

zu dem Schlusse berechtigt, daß die unikausale (entweder endogene oder exogene) Erklärung der Entstehung der multiplen Sklerose nicht berechtigt ist, sondern daß die polyätiologische Auffassung annehmbarer erscheint. Auf diese Weise seien vielleicht alle Erscheinungen erklärlich, welche an den bisher veröffentlichten Fällen familiärer multipler Sklerose beobachtet wurden. Sowohl die verschiedenartige Disposition des Zentralnervensystemes als auch die Möglichkeit der Übertragung einer speziellen Infektion und die Auswirkung verschiedener provokatorischer Faktoren spielen in der Pathogenese der multiplen Sklerose eine gleich wichtige Rolle. Ein französisches Resume und die 89 Nummern umfassende Literaturübersicht ergänzen die wertvolle Arbeit, deren Anregungen auch in gerichtsärztlichen Kreisen Beachtung finden sollten.

Kalmus (Prag).

Serologie, Blutgruppen, Endokrinologie, Bakteriologie, Immunitätslehre.

Streng, Osv.: Die Blutgruppenforschung in der Anthropologie. Acta Soc. Medic. fenn. Duodecim, A 17, H. 3, Nr 8, 1—313 (1935).

In der sehr verdienstvollen Arbeit wird der Versuch gemacht, die Blutgruppenbefunde bei den bis zu Ende des Jahres 1933 untersuchten Völkern mit Hilfe der Mittelwerte und der Konstanz derselben übersichtlich zusammenzustellen. Auch wird die Bedeutung der technischen Fehler, die Wirkung der Isolierung und Inzucht, sowie verschiedene Mutations- und Mischungsmöglichkeiten abgeschätzt und berücksichtigt. Mit Hilfe seiner Mittelwertberechnungen zeigt der Verf., wie z. B. die Anzahl der q-Gene von den Völkern Asiens (den Mongolen) ausgehend über den Ural weiter nach dem Westen bis an den Atlantischen Ozean und ebenso von der Mongolei ausgehend über China bis Australien allmählich abnimmt, eine Erscheinung, die für einen asiatischen Ursprung der B-Eigenschaft zu sprechen scheint. Auch die p-Gene nehmen von Asien (Armenien-Assyrien) ausgehend in der Richtung nach Afrika und Europa allmählich konzentrisch ab. Die kleinsten p-Werte weisen unter den Völkern Asiens die Malaien auf, unter den Einwohnern Afrikas die Neger und in Europa die Engländer, also überall die Völker, die am weitesten von dem asiatischen A-Zentrum entfernt wohnen und gewohnt haben. Der Hypothese, daß alle Menschen ursprünglich O-Leute gewesen seien, wie es noch heute die Indianer sind, und daß die A- und B-Mutationen irgendeinmal in grauer Vorzeit wahrscheinlich in Asien entstanden sind, wird beigetreten. Jedes Volk wird durch eine konstante Mittelwert-Blutgruppenformel charakterisiert und hat einen bestimmten Platz in der Strengschen Karte. Nicht nur die großen Rassen, sondern auch die einzelnen Völkergruppen — in Europa die Germanen, die Slawen, die Finno-Ugrier — können auseinandergehalten werden. Die Germanen und die romanischen Völker können zwar nicht als Ganzes auseinandergehalten werden, aber auch unter ihnen hat jedes einzelne Volk eine eigenartige, konstante blutartige Zusammensetzung. Die großen Ähnlichkeiten zwischen Germanen und Romanen werden auf die mannigfachen Mischungsmöglichkeiten zurückgeführt. Jedes Volk wird für sich behandelt. Die Auswanderer, die sich nicht mit den Ureinwohnern vermischt haben, zeigen die Mittelwerte der Blutgruppenformeln des Mutterlandes, und zwar so scharf, daß z. B. die deutschen Kolonisten in Südrussland noch ihre westdeutschen Blutgruppenformeln beibehalten haben. Die Deutschen sind von allen Völkern Europas am gründlichsten untersucht worden. Die Ergebnisse aus den verschiedensten Gegenden sind so verschieden, daß es scheint, als könne man kaum von einer Konstanz der Blutgruppenverteilung unter den Deutschen sprechen. Fast ebenso große Unterschiede zeigt aber auch die Bauernbevölkerung eines verhältnismäßig kleinen Teilgebietes Schleswig-Holstein. Die Zahlen aus Berlin zeigen, daß sich die Zahlen aus der Stadt viel mehr gleichen. Während Gundel die vorhandenen Völkermischungs- und Rassenverschiedenheiten als Ursache annimmt, glaubt Streng, und wohl mit Recht, an scheinbare Inhomogenität infolge zu kleiner Einzelserien. Dies wird dadurch gestützt, daß die Mittelfehler Schleswig-Holsteins den idealen Mittelfehlern ganz ähnlich sind. Die Bevölkerung Schleswig-Holsteins wäre also mehr gleichmäßig gemischt als die gesamtdeutsche, deren Mittelfehler von dem Ideal abweichen. In Schleswig-Holstein weichen die Mittelfehler von 0,8—36,4% ab, in Deutschland von 132—156 bzw. 74,6—86,1%. Bei Einteilung Deutschlands in kleinere Bezirke erhält man aber auch homogenere Werte und vorläufig kann man daher nicht von einer endgültig charakterisierenden, sondern nur von relativ konstanten Durchschnittszahlen sprechen. Es ergab ferner die Untersuchung der außerhalb Deutschlands lebenden Deutschen in der Schweiz, Österreichs, Hollands, aber auch Siebenbürgens, der Krim, Amerikas usw., daß die Deutschen innerhalb und außerhalb Deutschlands durch eine fast identische Blutgruppenverteilung und einen, wie es scheint, ziemlich konstanten Platz auf der Strengschen Karte charakterisiert sind. Die Prozentzahl für die Gruppe 0 liegt bei 39%, für A bei 43,5%, für B bei 12,5% und für AB bei 5%. Geringe Unterschiede zwischen dem Osten und dem Westen Deutschlands bestehen aber. Im ganzen gibt es eine ziemlich identische west-süddeutsche Gruppenverteilung, während im Osten slawische

bzw. mongolische Einmischung geringe Abweichungen ergibt. Dieses Steigen der Werte von q von West nach Ost geht von Holland mit 6 über Westdeutschland mit 8 und Mitteldeutschland mit 10 nach Ostdeutschland mit 12, Westrußland mit 14, Moskau mit 17, Ural mit 20, über die tartarisch-kirgisischen Völker mit 22 zu China mit 23 und der Mongolei mit 27. Ähnlich geht der Zug von Norwegen mit 7 über Schweden mit 8, die schwedisch sprechenden Finnländer mit 12, die finnisch sprechenden Finnländer mit 14, Nordrußland mit 17, Ural mit 20 oder Portugal mit 5, Spanien mit 7, Italien mit 8, Albanien mit 10, Griechenland mit 12, Rumänien mit 12 zu Südrußland mit 15 usw. Dem Steigen von q steht ein Sinken von r von Westen nach Osten gegenüber. Von 65 im Rheinland über 63 an der Elbmündung, 61 in Berlin und 62 in Sachsen auf 60 in Ostpreußen. Die Größe von q und r steigt und sinkt also im umgekehrtem Verhältnis. In England ist r 69, in Holland 68, in Westdeutschland 64, in Ostdeutschland 61, in Westrußland 58, in der Gegend von Moskau 57, in der Uralgegend 56 und unter den Kirgisen und Tartaren 54. Die Blutgruppenverteilung der Deutschen in der Schweiz ist beinahe identisch mit derjenigen der Süddeutschen, während die Österreicher infolge der Mischung mit Slawen und Ungarn etwas andere Werte ergeben. Die Zahlen der deutschen Siedler in Rumänien und Rußland aber gleichen wieder mehr denen der West- und Süddeutschen als der Ostdeutschen; sie wahren auch wohl größere Rassenreinheit. Der Rassenstolz hielt die Rasse rein. In Wien ist die p -Zahl größer als in Berlin und Ostpreußen. Eine Korrelation zwischen Blutgruppe und Tuberkulose fand sich auch in Deutschland nicht, ebensowenig mit Geisteskrankheit bei Geisteskranken und Verbrechern, lediglich das fremde B disponiert vielleicht. Ferner weisen Leute mit polnischen Namen in Deutschland eine besondere Blutgruppenverteilung auf. Zwischen Blutgruppe und Kopfform besteht keine Beziehung. Gerade das Nichtbestehen solcher Beziehungen erlaubt aber wichtige Schlüsse der anthropologischen Forschung. Darauf folgt die Besprechung der Verhältnisse bei den sehr gut untersuchten Dänen. Auch hier ergibt sich eine Homogenität mit konstanten Durchschnittszahlen. Die schleswig-holsteinische Mittelzahl liegt dabei zwischen der deutschen und der dänischen. Die Unterschiede zwischen Deutschen und Dänen sind aber nur gering. Hieran schließen sich die Norweger, die Schweden, die Holländer, die Engländer, die weißen Nordamerikaner usw. Ein Abschnitt ist auch den Juden gewidmet, die gewissermaßen ein heterogenes Volk darstellen. Die Bluteigenschaften vererben sich unabhängig von Alter, Geschlecht, Gesundheit oder Krankheit; äußere anthropologische Merkmale und geistige Eigenschaften sind auch in dieser Hinsicht ohne Belang. Die Bluteigenschaften vererben sich als reine, nicht als gemischte, und sind deshalb leichter als andere erbliche Eigenschaften zu verfolgen. Die Resultate haben aber nichts mit modernen Rassenbegriffen zu tun, weil bis jetzt keine Untersuchungen vorliegen, in denen die Blutgruppen und die modernen Rassenbegriffe in größerem Umfange miteinander verglichen werden. Es scheint jedoch aus den bis jetzt gefundenen Tatsachen hervorzugehen, daß keine Korrelation zwischen Blutgruppen und anthropologischen Merkmalen, Schädelindex, Irisfarbe usw. besteht. Die Blutgruppenforschung, die mit genau nach den Mendelschen Prinzipien vererbaren Einzelfaktoren arbeitet, entwickelt sich nach einer Richtung, die archäologisch ethnographische in eine zweite und die anthropologische in eine dritte Richtung. Die bisherigen Ergebnisse der serologischen Forschung fordern zu weiterer Arbeit auf dem eingeschlagenen Wege auf, zumal ihr eine gewisse Bedeutung für die Aufklärung der Frage nach der Genesis der Menschheit zuerkannt werden kann.

Schlesmann (Hamburg)._o

Bijlmer, H. J. T.: Blutgruppen in Niederländisch-Indien vom anthropologischen Standpunkt aus betrachtet. Geneesk. Tijdschr. Nederl.-Indië 75, 2186—2197 (1935) [Holländisch].

Verf. verwendet zu seinen Untersuchungen die Objektträgermethode mit makroskopischer Betrachtung, deren Vorteile er eingehend bespricht. Neben dem genetischen Faktor gibt es noch einen geographischen Faktor für die Verteilung der Blutgruppen. Die B-Frequenz von Java und Sumatra ist auf die zentralasiatische Einflußsphäre zurückzuführen. Die hohe O-Frequenz auf den Molukken, den Schouten- und Alorene-Inseln und Menado verrät den südwest-pazifischen Einfluß. In der hohen A-Frequenz von Südneuguinea drückt sich australischer Einfluß aus. Die Arbeit enthält Tabellen, mit denen die Blutgruppenverteilung unter den verschiedenen Rassen bestimmter Gebiete sichtbar gemacht wird.

H. Schubert._o

Shanklin, William M.: Blood grouping of Rwala Bedouin. (Die Blutgruppen bei den Beduinen „Rwala“.) (*Dep. of Histol., School of Med., Americ. Univ., Beirut, Lebanon, Syria.*) J. of Immun. 29, 427—433 (1935).

Die Wüstenaraber bestehen aus 2 Zweigen, Qahtan und Adnan. Von diesen letzteren bilden die Rwala-Beduinen den größten Stamm. Es handelt sich um ein nomadisches Volk, welches in der syrischen Wüste wandert. Verff. fanden bei ihnen nachstehende Werte. Die letzten 2 Untersuchungen wurden bei Stämmen vorgenommen, die sehr stark mit schwarzen Sklaven vermischt waren. Abstrahiert man diese, so fällt die außer-

Anzahl	O	A	B	AB
79	94,90	5,06	0,0	0,0
77	87,01	9,09	2,60	1,30
58	82,76	12,07	5,17	0,0
59	72,88	13,56	11,86	1,69
47	63,83	21,28	12,77	2,13

ordentlich hohe Anzahl der O-Gruppe auf. Verf. diskutiert daher eine gewisse Ähnlichkeit in der Entstehung von Rwala-Arabern und Indianern und nimmt hypothetisch an, daß dieser Stamm sich von den übrigen Asiaten entfernt hat, bevor die Eigenschaften B und A entstanden sind.

L. Hirsfeld.

Lenart, Georg, und Alfred Lajta: Untersuchungen über das MN-System in der Bevölkerung von Budapest. (*Kinderklin., Univ. Budapest.*) Klin. Wschr. 1936 I, 522—524.

An 624 Individuen der Budapester Bevölkerung beiderlei Geschlechts wurde die Blutgruppen- und Bluttypenverteilung mit Hilfe der Objektträgermethode festgestellt. Es zeigte sich dabei eine normale Blutgruppenverteilung, wie sie schon früher an größerem Material bei der Budapester Bevölkerung gefunden worden war (AB: 6,25; A: 41,83; B: 15,87 und O: 36,05%). Weiter zeigten sich bei der Bluttypenuntersuchung folgende Verhältnisse: M: 33,49; N: 18,59 und MN: 47,92%. Eine Geschlechtsgebundenheit der Faktoren M und N besteht nicht. Ein umfangreiches Tabellenmaterial gibt einen näheren Einblick in die Einzelheiten der Untersuchungen. *Lickint.*

Martial, René: Race, groupements sanguins et hygiène mentale. (Rasse, Blutgruppen und Geisteshygiene.) Hyg. ment. 30, 166—179 (1935).

Untersuchungen über die Blutgruppenverteilung bei den reinrassigen Urvölkern (Indianer, Eskimo u. a.), über die Beziehung zwischen Blutgruppenverteilung und Schädelformen oder anderen Rassenmerkmalen, über die Änderung des biochemischen Indexes $\frac{A \cdot AB}{B \cdot AB}$ durch Rassenmischung. Nichts wesentlich Neues. *Breitenecker.*

Moureau, P.: Contribution à l'étude des facteurs d'individualisation du sang humain et leurs applications en médecine légale. II. Les groupes M et N d'hémo-agglutination de Landsteiner et Levine. (Beitrag zum Studium der menschlichen Blutgruppen und ihre Anwendung in der gerichtlichen Medizin. II. Faktoren M und N.) (*La-borat. de Méd. Lég., Univ., Liège.*) Rev. belge Sci. méd. 7, 540—588 (1935).

Bei einem $4\frac{1}{2}$ Monate alten Fetus konnten die Faktoren M und N noch nicht festgestellt werden. Bei anderen Feten im Alter von $2\frac{1}{2}$ und $2\frac{1}{4}$ Monaten, 7 bzw. 6 cm lang, waren die Faktoren M und N bereits vorhanden. Ebenso ließen sie sich regelmäßig bei älteren Feten nachweisen. Einwirkungen irgendwelcher Art, welche die Blutfaktoren verändern könnten, sind nicht bekanntgeworden, insbesondere fand sich keine Veränderlichkeit bei Krankheiten (Tuberkulose, Lues, Krebs, Geisteskrankheiten). Die Erbllichkeit der Faktoren M und N wurde an 200 belgischen Familien untersucht, darunter einer Familie mit 41 Personen durch vier Generationen. Die bekannten Erbregeln wurden bestätigt. Nur in einem Falle fand sich ein Kind MN mit beiden Eltern M. Verf. erklärt diese Ausnahme mit der Annahme einer unehelichen Geburt, weil der Ehemann während der Empfängniszeit längere Wochen außerhalb gearbeitet hatte und auch außerhalb wohnte. Unter Berücksichtigung der Untersuchungen von Landsteiner, Levine, Schiff, Wiener, Vaisberg, Thomsen, Clausen, Blaurock, Lattes, Garrasi, Mayser, Crome, Nicoletti und Ishidzu fanden sich unter 3639 Kindern nur 9, also 2,4 pro mille, Ausnahmen von den Erbregeln, also eine ganz geringe Zahl. Im einzelnen sind bisher beobachtet: 2 Kinder MN bei Eltern M, 2 Kinder N bei Eltern M und N, 3 Kinder N bei Eltern MN und M, 2 Kinder M bei Eltern MN und N. Die theoretische Erwartung wird danach in der Praxis mit einer Sicherheit verwirklicht, wie sie in der Biologie nicht oft erreicht wird, so daß die Faktoren M und N als Beweismittel bei der Ausschließung der Vaterschaft geeignet sind.

Böhmer (Düsseldorf).

Moureau, P.: Contribution à l'étude des facteurs d'individualisation du sang humain et leurs applications en médecine légale. III. Mém. Applications pratiques des propriétés individuelles du sang. (Beitrag zum Studium der Individualitätsfaktoren des menschlichen Blutes und ihrer Anwendungen in der gerichtlichen Medizin. III. Mitteilung. Praktische Anwendungen der individuellen Eigenschaften des Blutes.) (*Laborat. de Méd. Lég., Univ., Liège.*) Rev. belge Sci. méd. 7, 589—629 (1935).

An 4000 Fällen werden die Blutgruppeneigenschaften A, B, M und N im Blute und anderen Sekreten untersucht und die bisherigen Forschungsergebnisse bestätigt. Es wird auf die frühe Entwicklung der Eigenschaften M und N bei Früchten (im 2. Lunarmonat) und deren Bedeutung bei Identifikation von Fruchtabtreibungen hingewiesen. Die Besprechung der einzelnen Anwendungsmöglichkeiten der Blutgruppenuntersuchung in der gerichtlichen Medizin bietet nichts Neues. Am Schlusse findet sich ein ausführliches Verzeichnis des einschlägigen Schrifttums. *Breitenecker.*

Wöhlisch, Edgar: Tatsachen und Probleme aus dem Gebiet der Blutgruppenkunde. (*Physiol. Inst., Univ. Würzburg.*) Med. Welt 1936, 327—329.

Allgemein gehaltene Übersicht über die bekannten Grundlagen der Blutgruppenkunde mit kurzem Hinweis auf die forensische Bedeutung. Verf. ermittelt die Blutgruppe unter Verwendung der Objektträgermethode mittels zweier Tropfen Serum A und B. Die für gerichtsmedizinische Feststellungen notwendigen Kontrollen werden nicht erwähnt. *Böhmer (Düsseldorf).*

Naumow, F., E. Manojlow und O. Schamarina: Die Blutgruppenuntersuchung im Zusammenhang mit der Manojlowschen Reaktion bei Schizophrenikern, Epileptikern und progressiven Paralytikern. (Vorl. Mitt.) Nevropat. i t. d. 4, Nr 9/10, 179—186 (1935) [Russisch].

Verff. stellten bei einer Reihe von psychischen Erkrankungen, und zwar bei Schizophrenen, Epileptikern und progressiven Paralytikern die Zugehörigkeit zu den verschiedenen Blutgruppen fest. Gleichzeitig wurde auch die Manojlowsche Reaktion ausgeführt. Die Beobachtungen der Verff. zeigten, daß in allen 3 von ihnen untersuchten Erkrankungen die 2. (A) und teilweise die 3. (B) Blutgruppe vorherrschten. So gehörten von 150 Schizophrenen 70 Kranke zur 2. und 46 zur 3. Blutgruppe. Von 50 Epileptikern gehörten 20 zur 2. und 18 zur 3. und von 40 Paralytikern 18 zur 2. und 14 zur 3. Blutgruppe. Was die Manojlowsche Reaktion betrifft, so zeigten unter 35 epileptischen Frauen 2 männliche Reaktionen, unter 15 epileptischen Männern 3 weibliche. Von 12 paralytischen Frauen zeigten keine perverse Reaktion, unter 28 Paralytikern fand sich eine solche 12mal. Von 102 weiblichen Schizophrenen zeigten 5 männliche, von 48 männlichen 17 weibliche Reaktionen. Auf die einzelnen Blutgruppen verteilen sich die perversen Reaktionen folgendermaßen. In der Epilepsiegruppe zeigten 2 zur 2. Blutgruppe und 1 zur 3. gehörende epileptische Männer weibliche Reaktionen; von den epileptischen Frauen hatten je 1 zur 1. und 3. Blutgruppe gehörende männliche Reaktionen. Unter den paralytischen Männern fanden sich weibliche Reaktionen bei 2 zur 2., 4 zur 3. und 2 zur 4. Gruppe gehörenden Kranken. Von den schizophrenen Männern zeigten 7 zur 2. und je 5 zur 3. und 4. Blutgruppe gehörende weibliche Reaktionen, unter den weiblichen Schizophrenen fanden sich männliche Reaktionen bei 3 Kranken der 2. und 2 der 3. Blutgruppe. *J. Prissmann.*

Koeplin, F.: Ein Fall von Autohämagglutination. Experimentelle Untersuchungen zur Aufklärung der Entstehungsweise des Phänomens. (*Med. Univ.-Klin., Basel.*) Z. klin. Med. 129, 512—531 (1936).

Bei einem an perniziöser Anämie Erkrankten wurde eine echte Autoagglutination beobachtet und eingehend untersucht, die im Laufe von 2 Wochen aufgetreten ist. Es ließ sich im Serum des Patienten ein in der Kälte wirkendes Autoagglutinin nachweisen, das auch gegen andere der gleichen Blutgruppe (O) zugehörige Blutkörperchen wirkte. Mit gewaschenen Blutkörperchen und mit Waschwasser gelang die Herstellung eines gegen die autoagglutinablen Blutkörperchen gerichteten Immunsersums. Es wird

auf die Gefahr der Fehlbestimmung der Blutgruppenzugehörigkeit bei solchen Blutproben hingewiesen, die aber durch gleichzeitige Vornahme einer Serumeigenschaftsbestimmung oder Vornahme der Agglutinationsprüfungen bei 37° vermieden werden kann. *Mayser* (Stuttgart).

Guillain, Georges, Lucien Rouquès et Charles Ribadeau-Dumas: Sur la toxicité du sérum sanguin dans la paralysie périodique. (Über die toxische Wirkung des Blutserums bei der periodischen Lähmung.) C. r. Soc. Biol. Paris **120**, 839—841 (1935).

Das innerhalb des Lähmungsstadiums entnommene Serum hatte, in die Carotis von Meerschweinchen eingespritzt, starke toxische Einwirkungen auf die Tiere (Krämpfe, Tod). Das gleiche beobachtet man bei Serum, das kurz nach dem Einsetzen der Lähmung entnommen worden war, während kurz vor Beginn der Lähmungen gewonnenes Serum einmal zwar gleichfalls in erheblichem Ausmaß toxisch wirkte, ein anderes Mal jedoch nur geringe Wirkungen entfaltete. Einspritzungen von Serum, welches im Intervall entnommen worden war, ließen die Tiere völlig unbeeinflusst. Die toxische Wirkung des Serums verschwand bei Inaktivierung durch Erhitzen auf 56° während 20 Minuten. *Heinrich Scheller* (Berlin).

Pereira, Jayme R.: Gesetz der Blutgerinnung. (*Dep. de Farmacol., Univ., São Paulo.*) Rev. Soc. argent. Biol. **10**, Suppl.-Nr. 429—432 (1934) [Portugiesisch].

Verf. möchte erneut die Aufmerksamkeit auf einen Regulationsmechanismus der Blutgerinnung richten. Es wird von der Beobachtung ausgegangen, daß nach Exstirpation des Pankreas eine Verminderung des Thrombinogens und eine Vermehrung des Fibrinogens auftritt. Ersteres stellt den aktiven Faktor der Blutgerinnung, letzteres den passiven Faktor dar. Verf. fand mit Vital Brazil und Vellard, daß einem stark gerinnungsfördernden Serum ein schwer gerinnbares Plasma entspricht und umgekehrt. Eine Zufuhr von gerinnungsfördernden Stoffen (Thrombin) bedingt eine Abnahme der Gerinnungsförderung des Serums, während die Zufuhr einer gerinnungshemmenden „X-Substanz“ eine Vermehrung der Gerinnungstätigkeit des Serums verursacht. Damit übereinstimmend sind die Befunde von Rosenthal und Baehr, daß die Blutgerinnung nach intravenösen Injektionen von Citrat- oder Oxalatlösungen gefördert wird. Demnach besteht im Organismus ein (humoraler?) Regulationsmechanismus, welcher die beiden Faktoren der Blutgerinnung: Thrombinogen und Fibrinogen so ausgleicht, daß die Blutgerinnungsfähigkeit immer annähernd konstant bleibt. Dieses Gleichgewicht der beiden Substanzen wird vom Verf. als „Gesetz der Blutgerinnung“ bezeichnet und in folgenden Wortlaut gefaßt: „Die totale Blutgerinnung wird ursächlich bedingt durch die Aktivität des Thrombinogens und die Empfindlichkeit des Fibrinogens; der Vermehrung des einen entspricht, in der Regel, eine Verminderung des anderen.“ *Rieper* (Berlin).

Bendien, W. M., und S. van Creveld: Untersuchungen über Hämophilie. (*Propaedeut. Klin. u. Laborat. v. Alg. Path., Univ., Amsterdam.*) Mschr. Kindergeneesk. **5**, 179 bis 200 u. engl. Zusammenfassung 200—201 (1936) [Holländisch].

Mit dem Blute zweier Kinder mit Hämophilie werden Experimente angestellt, um den gerinnungsfördernden Komponent aus normalem Blut bei dieser Krankheit zu studieren. Dieser Stoff, der nicht identisch mit dem Gerinnungsferment ist, kommt als Begleiter des sog. Gerinnungsglobulins im Blute vor. Es war möglich, diesen Stoff zu isolieren, durch Behandlung des Serums mit Kohle (Norit) und Auswaschen mit Natriumdesoxycholat, wobei eine ziemlich eiweißarme Lösung entstand, die nach Konzentration wenigstens ebenso stark gerinnungsfördernd wie frisches, normales Serum wurde, aber auch dann noch viel eiweißärmer war wie dieses, und dabei lipoidfrei und viel länger haltbar. *Halbertsma* (Haarlem).

Shiota, Torio: Über die Giftwirkung des frischen defibrinierten Blutes. I. Mitt. Die Eigenschaften der Giftstoffe. (*Bakteriol. Inst., Univ. Chiba.*) Mitt. med. Ges. Chiba **13**, H. 12, dtsh. Zusammenfassung 120 (1935) [Japanisch].

Frisches defibriniertes Blut hat, intravenös injiziert, eine sehr starke Giftwirkung, die bei intraperitonealer und subcutaner Injektion fast völlig fehlt. Die tödliche Dosis bei defibriniertem Vollblut ist 2,0—3,0 ccm pro Kilogramm Kaninchen, bei defibriniertem Serum etwa die Hälfte. Die Giftwirkung ist so labil, daß sie bei Zimmertemperatur nach 70 Minuten, bei 37° nach 20 Minuten verlorengeht. Durch den Zusatz von physiologischer NaCl-, CaCl₂-, KCl-, Natriumcitrat- und Antipyrinlösung wird die Giftwirkung aufgehoben, nicht jedoch durch Pepton- und Traubenzuckerlösung. — Das frische defibrinierte Blutserum hat außer

der Giftwirkung auch eine starke Blutgerinnungswirkung, welche noch nach dem Aufhören der Giftwirkung bestehen bleibt.

Thauer (Frankfurt a. M.).

Bogomolova, L., und A. Kartavova: Laboratoriumsuntersuchungen über die Entstehungsbedingungen der Hämolyse im konservierten Leichenblut. (*Forsch.-Inst. f. Bluttransfusion, Leningrad.*) Zbl. Chir. 1936, 448—452.

Bei der zunehmenden Verwendung des Leichenblutes zu Transfusionszwecken in Sowjetrußland erschienen Verff. Untersuchungen über die Konservierungsmöglichkeiten desselben notwendig. Am längsten hielt sich unverdünntes Leichenblut im Eisschrank, und zwar für 16—40 Tage! Zusatz von stabilisierenden Flüssigkeiten beschleunigten die Hämolyse. Bei Zimmertemperatur tritt die Hämolyse früher auf, ebenso bei Erwärmen und Schütteln. Die osmotische Resistenz der Erythrocyten des Leichenblutes ist geringer als im Blut lebender Spender. Die Abnahme der minimalen Resistenz der Erythrocyten im unverdünnten Leichenblut beginnt bei Eisschranksaufbewahrung mit dem 6. Tage. — Weitere bolschewistische Leichenliteratur und -problematik siehe im Schrifttumsverzeichnis der Originalarbeit.

Kürten (München).

Cattaneo, Luis: Die fällenden Sera in ihrer gerichtlich-medizinischen Verwendung. (*Inst. de Med. Leg., Univ., Buenos Aires.*) Archivos Med. leg. 5, 243—248 (1935) [Spanisch].

Im Anschluß an sein 1933 veröffentlichtes Buch „Los metodos biologicos en Medicina legale“ (Die biologischen Methoden in Gerichtlicher Medizin) gibt hier der Verf. praktische Anleitungen für die Gewinnung der fällenden Sera, der Antigene und für die praktische Durchführung der Probe der fällenden Sera in forensischem Blut, Samen, Knochen usw. Differenzierung: In allem folgt er den von Hausner und von Uhlenhuth empfohlenen, von Dervieux und Leclercq in „La diagnostique des Taches en médecine legale“ beschriebenen Methoden, mit der Ausnahme, daß er zur Gewinnung der fällenden Sera das klare sterile menschliche Blutserum oder die sterile menschliche Semenemulsion intravenös, anstatt subcutan oder intraperitoneal den Kaninchen injiziert. Den gebräuchlichen Konservierungsmethoden der Sera steht er ablehnend gegenüber und empfiehlt, womöglich, die Anwendung frisch gewonnener fällender Sera.

von Czernucki, Lazarovich-Hrebeljanovich (Heidelberg).

Pacchioni, Dante: Commenti a proposito dell'origine degli anticorpi dagli antigeni. (Bemerkungen zur Frage des Ursprunges der Antikörper in Antigenen.) (*Clin. Pediatr., Univ., Genova.*) Pathologica (Genova) 27, 711—719 (1935).

Der Verf. erklärt die von Magrassi in seinen Untersuchungen lokaler antitoxischer Immunität erhaltenen Resultate im Sinne eines durch die Reizwirkung kleiner Antitoxinmengen in den Zellen des subcutanen Gewebes entstandenen Fermentes, welches das Antigen spaltet und so die Bildung von Antitoxin und Antikörper zur Folge hat. Dieses Ferment, gesteigert in Menge durch die auslösende Reinjektion, geht in den Kreislauf über, wo es dann den Aufbau körperfremder Antitoxine — entweder in „vitro“ oder in der Haut von Meeresschweinchen — bedingt und als „Test“probe in der Methode von Römer dient. Weiter bespricht er die Arbeiten der Louise Pozzi über die Regeneration der Agglutinine und Serumproteine nach Aderlaß. Er lehnt die Methode und Folgerungen von Pozzi, daß die Antigene den Aufbau der Blutproteine beeinflussen, mit Begründung ab.

v. Czernucki, Lazarovich-Hrebeljanovich (Heidelberg).

Kriminologie. Kriminalbiologie. Strafvollzug.

Exner, Franz: Aufgaben der Kriminologie im neuen Reich. Mschr. Kriminalpsychol. 27, 3—16 (1936).

Kriminologie ist angewandte Wissenschaft. Die Bemühungen, das Verhalten des Verbrechers zu verstehen, gehören nicht einem überlebten Zeitalter an, da auch heute die Strafrechtspflege ein verstandesmäßig erwogenes staatliches Handeln ist. Das deutsche Strafrecht der vergangenen Epoche war vorwiegend an der Tat orientiert, doch gab es dem Richter einen gewissen Raum zur Persönlichkeitsbewertung, und zwar mehr Raum, als tatsächlich in der Rechtsprechung zur Geltung gekommen ist. Auch nach künftigem Recht wird es eine Gruppe von Verbrechern geben, denen gegenüber die Lage des Richters eine ähnliche sein wird wie die des Strafrichters alter Zeit. Dies ist die Gruppe gewisser Schwerstverbrecher, Hoch- und Landesverräter und Mörder, welche sich durch ihre Tat außerhalb der Gemeinschaft stellen. Es mag sein, daß man diese Gruppe im Auge hatte, als man der Kriminologie die Zukunftsbedeutung absprach. Für die große Masse der Verbrecher, also für die Strafrechtspflege des Alltags, liegen die Dinge anders. Hier werden künftig kriminologische Kenntnis und