

bzw. die Inseln des östlichen Mittelmeeres sind. Durch Einwanderung und Kontakt gelangte die M. nach Italien. Bei den Fällen COLEYScher Krankheit, die in Nord-Amerika beobachtet wurden, ließ sich diese Herkunft ebenfalls als wahrscheinlich annehmen. Die Verbreitung in Italien ist unregelmäßig. An erster Stelle steht die Provinz Ferrara (12,7%). Auch in Sizilien und Sardinien ist der prozentuale Anteil relativ hoch (Provinz Agrigento 6,29%). Für die forensische Anwendung im Vaterschaftsprozeß ergibt sich vorläufig folgendes: Bei einem Träger der M. muß sich bei mindestens einem Elternteil ebenfalls der Komplex der M. nachweisen lassen. Die einzelnen Merkmale des M.-Komplexes können dabei verschieden stark ausgeprägt sein. Eine mit allen zur Verfügung stehenden Methoden durchgeführte, unter Umständen mehrfache Untersuchung des Blutes ist immer notwendig. (Die Beobachtungen der Verff. legen es nahe, auch nördlich der Alpen solche Untersuchungen aufzunehmen, obschon hier der prozentuale Anteil der M. in der Bevölkerung sehr viel geringer sein dürfte. Das scheint am ehesten dadurch möglich, daß bei Blutgruppenuntersuchungen, vorläufig aus rein wissenschaftlichen Gründen, auf eine allfällige M. geachtet wird. Auch die Kliniken könnten hier eine wichtige Vorarbeit leisten: Ref.)

SCHWARZ (Zürich).

**K. W. Clauberg: Richtlinien für die Bewertung von Abstammungsunwahrscheinlichkeiten bei serologischen Vaterschaftsgutachten.** Z. Hyg. 139, 519—523 (1954).

Verf. beschäftigt sich mit der früher von KRAH veröffentlichten Statistik über den Stand der Überprüfung der Vererbungsgesetze der Untergruppen des Rh-Systems [Z. Hyg. 133, 193 (1951)], wobei er allerdings die Zahlen der Gesamtstatistik aufgreift und nicht die Zahlen der kritischen Elternkombination, bei der man eine Ausnahme von den angenommenen Vererbungsregeln hätte finden können. Verf. warnt vor einer allzu sicheren Bewertung eines Ausschlusses durch die Untergruppen des Rh-Systems und schlägt zusätzliche Untersuchungen erbbiologischer Art oder Mitbewertung von geburtshilflichen Erkenntnissen (Reifegrad, Tragezeit, Koabitationstermin usw.) vor. (Es handelt sich hier um Vorschläge, die von anderer Seite schon häufig gemacht worden sind und vielerorts seit langer Zeit auch durchgeführt werden. Ref.)

B. MUELLER (Heidelberg).

**Miklos Féher: Die Anwendung der anthropologisch-erbbiologischen Untersuchungen in Vaterschaftsprozessen.** [Anthropol. Inst. Univ., Budapest.] Budapesti Orvostudományi Egyetem Igazságügyi Orvostani Intézetének 1954, 83—103 u. dtsch. Zus.fass. 103 [Ungarisch].

In den Jahren 1949—1953 wurden im Auftrage der ungarischen Gerichtsbehörden im Institut für gerichtliche Medizin durch Verf., der Humangenetiker am Anthropologischen Institut in Budapest ist, in 1315 Vaterschaftsprozessen erbbiologische Untersuchungen durchgeführt. Die ESSEN-MÖLLERSchen Formeln wurden dabei berücksichtigt. Die Einteilung in Wahrscheinlichkeitsgrade entspricht den geläufigen Gepflogenheiten. In etwa 70% der Fälle ergaben sich erhebliche Anhaltspunkte für das Vorliegen der Vaterschaft. Bemerkenswert ist, daß auch zweijährige Kinder untersucht wurden. Das internationale Schrifttum wird ausgiebig zitiert.

B. MUELLER (Heidelberg).

**Blutgruppen, einschließlich Transfusion.**

- H. O. Kleine: **Der Untergang der Goethe-Sippe im Lichte der modernen Blutmerkmal-Forschung. Zugleich ein Beitrag zur Neuordnung der Pathogenese extra-pyramidaler Störungen.** Stuttgart: Ferdinand Enke 1954. VII, 67 S. u. 5 Abb. DM 6.40.

Bisher ist es den Ärzten nicht gelungen, eine befriedigende Erklärung für den raschen Untergang der Goethe-Sippe zu finden. Verf. nimmt die Erkenntnisse der modernen Rh-Faktorenforschung zu Hilfe und erklärt damit die auffällige Sterblichkeit in der Goethe-Sippe. In dem Stammbaum, der ab 1710 bei den Eltern Goethes beginnt, zeigen sich gewisse einheitliche Abläufe in der Sterblichkeit zweier Generationen. In jeder dieser beiden Generationen erreicht nur der Erstgeborene ein höheres Alter. In der einen Generation wird die Lebensdauer der drei ältesten Geschwister immer kürzer. Von den folgenden sterben drei im frühen Kindesalter. Eines wird tot geboren. In der anderen Generation sterben die nach den am Leben gebliebenen Erstgeborenen kommenden Kinder bereits vor oder spätestens 2 Wochen nach dem normalen Geburtstermin. Diese Tatsachen lenken unsere Aufmerksamkeit auf das bei Geschwistern gehäuft auftretende Krankheitsbild der Erythroblastosis fetalis. Die Annahme Rh Rh/rh rh

für das Elternpaar Caspar Goethe und Kath. Elis. Textor würde verständlich machen, weshalb schon Wolfgang, der Erstgeborene, geschädigt war, ferner, weshalb bei Cornelia, der Zweitgeborenen, cerebrale Spätschäden auftraten, und weshalb die folgenden Geschwister in den ersten Jahren oder Monaten starben oder gar tot zur Welt kamen. Die Annahme Rh rh/rh rh für das Elternpaar Wolfgang Goethe und Christiane Vulpius würde erklären, weshalb sich bereits bei August, dem 1. Kind dieser Verbindung, pathologische Veränderungen zeigten, und zwar in Form von Spätschäden des Gehirns und der Leber. Sie würde auch erklären, weshalb Augusts nachfolgende Geschwister sämtlich geschädigt waren, entsprechend der immer stärkeren Sensibilisierung der Mutter, und zwar derart, daß diese Kinder entweder tot zur Welt kamen oder schon kurz nach dem Geburt starben. Die Annahme Rh rh/rh rh für das Elternpaar August Goethe und Ottolie v. Pogwisch würde die bei den Kindern dieser Ehe beobachteten eigenartigen neurologischen Veränderungen als typische rhesogene cerebrale Spätschäden erklären können. Somit erscheint dem Verf. das Rätsel des klassischen Untergangs der Goethe-Sippe gelöst durch die Annahme von Rh-Faktor-Unverträglichkeiten, die sich verhängnisvoll in drei aufeinanderfolgenden Generationen auswirkten. Die der Arbeit beigefügten Krankheitsberichte über die einzelnen Mitglieder der Goethe-Sippe vervollständigen ein eindrucksvolles Bild, welches auch J. W. Goethe selbst einschließt. Sie erklären den raschen Untergang der Goethe-Sippe bei folgenden Rhesuskonstellationen: Joh. Kaspar Goethe reinerbig Rh-pos. (Rh Rh). Kath. Elis. Textor reinerbig Rh-neg. (rh rh). Wolfgang Goethe mischerbig Rh-pos. (Rh rh). Christiane Vulpius reinerbig Rh-neg. (rh rh). August Goethe mischerbig Rh-pos. (Rh rh). Ottolie v. Pogwisch reinerbig Rh-neg. (rh rh).

BÖHMER (Düsseldorf).

- F. Pietrusky: Über den medizinischen Vaterschaftsnachweis und die Bewertung seiner Untersuchungsergebnisse nach dem heutigen Stande der Wissenschaft. Vortrag geh. vord. Jurist. Studienges. in Karlsruhe am 21. Mai 1954. [Jurist. Studienges. Schriftenr. H. 12.] Karlsruhe: C. F. Müller 1954. 28 S. DM 1.80.

Der Verf. beschreibt kurz die verschiedenen in Vaterschaftsgutachten zur Zeit Verwendung findenden Verfahren wie Blutgruppenuntersuchung (ABO, A<sub>1</sub>/A<sub>2</sub>, MN, Rh und Rh-Untergruppen), Ähnlichkeitsuntersuchung (sog. „erbbiologische Untersuchung“), genetische Wirbelsäulenuntersuchung, sog. positiven Vaterschaftsnachweis nach Löns, Beurteilung der Empfängnisfähigkeit, der Monatsblutung, Zeugungsfähigkeit, Tragzeit und Reife des Kindes, von Schwangerschaftsverhütungsmitteln. Jedes Verfahren wird bewertet, wobei zwischen Zivilsachen und in Strafsachen unterschieden wird. Anscheinend überläßt es der Verf. neuerdings dem Richter, die Entscheidung zu treffen, ob die Voraussetzungen für die Annahme des „offenbar unmöglich“ erfüllt sind. In Vaterschaftsgutachten auf Grund von Ähnlichkeitsuntersuchungen gebraucht er die Abstufungen „mit größter Wahrscheinlichkeit“, „mit sehr großer Wahrscheinlichkeit“, „mit großer Wahrscheinlichkeit“, „mit Wahrscheinlichkeit“, „weder wahrscheinlich noch unwahrscheinlich, doch spricht mehr für oder gegen sie“, „nicht zu entscheiden“. Er ist der Auffassung, daß so urteilt, etwa 90% der Ähnlichkeitsgutachten für den Richter einen Wert haben, wenn sie in ihrem Ergebnis auch nur ein Indiz geben. Der Wert jedes Gutachtens hänge von der Person des Sachverständigen ab, für deren Auswahl der Richter verantwortlich ist.

MAYSER (Stuttgart).

- H. Begemann und K. Sievers: Die deutschsprachliche hämatologische Literatur im Jahre 1953 (unter Ausschuß der Blutgerinnung). [Med. Univ.-Klin., Freiburg i. Br.] Acta haematol. (Basel) 11, 125—141, 214—225 (1954).

Fritz Sander: Absolute Konstanz der Blutgruppen- und -faktoreneigenschaften? [Bez.-Hyg.-Inst., Rostock.] Z. inn. Med. 8, 1106—1114 (1953).

2—3 Monat alte Feten haben alle die Bluteigenschaften AB MN. Im Laufe der Entwicklung werden einige zum Teil wieder eliminiert. Bei der Geburt ist diese abgeschlossen. Von anderen wird das nicht bestätigt. Unter pathologischen Verhältnissen hält der Verf. auch bei Erwachsenen solche Befunde für möglich, z. B. bei der perniziösen Anämie. Bei einer Typhusepidemie fand er bei allen Kranken die Gruppe MN, nach Abklingen der Erkrankung die normale Gruppe. Er glaubt darin eine Stütze für seine Ansicht zu sehen. (Die letzte Beobachtung dürfte jedem Blutgruppenserologen bekannt sein. Auch bei anderen Infektionskrankheiten kommen solche unspezifischen Agglutinationen vor. Bei diesen handelt es sich um unspezifische Reaktionen, verursacht vielleicht durch die infolge der Infektionskrankheit bedingte Kolloidlabilität. Es reagieren hier „Pseudoantigene“ mit labilen Eiweißstoffen der Seren. Ref.)

PIETRUSKY (Heidelberg).

**G. W. G. Bird: Phyto-agglutinins.** (Pflanzliche Agglutinine.) [Blood Transfus. Dep., Armed Forc. Med. Coll., Poona, India.] Acta chir. belg. 53, Suppl. 1, 33—40 (1954).

Die Kenntnis der Kombination von Hämagglutination und Toxicität bei manchen Samen (Ric. comm., Crot. tigl., Abrus precat.) und der Proteinnatur pflanzlicher Antigene ist alt. EHRLICH kam über die Ricin-Antiricinwirkung zur Standardisierung des Di-antitoxins. LANDSTEINER fand die Absprengbarkeit von Abrin bei 42° C und eine relative Spezifität von Ricin gegen Taube (Ti. 512) im Vergleich zu Pferd (Ti. 4) und von Linsenextrakt gegen Kaninchen (Ti. 160) und Taube (inaktiv). 1948 griffen RENKONEN, sowie BOYD und REGUERA (99 Leguminosenarten), auch KOULUMIES, CAZAL und LALAURIE das Thema wieder auf. Vicia cracca (Vogelwicke) ist spezifisch gegen A<sub>1</sub>, Cytisus sessilifolius (ital. Goldregen) gegen 0 und A<sub>2</sub>. WATKINS hält Cyt. sess. für anti-H-haltig. BODY fand bei ägyptischen Pflanzen unspezifische Reaktionen (Feldbohne Dolichos lablab, Saaterbse Pis. sat., Linse Lens esc., Saubohne Vic. faba, Schnittbohne Phas. vulg., Spinat Amaranth. sp. u. a.). BIRD studierte indische Pflanzen, bestätigte Bekanntes und fand bei Dolichos biflorus A<sub>1</sub>-Spezifität. Seltenes Vorkommen von Mitagglutination von B ist durch Austesten einer Verdünnung des Extraktes zu beheben. Gemeinsames Vorkommen von A<sub>1</sub>+A<sub>2</sub>-Antikörpern wie beim Humanserum B war nicht nachweisbar. Extrakte aus ganz frischen Kartoffeln machen große Agglutinate, sie bleiben nach 30 min Kochen aktiv, während Extrakte aus gekochten Kartoffeln inaktiv sind. Die Erythrocyten müssen gewaschen werden, was bei den übrigen Extrakten manchmal ungünstig ist. Die Pflanzenextrakte reagieren schwächer als Humanseren, sind weniger haltbar, können aber gefroren oder getrocknet aufbewahrt werden. Beste Resultate nur mit ganz frischen Blkp. Vorquellen der Samen ergibt höheren Anfangstiter, hängt aber nicht mit der Keimung zusammen, wie LANDSTEINER vermutete. BIRD erkannte, daß pflanzliche Anti-A-Agglutinine nicht mit dem Forssman-Antigen identisch sind, und vermutet nach der Schloß-Schlüssel-Analogie, daß die chemische Struktur die zufällige Ursache der agglutininen Wirkung sei. Ein pflanzliches Anti-B ist noch nicht gefunden worden, immerhin erlauben die Extrakte eine weitere Aufhellung des A-Mosaiks. Fabismus wird als Allergie gedeutet, zur klinischen Beurteilung können die Reaktionen von faba-sensibilisierten Zellen mit Akazie benutzt werden. Seine Ursache wird in einem Defekt des γ-Globulins (fehlende Hemmung) erblickt. Forensisch sei die Unterscheidung von Blutarten mittels unterschiedlicher Agglutination durch verschiedene Pflanzenextrakte wenigstens an frischen Blkp. aussichtsreich. Botanisch wird die Anwesenheit von Agglutinin bei Vicia cracca mit 28 oder 14 Chromosomen, seine Abwesenheit bei Formen mit 24 oder 12 Chromosomen interessieren. Mitagglutination von B bei Lima-bean wurde durch Formaldehydbehandlung behoben, sonst können konzentrierte A-spezifische Extrakte durch fraktionierte Ammoniumsulfatfällung mit nachfolgender Dialyse gewonnen werden. Einfache Zucker hemmen die Wirkung. Routinemäßige A<sub>1</sub> und A<sub>2</sub>-Diagnose ist möglich. 22 Literaturangaben von 1947 bis 1952.  
LOMMER (Köln).

**Martin Krüpe: Inkomplette Hämagglutinine in Pflanzenextrakten.** [Hyg.-Inst., Univ., Marburg.] Z. Immun.forsch. 111, 22—31 (1954).

Die Untersuchung verschiedener Pflanzenextrakte ließ Hämagglutinine nachweisen, die sowohl in kompletter wie in inkompletter Form in verschiedener Stärke reagieren. Sie verhalten sich wie die entsprechenden Isoagglutinine.  
PIETRUSKY (Heidelberg).

**Harold Baer, Joan Kemp Bringaze and Mary McNamee: The immunochemistry of blood group O. I. The production of precipitating and agglutinating antibodies in chickens to various human and hog blood group substances.** (Die Immunisierungs-Chemie der Blutgruppe O. I. Die Produktion von präzipitierenden und agglutinierenden Antikörpern in Hühnern durch verschiedene Blutgruppensubstanzen von Menschen und Schweinen.) [Dep. of Microbiol., Tulane Univ., School of Med., New Orleans.] J. of Immun. 73, 67—80 (1954).

Aus Schweinemagen- und Menschenmagen-Schleimhaut, weiter aus pseudomucinösen Ovarialzystenflüssigkeiten wurden Substanzen mit bestimmten Blutgruppen-Aktivitäten isoliert und Hühnern injiziert. Die Hühner bildeten Antikörper, die imstande waren, menschliche rote Blutkörperchen zu agglutinieren und gereinigte Blutgruppensubstanz zu präzipitieren. — Ein Antiserum, das durch Immunisation mit menschlicher O-Substanz aus einer pseudomucinösen Ovarialezyste gewonnen worden war, schien alle Charakteristika eines wahren Anti-O-Serums zu haben.  
v. BROCKE (Heidelberg).

**O. Speiser, K. Baumgarten und O. Kaserer:** Untersuchungen über die Sekretion von Blutgruppensubstanzen im Speichel und in Tumorflüssigkeiten. Zugleich ein Beitrag zum Nachweis von 0-Substanzen mittels Extrakt aus „Laburnum watereri Prokop“. [Path.-Anat. Inst. u. I. Med. Klin., Univ., Wien.] Z. Immun.forsch. 111, 168—176 (1954).

Das von PROKOP angegebene Laburnum Watereri ist eine Kreuzung aus Laburnum Vulgare und Laburnum Alpinum. Verff. stellten Abgüsse damit her, die gegen 0-Zellen einen Titer von 1:8 und gegen A<sub>2</sub>-Zellen einen Titer von 1:2 hatten. Mit diesen Abgüsse wurden inaktivierte 0-Speichel in steigenden Verdünnungsreihen versetzt und 1 Std bei Zimmertemperatur stehen gelassen. — Als Kontrollen wurden AB-, A- und B-Speichel in gleicher Weise mit  $\alpha$ - bzw.  $\beta$ -Serum versetzt. Die A-, B- und AB-Blute zeigten das bekannte Verhältnis zwischen Ausscheidern und Nicht-Ausscheidern. Von 74 untersuchten 0-Bluten waren 57 in der Lage, die Agglutinationsfähigkeit des Anti-0-Abgusses vollkommen zu hemmen. Diese werden als Sekretoren, die übrigen 17 — die den Titer nach der Absorption gegen 0-Blut nicht abgeschwächt hatten — als Nicht-Sekretoren bezeichnet. — Das gleiche gelang, wenn man statt des Speichels Tumorflüssigkeit verwandte, nur brauchte diese nicht inaktiviert zu werden. — Die Untersuchungen wurden in gewissen Zeitabständen wiederholt und dabei festgestellt, daß — wenn überhaupt — nur ganz unbedeutende Titorschwankungen auftreten.

v. BROCKE (Heidelberg).

**Katuzo Inoue:** Studies on the excretion of the type specific substance by means of heterogenetic precipitinogen. Especially on the new classification of human type 0 saliva by precipitin reaction. (Studien über die Ausscheidung der gruppenspezifischen Substanz vermittelst heterogener Präcipitogene — speziell für die neue Klassifikation des menschlichen 0-Speichels durch die Präcipitinreaktion.) [Dep. of Legal-med., Kurume Univ. School of Med., Kurume-shi.] Kurume Med. J. 1, 26—33 (1954).

Im menschlichen 0-Ausscheider-Speichel werden durch die Präzipitinreaktion unvollständige Antigene gegen die von WATANABE [On the difference between the so-called 0-substance and the third heterogenetic antigen, an on the investigation of partial antigens of 0-type substance. Hukuoka Acta Medica, Vol. 43, 55, (1952)] klassifizierten Gruppen 0<sub>I</sub>, 0<sub>II</sub> und 0<sub>III</sub> festgestellt. Die 0-Nichtausscheider-Speichel haben keine Antigene. — Die Differenzierung zwischen 0-Ausscheider- und 0-Nichtausscheider-Speichel geschieht durch Absorption.

v. BROCKE (Heidelberg).

**Yoshihiko Zinnai:** Studies on the excretion of partial antigens of human sperm. Especially on a new classification of human 0 type sperm by means of precipitin reaction. (Studien über die Ausscheidung unvollständiger Antigene des menschlichen Spermias — speziell gegen eine neue Klassifikation der menschlichen Blutgruppe 0 — vermittelst der Präcipitinreaktion.) [Dep. of Legal-med., Kurume Univ. School of Med., Kurume-shi.] Kurume Med. J. 1, 34—41 (1954).

Sperma kann genau wie Speichel in Sekretor- und Nichtsecretor-Typ unterschieden werden. Ausgehend von den Untersuchungen von WATANABE (On the difference between the so-called 0-substance and the third heterogenetic antigen, and on the investigation of partial antigens of 0-type substance. Hukuoka Acta Medica, Vol. 43, 55, (1952)], der festgestellt hat, daß 0-Speichel in mehr Untergruppen unterteilt werden kann als nur Ausscheider und Nichtausscheider, wird dies auch am menschlichen Sperma untersucht. — Verf. stellt durch Absorption und Präzipitinreaktionen fest, daß im menschlichen 0-Ausscheider-Sperma unvollständige Antigene sind, und zwar solche gegen die von WATANABE festgestellten Gruppen 0<sub>I</sub>, 0<sub>II</sub> und 0<sub>III</sub>. v. BROCKE.

**A. Illmann-Christ und V. Nagel:** Experimentelle Studien über partielle Rezeptoren gemeinschaften in Bakterien unter besonderer Berücksichtigung gruppenspezifischer Isoagglutinogene. Zugleich ein Beitrag über das Verhalten inkompletter Antikörper in tierischen Immunseren. [Inst. f. gerichtl. u. soz. Med., Univ., Kiel.] Z. Immun.forsch. 111, 125—154 (1954).

Anti-Typhus-, Coli- und Anti-Paratyphus-B-Kaninchen-Immunseren enthalten gruppenspezifische Antikörper. Die Antikörper im Anti-Paratyphus-B-Immunserum konnten als Anti-A-

Agglutinine bestimmt werden, die in den Anti-Coli-Seren nur teilweise. Diese waren als incomplete A-Antikörper zu erkennen und werden, da sie ohne gleichzeitige Steigerung der kompletten bzw. bivalenten Agglutinine auftreten, als echte A-spezifische Immun-Antikörper aufgefaßt. Demnach ist nicht nur in den Paratyphus-B-Bakterien, sondern ebenso in den Typhus- und Coli-Bakterien ein A-gruppenspezifischer Antigenanteil enthalten. Die experimentellen Untersuchungen an Kaninchen mit Typhus-, Paratyphus-B- und Coli-Bakterien werden unter sehr eingehender Berücksichtigung der Literatur besprochen, die Ergebnisse im Sinne eines Beweises für die verschiedene Konstitution des Forssman-Antigens und die Inkongruenz der Forssman-Antiseren beurteilt.

H. KLEIN (Heidelberg).

**Winifred M. Watkins and W. T. J. Morgan: A potent group-O cell-agglutinin of human origin with H-specific character.** Lancet 1954 I, 959—961.

Unterschied zwischen Anti-H und Anti-O-Seren: Anti-H wird durch Speichel von Sekretoren aller AB0-Gruppen gehemmt, Anti-O nicht. Sowohl Anti-H als auch Anti-O kommen in menschlichen Seren meist als Kälteagglutinin vor. Bericht über ein hochwirksames Serum „Tomlinson“. Es stammt von einer Patientin A<sub>1</sub> Le (a-b-) CDe/cde MNS H-negativ. Interessanterweise fand sich im Speichel der Frau H-Substanz, die das eigene Serum hemmte. Die Patientin war krebskrank [vgl. hierzu SPEISER, Z. Immun.forschg 111, 168 (1954)]. Das Serum wurde gegen 65 O-Muster geprüft. Titer bis 1:32000 bei 25° C. Trypsin steigerte die Aktivität nicht. Das Serum ließ sich durch O-Zellen und Ovarialcytostenflüssigkeit absorbieren, war also sicher ein Anti-H. Eine Serumprobe wurde mit A<sub>1</sub>B Le (a-B+) Zellen absorbiert. Null- und A<sub>2</sub>-Muster wurden nun mit gleichem Titer agglutiniert, Zellen der anderen AB0-Gruppen mit dem entsprechend niedrigerem Titer. Wurde mit dem Serum „Tomlinson“ gegen A<sub>1</sub>-Zellen getestet so waren die erzielten Titer ganz verschieden. Titer und Agglutininstärke standen aber mit der Homo- oder Heterozygotie in keinem Zusammenhang, die Reaktion hat also mit dem Bernsteinschen 0 nichts zu tun (vgl. LÖNS, Ref.). O-Blutzellen des bekannten indischen Spendlers Z. (BHENDE in Lancet 1952, 903) wurden nicht agglutiniert. Bei dem gefundenen Serum handelt es sich zweifellos um das stärkste bisher entdeckte Anti-H.

PROKOP (Bonn).

**A. S. Wiener, E. B. Gordon and L. Cohen: Studies on the heredity of the human blood groups. II. The A-B-0 groups.** (Untersuchungen über die Erblichkeit der menschlichen Blutgruppen. II. Die A-B-0-Gruppen.) [Serol. Laborat., Office of Chief Med. Examiner, New York, and Div. of Immunohematol., Jewish Hosp., Brooklyn.] Acta Genet. med. (Roma) 3, 29—33 (1954).

Die Arbeit gibt eine Zusammenfassung der in den Jahren 1929—1952 durchgeföhrten Untersuchungen über die Erblichkeit der A-B-0-Gruppen. Die auf 649 Kinder gegründeten Resultate neuerer, in den Jahren 1949—1952 durchgeföhrten Untersuchungen zeigen keine Abweichung von der BERNSTEINSchen Regel. Die aus der Untersuchung von 625 Kindern gewonnenen Ergebnisse über die A-Untergruppen zeigen ebenfalls keine Abweichung, doch halten Verff. A-Untergruppenbestimmungen wegen der schwierigen Beschaffung von geeignetem A<sub>1</sub>-Serum für zu unzuverlässig, um sie im Vaterschaftspröß zu verwenden. In dem gesamten, in den Jahren 1929 bis 1952 untersuchten Material (3398 Kinder) traten 2 Ausnahmen von der BERNSTEINSchen Regel auf; es handelte sich offenbar um illegitime Kinder. Die Nachkommen aus A × AB-Familien entsprachen der BERNSTEINSchen Theorie der multiplen Allele.

A. E. STUBBE (Berlin-Dahlem).<sup>96</sup>

**Irmela v. Brocke: Zur Diagnostik der Blutgruppe aus nahezu ausgewaschenen Blutflecken.** [Inst. f. Gerichtl. Med., Univ., Heidelberg.] Kriminalwiss. 1, 124—125 (1954).

Der klassische Blutgruppennachweis an nahezu ausgewaschenen Blutflecken ist noch möglich, wenn der Fleck am Textilgewebe mindestens Handflächengröße besitzt, wenn nicht mit heißem Wasser oder Seifenwasser gewaschen wurde und wenn man das Mazerat auf  $\frac{1}{10}$  des Volumens einengt. Unter diesen Voraussetzungen treten nach Absorption im Abguß Abschwächungen bis 7 Stufen gegen A- und 4—5 Stufen gegen B-Blutkörperchen auf.

RÄUSCHKE (Heidelberg).

**Paul L. Kirk, Charlotte Brown and A. Boyd Connors: Some problems in blood testing and grouping.** (Beiträge zu Blutnachweis und Blutgruppenbestimmung.) [School of Criminol., Univ. of California, Berkeley.] J. Crim. Law. a. Pol. Sci. 45, 80—84 (1954).

Bei der Blutgruppenbestimmung von Spuren an gewaschenen Kleidungsstücken kann die Gegenwart von oberflächenaktiven Stoffen aus dem Waschmittel eine Hemmung der Agglutination

oder Hämolyse verursachen. Über den Einfluß von Waschart und Häufigkeit auf die Nachweisbarkeit zurückbleibender Blutspuren wurden vergleichende Untersuchungen angestellt.

BERG (München).

**Jaromír Tesár: Untersuchungen über die Blutgruppenbestimmung aus Haaren.** Čas. lék. česk. 93, 1078—1080 u. engl. Zus.fass. 1080 (1954) [Tschechisch].

Bei der Bestimmung der Blutgruppe aus Haaren besteht die größte Schwierigkeit im Pulviersieren des Haares. Verf. berichtet über gute Erfolge, wenn er das Haar nach Zermahlen in einer Mühle noch mit Glaswolle zerrieb. Dann wird die Absorption in gleicher Weise vorgenommen wie bei der Bestimmung der Gruppe aus Blutflecken. — Es wird zunächst nur über Untersuchungen berichtet, bei denen man die Blutgruppe aus dem Blut kontrollieren konnte. Verf. rät zur Vorsicht bei der Blutgruppenbestimmung aus Haaren in Kriminalfällen, wenn kein anderes Material zur Verfügung steht.

V. BROCKE (Heidelberg).

**K. Thoma: Détermination des groupes sanguins A, B, AB et 0 dans la substance ungueale.** (Bestimmung der Blutgruppen A, B, AB und 0 aus der Nagelsubstanz.) Rev. internat. Pol. crimin. 9, 107—115 (1954).

50 mg gefeilter Nagelsubstanz von Finger oder Fuß (unfixiert) sollen in 3 cm<sup>3</sup> physiologischer NaCl-Lösung Ultraschallwellen (1000 KHz, 30—40 W) ausgesetzt werden. Als am günstigsten hat sich eine Beschallungsdauer von 30 min erwiesen. Nach der Beschallung enthält zwar die Kochsalzlösung keine nachweisbaren Blutgruppeneigenschaften; die Nagelsubstanz erreicht aber die günstigste Absorptionsfähigkeit für das zugehörige Agglutinin. Daher muß die Nagelsubstanz nach kurzer Auspression zwischen Filtrierpapier in noch feuchtem Zustand im SCHIEFF-schen Röhrchen mit 15 Tropfen eines starken gegen A<sub>1</sub>- und B-Blutkörperchen gleichtritigen 0-Serums zusammengebracht werden und 24 Std bei 50° C absorbieren. Der Abguß wird nach den üblichen Regeln gegen A<sub>1</sub>- und B-Blutkörperchen austitriert. Da Nichtausscheider als Versuchspersonen nicht zur Verfügung standen, kann über eine etwaige Abhängigkeit von der Ausscheidereigenschaft noch nichts gesagt werden. Auch die Zeittafel der Nachweisbarkeit nach dem Tode ist noch nicht untersucht; die Bestimmung gelang bisher lediglich an den Nägeln von 2 Jahre alten Leichenteilen.

RAUSCHKE (Heidelberg).

**J. H. Bennett and Jane Brandt: Some more exact tests of significance for O-A maternal-foetal incompatibility.** (Einige genauere Untersuchungen zur Bedeutung der mütterlich-fetalen O-A-Unverträglichkeit.) [Dep. of Genet., Univ., Cambridge, and Dep. of Genet., Univ., Birmingham.] Ann. of Eugen. 18, 302—317 (1954).

WATERHOUSE und HOBGEN (1947) fanden durch Berechnung auf Grund von 12 Vererbungsstatistiken ein signifikant selteneres Vorkommen von A-Kindern in A♂ × O♀-gegenüber ♂ × A♀-Elternkombinationen. Verf. werteten das gleiche Zahlenmaterial mit genaueren mathematischen Methoden und unter Berücksichtigung wichtiger, sonst vernachlässigter Faktoren erneut aus. Die Ergebnisse erstgenannter Autoren konnten in Übereinstimmung mit Befunden von BOORMAN (1950) u. a. nicht bestätigt werden. In A0♂ × O0♀-Ehen war auch bei zunehmender Geburtenzahl eine signifikante Verminderung der A/O-Relation der Kinder nicht nachweisbar. Die Ableitung eines Mortalitätsfaktors durch AB0-Unverträglichkeit ist aus dem gegebenen Zahlenmaterial also nicht möglich.

WÖLLNER (Heidelberg).<sup>oo</sup>

**A. S. Wiener, A. A. Samwick, M. Morrison and L. Cohen: Studies on immunization in man. II. The blood factor C.** (Studien über Immunisierung beim Menschen. II. Der Blutfaktor C.) [Jewish Sanitarium and Hosp. f. Chronic Dis. and Div. of Immunohematol., Jewish Hosp., Brooklyn.] Exper. Med. a. Surg. 11, 276—285 (1953).

WIENER hat in Erwägung gezogen, daß die Gruppenantigene A und B einen gemeinsamen Faktor C enthalten und dementsprechend in O-Seren ein Agglutinin Anti-C vorkommen kann. Immunisierungsversuche am Menschen werden zu Beweisen für diese Annahme herangezogen; je 5 Freiwillige der Gruppe 0 wurden mit A<sub>1</sub>-, A<sub>2</sub>- und B-Erythrocyten immunisiert. Je einer der A<sub>1</sub>- und der B-Empfänger bildeten einen Immunantikörper, der eine verstärkte Wirkung nicht nur für die homologen, sondern auch für die heterologen Blutkörperchen zeigte und als Immun-Anti-C gedeutet wurde. Die gleiche Deutung erfuhr die unmittelbar nach der Injektion beobachtete TiterSenkung der Isoagglutinine, wenn diese sich nicht allein auf das homologe,

sondern ebenfalls auf das heterologe Blut erstreckte. Das Anti-C ist bisher isoliert noch nicht gewonnenen worden; für die gewöhnliche Blutgruppenbestimmung hat das System C/Anti-C auch keine praktische Bedeutung. Es wird diskutiert, ob eine Anti-C-Immunantikörperbildung bei der AB0-Erythroblastose nicht eine Rolle spielt.

KRAH (Heidelberg).<sup>oo</sup>

**H.-J. Hohorst: Zur Kenntnis der Natur der M- und N-Substanz menschlicher Erythrocyten.** [Inst. f. exper. Ther. „E. v. Behring“, Marburg a. d. Lahn.] Z. Hyg. 139, 561—564 (1954).

Menschliche Blutkörperchen der Gruppe O wurden nach dem Phenolverfahren von O. WESTPHAL extrahiert. Das aus dem Phenolextrakt durch mit Na-Aacetat gesättigtem Alkohol gewonnene Präcipitat wurde in NaCl gelöst und im Hemmungsversuch gegenüber M- und N-Antiseren geprüft. Es ergaben sich M- bzw. N-spezifische Reaktionen, die sich in Titer und Spezifität auch nicht änderten, wenn die Testlösungen für 3 min auf 100° C erhitzt worden waren. Demnach befanden sich die M- bzw. N-Substanzen in der Polysaccharidfraktion, so daß sie nicht als Eiweiße oder Glucoproteide angesehen werden können.

KRAH (Heidelberg).

**StPO § 261 (Freie Beweiswürdigung von Blutgruppengutachten).** a) Einem Blutgruppengutachten, nach welchem auf Grund der Blutmerkmale M und N die Vaterschaft eines Mannes ausgeschlossen ist, kommt bei dem heutigen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnis unter der Voraussetzung fehlerfreier Bestimmung der Merkmale unbedingte, jeden Gegenbeweis mit anderen Beweismitteln grundsätzlich ausschließende Beweiskraft zu. Diese beruht auf den in der Wissenschaft als sicher anerkannten Sätzen (Naturgesetzen) von der Vererbung und der Unveränderlichkeit der Blutmerkmale M und N (im Anschluß an BGHZ 2, 6 — NJW 51, 558). b) Eine einzelne von einem Sachverständigen vertretene abweichende Meinung vermag die unbedingte Geltung allgemein anerkannter Naturgesetze auch für die richterliche Tatsachenfeststellung solange nicht in Frage zu stellen, als sie sich nicht auf ausreichende Erfahrungsgrundlagen stützt. c) Zweifelt der Richter im Hinblick auf ein positives erbbiologisches Gutachten an der Richtigkeit des erstatteten Blutgruppengutachtens, so muß er die Blutgruppenuntersuchung unter Bedingungen wiederholen lassen, die jede Fehlerquelle ausschließen. Neue jur. Wschr. A 1954, 1336—1337.

Vier Sachverständige haben festgestellt, daß das Kind M, der Mann N haben. Sie schlossen die Vaterschaft mit Sicherheit aus. Ein anthropologischer Sachverständiger kam auf Grund der Ähnlichkeitsuntersuchung zu dem Schluß, daß der Mann mit großer Wahrscheinlichkeit der Vater sei. Den Ausschluß auf die Blutgruppeneigenschaften erklärte er mit der Möglichkeit einer Mutation. Das Gericht folgte seinen Ausführungen. Das Bundesgericht hob das Urteil auf. Bei der nächsten Verhandlung, zu der Ref. zugezogen war, der das Ergebnis der Vorgutachten bestätigte und noch einen Ausschluß auf den Kell-Faktor fand, wurde die Frau verurteilt. Der Erbbiologe zog sein Gutachten zurück.

PIETRUSKY (Heidelberg).

**H. Kölbl: Erythroblastosis fetalis bei Anti P-Immunisierung.** [53. ordentl. Vers., Dtsch. Ges. f. Kinderheilk., Bad Kissingen, 10. IX. 1953.] Mschr. Kinderheilk. 102, 112—113 (1954).

Im Serum der Mutter eines 2 Monate alten, kurz nach der Geburt an schwerem Ikterus mit Kernikteruserscheinungen erkrankt gewesenen Kindes fanden sich keine Rh-Antikörper; im übrigen unterschieden sich Mutter und Kind dadurch, daß letzteres die Blutgruppeneigenschaften A<sub>1</sub>, N und P besaß, die der Mutter fehlten. Ein Anti-N war im mütterlichen Serum nicht nachzuweisen, ebenso zeigte das Anti-A keine Besonderheiten, die für eine Immunisierungsfolge sprachen. Dagegen enthielt das Serum der Mutter ein Anti-P vom Titer 1/32 bei 4° bzw. 0 bei 37° in NaCl-Lösung. Auf das Vorliegen eines Immunanti-P und auf dessen ätiologische Bedeutung für die Erkrankung des Kindes wurde geschlossen, weil der Titer des Antikörpers in Serummilieu bei 4° 1/512 und bei 37° 1/32 betrug. Der indirekte Coombs-Test des mütterlichen Serums mit P-starken O-Blutkörperchen war positiv. Der direkte Coombs-Test an den Blutkörperchen des 2 Monate alten Kindes war negativ, ebenso fanden sich keine freien P-Antikörper in dessen Serum.

KRAH (Heidelberg).

**F. Stratton and P. H. Renton: Haemolytic disease of the newborn caused by a new Rh antibody, anti C<sup>x</sup>.** (Hämolytische Erkrankung des Neugeborenen durch einen neuen Rh-Antikörper, Anti-C<sup>x</sup>.) *Brit. Med. J.* 4868, 962—965 (1954).

Bei der Mutter eines Kindes, das am 18. Lebenstag mit den Zeichen eines Morbus haemolyticus (Blässe, leichter Ikterus, Milz- und Leberschwellung, Anämie [Hb 22%], Erythroblastose [80/100], pos. direkter Coombs-Test) ins Krankenhaus kam und durch Bluttransfusionen geheilt wurde, fand sich ein Antikörper, der mit den Blutkörperchen des Vaters und des erkrankten Kindes, nicht aber mit den Blutkörperchen der Mutter und des älteren Kindes reagierte. Der Titer betrug mit den Erythrocyten des Vaters in NaCl 1/1, in Albumin 1/4, im indirekten Coombs-Test 1/8 und mit papainisierten Blutkörperchen 1/64. Auf Grund der Prüfung mit bestimmten Testblutproben konnte es sich nicht um einen der bekannten Antikörper handeln. Ein Familienantigen als auslösendes Agens konnte auch nicht vorliegen, da unter 3931 beliebigen Blutproben 4 mit dem fraglichen Serum positiv reagierten. Die positiv reagierenden Blutproben enthielten sämtlich den Rh-Komplex CD und gaben mit mehreren Anti-C-Seren eine abgeschwächte Reaktion, so daß auf eine Rh-Allele am C/c-Ort geschlossen wurde; das modifizierte Cx erwies sich in 4 Familien als dominantes Mendelmerkmal. Es wird darauf hingewiesen, daß in verdächtigen Fällen die Prüfung des mütterlichen Serums mit den Blutkörperchen des Mannes wünschenswert ist und daß große Untersuchungsreihen notwendig sind, ehe auf ein echtes Familienantigen geschlossen werden kann.

KRAH (Heidelberg).<sup>oo</sup>

**Arthur G. Steinberg, Alan Richardson Jones, Fred H. Allen and Louis K. Diamond:** On the inheritance of the antigen f of the Rh complex. (Über die Vererbung des Antigens f im Rh-Komplex.) [Children's Cancer Res. Foundat., Children's Med. Center, Blood Grouping Laborat., Boston, and Dep. of Pediatr., Harvard Med. School., Boston.] *Amer. J. Human Genet.* 6, 11—15 (1954).

Es wird die Möglichkeit des Vorhandenseins eines vierten Rh-Faktors F/f, dessen Beziehungen zum CDE/cde-Komplex und dessen Vererbung diskutiert. Die bisherigen Beobachtungen unterstützen zwar die Hypothese des Vorhandenseins von F/f, sind aber noch nicht überzeugend.

v. BROCKE (Heidelberg).

**Alan Richardson Jones, Arthur G. Steinberg, Fred A. Allen jr., Louis K. Diamond and Bertrand Kriete:** Observations on the new Rh agglutinin anti-f. (Beobachtungen über das neue Rh-Agglutinin Anti-f.) [Blood Group. Laborat., and Dep. of Pediatr., Harvard Med. School, Boston.] *Blood* 9, 117—122 (1954).

Es wird über die Möglichkeit eines neuen Rhesus-Untergruppen-Antigens „Anti-f“ berichtet. Das Anti-f soll manchmal mit in dem Anti-c und Anti-e enthalten sein. — Die praktische und vor allem genetische Bedeutung des Auftauchens eines Anti-f wird diskutiert.

v. BROCKE (Heidelberg).

**F. Pietrusky:** Eine Fehlerquelle bei der Untersuchung auf Blutgruppenzugehörigkeit zum System Rh/Hr. *Die Medizinische* 1954, 1166.

Es besteht die Möglichkeit, daß Blute, die einwandfrei auf AB0 und MN reagieren, mit den Anti-Seren des Rhesussystems unspezifische Reaktionen zeigen, die unter dem Bilde einer echten Agglutination verlaufen. Dieser Fehlerquelle kann man dadurch entgegentreten, indem man die Blutkörperchen in AB-Serum (weil es sich um konglutinierende Seren handelt) wäscht.

v. BROCKE (Heidelberg).

**Giacomo Canepa:** Ricerche sulla resistenza degli agglutinogeni A, B ed Rh<sub>0</sub> nel sangue conservato. (Untersuchungen über die Widerstandsfähigkeit der Agglutinogene A, B und Rh<sub>0</sub> im konservierten Blut.) [Ist. di Med. Leg. e Assicur. Univ., Genova.] Minerva medicoleg. (Torino) 74, 40—44 (1954).

Bei Untersuchungen an ungerinnbar gemachtem, konserviertem Blut bei Temperaturen von + 5° C, + 18° C und + 28° C fand der Verf., daß bei 5° C nach 50 Tagen die Proben auf A, B und Rh<sub>0</sub> vollkommen positiv waren. Unspezifische Reaktionen wurden dabei nicht beobachtet. Das gerinnungshemmende Mittel vom Typ ACD, wie es für die Blutbank verwendet wird, hat sich zur Konservierung am besten geeignet, A, B und Rh<sub>0</sub>-Reaktionen waren noch nach 19 Tagen zu erhalten. Im Gegensatz zur Beobachtung von MOUREAU war auch das Agglutinogen Rh<sub>0</sub> solange nachweisbar. — Bei 18° C aufbewahrtes Blut zeigte nach 10 Tagen deutliche Fäulnis,

die Agglutinationsproben erwiesen sich zwischen dem 17. und 41. Tag negativ. Hinsichtlich des Rh<sub>0</sub>-Agglutinogens wurden bei dieser Temperatur unvollständige und verzögerte Reaktionen beobachtet. Bei 28° C wurden ähnliche Resultate wie bei der 2. Versuchsserie erzielt, nur trat die Fäulnis schneller ein und wurden die Agglutinationsproben rascher, bereits vom 13.—21. Tage ab, negativ. Die Untersuchung auf die Eigenschaft Rh<sub>0</sub> wurde nach DIAMOND und ABELSON auf beleuchtetem und auf 37/45° C erwärmtem Objekträger angestellt.

F. J. HOLZER (Innsbruck).

**Sol Haberman, Joseph M. Hill and Billie M. Ford:** Comparative studies of methods of Rh determination. With special reference to the Du antigen and the capillary technic. [J. K. and Susie L. Wadley Res, Inst. and Blood Center and Dep. of Laborat. Baylor Univ. Hosp., Dallas, Texas.] Amer. J. Clin. Path. 24, 725—734 (1954).

Literaturbericht über die Capillarmethode nach CHOWN. Wesentlichster Faktor bei dieser Methode ist die Qualität des Testserums. Es wurden 5118 verschiedene Blutmuster mit verschiedenen Seren und nach mehreren Methoden im Vergleich getestet. Es zeigte sich, daß die Capillarweite beim Chown-Test von Bedeutung ist: Capillaren mit einer Lichtung von 0,4—0,7 mm sind geeigneter als solche mit 0,7—1,2. Bei länger gelagerten Blutproben sind Capillar- und Slide-Test dem Röhrchentest überlegen. Die Entdeckung von Du gelingt am sichersten im Antiglobulintest. Die anderen Methoden verhalten sich bei der Prüfung auf Du annähernd gleich, doch scheint hier der Slide-Test dem Capillartest an Empfindlichkeit überlegen. Von 20 festgestellten Du waren 9 mit C und 5 mit E vergesellschaftet.

PROKOP (Bonn).

**H. J. Pettenkofer:** Über einen Fall von Anti-e bei einer Wöhnerin mit der Blutformel CDE/c?E. [Serol. Abt., Robert Koch-Inst., Berlin.] Zbl. Gynäk. 75, 1352 bis 1354 (1953).

Der seltene Rh-Antikörper Anti-e wurde erstmalig als Folge einer reinen Schwangerschaftsimmunisierung nach der 7. Gravidität einer Wöhnerin der Blutformel A<sub>1</sub>CcDEE aufgefunden. Sein Titer betrug gegenüber ee-Blut in NaCl 128, in Gelatine 1000, gegenüber Ee-Blut in NaCl 64, in Gelatine 500. Das frühgeborene Kind (A<sub>2</sub>CcDEE) zeigte einen schwach positiven direkten Coombs-Test und wies vom 2.—7. Tag einen intensiven Ikterus ohne sonstige Zeichen einer hämolytischen Erkrankung auf; es entwickelte sich zufriedenstellend. KRAH (Heidelberg).<sup>o</sup>

**M. Tortora et G. La Torretta:** L'étude de la transmission héréditaire des types de sang, particulièrement en ce qui concerne la détermination des génotypes Rh et le diagnostic rétrospectif du type de gémellité. (Die Untersuchung der Bluttypenvererbung, besonders hinsichtlich der Bestimmung der Rh-Genotypen und der retrospektiven Diagnose der Zwillingstypen.) [Clin. Obstétr. et Gynécol., Univ., Naples.] Acta chir. belg. 53, Suppl. 1, 204—208 (1954).

An 8 Familien, die zum Teil mehrere Generationen umfassen, wird die Vererbung der Blutgruppenmerkmale des AB0-, MNS- und Rh-Systems, an der Mehrzahl auch des P-Systems und an einer Familie zusätzlich des Lu-, Fy- und Kell-Systems demonstriert. Ausnahmen von der Erbregel sind nicht nachzuweisen. Mit diesen Untersuchungen soll besonders die Möglichkeit der indirekten Ermittlung des Genotyps (Rh<sub>1</sub>Rh<sub>1</sub> = R<sup>1</sup>r', Rh<sub>1</sub>rh = R<sup>1</sup>R<sup>0</sup>, Rh<sub>1</sub>Rh<sub>2</sub> = R<sup>1</sup>R<sup>2</sup> oder R<sup>2</sup>r oder R<sup>2</sup>r' oder R<sup>1</sup>r'', Rh<sub>1</sub>Rh<sub>1</sub> = R<sup>1</sup>uR<sup>1</sup>) und an mehreren Zwilling- und Drillingsfällen der Nachweis der Ein- oder Mehreigigkeit durch die Bluttypenbestimmung gezeigt werden.

KRAH (Heidelberg).

**Irmela v. Brocke:** Die Darstellung der Rhesus-Untergruppen in Blutflecken und Körperflüssigkeiten. [Inst. f. gerichtl. Med., Univ., Heidelberg.] [Tagg f. gerichtl. u. soz. Med., Bonn, Oktober 1953.] Z. Immun.forsch. 111, 184—186 (1954).

Durch Anstellung von Absorptionsversuchen gelang es, die Rh-Untergruppenfaktoren C, c, D und E dann in Blutflecken nachzuweisen, wenn dicke Blutflecke im Alter bis zu 14 Tagen verwendet wurden. Die Absorption erfolgte im Kühlschrank 24 Std lang. In Körperflüssigkeiten gelang der Nachweis auf die gleiche Weise. Dabei wurde entsprechend der AB0-Ausscheidung eine Häufigkeit von 7% für Ausscheider festgestellt. An Stoffen angetrockneter Speichel oder Scheidensekret konnte nicht mit Erfolg auf die Rh-Faktoren untersucht werden.

MAYSER (Stuttgart).

**J. Mohr:** Note on the inheritance of the duffy blood-group system and its possible interaction with the Rhesus groups. [Univ. Inst. of Genet., Oslo.] Ann. of Eugen. 18, 318—324 (1954).

Die Genfrequenz für Fyb ist 0,5370 und für Fya 0,4630. RACE u. a. [Ann. Eugen. Lond. 17, 255 (1953)] fanden eine mögliche Beziehung zwischen Duffy- und Rh-System, nämlich ein Defizit von dd bei Fyb und von DD bei Fya. Erklärungsversuch dazu: Spermatozoen mit der Genkombination FybD und FyaD erreichen bei der Befruchtung die Eizelle schlechter. Wenn diese Hypothese stimmen würde, so müßte in der Rh-Verteilung nicht nur ein Unterschied zwischen FyaFyb und FyaFya-Individuen, sondern auch zwischen FyaFyb und FybFyb resultieren. Das dänische Material gibt aber keinen sicheren Anhaltspunkt für einen solchen Unterschied. Es wäre allerdings voreilig jetzt schon etwas Sichereres auszusagen. PROKOP (Bonn).

**R. Koulumies and O. Mäkelä:** An Anti-Lewis<sup>b</sup> serum. (Ein Anti-Lewis<sup>b</sup>-Serum.) [Dep. of Serol. and Bacteriol., Univ., Helsingf.] Ann. med. exper. et biol. fenn. 32, 5—8 (1954).

Bei einer 38jährigen Hausfrau mit 3 Kindern (in deren Anamnese keine Fehlgeburten und keine Blutübertragungen vorkamen) wurde ein irregulärer Antikörper gefunden, der als Anti-Lewis<sup>b</sup> diagnostiziert wurde. Die Blutformel der Frau lautete: A<sub>1</sub>, Rh pos., ABH-Secretor. Daß es sich bei diesem Antikörper um ein Anti-H handelte, wurde dadurch ausgeschlossen, daß nicht alle O-Blutkörperchen mit dem Serum agglutiniert wurden. Auf die Korrelation von ABH-Secretor-Eigenschaft und Lewis<sup>b</sup> wird hingewiesen v. BROCKE (Heidelberg).

**H. J. Pettenkofer:** Über die Häufigkeit des Kell-Faktors in der Berliner Bevölkerung. [Serol. Abt., Robert Koch-Inst., Berlin.] Klin. Wschr. 1954, 269.

**F. Ottensooser, O. Mellone and A. Biancalana:** Fatal transfusion reaction due to the Kell factor. (Tödlicher Transfusionszwischenfall ausgelöst durch den Kell-Faktor.) [Hosp. das Clin., Univ., and Laborat. Paulista de Biol., São Paulo.] Blood 8, 1029—1033 (1953).

Eine Frau erhält Blut der gleichen Blutgruppenzugehörigkeit transfundiert, ohne daß ein Kreuzversuch voraufgegangen war. Eine heftige hämolytische Reaktion führte nach einer Woche zum Tode. Der Spender war Kell-positiv, die Patientin negativ. Ihr Serum enthielt inkomplette Kell-Antikörper. Ihr Gatte und 4 ihrer Kinder waren Kell-negativ, doch hat die Patientin 23 Jahre vorher 5 Bluttransfusionen von 4 Spendern erhalten, von denen 2 Kell-positiv waren. PIETRUSKY (Heidelberg).

**Berthold Mueller:** Der Stand der Bewertung des Löns-Testes. [Inst. f. gerichtl. Med., Univ., Heidelberg.] Münch. med. Wschr. 1954, 1162—1163.

**Wolf Bauermeister:** Der Löns-Test im Rahmen der anthropologisch-erbbiologischen Abstammungsprüfung. Homo (Göttingen) 5, 12—17 (1954).

Der sog. positive Vaterschaftsnachweis nach LÖNS ist als Beweismittel unbrauchbar. Auch informatorische Mitteilung solcher Untersuchungsergebnisse an die Gerichte sollten unterbleiben. Die auf eigene Beobachtungen sich stützende Meinung deckt sich mit der anderer Untersucher. PIETRUSKY (Heidelberg).

**G. E. Voigt und C.-J. Ruck:** Blutgruppen, Faktoren und irreguläre Antikörper. Serologischer und klinischer Beitrag nach Untersuchungen an 10000 Personen. [Inst. f. gerichtl. Med. u. Kriminalistik u. Univ.-Frauenklin. Jena.] Zbl. Gynäk. 76, 561—576 (1954).

Um Zwischenfällen vor oder nach der Geburt durch unverträgliche Antikörper vorzubeugen, wird eine obligatorische Untersuchung aller Schwangeren auf Antikörper vorgeschlagen. Diese Untersuchungen wurden von den Verff. in den letzten Jahren in mehreren Kreisen und Städten in Thüringen und Sachsen vorgenommen. Es wird über die guten Erfahrungen bei diesen Untersuchungen an 10000 Personen berichtet. V. BROCKE (Heidelberg).

#### Kriminologie, Gefängniswesen, Strafvollzug:

- Wolfgang Mittermaier: Gefängniskunde. Ein Lehrbuch für Studium und Praxis. Berlin u. Frankfurt: Franz Vahlen 1954. XIV u. 225 S. Geb. DM 11.50.