

Hypothese lassen sich die Beziehungen zwischen den Genotypen der Kinder und jeder Kombination der Eltern erklären. Es besteht eine gute Übereinstimmung zwischen theoretischen und gefundenen Werten. Dies weist Verf. an 184 Familien mit 385 Kindern nach. Er findet nur 3 Ausnahmen. Zwei dieser Kinder sind erst 5 Jahre alt, so daß sich die Unstimmigkeit daraus erklären läßt. Auch hier haben, je größer die Differenz des p.F.I. zwischen Vater und Mutter ist, um so mehr Kinder den intermediären p.F.I. Die Verteilung der F.I. entspricht wiederum einer Normalkurve, in der sich errechnete und beobachtete Werte fast entsprechen.

BECKER (Düsseldorf).

Helmut Baitsch: Bestehen Beziehungen zwischen dem individuellen quantitativen Wert im Hautleistensystem und den Blutgruppen? [Anthropol. Inst., Univ., München.] Acta genet. et statist. med. (Basel) 3, 177—186 (1952).

Verf. berichtet zunächst über die Verteilung des Individuellen Quantitativen Wertes auf den Fingerbeeren von 983 gegenwärtig in Bayern ansässigen Personen. Direkte Beziehungen konnten weder zwischen dem Individuellen Quantitativen Wert und den ABO-Blutgruppen noch den MN-Faktoren beobachtet werden. Es dürften allenfalls gewisse Modifikationen des Individuellen Quantitativen Wertes der Papillarmuster je nach dem Geschlechtsverhältnis bei den Mutter-Kind-Konstellationen vorkommen.

CHR. STEFFENS (Heidelberg).

Friedrich Keiter: Der Beweiswert komplexer Ähnlichkeiten im anthropologisch-erbbiologischen Abstammungsnachweis. Homo (Göttingen) 5, 5—12 (1954).

Verf. vergleicht 19 Merkmalskomplexe bei Mutter und Kind, Vater und Kind, Nichtvater und Kind. Er setzt die Häufigkeit bei Verwandten und Nichtverwandten zueinander ins Verhältnis (kritische Werte) und erkundet so den durchschnittlichen Beweiswert einzelner komplexer Ähnlichkeitsstufen, von denen er 7 kennt. Die Urteile müssen aus ausgewogenem Gesamteindruck gefällt werden. Ausgewogen ist der Gesamteindruck dann, wenn eine höhere „Note“ als die ausgesprochene ebenso ungerechtfertigt erscheint wie eine niedrigere. Die Einzelheiten dürfen nur im Hintergrund mitwirken. Er kommt zu der Erkenntnis, daß damit *erstens* ein prinzipiell wichtiger Nachweis für die Brauchbarkeit des „morphologischen Blickes“ für die Gutachtenarbeit erbracht sei, *zweitens* Merkmale mit hohem Komplexitätsgrad, wie die Fingerbeerenmuster, auch viel öfter einen höheren kritischen Wert ergeben als physiognomische Teilkomplexe mit weniger Einzelheiten. *Drittens*: Unähnlichkeiten sind ebenso beweiskräftig feststellbar wie die Ähnlichkeiten, obwohl letztere leichter erlebt werden. Die kritischen Werte können multiplikatorisch zusammengefaßt werden. Um diese Multiplikation in eine einfache Addition zu verwandeln, empfiehlt Verf. die Umstellung auf Logarithmen, so daß auch die intuitiven Ähnlichkeiten im „Vaterschaftslogarithmus“ darstellbar sind. Verf. bringt eine Tabelle über Vaterschaftslogarithmus für 19 komplexe Ähnlichkeitsschätzungen für 400 Fälle als Beispiel.

BECKER (Düsseldorf).

Blutgruppen, einschl. Transfusion.

● **Biologische Daten für den Kinderarzt.** Grundzüge einer Biologie des Kindesalters. Hrsg. von JOACHIM BROCK. Neubearb. von A. ADAM, J. BECKER u. a. 2. Aufl. Bd. 1, Wachstum: Körpergewicht, Körperlänge, Proportionen, Habitus. Skeletsystem. Blut. Kreislauf. Atmungsapparat. Ernährung. Verdauung und Darmbakterien. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1954. Bd. 1: XIX, 651 S. u. 78 Abb. Geb. DM 73.—.

Joachim Wolff: Blutgruppen und Blutfaktoren. S. 265—300.

Ein kurzer Überblick über die Blutgruppeneigenschaften. Nichts Neues.

PIETRUSKY (Heidelberg).

● **R. Dujarrie de la Rivière et A. Eyquem: Les groupes sanguins chez les animaux.** [Individualités sanguine et tissulaire.] [Coll. de l'Inst. Pastuer.] (Vergriffen.) Paris: Flammarion 1953. 407 S. u. 2 Taf. Fr. 3275.—.

Horst Woerner: Die Wirkung des Ultraschalls auf die Hämagglutination. [Serol. Abt., Robert-Koch-Inst., Berlin.] Ärztl. Forsch. 8, II/232—II/236 (1954).

Auf Grund von Versuchen bei 7200 Agglutinationen wurde im stehenden Ultraschall-Wellenfeld eine Beschleunigung aber keine deutliche Verstärkung der ABO-, MN- und Rh-Agglutinationen beobachtet. Dagegen ist die Kälteagglutination auch deutlich verstärkt worden. Die Ursache der verschiedenen Wirkung konnte nicht geklärt werden.

MAYSER (Stuttgart).

P. Speiser: Über die Ursachen der unterschiedlichen Blutgruppenverteilung (AB0) bei Müttern mit faktorenbedingten M.h.n.-Kindern. [Path.-anat. Inst., Univ., Wien. (Dtsch. Ges. f. Ger. u. Soz. Med., Bonn, 2.—4. X. 1953.)] Österr. Z. Kinderheilk. 9, 372—376 (1954).

Die hämolytische Erkrankung des Neugeborenen — durch Rh oder einen anderen Faktor verursacht — ist bei den Kindern derjenigen Frauen häufiger, bei denen zu ihren Kindern AB0-Verträglichkeit besteht, und bei den Kindern derjenigen Frauen seltener, bei denen zu ihren Kindern AB0-Unverträglichkeit vorliegt. Bei der Wiener Bevölkerung werden 77,1% verträgliche und 22,9% unverträgliche Mutter/Kind-Kombinationen errechnet. Unter 116 Fällen von hämolytischer Erkrankung fanden sich demgegenüber 93% AB0-verträgliche und 7% unverträgliche Kombinationen. Dieser Zusammenhang, der sich in einer protektiv-antagonistischen Wirkung der AB0-Blutgruppen gegenüber den beim Auftreten eines Morbus haemolyticus intervenierenden Blutfaktoren ausdrückt, wird durch statistisch-mathematische Überlegungen (χ^2 -Test) gestützt; eine Erklärung des Zusammenhanges ist allerdings noch nicht möglich. KRAH.^{oo}

A. Ilchmann-Christ und V. Nagel: Ein Beitrag zur serologischen Identifizierung bakterieller blutgruppenspezifischer Antigendeterminanten durch die Absorption menschlicher Iso-Normalseren. [Inst. f. gerichtl. u. soziale Med., Univ., Kiel.] Z. Immunforsch. 111, 307—333 (1954).

In Fortführung früherer Untersuchungen über die Antigenbeziehungen zwischen den Blutgruppensubstanzen A und B einerseits und Bakterien andererseits wurden Absorptionsexperimente an menschlichen Isoeren der Gruppen 0, A und B mit verschiedenen Bakterien (Typhus, Paratyphus B, Coli, Staph. aureus und Hefe) vorgenommen. Die Bindungsdauer betrug 20 Std bei 37° C; zur Verwendung kamen je 25 Isoeren der Blutgruppen A, B und 0. Es zeigte sich, daß mit Typhus-, Paratyphus A- und Colikulturen gegenüber dem Isoagglutinin Anti-A der B- und 0-Seren signifikante Absorptionseffekte zu erzielen waren, die im Durchschnitt in den 0-Seren ausgeprägter ausfielen als in den B-Seren; die stärkste Wirkung in der Anti-A-Absorption zeigten Paratyphus B-Bakterien mit 0-Seren und Colibakterien mit B-Seren. Gegenüber dem Anti-B der A- und 0-Seren wurden durch diese Bakterien keine signifikanten Absorptionen erzielt, doch waren die Effekte in den 0-Seren ebenfalls stärker als in den A-Seren. Typhus-, Paratyphus B- und Colibakterien besitzen danach eine der A-Substanz ähnliche Antigendeterminante mit einer stärkeren Affinität zum Anti-A der 0- als zum Anti-A der B-Seren. Absorptionsversuche mit Staph. aureus und Hefezellen führten hinsichtlich der Anti-A-Absorption prinzipiell zu den gleichen Ergebnissen, jedoch wurden hierbei B-Seren stärker absorbiert als 0-Seren. Eine ebenfalls signifikante Absorption erfuhr das Anti-B der 0-Seren durch Staph. aureus; dieser Effekt war in den A-Seren wesentlich geringer. Hefezellen bewirkten nur eine geringgradige Absorption des Anti-B. Staph. aureus und Hefe besitzen demnach ebenfalls einen A-ähnlichen Receptor, Staph. aureus außerdem ein B-ähnliches Antigen mit Bevorzugung des Anti-B der 0-Seren. Über die Antigene der Hefezellen lassen sich aus den Befunden keine sicheren Schlüsse ziehen. KRAH (Heidelberg).

Alexander S. Wiener: Serology, genetics and nomenclature of the M-N-S types. (Serologie, Genetic und Benennung der M-N-S-Typen.) [Serol. Laborat., Off. of Chief Med. Examiner, New York, and Div. of Immunohematol., Jewish Hosp., Brooklyn, N. Y.] Acta genet. med. (Roma) 3, 314—321 (1954).

Verf., der nicht an die Theorie der gepaarten Gene bei M-N-S glaubt, sondern die Annahme der multiplen Allelen für richtig hält, schlägt die Bezeichnung I^s und L wie I^s und l für MS, M_s bzw. NS und N_s vor. PIETRUSKY (Heidelberg).

K. Henningsen and Tyge Jacobsen: A probable mutation within the MN blood group system. (Eine wahrscheinliche Mutation im Blutgruppensystem MN.) [Univ. Inst. of Legal Med., Copenhagen.] Acta path. scand. (Københ.) 35, 240—248 (1954).

Bei einer Mutter wird M, bei ihrem Kinde N gefunden. Eingehende Untersuchungen ließen weder ein schwaches N noch ein schwaches M feststellen. Nach Erörterung verschiedener Möglichkeiten wird eine Mutation bei der Mutter als Erklärung angenommen. (Nach den Untersuchungsprotokollen wird man der Ansicht, daß bei der Mutter kein schwaches N vorliegt, nicht vorbehaltlos zustimmen können. Es wurde auf dem Objektträger bei Zimmertemperatur und bei

4° C untersucht. Bei Zimmertemperatur zeigten 2 von 10 Seren eine schwache Agglutination (+) im Gegensatz zu den Kontrollen. Vor allem aber war bei 4° mit einem der 7 Seren eine deutliche Verklumpung + vorhanden, während die Kontrollen negativ waren. Das dürfte doch zum mindesten den dringenden Verdacht erwecken, daß hier ein sehr schwaches N vorliegt. Daß die Absorption negativ war, weil noch im Bereich des Unspezifischen liegend, und die Kontrolle MN₂ anders als dieser Faktor reagiert, ist nichts besonderes. Diese schwachen Faktoren zeigen nur bei einer Sippe gleiches Verhalten, weshalb PIETRUSKY sie mit M^s bzw. N^s bezeichnet hat. Der beschriebene Fall kann nicht als Beweis für das Vorkommen nicht nachweisbarer schwacher N bzw. M angesehen werden (Ref.).
PIETRUSKY (Heidelberg).

Friedrich Pietrusky: Über vorübergehende Aufhebung der Agglutinationsfähigkeit und der Antikörperbindung und über fremde Agglutination als Fehlerquellen bei der Blutgruppenbestimmung Rh/Hr und MN. (Blutgruppenlaborat., Heidelberg.) *Medizinische* 1954, 1636—1637.

Es wird zunächst noch einmal darauf hingewiesen, daß positive Reaktionen mit den Antiseren der Untergruppen des Rhesus-Systems nicht immer beweisend für das Vorhandensein der Faktoren C, c, D oder E sind. Falls die Blutkörperchen nicht vorher gewaschen sind, kann es sich bei einem oder mehrerer einzelner Faktoren um unspezifische Reaktionen handeln, die unter dem Bild einer echten Agglutination verlaufen. — Nun wird ähnliches über eine MN-Reaktion berichtet, bei der das unbekannte Blut mit 15 verschiedenen Anti-N-Seren unspezifisch reagierte. Nach Waschen der Blutkörperchen verschwanden die Reaktionen und durch Kontrollen wurde bewiesen, daß es sich tatsächlich um unspezifische Agglutinationen handelte. Es soll sich bei diesem Fall wie auch in den früher mitgeteilten um Reaktionen unbekannter Antikörper in den Immunsere von Tieren (bzw. von Menschen) mit labilen Eiweißkörpern des Serums (welche sich als Pseudoantigene auf den Blutkörperchen befinden und durch Waschen leicht entfernt werden können) handeln. — Weiter wird der umgekehrte Fall beschrieben, bei dem im Serum des untersuchten Blutes Hemmungsfaktoren vermutet wurden, denn vor dem Waschen reagierten die Blutkörperchen mit einwandfrei konglutinierenden Anti-C und Anti-E-Seren negativ, während mit agglutinierenden Seren und in Kochsalzlösung das Ergebnis positiv war; edenso nach dem Waschen der gleichen Blutkörperchen in AB-Serum und Aufschwemmung in einem solchen. Bei einige Wochen später entnommenem Blut der gleichen Person waren diese Hemmungen nicht mehr zu beobachten. Es wird die Frage erörtert, ob es sich bei den hemmenden Körpern um Antigene von Krankheitserregern handelt, die zu den Antikörpern (bindende) Beziehungen haben — oder ob eine Aufhebung der Leitfähigkeit durch gerinnungshemmende Stoffe oder Fehlen gerinnungsfördernder dafür verantwortlich ist. — Die zuletzt beschriebenen hemmenden Reaktionen wurden auch an einigen Fällen im MN-System beobachtet.

v. BROCKE (Heidelberg).

G. E. Voigt: Über die Ursache von Rh-Fehlbestimmungen. [Inst. f. gerichtl. Med. u. Kriminalistik, Univ., Jena.] *Zbl. Gynäk.* 76, 1183—1188 (1954).

Vor Fehlergebnissen durch Unspezifität der Seren soll man sich durch Verwendung einer möglichst großen Anzahl verschiedener Seren schützen. Die im Handel bei 2 verschiedenen Firmen oder bei einer Firma unter 2 verschiedenen Chargennummern erscheinenden Rh-Antiseren stammen oft aus der gleichen Quelle. — Auch eine vorher herausabsorbierte Anti-A- oder Anti-B-Eigenschaft kann nach einiger Zeit wieder im Rh-Serum in Erscheinung treten. — Bei Kranken (besonders Carcinompatienten) ist die Aufschwemmung der Blutkörperchen im eigenen Serum gefährlich. Hier wird der Papaintest und der indirekte Antiglobulintest als Kontrolle empfohlen. — Weitere Fehlerquellen sind transfundierte Blutkörperchen, bakterielle Verunreinigungen der Testseren sowie hämolytisch gewordene Blutproben (denen man besonders nach Postversand ausgesetzt ist).

v. BROCKE (Heidelberg).

Emilio Calogera e Enrico Ciurlo: Contributo allo studio familiare del fattore Rh nel sortomutismo. (Der Rh-Faktor in Familien mit Taubstummheit.) [Ist di Med. leg. e Assicuraz. e Clin. Otorinolaringoiatr., Univ., Genova.] *Med. leg. (Genova)* 1, 191—194 (1953).

Die Untersuchungen beschränkten sich auf das Teilantigen D. Bei 5 von 27 Familien fand sich die Konstellation Mutter/Kind = dd/D. Verff. glauben danach, daß durch Rh-Unverträglichkeit bedingte Schädigungen (Kernikterus) in Fällen angeborener Taubstummheit ätiologisch eine Rolle spielen könnten.

MANZ (Göttingen).