

### Erbbiologie und Eugenik.

● **Grundsätze für die Errichtung und Tätigkeit der Beratungsstellen für Erb- und Rassenpflege.** Hrsg. v. Reichs- u. Preuß. Ministerium d. Innern. Berlin: Reichsdruckerei 1935. 27 Seiten.

Eine der wichtigsten Aufgaben, die den neu errichteten Gesundheitsämtern zufällt, ist die Beratung der Bevölkerung in allen Fragen, die mit der Erb- und Rassenpflege zusammenhängen. An den ein- oder zweimal wöchentlich abzuhaltenden Sprechstunden hat wenigstens eine Gesundheitspflegerin teilzunehmen. Neben dem augenblicklichen Gesundheitszustand des zu Beratenden, ist vor allem seine Erbbeschaffenheit zu erforschen, wobei einmal auf etwa vorhandene Erbkrankheiten, dann aber auch auf besonders wertvolle Eigenschaften in der Sippe zu fahnden ist. Um objektive Unterlagen zu erhalten, sind Auskünfte von Krankenhäusern und Ärzten einzuholen, wie von Behörden, Organisationen der NSDAP., der Familienforschung usw. Die Ergebnisse sind in den Sippentafeln einzutragen. Die Nachforschungen haben sich zu erstrecken auf die vier Großeltern des Prüflings, gegebenenfalls auch auf die acht Urgroßeltern, auf seine Geschwister, wie gegebenenfalls Kinder und Enkel. Dabei sind sämtliche Sippenangehörige aufzuführen, auch Totgeburten, Verschollene, Uneheliche usw. Es sind kurz zu verzeichnen der Körperbautyp nach Kretschmer, die vorwiegenden Merkmale der Rassenzugehörigkeit, die Charaktereigenschaften, die früheren und jetzigen körperlichen und seelischen Krankheiten, wie die auffallenden Begabungen, kurz alles das, was ein Bild der einzelnen Persönlichkeit wie der ganzen Sippe vermittelt. — Solche Sippentafeln, die, ebenso wie die Karteikarten, einheitlich für das ganze Reich gelten, sind zunächst nicht nur über die Personen anzulegen, die in die Sprechstunde für Eheberatung kommen, sondern natürlich auch über solche, die bei Durchführung des Gesetzes zur Verhütung erbkranken Nachwuchses untersucht werden und allmählich auch über solche, über die hinsichtlich ihrer Erbgesundheit dem Gesundheitsamt etwas bekannt wird, z. B. durch die Gerichte, Jugendämter, Wohlfahrtsämter. So wird im Laufe der Zeit an dem einzelnen Gesundheitsamt eine lückenlose Kartei über alle erbkranken Sippen des Bezirkes eingerichtet werden. Diese wäre dann später durch eine solche wertvoller Sippen und gesunder Erblinien zu ergänzen. — Die Karteikarten (Anlage 4) dienen als Suchkarten für alle Personen, mit denen sich das Gesundheitsamt eingehender beschäftigt hat. Sie enthalten kurz eine Übersicht über alle einschlägigen Verhältnisse des Prüflings. An das für den Geburtsort zuständige Gesundheitsamt ist eine Zweitschrift zu senden bzw. wenn dieser nicht im Inland liegt, an das Reichsgesundheitsamt. An dieses ist auch eine Drittschrift (Anlage 7) monatlich zu schicken, wenn objektive Angaben über Erbkrankheiten oder erbliche Belastung wie über hervorragende Erbtüchtigkeit in ihr enthalten sind. — Die schon früher erlassenen Richtlinien für die ärztlichen Untersuchungen der Ehestandsdarlehnsbewerber haben sich bewährt und sind beibehalten worden (Anlage 8). Von einer Eheschließung ist abzuraten, wenn ein Partner nichtarischer Abstammung ist oder an vererblichen Leiden oder Gebrechen, die seine Verheiratung als nicht im Interesse der Volksgemeinschaft liegend erscheinen lassen oder an Infektionskrankheiten oder an sonstigen das Leben bedrohenden Krankheiten leidet. Für die Durchführung der freiwilligen Eheberatung wird besonders hervorgehoben, daß die tatsächliche Nichterblichkeit eines Leidens erst mit Hilfe der Sippentafeln auch dann nachzuprüfen ist, wenn genügend Anhaltspunkte für das Erworbensein vorzuliegen scheinen. Wird bei einem eineiigen Zwilling ein Erbleiden festgestellt, dann ist bei dem anderen ein solches auch anzunehmen, selbst wenn es noch nicht zum Ausbruch gekommen sein sollte. Zu berücksichtigen sind auch Konduktoren von rezessiv im Geschlechtschromosom gebundenen Anlagen zu schweren Leiden, so weit sie als solche einwandfrei feststellbar sind. Neben den in den Richtlinien genannten Leiden sind andere schwere vererbare konstitutionelle Krankheiten bei der Beurteilung zu werten und zu berücksichtigen. Bei Tuberkulose ist eine Ablehnung nur gerechtfertigt, wenn Ansteckungsgefahr besteht oder wenn wegen allzugroßer Hinfälligkeit von der Heirat abzuraten ist. Hysterie, Homosexualität, Alkoholismus und andere Rauschgiftsuchte sind wie schwere Psychopathien anzusehen. Auch nicht asoziale oder antisoziale Psychopathen sind ungeeignet zur Ehe, wenn die Veranlagung ein großes Hemmnis für die Arbeit und Lebensfreude bedeutet, ihre sichere Erblichkeit vorausgesetzt. Der beratende Arzt soll das Für und Wider abwägen. Eine weniger schwere Belastung wird z. B. ein Grund für die Versagung des Ehezeugnisses sein, wenn der andere Ehepartner in gleicher oder ähnlicher Weise belastet ist. Zu den Pflichten der Eheberatungsstelle gehört auch von einer weiteren Kinderzeugung abzuraten, wenn schon ein schwer erbkranker Kind geboren ist. — Mit diesen Grundsätzen ist eine einheitliche Durchführung der Erb- und Rassenpflege im ganzen Reich gewährleistet. Die Arbeit, die den Gesundheitsämtern hier erwächst, ist eine außerordentliche. Sie wird gemeistert werden, weil sie getragen ist von dem Bewußtsein des sehr großen Nutzens für das gesamte Volk und weil sie sicher ist des Verständnisses und der Unterstützung von seiten der Ärzte und aller vorurteilsfreien, biologisch denkenden Volksgenossen. Die Mitarbeit des gerichtlichen Mediziners dürfte für die Gesundheitsämter eine besonders große Hilfe sein. Es ist unbedingt erforderlich, daß sich dieser mit den Grundsätzen umgehend vertraut macht.

*Pietrusky (Bonn).*

**Sand, Knud: Das dänische Sterilisationsgesetz vom 1. Juni 1929 und seine Resultate. Mit Erwägungen über die Revision des Gesetzes.** Mschr. Kriminalpsychol. 26, 49 bis 83 (1935).

Das am 1. Juni 1929 erlassene dänische Gesetz über Zulassung zur Sterilisation ist die erste eigentliche Gesetzgebung über Sterilisierung in Europa; es ist ein Versuchsgesetz und soll nunmehr nach Verlauf von 6 Jahren auf Grundlage des in diesem Zeitraum gesammelten Materials revidiert werden. Durch eine glücklich gelungene Zentralisierung des Materials und der Nachuntersuchungsarbeit kann Verf. in der vorliegenden Arbeit über sämtliche Fälle bis 1. Juni 1934 berichten. An 63 Männern wurde die Kastration durchgeführt; in sämtlichen Fällen handelte es sich um Sittenverbrechen (Exhibition, Homosexualität, Sadismus, Fetischismus, Unzucht gegen kleine Mädchen, Notzucht, Inzest, Crimen bestialit.). Beurteilt nach dem geistigen Habitus fanden sich darunter 15 Geistesschwache, 10 Schwachköpfe, 28 Psychopathen, 7 nicht sichere Psychopathen oder Geistesschwache, 2 Epileptiker, 1 Encephaliker. Erhebliche körperliche Beschwerden, die zu neuen Bedenken gegen die Kastration Anlaß geben oder alte Bedenken dagegen zu verstärken vermöchten, wurden bisher an den Kastrierten nicht beobachtet; ebenso stellten sich keine wesentlichen schlimmen geistigen Folgen der Kastration ein. In weitaus der Mehrzahl der Fälle kann der Geschlechtstrieb nach der Kastration als völlig erloschen oder als so erheblich geschwächt bezeichnet werden, daß seine verbrechenverursachende Wirkung aufgehört hat und die betreffenden Personen später keine Sittenverbrechen mehr verübt haben. Andererseits konnte aber doch festgestellt werden, daß die psychische Komponente des Geschlechtstriebes in seltenen Fällen mit einer mäßigen Stärke und Durchschlagsmöglichkeit bestehen bleiben kann und daß daraus auch unter Umständen geschlechtliche Praktiken resultieren können. Das Gesamtergebnis der Kastration in kriminaltherapeutischer Hinsicht muß selbst nach strenger Beurteilung als sehr gut bezeichnet werden. Um die einfache Sterilisation haben 127 Personen nachgesucht (105 Frauen, 22 Männer). Die Erlaubnis zur Sterilisation wurde 100 Frauen erteilt, in 5 Fällen verweigert, und 20 Männern erteilt, 2 verweigert. 88 Frauen und 20 Männer wurden operiert. Von den 88 sterilisierten Frauen waren 84 geistesschwach, 2 Epileptiker, 2 Psychopathen mit periodischer Geisteskrankheit, von den 20 vasktomierten Männern 19 geistesschwach und 1 Psychopath. Das nachuntersuchte Material ist klein (22 Frauen, 8 Männer). Es ergab sich, daß eine einfache Sterilisation nicht direkt dazu beiträgt, die sozialen Aussichten des Operierten zu fördern, während man nach dem Kastrations-eingriff in dem geistig abnormen Zustand des Betroffenen eine derartige Besserung erwarten kann, daß der Eingriff sowohl in dieser Beziehung wie auch durch Aufhebung der Fortpflanzungsfähigkeit dazu beiträgt, die sozialen Aussichten des Individuums zu verbessern. Auf Grund aller dieser Erfahrungen ist der gerichtsmedizinische Rat für Dänemark zu der Ansicht gekommen, daß das Sterilisationsgesetz von 1929 bisher seinem Zweck entsprochen, d. h. zum Nutzen der Gesellschaft und der Individuen gewirkt hat, auf die es angewandt worden ist; er empfiehlt daher dem Ministerium die Weiterführung und eine Erweiterung des Gesetzes auf Basis der gewonnenen Erfahrung.

K. Thums (München).

**Schmitz, Wilhelm, und Kurt Wachsmuth: Staatliche Gesundheitspolitik im Scheidungswesen?** Med. Welt 1935, 765—767 u. 806—808.

Die Verf. sind als Richter an einer Ehescheidungskammer tätig und trotz Verschiedenheiten im Alter und manchem Weltanschaulichen gemeinsam der Überzeugung, daß eine Zeit, die das Standesamt in ein Sippenamt verwandeln will, nicht daran vorbeigehen darf, auch das Scheidungswesen in volksgesundheitlicher Hinsicht zu betrachten. Dies um so mehr, als die Scheidungen dauernd zunehmen. Die Verf. bringen ihre Gedanken dazu und erhoffen Beiträge von Ärzten. Schmitz führt aus: Gerade die biologisch Untüchtigen und charakterlich Unwertigen unter den Geschiedenen neigen am häufigsten zu schneller Wiederheirat. Die Geschädigten sind die Kinder aus den verschiedenen Ehen. Es wäre daher die Einrichtung einer Sperrzeit vor der Wiederverheiratung zu erwägen. Dem Gericht könnte auch unabhängig von den Wünschen der Parteien die Entscheidung darüber übertragen werden, ob eine Ehe

geschieden oder nach § 1575 BGB aufgehoben wird. Im letzten Falle kann eine neue Ehe nicht eingegangen werden. Vorbedingung wäre dann aber, daß beide Partner gleich unwert erscheinen. Trifft dies nur für einen zu, so müßte die Ehe geschieden werden unter dem Zusatz, daß dieser Partner keine neue Ehe eingehen darf. Wegfallen könnte die Bestimmung, daß eine Ehe wegen Zerrüttung nur dann geschieden werden darf, wenn sie schuldhaft zerrüttet ist. Die Schuld liegt oft gerade bei bestimmten Anlagen charakterlicher oder sonstiger biologischer Art. Wachsmuth führt aus: Das geltende Scheidungsrecht geht außer im Falle geistiger Erkrankung vom Verschuldensprinzip aus. Es genügt damit nicht dem Bestreben nach einem Schutz der Familie und Ehe zur Stärkung der Volkskraft. Notwendig ist, daß objektive Ehe-zerrüttung auch ohne Schuldnachweis eine Ehescheidung begründet, da sie unharmonische Charaktere trennen könnte. Die Parteien müssen aber die Gewähr bieten, daß sie eine biologisch und soziologisch wertvolle Ehe mit einem anderen Partner errichten könnten. Der Staat hat kein Interesse an unglücklichen kinderlosen Ehen. Deshalb sollten kinderlose Ehen in Einzelfällen mit beiderseitigem Einverständnis „liquidiert“ werden können. Ein unterschiedlicher gesetzlicher Maßstab würde aber einen Anreiz zur Empfängnisverhütung bilden. Einem erbgesunden fortpflanzungsfähigen Partner darf man die Fortsetzung der Ehe mit einem sterilisierungsreifen Erbkranken nicht zumuten. Schon die Anlage zur Erbkrankheit darf als eheuntaugliche Eigenschaft im Sinne des § 1333 BGB angesehen, eine solche Ehe also angefochten werden. Da diese Anfechtungszeit aber auf 6 Monate begrenzt ist, müßte nachdem eine Scheidung der Ehe unter dem Gesichtspunkt der objektiven Ehe-zerrüttung möglich sein. Auch die unbehebbare Zeugungs- oder Gebärfähigkeit könnte zum absoluten Scheidungsgrund erhoben werden. Hier würde nicht nur die Anlage dazu getroffen werden, sondern auch Verschulden eines Teiles. Rauschmittelsucht ermöglicht bisher fast nur im Falle des Alkoholismus eine Scheidung wegen Verschuldens, da in anderen Fällen die subjektive Schuld meistens nicht nachzuweisen ist. Symptome einer Bewertung der Ehefähigkeit geschiedener Partner müssen biologisch und charakterologisch begründet sein; das Verschulden des einen Teiles gegenüber dem anderen darf kein Grund zur Heiratssperre sein. Verff. bringen für ihre Ansichten Belegfälle aus der Praxis, machen gerichtsorganisatorische Vorschläge und geben Ausblicke auf biologische Bestimmungen im Scheidungsverfahren bei fremden Staaten. *Warstadt.*

**Rüdin, Ernst: Vorhersage erbkranker und normaler Kinder.** (*Kaiser Wilhelm-Inst. f. Genetal. u. Demogr., Dtsch. Forsch.-Anst. f. Psychiatrie, München.*) Volk u. Rasse **10**, 105—112 (1935).

In einem Vortrag auf einer Kundgebung der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften (28. II. 1935, Weimar) gibt Verf. einen Überblick über die Grundlagen und das Wesen der empirischen Erbprognoseforschung. Von dem Wunsche ausgehend, auf Grund objektiver Wahrnehmungen für jeden Menschen und für jedes Elternpaar rechtzeitig zu erkennen, ob und in welchem Maße unter etwaigen Kindern erbkranke und erbgesunde, begabte und unbegabte Kinder zu erwarten sind, hat sich der neue Wissenszweig von der Vorhersage erbkranker, erbgesunder und erbbegabter Kinder gebildet. Das Wesen der Vorhersageforschung ist folgendes. Es werden Kranke gleicher Art, die Kinder haben, in großen Elterngruppen zusammengefaßt, und es wird untersucht, wieviel und welche Art von kranken Kindern sich diesen Elterntypen gesetzmäßig zuordnen lassen; es werden also die Versuche der Mendelschen Erbforschung und der praktischen Tier- und Pflanzenzüchtung nach Möglichkeit nachgeahmt, indem Träger gleicher Erscheinungsbilder in Elterngruppen zusammengestellt werden und festgestellt wird, ob und in welchem Maße dieselben Erscheinungsbilder oder andere abnorme Zustände bei deren Kindern wiederkehren. So sind die Kinder verschiedener Arten von Geisteskranken, von Erbveitstanzkranken, von Schizophrenen, von Manisch-Depressiven, von Epileptikern, von angeboren Schwachsinnigen usw. untersucht worden; man fand, daß in deren Kinderschaften die Wahrscheinlichkeit, von der gleichen Krankheit befallen zu werden, je nach der kranken Elterngruppe rund 10—60mal und mehrmal größer ist als in der breiten Bevölkerung und natürlich noch merklich größer als unter den Kindern einer Auslese von ganz gesunden Eltern. Außerdem findet sich aber noch unter den Kindern fast jeder kranken Elterngruppe neben den gleichartigen Erkrankungen ein hoher Hundertsatz anderweitig geistig und charakterlich abnormer Menschen, so daß das Gesundheitsbild noch gewaltig verschlechtert wird. Besonders hohe Kindererkrankungsziffern erhielt die Forschung da, wo beide Eltern an der gleichen Erbkrankheit leiden. Weiters gibt Verf. einen Überblick über wichtige Einzelergebnisse

der empirischen Erbprognoseforschung. Aber auch zur Lösung der Frage, welche Art und Menge der Belastung eine Fortpflanzung schon bedenklich erscheinen läßt oder gar verbietet, bei welchen Belasteten aber einer Fortpflanzung nichts im Wege steht, trägt die Vorhersageforschung bei, indem sie die Erkrankungs Wahrscheinlichkeit bei verschiedenen Verwandtschaftsgraden untersucht. Mit der Krankenvorhersage ist aber natürlich die Gesundenvorhersage, ja auch die Begabtenvorhersage eng verknüpft, so daß dadurch die Unterlagen für die entscheidende Frage geschaffen werden, welche Typen in den Rahmen der Erbschlechten, also besser Unfruchtbaren, und welche anderen Typen in den Rahmen der Erbguten, also Fortpflanzungserwünschten, einzureihen sind.

K. Thums (München).<sup>oo</sup>

**Brugger, C.: Familienuntersuchungen bei chronischen Alkoholikern.** (*Psychiatr. Univ.-Klin., Basel u. Dtsch. Forsch.-Anst. f. Psychiatrie [Kaiser Wilhelm-Inst.], München.*) Z. Neur. 151, 103—129 (1934).

Diese Arbeit ist als notwendiges Vergleichsmaterial für genealogische Untersuchungen über die Alkoholhalluzinose und über das Delirium tremens gedacht. Es handelt sich um Probanden, deren jahrzehntelanger Delirium tremens-freier Alkoholismus einwandfrei feststand. Einzelheiten lassen sich im Referat nicht wiedergeben. Wenn Verf. feststellt, daß alle Psychosen, verglichen mit der Durchschnittsbevölkerung in den Familien der chronischen Alkoholiker wesentlich häufiger sind, so fügt er selbst diesem Befund hinzu, daß sein Material aus einer psychiatrischen Anstalt stammt und deshalb eine Auslese von psychopathischen Persönlichkeiten darstellt. Es ist zu vermuten, daß Familienuntersuchungen bei Trinkern, die nie in psychiatrischer Behandlung waren, ein anderes Bild geben. Spätere vom Verf. angekündigte ergänzende Untersuchungen werden manche Fragen klären, die heute noch unbeantwortet bleiben müssen. Sie werden voraussichtlich ergeben, daß Alkoholiker, die dem Psychiater zu Gesicht kommen, aus andersgearteten Familien stammen als die Trinker, die sich nie sozial besonders auffällig verhalten. Sie werden ferner zu dem Ergebnis führen, daß zum Zustandekommen von Delirium und Halluzinose noch andere teils erbliche, teils exogene Momente eingesetzt werden müssen, die neben dem mehr oder weniger hohen Giftquantum von erheblicher Bedeutung sind.

H. F. Hoffmann (Gießen).<sup>o</sup>

**Wagner, G. F., und Johanna Püschel: Blutgruppenmerkmale und Immunfaktoren als Lehrbeispiele Mendelscher Vererbung beim Menschen, dargelegt an einem Fall von Drillingen.** (*Staatl. Hyg. Inst., Danzig.*) Z. Rassenphysiol. 7, 111—113 (1935).

Aus der Zugehörigkeit von Drillingen zu den Blutgruppen und der Verteilung der Eigenschaften M und N auf sie konnten auf die Wahrscheinlichkeit der Eineiigkeit zweier davon und auf die Verteilung der Bluteigenschaften ihrer Eltern Schlüsse gezogen werden, die sich dann in jeder Richtung bestätigten. Der Fall ist für die Demonstration der Vererbungsweise besonders geeignet und in einem Schaubild übersichtlich dargestellt. *Mayser* (Stuttgart).

**Carmena, Miguel: Schreibdruck bei Zwillingen.** (*Abt. f. Menschl. Erblehre, Kaiser Wilhelm-Inst. f. Anthropol., Menschl. Erblehre u. Eugenik, Berlin-Dahlem.*) Z. Neur. 152, 19—24 (1935).

Verf. untersuchte mit der Zwillingsmethode einen der graphologischen Charaktere, nämlich den Schreibdruck, auf seine Erbbedingtheit. Die Untersuchung ergab eine weitaus größere Ähnlichkeit des Schreibdruckes bei erbgleichen als bei erbverschiedenen Paaren. Die Möglichkeit einer entscheidenden Beeinflussung des Schreibdruckes durch die Schreibmethode oder durch den Beruf ließ sich ausschließen. Demnach sind die Regulierung und Intensität der Bewegungen und der Tonus der Arm- und Handmuskeln, die beim Schreiben eine Rolle spielen (Bewegungen von automatisch-unwillkürlichem Charakter), durch die Erbveranlagung mitbedingt. *K. Thums* (München).<sup>oo</sup>

**Luxenburger, Hans: Die Manifestationswahrscheinlichkeit der Schizophrenie im Lichte der Zwillingsforschung.** Z. psych. Hyg. (Sonderbeil. z. Allg. Z. Psychiatr. 103) 7, 174—184 (1935).

Für die Erforschung der Manifestationswahrscheinlichkeit der Schizophrenie soll

nicht nur, wie nach Schulz, die Familienforschung offenstehen, sondern auch die Zwillingsforschung muß zu den Untersuchungen herangezogen werden. — Beide Methoden sollen sich gegenseitig ergänzen. Errechnet wird eine Manifestationswahrscheinlichkeit von 0,810%, d. h. 69—81% aller Menschen, welche anlagemäßig zur Erkrankung an Schizophrenie bestimmt sind, werden, selbst wenn sie die Gefährdungsperiode überleben, im Laufe des Lebens Schizophrene. Bei 19—31% sollen Außeninflüsse die Manifestation der Krankheit verhindern. *Trendtel* (Altona).

**Schulz, Bruno: Die Manifestationswahrscheinlichkeit der Schizophrenie im Lichte der Familienforschung.** (*Kaiser Wilhelm-Inst. f. Geneal. u. Demogr., Dtsch. Forsch.-Anst. f. Psychiatrie, München.*) *Z. psych. Hyg.* (Sonderbeil. z. *Allg. Z. Psychiatr.* 103) **7**, 161 bis 174 (1935).

Durch eingehende Berechnung über die Manifestationswahrscheinlichkeiten der Schizophrenie bei vielen untersuchten Personen kommt Verf. zu dem Ergebnis, daß auch genotypische Verschiedenheiten für die familiären Verschiedenheiten der Manifestationen verantwortlich zu machen sind. Vieles spreche dafür, daß die Schizophrenie ein recessives Erbleiden ist. Wenn es keine Manifestationsschwankungen gäbe, so müßten alle Kinder, die einen schizophrenen Vater und eine schizophrene Mutter haben, auch Schizophrene werden. Dies tritt jedoch nicht immer ein. Was jetzt unter der Diagnose Schizophrenie zusammengefaßt wird, soll zum mindesten eine familiär verschiedene Manifestationswahrscheinlichkeit aufweisen. *Trendtel*.

**Bresler, J.: Endogen oder reaktiv? Nebst einigen Bemerkungen zum Sterilisierungsgesetz.** *Psychiatr.-neur. Wschr.* **1934**, 517—523.

Anknüpfend an eine Arbeit von Speer hebt Bresler die Schwierigkeit hervor, vor die sich auch der erfahrene Psychiater bei der Beantwortung dieser Frage gestellt sieht, einer Frage, die für die Durchführung des Gesetzes zur Verhütung erbkranken Nachwuchses große Bedeutung hat. Mit Speer ist er der Ansicht, daß wir nicht nur von depressiven, sondern auch von schizophrenen Reaktionen sprechen müssen. Es darf bei den psychiatrisch nicht erfahrenen Ärzten nicht die Ansicht entstehen, daß die Differentialdiagnose der Schizophrenie leicht ist. Um eine deutschsprachige Benennung zu haben, schlägt er vor, Schizophrenie „Zwiesinn“, das Manisch-depressive in Anlehnung an Schüle „Trübsinn“ zu nennen. Bei der Anführung des Alkoholismus im Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses konnte als Zusatz „erblicher“ statt „schwerer“ gesetzt werden. B. wendet sich gegen die Anschauung, daß Erbllichkeit Schicksal ist. „Es könnte keine natürliche Regeneration geben, wenn sie kein Etwas vorfände, was überwindbar ist.“ [Vgl. *Z. Neur.* **145**, 668 (1933) (Speer).] *Seelert.*

**Tiling, E.: Erbgesundheitsgesetz und psychiatrisch-diagnostische Schwierigkeiten.** *Münch. med. Wschr.* **1935 I**, 575—577.

Jede unnötige Meldung eines vermutlich Erbkranken soll nur Aufregungen machen. Bei der Schizophrenie ergeben sich Schwierigkeiten, wenn es sich um Personen mit cyclothymem Charakter und schizothymem Charakter handelt. Bei manisch-depressivem Irresein kann als nicht erbkrank eine paranoide Charakterveranlagung vorhanden sein. Bei der erblichen Epilepsie soll mit der Verbesserung der Diagnostik immer seltener eine genuine Epilepsie diagnostiziert werden. Beim angeborenen Schwachsinn soll in manchen Fällen erst eine Manifestation im 2. bis 3. Lebensjahr eintreten. Es soll dann schwierig sein, festzustellen, ob es sich tatsächlich um ein angeborenes Leiden handelt. Die Intelligenzprüfung nach Bogen soll den Menschen nur einseitig erfassen. Eine Prüfung bei schlesischen Rekruten nach dem Intelligenzprüfungsbogen ergab als Durchschnitt mäßigen Schwachsinn. Manche Frauen sollen zu Zahlen gar kein inneres Verhältnis haben. Auch der Besuch von Hilfsschulen soll kein Maßstab für Schwachsinn sein. Eine Überschätzung der intellektuellen Fähigkeiten sei nicht am Platze. *Trendtel* (Altona).

**Rosenfeld, M.: Über genuine und symptomatische Schizophrenien.** *Psychiatr.-neur. Wschr.* **1935**, 61—65.

Die „genuine Epilepsie“ hat sich mit der Zeit eine immer weitere Einschränkung zugunsten der „symptomatischen Epilepsie“ gefallen lassen müssen. Sie ist eine Diagnose per exclusionem geworden, da unsere Erkenntnisse ihrer Ursachen fortgeschritten ist. Eine ähnliche Zweiteilung könnte auch auf andere Formen endogener Psychosen

und psychopathischer Reaktionsweisen angewendet werden, zumal die Unterscheidung zwischen „genuin“ und „symptomatisch“ stets dann versucht werden wird, wenn über die eigentlichen Ursachen einer Gruppe von Geistesstörungen nichts Sicheres ausgesagt werden kann, und die Abgrenzung solcher Gruppe nur nach psychopathologischen Phänomenen vorgenommen wird. Besondere Bedeutung kommt dieser Frage zur Zeit für die Schizophrenie zu, da nach dem Geist des Gesetzes zur Verhütung erbkranken Nachwuchses für das Erbgesundheitsgericht die Möglichkeit besteht, in Fällen „symptomatischer“ Schizophrenie von der Sterilisierung abzusehen. Für eine solche Diagnose müssen aber bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein: 1. muß der Nachweis einer exogenen Schädigung, die nach feststehender Erfahrung psychische Störungen hervorrufen kann, erbracht sein: Infektionskrankheiten, überhaupt Infekte, Umwälzungen in der Gesamtkonstitution; 2. darf keine erbliche Belastung vorhanden sein; 3. muß der betreffende Kranke vor der exogenen Schädigung psychisch normal gewesen sein und keine schizophrener Stigmata geboten haben; 4. muß man erwarten, daß gewisse Besonderheiten in den psychotischen Phänomenen die Differentialdiagnose entscheiden oder wenigstens erleichtern. Allerdings gehen gerade hier die Meinungen sehr auseinander, etwa beim Versuch der Abgrenzung der hyperkinetischen Psychosen und amentuellen Verwirrheitszustände von der Schizophrenie, andererseits der Anerkennung schizophrener Reaktionsformen der Reaktionstypen oder der Meinung, daß eine exogene Schädigung eine bisher verborgene Anlage in Erscheinung treten lassen könne. Verf. teilt drei Krankheitsgeschichten mit, in denen keine Erblichkeit besteht, die Kranken im Beginn nach exogener Schädigung mit psychischen Störungen von exogenem Reaktionstyp im engeren Sinne reagieren und im weiteren Verlauf echt schizophrene Zustandsbilder bekommen.

*Arno Warstadt (Berlin-Buch).*

**Reuter, Fritz: Wie kann sich der moderne Staat gegen den Mißbrauch der operativen Unfruchtbarmachung schützen?** Festschr. Zangger Tl 1, 457—471 (1935).

Das Vorkommen des Mißbrauches der Sterilisierung in einem Staate hängt in erster Linie von dem ethischen Niveau der Ärzteschaft ab. An Hand des 2. Grazer Sterilisierungsprozesses zeigt Verf. die Schwierigkeiten auf, die sich bei der strafrechtlichen Beurteilung von Sterilisierungen auf Grund der geltenden Strafgesetze Österreichs ergeben und kommt zur Forderung, die bestehende Rechtsunsicherheit bei der Anwendung der Paragraphen über Körperverletzung auf Fälle mißbräuchlicher Sterilisierung durch die Schaffung des Deliktes „Körperverletzung mit Einwilligung“ zu beseitigen. Dieses neue Delikt wäre mit einem geringeren Strafsatz zu verbinden als die „vorsätzliche Körperverletzung ohne Einwilligung“ und sollte auch nicht die schweren Rechtsfolgen nach sich ziehen wie letztere. „Der von einem approbierten Arzte gesetzte operative Eingriff, z. B. die operative Sterilisierung eines Mannes oder einer Frau, wäre aber nur dann als Körperverletzung mit Einwilligung im Sinne des St.G. anzusehen, wenn die Indikation zu diesem Eingriff nicht den anerkannten Regeln der ärztlichen Wissenschaft entspricht. Medizinische Laien dürften aber auf keinen Fall einen solchen Rechtsschutz genießen.“

*K. Thums (München).*

**Hilgenfeldt, O.: Menschliche und technische Fragen zur gesetzlichen Sterilisierung.** (*Chir. Univ.-Klin., Köln.*) Zbl. Chir. 1935, 559—568.

Verf. erwägt den grundlegenden psychologischen Unterschied zwischen der gesetzlichen Sterilisierungsoperation und allen anderen Operationen; er folgert daraus, daß die gesetzliche Sterilisierungsoperation den Chirurgen dazu verpflichtet, den Eingriff so klein und so schonend wie möglich zu gestalten und alle Maßnahmen zu treffen, Komplikationen zu vermeiden. Die Allgemeinheit fordert, daß die Kosten so niedrig wie möglich gehalten werden müssen. Demnach hat der Chirurg bei diesen Operationen abzuwägen zwischen dem, was der Staat zu fordern hat, und dem, was ihm die Menschlichkeit gebietet. Verf. gibt weiters einen Überblick über die Methoden der Unfruchtbarmachung bei Männern, über die möglichen Folgen des Eingriffs, und erörtert zahlreiche technische Einzelheiten.

*Thums (München).*

**Stuckrad, v.: Die Sterilisation der Frau.** (*Berlin. Ges. f. Chir., Sitzg. v. 12. XI. 1934.*) Zbl. Chir. 1935, 590—595.

Die Sterilisation der Frau ist komplizierter als beim Manne, da die Geschlechtsorgane in der Bauchhöhle liegen und Nebenbefunde an den Adnexen durch äußere Untersuchung nicht immer mit Sicherheit auszuschließen oder zu erkennen sind. Um in jedem Falle sicher zu gehen, wird prinzipiell abdominal operiert, der vaginale Zugang dagegen nicht angewendet. Die sterilisierende Operation besteht in der Resektion der Tuben dicht an der Uteruskante und Peritonealisierung beider Stümpfe. Nebenbefunde sollte ein erfahrener Operateur korrigieren dürfen, wenn hierdurch die Gefahr des Eingriffes nicht erhöht wird. So kann eine Retroversion des Uterus durch die Ventrofixation behoben werden, chronische Adnextumoren, die operationsbedürftig sind, könnten entfernt werden, ebenso erfordert die Appendicitis die Entfernung des Wurmfortsatzes. — Ottow hält die Mitversorgung von Nebenbefunden für unzulässig, da hierdurch stets die Gefährlichkeit des Eingriffes erhöht wird, und diese Gefahr nicht im Sinne des Gesetzgebers tragbar erscheint. *Birkenfeld* (Berlin).

**Gohrbandt, Erwin: Die Sterilisation des Mannes.** (*Berlin. Ges. f. Chir., Sitzg. v. 12. XI. 1934.*) Zbl. Chir. 1935, 586—590.

Die Sterilisation des Mannes wird in einfachster Weise durch Resektion des Samenleiters zwischen zwei Ligaturen ausgeführt. Da sich jedoch nach dieser Operation noch lebensfähige Samenfäden in den Samenblasen finden und daher noch eine Befruchtung nach der Operation möglich ist, wenn der Kranke bald aus der Klinik nach Hause entlassen wird, muß zur Abtötung dieser Spermien die Operation etwas verändert werden, indem in das distale Samenleiterende eine 2—3prom. Oxycyanatlösung eingespritzt wird. Die Menge der Lösung wird daraus ersehen, daß bei langsamer Injektion der Kranke bei Erreichung der Füllung seiner Samenblasen über leichten Druck in der hinteren Harnröhrengegend klagt. In der Regel reichen 2—12 ccm Lösung völlig aus. Noch stärker als die Oxycyanatlösung wirkt eine 1prom. Rivanolösung.

Stabel hält die Abtötung der Spermien für überflüssig, da die Spermien keine große Lebensdauer haben und außerdem bald nach der Operation eine Ejaculation einzutreten pflegt, so daß die Samenfäden entleert werden. — Schlegel: In der Gerichtlichen Medizin spielt die Abtötung der Samenfäden keine Rolle, da es sich meist um Gefangene handelt, die ohnehin noch längere Zeit in Haft bleiben. *Birkenfeld* (Berlin).

**Roesner, Arthur: Durchspülung der Samenleiter zwecks momentaner Sterilisierung des Mannes.** (*Städt. Krankenh., Glatz.*) Zbl. Chir. 1935, 215—217.

Verf. empfiehlt nach der Resektion des Ductus deferens die Durchspülung des zentralen Stumpfes mit spermatozider 3proz. Borsäure. Reizwirkungen wie bei anderen Spülflüssigkeiten wurden nicht beobachtet. Histologische Untersuchung des Deferens ergab auf der durchspülten Seite keine Spermatozoen, dagegen einige auf der nicht durchspülten Seite. *Schüssler* (Bremen).

**Schultz, I. H.: Psychische Folgen der Sterilisation und Kastration beim Manne.** Z. ärztl. Fortbildg 32, 161—165 (1935).

Die Sterilisation des Mannes stellt hinsichtlich psychischer Folgen ein rein psychologisches Problem dar. Die Zeugungsfähigkeit gehört zu den echten, unmittelbaren oder auch sekundären und kompensatorischen Existentialwerten einer Persönlichkeit, ihre Zerstörung bedeutet eine schwere seelische Belastung, der Betroffene kann eine Neurose bekommen. Solche Menschen zu einem richtigen, tiefen Verständnis der Pflichten jedes Deutschen im neuen Deutschland zu führen, in schwierigen Fällen durch spezielle Psychotherapie die Hemmungen wegzuräumen, die beim Neurotiker die lebendige Teilhabe an allem Großen und Wahren verhindern, eine solche vorbereitende ärztliche Seelenführung und Psychotherapie im allgemeinen und für Sterilisierungskandidaten und Sterilisierte im besonderen, ist eine wichtige und dankbare ärztliche Pflicht. In viel höherem Maße tritt eine schwere psychische Belastung bei den in erwachsenem Alter Kastrierten ein; in diesen Fällen hat außer einem ähnlichen

psychotherapeutischen Vorgehen wie bei Sterilisierten Hodeneinpflanzung oder intensive Hormonbehandlung einige Aussichten. *K. Thums* (München).<sup>oo</sup>

**Boeters: Zur Entmannung von Sittlichkeitsverbrechern.** Mschr. Kriminalpsychol. 25, 579—582 (1934).

**Lange, Johannes: Bemerkungen zu der Abhandlung von Boeters: Zur Entmannung von Sittlichkeitsverbrechern.** Mschr. Kriminalpsychol. 25, 582—587 (1934).

Boeters wendet sich gegen die seiner Ansicht nach falsche Auffassung, daß die Entmannung rückfälliger Sittlichkeitsverbrecher auf Grund § 42, k des Ges. v. 24. XI. 1933 jetzt nur noch auf gerichtliche Anordnung hin vorgenommen werden dürfe. Die freiwillige Entmannung solcher Sittlichkeitsverbrecher sei vielmehr nach wie vor nicht nur „als nie versagende Heilbehandlung“ geboten, sondern auch nach § 14 des Ges. z. Verh. erbkr. Nachw. ausdrücklich gestattet. Es sei ferner völlig abwegig, solch einen noch vor der Verurteilung bereits freiwillig entmannten und dadurch „sexuell ungefährlich gewordenen“ Sittlichkeitsverbrecher, der sich durch die freiwillige Opferung seiner kranken Hoden das wohlverdiente Recht auf bedingten Strafaufschub erworben habe, nachträglich jahrelang einzusperren und mit Ehrverlust zu bestrafen. Da die wiederholt rückfälligen Sittlichkeitsverbrecher in einem Zustand von Bewußtlosigkeit infolge von Vergiftung durch aus kranken Hoden stammende Hormone handelten, seien sie eigentlich stets nach § 51 StGB. freizusprechen. Denn nicht die stets angeborene und unabänderliche Richtung, sondern die krankhafte Steigerung des Geschlechtstriebes löse Sittlichkeitsverbrechen aus, so daß die Entfernung beider Hoden sowohl den homo- wie den hetero- oder bisexuellen Sittlichkeitsverbrecher auf geschlechtlichem Gebiete harmlos mache und auch sonst resozialisiere. „Ob ein Entmannter sich auf der Straße nach einem hübschen Mädchen oder einem strammen Burschen umsieht, ist für die Allgemeinheit gleichgültig, denn weiter reicht ja doch die geschlechtliche Betätigung eines Entmannten nicht.“ In dem anschließenden Artikel weist J. Lange diese Auffassung B.s in ihrer von falschen Voraussetzungen ausgehenden Begründung zurück. Weder erlaubt der § 14 des Ges. z. Verh. erbkr. Nachw. eine Kastration zu diesem „Heil“-Zweck, noch kann man von einer „nie versagenden“ Heilbehandlung sprechen, wenn auch B. — im Gegensatz zu den Erfahrungen Langes an Kriegsentmannten und den Ergebnissen in anderen Ländern — bei seinen „rund 60 Fällen“ offenbar nur günstige Resultate gesehen haben mag. Auch handelt es sich bei den Sittlichkeitsverbrechern in der Regel keineswegs um Hypersexuelle, sondern ausgesprochene Sexualschwächlinge. Abnorm sind nur die Bedingungen, unter denen noch Befriedigung des Triebes erzielt werden kann, sowie die Antisozialität in der gesamten Lebensführung, da es sich meist um polytrope Verbrecher handelt (Harmann, Kürten!). Nicht die Vergiftung durch abnorme Sexualhormone ist das Entscheidende (auch der Normale wird durch seine Sexualprodukte „vergiftet“!), sondern die Einstellung zum Mitmenschen und zum Gesetz. Wenn man den Sittlichkeitsverbrecher aber für unzurechnungsfähig erklären oder für die von ihm gewünschte Entmannung, durch die er doch geheilt zu werden hofft, auch noch mit Strafaufschub „belohnen“ wollte, so müßte man mit gleichem Recht alle Verbrecher als Schwerkranke und jede Strafmaßnahme im Sinne B.s als sinn- und zwecklose Peinigung ansehen. *Skalweit.*<sup>oo</sup>

**Riss, Franz: Rechtsprechung zur Entmannung.** Dtsch. Ärztebl. 1935 I, 329—332.

Nach einer Übersicht über die gesetzlichen Bestimmungen wird über hierzu ergangene Entscheidungen des Reichsgerichts berichtet. 1. Allgemeine Grundsätze bringt ein Urteil des II. Strafsenats vom 26. IV. 1934, das die Revision in folgendem Falle für begründet erachtete: Ein Angeklagter war wegen mehrerer Sittlichkeitsverbrechen verurteilt und zugleich Entmannung angeordnet worden. Das RG. rügt zunächst, daß die Frage der verminderten Zurechnungsfähigkeit (§ 51 Abs. 2) nicht erörtert worden war; zutreffenden Falles hätte die Unterbringung in einer öffentlichen Heil- und Pflegeanstalt angeordnet werden müssen, und dann wäre zu prüfen gewesen, ob weiterhin noch wegen Gefährlichkeit des Angeklagten die Entmannung erforderlich gewesen wäre. Es war ferner nicht nachgeprüft worden, ob die Angabe des Angeklagten, unglückliche Familienverhältnisse hätten eine Veränderung seines Gemütszustandes bewirkt, wegen deren er sich wiederholt an einen Arzt gewandt habe, zutraf. — 2. Exhibitionismus (Urteil des II. Strafsenats vom 21. VI. 1934). Ein 63jähriger Mann, wegen Verfehlung gegen § 183 StGB. vorbestraft, war wieder aus § 183 verurteilt und seine Entmannung angeordnet worden. Das RG. gab der Revision statt, weil Verurteilung aus § 183 nicht schlechthin als ausreichend für die Anordnung der Entmannung anzusehen ist, sondern nur soweit die Vergehen aus Erregung oder Befriedigung des Geschlechtstriebes begangen worden sind. Der Sachverständige hatte sich nur dahin geäußert, daß die Entmannung dem 63jährigen Manne keine besonders nachteiligen Folgen für die Gesundheit bringen würde, nicht aber darüber, ob dadurch eine Heilung des Exhibitionismus gebracht würde. Die Sicherungsverwahrung würde nach Meinung des RG. einen schnelleren und besseren Erfolg haben. — 3. Körperliche Untersuchung (III. Strafsenat, 11. VI. 1934) durch den Sachverständigen hält das RG. vor Abgabe des Gutachtens für unbedingt erforderlich. Der Sachverständige hatte sich darauf berufen, daß der Angeklagte sich ihm gegenüber als völlig gesund

bezeichnet habe, und hatte deshalb die körperliche Untersuchung unterlassen, wogegen das RG. ausführt, daß dieser seinen Zustand nicht so zuverlässig beurteilen könne wie der Arzt. — 4. Entmannung bei langdauernden Strafen (VI. Strafsenat, 15. V. 1934). Ein 25jähriger Mann, wegen widernatürlicher Unzucht und versuchter Notzucht vorbestraft, war wegen zwei schwerer Verbrechen versuchter Notzucht 1932 zu 15 Jahren Zuchthaus verurteilt worden. Im nachträglichen Sicherungsverfahren wurde die Entmannung angeordnet, gegen die der Verteidiger Revision eingelegt hatte, mit der Begründung, daß der Angeklagte während der Strafzeit keine Gelegenheit hätte, sich an Frauen zu vergehen. Das RG. lehnte diese Ansicht ab, weil die Entmannung gleichzeitig mit der Verurteilung anzuordnen sei. — 5. Gleichgeschlechtliche Veranlagung (II. Strafsenat, 2. VII. 1934). Ein zweimal wegen Verbrechen gegen § 176 Ziff. 3 vorbestrafter Mann wurde wieder wegen desselben Verbrechen verurteilt und zugleich Entmannung angeordnet. Die Revision wurde vom RG. für begründet erachtet, weil die letzte Straftat auf eine gleichgeschlechtliche Veranlagung des Angeklagten hinwies. Da die Entmannung gleichgeschlechtlich veranlagter Personen bisher in der Regel eine Änderung der Triebrichtung nicht bewirkt hat, hat auch das Gesetz die Entmannung bei Bestrafung aus § 175 nicht zugelassen. Das erkennende Gericht hatte die Prüfung der besonderen Ursachen der Entartung des Geschlechtstriebes unterlassen. — 6. Prüfung des voraussichtlichen Erfolges (I. Strafsenat, 5. VI. 1934). Das LG. hatte sich in einem Falle mit dem Sachverständigen auf den Standpunkt gestellt, daß bei dem Angeklagten außer den üblichen Ausfallerscheinungen keine weitere nachteiligen Folgen durch die Entmannung entstehen würden, daß also das Erlöschen oder mindestens eine ganz erhebliche Abschwächung des Geschlechtstriebes mit großer Wahrscheinlichkeit vorauszusehen sei. Die Revision hatte vorgeworfen, das LG. habe eine Prüfung dahin unterlassen, ob die Entmannung einen Erfolg verspreche. Sie wurde zurückgewiesen. Nach dem RG. kann der Wortlaut der Begründung des Gesetzes nicht maßgebend sein, soweit er eine weitergehende Einschränkung in den Wortlaut des Gesetzes hineinlegt, insbesondere, soweit nach ihm etwa als erforderlich anzusehen sein sollte, daß nach sorgfältiger Prüfung mit Sicherheit ein Erfolg von der Entmannung zu erwarten sei. — 7. Notwendigkeit besonderer Untersuchung (III. Strafsenat, 4. X. 1934). Gegen einen Strafgefangenen, der seine Strafe seit dem 9. XII. 1930 verbüßte, wurde nachträglich die Entmannung angeordnet. Die Revision wurde für begründet erachtet. Der als Sachverständiger vernommene Arzt der Strafanstalt hatte sein Gutachten im wesentlichen auf die 1930 vorgenommene Untersuchung gestützt, wogegen das RG. forderte, daß die vorausgehende Untersuchung schon unter dem Gesichtspunkt der vorzunehmenden Entmannung ausgeführt worden sein muß. — 8. Berücksichtigung des Alters und der Zurechnungsfähigkeit des Angeklagten (I. Strafsenat, 12. X. 1934). Ein 63jähriger Mann war vom LG. als ein schizoider Gelegenheitsverbrecher mit beschränktem Auffassungs- und Urteilsvermögen angesehen worden, der sich nach seiner Veranlagung nicht oder nur wenig von der Außenwelt beeinflussen lasse. Das RG. hielt die Anordnung der Entmannung für bedenklich, weil der Angeklagte erst mit 60 Jahren die Bahn eines Sittlichkeitsverbrechers betreten hatte, möglicherweise also unter dem Einfluß beginnender Vergeirung gehandelt hatte. *Giese.*

### **Blutgruppen.**

**Hahn, Fritz:** Über den Einfluß der Temperatur auf die Bindung gruppenspezifischer Antikörper. (*Wiss. Abt., Inst. f. Exp. Krebsforsch., Univ. Heidelberg.*) *Klin. Wschr.* 1935 I, 427—428.

In Absorptionsversuchen hat der Verf. die Eigenschaften der Untergruppen  $A_1$  und  $A_2$  bei verschiedenen Temperaturen untersucht. Seine Versuche lassen ihn zu der Annahme kommen, daß die Unterscheidung von  $A_1$  und  $A_2$  nicht lediglich quantitativ ist, sondern auch durch verschiedene Avidität bedingt ist. *Mayser* (Stuttgart).

**Burón, F. Alonso:** Über die Wärmeamplitude der gruppenspezifischen Antisera. (*Abt. f. Bakteriolog. u. Exp. Med., Staatl. Hyg. Inst., Warschau.*) *Z. Immunforsch.* 84, 466—470 (1935).

Die Agglutininbindung der Blutgruppen-A-Substanz erfolgt am ausgiebigsten in der Nähe des Gefrierpunktes. Die Amboceptor- und Komplementbindung hat ihr Optimum dagegen bei 42°; bei der Blutfleckendiagnose ist dies zu beachten. *Mayser* (Stuttgart).

**Marcoussen, Poul:** Über das Vorkommen von Isohämolysinen (Isolysinen) bei neugeborenen Kindern. (*Univ.-Inst. f. Allg. Path., Kopenhagen.*) *Z. Immunforsch.* 84, 420—425 (1935).

Bei der Prüfung von 112 Blutproben Neugeborener, die sofort nach der Geburt aus dem placentaren Teil der Nabelschnur entnommen waren, wurde in etwa 25% der untersuchten Fälle Isohämolysin festgestellt. Bei den Müttern war Isohämolysin in 97% der Fälle nachzuweisen. Das Lysin der Neugeborenen kann in jedem Fall von der Mutter stammen. Der