

Toyoji Matsukura: Studies on the inheritance of fingerprints. (Studien zur Vererbung der Fingerbeerenmuster.) [Dept. Legal Med., Osaka Univ. Med. School, Osaka.] Med. J. Osaka Univ. 18, 227—268 (1967).

Verschiedene Eigenschaften der Fingerbeerenmuster, insbesondere die Mustertypen, der individuelle quantitative Musterleistenwert, die Form der Muster sind vererblich. Die Variationsmöglichkeiten sind sehr groß. Verf. hat versucht, diese verschiedenen erblichen Eigenschaften japanischer Bevölkerungsgruppen zu analysieren, insbesondere im Hinblick auf den Erbgang des individuellen quantitativen Wertes und die Form der Muster. Er nimmt verschiedene polymere dominante Faktoren an. Er stellt fest, daß es möglich ist, auf Grund der verschiedenen Eigenschaften der Fingerbeerenmuster die Elternschaft zu bestätigen oder auszuschließen. Es werden zahlreiche Beispiele dazu gebracht und Abbildungen zu den Musterformen

TRUBE-BECKER (Düsseldorf)

J. Castilla, E. Villanueva et J. A. Gisbert-Calabuig: Aberrations chromosomiques et empreintes palmaires et digitalis. [31. Congr. Int. Langue Franc. Méd. Lég. et Méd. Soc., Montpellier, Octobre 1966.] Ann. Méd. lég. 47, 875—877 (1967).

H. C. Soltan: Genetic characteristics of families of XO and XXY patients, including evidence of source of X chromosomes in 7 aneuploid patients. [Dept. Anat., Hlth Sci. Ctr., Univ. of Western Ontario, London.] J. med. Genet. 5, 173—180 (1968).

Kichihei Yamasawa: On the probability of paternity or maternity between a parent and a child. (Über die Möglichkeit der Vaterschafts- oder Mutterschaftsbestimmung bei Eltern und Kind.) [Dept. Leg. Med., Univ. of Tokyo, Tokyo.] [6. Ann. Meet., Jap. Assoc. Criminol., Osaka, 13. X. 1967.] Acta Crim. Med. leg. jap. 34, 29—30 (1968).

Ausgehend von einem Fall, in dem die Mutterschaft geklärt werden sollte, berichtet Verf. über die Möglichkeit mathematischer Berechnungen der Wahrscheinlichkeit der blutmäßigen Abstammung.

TRUBE-BECKER (Düsseldorf)

Blutgruppen, einschl. Transfusion

D. Roelcke und W. Dorow: Besonderheiten der Reaktionsweise eines mit Plasmoncytom-γA-Paraprotein identischen Kälteagglutinins. [Serol. Inst., Med. Poloklin., Univ., Heidelberg.] Klin. Wschr. 46, 126—131 (1968).

Die Verff. stellen einen 62jährigen Patienten vor, bei dem mit 47 Jahren Akroparaesthesiaen und später Lumbalgien auftraten. Nach 15 Jahren wurde schließlich ein Myelom mit einer γA-Para-Proteinämie diagnostiziert. Bereits die Dauer der Myelomerkankung ist ungewöhnlich, aber nicht ausgeschlossen. Wesentlich mehr interessiert jedoch folgende Tatsache: Das Kälteagglutinin, das im Rahmen der Aufklärung dieser Erscheinungen an den Aeren serologisch aufgefallen war, konnte einwandfrei als identisch mit dem Myelomparaprotein identifiziert werden. Besonderheiten ergaben sich noch insofern, als das Kälteagglutinin mit einem bisher unbekannten, durch Proteasen inhibierbaren Rezeptor reagierte und keine Komplementintervention nachgewiesen werden konnte.

R. KÜHN (Jena)^{oo}

G. Jörgensen und G. Schwarz: Weitere Untersuchungen zur Frage der unterschiedlichen Selektionswertigkeit im AB0-Blutgruppensystem. [Inst. Humangenet., Sportärztl. Beratungsst., Inst. f. Leibesübg, Univ., Göttingen.] Humangenetik 5, 254—260 (1968).

Die folgende Arbeit basiert auf weiteren, rein statistischen Erhebungen zu der alten Frage, inwieweit eine unterschiedliche Selektions-Wertigkeit im AB0-Blutgruppens-System vorliegt. Neben Mutter-Kind-Inkompatibilitäten sind es in erster Linie Krankheiten, die selektionistisch wirken. Sehr zahlreiche statistische Analysen früherer Jahre schienen die Häufung bestimmter Blutgruppen bei bestimmten Krankheiten zu bestätigen; dennoch blieben bei einzelnen Autoren

erhebliche Bedenken bestehen. Es wurde besonders darauf hingewiesen, daß zwischen Blutgruppen und Krankheit keine *direkten* Beziehungen vorlägen und daß indirekte Beziehungen sehr verschiedener Art sein können und näherer Aufklärung bedürften. — Jede Arbeit, die weitere Einblicke in dieses schwierige Problem gibt, ist zu begrüßen. Verff. haben festgestellt, daß sich aus ihrem Material (chirurgisch behandelte Greise, Sportler sowie aktive und wehrpflichtige Soldaten) ein Zusammenhang zwischen der Blutgruppe 0 und einer „etwas größeren Fitness“ ergäbe. Im einzelnen kommen Verff. zu dem Schluß, daß unter den zahlreichen häufigen Krankheiten, bei denen in den umfangreichen Untersuchungen der letzten 10 Jahre das relative Überwiegen einer Blutgruppe festgestellt worden sei, die Blutgruppe A wesentlich öfter vorkomme als die Blutgruppe 0. Bei über 75jährigen chirurgisch behandelten Greisen liegen die Verhältnisse dagegen umgekehrt. Bei Sportlern über 40 Jahren ist nach den Untersuchungen die Blutgruppe 0 häufiger anzutreffen als in der „Normalbevölkerung“. Das gleiche gilt für aktive Soldaten auch jüngeren Lebensalters. Verff. meinen, daß unter den heutigen Lebensbedingungen mit ihrer erhöhten Lebenserwartung und dem Fortfall des Selektionsdruckes, vor allem durch die Pest, sich ein Selektionsvorteil zugunsten der Blutgruppe 0 herauszubilden scheine. — Diese statistischen Ergebnisse bereichern die Literaturangaben; sie regen gleichzeitig dazu an — ohne daß dies direkt ausgesprochen wird —, experimentelle Arbeiten auf diesem wichtigen und interessanten Gebiet wieder aufzunehmen, die zur endgültigen Klärung des Problems unbedingt erforderlich sind.

FORSTER (Göttingen)

A. Rackwitz: Zur Wechselbeziehung von A_2 und A_3 . [Inst. f. Gerichtl. Med., Humboldt-Univ., Berlin.] Arch. Kriminol. 141, 114—115 (1968).

PROKOP u. Mitarb. beschrieben 1960 eine A_3^w -Sippe mit einem A_2 -Kind eines Elternpaares A_3^w und 0. In Ausweitung der damaligen Untersuchungen berichtet Verf. über einen Seitenzweig der genannten Sippe und konnte einen gleichartigen Befund an einem weiteren Sippenmitglied erheben.

GIBB (Greifswald)

V. Sachs und S. Friedburg: Die Bestimmung der Absorptionskapazität zur Erkennung von heterozygoten Rh-Deletionstypen. [Hyg. Inst., Univ., Kiel.] Z. Immun.-Forsch. 135, 71—80 (1968).

Verff. wurden durch einen scheinbaren Mutter-Kind-Ausschluß auf eine Familie aufmerksam, in der 5 Mitglieder heterozygote Rh-Deletionstypen (2mal D--/dce, 3mal D-/DCe) aufweisen. Zum Nachweis dieses erfahrungsgemäß nicht leicht erfaßbaren heterozygot vorliegenden Komplexes wurden 4 Methoden herangezogen. Die Prüfungen des Dosiseffektes mit Anti-D-Seren, der Avidität gegenüber Anti-D-Seren und der Kochsalzreakтивität mit inkompletten Anti-D-Seren ergaben nur bei Verwendung mehrerer unterschiedlicher Antiseren einigermaßen zuverlässige Resultate (höherer Dosiseffekt, verkürzte Reaktionszeit, positive Kochsalzreakтивität der deletierten Typen). Der sicherste und eindeutigste Nachweis gelang durch die Bestimmung der Absorptionskapazität nach Fermentierung der Erythrocyten durch cysteinaktiviertes Papain. Die Fermentierung bewirkte bei den heterozygoten Rh-Deletionstypen keine oder nur eine geringe Steigerung der Absorptionskapazität (0—27%), dagegen betrug die Steigerung bei regulären Rh-Typen 65—200%.

GÖHLER (Leipzig)

G. W. Siskind: Symposium: Immunologic suppression of primary Rh antibody formation. The role of circulating antibody in the control of antibody synthesis: Mechanism for the suppressive effect of passive antibody on active antibody synthesis. (Symposium über die immunologische Unterdrückung der primären Rh-Antikörper-Bildung. Die Rolle des kreisenden Antikörpers für die Unterdrückung der Bildung des aktiven durch den passiven Antikörper.) [Dept. Med., New York Univ. School of Med., New York.] Transfusion (Philad.) 8, 127—133 (1968).

Nach einer ausführlichen Literaturübersicht werden Versuche beschrieben und interpretiert, die der Autor gemeinsam mit G. WALKER und N. BRODY vorgenommen hat. Die Versuche sollten die Wirkungsweise aufklären, mit der ein passiver Antikörper — wie auf Grund der meisten in der Literatur bekannten Ergebnisse anzunehmen ist — konkurrierend mit den antikörperbildenden Zellen die Antigendeterminanten bindet, womit er die Immunreaktion eines Individuums unterdrückt und damit eine Hyperimmunisierung verhindert. Kaninchen wurden mit

2,4-Dinitrophenyl-(DNP-)Rinder-Gammaglobulin mit Freund's Adjuvans immunisiert (das Adjuvans sorge dafür, daß noch ein wirksamer Antigenrest im Organismus verbleibe). Einen Tag vor der Immunisierung erhielten die Kaninchen unterschiedliche Mengen Anti-DNP-Antikörper verschiedener Affinität. Das DNP-Hapten-System wurde gewählt, weil es sich 1. hierbei um eine einzelne Antigendeterminante handele, die 2. die Messung der Bindungsaffinität zwischen Antikörper und Antigendeterminant gestatte. Auf Grund theoretischer Erwägungen wurde vorausgesagt, daß ein hochaffiner zirkulierender Antikörper, der natürlicherweise erst im späteren Verlaufe des Immunisierungsprozesses auftrete, auch eine stärkere Suppression der Antikörpersynthese bewirke. Erwartungsgemäß wurde dann mit einer geringen Dosis des hochaffinen Antikörpers die gleiche Wirkung erzielt wie mit einer höheren Gabe des niederaffinen. Daß hohe Dosen des niederaffinen passiven Antikörpers eine größere Suppression hervorriefen, sei nicht verwunderlich. Dagegen sei von Interesse, daß wiederholt verabreichte kleine Antikörpermengen, vor allem in Verbindung mit exzessiven Antigenmengen, die Antikörperbildung steigere. Das sei nur bei Versuchen mit hochaffinen Antikörpern beobachtet worden. Dieser Befund stehe in Einklang mit den Ergebnissen anderer Untersucher und sei bei der klinischen Anwendung der Unterdrückung einer Immunreaktion (Behandlung rh-negativer Mütter nach Entbindung von Rh-positiven Kindern) zu beachten. Es wurde noch die Frage nach der Affinität des verbleibenden Antikörpers bei partieller Suppression dahingehend beantwortet, daß Zellen, die einen niederaffinen Antikörper produzieren, bevorzugt von der Konkurrenz durch den passiven Antikörper betroffen werden, so daß die Affinität des verbleibenden Antikörpers ansteige. Dieser Befund bestätige die entwickelte Theorie. Im Gegensatz zur Wirkung wiederholter Antikörperinjektionen, rufe eine einmalige Dosis von Antikörpern, die einen Tag vor der Immunisierung gegeben wurde, nur eine Verzögerung der Antikörpersynthese hervor. Die Affinität des unterdrückenden Antikörpers sei für den Erfolg der Suppression ohne Bedeutung. Weiter wurde ermittelt, wie sich ein Antigen mit 2 Haptengruppen verhält, bei dem nur die Synthese des einen Antikörpers gehemmt wurde. Hierzu wurde eine Trägersubstanz verwandt, die mit Arsanilat (R-Azo) als zweitem Hapten neben DNP verbunden war. Wie zu erwarten, wurde bei Anti-DNP-Gaben nur die Bildung dieses Antikörpers gehemmt, ohne die Behinderung der Synthese des anderen, und umgekehrt. Zum Schluß wird darauf hingewiesen, daß in einem späten Immunisierungsstadium nur ein hochaffiner passiver Antikörper die aktive Immunreaktion im Organismus unterdrücken könne.

OEPEN (Marburg)

W. Pollack, J. G. Gorman, H. J. Hager, V. J. Freda and D. Tripodi: Antibody-mediated immune suppression to the Rh factor: Animal models suggesting mechanism of action. (Antikörperbedingte Unterdrückung der Immunreaktion gegen den Rh-Faktor: Tiermodelle zur Deutung des Wirkungsmechanismus.) [Div. Diagn. Res., Ortho Res. Found., Raritan, N. J., and Dept. Obstet. and Gynecol. and Path., Presbyt. Hosp., Columbia Univ. Coll. of Physicians and Surgeons, New York.] Transfusion (Philad.) 8, 134—145 (1968).

Abweichend von der Überschrift wurden die Versuche nicht nur an Tieren (Kaninchen), sondern auch an Menschen (männlichen Versuchspersonen) vorgenommen. Testantikörper waren: Kaninchen-IgG- und -IgM-Globulin sowie menschliches Anti-Rh₀-Immunglobulin, dessen Herstellung, Markierung mit ¹²⁵I und Standardisierung beschrieben wird. Die Testerythrocyten wurden durch ⁵¹Cr markiert. Die Verteilung der Isotopen im Organismus der Tiere wurde an behandelten und Kontrolltieren durch Untersuchung von Milz, Leber, Niere, Vollblut und Serum verfolgt. IgG- oder IgM-Globulin (Anti-D) wurde den Versuchstieren 5 Std vor einer Injektion menschlicher Erythrocyten verabreicht. Beide Antikörper konnten die Immunreaktion hemmen. Es stellte sich heraus, daß bei den Versuchstieren sofort eine intravasale Hämolyse der injizierten Erythrocyten einsetzte und die Abbauprodukte fast ausschließlich über die Leber und nur in geringem Maße über die Niere eliminiert wurden. Dieser an das Komplement gebundene Mechanismus stelle damit ein Modell für die Wirkungsweise der menschlichen Antikörper im AB0-System dar, die durch Lyse die Antigensubstanz (einschließlich des Anti-D) in kurzer Zeit in unwirksame Anteile abbauen und so deren Kontakt mit dem antikörperbildenden System verhindern. Ein zweiter Mechanismus ohne Hämolyse der immunisierenden Zellen (festgestellt an ihrer unverminderten Lebensdauer) und ohne Beteiligung des Komplements wurde mit Hilfe des Hg-Blutgruppensystems der Kaninchen aufgedeckt, das einige Parallelen zum menschlichen Rh-System aufweise. Die Abbauprodukte wurden bei diesem Vorgang nicht in der Leber, sondern in der Milz nachgewiesen (nur Abbaustätte des γ -Globulins, da kein wesentlicher Unter-

schied zwischen immunisierten und nicht immunisierten Kaninchen). Die Tiere erhielten IgG-Globulin (Anti Hg^A) 24 Std vor der Verabreichung von Kaninchen-Erythrocyten. Die Reaktion erwies sich als abhängig von der Antikörperdosis. Dieses Ergebnis entsprach den Versuchen an 75 männlichen Versuchspersonen, die 3 Tage vor der Immunisierung mit menschlichen 0Rh₂Rh₂-Zellen unterschiedliche Mengen Anti-D erhielten. Sehr niedrige und hohe Dosen (1 µg, 20—40 µg) hatten einen geringeren Prozentsatz an Immunisierungen (16—31 %) zur Folge. Der gefundene Antikörper gehörte zum Typ IgG. Die mittlere Gabe von 10 µg verhielt sich dagegen mit 73 % Immunisierungen völlig anders. Außerdem fanden sich hier neben IgG- auch IgM-Globuline. Daß bei den Kaninchenversuchen die Antikörpermenge, die die Immunisierung förderte, statt sie zu hemmen, auch gerade 10 µg betrug, wurde vor einer weiteren Klärung als zufällig angesehen. In der Diskussion wird anhand von Ergebnissen aus der Literatur erörtert, daß Antigene zunächst auf Makrophagen einwirken und eine RNS-Produktion anregen. RNS, verbunden mit Antigen-Anteilen, rufe dann bei den Lymphoidzellen die Bildung von IgG-Globulin hervor, während IgM-Globulin durch antigenfreie RNS induziert werde, die durch Umwandlung des Antigens in den Makrophagen entstehe. Die Wirkung von Antikörpergaben könne demnach so interpretiert werde, daß der passive Antikörper in kleinen Mengen die Erfassung und Umwandlung des Antigens durch die Makrophagen fördere, während er bei höherer Dosis in bezug auf das Antigen oder den Antigen-RNS-Komplex eine Konkurrenz für die antikörperbildenden Zellen darstelle oder die Umwandlung des Antigens durch die Makrophagen verhindere. Jedenfalls bestünden quantitative Relationen zwischen den Konzentrationen von Antigen und Antikörper und der Anzahl der verfügbaren antikörperbildenden Zellen.

OEPEN (Marburg)

S. Leverenz: Der Wert des Coombs-, Bromelin- und Papaintests für den Nachweis von Rh-, Kell- und Auto-Antikörpern. [Med. Univ.-Klin., Rostock.] Dtsch. Gesundh.-Wes. 23, 634—636 (1968).

Das Untersuchungsgut umfaßte 512 Patienten, bei denen Immun- oder Auto-Antikörper vermutet wurden. Es wurde 21mal Anti-D, 4mal Anti-E, 5mal Anti-C, 1mal Anti-c und 6mal Anti-K gefunden. Nach anamnestischen Erhebungen war die Anti-D-Immunisierung nur auf Bluttransfusionen und niemals auf inkompatible Schwangerschaften zurückzuführen. Die Seren wurden inaktiviert und dann sowohl mit Hilfe des Coombstestes als auch durch den Bromelin- und Papaintest untersucht. Dabei habe der Bromelintest den Vorzug der einfacheren Technik, weil die hier verwendeten Erythrocyten nicht gewaschen, sondern im eigenen Serum suspendiert werden. Es wurden nur makroskopisch sichtbare, eindeutige Agglutinationen gewertet. Bei 4 der Anti-D-, 3 der Anti-E- und 4 der Anti-C-Seren und dem Anti-c-Serum waren nur die Fermentteste mit Titerstärken bis 1:128 positiv, der Coombstest dagegen negativ. Sein Titer lag im Durchschnitt um 3—4 Stufen unter dem der Fermentteste. Bei der Erfassung der Kell-Antikörper zeigte der Coombstest größere Empfindlichkeit: hier lag sein Titer nur gering unter dem der Fermentteste. Bei 35 Patienten mit Auto-Antikörpern gegen Erythrocyten zeigte der Coombstest 8mal keine Antikörper an, während der Bromelin- und der Papaintest schwache bis stark positive Agglutinationen ergaben. Es wurde wiederholt beobachtet, daß bei Patienten mit hämolytischer Anämie der Coombstest unter Prednisonbehandlung früher negativ wurde als die Fermentteste. Die größere Empfindlichkeit der Fermentteste beim Nachweis von Rh-Antikörpern wurde nach GRIFFITHS u. Mitarb. [Ärztl. Lab. 11, 157 (1965)] dadurch erklärt, daß diese Antikörper durch das Waschen der Erythrocyten für den Antihumanglobulintest zum Teil entfernt werden. Auch seien die Antihumanglobulinseren nicht immer von ausreichender Qualität. Die Fermentteste werden jedoch nicht als Ersatz für den Coombstest, sondern als seine Ergänzung aufgefaßt.

OEPEN (Marburg)

K. Madalinski and L. Korngold: The nature of the antigenic site responsible for the detection of γ M globulins of type K or L with antisera specific for γ M globulins. (Die Natur des für den Nachweis von γ M-Globulin der Type K oder L mit spezifischen Anti- γ M-Globulin-Seren verantwortlichen Antigenortes.) [Hosp. for Spec. Surg., affiliat. with New York Hosp.-Cornell Univ. Med. Coll., New York.] Int. Arch. Allergy 33, 327—336 (1968).

Als Antigen für die Kaninchenimmunisierung diente γ M-Globulin, das durch Stärkeblock-elektrophorese bzw. Fraktionierung mit Sephadex G 200 aus Seren von Personen mit „monoclonal macroglobulinemia“ gewonnen wurde. Teilweise wurde das gereinigte Antigen zu seinen

Bruchstücken γ Ms reduziert und alkyliert sowie mit Harnstoff u.a. umgesetzt. Durch Absorptionen wurden Seren erhalten, die im Immunodiffusionstest nach OUCHTERLONY mit γ M-Globulin der zur Immunisierung benutzten Antigene reagierten. — Es zeigte sich, daß bei Reduktion und Alkylierung das spezifische Präcipitat mit γ M-Globulin zerstört wurde, nicht dagegen nach Harnstoffeinwirkung. Verff. schließen aus ihren Ergebnissen, daß der für Anti- γ M-Serum verantwortliche Antigenort an der Verbindungsstelle „light chain-heavy chain“ liegen dürfte. — Einzelheiten der diffizilen Methodik müssen im Original nachgelesen werden. GIBB

B. W. Gabb: An extension of the $P1^B$ platelet antigen system in man. (Eine Verbreitung des $P1^B$ -Thrombocytenantigensystems beim Menschen.) [Dept. Genet., Univ. Adelaide.] Vox sang. (Basel) 15, 31—43 (1968).

Mittels Thrombocyten-Komplementbindungstest wurden bei 299 Blutspendern der Blutgruppe 0 durch Verwendung der 3 hypothetischen Antikörper Anti- $P1^{B1}$, - $P1^{B2}$, - $P1^{B3}$ die Frequenzen der entsprechenden Antigene zu 0,276, 0,109 und 0,179 bestimmt. Weitere Allele waren mit den verwendeten Antikörpern nicht nachweisbar. Untersuchungen an 12 Familien mit insgesamt 34 Kindern bestätigen das 3-Allel-Modell. Den Ergebnissen zufolge scheinen $P1^{B1}$ und $P1^{B3}$ mit LA2 bzw. LA1 identisch zu sein oder mit diesen in enger Beziehung zu stehen. $P1^{B2}$ und $P1^{B3}$ korrespondieren offenbar mit 7^d und 7^c. GIEBELMANN (Greifswald)

G. Gillissen und H. Seifert: Die Spezifität von Forssman-Hämolsinen der IgM- und IgG-Gruppe. [Abt. Med., Mikrobiol. Med. Fak., T. H. Aachen.] Z. Immun.-Forsch. 135, 424—438 (1968).

Mit dem Testsystem: gegen Schaferythrocyten gerichtetes Immunserum (Amboceptor) kann bei Verwendung gewaschener Schaferythrocyten als korpuskuläres Antigen bei Meerschweinchen cutane Anaphylaxie auslösen — wird der Frage nachgegangen, welche Eigenschaften den IgM- und IgG-Anteilen gemeinsam sind und wie sie sich unterschieden. Beide haben lytische und agglutinatorische Aktivität. Die Titerrelation ist jedoch bei IgM-Antikörpern eine andere als bei denen vom IgG-Typ. Die percutane Anaphylaxie-Reaktion konnte nur mit den IgG-Antikörpern ausgelöst werden. Hämolsate zeigten dabei auch ohne Stromata eine volle Wirkung. Jene neutralisieren Lyse von IgG- und IgM-Antikörpern, aber nicht die Agglutination. Der Stromaextract neutralisierte jedoch nur die IgM-Lysine. RITTNER (Bonn)

Vera Malasková and Jirina Fuksová: Alkaline phosphatase activity in immature granulocytes. [Inst. Haematol. and Blood Transfus., Prague.] Brit. J. Haemat. 15, 119—122 (1968).

H. Walter: Untersuchungen zur Populationsgenetik der alkalischen Serumphosphatase-Gruppen. [Anthropol. Inst., Univ., Mainz.] Blut 17, 166—170 (1968).

Die Bestimmung der alkalischen Serumphosphatase-Gruppen Pp 1 und Pp 2 in der horizontalen Stärkegelektrophorese bei insgesamt 1370 Griechen, Isländern, Ungarn, Deutschen und Persern bestätigte die bereits von anderen Autoren beobachtete positive Korrelation zwischen den Blutgruppen 0 und B sowie der alkalischen Serumphosphatasekomponente B (Typ Pp 2) und eine negative Korrelation zur Blutgruppe A. Der Grad dieser Korrelationen zu den Blutgruppen 0 und A ergab jedoch zwischen den untersuchten Populationen hochsignifikante Differenzen, während sich die positive Korrelation zur Blutgruppe B nicht signifikant unterscheidet. Als Ursachen der Differenzen werden einerseits Diätfaktoren diskutiert, nachdem bekannt geworden ist, daß nach fettricherer Nahrung von der Darmschleimhaut die alkalische Serumphosphatasekomponente B vermehrt abgegeben und über das Lymphgefäßsystem dem Blut zugeführt wird. Andererseits müsse jedoch auch daran gedacht werden, daß die populations-typischen Unterschiede in der Verteilung der B-Komponente genetisch bedingt sind. GÖHLER

Ch. Rittner und D. Wichmann: Zur Genetik des Lp-Systems. Nachweis der erblichen quantitativen Merkmalsprägung sowie einer pränatalen Selektion. [Inst. Gerichtl. Med. u. Dozent. Humangenet., Univ., Bonn.] Humangenetik 5, 42—53 (1967).

Verff. untersuchten mit der „Präcipitationselektrophorese“, einer Elektrophorese in antikörperhaltigem Agargel (RESSLER), 527 Blutspenderseren sowie eine Serie von 78 Familien mit 203 Kindern auf Lp(a). Parallel wurde im Agargel diffusionstest nach OUCHTERLONY unter-

sucht. Verff. fanden beim Vergleich der Phänotypenhäufigkeit für $Lp(a++)$, $Lp(a+)$, $Lp(a+)$ und $Lp(a-)$ Unterschiede zwischen den Blutspendern und den Kindern und interpretieren dies mit fetaler Selektion von $Lp(a)$ bei heterologer Paarung. — Aus der Übereinstimmung zwischen Phänotypenexpression bei Eltern und Kindern wird auf eine genetische Steuerung der quantitativen Lp -Ausprägung geschlossen. Zur angenommenen Erblichkeit der quantitativen $Lp(a)$ Unterschiede wird eine Allelenreihe an einem Genort mit Dominanz der höheren Konzentration über die niedrigere und dieser über $Lp(a-)$ oder ein multifaktorielles System als Interpretation angeboten. — Ref. vermögen die sehr weitgehenden Schlußfolgerungen nicht ganz zu überzeugen, zumal quantitative Unterschiede bei der Diffizilität der von den Verff. geübten Methode (Einzelheiten im Original) hierin begründete Unsicherheiten nahelegen.

REIMANN (Dresden)

H. Ritter: Zur Arbeit von Rittner, Wichmann: Zur Genetik des Lp -Systems. Nachweis der erblichen quantitativen Merkmalsprägung sowie einer pränatalen Selektion. [Inst. Humangenet. u. Anthropol., Univ., Freiburg i. Br.] *Humangenetik* 5, 170—172 (1968).

Verf. bringt sowohl gegen die Selektionsinterpretation als auch gegen die Polygenie-Hypothese von RITTNER und WICHMANN gut begründete kritische Bemerkungen (Einzelheiten im Original), die in dem Zweifel an der Sicherheit der Merkmalsklassifizierung gründen. Er hält die Arbeit für anregend zu weiteren Untersuchungen, nicht aber für so weitreichende Interpretation geeignet. Ref. schließt sich dieser Ansicht voll an.

REIMANN (Dresden)

Shigeo Mori: Studies on the complexity of the antigenic structure of hemoglobins. II. Splitting of α -and β -chain and isolation of two components from hemoglobins and their immunologic reaction, especially in relation to the recombination of the components. (Studien über die Komplexität der Antigen-Struktur des Hämoglobins. II. Trennung der α - und β -Ketten und Isolierung zweier Komponenten des Hämoglobins sowie ihre immunologische Reaktion, insbesondere in bezug auf die Rekombination der Komponenten.) [Dept. Leg. Med., Fac. Med., Univ. of Tokyo, Tokyo.] *Jap. J. leg. Med.* 22, 177—185 mit engl. Zus.fass. (1968) [Japanisch].

Zur Erforschung der Antigenstruktur des Hämoglobins (Hb) wurde das Molekül in eine α - und eine β -Kette (langsame und schnelle Komponente nach BUCCI) aufgespalten und dann auf seine Reaktion mit Anti-Humanglobulin von der Ziege mit Hilfe der Immunodiffusion und der Immunelektrophorese geprüft. Beide Komponenten ergaben schwache, aber differente Präcipitationslinien. Wurden die α - und β -Komponenten in benachbarte Öffnungen gegeben, von denen aus sie gegen ein Antiserum im Zentrum der Agarplatte diffundierte, so entstand eine zusätzliche Präcipitationslinie zwischen den 3 Löchern. Hier habe sich vermutlich das Antiserum mit den rekombinierten Komponenten des Hb's getroffen. Eine ebensolche Präcipitationslinie entstand dann, wenn, bei sonst gleicher Anordnung, die eine Komponente von menschlichem, die andere von tierischem (Affen-) Hb stammte. Außerdem sei erwähnenswert, daß Antiserum nach Absorption mit dem einen Hb-Anteil eine stärkere Präcipitationslinie mit dem anderen Anteil erzeuge als vor der Absorption. Dieses Phänomen wurde ebenfalls als Folge der Rekombination beider Hb-Komponenten angesehen, von denen die eine zur Absorption, die andere zur Testung verwendet wurde.

OEPEN (Marburg)

H. Duma, G. Efremov, A. Sadikario, D. Teodosijev, B. Mladenovski, R. Vlaski and M. Andreeva: Study of nine families with haemoglobin-lepore. [Dept. Pediat., Med. School of Skopje, Skopje.] *Brit. J. Haemat.* 15, 161—172 (1968).

P. Polosa, G. Calcagno, M. Lunetta e L. Motta: L'eterogeneità della betatalassemia. Contributo casistico clinico alla conoscenza della betatalassemia con livelli normali di Hb A_2 ed alti livelli di Hb F (MaF). [Ist. Pat. Med. e Metodol. Clin., Univ., Catania.] *Haematologica* (Pavia) 53, 207—260 (1968).

J. G. Robertson: Edinburgh (Scotland) experience with Rh immunoglobulin. (Er-fahrungen mit Rh-Immunglobulin im Gebiet Edinburgh [Schottland]. Die Verhütung von Rh-Immunisierung in Edinburgh [Schottland].) [Simpson Mem. Maternity Pavilion, Royal Infir., Dept. Obstet. and Gynecol., Univ., Edinburgh.] Transfusion (Philad.) 8, 149—150 (1968).

Von 188 Rh₀(D)-negativen Frauen, die ein Rh₀(D)-positives Kind geboren hatten, wurden innerhalb von 18 Monaten 90 Mütter mit RhoGAM (Ortho) behandelt. Die Substanz wurde 1:1000 verdünnt, und nach Prüfung auf Kompatibilität gegenüber den Erythrocyten der Patientinnen wurde diesen innerhalb von 48 Std post partum 1 ml der Lösung i.m. injiziert. Sie erhielten so 1200 µg Rh-Antikörper. Als geeignet für diese Behandlung wurden nur solche Rh-negativen Frauen angesehen, in deren Blutserum weder während der Schwangerschaft, noch nach der Geburt Rh-Antikörper nachzuweisen waren, und deren Kinder Rh-positiv waren (mit kompatibler Blutgruppe im AB0-System). Die Antikörper waren nach 6 Monaten noch bei 9 von 55 Patientinnen nachzuweisen. Nach 12 Monaten konnten noch 28 Patientinnen untersucht werden, bei denen sich kein Antikörper mehr nachweisen ließ. (Im übrigen stimmen die Angaben in der Tabelle nicht ganz mit denen im Text überein.) 10 Patientinnen hatten inzwischen zum zweitenmal entbunden und keinerlei Antikörperbildung gezeigt. Ein Schluß über den Behandlungserfolg lasse sich aber aus dieser kleinen Zahl noch nicht ziehen. OEPEN

W. Pollack, J. G. Gorman, V. J. Freda, W. Q. Ascoli, A. E. Allen and W. J. Baker: Results of clinical trials of RhoGAM in Women. (Ergebnisse über klinische Versuche bei Frauen mit RhoGAM.) [Div. Diagn. Clin. Path., Ortho Res. Found., Raritan, N. J., and Dept. Obstet. and Gynecol. and Path., Columbia Univ., New York.] Transfusion (Philad.) 8, 151—153 (1968).

Zur Verhinderung von primärer Immunisierung Rh-negativer Mütter, die von Rh-positiven, AB0-kompatiblen Kindern entbunden hatten, wurden 3000 Frauen mit RhoGAM (Ortho) behandelt, das ihnen in einer einzigen Injektion innerhalb von 72 Std post partum intramuskulär verabreicht wurde. Das Präparat wurde aus dem Plasma von Personen gewonnen, die kurz vorher mit D-Antigen immunisiert worden waren. Es wurden entweder 5 ml mit 5000—6000 µg Anti-D oder 1 ml mit mindestens 300 µg Anti-D einer 1:1000 verdünnten Lösung injiziert. Voraussetzung für die Behandlung war außer den oben genannten Bedingungen, daß weder während der Schwangerschaft, noch nach der Geburt Antikörper im mütterlichen Blutserum nachweisbar waren. Vor der Injektion wurde die Verträglichkeit der Substanz in einem direkten Antiglobulintest mit Erythrocyten der Patientinnen geprüft. Beide Behandlungsversuche zeigten einen gleichguten Erfolg gegenüber unbehandelten Patientinnen: von insgesamt 1081 behandelten Frauen, die 6 Monate lang überwacht wurden, zeigte nur eine Antikörperbildung, die aber möglicherweise bereits vor der Behandlung bestanden hatte (frühere Schwangerschaft). Dagegen wurden bei 51 von 726 unbehandelten Müttern 6 Monate post partum Antikörper festgestellt. Von 82 behandelten Frauen, die zum zweiten Mal ein Rh-positives Kind zur Welt brachten, war nur eine immunisiert worden gegenüber 7 Immunisierungen bei 63 unbehandelten Müttern. Demnach bestehe durch die angegebene Therapie die Möglichkeit, die Erkrankungsziffer am Morbus haemolyticus neonatorum zu reduzieren. OEPEN (Marburg)

Charles K. Naspritz and Maxwell Richter: The metabolism of phytohaemagglutinin during incubation with human peripheral lymphocytes. [Royal Victoria Hosp., Harry Webster Thorp Labor., Div. Immunochem. and Allergy, McGill Univ. Clin., Montreal.] Brit. J. Haemat. 15, 77—85 (1968).

Else Vogt: Immunization against blood group antigens. (Immunisierung gegen Blutgruppenantigene.) T. norske Laegeforen. 87, 1559—1562 mit engl. Zus.fass. 1587 (1967) [Norwegisch].

Bei der Immunisierung der Mutter durch kindliche Antigene kommen mindestens 14 Blutgruppensysteme und zahlreiche Untergruppen (etwa 50) in Betracht; aber viele von ihnen, die eine Erythroblastose verursachen könnten, kommen nur sehr, z.T. extrem, selten vor; häufiger dagegen sind die Faktoren M, N, P, Le^a und Le^b und besonders A und B im AB0-System und

D, E, c, C, e im Rh-System, dazu Kell- und Duffy-Faktoren. Der Artikel befaßt sich unter Eingehen auf die Literatur mit den Immunisierungsvorgängen im mütterlichen Blut bei den verschiedenen Kombinationen innerhalb der genannten Systeme. K. TIETZE (Celle/Boye)^{oo}

W. Schneider und H. Kneiphoff: Transfusionsreaktionen durch Le(a)-Antikörper. Ein kasuistischer Beitrag. [DRK-Blutspendedienst Niedersachsen, Inst., Rotenburg/Hann.] *Z. Immun.-Forsch.* 135, 271—277 (1968).

Kasuistik von 4 Fällen (Blutgruppe A₁, A₁, B, A₁B) mit fieberhaften Transfusionsreaktionen ohne Hämolyse, die „mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit durch Le(a)-Antikörper verursacht“ wurden. Bei einem Fall wurde ein präcipitierender Antikörper gefunden, der mit Serumproben Le(a)-positiver Probanden im Gel-Diffusionstest reagierte. — Vor der Transfusion waren die „Kreuzproben“ negativ. Verff. empfehlen das Röhrchenzentrifugierverfahren als Methode der Wahl bei serologischen Verträglichkeitsuntersuchungen. GIEBB (Greifswald)

W. T. Weber: Comparative responses to phytohaemagglutinin of appendical, thymic and splenic lymphocytes of rabbits. [Dept. Path., School Vet.Med., Univ. of Pennsylvania, Philadelphia.] *15, Immunology* 15, 173—183 (1968).

Aykan Cavdar, Ayten Arcasoy and Sevgi Götdasoğlu: Hemoglobin analysis in leukemia. A study of A2, abnormal and fetal hemoglobin. [Dept. Pediat., Med. School, Univ., Ankara.] *Acta med. tunc.* 5, 19—26 (1968).

Sydney S. Lazarus, Victor G. Vethamany and Bruno W. Volk: Fine structure of phytohemagglutinin transformed lymphocytes. From patients with Niemann-Pick disease. [Isaac Albert Res. Inst., Jewish Chronic Dis. Hosp., Brooklyn, N.Y.] *Arch. Path. (Chicago)* 86, 176—183 (1968).

O. Prokop, G. Uhlenbrück and W. Köhler: A new source of antibody-like substances having anti-blood group specificity. A discussion on the specificity of *Helix* agglutinins. (Eine neue Quelle antikörper-ähnlicher Substanzen mit Anti-Blutgruppenspezifität. Diskussion der Spezifität von *Helix*-Agglutininen.) [Inst. Forensic Med., Humboldt Univ., Berlin, Max-Planck-Inst. for Brain Res., Cologne-Lindenthal, and Inst. Microbiol. and Exp. Ther., Jena.] *Vox sang. (Basel)* 14, 321—333 (1968).

Verff. legen in Form eines Übersichtsreferates eine komprimierte Zusammenfassung der Methoden und Ergebnisse ihrer bisherigen Untersuchungen an Agglutininen aus Eiweißdrüsen von Schnecken sowie aus Fischeiern und -rogen vor. Die Darstellungen über Klassifikation und Nomenklatur, Art und Spezifität der Agglutination unbehandelter und fermentvorbehandelter Erythrocyten verschiedener Herkunft, Differenzierungsmöglichkeiten von Bakterienstämmen, Chemospezifität und topochemische Anordnung der Rezeptoren sind so konzentriert abgefaßt, daß sie sich im einzelnen nicht referieren lassen. Die Arbeit muß im Original gelesen werden. GÖHLER (Leipzig)

A. J. Salsbury, J. A. Clarke and W. S. Shand: Red cell surface changes in cold agglutination. (Veränderungen an der Erythrocytenoberfläche bei Kälteagglutination.) [St. Bartholomew's Hosp., London.] *Clin. exp. Immun.* 3, 313—322 (1968).

SALSBURY und CLARK hatten bereits Erythrocyten unter dem Einfluß von Anti-A und Anti-D elektronenmikroskopisch beobachtet [Rev. Franç. Étud. clin. biol. (1968), im Druck]. Auch die vollständig reversiblen Veränderungen, die durch Kälteagglutinine hervorgerufen werden, gaben ein sehr ähnliches Bild. Zellen der Gruppe 0 (ohne Anticoagulans) wurden gegen ein hochtitriges und ein schwaches Anti-I-Serum unter verschiedenen Bedingungen und nach Fixierung in einem Phosphatpuffer, der 0,5% Glutaraldehyd enthält, geprüft. Die weitere Präparation zur elektronenmikroskopischen Darstellung wird kurz geschildert. Es zeigte sich, daß beide Seren schon 2 min nach Einwirkung bei 4° C zirkuläre Schatten, eine Granulierung und die Entwicklung von kleinen Fortsätzen an der Erythrocytenoberfläche verursachten. Die Fortsätze wuchsen fingerartig (ca. 0,3 μ Länge, 0,1—0,2 μ Durchmesser) und verbanden benach-

barte Zellen miteinander. Zellen, die nach der Agglutination erwärmt wurden, waren schon nach 5 min voneinander getrennt und wiesen nur noch gelegentlich einzelne Fortsätze oder Formveränderungen auf. Nach 1 Std Wärmeeinwirkung hatte sich das Aussehen der Erythrocyten vollständig normalisiert. Heparin allein (ohne Antiserum) bewirkte bei 4° C etwas häufiger irreguläre Zellformen als bei Kontrollerythrocyten in Kochsalzsuspension. Wurde es einem Gemisch von Erythrocyten mit schwachem Anti-I-Serum *in vitro* zugesetzt, so zeigte sich elektronenmikroskopisch das unverminderte Bild der Agglutination, während im Lichtmikroskop eine geringere Agglutination zu beobachten war als bei den Proben ohne Heparin. Wurde dagegen Heparin *in vivo* gegeben, und wurden diese Erythrocyten dem schwachen Kälteagglutinin ausgesetzt, so zeigten sich zwar geringfügige Membranveränderungen, aber keine Agglutinationen. Das Komplement hatte keinerlei Einfluß auf die Erythrocyten, weder allein noch in Verbindung mit einem Kälteagglutinin oder bei der Rückbildung der Oberflächenveränderungen in Wärme. In der Diskussion werden neuere Arbeiten anderer Autoren über den Mechanismus der Agglutination besprochen und u.a. eine bemerkenswerte Übereinstimmung festgestellt in bezug auf die hier gefundenen Maße der pseudopodienartigen Fortsätze und errechnete Werte für diese Gebilde, die eine für die Agglutination notwendige Annäherung der Erythrocyten auf 5 Å begünstigen sollen. Es wird auch erörtert, ob es sich bei den runden Schatten am Beginn der Oberflächenveränderungen um Stellen handelt, an denen Enzyme einwirken und die Ladung der Zellmembran verändern. So lasse sich auch der Einfluß des Heparins erklären, der nach den vorliegenden Versuchen nur *in vivo* metabolisch wirksam sei. Schließlich wird noch die Rolle des hier unwirksamen Komplements erwähnt.

OEPEN (Marburg)

Jiří Palek, Lubiše Mirčevová, Václav Brabec, Bedřich Friedmann and Alexej Májký: The effect of anti A antibody on red cell organic phosphates and adenosine triphosphatase activity *in vitro*. (Der Effekt des Anti-A-Antikörpers auf Erythrocytenphosphatase und Adenosintriphosphatase-Aktivität *in vitro*.) [Inst. Haematol. and Blood Transfus., I. Med. Clin., Univ., Prague.] Scand. J. Haemat. 5, 191—210 (1968).

Die Verff. schildern zunächst die seit 1956 bekannt gewordenen, teilweise gegensätzlichen biochemischen Reaktionen infolge der Anlagerung eines Antikörpers an der Erythrocytenmembran. So fanden STORTI et al. und ABRAHAMOW und DIAMOND (1960), daß mit Anti-D beladene D-Erythrocyten *in vitro* einen Anstieg der Glykolyseaktivität zeigten. BRABEC et al. wiesen eine Steigerung der Acetylcholinesterase-Aktivität in autoimmuner hämolytischer Anämie nach (1965). — Die tschechischen Autoren verfolgten in A₁-Blutkörperchen, die mit Anti-A behandelt worden waren, den Gehalt an ATP, ADP, 2,3-Diphosphoglycerat, Hexosediphosphat und anorganisches Phosphat. Dabei trat ein Wechsel in dem Gehalt dieser organischen Phosphate in den Erythrocyten ein. A₁-Blutkörperchen, die in Anti-A-Serum inkubiert waren, zeigten eine signifikante Abnahme des ATP-Gehaltes und einen Anstieg des ADP sowie des anorganischen Phosphates. Der Verbrauch an Glucose, der Gehalt an 2,3-Diphosphoglycerat und von Hexosediphosphat in den mit Anti-Serum behandelten Erythrocyten war unverändert. Die Aktivität der ATPase der Erythrocytenmembran, von vorbehandelten A₁-Blutkörperchen der Ziegen isoliert, war signifikant höher als die von solchen Blutkörperchen der Ziegen, die mit autologen Seren behandelt worden waren. Es zeigte sich kein Unterschied zwischen aktiviertem und inaktiviertem Anti-A-Serum. Die ATPase ist ausschließlich in der Erythrocytenmembran lokalisiert (GARZÓ, 1952). — Es sind mindestens 2 ATPase-Systeme der Erythrocytenmembran bekannt. — Der Mechanismus des Anstiegs der ATPase der Erythrocytenmembran von solchen Erythrocyten, die mit Anti-A-Serum behandelt wurden, ist z.Z. unbekannt. — Die „Transport“-ATPase sitzt an der Innenseite der Erythrocytenmembran wahrscheinlich in einer inaktiven, „maskierten“ Form der intakten Membran. Extracelluläre ATP-Aktivität an der Außenseite der intakten Membran wurde nicht nachgewiesen. Die Aktivität des Enzyms tritt hervor nach Behandlung mit oberflächenaktiven Agentien oder struktureller Alteration, z.B. durch Einfrieren. Die Experimente der Verff. zeigten, daß zwischen der Abnahme des ATP in den roten Blutkörperchen und dem Anstieg der ATPase-Aktivität in der Erythrocytenmembran quantitative Korrelationen bestehen. Darüber hinaus war die Zunahme des ADP in den mit Antiseren inkubierten roten Blutkörperchen geringer als die entsprechende Abnahme des cellulären ATP. Daher ist wahrscheinlich ein Teil davon zu Adenosinmonophosphat umgewandelt worden. Es ist möglich, daß das Auftreten von Sphärocyten bei der AB0-Inkompatibilität durch Anti-A oder bei einem A-Empfänger, der O-Blut erhielt, mit der Abnahme des cellulären ATP in den Erythrocyten und der Aktivierung der ATPase in der Zellmembran zusammenhängt. LEOFOLD (Leipzig)

K. Jarosch: Blutgruppensubstanzausscheidung im Harn bei Nierenkrankheiten. [Inst. f. Gerichtl. Med., Humboldt-Univ., Berlin.] *Folia haemat.* (Lpz.) 89, 337—343 (1968).

Nach einleitenden methodischen Erörterungen teilt Verf. Ergebnisse über die Ausscheidung von Gruppensubstanz an 23 gesunden Personen beiderlei Geschlechts mit. Abweichungen zwischen der Sekretion im Speichel und im Harn fanden sich nicht. — Von 17 nierenkranken Patienten, die im Speichel Gruppensubstanz ausschieden, ließen sich bei 10 im Harn keine gruppengeprägten Substanzen nachweisen. Verf. hält diese zunächst unerwarteten Ergebnisse bei schweren Nierenparenchymsschäden für eine Sekretionsstörung und damit die renale Ausscheidung von Gruppensubstanz eher für ein Sekretions- als für ein Filtrationsproblem. *GIEB* (Greifswald)

E. Thorsby and F. Kissmeyer-Nielsen: Lymphocytotoxic antisera of limited isospecificity after skin grafting in man. [Inst. Exp. Med. Res. and Surg. Dept. III, Ullevål Hosp., Oslo, and Blood Bank and Blood-Grouping Labor., Municip. Hosp., Århus.] *Vox sang.* (Basel) 14, 417—427 (1968).

I. O. Szymanski and C. R. Valeri: Automated differential agglutination technic to measure red cell survival. II. Survival in vivo of preserved red cells. [Nav. Blood Res. Labor., Chelsea, Mass.] *Transfusion* 8, 74—83 (1968).

W. R. Pitney, H. N. Thomas and J. V. Wells: Cold haemagglutinins associated with splenomegaly in New Guinea. [Div. Haematol., Royal Postgrad. Med. School, London, Prince Henry Hosp. and School of Path., Univ. of New Sth Wales, Sydney.] *Vox sang.* (Basel) 14, 438—445 (1968).

Kriminologie, Gefängniswesen, Strafvollzug

- **Peter Waldmann: Zielkonflikte in einer Strafanstalt.** (Beitr. z. Strafvollzugswiss. Hrsg. von THOMAS WÜRTENBERGER u. HEINZ MÜLLER-DIETZ. H. 2.) Stuttgart: Ferdinand Enke 1968. VII, 160 S. DM 28.—.

Verf. legt auf Grund seines Anfang 1964 innerhalb von 2 Monaten in der Strafanstalt Straubing gewonnenen Materials dar, daß sich die wichtigsten Vollzugsziele — Sicherheit und Re-sozialisierung — nur zum Teil nebeneinander verwirklichen lassen, sich auf vielen Gebieten einander entgegenstehen oder sich sogar ausschließen. Er analysiert die Einstellung des Aufsichtsdienstes, des Werkdienstes und des Verwaltungspersonals zu den genannten Vollzugszielen und überprüft das Ergebnis dieser Analyse mit Hilfe einer Befragung, die mit einer Auswahl von 40, zur Hälfte von der Anstalt vorgeschlagenen Mitgliedern des insgesamt etwa 230 Bedienstete umfassenden Personals durchgeführt wurde. Zum Abschluß behandelt er den Vollzug aus der Sicht der Gefangenen, wobei er sich vor allem „auf intensive Einzelbefragungen“ von 26, zu einem Drittel von der Anstalt vorgeschlagenen Gefangenen der etwa 1070 Insassen stützt.

GÜNTHER BRÜCKNER (Heidelberg)

- **Beate Schaible-Fink: Das Delikt der körperlichen Kindesmißhandlung. Literatur, Statistik, Kasuistik.** (Kriminol. Schriftenr. Bd. 34.) Hamburg: Kriminalistik-Vlg. 1968. XII, 96 S., 2 Abb. u. 32 Tab. DM 16.—.

Die gut gelungene Monographie hat ursprünglich der Medizinischen Fakultät in Marburg als Dissertation vorgelegen; die Arbeit entstand in dem von F. SCHLEYER geleiteten Institut für gerichtliche Medizin in Marburg. Das Material der Verfn. stützt sich auf 450 Fälle, die sie dem Schrifttum nach sorgfältiger Sichtung entnommen hat und 16 weitere einschlägige Vorfälle, die den Akten der Staatsanwaltschaften Marburg, Kassel und Limburg entnommen wurden. Die Aufschlüsselung erfolgte nach allen nur denkbaren Gesichtspunkten, aus denen über folgende Einzelheiten berichtet werden mag: Die Dunkelziffer in der Statistik der Kindesmißhandlungen ist wahrscheinlich eine recht hohe, die Täter oder Täterinnen haben versucht die Tat zu verheimlichen durch Freiheitsentzug und Absonderung (34,5%), durch Nichtaufsuchen des Arztes