Mittheilungen

aus

dem praktischen Wirkungskreise

des

Professors der Staatsarzneikunde an der Kaiserlichen Universität Dorpat

Dr. G. v. Samson-Himmelstiern.

Uebersicht der Jahre 1852 bis 1858 incl.

(Separatabdruck aus den *Beiträgen zur Heilkunde, herausgegeben von der Gesellschaft prakt. Aerzte in Riga. Band V. Lief. 1.)*

Riga.
Verlag von Edmund Götschel.
1862.

Der Druck wird gestattet
unter der Bedingung, dass nach vollendetem Drucke die vorschriftmässige Anzahl von Exemplaren dem Censur-Comité eingeliefert werde.
Riga, den 16. December 1861.
Censor Dr. C. E. Napiersky.

Druck von W. F. Häcker in Riga.

Mittheilungen

aus

dem praktischen Wirkungskreise

des

Professors der Staatsarzneikunde an der Kaiserlichen Universität Dorpat

Dr. G. v. Samson-Himmelstiern.

Uebersicht der Jahre 1852 bis 1858 incl.

Die vorliegenden Mittheilungen schliessen sich den über das Jahr 1846*) und die Jahre 1847—1851**) gegebenen an. Sie sollen eine Uebersicht des Materials enthalten, welches zum praktischen Unterricht in der Staatsarzneikunde an unserer Universität während der Jahre 1852 bis 1858 incl. benutzt worden ist. Am reichsten ist es in gerichtlichen Leichenuntersuchungen vertreten, auch veranlassen äussere Umstände, wie besonders die Anforderungen bei der Gradual-Prüfung, dass dieselben am vollständigsten benutzt wurden. Von den

---

*) *Mittheilungen aus dem praktischen Wirkungskreise des Prof. der Staatsarzneikunde an der Kaiserl. Universität Dorpat, Dr. G. v. Samson-Himmelstiern. Dorpat 1847.*

**) unter demselben Titel, in den *„Beiträgen zur Heilkunde“, herausgegeben von der Gesellschaft praktischer Aerzte zu Riga. Bd. II. u. III.*

vorgekommenen Fällen werde ich nur die hervorheben und näher beschreiben, welche in irgend einer Beziehung von besonderem Interesse sind. Hinsichtlich der allgemeinen Betrachtungen verweise ich auf das in den früheren Mittheilungen Enthaltene, und werde nur da solche einfliessen lassen, wo ich entweder durch spätere Beobachtungen und Thatsachen eines Andern belehrt ward, oder sich neue Anschauungen mir eröffnet haben.

Gerichtliche Leichenöffnungen*).

Es wurden einer gerichtlichen Obduction unterzogen: 220 Leichen, davon

männliche: 161
weibliche: 28
Leichen Neugeborner: . 31

220.

	Männl.	Weibl.	Summa
1) Erhängte	15	8	23
2) Erdrosselte	1	1	2
3) Erdrückte	4	1	5
4) Ertrunkene	18	2	20
5) Durch in die Luftwege gedrungene fremde Körper Erstickte	2	—	2
6) Durch Kälte Umgekommene	14	2	16

*) Im Jahre 1854 erschien eine Verordnung über den Modus, nach welchem Leichen, die einer gerichtlich-medicinischen Untersuchung unterliegen, aus dem Dorpatschen Kreise in das Dorpatsche Bezirks- (Kreis-) Hospital zur Benutzung durch den Prof. der Staatsarzneikunde, zu senden sind. Diese Vorschrift ist aufgenommen in dem *Reichs-Gesetzbuche (Swod) Ausg. 1857. Bd. XIII. Ustaw der med. Polizei, Art. 1740. Anm.*

	Männl.	Weibl.	Summa
7) Nach Verletzungen und Commotionen Gestorbene	18	3	21
8) Angeblich nach Misshandlungen oder körperlicher Züchtigung Gestorbene	6	1	7
9) Verbrüht	1	—	1
10) Vergiftete:			
a) durch Schwefelsäure	1	—	1
b) durch Kohlendunst	4	—	4
c) durch Branntwein	18	1	19
11) „Plötzlich Gestorbene", früher scheinbar Gesunde; acut verlaufende Vorgänge als Todesursache	26	—	26
12) „Todt Gefundene" oder an „einsamen Orten" Verstorbene, auch bald nach der Aufnahme in das Krankenhaus, oder auf dem Lande oder in den Kasernen gestorbene Soldaten, — an denen als Todesursache verschiedene, theils acute, theils chron. Krankheitsvorgänge constatirt wurden . .	33	9	42
13) Leichen Neugeborener	—	—	31
	161	28	220

Ausserdem sind in den Jahren 1852—1858 incl. 141 Leichen im Kreishospitale gestorbener Individuen zur Uebung in Ermittelung der resp. Todesursache aus dem Leichenbefunde allein, und Abfassung betreffender Obductions-Protocolle und Gutachten benutzt, mit Einschluss obiger 219 gerichtlicher Obductionen also überhaupt 360 Leichen zum praktischen gerichtlich-medicinischen Unterricht verwandt worden. Ein Theil derselben ward nach angestellter Obduction der anatomischen Anstalt der Universität für ihre Zwecke übergeben. Der nachstehende Bericht wird nur die in Folge richterli-

cher Aufforderung vorgenommenen, nicht auch die „pseudogerichtlichen“ Obductionen betreffen.

---

1) Von den **23 erhängt** gefundenen Individuen gehörten 15 dem männlichen, 8 dem weiblichen Geschlecht an. Auf das Jahr 1852 kamen 7 (5 männl., 2 weibl.)

„	„	„	1853	„	4	(3	„	1	„)
„	„	„	1854	„	3	(2	„	1	„)
„	„	„	1855	„	1	(1	„	—	„)
„	„	„	1856	„	4	(2	„	2	„)
„	„	„	1857	„	3	(1	„	2	„)
„	„	„	1858	„	1	(1	„	—	„)

23 (15 männl., 8 weibl.)

In	den	Februar	fielen	5 Fälle
„	„	März	„	1 Fall
„	„	April	„	3 Fälle
„	„	Mai	„	5 „
„	„	August	„	3 „
„	„	Sept.	„	2 „
„	„	Novbr.	„	2 „
„	„	Decbr.	„	2 „

23 Fälle.

Die Sommermonate Juni und Juli sind wegen der in dieselben fallenden Universitäts-Sommerferien nicht repräsentirt. Während der übrigen Monate des Jahres wird die Benutzung sich darbietender gerichtlicher Obductionsfälle auch in den Ferienzeiten um Weihnachten und Ostern nicht unterbrochen.

In allen Fällen hatte Selbstmord stattgefunden. Erhängte kamen in den letzten Jahren verhältnissmässig weniger häufig zur Untersuchung, weil die Polizeibe-

hörde öfter als sonst geschah, die Beerdigung der Leichname ohne vorausgegangene Obduction gestattete, sobald anderweitige genügende Beweise für den Selbstmord vorlagen, oder die Leichen direct der anatomischen Anstalt zuwiesen, was mit allen Selbstmördern geschehen soll, wenn die That nicht im Zustande erwiesenen Irrsein's verübt war. Auch in den meisten der zur gerichtlichen Obduction gelangten Fälle hatte die polizeiliche Untersuchung den „Selbstmord" als höchst wahrscheinlich ermittelt, so dass das Resultat der ärztlichen Untersuchung nur zur Bestätigung diente. Eine geringere Zahl von Fällen erforderte die Stellung und Beantwortung specieller Fragen, zum Zweck der Constatirung, ob Mord oder Selbstmord vorlag?

Die meisten Erhängten standen in einem Lebensalter von 20—45 Jahren; 4 zwischen dem 55sten bis 65sten, 1 (Knabe) im 15ten Lebensjahre; 20 waren Landbewohner aus dem Bauernstande und esthnischer Abkunft, 3 Bewohner der Stadt, 1 Soldat.

Ueber die Motive konnte Folgendes ermittelt werden: 5 mal hatte Furcht vor Strafe, und zwar 4 mal wegen begangenen kleinen Diebstahls, 1 mal wegen unerlaubten fleischlichen Umganges (bei einem 20jähr. Mädchen) den Selbstmord veranlasst, — ehelicher Zwist und häuslicher Unfrieden, hervorgebracht durch liederlichen Lebenswandel und Trunksucht (3 männl., 1 weibl.) lagen ihm in 4 Fällen zu Grunde; der Selbstmord war unmittelbar nach bezüglichen Scenen ausgeführt worden. Ein 25jähr. Bauer hatte sich, angeblich weil er zur Heirath mit einem von ihm geschwängerten Mädchen gezwungen werden sollte, im Zustande grosser Gemüthsaufregung erhängt; — Nahrungssorgen und andere deprimirende Einflüsse hatten einen 35jähr. und einen

60jähr. Mann zum Selbstmord bewogen. In 7 Fällen (4 männl., 3 weibl.) sollten, nach Mittheilung der Gerichtsbehörde, längere oder kürzere Zeit gestörte Seelenzustände, die theils als „Geistesschwäche", theils als „Tiefsinn" bezeichnet wurden, dem Selbstmorde vorausgegangen sein. In 1 Fall mochte der Entschluss zur Abkürzung des Lebens durch körperliches Leiden (Lebercarcinom) hervorgerufen worden sein. In 3 Fällen blieb das Motiv unbekannt.

Lage und Stellung der Erhängten. Die Mehrzahl (18) wurde frei hängend gefunden, — 4 dagegen den Boden mit den Füssen berührend, bei gebeugten Knieen, oder in schleppender Stellung. Ein 40jähr. Mann, der sich nach einem Streit mit seinem Weibe mittelst seines Leibgurtes an dem Dachstuhl des Hausbodens erhängt hatte, wurde in fast horizontaler Lage angetroffen, die vordere Körperfläche dem Boden zugewandt, die Arme herabhängend und die Hände den Boden berührend. In einem Falle konnte es zweifelhaft sein, ob überhaupt Erhängung stattgefunden habe. Ein 15jähr. Bauerknabe war im März 1850 wegen eines Diebstahls vor dem Gemeindegericht verhört worden und darauf verschwunden; 14 Tage später entdeckte man seinen Leichnam in einer Scheune auf dem Boden liegend. Die vorwaltend kühle Temperatur jener Tage hatte die Verwesungsvorgänge aufgehalten. Die an den unteren Extremitäten und Vorderarmen bestehende starke Leichenhyperämie der Haut machte es schon sehr wahrscheinlich, dass der Körper nach dem Tode längere Zeit hindurch sich in hängender Lage befunden habe. Dies wurde durch das weitere Ergebniss der Untersuchung noch bestätigt. An dem Halse war zwischen Kehlkopf und Zungenbein eine nach den Zitzenfortsätzen zu aufsteigende, etwas

vertiefte, schwach geröthete Marke, die für den Abdruck eines groben Strickes um so mehr gehalten werden durfte, da sich an ihr abwechselnd dunkler und blasser gefärbte, untereinander parallel verlaufende, die Marke schräge durchsetzende kleine Streifen unterscheiden liessen. Tiefer gehende Verletzungen fanden sich an den Organen des Halses nicht, überhaupt keine Spuren von Gewaltthätigkeiten an der ganzen Oberfläche des Körpers. In den Schädelorganen mässiger Blutgehalt, bedeutender in den Lungen, im rechten Herzen, in Leber und Nieren, rothbraune Imbibitionsfarbe einiger Schlingen des Ilei mit blutiggefärbtem Schleimüberzuge der Schleimhaut desselben. Ein Strang war angeblich an oder bei dem Leichnam nicht gefunden worden. Aller Wahrscheinlichkeit nach hatte der Vater defuncti ihn bei Seite geschafft, um den Verdacht auf Selbstmord zu unterdrücken und somit den Leichnam des Sohnes der Anatomie zu entziehen.

Die Strangmarke zeigte den tiefsten Eindruck in der Gegend zwischen Kehlkopf und Zungenbein in 12, an einer Seite des Halses in 2, unter dem Kehlkopf in 2, am Nacken in der Gegend des 3. und 4. Halswirbels in 7 Fällen. In den ersteren verlief sie gewöhnlich nach hinten zu aufsteigend und verschwand mehr oder weniger im Nacken und nach dem Hinterhaupte zu; 2 mal nur liess sich eine mehr circulaire und transversale Richtung verfolgen; als Suspensionsmittel hatten hier Riemen gedient, die an einem Ende mit einem Metallringe oder einer Schnalle versehen waren, durch welche das Ende hindurchgezogen ward, so dass die Wirkung einer Laufschwinge entstand. In den 7 letztbezeichneten Fällen sah man einen Gegeneindruck am untern Rande der Unterkiefer oder des Kinnes mit Abdruck eines Knotens.

Eine Abhängigkeit der als Zeichen des „Stick- oder Schlagflusses“ gedeuteten Blutvertheilung in den Organen der Brust- oder Schädelhöhle von der Lage des Stranges, habe ich auch in den hier vorliegenden Fällen nicht nachzuweisen vermocht. (Vergl. meine ***Mittheilungen*** in den ***Beiträgen zur Heilkunde u. s. w. l. c. S. 8 ff.***) Wenn an 2 Erhängten mit unterhalb des Kehlkopfs befindlicher Strangmarke die Hyperämie der Lunge auch in sehr exquisitem, die der Schädelorgane dabei in nicht gesteigertem Grade hervortrat, so halte ich diese einzelnen Beobachtungen doch nicht für hinreichend, um aus ihnen ein allgemeines Gesetz zu abstrahiren. Sugillationen in oder unter der Strangmarke kamen in keinem Falle vor, ebensowenig Verletzungen tiefer gelegener, dem Druck ausgesetzt gewesener Gebilde, wie: des Zungenbeins, Kehlkopfs, der innern Haut der Carotiden u. s. w., — Eindrücke in den Muskeln des Halses dagegen ziemlich oft und abhängig von der Beschaffenheit des Stranges und dem Körpergewicht des Erhängten. Am häufigsten hatten die aus Wolle und Lein gewebten Leibgurte als Strangulationswerkzeuge gedient, die für die rasche Ausführung eines schnell gefassten Entschlusses dem Bauer immer zur Hand sind, — ausserdem Schnüre und Stricke von verschiedener Dicke, Lederriemen, Kleidungsstücke, u. A. eine Leinhose, Halstücher u. dgl. m., mit denen die Eigenthümlichkeiten der Marken correspondirten.

Ueber die Blutvertheilung in den wichtigsten Organen des Körpers wurde Folgendes beobachtet: 1) Am häufigsten, nämlich in 13 Leichen, kam Hyperämie der Lungen, und zwar meist in hohem Grade entwickelt vor, ohne gleichzeitigen auffallenden Blutreichthum der Schädelorgane, 10 mal aber bei bedeu-

tender Blutfülle der Unterleibseingeweide, besonders der Leber, Milz, Nieren (in allen Fällen). Hier wurden auch immer die früher*) von mir beschriebenen Veränderungen des Dünndarms angetroffen — resp. Injection der Gefässe einiger, besonders der tiefer gelegenen Schlingen desselben, braun- oder schwarzrothe Imbibitionsfarbe der Häute, blutiges Transsudat in das Darmrohr, Vermengung des Transsudates mit dem zufälligen Inhalte des entsprechenden Darmtheils. Die a. a. O. geäusserte Meinung über die Bedeutung dieser Veränderung als eines nicht allein an Erhängten, sondern auch anderweitig Erstickten häufig vorkommenden Zeichens der Erstickung, habe ich ungeachtet der geschehenen Einwendungen nicht vollkommen aufgeben können, und zwar aus den früher auseinandergesetzten Gründen, wenn ich auch bereitwillig zugebe, dass die Lageverhältnisse, unter denen die Erstickung Suspendirter geschieht, das Zustandekommen jener Veränderung begünstigen, und diese in vielen Fällen als Leichen-Gravitationserscheinung anzusehen sein mag. Der Einfluss der Zeitdauer des Hängens ist nicht zu verkennen und erwies sich da, wo dieses notorisch einige Stunden bis Tage gewährt hatte; doch fehlte es auch unter den hier besprochenen Fällen nicht an solchen, wo kaum einige Minuten nach der Suspension der Leichnam abgelöst und in eine horizontale Lage gebracht war, und dennoch die locale Darmhyperämie in hohem Grade stattfand. In 2 Fällen (Männer von circa 60 Jahren) contrastirte eine exquisite Lungenhyperämie in auffallender Weise mit allgemeiner Blutarmuth, die in dem einen Fall durch allgemeinen Marasmus, in dem andern

*) *Mittheilungen* in *„Beiträge zur Heilkunde“ etc. l. c. S. 6 ff.*

durch carcinomatöse Dyscrasie bedingt war. In den meisten, aber nicht in allen Fällen ausgesprochener Lungenhyperämie konnte eine entsprechend bedeutende Blutfülle im rechten Herzen constatirt werden, obzwar zur Bestimmung dieses Verhaltens bei der Obduction immer mit aller Vorsicht verfahren, namentlich die Füllung des Herzens stets früher untersucht ward, bevor eine Blutgefässverletzung stattgefunden hatte, die von Einfluss auf die Blutmenge im Herzen hätte sein können. Flüssigkeit des Blutes fand sich, mit Ausnahme eines einzigen Falles, wo kleine weiche Gerinsel im rechten Herzen angetroffen wurden, in allen Erhängungs-Fällen überhaupt.

2) In 3 Fällen wurde gleichzeitig hochgradige Hyperämie der Lungen und Schädelorgane beobachtet. An einem 25jähr. Mädchen, welches sich unmittelbar nach einem Coitus erhängt hatte, ausserdem: exquisite Abdominalhyperämie, stark turgescirende Ovarien mit einigen erhabenen sugillirten Stellen neben einem Haselnussgrossen Blutextravasat unter dem Ueberzuge, und blutig tingirter Schleim in der sonst leeren Gebärmutterhöhle.

3) Hochgradige Hyperämie der Schädelorgane allein kam in 2 Fällen vor, 1 mal bei beträchtlicher blutiger Dünndarmimbibition.

4) Mässige Blutfülle der Lungen und Schädelorgane bei sehr bedeutender Hyperämie der Abdominalorgane, namentlich auch stark ausgesprochenen bezüglichen Veränderungen am Darmkanal (s. oben), — in 3 Fällen. Von Einen derselben konnte ein mehrtägiges Hängen nachgewiesen werden.

5) Bei einem männlichen Individuum ward nur in den Unterleibsorganen eine bedeutende Blutfülle

gefunden, bei sehr bedeutender Dünndarmimbibition und Transsudation. Dass diese Erscheinungen hypostatischer Natur waren, konnte um so sicherer angenommen werden, da Defunctus 2 Tage lang gehangen haben musste, wofür auch die sehr starke Senkungshyperämie der Haut von der Lenden- und Beckengegend abwärts, sprach.

6) In dem Leichnam eines 40jähr. Säufers, dem, nachdem er noch in allen Körpertheilen warm und biegsam vom Strange gelöst, ein reichliches Pfund Blut aus der Jugularvene entzogen wurde, konnte nirgends eine augenfällige Hyperämie nachgewiesen werden, ausser eine relative in den Gefässen der pia mater. Das Blut hatte überall die blasskirschrothe Farbe und dünne Beschaffenheit der Säuferdyscrasie.

In den meisten Fällen also (19 unter 23) wurde Lungenhyperämie bald für sich, bald mit Hyperämie der Schädel- oder Unterleibsorgane verbunden, beobachtet. In Beziehung auf die der Schädelorgane ist noch zu bemerken, dass sie in einigen Fällen sämmtliche, in anderen aber nur einzelne Venenbahnen, die der V. jugul. ext., oder interna, oder vertebralis — betraf.

Die neuere Zeit hat wichtige Untersuchungen über den Einfluss verschiedener Momente auf die Menge des Blutes in der Schädelhöhle gebracht. Ich erwähne hier nur der trefflichen, auf Versuche an Thieren gegründeten Arbeit von Ackermann, über den Einfluss der Erstickung auf die Menge des Blutes im Gehirn und in den Lungen. *Virchow's Archiv. 1858. XV. 56.*, da in ihr auch die betreffenden früheren Untersuchungen berücksichtigt sind, und sie mit dem so eben besprochenen Gegenstande in nächster Beziehung steht. So sehr wir im Stande und bereit sind,

denjenigen Resultaten beizutreten, welche die Lungenhyperämie als das häufigste Zeichen des Erstickungs- und speciell des Erhängungstodes hinstellen, und die letzte Bedingung der Suffocation in Retention von Kohlensäure im Blut und Abschneidung des Sauerstoffzutritts zu demselben setzen*), so bedauern wir, für die Bestätigung des Schlusssatzes der Ackermannschen Untersuchungen: „der Erstickungstod ist immer mit Gehirnanämie verbunden und die in den Leichen Erstickter häufig wahrnehmbare Gehirnhyperämie ist immer die Folge einer mechanischen Senkung des Blutes, also eine Leichenerscheinung", aus eigner gerichtsärztlicher Erfahrung nichts beitragen zu können, ohne aber im mindesten an der Richtigkeit der beobachteten Thatsache zu zweifeln. Ueberhaupt möchten Aerzte des Forums in den seltensten Fällen im Stande sein, der Mahnung des Verf. nachzukommen, dass sie bei Betrachtung der in den Schädelcontentis Erstickter enthaltenen Blutmenge nicht allein die Frage zu ventiliren hätten, „ob Apoplexie, ob nicht Apoplexie?" sondern gleichzeitig nachforschen müssten, in wie weit die Vertheilung des Blutes in den Leichen Erstickter mit der Lage, Stellung und Richtung, welche der Körper derselben während und nach dem Tode einnahm, nach den Gesetzen der Hypostasenbildung in Einklang zu bringen ist, — da die zur Untersuchung gelangenden Leichen meist immer schon vor längerer oder kürzerer Zeit in eine Lage gebracht worden sind, die von der während dem Tode bestandenen verschieden ist. Dies gilt ebensowohl von den Leichen Erhängter, als durch andere Ursachen Erstick-

*) vergl. meine ***Mittheilungen*** in den ***Beiträgen etc. l. c. S. 14.***

ter. Nachforschungen jedoch führten mich nie zu einem, für einen wissenschaftlichen Schluss genügenden Resultate. Man darf aber wohl annehmen, dass während des Todeskampfes Kranker, die aus inneren Ursachen ersticken, ähnliche Vorgänge in den Blutgefässen des Gehirns eintreten und der nach dem Tode gefundene Zustand derselben ebenso zu deuten wäre, wie an durch mechanische Einwirkung (Strangulation, Suspension etc.) erstickten Menschen und Thieren, sobald nur das Blut die zur Hypostasenbildung nöthige Flüssigkeit besitzt. Auch an solchen Kranken folgt der Cyanose der sichtbaren Theile des Kopfes, eine mit dem Tode eintretende Blässe, welchen Erscheinungen — nach Analogie des an Thieren, die nach der bekannten Donders'schen Weise für den Versuch vorbereitet und dann erstickt wurden, Beobachteten (s. *Ackermann l. c.*) — wahrscheinlich ähnliche in den Organen der Schädelhöhle entsprechen. Vor Allem aber scheint es nothwendig zu sein, ein Criterium für den Zeitpunct des Eintritts des Todes festzustellen, wenn von Erscheinungen die Rede ist, welche, wie die von A. beobachtete Gehirnanämie nur 10—20 Secunden dem Tode vorausgehn sollen. Ein solches Criterium ist nicht vorhanden, wenn es überhaupt nur heisst: „das Thier verschied" u. s. w. Es scheint der Annahme, dass der Tod schon mit dem Erblassen zusammenfalle, nichts Erhebliches entgegenzustehen, so wie der Vorstellung, dass Letzteres durch die gleichzeitig unzureichend werdende vis a tergo des Herzens, und die eintretende Contraction der Gefässwände bedingt sei. Die nachmalige an der Leiche gefundene Hirnhyperämie ist gewiss in vielen Fällen dann eine Leichenerscheinung, durch Senkung gebildet, kann aber auch erklärt werden aus einem Ansaugevor-

gang, welcher im Lumen der, den Contractionszustand verlassenden und sich erweiternden Gefässe auf das im Körper überhaupt noch befindliche flüssige Blut wirkt. Diese Vorstellung erklärt, warum man z. B. die Hyperämie der Gefässe der pia mater unter Erblassung Erstickter nicht allein am abhängigsten Theil, sondern, den Gesetzen der Schwere entgegen, auch an dem vordern Theil des auf den Rücken gelagerten Leichnams oft eine exquisite Blutfülle findet*).

Bezweifelt aber könnte immerhin noch werden, ob alles an erstickten, namentlich erhängten Thieren, Beobachtete sich auf erhängte Menschen anwenden lasse. Sicher ist wohl, dass der Todeskampf, der Kampf gegen das Ersticken, bei Thieren ein längerer und hartnäckigerer ist, als bei vielen Menschen, besonders solchen, die den Erhängungstod freiwillig wählen. Die Belege dazu finden sich in der älteren Casuistik und neuerdings in den Beobachtungen von ***Faure, sur***

---

*) Versuch. Ein 35jähr. kräftig gebauter Mann, nach Bronchit. chron. von Bronchit. capillar. acuta ergriffen, ging dem Tode entgegen. Cyanose, äusserte Athemnoth, schnappende Athembewegungen, Pulslosigkeit unter Fortdauer schwacher, nur an den Tönen erkennbarer Bewegungen des Herzens. Mit dem letzten Athemzuge trat eine Abblassung des Gesichts ein. Der Kopf wurde sofort so hoch gelagert, dass das Kinn den obern Theil der Brust berührte und diese Lage bis zur 24 Stunden nach dem Tode vorgenommenen Section erhalten. Gesicht, wie vor dem Tode, bläulich roth, aber etwas blässer, Bindehaut injicirt. Von den Schädelorganen bot besonders die pia mater einen hohen Grad von Hyperämie in ihrem ganzen Umfange dar. Zeichen einer intensen allgemeinen Bronchitis, Emphysem des Lungengewebes, starke Blutfülle der grösseren Venenäste desselben, 6 Unzen schwarzen, zum grossen Theil flüssigen Blutes im rechten Herzen.

l'asphyxie, im *Arch. géner. de méd. 1856. Schmidt's Jahrb. 1856. 11.* Das psychische Moment möchte nicht ganz wegzuläugnen sein, wenn man es auch, neben dem unmittelbaren lähmenden Einfluss auf das Gehirn (nach Analogie der Wirkung intenser Gemüthserregungen überhaupt), anders deuten könnte, und namentlich dahin, dass, so lange das Bewusstsein im Suspendirten besteht, die Willensintention noch hinreicht, um die heftigen Inspirationsbewegungen zu unterdrücken, eben weil er sterben will, und daher auch die Folgen, wie die dadurch bedingte Lungenhyperämie u. s. w. (vergl. *Ackermann l. c.*) bisweilen ausbleiben. Ein solcher psychischer Vorgang aber wäre besonders bei dem Zustande der Melancholie denkbar, und an melancholischen Selbstmördern werden auch in der That am häufigsten die in Hyperämie der Lungen und der Schädelorgane sich ausdrückenden Zeichen der Erstickung vermisst.

Mehr oder weniger copiöse Ergiessung von Flüssigkeiten aus der Harnröhre und entsprechende Flecken an den Kleidungsstücken oder auch der innern Oberschenkelfläche wurden in mehren Fällen beobachtet; die microscopische Untersuchung constatirte zweimal Saamenkörperchen in denselben (bei exquisiter Lungen- und Abdominalhyperämie), in den übrigen Fällen liquor prostaticus. Dass Ergiessung von Sperma nur ein zufällig mit dem Erhängungstod zusammentreffendes, nicht diesem eigenthümliches Ereigniss sei, ist hinreichend bekannt. Erst neuerdings habe ich sie wieder an zwei, in Folge von Pneumonie verstorbenen Individuen, einem 25jähr. und einem 60jähr. Manne, gefunden.

Für die „pathologische Anatomie des Selbstmordes“ gaben die untersuchten Fälle kaum eine Aus-

beute. Von einer solchen konnte überhaupt nur da die Rede sein, wo die That von constatirten Seelenkranken begangen war (7 mal), während für die übrigen ein hinreichendes Motiv, und zwar meist ein kurz vor der That aufgetretenes, bestand (s. ob.). Ein Fall, der auch durch die Art und Beharrlichkeit der Ausführung des Selbstmords bezeichnend ist, mag hier umständlicher erzählt sein: Eine in ausreichenden äusseren Verhältnissen lebende 60jähr. Bauersfrau hatte, nach Aussage der Angehörigen, seit längerer Zeit eine unbegründete Unruhe gezeigt, über beängstigende Empfindungen in der Brust und Herzgrube geklagt. Eines Morgens (Mai 1857) fand man sie mit blutbefleckten Kleidungsstücken am Ufer eines Teiches. Den Nachfragen nach der Ursache wich sie aus, indem sie die Frager zu beruhigen suchte, und sich auf den Hausboden begab um „auszuruhen". Hier traf man sie am Nachmittag an einem Querbalken an einem Strick hängend, die Füsse 1½' vom mit Stroh bedeckten Boden, — ihr Leibgurt war ebenfalls um den Balken geschlungen, und hatte augenscheinlich zu einem ersten Erhängungsversuch gedient, war aber durch die Last gerissen. Bei der Obduction ergab sish: ein normaler, mässig ernährter, durch Fäulniss (Hautemphysen u. s. w.) ziemlich stark angegriffener Körper, — eine ½" breite, braunrothe, pergamentartige, nach hinten aufsteigende Marke, die vorn zwischen Kehlkopf und Zungenbein liegt, — 1" unterhalb des Kehlkopfs eine ½" lange senkrechte, nur bis zur Fascia dringende Stichwunde mit sugillirten Rändern und blutiger Zellgewebsinfiltration in der Umgebung, — an dem hoch aufgetriebenen Bauche, 1" rechts von der linea alba, 3" oberhalb des Nabels eine 1" lange senkrechte Wunde mit scharf geschnittenen Rändern, welche

in die Bauchhöhle dringt und das kleine Netz durchsetzt, — zwischen der grossen Curvatur des Magens und dem Colon transversum ein Blutgerinsel von 1 Unze, — in den seitlichen abhängigen Theilen der Bauchhöhle und des Beckenraumes etwa 7 Unzen theils geronnenes, theils flüssiges dunkles Blut, — das Visceralblatt des Periton. unverletzt. Ausserdem bemerkenswerth: starke Lungenhyperämie und Füllung des rechten Herzens mit dickem, schaumigem Blut bei intensiver Leichenimbibition des Endocardii, — dünnes, symmetrisch gebautes Schädeldach, mässiger Blutgehalt der Schädelorgane; — in der mittleren linken Schädelgrube ein Haselnussgrosser, gelblichweisser, mit der dura mater zusammenhängender, aus ausgebildeten Bindegewebsfasern, spindelförmigen Zellen und Fett bestehender Tumor, der sich mit der dura mater zusammen von dem hier oberflächlich usurirten Knochen (ala oss. pteryg. maj.) abziehen lässt. — Ob diese Neubildung mit der Melancholie und dem in Folge derselben begangenen Selbstmorde in Verbindung stand? Gewiss ist, dass pathologische Veränderungen der angegebenen Art, ohne solche Folgen für die Psyche zu erzeugen, und zwar noch häufiger, vorkommen. Eine ähnliche Neubildung an der dura mater wurde in einem früher (s. „*Mittheilungen*“ *l. c. S. 21.*) mitgetheilten Fall einer Selbsterhängung (35jähr. Frau) beobachtet. Hier war keine Seelenstörung vorausgegangen, sondern der Selbstmord aus Furcht vor Strafe wegen kleinen Diebstahls ausgeführt worden.

---

2) Erdrosselung wurde (mit Ausnahme neugeborener Kinder) 2 mal als Todesveranlassung constatirt.

1)*) Die 50jähr. Frau eines Invaliden, an der nach Aussage der Bekannten bisweilen „Geistesabwesenheit“ bemerkt worden, hatte sich im August 1852, nachdem sie seit einigen Tagen über Unwohlsein geklagt, aus ihrer in der Stadt gelegenen Wohnung entfernt. Der Mann vermisste zugleich einen Strick und ein Messer. Fünf Tage später fand man sie als Leiche auf einer etwa 2 Werst von der Stadt gelegenen Wiese, neben ihr das Messer. Um den Hals war der vermisste Strick mittelst eines 1′ langen, fingerdicken Stocks, der als Knebel gedient hatte und an der linken Seite des Halses senkrecht stand, festgeschlungen. Der Körper lag auf der rechten Seite, was auch aus der rechts stärker ausgebildeten Leichenhyperämie an der Körperoberfläche und den inneren Organen erkannt werden konnte. Fäulnisserscheinungen nicht auffallend, da die Temperatur in den letzten Tagen im Mittel nicht über + 10° R. betragen hatte. Am Halse eine vorn auf dem Kehlkopf, hinten in der Höhe des 4. Halswirbels, also fast horizontal verlaufende Marke, 3—4‴ breit, schwach deprimirt, oben und unten von einem schmalen rothen Streif begränzt, sonst von normaler Hautfarbe; nur an der linken Seite des Kehlkopfs und der diametral entgegengesetzten des Nackens eine bräunliche, vertrocknete Stelle von der Grösse einer Mittelfingerkuppe. Erst unter dem M. platysmamyoïdes kam eine starke Schicht weich coagulirten Blutes zum Vorschein, die den M. genio- und mylohyoïd. und den grössten Theil des vordern Bauches des M. digastricus nebst deren Scheiden infiltrirte. Tiefere Verletzungen fanden nicht statt, überhaupt keine andern Spuren und Folgen von Gewaltthätigkeit, weder an der Oberfläche des Körpers, noch den innern Organen. Stark geröthetes Gesicht, vorgetriebene Bulbi, injicirte Conjunctiva, geschwollene, die Zahnreihen um 2‴ überragende Zunge, — sehr bedeutende Hyperämie der Schädelhaut, der Schläfemuskeln und des Pericranium, bei nicht auffallender Blutfülle der Hirnhäute und des Gehirns (die Hyperämie bestand also vorzüglich in der Bahn der V. jugul. ext.). Unter der Schleimhaut der Luftröhre mehre kleine Ecchymosen, — Lungen blutreich, doch nicht in sehr hohem Grade, das Blut ergoss sich nicht in Strömen auf den

*) Diesen schon in den „*Mittheilungen*“ *l. c. S. 11.* berührten Fall theile ich hier etwas umständlicher mit, da er in der Zeitperiode vorkam, die die vorliegenden Beobachtungen umfasst.

Durchschnitten, — das rechte Herz, besonders das Atrium von dunklem flüssigen Blut strotzend, — die Vasa vasorum der grossen Arterienstämme stark injicirt, — in den Unterleibsorganen ausser mässiger Hyperämie nichts Bemerkenswerthes, — Uterus und Ovarien atrophisch, an der etwas vorgefallenen Scheidenschleimhaut haftet ein zähes Fluidum, welches nur aus Schleim und Epithel besteht; — es wurde microscopisch auf Saamenbestandtheile, aber ohne Resultat, untersucht, weil möglicher Weise eine Ueberwältigung Defunctae zur Befriedigung des Geschlechtstriebes hätte stattgefunden haben können. — Das Résumé des Gutachtens lautete in Beziehung auf den objectiven Thatbestand: 1) der Tod war Folge einer Erstickung. 2) Die Erstickung war durch Strangulation veranlasst; — in Beziehung auf den subjectiven Thatbestand: 3) wahrscheinlich hat eine Selbsterdrosselung stattgefunden, — dafür sprechen: a) der Gemüthszustand Defunctae; b) die Vorbereitungshandlungen (Strick, Messer); c) das Fehlen einer andern Todesveranlassung, Gewaltthätigkeit u. s. w., Data, welche theils die polizeiliche, theils die ärztliche Untersuchung ermittelt hatte.

2) Ein, durch liederlichen Lebenswandel heruntergekommener Uhrmacher L., 48 Jahre alt, verliess (Oct. 1855) seine Familie, und bezog ein Zimmer in einem Gasthofe. Da er während dreier Tage nicht gesehen worden, ward das Zimmer auf Anzeige des Wirths von der Polizei geöffnet, und der Leichnam des L. angekleidet, im Bette, in der Lage eines Schlafenden, auf der linken Seite liegend gefunden, bereits einen Fäulnissgeruch verbreitend, das Gesicht blauroth, eine Schnur mittelst Knebels um den Hals geschlungen. Die Thür des Zimmers war verschlossen, der Schlüssel lag auf einer Kommode, die Doppelfenster unverrückt, alle Gegenstände im Zimmer, auch das Bett in Ordnung, so wie die Kleidungsstücke, welche sich durch aus Mund und Nase geflossene blutige Jauche befleckt zeigten. Aus dem Obductionsbefund noch Folgendes: Leichenhyperämie überall, am meisten ausgeprägt an der linken Körperhälfte. Fäulniss ziemlich weit vorgeschritten, rechts Hautemphysem und Phlyctaenen. Gesicht blauroth, bulbi glotzend, injicirt, links die Conjunct. ecchymosirt, Zungenspitze vorragend. Rings um den Hals in der Höhe des Zungenbeins eine neue sehr starke, an den Enden zusammengeknüpfte, 2 Ellen lange Uhrgewichtsschnur, die mittelst eines 8″ langen, 1 Finger dicken, jetzt rechts am Halse, schief von oben

nach unten gerichteten Weidenpflocks 14 mal umgedreht und sehr fest umschnürt ist. Die blassrothe tiefe Marke zeigt den Abdruck der Schnur an der Haut, auch an den Muskeln ein tiefer Eindruck, nirgends aber weder tiefere Verletzungen, noch Blutaustretungen. Die innere Haut der hier liegenden Arterien unversehrt. Vom Gesicht bis hinab zur Marke ist die Haut in ihrem ganzen Gewebe dunkelroth, unterhalb der Marke viel blasser, die Halsvenen oberhalb stark mit Blut gefüllt, unterhalb leer. Die Schädeldecken und der Inhalt des Schädels, besonders die pia mater, sind in hohem Grade hyperämisch, diese Hyperämie augenscheinlich keine durch Senkung nach dem Tode entstandene. Luftröhren- und Bronchialschleimhaut rothbraun imbibirt, — Lungen frei, sehr dunkel und blutreich, besonders die linke. Herzmuskeln schlaff, missfarbig, im rechten Herzen und linken Atrio starke Imbibition des Endocardii und der Herzsubstanz selbst. Die Bauchorgane bieten nichts Bemerkenswerthes. — Das Gutachten lautete im Wesentlichen wie in dem ersten Fall.

---

3) Erdrückung, resp. **Erstickung** (und Verletzung) durch **schwere Lasten** kam 4 mal vor:

1) Ein 35jähr. Bauer ward im Januar 1852 unter einem umgestürzten Strauchfuder aufgehoben; — der linke Oberschenkelknochen fand sich bei der Obduction frisch gebrochen; exquisite Lungenhyperämie, bei grosser Anhäufung flüssigen Blutes im rechten Herzen, und starker Injection der Hirnhäute liessen auf Erstickungstod schliessen.

2) Im Mai 1858 verunglückte ein 40jähr. kräftig gebauter Mann durch das Auffallen eines mit Kornsäcken beladenen Fuhrwerks, welches in einen Graben gestürzt war; — schwache Lebenszeichen schwanden alsbald, nachdem er unter der Last hervorgezogen war. Aeusserlich keine Spur einer Verletzung. Bei der innern Untersuchung fand sich Zerreissung der vorderen ligamentösen Verbindung zwischen dem 5. und 6. Halswirbel, ohne Verletzung der dura mater des Rückenmarks, Blutextravasat um die Zerreissungsstelle, keine auffallende Veränderung am Rückenmarke selbst. Befund an den Brust- und Schädelorganen, wie im ersten Falle. Auch hier konnte

ein Erstickungstod angenommen werden, aber vermittelt durch Druck und Commotion des Cervical-Theils des Rückenmarkes.

3) Bei dem Einsturz eines Nothdaches wurde ein in dem Gebäude arbeitender 35jähr. Mann von dem Gebälk und Dachstroh überschüttet und war todt, als er etwa eine halbe Stunde später aufgefunden wurde. Leichte Spuren von Quetschung (Excoriation) besonders an der Haut der vordern und linken seitlichen Gegend der Brust, die 7, 8. u. 9. Rippe, resp. an oder in der Nähe der Knorpelinsertionen, gebrochen, eine 1 Rubel grosse Blutinfiltration unter der Haut, keine um die Bruchstellen. Subpleurale Sugillationen. Hochgradige Hyperämie der Lungen, desgleichen der Kopfhaut, keine der inneren Schädelgebilde, Liq. prostaticus aus der Harnröhre. — Derselbe Unglücksfall tödtete noch einen zweiten Arbeiter (s. weiter unten 7) „Tod nach Verletzungen" Nr. 7); doch musste bei diesem als Ursache des Todes Commotion des Gehirns angenommen werden, während an dem ersteren alle Zeichen der Erstickung vorlagen. Bei einer Frage nach der Priorität des Todes wäre also für das wahrscheinliche Ueberleben des Erstickten zu entscheiden gewesen.

4) Ein 23jähr., kräftig gebautes Freudenmädchen hatte sich, nach reichlichem Branntwein- und Biergenuss, (Mai 1852) auf einem Felde niedergeworfen, wobei der Kopf in eine flache Bodenvertiefung zu liegen kam. Eine gleichfalls berüchtigte Gefährtin wählte den ruhenden Körper zur Unterlage, indem sie sich queer über den obern Theil, incl. den Kopf desselben legte. Als letztere eine kurze Zeit darauf erweckt wurde, fand man an ersterer kein Lebenszeichen. — das Gesicht war blauroth. In der Bestürzung wusste die Gefährtin nichts Besseres zu thun, als eine Quantität Milch, die sie aus der nahegelegenen Schenke holte, mit ihrem Harn vermischt, der für scheintodt Gehaltenen in die Mundhöhle zu giessen. — Bei der Obduction war das Gesicht blass, wie die ganze Haut, mit Ausnahme der an der rechten Seite und der hinteren Körperfläche befindlichen Leichenflecken. Die innere Untersuchung ergab eine exquisite Hyperämie der pia mater und der Schädeldecken, — die Lungen und Abdominalorgane boten einen nur sehr mässigen Blutgehalt. Die Schleimhaut der Luftröhre und Bronchien stark injicirt, — im Rachen, Kehlkopf, Luftröhre und in den Stämmen der Bronchien, besonders den rechten, eine weisse, der geronnenen Milch ähnliche, säuerlich riechende Masse, deren Ursprung, bevor die oben erzählte

Thatsache bekannt war, um so zweifelhafter war, als sich im Magen keine und in der Speiseröhre sehr wenig dieser Substanz fand, also ein Erbrechen und Regurgitiren vom Mageninhalt in die Luftwege, wie dies sonst nicht selten vorkommt, nicht angenommen werden konnte. In dem Mageninhalt wurde Alkohol auf chemischem Wege nachgewiesen. Das Blut war überall dünnflüssig, blass kirschroth und fettig schmierig anzufühlen Das Herz enthielt davon nur im rechten Atrio 1 Unze. Auf Grundlage des Obductionsbefundes war der Tod zunächst einer Hirnlähmung durch Hyperämie zuzuschreiben, deren Entstehung veranlasst wurde durch den vermittelst Aufliegens eines menschlichen Körpers unterdrückten Athmungsprocess, und begünstigt durch den vorausgegangenen Genuss geistiger Getränke und die niedrige Lage des Kopfes *).

In einem weitern Fall erwies sich die Anschuldigung absichtlicher Erdrückung eines rechtzeitig geborenen, 4 Wochen alten Kindes durch die Mutter (einer Bauermagd) im Bette, als unbegründet. Der Verdacht entstand, weil das Kind, anscheinend bis dahin gesund, eines Morgens todt neben der Mutter gefunden ward. Die Obduction wies durchaus nichts nach, was eine solche Todesart anzunehmen gestattete, wohl aber, dass das Kind überaus schwach entwickelt und genährt war — es wog nur 7 ℔, maass 18″ Par., die Haut war faltig u. s. w., während die vollkommene Vernarbung des Nabels, die schon etwas verkleinerten Fontanellen u. s. w. mit dem angegebenen Alter übereinstimmten — und eine Folliculärturgescenz im Ileum, die sehr dünnen Häute des Darms, der schwachgallig gemischte flüssig-schleimige Inhalt desselben, die theils geschwollenen, theils

---

*) Ich referire diesen Fall, so wie die übrigen, in diesen Mittheilungen enthaltenen Fälle, nach meiner zur Zeit mich leitenden Anschauung. In wie weit sie nach den zum Theil späteren Forschungen über Erstickung zu berichtigen seien, oder nicht, bleibt dem aufmerksamen Leser überlassen, nachdem ich mich dahin ausgesprochen habe, dass der Gerichtsarzt im Bereiche seiner Casuistik nicht im Stande sein möchte, exacte, die schwebenden Fragen erledigende Experimente anzustellen, sondern immerhin vorzüglich nur den Obductionsbefund seinem Gutachten wird zu Grunde legen müssen.

markig infiltrirten Mesenterialdrüsen zu der Annahme berechtigten, als Ursache des Todes: Schwäche auszusprechen, veranlasst durch die wahrscheinlich schon seit der Geburt eingetretenen Veränderungen und von diesen abhängigen Functionsstörungen der Verdauung und Ernährung. Eine Absicht der Mutter, sich des Kindes auf die angeschuldigte oder andere strafbare Weise zu entledigen, war überdies ihrer, längere Zeit von uns beobachteten Persönlichkeit nach nicht zu vermuthen, auch würde es der Erfahrung widersprechen, dass eine uneheliche Mutter, nachdem sie den bei oder sogleich nach der Geburt auf sie einwirkenden Anreizungen zur Begehung einer solchen That widerstanden, diese an dem 4 Wochen hindurch gepflegten Kinde beginge.

---

4) Tod durch Ertrinken (Submersion)*) wurde an 20 Individuen — 18 männl. und 2 weibl. — theils durch die Obduction, theils durch gleichzeitige andere Hülfsmittel als wahrscheinlich erkannt oder entschieden constatirt; — 15 mal lag Verunglückung vor, 3 mal (Männer) Selbstmord, in 2 Fällen blieb es unbestimmt, ob eines oder das andere stattgefunden hatte. Von den 20 Leichen waren 5 alten Datums und so verändert, dass von einem sichern Nachweis der Zeichen des Submersionstodes nicht die Rede sein konnte. Dies gilt gewisser Maassen auch von zwei Leichen, die, nachdem sie aus dem Wasser gefördert, gefroren und vor der Obduction aufgethaut waren.

Gedrängte Uebersicht der Fälle in chronologischer Folge, mit Hervorhebung nur der bedeutsameren Theile des Befundes und Weglassung der zum Gutachten leitenden Deductionen (disquisitio), wo die Folgerungen

---

*) Hinsichtlich der gerichtlichen Fragen und allgemeineren Schlüsse vergl. meine „*Mittheilungen*“ in „*Beiträge z. Heilkunde etc.*“ *l. c. S. 43. 57 ff.*

für den Wassertod sich unzweifelhaft aus der Species facti ergaben:

1) 1852 März. Ein Schuster, 35 Jahre alt, Säufer, öfter mit Delirium potatorum behaftet gewesen, stürzte sich kopfüber in einen Brunnen und wurde nach 1 Stunde herausgezogen. Leiche ganz frisch, starr, bleiche Gänsehaut, weisse, etwas runzlige Handflächen. Keine Zeichen der Hyperämie in den Schädelorganen, blasses Gesicht. Lungen nicht collabirend, stark emphysematös und blutig-wässerig infiltrirt; feinblasiger, wässriger Schaum in Bronchien und Luftröhre. Zwerchfellstand tief, Leber hinabgedrängt. Im rechten Herzen viel dünnflüssiges Blut, — dieselbe Beschaffenheit des Blutes auch in den Gefässen. — Magencatarrh, Hyperämie der Leber und Nieren. Blutige Imbibition der Häute einiger Dünndarmschlingen und blutiges Transsudat in das Darmrohr. Stark mit wasserhellem Harn gefüllte Harnblase bei injicirter Schleimhaut.

2) 1852 April. Eine 50jähr. Bäuerin wurde, nachdem sie 12 Tage vermisst worden, im Embach gefunden. Temperatur während dieses Zeitraumes meist unter 0°, nur an einem Tage + 4° R. Geringe Fäulnisszeichen, ausser am Gesicht, welches wahrscheinlich der Luft ausgesetzt gewesen, eine braunrothe Farbe hat. Zerstörungen an den Weichtheilen desselben und den Bulbis, anscheinend durch Schnäbel von Vögeln. Starke Runzelung und Imbibition der weissen Handflächen- und Fusssohlenepidermis. — Unter den Schädelorganen nur die pia mater etwas stärker injicirt. Geringe Leichenimbibitionsfarbe an den Schleim-, serösen und Gefässhäuten. Lungen, wie bei 1., kein Schaum aber in Bronchien und Luftröhre. — Herz, Blut, Zwerchfell, Leber, Nieren, Dünndarm, wie bei 1. Transsudat und Imbibition nicht in den am tiefsten gelegenen Schlingen, namentlich nicht an den in das kleine Becken hinabgesunkenen, sondern an den in der Nabelgegend befindlichen. Im Magen 1 ℥, wenig mit Schleim gemischten Wassers.

3) 1852 Mai. Ein Soldat, 48 Jahre alt, fiel von einem hohen Flussfahrzeug (Lodje) in den Embach; der Leichnam wurde nach 2 Stunden aufgefunden. Bei der Obduction: vollkommene Leichenstarre, Gänsehaut, stark gerunzeltes Scrotum, Flusssand an den Händen. Handteller- und Fusssohlenepidermis schwach runzlig. Sehr ausgeprägte Hyperämie des Gesichts, pralle Bulbi, vorgedrängte Zunge,

exquisite Hyperämie der Kopfschwarte, Diploë, der Hirnhäute und des Hirns. Während der Untersuchung der Schädelorgane sammeln sich $1^1/_2$ ℔ flüssiges Blut an. Lungen mässig emphysematös, blutig-ödematös, wenig Blut in den grösseren Gefässen und im rechten Herzen. Blut dünnflüssig. Keine Abdominalhyperämie. Im Magen Speisebrei, von dem einige Partikeln auch in der Luftröhre sich finden.

4) 1852 August. Ein 12jähr. Knabe verunglückte beim Angeln im Embach, und wurde erst nach 8 Tagen aufgefunden. Temperatur der Luft unterdessen zwischen + 12 u. + 18 ° R. Keine auffallenden Fäulnisszeichen, starre Gänsehaut, Sand an den stark gerunzelten Handflächen, blassroth gefleckte Gesicht. Hyperämie der Kopfhaut, bei mässigem Blutgehalt der inneren Schädelgebilde. Lungen wie bei 1. u. 2., nebst exquisiter Hyperämie, Injection der Bronchialschleimhaut. Viele kleine Ecchymosen unter der Pleura pulmonalis. Rechtes Herz von dünnflüssigem Blut strotzend. Allgemeine Abdominalhyperämie (Leber, Nieren, Milz, subseröse Darmgefässe).

5) 1852 October. Ein, in einem Landsee verunglückter 50jähr. Bauer wurde „sehr bald" aus dem Wasser gefördert, die Venen an beiden Armen geöffnet, aber ohne Erfolg. Leichnam frisch, Handflächen normal. Leichenflecken an der Rückenfläche (selten an Ertrunkenen). Strotzende Halsvenen, vorgedrängte Zunge, hochgradige Hyperämie der äusseren und inneren Schädelgebilde. Kein Lungenemphysem, Blut mehr nur in den grösseren Gefässen, submucöse Ecchymosen an der stark injicirten Bronchialschleimhaut, kein Schaum. Im rechten Herzen viel kirschrothes, zähe flüssiges Blut. Keine auffallende Abdominalhyperämie, 3 ℔ unveränderte vegetabilische Speisestoffe im Magen. — Die Obduction allein hätte in diesem Falle den Tod durch Submersion nicht constatiren können; es fehlte an den specifischen Kennzeichen. Die submucösen Ecchymosen in den Bronchien konnten allenfalls auf eine Erstickung im Allgemeinen schliessen lassen. Die polizeiliche Untersuchung machte indessen den Tod des Ertrinkens unzweifelhaft.

6) 1852 December. Angeblich in einem Anfall von „Geistesabwesenheit", von welcher auch früher Zeichen vorhanden gewesen sein sollten, stürzte sich ein 25jähr. Bauer nach einem vehementen Anlaufe in eine nicht zugefrorene Oeffnung der Eisdecke des Embach und wurde 2 Tage später als Leiche aufgefunden. Diese war bei

der Obduction frisch und starr. Keine Gänsehaut. Stark gerunzelte Handtellerhaut. Geröthetes Gesicht, vorragende Zunge. Blutfülle der Kopfhaut ohne gleichzeitige Hyperämie der innern Schädelorgane. Lungen wie bei 1., aber wenig Wasser in denselben. Viel Schaum nur in Luftröhre und Kehlkopf; 8 Unzen zähe flüssiges kirschrothes Blut im rechten Herzen. Ausser in der Leber, keine Hyperämie der Abdominalorgane.

7) 1853 März. Ein 58jähr. Bauer, Knecht, ward in einem Brunnen gefunden, der ringsum, incl. die 3 Fuss hohe Brüstung, von Eis umgeben war. Eine Stunde etwa nachdem er vermisst worden, gelang es ihn herauszufördern. Der Rücken war nach oben, der Kopf nach unten gerichtet. Leichnam bei der Obduction frisch. Hyperämie der Schädeldecken. Am hintern Theil der Pfeilnaht, vom Pericran. überzogen, zwei bohnengrosse, von der Diploë ausgehende eigenthümliche Geschwülste (Stereostom. *J. Müller*), die äussere sowohl, als innere Schädeltafel von ihnen durchbrochen, die Durchbruchstelle von der Grösse eines 20 bis 30 Kopeken Silberstücks (etwa gleich einem $^1/_3$ Thalerstück), von einem warzigzackigen Knochenwall umgeben. Der ganze Schädel dick, compact. Dura m. an der Stelle der Berührung jener Geschwülste stärker injicirt, im Ganzen verdickt. Gehirn wiegt 3 ℔, 10 Unzen 5 Dr. Blutgehalt desselben und der pia mater gering. Lungen wie bei 1. Blut dünnflüssig, rechtes Herz davon strotzend. Abdominalhyperämie bedeutend. — Einige an verschiedenen Körperstellen (Ellbogen, Vorderarmen, Knieen, Unterschenkeln) bemerkte bläuliche kleine Flecken, die sich als Contusionsflecken mit Blutaustretungen in die Haut erwiesen — veranlassten die Polizeibehörde zu der Frage: „Ob Defunct. wirklich er„trunken, oder als Leiche in's Wasser gekommen sei?“ Der Tod durch „Ertrinken“ konnte mit Sicherheit behauptet, die Contusionsflecken für Folgen von Anstossen des Körpers an die Wände des engen Brunnenkastens beim Hineinfallen und vielleicht während des Todeskampfes (Zuckungen) angesehen werden. Defunct. war nach Angabe seiner Angehörigen zeitweilig „geistesschwach“, nach Anderen „arbeitsscheu“ gewesen. Ob er in Folge eines oder des andern Zustandes sich selbst in den Brunnen gestürzt, durch fremdes Zuthun, oder, was bei der eisglatten Umgebung des letzteren leicht möglich und am wahrscheinlichsten, durch Zufall hineingerathen war, musste unerledigt bleiben. Ein krankhafter Seelenzustand durfte

allenfalls in Berücksichtigung der pathologischen Veränderung des Schädels vermuthet werden (vergl. die „Erhängungsfälle“ am Schluss). Ein Mord war nach allen Umständen sehr unwahrscheinlich.

8) 1853 Mai. Am 10. d. M. ward der Leichnam eines Stadtbewohners, 42 Jahre alt, 2 Werst von der Stadt auf einer Wiese in einer flachen Bodenvertiefung, die Wasser enthielt, und etwa 200 Schritt von dem vorbeifliessenden Embach lag, gefunden. Seit dem 14. April c. hatte man Defunctum, der an diesem Tage sich aus der Stadt entfernt hatte, um sich Treibholz auf dem zur Zeit weit aus den Ufern getretenen Fluss zu verschaffen, nicht gesehn. Er war aller Wahrscheinlichkeit nach bei dieser Beschäftigung verunglückt, und der Leichnam nach dem Zurückweichen des Flusses in der Bodenvertiefung abgesetzt. Während der ganzen Zeit von 26 Tagen stand das Thermometer meist über 0, zwischen + 2° u. + 16° R. Die Fäulniss war daher sehr vorgeschritten, besonders am Kopf (Gesicht braun, ohne Epidermis, schlüpfrig, gedunsen, Haar sehr locker ansitzend —), an anderen Körpertheilen die Epidermis locker, an den Handflächen abgelöste, schwach anhängende Fetzen. An den mit Stiefeln bekleidet gewesenen Füssen ist die Sohlenepidermis zwar macerirt, sitzt aber fester an. Emphysem des subcutanen Bindegewebes. Nirgends äussere Spuren von Verletzungen. Anämischer Zustand des ganzen Leichnams (Leichenerscheinung). In den grössern Gefässen klebriges, theerartiges Blut (ebenfalls Leichenerscheinung, fälschlich von Einigen für ein Zeichen des Wassertodes angesehn). Leberblut schäumend. Herz blutleer, Endocardium des rechten Ventrikels „elsternschwarz“ *). An den Lungen keine auffallenden Zeichen der Fäulniss, ihre gedunsene und stark ausgedehnte Beschaffenheit entspricht dem Aussehen der Lungen im Wasser Erstickter, ist aber bei einem übrigens so stark durch Fäulniss veränderten Leichnam von keinem diagnostischen Werth. Dem muthmaasslichen Wassertode widerspraeh indessen nichts, einen längeren, und zwar der Zeit des Vermisstsein's entsprechenden Aufenthalt in einem feuchten Medium, bestätigte die Obduction, eine andere Todesveranlassung konnte nicht nachgewiesen werden.

9) 1853 Mai. Noch weiter waren die Veränderungen an dem

---

*) Ueber die Bedeutung vgl. meine ***Mittheilungen l. c. S. 45 59.***

Leichnam eines, am Ufer des Embach um dieselbe Zeit gefundenen, mit vollkommen durchnässter, von Schlamm und Erde beschmutzter Kleidung angethanen Mannes vorgeschritten. Epidermis, Haar, Nägel fehlen fast überall, die allgemeine Farbe der Körperoberfläche ist grün oder braun, letzteres besonders an der vordern, mittlern Brustgegend, das Gesicht schwärzlich, mohrenhaft. Hoher Fäulnissgrad, resp. durch Mürbheit, Missfärbung, Gasentwickelung (besonders in der Haut, Milz) sich aussprechend, Leichenanämie, — mechanische Verletzungen nicht nachweisbar. Das Gutachten konnte natürlich nur aussagen, dass der Leichnam längere Zeit, annäherungsweise 2 Monate, im Wasser gelegen, und der Muthmaassung des Todes durch Wasser nichts widerspräche

10) 1854 März. Der modificirende Einfluss, welchen die Temperatur und gleichartiges Medium (während in den Fällen 8. und 9. die Leichenzersetzung theils im Wasser, theils an der Luft vor sich gegangen waren) auf die Art und zeitliche Folge der Fäulnisserscheinungen ausüben, konnte an der Leiche eines Schusters beobachtet werden, welcher sich Angesichts mehrerer Menschen am 23. Nov. 1853 von der, über den Embach führenden steinernen Brücke in das daselbst noch fliessende Wasser gestürzt hatte und vom Strome sogleich unter das Eis gerissen ward, welches den Fluss schon seit dem 13. d. M. bedeckte. Nachdem die Eisdecke am 25. März a. c. zum grössten Theil geschmolzen, wurde der Leichnam am 28., etwa 500 Schritt unterhalb der Brücke im Wasser gefunden. — Farbe des Gesichts grün, der Brust bräunlich, der Arme blaugrün, am nächsten der natürliehen Farbe die des Rückens; nirgends eine auffallende Gasentwickelung; die Epidermis an Händen und Füssen mit den Nägeln leicht abziehbar, desgleichen die Haare; Penishaut stark gerunzelt; Leichenanämie; Hirnmark seifenartig weich, Lungen schlaff, nicht mürbe; Endocardium rechts „elsternschwarz", links braunroth; Milz, Leber mürbe, Nieren im Verhältniss noch ziemlich resistent.

11) 1856 August. Durch Gasentwickelung ausgezeichnet waren die Veränderungen an dem Leichnam eines 10 Tage nach der Verunglückung im Embach gefundenen, und 24 Stunden später zur Obduction gelangten 30jähr. Bauern. Während dieses Zeitraums war die Temperatur der Atmosphäre zwischen + 8 u. + 18 ° R. Allgemeine elastische Auftreibung der blau-grünlichgefärbten Hautdecken, das aus

Einstichöffnungen hervorströmende CH Gas brennt mit blauer Flamme, das Gesicht braun-schwarz, mohrenhaft, Epidermis hier abgelöst, an Händen und Füssen dickfaltig, Penishaut gerunzelt. Leichenimbibition und Transsudat, Missfarbe und Weichheit, resp. in den serösen Höhlen, Schleimhäuten und parenchymatösen Organen, in Leber und Milz Gasentwickelung, Kopfhaut und pia mater, so wie die Lungen blutreich, letztere voluminös, an den Rändern emphysematös, Herz blutleer, schlaff, Endocardium stark imbibirt, im Herzbeutel viel blutiges Transsudat. — Das Gutachten konnte analog dem im 8. u. 9. Fall abgegeben werden.

12) 1857 Februar. Ein vagabundirender Russe, 53 Jahre alt, wurde in dem Brunnen eines Dorfes gefunden, nachdem man ihn kurz zuvor in trunkenem Zustande gesehn. Der Leichnam kam, wegen Entfernung des Ortes, erst 7 Tage später zur Untersuchung, war unterdessen leicht gefroren und thaute in kühler Temperatur auf. Keine Starre, keine Fäulniss, Haut überall weiss, an Händen und Füssen von kreidiger Farbe, nur das Gesicht blassroth, Penishaut stark gerunzelt. Brustkorb auffallend gewölbt, Respirationsorgane wie im Fall 1, im Gewebe der Lungen noch einige Eiskrystalle, — unter den Schädelorganen bietet nur die pia mater einen mässigen Grad von Hyperämie dar, — Blut dünnflüssig, rechtes Herz stark damit gefüllt, — Hyperämie in Leber, Nieren und subserösen Gefässen des Dünndarms.

13) 1857 September. Einen ähnlichen Befund ergab die Untersuchung eines, durch Umschlagen eines Bootes im Embach, verunglückten und bald aus dem Wasser gezogenen Soldaten, dessen Leiche keine Fäulnisszeichen darbot, hinsichtlich des Zustandes der Lungen, des Herzens und der Abdominalorgane. Ausserdem fand sich aber auch eine starke Hyperämie sämmtlicher Schädelgebilde, incl. die Kopfhaut; — Gänsehaut, gerunzelte Handflächen, Sand zwischen den Fingern, — keine Runzelung der Penishaut.

14) 1857 October. Ein Soldat, 46 Jahre alt, ward, nachdem man ihn zuletzt in der Stadt trunken und im Handgemenge mit einem Trinkgefährten gesehn, vermisst und 6 Tage später an einem Waschplatze der Stadt im Embache als Leiche gefunden. Der Bruder des Verstorbenen sprach vor Gericht die Vermuthung aus, er könne erschlagen worden sein. Temperatur der Atmosphäre während der letzten 6 Tage zwischen — 2 u. + 11 ° R. — An der Leiche keine

auffallenden Fäulnisserscheinungen. Haut überall blass, nur an Gesicht, Hals, oberer Brustgegend geröthet, — Handteller- und Fusssohlenepidermis dickfaltig, — Penishaut, Eichel und Hodensack stark gerunzelt. Respirationsorgane wie bei 1., — Hyperämie der Abdominalorgane, — mässiger Blutgehalt der Schädelgebilde, — dünnflüssiges Blut, das rechte Atrium cordis strotzend damit erfüllt. Die Schädel- und Brustorgane, der Magen und reichlicher (2 ℔) wasserklarer Harnblaseninhalt entwickeln einen Geruch wie säuerliches Bier. Die chemische Untersuchung wies im Gehirn, Mageninhalt und Harn Alkohol nach. — Zeichen einer Einwirkung mechanischer Gewalt auf den Körper konnten nicht constatirt werden. Der Tod durch Ertrinken war sicher anzunehmen. Ob Defunct. zufällig oder durch fremde Hand in das Wasser gerathen war, liess sich freilich nicht ermitteln. Das Resultat der polizeilichen Untersuchung widersprach indessen der letztern Annahme durchaus.

15) 1857. Im November d. J. stürzte ein 30jähr. Soldat aus einem umschlagenden Boote in den Embach an der Peipus-See-Mündung, — versuchte sich durch Schwimmen zu retten, sank aber bald unter und wurde $1^1/_2$ Stunden später todt aus dem Wasser gezogen. — Leichnam frisch, — Gänsehaut, keine Penisrunzelung, — dunkle Röthe des Gesichts, turgescirende Bulbi, injicirte Conjunctiva, geröthete Mundschleimhaut. Hochgradige Hyperämie aller Schädelgebilde. Hyperämie auch der Lungen und Bronchialschleimhautgefässe, kein Emphysem, kein Schaum, aber viel blutig gefärbtes Wasser in den Bronchien, welches auch beim Umwenden des Leichnams ausfliesst; nur 1 Unze flüssiges Blut im rechten Herzen; von den Abdominalorganen nur die Nieren und tiefer gelegenen Dünndarmschlingen blutreich, die solitären Drüsen im Ileo stark geschwellt.

16) 1857 November. Der Leichnam eines, in einer Mühlenstauung verunglückten 35jähr. Bauern, gelangte in leicht gefrorenem Zustande zur Untersuchung, und wurde bei kühler Temperatur aufgethaut. Das Aussehen der anfangs blassen Haut veränderte sich wie gewöhnlich dahin, dass es blassroth ward, und den Hautvenen entsprechende, maschenartig geordnete dunklere Streifen sichtbar wurden. Hand- und Fussepidermis macerirt, faltig, — Penishaut und Scrotum gerunzelt. Neben einer mässigen allgemeinen Hyperämie der Schädelgebilde, waren die Respirationsorgane, das Herz, die Abdominaleingeweide incl. den Dünndarm, und das Blut beschaffen wie bei 1.

17) 1858. Im Februar wurde der Leichnam eines, seit etwa 10 Tagen (Temperatur zwischen — 1 u. — 15 ° R.) vermissten, vagabundirenden, dem Trunke ergebenen, 56 Jahre alten Schneiders in einem Eisloch des Embach eingefroren, in zusammengekauerter Stellung gefunden, und mit der den Kopf zunächst umgebenden Eismasse herausgehauen. Die durchsichtige Eismaske des Gesichts und die Eiskrone um das Haupt gaben dem Manne ein so seltsames Aussehen, dass das Bild durch Photographie fixirt ward. Das Aufthauen des mit einer steifgefrorenen Kleidung angethanen eisstarren Körpers geschah anfangs in kaltem Wasser, dann in wärmerer Luft Die unterdessen eingetretene Leichenimbibition und -Transsudation hatten das Obductionsresultat natürlich ganz unsicher gemacht. Die auch am Handrücken kreideweisse, faltige Epidermis sprach für den längeren Aufenthalt im Wasser, an den Füssen hatten dicke Stiefeln die Maceration aufgehalten; — die gerunzelte Penis- und Scrotalhaut konnten für den Wassertod sprechen. Eine mässige Hyperämie der Schädelorgane und der Spitzen der cirrhotischen Lungen, wenig flüssiges Blut im rechten Herzen, hatten wenig Bezeichnendes, mehr vielleicht die starke Imbibition und das blutige Transsudat im Dünndarm. Eine Fettleber und die Zeichen des chron. Magencatarrh's bestätigten die Angabe, dass Defunctus Säufer gewesen sei. — Die Obduction ergab nichts, der Annahme einer Verunglückung im Wasser Widersprechendes.

18) 1858. Am 1. April wurde in der Nähe eines Landgutes im Embach der Leichnam einer 30jähr. Bauermagd gefunden, die seit Ende October v. J. vermisst war, und nach Vermuthung ihrer Gemeindegenossen selbst den Tod im Wasser gesucht hatte. Der Fluss bedeckte sich im vorigen Jahre am 14 Nov. mit Eis, und ging im laufenden Jahre am 20. März auf. — Die Epidermis fehlte überall, bis auf einige kleine, locker anhängende Fetzen zwischen den Zehen, auch die Nägel, das Haar folgt dem leisesten Zuge; — Hautfarbe vorherrschend grün, resp. braun (Gesicht, vordere Brustgegend, Oberarme), an den Vorderarmen kleine, durch Nagen hervorgebrachte Substanzverluste, — subcutanes Fäulnissemphysem am Halse, Fett seifenartig, Gasentwickelung im Darm und unter dem Bauchfellüberzug der Leber und Milz, — Erweichung, Missfärbung der meisten inneren Organe, am wenigsten mürbe die Lungen, die schwach knistern, schieferfarbig aussehen und ihr Gewebe noch erkennen lassen, — das

Gehirn perlgrau, von der Consistenz einer weichen Schmierseife; — Leichenanämie. Der Uterus reicht bis an den Nabel, ist weich, dünnwandig, enthält 1 ℔ zersetzte blutig gefärbte Amniosflüssigkeit, und in der zerfliessend weichen Amnioshaut einen etwa 6 monatlichen, verwesten Foetus, dessen Lungen braunroth sind, und (was für die Lehre von der hydrostatischen Lungenprobe von Interesse ist) keine auffallenden Veränderungen durch Fäulniss darbieten, namentlich keine Gasentwickelung, — die Placenta abgelöst, die Nabelschnur stark gewunden. — Schlüsse: Der Leichnam hat im Wasser gelegen, — die Dauer stimmt mit den polizeilichen Angaben überein, — der Wassertod ist wahrscheinlich, da keine andere Todesveranlassung vorliegt, — der Selbstmord darf vermuthet werden wegen der nachgewiesenen Schwangerschaft, deren ausserehelicher Ursprung bekannt war.

19 u. 20) 1858 Mai. Zwei robuste Männer, in den 40ger Jahren, verunglückten durch Umschlagen eines Bootes in einem Bach. Beide sollen berauscht gewesen sein. Nach 2 Sunden gelang es, die Leichname aufzufinden. Bis zur Obduction vergingen 5 Tage, Temperatur unterdessen zwischen + 1 u. + 18 ° An beiden Leichen: Leichenstarre gewichen, nicht sehr vorgeschrittene Fäulniss, — blass-röthliche Gänsehaut an beiden, kreideweisse, etwas macerirte Haut an den Handtellern, geunzelte Penishaut, Scrotum und Glans. Folgende Unterschiede zwischen beiden Leichen fanden sich in dem Befunde der inneren Organe: bei dem Einen (19.) neben starker Röthung des Gesichts eine bedeutende Hyperämie der Schädelorgane, mässiges Emphysem und mässiger Blutgehalt der Lungen, kein Schaum, keine Abdominalhyperämie, — bei dem Andern (20.) geringe Hyperämie der Schädelorgane, beträchtliche der Lungen, starke Injection der Bronchialschleimhaut und blutig gefärbter Schaum in den Luftwegen, exquisite Abdominalhyperämie und blutiges Dünndarmtranssudat. Dünnflüssiges Blut in Beiden.

Wäre über die Priorität des Todes zu entscheiden gewesen, so hätte man nach der gewöhnlichen Auffassung *(Devergie u. A.)* den letztern, als durch „Asphyxie“ gestorben, für den später, — den ersteren, an dem die Zeichen der „Apoplexie“ vorlagen, für den früher verschiedenen zu erklären gehabt.

Aus einer Zusammenstellung der wichtigeren Bestandtheile vorstehender Befunde ergiebt sich Folgendes:

1) Die inneren anatomischen und physiologischen Zeichen des Todes durch Submersion fanden sich a) vorzugsweise an den Brustorganen („Asphyxie") 8 mal (1. 2. 4. 7. 12. 13. 14. 16.). An den Lungen entscheidet nicht die Hyperämie für die Annahme des Todes durch „Asphyxie", sondern das Gesammtbild, wie es in den betreffenden Fällen gegeben ist. In allen Fällen standen zugleich das Zwerchfell und die Leber tief, und in sämmtlichen Unterleibsorganen war Hyperämie vorhanden, in 6 Fällen (1. 2. 12. 13. 14. 16.) zugleich starkes blutiges Dünndarmtranssudat, — das Blut exquisit dünn- (wässrig) -flüssig in allen Fällen, ausser da, wo wenig Wasser in die Lungen gedrungen war, z. B. im 5. u. 6. Fall*); — b) an den Schädelorganen als exquisite Hyperämie („Apoplexie") in 4 Fällen (3. 5. 15. 19.). Daneben keine auffallende Hyperämie der Lungen und Unterleibsorgane, wenn man nicht als Zeichen derselben die im 5. Fall in der Schleimhaut der Bronchien beobachteten Ecchymosen und die Hyperämie der Nieren und Schwellung der solitären Darmfollikel im 15. Fall dahin beziehen will. Es ist selbstverständlich, dass nur die sub a. zusammengestellten Fälle eine Gruppe von Zeichen aufweisen, denen

*) Im 4. Fall fanden sich zugleich Ecchymosen unter der Pleura pulmonalis, was den Angaben von *Tardieu, Annal. d'hyg. publ. 2me série T. IV. 1855*, widerspricht, welcher das Vorkommen derselben ausschliesslich für den Tod durch „Suffocation" in seinem Sinne (Fälle, in denen ein mechanisches Hinderniss, wie Zusammendrücken der Brust- und der Bauchwandungen, directe Verschliessung der Nasenlöcher und des Mundes u. s w., den Eintritt der Luft in die Respirationswege verhindert) vindicirt, und es für den Tod durch Strangulation, Suspension und Submersion ausschliesst.

man eine specifische Bedeutung für den Ertrinkungstod zuschreiben darf, während die Merkmale in der zweiten Reihe (b.) vielen Todesarten gemein sind, und nur in Verbindung mit anderen Umständen den Wassertod anzeigen könnten. — c) Ein gemischter Zustand, von „Asphyxie“ und „Apoplexie“, ergab sich in 2 Fällen (6. 20.), dabei die Abdominalhyperämie exquisit im 20., nur auf die Leber beschränkt im 6. Falle. — In den übrigen 6 Fällen (8. 9. 10. 11. 17. 18.) konnte wegen der post mortem bereits vorgegangenen Veränderungen von einer, einiger Maassen brauchbaren Deutung des Befundes nicht die Rede sein. — Ein Fall, der zu der Annahme des Submersionstodes durch „nervöse Apoplexie“ gedrängt hätte, ist mir auch in der vorliegenden Serie nicht vorgekommen (vergl. meine *„Mittheilungen“ l. c. S. 58. Anm.)*.

2) In Beziehung auf die Haut: eine „Gänsehaut“, als Zeichen des Lebens im, resp. des Todes durch Wasser, kam in exquisiter Ausbildung vor an 7 Leichen (Fall 1. 3. 4. 13. 15 19. 20.), fehlte aber an den übrigen ebenfalls frischen Leichen (die alten kommen hiebei nicht in Betracht), ist also kein constantes, sondern nur allenfalls ein Hülfs-Zeichen, noch ist es überhaupt dem Wassertod allein eigen. — Auf die Runzelung der Haut des Penis habe ich erst, seitdem ***Casper*** dieses Zeichen als höchst bedeutsam für den Submersionstod hervorgehoben, besonders geachtet. In einem früher untersuchten Fall (3. im J. 1852) finde ich „Runzelung des Scrotum“ notirt. Vom J. 1854 an ist der Zustand der Cutis an den männlichen Geschlechtstheilen in allen Fällen beschrieben. An frischen Leichen fand sich die Runzelung der Penishaut, meist bei gleichzeitiger Runzelung der Eichel und des Hoden-

sacks (an letzterem oft in hohem Grade bei noch bestehender Todtenstarre) 6 mal (Fall 12. 14. 16. 17. 19. 20.), — an alten Leichen 2 mal (Fall 10. 11.), und zwar hier nur am Penis, — sie fehlte an 2 frischen Leichen (Fall 13. 15.)*). Ohne den Werth dieses Zeichens bestreiten zu wollen, kann ich es dennoch nicht für ein beständig vorkommendes halten, und seine Bedeutung verliert ihr Gewicht in abstracto auch durch das Vorkommen bei anderen Leichen, als denen Ertrunkener. Aehnlich scheint es auch *Casper* in seiner Darstellung aufzufassen. (*Prakt. Handb. der gerichtl. Medicin. Thanatol. Theil. 2te Aufl. Berlin 1858. S. 560.*) Im concreten Fall aber ist es gewiss beachtenswerth: so fand ich unlängst an dem Leichnam eines 8 Tage alten männlichen Kindes, welcher, nach der vorgeschrittenen Fäulniss zu urtheilen, etwa eben so viele Tage im Wasser gelegen hatte, und allen sonstigen Anzeigen nach ertränkt worden war, die Penishaut in exquisiter Weise gerunzelt, als einzigen durch die Obduction zu verwer-

*) Ein eigentliches Zusammengezogensein und Verkürzung des Penis, seiner Länge nach, ist weniger von mir beobachtet worden, als die Querrunzelung der laxen Penishaut allein; eine Querrunzelung entsteht durch den Contact mit dem kalten Medium auch an der Scrotalhaut eines lebend in's Wasser Gelangten. An jeder der Runzelungswülste bilden sich, — besonders bei denen des Scrotum wegen der grössern Dicke derselben leichter erkennbar, — senkrechte, parallel verlaufende Runzeln. An der Eichel gewinnt die zarte Haut ein fast gekräuseltes Aussehen, welches um so auffallender ist, wenn die Eichel theilweise von der Vorhaut bedeckt war, wobei die Kräuselung sich auf den entblössten Theil beschränkt, während der bedeckte glatt bleibt oder die im schlaffen Zustand gewöhnlichen flachen sparsamen Längsfalten zeigt.

thenden Wahrscheinlichkeitsbeweis für den Submersionstod*). Ueber den Werth und Unwerth anderer s. g. Zeichen desselben habe ich mich bereits l. c. ausgesprochen.

3) Die in nicht seltenen Fällen gestellte Frage nach der Dauer der Zeit, welche ein Leichnam sich im Wasser befunden, kann, wenn andere Data fehlen, aus der Obduction nur nach Berücksichtigung der successiven Veränderungen beantwortet werden, die der Körper nach dem Aufhören des Lebens in seinen physikalischen und chemischen Verhältnissen erlitten hat. Es ist hinreichend bekannt, dass die darauf gegründeten Rech-

---

*) In Beziehung auf die Haut im Wasser gefundener Leichen ist die Thatsache vielleicht nicht ganz ohne Werth, dass man die Leichenhyperämie meist nicht so vertheilt und localisirt findet, wie an andern Leichen. Die Rückenseite ist nämlich nur selten der Sitz von „Leichenflecken", ja gewöhnlich fand ich an keinem Körpertheil eine auffallende Röthung, ausser am Gesicht bei gleichzeitiger Hyperämie, oder an der obern Brustgegend bei Hyperämie der Respirationsorgane. Der Grund mag eines Theils in der Einwirkung des kalten Medium's auf die Haut des Ertrinkenden liegen, theils darin, dass Leichen dem Grunde des Gewässers meist mit der vordern Körperfläche aufliegen. Dies scheint wenigstens bei männlichen Leichen der Fall zu sein (vergl. ***Devergie l. c.***, der zugleich angiebt, dass weibliche Leichen, wegen des meist grössern Fettreichthums der Bauchdecken u. s. w., gewöhnlich in der entgegengesetzten Lage gefunden werden), — was ich an einem ertrunkenen Manne bestätigt fand, der nach 2 Stunden mittelst eines aus kleinen Ankern, die an einer 6′ langen Stange beweglich angereiht sind, bestehenden Fangapparats aus dem Grunde hervorgezogen ward. Die Anker hatten den Rückentheil der Kleidung gefasst, nachdem die, an beiden Enden mit langen Seilen versehene, Stange in horizontaler Richtung von, in 2 Böten befindlichen, Männern in der Tiefe fortgeschleift worden war.

nungen, trotz der aufopfernden, sorgfältigen Untersuchungen Orfila's u. Lesueur's, Devergie's, Günz's u. A., unsicher sind wegen der Schwierigkeit, allen gleichzeitig wirkenden Momenten und Modificatoren Rechnung zu tragen. Ich will hier nur eine Gruppe physikalischer Vorgänge hervorheben, deren Werth für die betreffende Zeitbestimmung nicht mit Unrecht von *Devergie (Médecine légale, 2me édit. Paris 1840. T. I. p. 235 seq. 268.)*, besonders betont wird, ich meine die durch den Contact mit Wasser bedingten Veränderungen an der Epidermis, den Nägeln und der Cutis der Hände und Füsse, die auch bei, im Uebrigen schon sehr weit vorgeschrittener, Zersetzung des Leichnams leiten können. Aus den Referaten über die einzelnen Fälle möge hier eine übersichtliche Zusammenstellung mit etwas genaueren Angaben Platz finden: Nach 1—3 Stunden Aufenthalt im Wasser ist die Haut der Fingerspitzen etwa bis zur Hälfte des Nagelgliedes perlweiss, dabei nur sehr schwach gerunzelt, fast glatt, an den Füssen keine Veränderung, selbst bei den Leichen, die ohne Fussbekleidung gefunden wurden. (Fall 1 u. 7. Brunnen. März; Fall 3. Embach. Mai; Fall 15. Embach. November; Fall 19. 20; fliessendes Wasser. Mai, wahrscheinlich auch Fall 5, Landsee. October.) — Nach 1—2 Tagen: die Haut der Palmarfläche der Finger und des grössten Theil der Mittelhand auffallend weiss, oft kreideweiss und dabei gerunzelt, dieselbe Veränderung an der Haut der Plantarfläche der Zehen, aber in merklich geringerem Grade (Fall 6 u. 12. Embach. Februar und November, wahrscheinlich auch Fall 13. Embach. September, und 16. Mühlenstauung, November). — Nach 6—8 Tagen: die ganze Palmarfläche kreideweiss, stark gerunzelt,

oder selbst leicht gefaltet, auch die Dorsalfläche der Hände ist jetzt auffallend weiss, die Fusssohle wird entschiedener weiss und leicht gerunzelt. (Fall 4. Embach. August; Fall 14. Embach. October; Fall 17. Embach. November.) — Nach 10—12 Tagen: die Palmarfläche kreideweiss, dickfaltig, die Falten zum Theil gehoben, — eine starke Runzelung auch an der Dorsalfläche bis zur Handwurzel hinauf, an den Füssen dieselben Veränderungen bis zu den Malleolis hinauf, obzwar immer etwas weniger vorgeschritten, als an den Händen. Auch an den Knieen, entsprechend der Patella, ist die Haut auffallend weiss, dabei queergerunzelt. (Fall 2. Embach. April; Fall 11. Embach. August.) — Nach 26 Tagen, während welcher der Leichnam zum Theil an der Luft gelegen hatte (Fall 8. Embach. April und Mai): nur einige Epidermisfetzen an den Händen und Füssen, die, besonders an ersteren, schon einem leichten Zuge folgen, — das Haar sitzt locker an, besonders am Kopfe, fester am Mons veneris. Ein Zeitraum von 2 Monaten wurde im Fall 9 angenommen, s. oben. — Nach 4—6 Wintermonaten (Fall 10 u. 18. Embach) fehlte die Epidermis überall, gleichzeitig die Nägel, oder es waren nur einzelne Rudimente vorhanden, und die wenigen Fetzen der Epidermis folgten, so wie das Haar, dem leisesten Zuge. Es scheint, wie auch ***Casper l. c. S. 589*** bemerkt, der Körper „in den höchsten Verwesungsgraden ungemein lange gleichmässig zu verharren", daher die Zeitbesimmung an Leichen um so schwieriger wird, je länger sie im Wasser gelegen haben. Die Veränderungen an der Epidermis der Hände und Füsse, den Nägeln und Haaren scheinen indessen noch constanter zu sein, als die übrigen Leichenveränderungen und weniger durch

Jahreszeit, Temperatur, Beschaffenheit des Wassers (fliessendes — stehendes) u. dergl. m. influirt zu werden. Einen modificirenden Einfluss müsste die physikalische Beschaffenheit der in Betracht kommenden Epidermis haben, verschiedene Dicke, Derbheit, wie sie durch verschiedene Beschäftigungen, Alter etc. bedingt wird. In unseren Fällen waren diese Verhältnisse überall fast gleich, namentlich gehörten alle Individuen der Handarbeitenden und häufig barfussgehenden Classe an.

---

5) Erstickung durch fremde, in die Luftwege eingedrungene Körper kam an 2 männlichen Individuen vor:

1856. 1) Ein junger Mann hatte in stark berauschtem Zustande eine Portion Beefsteak gegessen, darauf wiederum getrunken, und war schliesslich von seinen Gefährten auf's Bett gelegt worden, wo er anfänglich ruhig schlief. Dann trat Erbrechen ein und röchelndes Athmen; nach Bespritzen mit kaltem Wasser war der Athem ruhiger geworden, bald aber neues Erbrechen, wiederum sehr mühsames Athmen und kurz darauf der Tod erfolgt. Der herbeigerufene Arzt fand den Körper auf der linken Seite liegend mit etwas erhöhtem Kopf, blau im Gesicht. — Der Leichnam bei der Obduction ganz frisch, — Gesicht roth gefleckt, eine diffuse Röthe am obern Theil der Brust und den Oberarmen; in der Tiefe der Mundhöhle ein Stück schlecht gekautes gebratenes Fleisch sichtbar, welches bis in den Kehlkopf und obern Theil der Luftröhre reicht, und 5 Drachmen wiegt; im rechten Bronchialstamm ein gleiches Stück Fleisch von 2 Drachmen Gewicht. Die Lungen ganz frei, collabiren mässig, der Blutgehalt ein mittler, — das rechte Herz und die grossen Venenstämme strotzen von flüssigem Blut, Herz-, so wie alle animalen Muskeln intensiv roth. Die Lungen riechen deutlich nach Alkohol. Im Magen $^1/_4$ ℔ wenig veränderter Speisereste, Schleimhaut dunkelrothgrau, dickfaltig. Die subserösen Gefässe des Darms und die Mesenteriumvenen injicirt, — in der Harnblase 1 ℔ wasserklarer Harn. Hyperämie der Leber, Milz, Nieren. Am bedeutendsten die Hyperämie der Schädelgebilde:

Kopfschwarte, Diploë, Meningen, Hirnmark, und Sinus durae m. — Der Tod war verursacht durch Erstickung, deren Veranlassung in den, durch heftige Inspirationen während des Erbrechens in die Luftwege gelangten Speisetheilen lag. Die Hirnhyperämie war durch den Räuschzustand gewiss gesteigert worden.

1858 December. 2) Ein 45jähr., kräftiger Bauer starb plötzlich, nachdem er so eben eine Fleischmahlzeit begonnen hatte. Leichnam bei der Obduction, 3 Tage nach dem Tode, noch ziemlich frisch. Blassroth gefleckte Gesicht, blasse Conjunctiva und Mundschleimhaut, dunkle Röthe der obern Brustgegend, Hals und Oberarme. Geringer Blutgehalt der Schädelgebilde, namentlich der äusseren, — am beträchtlichsten in der dura m. Schilddrüse blutreich, Schleimhaut der Luftwege stark geröthet, injicirt. Zwischen den oberen Stimmbändern steckt ein Stück halbgekautes sehniges Fleisch, von welchem ein grösseres, von 1 Unze 2 Drachm. Gewicht, im Rachen sitzt, und im Zusammenhang ein Wallnussgrosses im Anfangstheil der Speiseröhre; diese ist hier stark geröthet, tiefer abwärts blassroth. Die Lungen frei, voluminös, wenig collabirend, in allen Theilen sehr blutreich, — das rechte Herz von flüssigem dunklem Blut strotzend. Hyperämie der Abdominalorgane. Das Bild des Todes durch „Erstickung" war hier vollständig*).

Es wäre eine unpraktische und schwerlich mit Sicherheit zu entscheidende Streitfrage, ob nicht im 1. Fall der Tod zunächst durch plötzliche Hirnhyperämie erfolgt war.

---

6) Durch **Kälte** oder **Erfrierung und deren Folgen** Umgekommene — 16 Fälle: 14 Män-

---

*) In beiden Fällen, besonders aber dem zweiten, hätte eine rechtzeitige, entschlossene Hülfe das Leben sehr wahrscheinlich gerettet. Eine betreffende populäre Belehrung wäre dringend nothwendig. Ein dritter, ganz gleicher Fall ereignete sich in demselben Jahre vor einer Speisehütte auf dem Marktplatze in Dorpat. Da die Obduction nicht in meiner Gegenwart verrichtet ward, so kann ich nur mittheilen, dass das Ergebniss dem des 2. Falles ganz analog war.

ner, deren 1 in Folge eingetretener Gangraen starb, 2 Weiber. Von diesen Fällen ereigneten sich 9 im Februar, je 3 im December und November, 1 im Januar, — 7 (6 Männer, 1 Weib) im J. 1852, von denen 4 in dem, durch hohe Kälte und Schneegestöber ausgezeichneten, Monat Februar, 1 Weib im J. 1853, 2 Männer im J. 1854, 2 Männer im J. 1855, je 1 Mann im J. 1856 u. 1857, 2 Männer im J. 1858. — Ueber die Constatirung und die Zeichen des Erfrierungstodes habe ich zu dem früher Beobachteten und Beschriebenen (vgl. meine ***Mittheilungen u. s. w. a. a. O. S. 66.***) wenig hinzuzufügen. Aus der Individualität der, in dem betreffenden Zeitraum (1852—1858), vorgekommenen Fälle möge noch Nachstehendes hier bemerkt werden: 1 Individuum befand sich im 10. Lebensjahre, 2 zwischen dem 25. und 30., 12 zwischen dem 40. u. 50., 1 im 70.; die Körperconstitution bei 12 robust, bei 4 ein schlechter Ernährungszustand in Folge ungünstiger Lebensverhältnisse oder Krankheiten. Ueberhaupt waren 5, mit chronischen Krankheiten behaftete Individuen unter den Untersuchten: 1 mit granulirter Leber, 2 mit Herzhypertrophie, 1 mit Fettmetamorphose und Kalkconcrementen in der Aorta, Fettleber und Marasmus; 1 mit chron. Magencatarrh und Marasmus. Alle 5, mit Ausnahme des letzten, waren erwiesener Maassen vor der Verunglückung trunken gewesen. — Vollkommen vereist kamen 3 zur Untersuchung; an 2 fand sich gar keine Vereisung; 2 Leichen waren vor der Untersuchung an dem Fundort bei eingetretener wärmerer Lufttemperatur, während einer Zeit von nahezu resp. 2—3 Wochen, aufgethaut, an den übrigen fand sich oberflächliche Vereisung, oder Vereisung nur der Hände, Füsse, und anderer unbedeckt gewesener Körpertheile, — 2 hatten resp. 20 Minuten

und 2 Stunden nach der Aufhebung gelebt; – in 7 Fällen war starker Branntweingenuss vorausgegangen, der theils durch polizeiliche Ermittelung, theils durch chemischen Nachweis constatirt werden konnte, und die Entscheidung schwierig, ob dieser oder die Kälte die hauptsächliche Todesveranlassung gewesen. In der Regel wird man wohl annehmen dürfen, dass der Alkohol die vergiftende Wirkung nicht würde ausgeübt haben, wenn der Verunglückte nicht in ein kaltes Medium gelangt wäre, in welchem der Rausch in Betäubung überging und Schlaf herbeiführte, während dessen die den Tod zunächst bedingenden Vorgänge im Organismus eintraten. Ob, wie ***Blosfeld****) meint, das Vorhandensein oder Fehlen der Zeichen der „Herzlähmung", welche von ihm als physiologische Ursache des Erfrierungstodes angesehen wird, zur Entscheidung beitragen könne, will ich dahin gestellt sein lassen, da mir jene Zeichen, wie: Ueberfüllung des Herzens, besonders des linken, mit Blut von besonderer Beschaffenheit u. s. w., nicht constant zu sein scheinen. Ueberhaupt möchte es schwierig sein, eine einheitliche physiologische Todesursache zu ermitteln, da die veranlassende, die Kälte, gleichzeitig auf verschiedene Organe, Systeme und Functionen wirken muss. So ist der unmittelbaren Wirkung auf die Nervensubstanz vielleicht seither zu wenig Rechnung getragen worden. Daher kann man aber auch nicht auf übereinstimmende Befunde an den Leichen durch Kälte Umgekommener rechnen. Immerhin

---

*) Die gerichtsärztliche Auffassung der Todesursachen, besonders über den Tod durch Erfrieren in Beziehung zu seinen Bedingungen und Ursachen. ***A. Henke's Zeitschrift für die Staatsarzneikunde. 1860.***

werden die äusseren Umstände, unter denen dieselben gefunden wurden, neben dem Obductionsergebniss von grosser, oft entscheidender Bedeutung sein. — Unter diesen Umständen ist die niedere Temperatur gewiss einer der wichtigen, doch wird man ihre Wirkung nicht anders richtig schätzen, als wenn man die übrigen Verhältnisse der ihr ausgesetzt Gewesenen berücksichtigt. Darnach kann eine Temperatur, ziemlich weit über dem Gefrierpunct des Wassers, gewiss noch Veranlassung zum Kältetode werden, wenn das Individuum berauscht oder schlecht gekleidet, schwächlich, durch Hunger und Krankheit heruntergekommen, sehr ermüdet, das Wetter stürmisch, regnigt war, — zu geschweigen von Kindern im frühesten und auch selbst vorgerückterem Alter. Sonderbar nimmt es sich aus, wenn *Ogston**) über 2 Todesfälle durch Kälteeinwirkung referirt, die sich „in Schottland resp. am 24. April und 9. Mai 1860" ereigneten. Die Temperatur ist nicht angegeben; vom 24. April wird mitgetheilt, es sei die Nacht nass und windig; vom 9. Mai, die Nacht sei sehr kalt gewesen. Dass der Whisky, dem beide Individuen vor der Verunglückung zugesprochen, Theil am Tode gehabt habe, wird ausdrücklich zurückgewiesen, da der Genuss nur mässig gewesen war. Ueber die Constitution der Verunglückten findet sich keine Angabe. Die Kleidung wird an dem weiblichen Individuum, einer Vagabundin, als sehr dürftig geschildert. Uns sind ähnliche Fälle nicht selten begegnet, — es sind eigentlich die reinsten für die Untersuchung, da eine

---

*) *The British and foreign med.-chirurg. review. Oct. 1860. p. 500. Ogston, on the morbid appearences in death by Cold.*

vorausgegangene Vereisung den Obductionsbefund jeden Falls stört.

Was letztern betrifft, so habe ich Folgendes zu bemerken: 1) Sehr constant fand sich die auch in meinen früheren ***Mittheilungen l. c. S. 68.*** beschriebene — und gedeutete Röthe*), resp. das Gedunsensein an der Haut der, der Kälte am meisten ausgesetzt gewesenen Theile: Hände, Gesicht, Knieen, und anderer Hautstellen, denen entsprechend die Kleidung defect war. Häufig sind bei dem Transport der Leichen an Gesicht und Händen Excoriationen entstanden. — 2) Häufiger als an anderen Leichen wurde Blut in beiden Herzhälften, und in einigen Fällen auch in der Aorta gefunden, doch durchaus nicht constant. Das Blut war gewöhnlich flüssig, oder mit weichen sparsamen Gerinseln gemengt und meist dunkel. Die von ***Ogston*** und ***Blosfeld a. a. O.***, — von ersterem für das Blut des Herzens sowohl, als das an andern Orten befindliche, von letzterem für die Blutgefässe (ausser dem Herzen) und die Organe beschriebene hellere, arterielle Farbe des Bluts ist von mir an Erfrorenen nicht häufiger, als an verschiedenen anderen Leichen gesehen worden. Uebrigens giebt auch ***Ogston*** an, dass er das Blut in anderen Fällen dunkel gefunden habe. (***Med. chirurg. review. vol. XVI. pp. 485—488.***) ***Ogston*** hebt hervor, dass die karmoisinrothe Farbe wahrgenommen werde, wo das Blut nicht in grösserer Masse („in bulk", „in mass") vorliege. Das Blut erscheint aber immer heller, wenn es in dünneren Schichten oder vertheilt in einem

*) Diese Röthe verdient die Bezeichnung „Hauterythem" (***Blosfeld***) wohl nur wegen ihres Aussehns, nicht aber wegen ihrer Entstehungsweise.

Gewebe vorkommt; namentlich, und sehr auffallend, ist dies der Fall an dem schwammigen Gewebe der Lunge. Die Grenzen z. B. zwischen einem anämischen Randemphysem und den, durch Gravitation blutreichen hinteren Lungenparthieen sind oft exquisit karmoisinroth; durch Aufblasen wird eine, durch Blutreichthum dunkelgefärbte Lunge hellroth. Die erwähnte Farbe kommt nach verschiedenen nicht näher anzugebenden Todesarten (oft z. B. nach der Cholera) vor; dass sie an den Leichen Erfrorener besonders häufig sei, wie ***Blosfeld*** angiebt, der „das wie entzündet (?! Ref.) erscheinende karmoi-„sinrothe Ansehen der in reinen Fällen eben nicht blut-„reichen Lungen" unter den Zeichen des Erfrierungstodes aufzählt, — kann ich aus eigner Erfahrung nicht bestätigen, am wenigsten diese Beschaffenheit als ein Zeichen des Erfrierungstodes gelten lassen. Ganz anders nimmt sich diejenige karmoisinrothe Farbe der Lungen aus, die in allgemeiner oder inselartiger Verbreitung zerstreut auf dem dunkelhyperämischen Grunde der Durchschnittsflächen erscheint, wie häufig nach Kohlendunstvergiftung (s. unten); eine solche ist mir an Erfrorenen nicht aufgestossen. — 3) Abgesehen von dem über das Herz oben Bemerkten, beobachteten wir in Beziehung auf die relative quantitative Blutvertheilung bei weitem häufiger Lungenhyperämie, einige Male von Abdominalhyperämie begleitet, als auffallenden Blutreichthum in den Schädelorganen, nämlich unter 16 Fällen 11 mal, darunter 2 mit mässiger Hirnhyperämie. Vorwaltende Hyperämie der Schädelorgane fand sich nur in 2 Fällen, - in keiner Körperhöhle eine auffallende Blutfülle an 2 Individuen, von denen eines marastisch, das andere erst 3 Wochen nach der Verunglückung zur Untersuchung gekommen war. Diese

Befunde stimmen ziemlich mit denen *Ogston's l. c.* überein, der den Mangel an Blut im Kopf und Abdomen und an der Oberfläche des Körpers bei Blutfülle der centralen Blutgefässe hervorhebt. — 4) Eine starke Füllung der Harnblase mit wasserklarem Harn kam auch in den vorliegenden Fällen häufig, nämlich 11 mal vor; 5 Individuen hatten vorher viel Branntwein genossen. Diese Erscheinung ist immerhin als ein Hülfszeichen des Erfrierungstodes von Werth, und eine physiologische Folge der Einwirkung der Todesveranlassung — d. h. der niedern Temperatur auf die Haut und mittelbar auf die Nierenfunction. Ihr Zustandekommen wird durch den Alkoholgenuss gefördert, der an und für sich, obzwar auf andre Weise, eine reichliche Harnsecretion bedingt. Auch *Ogston* beobachtete in den zuletzt (1860) mitgetheilten 2 Fällen eine „enorme" Ausdehnung der Blase mit klarem Harn. In den übrigen Organen habe ich nichts Bemerkenswerthes ermittelt. Wenn ich bei den meisten Leichen qu. den Magen leer von Speiseresten fand, so lege ich diesem Umstand keine andere Bedeutung bei, als früher (vergl. *Mittheilungen l. c. S. 70.*), nämlich, dass ein hungernder Mensch, ceteris paribus, leichter der Wärmeentziehung unterliegen muss, als ein anderer, bei dem die Bedingungen animaler Wärmeerzeugung in vollem Gange sind.

Zum Schluss noch die Mittheilung zweier Fälle, die in der Reihe der beobachteten einiges besondere Interesse beanspruchen dürften:

1) Tod durch Erfrierung. Schädelfissur. Ein Russe, etwa 45 Jahre alt, wurde im Januar 1852 auf dem Eise des Peipus-See's todt und vereist gefunden. An den vorausgegangenen Tagen: Temperatur zwischen — 12 ° und — 18 ° R., am Tage zuvor Schneegestöber. Das Aufthauen des Leichnams geschah in gelinder Zimmerwärme. Obduction: Schmächtiger Körper, keine Starre, kein

auffallender Fäulnissgeruch, — dunkelgeröthete, gedunsene Hände und Füsse, geröthetes Gesicht und Penis, oberflächliche Excoriationen am Gesicht. Dunkle durchschimmernde Hautvenennetze an den Extremitäten (Folge des Aufthauens). — Schädel dünn, über den hintern Theil des linken Seitenwandbeins verläuft eine geschlängelte Knochenspalte, am Tuber parietale $^1/_2$ ‴ breit, hinab in's linke Schläfenbein in die mittlere Schädelgrube, wo sie endet. Weder in noch unter den Weichgebilden des Schädels, noch auch zwischen dem Schädel und den Hüllen des Gehirns, oder zwischen den letzteren war resp. eine Geschwulst, Blutinfiltration oder -Extravasat nachzuweisen. Der Schädelinhalt, Häute und Hirn selbst, trugen die Spuren durch das Aufthauen begünstigter Zersetzung, keine Hyperämie in denselben. Die Lungen dagegen dunkelblauroth, mit dunklem Blut getränkt. Im rechten Herzen und den grossen Venen viel dunkeles flüssiges Blut, im linken Ventrikel ein kleines Faserstoffgerinsel. Leber, Pancreas, Nieren blutreich, Milz klein, schlaff. Im Magen 1 ℔ säuerlich riechende, trübe Flüssigkeit. Mesenterial- und subseröse Gefässe des Dünndarms injicirt. Harnblase sehr stark mit wasserklarem Harn gefüllt. — Die Schädelverletzung trug so wenig die Kennzeichen einer während des Lebens bewirkten an sich, dass sie in keinem Zusammenhang mit dem Tode gebracht werden konnte, wohl aber eine Erklärung fand in einer unvorsichtigen Handhabung des Leichnams im gefrorenen Zustande. Es hatte nichts Auffallendes, dass der durch das Gefrieren spröder gewordene dünne Schädel, da der Leichnam auf einem Transport von 60—70 Werst nicht besonders verpackt war, bei heftigen Stössen oder vielleicht Fallenlassen des Körpers barst*). Gegen eine Ermordung sprach überdies

---

*) ***Krajewski*** (***Gaz. des Hopitaux. 1860. Nr. 140. Des effets d'un grand froid sur l'économie animale***) beobachtete 5 mal an Leichen von, durch intensive Kälte umgekommenen Individuen ein Auseinandergewichensein der Sutura coron. und sagittal., erklärt dies als eine Erscheinung p. m., auf ähnliche Weise entstanden, wie das Bersten von irdenen oder gläsernen Gefässen, die mit Wasser gefüllt, einer hohen Kälte ausgesetzt wurden. Der congestionirte Zustand des Gehirns Erfrorener gab die Veranlassung (?). Wir wollen die Richtigkeit der Be-

mit, dass Defunctus nicht beraubt war, während der Obductionsbefund durchaus die Annahme eines Erfrierungstodes bestätigte.

2) Raubmordanfall. Verletzungen des Kopfes und linken Armes. Erfrierung der Unterschenkel in hilfloser Lage. Gangraen. Septiaemie. Tod. — Ein 30jähr. Bauer war im November 1857 von einem beurlaubten Soldaten auf einen abgelegenen, nur im Winter benutzten Wald- und Morastweg gelockt, dort mit einem vom Boden aufgehobenen Baumast zu wiederholten Malen am Kopf, und bei der Gegenwehr auch am linken Vorderarme getroffen worden, und darnach betäubt niedergefallen. Nachdem der Angreifer ihn seiner Stiefeln und Baarschaft beraubt, hatte er sein Opfer vom Wege abwärts auf den Morast geschleift. Hier hatte der Verletzte 4 Tage gelegen, als er von Bauern aufgefunden, nach Dorpat gebracht und im Stadthospital untergebracht ward. Während dieser Tage betrug die Temperatur + 2 ° bis + 4 °, sank aber am letzten auf — 7 °. Bei der Aufnahme war der Verletzte bei vollkommenem Bewusstsein, erzählte den Vorgang, wie oben, und gab auf die Frage, warum er sich aus der gefährlichen Lage nicht zu retten gesucht, an, er sei nach der Misshandlung vollkommen betäubt gewesen, später, als er seine Besinnung wieder erlangt, habe er sich in einer ihm ganz fremden Gegend gesehen, keinen Ausweg gewusst, und sich dem Schicksal überlassen. Dann seien ihm die Füsse erfroren, was ihn gänzlich ausser Stand gesetzt habe, den Ort zu verlassen. Die von ihm erfragte Beschreibung des Thäters führte auf einen, an demselben Tage in dem Hospital wegen einer leichten syphilitischen Affection auf eigne Meldung aufgenommenen Kranken (!), den erwähnten Soldaten, schon früher wegen Diebstahl und anderer Vergehen berüchtigt. Bei der Confrontation wurde der Thäter erkannt und ein Geständniss von ihm abgelegt, mit dem Hinzufügen, dass er den Verletzten für todt liegen gelassen. Status praesens des letztern: kräftig gebauter Körper, Füsse und unteres Drittheil der Unterschenkel dunkelaschgrau, eisig kalt,

---

obachtung selbst nicht bestreiten; wäre aber die Erklärung der Ursache richtig, so müsste das angegebene Verhalten viel häufiger, und namentlich auch an anderen gefrorenen Leichen sich finden, deren Gehirn „congestionirt“ ist, wenn auch nicht in Folge der Kälteeinwirkung.

empfindungslos, keine Demarcation. An der rechten Hand Erfrierung 2ten, an der linken 1sten Grades. Auf der vordern rechten Scheitelgegend eine 2 " lange, von hinten nach vorn gerichtete Hautwunde mit gequetschten Rändern. Kopfschmerz, Ohrensausen, Taubheit auf dem rechten Ohr. Blut in beiden Gehörgängen. Die linke Ulna schief gebrochen. Lebhaftes Fieber. Von dem Verlauf sei nur so viel erwähnt, dass die Demarcation der brandigen Theile rasch vor sich ging, die Füsse durch eine kleine Nachhülfe nach 2 Wochen sich ablösten, die Unterschenkel bald von Weichtheilen entblösst waren, die intact gebliebenen Grenzgebiete stark ödematös-jauchig infiltrirt blieben, das Fieber fortwährend durch untypisch auftretende Frostanfälle bezeichnet war, die Kräfte sanken, und nachdem 3 Tage hindurch grosse Unruhe, Delirien, flatternder Puls, beschleunigter Athem bestanden hatte, der Tod am 22. Tage nach der Aufnahme in das Krankenhaus eintrat. Die Kopfwunde und die Frostgeschwüre an den Händen waren unterdessen geheilt, die Fractur an der Ulna aber zeigte keine Neigung zur Vereinigung. Obduction: Leiche frisch, abgemagert, Haut bräunlich gelb. An der innern Fläche der Schädelhaut verwischte Spuren von Sugillationen in der vordern Scheitelgegend. Schädel blass, mässig dick, unverletzt; zwischen dura m. und dem Schädel in der rechten Schlafgegend eine dünne Blutschicht (zum Theil resorbirtes Extravasat). Pia mater blutreich, ödematös, an mehreren Stellen in Umfängen von $^1/_2$—1 " sugillirt, besonders zur Seite der grossen Hemisphären. Hirnmark leicht ödematös. Im linken Pleurasack $1^1/_2$ ℔ jauchiges Exsudat, im rechten $^1/_2$ ℔. Lungen allgemein stark jauchig ödematös infiltrirt, sonst keine Gewebsveränderungen. Lungengefässlumina frei, Bronchialschleimhaut schmutzigroth. Herzbeutel total und fest mit dem Herzen verwachsen. Herzmuskel blass, weich, im rechten Herzen weiche Gerinsel. Unterleibsorgane bieten nichts Auffallendes, nur die normal grosse Milz ist ausgezeichnet mürbe, blass braunroth. Die grossen Venen des Unterleibs enthalten etwas flüssiges Blut. In den Crural-Venen reichliche jauchige Flüssigkeit, innere Membran nicht verändert. Die erhaltenen Weichtheile des Unterschenkels ödematös-jauchig infiltrirt; an der gebrochenen Ulna keine Spur von Callus-Bildung. — Die gestellten Fragen: 1) Sind die vorgefundenen Verletzungen am Kopf, Arm Ursache des Todes gewesen? musste verneint werden; 2) sind sie es durch einen anderen hinzugetretenen Umstand geworden? dage-

gen bejaht, und zwar durch den vom Thäter herbeigeführten und vorauszusehenden Umstand der gefährlichen, hülflosen Lage, aus welcher der Verletzte sich nicht retten konnte, sondern der Erfrierung der Extremitäten mit nachfolgendem Brand und Blutvergiftung unterlag.

---

7) Nach Verletzungen und Commotionen Gestorbene: 21 Fälle, 18 männliche, 3 weibliche Individuen.

a) 4 durch Sturz von einer Höhe. b) 3 durch aufgefallene schwere Körper. c) 4 durch Schusswunden. d) 7 durch Hieb-, Schnitt-, Stich- und Quetschwunden. e) 2 durch Zermalmung in Mühlwerken. f) 1 in Folge von Hundsbissen.

In allen unter **a.** und **b.** rubricirten Fällen betrafen die Verletzungen den Kopf, — 6 mal waren Fracturen des Schädels erfolgt, und der Tod in Zusammenhang zu bringen mit den Folgen derselben, 2 mal schien Commotion den Tod herbeigeführt zu haben. Allen Fällen lag ein unglücklicher „Zufall" zu Grunde. Die Untersuchung hatte meist nur die objective Seite der Tödtung zu constatiren, nur in einem Fall (s. unten 6) kamen noch andere Fragen zur Erledigung. In wiefern Fahrlässigkeit anderer Personen, z. B. bei nachlässiger Anlage von Baulichkeiten u. s. w., Theil an der Verunglückung hatten, war von der betreffenden Polizeibehörde zu untersuchen und zu entscheiden. Indem ich mich auf eine kurze, nur die wichtigsten Momente berührende Relation der lehrreicheren Fälle beschränke, führe ich die übrigen nur mehr citirend an:

ad a. 1) 1852. Fall aus dem Bett, Tod durch Hirncommotion. Ein 2jähr. Knabe, bisher vollkommen gesund, war von der Mutter zur Nachtruhe in's Bett gelegt, und $^1/_2$ Stunde später neben demselben auf dem harten Fussboden todt gefunden worden — Ob-

duction: Körper gut ernährt. Haut überall, auch am Gesicht, blass. Leichenflecken an der hintern Körperfläche. An der Stirn, desgleichen am Scheitel, je eine $^3/_4$" □ grosse Haut-Sugillation, die bis an das Pericranium reicht. An den Hüllen des Gehirns und diesem selbst keine auffallende Veränderung, ausser ziemlich starker Injection der Gefässe der pia mater, des Ependyma, und der Plex. chor., in den Ventrikeln zusammen etwa $^1/_2$ Unze Serum, in den Sinus flüssiges Blut, Lungen hyperämisch, im rechten Atrio cordis flüssiges Blut. Die übrigen Organe des Körpers durchaus gesund. — Der Fall, die Sugillation am Kopf, die Injection der Pia u. s. w., das vermehrte Ventrikelserum bewogen uns, den Tod, als durch Gehirncommotion bewirkt anzusehen. Bei aller Unsicherheit der anatomischen Kennzeichen einer Hirncommotion berechtigte dennoch die Combination des Befundes mit den Umständen, zu dieser Annahme; namentlich glaube ich ein Gewicht auch auf die Vermehrung des Serum's in den Ventrikeln legen zu dürfen, belehrt durch früher beobachtete Fälle, von denen einer ausführlicher erwähnt ist in meinen *„Mittheilungen", Uebersicht des Jahres 1846. Dorpat 1847. S. 34.* (Tod eines 14jähr. Knaben nach einem Hufschlag). Es war auch in der That keine andere Todesursache nachzuweisen, es sei denn, dass man, der bei Kindern allerdings als Ursache plötzlichen Todes häufig vorkommende, und auch in unserm Fall vorgefundenen Lungenhyperämie Rechnung tragen wollte. Eine solche, selbst in den höchsten Graden, ist aber eine so häufige, ja fast constante Begleiterin und Folge aller Läsionen des Gehirns, die Druck und dadurch Lähmung desselben bewirken, seien es äussere, mechanische oder innere (durch Hirnhämorrhagien n. s. w.)*), dass ich sie auch in dem vorliegenden Fall nur als eine secundäre Erscheinung anzusehen mich veranlasst sehe.

2) 1855. Bauer, 55 Jahre alt. Sturz von der Höhe des Pumpenwerks einer Branntweinküche, 40 Fuss hoch, auf den gepflasterten Boden. Tod nach einigen Stunden. Gequetschte Kopfhautwunde, Schädel dünn. Fissur, vom rechten Scheitelbein neben

---

*) Die Ergebnisse der Versuche *Budge's* über den Einfluss des Gehirndrucks auf die Respiration, scheinen hiermit übereinzustimmen. *Deutsche Klinik 1860. 26.*

der Pfeilnaht beginnend, durch das rechte Schlafbein in die mittlere Schädelgrube bis zur obern Augenhöhlenspalte verlaufend. Extravasat im ganzen Verlauf zwischen Schädel und dura mater.

3) 1855. Kopfverletzung. Postillon. Im trunkenen Zustande Sturz vom Pferde auf den gepflasterten Boden des Stalles, wo Defunct. bewusstlos, mit einem Fuss im Steigbügel hängend, gefunden ward, und bald darauf starb. Excoriation und diffuse Geschwulst der Kopfhaut in der rechten hintern Stirngegend. Fissur des dünnen, flachen Schädels bis in die Basis cranii (wie bei 2.), mit mehreren seitlichen Ausläufern. Sehr beträchtliches Blutextravasat zwischen dura mater und Schädel. Stark gefüllte Harnblase (Folge des Branntweingenusses).

4) 1857. Stallknecht, 45 Jahre alt. Sturz durch die Luke des Heubodens auf das Steinpflaster eines Stalles. Tod gefunden Keine äussere Verletzung. Am Hinterhaupt eine kleine diffuse teigige Geschwulst. Beim Drehen und Betasten der Nacken- und Hinterhauptsgegend ein Knacken hörbar. Schädel dick. Fractur queer durch die Partes petrosae oss. temp. und die Sella turcica; nach Entfernung des Schädeldaches erscheint die Pars basil. oss. occip. gelöst, beweglich und nach hinten dislocirt, so, dass sie auf die Med. oblong. gedrückt haben musste. Dieser Druck und die Commotion hatten wahrscheinlich den Tod augenblicklich herbeigeführt. In den Hirnventrikeln $^1/_2$ Unze Serum, keine Extravasate. Erguss von Liquor prostaticus. — In allen 3 Fällen (2. 3. 4.) hochgradige Lungenhyperämie, im letzten neben Zeichen einer Säuferdyscrasie, zugleich Oeden der Lungen.

ad b. 5) 1852. Kopfverletzung. Bauer, 20 Jahre alt, von einem zusammenstürzenden Gebäude getroffen. Diffuse Hautgeschwulst am Hinterhaupt und Nacken, durch ein starkes Blutextravasat bewirkt. Schädel dünn. Riss durch das Os occip. nach dem Höhendurchmesser verlaufend, geschlängelt, mit Ausläufern versehen, an der breitesten Stelle 2‴ breit, fast bis zum Foram magn. reichend. Blutextravasat zwischen Schädel und dura mater, und dieser und der pia.

6) 1853. Kopfverletzung. Ob ärztliche Hülfe den tödtlichen Ausgang hätte abwenden können? Bauer, 45 Jahre alt, wurde von einem, durch einen Gefährten gefällten, Baumstamm niedergeworfen, worauf er aus Nase und Mund geblutet

hatte, betäubt gewesen, aber auf kurze Zeit wieder zu sich gekommen war. Die Mitarbeiter fuhren ihn darauf in ein nahes Dorf, von hier nach einigen Stunden in ein zweites, 8 Werst entferntes, und am folgenden Morgen in ein drittes, ohne ärztliche Hülfe zu suchen. Das Bewusstsein war bald wiederum geschwunden, 36 Stunden nach dem Vorfall starb der Verletzte. Die Behörde sandte den Leichnam zur Untersuchung mit den Fragen: 1) ob die Verletzung die unbedingte und vollgiltige Ursache des Todes? oder ob 2) anzunehmen sei, dass der tödliche Ausgang auch in dem Mangel ärztlicher Hülfe seinen Grund gehabt habe? Obduction: Keine äussere Verletzung. An dem stark behaarten Kopf lässt sich in der Scheitelhöhe mit Mühe eine teigige Geschwulst der dicken Kopfhaut durchfühlen. Diese ist hier im Umfang einer Hand blutig getränkt. Die Stirnnaht (!) auseinander gesprengt, $^1/_2$—1‴ klaffend. Schädel von gewöhnlicher Dicke, flach gewölbt. In der linken Stirngegend, an der Grenze des Scheitelbeins, zwischen Schädel und der unverletzten, hier etwas deprimirten dura mater, ein Blutcoagulum, 2 ″ □ im Umfange, $^1/_2$ Unze an Gewicht. Zwischen dura und pia mater, auf der linken Hemisphäre des grossen Gehirns, desgleichen in der linken mittlern und rechten hintern Schädelgrube eine dünne Schicht theils flüssigen, theils geronnenen Blutes. Lungen auch hier in hohem Grade hyperämisch. In den übrigen Organen nichts Bemerkenswerthes. — Das Resumé des Gutachtens lautete: ad Frage 1 bejahend; ad Frage 2, dass der tödtliche Ausgang durch ärztliche Hülfe hätte abgewendet werden können, ist vom Standpunct concreter Anschauung sehr unwahrscheinlich. Der Tod war vorzüglich Folge des Hirndrucks, da die Erscheinungen der Commotion nicht bedeutend gewesen, auch Zeichen der Hirnreizung, Entzündung der Meningen u. s. w. fehlten. Das Extravasat in der Stirngegend, als vorzügliche Ursache des Hirndrucks, hätte zwar durch die Trepanation beseitigt werden können. Bei dem Mangel aber jeder äusseren Verletzung (auch die teigige Geschwulst der Kopfhaut befand sich nicht in der Gegend der Schädelverletzung, noch auch in der des Extravasats) hätte auch der Arzt für die Operation an einer bestimmten Stelle keinen sichern Leiter gehabt und wahrscheinlich nicht operirt, zumal nach dem gegenwärtigen Standpunct der Chirurgie die Nothwendigkeit der Trepanation so sehr beschränkt ist. Die übrigen Extravasate kommen weniger in Betracht, da sie wegen

ihrer geringen Mächtigkeit kaum an den Druckerscheinungen einen Theil hatten und die Annahme einer Resorbtion zuliessen, wenn der Verletzte länger gelebt hätte.

7) 1857. Kopfverletzung. Tod durch Hirncommotion (?). Ein Bauer, 30 Jahre alt, wurde nebst einem Mitarbeiter *) in einem Gebäude von dem einstürzenden Nothdach überschüttet. Am rechten Scheitelbein eine kleine gerissene Hautwunde, darunter ein Handgrosses Sugillat. Schädel dünn. In der Nähe des Tuber pariet. dextr. eine gewundene, 2‴ lange Fissur, an der Glastafel eine gegen die dura m. gerichtete Depression mit haarfeinen Ausläufern. Kein Extravasat, keine tieferen Verletzungen. In der Luftröhre und den grossen Bronchien Speisereste, identisch mit denen im Magen (dünner vegetabilischer Brei). Lungenhyperämie mässig. Tod wahrscheinlich vorzugsweise durch Hirncommotion.

ad c. Schusswunden — waren tödtlich geworden: in 2 Fällen durch fremde Unvorsichtigkeit, 1 mal als Mittel der Selbstentleibung, 1 mal im Duell.

8) 1855. Penetrirende Brustwunde. Bauer, 40 Jahre alt, wurde von einem Schrotschuss aus der Flinte eines Nebenstehenden getroffen, und stürzte nach einem kurzen Ausruf todt zu Boden. In der linken Achselgegend ein ovaler Hautsubstanzverlust, 3″ im längern, 2″ im kürzern Durchmesser, starke Blutinfiltration in der Haut, den Muskeln u. s. w., Vena axillar. durchbohrt, ein 2 Finger aufnehmender Schusscanal in der Brustwand zwischen der 3. u. 4. Rippe, mit theilweiser Zerschmetterung derselben, der grösste Theil des Schusses: Schrotkörner, Pfropf, nebst Knochensplittern in dem zertrümmerten obern Lappen der linken Lunge, ein kleinerer Theil mit stark zerstreuten Schrotkörnern in der hintern Brustwand, in der Gegend der 3. Rippe nächst der Articulation mit dem Wirbel, hier auch äusserlich eine Handgrosse sugillirte Stelle. Zeichen der Anämie in allen Gefässen und Organen des kräftigen Körpers, selbst in denen der Schädelhöhle. — Die Obduction bestätigte, dass der tödtliche Schuss aus einiger Entfernung, etwa von 5 Schritten, gefallen sein musste. Ob Vorsatz, Fahrlässigkeit oder Zufall auf Seiten dessen, der das Gewehr handhabte, bestand, war durch die Behörde zu ermitteln. Alle Umstände sprachen gegen den Dolus.

---

*) s. oben unter „Erdrückung u. s. w. durch schwere Lasten“ Nr. 3.

9) 1858. Penetrirende Brustwunde. 3jähr. Knabe von einem 16jähr. Mädchen aus einem Pistol, welches dieses spielend in der Hand hielt, durch einen Schrotschuss augenblicklich getödtet. Eintrittsstelle $^1/_2$" unter dem linken Schlüsselbein, $1^1/_2$" und 1" in den Durchmessern, mit Substanzverlust, pulvergeschwärzter, sugillirter Umgebung, — der 2. und 3. Rippenknorpel und das Manubr. sterni verletzt, weiter: der Herzbeutel, die Pulmonararterie, die Aorta $^1/_2$" über der Abgangsstelle vom Herzen, und die Vena cava sup. von einzelnen Schrotkörnern durchbohrt, der obere Lappen der rechten Lunge durchschossen. Auf dem ganzen Wege extravasirtes flüssiges und geronnenes Blut in grosser Menge. Blutleere im ganzen Körper, mit Ausnahme des Hirnmarks und der Sinus durae matris.

10) 1858. Schuss durch Zwerchfell und Herz. Selbstmord. Ein Schulmeister, 35 Jahre alt, erschoss sich unmittelbar nach einem gegen sein Weib unternommenen, misslungenen Mordversuch*)

---

*) Die Verletzte starb in Folge der erlittenen Insulte im Stadthospital. Eine gerichtliche Obduction wurde nicht verlangt, da der Thäter sich durch den Selbstmord der richterlichen Verfolgung entzogen hatte. Wahrscheinliches Motiv der That: der Wunsch, nach dem Tode der Frau ein anderes Ehebündniss einzugehen; 6 Tage zuvor hatte er bereits versucht, die Frau durch Erdrosselung umzubringen. Hier ein kurzes Referat über das Schicksal seines Opfers: Am 8. Tage eines Wochenbettes überfiel der Mann sein Weib auf dem Lager, führte zuerst einige betäubende Schläge mit einem Hobel auf den Kopf, wodurch die Weichtheile bis auf den Schädel verletzt wurden, ergriff darauf einen $1^1/_2$ Fuss langen, Gänsekieldicken, am Ende viereckig zugeschliffenen, in einem Holzstiel befestigten Spiess (wie er, glühend gemacht, von Stellmachern u. s. w. zum Durchbohren von Holz angewandt wird), und stiess ihn links neben dem Mastdarm in die Tiefe des Beckens, worauf einige Blutung erfolgte. Der unterdessen zum Bewustsein gelangten Frau gelang es, sich loszureissen; hinzukommende Personen hinderten die Fortsetzung der Misshandlung.

Die Kopfverletzung sowohl, als die Stichwunde heilten rasch; 4 Wochen später aber traten Schmerzen in der linken Hüftge-

mit einer Schrotflinte, die wahrscheinlich mittelst der Zehen des entblössten Fusses abgedrückt war. Durch Pulverrauch geschwärztes,

---

gend, Schüttelfröste und Durchfälle ein. Nach weiteren 2 Wochen wurde die Kranke im Hospital aufgenommen: sehr elendes Aussehen, Fieber, untypische tägliche Fröste mit folgender Hitze und Schweissen, — von der linken Darmbeingegend bis in's Perinaeum, und andererseits bis zur Hälfte des Oberschenkels hinab die Haut gespannt, gehoben, sehr schmerzhaft, Hautfarbe normal; nach einigen Tagen fühlte man beim Betasten in der Tiefe Knistern, an dem ganzen Umfang fast der Percussionschall tympanitisch. Ein Einschnitt entleert nach SH riechendes Gas und etwas jauchigen Eiter. Sphincter ani gelähmt. Flüssige Darmausleerungen; später auch Lähmung des Sphincter vesicae urin., Livor und Gedunsenheit der Perinaeal- und Schaamgegend. Unterdessen traten auch Brusterscheinungen auf, die auf Lobulär-Pneumonie schliessen liessen; — 12 Tage nach der Aufnahme Tod. — Die Section ergab eine Verjauchung der Gewebe unter der Haut der äussern Seite des Oberschenkels, die sich hinter den Glutaeen weg durch die Incis. ischiad. in das Becken hinein und in den Raum zwischen Mastdarm und das an der vordern Fläche cariöse Kreuzbein erstreckte. Mastdarmhäute unverletzt. Am Peritonaeum des kleinen Beckens, namentlich dem den Uterus und die Harnblase überziehenden, Pigmentflecken (wahrscheinlich von Blutaustretungen nach der Verletzung herstammend). In der V. crural. und iliaca sin. lockere, zum Theil entfärbte, breiartigweiche Gerinsel, die in den kleineren Venen obturirend sind. Lobuläre Hepatisation im obern und mittlern Lappen beider Lungen. In den Lungengefässen einige lockere, in den Herzatrien derbere Gerinsel. — Der verborgene Ort der Verletzung, gewiss absichtlich gewählt, um im Fall eines Gelingens des Zweckes, die That zu verbergen, das Fehlen jeder Spur derselben kurze Zeit nach ihrer Zufügung und bei der Obduction, das zeitlich weite Auseinanderliegen der Verletzung und des Todes, die beide verbindenden Vorgänge (welche den Causalzusammenhang und somit den objectiven Thatbestand der Tödtung unzweifelhaft erscheinen lassen), konnten die Beurtheilung des

blutgetränktes Hemd. Am untern Ende des Brustbeins eine rundliche, 1 " im Durchmesser betragende Oeffnung, mit versengter, sugillirter Umgebung, durch die man in den von unten nach oben verlaufenden Schusscanal gelangt. Das Zwerchfell im Umfang einer kleinen Hand, der Herzbeutel an mehreren Stellen im Umfang eines Fünfgroschenstücks durchbohrt, in letzterem der Pfropf, die vordere Wand des rechten Ventrikels und Atrium, das Sept. ventriculor. zertrümmert, die grossen Gefässe an der Basis des Herzens durchrissen. Einzelne eckige Schrotkörner auch in den Lungen. In den Pleura-Höhlen, resp. 2 und 2½ ℔ dickes, wenig geronnenes Blut. Blutleere vorzüglich in den Lungen und Bauchorganen.

11) 1858. Schusswunde in den Kopf. Gespaltene Kugel. Ein junger Mann wurde mit einer Kopfverletzung, die er sich angeblich durch einen Fall auf dem Eise zugezogen, in die chirurg. Klinik gebracht, und starb daselbst nach wenigen Stunden. Obduction: ½" oberhalb des linken obern Augenhöhlenrandes eine parallel mit diesem laufende Hautwunde, 1½" lang, ½" klaffend, deren innerer Theil wund ist und gequetschte Ränder zeigt, während der äussere eine von jenen ausgehende Schnittwunde darstellt. Die Haut an der äussern Fläche von normaler Farbe, innen nebst dem Pericranium im Umfange von 1½ □ " sugillirt. Durch den rundlichen Theil der Hautwunde gelangt man in einen Substanzverlust des Stirnbeins, der, 5 ‴ und 3 ‴ in den Durchmessern, nur die Spitze des kleinen Fingers aufnimmt und von einem gesplitterten Knochenrande umgeben ist; in der dura m. eine gleich grosse Oeffnung, von der aus sich ein Canal durch den vordern und mittlern Lappen der linken grossen Hemisphäre bis in das untere Horn des linken Seitenventrikels verfolgen lässt. Hier liegt ein Stück Blei, ½ Loth schwer, auf einer Seite rundlich eckig, an der andern flach, geschrammt, glänzend, — offenbar das Fragment einer Kugel. Zwischen dura m. und der linken Hemisphäre eine dicke Schicht coagulirten Blutes bis in die Basis crasii hinab. Ausser einer beträchtlichen Lungenhyperämie sonst nichts Bemerkenswerthes. — Die Fragen des Gerichts: 1) was die Ursache des Todes des .. ... gewesen? 2) wodurch, falls

---

Falles unter Umständen sehr erschweren, und verleihen ihm ein chirurgisch-forensisches Interesse, welches mich zur Mittheilung desselben bewog.

die Kopfwunde sich als Todesursache erweise, diese Wunde entstanden, ob durch einen Fall, oder durch eine andere äussere Einwirkung? waren nach dem Befunde nicht schwierig zu beantworten. In Beziehung auf die subjective Seite der Tödtung konnte hinzugefügt werden, dass Defunctus nicht selbst den Schuss gelenkt haben konnte, sondern dieser aus einiger Entfernung von vorn gefallen sein musste. Die Richtung des Schusscanals, etwas nach unten, macht es zugleich wahrscheinlich, dass der die Schusswaffe Handhabende (Angreifer, Gegner oder dergl.) höher gestanden habe oder grösser gewesen sei, als der Getödtete, der eine zur Richtung des Schusses schräge Kopfstellung musste eingenommen haben. Die weitere richterliche Untersuchung ermittelte, was schon nach dem Obductionsbefunde sehr wahrscheinlich war, alsbald ein stattgefundenes Duell. Der nach der Verwundung Hülfe leistende Arzt fand an der Stirn unter der Haut einen harten Gegenstand, den er durch einen Schnitt herausbeförderte, einen Theil der an dem scharfen Knochenrande der Schussöffnung gespaltenen Kugel, der aber wahrscheinlich in der Verwirrung für die ganze Kugel gehalten wurde, und dadurch um so mehr zu der Angabe eines erlittenen Falles verleitete.

ad d. Die unter **d** zusammengestellten 7 Fälle umfassen 4 Schnittverletzungen am Halse, alle — nach dem Ergebniss der richterlichen Untersuchung und des bestätigenden Obductionsbefundes — zum Zwecke der Selbstentleibung, 2 von Männern und ebensoviel von Weibern, — 1 Stichwunde am Halse in derselben Absicht von einem Weibe zugefügt, — 1 Schädelzerschmetterung durch Beil und Knüttel, — 1 desgleichen bei gleichzeitiger Halsverletzung durch Schnitt. Die beiden letzten, Männer betreffenden, Fälle involvirten einen Mord*).

---

*) Ueber die „gerichtliche Aufgabe bei Untersuchungen in Tödtungsfällen“ s. meine *„Mittheilungen“* in *„Beiträge z. Heilkunde etc.,“ herausgegeben von der Gesellschaft praktischer Aerzte in Riga, l. c. S. 26.*

In Beziehung auf die, von Selbstmördern am Halse ausgeführten Schnittwunden habe ich mich auf's Neue von der Unrichtigkeit der noch bei einigen Autoren zu findenden Angaben überzeugt, dass man aus dem Ort, der Richtung und Ausdehnung des Schnittes, aus der Tiefe desselben und den verletzten Theilen, sowie aus den Spuren mehrfacher oder einmaliger Führung des verletzenden Werkzeuges Schlüsse ziehen könne, ob die Verletzung von der eigenen oder von fremder Hand ausgeführt sei, wie sich das auch aus der nachstehenden kurzen Schilderung der betreffenden Fälle ergeben wird. Ebenso unsicher sind die Schlüsse, die man aus der Richtung der Wunde für die Hand (rechte und linke) ziehen will, mit der ein Selbstmörder den Schnitt ausgeführt habe.

12) 1852. Mehrfache Durchschneidung der Trachea. Kein bedeutendes Gefäss verletzt. Tod durch Erstickung. Eine 20jähr. Magd verletzte sich, wahrscheinlich in Folge eines deprimirenden Gemüthsaffects, mit einem Rasirmesser am Halse und stürzte sich darauf in einen flachen Brunnen, aus dem sie bald herausbefördert und in das Hospital gebracht ward. Der Körper kalt, mit „Gänsehaut" überzogen, sehr niedergeschlagener Gesichtsausdruck, Pulslosigkeit, die nach der Erwärmung des Körpers wich, bläuliches Gesicht. Mit gesenktem Kopf konnte die Verwundete vernehmlich sprechen. Bei gleichzeitiger sitzender Stellung und in der Seitenlage wurde die Respiration sehr beengt. Einen halben Zoll oberhalb des Manubr. sterni eine queer verlaufende, $^1/_2$ " lange Wunde, die bei Streckung des Halses weit aufklafft, und während der Exspiration Luft in starkem Strom entweichen lässt. Unbedeutende parenchymatöse Blutung. Mit dem der ganzen Länge nach eingeführten Zeigefinger konnte ermittelt werden, dass die Trachea vollkommen durchschnitten war, so dass das obere und untere Ende etwa 2" von einander gewichen waren. Angeschnitten war der innere Rand beider Kopfnicker, an dem untern Theil der Schilddrüse konnten 2 Einschnitte erkannt werden. — Vereinigung der Haut-Wundränder, Köhler'sche Mütze. — Unter Zunahme der Athembe-

schwerden trat der Tod in der folgenden Nacht ein. Section: An der Schilddrüse 3 kurze Schnitte, die 2 unteren durchdrangen zugleich die ganze Luftröhre bis an die Speiseröhre, so dass $1^1/_2$" unterhalb des Ringknorpels ein aus zwei Luftröhrenringen bestehender Theil vollkommen aus aller Verbindung mit dem Luftröhrencanal gebracht war. Der untere Theil des letzteren bis unter das Manubr. sterni hinabgesunken. Die Carotiden lagen, $^1/_2$''' von dem Schnitt entfernt, unversehrt vor, von den Venen konnte nur die V. mediana colli durchschnitten gewesen sein. Das Messer hatte, wie es scheint, durch Stich und Schnitt gleichzeitig gewirkt. Lungen blutreich und ödematös, im rechten Herzen viel geronnenes Blut. Tracheal- und Bronschialschleimhaut stark injicirt und mit blutig gefärbtem Schleim überzogen. — Aus diesem Fall ergiebt sich auch, was von den Schlüssen zu halten ist, die man, aus der Tiefe der Verletzung der Trachea und Aufhebung der Continuität des Canals, für die Möglichkeit, um Hülfe zu rufen u. s. w., zu ziehen geneigt gewesen ist. *(Taylor, Beck u. A.)*

13) 1854. Halsschnittwunde bis auf die Wirbelsäule, an einem im Armenhause lebenden 40jähr. Schuhmacher, der wahrscheinlich durch seinen elenden Körperzustand, Lähmung und Contractur der unteren Extremitäten, zum Selbstmord getrieben worden war. Der Hauptschnitt, der nur die V. jugul. int. sin. getroffen hat, verläuft von einem Unterkieferwinkel zum andern horizontal, dicht über dem Kehlkopf und dringt in die Tiefe bis auf die Wirbelsäule; im obern Wundlappen sitzt das Zungenbein und der Kehldeckel, der ganze Pharynx ist durchschnitten. Oberhalb des Hauptschnittes 2 mit diesem parallel laufende oberflächliche Schnittwunden, und unterhalb ein dritter, 2" langer, queer über den Kehlkopf gehenden Versuchsschnitt. Allgemeine Anämie. Erweichung des Rückenmarks im Lendentheil.

14) 1857. Halsschnittwunde. Luft im Herzen. Gens-d'arm, 45 Jahre alt. Drei Zoll langer Schnitt unterhalb des Kehlkopfs, rechts tiefer als links, durchsetzt ausser der Haut die an der vordern Seite des Halses liegenden Muskeln, den rechten Kopfnicker ganz, den linken zur Hälfte, die Schilddrüse, den dritten Luftröhrenknorpel, beide V. V. jug. externae. Am linken Wundwinkel 3 durch die Cutis dringende Versuchsschnitte. — Zeichen allgemeiner Anämie. Das rechte Atrium cordis aufgetrieben, tympanitisch klin-

gend; auf Druck steigt schaumiges Blut aus der angeschnittenen V. jugul. ext.

15) 1858. Mehrfache Schnitte in den Ringknorpel. Verletzung grosser Gefässe. Dienstmagd, 45 Jahre alt, seit einiger Zeit „schwermüthig", wurde, im Blut schwimmend, mit einer klaffenden Halswunde todt gefunden, neben ihr ein blutbeflecktes Rasirmesser. Obduction: Starre, exquisite Blässe der Haut und der sichtbaren Schleimhäute. Horizontal verlaufende, 5 " Par. lange, bei zurückgebeugtem Kopf 3 " klaffende Wunde, vom äussern Rande des einen bis zu dem des andern Kopfnickers reichend, beide durchsetzend. In der Tiefe ist aus dem Ring- und obern Luftröhrenknorpel ein $^1/_2$ " breites, 3 ''' hohes Stück fast vollständig herausgetrennt. Durchschnitten sind die V. V. jug. externae, angeschnitten die Carot. comm. sin., V. jug. int. sin. und dextra. An dem untern Hautrand 3—4 oberflächliche Versuchsschnitte. Allgemeine Blutleere, wogegen ein ziemlich grosser Blutgehalt des Gehirns absticht. Spuren abgelaufener Endo- und Myocarditis im linken Herzventrikel.

16) 1858. Stichwunde in den Hals; Verletzung der v. jug. int.; individuelle Tödtlichkeit. Eine Bäuerin, 46 Jahre alt, seit längerer Zeit körperlich leidend, in den letzten 4 Wochen nicht von ihrem elenden, einsamen Lager gekommen, wurde sterbend, mit einer Wunde am Halse, gefunden, neben ihr eine Schaafscheere mit Blut befleckt, einiges Blut in der nächsten Umgebung. Obduction: Blasser, magerer Körper, Decubitus am rechten Trochanter, hydropische Anschwellung der ganzen Haut. An der linken Seite des Halses, 1 " oberhalb des Sternalendes des linken Schlüsselbeins, am innern Rande des linken Kopfnickers, eine 7 ''' lange Hautwunde, deren innerer Winkel scharf geschnitten und spitz, der äussere 2 ''' breit ist. Eine dicke Sonde dringt von vorn nach hinten und etwas nach unten 3 ", ein Schaafscheerenblatt in derselben Richtung $2^1/_2$ " in die Tiefe, bis an die vordere durchstossene Wand der V. jug. int. sin., dicht über dem Winkel, den sie mit dem hinter dem Manubr. sterni queer verlaufenden Theil bildet. In der Umgebung bis in das Mediast. antic. sup. Blutinfiltration der Gewebe und in letzteren 1 Unze Coagulum. An der Bauchhaut, dicht unter dem Proc. xyph. 4 kleine, nicht penetrirende Stichwunden auf dem Raum eines 1 " □ vertheilt, mit sugillirter Umgebung. — Linke Lunge stark blutig-ödematös infiltrirt, rechte in ihrem ganzen Umfange roth

und grau hepatisirt. Im rechten Herzen grosse, weiche, dunkle Blutgerinsel. Ascites. Cirrhotische Leber. Atrophische Nieren. Catarrh des Magens und Darms. — Zeichen eines Verblutungstodes waren nicht ausgesprochen, der Blutverlust unbedeutend gewesen, keine Luft in den Venen u. s. w. Durch die lange Krankheit, zuletzt noch durch die frische Pneumonie in ihren Qualen auf's Aeusserste gebracht, hatte Defuncta ihrem Leben ein Ende machen wollen. Dies war gelungen, doch nicht durch die Verletzung allein, sondern durch die mitwirkenden, in ihrer erkrankten Körperindividualität liegenden Momente.

17) 1853. Zerschmetterung des Schädels. Verletzung am Rücken. Raubmord. Der Leichnam eines hausirenden Russen, 38 Jahre alt, wurde beraubt, 50 Schritte von einem Waldwege entfernt, mit Aesten bedeckt, gefunden. Der Körper war vom Wege an diesen Ort geschleift worden, was sich auf dem Schnee erkennen liess. Obduction: Kräftiger Körperbau, in der Gegend der Lambda-Naht eine gequetschte, gerissene, sternförmige Wunde der Kopfhaut, mit Ausläufern gegen den Nacken. Blutinfiltration der Weichtheile in weiter Ausdehnung, auch an der rechten Seite des Kopfes in Galea und Pericranium. Schädel von mässiger Dicke. Der hintere Theil der Scheitelbeine und obere des Os occ. in 6 ungleiche, locker an einander hängende, deprimirte Fragmente, die zusammen ein eckiges Oval von 3″ Höhe und 2″ Breite bilden, zerschmettert; von hier aus erstreckt sich eine 1—2‴ klaffende Spalte nach vorne über das rechte Scheitelbein, nach abwärts durch das Os occ. in die Basis cranii, rechts an dem Foram. magn. vorbei durch die Pars basilar., das Os petros., die Keilbeinflügel, so dass eigentlich der grössere Theil der Schädelkapsel auf der rechten Seite abgesprengt und beweglich ist. Die dura mater ist im Verlauf der obern Spalte an einigen Stellen eingerissen, das Hirnmark quillt hier hervor. Zwischen dura mater und Scheitel, und unter ihr ein ausgebreitetes Blutextravasat. — Ausser der Kopfverletzung noch eine bedeutende Quetschung der unteren Rücken- und Lendengegend, Blutextravasat in der Ausdehnung von 8″ Länge und 6″ Breite unter der Haut, in den Muskeln, und in dem, die rechte Niere umgebenden Bindegewebe. — Aus der Obduction konnte geschlossen werden: 1) dass die Kopfverletzung die alleinige und hinreichende Ursache des Todes gewesen sei; 2) dass sie mittelst eines stumpfen

Werkzeuges, dessen Umfang und Form der Schädelfractur und -Depression entsprach, vollführt war; 3) dass der Thäter bei Führung des verletzenden Instrumentes eine grosse Kraft angewandt, mithin gewiss die Absicht gehabt habe, zu tödten; 4) dass, ausser der tödtlich gewordenen Kopfverletzung, Defunctus auch andere Misshandlungen erlitten habe (Verletzung am Rücken). — Der, kurze Zeit nach dem Vorfall, eingezogene und des Mordes geständige Thäter, ein Bauer, gab an, er habe Defunctum auf seinen Schlitten gelockt, ihm mit einem Knüttel zuerst einen verfehlten Schlag auf den Rücken, und dann auf den mit einer dicken Mütze bekleideten Kopf versetzt; — dabei war wahrscheinlich die Kopfbedeckung herabgeschleudert worden, worauf er, um seinen Zweck zu erreichen, mit dem Rücken eines Beiles noch einige Hiebe auf den Kopf geführt.

18) 1857. Mehrfache Schädelverletzung. Schnittwunden am Halse. Untersuchung verdächtiger Flecken zur Ermittelung des Thäters. Raubmord. — Im Januar 1857 wurde der Leichnam eines polnischen Slachcic, nur mit Hemd und Hose bekleidet, mit Verletzungen am Kopf und Halse, 10 Schritte von der Heerstrasse, auf einem mit spärlichen Schnee bedeckten Felde gefunden. Spuren des Schleifens auf der angegebenen Strecke, und gefrorene Blutlachen, besonders um den Kopf herum. In der Nähe: ein mit Schrot geladenes Cavalleriepistol mit Feuerschloss, dessen Kolben durchgebrochen und, so wie der Messingbeschlag, mit Blut gefleckt war, der Pfannendeckel fast abgebrochen, — ausserdem 1 Paar wollene Handschuhe, und ein einzelner mit Blut befleckter. — Der nach geschehener Localuntersuchung auf eine Entfernung von 50 Werst, bei hoher Kälte, nach Dorpat geführte Leichnam war gefroren, und ward in diesem Zustande gelassen, um den muthmasslichen Thäter, dessen Fährte aufgefunden worden, an der Leiche einem Verhör zu unterziehen. Neun Tage später war dieser, ein Militair-Deserteur, eingefangen. Den Verdacht begründete dringend der Besitz eines, an der innern Fläche, wie es schien, durch Blut befleckten Handschuhes, der das Paar zu dem einzelnen, neben Defunct. gefundenen, vervollständigte. Das Inquiriren an der Leiche, der die Ueberführungsgegenstände: der Handschuh und ein mit Blut befleckter, von dem Inquisiten in einem Kruge verkauft gewesener Tuchrock beigelegt waren, führte zu keinem Resultat. Hinsichtlich des ominösen Handschuhes gab Inquisit an, er habe vor einigen Tagen

das Paar Handschuhe gestohlen, von den ihm einer wiederum entwendet worden sei. Eine Gemüthsbewegung des Inquisiten, der übrigens nichts weniger, als eine „Mörderphysiognomie“ hatte, war höchstens aus einem beschleunigten Athem zu erkennen, und wurde auch nicht gesteigert, als man ihn auf einige blassrothe Flecken aufmerksam machte, die sich auf dem Brusttheil und rechten Aermel seines Soldatenmantels fanden, und mit verwaschenen Blutflecken Aehnlichkeit hatten. Ein geringer Grad von Feuchtigkeit und Schrampfung des dicken Wollenstoffes machte es sehr wahrscheinlich, dass namentlich der Aermel wirklich gewaschen war. — Obduction nach vorsichtig geschehenem Aufthauen: muskulöser Bau, Alter circa 35 Jahre, Hemd an Hals und Rücken mit eingetrocknetem Blut getränkt. Schädel von normaler Dicke. An der linken Seite des Kopfs, vom Haarwinkel bis zur Jochbeingegend eine Handgrosse, fetzige Lappenwunde, die die Haut und den M. temporal. betrifft; im Os temp., dicht über dem Ohr eine Oeffnung mit gesplitterten Rändern, durch welche der Zeigefinger einen Riss der dura mater erreicht, — ausser diesen Verletzungen mehrere, meist $1^1/_2$ ″ lange Quetschwunden der Kopfschwarte in der Scheitel- und Stirngegend, in letzterer eine, die äussere Tafel des linken Stirnbeins durchdringende kreisförmige Oeffnung von 5‴ Durchmesser, die Glastafel hier deprimirt. Blutige Suffusion der pia mater an der Schlafgegend, und Zerquetschung der Gehirnrinde daselbst. — Am Halse: 2 queer laufende parallele Wunden, durch eine Hautbrücke von 5‴ Breite, welche gerade dem Zungenbein entspricht, von einander getrennt, beide 5 ″ lang, viel tiefer an der linken, als an der rechten Seite. Die obere durchsetzt alle, das Zungenbein mit dem Boden der Mundhöhle verbindenden Weichtheile, den Schlund, die Speiseröhre bis in den Zwischenknorpel des 4. und 5. Halswirbels, — die untere Wunde trennt das Zungenbein vom Kehlkopf; von bedeutenderen Gefässen ist nur die Art. thyr. sup., 1‴ von ihrem Ursprung, durchschnitten. In der Umgebung viel infiltrirtes, in der Trachea und in den grossen Bronchien flüssiges (aufgethautes) Blut. Lungen ziemlich blutreich, im rechten Herzen 2 Unzen Blut. — In der Oberbauchgegend endlich eine gelbbräunliche, pergamentähnliche Hautstelle mit mehreren queeren, parallelen stufenartigen Eindrücken, am unteren Rande eine bis auf das Bauchfell dringende, gerissene, 2 ″ lange Verletzung ohne Blutaustritt. — Schlüsse: 1) Von den vorgefundenen Ver-

letzungen mussten, sowohl die des Kopfes, als des Halses, den Tod herbeiführen *). Die der Oberbauchgegend war erst nach dem Tode — wahrscheinlich bei'm Schleppen des Körpers über einen scharfhöckerigen, mit nur wenig Schnee bedeckten Boden — entstanden. 2) Das zur Verletzung des Kopfes gebrauchte Werkzeug war ein stumpfes und höchst wahrscheinlich der Kolben, der Bügel, und das Schloss des neben Defuncto gefundenen Pistols, dessen Hahnschraube vollkommen der Oeffnung im Stirnbein entsprach. Die Halswunden waren mittelst eines scharfen, schneidenden Instruments zugefügt. 3) Die Absicht, zu tödten, war aus der Beschaffenheit der Verletzungen unzweifelhaft.

Die, mit Unterstützung des Prof. C. Schmidt, vorgenommene Untersuchung der am Pistol, dem Mantel des Angeschuldigten, dem Rock Defuncti und am Handschuh vorgefundenen verdächtigen Flecken constatirte diese auf das Entschiedenste als Blutflecken. — Den dringenden Verdachtsgründen weichend, legte Inquisit nach einigen Tagen das Geständniss ab: er habe sich nebst einem Kameraden dem zu Fuss reisenden Erschlagenen, diesen in die Mitte nehmend, angeschlossen. Auf dem Wege habe er einen Knittel aufgehoben, und mit einem Schlage das ausersehene Opfer betäubt. Beide hätten dann den Körper auf das Feld geschleppt; hier sei von ihm der Kopf mit einem, von dem Reisenden getragenen Pistol „verarbeitet" worden. Nachdem die Beraubung vollzogen, habe er seinen Weg fortgesetzt, während sein Gefährte bei dem Erschlagenen zurückgeblieben sei. Wie und wann die Wunden am Halse entstanden, wisse er nicht anzugeben (?).

ad e. Zu den complicirtesten und eingreifendsten Verletzungen gehören gewiss die, welche ein zwischen

---

*) Die Entscheidung, welche der Verletzungen namentlich den Tod bewirkt habe, war von Bedeutung, da der Verdacht auf einen, unterdessen in ein benachbartes Gouvernement entwichenen Mitschuldigen gelenkt war. Im vorliegenden Falle konnte wohl beiden Verletzungen eine gleiche Dignität zugeschrieben werden, wenn auch wahrscheinlich die Halsverletzung den Mord erst vollendet hatte, während die des Kopfes noch die Fortdauer von Lebenserscheinungen für einige Zeit gestatteten.

die bewegten Räder eines Mühlwerks gerathener Körper erleidet. Wir hatten 2 derartige Fälle zu untersuchen Gelegenheit. Merkwürdig und selten ist der erste dadurch, dass die Todesart eine selbstgewählte war.

19) 1852. Zermalmungen an der rechten Seite des Körpers. Ruptur der Leber. Ein 20jähr. Müllerknecht, der der Entwendung von Geld verdächtig geworden, und deshalb zur Rechenschaft gezogen, stürzte sich in die Wasserräder einer in Gang gesetzten Mühle, und starb $^1/_2$ Stunde, nachdem er herausgezogen war. Obduction: Körper auffallend blass, — der rechte Oberarmknochen gebrochen, die Muskeln zerquetscht, die 8. und 9. Rippe rechts in der Mitte eingeknickt, — von der rechten Leiste nach dem Oberschenkel zu eine 3″ lange, $1^1/_2$″ breite gerissene Wunde, aus der sich zermalmte Muskeln und Drüsen vordrängen. Mitten in den zerquetschten Weichtheilen, sowohl des Arms als der Leistengegend, finden sich die Hauptarterien und Nervenstämme unversehrt, nur die V. cruralis zerrissen, — an der rechten Darmbein- und Kreuzgegend nur eine leichte Excoriation, aber die ganze Gegend fühlt sich wie ein mit Flüssigkeit gefüllter Sack an, die Glutaei sind von der Darmbeinfläche abgequetscht, von dunklem Blut umspült, welches unter der unverletzten Haut nach oben bis an die unteren Rippen der rechten Seite, nach unten bis in das mittlere Drittel des Oberschenkels reicht, — der rechte Darmbeinkamm abgebrochen. In der Bauchhöhle $1^1/_2$ ℔ dickflüssiges Blut, welches aus der im rechten Lappen, in zwei Hälften zerborstenen und gequetschten Leber stammt. Blutleere im ganzen Körper.

20) 1856. Zerquetschung des Brustkorbes an einem 14jähr. Knaben, der todt in einer Windmühle gefunden ward. Die Verletzungen: blutunterlaufene, 2 Handteller grosse Hautstellen an Brust und Rücken, Durchreissung der Sehne des M. pector. maj. sin. nebst der bedeckenden Haut, Fractur mehrerer Rippen an verschiedenen Stellen mit Zerreissung der entsprechenden Intercostalmuskeln, der Pleura cost. und mächtigem Blutextravasat in die Cava pleur., Bruch einiger Procc. spinosi der Rückenwirbel und des linken Schulterblattes, wiesen den Durchgang des Brustkorbes zwischen den Rädern nach, — so wie eine Reihe, von der Lendengegend bis zur Nabelgegend an einander gereihter, in gleichen Zwischenräumen

von normaler Haut unterbrochener, flacher Excoriationen von etwa $^1/_2$" □ Umfang, die Stelle, an welcher der Körper zuerst von einem Zahnrade gefasst war.

ad f. 1857. 21) Vielfache Verletzungen durch Hundebisse. Brandiges Erysipel. Tod unter typhösen (septiämischen) Erscheinungen. Ein Stadtbüttel, 55 Jahre alt, wurde Nachts, im trunkenen Zustande, in dem Hofe einer Fleischerwohnung von zwei Hunden überfallen und dermaassen zugerichtet, dass er ohnmächtig liegen blieb. Die dünne Schneeschicht des Platzes war von Hundespuren zertreten, mit Fetzen der Kleidung und Blutflecken bedeckt. Bei der Aufnahme des kräftigen, früher stets gesunden Mannes, fand man am ganzen Körper vertheilt an 70 scharf gerissene Bisswunden, namentlich am Rücken, den Nates, der Lendengegend, dem Scrotum und an den Extremitäten, von $^1/_4$" bis $2^1/_2$" Länge, die grössten und tiefsten am rechten Oberschenkel, mit einer Klaffung von $1^1/_2$". Die meisten andern drangen nicht tief ein, durchsetzten theils kaum die Cutis, theils drangen sie aber auch bis an und durch die Fascien. Der mit Blut und Schmutz bedeckte Körper ward im Bade gereinigt, die grösseren Wunden durch Nähte vereinigt, und kalte Umschläge applicirt. Puls 70. Grosse Niedergeschlagenheit. Die heftigen Schmerzen machen jede Lage beschwerlich. Am folgenden Tage Fieber. Das Wundsecret wird bald jauchig; am 4. Tage Erysipel des rechten Oberschenkels*), dessen Farbe schon am nächsten Tage violett wird; mit blutiger Jauche gefüllte Blasen treten in der Leistengegend auf. Fieber gesteigert, Puls 130, Zunge trocken, Hautfarbe gelblich, die Wundsecretion stockt, keine Affection innerer Organe nachweisbar. Collapsus, anhaltende mussitirende Delirien, Coma, zuletzt Sopor und Erscheinungen der Respirationslähmung gingen dem am 7. Tage nach der Verletzung eintretenden Tode voraus. Obduction: Jauchige, bis in und zwischen die Muskeln reichende Infiltration des rechten Oberschenkels. Keine Veränderungen in den Gefässen. Hyperämie der

*) Erysipele kamen um diese Zeit häufig vor, namentlich befand sich auch ein Kranker mit einem, zu einer Quetschwunde hinzugetretenen (günstig verlaufenden) Erysipel, in demselben Zimmer.

Lungen, ohne sonstige Affection derselben, Fettleber, Magencatarrh waren die bemerkenswerthesten Befunde. — Ob die Bisswunden die allein wirkende Ursache des Todes gewesen, konnte bezweifelt werden, da einerseits eine Säuferdyscrasie, die auch der Sectionsbefund wahrscheinlich machte, als individuelles, in der Körperbeschaffenheit Defuncti liegendes Moment, andererseits die nach der Verletzung einwirkende, herrschende erysipelatöse Krankheitsconstitution den tödtlichen Ausgang mit bewirkt haben konnten. Wenn man aber erwägt: die grosse Anzahl der Verletzungen, die in ihrer gleichzeitigen Eigenschaft als Stich-, Quetsch-, gerissene und gezerrte Wunden schon für sich erfahrungsgemäss eine gewisse Bösartigkeit besitzen, besonders wo, wie im vorliegenden Falle, vielfache Gewebe (Haut, Muskeln, Sehnen, u. s. w.) getroffen sind, — die Neigung solcher Wunden, ein Erysipelas traumaticum herbeizuführen, — die heftigen aufreibenden Schmerzen, — das unter solchen Umständen gewiss nicht ausbleibende intensive Reactionsfieber, — so darf man wohl annehmen, dass, auch ohne Mitwirkung der oben erwähnten individuellen Verhältnisse, der Tod erfolgt sein würde. — In unserm Falle konnte es sich übrigens allenfalls nur um einen, der Familie Defuncti zu leistenden Schadenersatz handeln, da die Thiere nicht auf den Gebissenen gehetzt worden waren*), dieser vielmehr unberufener, oder vielleicht unbewusster Weise Nachts in einen fremden Hof getreten war, der von losgelassenen Kettenhunden bewacht wurde. Vergl. ***Reichsgesetzbuch, Ausgabe 1857. Bd. XV. Strafgesetze, Art. 1305. 1306. 1308.***

---

8) Angeblich in Folge von Misshandlung oder körperlicher Züchtigung Gestorbene. In keinem einzigen der 7, 1 Kind und 6 Männer, betreffenden Fälle konnte die Obduction die

---

*) „Wenn dies nicht aus Leichtsinn oder Muthwillen, sondern in der Absicht geschieht, jemand zu schaden, so tritt die Strafe für absichtliche Zufügung von Wunden und Verstümmelungen ein.“ ***Reichsgesetzbuch l. c. Art. 1308.***

Anschuldigungen bestätigen. Eigennützige Absichten, Rachsucht, Versuch einen Schadenersatz zu erringen, übertriebener Amtseifer, in manchen Fällen auch wohl Mangel an Bildung und an Beurtheilungsvermögen für den Causalzusammenhang und die Zeitfolge zwischen Schädlichkeiten und Störungen der Gesundheit und des Lebens, veranlassen die Häufigkeit solcher grundlosen Angaben.

Als wahre Ursache des Todes ergab die Obduction: 1) an einem 1jähr. Kinde, welches angeblich 5 Wochen vor dem Tode einen Schlag an den Kopf erhalten hatte und nach Convulsionen gestorben war: Hydrocephalus congenitus, (gleichzeitig Apneumatose eines Lungenlappens, und einige crude Tuberkeln). Der Zweifel, ob nicht der Hydroc. doch in Folge eines Insults entstanden sei, wurde vollends durch den begründeten spätern Widerruf jeder Verletzung gehoben. Der grosse Kopfumfang, die weit offen stehenden Fontanellen, die grosse Menge des Ventrikelserum's liessen überdies keine andere, als die angeführte Diagnose zu. — 2) und 3) In 2 Fällen, Männer von 25, resp. 60 Jahren, wies die Obduction Hepatisation der Lungen, an dem älteren neben Fettleber, Gallensteinen und Herzhypertrophie nach. Der Tod sollte in einem Falle nach 7 Tage zuvor ertheilten, leichten Stockschlägen, in dem andern in Folge Hinauswerfens aus einem Schlitten auf den Schnee (8 Tage vor dem Tode) erfolgt sein. Obzwar dem Tode eine 6tägige Krankheit vorausgegangen war, so beanstandete der Prediger dennoch die Beerdigung wegen „plötzlichen Todes." Von Verletzungen war in keinem der Fälle eine Spur. — 4) An einem 20jähr. Bauer, der von seinen Gefährten nach, im trunkenen Zustande im Kruge vorgenommenen Kraftübungen, „zum Ausschlafen" in's Freie geschleppt worden (October bei + 5 °) und einige Stunden darauf daselbst todt gefunden ward: hochgradige Lungen- und Abdominalhyperämie (neben Herzhypertrophie), als Folge des Branntweinsgenusses, der körperlichen Anstrengung, gemüthlichen Aufregung, vielleicht auch der kühlen Temperatur. Einige Hautschrammen am Gesicht, Halse und an der Lendengegend, konnten wohl ohne Weiteres mit dem Schleppen des Trunkenen über unebenen Boden, nicht aber mit dem Tode, in Zusammenhang gebracht

werden. — 5) 6) u. 7) Chronische Krankheitsprocesse, die ihren unvermeidlichen Ausgang in den Tod genommen hatten. An einem, angeblich unterweges gemisshandelten, 50jähr. Bauer: gallig infiltrirte „Speckleber", Verschliessung des Duct. choledoch. durch Schwellung der Schleimhaut, allgemeiner Icterus, „Speckmilz" ($1^1/_2$ ℔), Fettdegeneration des Herzens, atheromatöse und concrementöse Aorta vom Ursprung bis zur Theilung in die Artt. iliacae, allgemeine Anämie, hochgradiges Lungenöden — als letzter, den Tod unmittelbar bedingender Vorgang. Keine Spur einer Verletzung. — Ein 60jähr. Mann starb angeblich nach kurzer Krankheit; — eine schriftliche anonyme Denunciation klagte die Frau an, sie habe ihren Mann durch Schläge auf den Kopf getödtet. Der Leichnam musste daher, nachdem er schon seit 3 Tagen im Sarge auf dem Kirchhofe abgesetzt war, untersucht werden. Gleichfalls Speckleber, Gallensteine, hochgradige Anämie (selbst die Venen enthalten kaum etwas Blut), Icterus, Weichheit aller Organe, namentlich auch der Häute des mit copiösem Secret gefüllten Darmrohrs, am Ende des Ilei reticulirte Peyersche Drüsen; Lungenödem. Nicht die geringste Andeutung irgend welcher Verletzung! — Ein Knabe, 15 Jahre alt, sollte 3 Monate vor seinem Tode Faustschläge auf die Brust erhalten, und seitdem krank gelegen haben. Spuren der Misshandlung konnten nach einem so langen Zeitraum nicht mehr erwartet werden, fanden sich auch nicht. Dagegen ein, beide Lungen in weitester Ausdehnung einnehmender Tuberkelprocess, der in den oberen Lappen bis zur Bildung zahlreicher und zum Theil grosser Cavernen gediehen war. Dass diese sich im Verlaufe von 3 Monaten, und namentlich in Folge der angegebenen Misshandlung sollten ausgebildet haben, wurde zurückgewiesen.

---

9) Verbrühung. 1 Fall.

Ein — nach dem Wortlaut des Berichts der Gutsverwaltung, „stets in Trunkenheit herumtaumelnder" — Bauer war in einer Branntweinsküche auf dem Lande in eine, mit heisser Brage gefüllte Kufe gefallen. Der Versuch, ihn an den Haaren herauszuziehen, misslang, da diese ausrissen. Es glückte ihm, sich durch eigne Kraftanstrengung aus der fürchterlichen Lage zu befreien; — 8 Stunden später

aber erfolgte der Tod. Obduction: Bei weitem mehr als die ominösen $^2/_3$ der Haut, d. h. die ganze Körperoberfläche, mit Ausnahme der durch dicke, lederne „Pasteln“ (eine zwischen Sandalen und Schuhen in der Mitte liegende Fussbekleidung) geschützt gewesenen Füsse, und des Gesichts, an welchem nur vereinzelte Spuren einer gespritzten heissen Flüssigkeit sichtbar waren, zeigte sich pergamentartig, braunroth; an einigen Stellen nur lagen Epidermisfetzen auf feuchtem Grunde; an diesen führten Einschnitte in eine blutige, serös infiltrirte Cutis. Hyperämie der Schädelorgane und Lungen. Im rechten Herzen dunkles, dickflüssiges Blut, linkes leer, auffallend viel Blut in der Aorta. Harnblase sehr stark mit wasserhellem Harn gefüllt. — Nach so in- und extensiven Verbrennungen muss man meist auf eine Beobachtung verzichten, die zur Entscheidung der so vielfach discutirten Frage über die Verschiedenheit der Veränderungen, je nachdem ein lebender oder todter Körper getroffen worden, beitragen könnte. Als eine Folge nur unter der Herrschaft noch bestehenden Lebens möglicher Vorgänge, glaube ich indessen im vorliegenden Falle die blutig-seröse Infiltration einzelner, noch nicht verschorfter Stellen der Cutis, so wie die Spuren seröser Exsudation unter den Rudimenten der Brandblasenhüllen (Epidermis) beanspruchen zu dürfen*). In unserem Falle übrigens lag keine Veranlassung zu solchen Erwägungen vor, die Thatsache war hinreichend festgestellt; zur Erledigung aber einer andern Frage sollte wo möglich die Obduction beitragen: ob der Verunglückte sich bei dem Vorfall im trunkenen Zustande befunden und dieser Veranlassung zu dem Hineinstürzen in die siedendheisse Flüssigkeit gegeben habe? Der Bericht der Gutsverwaltung hatte einen solchen Umstand in sehr auffallender Weise betont, und dadurch den Verdacht erweckt, als wolle sie eine ihr zur Last fallende Nachlässigkeit bei der Einrichtung und Beaufsichtigung der Branntweinsküche bemänteln. In

---

*) vergl. meine *„Mittheilungen“* in *Beiträge zur Heilkunde etc. l. c. S. 286 ff.* — Bei den, an Leichen angestellten Verbrennungsversuchen ist es mir nie gelungen, eine solche Infiltration zu erzeugen, — auch die Epidermisblasen, welche man leicht an Leichen hervorbringt, enthalten keine Flüssigkeit, sondern nur Gase, die durch ihre Expansion die Epidermishülle alsbald sprengen.

der That war aber die Leichenuntersuchung nicht im Stande, eine sichere Auskunft zu ertheilen. Die Untersuchung des Mageninhalts und Harns auf Alkohol gab ein negatives Resultat. Bei dem langen Zeitraum, der zwischen der Verunglückung und dem Tode lag, konnte der Alkohol in seinen Zersetzungsproducten den Körper verlassen haben (leider besitzen wir keine genauen Untersuchungen, wie lange nach der Aufnahme, der Nachweis von Alkohol überhaupt noch möglich ist), und selbst, wenn Alkohol aufgefunden worden wäre, so wäre dies nicht hinreichend gewesen, um einen trunkenen Zustand zu behaupten, da die chem. Analyse die Quantität zu ermitteln nicht im Stande ist. Die einzigen Anhaltspuncte könnten hier in der Füllung der Harnblase und der Hyperämie der Lungen gesucht werden; die letztere ist aber eine, bei so verschiedenen Todesarten, und namentlich auch dem Verbrennungstode vorkommende Erscheinung, dass sie in casu gar keine Bedeutung als Zeichen eines trunkenen Zustandes hat, und jene ist viel eher als Folge der aufgehobenen Hautfunction anzusehn*). Es begegnen sich hier die Extreme, Einwirkung von Kälte und Hitze auf die Körperoberfläche, in Steigerung der Harnsecretion.

---

10) Vergiftungen. 24 Fälle. a) Durch Schwefelsäure 1; b) durch Kohlendunst 4; c) acute durch Branntwein 19.

ad a. 1857. Ein 3½jähr. Knabe hatte angeblich einen Schluck des in der Färberei gebräuchlichen „Vitriolöls“ genommen (nach andern Aussagen wurde ihm dieses von seiner Stiefmutter eingeflösst), war unter Schreien und Husten niedergefallen, nach heftigen Schmerzensäusserungen, bei denen er sich gekrümmt und gewunden (ohne zu erbrechen), allmählig still geworden und nach 9 Stunden ruhig verschieden. Obduction: Gut ernährter Körper. Haut an Lippen und

---

*) Eine stark gefüllte Harnblase fand sich auch in einem früher beobachteten Falle, s. *„Mittheilungen“ l. c. S. 290.* Diese Beobachtungen sind indessen zu vereinzelt, um dem Befunde einen gesicherten Werth zu vindiciren.

Kinn bräunlich, pergamentartig, vom linken Mundwinkel herab ein ähnlicher Streif hinab bis unter das Kinn, einige Streifen, aber heller an Farbe, auf dem vordern Theile der Brust und des Bauches bis zum Nabel hinab (die Kinder der Bauern sind häufig nur mit einem Hemde bekleidet, welches vorn offen steht). Mundschleimhaut, Zunge, Gaumen und Rachen mit einem weisslichen, gerunzelten, leicht abstreifbaren Ueberzuge versehen, ebenso beschaffen die ganze Speiseröhre. Die unterliegende Schleimhaut nicht verändert, nur an der Cardia injicirt. Magen vorläufig nicht untersucht. Kehlkopf, Luftröhre normal. Lungen vorn emphysematös, ausserdem schwach ödematös, hinten und unten Leichenhypostase. In den Herzvorhöfen einige Fibringerinsel, in den Venen dickes Blut. Nichts Bemerkenswerthes in den übrigen Organen. — Chemische Untersuchung des Mageninhalts: Die innere Wand des Magens am Fundus stark injicirt, bräunlichroth, erodirt, an einigen Stellen bis auf das Peritonaeum, mit bräunlichem, schwarzem Blutgerinsel bedeckt, die übrige Magenschleimhaut gerunzelt und mit dickem Schleim überzogen. Der schwärzlich-braune, halbflüssige, etwa 2 Drachmen betragende Mageninhalt und die, der Magenwand anhaftende Substanz reagiren stark sauer. In einer Platinschaale mit Wasser gekocht, filtrirt und ein Theil mit Chlorbaryum versetzt, giebt einen weissen Niederschlag (schwefelsauren Baryt), der in Salzsäure unlöslich bleibt Der andere Theil des wässrigen Auszuges in einer Platinschaale eingedampft, liefert bei stärkerem Erhitzen unter den Producten der trocknen Destillation schweflige Säure, an dem Geruch erkennbar. Die erste Reaction hatte somit die Gegenwart von SO^3 im gebundenen oder ungebundenen Zustande, die im normalen Mageninhalt nicht vorhanden ist, die zweite die Gegenwart freier SO^3 erwiesen. — Die Erscheinungen während des Lebens, die pathologisch-anatomischen Veränderungen, endlich die chemische Analyse liessen keinen Zweifel übrig, dass der Tod eine Folge in den Körper geführter Schwefelsäure, und durch diese bewirkter Gastritis gewesen. Ob die Vergiftung durch unglücklichen Zufall oder durch fremde Hand herbeigeführt war, konnte die Obduction nicht entscheiden. Da die Vergiftung ein Kind betraf, so wäre eine gewaltsame Beibringung des Giftes durch eine andere Person eher denkbar, als bei einem Erwachsenen, so wie auch das Einflössen während des Schlafes zu den „Möglichkeiten“ gehört, die aber, wenn sie vom

Arzte hingestellt werden, in foro wenig Gewicht haben, und daher auch nicht weiter verfolgt wurden.

ad b. Der Befund an den 4 durch Kohlendunst vergifteten Individuen zeigte (vielleicht zufällig) eine solche Uebereinstimmung*), dass die hauptsächlichen Ergebnisse füglich zusammengefasst wieder gegeben werden können, mit Hervorhebung nur eines, durch ein besonderes und seltenes Vorkommen ausgezeichneten Falles.

In allen Fällen lag eine Fahrlässigkeit, „ein unglücklicher Zufall" vor, vorzeitiges Schliessen von Oefen, schadhafte Zugröhren, in einem Falle schienen die gasigen Producte eines durch übermässige Hitze angesengten Malzes mit auf einen, in dem Malzdarr-Raume schlafenden Menschen tödlich gewirkt zu haben. Halb betäubt, hatte ein Gefährte früher den Raum verlassen, und war dadurch der Gefahr entronnen. Die betreffenden Individuen gehörten dem männlichen Geschlecht an, standen in einem Alter von 11 bis 38 Jahren, und boten keine anderen, als die durch die Vergiftung bedingten pathol.-anatomischen Veränderungen dar. Die Leichen kamen sämmtlich ohne irgend welche Zeichen der Fäulniss zur Untersuchung (2 im November, 2 im December), 2 wurden 24 Stunden, 2 aber erst 4 Tage nach dem Tode obducirt, an allen war die Leichenstarre in hohem Grade vorhanden. Als wesentlicher, bei fast Allen gemeinsamer Befund ist ferner anzuführen: Ausdruck der Ruhe und des Schlafes im allgemein oder fleckenweise gerötheten, etwas gedunsenen Gesicht, pralle Bulbi, injicirte Conjunctiva, zwischen den Zäh-

---

*) Vergl. auch meine *„Mittheilungen"* in den *Beiträgen zur Heilkunde etc., Bd. II. S. 61.*

nen eingeklemmte Zungenspitze (2 mal), blutig gemischter Schleim in der Nase (3 mal), dunkle Leichenhyperämie der Haut, im Ort verschieden, je nach der Körperlage, in welcher der Tod eingetreten war, aber auch an der übrigen Körperfläche diffuse oder fleckige Röthung, aufgetriebene Bauchdecken, sehr bedeutende Blutfülle der Schädeldecken, Diploë, Hirnhäute und des Hirnmarks, — injicirte, blass- bis dunkelrosenrothe Schleimhaut der, in einem Falle blutig gemischten Schleim enthaltenden, Luftröhre und Bronchien, die Lungen nur 1 mal hochgradig- in den übrigen Fällen mässig-hyperämisch (entgegengesetzt den früheren Beobachtungen, l. c., die jedesmal eine sehr bedeutende Hyperämie der Lungen nachwiesen), 3 mal bot die Durchschnittsfläche fast der ganzen Lunge jene oft beobachtete Zinnober- oder dunkle Scharlachröthe dar, welche bei dem Contact mit der Luft noch deutlicher hervortrat, 1 mal wurde die Farbe mehr in einzelnen Inseln auf einem vorherrschend dunkeln Grunde sichtbar; — das Blut zeigte meist dieselbe Farbenveränderung, doch nicht so allgemein und in so auffallender Weise *) (zu vergleichen, was darüber in dem Abschnitt

---

*) Dass das Kohlenoxydgas der eigentlich deletäre Stoff in dem Gasgemenge des Kohlendunstes sei, wird wohl gegenwärtig kaum mehr bezweifelt und ist durch die Arbeiten und Beobachtungen von ***Hoppe***, ***Lothar Meyer*** (s. ***Zeitschr. für vaterl. Medicin. 3. Reihe. Bd. V. VI. VIII. 1859.***), ***Virchow*** (***Cellularpathologie 1. Ausg. S. 203.***) über die Einwirkung des CO' auf das Blut und dessen respiratorische Fähigkeit zu einem hohen Grade von Evidenz gebracht. Zur Zeit, wo sich mir die besprochenen Fälle darboten (1854—1856), waren die erwähnten Forschungen noch nicht bekannt. Die von ***Hoppe*** angegebene Reaction mit Natronlauge, welche normales Blut

über den Erfrierungstod gesagt ist), sehr entschieden war sie 2 mal an den Nieren, die sich in 3 Fällen gleichzeitig mit Leber und Milz hyperämisch erwiesen; im rechten Atrium in allen Fällen viel flüssiges Blut, im Magen bei allen unverdaute Speisereste, die, zum Theil auch durch Erbrechen entleert, sich auch in der Nähe der Leiche, in der Mundhöhle, und 1 mal in der Luftröhre fanden, die Schleimhaut des Magens meist rosenroth, schwach injicirt, in 2 Fällen stellenweise ecchymosirt.

Aus der Reihe unsrer 4 Fälle verdient folgender eine näher eingehende Schilderung:

Kohlendunstvergiftung. Luft im Herzen*). Ein 11jähr. Knabe wurde im November 1854, 3 Stunden nachdem er sich in dem Nebenzimmer einer Schmiede den Ausbau eines Ofens, auf welchem ein Strohsack lag, zur Schlafstelle gewählt hatte, todt gefunden, — das Zimmer mit Rauch gefüllt, der Strohsack glimmend, unter diesem ein in den Ofenzug eingedrückter, locker sitzender Ziegel. Der Leichnam kam ohne irgend welches Zersetzungs- oder Fäulnisszeichen an den äusseren und inneren Körpertheilen darzubieten, und noch vollkommen starr, 4 Tage nach dem Tode zur Untersuchung. Ich übergehe den Befund, so weit er mit dem eben beschriebenen, allen betreffendeu Leichen gemeinsamen, hinsichtlich des äussern Aussehens, Beschaffenheit der Schädelorgane, der Lungen u s. w. übereinstimmte. Beiläufig zu erwähnen wäre einiger mehr oberflächlicher Brandverletzungen verschiedenen Grades

---

grünlich, das durch CO' Gas Vergifteter in dünnen Schichten ziegelroth färbt, ist auch für forensische Fälle wichtig, da jene Zinnoberfarbe des Blutes und der Lungen nicht in allen Fällen von Kohlendunstvergiftung gleich deutlich ausgesprochen ist, und auch nach anderen Todesarten vorkommen kann.

*) Auch besprochen in der ***Inaugural-Dissertation von Aemilius Claus: de quibusdam mortis repent. speciebus, med. for. ratione habita. Dorpati 1856. p. 20.***

an der Körperoberfläche mit serös-blutiger Infiltration des Haut- und subcutanen Bindegewebes. Eigenthümlich diesem Fall war aber der Befund am Herzen. Nachdem, wie dies bei unseren Obductionen Regel ist, wenn nicht besondere Umstände eine Abweichung erheischen, zuerst der Brustkorb geöffnet, und vor Allem der Herzbeutel gespalten war, um, bevor noch irgend eine bedeutendere, mit dem Herzen in näherer Verbindung stehende Vene angeschnitten ist, die Füllung des Herzens mit Blut und dessen Vertheilung in den Herzhöhlen vorläufig nur durch das Auge und durch Betasten zu ermitteln, fiel eine kugelförmige, elastische Auftreibung der rechten Vorkammer und Kammerwandungen auf. Die Percussion ergab an denselben einen tympanitischen, in seiner Völle dem Lumen der betreffenden Höhle entsprechenden Klang, das rechte Atrium schien auch Flüssigkeit zu enthalten, die linke Kammer dagegen leer zu sein (bestätigt bei der später vorgenommenen Untersuchung des Herzinhaltes). Nach den nöthigen Unterbindungen wurde das Herz auf Wasser gelegt, in welchem es sich schwimmend erhielt. Herr Prof. C. Schmidt hatte die Gefälligkeit, den Inhalt des Herzens zu untersuchen. Da meines Wissens noch nie eine Analyse in den ohnehin so seltenen Fällen von „Pneumathaemie“ (Cless.) angestellt, wenigstens nicht veröffentlicht ist, so theile ich den Gang der Untersuchung und das von Prof. C. Schmidt gewonnene Resultat nebst seinem daran geknüpften Gutachten mit.

„Das Herz wurde unter Quecksilber geöffnet, es stiegen 31 CCm. Luft auf. Das Gas war farblos, durch Kali wurde nichts absorbirt, nach Zulassung von Sauerstoff und Durchschlagen des electrischen Funkens im Eudiometerrohr keine Volumveränderung, nach Uebertragung auf Wasser und Sauerstoffabsorbtion durch Phosphor hinterbleibt reines Stickgas, und zwar 98,02 Volumprocente des anfänglichen Luftvolums. Die Luft enthält demnach weder Kohlensäure, noch Wasserstoff, Kohlenoxyd oder Kohlenwasserstoff; sie ist ein Gemenge aus Stickstoff und sehr wenig Sauerstoff und zwar in 100 Volum:

Stickstoff . . . . . 98,02.
Sauerstoff . . . . 1,98.

Indem der Sauerstoff der eingeathmeten Luft demnach fast vollständig zur Oxydation der Körpersubstanz, wie des eingeathmeten Kohlenoxydes verbraucht wurde, erfolgte die Ausscheidung fast reinen

Stickstoffs in die Herzmuskelhöhle. Wäre das Gas ein Fäulnissproduct p. m. (unwahrscheinlich schon wegen gänzlicher Abwesenheit aller Fäulnisserscheinungen), so hätte dasselbe neben Stickstoff überwiegend Kohlenwasserstoff enthalten müssen."

Dass Luft von aussen in das Herz gedrungen sein konnte, wird durch die Methode der Obduction widerlegt, ebensowenig war nach dem Tode, etwa als Rettungsversuch, eine Vene geöffnet worden, ausgeschlossen auch waren Krankheitszustände, mit denen man die Gasentwickelung hätte in Verbindung bringen können. Unser Fall schliesst sich der von *G. Cless* aufgestellten zweiten Reihe von Gasentwickelung im Blute an*), bei welcher dieser Vorgang sich unter ganz bestimmten Einflüssen bilde, nämlich nach gewissen Vergiftungen (durch Wuthgift, Strychnin, Chloroform). Der chemische Befund aber in unserm Fall würde die Vermuthung *Ollivier's* und *J. Davy's* bestätigen**), dass das spontan im Blut sich entwickelnde Gas Stickstoff sei, wobei *Davy* sich auf Analysen von Luft bei Pneumothorax stützte und auf Experimente über die Absorbtion verschiedener, in die Pleurahöhlen eingeführter Gasgemenge, und verschiedene Absorbtionsfähigkeit der Pleura für verschiedene Gase, wobei sich ergab, dass der Stickstoff in Gasgemengen der Absorbtion am wenigsten zugänglich sei, die geringste Affinität zum Blut besitze.

ad c. Acute Alkoholvergiftung***) ward als

---

*) *Cless, Luft im Blute. Stuttgart 1854. S. 63.* In einer ersten Reihe stellt der Verf. „Krankheits- und Todesfälle zusammen, in welchen, unter den verschiedensten Verhältnissen, ohne nachweisbare und erkennbare besondere Ursachen und Einflüsse, eine spontane Gasentwickelung im Blute stattgefunden hatte."

**) *Philosophical Transact. of the R. Soc. of London, 1823. Part. II. p. 496. seq. p. 503. Observations on air found in the pleura etc. by John Davy. — Cless l. c. S. 54* spricht — wohl mit Recht — die Vermuthung aus, dass das Gas in der Pneumathaemie nicht immer dasselbe, sondern in verschiedenen Fällen ein verschiedenes sein möge.

***) Ueber den forensischen Werth der Ermittelung dieser Todesart, den Werth einzelner Bestandtheile des Leichenbefundes für die

Todesursache an 19 Individuen (18 Männer, 1 Weib) ermittelt. Sie standen in einem Lebensalter von 18 bis 64 Jahren. In den Jahren 1852, 1853 und 1855 kam je ein Fall zur Untersuchung, 1854 und 1857 je 2, 1856 5, und 1857 7 Fälle, — nach den Monaten: im März und August je 1, im März, November und December je 2, im Januar 4, im April 5. (Die Monate Juni und Juli kommen wegen der Sommerferien nicht in Betracht.) Die Alkoholhaltige Substanz war überall gewöhnlicher Korn- oder Kartoffelbranntwein von etwa 50 % Stärke. Die meisten (15) Individuen boten bei der Obduction keine andern, als die durch den Branntweingenuss bedingten pathol.-anat. Veränderungen dar, in 4 fanden sich die Folgen pathologischer Processe am Herzen, resp. Herzhypertrophie (2), Fettdegeneration und Krankheiten der Klappen und der Aorta. Der Branntweingenuss war indessen auch für diese unzweifelhaft die nächste Todesveranlassung gewesen, allenfalls konnten jene Veränderungen eine Prädisposition abgegeben haben. Als Gewohnheitstrinker waren 8 constatirt, Zeichen einer Säufer-Dyscrasie boten 4 derselben in: mangelhafter Ernährung, dünnflüssigem Blut, Fettleber verschiedenen Grades (1 mal „Speckleber"), Fettanhäufung am Herzen, Netz, Mesenterium, Magencatarrh, Verdickung und Oedem der pia mater. In einem Fall (Bettler, 55 Jahre alt, in der Nähe eines Kruges im Gebüsch bei — 12° gefunden) blieb es zweifelhaft, ob Branntwein oder Kälte als die bestimmende To-

---

Diagnose derselben, den chemischen Nachweis des in den Körper geführten Alkohols, die Ansichten über die physiologischen Vorgänge bei der Alkoholvergiftung, vergl. meine „*Mittheilungen*" *l. c. S. 71 ff.*

desveranlassung anzusehen sei. Ein Frosterythem an Händen, Füssen, Knieen, Nase, Wangen sprach für Einwirkung von Kälte auf den noch Lebenden, deutlicher Branntweingeruch einzelner Organe, der chemische Nachweis von Alkohol in Lungen und Leber für kurze Zeit vor dem Tode aufgenommenen Branntwein, der übrige Befund entsprach beiden Todesarten. — Während des Trinkens, oder unmittelbar darauf, war der Tod plötzlich bei 10 Individuen eingetreten, — für einige, die nicht im Beisein Anderer zusammengestürzt, sondern in der Nähe einer Trinkstätte todt gefunden waren, liess sich die Zeit zwischen dem letzten Trunk und dem Tode auf 2 – 6 Stunden festsetzen, in 3 Fällen blieb der Zeitraum unbestimmt. — Die meisten (15) Leichen wurden obducirt, ehe Fäulniss eingetreten war, die übrigen (4) boten Zeichen, doch überall keine hohen, das Obductionsresultat erheblich störenden, Grade derselben dar. Ueber den Einfluss einer bedeutenden p. m. Gasauftreibung des Darmtractus auf den Befund s. unten. — Die Berücksichtigung des Wichtigeren aus den einzelnen Obductionen ergiebt folgende Zusammenstellung: das Gesicht bei den meisten Leichen (15) heller oder dunkler diffus oder gefleckt roth, dunkler an Allen, die gleichzeitige Hyperämie der Schädeldecken und der Hirnhäute darboten (12), blass an 4. Hyperämie der Lungen allein, meist hochgradig, kam an 7 Leichen vor, — gleichzeitige Hyperämie des Kopfes (meist allgemein in den Schädeldecken, Diploë, Hirnhäuten und Hirnmark, — in 4 Fällen aber nur partiell in den Schädeldecken und Hirnhäuten ausgesprochen) und der Lungen an 11, — Kopfhyperämie allein an 1 Leiche. Lungenhyperämie war demnach allgemeiner und häufi-

ger, als Hyperämie der Schädelorgane. Vermehrtes Hirnventrikelserum (3—4 Drachm.) mit Oedem der pia mater fand sich an 4 Leichen; 3 der betreffenden Individuen waren Sechsziger und dyscrasisch, die grössere Menge von Cerebrospinalflüssigkeit war mehr auf diese Verhältnisse zu beziehen, als mit dem Tode in Verbindung zu bringen, auch lag gerade in diesen Fällen keine Hyperämie der Schädelorgane vor, — wohl aber an der 4ten Leiche, der eines 30jähr., kräftig constituirt gewesenen Mannes, und mochte hier die vermehrte Serumausschwitzung Folge der durch Branntweingenuss bedingten Hyperämie sein. — Luftröhre und Bronchien enthielten bei gleichzeitiger Lungenhyperämie 2 mal blutig gemengten Schleim, meist war die Schleimhaut mehr oder weniger injicirt, — 2 mal war regurgitirter Mageninhalt in die Luftröhre und Bronchialcanäle gelangt, 1 mal sogar, während acuter Alkoholnarcose, bis in die Verästelungen dritter Ordnung inspirirt worden. Ob das betreffende Individuum, ein 18jähr. Bauer, der Alkoholvergiftung oder einer Erstickung unterlegen war, liess sich wohl schwer entscheiden. Die Lungenhyperämie war hier gerade nicht sehr auffallend, doch schliesst dies den Erstickungstod nicht aus. — Das Blut war in keinem Falle coagulirt, in 9 Fällen von gewöhnlicher (dunkler) Farbe und Consistenz, in 6 Fällen dickflüssig, fast theerartig und dabei 3 mal von kirschrother Farbe, — in 4 Fällen endlich (sämmtlich Säufer) dünnflüssig, schmutzig roth. Die Atrien des Herzens und die rechte Kammer enthielten bei gleichzeitiger Lungenhyperämie meist viel Blut, welches, wo bereits Fäulniss bestand, zum Theil in den Herzmuskel imbibirt, oder in den Herzbeutel transsudirt war, — in 1 Fall, demselben, wo Kälte mit ein-

gewirkt hatte, fand sich flüssiges Blut auch in der Aorta. — Der Magen enthielt in 12 Fällen Speisereste, 1—2½ Pfd., in den übrigen nur mehr oder weniger mit Schleim gemengte Flüssigkeit (1—12 Unz.). Ein hemmender Einfluss grösserer, im Magen befindlicher Speisemengen auf die Resorbtion des Alkohol liess sich nicht nachweisen, indem in allen Fällen derselbe auch in entfernten Organen und im Harn aufgefunden werden konnte. Die Magenschleimhaut zeigte sich 5 mal unverändert, 8 mal injicirt, aufgelockert, drusig, 3 mal gleichzeitig ecchymosirt, 5 mal bot sie die Spuren chronischen Catarrh's, und in einem Fall war eine Blutung in die Magenhöhle erfolgt, — ½ Pfd. theils geronnenen, theils dickflüssigen Blutes umgab einen Klumpen vegetabilischer Speisereste, die Schleimhaut blutig imbibirt, die Venen strotzend. — Die Quelle der Blutung waren wahrscheinlich die Vasa brevia, welche zu einer um's doppelte vergrösserten, gespannten, weichen, hyperämischen Milz führten. Der Befund an den übrigen Baucheingeweiden, mit Ausnahme der Harnblase, liess sich kaum in eine Verbindung mit der Todesart bringen; dies gilt namentlich für den Darmkanal. Hyperämisch wurden am häufigsten die Nieren gefunden (14 mal), dann die Leber 8 und die Milz 7 mal. Meist kamen Combinationen von Hyperämie dieser drei Organe vor. Die grössten Varietäten in Grösse, Form, Farbe, Consistenz, bot, wie überall, die Milz dar, — die Leber war 6 mal in höherem Grade fetthaltig, die Gallenblase fast immer leer. — Durch das häufige Vorkommen bemerkenswerth war wie in früheren, so auch in den vorliegenden Fällen, die starke Füllung der Harnblase mit wasserklarem, bisweilen nach Branntwein oder fuselig riechendem Harn. Sie wurde in 11 Fällen

gefunden, die Menge des Harns betrug zwischen 2 bis $3^1/_2$ Pfd., die gefüllte Blase konnte oft schon bei noch nicht geöffneten Bauchdecken gefühlt, und an der bisweilen fast bis zum Nabel reichenden charakteristischen Wölbung erkannt werden. In 4 Fällen war die Harnblasenhöhle sehr weit, dabei fast leer, die Wände schlaff, zusammengefallen, dabei aber vollkommen normal; sämmtliche betreffende Leichen boten eine sehr beträchtliche Gasauftreibung der Därme, in Folge eingetretener Fäulniss, dar, und es konnte wohl nicht bezweifelt werden, dass der Druck der Gase den Inhalt der Harnblase nach dem Tode hinausgedrängt hatte, eine Annahme, die in der starken Befeuchtung der Kleidung oder sonstiger Leichenhüllen mit Harn ihre Bestätigung fand. Eine vor dem Tode entleerte gesunde Blase würde contrahirte Wandungen und ein entsprechendes Lumen gezeigt haben. Die Ursache der Harnvermehrung und Retention in der Blase liegt einerseits in der vermehrten Zufuhr von Flüssigkeit und in der Nierenreizung, andererseits in der durch die Alkoholbetäubung bewirkten Insensibilität, resp. dem lähmungsartigen Zustand der Blase, Vorgänge, die mit dem veranlassenden Moment des Todes im nächsten Zusammenhange stehen, daher es wohl gerechtfertigt erscheint, wenn man das Verhalten der Harnblase als ein nicht unwichtiges Hülfskennzeichen der Alkoholvergiftung beansprucht. Dass es aber nicht constant ist, lässt sich schon bei Erwägung der verschiedenen Umstände, unter denen die Alkoholvergiftung eintreten kann, namentlich aber des verschiedenen, zwischen der Aufnahme von Alkohol und dem Tode liegenden Zeitraums zum voraus annehmen, und so fand sich auch in 4 der untersuchten Leichen wenig oder gar kein Harn in der entsprechend contrahirten Blase.

In diesen Fällen war der Tod erst einige Stunden nach dem Branntweingenuss erfolgt; über die zwischenliegenden Erscheinungen konnte keine Auskunft erlangt werden. — In vielen Fällen verrieth der aus den geöffneten Körperhöhlen aufsteigende, oder am Mageninhalt, einzelnen Organen, oder dem Harn wahrnehmbare Geruch den eingeführten Branntwein, — er entsprach diesem bald vollkommen, bald besass er eine an saures Bier erinnernde Beimischung. Der chemische, durch die Chromsäure- oder Platinmohr-Probe, nach Prof. Buchheim's Methode*), erlangte Nachweis gelang auch da, wo kein Geruch stattfand, oder die gasigen Fäulnissproducte ihn verdeckten oder ungewiss machten.

---

11) Wegen **„plötzlichen Todes"** gelangten die Leichen von 26 Individuen zur gerichtlichen Obduction, auf Grundlage des *Reichs-Gesetzbuches (Ausg. 1857) Bd. XIII. Aerztliche Verordnungen, Ustaw der ger. Med., Art. 1738. Punct e.*, welcher eine solche unter Anderem auch in dem Fall vorschreibt: „Wenn ein, „dem Anscheine nach gesunder Mensch ohne bekannte „Ursache plötzlich stirbt." Mit Ausschluss der, in den vorhergehenden Abschnitten angeführten Fälle raschen Todes (durch mechanische Gewalt u. s. w.) werde ich hier nur die zusammenstellen, wo acut verlaufende in-

---

*) Vergl. meine *„Mittheilungen" l. c. S. 78 ff.* und *Buchheim, über die Nachweisung des Alkohols bei gerichtlichen Untersuchungen. (Deutsche Zeitschr. für Staatsarzneik. 1854.)* — *Masing, de mutationibus spiritus vini in corpus ingesti. Dissert. Dorpati Liv. MDCCCLIV.*

nere Vorgänge — wenn auch oft durch chronische Krankheitsprocesse vorbereitet — als nächste Ursache des plötzlichen Todes ermittelt wurden. Der Ausdruck „plötzlich“ ist übrigens nicht buchstäblich und gleichbedeutend mit „augenblicklich“ zu verstehen, sondern mehr terminologisch, je nach der Auffassung der Zeugen des Todes, oder des betreffenden Gerichts. Die Grenzen werde ich, so weit es möglich, angeben. Unter den, im nächsten (12.) Abschnitt zu besprechenden „gefundenen und anderen Leichen“, kommen, wie sich aus dem Obductionsbefund ergab, auch mehrere plötzlich verstorbener Personen vor, doch habe ich sie, wegen der Unmöglichkeit, etwas Näheres über den Zeitraum zwischen gesundem Verhalten und Tod zu erfahren, nicht in den vorliegenden Abschnitt aufgenommen.

Nach den Jahren vertheilt, kamen von den 26 betreffenden Fällen 2 auf die Jahre 1852, 1853 und 1856, — 3 auf das Jahr 1853, — je 5 auf die Jahre 1854 und 1857, — 7 auf das Jahr 1858; — nach Monaten: auf den Januar, März, September je 2, den April, October, December je 3, den November 5, den Februar 6. Für 17 Individuen war der Uebergang vom anscheinend gesunden Zustande zum Tode durch eine sehr kurze und gar nicht bemerkbare Agonie hindurch, ein wahrhaft plötzlicher gewesen, — an 6 hatten Lebenserscheinungen bis 48 Stunden gedauert, für 3 Fälle blieb die Zeit unbestimmt. Vor dem Eintritt der Fäulniss kamen 15 Leichen zur Untersuchung, bei anfangender Zersetzung (weichende Leichenstarre, schwacher Fäulnissgeruch, Leichenimbibition, beginnende Missfärbung der Tracheal- und Bronchial-Schleimhaut u. s. w.) wurden 9 Leichen obducirt, — höhere Grade von Fäulniss

(beginnende Erweichung, starker Fäulnissgeruch, Gasentwickelung, Phlyctänen, Fäulnissemphysem des subcutanen Bindegewebes, der Magenschleimhaut, Milz und Leber, Leichentranssudate und -Imbibition, gesteigert bis zur Leichenanämie —) fanden wir an 2 Leichen. Die relative Immunität des Lungengewebes, gegenüber den verändernden Einflüssen der Fäulniss, bewährte sich auch hier und kam uns bei der vorwiegenden Zahl von Lungenhyperämien zu statten, indem, während an anderen Organen ein Urtheil über den Blutgehalt nicht mehr möglich war, der der Lungen, so wie ihre Gewebsconsistenz und sonstige gröbere Texturverhältnisse kaum alterirt erschienen. — Sämmtliche Individuen gehörten dem Bauer-, Arbeiter- und (5) dem Soldatenstande und dem männlichen Geschlecht an, und es bestätigte sich auch hier der Satz, dass „das Leben mehr Männer als Weiber consumire." Ist das Contingent auch gering, so trägt es doch — neben den vielen anderen Ursachen, die in der Lebensbestimmung, Lebensweise, den Beschäftigungen u. s. w. liegen — zu dem Gesammtresultate des Ueberwiegens der weiblichen erwachsenen Bevölkerung über die männliche (sehr beträchtlich in der ländlichen der drei Ostseeprovinzen) bei *), und weist zugleich auf ätiologische Momente hin, die, den plötzlichen Tod vorbereitende, Organveränderun-

*) Dass das weibliche Geschlecht auch anderen, in den vorliegenden Mittheilungen zusammengestellten, Todesarten, seltener unterliegt, erweisen die Gesammtzahlen. Auf 161 von 1852 bis 1858 obducirten Leichen von Männern kamen nur 28 weibliche, s. oben, in den Jahren 1847—1851 129 Männer und 31 Weiber (Neugeborene überall nicht mitgezählt), zusammen 290 Männer und 59 Weiber.

gen bei Männern begünstigen (s. unten). — Das Alles lag für 5 Individuen zwischen dem 25. bis 35., für 14 zwischen dem 40. und 50., für 7 zwischen dem 60. bis 70. Lebensjahre. — Einen kräftigen Körperbau, gute Ernährung, starke Muskulatur, bei mittler Grösse boten 14 dar, — mehr schlank, dabei die gewöhnliche Körperhöhe überschreitend waren 4, — athletisch gebaut 2, — schlaffe Muskulatur, mit vorwaltender Fettbildung unter der Haut u. s. w., sogenannte pastöse Constitution fand sich an 6 Individuen. Einige der letzteren waren notorische Säufer. Auch unter den Alten von 60 bis 70 Jahren war Keiner eigentlich marastisch. Dass aber der Marasmus den plötzlichen Tod überhaupt so wenig ausschliesst, als auch die gleich näher zu bezeichnenden zu Grunde liegenden Vorgänge, wie Hyperämieen, hat die Erfahrung hinreichend erwiesen (vgl. *„Mittheilungen“ l. c. S. 231.* und *Rokitansky, pathol. Anat. 1. Aufl. Bd. I. S. 533.*).

Als wichtigste, mit dem „plötzlichen“ Tode in nächsten Zusammenhang zu bringende pathologische Veränderungen ergaben sich folgende:

a) Acute Hyperämie der Lungen (13 Fälle)*), die theils als active, theils als passive Wallung („Flúxion“), oder Blutstockung (*Virchow*) aufzufassen war. Sie kam durch plötzlich entstehende „Insufficienz der Athmung und der Lungen“ **) für die Erhaltung des

---

*) vergl. *„Mittheilungen“* in *Beiträgen zur Heilkunde etc. l. c. S. 229.*

**) vergl. u. A. *Wintrich, Krankheiten der Respirationsorgane* im *Handbuche der spec. Pathol. u. Therapie, redigirt von Virchow. Erlangen 1854. V. 1. S. 203 ff.* — *W.* betont als Effect der chem. Insufficienz insbesondere noch den

Chemismus des Blutes sowohl („acute Venosität"), — als der Blutbewegung rasch tödtlich werden. Welchen Grad die Hyperämie erreichen müsse, um die Fortsetzung des Lebens unmöglich zu machen, lässt sich, wegen des Einflusses der mitwirkenden inneren und äusseren individuellen Verhältnisse, schlechterdings nicht bestimmen, daher auch ihre anatomischen Merkmale nicht überall dieselben sind. In manchen Fällen wird man immerhin noch genöthigt sein, eine „individuelle Erkrankungs- und Sterbensfähigkeit" (*Rokitansky*) anzunehmen. Das erfahrungsgemäss überwiegende Vorkommen der acuten Lungenhyperämie über andere Ursachen plötzlichen Todes aus inneren Ursachen, bewahrheitet sich auch in unseren Fällen, indem sie in der Hälfte aller gefunden ward. — Von den betreffenden Individuen standen zur Zeit des Todes 2 im 25. und 35., 7 zwischen dem 40. und 50., 4 zwischen dem 60. nnd 70. Lebensjahre. — Einen muskel-kräftigen, untersetzten Körperbau hatten 5, — schlank und gross waren 4, — athletisch gebaut 1, — „pastös" 3. In 8 Fällen war der Tod im engern Sinn des Wortes plötzlich erfolgt, — einige Stunden (1—24) hatten Lebenserscheinungen nach dem Anfalle noch angedauert in 3 Fällen, — für 2 blieb der Zeitraum unbestimmt. Meiner Erfahrung nach tödtet die Lungenhyperämie im Durchschnitt rapider, als selbst bedeutende Hirnhämorrhagieen. Der Leichenbefund ergab als gemeinsames, nach den einzelnen Fällen mehr oder weniger modificirtes Bild: Gesicht, Bindehaut, sichtbare Schleimhäute

---

„Stillstand des Herzens, weil dessen Muskelfleisch nicht mehr „vom arterialisirten Blute in dessen Kranzarterien durchströmt „wird."

meist blass; ausser den gewöhnlichen Leichenflecken findet sich diffuse oder fleckige Röthe häufig an dem obern Theil der Brust und den Oberarmen. In 2 Fällen machten die Fäulnissfärbungen eine nähere Bestimmung unsicher. 1 mal war prostatische, 1 mal Saamenflüssigkeit mit gut erhaltenen Saamenkörperchen aus der Harnröhre geflossen. Die Schädelorgane (incl. die Schädeldecken) zeigen keinen auffallenden Blutgehalt. Die Lungen (in den meisten Fällen frei, in einigen adhärent), boten die allbekannten Zeichen der frisch entstandenen Hyperämie dar, und zwar in den meisten Fällen einen exquisit hohen Grad. Auffallend war ein solcher namentlich auch an dem, durch höhere Fäulniss schon mannigfach veränderten (s. oben) Leichnam eines 45jähr. Bettlers. In den Bronchien: öfter blutiger Schleim, der dann auch gewöhnlich in Mund und Nase hervortrat; an frischen Leichen die Schleimhaut injicirt, an älteren liess die Imbibition keine Anschauung zu; — in 4 Fällen war die Bronchialschleimhaut durch chronischen Catarrh verändert. Das rechte Herz, besonders der Vorhof, enthielt meist eine, dem Grade der Lungenhyperämie entsprechende Menge gewöhnlich dickflüssigen, dunkelen Blutes; nur, wo das Leben nach dem Anfall einige Zeit gewährt hatte, war es klumpig, nie hatte es eine stärkere deutliche Faserstoffbeimischung. In 2 Fällen hatten offenbar Vorgänge post mortem (Imbibition, Transsudation, Gasdruck) den Inhalt des Herzens verdrängt. Häufig, nämlich 8 mal, war das Herz zugleich pathologisch verändert (s. unten). — Gewöhnlich ist die Lungenhyperämie, besonders die acute höhern Grades, von Rückstauungserscheinungen in den Bauchorganen, in erster Instanz „Blutstocknng", begleitet. Die allgemeine Erfahrung

zeigt aber auch, dass sie durchaus nicht alle Organe gleichmässig oder gleichzeitig treffen, sondern manche übergangen werden können. Die Nieren und dann die Leber fanden sich am häufigsten an der Hyperämie der Lungen betheiligt, dann die Schleimhaut des Magens und einzelner Darmtheile. Es kommen also wohl noch andere, bis jetzt unbekannte oder nur vermuthete Ursachen, als die bloss mechanisch gedachte der „Stauuung" in Betracht, wie die von der Innervation der Gefässe, ihrer Lagerung u. s. w. abhängigen Verhältnisse der Blutbewegung und Gefässfüllung (s. ***Frerich's*** betreffende Erörterungen in dessen ***„Klinik der Leberkrankheiten." 1858. Bd. 1. S. 570 ff.***). (Ein ähnliches Uebergehen einzelner Glieder finden wir bei den Stauungen nach den Schädelorganen hin, worauf wiederholt aufmerksam gemacht worden.) Hyperämie höchsten Grades sahen wir 2 mal an der Leber: bei vollkommen normalem Gewebe wog sie in einem Fall 6, in dem andern 7 Pfd. russ. Civilgewicht. Das Körpergewicht der betreffenden resp. 70 u. 40 J. alten Individuen, zwar nicht durch die Waage bestimmt, war dabei dem Anschein nach durchaus kein excessives; — in dem ersten Fall mag indessen eine Herzdilatation, im zweiten eine chronische Bronchitis und allgemeine Herzhypertrophie schon eine habituelle — durch die letzten Vorgänge in den Lungen noch gesteigerte — Leberhyperämie zur Folge gehabt haben. Die geringeren Grade gaben bisweilen das Bild der hyperämischen Muscatnussleber. — Andere bemerkenswerthe Befunde reihe ich, zur Vermeidung von Wiederholungen, in die Betrachtung der ätiologischen Momente des Zustandekommens einer acuten Lungenhyperämie ein, so weit ihre Ermittelung überhaupt möglich war: 1) Individuelle, innere, prä-

disponirende Ursachen. Wenn es gestattet ist, auch aus kleinen Zahlen Schlüsse zu ziehen — (und von Bedeutung können auch diese werden, wenn man sie mit andern Beobachtungen vèrgleicht oder zurechnet), — so liegt in dem Mannesalter und einer kräftigen Constitution eine Prädisposition (s. oben die Zahlen), die durch gewisse Organkrankheiten gesteigert werden kann. Obenan steht hier in unseren Fällen das Herz (auch in 25 früher untersuchten war das Herz 15 mal pathologisch verändert). Dilatation desselben kam 3 mal vor, an Individuen von 60—70 Jahren, — excentrische Hypertrophie des ganzen Herzens (Gewicht von 14—17 Unzen) eben so oft an Männern zwischen 40—50 Jahren; — Hypertrophie des linken Ventrikels und excentrische Hypertrophie des rechten Herzens je 1 mal an resp. 40- und 45jährigen Individuen. In den Fällen von Dilatation ist die Erklärung der Lungenhyperämie aus geschwächter Herzthätigkeit — „passive“ Hyperämie — zulässig, während in der Hypertrophie des rechten Herzens ein Moment für eine „active“ Lungenhyperämie liegt; in wie weit aber und auf welche Weise Herzhypertrophieen, besonders wenn sie nur den linken Ventrikel betreffen, nicht von Klappenfehlern begleitet und nicht excessiv sind (wie in unseren Fällen), eine Ueberfüllung der Gefässe des kleinen Kreislaufs zur Folge haben können, möchte schwieriger zu erörtern sein, besonders wenn etwanige äussere occasionelle Ursachen unbekannt bleiben, oder andere innere mitwirkende Verhältnisse nicht berücksichtigt werden. Dass indessen ein Causalzusammenhang wirklich besteht, macht das häufige gleichzeitige Vorkommen wahrscheinlich. In einem unserer Fälle mochte eine gleichzeitige chronische Bronchitis, in einem andern eine enorme Anfül-

lung des Magens mit Speisen und ausserordentliche Menge von Koth im Darm ein mitwirkendes, im letzteren Fall durch Beengung des Brustraumes, vielleicht das bestimmende Moment abgegeben haben. — Den anatomischen Befund chronischer Bronchitis hatten wir, ohne anderweitige Complicationen, noch in 3 anderen Leichen und registrirten sie unter den mitwirkenden Ursachen, ebenso eine übergrosse Magenüberfüllung in einem zweiten Fall, wo der Tod unmittelbar nach der Mahlzeit erfolgt war. Ausser den oben angeführten Leberveränderungen verdient in ätiologischer Beziehung ein Fall von „Cirrhose" (noch ohne bedeutende Volumveränderung) mit begleitender „Wachsmilz" Beachtung. Sie fand sich neben Hypertrophie des rechten Herzens mit Erweiterung, geringem Grad von Ascites, Blutung in den Magen und Darm (18 Unzen in ersterem), und Lungenhyperämie höchsten Grades an einem 45jähr. Soldaten, der nach kurze Zeit dauernden Krankheitserscheinungen unterwegs gestorben war. — 2) Aeussere, occasionelle Momente waren nur in den seltensten Fällen nachgewiesen. Die Vertheilung nach den Jahreszeiten — 2 im Januar, 3 im Februar, 1 im April, 2 im October, 4 im November, 1 im December — zeigt ein Vorwiegen in der kalten Jahreszeit. Genuss von Branntwein mochte in 1 Fall, mit Hypertr. cordis, — Magenüberladung 2 mal (s. oben) mitgewirkt haben. Auf die Ermittelung von Gelegenheitsursachen muss man um so mehr verzichten, da auch die ärztliche Praxis Beobachtungen in reicher Zahl aufzuweisen hat, dass der „Lungenschlagfluss" überraschen kann bei vollkommener körperlicher und psychischer Ruhe, ohne irgend eine nachweisbare Veranlassung und bei bestehender Integrität des organi-

schen Baues, so weit wenigstens dieser nach dem anatomischen Verhalten sich beurtheilen lässt. Von unseren so eben besprochenen 13 Fällen waren 2 als solche „unmotivirte“ anzusehen.

b) Acute Lungenhyperämie bei gleichzeitiger Hyperämie der Schädelorgane, 5 Fälle. – Letztere war auch hier bisweilen nur partiell, in den verschiedenen Venenbahnen – V. jugul. int., ext., vertebralis — ausgesprochen. Darnach kann schon das Aussehen der Leiche sich verschieden gestalten, das Gesicht z. B. blass sein, trotz bedeutender Blutfülle in den Hirnhäuten und im Hirnmark und umgekehrt. Meist aber verräth sich die Hyperämie auch schon in der Röthe der gedunsenen Gesichtshaut, neben Injection der Conjunct., bisweilen Anschwellung der Zunge, gerötheter Mundschleimhaut. Die Färbung der übrigen Haut entspricht der begleitenden Lungenhyperämie. Eine Schilderung der Kopfhyperämie, ihren anatomischen Merkmalen nach, kann ich um so eher übergehen, da ich sie in meinen früheren *„Mittheilungen“*, und zwar in einer Weise gegeben habe, dass wohl niemand bezweifeln wird, es sei der beschriebene Zustand wirklich ein pathologischer und nicht ein p. m. entstandener. Ob die Hirn- oder Lungenhyperämie und dadurch Insufficienz, oder Stillstand des Herzens das erste Glied in der Reihe der Erscheinungen gewesen, möchte bei Mangel genauer Einsicht in die bedingenden Momente nicht leicht zu entscheiden sein. — Die betreffenden 5 Männer hatten ein Alter von resp. 40, 45, 50 (zwei) und 60 Jahren erreicht, alle boten einen muskelkräftigen, einer einen athletischen Körperbau dar. Die Fälle ereigneten sich im Februar, April, September (je 1), December (2). Drei waren durchaus plötzlich gestorben, bei einem hatte das Le-

ben noch 24 Stunden gedauert, in 1 Fall konnte der Zeitraum nicht ermittelt werden. — Neben den Zeichen exquisiter Lungen-, consecutiver Abdominal- und Hirnhyperämie fand sich in 1 Fall leichte Hypertrophie des linken Herzventrikels, in einem andern eine erweiterte, atheromatöse Aorta asc.; — hier hatte als occasionelles Moment, aller Wahrscheinlichkeit nach, eine heftige körperliche Anstrengung und gemüthliche Aufregung bei Gelegenheit einer Wettfahrt, mitgewirkt, so wie in einem dritten Falle grosse Zimmerwärme.

c) Hyperämie der Schädelorgane allein, neben mässigem Blutgehalt und Oedem der Lungen, und etwas vermehrtem Ventrikelserum (circa 2 Dr.), war der Befund an einem gesunden, robusten, 28 Jahre alten, in einem Kruge plötzlich todt umgesunkenen Bauer. Der Verdacht, dass Branntweingenuss einen Antheil gehabt, lag nahe, konnte aber nicht erwiesen werden.

d) Gehirnhämorrhagie ergab die Obduction als Ursache plötzlichen Todes an 4 Männern von resp. 30, 35, 50 und 60 Jahren und mittelkräftigem Körperbau. Bei keinem konnte man von einem sogenannten apoplektischen Habitus sprechen. Im Februar kamen 2, im März und November je 1 dieser Fälle zur Untersuchung. Der Tod war im engeren Sinn plötzlich eingetreten, 2 mal (1 Haemorrhag. cerebelli, 1 Haemorrhag. cerebri) nach resp. 18—24 Stunden eben so oft (1 Haemorrhag. cerebri et cerebelli, 1 Haemorrhag. cerebri). — Leichenbefund: Gesicht blass, Schädeldecken blutarm in 2 Fällen, — eben so oft das Gesicht geröthet, die Schädeldecken blutreich, — in allen eine mehr oder weniger ausgesprochene Hyperämie der Hirnhäute. — Der Sitz der Blutung fand sich einmal (60jähr. Soldat) in der Marksubstanz der rechten Hemisphäre des klei-

nen Gehirns; das ½ Unze betragende Blutcoagulum liess sich durch den 4. und 3. Ventrikel in die Seitenventrikel verfolgen, die mit theils flüssigen, theils weissen Blutklümpchen gemengtes Serum (zusammen etwa 1 Unze an Gewicht) enthielten. Die Hirnarterien, desgleichen die Aorta atheromatös entartet, — das Herz total mit dem Herzbeutel verwachsen, der linke Ventrikel excentrisch-hypertrophisch, das ganze Herz wiegt 2 Pfd. med. Gewicht; — in 1 Falle (plötzlich gestorbener Bauer von 50 Jahren) enthielt die Marksubstanz der rechten Hemisphäre des grossen Gehirns ein 2 Unzen wiegendes Coagulum, welches, in die Ventrikel durchgebrochen war, und die Pia der Basis cerebelli unterlaufen hatte, Hirnarterien erweitert (Art. basilar. 2½‴ im Durchmesser) und atheromatös, linker Herzventrikel excentrisch-hypertrophisch, Herzgewicht 1½ Pfd., Aortaklappen an den Anheftungsstellen concrementös, insufficient; — in einem 3. Falle (35jähr. Soldat, Tod nach 24 Stunden) ging die Blutung vom linken Corp. striatum aus, und hatte denselben Weg genommen wie im 2. Falle, nur reichte die Suffusion der pia mater bis an die Oberfläche des grossen Gehirns. Ausser einer (secundären) hochgradigen Lungenhyperämie, die auch in den beiden andern Fällen nicht fehlte, war als pathologisch verändert nur noch die Milz, die 8″ lang, 4½″ breit, 2 Pfund schwer, dunkel, blutreich, mürbe und mit einem Handgrossen Sehnenfleck auf der convexen Fläche versehen war, und die vergrösserte, mässig mit Fett infiltrirte Leber, anzusehen. — Besondere occasionelle Ursachen waren in keinem Falle zu ermitteln. — Wegen der begleitenden Umstände verdient der vierte, hierher gehörige Fall, eine etwas ausführlichere Relation.

Tödtliche Hämorrhagie im grossen und kleinen Gehirn. Fractur am Schädel. Kein causaler Zusammenhang zwischen beiden. Ein Bauer, 30 Jahre alt, früher vollkommen gesund, hatte eine gelinde Ruthenstrafe vor Gericht erlitten und begab sich darauf mit einem Verwandten im Schlitten auf den Heimweg; unterwegs ward in einem Kruge eine, den Aussagen zufolge, ganz geringe Menge Branntwein genossen, und die Fahrt fortgesetzt. Kaum waren 100 Schritte zurückgelegt, als Defunctus im Schlitten zusammensank und dann über den Rand hinaus in den Schnee fiel. Das Bewusstsein war sofort geschwunden, und kehrte auch bis zu dem, nach 17 Stunden erfolgten, Tode nicht wieder. Einiges Blut hatte sich nach dem Fall an Mund, Nase und den Augen gezeigt. Obduction: untersetzter Körper, beginnende Fäulniss. Leichenflecken am Rücken. Keine Spur der Körperstrafe an der Haut. Gesicht blass. Die Haut der linken Augenbrauengegend bis zur Hälfte der Stirn hinauf, desgleichen die Augenlider und Conjunctiva blutig unterlaufen, das Pericranium am linken Ober-Augenhöhlenrande sugillirt. Der Schädel ungewöhnlich dünn, dura m. gespannt, stark injicirt, die pia fast in ihrer ganzen Ausdehnung blutig unterlaufen. Im rechten zerstörten Corp. striat. ein Blutextravasat mit Durchbruch in die Ventrikel, in der linken Hemisphäre des kleinen Gehirns ein Lambertnussgrosses Gerinsel, welches sich zwischen beiden Hemisphären durchgedrängt hat. An der Pars orbitalis oss. front. sin. ist ein 20 Kopekenstück (5 Silbergroschenstück) grosses rundliches Stück der sehr dünnen Knochenlamelle eingebrochen, so, dass es nur durch die dura m. gehalten wird, dieser Stelle correspondirend ein flaches Blutextravasat zwischen der dura m. und der Spitze des vordern, hier blutig infiltrirten und weichen Hirnlappens. Der Ober-Augenhöhlenrand durchaus unverletzt. Lungen hyperämisch, im Magen 1 ℔ trübe, bräunliche Flüssigkeit, ohne specifischen Geruch; eine 1 Elle lange Doppelinvagination des Ileum, stark mit rothem Harn gefüllte Harnblase, reichlicher, Saamenkörperchen enthaltender, Ausfluss aus der Harnröhre. Ausserdem nichts Bemerkenswerthes. Die chemische Untersuchung konnte weder im Mageninhalt, noch in Lungen, Gehirn, Nieren und Harn Alkohol nachweisen. — Schlüsse: 1) Der Tod des N. N. war die Folge eines blutigen Hirnschlagflusses. 2) Die Schädelverletzung hat an dieser keinen bestimmenden Antheil. — Sie ist — bei Berücksichtigung

der, den Tod begleitenden Umstände und unverdächtiger Zeugenaussagen — durch Stoss gegen einen stumpfen, harten Gegenstand (den Rand des Schlittens?) entstanden*), begünstigt durch die sehr dünne Beschaffenheit des Schädels, nachdem die spontane Gehirnblutung schon eingetreten war. Schon die Oertlichkeit der verschiedenen Extravasate spricht gegen die Annahme einer Entstehung der centralen (tödtlich gewordenen) Blutergüsse aus der äussern localen Verletzung, welcher allein das Extravasat auf der obern Augenhöhlenwand zuzuschreiben ist. — 3) Die, als Ursache des Todes in Verdacht gebrachte Körperstrafe, so wie der Branntweingenuss konnten als die Gefässthätigkeit erregende Agentien höchstens ein auf den Tod entfernt mitwirkendes Moment abgegeben haben.

Nicht so sicher hätte allerdings das Gutachten bei Unbekanntschaft mit den Nebenumständen ausfallen können, wenn Defunctus z. B. mit der Verletzung an einem „einsamen" Ort gefunden wäre!

e) Acuter Erguss von Serum in die Hirnventrikel, „Apoplexia serosa", wurde als Ursache plötzlichen Todes constatirt an 3 Männern von resp. 50 (zwei) und 69 Jahren, und robustem, an dem ältesten pastösen, Körperbau (März, April u. September). In allen Fällen war der Tod, im engern Sinne, plötzlich eingetreten. Allen gemeinsam war ein flüssiges Blut,

*) Es wurden einige Versuche an Schädeln frischer Leichen angestellt, um den Effect eines starken Stosses auf den Ober-Augenhöhlenrand und die mit diesem in Continuität stehende Pars orbit. oss. front. kennen zu lernen. Ein kräftiger Hammerschlag gegen die genannte Gegend geführt, bewirkte an Schädeln, die dicker als der Defuncti waren, geschlängelte Längsfissuren mit Ausläufern in der obern Augenhöhlenwand, ohne den Rand selbst zu sprengen. Dass in unserem Fall das fracturirte Stück eine rundliche Form hatte und fast losgelöst war, ist vielleicht eine Folge der auffallenden Dünne der Lamelle gewesen, — gewundene Fissuren mögen aber wegen der höckerigen Flächenbeschaffenheit und ungleichen Dicke hier überhaupt leichter zu Stande kommen.

keine oder sehr geringe hydrocephalische, auch keine Leichen- (Macerations) -Malacie der Ventrikelumgebung, was einerseits für den acuten Vorgang der Ergiessung, andererseits für den frischen Zustand der Leichen spricht. In Betreff der einzelnen Fälle wäre, mit Uebergehung alles Unwesentlichen, noch zu bemerken: 1) Ein kräftig gebauter, 50jähr. Bauer fiel beim Dreschen todt nieder; bei der Obduction: Gesicht blassroth gefleckt, mässige Injection der Hirnhäute, in den erweiterten Ventrikeln 1 Unze farbloses Serum, Lungen hyperämisch. — 2) An der Leiche eines Arbeiters von demselben Alter: blasses Gesicht, blutarme Schädeldecken, Hyperämie der Hirnhäute, 12 Drachmen Ventrikelserum, leichtes Lungenödem, chronische Bronchitis, dilatirtes rechtes Herz, Hypertrophie des linken Ventrikels, Gewicht 14½ Unzen, geringe Fettinfiltration der Leber, Erguss von Liquor prost. — 3) Accisewächter, 69 Jahre alt, Trinker, „pastös", Leiche überall blass, verdickte, ödematöse pia, dicke dura m., Blutarmuth der Schädelorgane, besonders auffallend wegen der überall blassen Blutfarbe, 6 Drachm. Ventrikelserum, — mit dünnem blassem Blut infiltrirte Lungen, in die linke Pleura eine Concrementplatte, 9" lang, 3—4" breit, 1—2"' dick, eingelagert, die von den Rippenknorpeln bis zur Wirbelsäule reicht, chronische Bronchitis, mässige Herzhypertrophie, Gewicht 13 Unzen, Aorta und Hirnarterien atheromatös. Dieser Fall möchte am ehesten als Hydrocephalus ex vacuo anzusehen sein *). — Aus den

*) Ob hier, wie in den andern Fällen, die „Apoplexia serosa" durch das Mittelglied einer acuten „arteriellen Hirnanämie" *(Niemeyer)* den Tod herbeigeführt habe, mag dahingestellt bleiben; man hat immer gemeint, dass plötzliche Ergüsse (Blut,

Befunden ergaben sich die Momente, welche als prädisponirende anzusprechen wären: resp. Bronchitis, Veränderungen am Herzen und den Arterien, Alter, Säuferdyscrasie. Eine nächstliegende Gelegenheitsursache konnte allenfalls die Körperanstrengung im ersten Fall abgegeben haben.

---

12) a) Leichen an verschiedenen „einsamen" Orten (Wäldern, Wiesen, Feldern, Wegen u. s. w.) **gefundener,** — b) **in fremder Umgebung,** z. B. in Krügen u. s. w., unerwartet und unbeobachtet gestorbener Personen, — c) Leichen, insbesondere von **Soldaten** (dienenden und beurlaubten), die auf dem Lande, oder in den Kasernen ohne ärztlich beobachtet oder behandelt zu sein, oder endlich im Hospitale vor Ablauf von 24 Stunden nach ihrer Aufnahme verschieden waren und nach der Militair-Hospital-Ordnung als „plötzlich Gestorbene" angesehen werden — kamen überhaupt 42 (32 Männer, 9 Weib., 1 Kind) zur gerichtsärztlichen Untersuchung. Die gesetzliche Grund-

---

Serum) in das Hirnmark, -Hüllen, -Ventrikel durch Druck tödtlich würden. Darin aber weicht die neuere Anschauung ab, dass sie den Effect des Druckes auf Verdrängung des Blutes aus den Hirnarterien und dadurch gestörtes oder aufgehobenes Hirnleben bezieht, während früher der Druck auf die Nervensubstanz als das eigentlich deletäre Moment dargestellt ward. Die physiologische Induction, die klinische Erfahrung, der Symptomencomplex an Kranken, die entsprechenden Experimente an Thieren *(Kussmaul u. Fenner)* stimmen der ersten Ansicht bei, wenn auch der anatomische objective Beweis — und auf diesen ist der Gerichtsarzt vorzüglich angewiesen — gewiss nicht in allen Fällen zu führen ist.

lage zur gerichtlichen Obduction in solchen Fällen ist theils in dem, im vorigen Abschnitt citirten Artikel des *Reichs-Gesetzb. p. d.* gegeben, welcher die Obduction auch verlangt: „wenn ein Leichnam gefunden wird, mit Zeichen äusserer Gewaltthätigkeit, oder ohne solche", — theils in dem *Militair-Gesetzbuch I. 4. Art. 1309, Anmerk. in der 1. Forts. S. 139,* theils resultirt sie aus der Gerichtspraxis.

In dem vorliegenden Abschnitt sind Todesfälle ausgeschlossen, die, als besondere Todesarten oder aus anderen Gründen, schon in den vorhergehenden Rubriken ihre Stelle gefunden haben, — aufgenommen, dagegen diejenigen Obductionen, welche, aus den angeführten gesetzlichen Gründen vorgenommen, verschiedene, theils acute, theils chronische Krankheitsvorgänge als Todesursachen constatirten. Ueber die in solchen Fällen zu befolgende Methode der Analysirung und Begutachtung des Obductionsbefundes vgl. meine „*Mittheilungen*" in den *Beiträgen zur Heilk. etc. l. c. S. 246 ff.*

Es wurden untersucht im Jahre 1852 — 4, 1853 — 8, 1855 — 2, 1856 — 7, 1857 — 4, 1858 — 9 Fälle. Zweck der Untersuchung ist selbstverständlich: entweder die Entdeckung gewaltsamer, resp. ein Verbrechen involvirender, Todesarten, auch wenn keine Anschuldigung oder ein anderweitig begründeter Verdacht vorliegt, — oder die Ermittelung grober Vernachlässigungen, den Kranken gegenüber, Anderen obliegender Pflichten. Die aus den betreffenden Obductionen hervorgegangenen Resultate hatten überall mehr ein pathologisches als forensisches Interesse *). Es mag daher eine Zusammen-

*) Die „natürlichen Todesarten" finden in der gerichtlichen

stellung der Fälle nach den, die gerichtliche Obduction bedingenden Umständen und kurze Bezeichnung der als Todesursachen erkannten Krankheitsresiduen hier genügen:

ad a) An 11 „todtgefundenen“ wurden, der Natur der Sache nach, vorwaltend Veränderungen nach solchen Krankheitsvorgängen angetroffen, die einen plötzlichen Tod annehmen liessen und die Verstorbenen an „einsamen“ Orten überraschten: 1 mal Gehirnhämorrhagie (in das Corp. striat.) an einem 65jähr., auf der Landstrasse gefundenen Weibe, — 2 mal „Apoplexia serosa“ an resp. 50- und 60jähr. Männern, von denen der eine mit Dyscrasia potatorum, der andere hydrämisch und mit einer durch Bindegewebsneubildung partiell gelappten, verkleinerten Leber behaftet war, — 3 mal acute Hyperämie der Lungen (in 2 Fällen neben Hirnhyperämie) an 1 Weibe, 60 Jahre alt, und 2 Männern, 50 und 60 Jahre alt, an letzteren zugleich Hypertrophie des linken Herzventrikels und atheromatös-concrementöse Aorta, — 2 mal acutes Lungen- und Hirnödem, an einer 50jähr., mit Morb. Brighti behafteten Säuferin, und einem 28jähr. hydrämischen Manne mit Speckleber, — 1 mal Pneumoniei m 1. Stadium der Hepatisation, neben bedeutendem Serum-Erguss (1 Unze)

Medicin kaum eine Berücksichtigung, und doch können sie unter Umständen eine wichtige forensische Bedeutung gewinnen, woraus — wenn es überhaupt noch einer Unterstützung bedarf — die Nothwendigkeit gründlicher pathol.-anatomischer Bildung für den Gerichtsarzt auf's Neue hervorgeht. — Vergl. *Toulmouche, des autopsies cadavériques judiciaires, faites dans les cas de morts naturelles, et des causes qui donnent lieu à ces méprises. Annales d'hyg. publ. etc. 1860. Deux. série T. XIV.*

in die Hirnventrikel an einem 45jähr. Weibe, — 1 mal, in dem Cholerajahre 1853, Choleraprocess an einem auf der Landstrasse gefundenen, 40 Jahre alten Weibe. Hervorzuheben wäre:

1 Fall von Tod durch Inanition („acuter Hungertyphus" ?) in Folge selbstauferlegter Nahrungsentziehung. Defunctus, 45 Jahre alt, vor Zeiten Stud. med., galt seit Jahren für einen Sonderling, bei Einigen für „verrückt." Obzwar nicht ganz mittellos, unterzog er sich den grössten Entbehrungen, lebte in der grössten Abgeschiedenheit, duldete selbst die Säuberung seines Zimmers nicht, hielt seit Jahren keine ordentliche Mahlzeit, sättigte sich von Zeit zu Zeit nur mit harter Rauchwurst u. desgl. Nachdem er einige Tage von seinen Hausleuten nicht gesehen war, sprengten diese die von innen verschlossene Thüre und fanden ihn todt auf seinem Lager. Dieses, so wie das ganze Zimmer, und Alles, was den Verstorbenen umgab, befand sich in einem Zustande der Vernachlässigung und Unsauberkeit, der alle Vorstellung überbot. In einer Kommode wurde nichts desto weniger eine ziemlich ansehnliche Geldsumme gefunden. Der Körper war auf's Aeusserste abgemagert, keine Starre, keine Fäulnisszeichen, die Bauchdecken tief eingesunken. Die Haut schmutzig gelbbräunlich. Brauner, trockner Schleim an der Mundschleimhaut, am Gaumen kleben todte Wanzen, die auch das ganze Lager bedecken. Die Hirnhäute schwach injicirt, das Hirnmark weich, ödematös, die wenigen Blutpuncte blass, Sinus leer. Lungen ganz frei, collabiren sehr stark, sind schlaff, von grauweisser Farbe, das Gewebe trocken und ganz blutleer. Bronchial- und Trachealschleimhaut blass. Herz contrahirt, und bis auf einige weiche, kleine, den Wandungen des rechten Ventrikels anklebende Gerinsel, blutleer. Ebenso blutarm sind die parenchymatösen Bauchorgane, die Gallenblase enthält 1 Unze theerartige Galle. Harnblase leer. Der Magen darmartig klein, leer, Schleimhaut blass, Dünndarm sehr eng, gegen die übrigen blutarmen Organe durch Röthe und Gefässinjection der Schleimhaut abstechend, im Jejuno einige flache reticulirte Plaques ohne Exsudat, den Inhalt bildeten Spulwürmer und gallig timgirter Schleim. Der Dickdarm enthielt einige weiche Scybala. Mesenterialdrüsen nicht geschwellt. Die Muskeln sind überall dunkelroth, trocken, wie oft an Typhus-Leichen.

ad b) gehörige Fälle wurden 12 untersucht: 5 mal (4 Männer zwischen 30 und 50 Jahren, 1 Weib von 28 Jahren) ergab die Obduction Pneumonie in den Stadien der Hepatisation, darunter 1 mal die lobuläre Form neben und wahrscheinlich bedingt durch dysenterischen Process; — 5 mal Krankheiten der Bauchorgane, und zwar: 1 Enteritis (Mann, 30 Jahre alt), 1 Colehelcosis (Weib, 60 Jahre alt) neben Fettleber, Anämie und Lungencirrhose, 1 Gastromalacie (6 Wochen altes Kind), 2 Peritonitides (Weib von 21 Jahren, nach Durchbruch eines Typhusgeschwürs im Ileum, und ein Mann, 60 Jahre alt); — 1 mal Typhus und 1 mal Pericarditis (Männer von 40, resp. 50 Jahren).

ad c) kamen vor: Pneumonieen 8, Tuberc. pulm. 1 mal; — Krankheiten der Bauchorgane 5 Fälle, und zwar: Enteritis 2 mal, Peritonitis eben so oft, Ulc. ventriculi perforans 1 mal, Absc. mm. psoas et iliac. 1 mal, — Typhus 3 mal, — Cholera 1 mal. Sämmtliche Individuen, mit Ausnahme eines 70jähr. Invaliden (Ulc. ventric.), hatten im kräftigen Mannesalter gestanden; 12 derselben waren auf dem Lande — im Standquartier oder bei Angehörigen wohnend — erkrankt und gestorben, — 3 unterweges auf dem Marsch, — 2 in städtischen Quartieren, — 2 wurden sterbend in's Hospital gebracht.

Eine Zusammenstellung der pathologisch-anatomischen Befunde aus obigen drei Rubriken ergiebt:

1) Krankheiten der Respirationsorgane 20

Pneumonie	14
Hyperaemia pulm. acuta . .	3
Oedema pulm. acutum . . .	2
Tuberc. pulm.	1

2) Krankheiten der Circulationsorgane		1
Pericarditis	1	
3) Kranheiten der Verdauungsorgane .		10
Entzündung und deren Folgen	8	
Ulc. ventriculi perf.	1	
Gastromalacia	1	
4) Krankheiten des Gehirns		3.
Hirnhämorrhagie	1	
Apoplexia serosa	2	
5) Typhus	4	. . . 4
6) Cholera	2	. . . 2
7) Inanition		2
durch Eiterung (Absc. psoas)	1	
durch Hunger	1	
	42.	42.

Auffallen muss die grosse Zahl, der in diesem Verzeichniss figurirenden Pneumonieen, zumal, wenn man erwägt, dass sie, zum grössten Theil als einfache Formen und an kräftigen, sonst gesunden Personen vorkamen. Es spricht einerseits dafür, dass diese Krankheit oft ohne bedeutende und auffallende subjective und objective Symptome, die den Kranken selbst oder eine nicht sachverständige Umgebung zur Ueberlieferung an eine Krankenanstalt um so mehr veranlassen müssten, als diese für Militairpersonen insbesondere dringend angeordnet ist, verlaufen kann, — andererseits aber auch für die Gefahr einer Vernachlässigung, wenn man dem „exspectativen“ Verfahren auch noch so sehr das Wort reden wollte, da eben die von diesem nicht ausgeschlossene Beachtung eines passenden Regime und Regelung sonstiger Einflüsse bei den (in Bauerwohnungen u. s. w.) obwaltenden ungünstigen Verhältnissen nicht gewahrt

werden kann. (Vergl. auch *„Mittheilungen“* in *Beiträge zur Heilkunde etc. Bd. III. S. 247.)*

Hinsichtlich der Fragestellung, welcher bei gerichtlichen Obductionen neugeborner Kinder, der Gerichtsarzt mit Berücksichtigung des gemeinrechtlichen Begriffs vom Thatbestande des Verbrechens der Kindestödtung, und speciell der russischen Strafgesetze über Kindestödtung, heimliches Beseitigen todtgeborener Kinder u. s. w. zu folgen hat, so wie der Obductionstechnik, verweise ich auf meine *„Mittheilungen“ (Uebersicht der Jahre 1847—1851)* in *Bd. III.* der *Beiträge zur Heilkunde etc. S. 198 ff.* Da seit jener Zeit eine neue Ausgabe des *Reichsgesetzbuches* im Jahre 1857 erschienen und das *Strafgesetzbuch von 1845* in den *XV. Band* des *Reichsgesetzbuches* übergegangen ist, so treffen, obzwar der Inhalt unverändert blieb, die *a. a. O.* gegebenen Citate nicht mehr zu und sind in folgender Art abzuändern:

Art. 1922 des Strafgesetzb. von 1845, betreffend „die vorbedachte Tödtung eines widergesetzlich gezeugten Kindes, bei der Geburt selbst, durch die Mutter aus Schaam oder Furcht vollzogen — — —“, ist gegenwärtig aufgenommen im *Reichsgesetzb. Ausgabe 1857. Band XV. Buch 1. Strafgesetze Art. 2000.*

Art. 1931 des Strafgesetzb. von 1845, betreffend die Fälle: „wenn ein Frauenzimmer ihr widergesetzlich gezeugtes Kind aus Furcht oder Schaam zwar nicht tödtet, aber es hülflos lässt und dieses dadurch das Leben verliert — —“, und (am Schluss): „wenn bewiesen wird, dass das Kind todt geboren ward, und die Mutter, durch Schaam und Furcht bewegt (волнуемая), den Leichnam nur verbarg, statt darüber die gehörige Anzeige zu machen — —“, findet sich im *Reichs-*

gesetzb. von 1857. Bd. XV. Buch 1. Strafgesetzb. Art. 2009.

Die *Artt. 1392—1406 des Reichsgesetzb. (Ausgabe vom Jahre 1842), Bd. XIII. gerichtl. med. Instr.*, eine Anleitung zur Obduction todt gefundener, neugeborner Kinder enthaltend, sind übergegangen in *Art. 1824—1838 des Bd. XIII. des Reichsgesetzb. (Ausg. vom J. 1857)* *).

In Beziehung zu den, im vorliegenden Abschnitt sich findenden Fällen, stehen noch folgende Artikel des *Reichsgesetzbuches (Ausgabe 1857) Bd. XV. Buch 1. Strafgesetze:*

Art. 1117: „Wenn durch die medicinische Oberbehörde erwiesen ist, dass ein Arzt, Operateur oder eine Hebamme, aus Unkenntniss ihrer Kunst, offenbare, mehr oder weniger wichtige Kunstfehler begehen, so wird ihnen die Praxis untersagt, bis sie eine neue Prüfung bestanden und ein befriedigendes Zeugniss erlangt haben. Hat jemand durch die fehlerhafte Behandlung den Tod oder eine wichtige Gesundheitsstörung erlitten, so wird der Schuldige, wenn er Christ ist, zur Kirchenbusse der betreffenden geistlichen Behörde übergeben."

Art. 2010—2012 betreffen die Fruchtabtreibung. Die Strafen (Art und Maass derselben) sind verschieden, je nachdem

---

*) Die übliche, aber umständliche, nicht immer sichere Unterbindung der Blutgefässe vor Herausnahme der Brustorgane nebst Luftröhre, Kehlkopf, Zunge und Speiseröhre, kann füglich unterbleiben, wenn zuvor die Füllung des Herzens und der grossen Venen mit Blut, durch Gesicht und Betasten untersucht waren. Aus dem Lungengewebe selbst geht kaum Blut verloren, wenn auch die Gefässe nicht unterbunden waren. Selbst die — für Beurtheilung statt gehabten Athmens übrigens unsichere — Lungengewichtsprobe wird dadurch nicht alterirt, so dass durch Hyperämie veränderte Gewichtsverhältnisse immerhin noch erhoben werden können. Auch lässt sich das bei Entfernung der Brustorgane aus den durchschnittenen Gefässen abgeflossene Blut genau schätzen, da es sich, bei unverletztem Zwerchfell, in dem Cavum thoracis sammelt.

diese: ohne Wissen und Zustimmung der Schwangeren, mit einer dadurch bedingten schweren Gesundheitsstörung oder Tod derselben geschah, — oder mit Wissen und Zustimmung der Schwangeren, oder von dieser selbst irgend ein Mittel zur Fruchtabtreibung angewandt wurde. Eine Erhöhung der Strafe tritt ein, wenn ein Arzt, Accoucheur, Apotheker oder eine Hebamme der Anwendung eines fruchtabtreibenden Mittels überwiesen werden.

Art. 2040 enthält die Strafen für wissentliche und vorsätzliche Körper- und andere wichtige Gesundheitsbeschädigungen einer Schwangeren, wenn in Folge derselben vorzeitige Geburt und Tod der Frucht eintrat, — das höchste Strafmaass, welches überhaupt der vorsätzlichen Zufügung von Verstümmlungen, Wunden, Gesundheitsbeschädigungen, oder Qualen und Martern folgt.

---

13) Untersuchungen an **Leichen neugeborener Kinder** kamen 31 vor, 4 im Jahr 1852, 5 im J. 1853, 1 im J. 1854, 2 im J. 1855, 6 im J. 1856, 8 im J. 1857, 5 im J. 1858. Die Mehrzahl der Leichen (23) stammte vom Lande, aus dem Dorpatschen Kreise, 8 aus dem Stadtbezirke. Männlichen Geschlechts waren 20, weiblichen Geschlechts 11. — Vor Eintritt der Fäulniss gelangten 21 Leichen zur Obduction, von diesen 4 im gefrorenen Zustand; das Aufthauen geschah meist in kaltem Wasser, worauf die vorher weisse Haut mehr oder weniger, allgemein oder in diffusen Flecken geröthet erschien. In keinem dieser 5 Fälle war der Tod durch Einwirkung von Kälte erfolgt. — Verschiedene Grade der Fäulniss fanden sich an 10 Leichen, deren 2 gefroren übergeben waren. Die meisten Obductionen (26) fielen in die kalte und kühle Jahreszeit (Januar, Februar, März, April, September, October, November, December), nur 5 in die wärmeren Monate (Mai und August). Mit Ausnahme

eines Falles (Wasserleiche) waren die Lungen von den Zersetzungsvorgängen, namentlich der Fäulnissgasbildung, unberührt geblieben.

Die Geburt war, meist nach verheimlichter unehelicher Schwangerschaft, an „einsamen“ Orten in 24 Fällen vor sich gegangen und nachmals verhehlt worden. Hierher sind auch die Fälle gezählt, in denen die Mütter, an verschiedenen Orten gefundener Kindesleichen unbekannt blieben.

In den übrigen 7 Fällen war die Niederkunft in Gegenwart von Zeugen erfolgt, die gerichtliche Verfolgung aber motivirt theils durch vorausgegangene uneheliche Schwängerung, theils durch Verdächtigkeit der Zeugen, theils durch sehr bald nach der Geburt unerwartet eingetretenen Tod der Frucht, durch Todtgeburt überhaupt (darunter 3 nicht ausgetragene, lebensunfähige Früchte), speciell in einem Fall durch am Kindeskopf wahrgenommene Verletzungen, endlich durch Anklage wegen Misshandlung der Mutter, welche Tod und vorzeitige Geburt des Kindes zur Folge gehabt haben sollte. Ueber drei Fälle möge ein kurzes Referat hier Platz finden:

1. Fall. Kopfverletzung durch die Hebamme bewirkt. Eine Bauermagd hatte unter Beistand einer Dorfhebamme nach schwerer Geburtsarbeit ein todtes männl. Kind zur Welt gebracht. Der Leichnam gelangte gefroren zur Untersuchung. Nach geschehenem Aufthauen in kaltem Wasser zeigte sich die zuvor weisse Haut fleckig livid. Keine Fäulnisserscheinungen. Nabelstrang $^1/_2$ " lang, weich, schlaff, etwas blutend. Gewicht 7 ℔ 4 Loth russ. Civilgewicht*), Länge $18^1/_2$" Par. Mittler Ernährungszustand. Im Wider-

*) 1 ℔ russ. Civilgewicht = 1 ℔ 1 Unze 5 Drachm. 44 Gr. Nürnberger medic. Gewicht. Gemessen wurde überall nach Pariser Zoll und Linien, 1 Zoll = 12 Linien.

spruch zu den übrigen vollständig vorhandenen Zeichen der Reife stand die Beschaffenheit der untern Epiphyse der Oberschenkelknochen, die an Stelle eines Knochenkerns, wie er dem Fruchtalter des Kindes zukam, nur eine stärkere Gefässinsel von $1^1/_2$‴ Durchmesser enthielt, ohne nachweisbare Knochensubstanzeinlagerung. Eine Erklärung dieses Rückstandes in der Ossification aus allgemein zurückgebliebener Ernährung war in diesem Falle nicht zulässig, — der einzige übrigens im Bereiche meiner Erfahrung, wo das sonst so werthvolle Zeichen trüglich erschien. — Die Kopfmaasse wie gewöhnlich bei ausgetragenen Kindern. In der Schädelhaut ein Riss, der von der rechten Stirngegend über das rechte Scheitelbein weg, bis zur linken Hinterhauptsgegend reicht und $^1/_2$″ auseinander steht, die Haut zu beiden Seiten vom Pericran. gelöst, schlaff, keine Blutaustretung in der Umgebung, — das rechte Scheitelbein ist stark unter das linke, das Stirnbein unter die Scheitelbeine geschoben, im rechten Scheitelbein ein, den Ossificationsstrahlen entsprechender, $^1/_2$″ langer, angeborner Knochendefect*), keine Blutextravasate zwischen Schädel und dura mater, noch auch weiter zwischen den Häuten, das Hirnmark weich. Brustumfang resp. $9^3/_4$″ und $10^3/_4$″, Sternospinaldurchmesser resp. $1^3/_4$″ und 2″ 5‴ Par. Lungen durchaus fötal, ohne pathol. Veränderungen, braunroth, scharfrandig, schwimmunfähig, compact, nur durch blutige Imbibition etwas aufgelockert, 910 Gr. schwer, Verhältniss zum Körpergewicht = 1 : 50. Luftröhrenschleimhaut imbibirt, braunroth. Im rechten Herzen 1 Drachme flüssiges Blut. Leber gross, 4 Unzen schwer. Sonst nichts Bemerkenswerthes. — Schlüsse: Das neugeborne Kind war reif, lebensfähig, hatte aber nicht gelebt, — es musste entweder kurze Zeit vor der Geburt, oder während derselben abgestorben sein, — letzteres wahrscheinlich wegen der starken Zusammenschiebung der Schädelknochen, die auf Beckenenge der Mutter schliessen lässt, — die Kopfverletzung steht in keinem Zusammenhange mit dem Tode. — Spätere Nachforschungen gaben noch folgende Erläuterungen zu dem

*) Man könnte geneigt sein, das Fehlen des Knochenkerns in der Oberschenkelknochenepiphyse mit diesem Ossificationsdefect in Verbindung zu bringen, doch habe ich bei den sonst nicht selten mir vorgekommenen Schädelknochendefecten ein solches Zusammentreffen nicht weiter beobachtet.

Fall: einige Tage vor der Niederkunft war die Schwangere rittlings auf eine hölzerne Brunneneinfassung gefallen; die Hebamme glaubte, dass die Frucht in Folge dessen abgestorben sei, und schonte bei der schweren Geburt das Kind weniger als die Mutter; sie gab zu, dass sie möglicher Weise, um ersteres herauszubefördern, die Kopfhaut mit ihren Fingernägeln geritzt und an derselben gezogen habe. Diese Angabe hatte allerdings mehr Wahrscheinlichkeit, als die in dem Berichte des Ortspredigers ausgesprochene Vermuthung, die Kopfverletzung sei durch jenen Fall der Schwangeren veranlasst gewesen (!).

2. Fall. Vorzeitige Geburt, angeblich in Folge einer Misshandlung der Mutter. Eine Bauerfrau kam vor Ende des normalen Schwangerschaftstermins mit einem todten männl. Kinde nieder. Die Veranlassung zu der Frühgeburt sollte eine, $2^1/_2$ Monate zuvor an der Frau geübte Misshandlung (Schläge?) sein, weshalb Klage erhoben ward. Die gerichtlichen Fragen lauteten: 1) ob das Kind in Folge einer Misshandlung Schaden genommen und todt geboren sei? oder 2) was sonst die vorzeitige Geburt veranlasst habe? Der Kindesleichnam gelangte 14 Tage nach der Geburt, und zwar gefroren zur Untersuchung; nach dem Aufthauen waren Fäulnissvorgänge (Ablösung der Epidermis, Leichenerweichung, -Transsudate, -Anämie) unverkennbar, keine Verletzungen, Gewicht $2^1/_2$ ℔, Körperlänge $12^1/_2$ ″, kein Knochenkern, so wie alle übrigen Zeichen der Unreife. Das Fruchtalter konnte in den 6. Monat gesetzt werden. Lungen fötal. — Schlüsse: ad Frage 1. Eine Misshandlung der Mutter vor $2^1/_2$ Monaten hat keinen Antheil an dem Tode der Frucht, da das Wohlbefinden der Schwangeren erweislich unmittelbar darauf ungestört gewesen, auch die Frucht sich bis zu einem Alter von 6 Monaten fortentwickelt hat, — die Ursache des Todes derselben liegt in der Unreife. ad 2. Die Veranlassung der vorzeitigen Geburt lässt sich aus den vorliegenden Daten nicht ermitteln.

3. Fall. Todtgeborenes reifes Kind. Lufteinblasen. Ein von einer unverehelichten Magd angeblich todtgeborenes männl. Kind wurde, ohne andere Angaben, als dass die Niederkunft in Gegenwart dreier Frauen stattgefunden, zur Untersuchung übergeben. Von der gleichzeitig im Krankenhause aufgenommenen Mutter erfuhren wir, dass sie, zum erstenmal schwanger, am Tage vor der Niederkunft sich von einer Stadthebamme habe untersuchen lassen, welche

erklärte, dass die Geburt erst nach 4 Wochen vor sich gehen werde (bestätigt durch Aussage der Hebamme). Schon am folgenden Tage aber erfolgte die Niederkunft. Das Kind sei todt gewesen, was auch die Zeugen versicherten. — Der Kindesleichnam, durchaus frisch, besass alle Zeichen der Reife, wog 6 ℔ 4 Loth Civilgewicht, war $18^1/_2$ " lang, Gesicht und Kopf roth, die übrige Hautfarbe blass, die Beweglichkeit der Schädelknochen und die Kopfmaasse normal, an der rechten Scheitelgegend eine flache Kopfgeschwulst, Bulbi prall, Conjunctiva nicht auffallend geröthet, Zunge hinter den Kieferrändern, blass. Nabelschnur 1 ", unterbunden, wenig Blut in den Gefässen. Brust gewölbt, Queerdurchmesser resp. 2 " 6 ‴ und 4 ‴, sternospinaler Durchmesser 3 ", Umfang resp. 10 " u. $11^1/_2$ ". Zwerchfell im Niveau des 5. Intercostalraumes, schlaff, Lungen ziemlich tief nach hinten liegend, von gleichmässig dunkelrosenrother Farbe, abgerundet, die Lobuli deutlich abgegränzt, schwach knisternd, an mehreren Stellen, namentlich an den einander zugekehrten Flächen der Lobi zahlreiche Hirsekorn- bis Linsengrosse subpleurale Ecchymosen. Die Lungen schwimmen im Ganzen und in jedem, sowohl peripherischen als centralen, Theilchen leicht und vollkommen, — auf Druck dringt überall ein rothgefärbter, feinblasiger, reichlicher Schaum aus dem Gewebe, welches in den grösseren Gefässen eine mässige Menge Blut enthält. Gewicht der Lungen 720 Gran, Verhältniss zum Körpergewicht = 1 : 56. Auch in der cylindrischen Luftröhre und im Kehlkopf fand sich Schaum. Im rechten Vorhof des Herzens viel flüssiges Blut. Leber hyperämisch, 4 Unzen 2 Drachm., in den Bauchvenen viel Blut, Magen enthält nur etwas Schleim, Harnblase und Mastdarm sind gefüllt. Kopfhaut in der Gegend der Kopfgeschwulst blutig serös infiltrirt, Diploë blutreich, desgleichen die Hirnhäute, zwischen dura und pia mater, über der linken Hemisphäre eine dünne, bis in die mittlere linke Schädelgrube und das Tentorium reichende Schicht flüssigen Blutes, Hirnmark nicht auffallend hyperämisch.

Aus dem Obductionsbefunde konnte nicht anders geschlossen werden, als dass: das neugeborene, reife und lebensfähige Kind, den Aussagen zuwider, nach der Geburt geathmet und gelebt habe, und der Tod zunächst durch Hirn- und Lungenlähmung in Folge einer Hyperämie dieser Organe eingetreten sei. Die Veranlassung dazu liess sich nicht näher bestimmen: es mochte ebensowohl eine ge-

waltsame (beabsichtigte oder nicht beabsichtigte) Erstickung nach der Geburt stattgefunden haben, durch Mittel, die keine Spuren zurücklassen, eine Annahme, zu der die damals (1853) noch vorwiegende Ansicht über die Bedeutung der subpleural. Ecchymosen verleiten konnte, — als das Kind schon während der Geburt in einen „apoplektisch-asphyktischen" Zustand verfallen sein, der nach Vollendung derselben und nachdem einige von den Zeugen nicht bemerkte Athemversuche geschehen waren, einen baldigen Tod veranlasste. Bei einer nochmaligen Vernehmung der bei der Geburt qu. zugegen gewesenen Frauen (keine derselben eine unterrichtete Hebamme, aber erfahren und unverdächtig), die vor Gericht und im Beisein des Gerichtsarztes in Beziehung auf die Umstände der Niederkunft geschah, wurde von Allen die Aussage wiederholt, das Kind sei, nachdem die eigentlichen Wehen (Treibwehen) etwa 1 Stunde gedauert, ohne Lebenszeichen zur Welt gekommen, — die es empfangen, habe die Nabelschnur kalt gefunden und kein Klopfen in ihr wahrgenommen. Ohne darnach gefragt worden zu sein, wurde weiter deponirt, dass eine der Frauen, „weil sie gehört, dass das gut sei", das Kind mit beiden Händen an den Seiten des Kopfs gefasst, es etwas erhoben und dann aus ihrem Munde in den des Kindes einigemale Luft eingeblasen habe, aber ohne irgend einen Erfolg für die Wiederbelebung. — Die Untersuchung wurde von der Behörde in Folge dieser Aussagen niedergeschlagen, da einerseits der in der Sache fungirende Gerichtsarzt erklärte, dass die bei der Obduction gefundenen Zeichen für nach der Geburt statt gehabtes Athmen, auch durch Lufteinblasen entstanden sein konnten, andererseits aber wichtige Indicien eines Infanticidii, wie Verhehlung der Schwangerschaft und Geburt, die Mutter nicht gravirten.

Wenn wirklich das Kind weder während und vor Vollendung der Geburt, noch nach derselben geathmet hatte, sondern nur Lufteinblasen, was kaum zu bezweifeln, die vorgefundene Beschaffenheit der Lungen verursachte, so wich diese von dem gewöhnlichen Verhalten in mehrfacher Hinsicht ab. Weder fand sich die helle Zinnoberfarbe, sondern statt dieser eine dunkelrosenrothe, die nur durch ihre Gleichmässigkeit und Mangel an Marmorirung auf Lufteinblasen hätte hinweisen können, noch partielle Zerreissung von Lungenbläschen, Hyperaërie (Casper), noch Luft im Magen. Auch der reichliche, röthliche Schaum widerspricht dem künstlichen Ein-

führen von Luft in die Lungen, wenn man nicht annehmen will, dass bei einer fötalen Lungenhyperämie (speciell der Bronchialcapillargefässe) die blutige Beimischung entstanden, und die Menge des Schaumes etwa durch Rückblasen in die Rachenhöhle eingedrungenen Fruchtwassers vermehrt worden sei.

Es braucht wohl kaum hinzugefügt zu werden, dass jeden Falls die Brauchbarkeit der „Lungenprobe" in gerichtlichen, die Todesart heimlich geborener Kinder betreffenden Untersuchungen, durch die mitgetheilte Erfahrung nicht alterirt werde.

Ueber den Ort und die näheren Umstände der Niederkunft war, ausser den genannten, nur für wenige Fälle einige Auskunft zu erlangen gewesen. Meist stammten diese auch nur von den Müttern her. In Behausungen und dazu gehörigen Räumen (Hausboden, Küche, Holzscheune, Korntennen, Viehställen u. s. w.) hatte die Geburt in 14 Fällen statt gefunden, darunter 3 mal im Stehen, ohne dass davon abhängige Veränderungen an den Kinderleichnamen wahrzunehmen gewesen wären; 2 mal waren die Schwangeren auf der Landstrasse von der Geburt überrascht worden (darunter ein unreifes Zwillingspaar). — Für 14 Fälle liess sich nichts ermitteln, weil zum Theil auch die Mütter unbekannt blieben.

Die Fundorte waren sehr verschieden. Ausser den in Behausungen und vor Zeugen, dahin auch das auf der Landstrasse geborene Zwillingspaar gehört, zur Welt Gekommenen 7, wurden die Leichname gefunden: unter der Spreu einer Korntenne, auf einem Hausboden, in der Erde, in einer Abtrittsgrube (eingefroren), unter einer Tonne je 1 mal; in Düngerhaufen und im Wasser (in Eislöchern) je 3 mal; in mit Kleidern gefüllten, verschlossenen Kasten 5 mal; auf Wegen 2 mal. Für die übrigen 6 Fälle war der Fundort nicht bekannt. Die Beziehungen des Fundortes und des Medium zur To-

desart, der Einfluss derselben auf Veränderungen des Leichnams, die bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Temperatur, Zeit der Obduction u. s. w. für die Zeit des Todes, resp. der Geburt zu entnehmenden Data, werden bei einzelnen der weiter unten zu referirenden Fälle noch zur Sprache kommen.

Wegen Beseitigung und Verbergen ausserehelich, aber (wie die Obduction ergab) todt geborener Kinder wurde eine gerichtliche Untersuchung in 5 Fällen eingeleitet. Da der Befund nicht nur die Todtgeburt, sondern in allen Fällen auch Unreife und Lebensunfähigkeit der Früchte constatirte, so unterlagen die Mütter auch nur der, im *Strafgesetzb. Art. 2009.* verhängten Gefängnissstrafe, nach den Umständen von 6 bis 12 Monaten. Ueberhaupt aber wies die Obduction unter der Gesammtzahl von 31 untersuchten Kinderleichen 11 als todtgeborene nach, deren 8 das Alter der Reife nicht erreicht hatten, und von diesen wiederum nur zweien (im 8. Mondmonat) eine bedingte Lebensfähigkeit extra uterum zugeschrieben werden konnte. Die meisten dieser unreifen Früchte waren schon durch höhere oder geringere Grade der Fäulniss verändert, eine wahrscheinlich schon vor längerer Zeit im Uterus abgestorben. Der in meinen *„Mittheilungen“ a. a. O. S. 227.* hervorgehobene Einfluss der Fäulniss auf das relative Gewicht der Lungen zu dem des Körpers bestätigte sich auch hier. Ersteres erschien nämlich überall auffallend gross, Maximum 1 : 30, Minimum 1 : 44. Das Schwankende aber dieses Verhältnisses überhaupt, und seine Abhängigkeit von verschiedenen Umständen ergab sich recht deutlich an einem frischen, unreifen, männl. Zwillingspaar: bei nahezu gleichem Körpergewicht — 2 Pfd. 8 Unzen und 2 Pfd. 6 Unzen

und gleicher Körperlänge — 13", verhielten sich die Lungen bei dem einen zum Körpergewicht wie 1 : 43, bei dem andern wie 1 : 65; der Grund davon lag offenbar in dem allgemein und local in den Lungen geringern Blutgehalt des letztern, bedingt wahrscheinlich durch Blutung aus der Placenta der nachgeborenen Frucht. Einen Beitrag zur pathologischen Anatomie der Neugeborenen gab die Obduction einer todtgebornen, 8-monatlichen männlichen Frucht in einem Milztumor, vom Aussehen einer „Speckmilz", 2½" lang, 1½" breit und 310 Gran Gewicht. Wägungen von normalen Milzen an reifen, gelebt habenden Neugeborenen haben mir als Maximum 200 Gran, als Minimum 86 Gran ergeben. ***F. Weber, Beiträge zur pathol. Anatomie der Neugeb. 3. Lief. Kiel 1854. S. 71,*** spricht von ähnlichen Milztumoren, die ein Absterben der Kinder im Mutterleibe zur Folge haben. An den übrigen Organen fand sich in unserm Fall keine pathologische Veränderung. Ueber die Mutter, namentlich etwanige Dyscrasie derselben, liess sich leider nichts in Erfahrung bringen. Nach ***Weber's*** Mittheilungen liesse sich eine syphilitische Dyscrasie der Mutter vermuthen. Von den 4 Fällen todtgeborener reifer Früchte hebe ich zwei hervor:

4. Fall. Ueberreife Frucht. Anomalieen am Schädel. Tod während der Geburt. Der, ohne nähere Angaben überlieferte, frische weibl. Leichnam wiegt 7½ ℔ Civilgewicht, ist 20" Par. lang; neben allen übrigen Zeichen der Reife ist der Knochenkern 3‴ im Durchmesser gross, das Zahnfleisch dick, breit und locker, dicht darunter die scharfen Ränder der Kronen der Schneidezähne. Kopfhaut und Gesicht roth Brust flach, sterno-spinaler Durchmesser 2", Umfang 10"; rechts oben die Brusthaut blauroth, der rechte Arm bis zur Achsel und Schulter hinauf ohne Epidermis, bis in die Muskeln hinein jauchig infiltrirt. Nabelschnur ½", unterbun-

den; Kopfmaasse wie meist bei reifen Früchten: gerader Durchmesser 3″ 11‴, vorderer queerer 3″, hinterer 3″ 6‴, diagonaler 4″ 3‴, senkrechter 2″ 8‴. Keine Kopfgeschwulst. Schädelknochen verschiebbar. Schädeldecken hyperämisch, kleine Fontanelle geschlossen, der hintere Winkel der grossen Fontanelle fehlt, nach vorn geht sie dafür in eine ¼″ breite, an Stelle der Stirnnaht befindliche Lücke über, eine überzählige kleine Fontanelle in der Mitte der Pfeilnaht, neben der Hinterhauptsnaht rechts ein ½″ □ grosses eingeknicktes Stück des Hinterhauptknochens ohne Blutaustritt in der Umgebung. In den Hirnhäuten und dem Hirnmark keine Hyperämie. Lungen fötal blass, gleichmässig grauroth, durchaus ohne Luftgehalt, schwimmunfähig, 3 kleine subpleurale Ecchymosen, Verhältniss zum Körpergewicht = 1 : 80. Zwerchfell in der Höhe der 4. Rippe. Unter dem Epicardium einige kleine Ecchymosen, im rechten Herzen flüssiges Blut. Leber nicht blutreich, 3½ Unzen schwer, Milz, Nieren hyperämisch, Mastdarm und Harnblase leer. Schlüsse: Das neugeborene Kind war reif, selbst überreif, lebensfähig, hatte aber nach der Geburt nicht gelebt. Als Ursache des Todes kann sogenannte „uneigentliche“ Erstickung während der Geburt angesehen werden, veranlasst durch den schweren Geburtsvorgang: Schulterlage, wahrscheinlich Wendung und nachmalige Extraction, bei welcher letzterer wohl der Eindruck am Hinterhauptsbein zu Stande kam. Bemerkenswerth ist dieser Fall durch den neuen Beleg des Vorkommens subpleuraler und subpericardialer Ecchymosen auch an Todtgeborenen, und den Mangel der noch häufig als nothwendiges Zeichen der Erstickung angesehenen Hyperämie der Lungen.

5. Fall. Wasserleiche. Fäulniss. Lungenprobe zweifelhaft. Wahrscheinlich eine Todtgeburt. In einer, zum Wasserschöpfen ausgehauenen Oeffnung des Embachs wurde im Februar 1856 der Leichnam eines männl. Kindes im Wasser gefunden. Das Körpergewicht, offenbar durch Fäulnissvorgänge vermindert, 5 ℔ 17 Loth. Länge 17½″. Knochenkern 1½—2‴. Die Fäulniss weit vorgeschritten, Körper sehr schlaff, Epidermis überall abgelöst, an Händen und Füssen in gerunzelten Fetzen hängend, Penishaut gerunzelt, die vorherrschende Farbe der Körperoberfläche ist grün, in verschiedenen Schattirungen und Nüançirungen, Kopfhaar abgelöst, Gesicht platt, Haut hier pergamentartig trocken, Bulbi weich, tief eingesunken. Brustkorb flach, Rippenknorpelansätze winklig, Umfang

$10^1/_2$ ". Nabelschnur 10 " lang, dürr, dünn. Lungen von dünnflüssiger Jauche umspült, grauroth, beide, besonders an den Rändern, mit Gruppen und Reihen subpleuraler perlförmiger Gasblasen besetzt; nach Abtrennung der Bläschengruppenparthie (an der rechten Lunge im Umfang von etwa $^1/_4$ Cubikzoll) sinkt das braunrothe, mürbe, nicht knisternde Gewebe im Wasser unter. Nur in der linken Lunge findet sich auch ein kleiner centraler knisternder schwimmfähiger Theil des Parenchym's. Gewicht der Lunge 665 Gran, Verhältniss zum Körpergewicht 1 : 48. An der rechten seitlichen Brustgegend eine 1 " lange, ziemlich scharfrandige Hautverletzung, die durch den entsprechenden Theil des Zwerchfells bis an die Leber penetrirt, ohne diese zu treffen. Zwerchfell schlaff, in der Höhe der 5. Rippe. Herzbeutel enthält Luft, Herz leer. Bauchorgane von transsudirter jauchiger Flüssigkeit umspült, an der Leber, 2 Unzen 3 Drachm. schwer, einige subperitonäale Fäulnissgasblasen, vor deren Zerstörung sie schwimmt, das Parenchym enthält keine Luft, auch nicht die mürbe Milz. Gehirn zerfliessend, stark nach Schwefelwasserstoffgas riechend. Schädel unverletzt, Maasse wie bei einem reifen Kinde, Kopfhaut trocken, pergamentähnlich. — Schlüsse: Das neugeborene Kind ist, wenn auch vielleicht nicht vollkommen ausgetragen (vergl. Gewicht und Länge), so doch so weit entwickelt gewesen, dass Lebensfähigkeit nicht abgesprochen werden kann (vergl. Knochenkern). Dass es gelebt habe, ist höchst unwahrscheinlich. Der tiefe Zwerchfellstand kann bei dem Fäulnissgrade, der Lungenbeschaffenheit gegenüber, eben so wenig für Athmen einen Beweis abgeben, als die Runzelung der Penishaut allein für Leben im Wasser, resp. Tod durch Wasser. — Sehr wahrscheinlich hatte die Fäulniss schon begonnen, bevor der Körper in das Wasser gelangte, da, wenn dieses bei seiner niedern Temperatur und fliessenden Beschaffenheit längere Zeit den Leichnam umgeben hätte, es andere Zersetzungsproducte, wie z. B. Verseifung, würde herbeigeführt haben. Da somit das Medium, in welchem der Leichnam seit der Geburt sich befunden, nicht bekannt ist, so lässt sich auch aus den Leichenveränderungen kein Schluss auf die Zeit der Geburt entnehmen, zumal, da selbst nicht genauer bekannt war, wie lange der Körper nach dem Herausbefördern aus dem Wasser an der Luft gelegen hatte. Die Verletzung hatte schwerlich einen Antheil an dem Tode des Kindes, schon weil dieses höchst wahrscheinlich todt zur Welt kam,

und die Oertlichkeit eine sehr ungewöhnliche ist. Es darf wohl angenommen werden, dass sie beim Herausziehen durch ein dabei benutztes Werkzeug oder an einem scharfen Eisrande bewirkt war. — Ueber die Mutter wurde nichts in Erfahrung gebracht.

Als, für die Criminaluntersuchung wichtigste Fälle haben wir die noch übrigen 19 zu betrachten, in denen die Obduction Reife und andere Bedingungen der Lebensfähigkeit, statt gehabtes Athmen und Leben constatirte. In 12 Fällen behaupteten die (unehelichen) Mütter die Todtgeburt, in 3 wurde das Gelebthaben des Kindes nach der Geburt zugestanden. Schwangerschaft und Niederkunft waren in allen (15) verheimlicht worden, bis auf einen, in welchem die Mutter der ausserehelich Geschwängerten als Mitschuldige in Betracht kam. Vier Leichname wurden an verschiedenen Orten gefunden, ohne etwas über die betreffenden Mütter und die besonderen Ereignisse bei der Geburt in Erfahrung zu bringen. In einigen Fällen liess sich in Beziehung auf die Todesart ein directes, gewaltsames Handeln Seitens der Mutter mit Gewissheit nachweisen, in anderen ein durch Unterlassen und absichtlich herbeigeführte Hülflosigkeit herbeigeführter Tod als wahrscheinlich annehmen, während eine nicht unbeträchtliche Zahl ein sicheres Urtheil über die Veranlassung des Todes nicht gestattete, wenn auch die nächste, „physiologische“ Todesursache durch die Obduction ermittelt ward. Diese (die Obduction) war überhaupt meist die alleinige Basis für das von uns (im med. forens. Practicum) zu erlangende Judic. med. forense, da es oft an den zur Aufklärung sonst dienenden gerichtlichen Auskünften fehlte, oder diese ungenügend und unvollständig ausfielen, überhaupt aber ein unmittelbarer und fortlaufender Nexus zwischen uns und der

Untersuchungsbehörde nicht besteht (s. *„Mittheilungen“ a. a. O. S. 198.*). Auf den subjectiven Thatbestand (dolus etc. der Mutter) einzugehen, lag nur selten eine von letzterer gegebene directe Veranlassung vor. Einige Belehrung mag indessen der nachfolgende kleine Beitrag zur Casuistik gewähren, in welchem ich die betreffenden Fälle, mit den wesentlichen Bestandtheilen der Befunde, so weit als möglich, nach den Todesarten und Todesursachen oder anderen bezeichnenden Umständen geordnet habe.

6. bis 9. Fall. Tod durch Erdrosselung.

6. Im April 1852 wurde ein, in dem Inhalt einer Abtrittsgrube eingefrorner männl. Kindesleichnam gefunden. Nachdem er vorsichtig mit einer Schicht anhaftender ihn umgebender Excremente herausgehauen worden, geschah das Aufthauen in kaltem Wasser, worauf der biegsam gewordene und gesäuberte Körper vollkommen frisch erschien. Gewicht 6 Civ. ℔, Länge $18^1/_2$ ″, Nabelschnur $3^1/_2$ ″ lang, saftig, abgerissen. Alle Zeichen der Reife. Die Haut blass, mit Ausnahme des stark gerötheten Kopfes, Gesichtes, Halses und obern Theils der Brust. Kopfmaasse normal, mässige Kopfgeschwulst (Caput succed.), Bulbi prall, Conjunctiva injicirt, Lippen und die an die Kieferränder angeklemmte Zunge roth. Um den Hals ein doppelt umgeschlungenes dünnes, an der linken Seite festgeschürztes Strohseil, nach dessen Ablösung eine entsprechend tiefe, ober- und unterhalb des Kehlkopfes horizontal zum Nacken verlaufende weisse Furche hervortritt, begränzt durch die am Halse allgemeiu verbreitete Röthe der Haut. Weder im Gewebe der letztern, noch in den tiefer gelegenen Theilen fand sich eine Spur von Sugillation oder Verletzung, auch keine nachweisbare Injection der feineren Gefässe. Der Brustkorb gewölbt, sterno-spinaler Durchm. $2^3/_4$ ″, Umfang resp. 10″ und 11″. Das Zwerchfell, von der zuerst geöffneten Bauchhöhle aus untersucht, in der Höhe der 5. Rippe, straff, elastisch, wird nach einem, von schlürfendem Geräusch gefolgten, Einstich des linken Theils schlaff (Tourtual'sche aërostatische Probe). Lungen dunkelschwarzroth, voluminös, an der Oberfläche einzelne emphysematöse Stellen, knisternd; auf Druck tritt viel dunkles Blut und blutig

gefärbter Schaum aus dem sonst normalen, vollkommen frischen Gewebe, Gewicht 780 Gran, Verhältniss zum Körpergewicht 1 : 44. Die Schwimmprobe ergiebt in allen ihren Einzelheiten ein, für statt gehabtes Athmen, positives Resultat. Die Kranzvenen am Herzen stark gefüllt, das rechte Atrium von Blut strotzend. Leber, Milz, Nieren nicht auffallend blutreich, erstere 3 Unzen, im Magen etwas Schleim, Harnblase leer. In den Schädelorganen allgemeine, hochgradige Hyperämie. Schlüsse: Das neugeborene, ausgetragene, lebensfähige Kind hatte nach der Geburt gelebt. Der Tod war Folge einer Erstickung, veranlasst durch Strangulation. — Die Mutter, eine unverehelichte Dienstmagd, gestand, nach 3stündigen Wehen, stehend in der Küche, vor 5 Tagen geboren zu haben, womit der Zustand der Geschlechtstheile der im Hospitale aufgenommenen und untersuchten übereinstimmte. Das Kind sei todt, sie selbst bald nach der Niederkunft bewusstlos gewesen. Nachdem sie zur Besinnung gekommen, habe sie das Kind in den Abtritt geworfen, von dem Strohseil und wie es um den Hals des Kindes gekommen, wisse sie nichts (?!). — Die Schwangerschaft war verheimlicht, die stattgehabte Geburt, als die Dienstherrschaft aus dem veränderten Aussehn Verdacht geschöpft hatte, standhaft geläugnet worden, eine hinzugezogene Hebamme, die nur äusserlich untersuchte und sich durch den noch vergrösserten Uterus täuschen liess, erklärte die vor 3 Tagen Entbundene für schwanger im 4. Monat!

7. Anfangs Mai 1857 wurde auf einem Bauerhofe im Dünger ein männl. Kindesleichnam gefunden, welcher bei der Tages darauf vorgenommenen Obduction noch kein Zeichen der Fäulniss darbot. Gewicht 7 ℔ $4\frac{1}{2}$ Loth Civilgewicht. Länge $18\frac{1}{2}$″. Neben allen übrigen vollkommen ausgebildeten Merkmalen der Reife hatte der Knochenkern nur einen Durchmesser von $1\frac{1}{2}$‴. Nabelschnurrest 6″ lang, abgerissen, welk, um die Insertionsstelle ein deutlicher Saum. Die Haut im Allgemeinen blass rosenroth, am Gesicht dunkelroth, eben so die Lippen, Mundschleimhaut und die um 2‴ vorragende Zunge, Bulbi prall, Conjunctiva injicirt, normale Schädeldimensionen, eine flache Kopfgeschwulst. In der Gegend des obern Theils des Kehlkopfs ein dreimal um den Hals geschlungener, an der rechten Seite geknoteter, zusammengedrehter seidener Lappen, der den Hals so fest umschnürt, dass selbst die Spitze des kleinen Fingers nicht darunter geschoben werden kann. Die durch den Strang be-

wirkte Furche 3‴ breit, etwa 2‴ tief, weiss glänzend, nur vorn und unter dem Knoten roth. Der Eindruck ist in seinem ganzen Verlauf bezeichnet durch senkrechte Hautfältchen, die nicht als Abdruck des Stranges erscheinen, sondern eine Folge sind des Zusammenschnürens und dadurch bewirkter Runzelung der Haut. Oben und unten ist die Furche von Hautwülsten begränzt, der obere stärker geröthet, die hier abpräparirte Haut lässt, gegen das durchscheinende Licht gehalten, eine feine Gefässinjection erkennen, nirgends aber einen Blutaustritt, noch sind tiefere Verletzungen vorhanden. Die Luftröhrenschleimhaut ist blassroth. Brustkorb gewölbt, sterno-spinaler Durchmesser 3″ 3‴, Umfang 10″ 9‴. Lungen vorn blassviolett, marmorirt, in den hintern Theilen Leichenhyperämie, zerstreute interlobuläre emphysematöse Stellen an der Oberfläche, keine pathologischen Veränderungen, keine Fäulnisszeichen, kein auffallender Blutgehalt, Gewicht 960 Gran, Verhältniss zum Körpergewicht 1 : 47. Alle Kennzeichen statt gehabten Athmens. Im rechten Herzen wenig Blut. Hyperämie der parenchymatösen Abdominalorgane, Leber 3¼ Unzen. Harnblase gefüllt. Die Kopfhaut stark injicirt, in der Galea und im Pericranium viele linsengrosse Ecchymosen, die Hirnhäute, Plex. chor. und Sinus sehr blutreich. — Die aus dem Befunde sich ergebenden Schlüsse waren gleichlautend mit denen für den 5. Fall. — Hinsichtlich der Mutter, einer Bauermagd, wurde bekannt, dass sie ihre ausserehelicheSchwangerschaft verhehlt und an dem Tage der Geburt sich von der Arbeit entfernt, nach „kurzer“ Zeit sich wieder eingefunden, und durch ihr verändertes Aussehn Verdacht erregt habe, worauf sofort die Frucht an dem bezeichneten Ort aufgefunden ward.

8. Im October desselben Jahres fand man einen männl. Kindesleichnam in dem Kleiderkasten einer Dienstmagd der Stadt versteckt. Er war bei der Untersuchung durchaus frisch, 7 ℔ 1 Loth schwer, 19″ lang und besass alle übrigen Zeichen der Reife und guten Ernährung. Nabelschnur 7″ lang, abgerissen, frisch. Die Haut vorherrschend blass, am Gesicht und Kopf links roth, Bulbi prall, Conjunctiva blass, die 1‴ vorragende Zunge und die Mundschleimhaut roth. Um den Hals ein ¼″ breiter Kleidsaum 4 mal umgeschlungen und fest angezogen, wodurch 2, resp. 3 tiefe, von Wülsten begränzte, glänzend weisse Halsfurchen bewirkt waren, aber keine Spur einer Sugillation, tieferen Verletzung u. dergl. Brustkorb ge-

wölbt, Rippen bogig, sterno-spinaler Durchm. 2″ 6‴, queerer 4″ 2‴, Umfang 10″ 4‴, resp. 11″. Lungen dunkelrosenroth, marmorirt, Lobuli deutlich begränzt, unter der Pleura pulm. einige kleine Ecchymosen, das Gewebe ziemlich blutreich und mit allen Merkmalen stattgefundenen Athmens versehen. Lungengewicht 750 Gran, Verhältniss zum Körpergewicht = 1 : 56. Die Schleimhaut der cylindrischen Luftröhre ist blassroth. Die grösseren Venen der Brust und des Halses und das rechte Herz enthalten viel dunkles, flüssiges Blut, unter dem Epicardium einige Ecchymosen, an dem freien Rande der Atrioventricular-Klappen, je 2 und 3 Hirsekorngrosse Blutextravasate von Knötchenform, die sich härtlich anfühlen und nach Einstichen, unter Ergiessung von Blut, zusammenfallen. Von den Abdominalorganen nur die Leber auffallender blutreich, 4 Unzen schwer. Im, mehr horizontal gestellten, Magen 1 Unze wässrige Flüssigkeit (Fruchtwasser?). Die Harnblase stark gefüllt Am Kopf normale Formation und Durchmesser, Schädelhaut und Pericranium blutreich, viele Linsengrosse Ecchymosen in dem letztern, an der linken Hinterhauptsgegend eine dem Cap. succed. entsprechende serös-blutige Infiltration der Gewebe. Von inneren Schädeltheilen waren nur die Sinus durae matris und die Plex. choroidei durch Blutreichthum ausgezeichnet. — Auch hier war der Obductionsbefund einfach und sicher zu deuten und die Schlüsse, wie in den vorausgehenden Fällen zu ziehen. Die Mutter, 25 Jahre alt, gestand, zum ersten Male schwanger gewesen zu sein, ihre Schwangerschaft verheimlicht und das Kind einsam in der Küche, nach kurzer Geburtsarbeit geboren zu haben. Was weiter mit dem Kinde geschehen sei, wisse sie nicht, die Nachgeburt habe sie in den Abtritt geworfen.

9. Nicht so selbstredend und so bestimmt zu deuten war der Befund in folgendem Fall, wo die Zeugenaussagen vorzüglich maassgebend für den Richter wurden. Eine Bauermagd stand im Verdacht, eine ausserehelichе Schwangerschaft verhehlt, eine Frucht geboren und diese beseitigt zu haben, was sie aber standhaft läugnete, bis ein weibl. Kindesleichnam in der Nähe des Gesindes in der Erde gefunden ward. Als in Gegenwart des Gemeinderichters der Körper aus den Hüllen (einigem Leinzeug) gelöst ward, bemerkte derselbe, wie die Mutter der Inculpatin sich am Kopf des Leichnams zu schaffen gemacht und ein, dreimal um den Hals geschlungenes Band rasch abgenommen hatte. Das Kind wurde von

beiden, als vor 3 Wochen, angeblich todt, von der Inculpatin geboren anerkannt, das Ablösen des Bandes stellten sie in Abrede. Die Fragen der Gerichtsbehörde lauteten: ob das Kind ein ausgetragenes gewesen? — ob es gelebt habe? — ob Spuren der Erdrosselung oder anderer Gewaltthätigkeit vorlägen? — Bei der Uebergabe war der Leichnam gefroren. Die Temperatur der Atmosphäre stand in den letzten 3 Wochen zwischen + 8° und — 14° R. (Ende und Mitte des Octobers 1856). Das Gefrieren des Leichnams musste erst nach schon begonnener Fäulniss eingetreten sein, da Zeichen letztrer nach dem Aufthauen unverkennbar, obzwar nicht sehr weit vorgeschritten waren: Fäulnissgeruch, Schlaffheit, Ablösung der Epidermis am Gesicht und theils auch am Halse, während sie am übrigen Körper fest anhaftete. Gewicht 6 ℔ 8½ Loth, Länge 18″, — alle sonstigen Merkmale eines ausgetragenen, gut ernährten Kindes, auch in Beziehung auf die Verhältnisse des Kopfes, an dessen rechter Scheitelgegend ein Cap. succed. bemerkbar ist. Bulbi collabirt, Nase platt, weich, desgleichen die Lippen; Gesicht schmutzig gelblich, schmierig, Wangen durch einen geringen Grad von Froststarre des Fettes derb. Die missfarbige Zunge ragt um 3‴ vor den Kiefern hervor. Am Halse, in der Höhe des Zungenbeins, eine 1‴ breite, ½‴ tiefe Furche, die auch am Nacken deutlich ausgeprägt, an der linken Seite etwas tiefer und röther ist; unterhalb des Kehlkopfs eine zweite Furche von gleicher Beschaffenheit, beide begränzt von Hautwülsten mit etwas froststarrem Fett; die Farbe an der Haut der Furche nicht verschieden von der Umgebung. Keine Blutaustretung, noch Verletzung in den Geweben und Gebilden des Halses. Brustkorb schwach gewölbt, sterno-spin. Durchmesser 2″, queerer 3½″, Umfang 10″. Zwerchfellwölbung au niveau der 5. Rippe, elastisch. Lungen collabirt, blass grauroth, marmorirt, rechte dunkler, Lobuli deutlich begränzt, zerstreutes interlobuläres Emphysem; Fäulnissveränderungen — durch Geruch, Farbe, Consistenz, Gasentwickelung erkennbar — sind nicht vorhanden. Gewicht der Lungen 580 Gran, Verhältniss zum Körpergewicht = 1 : 63. Das Gewebe überall knisternd, schwimmt leicht im Ganzen und in jedem einzelnen, sowohl peripherischen als centralen Stückchen, aus allen Theilen lässt sich ein feinblasiger blass-, in der rechten Lunge dunkler gefärbter Schaum ausdrücken. Luftröhrenschleimhaut braunroth, imbibirt. Im rechten Herzen wenig, flüssiges Blut, Endocardium imbibirt. Abdominalorgane normal

nirgends Gasentwickelung, dünnes blutiggefärbtes Transsudat im Peritonaealsack, Leber blutarm, $2\frac{3}{4}$ Unzen schwer. Harnblase leer, der Nabelschnurrest $\frac{1}{2}$ " lang, nicht unterbunden, welk, grünlich. An den Schädelorganen lässt sich nichts mit Sicherheit constatiren, ausser dem unverletzten Zustand; das Hirnmark ist in einen zerfliessenden Brei verwandelt. — Mit Beziehung auf die gestellten Fragen liess sich mit Bestimmtheit antworten, dass das Kind qu. ausgetragen gewesen und gelebt habe. Dass eine Erdrosselung statt gefunden, musste als wahrscheinlich angenommen werden. Die Halsfurchen zwar unterschieden sich kaum von denen, wie sie häufig bei gut genährten Kindesleichen, besonders wenn das Fett froststarr ist, an der vordern Seite des Halses beobachtet werden, im vorliegenden Falle aber mussten sie eher für den Abdruck eines Strangulationswerkzeuges gehalten werden, da sie sich rings um Hals und Nacken erstreckten, und eine derselben unterhalb des Kehlkopfes verlief, wo die durch Beugung des Kopfes entstehenden Furchen weniger oft vorkommen. Auch konnten die vorgestreckte Zunge und das Lungenemphysem die Annahme einer Erstickung durch Umschnürung des Halses unterstützen *).

10. bis 15. Fall. Tod durch Erstickung, vermittelst Abschliessung von Luft auf verschiedene Weise, mit Ausnahme der Strangulation. Der objective Beweis war nicht überall gleich sicher, wie sich bei den einzelnen Fällen ergeben wird:

10. Erstickung in einem Unterrock. Auf einem Hausboden in der Stadt wurde im Januar 1852 ein noch ganz frischer männl. Kindesleichnam, in einen blutbefleckten, dick wattirten Unterrock gewickelt, gefunden. Gewicht $9\frac{1}{2}$ ℔ Civilgewicht, Länge 21 ", Ernährung sehr gut. Um den Nabelring ein kleiner Substanz-

---

*) Eine Verblutung durch den kurzen, nicht unterbundenen Nabelschnurrest hätte vermuthet werden können, wenn man die Blutarmuth der Unterleibsorgane, namentlich der Leber, berücksichtigte. Doch erklärte sich diese aus dem Fäulnisszustand, und dem in Folge dessen eingetretenen blutigen Transsudat in die Peritonaealhöhle.

verlust der Haut, durch Nagen (Mäuse) hervorgebracht. Nabelschnur 15″ lang, abgerissen. Gesicht geröthet, Conjunctiva injicirt, die Zunge roth und etwas vorragend. Thorax gewölbt, sterno-spinaler Durchm. 3″, queerer 3″ resp. 4″, Umfang 13″. Am vordern Theil des Halses eine Furche in dem etwas froststarren Fettpolster der Haut, ohne Farben- oder andere Veränderungen. Zwerchfellwölbung in der Höhe der 5. Rippe. Lungen dunkelviolettroth, unter der Pleura pulmonal. zahlreiche, stecknadelkopfgrosse Ecchymosen, — die Probe ergiebt alle Kennzeichen stattgefundenen Athmens, — Gewicht 1020 Gran, Verhältniss zum Körpergewicht = 1 : 53. Das Gewebe enthält viel Blut und blutig gefärbte schaumige Flüssigkeit, die sich auch in den Bronchien findet und im untern Theil der stark injicirten Luftröhre. Das rechte Atrium cordis strotzt von dunklem flüssigen Blut. Leber blutreich, 6½ Unzen schwer. Harnblase leer. Kopfmaasse entsprechend der Grösse des Kindes: queerer 3½″ Par., senkrechter 3½″, gerader 4½″, diagonaler 5″. Dennoch fand sich keine Kopfgeschwulst, die auf schwere oder verzögerte Geburt hätte schliessen lassen können. Die Schädelknochen normal, Hirnhäute sehr stark injicirt, Hirnmark für ein neugeborenes Kind ziemlich derb, blutreich, — letzteres gilt auch für die Sinus durae matris und die Plex. chor. Schlüsse: Das neugeborene, vollkommen ausgetragene und lebensfähige Kind hat gelebt und ist durch Erstickung gestorben. Diese ist sehr wahrscheinlich durch gehemmten Zutritt der Luft, vermittelst eines weichen, auf das Kind gelegten Körpers veranlasst, wozu der Unterrock, in welchem eingehüllt der Leichnam gefunden war, wohl gedient haben kann. — Die Mutter, eine Dienstmagd, gestand, zum 2. Mal unehelich geschwängert gewesen zu sein, das Kind qu. nach kurzer Geburtsarbeit stehend geboren, und in dem herabgelassenen Unterrock aufgefangen zu haben. Da es nicht gelebt, namentlich keinen Laut habe vernehmen lassen, sei es von ihr in das Kleidungsstück eingewickelt und an dem angegebenen Orte versteckt worden. Die obstetricische Untersuchung ergab einen, mit dem Geburtstermin übereinstimmenden Zustand der Geschlechtstheile der Inculpatin. Die Schwangerschaft war verheimlicht, die Niederkunft einsam, und bis zur Auffindung des Kindesleichnams geläugnet worden. Zu ermitteln, ob die Mutter das Kind wirklich für todt gehalten, als sie es einhüllte, lag ausser dem Bereiche der ärztlichen Untersuchung. Im Allgemeinen darf aber wohl nicht in Abrede gestellt

werden, dass eine Mutter ein Leben, welches sich nicht durch Schreien verräth, verkennen, übersehen und daher in den falschen Verdacht lügnerischer Aussagen gerathen könne.

11. Erstickung in einem Kasten (?). Im September 1853 wurde in einem, mit Kleidungsstücken gefüllten Kasten einer Hofesmagd, die im Verdacht stand, heimlich geboren zu haben, ein männl. Kindesleichnam aufgefunden, der in ganz frischem Zustande zur Untersuchung gelangte. Gewicht 6 ℔ 4 Loth Civ., Länge $18^1/_4$". Alle übrigen Zeichen einer reifen Frucht vorhanden. Gesicht roth, Bulbi prall, Conjunctiva injicirt, Zungenspitze 2‴ vorragend. Nabelschnur 17", saftig, in einen Knoten geschlungen, nahe dem Knoten sugillirt. Brustkorb gewölbt, sterno-spin. Durchmesser 3", queerer 3" und 3" 6‴, Umfang 10" 6‴. Lungen blassviolettroth, mit vielen subpleuralen Ecchymosen besetzt, durchweg knisternd, 660 Gran schwer, Verhältniss zum Körpergewicht = 1 : 61, Lobuli deutlich abgegränzt, zerstreutes interlob. Emphysem, kein auffallender Blutreichthum. Alle Merkmale stattgehabter Athmung; der aus dem Gewebe ausgedrückte Schaum blassroth, in den grösseren Lungengefässen, den Venenstämmen der Brusthöhle und in der rechten Herzkammer viel Blut. Luftröhrenschleimhaut blassroth, im Kehlkopf etwas Schaum. Leber blutreich, $4^1/_2$ Unzen schwer. Harnblase leer. Mässige Kopfgeschwulst, stark geröthete, unverletzte Schädelknochen, nicht bedeutende Blutfülle der Hirnhäute und des -Marks. Schlüsse: wie im vorigen Falle. Unter den Zeichen der Erstickung waren hier besonders die subpleuralen Ecchymosen hervorzuheben, zumal diesen zu jener Zeit (1853) eine mehr specifische Bedeutung auch für eine besondere Veranlassung der Erstickung zukam, und der Blutgehalt der Lungen und Schädelorgane weniger dem Erstickungstode entsprach. Die Mutter gestand die Geburt zu; sie sollte 4 Tage vor Entdeckung des Leichnams vor sich gegangen sein, womit der Zustand ihrer Geechlechtstheile in Einklang stand. Die Niederkunft hatte in einer Riege, im Liegen auf Streu, stattgefunden, das Kind sei todt gewesen. Letztere Aussage verdiente um so weniger Glauben, da die Mutter behauptete, einige Tage vor der Niederkunft sich durch Heben einer Last geschadet zu haben, worauf sie gefühlt, dass das Kind nicht mehr lebe, sich nicht mehr bewege. Für ein Absterben aber der Frucht im Uterus sprach kein Zeichen am Kinde, im Gegentheile konnte das Leben extra

uterum mit Bestimmtheit behauptet werden. Nicht so sicher freilich war die Annahme der Erstickung durch Einschliessen in den Kasten, sie hätte auch vor diesem Act auf andere Weise — durch Verschliessen von Mund und Nase mittelst weicher Körper, der Hand u. s. w., oder auch ohne äusseres beabsichtigtes Zuthun geschehen sein können.

12. Sehr ähnlich fiel die Beurtheilung eines im April 1857 untersuchten Falles aus. Auch hier ward der männl. Leichnam in einem verschlossenen, mit Kleidungsstücken gefüllten Kasten gefunden, der in einem kalten Raum stand. Bei einer äusseren Temperatur von + 1 ° bis — 5 ° R. war der Körper leicht gefroren und die Haut nach dem Aufthauen rosenroth gefleckt, am Kopf und Gesicht dunkelroth. Zeichen von Fäulniss nicht nachweisbar. Gewicht 6 ℔ 18 Loth, Länge $17^1/_2$ ". Alle Merkmale der Reife, bis auf den Knochenkern, dessen Durchmesser nur 1 ‴ beträgt. Bulbi prall, Conjunctiva geröthet, Zunge etwas vorgetrieben. Brust gewölbt, sterno-spinaler Durchmesser $2^1/_4$ ", querer $2^3/_4$—$3^1/_4$, Umfang 10 ". Lungen dunkelrosenroth, mit sehr vielen subpleuralen Ecchymosen besetzt, stellenweise emphysematös, durchaus schwimmfähig, und viel blutiggemischten Schaum enthaltend, der sich auch in der Luftröhre findet. Lungengewicht: Körpergewicht = 1 : 4, Herz dunkelroth, Venen strotzend. Abdominalorgane blutreich, Leber $3^2/_3$ Unzen schwer. In der Harnblase zum Theil gefrorner Harn. Keine Kopfgeschwulst, zahlreiche kleine Ecchymosen im Pericranium, allgemeine Hyperämie der Schädelorgane, eine dünne Blutschicht auf dem rechten Scheitelbein zwischen Pericranium und Schädel, desgleichen zwischen dura und pia mater rechts. Keinerlei Schädelverletzung. — Die Mutter, 40 Jahre alt, eine Wittwe, hatte schon 3 mal geboren, und gestand, nach unehelicher und verhehlter Schwangerschaft, das Kind qu. einsam, auf dem Bette liegend, leicht geboren zu haben. Da die Frucht „todt gewesen", habe sie sie in ihren Kleiderkasten versteckt, wo sie nach 6 Tagen entdeckt wurde.

13. Erdrückung (?). Eine unverehelichte Bauermagd hatte im August 1858 in Gegenwart ihrer Mutter ein, nach Aussage beider, lebendes männl. Kind geboren, welches zu der so eben Entbundenen in's Bett gelegt ward. Nach $^1/_2$ Stunde lebte es nicht mehr, und die Mitbewohner äusserten den Verdacht, die Mutter habe dem Kinde „etwas gethan", worauf hin die gerichtliche Obduction angeordnet

ward. Der Leichnam frisch, 7 ℔ 4 Loth schwer, 19″ lang, alle Zeichen vollkommener Reife. Nabelschnur 13″, unterbunden. Gesicht dunkelroth, Conjunctiva injicirt, Zunge etwas vorgedrängt, Mundschleimhaut roth. Brustumfang 11″, sterno-spinaler Durchmesser 3″; Lungen dunkelrosenroth, marmorirt, ohne pathologische Veränderungen, durchaus schwimmfähig, enthalten ziemlich viel Schleim und Blut, wiegen 720 Gran. Verhältniss zum Körpergewicht = 1 : 57. Kranzgefässe des Herzens und die grossen Venenstämme, so wie das rechte Atrium cord. enthalten viel flüssiges Blut. In den Unterleibs- und Schädelorganen mässige Hyperämie, Leber 4 Unzen 2 Drachmen schwer, Harnblase leer. An der äussern Fläche der Scheitelbeine, in der Gegend der Höcker, zahlreiche, 2—5‴ im Durchmesser haltende Vertiefungen, der Knochen hier porös, papierdünn (Atrophie der Schädelknochen). — Eine Spur äusserer Gewaltthätigkeit war nicht nachzuweisen. Die Todesursache war ein Erstickungsvorgang, dessen Veranlassung in der Lage des Kindes neben einer unachtsamen Mutter durch Bettstücke u. s. w. wohl gegeben sein konnte. Eine thätige Betheiligung der letztern war nicht zu beweisen.

14. Erstickung in einem Pelz (?). Erwürgung (?) Im März 1858 wurde auf einem Gute ein weibl. Kindesleichnam im Dünger vergraben gefunden. Als Mutter bekannte sich nach vorausgegangenem Läugnen eine Magd mit dem Geständniss, vor 8 Tagen niedergekommen zu sein. Die Lufttemperatur seit der Geburt war zwischen + 4° und — 6° R. Am Körper des Kindes fanden sich bei der Obduction noch Düngerspuren. Ernährung gut. Gewicht 6½ ℔ Civilgew., Länge 18½″. Hautfarbe im Allgemeinen roth, am dunkelsten im Gesicht. Epidermis fest im Gewebe, aber an vielen Stellen durch Maceration im feuchtwarmen Medium abgelöst oder leicht ablösbar geworden, der ganze Körper schlaff. Neben anderen Zeichen der Reife ein Knochenkern von 1½‴. Nabelschnurrest 2″ lang, abgerissen, welk, bluthaltig. Bulbi weich, Conjunctiva, Mundschleimhaut und die 2‴ vorragende Zunge dunkelroth. Am vordern Theil des Halses einige kleine, bräunlich gefärbte, härtliche excoriirte Stellen, unter denen einige Linsengrosse Blutaustretungen. Luftröhrenschleimhaut braunroth. Brustkorb gewölbt, sterno-spin. Durchm. 2¾″, queerer 3½″, Umfang 10½″ resp. 11½″. Lungen frisch, dunkelviolett, überall knisternd, vollkommen schwimmfähig, mit zer-

streuten subpleuralen Hirsekorn- bis Linsengrossen Ecchymosen besetzt, die in der durch Aufblasen der Lungen blasser werdenden Lungenoberfläche sich deutlicher markiren. Viel blutiger Schaum und Blut im Gewebe. Im Herzbeutel etwas blutiges Transsudat, Herz dunkel, derb, im rechten viel Blut. Leber blutreich, 4 Unzen 5 Drachmen. Harnblase leer. Starke Kopfgeschwulst am Occiput, normale Kopfmaase, sehr blutreiche Galea, einige 20 Kopekenst. (5 Silbergr.) grosse, flache Blutaustretungen im Pericranium. Im rechten Scheitelbeine, 1—2‴ von der Pfeilnaht entfernt, eine ovale, 3‴ lange angeborene Knochenlücke. Hirnmark sehr weich, der Blutgehalt nicht bestimmbar. — Schlüsse: Das neugeborene, reife, lebensfähige Kind hat nach der Geburt gelebt. Als Todesursache ist eine Erstickung anzunehmen, wahrscheinlich durch Druck von Fingern auf den Hals veranlasst. Die Mutter, welche ihre uneheliche Schwangerschaft (erste) verheimlicht hatte, deponirte, nach 4stündigen Wehen im Viehstall geboren zu haben. Das Kind habe sich bewegt, aber nicht geschrieen; es sei daher sogleich von ihr in einen Pelz gewickelt, bei Seite geschafft worden. Nach ½ Stunde habe sie kein Lebenszeichen mehr bemerkt, und den Leichnam im Dünger vergraben. Nach diesen Angaben konnte die Annahme nicht zurückgewiesen werden, dass die Erstickung durch den Abschluss von Luft im Pelz erfolgt war, zumal die Veränderungen am Halse bei dem Zustande des Leichnams eine ganz sichere Deutung nicht gestatteten. Für die Beurtheilung aber der Mutter war die Entscheidung für eine oder die andere Todesveranlassung nicht gleichgiltig, da in dem einen Fall mehr ein absichtliches Handeln, in dem andern eine vielleicht durch Unkenntniss herbeigeführte Hülflosigkeit des Kindes den Tod desselben bewirkte.

15. Erstickung durch in den Rachen eingeführten Finger und Druck auf den Kehlkopf. Im October 1858 wurde ein männl. Kindesleichnam zur Obduction überliefert, bei der Mittheilung, dass die Mutter, eine unverehelichte Magd, nach verhehlter Schwangerschaft und heimlicher Geburt, eingestanden, die lebend zur Welt gekommene Frucht durch Einführen ihres Fingers in den Rachen derselben getödtet zu haben. Der Leichnam, vollkommen frisch, wiegt 8 ℔, ist 19″ lang und zeigt alle übrigen Merkmale der Reife, der Knochenkern ist 3‴ im grössten Durchmesser. Nabelschnurrest 1″ lang, frisch, scharf abgeschnitten. Die

Haut blassroth gefleckt, am dunkelsten das Gesicht, Bulbi prall, Conjunctiva injicirt, Mund- und Rachenschleimhaut roth. In der Gegend des Kehlkopfes die Epidermis abgeschürft, daselbst die Cutis feucht, röthlich, auch im Umkreise einiger Linien, — nach den Seiten geht der Fleck in eine weiterhin ungefärbte Hautfurche („Beugefurche") über. Unter dem Fleck im Gewebe der Cutis und subcutanen Bindegewebe eine ächte Sugillation, vom Umfange eines 30 Kop.-Silberstückes ($^1/_3$ Thalerstück). Brustkorb gewölbt, sterno-spinaler Durchmesser $2^1/_2$", queer $3^1/_2$". Lungen dunkelviolett, marmorirt, mit zahlreichen Hirsekorn- bis Linsengrossen subpleuralen Ecchymosen besetzt, die bis $^1/_2$"' in die Tiefe dringen, durchaus schwimmfähig. Gewebe blutreich, auf Druck viel blutig gefärbten Schaum ergebend, der auch in der mit stark injicirter Schleimhaut ausgekleideten, cylindrischen Luftröhre sich findet. Lungengewicht 810 Gran, Verhältniss: Körpergewicht = 1 : 45. Die Venen an der Oberfläche des Herzens und die Vasa vasorum (Aortae et Art. pulm.) injicirt. Das rechte Atr. cordis von Blut strotzend. Sämmtliche Abdominalorgane hyperämisch, Leber $3^1/_2$ Unzen schwer. Harnblase leer. Ein beträchtlicher Blutgehalt auch in den Schädelorganen, im Plericran. zahlreiche Ecchymosen. An beiden Seiten der Pfeilnaht in den Scheitelbeinen je 2—3 Lücken im Knochen von der Grösse und Form kleiner Bohnen, mit dura mater einer- und Pericran. andererseits überzogen. — Schlüsse: Das neugeborene, reife, lebensfähige Kind hat nach der Geburt gelebt. Todesursache: gewaltsame Erstickung. Wenn auch an der Aussage der Mutter über die Art der Gewalt nicht zu zweifeln ist, so ergab die Obduction in der Spur am Halse auch noch eine andere Einwirkung, die für sich ebenfalls den tödtlichen Erfolg haben konnte. Möglicher Weise hatte Inquisitin, während sie einen Finger in den Rachen des Kindes steckte, gleichzeitig mit dem Daumen auf den Kehlkopf gedrückt. Dass schon ein sehr leichter Druck genügt, um auf diese Weise ein neugeborenes Kind zu ersticken, haben wir in einem andern Fall erfahren, in dem die Mutter diese Manipulation mit demselben Erfolge, eingestandener Maassen, ausgeübt hatte, und keine Spur des Druckes am Leichnam nachzuweisen war.

In den zusammengestellten Fällen 6 bis 15 hatte ein, mehr oder weniger sicher nachgewiesenes, mechanisches Hinderniss gewaltsam den Eintritt der Luft in

die Respirationsorgane verhindert. In 4 Fällen bestand dieses in Anlegung eines zusammenschnürenden Stranges um den Hals, dessen Abdruck deutlich in einer Strangmarke vorlag. Ich kann aber nicht umhin, darauf hinzuweisen, wie wenig ihre Beschaffenheit mit derjenigen übereinstimmte, wie sie gewöhnlich geschildert wird, und gestehe offen, dass mir die Deutung als Zeichen einer am lebenden Kinde geübten Strangulation, ohne den bei der Obduction noch vorgefundenen Strang, aus den Merkmalen allein durchaus nicht unzweifelhaft erschienen wäre (vergl. Fall 9). Ueberall eine ungefärbte, nur durch ihre Weisse abstechende, niemals bräunliche oder gelbliche, oder härtliche, zähere Haut daselbst, durch nichts von den Beugungsfurchen am Halse neugeborener, besonders gut ernährter Kinder zu unterscheiden, die ebenfalls bisweilen mehrfach sind, und auch, obzwar seltener, sich circulär um den Hals, den Nacken mit eingeschlossen, erstrecken. Bei etwas froststarrer Haut und Fettpolster lassen sich solche Halsfurchen ganz beliebig durch Druck mit einem geeigneten Werkzeug, z. B. einer dicken Sonde, erzeugen. Wir haben dies öfter zum Vergleich einer unzweifelhaften Strangmarke an demselben Halse demonstrirt. Die Röthe der angränzenden Haut kann fehlen oder sehr wohl als eine Erscheinung p. m. entstanden sein, eine Gefässinjection ist oft schwierig zu erkennen und zu beurtheilen. Bezeichnend wären vielleicht die Runzelung der Furchenhaut in senkrechte Fältchen (Fall 7), und eine Lage unterhalb des Kehlkopfes. Tiefere Verletzungen, blutrünstige Haut, Sugillationen, die am sichersten für Strangulation während des Lebens reden würden, gehören bei Erwachsenen, wie bei Neugeborenen zu den allerseltensten Er-

scheinungen. Eine Anlegung des Stranges nach dem Tode in unseren Fällen anzunehmen, lag gar kein Grund vor. Ich würde nicht wagen, aus der Beschaffenheit der Marke allein darauf zu schliessen, wie dies von *Casper* geschehen ist (*Handbuch der gerichtl.-med. Leichen-Diagnostik. 2. Aufl. 1858. S. 527. 238. Fall*). Sind doch auch bei Erwachsenen, unzweifelhaft durch Suspension oder Strangulation Gestorbenen, die Strangmarken oft ebenso schwer zu diagnosticiren.

Was die inneren Merkmale betrifft, so treten sie bei Vergleichung unserer Fälle (6–15) deutlicher hervor in denen, wo nicht Strangulation die Veranlassung gab. Ich zähle dahin besonders die Hyperämie der Brust- und Schädel- und resp. auch der Bauchorgane, die Ecchymosen unter der Pleura u. s. w., und die Berstung von Lungenbläschen. An den Strangulirten fand sich eine exquisite Lungen- und allgemeine Kopfhyperämie zusammen nur 1 mal (Fall 7), keine auffallende Hyperämie in den übrigen 2 Fällen (8, 9), — in den übrigen 6 Erstickten war Lungen- und Kopfhyperämie 3 mal in hohem Grade vorhanden (Fall 10. 12. 15.), Lungenhyperämie allein 1 mal (Fall 14), keine Hyperämie 2 mal (Fall 11. 12.). Das relative Lungengewicht entsprach jedesmal dem Grade der Hyperämie und schwankte demnach in den 10 betreffenden Fällen zwischen 1 : 41 und 1 : 63. Die Luftröhren- und Bronchialschleimhaut war nur in wenigen Fällen auffallend stark injicirt, niemals etwa zinoberroth, oder ecchymosirt, womit die geläufigen Angaben nicht übereinstimmen. Der Blutgehalt der Abdominalorgane war in keinem causalen Zusammenhang mit den Erstickungsvorgängen und -Ursachen überhaupt, noch auch mit der Lungenhyperämie insbe-

sondere zu bringen, namentlich so weit er für die Leber speciell durch ihr absolutes und relatives Gewicht bestimmt werden könnte (s. die betreffenden Gewichtsangaben)*). — Ecchymosenbildung kam an den 4 Erdrosselten nur 1 mal vor (Fall 8), und hier vorzugsweise an den Atrioventricular-Klappen, an den 6 auf andere Weise Erstickten fehlten sie nur 1 mal (Fall 13). Gleichzeitig mit den subpleuralen Ecchymosen fanden sich meist auch welche im Pericranium. Immerhin dürfen sie als werthvolles Zeichen für auf verschiedene Art bewirkte Erstickungen gelten, wenn auch nicht in der ausschliesslichen Weise, wie das von *Tardieu* gemeint wird (*Annal. d'hyg. publ. et de méd. lég. 2me série. T. IV.*), der sie auf die von ihm κατ' ἐξοχήν „Suffocation" bezeichnete Todesart beschränkt wissen will, d. h. auf die Erstickung, welche durch Zusammendrücken der Brust- und Bauchwände, directe Verschliessung der Naslöcher und des Mundes, Einführung fremder Körper in die Luftwege, erzwungenen Aufenthalt in einem geschlossenen, zu engen Raum, Einscharren in Erde oder pulverförmige Substanzen, veranlasst war, mit ausdrücklicher Ausschlies-

*) Das absolute und relative Lungengewicht, so wie das Lebergewicht sind auch in den nachfolgenden Referaten bemerkt, keineswegs aber in der Meinung, daraus Schlüsse für stattgehabtes Leben entnehmen zu wollen. Die Unbrauchbarkeit der Lungenblut- und Gewichtsprobe, Leberprobe u. s. w. als „Lebensprobe" ist hinreichend erwiesen. Die Wägungen geschahen vielmehr zur Gewinnung eines Mitausdruckes für Ernährungszustand, Blutgehalt, Blutvertheilung im Interesse der Diagnose der Todesart, und, um ein Material, welches auch in einer andern Richtung vielleicht einst Bedeutung erlangen kann, nicht untergehen zu lassen.

sung der Strangulation, Submersion, Suspension und Strangulation. Dass die in Rede stehenden Ecchymosen auch in den von *Tardieu* specificirten Fällen fehlen, dagegen auch bei Strangulation und Submersion vorkommen, und selbst bei Todtgeborenen sich bilden können, wird durch unsere Casuistik unterstützt (s. Tod durch Ertrinken, Fall 4 u. a.). In eingehender Weise ist dies durch *Liman „über die forensische Bedeutung der sogen. punktförmigen Ecchymosen unter der Pleura u. s. w.“ Casper's Vierteljahresschrift 1861. 1.*, auch für andere Todesarten Neugeborener, und besonders für die Erstickung während der Geburt nachgewiesen worden. — Zerreissung einer grössern oder geringern Zahl von Lungenbläschen und dadurch gebildetes, mehr oder weniger verbreitetes Lungenemphysem wurde zwar in den meisten Fällen (auch wo es nicht ausdrücklich notirt ist) beobachtet, doch kann ich demselben keinen specifischen Werth für die differentielle Necrodiagnose zuschreiben, da es in den verschiedensten Todesarten vorkommt, und nur in Verbindung mit anderen als ein Hülfszeichen gewaltsamer Erstickung gelten kann.

Im Wasser wurden ausser dem oben unter den Todtgeborenen erwähnten (Fall 5) 2 Kindesleichen gefunden.

16. und 17. Fall. Dass der Tod eine Folge der Submersion gewesen sei, konnte in keinem Falle mit Sicherheit entschieden werden.

16. In einem von stark fliessendem Wasser durchströmten Graben wurde im December 1854 unter einer dünnen Eisschicht ein in ein Leintuch eingehüllter männl. Kindesleichnam gefunden, der, bei der alsbald vorgenommenen Untersuchung ganz frisch, alle Zeichen der Reife bei mässigem Ernährungszustande darbot, 5 ℔ 16 Loth wog, und 17½″ lang war. Der Knochenkern 1½‴. Haut am ganzen

Körper gleichmässig weiss, an Händen und Füssen kreideweiss und gerunzelt, an mehreren Stellen vernix caseosa. Nabelschnur 1″ lang, abgerissen, frisch, blutend auf Druck. Normale Schädelverhältnisse, kleine Kopfgeschwulst. In Mund- und Nasenhöhle mit Schleim gemischtes Wasser, Bulbi prall. Brust gewölbt, sterno-spinaler Durchmesser 2″ 6‴, queerer $3^3/_4$″, Umfang $9^3/_4$″. Lungen dunkelviolett, marmorirt, schwach knisternd, nicht sehr ausgedehnt, blutreich, 780 Gran schwer, Verhältniss zum Körpergewicht = 1:42, durchaus schwimmfähig, der ausgedrückte Schaum blutig gefärbt, — Luftröhre cylindrisch, leer, Schleimhaut rosenroth, injicirt. Herz dunkelroth, im rechten Atrio 2 Drachmen dunkles, flüssiges Blut. Abdominalorgane nicht auffallend blutreich, wenig Blut in den grossen Venen des Bauchs, Leber $2^1/_3$ Unzen. Harnblase gefüllt. Zwerchfell in der Höhe der 5. Rippe. An den Schädelorganen nichts Bemerkenswerthes, ausser einigen pericranialen Ecchymosen. — Schlüsse: Das neugeborene, vielleicht nicht ganz ausgetragene, aber durchaus lebensfähige Kind, hat nach der Geburt gelebt Der Tod ist durch Erstickung erfolgt, es lässt sich aber nicht sicher bestimmen, ob diese im oder durch das Wasser geschah, oder bevor der Körper in das Wasser gelangte, da exquisite Kennzeichen des Submersionstodes nicht vorliegen. Wahrscheinlich hat eine Blutung durch die Nabelschnur stattgefunden (cf. Abdominalorgane), aber keine Verblutung des Kindes. Auf die Specialfragen, wie lange das Kind todt sei und wie lange es im Wasser gelegen habe? konnte die Zeit auf höchstens 3 Tage geschätzt werden, wenn man die Beschaffenheit der Haut, das Medium und die Temperatur berücksichtigte. — Die Mutter blieb unbekannt.

17. Im Februar 1857 durchstiessen Männer bei'm Suchen nach einem Tages zuvor im Embach Verunglückten die dünne ein Eisloch deckende Eisschicht mit den Füssen und entdeckten dabei ein Bündel, bestehend aus einem sorgfältig zusammengenähten Stück groben Leinenzeuges, welches den Leichnam eines männl. Kindes enthielt nebst einem Pflasterstein von $2^3/_4$ ℔ an Gewicht. Das Bündel war vor dem Untersinken durch eine zweite, tiefer gelegene, Eisdecke geschützt gewesen. Der Leichnam bot alle Zeichen der Reife dar, ein Gewicht von 8 ℔ 1 Loth, eine Länge von 19″, einen Knochenkern von $2^1/_2$‴. Die Hautfarbe, anfangs ganz weiss, wurde, nachdem der Körper 30 Stunden in einem kühlen Zimmer an der

Luft gelegen, röthlich und grünlich, die anfänglich fest ansitzende Epidermis an mehreren Stellen abgelöst, an Händen und Füssen schon unmittelbar nach der Herausbeförderung aus dem Wasser weissbläulich, stark imbibirt, dickrunzlig, verschiebbar. Fäulnissgeruch unbedeutend. Kopfverhältnisse normal, flache Kopfgeschwulst rechts am Hinterhaupt. Gesicht gedunsen, Mundschleimhaut grünlich, Zunge etwas vorragend. Brust gewölbt, sterno-spinaler Durchmesser $2\frac{1}{2}$", queerer 3", Umfang $10\frac{3}{4}$". In der Pleurahöhle etwa $\frac{1}{2}$ Unze Leichentranssudat, in welchem die dunkelrothen, leicht knisternden Lungen schweben. Der Geruch verräth an denselben keine Fäulniss, es finden sich keine Fäulnissgasblasen, wohl aber etwas interlobuläres Emphysem; das Gewebe hat die normale Consistenz, ist nicht mürbe, enthält einen reichlichen, feinblasigen, röthlichen Schaum, ist in allen Theilen schwimmfähig, auch nachdem die emphysematösen Stellen auf- oder abgeschnitten waren. Das Gewicht, 750 Gran, verhält sich zum Körpergewicht wie 1 : 60. — Luftröhren- und Bronchialschleimhaut braunroth. Im rechten Herzen etwas Blut mit einigen Luftblasen. Nabelschnurrest 14", abgerissen, dünn. Im Peritonaealsack 1 Unze Leichentranssudat; Leber 3 Unzen 6 Drachmen, unter der Periton.-Kapsel einige Luftblasen, Milz, Nieren durch Fäulniss wenig verändert. Harnblase leer. Kopfhaut wässrig infiltrirt, am rechten Scheitelbein, vom Occipital-Rande ausgehend eine $1\frac{1}{2}$" lange Fissur, ohne Blutaustritt zwischen Pericranium und Schädel oder dura mater und letzterem. Hirnmark grünlich, weich, fast zerfliessend. Schlüsse: Das neugeborene, reife, lebensfähige Kind hat geathmet und gelebt. Trotz schon eingetretener Fäulniss waren dennoch die Lungen nicht so weit von ihr ergriffen, dass ihre Beschaffenheit nicht zu dem Schluss hätte berechtigen dürfen. Die Todesursache ist als wahrscheinlich in einer Erstickung zu suchen, ob aber durch Wasser, muss unerledigt bleiben. In keinem Zusammenhang mit dem Tode steht die Schädelverletzung, die bei Berücksichtigung der Umstände bei dem Auffinden des Leichnams, als eine nach dem Tode entstandene angesehen werden darf. Der Aufenthalt der Leiche im Wasser, resp. die Zeit seit dem Tode und der Geburt des Kindes lässt sich auf 6 Tage schätzen, wobei besonders der Zustand der Epidermis an den Händen und Füssen in Betracht zu ziehen ist. — Ueber die Mutter wurde nichts in Erfahrung gebracht.

Mit Kopfverletzungen kamen die Leichname von zwei neugeborenen Kindern zur Untersuchung. 18. und 19. Fall. Nur in einem dieser Fälle konnte die Verletzung mit einiger Sicherheit in causale Verbindung mit dem Tode gesetzt werden.

18. Im December 1853 wurde in einer Dreschtenne ein männl. Kindesleichnam von Schweinen unter der Spreu hervorgezerrt, und gelangte in gefrorenem Zustande zur Obduction. Nach dem Aufthauen in kühler Temperatur waren keine auffallenden Fäulnisszeichen bemerkbar. Neben allen übrigen Merkmalen der Reife beträgt das Gewicht $7^1/_2$ ℔ Civ., die Körperlänge 19″. Die Haut, vor dem Aufthauen weiss, ist jetzt überall geröthet. Keine Kopfgeschwulst, unverletzte Kopfhaut, Bulbi prall, Conjunctiva injicirt, Zunge roth, etwas vorragend. Am vordern und seitlichen Theile des Halses eine weisse doppelte (Beuge) Furche in der noch etwas starren, mit Fett stark unterpolsterten Haut. Die begränzenden Wülste, wie die ganze Haut, roth, keine Sugillation, keine Verletzung in der Tiefe. Die linke Wange und das linke Ohr angefressen (offenbar von den Schweinen, nach dem Tode). Nabelschnurrest 6″, abgerissen, braunroth, schlaff. Thorax gewölbt, sterno-spinaler Durchmesser 2″ 8‴, Umfang 10″. Lungen dunkelrosenroth, 900 Gran schwer, Verhältniss: Körpergewicht = 1 : 49, bieten alle Merkmale stattgehabten, vollkommenen Athmens dar, Blutgehalt mässig, viel blasser, schleimgemischter Schaum im Gewebe, in den Bronchien und der Luftröhre, deren Schleimhaut blass ist. Leber 4 Unzen 5 Drachmen, Harnblase leer. Kopfmaasse normal, am rechten Scheitelbeinhöcker ein diffuses, $^1/_2$ Rubelstück grosses Blutextravasat, im Zellgewebe und Pericranium, 36 Gran wiegend, darunter zwei, vom Höcker zur Pfeilnaht sich erstreckende, zackige, mit den Verknöcherungsstrahlen nicht correspondirende Brüche, die ein Knochenstück, $^1/_2$″ breit und $1^1/_2$″ lang, begränzen; nach abwärts eine bis in's Schläfenbein reichende Queerfissur. Kein tieferliegendes Extravasat. Starke Injection der pia mater. Hirnmark blutreich, weich. Die Mutter, eine unverehelichte Bauermagd, hatte, ihrer Aussage nach, zum ersten Male, vor 14 Tagen, in der Dreschtenne auf einem Lager von Stroh und Spreu liegend, das Kind qu. nach leichter und kurzer Geburtsarbeit zur Welt gebracht. Da es todt gewesen, habe sie es

unter dem Geburtslager versteckt. — Während die Reife, Lebensfähigkeit und das Leben nach der Geburt mit Gewissheit ausgesprochen werden durften, liess sich über die Todesart nicht ebenso bestimmt urtheilen. Als nächste Todesursache machte die Obduction Hirnlähmung durch Hyperämie wahrscheinlich. Die Halsfurchen konnten nicht als Spuren einer Strangulation, und daher auch eine solche als Veranlassung der Hirnhyperämie nicht angesehen werden. Die Schädelverletzung schien in nächster Beziehung mit dem Tode zu stehen. Sie musste in oder nach der Geburt entstanden sein, da sie nicht als ein Ossificationsdefect aufgefasst werden konnte. Die Entstehung durch den Geburtsact war, wenn auch nicht unmöglich, so doch sehr unwahrscheinlich, da dieser leicht und kurz von Statten ging, von einer Verletzung durch Sturz auf harten Boden konnte ebenso wenig die Rede sein. Ein Schleudern des Kopfes des geborenen lebenden Kindes gegen einen harten Gegenstand, oder Stoss auf denselben, hätte auch an der Kopfhaut eine Spur zurückgelassen und tiefere Extravasate zwischen den Hirnhäuten u. s. w. verursacht. Das kleine Extravasat in dem Pericranium und Zellgewebe dagegen konnte sehr wohl bei der Geburt sich gebildet haben, die Fissuren aber in den Schädelknochen rechter Seite entstanden sein, als der Leichnam von Schweinen hin und her gezerrt, resp. an dem Kopf abwechselnd emporgehoben und auf den harten Boden der Tenne niedergeworfen ward, womit das Benagtsein an der linken Seite des Kopfes übereinstimmen würde. Nach diesen Erwägungen hatte die Annahme am meisten für sich, dass das Kind durch Mangel an Pflege, namentlich aber in Folge der Kälte zu Grunde gegangen sei, welche auch die Hirnhyperämie veranlasst haben konnte. Die Mutter wäre also wegen der absichtlich herbeigeführten Hülflosigkeit, nicht aber für directes, gewaltsames, den Tod des Kindes verursachendes Handeln zu bestrafen gewesen, wenn sie nicht, was sehr wenig wahrscheinlich, dasselbe wirklich für todt gehalten und als solches „versteckt“ hatte.

19. Eine kurze Zeit darauf, gleichfalls im December 1853, wurde ein weibl. Kindesleichnam hart gefroren auf der Landstrasse gefunden. Alle Zeichen der Reife, Gewicht 6 ℔ 18 Loth, Länge $17^1/_2$“. Nach dem Aufthauen war der Leichnam frisch, die vorher weisse Haut überall roth. Am Halse über dem linken Schlüsselbein: ein Substanzverlust in den Weichtheilen, der bis an die Gefässe und Nerven und

unterminirend bis an die rechte Seite des Halses sich fortsetzt; an den Rändern lassen sich die Spuren der Zähne eines kleinen Nagethieres (Maus) erkennen. Nabelschnurrest 8″, frisch, abgerissen. Thorax gewölbt, sterno-spinaler Durchmesser 2½″, queerer 3″ 6‴, resp. 2″ 8‴. Lungen, besonders die rechte, dunkelschwarzroth, blutreich, und viel blutig gefärbten Schaum enthaltend, die Schwimmprobe giebt mit allen Theilen beider Lungen ein positives Resultat für stattgehabtes Athmen. Die linke Lunge wiegt 347 Gran, die rechte 443 Gran; Verhältniss beider zusammen zum Körpergewicht = 1 : 44. Luftröhre schwach geröthet, im rechten Atrio cord. viel flüssiges Blut. Zwerchfell am Niveau der 5. Rippe. Keine auffallende Abdominalhyperämie. Leber 2 Unzen 7 Drachmen. Harnblase leer. Kopfmaasse entsprechend der geringen Körperlänge. In der rechten Scheitelgegend eine diffuse crepitirende Geschwulst, die Kopfhaut und das Pericranium hier dick infiltrirt durch dunkles Blut in weiter Ausdehnung bis zum Stirnbein, das rechte Scheitelbein der ganzen Länge nach von vorn nach hinten gebrochen, aus der Fissur quillt dunkles Blut, welches zwischen Schädel und dura mater, und zwischen dieser und der pia mater ergossen, sich über die ganze Hemisphäre und nach der Basis zu erstreckt. Auch im rechten Seitenventrikel findet sich etwas flüssiges Blut. — Schlüsse: Dass in diesem Fall die Schädelverletzung nach der Geburt entstanden war und den Tod des reifen, lebensfähigen und lebend geborenen Kindes veranlasst habe, konnte kaum bezweifelt werden. Es blieb nur die Möglichkeit offen, die Entstehung aus einem Sturz auf den hart gefrorenen Boden herzuleiten (?), was an sich schon eine sehr geringe Wahrscheinlichkeit hat, oder aus einer andern, durch stumpfe Körper ausgeübten mechanischen Gewalt. Die Lungenhyperämie war als eine den Hirndruck so häufig begleitende secundäre Erscheinung aufzufassen. — Die Mutter blieb unentdeckt.

Für die schliesslich noch anzuführenden 5 Fälle (20—25) konnte die Obduction eine bestimmte Todesart nicht nachweisen, und musste daher auf natürlichen Tod nach der Geburt oder Tod durch Mangel an Pflege u. s. w. geschlossen, oder die Todesveranlassung unentschieden gelassen werden. Es unterscheiden sich diese Fälle von den früher rubricirten

ebenfalls unentschiedenen dadurch, dass in letzteren gewisse äussere Anhaltspuncte, z. B. die Auffindung der Leichname im Wasser, Verletzungen u. s. w. gegeben waren, die der Untersuchung eine bestimmte Richtung gaben, wenn auch öfter sich erwies, dass diese Umstände in keinem Zusammenhange mit der Todesart standen, oder diese überhaupt ungewiss blieb. Es braucht wohl kaum bemerkt zu werden, dass auch solche in letzter Beziehung unbefriedigende Obductionsresultate — und sie kommen nirgends häufiger vor, als gerade bei Untersuchungen von Leichen neugeborener Kinder — demnach dem Richter ein sehr wichtiges Beweismaterial abgeben könuen, wie z. B., wenn die von der Inquisitin abgeläugnete Reife oder das nicht zugestandene Leben der Frucht nach der Geburt, sicher durch die Obduction erkannt ward.

20. Verstümmelter Kindesleichnam. Auf einem Feldwege ward im Mai 1856 der Leichnam eines weibl. Kindes gefunden, der ohne Verwesungsmerkmale zur Untersuchung gelangte. Es fehlte der ganze Kopf, bis auf ein Rudiment der Basis cranii; am Halsstumpf, der aus fetzigen Muskeln und Sehnen besteht und durch Erde, Grashälmchen u. s. w. beschmutzt ist, erkennt man den Anfang der Luftröhre und der Speiseröhre; beide Hände und beide Füsse fehlen bis resp. zur Ulna und zum Tibio-tarsal-Gelenke, auch hier die Stümpfe uneben, zerfetzt, Sehnen und Muskeln ragen hervor. Von Sugillationen keine Spur, durch beginnende Fäulniss sind die Stumpflöcher missfarbig geworden. In der rechten Leistengegend ein 2″ langer Hautriss ohne Sugillation, wie durch einen scharfen Zahn bewirkt. Gewicht des verstümmelten Körpers 5 ℔ Civ., Länge 15″, Verhältnisse, die bei Zuschlag der fehlenden Theile auf resp. 7 ℔ und 9″ sich steigern würden. Die Ernährung des Körpers gut, Epidermis fest, Knochenkern $1\frac{1}{2}$‴. Brust gewölbt, sterno-spinaler Durchm. $1\frac{3}{4}$″, queerer 3″. Rippen bogig. Lungen dunkelrosenroth, knisternd, ganz frisch, vollkommen schwimmfähig, reichlichen, röthlichen Schaum enthaltend. In dem rechten Herzen und den grossen Venen Blut. Nabelschnur welk, livid, abgerissen, 3″ lang.

Abdominalorgane hyperämisch, Leber 3 Unzen 4 Drachm. schwer. Schlüsse: Das neugeborene Kind war reif, lebensfähig und hatte gelebt. Ueber die Todesart gestattet die Obduction kein Urtheil. Die Verletzungen kamen erst nach dem Tode zu Stande, durch Anfressen von Thieren. Die Blutmenge im Leichnam spricht gegen Verblutungstod.

21. Im Januar 1855 wurde unter einer, mit Asche gefüllten, auf einem Hofraum der Stadt stehenden Tonne der Leichnam eines männl. Kindes entdeckt, dessen Kopf und Rumpf platt und zugleich schief von vorn nach hinten zusammengedrückt, kaum die Dicke zweier mit den Volarflächen an einander gelegter Männerhände darbot, und in dieser Stellung durch Gefrieren fixirt war. Nach dem Aufthauen in kaltem Wasser war der Leichnam durchaus frisch, und gewannen die Theile ihre normale Form und Dimensionen vollkommen wieder. Nur der Kopf behielt eine etwas verlängerte Form bei, diagon. Durchmesser 5 ", Queerdurchmesser $2^3/_4$. Der Brustkorb erschien symmetrisch, gewölbt, sterno-spinaler Durchmesser 2 " (oben), queerer resp. 3 " und $3^1/_4$ ", Umfang resp. $10^1/_2$ " und $11^1/_2$. Gewicht 6 ℔ 18 Loth Civ., Länge $18^1/_2$ ". Ausserdem alle übrigen Zeichen der Reife, Knochenkern 2 "'. Nabelschnur frisch, 6 " lang, gerissen, blutleer. Sämmtliche Knochen des Körpers durchaus unverletzt, weder geknickt noch gebrochen; Hautfarbe überall nach dem Aufthauen blassroth, nirgends eine Verletzung, Sugillation u. dgl. m. Lungen bläulich roth, mormorirt, besitzen alle Merkmale stattgefundener vollkommener Athmung, enthalten einen feinen Schaum, wenig Blut, wiegen 692 Gran, Verhältniss zum Körpergewicht = 1 : 63. Luftröhrenschleimhaut blassroth. Im Atrio cor.d dextri 1 Unze Blut, Zwerchfell zwischen der 5. u. 6. Rippe. Keine bemerkenswerthen Veränderungen in den Unterleibseingeweiden, namentlich keine Hyperämie. Leber $3^1/_2$ Unzen schwer, Harnblase gefüllt. Am Hinterhaupt eine mässige Kopfgeschwulst, auch in den Schädelorganen keine Hyperämie. — Schlüsse: Das Kind war ein neugeborenes, reif, lebensfähig, und hatte nach der Geburt gelebt. Die Todesart lässt sich nicht bestimmen. Ein Erdrücktwerden durch die Tonne ist unwahrscheinlich bei dem Mangel von äusseren Sugillationen und inneren Zeichen der Suffocation. Das Kind kam als Leiche unter die Last. Nach der Aussage der Mutter, einer 30jähr. unverehelichten, kräftig gebauten Magd, die schon früher einmal geboren, war,

nach verheimlichter Schwangerschaft, die Niederkunft mit dem Kinde qu. Tages zuvor (womit der Zustand der Geschlechtstheile übereinstimmte), rasch, gleichsam durch eine Wehe, in der Holzscheune auf Holzspähnen, und zwar stehend, erfolgt, wobei die Nabelschnur gerissen sei. Das Kind habe ihr todt geschienen, es wäre von ihr versteckt worden, um es später zu beerdigen. Die Nachgeburt sei ihr wahrscheinlich bald nach der Geburt auf dem Abtritt abgegangen. Gegen die Möglichkeit einer tödtlichen, durch Sturz der Frucht auf den Boden bewirkten Hirnerschütterung sprach das erwiesene Leben nach der Geburt, eine Blutung durch die Nabelschnur konnte statt gehabt haben, da überhaupt wenig Blut im Körper vorgefunden wurde, doch war eine Verblutung nicht nachzuweisen. Somit hatte die Annahme am meisten für sich, dass der Tod des Kindes durch Mangel an Schutz vor der Kälte (— 8° am Tage der Geburt) bedingt war.

22. Im Februar 1857 wurde der Leichnam eines weibl. Kindes bei der Mittheilung übergeben, dass es vor 8 Tagen auf dem Wege, und zwar angeblich „zu frühe“ und todt geboren worden. Die Fragen lauteten: ob es wirklich lebensunfähig, oder was, im entgegengesetzten Falle, die Todesursache gewesen sei? — Der Leichnam frisch, etwas froststarr, 7 ℔ 4 Loth Civ. schwer, 19″ lang, gut genährt, vollkommen ausgetragen, Knochenkern 2‴. Am Halse eine doppelte Beugefurche. Nabelschnur 4″ lang, frisch, abgerissen, an der Insertionsstelle eine röthliche Demarcationslinie (nebst einem früher erwähnten, der zweite Fall, wo diese deutlich wahrgenommen ward). Brust gewölbt, sterno-spinaler Durchm. oben 2″, queerer 3″, Umfang 10½″. Lungen dunkelrosenroth, blutreich, 720 Gr. schwer, Verhältniss zum Körpergewicht = 1 : 63, enthalten viel röthlichen Schaum; die Lungenprobe giebt ein entschiedenes Resultat für stattgefundenes Athmen. Luftröhrenschleimhaut rosenroth. Zwerchfell zwischen der 5. und 6. Rippe. Herz dunkelroth, rechts mit Blut gefüllt, desgl. die grösseren Venen. Abdominalorgane blutreich, Leber 4 Unzen 2 Drachm. schwer. Am Kopf, Maasse: gerader Durchm. 4¼″, diag. 4¾″, queerer 3¼″, in der hintern Gegend des linken Scheitelbeins und Hinterhaupts eine flache Kopfgeschwulst, die mässige blutreiche Kopfhaut hier serös infiltrirt, das Pericranium im Umfange von 2—3″ □ blauroth, punctirt ecchymosirt, zwischen ihm und dem Schädel eine dünne Blutschicht (3. Grad des Cap. succedaneum, nach *F. Weber, pathol. Anat. der Neugebornen. Kiel 1851. 1. S. 13.*).

Schädelknochen unverletzt; Diploë, Hirnhäute und -Mark, so wie Plex. chor. blutreich. — Schlüsse: Das neugeborene Kind war nicht „zu früh", sondern rechtzeitig und lebensfähig zur Welt gekommen, und hatte nach der Geburt gelebt. Die Ursache des Todes lag zunächst in Hyperämie der Schädelorgane, möglicher Weise erzeugt durch schwere Geburt (vergl. die Kopfgeschwulst), oder Einwirkung von Kälte (vgl. den Ort der Geburt). Eine gewaltsame Todesveranlassung ist nicht nachweisbar. — Die Mutter, eine 25jähr., gut gebaute, unverehelichte Magd, hatte, ihrer Aussage nach, ihre (erste) Schwangerschaft vor ihrem Schwängerer nicht verläugnet, und sich im November v. J. in der Gebäranstalt untersuchen lassen. Am Tage der Geburt wurde sie durch Schmerzen an die bevorstehende Niederkunft, die sie noch entfernt geglaubt, gemahnt, und begab sich zu Fusse von ihrer Dienststelle aus, zu der 1 Werst weit lebenden Mutter. Unterweges nahmen die Schmerzen zu, sie legte sich auf den gefrorenen Boden (Temperatur an jenem Tage — 5° R.), und gebar nach heftiger Anstrengung das Kind, welches sie, nachdem sie zu sich gekommen, für todt gehalten und sammt der Nachgeburt in einen Rock gewickelt, nach Hause getragen, wo sie dasselbe der Mutter gezeigt, und bis zur Anfertigung des Sarges bei Seite gelegt habe. Letztere Angaben wurden von unverdächtigen Zeugen bestätigt.

23. Im October 1857 wurde der Leichnam eines weibl. Kindes in den Kleiderkasten einer Dienstmagd aus der Stadt gefunden, die auch alsbald gestand, es Tages zuvor in der Nacht, unter heftigen Schmerzen, aber ziemlich rasch geboren zu haben. Die (erste) uneheliche Schwangerschaft sei von ihr nur vor der Dienstherrschaft verheimlicht worden. Das Kind habe ihr todt geschienen, indessen habe sie es 2 Stunden lang zu sich in das Bett genommen und, nachdem es auch darauf keine Lebenszeichen dargeboten, in den Kasten gethan. — Der Leichnam war bei der Untersuchung durchaus frisch, die Körperernährung gut, Gewicht 9 ℔ 2 Unzen Med., Länge 19″. Knochenkern 3‴, ausserdem alle übrigen Merkmale der Reife. Nabelschnurrest 8″, frisch gewunden, variös, abgeschnitten, Hautfarbe nur am Gesicht etwas geröthet, Bulbi prall, Conjunctiva injicirt, Zunge etwas vor den Kiefern vorragend. Brustkorb flach gewölbt, sterno-spinaler Durchmesser 2″ 9‴, queerer 3″ 4‴, Umfang 11″ 6‴, resp. 12″ 3‴; Lungen schwach crepitirend, grauroth, marmorirt, ausgenommen den untern gleichmässig dunkler gefärbten und

compactern Lappen der linken Lunge. Gewicht 940 Gran, Verhältniss zum Körpergewicht = 1 : 55. Schwimmfähigkeit besitzt nur die rechte Lunge vollkommen, der obere Lappen der linken Lunge erhält sich schwebend im Wasser, ohne das Niveau zu überragen, der untere, von fötaler Beschaffenheit, sinkt unter. Das Gewebe, überall blutreich, ergiebt blutig timgirten Schaum in den entsprechenden Lungentheilen. Die cylindrisch geformte Luftröhre ist von blassrother Schleimhaut ausgekleidet. Die grossen Venen und das rechte Herz enthalten viel Blut Blutgehalt der Abdominalorgane mässig, Lebergewicht, entsprechend dem grossen Körpergewicht, ziemlich bedeutend: 5½ Unzen, ebenso das Milzgewicht: 3½ Drachm., beide nicht auffallend hyperämisch. Kopfmaasse im Verhältniss zur Körperentwickelung: queer 8″ 2‴, senkrecht 4″ 5‴, diag. 5″ 4‴, Längsdurchmesser 4″ 6‴. Starke Kopfgeschwulst am Occiput, entsprechend eine dicke sulzige Infiltration der Schädeldecken, die übrigen Verhältnisse der Schädelorgane normal, namentlich keine auffallende Blutfülle. — Schlüsse: Das neugeborene Kind ist vollkommen ausgetragen und lebensfähig, hat aber nur unvollkommen geathmet und ist bald nach der Geburt in Folge, wahrscheinlich, einer Lungenhyperämie gestorben. Eine gewaltsame Todesart lässt sich durch die Obduction nicht erweisen.

24. Im Mai 1858 wurde der Leichnam eines weibl. Kindes untersucht, welches von einer unverehelichten, 25jähr. Bauermagd heimlich, angeblich todt geboren und versteckt worden war. Ueber die Umstände bei der Niederkunft war nichts Näheres bekannt. Der Körper, 8 ℔ 5 Unzen Med. schwer, 19″ lang, besass auch alle übriken Merkmale der Reife (Knochenkern 2½‴), verbreitete einen stargen Fäulnissgeruch, Fäulnissemphysem unter der Haut des Halses. Die Epidermis sass aber noch fest an, die Haut war blassroth gefleckt, am Kopf und Gesicht blauroth. Flache Kopfgeschwulst am Hinterhaupt, ziemlich pralle Bulbi, rothe Conjunctiva, Lippen, Mundschleimhaut und 2‴ vorragende Zunge. Die Nabelschnur 5″ lang, weich, schmutzig braunroth, fetzig abgerissen. Brustkorb gewölbt, sterno-spinaler Durchmesser 2″ 9‴, queerer 3″ 5‴, Umfang 12½″. Lungen collabiren wenig, knistern stark, zeigen interlobuläres Emphysem, aber keine Fäulnissblasen, auch sonst keine Zeichen der Fäulniss, schwimmen vollkommen im Ganzen und jedem kleinen Theilchen, sind schaumig infiltrirt, aber nicht sehr blutreich, wiegen 840 Gr.; Verhältniss zum Körpergewicht = 1 : 58. Im vordern Mediastinum einige Luftblasen, im rechten Atrio cord. und in den Hohlvenen viel Blut, in den letzteren mit Luftblasen gemischt. Zwerchfellwölbung in der Höhe der 6. Rippe. Unterleibsorgane hyperämisch, Leber 6 Unzen 4½ Drachm. schwer. Harnblase gefüllt. Sämmtliche Gebilde des Kopfes im höchsten Grade hyperämisch, keine Verletzungen, zwischen pia mater und den Hemisphären des grossen Gehirns eine ausgebreitete dünne Blutschicht. Schlüsse: Das Kind war reif, lebensfähig und hatte nach der Geburt geathmet, gelebt. Zu letzterer Annahme war man, trotz des Fäulnisszustandes, berechtigt, da die Lungen von diesem noch nicht ergriffen waren. Die Todesursache lag in der Hirnhyperämie (Apoplexie), deren Veranlassung nicht näher bezeichnet werden kann. Zur Annahme einer gewaltsamen bot die Obduction für sich keinen Anhaltspunct.

Berichtigungen.

Seite	7,	Zeile	1	v. o.	ist hinter Marke sichtbar einzuschalten.
„	7,	„	3	v. u.	lies Laufschlinge statt Laufschwinge.
„	7,	„	2	v. u.	„ des st. der.
„	7,	„	1	v. u.	„ Unterkiefers st. Unterkiefer.
„	11,	„	4	v. u.	„ 5. 6., st. 56.,
„	12,	„	3	v. u.	„ wurden st. geworden sind.
„	22,	„	15	v. o.	ist vor 4 unehelichen einzuschalten.
„	25,	„	11	v. o.	lies Starre, st. starre.
„	52,	„	13	v. u.	„ Oedem st. Oeden.
„	57,	„	18	v. o.	„ rund st. wund.
„	57,	„	19	v. o.	„ jenem st. jenen.
„	75,	„	8	v. u.	„ ration. st. vaterl.
„	85,	„	16	v. u.	ist hinter Fällen je einzuschalten.
„	87,	„	1	v o.	lies Alter st. Alles.
„	87,	„	2	v. u.	„ kann st. kam.
„	99,	„	4	v. u.	„ Tenner st. Fenner.
„	100,	„	3	v. o.	„ pct. st. p.
„	100,	„	14	v. o.	„ angestellt st. vorgenommen.
„	111,	„	11	v. o.	„ 2″ 4‴ st. 4‴.
„	121,	„	17	v. u.	„ 6. st. 5.
„	127,	„	17	v. o.	„ $2^3/_4$—$3^1/_4$″, st. $2^3/_4$—$3^1/_4$.
„	129,	„	18	v. o.	„ gewickelt und st. gewickelt,.
„	130,	„	19	v. o.	„ Pericran. st. Plericran.
„	140,	„	10	v. u.	„ Stumpfflächen st. Stumpflöcher.
„	143,	„	6	v. u.	„ varicös st. variös.