

DEUTSCHE ZEITSCHRIFT
FÜR DIE
GESAMTE GERICHTLICHE MEDIZIN

FORTSETZUNG DER VIERTELJAHRSSCHRIFT FÜR GERICHTLICHE
MEDIZIN UND ÖFFENTLICHES SANITÄTSWESEN

ORGAN DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR GERICHTLICHE UND
SOZIALE MEDIZIN

HERAUSGEGEBEN VON

F. FRAENCKEL
E. SCHULTZE
F. STRASSMANN
E. ZIEMKE

DEUTSCHE ZEITSCHRIFT
FÜR DIE
GESAMTE GERICHTLICHE MEDIZIN

**FORTSETZUNG DER VIERTELJAHRSSCHRIFT FÜR GERICHTLICHE
MEDIZIN UND ÖFFENTLICHES SANITÄTSWESEN**

**ORGAN DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR GERICHTLICHE UND
SOZIALE MEDIZIN**

HERAUSGEGEBEN VON

P. FRAENCKEL
BERLIN

E. SCHULTZE
GÖTTINGEN

F. STRASSMANN
BERLIN

E. ZIEMKE
KIEL

Sonderabdruck aus Band 10, Heft 1

Kurt Haun:
Beitrag zur Lehre vom Kindesmord



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH
1927

Die „Deutsche Zeitschrift für die gesamte gerichtliche Medizin“ erscheint nach Maßgabe des eingehenden Materials zwanglos, in einzeln berechneten Heften, von denen sechs einen Band von etwa 40—50 Bogen bilden.

Das Honorar beträgt RM 40.— für den 16seitigen Druckbogen. An Sonderdrucken werden den Herren Mitarbeitern von jeder Arbeit im Umfange von nicht mehr als 24 Druckseiten bis 100 Exemplare, von größeren Arbeiten bis zu 60 Exemplare kostenlos geliefert. Doch bittet die Verlagsbuchhandlung, nur die zur tatsächlichen Verwendung benötigten Exemplare zu bestellen. Über die Freiemplarzah hinaus bestellte Exemplare werden berechnet.

Manuskriptsendungen werden erbeten
aus dem Gebiete der Gerichtlichen Psychiatrie an
Herrn Geheimrat Professor Dr. Schultze, Göttingen, Geiststraße 5,

aus dem Gebiete der Versicherungsrechtlichen oder Sozialen Medizin an

Herrn Professor Dr. E. Ziemke, Kiel, Waitzstraße 6,
aus dem Gebiete der übrigen Gerichtlichen Medizin an
*Herrn Geheimrat Professor Dr. F. Strassmann, Berlin-Zehlendorf-West,
Friedrich Wilhelmstraße 35.*

Im Interesse der unbedingt gebotenen Sparsamkeit wollen die Herren Verfasser auf knappste Fassung ihrer Arbeiten und Beschränkung des Abbildungsmaterials auf das unbedingt erforderliche Maß bedacht sein.

Verlagsbuchhandlung Julius Springer.

X. Band. **Inhaltsverzeichnis.** 1. Heft.

	Originalenteil.	Seite
Thomsen, Oluf. Konstitutionseigentümlichkeiten im Blute mit besonderem Hinblick auf die Paternitätsfrage		1
Blumenthal, G. Zur Frage der Gewinnung hochwertiger und spezifischer präcipitierender Antiseren für den forensischen Blutnachweis		17
Schackwitz, Alex. Seltenheiten aus der gerichtsarztlichen Praxis. 7 Mitteilungen. (Mit 6 Textabbildungen)		31
Nippe. Kriminalistisch bemerkenswerte Querschlägerverletzungen. (Mit 2 Textabbildungen)		54
Haun, Kurt. Beitrag zur Lehre vom Kindesmord. (Mit 3 Textabbildungen)		58
Esser, A. Artifizieller Hautemphysem bei Katatonie. (Mit 2 Textabbildungen)		70
Mezger, O., und H. Jesser. Tödliche Vergiftungen durch Chinintabletten		75
Richter, Helmuth. Nachtrag zu meiner Arbeit: Ein Beitrag zur Bedeutung des Röntgenverfahrens in Kriminalfällen		81

Referatenteil.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie S. 82 — Gesetzgebung. Kriminologie. Gefängniswesen. Strafvollzug S. 83 — Kriminelle und soziale Prophylaxe S. 87 — Verletzungen. Gewaltsamer Tod aus physikalischer Ursache S. 90 — Vergiftungen S. 95 — Gerichtliche Geburtshilfe S. 113 — Kunstfehler, Ärzterecht S. 117 — Spurennachweis. Leichenerscheinungen S. 122 — Versicherungsrechtliche Medizin S. 125 — Gerichtliche Psychologie und Psychiatrie S. 134

Autorenverzeichnis des Referatenteiles.

(Die Endzahlen beziehen sich auf die Seiten.)

Adler-Herzmark, Jenny 112.	Bing, Robert 180, 181.	Colombies, H. 101.	Enkling, Johannes 187.
Agasse-Lafont, E. 108.	Böttcher, Paul G. 102.	Comby, J. 119.	Erkens, Josefine 87.
Åhlén, Nils 118.	Boldrini, Boldrino 92.	Cordonnier 94.	Fainberg, Z. 86.
Åkermann, J. 133.	Bonhoeffer, Karl 129.	Cords, Richard 110.	Feil, A. 108.
Allers, Rudolf 189.	Branham, V. C. 89.	Crinis, Max de 95.	Fenichel, Otto 135.
André-Thomas, Ceresse 102.	Brezina, Ernst 106.	Daniel, Carlos 122.	Fiedler, Eleonore 119.
Auvray, M. 125.	Brons, C. 106.	Dechaume, J. 120.	Flaskamp, Wilhelm 115, 116.
Baldrige, C. W. 108.	Bullock, W. O. 90.	Del Greco, Fr. 148.	Ford, William W. 104.
Barré 102.	Burt, Cyril 88.	Dunston, J. T. 141.	Franco, Enrico Emilio 122.
Bauer, F. 115.	Carrieu 109.	Duvoir 184.	Freund, Edith 139.
Behnke, Egon 88.	Castro, Raimundo de 82.	Dyrenfurth, F. 186.	Frigerio, Arrigo 109.
Behrens, Behrend 96.	Cesaris Demel, Venceslao 97.	Dyroff, Rudolf 115.	Fürbringer 102.
Benon, R. 90, 144.	Claude, H. 142.	Ebermeyer, Ludwig 122.	Fünaioli, G. 141.
Beyerholm, Otto 100.	—, Henri 143.	Edgar, Graham 96.	Galceran, Carmen Isern 89.
	Collin, André 135.	Engelbach, Wm. 87.	
		Engelmann, F. 114.	

Fortsetzung des Autorenverzeichnisses siehe III. Umschlagseite I

ISBN 978-3-662-39233-1
DOI 10.1007/978-3-662-40247-4

ISBN 978-3-662-40247-4 (eBook)

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität Freiburg i. Br.)

Beitrag zur Lehre vom Kindesmord.

Von

Kurt Haun,

Vol.-Assistent am Institut.

Mit 3 Textabbildungen.

Durchmustert man ältere und ganz neue Auflagen der großen Handbücher der gerichtlichen Medizin, so läßt sich feststellen, daß das Kapitel über den Kindesmord einen immer größeren Raum einnimmt. Diese Tatsache steht in einer gewissen Parallele zu der Erscheinung der prozentual immer mehr zunehmenden Fälle von Kindesmord, die zu einem gerichtlichen Nachspiel für die in Frage kommenden Täter führen.

So hat jeder Gerichtsarzt heute meist recht häufig Gelegenheit, selbst derartige Fälle zu sehen und zu sezieren, und es mag vielleicht zunächst überflüssig erscheinen, die ins Ungeheure gewachsene kasuistische Literatur um einen Fall zu bereichern. Trotzdem glauben wir eine gewisse Berechtigung zu haben, den dieser Untersuchung zugrunde liegenden Fall unter einer eingehenden Beschreibung zu veröffentlichen, da wir nach dem Studium der Literatur zu der Überzeugung gekommen sind, daß es sich um eine absolute Seltenheit handelt. Wenigstens haben wir in der Literatur keinen einzigen Fall gefunden, der dem unsrigen an die Seite gestellt werden könnte.

Betrachtet man die große, reichhaltige Menge der Mittel, die angewandt werden, um das Leben des Neugeborenen zu vernichten, so finden sich einige Arten, denen man immer wieder begegnet, es gibt aber auch andere, die so selten sind, daß sie in jedem Lehrbuch der Gerichtlichen Medizin Erwähnung finden. *Skrzecka*¹⁾ gibt an, daß die Wahl der Mittel „und die Art und Weise, wie der Kindesmord ausgeführt wird, zwar in erster Linie von der Individualität der Mutter abhängt, daß jedoch sich auch nicht verkennen läßt, wie die sozialen Verhältnisse und der Bildungszustand größerer Bevölkerungsgruppen einen Einfluß auf die Form der innerhalb derselben vorkommenden Kindesmorde ausübt, indem bald mehr die Neigung zu direkter brutaler Gewalttätigkeit, bald mehr Raffinement in der Ausführung des Verbrechens zutage tritt.“

Diese Unterschiede der Todesursachen in den verschiedenen Provinzen und Gegenden Deutschlands finden ihren Widerhall auch in den

Differenzen der Statistiken, die von verschiedenen Autoren über die Häufigkeit der angewandten Tötungsarten aufgestellt sind.

So überwiegen nach *Skrzeeczka* in Schlesien die Schädelverletzungen über die Erstickungsmorde, während in Brandenburg die Erstickungsversuche alle anderen Tötungsarten prozentual um ein Wesentliches überragen. Erschöpfend ist die von *Valenta v. Marchtun*⁷⁾ in Laibach aufgestellte „Statistik des Kindesmordes“, in der als Todesursache die Erstickungsform ebenfalls wesentlich hervorragt.

*Fritsch*³⁾ stellt nach *Büttner* die Methoden des Kindesmordes systematisch zusammen und ordnet sie a) in augenscheinliche Arten des Kindesmordes, b) in Arten, die nicht gleich ins Gesicht fallen. Auch hier entspricht die Reihenfolge der einzelnen Methoden im großen und ganzen den oben angegebenen Statistiken.

Wie die Erfahrung lehrt, pflegt es im allgemeinen nicht bei einer Tötungsart zu bleiben. Es werden häufiger, falls die Mutter mit ihrer Absicht nicht sofort zum Ziele kommt, die verschiedensten Formen kombiniert, wobei, wie die reichlich aufgestellte Kasuistik zeigt, alle erdenklichen Möglichkeiten versucht und angewandt werden.

Seltenere Fälle sind solche, in denen das Kind durch *Erstechung* mittels einer *Schere*, *Messer* oder *Nadel* getötet wurde, wobei sich aber auch häufig Kombinationen mit anderen Methoden finden.

Hier führt *Haberda*⁴⁾ einen Fall von Kindesmord durch Einstechen einer Nadel durch die große Fontanelle an.

*Ipsen*¹⁶⁾ beschreibt einen Fall von Kindestötung, wo ein neugeborenes Mädchen durch 5 Stichverletzungen in den Schädel mit Beteiligung des Gehirns, 2 Stichverletzungen in den Brustkorb mit Durchbohrung des Ober- und Unterlappens und Anschneiden des Zwerchfells und Leberkuppe getötet worden ist, und dann noch, da der gewünschte Erfolg nicht schnell genug eintrat, der Hals mit einer Miederschnur abgedrosselt worden ist.

Einen Fall von Erstechen mit einer Schere führt *Valenta* an, einen ebensolchen *Haberda*⁵⁾, ferner zählt *Büttner* in seiner Aufstellung der Methoden des Kindesmordes auch die *Erstechung* mittels Nadel in Fontanelle, Schläfe oder Genick.

Eine gradezu raffinierte Zusammenstellung verschiedener Arten der Kindestötung durch Messer oder Nadelstich findet sich in *P. Brouardels*⁸⁾ „L'Infanticide“. Bevor ich zu diesen komme, möchte ich nur noch einen Fall seiner Kasuistik aus demselben Buche anführen, überschrieben: „Infanticide par plaies nombreuses faites avec un canif (40 coups) et une aiguille à tricoter (20 piqures)“. Hier wurde das neugeborene Kind auf der ganzen Vorderseite des Körpers und das Gesicht mit ca. 40 Messerstichen zerstoichen, auf der Rückseite durch ca. 20 Stiche mit einer Stricknadel durchbohrt, wobei Lungen und andere Organe mitgetroffen wurden.

In dem systematischen Teile seines Buches führt nun *P. Brouardels*⁸⁾ jene ausgesucht raffinierte Tötungsweise an, von der ich oben sprach. Eine französische Hebamme hatte im Auftrage der betreffenden Mütter 40 Neugeborene dadurch getötet, daß sie mit einer feinen Nadel die vordere Fontanelle durchstach und den Sinus longitudinalis sup. aufschlitzte, so daß das Kind an einer meningalen Blutung starb. Dadurch, daß sie die Nadel schräg einstach, kam es nie zu einer Blutung aus der äußeren Haut, und so entging diese Frau lange Zeit der Entdeckung.

Eine andere Hebamme („une sage-femme tres savante“) stach mit einer Nadel von der hinteren Pharynxwand aus zwischen den 3. und 4. Halswirbel und zerstörte den Übergang vom verlängerten Mark zum Halsmark. Da bei den gerichtlichen Sektionen fast nie die Sektion des Rückenmarks vorgenommen wurde, entging auch sie lange Zeit der Strafe.

Dieser spärlichen Kasuistik möchte ich nun einen eigenen Fall anschließen, der mit allergrößter Wahrscheinlichkeit in diese Rubrik des Kindesmordes eingereiht werden muß, und der dadurch besonders bemerkenswert erscheint, daß der durch Einstechen einer Nadel durch die große Fontanelle in das Gehirn des Neugeborenen gewünschte Erfolg der Tötung des Neugeborenen nicht eingetreten ist, daß vielmehr das betreffende Individuum diesen Fremdkörper in seinem linken Stirnhirn durch ein ganzes Leben von 70 Jahren mit sich herumgetragen hat, ohne daß irgendwelche Störungen von seiten des Gehirns aufgetreten wären.

Es handelt sich um einen 70jährigen Mann, der in der hiesigen Kreispfleganstalt unter den Erscheinungen der Altersschwäche zugrunde ging, dessen Organe

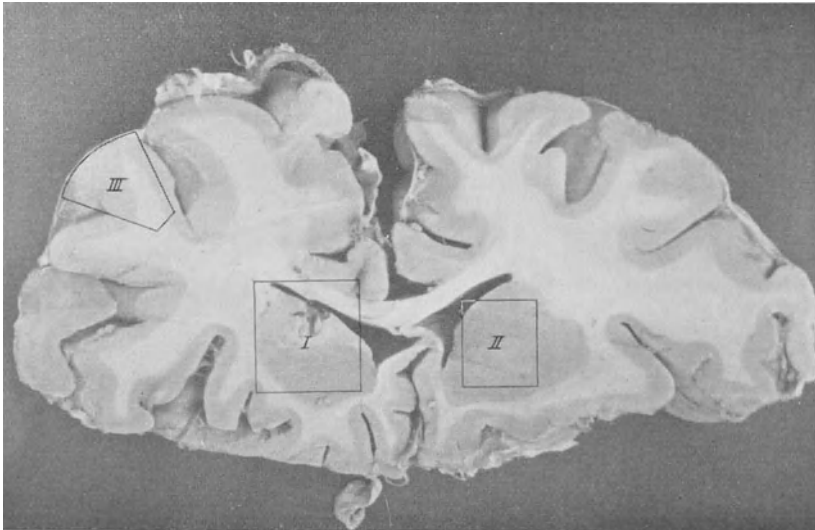


Abb.1. Makroskopisches Bild des durch den linken Stirnlappen verlaufenden und im linken Corpus striatum endenden Stichkanals.

bei der Sektion im hiesigen Pathologischen Institut sonst keinerlei wesentliche pathologische Veränderungen aufwiesen.

Bei der Sektion des Großhirns wurde von dem Obduzenten folgender Befund erhoben: An den Weichteilen des Schädels keine Narbe, das knöcherne Schädeldach zeigt im Bereich der Tabula externa keine Besonderheiten und keinerlei alte Narben früherer Verletzungen. Die harte Hirnhaut haftet der Innenfläche des Schädeldaches ziemlich fest an, besonders vorn. Die Dura zeigt hier eine bindegewebige Verdickung. An der Innenfläche ist sie spiegelnd glatt, bis auf eine kleine *stecknadelkopfgroße graue Zotte an der Oberfläche des linken Stirnlappens*, dicht neben der Falx. Entsprechend diesem Bürcel der Dura findet sich im linken Frontallappen dicht neben der Falx *ein feiner trichterförmiger Kanal*, dessen Wand bräunlich pigmentiert ist. Aus diesem Kanal ragt eine aus Metall bestehende *Nadel*, bzw. ein ähnlicher metallner Gegenstand hervor. Die Pia der linken Hemisphäre zeigt eine gleichmäßige, leicht rostbraune Verfärbung. Soweit die bei der Sektion festgestellten Beobachtungen.

Um Länge und Sitz des Fremdkörpers näher festzustellen, haben wir das in toto in Formalin fixierte Sammlungspräparat vor und hinter dem in der Rinde sichtbaren Einstichkanal durch 2 Frontalschnitte zerlegt, so daß eine 1 cm dicke Scheibe entstand (siehe Abb. 1). Durch diesen Schnitt ist der Kanal oberhalb des Balkens tangential angeschnitten und anscheinend in seiner ganzen Breite im Bereich des linken Nucleus caudatus getroffen, wie aus der Abbildung deutlich hervorgeht. In der Umgebung des eigentlichen Stichkanals ist eine unregelmäßig begrenzte, bis an den Ventrikel heranreichende, zum Teil zackige *Erweichungshöhle* zu sehen. In ihr ist ein zusammenhängender metallischer Fremdkörper, der dem Ende der Nadel entsprechen könnte, nicht mehr nachzuweisen. Dagegen liegen in dem nekrotischen Gewebe dicht neben dem Stichkanal kleinste *metallische Bröckel diffus verstreut*.

Das *Röntgenbild* (siehe Abb. 2) der Gehirnscheibe ergibt folgenden Befund: Ein einheitlicher, schmaler, von einem metallenen Fremdkörper, etwa einer Nadel, herrührender Schatten ist *nicht* festzustellen, es findet sich dagegen ein zusammen-

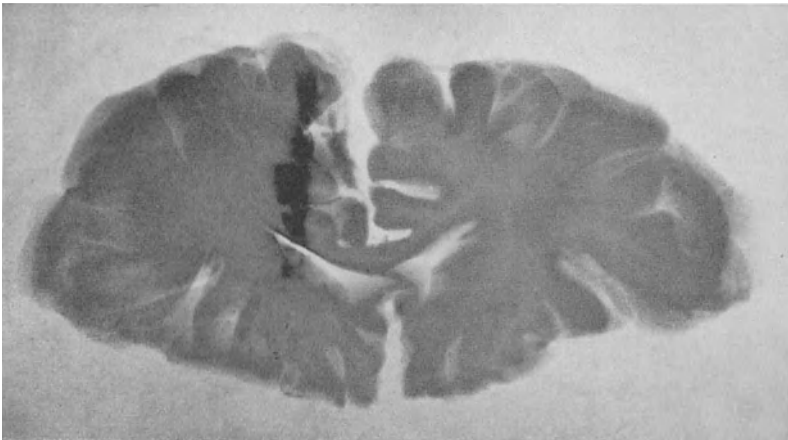


Abb. 2. Das Röntgenbild des Stichkanals.

hängender, zackig begrenzter, ganz geradlinig verlaufender Schatten von wechselnder Breite (2—4 mm). Er reicht von der Rinde des Gyrus frontalis I bis hinunter in den erwähnten auf der Schnittfläche sichtbaren kleinen Erweichungsherd im linken Nucleus caudatus, der damit als das Ende des Stichkanals anzusehen wäre. Er hat an der Scheibe gemessen eine Länge von 4 cm.

Histologische Befunde.

Zwecks histologischer Untersuchung werden aus dem Gehirn folgende Stücke entnommen:

1. Eine schmale Scheibe aus dem linken Nucleus caudatus mit dem Erweichungsherd.
2. Eine Scheibe aus dem rechten Nucleus caudatus an der entsprechenden Stelle.
3. Eine Scheibe aus dem Rindengebiet des linken Gyrus frontal. II.
4. Eine Scheibe aus dem Rindengebiet des linken Temporallappens.

Block 1 wird in Celloidin in gewöhnlicher Weise eingebettet, Block 2—4 werden als Gefrierschnitte behandelt.

Beim Schneiden des Celloidinblockes machten sich die schon makroskopisch beschriebenen, in der Umgebung des eigentlichen Stichkanals liegenden metallischen Bröckel insofern unliebsam bemerkbar, als sie dem Mikrotommesser einen nicht zu überwindenden Widerstand entgegensetzten, so daß dieses beim Schneiden beschädigt wurde.

Als Färbungen kamen folgende Methoden in Anwendung: Für Übersichtspräparate Färbungen mit Alauncarmin und Hämatoxylin-Eosin. Ferner die Kresylviolett-Färbung, die Weigertsche Elastica-Färbung, die Eisenreaktion (Berliner Blau). Die Versuche einer Gliafärbung waren bei dem seit Jahren mit Formol fixierten Material leider ohne Erfolg.

Block 1. Alauncarminpräparat: Entsprechend dem makroskopischen Befunde finden sich auch in dem mikroskopischen Schnitt mehrere nicht zusammenhängende Erweichungsherde, bzw. Nekrosen in der Umgebung des Stichkanals, deren Inhalt zum Teil ausgefallen ist. Der größte der Herde, der eine längliche Form hat, stellt einen Hohlraum dar, der in einem gewissen Umfange von einer stark lichtbrechenden Membran begrenzt wird. Bei der Immersionsvergrößerung sieht man, daß es sich um den Querschnitt einer Lamelle handelt, die an ihrer Außen-, besonders aber an ihrer Innenseite eine ganz scharf gezeichnete Kontur aufweist. Die äußere Kontur besteht aus ganz feinen, parallel gelagerten, etwas wellig verlaufenden Fasern (keine Elasticafärbung). Diese lamelläre Auskleidung, ist wie gesagt, nicht überall erhalten, bzw. stellenweise überhaupt nicht vorhanden. Der Innenfläche der Lamelle sitzen im Alauncarminpräparat eigentümliche, bräunliche strukturlose Massen auf, die keinerlei organischen Aufbau erkennen lassen. Man hat den Eindruck, als wenn es sich um *krystallinische* Massen handelte, die zum Teil länglich prismatische Anordnung haben, und hier zur Ablagerung gelangt sind. Zum Teil haben diese Massen einen völlig amorphen Charakter. Dort, wo die Membran nachweisbar ist, zeigt das benachbarte Gehirngewebe stellenweise keine Struktur. Am Alauncarminpräparat ist diese Zone zart rostbraun gefärbt an sie folgt nach außen eine deutlich abgesetzte weitere Zone, die ziemlich faserreich ist und in der sich viele Kerne nachweisen lassen. Die Zellen sind zum Teil groß und haben die Gestalt gliogener Wanderzellen. Auf diese reaktive Gliawucherung folgt weiter nach außen das intakte Hirngewebe.

Im *Hämatoxylin-Eosin-Schnitt* sind weitere Besonderheiten festzustellen. Auch hier ist die geschilderte Membran als Auskleidung des großen Hohlraums zu erkennen, der hier die gleichen krystallinischen Massen von brauner Farbe aufliegen. Desgleichen ist hier die reaktive Gliawucherung festzustellen, in der an einer Stelle lange Cholesterinnadeln und -spieße nachzuweisen sind. Als Besonderheit fällt im Hämatoxylin-Eosin-Schnitt auf, daß die außerhalb der Gliamembran liegende Gehirnsubstanz aufgehellt und ganz zart rosa gefärbt ist. Die Struktur des Gewebes ist hier völlig erhalten. Diese hellrosa gefärbte Zone umgibt den Hohlraum in einer konzentrischen schmalen Schicht, und setzt sich dann weiter in das Gehirngewebe ziemlich scharf gegen eine 2. rostbraun gefärbte Zone ab, in der die histologische Struktur ziemlich verwischt ist. Es finden sich hier zahlreiche, rundlich-ovale, hellbräunlich gefärbte, kernlose Gebilde.

Außer diesem geschilderten Hohlraum finden sich mehrere andere Erweichungsherde, die die erwähnte membranöse Auskleidung vermissen lassen. Hier grenzen die beschriebenen bräunlichen krystallinischen Massen *direkt* an das Gehirngewebe, ohne daß sich hier eine reaktive Gliawucherung nachweisen ließe (siehe Abb. 3). Das benachbarte Gehirngewebe ist wie um den oben beschriebenen Hohlraum aufgehellt. Bei der Immersionsvergrößerung ist die Abgrenzung der krystallinischen Massen, die sich in feinste parallel angeordnete senkrecht zum Lumen verlaufende Nadeln, bzw. spießartige Gebilde auflösen lassen, gegen das benach-

barte Gehirngewebe ganz scharf. Die angrenzenden Gliakerne sind völlig erhalten. Meist folgt nun nach außen die erwähnte rostbraune Zone. Als Besonderheit ist an einigen dieser Herde festzustellen, daß diese *krystallinischen Massen* sich im Hämatoxylin-Eosin-Schnitt so *tiefblau* färben, daß es den Anschein hat, als wenn es sich um gleichzeitige Kalksalzniederschläge handelte.

Das zwischen dem Stichkanal und dem Ventrikel-Ependym liegende Gewebe zeigt besonders in den ganz oberflächlichen Schichten eine ziemlich gleichmäßige Auflockerung. Die Kerne der Ependymzellen oberhalb des Erweichungsherdess liegen basal. Diese supranucleäre Zone zeigt bei Immersionsvergrößerung eine eigentümlich hyaline Umwandlung. Die Zellgrenzen sind vollständig verwischt, den Zellkernen liegt das *Plasma* der Zellen als ein schmales, eigentümliches *lichtbrechendes* Band auf, das von Einrissen und Sprunglinien durchsetzt ist. Dieses Band hat im Hämatoxylin-Eosin-Schnitt einen hellen rostbraunen Farbton. Lumenwärts liegen ihm feinste granuläre Körperchen, außerdem krystallinische lichtbrechende Gebilde auf. Diejenigen Ependymzellen, die weiter entfernt von dem Herd liegen, zeigen die geschilderten Verhältnisse nicht.

In den adventitiellen Scheiden der größeren Gefäße finden sich häufiger *lymphocytäre Infiltrate*. Außerdem ist die Adventitia im Zustand einer gewissen hyalinen Quellung, wie überhaupt auch die Wandungen kleinerer Venen eine hyaline Durchtränkung zeigen. Ganz besonders stark ist die hyaline Verdickung der Intima zahlreicher Gefäße, so daß sich polsterartige Erhebungen in das Lumen vorschieben. An einer größeren Arterie ist bei der Alauncarminfärbung ein Effekt erzielt worden, als wenn das Präparat mit Weigertscher *Elastica* gefärbt worden wäre, d. h., die zum Teil in mehrere Lamellen aufgesplitterte *Elastica* hat sich so distinkt gefärbt, daß die einzelnen Lamellen einen fast tiefschwarzblauen Farbton aufweisen.

Intracellulär gelagerte Pigmente finden sich in der Umgebung der Erweichungsherde nicht, oder sind nur in geringer Menge nachzuweisen. Es handelt sich um größere, mit Hämosiderin beladene Zellen in den adventitiellen Lymphscheiden der Gefäße.

In der Umgebung des oberhalb der Balkenstrahlung tangential eben angeschnittenen Stichkanales finden sich in der Marksubstanz des Frontalhirns im Hämatoxylin-Eosin-Schnitt zahlreiche tiefschwarzblau gefärbte Körper. Sie liegen zum Teil als rundliche, manchmal deutliche sphärolithische Gebilde in der Umgebung der Gefäße, zum Teil ist die Gefäßwand in einen sich aus diesen Konkrementen zusammensetzenden Ring umgewandelt, zum Teil liegen diese schwarzblauen Körper frei in der Marksubstanz. Als ihre Vorstufen kann man vielleicht feinste schwarzblaue Granula ansehen, die sich in den einzelnen Gliazellen nachweisen lassen.

Gradezu überraschend ist der Nachweis der mit den Schnitten angestellten *Berlinerblau-Reaktion*. Beim Anstellen der Reaktion nach Vorfärbung mit Alauncarmin fällt die außerordentliche große Reaktionsgeschwindigkeit auf, mit der in der Umgebung des Stichkanales und der ihn umgebenden Erweichungsherde eine ganz tiefmarineblaue Färbung eintritt, die dann von hier aus peripherwärts an Intensität langsam abnimmt.

Bei der makroskopischen Betrachtung des so gefärbten Schnittes erkennt man deutlich, daß die blaue Verfärbung in der Richtung von innen nach außen immer schwächer wird. Die am schwächsten gefärbten Teile der blauen Zone zeigen eine eigenartige konzentrische Schichtung. Ganz besonders tiefblau, von derselben Stärke wie die den Stichkanal direkt umgebenden Abschnitte des Großhirns ist die Ependymschicht.

Unter dem Mikroskop sind die oben geschilderten, bräunlichen Massen, die der Innenmembran des großen Hohlraumes aufliegen, tiefblau verfärbt, desgleichen die Membran selber, und zwar besonders an ihrer inneren und äußeren Kontur. Die auf sie folgende, oben geschilderte, im Hämatoxylin-Eosin-Präparat bräunliche Zone zeigt hier einen tiefblauen Farbton; die dann weiter nach außen folgende zellreiche Schicht ist im ganzen hell-blaßblau gefärbt, alle hier liegenden Kerne sind dunkelblau, auch die Wand der hier laufenden Gefäße zeigt eine hell-dunkelblaue Verfärbung. Die Färbung des Gewebes ist hier im ganzen so intensiv, als wenn an diesem Schnitt eine Überfärbung mit Methylenblau vorgenommen worden wäre. Langsam geht diese Blaufärbung entsprechend der oben erwähnten aufgehellten, besonders im Hämatoxylin-Eosin-Präparat, deutlichen Zone, in eine fast keine Eisenreaktion gebende Zone über, in der die Kerne den Carminon aufweisen.

Die in den einzelnen Höhlen liegenden, beschriebenen krystallinischen Gebilde sind hellblau und mit einem leichtgrünen Farbton versehen. Da, wo sie an die Gehirnsubstanz angrenzen, ist die Eisenreaktion so stark, daß hier die histologische Struktur nicht zu erkennen ist. Erst in einem gewissen Abstand hellt sich der blaue Farbton so auf, daß die histologischen Einzelheiten wieder zu erkennen sind. Das ganze Hirngewebe, einschließlich aller Zellen und Gefäßwandungen ist hier so gleichmäßig gefärbt, als wenn der Schnitt mit irgendeinem blauen Farbstoff gefärbt worden wäre, Kerne und Gefäßwandungen heben sich dunkler auf einem hellblauen Untergrund ab. Noch weit von dem Stichkanal zeigen vor allem die Gefäßwandungen einen bläulichen Farbton, während hier die Kerne bereits den Carminfarbton aufweisen. Hier in den adventitiellen Lympheiden der Gefäße liegen Zellen, die große klumpige tiefschwarzblaue Granula enthalten. Die Wände der Gefäße, die, wie oben beschrieben, im Hämatoxylin-Eosin-Präparat eine eigentümliche hyaline Aufquellung aufweisen, zeigen einen ganz tiefblauen Farbton, der ebenfalls an den Ependymzellen zu beobachten ist. Während sich weiter entfernt vom Stichkanal die einzelnen nebeneinander liegenden Ependymzellen gut voneinander grenzen lassen, ist dies, sobald man in die Nachbarschaft des Stichkanales kommt, nicht mehr möglich. Entsprechend dem oben beschriebenen Bild der hier liegenden Ependymschicht ist diese im Berlinerblau-Präparat in einen ganz tiefblauschwarzen, breiten Saum umgewandelt, an dem eine histologische Struktur nicht zu erkennen ist. Aus dieser blauschwarzen Schicht ragen feinste bläuliche Granula, sowie solche krystallinischen Charakters heraus.

Block 2. Die aus dem Corpus striatum der rechten Seite angefertigten Schnitte zeigen nur im Berlinerblau-Präparat einen erwähnenswerten Befund. Hier liegen in der Umgebung der Capillaren mit zum Teil tiefschwarzblauen Granula beladene Zellen. Von einer allgemeinen Farbdurchtränkung des Gewebes ist nichts zu sehen.

Block 3. Das aus dem Rindengebiet des linken Frontallappens entnommene Stück zeigt nach Anstellung der Berlinerblau-Reaktion schon makroskopisch einen feinen blauen Rindensaum, in dessen Bereich das ganze Gehirngewebe einschließlich der hier liegenden Zellkerne zart himmelblau angefärbt ist. Schon in der obersten Ganglienzelle ist diese Blaufärbung nicht mehr festzustellen, alle hier liegenden Ganglien und Gliakerne zeigen den Alauncarmin-Farbton.

Block 4. Die gleiche, allerdings nicht ganz so starke, hellbläuliche Verfärbung der äußeren Rindenschicht ist im Bereich des aus dem linken Temporallappen stammenden Rindenstückes festzustellen.

Epikrise.

Der vorliegende Fall erscheint uns unter 2 Gesichtspunkten besonders bemerkenswert:

1. als Beitrag zur Lehre vom Kindesmord und
2. hinsichtlich der Frage des Eisenstoffwechsels im Gehirn.

Nach Sachlage des Falles und unter Berücksichtigung der geschilderten histologischen Befunde erscheint es uns nicht mehr zweifelhaft, daß es sich in diesem Falle um einen *nicht gelungenen Kindesmordversuch* handelt. Wie in dem Anfang dieser Arbeit zu ersehen ist, ist das Einstechen einer Nadel durch die Fontanelle in das Gehirn eines Neugeborenen ein wenn auch selten angewandtes Mittel, um das junge Leben zu vernichten. Die Kasuistik zeigt, daß es sich immer um Fälle handelte, in denen der gewünschte Erfolg, der Tod des Kindes, herbeigeführt worden ist. Der vorliegende Fall bedeutet um so mehr eine Bereicherung der gerichtsärztlichen Kasuistik, als hier der Kindesmordversuch erfolglos blieb und der Verdacht dieses Verbrechens erst nach dem Tode des 70 jährigen Individuums bei der Sektion entstand.

Die Fälle von Kindesmord durch Einführung einer Nadel in das Großhirn haben zum allergrößten Teil deswegen zum Tode geführt, weil die Eröffnung des Sinus longitud. sup. beabsichtigt wurde, an die sich dann die tödliche Blutung anschloß. Allerdings muß auch die andere Möglichkeit zugegeben werden, daß der Täter den Eingriff in der irrthümlichen Annahme unternahm, daß ein Stich mit einer feinen Nadel in das Großhirn bereits eine tödliche Verletzung bewirken könnte.

Hierzu ist zu bemerken, daß die Eröffnung des Sinus longitud. sup. mit einer kleinkalibrigen Nadel keineswegs eine schwere Verletzung darstellt, da man wohl sonst die Punktion bzw. die Durchstechung des Sinus longitud. beim Kind nicht in die Therapie eingeführt hätte.

Den *Mechanismus der Entstehung* des vorliegenden Falles muß man sich wohl so vorstellen, daß die zur Tat benutzte Nadel eine gewöhnliche Stecknadel aus Stahl gewesen ist. Sie wurde links neben der Medianlinie durch die vordere Fontanelle hindurchgestoßen, ohne daß anscheinend der Sinus eröffnet wurde, so daß die Nadel in die der Medianlinie parallel laufende erste Windung des linken Frontallappens eindrang. Weiter darf angenommen werden, daß die Nadel entweder *absichtlich* tief in das Gehirn eingestochen wurde, um den Fremdkörper dort zu belassen, oder es ist die andere Möglichkeit zu berücksichtigen, daß bei der Tat die Nadel der einführenden Hand entglitt, und, nachdem sich über ihr die kleine Einstichöffnung in der Fontanelle geschlossen hatte, nicht wieder entfernt werden konnte. Diese Vorstellung hat deswegen eine Berechtigung, weil es eine bekannte Tatsache ist, daß bei Abtreibungsversuchen das zum Eihautstich benutzte Instrument, z. B. eine Sonde, Haarnadel usw. der Hand des Täters entgleitet, und nach der gesetzten Perforation des Scheidengewölbes oder der Gebärmutterwand in die freie Bauchhöhle gleitet, um hier zur tödlichen Peritonitis zu führen.

So klar und eindeutig, wie in einem derartigen Falle, liegen die Verhältnisse im vorliegenden Falle allerdings nicht, da wir nur das Endergebnis als tatsächliches Untersuchungsmaterial zur Verfügung haben. Versuchen wir uns retrospektiv ein Bild von den Vorgängen zu schaffen, so ist es sehr wahrscheinlich, daß nach Einführung der Nadel in das Großhirn irgendeine größere Blutung nicht stattgefunden hat. Wie die makroskopische Beschreibung des Gehirns zeigt, ist es nur zu ganz geringgradigen Folgeerscheinungen im Bereich der Einstichstelle der Dura mater gekommen. Hätte sich damals im Anschluß an die Einführung der Nadel eine bedeutendere Blutung bei der Durchstoßung der Dura und Pia ausgebildet, so hätte man wohl als Folge der Organisationserscheinungen ausgedehntere Verwachsungen zwischen Dura und Pia finden müssen, in welcher gleichzeitig eine beweisende Hämosiderinablagerung zu finden gewesen wäre. Die im Sektionsprotokoll erwähnte kleine Zotte der Dura, die dem oberen Eingang zu dem Kanal aufliegt, findet sich an einer Stelle, die im Kindesalter noch in das Gebiet der Großen Fontanelle gehört.

Da nun das Schädeldach, wie weiter aus dem Sektionsprotokoll ersichtlich, keinerlei pathologische Veränderungen aufweist, und über dem Fremdkörper keine Veränderung der Knochenstruktur sich nachweisen läßt, so bleibt keine andere Erklärung, als die Annahme, daß die Nadel zu einer Zeit in das Gehirn aktiv eingeführt sein muß, zu der die große Fontanelle noch nicht knöchern geschlossen war, d. h. im Säuglingsalter. Als eine gewisse Stütze für unsere Annahme können wir die Tatsache anführen, daß der *Patient ein uneheliches Kind war*.

Eine andere Deutung des Falles erscheint uns recht unwahrscheinlich bzw. unmöglich. Daß es sich um einen *metallinen* Fremdkörper gehandelt hat, ist durch das Röntgenbild bewiesen, und daß hier eine Nadel oder ein ähnliches Gebilde vorliegt, im allerhöchsten Grade wahrscheinlich. Wenn wir es demnach als bewiesen ansehen dürfen, daß die bei der Sektion im Großhirn eines 70jährigen Menschen gefundene Nadel kurz nach seiner Geburt in das Gehirn eingeführt worden ist, so entsteht zunächst die klinisch wichtige Frage, ob durch diesen, im Gehirn liegenden langen Fremdkörper, der ja den vordersten Teil des Vorderhornes des linken Seitenventrikels frei durchsetzte, um im Corpus striatum zu enden, irgendwelche Krankheitssymptome ausgelöst worden sind. Die Versuche, hierüber irgend etwas Authentisches in Erfahrung zu bringen, haben sichere Anhaltspunkte hierfür nicht ergeben. Während des ganzen Lebens waren keinerlei Erscheinungen vorhanden, die auf einen krankhaften Prozeß im Gehirn hätten hinweisen können. Auch in den letzten Lebensjahren des Patienten, die er in der hiesigen Kreis-Pflegeanstalt verbrachte, sind keinerlei in diesem Sinne zu deutenden Krankheits-symptome beobachtet worden.

Diese Feststellung steht im Einklang mit der sonst gemachten klinischen Erfahrung, daß das Frontalhirn zu den sog. *stummen* Regionen des Gehirnes gehört, daß es z. B. wegen eines Tumors entfernt werden kann, ohne daß später irgendwelche Ausfallssymptome in Erscheinung treten.

Außer dieser in gerichtsmedizinischer Hinsicht bemerkenswerten Beziehungen, hat, wie der histologische Teil unserer Untersuchungen zeigt, der vorliegende Fall eine gewisse Bedeutung für die Frage des *Eisenstoffwechsels* im Gehirn.

Der Fall gibt uns Gelegenheit, die Frage zu prüfen, ob und welche Veränderungen ein metallischer Fremdkörper, wie eine Stahlnadel, im Verlauf von 70 Jahren im Gehirn liegend, erleidet, und welche Veränderungen an dem umgebenden Gehirngewebe hinsichtlich des Eisenstoffwechsels festzustellen sind. Allerdings ist hier zu bemerken, daß das zur Untersuchung gelangende Gehirn nach dem Tode noch 18 Jahre in einer Formollösung gelegen hat, bis es zur Verarbeitung kam, sodaß auch zu berücksichtigen sein wird, ob außer den vital bedingten Veränderungen auch noch solche festzustellen sind, die postmortal an dem fixierten Material auftraten.

Wie bereits oben beschrieben, war in dem Stichkanal ein zusammenhängender metallischer Körper von der Form einer Nadel nicht mehr festzustellen, dagegen fanden sich kleinste metallische Bröckel, die jedoch noch so groß und so hart waren, daß sie das Mikrotommesser beschädigen konnten. In Übereinstimmung mit diesem makroskopischen Befunde steht das Röntgenbild, das einen unregelmäßig begrenzten Schatten ergab, in dessen Achse wir den ursprünglichen Sitz der Nadel wohl mit Recht vermuten dürfen. Es muß somit zu einer *Auflösung* der Nadel im Gehirn gekommen sein, so daß ihre Kontinuität im Lauf der langen Jahre vollständig verloren ging, und nur noch kleine metallische Bröckel übrig blieben, die, auseinanderfallend, den relativ breiten Schatten im Röntgenbild ergaben.

Wie das histologische Bild, vor allem aber die mit den Schnitten angestellte Eisenreaktion zeigt, ist ein sehr großer Teil des in der Umgebung des Stichkanals liegenden Eisens in *Lösung* gegangen und hat das umgebende Hirngewebe diffus durchtränkt, d. h. es ist zu einer *Siderose* des Gehirns gekommen, die von einem eingeführten und langsam zerfallenden eisernen Fremdkörper ihren Ausgang genommen hat. Diese Durchtränkung des Gehirngewebes mit gelöstem Eisen trat bei unseren angewandten Färbungen als ein rostbrauner Farbton besonders deutlich in Erscheinung. Die Durchtränkung des benachbarten Gehirngewebes ist in der direkten Umgebung des Stichkanals so hochgradig, daß hier in dem Berlinerblau-Präparat infolge einer ganz tief schwarzblauen Fär-

bung die histologische Struktur vollständig überdeckt ist. Von hier aus ist in einer Ausdehnung bis zu 3 mm und mehr das Gehirngewebe diffus durchtränkt, und zwar so, daß die Blaufärbung um so schwächer wird, je weiter wir uns von dem Stichkanal entfernen. Im Bereich der noch makroskopisch sichtbaren positiven Reaktion, aber auch dort, wo sie makroskopisch nicht mehr positiv ist, sind alle Zellkerne und Gefäßwänden, wie auch die Nervenfasern mit dem gelösetn Eisen imbibierte.

Dafür, daß diese Auflösung der Stahlnadel und die Durchtränkung des Gehirngewebes mit gelöstem Eisen tatsächlich *intravital* erfolgt ist, spricht ein histologischer Befund: nämlich die Speicherung bzw. Durch-

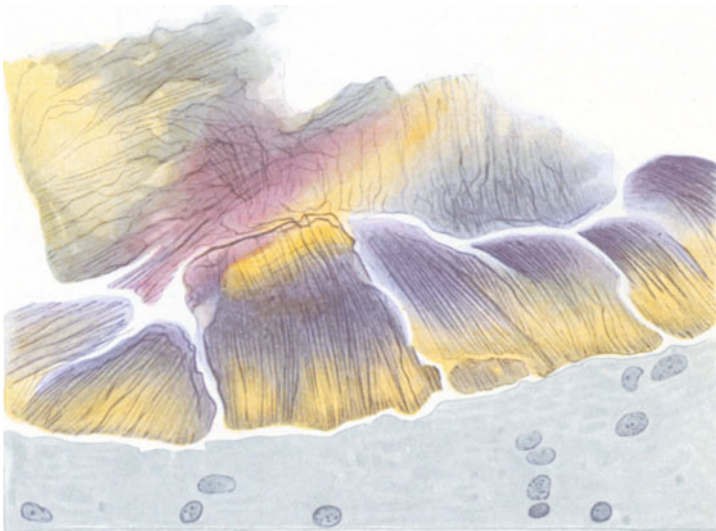


Abb. 3. Das in dem Gehirn in der Umgebung des Stichkanals abgelagerte kristallinische Eisensalz. (Immersionsvergrößerung, Weigerts Elastika-Färbung.)

tränkung des Ependymepithels mit Eisen. Und zwar sind es ganz besonders diejenigen Abschnitte des Ependyms, die über bzw. in der Nachbarschaft des Endes des Stichkanals im Corpus striatum liegen.

Als einen ebenfalls vitalen Vorgang möchten wir die diffuse Durchtränkung der oberflächlichen Rindenschichten ansehen, die wir im Bereich des Frontallappens, aber auch im Bereich des linken Temporalappens nachweisen konnten.

Sehr viel schwieriger erscheint uns die Deutung der in und um den Stichkanal liegenden beschriebenen kristallinischen Gebilde (s. Abb. 3). Es ist sehr wahrscheinlich, daß es sich hier um in kristallinischer Form auftretende Eisensalze handelt, über deren chemische Konstitution allerdings nur andeutungsweise Vermutungen geäußert werden können. Die

Tatsache, daß diese absolut scharflinig gegen das umgebende Gehirngewebe abgegrenzt sind, ohne daß auch nur die geringsten Spuren einer geweblichen Reaktion gegen diese Bildungen nachzuweisen sind, läßt es im hohen Grade wahrscheinlich sein, daß es sich nicht um intravital entstandene kristallinische Ausfällungen handelt. Wäre dies der Fall, so müßten wir eine reaktive Gliawucherung, vielleicht sogar Fremdkörperriesenzellen erwarten. Doch davon haben wir nichts feststellen können. Wir müssen daher annehmen, daß diese kristallinischen Bildungen nach dem Tode des Individuums aufgetreten sind, und wir gehen wohl nicht fehl in der Annahme, daß sie innerhalb der 18 Jahre aufgetreten sind, in denen die Fixationsflüssigkeit auf das Gehirn und auf die in ihm suspendierten, metallischen Partikel eingewirkt hat. Diese Annahme erscheint um so berechtigter, als wir wissen, daß das Eisen eine große Menge komplexer Verbindungen zu bilden vermag, vor allem wenn es, wie im vorliegenden Falle, intravital in Lösung gegangen ist, so daß das gelöste Eisen z. B. mit auftretenden Säuren oder Basen ein komplexes Eisensalz bilden konnte. In diesem Falle käme vielleicht die Ameisensäure, die ja in dem käuflichen Formalin als Beimischung zu einem gewissen prozentualen Verhältnis immer vorhanden ist, in Betracht, so daß mit der Möglichkeit zu rechnen wäre, daß es sich unter Zugrundelegung dieser Annahme um postmortal entstandene Eisenformiate handeln könnte. Wir sind uns darüber klar, daß diese Deutung der kristallinischen Bildungen in diesem Sinne nur eine hypothetische sein kann, einen exakten Aufschluß könnte nur eine quantitativ chemische Untersuchung oder eine kristallographische Analyse geben, auf die wir aber im Rahmen der vorliegenden, im wesentlichen unter gerichtsmmedizinischen Gesichtspunkten abgefaßte Arbeit verzichten wollen.

Literaturverzeichnis.

- ¹⁾ *Skrzeczka, C.*, Kindesmord. Maschkas Handbuch der gerichtlichen Medizin. 1881. Bd. I. — ²⁾ *Unger, E.* (Bonn), Der Kindesmord. Schmidtmanns Handbuch der gerichtlichen Medizin. Bd. 2. 1907. — ³⁾ *Fritsch, H.*, Gerichtsärztliche Geburtshilfe. Stuttgart 1901. — ⁴⁾ *Haberda, A.*, Zur Lehre vom Kindesmord. In A. Koliskos Beiträge zur gerichtlichen Medizin. — ⁵⁾ *Haberda, A.*, Der Kindesmord in v. Hoffmanns Lehrbuch der gerichtlichen Medizin. 1927. — ⁶⁾ *Ipsen* (Innsbruck), Beiträge zur Lehre vom Kindesmord. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. **31**, 3. 1906. — ⁷⁾ *Valenta v. Marchtun*, Zur Statistik der Kindesmorde in Krain. Zeitschr. f. gerichtl. Med. u. med. Gesetzgeb. Wien 1868. — ⁸⁾ *Brouardel, P.*, L'Infanticide. Paris 1897.

Fortsetzung des Autorenverzeichnisses!

- Galet 84.
 Gallois, P. 121.
 Gantenberg, Robert 138.
 Gendron, A. 97.
 George, P. 97.
 Gerich, Ottokar 117.
 Gírla, Corbella Raúl 95.
 Glaubach, Susi 100.
 Goldmann 102.
 Gottstein, A. 106.
 Gregor, Adalbert 135.
 Grosz, Karl 136.
 Guilford, J. P. 141.
 Guschmer, Irmgard 142.
 Haenel, D. 132.
 Halbertsma, K. T. A. 109.
 Handschin, Guido 127.
 Hannel, H. 98.
 Hausmann, G. H. 108.
 Hécer, Marcel 94.
 Heim de Balsac, F. 108.
 Hellstern, Erwin P. 86.
 Herzberg, A. 187.
 Herzner, R. 105.
 Hill, Harold P. 82.
 Hirschfeld, Ernst 113.
 Hollitscher, A. 138.
 Horton, J. J. 91.
 Howard, Charles D. 95.
 Hüsey, Paul 127.
 Hwilitzskaja, M. I. 125.
 Joachimoglu, G. 117.
 Jpsen, Carl 108.
 Käding, Fritz 87.
 Kehoe, Robert A. 96.
 Klemmer, Roland N. 97.
 Knoll 129.
 Kobrak, F. 99.
 Kollert, V. 103.
 Kollmann, M. 129.
 Koopmann, Hans 137.
 Krause, P. 133.
 Kulkow, A. E. 112.
 Labes, R. 99.
 Laignel-Lavastine 97.
 Lande, W. 107.
 Larsen, Berthold 111.
 Lazar, Erwin 140.
 Leclercq, J. 108.
 Le Count, E. R. 83.
 Lepeschkin, W. W. 82.
 Leuba, James H. 134.
 Levit, S. 82.
 Levy-Suhl 123.
 Liepmann, Wilhelm 117.
 Lindemann, Karl 111.
 Lindsay, Douglas M. 113.
 Lister, W. A. 118.
 Little, C. C. 116.
 López, Octavio V. 83.
 Lossen, Heinz 92.
 Low, V. Warren 118.
 Lustig, Walter 122.
 Lynch, A. F. 82.
 Maleika, B. 138.
 Malkova, N. 82.
 Mangold, Ernst 124.
 Mann, O. 105.
 Marbe, Karl 134.
 Marc 109.
 Mazel, P. 120.
 Melzner, Ernst 126.
 Menestrina, Gino 131.
 Meyer, P. S. 120.
 Misch, Julius 122.
 Montassut, M. 142.
 Morgan, Julia 99.
 Nicod, J. L. 100.
 Nonne, M. 119.
 Nürnberger, L. 116.
 Obarrio, Juan M. 139.
 Overton, Sibyl G. 107.
 Pando, Pedro J. 105.
 Piersol, George M. 97.
 Polstorff, Fritz 125.
 Pometta 133.
 Potapow, S. M. 84.
 Prati, Mario 125.
 Preobrašenskij, V. 132.
 Raecke 141.
 Raffin, R. 142.
 Reichel, Hans 130.
 Rémond, A. 101.
 Remy, S. 105.
 Reuter, Fritz 144.
 Rezek, Ph. 103.
 Richardson, Wyman 96.
 Richmond, Frank C. 143.
 Richter, Hugo 91.
 Rittler, Theodor 121.
 Römer, S. 84.
 Rohner, F. J. 108.
 Rojas, Nerio 122, 137.
 Rosenberg, Max 126.
 Rowe, Allan Winter 98.
 Saint Rat, L. de 95.
 Saizeva, A. 104.
 Samojloff, A. J. 111.
 Sanders, Lester 96.
 Santesson, C. G. 137.
 Saporito, Filippo 144.
 Sarkar, Sarasi Ball 103.
 Schlossmann, A. 106.
 Schmidt, Paul 112.
 Schneickert, Hans 85.
 Schneider, Paul 117.
 Schorno 132.
 Schröer 90.
 Schubert, Martin 120.
 Schwarz, Fritz 100.
 Scott, W. M. 105.
 Seagrave, Mabel 84.
 Seefelder, Richard 118.
 Segers, Alfredo 88.
 Seliger, Paul 86.
 Selinger, Alfred 112.
 Singer, H. A. 83.
 Smidt 90.
 Smith, Groves B. 139.
 Solbrig 117.
 Spinner, Rudolf 123.
 Stallybrass, C. O. 107.
 Steindorf, Kurt 111.
 Stern, Rudolf 95.
 Stockert, F. G. 139.
 Strauß, Hans 131.
 Strzyzowski, C. 100.
 Suessmann 83.
 Tacchini, Achille 110.
 Tait, William D. 83.
 Teleky, L. 106.
 Telese, V. 141.
 Thamann, Fred 96.
 Uffenorde, W. 93.
 UMBER, F. 126.
 Vervaeck, Paul 143.
 Villa, L. 101.
 Vischer, Mattheus 126.
 Vogt, E. 92.
 Wanke, B. 117.
 Wegener, Ernst 126.
 Weiler, Karl 130.
 Weimann, W. 86.
 Westergaard, Harald 133.
 Weygand, W. 134.
 Wiegand 126.
 Wintersteiner, O. 98.
 Zangenmeister 113.
 Zielke 130.
 Zollinger, F. 93, 128.

Verlag von Julius Springer in Berlin W 9

Vor kurzem erschien:

Allgemeine Konstitutionslehre

in naturwissenschaftlicher und
 medizinischer Betrachtung

Von

O. Naegele

o. 6. Professor der Inneren Medizin an der Universität
 und Direktor der medizinischen Universitätsklinik Zürich

Mit 14 Abbildungen. V, 118 Seiten. 1927

RM 9.60; gebunden RM 11.40

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

Handbuch der sozialen Hygiene und Gesundheitsfürsorge

In sechs Bänden

Bearbeitet von Fachgelehrten

Herausgegeben von

Prof. Dr. med. A. Gottstein

Ministerialdirektor i. R.,
Berlin-Charlottenburg

Prof. Dr. med. A. Schloßmann

Geh. Medizinalrat,
Direktor der Kinderklinik in Düsseldorf

Dr. L. Teleky

Gewerbemedizinalrat in Düsseldorf

Vor kurzem erschien Band V:

Soziale Physiologie und Pathologie

Mit 77 Abbildungen. X, 807 Seiten. 1927. RM 57.—; gebunden RM 63.—

Inhaltsübersicht

Arbeit, Ermüdung, Ruhe. Von Privatdozent Dr. Rudolf Allers, Wien. — **Die Wohnung als Grundlage der Gesundheitsfürsorge.** Von Professor Dr. A. Korff-Petersen, Direktor des Hygienischen Institutes, Kiel. — **Die Einwirkung natürlicher und künstlich erzeugter klimatischer Faktoren auf den Menschen.** Von Professor Dr. Oscar Spitta, Geh. Oberregierungsrat im Reichsgesundheitsamt, Berlin. — **Physiologie und Pathologie der Ernährung.** Von Professor Dr. Otto Krummacker, Münster (Westf.). — **Hunger und Ernährung.** Wirtschaftlicher Teil. Von Professor Dr. C. von Tyszkä, Direktor des Statistischen Landesamts, Hamburg. — **Die amtliche Überwachung des Lebensmittelverkehrs.** Von Professor Dr. A. Beythien, Direktor des Chemischen Untersuchungsamts, Dresden. — **Soziologie innerer Krankheiten.** Von Professor Dr. Hermann Rautmann, Freiburg (Breisgau). — **Epidemiologie und Soziologie der akuten Infektionskrankheiten.** Von Professor Dr. A. Gottstein, Ministerialdirektor a. D., Berlin. — **Soziologie der Frauenkrankheiten.** Von Professor Dr. med. et. Dr. phil. Friedrich Loenne, Chefarzt der vestischen Frauenklinik und Entbindungsanstalt Gelsenkirchen-Göttingen. — **Soziologie der Säuglingskrankheiten.** Von Professor Dr. Julius Zappert, Wien. — **Soziologie der Nervosität.** Von Professor Dr. Ewald Stier, Berlin. — **Soziologie der Hautkrankheiten.** Von Dr. O. Neugebauer, Spezialarzt des Verbandes der Genossenschaftskrankenkassen Wien. — **Soziologie der Augenkrankheiten.** Von Dr. A. Czellitzer, Berlin. — **Soziologie der Ohrenkrankheiten.** Von Sanitätsrat Dr. Alfred Peyser, Berlin. — **Leibesübungen.** Verwaltung und Organisation. Von Dr. med. A. Mallwitz, Oberregierungsrat im Ministerium für Volkswohlfahrt, Berlin. — **Leibesübungen und Sozialhygiene.** Von Stadtmedizinalrat Dr. Walter Schnell, Halle (Saale).

Vom Handbuch der sozialen Hygiene sind früher erschienen:

Erster Band:

Grundlagen und Methoden

Mit 37 Abbildungen. XI, 511 Seiten. 1925
RM 30.—; in Halbleder geb. RM 35.—

Zweiter Band:

Gewerbehygiene und Gewerkrankheiten

Mit 56 Abbildungen. VIII, 816 Seiten. 1926
RM 54.—; in Halbleder geb. RM 59.70

Dritter Band:

Wohlfahrtspflege, Tuberkulose, Alkohol, Geschlechtskrankheiten

Mit 37 Abbildungen VIII, 794 Seiten. 1926
RM 54.—; in Halbleder geb. RM 59.70

Vierter Band:

Gesundheitsfürsorge, Soziale und private Versicherung

Mit 42 Abbildungen. XII, 874 Seiten. 1927
RM 63.—; in Halbleder geb. RM 69.—

Im Laufe des Jahres 1927 erscheint noch:

Band VI. Krankenhauswesen, Rettungswesen und Bäderwesen