

### Erbbiologie in forensischer Beziehung

- **Karl König: Der Mongolismus. Erscheinungsbild und Herkunft.** Mit einem Beitrag über die Behandlung und Erziehung mongoloider Kinder und Jugendlicher. Stuttgart: Hippokrates-Verlag 1959. 278 S. u. 26 Abb. DM 29.—.

Umfangreiche Erfahrungen des Autors in der ärztlich-erzieherischen Betreuung von mongoloiden Kindern führen zu einer von warmer Menschlichkeit getragenen Abhandlung der Problemkreise, unter denen Ätiologie, Pathogenese und Therapie besonders hervortreten. Die seit 1959 sich verfestigende neue Einsicht in die Entstehung des Mongolismus als Folge einer Chromosomenaberration wurde gerade noch in einer Fußnote während der Korrektur (S. 227) erfaßt, so daß das Buch auf den Scheidewand zweier Epochen der Ursachenforschung steht. Mit dem neuen Blick gelesen, ist jedoch das Buch nicht minder interessant, schon darum, weil der Mongolismus — gleichsam „das Opfer eines Experimentes der Natur“ — in seiner Geschlossenheit als Sonderform des Typus Mensch erstaunlich treffend erfaßt und dargestellt wird. Dazu kommt, daß die Suche nach den tieferen Ursachen der Chromosomenabweichung auch weiterhin von größtem Interesse bleibt, so daß die vielfältigen Erörterungen innerer und äußerer Störungsmöglichkeiten, die der Autor bringt, weiterhin aktuell bleiben; das gleiche trifft für die pädagogische und soziologisch-medizinische Seite zu.

SCHÄEUBLE (Kiel)

- **Theodor Albrecht: Zur Familienpathologie von Asthma bronchiale und Rhinitis pollinosa.** [Dermatol. Klin. u. Kinderklin., Univ., Zürich.] Arch. Klaus-Stift. Vererb.-Forsch. 34, 1—56 (1959).

In gründlicher Untersuchung analysiert der Autor familienpathologisch 244 Zürcher Ausgangsfälle (133 Asthma-Probanden, 75 Asthma-Rhinitis-Probanden und 36 Rhinitis-Probanden). Die so erhaltenen Familienstammbäume werden uneingeschränkt publiziert, gleichgültig, ob außer dem Primärfall andere Befallene im Sippenverband vorkommen oder nicht. Die genetisch-statistische Auswertung dieses unausgewählten Familienmaterials bringt neue Ergebnisse bzw. Bestätigung früherer Ansichten: 1. Es besteht kein Zusammenhang zwischen Manifestationsalter und phänotypisch-familiärer Belastung. 2. Asthma bronchiale und konstitutionelles Kinderexzem sind häufiger im männlichen als im weiblichen Geschlecht, während Heuschnupfen keine geschlechtskontrollierte Manifestation zeigt. 3. Asthma, Rhinitis und Kinderekzem sind untereinander korreliert; die Erkrankungswahrscheinlichkeit für diese „atopische Disposition“ beträgt etwa 0,25. 4. Die drei genannten Manifestationsformen werden offenbar nicht unabhängig voneinander vererbt; sie beruhen höchstwahrscheinlich auf einer polyphänen, autosomalen, unregelmäßig dominanten Erbanlage.

J. SCHÄEUBLE (Kiel)

### Blutgruppen, einschl. Transfusion

- **G. C. de Gruchy: Clinical haematology in medical practice.** With a foreword by J. V. Dacie. Oxford: Blackwell Scientific Publications 1958. 664 S., 53 Abb. sh 50.—.

Bernard Pierre Louis Wuilleret: Über die Verwertbarkeit der Blutgruppenantigene A<sup>1</sup>, A<sup>2</sup>, K, Fy<sup>a</sup> und P bei der Klärung von strittigen Abstammungsfragen. Diss. Zürich 1960. 23 S.

- **F. Stratton and P. H. Renton: Practical blood grouping.** Oxford: Blackwell Scientific Publications 1958. 368 S., 117 Taf. u. 44 Abb. sh 42.—.

● **Horst Möller: Physiologie und Klinik der Bluttransfusion.** 2., neubearb. u. erw. Aufl. Jena: Gustav Fischer 1960. IX, 328 S., 48 Abb. u. 21 Tab. Geb. DM 28.15. Vergriffen.

J. L. de Vries and L. E. Nijenhuis: Blood group frequencies in New Guinea. I. The Sentani Papuans. [Publ. Health. Serv., Hollandia, Dutch New Guinea and Central Laborat. of Netherlands Red Cross Blood Transfus. Serv., Amsterdam, Holland.] Amer. J. phys. Anthropol. 18, 125—130 (1960).

Fred H. Allen jr. and Patricia A. Corcoran: **Blood groups of the Penobscot Indians.** [Blood Grouping Laborat. and Dept. of Pediat., Harvard Med. School, Boston.] Amer. J. phys. Anthropol. 18, 109—114 (1960).

K. G. Liebrich und F. Schwarzfischer: **Zur Populationsgenetik der AB0-Blutgruppen. Beschreibung eines Programmes zur Berechnung der Gen-Frequenzen mit Hilfe des elektrischen Magnettrommel-Rechners IBM 650.** [Inst. f. Anthropol. und Humangenet., Univ., München.] Blut 6, 134—142 (1960).

Verff. erläutern die von ihnen angewandten Methoden zur Berechnung der Populationsgenetik der AB0-Blutgruppen in kleinen und benachbarten Regionen. Die Verwendung des elektrischen Magnettrommelrechners IBM 650 erlaubt die Feststellung der Genfrequenzen vieler Populationen in unwahrscheinlich kurzer Zeit. Wichtigste Voraussetzung für die Anwendung des Verfahrens war der Entwurf eines geeigneten Programms, dessen Grundzüge in der Arbeit mitgeteilt werden. Die Dokumentation wurde auf IBM-Standardlochkarten vorgenommen. Einzelheiten sind im Original nachzulesen.

JUNGWIRTH (München)

R. Backhausz: **AB0 blood-group distribution of sensitized rhesus-negative women in Hungary.** (AB0-Blutgruppen-Verteilung bei sensibilisierten Rhesus-negativen Frauen in Ungarn.) [Inst. f. Serobacteriol. Product. and Res. Human, Budapest.] Ann. immunol. hung. 2, 202—212 (1959).

Die Verteilung der AB0-Blutgruppen bei 203 immunisierten, D-negativen, schwangeren Frauen wurde mit der bei 1168 beliebigen, nichtimmunisierten Müttern aus Budapest verglichen. Der Prozentsatz kompatibler Ehen bzw. Schwangerschaften wurde in der Testserie höher als in der Kontrollserie gefunden, während bei den immunisierten Frauen die Gruppe 0 weniger häufig vertreten war, als der Erwartung entsprach. Fruchtschädigungen waren bei Kindern kompatibler Ehen in früheren Schwangerschaften und bei Kindern inkompatibler Ehen in späteren Schwangerschaften festzustellen. Unter den verschiedenen Theorien zur Erklärung des Phänomens wird für am wahrscheinlichsten gehalten, daß die unverträglichen fetalen Erythrocyten im mütterlichen Kreislauf rascher zerstört werden und dadurch eine geringere immunologische Wirkung ausüben.

KRAH (Heidelberg)

Sylvia D. Lawler, Ruth Marshall and D. F. Roberts: **The Lewis and secretor characters in the Fulani and Habe.** (Die Lewis- und Sekretoreigenschaften bei den Fulani und Habe.) [Galton Laborat., London, and Dept. of Human Anat., Oxford.] Ann. hum. Genet. 24, 271—282 (1960).

Verff. untersuchten 49 Blut- und 46 Speichelproben von Angehörigen des nordnigerischen Stammes der Fulani auf Lewis- und Sekretoreigenschaften. Dabei konnten sie die Hypothese von CEPPELINI, daß Lewis und ABH-Sekretor zwei unabhängig vererbte Systeme seien, die im Phänotyp miteinander in Beziehung treten, bestätigen. Das Verhältnis von ABH-Sekretoren und Nonsekretoren war das gleiche bei Le+ und Le— Gruppen (Lewis-Bezeichnungsweise nach BIANCO, SILVESTRONI, LAWLER, MARSHALL u. SINISCALCO). Die Frequenz von Le— (lele — keine Lewissubstanzen an Blutzellen und im Speichel) war etwa 20%, die der Nonsekretoren von ABH nur ungefähr 11%. Gleichsinniges Ergebnis hatte die Untersuchung von 108 Blutproben und 105 Speichelproben eines anderen nordnigerischen Stammes, der Habe. Hier wurde eine Frequenz von 30% für Le— (lele) und nur 17% für Nonsekretoren von ABH gefunden. Die Frequenz des Le-Phänotyps bei den Fulani und Habe entspricht der der untersuchten anderen afrikanischen Populationen, die insgesamt höher liegt als bei europäischen Populationen. Es schienen daher Familienuntersuchungen hinsichtlich des Le— bei den Habe aussichtsreich. Die Ergebnisse scheinen die Hypothese von der Recessivität von Le- zu stützen.

REIMANN (Berlin)

Richárd Backhausz und János Nemeskéri: **Häufigkeit der AB0-Blutgruppen und des D-Faktors in Ungarn.** Z. Morph. u. Anthropol. 51, 103—115 (1960).

Die Ergebnisse von 31283 Untersuchungen werden hinsichtlich der geographischen Verteilung eingehend besprochen. Demnach kommt das A-Gen in Südgarn, das B-Gen in Ostungarn und das 0-Gen in Nordungarn in größerer Häufigkeit vor. In Nordungarn ist die Zahl der Rh-Negativen am größten.

JUNGWIRTH (München)

**Francesco Grossi e Dante Pace: Incidenza dei gruppi sanguigni del sistema ABO in alcune malattie del fegato e delle vie biliari.** [Osp. Civile, Civavecchia.] Epatologia (Roma) 6, 275—286 (1960).

**W. H. Beasley: The blood groups of gastric ulcer-cancer.** [Dept. of Path., St. Woolos Hosp., Newport, Mon.] J. clin. Path. 13, 315—324 (1960).

**H. J. Pettenkofer und R. Bickerich: Über Antigen-Gemeinschaften zwischen den menschlichen Blutgruppen ABO und den Erregern gemeingefährlicher Krankheiten.** Vorl. Mitt. [Abt. f. Serol. u. Diagnostik, Robert Koch-Inst., Berlin.] Zbl. Bakt., I. Abt. Orig. 179, 433—436 (1960).

Vibrio cholerae auf Parkermedium gezüchtet, abgetötet und gewaschen, wurde zu Immunisierungsversuchen am Kaninchen verwendet. Die Seren enthielten keine gruppenspezifischen Antikörper. Die Vibrionen selbst zeigten keine Hemmwirkung auf Anti-A, Anti-B und Anti-H-Seren. Pasteurella pestis wurde nach 5 Passagen gleichfalls auf Parkermedium gezüchtet. Diese Erreger ließen Anti-A und Anti-B unbeeinflußt, absorbierten jedoch Anti-H. Im Kaninchenversuch ließ sich mit Pasteurellen als Antigen Anti-H erzeugen. Vaccine-Virus (Stamm „Berlin“) scheint A-Charakter zu besitzen.

PROKOP (Berlin)

**W. J. Kaipainen and Yrjö V. Vuorinen: AB0 blood groups in pernicious anaemia and pernicious tapeworm anaemia.** (AB0-Blutgruppen bei der perniciösen Anämie und bei der perniciösen Bandwurmanämie.) [Dept. of Serol. and Bacteriol., Univ., Helsinki.] Ann. Med. exp. Fenn. 38, 212—213 (1960).

Untersuchungen der AB0-Gruppenverteilung bei 138 Patienten mit Pernicosa und 179 Fällen von Bandwurmanämien in Finnland ergaben für die Patienten einen höheren Wert des A:0-Verhältnisses als an der Kontrollsérie.

JUNGWIRTH (München)

**Tosio Taguchi: Studies on the blood group substance in human saliva, milk, amniotic fluid.** (Studien über Blutgruppensubstanzen im menschlichen Speichel, Milch und Fruchtwasser.) [Dept. of Leg. Med., Hokkaido Univ. School of Med., Sapporo.] Jap. J. leg. Med. 14, 6—47 mit engl. Zus.fass. (1960). [Japanisch.]

Untersuchungen über die Verteilung von T/t an Schwangeren und Kindern mittels inkomplettem Immunkälteagglutinin Anti-T. Bei Kindern konnte im Gegensatz zu erwachsenen Schwangeren nur t nachgewiesen werden. AB0-Substanzen sind im Speichel weit stärker als in der Milch der gleichen Person enthalten. Im Fruchtwasser wird zumeist die kindliche Blutgruppe nachgewiesen. Ausscheider- wie Nichtausscheidertypen bei Fruchtwasseruntersuchungen. Durch Immunisation mit T-Milch können ein präcipitierendes Anti-T, ein inkomplettes Immunkälte-T-Agglutinin sowie milchspezifische Präcipitine erzeugt werden. Gleiches gilt für die t-Eigenschaft. — Wurden Immunisationen mit Fruchtwasser von Ausscheidern vorgenommen, gelang der Nachweis eines präcipitierenden Anti-Fruchtwassers und von blutgruppenspezifischen Antikörpern, aber ein Anti-T fand sich nicht. Gleiche Versuchsanordnung von Nichtausscheidern mit dem Ergebnis: Präcipitierendes Anti-Fruchtwasser und präcipitierendes Anti-T entstanden, dagegen keine blutgruppenspezifischen Antikörper, kein inkomplettes Kälte-T-Agglutinin. — Leider können die Ergebnisse selbst nicht beurteilt werden, leider fehlt in der englischen Zusammenfassung z.B. der Hinweis auf Versuchstiere und präparatives Vorgehen usw.

DOTZAUER (Hamburg)

**Anette Steinhäuser: Kritische Untersuchungen über die Nachweisbarkeit der klassischen Blutgruppeneigenschaften an Haaren und Nägeln.** Diss. Bonn 1960. 79 S.

Aus Kopfhaar von 30 Leichen bekannter Blutgruppen wurde mit Hilfe einer Kugelmühle Haarpulver hergestellt. Dieses wurde extrahiert und die jeweiligen Extrakte unter optimalen Bedingungen dem Agglutinations-Hemmungsversuch ausgesetzt. — Es zeigte sich entweder überhaupt keine TiterSenkung oder nur eine solche von höchstens einer Stufe, die jedoch als unspezifische Hemmung angesehen werden muß. Die von KREFFT in dieser Hinsicht angegebenen Ergebnisse konnte Verf. demnach nicht bestätigen. Zu den gleichen Ergebnissen kam sie mit den Agglutinations-Hemmungsversuchen bei Extrakten aus Nagelmehl. Erst wenn die Nagelsubstanz einer Ultraschallbehandlung nach THOMA unterzogen worden war, gelang es, die

A- und B-Eigenschaft durch Titersenkung nur im 0-Serum (d.h. z.B. nicht die B-Eigenschaft im A-Serum) nachzuweisen. Auch ein pflanzliches Anti-0-Serum (Anti-H-Serum) wurde nach der Absorption mit beschallter Nagelsubstanz der Gruppe 0 nicht verändert.

KLOSE (Heidelberg)

**Ideale Del Carpio: Le produzioni pilifere in medicina legale.** (Die Haargebilde in der gerichtlichen Medizin.) [Ist. di Med. Leg. e d. Assicuraz., Univ., Palermo.] [15. Congr. naz., Soc. ital. Med. Leg. e Assicuraz., Torino, 9—12. X. 1958.] Minerva med.-leg. (Torino) 80, 3—13 (1960).

Übersichtsaufsatz über die neueren, mit modernen Methoden am Haar erhobenen Befunde zur Morphologie, Geschlechtsunterscheidung, Bestimmung der Körpereigend, Individualdiagnose und hinsichtlich kosmetischer und traumatischer Veränderungen des Haares. Eigene Versuche zur Artbestimmung (Präcipitinreaktion und Antiglobulinhemmversuch) und zur ABO-Gruppenbestimmung gereinigter Haare im Absättigungsversuch waren völlig negativ. Ausführliche Literaturangaben.

SCHLEYER (Bonn)

**Angelo Fiori: Sulla presenza degli agglutinogeni A e B nei capelli.** (Über das Vorhandensein der Agglutinogene A und B in den Haaren.) [Ist. di Med. Leg. e d. Assicuraz., Univ., Padova.] [15. Congr. naz., Soc. ital. di Med. Leg. e Assicuraz., Torino, 9.—12. X. 1958.] Minerva med.-leg. (Torino) 80, 77—79 (1960).

KREFFT hatte 1953 (diese Z. 42, 395) das Vorhandensein der Agglutinogene A und B in menschlichen Haaren nachgewiesen. BERG konnte dies nicht bestätigen [diese Z. 46, 531 (1957)]. Verf. konnte mit den vorliegenden vorläufigen Ergebnissen (nur mit großer Haarmenge und mit langwieriger, aber technisch nicht besonders schwieriger Methode, Beschreibung im Original) das Vorhandensein gruppenspezifischer Substanzen wahrscheinlich machen. Eine praktische Auswertung der Methode scheint aber bisher noch nicht möglich.

K. RINTELEN (Berlin)

**Romeo Pozzato e Waldo Molla: Accertamenti gruppo-specifici su materiale pilifero.** (Gruppenspezifische Befunde an Haarmaterial.) [Ist. di Med. Leg., Univ., Milano.] [15. Congr. naz., Soc. ital. di Med. Leg. e Assicuraz., Torino, 9.—12. X. 1958.] Minerva med.-leg. (Torino) 80, 123—126 (1960).

Zwölf Leichen bekannter Blutgruppen wurden Haare ausgezogen, in proximale und distale Abschnitte geteilt, zu je 50—80 Fragmenten (ohne Reinigung!) grob pulverisiert und 48 Std im Verhältnis 0,5:1 mit A- und B-Seren inkubiert. Ergebnisse des Absättigungsversuches: Titersenkungen des jeweils heterologen Antiserums um 1—3 Stufen (der homologen Seren um eine Stufe in 2 Fällen), jedoch nur in den Versuchen mit proximalen Haaranteilen. Keine Titeränderung bei Haaren von Trägern der Gruppe 0. In einer 2. Reihe wurden Haare in Benzol oder Dichloräthylen „extrahiert“, die Flüssigkeiten auf Objektträgern verdunsten gelassen, der verbleibende Detritus gewaschen, getrocknet und mit A- und B-Seren zusammengebracht. Ergebnisse: heterologe Titersenkung um 1—4 Stufen, homologe oder bei Haaren von 0-Trägern höchstens um eine Stufe. — Ob die Absorptionswirkung durch die eigentlichen Haarsubstanzen oder nicht vielmehr durch die dem proximalen Anteil anhaftenden Schweiß- und Epidermisabscheidungen zustande kam, wird nicht diskutiert und bleibt offen (die Dissertation von STEINHÄUSER, Bonn 1960, kam an gereinigter und pulverisierter Haarmasse im Gegensatz zu KREFFT zu völlig negativen Resultaten).

SCHLEYER (Bonn)

**P. Dördelmann und W. Bock: Beeinflussung der Rh-antigen-antikörper-Reaktion in vitro durch Resochin.** [Frauenklin., Univ., Münster.] Klin. Wschr. 38, 877—878 (1960).

Inkomplette handelsübliche Anti-Rh-Seren werden durch Resochin nicht beeinträchtigt. Auch Zusatz von Resochin zum Konglutinin (Rinderalbumin) stört kaum die Aktion der Anti-Rh-Seren. Anti-Human-Globulin-Seren werden etwas gehemmt, dadurch der Ablauf des indirekten Coombs-Tests. Verff. arbeiteten mit hohen Resochinkonzentrationen. Einschlägige Literatur ist nicht vollständig berücksichtigt.

PROKOP (Berlin)

**A new blood factor discovered in South Africa.** Med. Proc. 6, 319—321 (1960).

Im Serum einer Bantu-Frau (Shabalala) mit erythroblastotischem Kind wurden 2 Antikörper gefunden, die zum Rh-System gehörten. Sie zu analysieren gelang erst nach vielen Versuchen. Das Ergebnis kann nicht mit der Fisher-Race-Theorie interpretiert werden, wie SHAPIRO

wiederholt betont. Folgende Feststellung ist ein Kernpunkt: Das bekannte handelsübliche Anti-hr<sup>o</sup>-Serum (Anti-e) enthält 2 Antikörper: Anti-hr<sup>o</sup> und Anti-hr<sup>s</sup>. Die Blutkörperchen der Bantu-Frau Shabalala wurden mit Anti-hr<sup>o</sup>-Serum behandelt — sie reagierten positiv. Der Antikörper wurde wieder abgesprengt und gegen verschiedene Blutmuster geprüft. Weiter wurde das Serum der Frau mit R<sub>1</sub>R<sub>2</sub>-Blutkörperchen absorbiert und der Antikörper von diesen wieder eluiert. Es ist zu erschließen, daß hr<sup>o</sup> und hr<sup>s</sup> nicht Allele sein können, denn sie sind im Blut von Weißen fast stets beide nachweisbar, während Bantus oft nur hr<sup>o</sup> besitzen und deshalb offenbar Anti-hr<sup>s</sup> bilden können. Für den Gerichtsmediziner wichtig ist die Tatsache, daß manche handelsüblichen Anti-e-Seren (mit Shabalala-Antikörper = Anti-hr<sup>s</sup>) nicht mit Blutproben reagieren, die „rein“ hr<sup>o</sup>-Träger sind. Folgen sind Fehlbestimmungen, scheinbare Fälle von „Chromosomendelitionen“ usw. Mit dem Shabalala-Faktor lassen sich jetzt inkompatible Mutter-Kindpaare erklären. Die Bedeutung ist allerdings in Südafrika größer als in Europa. Der neue Blutfaktor hr<sup>s</sup> ist eine starke Stütze der Annahme multipler Allele auf einem Genort im Sinne der Vererbungsthese für Rh von WIENER.

PROKOP (Berlin)

**Peter Dahr: Die Bedeutung des Rh-Faktors für die Medizin.** [Inst. f. Blutgruppenforsch., Bensberg b. Köln.] [Med. Fak., Univ., Ankara, 13. X. 1959.] Acat med. turc. 11, 126—139 (1959).

Nach einem historischen Überblick wird die praktische klinische Bedeutung des Rh-Systems bei Schwangerschaften und Transfusionen erläutert. Versuche zur tierexperimentellen Erforschung dieser Probleme werden aufgezeigt. Leider spielt in dieser Arbeit der Druckfehlerteufel seine verhängnisvolle Rolle.

JUNGWIRTH (München)

**Philip Levine and Marino Celano: The antigenicity of Lewis (Le<sup>a</sup>) substance in saliva coated on to tanned red cells.** (Die Antigenität von Lewis[Le<sup>a</sup>]-Substanz in Speichel, gebunden an tanninierte Erythrocyten.) [Div. of Immunohematol., Ortho Res. Found., Raritan, N. J.] Vox Sang. (Basel), N. s. 5, 53—61 (1960).

Tanninierte Erythrocyten von Le(a-)-Menschen oder auch von Kaninchen beladen sich mit Le<sup>a</sup>-Substanz aus Speichel eines ABH-Nichtausscheiders, nachgewiesen durch Absorption eines Anti-Le(a+)-Serums und durch Absprengung des absorbierten Antikörpers. — Mit Le(a+)-Substanz beladene Kaninchenerythrocyten zeigen Immunogenität. Es gelingt die Herstellung eines agglutinierenden Anti-Le(a+)-Kaninchenserums. Dabei entsteht auch etwas Anti-P, was durch Absorption entfernt werden muß. Die Versuche gelingen auch, aber schwächer, mit Le<sup>a</sup>-Substanz aus Ovarialcysten. Im Speichel wurde Le<sup>a</sup>-Substanz bei (Le(a+b-)- und bei Le(a—b+)-, aber nicht bei Le(a—b-)-Menschen gefunden. Die Kaninchen erhielten 6 Injektionen je 2 ml 5%ige Kaninchenerythrocyten. Vorbehandlung: 15 ml 5%ige nach BOYDENTanninierte Erythrocyten + 3 ml gekochter klarer Speichel, 10 min Zimmertemperatur, 6mal mit NaCl gewaschen.

KOPPLOW (Landau i. d. Pfalz)<sup>o</sup>

**Hiroshi Ishibashi: Heredity of the T blood type and its relation with the T substance in saliva.** (Vererbung der T-Blutmuster und ihre Beziehung zur T-Substanz im Speichel.) [Dept. of Leg. Med., Fac. of Med., Hokkaido Univ., Sapporo.] Jap. J. leg. Med. 14, 450—471 (1960).

Der Autor hat die Vererbung der T-Blutmuster und der T-Substanz im Speichel an 1079 Personen aus 302 Familien untersucht und folgende Ergebnisse mitgeteilt: 1. T wird rezessiv zu t ererbt. 2. Es ist abzuleiten, daß die Erbfaktoren vom T-Typ TT sind und die vom t-Typ entweder Tt oder tt. 3. Die Verbreitungsrate des T war 21,56%, gleich derjenigen von Le<sup>a(+)</sup>. 4. Wenn beide Elternteile dem T-Typ angehörten, so gehörten auch alle Nachkommen dem T-Typ an. Wenn beide Elternteile dem t-Typ angehörten, so gehörten auch die meisten Nachkommen dem t-Typ an. Das Verhältnis von t zu T war 9:1. Wenn die Elternteile different in den Bluttypen waren (die Kombination kann sein: Vater T und Mutter t oder umgekehrt) wurden Nachkommen beider Typen geboren. Die Verteilungsrate war in solchen Fällen zwischen t und T wie 7:3 in der Zahl der Nachkommen. 5. In dem Speichel von T-Personen und demjenigen von t-Personen wurden quantitative Unterschiede der ausgeschiedenen T-Substanz gefunden. Speichel vom T-Typ zeigte eine starke und derjenige vom t-Typ eine schwache Agglutininhemmung bei einigen außergewöhnlichen Fällen. Die Verbreitung der Hemmung zeigte eine diphasische Kurve. 6. Es scheinen keine besonderen Beziehungen zwischen der Sekretionsstärke der T-Substanz im Speichel und den Erbfaktoren bei T zu bestehen. 7. Enge Beziehungen wurden gefunden zwischen

Sekretionsquantität der T-Substanz im Elternspeichel und den Nachkommen. Es wird gefolgt, daß sich dieselbe von den Eltern auf ihre Nachkommen vererbt. E. STICHNOTH (Darmstadt)

**Tetsuro Maeda: On the T-substance of the human red cells.** (Über die T-Substanz der menschlichen Erythrocyten.) [Dept. of Leg. Med., Hokkaido Univ. School of Med., Sapporo.] Jap. J. leg. Med. 14, 330—354 mit engl. Zus.-fass. (1960). [Japanisch.]

Verf. kam beim Studium über die T-Substanz an menschlichen Erythrocyten und ihrer Antikörperbildung zu folgenden Ergebnissen: Bei der unvollständigen Anti-T-Kälteagglutininhemmungsreaktion der drei chemischen Fraktionen der menschlichen Erythrocyten konnte die T-Substanz nur an der carbohydratähnlichen Fraktion gefunden werden, nicht aber an der Lipoid- oder Proteinfraktion. Bei der Agglutininhemmungsreaktion wurde die T-Substanz der menschlichen Erythrocyten in der carbohydratähnlichen Fraktion aller Non-Sekretoren und vieler Sekretoren gefunden. Unter insgesamt 52 untersuchten Fällen wurden nur 2 Ausscheiderotypen (3,8%) ohne T-Substanz gefunden. Mit der Präcipitinreaktion wurde die T-Substanz nur in der carbohydratähnlichen Fraktion der Nichtausscheider-Zellen gefunden. Der deutliche Unterschied zwischen Ausscheider und Nichtausscheider in der T-Substanz in der carbohydratähnlichen Fraktion zeigte sich in unterschiedlichen Agglutininhemmungstitern von 0 zu 4 bzw. 16 zu 128. Bei der Immunisierung der carbohydratähnlichen Fraktion von menschlichen OsT-Blutkörperchen allein, konnte die Produktion des Anti-T-Antikörpers nicht erreicht werden. In Immunserum der OsT carbohydratähnlichen Fraktion mit Aktivatoren (Schweineserum oder Eisenchlorid) war inkomplettes Anti-T-Kälteagglutinin (Titer 2 zu 8) und Anti-T-Präcipitin (5×2 zu 20×4) enthalten. Im Immunserum der OsT-carbohydratähnlichen Fraktion an menschlichen Erythrocyten mit Aktivator wurde die Produktion von Anti-O-Präcipitin gefunden. Bei Anwendung des unvollständigen Anti-T-Agglutinins welches durch Immunisierung mit der carbohydratähnlichen Fraktion menschlicher Erythrocyten erhalten wurde, untersuchte der Verf. 692 Erwachsene auf den T-Bluttyp und fand ihn in 165 Fällen (23,8%).

E. STICHNOTH (Darmstadt)

**Jirō Ozaki: Studies on the anti-T agglutinin by resin immunization.** (Studien über das anti-T Agglutinin durch Harzimmunisierung.) [Dept. of Leg. Med., Hokkaido Univ. School of Med., Sapporo.] Jap. J. leg. Med. 14, 249—267 mit engl. Zus.fass. (1960). [Japanisch.]

Verf. untersuchte die Möglichkeit der Bildung von Anti-T-Agglutinin bzw. Präcipitin durch Immunisierung mit Harzen verschiedener Bäume. Anti-Gummi arabicum-Seren präcipitieren menschlichen Speichel ohne Unterscheidung von Ausscheider und Nichtausscheider. Nach Absorption mit Ausscheiderspeichel reagierten sie nur noch mit Speichel der Nichtausscheider mit einem Präcipitintiter 1:5—100. Seren mit höherem Präcipitintiter als 1:10 enthielten ein inkomplettes Anti-T-Kälteagglutinin mit einem Titer von 1:2—16. Unabsorbierter Kirschbaumharz-Serum präcipitierte nur Nichtausscheiderspeichel (Präcipitintiter 1:5—50). Stärkere präcipitierende Seren (höher als 1:20) hatten einen Anti-T-Agglutinationstiter 1:4—16. Unabsorbierter Anti-Fichtenharz-Serum und Anti-Japanisch-Zederharz-Serum präcipitierte nur Nichtausscheiderspeichel (Präcipitintiter 1:20, Agglutinintiter 1:4). Alle nachgewiesenen Anti-T-Agglutinine waren Kälteagglutinine mit einem Reaktionsoptimum bei 2—5° C. Verf. untersuchte mit den genannten Anti-Harzseren die T-Blutgruppenverteilung und erhielt die gleichen Ergebnisse wie bei der Bestimmung mit Immun-Anti-T (nach Immunisierung von Tieren mit Nichtausscheiderspeichel). 279 Blutproben wurden mit Anti-Gummi arabicum-Serum und 300 mit anderen Anti-Harzseren untersucht und ergaben 26,5% bzw. 24,4% T-positiv. Verf. hält nach diesen Erfahrungen die Anti-Harzseren für gut geeignet zur T-Bestimmung. REIMANN (Berlin)

**Hisao Nakata: On the blood group substances of fishes and shellfishes, especially on the T-substance.** (Über Blutgruppensubstanzen, insbesondere T-Substanz, von Fischen und Muscheltieren.) [Dept. of Leg. Med., Hokkaido Univ., School of Med., Sapporo.] Jap. J. leg. Med. 14, 231—248 mit engl. Zus.fass. (1960). [Japanisch.]

1956 gelang TOYAMA die Herstellung eines Anti-T-Präcipitins und inkompletten Anti-T-Agglutinins durch Immunisierung von Kaninchen mit Ovarialeysteninhalt. Seitdem wurde dieses Agglutinin über verschiedene Tiere durch Injektion von menschlichen Sekreten und Harzen erzeugt. Verf. untersuchte nun mittels Inhibitionstests Substanzen von Fischen und

Muscheltieren aus der Umgebung der Insel Hokkaido auf ihren Gehalt an Blutgruppensubstanz und ihre Eignung zu Immunisierungsversuchen zur Herstellung eines Anti-T. 15 Fisch- und Muschelarten wurden untersucht, wovon 6 T-, A- und B-Substanz enthielten, 4 T- und A-, 2 nur A- und weitere 2 nur T-Substanz. Nur eine Art enthielt keine dieser Substanzen. Verf. immunisierte nun Kaninchen mit 4 Arten von Fisch- und Muschelmaterial, das als verhältnismäßig stark T-haltig befunden worden war und erhielt Seren mit inkomplettem Anti-T-Agglutinin und -Präcipitin, weiter Anti-A- sowie Anti-B-Agglutinin als auch -Präcipitin. Nach Trennung der T-Substanz in ihre Kohlenhydrat-, Eiweiß- und Lipoidfraktion erwies sich nur die Kohlenhydratfraktion als antigen wirksam. Mit dieser Fraktion konnten Kaninchen erfolgreich unter Bildung inkompletten Anti-T-Agglutinins und -Präcipitins immunisiert werden.

REIMANN (Berlin)

Eloise R. Giblett and Arthur G. Steinberg: *The inheritance of serum haptoglobin types in American negroes: evidence for a third allele Hp<sup>3m</sup>.* (Die Vererbung der Serumhaptoglobintypen bei amerikanischen Negern: Wahrscheinlichkeit eines 3. Allels Hp<sup>3m</sup>.) [Dept. of Med., Univ. of Washington School of Med. and King County Centr. Blood Bank, Seattle, Wash., and Dept. of Biol., Western Reserve Univ., Cleveland, Ohio.] Amer. J. hum. Genet. 12, 160—169 (1960).

Es wurden 92 Negerfamilien mit 307 Kindern aus Cleveland und Seattle untersucht: AB 0, MN S, Rh, K, Fy, P, Js, Hp. Unter den 307 Kindern hatten 38 (!) eine Ahaptoglobinämie. Bei Elternkombination Hp 1-1 · Hp 2-1 m, 6 Familien, hatten 7 Kinder Hp 1-1, 4 Hp 2-1 m, 4 hatten kein Hp. Bei Elternkombination Hp 2-2 · 2-1 m hatten 4 Kinder Hp 2-2, 5 2-1, keines Hp 2-1 m, jedoch 3 kein Hp. Die Einzelheiten, hier nur angedeutet, müßten in den ausführlichen Tabellen eingesehen werden. Es wird ausführlicher über eine Familie in 3 Generationen berichtet: Beide Eltern 2-1; Kinder Hp 1-1, 2-1 m oder Hp 0; in der 3. Generation Hp 0, 1-1, 2-1 m. Die Wahrscheinlichkeit eines 3. Allels Hp<sup>3m</sup> wird durch mathematische Kombinationen nahzulegen versucht. Die Frequenz soll annähernd 0,145 betragen. Dieses Allel soll in Kombination mit Hp 1 entweder den Phänotyp Hp 2-1 m oder Hp 0 (Ahaptoglobin) bedingen. Für eine endgültige Entscheidung seien die Familienuntersuchungen allerdings noch nicht ausreichend.

H. KLEIN (Heidelberg)

Kenji Yamamoto: *Vergleichende Untersuchungen über die Methoden zur Gewinnung von spezifischen Anti-Fetal-Hämoglobin-Seren.* [Gerichtl.-Med. Inst., Iwate Med. Akad., Morioka.] Jap. J. leg. Med. 14, 367—381 mit dtsch. Zus.fass. (1960). [Japanisch.]

Verf. untersuchte die Gewinnung hochtitriger Anti-Fetal-Hgb-Seren beim Kaninchen. Er fand, daß sowohl bei Injektion von Nabelschnur-Hgb einerseits, als auch von gereinigtem oder über Adsorption an Aluminium-Hydroxyd angereichertem Material die Antikörperbildung gut war. Dies beruhe darauf, daß das fetale Hgb im Gegensatz zum Erwachsenen-Hgb eine hohe Antigenwirkung habe. Die meisten gewonnenen Antiseren enthielten nicht nur Anti-HbF sondern auch Anti-HbA, also gegen das Erwachsenen-Hgb gerichtete Antikörper. Man kann diese aber leicht mit HbA absorbieren. Anti-HbA-freie Seren können leichter durch intravenöse Zufuhr von HbA-freiem Nabelschnur-Hgb erhalten werden, werden aber meist nicht so hochtitrig. Der Nachweis von fetalem Hgb bei Vorliegen einer Mischung von kleinen Mengen HbF mit großen Quantitäten von HbA ist dadurch schwierig, da die Präcipitinreaktion zwischen Anti-HbF-Serum und fetalem Hgb durch die Anwesenheit von HbA stark gehemmt wird. PRIBILLA (Kiel)

P. K. Sukumaran, L. D. Sanghvi and F. A. Nazareth: *Haemoglobin D, thalassæmia. A report of two families.* (Hämoglobin D-Thalassämie. Ein Bericht über zwei Familien.) [Human Variat. Unit., Indian Cancer Res. Center, Parel, Bai Jerbai Wadia Hosp. for Children and St. Georges Hosp., Bombay.] [Indian Assoc. of Path., Indore, November, 1958.] Acta haemat. (Basel) 23, 309—319 (1960).

Hb-D war die dritte der von ITANO (1951) beschriebenen Hb-Varianten. Über die inzwischen beobachteten Fälle — über 10 Einzelarbeiten — wird kurz berichtet. Homozygote D- und D-Thalassämie seien bisher nur je 1 Fall mit Vorbehalt mitgeteilt worden. Es wurden 2 Familien beschrieben; in der einen konnten 7, in der anderen 6 Mitglieder untersucht werden, in beiden kam Thalassämie in der Kombination HbAA-Thalassämie wie auch AD-Thalassämie vor. Sehr eingehende technische Angaben zum Nachweis von HbA und D. H. KLEIN (Heidelberg)

**A. Gouttas, H. Tsevrenis, A. Papaspyrou, P. Pougouras, A. Fertakis et Vorias: L'hémoglobinose D en Gréce. (Hämoglobinose D in Griechenland.)** [II. Clin. Univ., Athènes.] Sang 31, 303—306 (1960).

Bei einer Patientin mit chronischer Nephritis wurde ein Hb gefunden, das elektrophoretisch weder als A, F und S bestimmt werden konnte (3 eindrucksvolle Abbildungen). LEHMAN (London) bestätigte die Vermutung, es sei HbD. Inzwischen konnte noch ein zweiter D-Fall in Griechenland beobachtet werden.

H. KLEIN (Heidelberg)

**Dora Maria Kahlich-Koenner: Über die Haptoglobin-Bestimmung und ihre Anwendung im Vaterschaftsprozeß.** [Inst. f. Gerichtl. Med., Univ., Wien.] Wien. med. Wschr. 110, 493—494 (1960).

Bericht über 156 Vaterschaftsfälle: 121 Ein-, 29 Zwei-, 3 Drei- und 1 Viermannfall. Von 194 Männern konnten 107 nicht, auch nicht durch Hp, ausgeschlossen werden. In 64 Fällen Blutgruppen- bzw. Faktorenausschluß. In 6 Fällen war ein Ausschluß nach Hp allein möglich. Es wurden insgesamt untersucht 695 Fälle zwischen 3 Monaten und 67 Jahren. Häufigkeiten: 1-1 = 14,0, 2-2 = 48,6, 2-2 = 37,4%. Es wird eine detaillierte Übersicht der Mutter-Kind-Kombinationen gegeben. Die kritischen Kombinationen, 1-1 und 2-2 bei Mutter und Kind betrugen 4,8—23,5%.

H. KLEIN (Heidelberg)

**StPO § 261 (Absolute Beweiskraft der CDE-Blutgruppenbestimmung).** Einem Vaterschaftsausschluß, der auf dem Nachweis eines Merkmals des CDE-Systems beim Kinde beruht, das weder bei der Mutter noch beim angeblichen Erzeuger vorhanden ist, ist absolute Beweiskraft beizumessen. [OLG Hamm, Beschl. v. 17. 2. 60; 2 Ws 501/59.] Neue jur. Wschr. A 13, 1402—1404 (1960).

Die Kindesmutter, die wegen uneidlicher Falschaussage verurteilt worden war, hatte die Wiederaufnahme des Verfahrens mit der Begründung beantragt, daß im Gegensatz zu den beiden übereinstimmenden Blutgruppengutachten — Ausschluß: Kind Ee, Mutter ee, Mann ee — ein einzuholendes erbbiologisches Gutachten zum Beweise der Vaterschaft des ausgeschlossenen Mannes führen werde, da dieser mit dem Kinde in zahlreichen äußeren Merkmalen übereinstimme; diesen Antrag hatte die Kammer verworfen, worauf die Kindesmutter Beschwerde einlegte, die aber vom OLG als nicht begründet abgelehnt wurde. Zwar seien neue Tatsachen vorgebracht worden, doch seien diese nicht geeignet, die Beweisgrundlage der Urteilsfeststellung zu erschüttern, weil einem E/e-Ausschluß praktisch absoluter Beweiswert zukomme und ein solcher Ausschluß durch ein erbbiologisches Gutachten nicht in Frage gestellt werden könne. — Das veröffentlichte Material, das die Richtigkeit der für das CDE-System angenommenen Erbregel bestätigt, wird zitiert und erörtert; mit ihm sind die Anforderungen an den Wahrscheinlichkeitsgrad von 99,8% = offensichtliche Unmöglichkeit bei weitem erfüllt. Bedenken gegen diese Bewertung der Abweichungsrate von 1:500 sind unbegründet, da eventuelle Abweichungen nicht gegen die Richtigkeit der Erbregel sprechen, sondern durch Fehlbestimmung, Illegitimität, Mißbildung usw. zu erklären sind. Die vom BGH in anderem Zusammenhang zitierten Zweifelsfälle spielen keine Rolle, weil der hier festgestellte Ausschluß nicht auf entgegengesetzter Reinerbigkeit beruht. Auch die Möglichkeit des Vorhandenseins einer nicht erkannten E/e-Variante (etwa Eu oder Ew) kann außer Betracht bleiben, da diese dann auch bei dem Kinde nicht hätte erkannt werden können. Schließlich kann die Möglichkeit einer Mutation nur mit einem so geringen Wahrscheinlichkeitsgrad zutreffen, daß sie praktisch unberücksichtigt bleiben muß. Gegenüber einem Ausschluß, wie er hier vorliegt, kann daher ein erbbiologisches Gutachten nur eine schwächere Beweiskraft haben, so daß die Möglichkeit praktisch ausgeschlossen ist, durch ein solches Gutachten den Ausgeschlossenen mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit als Erzeuger des Kindes nachweisen zu können; die Gemeinsamkeit des Kindes und des Ausgeschlossenen in einer großen Anzahl äußerer Merkmale muß als zufällig angesehen werden. KRAH (Heidelberg)

**Hans Rüdiger Stutz und Wilhelm Zimmermann: Ein Beitrag zum Problem der Berechnung der Vaterschaftswahrscheinlichkeit bei blutgruppenserologischen Vaterschaftsgutachten.** [Inst. f. Hyg. u. Mikrobiol., Univ. d. Saarlandes, Homburg a. d. Saar.] Z. Immun.-Forsch. 119, 479—487 (1960).

Verff. untersuchten die Möglichkeit eines mathematischen Beweises, daß ein Mann nicht nur „nicht offenbar unmöglich“, sondern tatsächlich der Erzeuger ist. — Dabei gehen sie zunächst

davon aus, daß der wirkliche Erzeuger eines Kindes immer unter einer begrenzten Zahl von Männern zu suchen ist. Die Zahl der geschätzten Eventualväter muß man jedoch genügend hoch (etwa das Doppelte der frei geschätzten Zahl!) ansetzen. Als vermutlicher Erzeuger wird derjenige Mann bezeichnet, der die unerlässlichen väterlichen Erbeigenschaften besitzt. — Inwieweit neben dem vermutlichen Erzeuger noch weitere genetische mögliche Väter zu erwarten sind, hängt sowohl von der Häufigkeit der unerlässlichen väterlichen Eigenschaften, als auch von der Zahl der Eventualväter ab. — Die Eventualväter repräsentieren die Gesamtheit aller Männer bezüglich der Verteilung der Blutgruppeneigenschaften. Mit Hilfe des binomischen Satzes errechnen Verff. die Wahrscheinlichkeit, mit der der vermutliche Erzeuger eines Kindes der wirkliche Vater ist. Bei dieser Berechnung werden die Rhesus-Gruppen weitgehend mit einbezogen. — Neben den angewandten erforderlichen Formeln und Tabellen sind übersichtliche Beispiele in der Arbeit enthalten.

KLOSE (Heidelberg)

**Richard E. Rosenfield, Gladys V. Haber and Harriet S. Gilbert: Complement and the antiglobulin test.** (Komplement und Antiglobulintest.) [Dept. of Hematol., Mount Sinai Hosp., Bureau of Laborats. and Dept. of Health, New York City.] Vox. sang. (Basel), N. s. 5, 182—200 (1960).

Verff. berichten über die Herstellung von Antiseren gegen C', mit deren Hilfe die Spezifität der Antiglobulinreaktionen, die von der Bindung von C' durch die sensibilisierten Erythrocyten abhängig sind, studiert wurde. Diese Seren waren durch Immunisierung von Tieren mittels gewaschener Immunpräcipitate, welche C' gebunden hatten, gewonnen worden. Sie agglutinierten Erythrocyten von Patienten mit kälteantikörperbedingter, erworbener hämolytischer Anämie sowie Erythrocyten, die mit Anti-Le<sup>a</sup>-Seren sensibilisiert worden waren und sensibilisierte Hammelerythrocyten, welche subhämolytische Mengen von menschlichem Komplement gebunden hatten. Bei der Testung sensibilisierter Hammelerythrocyten müssen die Seren von Anti-Globulin-Antikörpern und von Anti-Hammelerythrocyten-Antikörpern durch Absorption befreit werden. Ferner sind die verwendeten Reagenzien auf die Abwesenheit des „rheumatoiden“ Effektes zu prüfen. Die Seren agglutinierten die Erythrocyten gekühlter geronnener Blutproben, so daß sie nicht zur Untersuchung geronnener Spenderblutproben verwendet werden können. — Das Komplement selbst bzw. ein nicht davon zu unterscheidender Kofaktor oder aber ein Antigen, welches bei der Komplementaktivierung in Erscheinung tritt, bilden das Substrat für die Spezifität der Antiglobulinreaktionen, die nur bei Bindung von Komplement an die sensibilisierten Erythrocyten positiv ausfallen. Für diese Art Reaktion wird die Bezeichnung „Komplement-Antiglobulintest“ vorgeschlagen.

SCHRÖDER (Hamburg)

**S. G. Stojanov: Rh-Faktor und habitueller Abortus.** [I. Frauenklin. „Tina Kirkova“, Sofia.] Zbl. Gynäk. 82, 585—587 (1960).

Da unter seinen 300 Fällen von habituellem Abort, die in über einem Jahr untersucht wurden, sich nur einmal ein schwacher Anti-D-Antikörper finden ließ, ist Verf. der Ansicht, daß eine Rh-Inkompatibilität bei der Entstehung des habituellen Abortus keine Rolle spielt.

KLUGE (Heidelberg)

**W. Scheffler: Kasuistischer Beitrag zur Anti-c-(hr')-Erythroblastose.** Zbl. Gynäk. 82, 577—579 (1960).

Bei dem Krankengut des Verf. kam es nach 106 Anti-D-Erythroblastosen erstmalig zu einer Immunisierung gegen das rh-Merkmal c. Die Immunisierung bei der Mutter (mit der Rh-Formel CDe/CDe), die vier gesunde Kinder geboren hatte, wurde bei der routinemäßigen Untersuchung im M. VI bereits entdeckt durch die Agglutination nur von fermentierten Testerythrocyten (R<sub>1</sub>r, R<sub>2</sub>R<sub>2</sub>, rr), zu einem späteren Zeitpunkt auch angedeutet im Gelatinemilieu. Es wurde ein reifes, nicht anämisches Kind geboren, dessen Erythrocyten die gleiche klassische Blutgruppe wie die Mutter A<sub>2</sub> aufwiesen und mit der Rh-Formel CDe/cde hinsichtlich des Merkmals c heterozygot waren. Da der direkte Coombs-Test beim Kinde negativ war und sich keine deutlichen Zeichen einer Erythroblastose fanden, wurde zunächst nicht ausgetauscht, nach Bilirubinanstieg auf 7 mg. % nach 24 Std jedoch eine Austauschtransfusion mit 0 CDe/CDe-Blut vorgenommen. Die im Serum vorhandenen Antikörper bei Mutter und Kind agglutinierten die Erythrocyten des Ehemannes (cc) im Gelatinemilieu, die kindlichen (Cc) nur nach Fermentation. Im Lister Inst., London, wurde von SANGER und TIPPETT der anti-c-Titer mit 1/8 gegen fermentierte homozygote (cc) Erythrocyten und gegen heterozygote (Cc) mit 1/2 bestimmt. Von den kindlichen Erythrocyten konnten keine Antikörper abgesprengt werden.

KLUGE<sup>oo</sup>

**H. Walther:** Ein Beitrag zur symptomatischen Erythroblastose. [Stadtkrankenh., Leipzig.] *Folia haemat.* (Lpz.) **77**, 437—448 (1960).

**K. Fischer und A. Witte:** Erfahrungen mit der Blutaustauschtransfusion Neugeborener bei Verwendung von Heparinblut. [Univ.-Kinderklin., Kinderkrankenhaus Borgfelde, Allg. Krankenh. St. Georg; Hamburg.] *Mschr. Kinderheilk.* **108**, 409—411 (1960).

**E. Poli:** La trasfusione in medicina. [Osp. Fatebenefratelli, Fatebenedicenti, Milano.] *Sangue* **33**, 162—171 (1960).

**K. W. Schneider:** Gefahren der Bluttransfusion in der inneren Medizin. [Med. Univ.-Klin., Würzburg.] *Med. Welt* **1960**, 1899—1905.

**W. Scheffler und H. Luft:** Beitrag zur Therapie bei hämolytischen Transfusionszwischenfällen. *Münch. med. Wschr.* **102**, 2357—2359 (1960).

**Max M. Strumia, Louise S. Colwell, Paul V. Strumia, Jean Bentz, Ann Dugan and Barbara Torg:** The preservation of blood for transfusion. IV. In vitro recovery after freezing and thawing of red cells modified with sugars. [John S. Sharpe Res. Found., Laborat. of Clin. Path., Bryn Mawr Hosp., Bryn Mawr, Pa.] *J. Lab. clin. Med.* **56**, 576—586 (1960).

**Max M. Strumia, Louise S. Colwell, Paul V. Strumia, Jean Bentz, Ann Dugan and Barbara Torg:** The preservation of blood for transfusion. V. Posttransfusion survival of red cells modified with sugars, frozen, and stored in the frozen state. [John S. Sharpe Res. Found., Laborat. of Clin. Path., Bryn Mawr Hosp., Bryn Mawr, Pa.] *J. Lab. clin. Med.* **56**, 587—593 (1960).

**Shuko Kashiwabara:** Determination of survival time of neonatal erythrocytes transfused to normal adult using specific anti-fetal hemoglobin serum. (Bestimmung der Überlebenszeit von Neugeborenen-Erythrocyten, die an normale Erwachsene transfundiert wurden, bei Anwendung von spezifischem anti-fetalem Hämoglobinserum.) [Dept. of Leg. Med., Iwate Med. Coll., Morioka.] *Jap. J. leg. Med.* **14**, 268—277 mit engl. Zus.fass. (1960). [Japanisch.]

Zur Schätzung der Lebensdauer fetaler Erythrocyten im Blutkreislauf normaler Erwachsener wurden 20—48 ml Herzblut acht männlichen Erwachsenen transfundiert und in 5—15tägigen Intervallen Empfängerblut (5 ml) entnommen und für fetale Erythrocyten getestet. Für den Test wurde die sog. Kombinationsmethode angewandt, in welcher Herzbluterythrocyten gesammelt wurden durch Trennung von Erwachsenenerythrocyten mittels der von Hosoi modifizierten Differential-Agglutinationstechnik von ASHBY. Die fetale Herkunft der gesammelten Zellen wurde bestimmt mittels Präcipitintest unter Anwendung von spezifischem anti-fetalem Hämoglobinserum. In 5 der 8 Fälle konnten Herzbluterythrocyten 104—117 Tage nach der Transfusion aufgefunden werden, während sie in 3 Fällen 48—90 Tage danach gefunden wurden. Aus verschiedenen Versuchsbedingungen wird gefolgert, daß die Lebensdauer fetaler Erythrocyten im Erwachsenenblut dieselbe ist als die der normalen Erythrocyten von Erwachsenen.

E. STICHNOH (Darmstadt).

**M. Matthes:** Die Organisationsfragen des Blutspendedienstes aus der Sicht der Universitätskliniken und größeren Krankenhäusern. [Abt. Blutspendedienst., Med. Univ.-Klin., Freiburg i. Br.] *Med. Welt* **1960**, 1626—1629.

Für die Organisation des Blutspendewesens wird auf die besonderen Bedürfnisse der großen Kliniken und Krankenhäuser hingewiesen, die infolge der häufig spezialisierten Anforderungen an das Transfusionsblut durch die großen, meist abseits gelegenen Blutbanken nicht befriedigt werden können. Die unterschiedliche Haltbarkeit der einzelnen Blutbestandteile, die Notwendigkeit einer Berücksichtigung der für den Einzelfall angezeigten Blut- oder Plasmafraktion, die relativ kurze Dauer der Ungerinnbarkeit des in besonderen Fällen erforderlichen Heparinblutes, die Variation der Einzelmengen und der häufige Bedarf an unverändertem Frischblut sind ein

Beweis dafür, daß die großen Kliniken nicht auf eigene Blutspendedienste verzichten können. Aufgabe der großen Zentralen, deren Blutkonserven erfahrungsgemäß erst im Alter von durchschnittlich 8 Tagen zur Verwendung gelangen, sollte vor allem die Herstellung von Plasmakonserven und Plasmaderivaten sein. Die Mehrzahl der an Kliniken und großen Krankenhäusern betriebenen Blutspendedienste ist räumlich und arbeitsmäßig ungenügend versorgt. Damit sie den an sie gestellten, berechtigten Anforderungen gerecht werden können, müssen Mittel bereitgestellt werden, die ihre ausreichende Ausstattung mit Personal, Räumen und Einrichtung gewährleisten; sie sollten der Verantwortung und Zuverlässigkeit wegen als selbständige Abteilungen in die größeren Klinik- und Krankenhausbetriebe eingefügt werden.

KRAH (Heidelberg)

**J. Jungwirth und H. Welsch: Nil nocere! „Simultanimmunisierung im Rhesus- und Kellsystem durch wiederholte Bluttransfusionen.** [Inst. f. Gerichtl. Med. u. Versich.-Med., u. II. Frauenklin., Univ., München.] Münch. med. Wschr. 12, 1190—1192 (1960).

Bei einer 45jährigen Patientin mit der Blutgruppe 0 rh—, die früher fälschlicherweise als 0 Rh+ bestimmt worden war und die mehrere Transfusionen mit 0 Rh+ und 0 rh— Blut erhalten hatte, gab eine mit 0 rh— Blutkörperchen positive Kreuzprobe Veranlassung, eine genaue Analyse des Blutmusters vorzunehmen. Dabei stellte sich heraus, daß die Patientin 0 N cde/cde (rh—) K—P+ war und im Serum Immunantikörper der Spezifität Anti-D und Anti-K aufwies. — Unter Hinweis auf diesen und andere Fälle aus der Literatur betonen Verff. erneut die Notwendigkeit einer sorgfältigen Kreuzprobe vor jeder Transfusion zur Vermeidung von Zwischenfällen und einer eingehenden blutgruppenserologischen Untersuchung jeder Schwangeren zur Verhinderung hämolytischer Erkrankungen des Neugeborenen.

SACHS (Kiel)

**E. Domby, L. Kádas und L. István: Über die Nilblau-Reaktion, eine Farbreaktion zur Beurteilung der Brauchbarkeit von Blutkonserven.** [Szombathelyer Dezentrum d. Ungar. Bluttransfus.-dienstes u. Path.-histol. Abt. d. Markusovsky Lajos Krkh. d. Komitatsrates, Szombathely i. Ungarn.] Blut 6, 292—299 (1960).

### Kriminologie, Gefängniswesen, Strafvollzug

● **Internationale Verbrechensbekämpfung.** Arbeitstagung im Bundeskriminalamt Wiesbaden vom 14.—19. März 1960 über Internationale Verbrechensbekämpfung. Wiesbaden: Bundeskriminalamt 1960. 303 S.

In der umfassenden Broschüre werden 23 Vorträge einer Arbeitstagung im Bundeskriminalamt Wiesbaden vom 14.—19. 3. 60 veröffentlicht. Sämtliche Vorträge befassen sich mit kriminalpolizeilichen, kriminalistischen und kriminologischen Problemen bei der internationalen Zusammenarbeit der verschiedenen Polizeibehörden. Für das Fach der gerichtlichen Medizin wichtige Vorträge finden sich in der Broschüre nicht. In 4 Vorträgen werden Organisation und Aufgaben der Kriminalpolizei in Österreich, Frankreich, England und Amerika näher erörtert. Von größerem Interesse dürfte ein Vortrag von GEERDS über die Probleme der europäischen Strafrechtssysteme sein.

SCHWEITZER (Düsseldorf)

● **Walter Zirpins: Von Schwindelfirmen und anderen unlauteren (kriminellen) Unternehmen des Wirtschaftslebens.** (Schriftenr. d. Bundeskriminalamtes. 85<sup>04</sup> bis 85<sup>04</sup>.) Wiesbaden: Bundeskriminalamt 1959/1. 103 S.

Nach Besprechung der Kaufmannseigenschaft (Voll- und Minderkaufmann) wird auf seriöse und unseriöse Geschäftsleute, Firmeninhaber, Firmenschutz und Firmenwahrheit sowie auf Verstöße gegen Firmenwahrheit und -klarheit eingegangen. Darauf werden die unseriösen Unternehmen behandelt: I. Unternehmen mit unsauberem Mitteln und Methoden: Unternehmen mit unlauterem, aber noch nicht kriminellem Geschäftsgebaren, Unternehmen mit gelegentlich wirtschaftskriminellen Gebaren, die Ausweichgründungen, II. Unternehmen mit unsauberem Geschäftszielen: Tarnfirmen, Schwindelfirmen; a) Begriff, b) Tarnende Aufmachung, c) Gegenstand des Schwindelunternehmens, d) die Täterpersönlichkeit des Schwindlers, e) die Gefährlichkeit der Schwindelfirmen, f) Bekämpfung der Schwindelfirmen. Im Anhang werden die Aufgaben der einzelnen Zentralstellen bzw. Vereine zur Bekämpfung der Schwindelfirmen, des unlauteren Wettbewerbs, des Bestechungswesens, des Kurpfuschertums, der Unlauterkeit im