

A n h a n g.

Aphorismen aus der Staatsarznei- kunde.

138. William Ogston giebt folgende krankhafte Erscheinungen beim Tode durch Ertrinken an. Erweiterte Pupillen, geschlossene Kinnladen und halb zusammengezogene Finger und Daumen. Die Lage der Finger mit Ausnahme eines Falles zeigte an, daß die Hände während des letzten Kampfes krampfhaft geschlossen waren. Die Kinnladen waren, einen Fall ausgenommen, fest geschlossen. Das Gesicht ist blaß oder livid. Je kürzere Zeit der Leichnam im Wasser lag, desto mehr blasse Haut, bei längerem Verweilen im Wasser verfärbt sich dieselbe. Excoriationen trifft man nicht immer. Gänsehaut ist nicht immer wahrzunehmen, was vom verschiedenen Zustand des Körpers zur Zeit des Ertrinkens abhängt. Eigenthümlich ist die Lage der Zunge, die Spitze derselben trifft man gewöhnlich in Berührung mit den Schneidezähnen, bisweilen eingeklemmt. Weißer Schaum um Lippen und Nasenlöcher wird meistens angetroffen. Weniger constant ist die Gegenwart des Schaumes im Mund. In der Trachea findet sich mehr oder weniger Wasser von $\frac{3}{\beta}$ — $\frac{3}{\nu}$ — $\frac{3}{j}$. Die Niederdrückung des Zwergfells beobachtete Ogston unter siebenzehn Fällen ein einziges Mal. Häufig ist die Flüssigkeit des

Blutes, bisweilen auch nebenbei coagulirtes Blut im Herzen. Nicht selten findet sich Wasser im Magen und Oesophagus. Gegen Devergie's Behauptung, daß sich nach zwei Monaten die Haare ablösen und Saponification zwischen dem 3ten — 4ten Monat eintritt, macht Ogston einen Fall bekannt, wo beide Umstände sich schon nach 27 Tagen einfanden. (*Edinb. Journ.* Nr. 130. 1837.)

Wasser in den Lungen ist kein sichres Zeichen des Ertrunkenseyns, denn es kann leicht ein bloßer Serumerguß des Bluts in Folge von Congestionen seyn. (*Tidskrift foer Lækare Bd. VI. Nr. 4.*)

Schuster zu Münster fand in seiner langjährigen Praxis das Lufteinblasen bei Scheintod nicht hilfreich, mehr empfiehlt er das von Albers angeordnete Anziehen der Luft aus der Lunge. (*Casp. Wochenschr.* 1837. Nr. 30.)

Kupfer wird nach Döbereiners und Davys Versuchen durch mittelbare Berührung mit reinem sowohl als bleihaltigen Zinn stets so negativ electric, daß es weder von Essigsäure noch Salzwasser angegriffen wird. Dabei wird aber das Zinn so positiv electric, daß es sich leichter als sonst, das heißt ohne Kupfercontact, oxydirt und auflöst. (*Pharm. Centralbl.* 1837. 42.)

Boutigny erklärt das von Zinkdächern abfließende Wasser für schädlich. (*Schmidt Jahrb.* XIX, 102.)

139. Ein Fall, wo der Fötus vor seiner Geburt gestorben war und sein Athmungsapparat die nemlichen Merkmale darbot, wie bei einem Kind welches gelebt hat, findet sich in der *Gas. méd. de*

Paris 1827. Nr. 28. von Dr. Lados in Gaud ausgezeichnet.

Frorieps wiederholte Kritik der Beweiskraft der Lungenprobe findet sich in Casp. Wochenschr. 1837. Nr. 49, 50, 51 und Schmidts Jahrb. XIX, p. 82.

140. Schwangerschaft. Bei der Auscultation nach der ersten Hälfte hört man zwei deutliche von einander zu unterscheidende Geräusche.

1) Ein zischend summendes, blasendes, mehr oder weniger deutlich *souffle placentaire* nach Kergaradec, als von der Placenta oder den Verbindungstheilen derselben mit der Gebärmutter, nach d'Outrepont der Veränderung im Uterus durch die Schwangerschaft, nach Anderen nach den sich zum Uterus und der Placenta verbreitenden größern Arterienzweigen angehörend. Es läßt sich dieses Geräusch aber auch nach erfolgtem Tod der Frucht und nach der Entbindung einige Zeit hören. Bisweilen wird es schon vom 3ten Monat an gehört. Es ist mit dem mütterlichen Puls gleichschlagend und wird am besten in der rechten Oberbauchgegend, rechts am obern und hintern Theil der Gebärmutter wahrgenommen.

2) Vom 5ten Monat an hört man in der Gegend des Uterus ein dicirtirendes Geräusch, dem Herzschlag eines Erwachsenen ähnlich, doch schwächer und häufiger gleich einer Taschenuhr, von der Herzbewegung des Fötus. Die Schläge differiren mit dem Puls der Mutter, sind häufiger in der Minute, 108 — 175 Doppelschläge nach Hohl. Bei Bewegungen des Fötus werden sie vermehrt. Am deut-

lichsten nimmt man sie wahr von der linken Oberbauchgegend oder am Unterbauch etwas nach vorn in der linken Seite der Gebärmutter. Nach Philipp in der Umgegend des Nabels und zwar auf der dem Placentargeräusch entgegengesetzten Seite. (Siebenhaars Encyclop.)

141. Späte Fäulniß der Lungen. Strauch in Landshut erzählt: Bei der Obduction eines heimlich geborenen und in einer Pfütze aufgefundenen Kindes zeigten sich ohngeachtet alle äußern Theile sowie das Gehirn, Unterleibeingeweide und Herz bereits gänzlich in Fäulniß übergegangen, dennoch die Lungen in jeder Beziehung frisch und gesund. Beide Lungen mit der Thymusdrüse und dem Herzen schwammen auf dem Wasser, obgleich die Frucht nicht ausgetragen und todtgeboren war, was sich dadurch erklärte, daß das von der Fäulniß ganz zerstörte Herz durch die in ihm entwickelte Luft die compacten Lungen schwimmfähig erhalten hatte. Lehrreich ist dieser Fall, weil er beweist, daß selbst bei sehr weit vorgeschrittner Fäulniß dennoch zuverlässige Ergebnisse zu erlangen sind, wenn die Lungen von der Fäulniß unangetastet blieben. (Casp. Wochenschr. 40. 1836.)

142. Als Neugeborene ist nach Ollivier Bizard ein Kind zu betrachten, so lange die Nabelschnur mit dem Nabel zusammenhängt, oder so lange bis die natürliche Ablösung des Nabelstrangs erfolgt ist. (*Annal. d'hygiène publiq.* 1836. Octbr.)

143. Verfahren, um die Gegenwart von ganz kleinen Quantitäten freier oder gebundner Blausäure darzuthun. Henry läßt

läßt, wo er vermuthet, daß irgend eine Flüssigkeit Blausäure enthalte, diese entweder sogleich durch eine verdünnte Solution von salpetersauren Silber niederschlagen, oder auch, wenn diese Flüssigkeit gefärbt oder mit fremden Salzen vermischt ist, sie in einem ganz reinen gläsernen Gefäße destilliren, indem er im erstern Falle bloßes Wasser, im letztern mit Salzsäure versetztes zusetzt, nachdem er das Compositum vorher concentrirt hat. Das flüchtige Product fängt er in einer Solution von salpetersaurem Silber auf und es bildet sich bald ein weißer quarkartiger Niederschlag, der zu Boden sinkt; sobald sich kein Niederschlag mehr bildet, hört er mit der Operation auf, sondert den Niederschlag, wäscht ihn gehörig mit destillirtem Wasser, erhitzt ihn leicht mit ohngefähr der Hälfte seines Gewichts Meersalz (statt dessen auch salzsaures Kali, salzsauren Kalk oder salzsaure Magnesia) läßt ihn nun kalt werden und filtrirt sodann. Bisweilen wird die Flüssigkeit durch die Gegenwart von einer kleinen Quantität alkalisches Cyanuret, welches Chlorsilber auflöst, etwas trübe; er setzt dann dem filtrirten Producte eine kleine Quantität Eisenoxydhydrat (was durch Kali in einer Solution von einfach schwefelsaurem Eisen niedergeschlagen worden, grünlich und ein Gemenge von Proto- und Peroxyd ist) zu; filtrirt aufs neue, nachdem er leicht erhitzt hat, worauf er, wenn die Flüssigkeit nur eine Spur von eisenblausaurem Natrum hat, welches von der primitiven Blausäure herrührt, durch den Zusatz von einigen Tropfen salzsauren oder schwefelsauren Peroxyd eine blaue Färbung bekommt;

diese verschwindet nach einigen Stunden und hinterläßt ein leichtes Depot von Berlinerblau. Wird nun das schwefelsaure Kupfer einer Partie der oben erwähnten Flüssigkeit zugesetzt, so bildet sich darin ein kastanienbrauner Niederschlag oder blofs eine röthliche Färbung, an deren Stelle allmählich ein schwacher Niederschlag tritt. Auch ist es Henry geglückt, das Cyansilber in Cyanschwefel umzuwandeln, was noch einen accessorischen Beweis giebt. Das trockne Cyanuret wurde nämlich mit der Hälfte seines Gewichts gewaschen Schwefels vermischt, hierauf in einer gläsernen Röhre bis zum Schmelzen erhitzt. Der zerriebne Rückstand wurde mit in Wasser aufgelöstem Meersalz vermischt, worauf die Flüssigkeit, 1) mit dem salzsauren Eisenperoxyd eine mehr oder weniger intensive carmoisinrothe Farbe, 2) mit dem zweifach schwefelsaurem Kupfer, wenn man etwas schwefelsaures Eisen hinzusetzte, einen weifslichen Niederschlag gab. (*Bull. de Thérap. T. XII. L. 5.*)

144. Neue philosophische Inductionen den Idiotismus und die Dementia betreffend; von Dubois. Der Idiotismus besteht nach ihm in dem angeborenen Mangel des Principis der intellectuellen Aeußerungen oder in der Hemmung der Entwicklung dieses Principis im ersten Lebensalter. Häufig liegt ihm Scrophulosis zu Grund. Der Idiotismus hat drei Abstufungen. Auf der höchsten Stufe fehlt die Intelligenz und selbst der Instinct, auf der zweiten sind sie im Besitze von instinctartigen Bestimmungen, auf der dritten bemerkt man einige schwache Manifestationen der Vernunft, Idioten von

der höchsten Gradation leben nur kurze Zeit, die von der zweiten erreichen selten ein höheres Alter als 30 Jahre. Länger leben die von der dritten Kategorie. Unter Convulsionen oder Zeichen der Scropheln sterben die meisten. Fast alle haben eine abnorme Schädelbildung, die der ersten Kategorie einen nach allen Seiten sehr engen Schädel, die der zweiten eine abnorme Stirn. Die Schädelknochen sind oft $\frac{1}{2}$ " dick, die Hirnwindungen unbedeutend, die Medullarsubstanz hart, zuweilen ist das ganze Gehirn in einem Zustande von Atrophie und die Hirnsubstanz erweicht. Die Dementia ist dagegen nach Dubois nie ein primitiver Zustand, sondern in der Regel der Ausgang der Monomanie und Manie, übrigens dieselben 3 Gradationen, wie der Idiotismus zeigend. (*Mémoires de l'Académie royale de médecine, Tom. V. Fascic. IV. 1836*).

145. Ueber die Criminalfragen. Statt der bisherigen Criminalfragen will Koch in Magdeburg dieselben folgendermaassen gestellt wissen: I. Ist die Verletzung so beschaffen, dafs sie a) für sich allein den Tod bewirken mufste, b) oder dafs sie unter Mitwirkung von folgenden Umständen denselben bewirken mufste, α) durch ein von der Verletzung hervorgebrachtes Ereignifs, oder β) durch den Mangel zeitiger Hülfe und zweckmäfsiger Mittel, oder γ) durch die eigenthümliche Körperbeschaffenheit des Verletzten insofern diese dem Thäter hat bekannt seyn können, oder δ) durch die äufsern Umstände unter welchen die Verletzung zugefügt wurde. II. Ist die Verletzung so beschaffen, dafs sie 1) einen ursächlichen Antheil an dem Tode

schlechthin nicht gehabt, oder 2) unter Mitwirkung von folgenden Umständen den Tod bewirkt hat: a) Durch ein später eingetretenes von der Verletzung unabhängiges Ereigniß, welches der Thäter nicht hat voraussehen können, b) oder durch Vernachlässigung der Kunsthülfe, welche dem gewöhnlichen Laufe der Dinge nach hätte eintreten sollen, oder endlich c) durch die eigenthümliche Körperbeschaffenheit des Verletzten, welche dem Thäter nicht hat bekannt seyn können. Mit Bejahung einer der vorstehenden Fragen wird die Entscheidung bewirkt, entweder dafs der objecte Thatbestand einer gewaltsamen Tödtung hergestellt sey, oder dafs er geradezu fehle. (Rusts Magaz. 50. 1.)

146. Um Kupfer in Nahrungsmitteln und Flüssigkeiten zu entdecken hängt Bontigny eine an einem Haare befestigte Nähnadel in die Mitte der Flüssigkeit, die untersucht werden soll, nachdem er in dieselbe etwas Schwefelsäure (auf 250 Grammen 6 gutt.) geträpfelt hat. Ist dann Kupfer da, so bemerkt man in 6 — 24 Stunden, dafs die Nadel ihren Metallglanz verliert, sich oben kleine Luftblasen bilden, die sich lösen und bersten, was so lange dauert bis die Nadel vollkommen mit Kupfer überzogen ist. Ist nur eine unbedeutende Kupfermenge da, so wird blos das dicke Ende der Nadel überzogen, während die Spitze frei bleibt und ihre Politur behält. Ist der Proceß zu Ende, so zieht man die Nadel heraus und reibt sie mit einer Mischung aus 1 Gran Borax und soviel Oel als zur Consistenz eines Teiges erforderlich ist. Dieser Teig wird der Hitze des Löthrohrs so lange aus-

gesetzt, bis er eine stark rothbraune Farbe bekömmt. Untersucht man mit der Loupe, so findet man mehrere kleine Körner metallisches Kupfer. Bei Untersuchung dickerer Flüssigkeiten und bei Kornarten übergießt man eine gewisse Quantität Getraid (Eiswaaaren) mit Salpetersäure, die man so lange kochen läßt, bis das *acid. nitros.* entfernt ist. Wenn das Korn gänzlich verschwunden und bloß eine durchsichtige, gelbliche Flüssigkeit vorhanden ist, dampft man diese zur Syrupconsistenz ab, setzt *liq. ammon. caust.* hinzu und läßt sie 48 Stunden lang unter periodischem Umschütteln stehen, filtrirt und dampft es bis zur Trockenheit ab. Dieser Rückstand wird mit *Aq. destill.*, worunter etwas Schwefelsäure gemischt, verdünnt, filtrirt, hierauf hängt man die Nadel hinein wie oben (Wildberg Jahrb. d. Stzk. II. 2. 307.)

147. Flachsrösten in Bächen. Dasselbe verdirbt Wasser und Luft nicht, das Wasser verliert auch seine Trinkbarkeit nicht, indem es sich von seinen schädlichen oder unreinen Stoffen im weitem Verlauf wieder reinigt, was bei stehendem und langsam fließendem Wasser weniger der Fall ist, weshalb das Rösten in allen, Fische enthaltenden oder zur Viehtränke bestimmten stehenden Wassern zu verbieten seyn dürfte. (Henke, Zeitschr. Jhg. XVIII, 111, 1838.)

148. Gänsehaut als Zeichen, daß ein Mensch lebend ins Wasser gekommen hat keinen Werth, weil sie von Leichen, die länger im Wasser sind verschwindet und sich auch bei Menschen, die todt aber noch warm ins Wasser gekommen sind, vorfindet.

149. Kindsbewegung. Ingleby hält die Kindsbewegung für das einzige sichere Kennzeichen vom Leben des Fötus. Eine hiesige gesunde, kräftige Gerbersfrau zum 11ten Male schwanger, spürte in dieser letzten Schwangerschaft, ganz verschieden von den frühern, bis zur letzten Schwangerschaftswoche auch nicht die geringste Kindsbewegung. Geburt und Wochenbett verliefen regelmäfsig. Das Kind lebt. Mr.

150. Schwangerschaft ohne vollkommene Beiwohnung. Kluge erzählt einen Fall, wo bei einer 27jährigen Person am Ende des 10ten Schwangerschaftsmonates die Scheide noch durch das vollkommen unverletzte Hymen verschlossen war. Die Person hatte ein einziges Mal die Beiwohnung gestattet, aber weder das Eindringen des männlichen Gliedes, noch irgend eine Empfindung wahrgenommen. Die Periode blieb hierauf aus, Unterleib und Brüste schwellen allmählich an und in der normalen Zeit spürte sie die ersten Kindsbewegungen. (von Siebold Journ. XIV, 2.)

151. Verletzungen. Hierbei ist vorzüglich zu ermitteln, ob die mitgewirkt habenden schädlichen Einflüsse zufällig eingetreten, oder eine nothwendige Folge der Verhältnisse waren, unter denen die Verletzung zugefügt wurde. (Wildb. Journ. II. 1. 91.)

152. Blut in den Pleurasäcken. Dunkelrothes sehr flüssiges Blut, verhältnifsmäfsig dünneres mehr Serumhaltiges, scheint sich bei verschiedenen Todesarten von Krankheiten, nicht von mechanischer Verletzung, in bedeutender Quantität in einen

oder beide Pleurasäcke wohl erst im Todeskampfe mittelst Durchschwitzung zu ergießen. Solcher Leichenbefund, bei einer gerichtlichen Section ermittelt, kann nicht gerade zu und für sich allein als Beweis geschehener Körperverletzung und gewaltsamer Todesart dienen. Manche Extravasate, welche bei legalen Sectionen in den innern Höhlen entdeckt werden, sind erst während derselben und sogar durch sie entstanden, was auch bei chirurgischen Operationen nicht selten der Fall ist. (v. Gr. u. W. J. XXV. 1. 7.).

153. Schufswunden. Abgeschossene Kugeln, wenn sie im Laufe auf harte oder elastische Körper stossen, verlieren die gerade, horizontale Richtung.

154. Fissuren des Schädelgrundes sind nach Hanke in Breslau absolut tödliche Verletzungen, vorzüglich durch die mit der Fissur durch die große Gewalt eintretende Lähmung der aus dem Gehirn hervortretenden Nervenstämmen. (Schmidt Jahrb. XVI. 54. 55.)

155. Verlust des Gedächtnisses nach Kopfverletzung. Welshmann vergaß das Englische, welches er erst kürzlich erlernt hatte und behielt das Gedächtniß für das Italienische. (ibid.)

156. Verwundung der *Vena jugularis interna* ist im allgemeinen für sehr gefährlich zu achten, wegen zu befürchtender Entzündung des Gefäßes, die sich bis zum Herzen erstrecken kann. Wo möglich Unterbindung, welche Operation Hodgson und Guthrie mit Glück verrichteten. (ibid.)

157. Lungenprobe. Remer erzählt in

Henkes Zeitschr. 1821. 64. einen Fall, wo die Lungen ganz oder zerschnitten alle sanken und zwar von einem völlig ausgetragenen Kind, als Beweis dafs das Leben nicht nur bei Frühgeborenen, sondern auch bei völlig ausgetragenen Kindern mit einer unvollkommenen Respiration nicht nur Stunden, sondern Tage lang bestehen kann, ohne dafs die Lungen, wenigstens nicht völlig, auf dem Wasser schwimmen, wo dann die Luft wohl in die Trachea und ihre Zweige, nicht aber in die kleinen Zellen dringt, auch macht sie bei ihrem Durchgang durch die Stimmritze beim Ausathmen einen Laut. (ib. 67.)

158. Schufswunden, welche durch blos mit Pulver oder mit Schrot geladenen und in kurzer Entfernung abgeschossnen Gewehren hervorgebracht werden. Eine in einen Theil des menschlichen Körpers eindringende Kugel macht eine regelmäfsig oder unregelmäfsig abgerundete Hautwunde je nach ihrer eignen regelmäfsigen Form; der Durchmesser derselben ist kleiner, als der der Kugel, ihr Rand wird durch einen schmalen schwärzlichen Kreis gebildet und ist gegen die Fleischpartieen eingesunken. Der Canal ist nach den Umständen, die eine Abweichung verursachen können mehr oder weniger gerade. Trifft sie auf ein Gefäfs so öffnet oder zerquetscht sie es, den Knochen zerbricht sie, nimmt auch Bruchstücke davon weg, verletzt ihn oberflächlich oder bleibt sitzen. Beim Austritt bildet sie eine zweite unregelmäfsige Oeffnung, gleichsam zerfetzt und gröfser, deren Ränder über die Wunde hervorragen.

Eine Schrotladung macht in die Haut eine Oeff-

nung verschieden nach dem Caliber des Gewehrs und besonders nach dem Abstände, aus dem der Schufs abgefeuert wurde. Unmittelbar hinter der Hautwunde oder auch erst wenn die Schrote einige Linien weiter eingedrungen, verfolgt jedes Schrot seine Richtung und die Richtung der einzelnen Schrote weicht mehr oder weniger von einander ab je nach der Stärke der Widerstandsfähigkeit und Elasticität des zu durchdringenden Gewebes. Feste Theile die lothrecht getroffen werden, werden zertrümmert, schief getroffene entblöst, weiche Theile ganz desorganisirt; endlich wird die Ladung aufgehalten, nachdem sie eine Strecke von 6—8" durchlaufen hat, wenigstens drängen Wunden am Hals, Brust und Unterleib nicht weiter. In dieser Tiefe wird der Haupttheil der Ladung aufgehalten, einzelne Schrote dringen weiter und einzelne in der Mitte der Ladung gehen noch weiter, wornach die Wunde die Gestalt eines zweifachen Kegels auf gemeinschaftlicher Basis hat, die da liegt wo die Verletzung am ausgedehntesten und deren 2 Spitzen einerseits am Eingangspunkte, andererseits da sich befinden, wo die letzten Schrote stillstehen. Diese Basis hat in weichen Organen, wie Lungen, Leber, Muskeln 4—6" im Durchmesser. Diese Merkmale finden nur da statt, wenn die Ladung eine Gegend trifft, wo eine dicke Lage von weichen Theilen oder ein großer Knochen ist; wo aber die Ladung blos eine dünne Lage von Weichtheilen durchbohrt, haben die Schrote keine Zeit zum Auseinandergehen und die Mündungen des Ein- und Austritts sind sich um so mehr gleich, je näher der Schufs

abgefeuert wurde. Lachèse behauptet demnach mit Menière und Dupuytren die gröfsere Gefahr solcher aus geringer Entfernung abgeschossner Schrotladung als durch Kugeln.

Zur Lösung der Frage, ob ein mit Pulver geladenes Gewehr, wenn es in möglichst geringem Abstände abgefeuert wurde, mittels des Pfropfes eine Wunde veranlassen könne, die einer von einer ganz nahe abgefeuerten Kugel hervorgebrachten gleich sey und ob auf einige Zoll hin man schätzen könne, aus welcher Entfernung eine Schrotladung, die ganz nahe bei abgefeuert seyn soll, abgeschossen wurde; — ergaben 18 auf Cadaver angestellte Versuche: In allen Fällen, wo der Pfropf nicht eindrang, war die Haut verschiedenartig gefärbt, bei ganz geringer Entfernung war die Haut im Umfang von $1\frac{1}{2}$ bis 2" gleichmäfsig verbrannt und ausserhalb dieser Fläche zeigten sich schwarze Punkte durch Pulverkörner; die mittlere Fläche nahm an Umfang ab, die Zahl der schwarzen Punkte im Umkreise mehrte sich je nachdem der Abstand gröfser war. Bei einem Abstand von 4" zeigte sich die mittlere Fläche nicht mehr, obgleich der betreffende Versuch mit einer starkgeladnen Muskete gemacht wurde, und die einzelnen Körner eine runde Fläche von 6" Durchmesser bedeckten. Ist der Schufs sehr aus der Nähe, so bleibt der Pfropf beisammen und kommt noch mit grofser Schnelligkeit am Körper an; er bildet mit den nicht verbrannten Pulverkörnern eine Masse und diese kann in gewissen Fällen einen in ganz geringer Entfernung abgefeuerten Schrotschufs ähnlich wirken und in die Höhle eindringen. Diefs

geschah bei starker Ladung ohne Kugel in einer Entfernung von 5 — 6" abgefeuert. In gröfserer Entfernung: gröfser Entfernung der Pulverkörner. Der Pfropf hängt nicht mehr zusammen, zerfällt in kleinere Bruchstücke, die die Haut nicht durchbohren können.

Bei Kleidern fast dieselben Erscheinungen, der Schufs muß aber in noch geringerer Entfernung abgefeuert seyn, um einer Schrotladung ähnlich zu seyn und dies um so mehr, je mehr und widerstandsfähiger die Kleider sind. Gewehre von kleinem Kaliber hatten nie die Wirkung, die Haut wurde nicht durchbohrt. Bei einem Abstände von 1 bis 2" war die Erschütterung so groß, daß eine Rippe entzwei brach, aber die Haut war doch nicht durchbohrt. Wird eine Schrotladung in sehr geringer Entfernung von 1" — 1' abgeschossen, so bleiben alle Schrotkörner so beisammen, daß sie nur eine Masse bilden im Verhältniß zum Caliber der Waffe und dem Abstände (die Wunden werden bei einem Abstände von 10 — 11" gröfser als bei 2 und 3") und im Verhältnisse zur Gröfse des Schrots, sie dringen vereint in den Körper. Bei einem Schuh Entfernung weichen schon einige Körner auf die Seite ab und machen die Ränder der Wunde ungleich. Bei 1 ½' sind es schon sehr viele Schrotkörner, die sich von der Masse trennen und einen ganz eignen Weg neben der Hauptwunde nehmen. Auf 3' giebt keine Hauptwunde mehr, jedes Schrot dringt für sich in die Haut, alle diese Wunden sind auf einem Raume von 3 — 4" im Durchmesser. Auf 15 Schritte bedecken sie den ganzen Rücken, ein-

zelne Körner dringen aber noch ein. Ebenso wird die Zertheilung durch Kleider befördert. War der Cadaver mit grobem Tuch bedeckt, so war die Wirkung gegen den nackten Körper wie bei 6" und 10" und 11". In allen Fällen, wo die Wunde nur eine einzige, wie mit einem Ausschnideeisen gemacht, war der Pfropf vor den Schroten hergetrieben, und mit ihm eingedrungen. (*Annales d'hygiène publ. et de méd. lég. Avril 1836.* Die Untersuchung ist von Lechèse Sohn.)

159. Brüste. Man begnüge sich mit der Untersuchung einer Brust. Bei Schwangerschaften halte man nicht zu viel auf die Beschaffenheit derselben. Eine volle runde Beschaffenheit derselben gründet sich nicht immer auf vorhandne Zeugungsfähigkeit, da sie auch in höherem Alter bei fettleibigen Personen vorkommt, besonders wenn sie nicht gehören haben. Bei Zwitterentscheidung ist zu beachten, ob die Brustwarzen durchbohrt sind oder nicht, ob man Milchgefäße als dünne Stränge entdecken kann, was eine mehr weibliche Organisation anzeigt. Man untersuche wo möglich am frühen Morgen und unvorbereitet, vorzüglich wenn sichs um das Vorhandenseyn von Milch handelt, auch darf die Person während der Untersuchung das Zimmer nicht verlassen. (Siebenhaar Encycl.)

160. Wunden des *duct. thorac.* nach Rudolphi. Eine Verwundung des Brustganges ohne gleichzeitige Verletzung eines zum Leben nothwendigen Körpertheiles ist bisher noch nicht vorgekommen. Die Wunden desselben sind nicht deshalb tödtlich, weil kein neuer Chylus dem Blut zugeführt

wird, sondern vielmehr, weil die Lage des *duct. thorac.* jeden Eingriff der Kunst verwehrt und bei vorhandner äufsrer Oeffnung der Brusthöhle und bei hinlänglich freiem Abflufs des aus der Wunde sich entleerenden Chylus nach Aufsen nach kürzerer oder längerer Zeit der Tod durch Erschöpfung eintreten mufs, indem eine beträchtliche Quantität des allein zur Ernährung bestimmten Saftes dadurch täglich verloren geht, ferner bei eröffneter Brusthöhle und Ansammlung des ergofsnen Chylus in dieselbe der Tod durch Erstickung binnen kurzer Zeit erfolgt, indem einerseits die beträchtliche Menge des ergofsnen Chylus die Function des Herzens und der Lungen hindert, andererseits aber auch gleichzeitig zu einer Entzündung der in der Brusthöhle gelegenen Organe Veranlassung geben kann. (Annal. f. Staatsarzneik. v. V. Bad. Med. Beamt.)

Literatur. Miniaturabbildungen der wichtigsten akiurgischen Operationen, gezeichnet und mit erläuterndem Texte versehen von Dr. H. E. Fritze, Berlin bei Hirschwald. Isensee spricht sich in Schmidts Jahrbüchern Bd. XVII. 129. nachdem er Dieffenbachs Empfehlung des Werkes angeführt dahin aus. Schon die Miniaturabbildungen der wichtigsten chirurgischen Instrumente verdient jene gewichtvolle Empfehlung; dies Büchlein aber in der That noch mehr, denn wo fände man auf so kleinem Raume fast alle interessanten Operationen in grösster Deutlichkeit, jede in ihrem wichtigsten Momente dargestellt. Die Kupfererklärungen sind kurz und deutlich. In jeder Beziehung ist das Werkchen empfehlenswerth.
