-Bestimmung beachtet werden. Zur Erfassung der Kell-Immunsierten die Kreuzprobe etwa nur in Form des indirekten Coombs-Testes auszuführen, ist nicht angängig, weil wenig avide Antikörper (z. B. Anti-E) durch den Waschprozeß verlorengehen und dann übersehen werden können; deshalb darf die Kreuzprobe in ihrer einfachen Form nicht unterlassen werden. Auf die Labilität und die Antigenität des Kell-Faktors wird kurz eingegangen. Unter 640 unausgewählten Blutproben weißer Australier fanden sich 60 (9,375%) Kell-positiv, unter 660 Proben 429 (65%) Duffy-positiv. KRAH (Heidelberg)

**Maurice Shapiro: Inheritance of the Henshaw (He) blood factor.** (Der Henshaw[He]-Blutfaktor.) [S. Afric. Blood Transfus. Serv., Johannesburg.] [Amer. Soc. of Human Genet., Storrs, Conn., August, 1956.] *J. Forensic Med.* 3, 152—160 (1956).

Kongreß-Vortrag 1956 Amerikanische Gesellschaft für menschliche Genetik. Bisher vollständigste Mitteilung über alle bekannt gewordenen Daten. Verteilung von He in verschiedenen Populationen. Südafrika: Weisse 0, Bantu 6,2, Buschmänner 2,7, Hottentotten 10,5%; Ostafrika: Hira 3,5, Iraqw 1,8%; Westafrika: Congo 14,0, Nigeria 2,3%; Amerika: Neger Newyork 3,2%. Vergleich zwischen MS, Ms und MNS und MNs sowie NS und Ns: He + 20, 70, 18, 101, 6, 32. Die beobachtete Häufigkeit entspricht der Erwartung  $\chi^2 = 5,07$  für 5 Grade,  $P > 30$ . Zur weiteren Bearbeitung müßte das Original eingesehen werden. H. KLEIN (Heidelberg)

**Ismail Emel Doyran: Complications of blood transfusions and their treatment.** [III. Int. Clin., Univ., Istanbul.] *Forum Med. (Istanbul)* 2, 128—134 (1956).

**Umberto Palagi e Fausto Poz: Ancora in tema di responsabilità professionale nelle trasfusioni di sangue.** [Ist. di Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Pisa.] *Minerva medicoleg. (Torino)* 76, 165—169 (1956).

**Hans Nachtsheim: Sind Schwangerschaftsunterbrechung und Sterilisierung bei Rhesus-Inkompatibilität immer abzulehnen?** [Max-Planck-Inst. f. vergl. Erbbiol. u. Erbpath., Berlin-Dahlem.] *Münch. med. Wschr.* 1956, 1201—1203.

### Kriminologie, Gefängniswesen, Strafvollzug

● **Günter Brückner: Die Jugendkriminalität. Erscheinungsformen — Ursachen — Behandlung.** Hamburg: Verlag Kriminalistik 1956. 264 S. Geb. DM 13.80.

Der Behandlung jugendpsychologischer Fragen sind in der letzten Zeit zahlreiche Abhandlungen gewidmet. BRÜCKNER versucht, wie er in seinem Vorwort schreibt, in einem Leitfaden den gegenwärtigen Stand der Literatur darzustellen, um den in der Jugendgerichtspraxis stehenden Richter mit den notwendigen Kenntnissen und Erfahrungen vertraut zu machen. Neben statistischen Hinweisen werden allgemeine Fragen über Pubertät, Krisenerscheinungen und deren Auswirkungen vorgetragen, die in einer kurzen Übersicht das Wesentliche darstellen. Hier sind auch gute Beobachtungen über psychologische Feinheiten in ihrer Bedeutung für die gerechte Beurteilung des Jugendlichen niedergelegt. Bei der Schilderung der hauptsächlichsten Erscheinungsformen der Jugendlichen-Kriminalität wird der Versuch gemacht, die einzelnen Delikte aus ihrer Motivgestaltung heraus, auch unter Anführung einzelner Fälle, verständlich zu machen. Hierbei konnte bei der Kürze des Leitfadens manches Wesentliche nur gestreift werden. Der Verf. verfügt jedoch über gutes psychologisches und auch medizinisches Grundwissen, so daß die psychologische Situation der Jugendlichen immer einführend und verständlich wiedergegeben wird. — Im 2. Teil, der sich mit der Ursache der Jugendkriminalität beschäftigt, verwertet B. die Erkenntnisse der Erbforschung und auch der Kriminologie durchaus vorsichtig, gibt in geschickter Übersicht eine Darstellung der augenblicklichen Situation dieser schwierigen Problemstellung, zeigt die kriminelle Bedeutung des Schwachsinn, der verschiedensten Formen der Psychopathie in den für den Richter notwendigen Gesichtspunkten auf. (B. folgt der etwas