

**Serologie, Blutgruppen, Endokrinologie, Bakteriologie, Immunitätslehre.**

**Amberson, William R.:** Blood substitutes. (Blutersatz.) (*Dep. of Physiol., Coll. of Med., Univ. of Tennessee, Memphis.*) Biol. Rev. Cambridge philos. Soc. **12**, 48—86 (1937).

Ausführliche Übersicht über alle zum Blutersatz herangezogenen Flüssigkeiten mit Besprechung ihrer physikalisch-chemischen Eigenschaften, sowie ihrem physiologischen Verhalten. Einfache krystalloide Lösungen eignen sich nicht zum Blutersatz, wenn wirkliche erhebliche Blutverluste zu ersetzen sind. Sie verlassen allzusehnell die Gefäße. Es muß genügend Kolloid in der Ersatzflüssigkeit enthalten sein, um einen dem Blute ähnlichen osmotischen Druck aufrechtzuerhalten. Hierzu eignen sich vor allem Blutplasma oder Serum, ferner hämoglobinhaltige Ringerlösungen, sowie Gummilösungen, wenn diese unter bestimmten Konzentrationverhältnissen angesetzt werden. Man hat sich gefragt, welche Bestandteile des Blutes für die Aufrechterhaltung des osmotischen Druckes im Kreislauf am wichtigsten sind. Eine Anzahl Autoren neigt zu der Auffassung, daß die Eiweißkörper von ausschlaggebender Wichtigkeit seien, während andere die Lipoide dafür in Anspruch nehmen. Man hat vor allem auf das Auftreten von Ödemen bei isolierter Organdurchspülung mit Serum und sehr hämoglobinarmlen Blut auf die Fähigkeit, den normalen Organstoffwechsel aufrechtzuerhalten, geachtet. Vor allem der Mangel an Sauerstoffbindungsvermögen begrenzt die Ersatzmöglichkeit der hämoglobinarmlen Infusionen. Ausschlaggebend bleibt demnach die in der Blutflüssigkeit nach Infusion des Ersatzmittels dann vorhandene Menge an Blutkörperchen. Serum eignet sich weniger als Plasma, da ersteres leicht vasodilatatorisch und -constrictorische Substanzen bildet, die die Gefäße verschließen können. Sehr geeignet sind hämoglobinhaltige Ringerlösungen. Das gelöste Hämoglobin reizt einmal die Blutneubildung, dann vermag es infolge seines hohen Molekulargewichtes ebenfalls kolloidchemisch dem Wasseraustritt aus den Gefäßen zu steuern. 3% Hämoglobingehalt ist bei dem Plasmaersatz die untere Grenze für die Lebenserhaltung. Gummilösungen eignen sich ebenfalls, wenn sie sorgfältig gepuffert und gereinigt sind und nach der Infusion ein noch 20% Gehalt der Erythrocyten erhalten bleibt. Akaziengummi wird nach anfänglichen Mißerfolgen jetzt allgemein in der Chirurgie verwendet. Anaphylaktische Erscheinungen nach Gummiiinfusionen sind nicht zu erwarten oder beschränken sich auf leichte Reaktionen. Es bestehen zwar Beziehungen des Akaziengummis zu den antigenen Polysacchariden, die durch Pneumokokken gebildet werden. Gelatine-lösungen können nicht empfohlen werden. Gummilösungen vermögen bei Reinfusion aller Erythrocyten das gesamte Blutplasma vorübergehend zu ersetzen. Dabei bleibt der Blutdruck auf seiner Ausgangshöhe. Wichtig ist auch, daß es nicht auf das rote Blutkörperchen an und für sich ankommt, daß auch das gelöste Hämoglobin seine Sauerstoffbindungsvermögen behält und somit im Organismus an Sauerstoffmangel aufgehoben wird. Daher ist gelöstes Hämoglobin, wenn es von den Stromata der roten Blutkörperchen befreit ist, auch nicht mehr toxisch. Zwar verläßt das gelöste Hämoglobin bald die Gefäßbahn, tritt in die Lymphbahnen und den Harn über, oder speichert sich im Reticulo-endothel. *Bansi* (Berlin).

**Fieschi, Aminta, e Paolo Larizza:** Contributo allo studio della composizione chimica degli eritrociti. Composizione chimica dei globuli rossi e del plasma sanguigno nell'uremia. (Ricerche su Ca, K, Na, Mg, Cl, P, S, Proteidi, N. incoagulabile, Lipidi.) (Beitrag zum Studium der chemischen Zusammensetzung der Erythrocyten. Chemische Zusammensetzung der roten Blutkörperchen und des Blutplasmas bei der Urämie. [Untersuchungen über Ca, K, Na, Mg, Cl, P, S, Eiweiß, Rest-N., Lipoide.]) (*Clin. Med. Gen., Univ., Pavia.*) Arch. Sci. med. **62**, 596—636 (1936).

Systematische Untersuchungen des Blutchemismus in 8 Fällen von Urämie führten zu dem Ergebnis, daß für das Zustandekommen der urämischen Acidose vor allem die Zurückhaltung der anorganischen Sulfate von großer Bedeutung ist. *Plattner* (Königsberg i. Pr.).

**Meyers, F. M.:** Bildung und Untergang roter Blutkörperchen. (*Wintfoot Hosp., Goodyear Rubber Plantation Co., Pangkaton, Sumatra, O. K.*) Geneesk. Tijdschr. Nederl.-Indië **1936**, 2577—2589 u. engl. Zusammenfassung 2588—2589 [Holländisch].

Früher trachtete man danach, aus der Urobilinmenge, die durch Darm und Harn den Organismus verläßt, das Endstadium des Hämoglobinabbaus zu erklären. Blutarmut ist abhängig vom Abbau der roten Blutkörperchen und dem Neuaufbau, kann auch durch zu starken Blutverlust hervorgerufen werden. Zur Erklärung muß man annehmen, daß das rote Knochenmark nicht mehr fähig ist, genügend neue Blutkörperchen aufzubauen. Um einen besseren Einblick in den Organismus bei Blutarmut zu erhalten, ist die Bestimmung der Blutreticulocyten von Vorteil. Die Hypothese, daß alle neuen roten Blutkörperchen im peripheren Blute als Reticulocyten erscheinen, macht es möglich, die Beziehung zwischen der Zerstörung der roten Blutkörperchen und dem Aufbau neuer Erythrocyten auszudrücken. Die Zahl der roten Blutkörperchen ist bei gesunden Personen während des gesamten Lebens

als konstant anzunehmen. Dies läßt den Schluß zu, daß irgendein regulierender Einfluß vorhanden sein muß, der den Auf- und Abbau regelt. Bei Blutarmut kann die Ursache dazu im Knochenmark selbst gelegen sein, oder es muß irgendein toxischer Faktor den Aufbau-mechanismus hemmen. Einige dieser möglichen Ursachen werden besprochen. Bei Anämien findet man vermehrte Produktion der Erythrocyten, die für gewöhnlich von einem großen Abbau der roten Blutkörperchen begleitet ist. In einigen Fällen von Anämie, die von Hämolyse begleitet waren, findet man im Blute hohe Bilirubinzahlen. Diese Bilirubinwerte waren aber derart hoch, daß sie nicht allein vom Abbau roter Blutkörperchen herrühren konnten. Es ist dabei eine Leberfunktionsstörung einhergegangen. Malaria-Parasiten erzeugen eine Giftwirkung auf das Knochenmark, so daß es in seiner Funktion beeinträchtigt ist. Findet man eine Anämie, die von einer großen Anzahl Reticulocyten im Blut begleitet ist, so weist dieses darauf hin, daß im Augenblick kein Mangel an Material zur Bildung roter Blutkörperchen vorhanden ist.

W. Klein-Alstede (Münster i. W.).

**Nakaigawa, Shiro: Experimentelle Untersuchungen über das Verhalten des reticulo-endothelialen Systems bei Verbrennungen.** (*Path. Inst., Univ. Sendai.*) Mitt. Path. (Sendai) 9, 125—178 (1937).

In ausgedehnten Kaninchenversuchen wird die Bedeutung des r.-e. Systems für die Heilung von Brandwunden untersucht. Das r.-e. System wurde durch Lithioncarmin oder chinesische Tusche blockiert, und dann zeigte sich Verschlechterung der Brandwundenheilung, und auch die Gesamtreaktionen des Körpers waren dann stärker und für den Endausgang ungünstiger. Bei mehrfachen, in gewissen Zeitabständen vorgenommenen Verbrennungen ließ sich eine Erhöhung der Widerstandsfähigkeit einwandfrei feststellen (auch bei Tieren mit blockiertem r.-e. System). Bei Blockierung des r.-e. Systems bleiben die Zerfallsstoffe aus dem Brandherd viel länger unentgiftet im Blute als ohne Blockierung. Die Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit wird nach Verbrennungen zunächst verlangsamt, dann beschleunigt. Über das Verhalten der einzelnen Körpergewebe (Milz, Leber, Knochenmark, Lymphdrüsen usw.) wird unter Hinzufügen von feingewebigen Bildern eingehend berichtet. Besonders genau sind die Blutbildungs- und Zerstörungsvorgänge beobachtet worden.

Abschließend stellt Verf. fest, daß sich durch Blockierungen des r.-e. Systems die durch Verbrennungen hervorgerufenen schädigenden Wirkungen wesentlich verstärken, weil wahrscheinlich die aus dem Brandherd stammenden Zerfallsstoffe für lange Zeit unentgiftet im Körper verbleiben.

Junghanns (Frankfurt a. M.).

**Ravn, Jørgen: Von Barbitursäurepräparaten hervorgerufene morphologische Veränderungen des Blutes. (Vorl. Bericht.)** (*Frauenabt., Sct. Hans Hosp., Roskilde.*) (17. congr. de méd. des Pays du Nord, Copenhague, 27.—29. VI. 1935.) Acta med. scand. (Stockh.) Suppl.-Bd 78, 626—637 (1936).

Der Verf. hat an 51 größtenteils psychotischen Kranken Differentialzählungen des Blutbildes, Bestimmungen des Hämoglobins und der Senkungszeit der Blutkörperchen vorgenommen. Selbst unter Berücksichtigung der Tatsache, daß etwa 65% seiner Kranken chronische Zahninfektionen hatten, glaubt der Verf. nachgewiesen zu haben, daß chronische Verabreichung von Barbitursäurepräparaten bei 48% eine erhöhte Senkungsreaktion (über 11 mm nach Westergreen), bei 92% Linksverschiebung (Normalgrenze 10%) und bei 63% eine relative Lymphocytose (über 35%) mit Neutropenie hervorgerufen habe. Hämoglobinwerte und Senkungszeit wurden bei 65 bzw. 48% der Pat. durch Barbitursäuregaben beeinflusst. Bei etwa 90% dieser Kranken mit veränderten Werten des Blutstatus ließ sich jeweils nachweisen, daß die Schwankungen wirklich auf chronische Barbitursäuregaben zurückzuführen waren (die meisten Kranken erhielten Dosen von 25—75 cg Acid. diäthylbarbitur. über längere Zeit), denn Absetzen des Präparates brachte bald eine Rückkehr zu normalen Werten. Die meisten Abweichungen im Blutstatus traten bereits in der ersten Woche der Medikation ein.

Zülch (Würzburg).

**Minciotti, Giovanni, e Filippo Rigazzi: Ricerche sperimentali sulla catalasimetria ematica nei neonati e nelle puerpere e suoi rapporti con il contenuto in catalasi nel colostro e nel latte.** (Experimentelle Untersuchungen über die Blutkatalasemessung bei Neugeborenen und Wöchnerinnen und ihre Beziehungen zu der Katalasemenge im Colostrum und in der Milch.) (*Div. Med., Osp. Civ. e Scuola di Ostetr. e Maternità, Udine.*) Ginecologia (Torino) 3, 107—119 (1937).

Aus den von Verff. mit der gasvolumetrischen Methode von Contardi und Barelli

ausgeführten Untersuchungen geht hervor, daß der Katalasenwert des Blutes der Neugeborenen und der Wöchnerinnen vom 1. bis 6. Tage nach der Geburt abnimmt. Die mit Colostrum und Milch vorgenommenen Untersuchungen zeigten, daß die Katalasenzahl in den allerersten Tagen nach der Geburt, und zwar während der Periode der Colostrumsekretion größer ist als später, wenn die Milchsekretion anfängt. Die Katalasenzahl steht nicht in enger Beziehung zu der Zahl der neutrophilen Blutzellen. Bei Fieberzuständen nimmt der Katalasenwert auch in der Milch zu, obwohl die Zahl der Neutrophilen der Milch nicht entsprechend zunimmt. Verff. kommen deshalb zum Schluß, daß die Neutrophilen wohl die hauptsächlichsten aber nicht die einzigen Träger der Katalase sind.

*Romanese (Turin).*

**Fujii, Omoshi: Studien über Hämophilie. I. Mitt. (Med. Klin., Univ. Tokyo.) Jap. J. med. Sci., Trans. VIII Int. Med. etc. 4, 71—90 (1936).**

Der Verf. beschreibt 6 Fälle von Hämophilie, von denen 2 als geschlechtsgebunden recessiv, der Familienanamnese nach, bezeichnet werden. Die Reaktionszeit, besonders aber die Gerinnungszeit, wurde in allen Fällen als sehr verlängert beobachtet. Im Blutbild gibt es außer Anämie durch Blutung keine Besonderheiten. Die Senkungsgeschwindigkeit der Erythrocyten war in der nichtanämischen Zeit groß. Im 2. Kapitel dieser Arbeit analysiert der Verf. die bis jetzt in Japan beschriebenen 61 Fälle von Hämophilie, von denen der Heredität nach 29 positiv, 11 verdächtig und 21 negativ gefunden wurden. Es gibt in Japan überhaupt selten große Hämophiliefamilien wie in Europa oder in Amerika. Die meisten Fälle treten sporadisch auf. Eine vom Verf. hergestellte Vergleichstafel zeigt keinen besonderen Zusammenhang von Blutgruppe und Hämophilie. Was die weibliche Hämophilie betrifft, so ist sie zwar wahrscheinlich, doch bis jetzt nicht bewiesen. Es werden noch andere, für Kliniker wichtige Symptome geschildert.

*L. Drastich.*

**Fujii, Omoshi: Studien über Hämophilie. II. Mitt. (Med. Klin., Kais. Univ. Tokyo.) Jap. J. med. Sci., Trans. VIII Int. Med. etc. 4, 91—128 (1936).**

Es wird von der Gerinnungsstörung bei der Hämophilie, wahrscheinlich dem Wesen derselben selbst, berichtet. Der Anfang (RZ) und das Ende (GZ) der Gerinnung, nach der Sahli-Fonioschen Methode bestimmt, verglichen mit Gesunden (3—7,16—20 Minuten bzw.), wurde bei 5 untersuchten Hämophilikern (zwischen 15—55 Minuten für RZ und 100—250 Minuten für GZ) sehr verlängert. Eine Verkürzung der RZ und GZ beim Fieber und der RZ während der Blutung wurde bestätigt. Bei der kombinierten Blutgerinnungsuntersuchung nach Fonio ergab sich die Gerinnungsvalenz  $V$  stets als 0,  $v$  einmal als 0,5, sonst auch als 0. Die Thrombometrie hat gezeigt, daß der Thrombus der Hämophilen etwas schwächer ist als der der Gesunden. Die Retraktibilität des Thrombus bei der Hämophilie, besonders die des roten Thrombus, unterscheidet sich kaum vom Normalen. Was die Blutformbestandteile betrifft, so ist keine Abnormität der Erythrocyten und ihrer Resistenz gegen hypotonische Kochsalzlösung bei der Hämophilie vorhanden. Auch das Leukozytenbild zeigt keine Besonderheiten. Nur bei den jüngeren Fällen ist eine Neigung zur Vermehrung des Lymphocytenprozentwertes vorhanden. Die Zahl der Blutplättchen zeigt weder Zu- noch Abnahme. Oft sind aber die Formen etwas größer. Die Senkungsgeschwindigkeit war bei einem Falle sehr groß, doch wurde dabei keine Veränderung der Serumeiweißarten bemerkt. Von den sog. Gerinnungsfaktoren wurde nur eine Verringerung des Thrombins festgestellt. Dies als Rückstand nach der Gerinnung ist kaum als Ursache einer Störung derselben anzusehen. Als Ursache der Gerinnungsstörung können also in Frage kommen: die funktionelle Anomalie der Blutplättchen und der anderen Formbestandteile, die des Thrombins oder der thrombinbildenden Prozesse und die qualitative Veränderung des Fibrinogens. Die trypanozide Kraft des Serums der Hämophilen wurde mit *Tr. gambiense* geprüft und kaum eine Differenz vom Normalen gefunden. Die Glykolyse im Blute der Hämophilen scheint etwas verzögert zu sein. Doch gibt es keinen positiven Nachweis, daß sie der Hauptfaktor bei der Gerinnung sei. Auch der Fluorgehalt des Blutes von Hämophilen, der die Hemmung der Blutglykolyse bewirken soll (Stuber und Lang), war nicht über normale Grenzen erhöht. Nach Zufügung der nach Stuber angezeigten Menge Fluor ist die Gerinnung des Blutes vom Normalen nicht so hochgradig gestört wie das von Hämophilen. Die Glykolysestörung durch den hohen Fluorgehalt des Blutes der Hämophilen ist also sehr zweifelhaft.

*L. Drastich.*

**Fujii, Omoshi: Studien über Hämophilie. III. Mitt. (Med. Klin., Kais. Univ. Tokyo.) Jap. J. med. Sci., Trans. VIII Int. Med. etc. 4, 129—164 (1936).**

Die Formbestandteile des Blutes der Hämophilen wirken fast gleich befördernd auf die Gerinnung der Plasmen von Hämophilen und von Normalen. Dabei ist die Gerinnung des Plasmas von Hämophilen stets verzögert, sogar bei der Zufügung von normalen Formbestandteilen, was die Resultate Feisslys bestätigt. Auch mit Feissly übereinstimmend befördert das Cytosym gewissermaßen die Gerinnung des Plasmas von Gesunden und Hämophilen,

dabei zeigt die Gerinnungszeit deutliche Verschiedenheit bei beiden Plasmen. Die gerinnungsfördernde Wirkung des Cytozoms ist aber nicht proportional seiner Menge. Nach Zufügung einer genügenden Menge desselben gerinnt das Plasma der Hämophilen sehr langsam. Somit ist es klar, daß die Gerinnungsstörung des Blutes bei Hämophilen nicht durch den Mangel an Cytozym verursacht wird. Die Wirkung der Blutplättchensuspension von Hämophilen erscheint nach genügender Waschung auf die Gerinnung ihres Plasmas geringer als die der Gesunden, aber nach mehrmaliger Waschung ist die Wirkung der beiden Plättchensuspensionen häufig fast gleich, obgleich eine kleine Differenz stets zu finden ist. Doch kann man die Ursache der Blutgerinnungsstörung bei der Hämophilie nicht allein der Funktion der Blutplättchen zuschreiben, die nur eine begleitende zu sein scheint. Die nach Zufügung von Calcium makroskopisch und mikroskopisch untersuchte Gerinnung des Plasmas von Hämophilen zeigte keine Differenz im Vergleich mit dem Plasma von Gesunden. Nur ist die Zeit der Gerinnung beim Plasma von Hämophilen bedeutend länger. Die Versuche der Recalcifikation des Plasmas haben zum Schluß geführt, daß die Gerinnung des Plasmas der Hämophilen stark verzögert wird, wenn auch die adäquate Menge Calcium zugefügt wurde. Die Gerinnungsstörung ist hier also im Plasma selbst vorhanden. Es wurde weiter bestätigt, daß das Hinzufügen einer sehr geringen Menge von Plasma der Normalen zu dem von Hämophilen die Gerinnung deutlich fördert. Nach dieser Tatsache ist ein Mangel an gerinnungsfördernden Faktoren bei Hämophilie sehr wahrscheinlich und die gerinnungshemmenden Faktoren im Blute derselben schwer denkbar. Das frische Serum von Hämophilen wirkt gerinnungsfördernd auf das Plasma von Normalen und Hämophilen, obwohl manchmal in geringerem Grade. Der Wert des Komplements für die Hämolyse bei Hämophilen ist oft erniedrigt, er zeigt aber weder deutliche Verminderung noch Verschwinden, und bei der Abnahme des Komplements für Hämolyse ist auch der Wert der gerinnungsfördernden Wirkung des Serums von Hämophilen gesenkt. Die Angabe von Fuchs, daß das Thrombin das Mittelstück des Komplements ist und bei der Hämophilie fehlt, ist sehr unwahrscheinlich.

L. Drastich (Brünn).<sup>oo</sup>

**Fujii, Omoshi: Studien über Hämophilie. IV. Mitt. (Med. Klin., Kais. Univ. Tokyo.)** Jap. J. med. Sci., Trans. VIII Int. Med. etc. 4, 165—183 (1936).

Durch zahlreiche Experimente mit Proserosym-, Fibrinogen- und Cytozymlösungen der Normalen und Hämophilen ist der Verf. zu dem Ergebnis gekommen, daß beide, Proserosymumwandlung und die Qualität des Fibrinogens bei der Hämophilie Anomalien aufweisen. So ist auch die Erscheinung der Gerinnung des Plasmagemisches von Hämophilen und Normalen deutlich erklärbar. Eine bestimmte Menge Plasma von Normalen verkürzt die Gerinnungszeit des Plasmas von Hämophilen und das Verhältnis von Mischungsquotient und Gerinnungszeit des Plasmagemisches zeigt eine Hyperbel. Dieses Verhältnis erläutert auch die Anomalie von 2 Faktoren, die Proserosymumwandlung und die Qualität des Fibrinogens bei der Hämophilie, die durch kleine Mengen Plasma von Normalen kompensiert werden, wodurch die Gerinnung deutlich verkürzt wird. Nach seinen Experimenten ist auch kein Stabilisator im Sinne von Frank und Hartmann denkbar. Der Verf. konnte auch mit den gewöhnlichen serologischen Methoden die Spezifität des Blutes oder des Serums von Hämophilen nicht beweisen.

L. Drastich.

**Patek jr., Arthur J., and F. H. L. Taylor: Hemophilia. II. Some properties of a substance obtained from normal human plasma effective in accelerating the coagulation of hemophilic blood. (Hämophilie. II. Einige Eigenschaften einer aus normalem menschlichem Plasma gewonnenen Substanz, welche die Gerinnung hämophilen Blutes beschleunigt.) (Thorndike Mem. Laborat., II. a. IV. Med. Serv. [Harvard], Boston City Hosp. a. Dep. of Med., Harvard Med. School, Boston.)** J. clin. Invest. 16, 113 bis 124 (1937).

Citriertes normales menschliches Plasma enthält nach Passage durch ein Berkefeld-Filter eine Substanz, welche die Gerinnungszeit hämophilen Blutes beschleunigt. Durch Verdünnen bzw. Ansäuern des filtrierten Plasmas erhält man einen Globulin-niederschlag, der entweder nativ oder im Vakuum getrocknet eine gerinnungsfördernde Substanz für hämophiles Blut enthält. Die Substanz ist sowohl in vitro wie in vivo wirksam. Eine analog wirksame Substanz erhält man nicht, wenn man statt von normalem von hämophilem Plasma ausgeht. Prüft man dagegen beide Globulin-niederschläge an einem Calcium-Fibrinogen-System, so sind sie in gleicher Weise als Prothrombin wirksam. Der aus normalem Plasma gewonnene Niederschlag ist thermolabil, unlöslich in Wasser bei 6,5  $p_H$ , aber löslich in isotonischer Kochsalzlösung. Das Fällungsoptimum aus Plasma liegt zwischen  $p_H$  5,9 und 6,4. (I. vgl. diese Z. 28, 163.)

Werner Schultz (Charlottenburg-Westend).

**Thomsen, Oluf:** Über das Erscheinen von Isoagglutininen bei Menschen. (*Univ.-Inst. f. Allg. Path., Kopenhagen.*) *Z. Immun.forsch.* 89, 435—453 (1936).

Nach eingehender kritischer Erörterung des Schrifttums werden die bisherigen Anschauungen zusammengefaßt, wobei besonders das auffallend regelmäßige Erscheinen des reziproken Verhältnisses zwischen Isoantistoff und den entsprechenden Antigenen näher besprochen wird. Die Antistoffe sind als erblich bedingt zu erachten; über die genetische Grundlage wird eine Arbeitshypothese aufgestellt. *Jungmichel.*

● **Weber, Robert:** Die Blutgruppenbestimmung für die gerichtliche Praxis unter besonderer Berücksichtigung des Familienrechts. (*Arch. f. Beitr. z. Dtsch., Schweiz. u. Skandinav. Privatrechte. Hrg. v. Karl Haff. H. 22.*) Leipzig: A. Deichertsche Verlagsbuchhandl. 1936. 64 S. RM. 2.70.

Nach einer allgemeinen Einführung bespricht Verf. die Stellung der Justiz im In- und Auslande zur Frage der Blutgruppenbestimmung und erörtert dann Einzelfragen zum Blutgruppenbeweis, insbesondere auch die, ob die Blutentnahme erzwungen werden kann. Für den Begriff der „offenbaren Unmöglichkeit“ sucht Verf. eine den Erfordernissen der praktischen Rechtspflege genügende Deutung. Neues bringt der letzte Abschnitt über die Bedeutung der Blutgruppenbestimmung im nationalsozialistischen Staat bezüglich der Feststellung der unehelichen Vaterschaft für den Nachweis der arischen Abstammung und im Hinblick auf Reformvorschläge zum Recht des unehelichen Kindes. *Schütt* (Berlin).

**Schulte-Langforth, Marie:** Der Blutprobeweis in der Praxis des Vaterschaftsprozesses. *Zbl. Jugendrecht* 28, 439—450 (1937).

Die Verf. nimmt zu den Fragen der Duldungspflicht der Blutentnahme, der freiwilligen Zustimmung des Vormundes zu der Blutentnahme bei seinem Mündel und der Zulässigkeit einer entsprechenden Anweisung des Vormundschaftsgerichtes an den Vormund auf Grund vielseitiger, auszugsweiser Anführung obergerichtlicher Entscheidungen ablehnend Stellung. Begründet wird diese Ablehnung immer wieder insbesondere mit der angeblich neuerdings in Frage gestellten Zuverlässigkeit des Blutprobeweises, die in den Aufsätzen des Herausgebers der Rundbriefe des Deutschen Jugendarchivs Dr. Webler, angezweifelt wird. Die Verf. hält eine baldige Klärung der Rechtsunsicherheit durch den Gesetzgeber für nötig, die nur dahin gehen könne, daß sowohl die Parteien als auch die Zeugen zur Blutentnahmeduldung verpflichtet werden. *Mayser* (Stuttgart).

**Ponzi, E.:** Ricerche sulla trasmissione ereditaria delle proprietà gruppo-specifiche M e N. (Untersuchungen der Erbübertragung der „M“ und „N“ gruppenspezifischen Eigenschaften.) (*Clin. Ostetr.-Ginecol., Univ., Parma.*) *Riv. ital. Ginec.* 19, 462—470 (1936).

Der Bericht gibt die Resultate der Identifizierung der Agglutinogene „M“ und „N“ in 100 Ehepaaren, deren Kinder und in einer Reihe von Feten verschiedener Entwicklungszeiten. Die Untersuchungen bestätigen völlig die Übertragung des „M“- und „N“-Blutfaktors nach dem Typus der mittleren Vererbung und die Frühererscheinung dieser Faktoren im embryonalen Leben. 3 Tafeln und 1 schematische Darstellung der „M“- und „N“-Vererbung im Texte. *v. Czernucki, Lazarovich-Hrebeljanovich* (Heidelberg).

**Friedenreich, V.:** Eine bisher unbekannte Blutgruppeneigenschaft ( $A_3$ ). (*Gerichts-med. Inst., Univ. Kopenhagen.*) *Z. Immun.forsch.* 89, 409—422 (1936).

Unter 4000 Blutproben fand der Verf. 6 Fälle von ungewöhnlich schwachen A-Eigenschaften, die er mit  $A_3$  bezeichnet; diese Eigenschaft ist schwächer als die Eigenschaft  $A_2$ , höchstens so stark wie  $A_2B$ . Mit 3 käuflichen Testseren Anti-A konnte die Eigenschaft nicht nachgewiesen werden. Die Absorptionsfähigkeit der  $A_3$ -Blutkörperchen liegt zwischen der von  $A_2$  und  $A_2B$ . Da bei den  $A_3$ -Blutproben niemals ein Agglutinin Anti-A gefunden wurde, so besteht keine große Gefahr, daß  $A_3$  bei einer sorgfältigen Blutgruppenuntersuchung übersehen wird. In 260 Einzeluntersuchungen wurden die Familien der 6 zunächst gefundenen  $A_3$ -Personen untersucht und dabei 46  $A_3$ - und 3  $A_3B$ -Individuen festgestellt. Die Vererbung scheint auf einem

selbständigen allelomorphen Gen zu beruhen, das den übrigen Blutgruppengenen gleichgestellt, von  $A_1$  und  $A_2$  dominiert wird. Wenn sich diese Vererbungsweise auch bei weiteren Untersuchungen als richtig erweist, so kann ein fälschlicher Vaterschaftsausschluß durch ein Übersehen der Eigenschaft  $A_3$  nicht verursacht werden. *Mayer*.

**Wellisch, S.: Serologische Rassenanalyse. Z. Rassenphysiol. 9, 37—48 (1937).**

Die charakteristischen Eigenschaften der Rassen können, da diese heute nicht mehr unvermischt, sondern im allgemeinen nur als rassisch verschieden zusammengesetzte Populationen vorkommen, weder qualitativ noch quantitativ unmittelbar durch Beobachtungen und Messungen erfaßt, wohl aber aus den Mischungsverhältnissen der vorhandenen Erbanlagen heute lebender Völkern mit gleichartigen Rassenkomponenten rechnerisch erschlossen werden. Es wird versucht, dieses rassenbiologisch wichtige Problem am Beispiel der Blutgruppen näher auszuführen. Mit Benutzung mittels biometrischer Ähnlichkeitsmethoden gewonnener und eigener Schätzungen werden für einige europäische Völker, die von außereuropäischen Bluteinschlägen als praktisch frei anzusehen sind, die jeweiligen prozentischen Anteile an den 5 Haupttrassen Europas (nordisch, mediterran, alpin, dinarisch und ostbaltisch) zusammengestellt. Aus den zwischen den Blutgruppenformeln bzw. den daraus ableitbaren Häufigkeiten der Blutgruppene oder prozentischen Genzahlen  $r$ ,  $p$  und  $q$  und den Rassenanteilen einer Volksgruppe bestehenden Beziehungen lassen sich die den verschiedenen Rassen zukommenden Genzahlen und damit deren Blutgruppenanteile berechnen, wobei eine schickliche Auswahl des Untersuchungsmaterials notwendig ist, da Blutgruppenformeln noch ziemlich schwanken und rassendiagnostische Schätzungen noch zu beweglich sind. Da sich die Genzahlen einer Population aus den Genanteilen ihrer Rassenkomponenten zusammensetzen, bestehen Beziehungen, die sich durch mathematische Gleichungen von der allgemeinen Schreibweise  $Nx_n + Mx_m + Ax_a + Dx_d = 100r$  bzw.  $100p$  bzw.  $100q$  ausdrücken lassen. Die dabei aus den in Betracht gezogenen Volksgruppen erhaltenen Resultate für die zu suchenden Genzahlen der einzelnen Rassen zeigen als Näherungswerte recht gute Übereinstimmung. Um Widersprüche und Unklarheiten dieser Näherungswerte zu vermeiden, kann die strenge Berechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate erfolgen; die hierzu dienenden Normalgleichungen haben, wenn man von der Einführung strittiger Gewichte absieht, die nachstehende Form. Die Auflösung der Normalgleichungen ergibt streng ausgeglichene Genhäufigkeiten; die mittleren Fehler einer Gleichung werden nur in wenigen Fällen, die doppelten oder dreifachen mittleren Fehler in keinem Falle überschritten. Vergleicht man die ausgeglichenen Genzahlen, so überrascht die annähernde Gleichheit der Genwerte bei den Nordischen, Mediterranen und Dinariern im Gegensatz zu den auffallend kleinen Werten für  $r_o$  und  $p_a$  und den auffallend großen Werten für  $q_a$  und  $q_o$ , was den Gedanken an den Bestand einer einst in Europa serologisch einheitlichen Rasse nahelegt, in welche keilförmig von

$$\begin{array}{ccccccc}
 [NN]x_n + [NM]x_m + [NA]x_a + [ND]x_d + [NO]x_o = [Nr] & [Np] & [Nq] \\
 [MM] & [MA] & [MD] & [MO] = [Mr] & [Mp] & [Mq] \\
 & [AA] & [AD] & [AO] = [Ar] & [Ap] & [Aq] \\
 & & [DD] & [DO] = [Dr] & [Dp] & [Dq] \\
 & & & [OO] = [Or] & [Op] & [Oq]
 \end{array}$$

Osten her die beiden Brachytypen, die Alpenen und später die Ostbaltiden, eingedrungen sind. Diese haben das vermutlich von den Turaniden übernommene B-Blut mit-

gebracht und in ganz Europa verbreitet. Nimmt man die Häufigkeitsziffer  $r$  des O-Gens als Gradmesser der Ursprünglichkeit einer Rasse oder Population, so stellen sich alle europäischen Rassen mit Ausnahme der Ostbaltiden rassengeschichtlich als fast gleichaltrig heraus, während die Osteuropiden mit einem um 12% kleineren  $r$  eine Menschengruppe überalternden Gepräges darstellen. Demnach müßten die Altrassen einen sehr hohen, die Urassen einen 100% Gehalt an O-Blut besessen haben. Es wird versucht, zur Prüfung dieser Ansicht über die vermutliche Blutmischung der altnordischen Rasse rechnerisch Aufschluß zu gewinnen. Island gilt als ein nordisch besonders „reines“ Gebiet. Die prozentischen Genzahlen der Isländer ( $r = 74,63$ ,  $p = 19,13$ ,  $q = 6,24$  nach St. Jonsson) können unmöglich aus einer Vermischung der Alpenen und Ostbaltiden mit der rezenten Nordrasse hervorgegangen sein, da alle 3  $r$ -Werte dieser Rassen kleiner als  $r = 74,63$  sind; vielmehr müssen die Isländer unmittelbar von den Vorläufern der Nordeuropäer, der alt- oder protonordischen Rasse mit unverändertem O-Blut in sehr großer Menge, abstammen. Die Berechnung der Genwerte dieser Altnordischen aus den Zahlen für Isländer unter Benutzung der gewonnenen Genwerte für die Alpenen und Ostbaltiden (Island: 60% nord., 30% alp., 10% ostbalt.) liefert die Genzahlen  $r = 82,99$ ,  $p = 15,50$ ,  $q = 1,51$ , was dann tatsächlich eine Bevölkerung von rassengeschichtlich großer Ursprünglichkeit offenbart. Deutliche Zeichen altnordischer Herkunft finden sich auch bei den Turkmenen, Usbeken, Kirgisen, Tadschiken, Kasaken und Osseten, die der Hauptsache nach aus den 3 Grundrassen Turaniden, Armeniden und Altnordischen zusammengesetzt sind. Aus Blutgruppen bzw. Genzahlen werden gleichfalls als Näherungs- und als strenge Werte durch Ausgleichung aller 6 Volksgruppen aus Normalgleichungen  $r$ ,  $p$  und  $q$  der 3 Grundrassen berechnet. Die aus den Genzahlen abgeleiteten Blutgruppenformeln lauten

	O	A	B	AB		O	A	B	AB
für die Nordischen . . .	44	46	7	3	für die Ostbaltischen . .	28	44	18	10
„ „ „ „ „ „ „ „ „ „	41	50	6	3	„ „ „ „ „ „ „ „ „ „	34	11	49	6
„ „ „ „ „ „ „ „ „ „	43	34	18	5	„ „ „ „ „ „ „ „ „ „	14	83	1	2
„ „ „ „ „ „ „ „ „ „	42	48	7	3	„ „ „ „ „ „ „ „ „ „	67	29	3	1

Aus den prozentischen Anteilen an den 3 Blutarten bei den Nordischen aus rassengeschichtlich jüngerer und älterer Zeit, nämlich für die Jungnordischen: 66,2% O-Blut, 28,4% A-Blut, 5,4% B-Blut, für die Altnordischen: 82,2% O-Blut, 16,0% A-Blut, 1,8% B-Blut, läßt sich die im Blute vor sich gegangene Entwicklung deutlich erkennen. Demnach scheinen die Nordischen im Urzustand tatsächlich vorwiegend O-Blut besessen zu haben. Weiter ist auch die Annahme berechtigt, daß alle Europiden das A-Gen von den Armeniden, das B-Gen aber von den Turaniden empfangen haben. Deutlich veranschaulicht wird die serologische Verwandtschaft der Nordischen, Mediterranen und Dinarier sowie ihre Gegensätzlichkeit zu den Altnordischen, Armeniden und Turaniden, wenn man ihre serographischen Orte in einem gleichseitigen Dreieck mit der Seitenlänge  $AB = r + p + q = 100\%$  und den Rassenpolen O, A, B als Ecken einzeichnet. *Krah (Heidelberg).*

**Kahn, Morton C.: Blood grouping of 336 upper Aucaner Bush Negroes and 70 Alukuyana Indians in Dutch Guiana.** (Blutgruppen von 336 oberen Aucaner-Buschnegern und 70 Alukuyana-Indianern in Holländisch-Guayana.) (*Dep. of Public Health a. Prevent. Med., Cornell Univ. Med. Coll., New York.*) *J. of Immun.* **31**, 377—385 (1936).

Die Vorfahren der Buschneger waren gegen Ende des 17. Jahrhunderts aus verschiedenen Teilen des inneren Westafrikas, die sich vom Senegal bis zur Kongomündung erstrecken, auf Sklavenschiffen nach Südamerika gebracht worden. Diese westafrikanischen Neger, die wenig oder keinen Einschlag von Araber- und Bantublag hatten, entkamen in Holländisch-Guayana um 1700 aus der Sklaverei, siedelten sich im Busch an und trennten sich später in 6 Stämme. Einer dieser Stämme, die oberen Aucaner, haben besonders wenig Berührung mit Weißen gehabt, Vermischung mit Weißen, Indianern und fremden Negerstämmen ist aufs strengste verboten und scheint heute auch nicht stattzufinden. Aber vor 200 Jahren sind Mischehen mit Indianern vielleicht vorgekommen. Äußerlich machen die oberen Aucaner ganz den Eindruck eines reinen Negervolkes. — Die Blutgruppe wurde bei 336 von den 900 Personen des Stammes bestimmt, zum Schluß wurde die Brauchbarkeit der Testsera nachkontrolliert. Gruppe O fand sich bei 83%, Gruppe B bei den restlichen 17%. Die Gruppen A und AB fehlten also, was im Gegensatz zu den bisherigen Ergebnissen bei Negern steht. — Von den in benachbarten Gebieten wohnenden Alukuyana-Indianern wurden 70 untersucht. Alle hatten Gruppe O. — Der Verf. meint, die Blutgruppe als Einzelmerkmal habe für die Kennzeichnung eines Volkes keine größere Bedeutung als andere Einzelmerkmale. *Ottenssooser.*

**Schwarz, Fritz: Einige Erfahrungen bei der Durchführung der quantitativen Alkoholbestimmung.** (*Gerichtl.-Med. Inst., Univ. Zürich.*) Schweiz. med. Wschr. **1937 I**, 54—58.

Für die Tatsache, daß ein und dasselbe Alkoholquantum bei verschiedenen Menschen ganz differente Erscheinungen hervorzurufen pflegt, sind vor allem Unterschiede in der Resorptionsgeschwindigkeit maßgebend. Weiter ist wichtig das Quantum und die Art der Füllung des Magen-Darmtractus. Auch die Trinkgewohnheiten sind mit zu berücksichtigen, da beim Trinkgewohnten der Alkohol rascher verbrannt wird als beim Abstinenten. Endlich ist nachgewiesen, daß beim selben Individuum die Reaktionsintensität zu verschiedenen Zeiten unterschiedlich ist. Trotz aller dieser Einschränkungen haben aber umfangreiche Untersuchungen dem Verf. die Überzeugung vermittelt, daß die forensische Alkoholuntersuchung im Blut weitreichende diagnostische Schlüsse gewährleistet. Werte unter 0,5 Prom. nach Widmark sind unbedingt entlastend für den Verdächtigen! Bei Werten zwischen 0,5 bis 1,0 Prom. erweist sich die Mehrzahl der Untersuchten ebenfalls noch als nüchtern. Da aber immerhin ein Drittel der Fälle dieser Gruppe schon erste Zeichen der Alkoholeinwirkung erkennen ließen, ist der Schluß berechtigt, daß derartige Werte schon nicht mehr sichere Entlastung des Untersuchten gestatten. Maßgebend darf aber nicht der absolute Alkoholspiegel im Blut sein, sondern das klinische Zustandsbild. Im Konzentrationsbereich von 1,0 bis 1,5 Prom. zeigen 93,7% unzweideutige Symptome der Alkoholeinwirkung (Erregungszustand, Lähmungen), nur 6,3% machten klinisch einen nüchternen Eindruck. In dieser Konzentrationszone des Blutalkohols ereignen sich die meisten Unglücksfälle. Konzentrationsbreiten zwischen 1,5—2,0 Prom. zeigen in der Regel alle Symptome der vollen Berauschtigkeit. Bei Mengen von 2,0 Prom. wird es stets gestattet sein, ohne Kenntnis der Unfallsituation einen reinen „Alkoholunfall“ anzunehmen. Die Alkoholbestimmung gestattet weiter eine ungefähre Schätzung des im Körper kreisenden Alkoholquantums und damit eine Schätzung des ursprünglich zugeführten Alkohols. Nur möglichst frühzeitige Blutentnahme erlaubt einigermaßen gesicherte Schlüsse. Die relativ rasche Umsetzung des Alkohols im Organismus muß immer einkalkuliert werden. Nach Maier bewirkt die nach Traumen auftretende Bewußtlosigkeit mitunter eine starke Verlangsamung der Blutalkoholumsetzung. *E.-E. Bauke.*

**Lande, Pierre, Pierre Dervillé et Jean Godeau: Recherches expérimentales sur la répartition dans différents organes et liquides organiques, de l'alcool ingéré.** (Experimentelle Untersuchungen über die Verteilung der Alkoholfuhr in verschiedenen Organen und Körperflüssigkeiten.) *Ann. Méd. lég. etc.* **17**, 11—22 (1937).

Angeregt durch die Feststellung, daß die Alkoholkonzentration im Urin von der des Blutes erheblich abweicht (und daher zur Bestimmung des Rauschgrades ungeeignet ist), haben die Verff. aus gerichtlich-medizinischer Fragestellung heraus außer der Bestimmung des Alkoholgehalts in Blut und Harn auch noch den in Mageninhalt, Gehirn, Leber, Nieren, Muskulatur und Lunge 1—5 Stunden nach der Alkoholaufnahme bestimmt. 10 Kaninchen von einem durchschnittlichen Gewicht von 1,5 kg erhielten mittels Schlundsonde je 3 ccm, 2 Kaninchen je 2 ccm Alc. absol./kg in einer 50proz. Lösung. 7 Tiere wurden 24 Stunden vor dem Experiment nüchtern, 5 Tiere 3—4 Tage in einem diuresefördernden Regime gehalten und alle Tiere innerhalb der genannten Zeit, aber zu verschiedener Stunde, getötet. Die Ergebnisse sind tabellarisch zusammengestellt. Es zeigte sich, daß die im Gehirn gefundenen Werte dem Alkoholgehalt im Blut, der meist den Höchstwert darstellte, am nächsten kamen. Die nächstniedrigeren Werte fanden sich in den Nieren; in den Lungen richteten sie sich nach deren Blutgehalt. Der Alkoholgehalt des Harns steigt mit der seit der Zufuhr verstrichenen Zeit an und übertrifft schließlich den des Blutes. Er wird beeinflußt durch das Ausmaß der Blasenfüllung zu Beginn des Experiments und dem Grad der Diurese; wird der Harn selten entleert, wird ein Teil des Alkohols von der Blasenwand resorbiert. Die Alkoholresorption aus dem Magen hängt ab von der Menge und der Beschaffenheit des Mageninhalts, worüber von den Verff. eine weitere Untersuchung angekündigt wird.

*Seuberling* (Würzburg).

**Schwagmeyer, Werner: Die Beziehungen zwischen der Nahrungsaufnahme und dem Alkoholgehalt im Blut des menschlichen Körpers.** (*Inst. f. Gerichtl. Med., Med. Akad., Düsseldorf.*) *Naunyn-Schmiedebergs Arch.* **185**, 102—112 (1937).

Auf Grund von 9 Versuchen (1 Nüchternversuch, 8 nach Verabreichung von verschiedenen Nahrungsstoffen) werden unsere bisherigen Kenntnisse in den Beziehungen zwischen der Nahrungsaufnahme und dem Alkoholgehalt im Blut bestätigt und erweitert. Durch Nahrungsaufnahme wird die Alkoholkonzentration im Blut gesenkt. Diese Senkung, die auch auftritt nach Verabreichung von Alkohol in größerer Flüssigkeitsmenge (sog. Grehantsche Plateau), hänge nicht von der Menge der aufgenommenen Nahrungsmittel ab, da die Menge nur eine verzögerte Ausscheidung bewirke. Die Verdaulichkeit der Nahrungsmittel habe einen Einfluß auf die Alkoholkonzentration im Blute, da der leichten Verdaulichkeit die leichtere Spaltung in ihre Grundbestandteile zugrunde liege. Die Menge der Kalorien habe nur deshalb keinen Einfluß auf das Defizit, weil kalorienreiche Nahrung und leichte Verdaulichkeit sich meistens gegensätzlich verhalten. Der hauptsächliche Grund des Defizits und damit auch der niedrigeren Konzentration liegt wahrscheinlich in der von Widmark angenommenen Veresterung des Alkohols mit Spaltprodukten der Nahrungsmittel. Veresterung mit Aminosäuren geben das größte Defizit. Bei der Auswertung von Bestimmungen von Alkoholwerten müsse daher die Nahrungsaufnahme sowohl mengen- als auch bestandteilmäßig berücksichtigt werden. Leider konnte bei den 4 letzten Versuchen nicht die gleiche Menge und Art der in den ersten 5 Versuchen gegebenen alkoholhaltigen Flüssigkeiten weiter verabfolgt werden, so daß dadurch die eindeutige Auswertung der Versuche etwas erschwert erscheint. — ( $\beta_{60}$  in Versuch 8 heißt natürlich 0,0876 und nicht 0,876)— Es ist nicht ersichtlich, warum das Blut zunächst in einem 1½ ccm fassenden sterilen Röhrchen aufgefangen wurde, aus welchem später die Capillaren gefüllt wurden. — Die zuerst von Kempiski zitierte angebliche Reichsgerichtsentscheidung, „daß Personen, deren Alkoholwert 0,8 Promille übersteigt, zum Führen eines Kraftfahrzeuges ungeeignet seien“ beruht, wie Kempiski mir auf Anfrage mitteilte, auf einem Irrtum. Eine derartige Reichsgerichtsentscheidung ist bisher noch nicht ergangen. — Bemerk

sei nur, daß die Verordnung vom 10. V. 1932 durch die Reichsstraßenverkehrsordnung vom 28. V. 1934 mit Ausführungsanweisung überholt ist. Auch die vorliegende Arbeit hat wiederum bestätigt, daß durch Nahrungsaufnahme weitgehende Veränderungen in dem Reduktionsfaktor  $r$  und der Alkoholverbrennungsgeschwindigkeit  $\beta$  gegenüber den Nüchternwerten eintreten können, so daß eine Rückrechnung auf die genossene Alkoholmenge aus dem Alkoholblutgehalt bei gleichzeitig mit dem Alkoholgenuß erfolgter Nahrungsaufnahme äußerst vorsichtig zu erfolgen hat, wenn nicht unmöglich ist. Es ist daher notwendig, sich in forensischen Fällen bei der Beurteilung hinsichtlich der Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit durch Alkohol nur auf den im Blute festgestellten Wert sowie die klinischen Erscheinungen zu stützen; eine Errechnung der genossenen Alkoholmenge wäre unter solchen Umständen abzulehnen. (Siehe auch die Diskussion auf der 26. Tagung der Deutschen Gesellschaft für gerichtliche und soziale Medizin über diese Frage.)

Jungmichel (z. Zt. Heidelberg).

**Gabriel, E., S. Novotny und Ch. Palisa: Liquoralkoholwerte bei Delirium-tremens-Kranken.** (*Psychiatr. Klin. u. Heil- u. Pflegeanst. f. Geistes- u. Nervenkranken „Am Steinhof“*, Wien.) Arch. f. Psychiatr. **106**, 312—323 (1937).

Die Alkoholwerte bei Nüchternen und Nichttrinkern, die an anderer Stelle mitgeteilt werden (wo?), bewegten sich nach Ergebnissen der Untersucher für das Blut von der Grenze der Bestimmbarkeit bis 0,0746 Promille, für den Liquor cerebrosppinalis von 0,00114—0,01612 Promille. Die Blutwerte betragen im Durchschnitt das 5fache des Liquorwertes (es wurden die Untersuchungen mit der Widmarkschen Methode vorgenommen). Da 4—5 mal so hohe Alkoholwerte bei der Untersuchung von Personen, die keinen Alkohol vorher bekommen hatten, als Liquorwerte gefunden wurden, wird empfohlen, bei diesen  $\frac{1}{2}$ —1 ccm Liquor zu untersuchen, um so möglichst große Genauigkeit zu erzielen. (Ob und inwieweit unter Berücksichtigung der von Widmark selbst angegebenen Einschränkung der Genauigkeit der Methodik unter 0,1 Promille die Verff. diese Einschränkung noch weiter berücksichtigt haben, ist nicht zu ersehen.) Weiter wurden einfache chronische Trinker und solche mit psychotischen Erscheinungen untersucht. Dabei wurden überall mit Ausnahme der Delirien und solcher Fälle, bei denen der erhöhte Wert auf eine akute Alkoholisierung bezogen werden kann, normale Werte gefunden; es wurden 106 Alkoholiker untersucht. Abweichend verhielten sich 2 Fälle (3?), die ohne vorhergegangenen Alkoholgenuß während ihres Aufenthaltes in der Anstalt eine deutliche Erhöhung des Liquoralkoholwertes darboten. In einem Fall ging diese Erhöhung mit einem neuerlichen Auftreten eines halluzinatorischen Zustandsbildes nach einem längst abgelaufenen Delirium vor sich; im anderen Fall trat die Erhöhung nach Abschluß der ersten Salvarsankur bei einem alten Luetiker auf. Ein Dritter hatte zwar therapeutisch Alkohol bekommen, doch erwies sich die Erhöhung seines Liquoralkoholwertes so groß, daß sie nicht auf die Medikation zurückgeführt werden kann. Bei Deliranten und Kranken mit trunkfälligen Sinnestäuschungen fanden sich in 54,7% normale Liquorwerte und in 45,3% erhöhte Liquoralkoholwerte, und zwar zum Teil noch nach einer Zeit, nach der auch eine große Menge zugeführten Alkohols längst hätte abgebaut sein müssen (nach dem von Widmark angegebenen Abbaukoeffizienten). In 2 Fällen konnte durch wiederholte Punktion die Verzögerung der Rückkehr zum normalen Liquoralkoholwert zweifelsfrei nachgewiesen werden. Die Erhöhung des Liquoralkohols war wiederholt auch nachweisbar, wenn der Blutalkohol schon zur Norm zurückgekehrt war. Es wird betont, daß bei keinem der Untersuchten ein Hungerzustand oder eine Kachexie mit Acetongehalt des Blutes oder Liquors vorlag. Nicht näher berücksichtigt wurde offenbar die Ernährung der untersuchten Personen vor oder nach der Klinikeinlieferung. Denn wir wissen aus den Untersuchungen von Stuedel und Flößner, Schückle u. a., daß kohlehydratreiche Nahrungsmittel eine Erhöhung des „normalen“ Blutalkoholgehaltes bewirken können.

Jungmichel (z. Zt. Heidelberg).

**Bauer, J., E. Kunewalder und F. Schächter: Über Antihormone. I. Mitt. (I. Med. Abt., Allg. Poliklin., Wien.)** Wien. klin. Wschr. 1937 I, 83—87.

Durch intermittierende Thyroxinbehandlung von Kaninchen last sich nach 2 Monaten in dem Serum die Bildung eines Antikörpers auslösen. Die Antikörper werden durch eine Komplementbindungsreaktion (KBR.) nachgewiesen. Das Serum dieser Tiere ist nicht in der Lage, andere Tiere vor den Wirkungen des Thyroxins oder auch des thyreotropen Hormons zu schützen. Nach einer länger dauernden Behandlung mit Dijodtyrosin wurde die KBR. auch gegenüber Dijodtyrosin positiv. Ähnlich bewirkt eine länger dauernde Behandlung mit Adrenalin eine positive KBR. mit diesem Hormon. Die Reaktion ist jedoch nicht spezifisch, da das Serum dieser Tiere auch mit Dijodtyrosin eine positive KBR. ergab und das Serum des mit Dijodtyrosin vorbehandelten Kaninchens eine Komplementbindung auch mit Adrenalin zeigt. Es wird weiter berichtet über die KBR. mit Thyroxin bzw. Dijodtyrosin als Antigen bei insgesamt 433 menschlichen Sera. Von diesen ergeben 103 ein positives und 330 ein negatives Ergebnis. Unter den positiven Fällen finden sich 46 von Hyperthyreoidismus schweren bis mittelschweren Grades, und 3 Sera stammen von Patienten, die lange hindurch mit Schilddrusenpreparaten behandelt waren. In 37 der positiven Fälle war eine Beziehung zu einer vermehrten Schilddrusentatigkeit nicht ersichtlich. Es handelt sich um schwere Infektion und Moribunde, bei denen auch in anderer Hinsicht unspezifische, serologische Reaktionen vorkommen. 17 Fälle betreffen Hochdruckkranke, die alle Zeichen einer vermehrten Schilddrusentatigkeit aufwiesen („Hochdrucktachykardie“ usw.). Unter den 330 Fällen mit negativer Reaktion fanden sich 24 mit einem Hyperthyreoidismus leichten Grades. 5 Fälle waren operiert worden. Vor der Operation fand sich die Reaktion positiv und wurde 8 Tage nach der Operation negativ. Als Antigen erwies sich Thyroxin, Dijodtyrosin, Adrenalin und auch Sympatol als wirksam. Es handelt sich also nur um eine Gruppenreaktion gegenüber chemisch ähnlich gebauten Körpern. Insulin ergab auch verschiedentlich eine positive Reaktion. Besonders bemerkenswert sind 3 Fälle von spontaner Hypoglykämie, die mit Insulin als Antigen eine positive KBR. aufwiesen.

Jores (Hamburg).

**Sulman, Felix: Does the gonadotropic hormone induce antibodies or antihormones? (Löst das gonadotrope Hormon Antikörper oder Antihormone aus?) (Laborat. of the Gynaecol. a. Obstetr. Dep., Rothschild Hadassah Hosp., Jerusalem.)** J. of exper. Med. 65, 1—14 (1937).

Injiziert man Prolan längere Zeit hindurch, so nimmt die Wirkung auf das Ovar allmählich ab und hört etwa nach 2 Monaten ganz auf. Collip erklärt diese Tatsache aus dem Auftreten von Antihormonen. Andere Autoren wiesen Antikörper nach Zufuhr von Hypophysenhinterlappenextrakten nach, nach solcher von Vorderlappenextrakten dagegen konnten keine Antikörper gefunden werden. Auch von Ehrlich konnte das Auftreten zweier spezifischer Antikörper nach Applikation von gonadotropem und thyreotropem Hormon beobachtet werden. Verf. machte Versuche mit Prolan, das aus dem Harn schwangerer Frauen gewonnen worden war. Tiere, die lange mit Prolan behandelt worden waren, hatten reichlich Antihormone im Serum. Diese Antihormone sind zu den Fermenten zu zählen, die das Prolan zerstören, haben jedoch mit komplementbindenden Antikörpern nichts zu tun. Um nachzuweisen, ob Prolan zu den Haptinen gerechnet werden darf, wurde es zusammen mit Schweineserum verabreicht, da die Haptine ihre Wirkung nur in Zusammenhang mit einer Schleppersubstanz entfalten können. Es stellte sich dabei heraus, daß Prolan nicht zu den Haptinen gezählt werden darf. Verwandte man Prolan aus dem Harn, das nicht von allen Harnsubstanzen befreit worden war, so deckten sich die Resultate mit denen von Ehrlich, doch als besser gereinigte Preparate Verwendung fanden, war weder die Eigenschaft eines Antigens noch die eines Haptins nachzuweisen. Die bei der Verwendung nicht genügend gereinigter Substanzen aufgetretenen Antikörper verdankten ihren Ursprung den verunreinigenden Harnsubstanzen, was man dadurch beweisen konnte, daß man die gleiche Reaktion auch noch nach der Verwendung gekochter Preparate erzielte, von denen man genau weiß, daß das in ihnen enthaltene Prolan durch den Kochproe zerstört worden war. Weitere Versuche wurden mit Menopause-Prosylian gemacht, einem Preparat, das aus dem Harn von Frauen in der Menopause gewonnen worden war und gonadotropes Hormon darstellte. Auch Prosylian hatte weder die Eigenschaft eines Antigens noch die eines Haptins. Die Frage, ob das nach Verwendung von Harnprolan entstandene Antihormon auch fähig ist, Serumprolan, Placentaprolan und Hypophysenprosylian

abzubauen, wird von verschiedenen Autoren verschieden beantwortet und bedarf noch der Klärung.

Brunner (Halle a. d. S.).

**Schoeller, W., M. Dohrn und W. Hohlweg: Die Überlegenheit des weiblichen Hormons in seiner Wirkung auf die männliche und weibliche Kastratenhypophyse gegenüber männlichen Hormonen.** *Klin. Wschr.* 1936 II, 1907—1908.

Bei infantilen und erwachsenen Rattenweibchen und Rattenmännchen wurde jene Menge von Oestradiolbenzoat, Androsteron, Testosteron und Testosteronpropionat bestimmt, die ausreicht, um die Kastrationsveränderungen des Hypophysenvorderlappens zu verhindern. Die Tiere erhielten vom Tage der Kastration ab das zu untersuchende Präparat in Öl gelöst, subcutan verabreicht. Am 15. Versuchstage wurden sie getötet und die Hypophysen histologisch untersucht. Es zeigte sich nun, daß bei Verwendung von Oestradiolbenzoat bereits 0,15  $\gamma$  genügten, um das Auftreten der Kastrationszellen im Vorderlappen zu verhindern, während 150  $\gamma$  Testosteronpropionat, 300  $\gamma$  Testosteron und 2000  $\gamma$  Androsteron notwendig waren, um denselben Effekt zu erzielen. Es wird angenommen, daß das weibliche Sexualhormon durch seine starke Rückwirkung auch auf die männliche Hypophyse auch bei manchen sexuellen Störungen und Altersbeschwerden des Mannes klinisch wirksam sein könnte, besonders in Kombination mit männlichem Wirkstoff.

Reiss (Prag).<sup>oo</sup>

**Wendlberger, J., und E. Dolega: Zum Erregernachweis bei weiblicher Gonorrhöe (unter besonderer Berücksichtigung des Kulturverfahrens).** (*Univ.-Klin. f. Haut- u. Geschlechtskrankh., Graz.*) *Dermt. Z.* 75, 8—15 (1937).

Auch forensisch bedeutsame Arbeit. Bei der weiblichen Gonorrhöe darf nur das nach Gram gefärbte Ausstrichpräparat, und auch das nur in der Hand des Erfahrenen, zur Sicherung der Diagnose benutzt werden. Dabei erweisen sich Ausstriche aus Urethra und Cervix täglich morgens vor dem Urinieren, ferner auch stets von den Ausführungsgängen der Skeneschen und Bartholinischen Drüsen sowie vom Rectum, und zwar während aller Tage der Periode genommen, als am zuverlässigsten zum Nachweis von Gonokokken. Die wirksamste und verlässlichste Provokation sei in der Menstruation zu erblicken. Sie sei der Provokation der dreifach verdünnten Lugolschen Lösung oder der Blennovaccine nach Bucura überlegen. Diese Provokationen müssen jedoch auch stattfinden, zwei Perioden jedoch mindestens abgewartet werden, ehe man annehmen könne, daß Neuansteckung durch diese Frauen oder Rezidive der Frauen selbst nicht mehr vorkommen. Für Gonokokkenkulturen erweist sich als zweckmäßig der Bieling-Caspersche Blutwasseragar, und zwar mit Menschenblut. Unter 348 mikroskopisch dauernd negativen weiblichen Gonorrhöefällen ergab die Kultur noch 34 positive Nachweise der Gonokokken. Diese Untersuchungen lassen sich nur auf Spezialstationen oder Spezialkliniken durchführen. In der Grazer Univ.-Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten erwiesen sich bezüglich der Diagnose bei fraglichem Fluor die wiederholt angestellten Seroreaktionen auf Gonorrhöe als zuverlässig.

Nippe (Königsberg i. Pr.).

**Lentz, Otto, und Walther Schäfer: Beiträge zur Gonokokkenfrage.** (*Chemotherapeut. Forsch.-Inst. Georg Speyer-Haus, Frankfurt a. M.*) *Dtsch. med. Wschr.* 1937 I, 388—392.

Verff. stellten zunächst umfangreiche Versuche an, geeignete Versuchstiere für Gonokokken zu finden. Diese Versuche verliefen jedoch ergebnislos. Das Arbeiten mit 40 echten Gonokokkenstämmen hatte aber andere wesentliche Ergebnisse, aus denen folgendes hervorgehoben wird: Aus den Kulturen, zu denen fast ausschließlich Ascitesagar benutzt wurde, sind zur Identifizierung der Gonokokken lediglich Gram-negative Diplokokken in Semmelform geeignet, die im Deckglasausstrich nicht in zusammenhängenden Verbänden, Trauben oder Fäden, sondern einzelne oder zu 2 bis 4 Pärchen nebeneinander liegend erscheinen, wobei die Teilungsachsen stets senkrecht zueinander stehen. In lange fortgezüchteten Kulturen wurden nur Gram-negative Diplokokken, niemals Übergänge oder Umwandlungen zu Gram-positiven beobachtet. Die Kulturen haben einen Spermageruch. Sie neigen zu Involutionsformen. Das ist schon in 24 Stunden alten Kulturen der Fall und ist nach 48 Stunden meistens ganz ausgesprochen. Es kommt zur Bildung bizarrer, zackiger und eckiger, geschrumpfter bzw. geblähter Formen bei Herstellung von Ausstrichen in Kochsalzlösung oder Aqua

dest. Keine verzerrten Formen sind in den 1:4 verdünnten, mit Ascites hergestellten Präparaten. Nach 24 Stunden 1—2 mm große Kolonien, tautropfenartig, leicht getrübt, leicht gelblich gefärbt. Nach 48 Stunden bis 4 mm große Kolonien, gelbbraunlich, durchscheinend, in der Mitte eine dichte gelbe Kuppe. Benachbarte Kolonien fließen nicht zusammen. Nach intraperitonealer Injektion, 24stündigen Kulturaufschwemmungen bei Mäusen und Ratten verschwimmen die anfänglichen zahlreichen Gonokokken schnell. Nach 24 Stunden entsteht ein charakteristisches Zellbild ohne oder mit nur wenigen Gonokokken, die in vergrößerten Leukocyten eingeschlossen sind, starke Aufblähung der Histiocyten, die auch als Makrophagen oder endotheloide Zellen mit Maslakowa in der Arbeit bezeichnet werden. *Nippe* (Königsberg i. Pr.)

**Pieniezny, Z.: Über das Verhalten von Bakterien im strömenden Blute.** (*Chir. Univ.-Klin., München.*) Dtsch. Z. Chir. 248, 493—496 (1937).

Die Versuche des Verf., das Verhalten von Bakterien im strömenden Blut festzustellen, führten zu dem Ergebnis, daß eine Untersuchung des Blutes auf eine bakterielle Infektion im Blutausschreibungspräparat allein völlig unzulänglich ist und hierfür nur die wiederholte Blutkultur beweisend ist. Die eingeführten Bakterien verweilen in der Blutbahn nur sehr kurze Zeit, werden in den Organen gewissermaßen gespeichert und festgehalten, um gelegentlich beim Nachlassen der Abwehrkräfte des Körpers schubweise wieder in die Blutbahn abgegeben zu werden. *Bierotte* (Potsdam).

**Bechhold, H.: Die Abtötung schwebender Luftkeime durch bestrahlte Stoffe.** (*Inst. f. Kolloidforsch., Univ. Frankfurt a. M.*) Z. Hyg. 119, 193—212 (1937).

Der Verf. sucht in der vorliegenden Arbeit dem Problem, das in dem zweifellos vorhandenen Bedürfnis nach einer wirksamen Desinfektion von Räumen besteht, in denen sich Menschen und Tiere aufhalten, näher zu kommen. Eine große Anzahl von Stoffen wurde der Bestrahlung durch Ultraviolettlicht unterzogen. Auf die Methodik kann nicht näher eingegangen werden. Unter den bestrahlten Substanzen befinden sich, um nur einige bekannte Stoffe zu nennen, Äthylalkohol, Benzin, Benzol, Fichtennadelöl, Lebertran, Phenol, Terpeninöl und zahlreiche andere. Der Verf. stellt fest, daß die meisten untersuchten Stoffe durch die Bestrahlung verändert werden. Meist tritt Peroxydbildung auf. Es wurde untersucht, ob eine Beziehung zwischen der bactericiden Wirkung der bestrahlten Stoffe und ihrem Gehalt an flüchtigen Peroxyden und der bactericiden Wirkung versprühter bestrahlter Stoffe auf versprühte Keime und dem Gesamtgehalt der versprühten Stoffe an Peroxyden besteht. Aus der Zu- oder Abnahme des gesamten Peroxydgehalts oder des Gehalts an flüchtigen Peroxyden läßt sich kein Schluß auf die bactericide Wirkung der bestrahlten Substanz ziehen. Einige der bestrahlten Stoffe erfahren mit der Zeit eine Abnahme ihrer bactericiden Wirksamkeit. Es gelang, in der Luft schwebende Keime durch bestrahlte ätherische Öle und andere Stoffe abzutöten. Der Verf. stellt fest, daß es durch Versprühung bestrahlter Stoffe möglich ist, die bactericide Wirkung im ganzen Raum zu verbreiten, eine Feststellung, die zweifellos wichtig genug ist, um zur Nachprüfung und weiterer Ausarbeitung anzuregen. *F. Hoder.*

**Ogasawara, Yosi, und Noboru Kudo: Über die bactericide Wirkung des mit Radium bestrahlten Kochsalzes auf Streptokokken und seine Radioaktivität.** (*Frauenklinik., Univ. Sendai.*) Tohoku J. exper. Med. 30, 99—102 (1936).

Die Untersuchungen der Verff. zeigten, daß Radium mit Kochsalzfilter auf Streptokokken viel stärker bactericid wirkt als das Radium allein. Das mit Radium bestrahlte Kochsalz wirkt auch nach einer gewissen Zeit (bis zu 6 Tagen) noch selbständig bactericid auf Streptokokken. Auf der photographischen Platte ruft das mit Radium bestrahlte Kochsalz durch Reduktion ihrer Halogensalze ein klares Bild der Strahlen hervor. Auf Grund dieser Tatsachen kann man annehmen, daß die vorher mit Radium bestrahlten Kochsalzkrystalle eine den Radiumstrahlen ähnliche Radioaktivität erhalten. *Joh. Schuster* (Hannover).°°

**Zeissler, Johannes: Wenig bekannte Anaerobieninfektionen. Bakteriologischer Bericht.** (*Städt. Bakteriolog. Inst., Altona.*) Bruns' Beitr. 165, 48—51 (1937).

Die Fälle sind klinisch bis auf einen von Löhr richtig diagnostizierten Fall 1928 am Lebenden nicht richtig gedeutet worden. In allen aber fiel auf die Plötzlichkeit des Todes, die mit der klinisch angenommenen Krankheit nicht in Einklang stand, oder es wurde Vergiftung mit einem chemischen Gift angenommen. Die Diagnose war also eine nach dem Tode gestellte bakteriologische und pathologisch-anatomische.

Es handelte sich um stark toxische Gasödembacillen, und zwar den Novy B des malignen Ödems oder den Bacillus gigas, seltener um den Pararäuschbrandbacillus und den Fränkelschen Gasbacillus. Es handelt sich um Infektionen auf gar nicht oder nur wenig bekannter Weise. Dieser plötzliche Tod ist auch charakteristisch für die Bradsot-Erkrankung der Schafe, die ebenfalls durch hochtoxische Gasödembacillen hervorgerufen wird. Zeissler wendet sich dann gegen die allgemeine Annahme, als wenn die Leiche nach dem Tode mit der Fäulnis einhergehend mit Keimen und vor allem mit Anaerobiern durchwachsen würde. Das ist falsch. Denn in 500 Leichen war das Herzblut in  $\frac{1}{3}$  keimfrei, in  $\frac{1}{3}$  enthielt es ausschließlich aerobe und in  $\frac{1}{3}$  anaerobe Bacillen. Diese Befunde stimmten mit den an 2000 Leichen gewonnenen Untersuchungen von Srtauch überein. Auch in der Leiche erfolgte die Ausbreitung der Keime streng durch den Blutkreislauf. Sie ist ein vitaler Vorgang und kommt mit dem Tode zum Stillstand. Nur an den Stellen, wohin sie der Blutkreislauf während des Lebens schon geschwemmt hat, findet nach dem Tode noch eine Vermehrung statt. Hinweis auf die Präparate von Stoeckenins, die dieser bei dem Vortrag gezeigt hat.

Franz (Berlin).<sup>oo</sup>

**Bates, Maurice T.: Gas gangrene. A review of thirty-two cases with special reference to the use of serum, both prophylactic and therapeutic.** (Gasgangrän. Eine Übersicht über 32 Fälle mit besonderer Berücksichtigung der Anwendung von Serum sowohl prophylaktisch als auch therapeutisch.) (*Surg. Serv., State Univ. of Iowa Hosp., Iowa City.*) *Ann. Surg.* 105, 257—264 (1937).

Von 1926—1932 wurden 18 Gasbrandinfektionen behandelt. 50% Mortalität. Seitdem weitere 18 Fälle unter Anwendung von Serum. Die Mortalität ist hier weit geringer. Eingehen auf die Ursachen der Gasbrandinfektion unter Hinweis auf die einzelnen Erreger. Betonung der Bedeutung einer Mischinfektion, z. B. Streptokokken mit Gasbrand für die Entwicklung des Krankheitsbildes. Hauptentwicklung der Erkrankung an Orten, wo Muskeln traumatisiert sind. Der Gasbrand dehnt sich aus im Längsverlauf eines Muskels. Daher die chirurgische Indikation zur breiten Spaltung. Wo der Blutstrom vom ganzen Glied geschädigt ist, ist die Spaltung erfolglos und Amputation nötig. Aufzählung der Entstehungsursachen eines Gasbrandes, wie komplizierter Knochenbruch, Bauchoperation, diabetische Gangrän usw. 2 Gruppen von Fällen werden aufgestellt. I. Gruppe 16 Fälle, ohne Serum behandelt. Mortalität 56%. II. Gruppe 16 Fälle, mit Serum behandelt. Mortalität 12%. Hinsichtlich der Fallzusammensetzung ist bei letztgenannter Gruppe die Zahl der komplizierten Knochenbrüche mit Gasbrand geringer. Verf. glaubt, daß die prophylaktische Serummedikation, die seit 1932 von ihm betrieben wird, für die geringe Fallzahl von Bedeutung ist. Für das bessere Behandlungsergebnis bei Serumtherapie spiele wahrscheinlich ein Fallunterschied zwischen Gruppe I und II nicht die Hauptrolle. Die Serumprophylaxe und -therapie gestaltet die chirurgischen Maßnahmen etwas weniger radikal insofern, als die Amputation in einzelnen Fällen vermeidbar wurde. Dagegen ist die Forderung der breiten Spaltung bis ins Gesunde hinsichtlich der chirurgischen Therapie in gleicher Form aufrechtzuerhalten. Nur in einem Fall hat Autor trotz prophylaktischer Anaerobenserumgabe einen Gasbrand erlebt. Nach seiner und anderer Autoren Ansicht sei bei den prophylaktisch behandelten Fällen der Krankheitsverlauf des Gasbrandes ein etwas milderer. Die prophylaktische Dosis bestand aus 1000 E. B. perfringens, 1000 E. Vibrio septique und 1500 E. Tetanus. Die Injektionszahl bei der Behandlung von Gasbrand schwankt zwischen 1 und 21 Dosen. Meist seien aber nur 1—2 Dosen angewandt worden. (Der Begriff Dosis wird nicht erörtert.) Man soll Serum alle 4 bis 8 Stunden geben, bis die Infektion klinisch gebrochen ist. Bei Amputation wegen diabetischer oder arteriosklerotischer Gangrän ist Serumprophylaxe auf Grund seiner Erfahrungen notwendig. Diagnostische Merkmale werden aufgezählt. Seine Behandlung besteht neben Serumgaben in breiter Spaltung mit evtl. Entfernung des kranken

Gewebes, Anwendung von  $H_2O_2$ , Bluttransfusion. Eine Röntgenbestrahlung sei als Hilfsmethode zu empfehlen, besonders bei Mischinfektion. — Verf. kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Mit Serum behandelte Fälle zeigten wesentlich geringere Mortalität. 2. Serumprophylaxe ist bei allen verdächtigen Fällen zu empfehlen. 3. Serumprophylaxe ist bei Amputation wegen diabetischer Gangrän notwendig. *Krieg* (Magdeburg).<sup>o</sup>

**Kriminologie. Kriminalbiologie. Strafvollzug.**

**Schmeißing, Karl: Justiz und Eidetik.** Mschr. Kriminalpsychol. 28, 113—128 (1937).

Verf. sieht die Eidetik als jene Fähigkeit, von den Wahrnehmungen ein Erinnerungsbild, selbst noch nach längerer Latenzzeit, willkürlich oder durch bestimmte Reize, vollständig wahrnehmungsmäßig wieder aufleben lassen zu können. Das Phänomen der Anschauungsbilder tritt, völlig unabhängig von der Intelligenz, bei Kindern und Jugendlichen weit häufiger auf als bei Erwachsenen. Im forensischen Schrifttum war die eidetische Anlage bisher nur als Grundlage außergewöhnlich zuverlässiger Erinnerungsfähigkeit hervorgehoben. Verf. aber weist noch auf eine andere Seite hin, die juristisch bedeutsam werden kann: die Möglichkeit der Täuschung. Da die eidetische Anlage insbesondere der schulpflichtigen Jugend eigen ist, so hat sie für alle Kinderaussagen erhöhte Bedeutung, besonders in Sittlichkeitsprozessen, weil die kindliche Phantasie erregenden Träumen nachgeht und mit subjektiver Berechtigung, aber objektiver Unrichtigkeit entsprechende Aussagen machen kann. Die Glaubwürdigkeit der Aussagen von Vorgeschichten kann von vornherein nicht angezweifelt werden, da die Erlebnisse nach Ausweis eidetischer Forschung sehr wohl möglich und in weitem Umfang kontrollierbar sind.

*H. Többen* (Münster i. W.).

**Tempelmans Plat, C. J. H.: Simulation, Aggravation, Dissimulation.** (*Milit.-Hosp., 'sGravenhage.*) Mil. geneesk. Tijdschr. 26, 41—51 (1937) [Holländisch].

Verf. gibt einen allgemeinen Überblick über die Erfahrungen, die er als Militärarzt hinsichtlich obigen Themas gemacht hat. Er warnt vor einer übereilten Annahme einer Simulation. Früher wurden mit Vorliebe Störungen des Seh- und Hörvermögens vorgetäuscht, jetzt weiß auch die Allgemeinheit, daß diese Täuschung leicht zu entlarven ist. Nicht leicht durchführbar ist die Simulation auf dem Gebiet der Nervenkrankheiten, noch schwerer die auf dem Gebiet der Psychiatrie. Übertreibung eines Leidens findet sich häufiger, sowohl bei Geistesarmen wie bei Intellektuellen. Hier wird der Arzt am besten Klarheit gewinnen, wenn er durch geschicktes Vorgehen das Vertrauen des Mannes gewinnt. Am schwierigsten ist manchmal, die Dissimulation, die Verheimlichung eines Leidens, zu entdecken, sei es, daß einer seine Epilepsie, oder ein anderes Leiden, von dem er Nachteile befürchtet, zu verbergen sucht. Schlimmsten Falles wird eine längere Beobachtung Klarheit bringen. Ungeeignete Elemente müssen vom Heere ferngehalten werden.

*Ganter* (Wormditt).

**Bender, Lauretta, Sylvan Keiser and Paul Schilder: Studies in aggressiveness.** (Die Angriffssucht.) (*Psychiatr. Div., Bellevue Hosp. a. Dep. of Psychiatry, Med. Coll., New York Univ., New York.*) Genet. Psychol. Monogr. 18, 546—564 (1936).

Die Tendenz des Umsichgreifens und des Angreifens darf nicht isoliert vom Komplex der körperlichen Ausdrucksbewegungen des Menschen betrachtet werden. Aktivität und Aggressivität im menschlichen Leben wechseln mit den Phasen der Unsicherheit und der Unterwürfigkeit. Die Verff. gehen an Hand einschlägigen Materials den Ursachen der Aggressivität nach. Dabei ließ sich feststellen, daß die unrealistische Natur der springenden Gefühlsstruktur es ist, die zu inneren tragischen Gegensätzen führt wie zu Zusammenstoßen, Körperverletzung, Totschlag und mitleidlosen grausamen Mißhandlungen. Zur Verhütung der Auslösung der Aggressivität sollte man nach Ansicht der Verff. den affektiv geladenen Menschen Gelegenheit geben, ihr Selbstgefühl wiederzugewinnen und zu stärken. Nicht Hinweise auf die Zügelung ihrer Heftig-