

MERKEL / WALCHER

Gerichtsärztliche
Diagnostik und Technik

3. Auflage

GERICHTSÄRZTLICHE DIAGNOSTIK UND TECHNIK

besonders auf dem Gebiete
der behördlichen Sektion

Von

Dr. H. Merkel

und

Dr. K. Walcher

Obermedizinalrat, o. Prof. i. R.,
vorm. Vorstand des gerichtlichmedizinischen Instituts
der Universität München

o. Prof. i. R., vorm. Vorstand des Instituts f. gerichtl.
Medizin und Kriminalistik der Universität Würzburg
Gerichtsarzt in München

Dritte Auflage



ARBEITSGEMEINSCHAFT MEDIZINISCHER VERLAGE GMBH BERLIN

S. HIRZEL VERLAG LEIPZIG.

1 9 5 1

Veröffentlicht unter der Lizenz-Nr. 346/125/147/50 der Sowjetischen Militärverwaltung in Deutschland

Copyright 1936 by S. Hirzel Verlag Leipzig · Printed in Germany

Satz und Druck von Oswald Schmidt GmbH, Leipzig · III/18/65

Vorwort zur ersten Auflage

Die praktische Betätigung in der gerichtlichen Medizin stellt mannigfache Anforderungen an den Amts- und Gerichtsarzt. Eine der verantwortungsvollsten Aufgaben erwächst für ihn, wenn seitens der Behörde an ihn der Auftrag zur gerichtlichen Sektion ergeht und wenn schon dabei oder aber nachher eine Reihe von besonders formulierten Fragen an ihn gerichtet werden, die sich aus den behördlichen Ermittlungen ergeben. Eine der wichtigsten Lehren für den angehenden Amtsarzt ist die, daß er bei der Inangriffnahme von solchen Aufgaben an alle später möglicherweise auftauchenden Fragestellungen denken soll, um den Gang der Sektion und die daran anschließenden Untersuchungen von vornherein richtig und lückenlos durchzuführen. Denn bei der Aufgabe, die eine gerichtliche Sektion darstellt, liegt die besondere Verantwortlichkeit darin, daß die Durchführung dieser Untersuchung nicht wiederholt und in vielen Fällen auch höchstens nur mangelhaft durch nochmalige Untersuchung (Exhumierung) ergänzt werden kann. Deshalb rächt sich gerade auf diesem Gebiet jede Unterlassung und Unkenntnis ganz besonders.

Wir haben es deshalb, ausgehend von praktischen Erfahrungen, die sich über viele Jahre erstrecken, als unsere Aufgabe betrachtet, dem gerichtsarztlichen Praktiker eine Anweisung an die Hand zu geben, die für viele Fälle eine Erweiterung der amtlichen Vorschriften für ihn darstellen mag. Über die rein technischen Vorschriften hinaus aber haben wir versucht, typische Beispiele heranzuziehen und die besonderen spezifischen Aufgaben bei solchen, in ähnlicher Weise schließlich doch einmal wiederkehrenden Fällen für ihn herauszustellen. So soll versucht werden, den Mangel an größerer Erfahrung, die naturgemäß nicht von vornherein zur Verfügung stehen kann, wenigstens einigermaßen durch eine solche Darstellung auszugleichen. Ersetzen kann man die Erfahrung nicht, aber doch kann man sowohl vor wie nach der Sektion wenigstens bei den wichtigsten Kategorien von Fällen die wesentlichsten Gesichtspunkte sich ins Gedächtnis zurückrufen, einerseits für die Durchführung der Sektion, andererseits für die sich anschließenden Untersuchungen und Begutachtungen.

Wer die Vielfältigkeit der Praxis kennt, wird eine Lückenlosigkeit der Darstellung nicht erwarten. Wer eine vollkommene Übersicht z. B. über die plötzlichen Todesfälle aus natürlicher Ursache haben will, der wird zwar in den

großen Beiträgen, z. B. von Koliško, Hunderte von Fällen dargestellt finden, und trotzdem kann der nächste Fall wieder etwas ganz Besonderes bringen.

Daß viel Subjektives mitverwertet und zum Ausdruck gebracht ist, wird wohl nicht als Nachteil anzusehen sein. Jahrelange gemeinsame Tätigkeit der Verfasser ist ergänzt durch jahrelange Erfahrungen auch an anderer als an der gemeinsamen Arbeitsstätte. Auf die Beigabe von Bildern wurde verzichtet, da es sich ja in der Hauptsache weder um die Grundregeln der Sektionstechnik noch um einen pathologisch-anatomischen Grundriß handelt. Das wichtigste ist die Darstellung der in der Praxis auftauchenden spezifischen Fragestellungen.

Das Buch behandelt etwa den gleichen Stoff wie das schon im Jahre 1905 im gleichen Verlag erschienene Buch von Max Richter. Die Verfasser trugen sich seit Jahren mit dem Gedanken der Herausgabe einer solchen Anweisung. In dankenswerter Weise ist der Verlag ihrer Absicht entgegengekommen.

München und Halle, Sommer 1936.

H. Merkel, K. Walcher

Vorwort zur dritten Auflage

Das Buch hat sich langsam, aber sicher eingebürgert. Es wird im In- und Ausland zitiert und kritisiert. Mannigfachen Anregungen, zu welchen neue eigene Erkenntnisse und Erfahrungen sich gesellten, wurde stattgegeben. In den meisten Abschnitten wurden Änderungen und Ergänzungen angebracht, auch wurde manches weniger Wichtige gestrichen. Das Sachverzeichnis (Schlagwortverzeichnis) wurde auf mehrfach geäußerten Wunsch hin wieder aufgenommen und neu bearbeitet. Die damit verbundene mäßige Erweiterung des Umfanges fand das dankenswerte Einverständnis des Herrn Verlegers.

München, im Juni 1951

H. Merkel, K. Walcher

Quellenangabe

- Vierteljahrsschrift für Gerichtliche Medizin und öffentliches Gesundheitswesen.
Deutsche Zeitschrift für die gesamte Gerichtliche Medizin. Verlag J. Springer, Berlin.
Archiv für Kriminologie, begründet von Groß, weitergeführt von Heindl.
Beiträge zur Gerichtlichen Medizin. Verlag Franz Deuticke, Wien.
Zeitschrift für Medizinalbeamte.
Zeitschrift für ärztliche Sachverständigentätigkeit.
Handbuch für Untersuchungsrichter. Von Groß und Hopler.
Handbuch der Gerichtlichen Medizin von Maschka. Verlag Laupp, Tübingen.
Handbuch der Gerichtlichen Medizin von Schmidtman. Berlin 1905. (IX. Auflage des Casper-Liman-Handbuches. Verlag August Hirschwald, Berlin.)
Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden, herausgegeben von Abderhalden. Verlag von Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien.
Handbuch der ärztl. Sachverständigentätigkeit von Dittrich. Verlag F. Deuticke, Wien.
Gerichtsärztliche und polizeiärztliche Technik, herausgegeben von Lichte. 1914. Verlag von I. F. Bergmann, Wiesbaden.
Handwörterbuch der Gerichtlichen Medizin und Kriminalistik, herausgegeben von Neureiter-Pietrusky-Schütt. Verlag von J. Springer, Berlin 1941.
Höfmann-Haberda: Lehrbuch der Gerichtlichen Medizin. XI. Auflage. 1927. Verlag Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien.
F. und G. Straßmann: Lehrbuch der Gerichtlichen Medizin. 1931. Verlag Ferd. Enke, Stuttgart.
F. Straßmann: Medizin u. Strafrecht. 1911. Verlag Langenscheidt, Berlin-Lichterfelde.
F. Reuter: Lehrbuch der gerichtlichen Medizin. 1933. Verlag Urban & Schwarzenberg, München-Berlin.
Kenyeres: Sachliche Beweise bei der Klärung von Todesfällen. Verlag Walter de Gruyter & Co., Berlin und Leipzig 1935.
Kratzer: Gerichtliche Medizin. Bd. I und II. 1921. Verlag Ferd. Enke, Stuttgart.
K. Walcher: Gerichtliche, medizinische und kriminalistische Blutuntersuchung. 1939. Verlag J. Springer, Berlin.
Derselbe: Das Neugeborene in forensischer Hinsicht. 1941. Verlag J. Springer, Berlin.
Derselbe: Leitfaden der Gerichtlichen Medizin. 1950. Verlag Urban & Schwarzenberg, München-Berlin.
Petri: Pathologie und Histologie der Vergiftungen, Band X, im Handbuch von Henke und Lubarsch. 1930. Verlag J. Springer, Berlin.
Ponsold: Lehrbuch der Gerichtlichen Medizin. 1950. Verlag Thieme, Stuttgart.
Vorschriften für das Verfahren bei der Gerichtlichen Untersuchung von Leichen. Bekanntmachung des Bayrischen Staatsministeriums der Justiz und des Innern. Gesetz- und Verordnungsblatt für den Freistaat Bayern Nr. 23 vom 23. 7. 1930, S. 207 ff.
Gustav Hauser: Die Zenkersche Sektionstechnik. Eine Anleitung zur Vornahme von Sektionen für Studierende und Ärzte. 1913. Verlag Gustav Fischer, Jena.
Das „Grüne Buch“ der Amtsärzte Preußens: Die Preußischen Sektionsvorschriften.
H. Vierordt: Anatomische, physiologische und physikalische Daten und Tabellen. Verlag Gustav Fischer, Jena.
H. Merkel: Gerichtlich-medizinische Gesichtspunkte bei der Beurteilung Neugeborener und kleiner Kinder. Handbuch der allg. Pathologie und der pathol. Anatomie des Kindesalters von Brüning und Schwalbe. I. Bd. I. Abteilung. 1913.
W. Sonderegger: Zeitbestimmungen nach biologisch-medizinischen Methoden im Gebiet der Rechtskunde I. Diss. Zürich 1915.
H. Merkel: Die Zusammenarbeit des Gerichtsmediziners und des Gerichtschemikers bei der Feststellung von tödlichen Vergiftungsfällen. Dtsch. Z. gerichtl. Med. Bd. 19, 1932.
G. Buhtz: Der Verkehrsunfall. Verlag Ferd. Enke, Stuttgart 1938.

Inhaltsübersicht

Einleitung	1
Die gerichtliche Sektion — Allgemeines	3
Äußere Besichtigung	11
Innere Besichtigung :	16
Schädelhöhle	16
Brust- und Bauchhöhle	22
Wirbelkanal	28
Aufnahme des Befundes	28
Das vorläufige Gutachten	31
Leichenerscheinungen, Kunstprodukte	36
Am Tatort	46
Plötzlicher Tod aus natürlicher Ursache	52
Untersuchungen bei stumpfer Gewalt	60
Verfahren bei Schußverletzungen	88
Untersuchungen bei Schnitt-, Stich- und Hiebverletzungen	98
Über vitale Reaktionen	105
Untersuchungen bei fraglicher Erstickung	118
Untersuchungen bei Wasserleichen	128
Untersuchungen bei Verbrennungen	132
Untersuchungen bei Einwirkung von Elektrizität	139
Untersuchungen bei Vergiftungen — Allgemeines	144
Die praktisch wichtigsten Gifte	153
Arsenvergiftung	162
Einiges über die Diagnostik der Ätzgifte, Blut- und Nervengifte usw.	165
Untersuchungen bei Kindesmord	170
Untersuchungsverfahren bei Abtreibungen	195
Feststellungen an Lebenden und Toten bei sexuellen Delikten und Fragen	208
Feststellung der Identität	215
Untersuchungen an Leichen zur Feststellung der vermutlichen Todeszeit	220
Bemerkungen über Spättodesfälle nach Verletzungen und Unfällen	227
Schlagwortregister	231

Einleitung

Mit dem Erlernen der für eine ersprießliche gerichtsarztliche Tätigkeit notwendigen Fertigkeiten und Kenntnisse ist der Gerichtsarzt noch nicht fertig. Wie auf allen Gebieten kann nur der sich als Meister bezeichnen, der es in der Anwendung des Gelernten zur Übung gebracht hat und dem dann die Erfahrung zu Gebote steht. Aus diesem Grunde ist ja schon mehrmals erwogen worden, nur solche Ärzte zu Gerichtsärzten zu ernennen, die, abgesehen von gründlicher pathologischer und psychiatrischer Schulung, eine gewisse Zeit Assistenten bei einem viel beschäftigten Gerichtsarzt waren oder an einem größeren gerichtsarztlichen Institut längere Zeit gearbeitet haben. Im Ausland hat man derartige Vorschläge da und dort in die Praxis umgesetzt, so z. B. in Ungarn, wo jeder Gerichtsarzt nicht nur ein eigenes gerichtsarztliches und nicht etwa nur kreisärztliches Examen abzulegen hat, sondern wo er außerdem noch mindestens ein Jahr lang an einem gerichtsarztlichen Institut tätig gewesen sein muß.

Eine solche Gründlichkeit der Ausbildung wäre freilich im Interesse der Sache ganz außerordentlich erwünscht; denn für den Beruf als Gerichtsarzt sollte eigentlich nur die beste und gründlichste Ausbildung gerade gut genug sein.

Eine der wichtigsten Grundbedingungen für eine ersprießliche und für die Allgemeinheit taugliche Tätigkeit ist aber die richtige innere Einstellung. Zwischen dem Heilarzt und dem begutachtenden Arzt bestehen freilich häufig sehr nahe Beziehungen, besonders wenn es sich um die genaue Kenntnis des jeweils zu begutachtenden Falles handelt. Daß aber nicht allzu selten die einseitige Einstellung als Heilarzt einer objektiven Begutachtung nicht besonders förderlich ist, darauf ist oft hingewiesen worden sowohl von ärztlicher wie von juristischer Seite. Der Gerichtsarzt, dessen Wirkungsmittel das Gutachten ist, muß Zeit seines Lebens daran arbeiten, daß er sich zur größtmöglichen Objektivität in jedem einzelnen Falle durchringt. Das ist keineswegs einfach; denn nur zu oft, allein schon auf dem Gebiete der Feststellung des medizinischen Tatbestandes, die ja dem Gerichtsarzt in vielen Fällen obliegt, liegen zahllose Schwierigkeiten teils in der Materie, teils in

der Person des Gutachters und Untersuchers. Wir meinen hier hauptsächlich die innere Einstellung zu den notwendigen Grenzziehungen auf dem medizinischen Gesamtgebiet: hier gesichertes, womöglich experimentell erprobtes Erfahrungswissen und dort das große Gebiet des nicht ganz sicher Bewiesenen, nur Angenommenen, wie es ja der Heilarzt bei der täglichen Behandlung immer wieder mit benutzen muß, da ja seine Behandlung oft zu spät käme, wenn er mit derselben warten wollte, bis er die Krankheit absolut sicher richtig erkannt hat.

Mindestens ebenso bedeutungsvoll aber ist die Schwierigkeit, die jedem droht, der sich nicht völlig klar ist über die Grenzen seines eigenen Wissens bei jedweder Tätigkeit. Hier kommt jeder in Konflikt mit der angeborenen menschlichen Eitelkeit, jeder möchte gern lieber alle Fälle völlig klären, die er in die Hand bekommt, als nur einen Teil derselben, oder er möchte wenigstens möglichst selten eine Begutachtung ablehnen — dasselbe Streben nicht nur nach inneren, sondern auch nach äußeren Erfolgen. Wer aber nicht gelernt hat, gegen sich wie gegen andere, gegen die Öffentlichkeit und besonders gegenüber dem Staatsanwalt oder Untersuchungsrichter offen und ehrlich sowohl auf die Grenzen unseres Wissens als auch auf die Grenzen der eigenen Erkenntnismöglichkeit immer wieder hinzuweisen, der wird nie ein guter Gerichtsarzt werden. Die Anforderungen in dieser Hinsicht können gar nicht hoch genug gestellt werden, und uns allen bleibt nichts anderes übrig, als dem Ideal nachzujagen, das ja freilich doch keiner erreicht.

Es wird nicht der letzte Zweck sein, der durch das vorliegende Buch verfolgt wird, die Grenzen dieses Wissens und der jeweils eigenen Erkenntnismöglichkeit herauszustellen, und den angehenden Sachverständigen auf diesem Gebiet zu stetiger Selbstkritik anzuhalten. Dazu ist gerade bei der morphologischen Beurteilung reichlich Gelegenheit; denn auch heutzutage gibt es hier nicht wenige geradezu abergläubische Lehrsätze, wie z. B. die angebliche Beweiskraft der allgemeinen Erstickenngszeichen, der Ausdeutung des Gesichtsausdruckes eines Toten. Jeder, der eine gerichtsärztliche Aufgabe in Angriff nimmt, muß bis zur endgültigen Erledigung des Falles das dauernde Bestreben und den dringenden Wunsch haben, den Fall soweit wie irgend möglich zu klären. Leider gibt es — wie bei allen amtlichen Maßnahmen — eine Denkart, die die Aufgabe dann als erledigt ansieht, wenn nur der Termin formal richtig wahrgenommen wurde, d. h. wenn zum Beispiel ein Protokoll mit formal genügender Ausführlichkeit und Verständlichkeit vorliegt wie bei einem Sektionsbefund oder sonst einer gerichtsärztlichen Funktion. Es gibt nicht wenige Persönlichkeiten — die allerdings bei den Ärzten verhältnismäßig recht selten sind —, die in der formellen Erledigung schon die Erfüllung der ihnen gestellten Berufsaufgaben sehen. Daß dieser Standpunkt für eine ersprießliche gerichtsärztliche Tätigkeit sich katastro-

phal auswirken müßte, wenn er auch nur gefühlsmäßig sich einschliche, ist verständlich. Bei allzu zahlreichen Aufgaben, die die Arbeitsfähigkeit eines einzelnen übersteigen, kann gelegentlich durch die nicht genügende Durchdringung eines Falles nach außen hin dieser Eindruck entstehen. Dagegen gibt es ja Abhilfe; aber wenn jemand die gerichtsärztlichen Aufgaben hauptsächlich in der Erledigung formaler Vorschriften sieht, so kann dem nur geraten werden, die Hände von dieser Tätigkeit zu lassen.

Die gerichtliche Sektion

Allgemeines

Die sachgemäße Durchführung und Bewertung der gerichtlichen Sektion stellt die höchsten Anforderungen an das Können der sezierenden Ärzte. Freilich sind die Fälle verschieden hinsichtlich der bei ihnen gegebenen Schwierigkeiten. Zu den gewöhnlichen Erfordernissen, daß eine genügende Kenntnis der pathologisch-anatomischen Grundlagen vorhanden sei, kommen in vielen Fällen besondere technische und sachliche Schwierigkeiten durch den oft nicht zu vermeidenden, mehr oder weniger weit vorgeschrittenen Fäulniszustand der Leiche, sowie durch die mangelnde Assistenz oder Hilfeleistung durch Sektionsdiener und außerdem durch die oft sehr mangelhafte Einrichtung des Sektionsraumes. Leider ist die Meinung verbreitet, daß demgegenüber manche gerichtlichen Sektionen geradezu besonders leicht durchzuführen seien. Das kommt meistens daher, daß die Aufgaben nicht hoch genug gesteckt werden, d. h., daß nicht alle in Betracht kommenden, später etwa auftauchenden Fragestellungen schon bei der Sektion genügend berücksichtigt werden.

Wie häufig hört man, daß die Sektion einer Stichverletzung des Herzens eine denkbar einfache Aufgabe — nur Feststellung der Todesursache — sei! Findet man dann freilich bei Durchsicht des Protokolls, daß gar nicht der Versuch gemacht wurde, die genaue Stichrichtung im Körper räumlich festzulegen oder die genaue Länge und Breite des Stichkanals zu messen, so wird es verständlicher, warum der Fall als so einfach galt. In anderen Fällen, z. B. von innerer Verblutung, fehlt die Feststellung des verletzten Blutgefäßes, die oft, wie z. B. bei Bauchstichen, durchaus nicht einfach ist. Man kann ganz allgemein sagen: ob eine Sektion schwieriger oder einfacher sein wird, läßt sich durch die äußeren Umstände nicht mit Sicherheit voraussagen. Die einwandfreie Klärung der medizinischen Todesursache bei den rasch verlaufenden gewaltsamen Todesarten, wie Erhängen, Absturz, Überfahung u. a., ist sehr oft außerordentlich schwierig, vorausgesetzt, daß ein wirklicher Beweis durch den Leichenbefund und seine Darstellung verlangt wird. Wo man sich freilich mit Annahmen und Wahrscheinlichkeiten be-

gnügt, werden die Aufgaben einfacher. Die Deutung der vielfältigen und oft irreführenden Merkmale der sogenannten vitalen Reaktion setzt zum mindesten ihre Feststellung und Protokollierung voraus, was so oft versäumt wird.

Da zu der exakten Erhebung des pathologisch-anatomischen Leichenbefundes bei der gerichtlichen Sektion als zweitwichtigste Aufgabe die Berücksichtigung der forensischen und kriminalistischen Fragestellungen tritt, so häufen sich die Schwierigkeiten. Deshalb soll der Arzt wenigstens diejenigen Schwierigkeiten vermeiden, die oft vermeidbar sind. Daß aus Bequemlichkeit eine gerichtliche Sektion eines heute Verstorbenen auf den übernächsten Tag oder gar noch später festgelegt wird, soll eigentlich nicht vorkommen. Der in erster Linie verantwortliche, nach der Strafprozeßordnung erste sezierende Arzt, der Gerichtsarzt, sollte von vornherein in bestimmter Form die Verantwortung für eine erfolgreiche Durchführung der Sektion ablehnen, wenn der Richter oder Staatsanwalt die Sektion nicht anderen leichter aufschiebbarer Dienstgeschäften voranstellt. Bei Nichtmedizinern ist die Meinung verbreitet, daß man von Leichenveränderungen und Leichenfäulnis eigentlich erst sprechen könne, wenn die ganze Leiche grün oder durch Gas aufgetrieben ist. Daß aber vom Moment des Todes an schon die Leichenveränderungen beginnen, von Stunde zu Stunde zunehmen und irreversibel sind, bedenkt der Nichtmediziner nicht, und so mancher Amtsarzt, der es nicht anders gewöhnt ist, rechnet auch von vornherein damit, daß die Leiche ja doch schon mehr oder weniger faul sein wird, wenn sie zur Sektion kommt.

Da die Ergebnisse bei vorgeschrittener Leichenfäulnis naturgemäß meist viel schlechtere, ja oft unbrauchbar sind, so suchen nicht selten außergerichtliche Behörden, wie Krankenanstalten, Berufsgenossenschaften, Lebensversicherungen, wenn irgend möglich, schon eine Sektion durchzuführen, ehe die gerichtliche oder polizeiliche Beschlagnahme mit nachfolgender gerichtlicher Sektion einsetzt. Allein schon dieser äußere Mißstand bei vielen gerichtlichen Sektionen ist geeignet, die gerichtliche Sektion bei Außenstehenden in Mißkredit zu bringen und hat zur Folge, daß Außenstehende immer wieder auf diese Mängel hinweisen können. An manchen Orten ist es in dieser Hinsicht in den letzten Jahren durch ausgiebige Heranziehung des Fernsprechers und des Kraftwagens besser geworden, und zweifellos haben dadurch nicht selten die Staatsanwaltschaften die besseren Erfolge bei den Frühsektionen feststellen können. Bekanntlich ist man auch in der kühleren Jahreszeit vor einer raschen Leichenfäulnis nicht immer sicher, da die Leichen oft in bekleidetem Zustand, in warmen Zimmern, in Betten liegenbleiben, und da außerdem bei septischen Prozessen die Fäulnis sowieso außerordentlich rasche Fortschritte macht.

Ein frühzeitiger Anfang der Sektion am Tage ist immer zu empfehlen, besonders natürlich im Winter, da man sonst allzuleicht bei längerer Dauer künstliche Beleuchtung braucht. Diese läßt sich ja freilich oft nicht umgehen, wenn der Sektionsraum ungenügenden Lichtzutritt hat. In solchen Fällen empfiehlt es sich gelegentlich, auf dem Lande, lieber im Freien zu sezieren, was allerdings eine Fernhaltung von Zuschauern durch die Polizei zur Voraussetzung hat und daher nicht immer möglich ist. Auch die Belästigung durch Hitze und Fliegen muß dabei gelegentlich in Kauf genommen werden. Das gegen die Fliegenplage empfohlene Rauchen hat nicht immer Erfolg; in geschlossenen Räumen soll das Rauchen mindestens solange unterbleiben, bis man sicher ist, daß keine Geruchsprüfungen an der Leiche, wie z. B. auf Alkohol, auf Blausäure, Azeton u. a. mehr, notwendig sind. Die Zahl der an der Sektion teilnehmenden Personen führe man auf ein möglichst geringes Maß zurück, wengleich dienstefrigen Kriminalbeamten oder interessierten Richterpersonen auch außer dem diensthabenden Ermittlungsrichter die Teilnahme nicht zu versagen ist; denn das Interesse an der Klärlegung von Kriminalfällen wird erfahrungsgemäß nicht selten durch das Miterleben der Sektion angespornt. Unterhaltungen anwesender Personen sind aber für den den Befund diktierenden Arzt unbedingt störend, und er hat dieselben sofort zu verhindern. Auch die Würde der Sektion angesichts des Todes verlangt es, daß nicht alle möglichen belanglosen Gespräche dabei geführt werden.

Die Erörterungen über die Todesursache und andere interessierende Fragen seitens des Richters oder Staatsanwaltes sind zurückzustellen bis nach völliger Beendigung der Sektion. In einigen ausländischen Vorschriften sind derartige verfrühte Erörterungen direkt verboten, da nur allzuleicht das Vertrauen der Richter erschüttert wird, wenn der Sachverständige auf Grund irgendeines Befundes sogleich einen zu weitgehenden Schluß zieht, den er nach weiterem Fortschreiten der Sektion stark abändern muß. Eindeutige, auch für den Richter verständliche und für den Beweis wichtige Befunde, wie etwa ein Herzstich, sollen möglichst dem Richter während der Sektion vorgezeigt werden.

Die Verteilung der Aufgaben, welche die technische Durchführung der Sektion und die Niederlegung des Befundes umfassen, ist nach den neuen deutschen Vorschriften den sezierenden Ärzten überlassen, während bisher in den preußischen und bayerischen Vorschriften dem ersten Arzt sinngemäß das Diktat des Protokolles zufällt. Ob er aber selber sezirt oder diese Aufgabe dem zweiten Arzt überträgt, darüber sind nur in einigen Vorschriften, wie z. B. der bisherigen württembergischen, dann aber in ausländischen Vorschriften, Bestimmungen enthalten.

Soviel ist gewiß: Wenn der zweite zugezogene Arzt nicht über besondere

Sachkenntnis verfügt, so ist es besser, wenn der erste, der Gerichtsarzt, sezirt und diktiert. Das setzt freilich eine gute Übung voraus, aber es ist nach unseren Erfahrungen immer noch besser, als wenn infolge ungenügender Sektionstechnik der Befund nicht richtig erhoben werden kann. In Dänemark z. B. besteht die Vorschrift, daß der erste Arzt ein besonders sachkundiger Arzt sein muß; derselbe sezirt und diktiert, während der zweite Arzt lediglich aufpaßt, daß nichts vergessen wird. Das hat immerhin seine Vorzüge, solange die Vorschrift verlangt, daß zwei Ärzte die Sektion durchführen müssen, eine Vorschrift, die aber sicher ihre guten Seiten hat, da man immer wieder die Erfahrung macht, daß vier Augen mehr sehen als zwei.

Wenn auch nach der Prüfungsordnung jeder angehende Mediziner in der Prüfung in der gerichtlichen Medizin zeigen muß, daß er die für einen praktischen Arzt wichtigen Lehren der gerichtlichen Medizin beherrscht, so wird man doch die technische Durchführung einer gerichtlichen Sektion vom praktischen Arzt auf Grund dieser Prüfung, die nur eine mündliche und theoretische ist, nicht verlangen dürfen. Die Übung in der pathologisch-anatomischen Sektion, die von der Universität mitgebracht wird oder werden sollte, pflegt ja bei der Mehrzahl der praktischen Ärzte erfahrungsgemäß sehr rasch zu schwinden.

Wenn irgend möglich, soll man sich einen geübten Sektionsdiener bei der Durchführung der Leichenöffnung sichern; denn die Hilfe eines völlig ungeübten Laien aus irgendwelchem Beruf oder eines Leichenwärters an einem kleinen Orte ist oft das Gegenteil von Hilfe und außerdem erhöht sich dabei wesentlich die Gefahr einer Verletzung der beteiligten Personen. An den wissenschaftlichen Universitätsinstituten für gerichtliche Medizin stehen derartige Kräfte auch zur Mitnahme nach auswärts wohl regelmäßig zur Verfügung.

Wenn künstliche Beleuchtung notwendig ist, so Sorge man für die bestmögliche. Nach unserer Erfahrung werden die meisten Fehler infolge mangelhafter Beleuchtungsmöglichkeit bei schlechter Beleuchtung gemacht. Eine gute Taschenlampe mit Ersatzbatterie gehört unter allen Umständen zum Rüstzeug des Gerichtsarztes, und nach Möglichkeit hat er in seinem Bezirk die Behörden von vornherein auf die Notwendigkeit einer möglichst ausgezeichneten Beleuchtung des Sektionsraumes hinzuweisen. Am besten sind bekanntlich die Beleuchtungskörper, aus mehreren Einzellampen bestehend, wie sie z. B. von Zeiß, Jena, für Institute geliefert werden. Man kann sich aber auch mehrere Lampen in einfacher Weise montieren lassen. Eine derartige Anlage lohnt sich immer, weil viele Fehler dadurch vermieden werden können.

Wenn im Privathaus (Bauernhaus) sezirt werden muß, so soll trotz der notwendigen persönlichen Sauberkeit doch mit dem Wasser außerordentlich

gespart werden, damit Verunreinigungen des Raumes möglichst vermieden werden. Sehr wichtig ist dabei die Verwendung von Holzwolle, Sägemehl oder Sägespänen oder auch Torfmull, womit der ganze Boden unter dem Sektionstisch und in seiner Umgebung dick belegt wird, besonders dort, wo Blut abtropft — was freilich möglichst vermieden werden sollte! Als Sektionstisch kann gelegentlich eine nicht allzu breite Tür gut verwendet werden. Fast regelmäßig muß bei ländlichen Verhältnissen eine Unterlage für den Hals oder den Kopf (dickes Holzschicht) erst beschafft werden. Auch daran soll man schon bei der Anordnung der Sektion denken. Für sämtliche Organschnitte ist das Vorhandensein von langen, sogenannten Gehirnmessern mit einer Klingenslänge von mindestens 25 cm ein dringendes Erfordernis. Womöglich sollen zwei derartige Messer vorhanden sein; daß sie zweischneidig sind, ist nicht notwendig, zweischneidige Messer sind sogar nicht ungefährlich. Wer über längere Erfahrung verfügt, läßt seine sämtlichen Sektionsmesser vorne stumpf schleifen. Ein wirklich spitz zulaufendes Messer braucht man eigentlich gar nicht. Es ist lediglich von Vorteil, bei den verschiedenen kürzeren Skalpelln ein oder zwei bauchige mit breiterer Klinge wie auch wenigstens eines mit schmaler langer Klinge für die Sektion bzw. die Herausnahme der Halsorgane (s. S. 24) mitzuführen. Im allgemeinen empfiehlt es sich, mit möglichst wenig Instrumenten auszukommen, damit man nicht von einem ganz großen Instrumentarium abhängig wird. Der Geübte verzichtet natürlich nicht gern auf seine Spezialinstrumente, die ihm die Durchführung der Sektion oft erleichtern. Bei den Scheren ist besonders wichtig eine gekrümmte, eine sogenannte Coopersche Schere mit zwei stumpfen Teilen, von denen der eine etwas schmaler, der andere etwas breiter sein kann. Mit derartigen Scheren läßt sich vieles bedeutend leichter präparieren als mit Skalpelln. Wir haben sehr häufig die Erfahrung gemacht, daß die Verwendung der Schere viel zu wenig geübt wird, ganz abgesehen etwa von der Präparation der Kehlkopfknorpel, wobei die Anwendung einer Cooperschen Schere fast unerlässlich ist; wer mit dem scharfen Skalpell die Kehlkopfknorpel zur Feststellung von Verletzungen freilegen, d. h. von den Weichteilen befreien will, der wird leicht in die Verlegenheit kommen, einen kleinen Einschnitt in einen Kehlkopfknorpel für eine Verletzung zu halten. Unerlässlich ist auch eine feine sogenannte Coronar-Schere, die eine allerfeinste Präparierschere mit einem ganz fein geknüpften Scherenblatt darstellt. Wer mit einer gewöhnlichen groben Schere die Coronararterien aufschneidet, wird kaum je eine sklerotisch verengte oder verschlossene Kranzarterie oder einen unbeschädigten Thrombus oder Embolus oder überhaupt einen solchen finden. (Man soll peripherwärts aufschneiden, damit der Thrombus oder Embolus nicht weggeschoben wird.) Die große Darm-schere darf nicht nach Art eines Widerhakens an einem Scherenblatt ge-

baut sein, sondern viel besser einfach mit einem rundlichen Knopf von Kirschkernegröße versehen sein, sonst bleibt man in Hohlorganen wie im Darm oder großen Blutadern oder Arterien immer wieder hängen. Von Greifern (Pinzetten) sollen sowohl chirurgische wie anatomische vorhanden sein, es sollen im ganzen mindestens drei oder vier sein, sonst kann z. B. die regelrechte Sektion auf Luftembolie mit Hochheben der Lippen des Herzbeutels nur schwer stattfinden. Zweckmäßig ist auch die Verwendung einer oder zweier Darmklemmen, um das umständliche Unterbinden der Speiseröhre oder der Darmschlingen zu ersparen. Zur Freilegung von Schädelnähten und feineren Fissuren benützt man ein Schabeisen. Für die Neugeborenen-sektion sind ein bis zwei kleine Skalpelle dringend zu empfehlen. Im übrigen ist gerade bei der Neugeborenen-sektion die Coopersche Schere von großem Vorteil; es kann ein großer Teil der Sektion, insbesondere die Herausnahme der Organe, mit der Cooperschen Schere erfolgen. Weiter braucht man für die Neugeborenen-sektion womöglich eine besonders konstruierte Knorpelschere; denn die Ausführung des Bügelschnittes (Henkelkorbmethode) zum Nachweis der Quelle der subduralen Geburtsblutungen aus Tentorium- oder Falxrisse ist recht schwierig mit der Säge. Verschiedene Sonden sind notwendig, wenn auch die Verwendung der Sonde, besonders bei Stich- und Schußverletzungen (s. S. 103), mit Vorsicht stattfinden muß. Von großem Wert ist eine biegsame, mindestens 25 cm lange Bleisonde, die bei Sondierung von bogenförmig verlaufenden Gefäßen oder von Gefäßabgängen sehr nützlich ist (z. B. bei Schuß- und Stichverletzungen!).

Auch einen Schöpflöffel oder ein graduiertes Meßgefäß ($\frac{1}{2}$ Liter) für Blut, Exsudat usw. zur Sektion mitzunehmen ist zweckmäßig.

Das System der Säge zum Absägen des Schädeldaches wählt man sich am besten nach eigenem Gutdünken aus. Manche bevorzugen einen sogenannten Fuchsschwanz, die meisten wählen eine Säge mit ziemlich schmalen Blatt (etwa 1 cm hoch, Bogensäge). Der Bogen soll nicht allzu flach sein, damit man bei atypischen Schädel sägeschnitten nicht allzu schnell behindert ist. Zur Öffnung der Rückenmarkshöhle dient das Rhachiotom, welches aus zwei verstellbaren, parallel gelagerten Sägeblättern besteht, die bogenförmig gestaltet sind. Manche Geübte sägen allerdings mit dem leicht bogenförmig konstruierten Fuchsschwanz besser als mit dem Rhachiotom. Eine Knochenkneifzange zum Abkneifen noch übrigbleibender Knochenvorsprünge an den Wirbeln ist sehr praktisch, damit das Rückenmark wirklich unbeschädigt herausgenommen werden kann. Auch eine Knochenfaßzange kann oft recht gut gebraucht werden. Eine gute Lupe darf unter keinen Umständen fehlen. Man soll es sich zur Gewohnheit machen, Oberfläche und Schnittfläche von Organen mit der Lupe zu betrachten. Dazu gehört auch intensive Beleuchtung. Als Nähnaedel zum Zu-

nähen des Leichnams ist eine grobe Packnadel mit langem geradem Teil zu empfehlen und nicht die kurzen halbkreisförmigen Wundnadeln. Dem Zunähen der Leiche ist stets Aufmerksamkeit zu schenken; denn es ist ein Gebot der Pietät, den Angehörigen den Leichnam in möglichst ordnungsmäßigem Zustand zurückzulassen. Deshalb soll die Nadel mit dem Faden oder der Schnur zweckmäßig immer abwechselnd von außen nach innen und auf der anderen Seite dann von innen nach außen durchgestochen werden, damit die Hautränder sich einstülpen und nicht zwischen den einzelnen Schlingen der Naht das Fettgewebe usw. hervorquillt.

Besondere Sorgfalt ist dabei auf die Wiederinstandsetzung der Schädelhöhle zu verwenden: vor der besonders gewissenhaften Vernähung der Kopfschwarte soll die abgenommen gewesene obere Schädelkalotte entweder vorne und hinten durch ein Doppelbohrloch mit Schnur- oder Drahtschlinge an die untere Sägefläche angepaßt und fixiert werden; oder aber man füllt vor dem Wiederaufsetzen des Schädeldaches die Schädelhöhle mit einem entsprechend großen Ballen fest zusammengeknüllten Zeitungs- oder Packpapiers aus und näht dann die Kopfschwarte über dem wieder aufgesetzten Schädeldach sorgfältig zusammen.

Den Hautschnitt müssen wir am Halse bei der gerichtlichen Sektion in der Regel nahe unter dem Kinn beginnen; denn es ist eine der ersten Regeln der gerichtlichen Sektion, daß nur unter Leitung des Auges geschnitten wird. Ein subkutanes Herausheben der Halsorgane einschließlich der Zunge ist daher für uns unzulässig. Der horizontale, von Schlüsselbein zu Schlüsselbein verlaufende sogenannte Loeschkesche Halskragenschnitt, den man bei Privatsektionen bevorzugt, genügt oft auch — aber nur für den darin Geübten —, um die technisch einwandfreie Auslösung und nachherige Präparation der Halsweichteile sachgemäß durchführen zu können. Letztere sollte aber regelmäßig stattfinden, auch wenn der vorliegende Fall keine Verdachtsmomente für Gewaltanwendung auf den Hals bietet. Denn wer nur in einem Falle von Strangulierung die Halsweichteile sorgfältiger präpariert, wird keine Übung bekommen und auch nicht erfahren, wie leicht hier Pseudoblutungen entstehen können. Gerade am Halse blutet es bei mangelnder Vorsicht oft aus jedem durchschnittenen Blutgefäß, und im nächsten Augenblick hat sich das Blut in die lockere Umgebung eingesaugt und erweckt den Eindruck einer intravitale Blutung. Wer nicht sehr sorgfältig beobachtet, kann auf diese Weise leicht sich über das Vorhandensein von Blutungen irren. Bekanntlich hat ein pathologischer Anatom einmal darauf aufmerksam machen wollen, daß Halsweichteilblutungen bei allen möglichen Todesarten vorkämen und daß sie nicht die vom gerichtlichen Mediziner behauptete Bedeutung hätten. Nachdem von Werkgartner nachgewiesen werden konnte, daß zu dieser Feststellung nachträgliche Untersuchungen von bereits herausgenommenen Halsorganen gedient hatten, die von Assistenten bereitgelegt worden waren, wird man sich sehr hüten

müssen, in diesen Irrtum zu verfallen. Deshalb: Bei jeder gerichtlichen Sektion sorgsame Präparation der Halsweichteile in situ! Die Arbeit wird, was schon hier zu bemerken ist, dadurch wesentlich erleichtert, daß man in sogenannter künstlicher Blutleere arbeitet, d. h. wenn irgend möglich — natürlich ausgenommen bei Verdacht auf Luftembolie (s. S. 196)! — soll vorher die Schädelhöhle seziiert werden, dann erst wird die Brust- und Bauchhöhle geöffnet, und es werden vor der Präparation der Halsweichteile das Herz oder die großen Gefäße im Brustraum geöffnet. Wenn man dann womöglich noch mehrmals den Kopf der Leiche nach oben vorne beugt, hat sich das meiste Blut aus den Halsgefäßen entleert, so daß artefizielle Blutungen viel leichter vermieden werden können. Die ursprüngliche Füllung der Halsgefäße hat ja für die Beurteilung der Todesursache sowieso keine besondere Bedeutung; denn nicht nur intravitale oder agonale Vorgänge spielen eine Rolle für die Füllung der Blutgefäße, sondern ganz besonders die Hypostase. Jedenfalls ist die Vermeidung von derartigen Kunstprodukten wichtiger als ein ganz sicheres Urteil über die Füllung der Blutgefäße des Halses.

Was die Frage betrifft, welche Höhle zuerst geöffnet werden soll, so kann man sich im allgemeinen an die Vorschrift halten, daß zuerst diejenige Höhle geöffnet wird, in der die anatomische Unterlage für die Todesursache vermutet wird. Daß mit deren Feststellung die Sektion nicht abgebrochen werden darf, ist leider noch nicht Allgemeingut der sezierenden Ärzte, obwohl diese Vorschrift z. B. in dem früheren Württembergischen Regulativ schon vor 250 Jahren erlassen wurde. Es ist nicht gängig — auch mit Zustimmung des Richters nicht —, eine Sektion abzubrechen, wenn eine anatomisch faßbare Todesursache in einer Höhle gefunden ist. Der § 89 der Strafprozeßordnung verlangt ausdrücklich die Sektion der drei Höhlen (s. S. 29), d. h., daß die Sektion regelrecht zu Ende geführt werden muß, weil sonst allzuleicht wichtige Feststellungen versäumt werden können. Daß gelegentlich ein etwas abgekürzter Befundbericht — aber nicht in Form einer völlig summarischen Organbeschreibung — zugestanden werden kann, steht dem nicht entgegen.

Bei den nicht seltenen angeblichen Wurst- und Fleischvergiftungen, besonders im Sommer, zumal bei alten Leuten, empfiehlt es sich freilich oft, trotz eines gewissen Verdachtes einer Darmerkrankung, die Kopfhöhle zuerst zu öffnen, weil mit dem Nachweis etwa einer tödlichen Hirnblutung (Apoplexie) der Fall oft wenigstens so weit geklärt ist, daß die übrige Sektion verhältnismäßig rasch durchgeführt werden kann (s. S. 29). Es ist dann meistens nicht mehr nötig, das Material zur chemischen oder bakteriologischen Untersuchung zurückzubehalten. Das zerebrale Erbrechen hat bei Einsetzen der tödlichen Blutung in solchen Fällen so oft schon bei der Umgebung den