

J.-D. Murken und W. Scholz: Serologische Klärung der Herkunft der überzähligen X-Chromosomen beim XXXXY-Syndrom. [Kinderpoliklin., Univ., München u. Inst. f. Humangenet., Univ., Düsseldorf.] Blut 16, 164—168 (1967).

B. Wittwer und W. Bethmann: Methodisches zur Genetik und Nosologie der kraniofazialen Dysplasien unter besonderer Berücksichtigung der Lippen-Kiefer-Gaumen-Segel-Spalten. [Forsch.-Labor. Humangenet. u. Med. Genet., Augenklin., Med. Akad., Magdeburg.] Dtsch. Gesundh.-Wes. 22, 2370—2377 (1967).

K. Diebold, H. Häfner, F. Vogel und E. Schalt: Die myoklonischen Varianten der familiären amaurotischen Idiotie. [Psychiat. u. Neurol. Klin., Inst. Anthropol. u. Humangenet., Univ., Heidelberg.] Humangenetik 5, 119—164 (1968).

Per Köhlin and Kerstin Melin: Hereditary fructose intolerance in four Swedish families. [Dept. Paediat., Uni. Hosp., Umeå.] Acta paediat, scand. 57, 24—32 (1968).

Edmond A. Murphy: Some difficulties in the investigation of genetic factors in coronary artery disease. [Div. Biostatistics, Dept. Prevent. Med., Dept. Med., Univ. of Colorado Med. School, Denver.] Canad. med. Ass. J. 97, 1181—1192 (1967).

Blutgruppen, einschl. Transfusion

G. Albin Matson, H. Eldon Sutton, Raul Etcheverry B., Jane Swanson and Abner Robinson: Distribution of hereditary blood groups among Indians in South America. IV. In Chile. With inferences concerning genetic connections between Polynesia and America. [Dept. Anthropol. and Molecul. and Genetic. Biol., Univ. of Utah, Salt Lake City, Dept. Zool., Univ. of Texas, Austin, Serv. Nac. de Salud, Santiago de Chile and Minneapolis War Memo. Blood Bank, Minneapolis.] Amer. J. phys. Anthrop., N. S. 27, 157—193 (1967).

Thomas D. Doebelin and James F. Mohn: The blood groups of the seneca Indians. [Med. Gent. Unit, Dept. Med., Blood Group Res. Unit, Dept. Bacteriol. and Immunol., State Univ. of New York, Buffalo.] Amer. J. hum. Genet. 19, 700—712 (1967).

Bridget G. Glasgow, Marilyn J. Goodwin, F. Jackson, Ada C. Kopeć, H. Lehmann, A. E. Mourant, D. Tills, R. W. D. Turner and M. P. Ward: The blood groups, serum groups and haemoglobins of the inhabitants of Lunana and Thimbu, Bhutan. [Serol. Populat. Genet. Labor., St. Bartholomew's Hosp., London.] Vox sang. (Basel) 14, 31—42 (1968).

Tanemoto Furuhashi, Shoei Iseki and Mutsuo Kitahama: Japanese viewed from the standpoint of blood groups. (Die Japaner vom Standpunkt der Blutgruppen betrachtet.) [Nat. Res. Inst. of Police Sci., Tokyo and Dept. Leg. Med., Fac. Med., Gunma Univ., Maebashi.] Acta Crim. Med. leg. jap. 33, 128—137 (1967).

Die Arbeit faßt die bisherigen Untersuchungsergebnisse über die Verteilung im AB₀- und MN-System sowie bezüglich des Rh₀-Faktors bei Japanern zusammen. — Für das MN-System ($n = 88886$; $M = 29,67\%$; $N = 20,84\%$; $MN = 49,49\%$; Genfrequenzen $s = 5,44$; $t = 4,56$) und den Faktor Rh₀ ($n = 2023776$; Rh₀ (—) = $0,49\%$) werden die Zahlen ohne Kommentar angegeben. — Für das AB₀-System ($n = 3423474$; $O = 30,58\%$; $A = 37,70\%$; $B = 22,25\%$; $AB = 9,47\%$; Genfrequenzen $p = 2,73$; $q = 1,74$; $r = 5,53$) sind in mehreren Tabellen und Karten gewisse Verteilungsvarianten in den einzelnen Präfekturen und Distrikten dargestellt. In der Gesamtverteilung unterscheiden sich die Japaner signifikant von den Populationen benachbarter Länder. Aus dem Vergleich mit den in der Weltliteratur vorliegenden Genfrequenzen im AB₀-System leiten Verf. ab, daß sich die Weltrassen in 14 Gruppen einteilen lassen, unter denen die Japaner eine eigene Gruppe darstellen.

GÖLLER (Leipzig)

Min-Chuan Huang and Nae-Lin Sheen: Studies on the distribution of blood types among various racial tribes in Formosa. (Untersuchungen über die Blutgruppenverteilung bei verschiedenen Rassen auf Formosa.) [Dept. Leg. Med., Kaohsiung Med. Coll., Kaohsiung and Sheen Med. Clin., Hsinying, Taiwan.] *Acta Crim. Med. leg. jap.* **33**, 151—152 (1967).

Die Untersuchungen erstrecken sich auf die AB₀-, MN-, P- und Rh-Systeme und geben lediglich die prozentuale Verteilung bei verschiedenen Stämmen wieder. Nichts Neues. GIBB

P. N. Bhattacharjee: The blood groups (A₁, A₂, B, O, MNS and Rh) of the Ladakhis. [Anthropol. Survey of India, Governm. of India, Indian Mus., Calcutta.] *Acta genet.* (Basel) **18**, 78—83 (1968).

Bach-Quóc-Tuyên und Nguyen-Ding-Luong: Les groupes sanguins AB₀ et Rh au Viêt-Nam. [Serv. Hématol.-Hôp. Bach-Mai, Hanoi.] *Documenta haemat.* (Bucureşti) Nr. **3**, 25—29 (1967).

Hachiro Nakajima, Koji Ohkura, Seiki Inafuku, Yoshio Ogura, Takashi Koyama, Fumio Hori and Shigeo Takahara: The distribution of several serological and biochemical traits in East Asia. II. The distribution of AB₀, MNSs, Q, Lewis, Rh, Kell, Duffy and Kidd blood groups in Ryukyu. (Die Verteilung verschiedener serologischer und biochemischer Eigenschaften in Ostasien. II. Die Verteilung der AB₀, MNSs, Q, Lewis, Rh, Kell, Duffy [Blutgruppen in Ryukyu].) [Dept. Legal Med. and Dept. Human Genet., Med. Inst. Farm-Welfare, Tokyo Med. and Dent. Univ., Tokyo, Hlth Ctr., Ryukyu Univ., Naha, Dept. Oto-rhino-Laryngol., Okayama Univ. Med. School, Okayama.] *Jap. J. hum. Genet.* **12**, 29—37 (1967).

Die Ryukyuaner sind Bewohner der Okinawa- und Miyako-Inseln im nördlichen Pazifischen Ozean. Es wurden fast 5000 Blutproben auf die Eigenschaften AB₀, MNSs, Q, Le^a, Rh, Kell Fy^a und JK^a untersucht. Die Häufigkeiten der AB₀, Le-, Kell- und Duffy-Eigenschaften ähnelten sehr der Verteilung bei den Japanern. In der Häufigkeit der übrigen Merkmale bestanden beim Vergleich mit der japanischen, chinesischen und koreanischen Bevölkerung z.T. signifikante Unterschiede. Hieraus ergibt sich die Vermutung, daß die Ryukyuaner rassisch auch der Ainu-Bevölkerung nahestehen, was allerdings durch weitere Untersuchungen noch geklärt werden müßte. NAGEL (Rotenburg)

F. M. Salzano, Margarete V. Suñé and Marlene Ferlauto: New studies on the relationship between blood groups and leprosy. (Neue Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Blutgruppen und Lepra.) [Dept. Génét., Inst. Ci. Natur., Univ. Fed. do Rio Grande do Sul, Pôrto Alegre.] *Acta genet.* (Basel) **17**, 530—544 (1967).

Ein weiterer Beitrag zum unerschöpflichen Thema Blutgruppen und Krankheit. In dieser Untersuchung geht es um eine mögliche Beziehung zwischen Erwachsenen-Lepra und den Gruppen AB₀, MN und Rh (CDEce). Die Autoren kommen aufgrund ihrer Untersuchungen zu dem Schluß, daß frühere Berichte über Assoziation (z.B. zwischen rh-negativ und Lepra) nicht bestätigt werden konnten. Die Heterogenität in einigen Stichproben ist jedoch signifikant bis hochsignifikant, vor allem in der Verteilung zwischen milden und schweren Formen, zum anderen sind die Besetzungen in einzelnen Gruppen sehr klein (1 Fall wird gleich 100% gesetzt), so daß nicht alle Fragen beantwortet werden, z.B. inwieweit Isolate oder Populationen mit kürzlich erfolgter Beimischung erfaßt worden sind. RITTNER (New York)

Jerome I. Brody: Inability of peripheral blood lymphocytes to react to A and B antigens. [Dept. of Med., Postgrad. Hosp. and Univ. of Pennsylvania School of Med., Philadelphia.] *Transfusion* (Philad.) **7**, 347—350 (1967).

H. M. Bhatia and J. M. Solomon: Further observations on A_m^h and O_m^h-phenotypes. (Weitere Beobachtungen über A_m^h und O_m^h-Phänotypen.) [Blood Group Refer. Ctr.,

Indian Cancer Res. Ctr., Bombay, and Amer. Nat. Red Cross, Washington, D. C.]
 Vox sang. (Basel) 12, 457—460 (1967).

SOLOMON et al. beschrieben 1965 einige Beispiele von ungewöhnlichen Mustern des A- und H-Antigens in Erythrocyten und Sekreten bei drei Mitgliedern einer amerikanischen Indianerfamilie. Zwei dieser Personen hatten rote Blutkörperchen wie A_x-Zellen mit Fehlen von jeglichem H-Antigen, jedoch zeigten beide normale A- und H-Spezifität im Speichel. Wegen der Ähnlichkeit mit zwei anderen A-Varianten A_h (LEVINE) und A_m (WIENER) wurden diese Blute A_m^h genannt. In der Zwischenzeit ist ein zweiter Phänotyp mit dem Fehlen von normaler H-Substanz im Speichel beschrieben worden, er wurde O_m^h genannt. Neuere Untersuchungen von BHATIA zeigen, daß solche Zellen doch geringe Reste von H-Aktivität besitzen. Bei den Untersuchungen dieses Autors reagierten 10 von 16 Anti-H-Reagentien mit Erythrocyten. Die Antiseren waren durch Immunisierung von Kaninchen oder Erwachsenen mit O_h gewonnen worden. I_m^h Blute gaben positive Reaktionen mit einem humanen Anti-H, zeigten aber keinen Unterschied mit A_m-Bluten auf. — Alle positiven Resultate wiesen nur schwache Agglutination (1 × plus) bei makroskopischer Ablesung auf. Absorptions- und Emotionsversuche mit A_m^h- und O_m^h-Erythrocyten ergaben unterschiedliche Reaktionen bei Anwendung eines humanen Anti-H und Kücken-Anti-H. Bei zweimaliger Absorption von O-Blutkörperchen mit A_m^h sank der ursprünglich hohe Titer bei den beiden genannten Anti-Seren deutlich ab; bei Absorption mit O_m^h war die Titer-senkung nicht so deutlich. Dagegen ergab die Reaktion mit den A-Varianten eine starke Titer-senkung. — Im Gegensatz zu WATKINS, der nach enzymatischer Behandlung der A- und H-Receptoren mit gereinigten Extrakten von Trichomonas fetus Unterschiede in der Reaktionsstärke mit O_h- und normalen O-Zellen feststellte, fanden die Verff. damit keine Aktivitätsänderung bei den von ihnen untersuchten A-Varianten. — Als Erklärung der neuen A-Varianten werden mehrere Hypothesen diskutiert: Die Menge des eigentlichen H war klein und ging bei der Umwandlung in A- oder B-Antigen verloren oder es handelt sich um eine unvollständige Umwandlung des fetalen A- und H-Antigens in erwachsene Formen. Schließlich kann die Variation auch durch Allelie auf dem H-h-Genort entstanden sein.

LEOPOLD (Leipzig)

G. H. Vos and P. Comley: Red cell and saliva studies for the evaluation of ABH and Lewis factors among the Caucasian and aboriginal populations of western Australia. (Erythrocyten- und Speicheluntersuchungen zur Einschätzung der ABH- und Lewisfaktoren in kaukasischen und Eingeborenen-Populationen von West-Australien.) [Dept. Path., King Edward Mem. Hosp. f. Women, Subiaco und Publ. Hlth Dept. Labor., Perth.] Acta genet. (Basel) 17, 495—510 (1967).

Diese wichtige Arbeit wirft ein neues Licht auf die bisher noch recht verstandenen Beziehungen zwischen Sekretoreigenschaft und ABH- bzw. Lewiseigenschaften am Erythrocyten und im Speichel. Die hier zusammengefaßten Befunde zeigen manche interessante serologische Parallele zur Chemie dieser Substanzen, deren Aufklärung in den letzten Jahren so große Fortschritte gemacht hat. — Verff. untersuchten zwei Stichproben: 565 Individuen kaukasischer Abstammung und 355 australische Ureinwohner (Aborigines). Der erste auffallende Befund ist, daß die Aborigines die Blutgruppe A und O aufweisen, nur 1,4% Nichtausscheider für ABH-Substanzen zeigten, dagegen gab es bei den Ausscheidungsverhältnissen für Lewis keine signifikanten Unterschiede. Verff. schließen daraus auf ein Fehlen von Assoziation von ABH und Le auf dem Ausscheider-Niveau. Bekanntlich ist aber eine Unabhängigkeit von ABH und Le am Erythrocyten nicht so leicht zu erkennen, ein Umstand, der auf eine unterschiedliche Aufladung der Erythrocyten mit Le-Substanz zurückgeführt wird. Zum anderen ist die Einschätzung der Le-Receptorstärke natürlich auch vom verwendeten Antiserum abhängig, vor allem von seiner Anti-Le-Monospezifität. Ein weiterer interessanter Befund ist die im Gegensatz zu Europiden unter Aborigines unimodale Verteilung der quantitativen Prägung von A unter AH-Sekretoren. Dagegen besitzen Aborigines der Gruppe A ein breiteres Spektrum der Reaktivität mit Anti-H. Anti-H und Anti-Le^b ergaben fast identische Reaktionen, woraus geschlossen wird, daß beide Antikörper dieselbe Spezifität haben. Le^b wurde am Erythrocyten nur gefunden, wenn auch im Speichel vorhanden, dagegen hatte das Fehlen von Lewissubstanz im Speichel keinen Einfluß auf den H-Anteil am Erythrocyten. Ohne H-Substanz am Erythrocyten wurde aber offenbar kein Le^b gebildet. Der H-Anteil am Erythrocyten wurde auch unabhängig gefunden von AH- und H-Substanz im Speichel. Sollten O-Personen tatsächlich zwei Arten von H-Antigenen besitzen (alkohol- und wasserlöslich), wie ANDRESEN annimmt, dann wird angenommen, daß die Spezifität Le^b von dem alkohollöslichen H₁ abhängig ist, während H₂-Speichel Anti-Le^b

nicht hemmt. Dagegen wurde keine direkte Beziehung von Le^a zu H gefunden. Während die Verf. nun aus den Le^a -Ergebnissen bei Europiden deren Ausscheidertyp ziemlich sicher voraussagen konnten, war dies bei den Aborigines nicht möglich. 16% der Aborigines, die AH und H ausschieden, gaben dennoch eine $Le(a+)$ -Reaktion am Erythrocyten. Endlich fanden die Autoren, daß ein höherer Prozentsatz der Aborigines einen geringeren Gehalt im Speichel aufwiesen als die Europiden, während sie mehr Le^a -Substanz im Speichel hatten. — In der Tat sind dies bemerkenswerte Befunde. Es wäre bestechend, könnte man in der höheren Rate von H-Reaktoren und gleichzeitig der hohen Rate von A_1, A_2 -Intermediärtypen in den phylogenetisch älteren Stämmen der australischen Urbevölkerung einen Beweis für die Richtigkeit der „Ursubstanztheorie“ von WATKINS und MORGAN (1959) sehen. Auch die Steuerung von ABH und Lewis durch Gene an unabhängigen loci scheint gesichert. Es ist eigentlich schade, daß die Verf. nicht auch noch das Ii-System in ihre Studie eingeschlossen hatten. Eine sehr lesenswerte Arbeit. RITTNER

D. Voak, R. R. Stapleton and C. C. Bowley: A_{2h}^{A1} , a new variant of A_h , in two group A members of an English family. [Nat. Blood Transfus. Serv., Sheffield.] Vox sang. (Basel) 14, 18—30 (1968).

T. E. Reed and Lucille Milkovich: The accuracy of blood grouping of cord blood specimens with special reference to the MN system. [Child Hlth and Developm. Studies, Oakland, Calif.] Vox sang. (Basel) 14, 9—17 (1968).

P. J. Grob, H. C. Isliker and T. Webb: Inhibition of the anti-globulin reaction by human immunoglobulin G and its fragments. (Hemmung der Antiglobulinreaktion durch menschliches Immunglobulin G und seine Fragmente.) [Inst. Biochem. and W. H. O. Int. Refer. Ctr. for Immunoglobulins, Univ., Lausanne, Switzerland.] Immunology 12, 275—283 (1967).

Die im Anti-D-Serum enthaltenen Antikörper gehören im wesentlichen dem IgG-Typ der Immunglobuline an. Daher sind die in den Antiglobulinseren enthaltenen Antikörper, die eine Agglutination der mit inkomplettem Anti-D-Serum beladenen roten Blutkörperchen bewirken, höchstwahrscheinlich Anti-IgG-Antikörper. Diese reagieren mit mehreren verschiedenen Antigen-determinanten des IgG-Moleküls, beispielsweise mit dessen Peptidkette H oder A und mit dessen durch Proteolyse erhaltenen Fragmenten Fab und Fc (Früher Bruchstück I, II oder S bzw. Bruchstück III oder F genannt, Ref.). In verschiedenen Versuchsanordnungen wurden die Beobachtungen anderer Autoren bestätigt, daß die sogenannte „präzipitierende“ Aktivität mehrerer Antiglobulinseren durch hochgereinigtes Immunglobulin G wie auch durch sein Fragment Fc fast gleich stark gehemmt werden konnte. Die Hemmwirkung des Fragments Fab dagegen war wesentlich geringer. HILGERMANN (Marburg)

L. Kornstad and R. Øyen: An Rh gene complex producing weak c and E antigens. (Ein Rh-Gen-Komplex, der schwache c und E Antigene bildet.) [Nat. Blood Group Refer. Labor., State Inst. of Publ. Hlth, Oslo.] Vox sang. (Basel) 13, 417—422 (1967).

Mitteilung über eine Sippe, in der 5 Mitglieder einen „mutierten“ Rh-Gen-Komplex aufweisen. Während die c- und E-Eigenschaften schwach ausgebildet sind, zeigt D die gewohnte Reaktionsstärke. Es wird vermutet, daß es sich bei den schwachen Eigenschaften nicht nur um quantitative, sondern auch um qualitative Abweichungen von der Norm handelt. Eine Sippen-tafel gibt über den Vererbungsmodus Auskunft. GIBB (Greifswald)

Takahira Ishimori and Hayato Hasekura: A blood of a Japanese high-school boy with no detectable Rh antigen. The first example of homozygote of deleted chromosomes or rare Rh alleles. (Ein Blut eines japanischen Oberschülers mit nicht feststellbarem Rh-Antigen. Das erste Beispiel eines Homozygoten mit getilgten Chromosomen oder seltenen Rh-Allelen.) [Dept. Leg. Med., Tokyo Med. and Dent. Univ., Tokyo and Div. of Blood Transfus. Serv. and Immunohematol., Ciba Serum Inst., Ichikawa.] Acta Crim. Med. leg. jap. 33, 149—150 (1967).

Die Erythrocyten des 16jährigen konnten bei Anwendung der verschiedensten Techniken mit keinem Rh-Antiserum zur Agglutination gebracht werden. Irreguläre Antikörper wurden weder in seinem noch in dem Serum seiner Mutter gefunden. Die Ergebnisse der Sippenuntersuchung

werden mitgeteilt. Der jüngere Bruder des Propositus scheint vom Phänotyp Rh_2Rh_2 , der mit dem der Mutter (Rh_1Rh_1) nicht vereinbar wäre. Die Blutformel des Propositus ist angegeben. Für den Rh-Phänotyp werden Chromosomendefekte oder seltene Allele mit nicht bestimmbareren Antigenen diskutiert.

GIEBELMANN (Greifswald)

Erna van Loghem and L. Mårtensson: Genetic (Gm) determinants of the γ_{2c} (Vi) subclass of human IgG immunoglobulins. A study with special reference to Gm(c³) and Gm(c⁵), and their relationship with the Gm(b) determinants. (Genetische (Gm) Faktoren bei der γ_{2c} (Vi) Untergruppe der Humanimmunglobuline IgG. Eine Untersuchung mit besonderer Berücksichtigung von Gm(c³) und Gm(c⁵) und ihre Beziehung zu den Gm(b) Faktoren.) [Central Labor., Netherlands Red Cross Blood Transfus. Serv., Amsterdam, and Dept. of Clin. Bacteriol., Univ., Umeå.] *Vox sang.* (Basel) **13**, 369—392 (1967).

An Blüten von 1008 männlichen Negern von Surinam, den Seren von 100 Japanern, 238 Papuanern, 483 Melanesiern von Neu-England, 162 Pygmäen aus Afrika und 1730 Blutproben von holländischen Blutspendern wurden die in der Überschrift genannten Untersuchungen ausgeführt. **STEINBERG** u. Mitarb. entdeckten Gm(c) bei Negern, fanden es aber nur selten bei Kaukasiern und Mongolen. Daher wurden fünf kaukasische Familien, deren Mitglieder als Träger von Gm(c) oder besonderen Gm(b)-Kombinationen bekannt waren, als Spezialfälle in die Untersuchungen einbezogen. Als Anti-Gm-Reagentien wurden 21 Seren und für die Gm(c)-Untersuchungen wurden fünf weitere von anderen Instituten zur Verfügung gestellte Anti-Gm(c)-Seren benutzt. Die Bestimmungen wurden auf Mikrotitrator-Platten bei jedem Serum in zwei Verdünnungen (1:10 und 1:30) ausgeführt. Gleiche Mengen von Anti-Gm-Serumverdünnungen und 0,5% Zellaufschwemmung wurden zugesetzt und die Mischung 1 Std bei 18°C stehen gelassen. Die Reaktion wurde makroskopisch abgelesen. Bei zweifelhaften Resultaten wurden die Bestimmungen in Verdünnungsreihen von 1:5 bis 1:160 wiederholt. Die Hauptergebnisse waren: durch das unterschiedliche Verhalten der Seren gegen die Anti-Gm(c)-Reagentien mußte Gm(c) in zwei Faktoren aufgeteilt werden, die Gm(c³) und Gm(c⁵) genannt werden. Bei der Gm(b)-Gruppe wurde ein weiterer Faktor entdeckt, Gm(b³) genannt, während der hier mit Gm(b⁰) bezeichnete höchstwahrscheinlich identisch ist mit Gm(11) (= b β) der W.G.O.-Nomenklatur. Gm(c³) und Gm(c⁵) sind unter den Negern häufig anzutreffen, bei den Kaukasiern und Japanern nur als seltene Ausnahmen. Von 1714 Kaukasiern waren 11 Gm(c³+c⁵+), drei Gm(c³+c⁵-) und zwei Gm(c³-c⁵+). Das Vorkommen aller Gm-Gene = g, b⁰, b¹, b³, b⁴, b⁵, s, t, c³, c⁵ der γ_{2c} (Vi)-Gruppe und ihre Kombination mit den Genen Gm a, x, f der γ_{2b} (We)-Gruppe bei den untersuchten Rassen ist sehr ausführlich behandelt.

IRVIN L. FISHER (Israel)

C. Ropartz, L. Rivat, P.-Y. Rousseau, H. Walter and J. Nemeskéri: Observations on the distribution of the Gm- and Inv-groups in Hungary. [Ctr. Dépt. Transfus. Sang. et Génét. Humaine, Rouen, Anthropol. Inst., Sekt. Humangenetik, Univ., Mainz, Centr. Statist. Office, Populat. Res. Group, Budapest.] *Humangenetik* **5**, 165—169 (1968).

Arthur G. Steinberg, M. Soledad Cordova and Rubén Lisker: Studies on several genetic hematologic traits of Mexicans. XV. The Gm allotypes of some Indian tribes. [Inst. Nac. Nutr., México, D. F.] *Amer. J. hum. Genet.* **19**, 747—756 (1967).

M. Fallani e A. Bencini: Le proprietà gruppo-specifiche seriche del sistema "Ge" (group-specific component) di Hirschfeld; ricerche sulla popolazione della provincia di Firenze. [Ist. Med. Leg. e Assicuraz., Univ., Firenze.] *Minerva med.-leg.* (Torino) **87**, 287—295 (1967).

W. Göhler und K. Markert: Untersuchungen zur Konstanz der P-Rezeptorenstärke. [Inst. f. Gerichtl. Med. u. Kriminalist., Univ., Leipzig.] *Z. ärztl. Fortbild.* (Jena) **61**, 765—766 (1967).

Verff. berichten über eine Verlaufsstudie zur Häufigkeit der verschiedenen Stärkegrade von P-Rezeptoren in einer Stichprobe von 174 Männern im Alter zwischen 18 und 25 Jahren. Das Ergebnis ist, wie auch von den Verff. nicht anders erwartet, wenig ermutigend: die Zuordnung

zu den einzelnen Reaktionsgruppen erwies sich als inkonstant. Im Sommer reagierten mehr Blute als P-stark als im Winter. Alarmierend aber ist, daß nicht nur eine Reihe von P-sch-Bluten später Pst, und P mittel, sondern auch p-negativ reagierte. Ein weiteres Blut, zuvor als p-negativ bestimmt, erwies sich als P-sch bei der Wiederholung. Äußerste Vorsicht in Paternitätsfällen ist, wie die Verff. auch betonen, am Platze.
RITTNER (New York)

E. Braito e H. Amor: L'antigene gruppo-ematico Kell. II. Incidenza nelle popolazioni delle Valli di Fiemme e Fassà. (Bluteigenschaft Kell. II. Vorkommen in der Bevölkerung des Fleims- und Fassatales.) *Atti Soc. med. Bolzano* **16**, 89—91 (1967).

Bei 606 untersuchten Probanden wurde das Merkmal K in 7,59% nachgewiesen. Die Prozentzahl ist in Regionen von Italien verschieden hoch; sie betrug z. B. in Ligurien 2,54%, in Latium 3,4%, in der Lombardei 7%, in Sassari je nach Untersucher bis zu 9,4%. B. MUELLER

K. Okochi: Serum lipoprotein allotypes Ag(x) and Ag(y) in Japanese. (Die Serumlipoproteintypen Ag(x) und Ag(y) bei Japanern.) [*Blood Transfus. Serv., Tokyo Univ. Hosp., Tokyo.*] *Vox sang. (Basel)* **13**, 319—326 (1967).

Der Verf. konnte in Tokyo ein Anti-Ag(x)- und ein Anti-Ag(y)-Serum bei zwei Patienten nach vielfachen Transfusionen feststellen. Er berichtet neben Populationsuntersuchungen ($Ag^x=0,729$, $Ag^y=0,271$) und formalgenetischen Untersuchungen an 49 Familien über den serologischen Charakter sowie über die klinische Bedeutung der Antikörper in der Transfusionspraxis.
HUNGER (Leipzig)

Shigetaka Matsuzawa: Two incomplete agglutinins associated with anti-Le^a in rabbit antisera against gum arabic. (Über zwei gemeinsam mit Anti-Le^a auftretende inkomplette Agglutinine in Kaninchen-Antisera gegen Gummi arabicum.) [*Dept. Forens. Med., School Med., Juntendo Univ., Hongo, Tokyo.*] *Vox sang. (Basel)* **13**, 218—224 (1967).

Die Einspritzung einer Lösung von Gummi arabicum in Kaninchen erbrachte nicht nur Anti-Le^a, sondern auch zwei weitere, wenn auch nur schwache Agglutinine, deren Spezifität sich durch Absorption darstellen ließ. Diese „neuen“ Antigene werden (nicht ganz glücklich) mit Le^{s1} und Le^{s2} bezeichnet. Beide Merkmale zeigen eine signifikante Assoziation mit Le^a, die der Autor jedoch nicht statistisch gesichert hat (für Le^{s1} hochsignifikant, für Le^{s2} $\chi^2=8,13$, $0,005 > p > 0,001$, 2×2 Tafel). Zu AB0, MNSS, P, Rh und Kell wurden jedoch keine Beziehungen gefunden. Anti-Le^{g1} wurde von kräftigen Le^a-Sekretor-Speichelproben deutlich gehemmt, jedoch wenig von schwachen Sekretor- und Nonsekretorspeichelproben. Dagegen konnte Anti-Le^{g2} von keiner Speichelart beeinflusst werden. Wahrscheinlich sind beide Antikörper gegen Le^a-Partialantigen gerichtet. Zur Klärung ist jedoch eine größere Zahl und möglichst auch Familienuntersuchungen erforderlich.
RITTNER (New York)

Yashi Mizoguchi: On the preparation of anti-Y agglutinin by immunization of rabbits and the distribution of Y blood group (tentative name) in Northwest Area of Saga Prefecture. (Über die Herstellung von Anti-Y durch Kaninchenimmunisierung und die Verteilung der Y-Blutgruppe [vorläufige Bezeichnung] im Nordwesten des Saga-Bezirks.) [*Dept. of Legal Med., Kurume Univ. School of Med., Kurume.*] *Acta med. (Fukuoka)* **36**, 575—587 mit engl. Zus.fass. (1966) [Japanisch].

Der englischen Zusammenfassung ist zu entnehmen, daß Anti-Y durch Immunisierung von Kaninchen mit menschlichen, das Merkmal Y tragenden 0-Erythrocyten gewonnen werden kann. Von 7 Kaninchen bildete 1 diesen Antikörper mit einem Titer von 1:8. Das Temperaturoptimum wird für die Reaktion mit 5—15°C angegeben. Beziehungen zwischen AB0, Q, Wright, Kell, Lewis und Rh bestehen nicht, während das Verhalten zum MNSS-System noch ungeklärt ist. — Von 1172 Personen waren 302 (25,77%) Y, 870 (74,23%) y.
GIBB (Greifswald)

A. S. Wiener, W. Wisecup and J. Moor-Jankowski: A „new“ simian-type blood factor, L^c, associated with the C-E-F blood group system of chimpanzees. [*Serol. Labor., Dept. of Forensic Med., New York Univ. School of Med. and Aeromed. Labor., Holloman Air Force Base, New Mexico.*] *Transfusion (Philad.)* **7**, 351—354 (1967).

Jane Swanson, Mary Zweber and Herbert F. Polesky: A new public antigenic determinant Gy^a (Gregory). (Ein neues weit verbreitetes Antigen Gy^a [Gregory].) [War Mem. Blood Bank, Minneapolis/Minn.] *Transfusion* (Philad.) 7, 304—306 (1967).

Die Verff. beschreiben die Entdeckung eines weiteren ubiquitären Antigens (Gy^a) am Erythrocyten, die durch die Auffindung von Anti-Gy(a) im Serum zweier Schwestern möglich wurde, die ebenso wie zwei ihrer Brüder das Antigen nicht besaßen. Die Eltern waren wahrscheinlich blutsverwandt. 10145 Blutproben wurden getestet, ohne ein weiteres Gy(a—)-Serum zu finden. Die score-Werte der (heterozygoten) Eltern lagen zwischen 10—20, während Normalpersonen Werte über 30 haben. Der Antikörper ist wie zu erwarten ein IgG. RITNER (New York)

D. A. Hopkinson and Harry Harris: Column chromatography of human red cell acid phosphatase. (Säulenchromatographie der humanen sauren Erythrocytenphosphatase.) [Med. Res. Counc. Hum. Biochem. Genet. Res. Unit, Galton Labor., Univ. Coll., London.] *Ann. hum. Genet.* 31, 29—38 (1967).

Der Polymorphismus der sauren Erythrocytenphosphatase wird genetisch kontrolliert. Die 3 auf einem autosomalen Genort vorhandenen Allele steuern die in der Stärkegelelektrophorese dargestellten Phänotypen; 9 sind bisher bekannt. — Die Verff. untersuchten die 5 gebräuchlicher Phänotypen A, BA, B, CA und CB mit der Säulenchromatographie auf DEAE-Cellulose — Trispuffer pH 8. Sie fanden bei jedem Blutmuster 2 verschiedene Gipfel der Phosphataseaktivität. Nach Konzentration ließ sich nachweisen, daß sich die beiden Fraktionen in ihrer elektrophoretischen Beweglichkeit unterscheiden. Zunächst wurde erwartet, daß die Isoenzyme entsprechend der Reihenfolge ihrer isoelektrischen Punkte erscheinen. Die Untersuchungen zeigten aber, daß die langsam wandernde C-Zone und die langsame B-Zone zuerst kamen und von der langsam wandernden A-Zone eng gefolgt wurden. Danach kamen die schnelle B- und die schnelle A-Zone. — Aus der Arbeit ergibt sich, daß bei der humanen sauren Erythrocytenphosphatase 2 Hauptisoenzyme bei jedem homozygoten Typ durch Säulenchromatographie nachweisbar sind, die sich voneinander unterscheiden. LEOPOLD (Leipzig)

L. Y. C. Lai and S. B. Kwa: Red cell acid phosphatase types in some populations of South-Est Asia. [Blood Transfus. Ctr., Gen. Hosp., Singapore.] *Acta genet.* (Basel) 18, 45—54 (1968).

B. Angelopoulos, A. Kalos and E. Danopoulos: Transferrin variants in Greeks. (Transferrinvarianten bei der griechischen Bevölkerung.) [Dept. of Path. Physiol., Univ., Athens.] *J. med. Genet.* 4, 31—32 (1967).

Die Transferrine, elektrophoretisch trennbare β -Globulin-Komponenten werden unterschieden in den am häufigsten vorkommenden Typ C, die schneller wandernde Variante B und die langsamer wandernde Variante D. Die Varianten B und D schließlich werden nach ihrer Laufgeschwindigkeit noch weiter unterteilt. 2050 mit radioaktivem Eisen markierte Seren griechischer Probanden wurden nach der Methode der vertikalen Stärkegelelektrophorese untersucht und sowohl mit der üblichen Amidoschwarzfärbung als auch mit Hilfe der Autoradiographie ausgewertet. In der Häufigkeitsverteilung der Phänotypen ergab sich folgendes Bild: 2041 Probanden hatten den Phänotyp CC (99,56%), 6 den Phänotyp CD₁ (0,29%) und 3 den Phänotyp CB₂ (0,15%). Das entspricht einer mittleren Gen-Frequenz für C von 0,9978, für D₁ von 0,0015 und für B₂ von 0,0007. HILGERMANN (Marburg)

I. L. M. Larkin, T. Baker, P. A. Lorkin, H. Lehmann, A. J. Black and R. G. Huntsman: Haemoglobin F Texas II ($\alpha_2\gamma_2^{6Glu\rightarrow Lys}$), the second of the haemoglobin F Texas variants. [Oldchurch Hosp., Romford, Essex, Med. Res. Counc. Abnorm. Haemoglobin Res. Unit. Univ. Dept. of Biochem., Cambridge, and St. Thomas's Hosp. Med. School, London.] *Brit. J. Haemat.* 14, 233—338 (1968).

Chris C. Plato and Manuel Cruz: Blood group and haptoglobin frequencies of the chamorros of Guam. [Nat. Inst. Neurol. Dis. and Blindness, Nat. Inst. Hlth, Bethesda, Md. and Nat. Inst. Neurol. Dis. and Blindness, Res. Ctr., Guam Memo. Hosp., Agana, Guam.] *Amer. J. hum. Genet.* 19, 722—731 (1967).

W. Titze und W. Biechteler: Auftreten abnorm hoher Antikörper-(Anti-D-) Titer bei einer Erstschwangeren. [Staatl. Bakteriolog. Untersuchungsanst., Regensburg.] *Med. Klin.* **63**, 176—177 (1968).

H. H. Gunson and D. S. Smith: The depressant effect of the Cde(R') chromosome on the D^u antigen. (Der Suppressoreffekt des Cde(R')-Chromosoms gegenüber D^u.) [Reg. Transfus. Serv., Manchester.] *Vox sang.* (Basel) **13**, 423—430 (1967).

Das Erythrocytenmuster einer Schwangeren wurde mehrfach als rh bestimmt. Mit dem Coombstest und der Elution konnte später D^u nachgewiesen werden. Die Familienuntersuchung ergab für die Schwangere den Genotyp R₁^u R'. Bei der Kombination der Chromosomen R₁ und R' ist in einigen Fällen eine schwache Reaktion mit Anti-D zu beobachten. GIBB

Carolyn M. Giles and Anne Lundsgaard: A complex serological investigation involving LW. (Eine vielfältige serologische Untersuchung, einschließlich LW.) (Blood Group Refer. Labor., London and Blood Grouping Dept. State Serum Inst., Copenhagen.) *Vox sang.* (Basel) **13**, 406—416 (1967).

Bei einer jungen Frau wurde 3 Wochen vor der Geburt des ersten Kindes Anti-D im Serum gefunden. Bei der Geburt wiesen die Zellen des Neugeborenen eine direkte stark positive Antiglobulin-Reaktion auf und es wurde ein Blutaustausch vorgenommen. Kurz vor der Geburt wurden im mütterlichen Serum weitere Antikörper, darunter Anti-C gefunden. Die Mutter ist 0, Rh-negativ (cc dd ee), der Mann A₁B,Rh-positiv (CC D ee) und das Kind A, Rh-positiv (Cc D ee). Die Mutter hatte keine Transfusion bekommen und keine Aborte gehabt. Ihre Zellen gaben eine positive direkte Antiglobulin-Reaktion, die gleich nach der Geburt auftrat, 6 Monate noch beobachtet wurde und 12 Monate nach der Geburt nicht mehr nachweisbar war. Eine klinische Erklärung für diese Reaktion konnte nicht gegeben werden. In zahlreichen und vielseitigen serologischen Untersuchungen konnte festgestellt werden, daß die Frau LW (früher „D-like“) positiv ist, aber ihr Serum in den ersten 6 Monaten nach der Geburt Anti-LW-Antikörper gebildet hatte. Trotzdem hatten diese Antikörper gegen das LW-Antigen der eigenen Zellen zu keiner hämolytischen Anämie geführt und nur das LW-Antigen auf den Zellen blockiert. Die verschiedenen Fragen, die dieser ungewöhnlichen Situation entspringen, werden diskutiert.

IRVIN L. FISHER (Israel)

E. R. Gold, G. B. Cann and T. E. Thompson: Studies on a mollusc extract using inhibiting and non-inhibiting salivas. (Studien über Mollusken-Extrakt mit hemmendem und nicht hemmendem Speichel.) [Sth West.Reg. Transfus. Serv., Southmead.] *Vox sang.* (Basel) **12**, 461—464 (1967).

PROKOP und auch BOYD wiesen agglutinierende Substanzen in Schnecken nach (Anti-A₁Agel; 1965). Die Verf. untersuchten Extrakte der afrikanischen Landschnecke *Achatina fulica hamillei*, wobei sie sowohl aus dem Gehäuse als auch aus Hämolymphe und dem Schneckenkörper selbst Kochsalzextrakte herstellten. Tierische und humane Erythrocyten wurden durch alle 3 Extrakte agglutiniert, wobei der Gesamtkörperextrakt der Schnecken die besten Ergebnisse zeigte. Dieser wurde für die weiteren Untersuchungen verwandt. Wie aus der Arbeit hervorgeht, ist die Agglutination der Erythrocyten nicht artspezifisch; sie zeigte sich bei den Haustieren in unterschiedlicher Stärke. — Humaner Speichel hemmte in den weiteren Versuchen nicht nur die Agglutination von menschlichen roten Blutkörperchen, sondern auch von Hühner- und Schaferythrocyten. Tierischer Speichel zeigte ebenfalls Hemmreaktionen, die sich auch auf humane Erythrocyten erstrecken; der Hundespeichel erzielte die größte Hemmwirkung. Wie die Ergebnisse zeigten, ist die Hemmwirkung unabhängig von der A-, B- oder H-Substanz des Speichels der Sekretoren. Die Verf. untersuchten weiterhin Samen einer britischen Wasserschnecke *Limnaea stagnalis*. Der Gesamtextrakt dieser Schnecke agglutinierte humane Erythrocyten bis zu einer Verdünnung von 1:10. — Die Experimente lassen erkennen, daß Extrakte der afrikanischen Landschnecke mit einer für gewöhnliche „unspezifischen Hämagglutinations-Substanz“ die Agglutination humaner und tierischer Erythrocyten unabhängig vom ABH- und Lewis-System hemmen kann.

LEOPOLD (Leipzig)

R. Uhlig, E. Preuss und C. Schäfer: Transfusionszwischenfall infolge eines Anti-Le^a. [Bez.-Inst. f. Blutsp.- u. Transfus.-Wes., Erfurt u. Gynäkol.-Geburtshilf. Abt., Kreiskrankenh., Gotha.] *Z. ärztl. Fortbild.* (Jena) **62**, 101—102 (1968).

T. W. Lodge and D. Voak: An example of inhibitable anti-HI in a group B donor. [Nat. Blood Transfus. Serv., Sheffield.] Vox sang. (Basel) 14, 60—62 (1968).

W. Spielmann und S. Seidl: Bluttransfusion auf Patienten mit Iso- und Autoimmunantikörpern. [Abt. f. Immunhämatol. u. Transfusionsk., Univ., Frankfurt a. M.] Dtsch. med. Wschr. 92, 2077—2080 (1967).

Irreguläre Antikörper sind in der Lage, schwere Transfusionszwischenfälle hervorzurufen. Daher muß gefordert werden, daß in jedem Falle die Kreuzprobe durchzuführen ist. Darüber hinaus muß jedoch die Ausführung des Coombstestes gefordert werden, wobei in Eilfällen schon nach einer Bebrütungszeit von 15 min ein auswertbares Ergebnis zu erwarten ist. Bei nicht ganz eindeutigen Ergebnissen müssen die Untersuchungen wiederholt werden. Wenn auch in schwierigen Fällen auf die Hilfe eines Spezialinstitutes nicht verzichtet werden könne, sei es doch notwendig, daß in jedem Krankenhaus einwandfrei Kreuzprobe und Coombstest durchgeführt werden können.

GREINER (Duisburg)

E. Braito e H. Amor: L'antigene gruppo-ematico Kell. I. Problemi immunologici e sociali. (Das Blutgruppenantigen Kell. I. Immunologische und soziale Probleme.) [Div. Med., Osp. Fiemme, Cavalese.] Atti Soc. med. Bolzano 16, 43—47 (1967).

Das von COOMBS u. Mitarb. 1946 zum ersten Mal beschriebene Blutgruppenantigen Kell führt sehr selten zu Transfusionszwischenfällen und ist in 0,1⁰/₀₀ der Fälle für eine fetale Erythroblastose verantwortlich.

G. GROSSER (Padua)

M. M. Tarasov: Die Transfusion von Leichenblut. [Sklifosovskij-Inst., Mosk.] Fortschr. Med. 85, 511—513 (1967).

Verf. berichtet zunächst über tierexperimentelle Grundlagen für Leichenbluttransfusionen und über die Methodik der Blutentnahme. — Die Blutentnahme (bis 6 Std nach Todeseintritt) kann nur dann erfolgen, wenn der Tod durch Herz- und Kreislaufkrankheiten (ohne Infekte), Asphyxie, Alkoholvergiftung oder Stromeinwirkung eingetreten ist. In der Regel werden 2—3 l Blut von der Leiche gewonnen. Die Freigabe zur Transfusion erfolgt innerhalb von 5—7 Tagen, wenn alle Laborwerte vorliegen. 25—30% des entnommenen Blutes muß wegen Unbrauchbarkeit (pathologisch-anatomischer Befund, Bilirubingehalt, selten Hämolyse) ausgesondert werden. — Im Sklifosovskij-Institut wird durchschnittlich 1 t Leichenblut ohne Nachteile pro Jahr transfundiert.

GIBB (Greifswald)

Eva Maria Kraus: Zur Verwendung von Leichenblut in der sowjetischen Medizin. [Sekt. f. Med., Osteuropa-Inst., Freie Univ., Berlin.] Blut 16, 227—236 (1968).

In der Sowjetunion wird heute mehr Leichenblut (= Fibrinolyseblut) als Spenderblut übertragen. Ethische und juristische Erwägungen spielen bei der Verwendung geeigneter Leichen als Blut-, Knochenmarks- oder Gewebespende keine Rolle, auch können Angehörige keinen Einspruch erheben. Von einem Toten kann man 1,5 l Blut, 130 ml Knochenmarksflüssigkeit und 6000 cm² Hauttransplantate gewinnen. Verf. gibt einen kurzen historischen Rückblick über Versuche und Methoden zur Verwendung von Leichenblut. In den ersten 6 Std nach dem Tod gewonnenes Blut unterscheidet sich morphologisch nur wenig von Spenderblut. Etwa 10 Std nach dem Todeseintritt kommt es durch Eindickung zu erhöhten Erythrocyten-, Hämoglobin- und Leukocytenwerten und zur Destruktion der Zellen. Die Zerstörung der Erythrocyten und Leukocyten nimmt mit Verweildauer des Blutes im Körper zu und ist temperaturabhängig. Weiterhin erniedrigt sich die osmotische Resistenz, sie sinkt in 1 Std in der Leiche ebenso stark ab, wie innerhalb von 2—3 Tagen in Spenderblut, das bei 4°C aufbewahrt wird. In den ersten 6 Std gewonnenes Blut stellt ein vollwertiges Ersatzmittel dar, es ist 15—20 Tage haltbar, kann 8—10 Tage ausreichend dem Sauerstofftransport dienen. Es hat folgende biochemische Besonderheiten: Fehlen von Fibrinogen, stark vermehrten Zuckergehalt, erhöhte Werte von Rest-N, Cholesterin, anorganischem Phosphor, Kalium und Chlor. Trotz erhöhtem Gesamteiweißgehalt unterscheiden sich Fibrinolyseblut und Spenderblut in ihrem Aminosäuregehalt wenig. Mit zunehmender „Alterung“ des Blutes in der Leiche erhöhen sich Kalium-, Phosphor- und Rest-N-Gehalt. Im konservierten Leichenblut ist die Zunahme des anorganischen Phosphorgehaltes etwa gleich groß wie im Spenderblut. Bei lang konserviertem Leichenblut ändert sich der Gesamteiweißgehalt nur wenig. Bezüglich der bactericiden Eigenschaft: Man findet einen frühen Verlust der humoralen Abwehr, aber ein längeres Überdauern der cellulären Abwehr. Aufbewahrtes Leichenblut zeigt starke Abnahme phagocytärer Aktivität, sie ist nach 10 Tagen

völlig erloschen. — Die Gewinnung von Leichenblut und Geweben von gesunden plötzlich verstorbenen Menschen ist in der Sowjetunion optimal organisiert, nach Feststellung des Todesintritts (mehr als 20 min fehlende Herzaktion im EKG) entnimmt man heute Blut nur noch in den ersten 6 Std nach Eintritt des Todes. Unter sterilen Kautelen werden 2 Kunststoffkatheter in die Vena jugularis herzwärts und kopfwärts geführt. Das Blut fließt spontan ab, da der Operationstisch um 65° kopfwärts gekippt ist. Bei Gewinnung von „ausgewaschenem“ Blut wird die Arteria carotis freigelegt und eine Lösung mit bestimmter Zusammensetzung infundiert. Grundsätzlich wird bakteriologisch und serologisch untersucht und die Verwertbarkeit endgültig erst nach der Sektion festgelegt. In den ersten Stunden gewonnenes Fibrinolyseblut hält sich ohne Zusatz von Antikoagulantien mehrere Wochen, es gibt auch Vorschläge für bestimmte Konservierungslösungen mit Antibioticazusatz. Durch Verunreinigung und unentdeckte Infektionskrankheiten im Inkubationsstadium gibt es bakterielle Verunreinigungen. 86% aller Blutproben sind mit einer Bakterienart, 14% mit zwei und mehr Arten verunreinigt. In den letzten Jahren versuchte man, durch Einfrieren des Blutes oder durch Vitrifikation langfristige Aufbewahrung. Man benutzte hermetisch abgeschlossene Polychlorvenylgefäße, die in flüssigem Stickstoff aufbewahrt wurden. Auch Plasma von Leichenblut kann wie das vom Spenderblut nativ bei 4°C oder gefroren bei Temperaturen unter -15°C aufbewahrt werden. Bei 4°C bleiben die Plasmaeiweiße 4—6 Wochen, bei -20°C mehrere Wochen lang vollwertig. Bewährt hat sich auch die lyophile Trocknung des Nativplasmas, die Restfeuchtigkeit liegt unter 1%, die relativ aufwendige Leukocyten Gewinnung aus Fibrinolyseblut hat sich noch nicht durchgesetzt, es kann auch nur frisch gewonnenes 2—3 Std altes Blut verwendet werden. Spät entnommenes Blut, für Transfusionen nicht geeignet, wird zur Gewinnung von Gamma- und Polyglobulinen sowie Eiweißhydrolysaten verwandt. Insgesamt gesehen sind die Indikationen für die Übertragung von Fibrinolyseblut die gleichen wie die für Spenderblut. Es ist ein vollwertiges Ersatzmittel bei allen akuten und chronischen Blutverlusten. Es werden Untersuchungen zitiert, nach denen das Fibrinolyseblut die Erythropoese stärker als Spenderblut stimuliert und deswegen bei diesen Fällen sogar vorzuziehen ist. Weitere Vorzüge: Größere Blutmengen ohne Konservierungsmittel von einem Spender können übertragen werden, zu beachten ist die fibrinolytische Aktivität, die in den ersten 70 Std nach Todesintritt ihr Maximum hat und dann steil abfällt. Transfusionszwischenfälle nach Fibrinolyseblut sind etwas häufiger als nach Spenderblut (6,8 zu 6,3%), die Ursachen hierfür sind bislang nicht geklärt. H. ALTHOFF (Köln)

G. Szász: Die Wirkung des Phytohämagglutinins auf die Lymphknoten. [II. Med. Abt., „Korvin Ottó“-Krankenlh., Budapest.] *Folia haemat. (Lpz.)* 87, 291—303 (1967).

Es wurde in den Lymphknoten von Kaninchen eine bedeutende Proliferation der Lymphocyten und Lymphoblasten durch intravenöse Verabreichung von PHA (Phytohämagglutinin) hervorgerufen. Verf. ist der Ansicht, daß die großen pyroniniphilen Zellen sich auch in vivo aus den kleinen Lymphocyten entwickeln. Die Reticulumzellen des Lymphknotens zeigen eine Entwicklungstendenz zu Makrophagen und Epitheloidzellen. A. POTONDI (Budapest)

I. Ishiyama: Antibody-like substances in albumin glands of mollusca in Japan. [Dept. Leg. Med., Univ. of Tokyo, Tokyo.] [11. Pacific Sci. Congr., Tokyo, August 26, 1966.] *Jap. J. leg. Med.* 21, 531—532 (1967).

R. C. Elston: Genetic analysis of white cell blood groups. (Die genetische Analyse der Leukozytengruppen.) [Dept. Biostatist. and Genet. Curricul., Univ. of North Carolina, Chapel Hill.] *Amer. J. hum. Genet.* 19, Suppl., 258—269 (1967).

Verf. geht auf die erheblichen Schwierigkeiten bei der Bestimmung der Leukozytengruppen ein. Da die durch Bluttransfusionen entstehenden Leukoagglutinine oft nicht spezifisch oder multispezifisch sind, benutzt er ebenso wie VAN ROOD (1962), PAYNE et al. (1964) und BODMER und PAYNE (1965) Leukoagglutinine, die in der Schwangerschaft gebildet werden und viel häufiger von einer definierten Spezifität sind. Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich eingehend mit der Analyse von Ergebnissen aus Populationsuntersuchungen mit Hilfe eines eigens aufgestellten Computer-Programmes. — Interessenten müssen auf die sehr spezielle Originalarbeit verwiesen werden. HUNGER (Leipzig)

M. Kout: Some experiences with the performance of revision tests in paternity suits. (Erfahrungen mit Zweit-Blutgruppengutachten in Vaterschaftssachen.) [Institut für

Hämatologie und Bluttransfusion, Prag.] Soudní lék. (Čsl. Pat. 3, Nr. 4) 12, 49—53 mit engl. Zus.fass. (1967) [Tschechisch].

In Prag ist es Tradition, daß jeder Blutgruppeneausschluß von einem zweiten Gutachter bestätigt werden muß. Der Verf. tritt für eine Beibehaltung dieser Gepflogenheit ein, da die nicht bestätigten Ausschlüsse noch zwischen 11—15% schwanken. Die Ergebnisse von 409 Gutachten wurden nach Jahren und Fehlbestimmungen in Tabellen aufgeschlüsselt. Die häufigsten Differenzen liegen im MN-System.

H. W. SACHS (Münster)

Kriminologie, Gefängniswesen, Strafvollzug

● **Raubkriminalität. Ursachen und vorbeugende Bekämpfung.** (Forschungsber. z. forens. Psychologie. Hrsg. von GUSTAV NASS. H. 3.) Berlin: Walter de Gruyter & Co. 1967. 173 S. DM 28.—.

Es handelt sich um eine Zusammenkunft des Berufsverbandes der Deutschen Psychologen, die im Mai 1966 in Kassel stattfand. Nach den Vorbemerkungen des Herausgebers war es notwendig, für die Besprechungen Psychologen zusammenzurufen, die forensisch eingestellt sind und die die gleiche Nomenklatur haben, sonst hätte man allzu sehr aneinander vorbeigeredet. Es handelt sich um 9 Vorträge und ein Podiumsgespräch. Nach den Ausführungen von G. NASS, Berlin, handelt es sich bei den Raubtaten um ein Primitivdelikt, die Intelligenz der Täter ist normal oder liegt etwas darunter; das Denken ist begrenzt. Der Betreffende gerät wegen Arbeitsmangel in Not und schreitet zur Tat, die Räuber sind oft arm an Phantasie. Es handelt sich in der Hauptsache um Heranwachsende oder junge Erwachsene. Nach den Ausführungen D. ABELS, Hamburg, ist den Tätern eine Neigung zur Gewalttätigkeit inne. Es besteht in anderen Fällen eine emotionale Einengung und Gefühlsverrohung bei Verwahrlosung. Bei Taxiräubern handelt es sich um einen anderen Typ: es besteht aus irgendeinem Grunde ein Notzustand, die Gelegenheit der Taxifahrt wird benutzt, um den Raub durchzuführen. F. U. v. KRACHT, Düsseldorf, betont, man solle sich nicht verführen lassen, irgendwelche negativen Eigenheiten eines Kindes, das später Eigentumsdelikte begeht, als Vorboten dieser kriminellen Neigung aufzufassen. Großer Wert zu legen ist auf eine gründliche testpsychologische Untersuchung des Täters im Rahmen der Vorermittlungen, wobei sich der Szeno-Test besonders bewährt hat. Vortragender bringt treffende Beispiele, die sich allerdings mehr auf Eigentumskriminalität allgemein, als gerade auf Raub beziehen. In seinem Vortrage „Fallanalysen jugendlicher Raubtäter“ weist H. G. WINTERL, Hamburg, darauf hin, daß es sich bei dem Täter manchmal um Menschen handelt, die von strengen Erziehern allzu sehr darauf hingewiesen wurden, das Kind müsse „brav“ sein. Diese ewigen Ermahnungen führen u.U. zu einer Aggression mit Überkompensation. Der Vortrag von B. HERTER, Tübingen, der schon im Arbeitskreis des Tübinger Kriminologen Prof. GÖPPINGER erörtert wurde, über Raubkriminalität aus der Sicht der Entwicklungsanthropologie „Konstitutionsforschung und klinische Psychologie“ bringt zunächst eine eindrucksvolle Statistik, aus der sich ergibt, daß bei Raubtaten der Anteil der männlichen Jugendlichen und Heranwachsenden besonders hoch ist. Bezüglich der Konstitutionsformen überwiegen die Leptosomen und die Athletiker, der gemütvollste Pykniker ist für Gewaltverbrechen weniger anfällig. In prophylaktischer Beziehung könnte bei retardierten Kindern und Jugendlichen durch den Psychologen etwas nachgeholfen werden; im allgemeinen wird man aber abwarten müssen, bis sich bei den Kindern auffällige Eigenschaften zeigen. Vortragender geht dann auf die technischen Maßnahmen ein (Alarmeinrichtungen in Banken, Schutz des Taxifahrers durch entsprechende Glasscheiben). Bei Beurteilungen gemäß § 105 JGG sollten dem Gericht durch psychologische Sachverständige Vorschläge für Resozialisierungsmaßnahmen gemacht werden. Hinweis auf die Rehabilitationsmaßnahmen im Bereiche der Sozialversicherung; auch innerhalb der Justiz sollten hierfür Geldmittel aufgebracht werden, nach Meinung des Vortragenden würden sie sich lohnen und der Justiz durch Vermeidung von Rückfällen Geld sparen helfen. — Ausführliches Literaturverzeichnis. KÄTE STEINEMANN, Berlin-Plötzensee, hat 193 Jungtäter in der erwähnten Anstalt untersucht, die Strafhöhe schwankte zwischen 9 Monaten und 8 Jahren; es handelte sich vielfach um gemeinschaftlich durchgeführte Raube, die gekennzeichnet waren durch Gewaltanwendung oder physische und psychische Drohung. Der Tatantrieb war recht unterschiedlich und bestand nicht immer in der primären Triebfeder, sich Geld zu beschaffen. Vortragende bringt eine Anzahl von Beispielen. Nach der Zusammenfassung ist der Prozentsatz Frühkrimineller, die später zu Gewohnheitsverbrechern werden,