

(Aus dem Institut für gerichtliche Medizin der Universität Leipzig.
Direktor: Obermedizinalrat Prof. Dr. Kockel.)

Zur Würdigung der Lungenprobe.

Von
Dr. Raestrup,
Assistent.

Mit 4 Textabbildungen.

Vor kurzem wurde im Institut für gerichtliche Medizin bei der Sektion einer plötzlich verstorbenen Frau eine spontane perforierende Gebärmutterzerreißung und eine Ausstoßung der reifen Frucht in die Bauchhöhle beobachtet. Wenn dieses Vorkommen an sich vielleicht gar nicht so selten ist und deshalb nicht bemerkenswert erscheinen mag, so wird es doch durch die eigenartigen veranlassenden Ursachen und die besonderen Folgen, die sich bei Mutter und Kind finden, in hohem Maße bedeutungsvoll, und gibt zu Fragen Veranlassung, die sowohl in klinischer, als auch in gerichtsärztlicher Beziehung von großer Wichtigkeit sind.

Es handelt sich um die 20jährige ledige L., die nach 2tägigem Krankenlager am 15. V. 1923 morgens tot auf dem Sofa sitzend aufgefunden wurde.

Bis zum 13. V. hat die L. noch ständig ihren Dienst als Kontoristin ausgeübt, ohne daß etwas Ungewöhnliches an ihr aufgefallen ist. Am 14. V. ist sie wegen angeblicher Magenschmerzen nicht zu ihrer Arbeitsstelle gegangen, sondern ist zu Bett geblieben. Ihre Wirtin hat sie am Abend, offenbar kurz vor ihrem Tode, noch aufgesucht, hat aber nichts Gefährdendes bemerkt. Von einer bestehenden Schwangerschaft will niemand etwas gewußt haben.

Durch Erkundigungen bei Verwandten der L. war zu erfahren, daß die Eltern der so plötzlich und unerwartet verschiedenen L. früh verstorben sind, der Vater an Zuckerkrankheit, die Mutter kurz darauf an einem Unterleibsleiden. Von den 4 lebenden Geschwistern hat eine Schwester in der Jugend an Rachitis gelitten, sie selbst soll spät laufen gelernt haben. Sichere Angaben darüber waren nicht zu erhalten, auch nicht über den Verlauf zweier Geburten, die in den Jahren 1915 und 1918 stattgehabt haben. Das Kind der ersten Geburt lebt zwar, leidet jedoch an einem angeborenen Wasserkopf, das der zweiten ist nach einem Viertel-

jahr gestorben. Es soll sich nicht richtig entwickelt haben. Der behandelnde Arzt hat geäußert, daß der Zustand dieses Kindes in Verblödung übergegangen sein würde.

Wichtig zu erwähnen ist die übereinstimmende Angabe aller, daß die L. schon immer, also auch besonders in der letzten Zeit, eine absonderliche Körperhaltung besessen hat, die sich darin geäußert hat, daß der Gesäßteil auffallend nach hinten ausgeladen, der Oberkörper etwas wie nach vorn gedrängt war.

Aus dem Sektionsbericht sei der Kürze halber nur das Wesentliche hervorgehoben.

Die L. hat einen mittelgroßen, schlank gebauten Körper, der sich in einem befriedigenden Ernährungszustande befindet. Durch Absonderung von Colostrumkörpchen aus den jugendlichen vollen Brüsten und durch typische Pigmentationen der Haut macht sich schon äußerlich der schwangere Zustand der L. bemerkbar. Die äußeren Geschlechtsteile sind auffallend blaurot gefärbt. Die kleinen Schamlippen ragen als dicke Wülste weit aus der Schamspalte hervor, umschlossen von den polsterartig verdickten großen Schamlippen.

Irgendwelche Spuren äußerer Gewaltseinwirkungen sind nicht vorhanden.

In der Spalte der rechten Lunge findet sich ein pflaumengroßer cirrhotischer Knoten, der wenige ältere kleine käsige Stellen im Innern und einzelne frische glasige randständige Knötchen aufweist. Sonst ist ein krankhafter Befund an den Hals- und Brustorganen nicht zu erheben, abgesehen von einer gewissen Blässe aller Organe.

Die Bauchdecken sind ballonartig prall vorgewölbt, ihre Muskulatur ist kräftig entwickelt, während Fettgewebe nur mäßig vorhanden ist.

Beim Eröffnen der Bauchhöhle entströmt reichlich geruchloses Gas. Unregelmäßig verteilt, lagert teils geronnenes, teils flüssiges Blut zwischen den Darmschlingen und den übrigen Bauchorganen. Außerdem liegt der Körper eines gut entwickelten und genährten Kindes auf der rechten Seite frei in der Bauchhöhle unter Verdrängung der stark geblähten Darmschlingen nach links und oben. Vgl. Abb. 1.

Beim Verfolgen des kindlichen Körpers nach unten gelangt man durch einen 9 : 9 cm weit klaffenden queren Spalt der vorderen Uteruswand in das kleine Becken, in dem der Kopf fixiert ist. Beim Tasten von der Scheide aus ist er in der Entfernung einer halben Fingerlänge bequem zu erreichen, steht hier unbeweglich in querer Richtung, das Gesicht nach links gewandt, fest, und läßt sich zur Bauchhöhle hin nur mit einer gewissen Kraftanstrengung aus seiner Einklemmung befreien.

Die Nabelschnur ist zum größten Teil mit in die Bauchhöhle geboren. Die Placenta liegt, von reichlichem geronnenem und flüssigem Blut umgeben, abgelöst im Innern der Uterushöhle dicht vor der Rupturstelle.

Der Uterus ist 27 cm lang, seine Wand ist $1\frac{1}{2}$ —1—2,4 cm dick und teigig beschaffen. Die Ansatzstelle der Placenta liegt hoch oben an der Hinterwand des Uterus und ist mit geronnenen Blutklumpen bedeckt. Der Riß durchtrennt die Vorderwand in querer Richtung und liegt dicht vor der Symphyse im untersten Uterinsegment. Das Bauchfell ist hier in größerem Umfange abgelöst, eingerissen und durchblutet. Von der Portio uteri ist noch ein wulstiger Rand erhalten, der im rechten Teil einen 7 cm weit klaffenden, bis etwa in die Mitte der Wand reichenden Einriß aufweist.

Abgesehen von den Nieren, die dunkelrot und blutreich sind, weisen die übrigen Organe nur einen geringen Blutgehalt auf.

Die Wirbelsäule verläuft gerade, wie gestreckt, nur eine ganz schwache Krümmung nach rechts macht sich im Brustteil bemerkbar.

Das Kreuzbein biegt von der Wirbelsäule fast rechtwinklig nach hinten ab, ist etwas nach vorn und unten verlagert, so daß es die Ansätze der Beckenschaufeln etwas überragt und dem Beckenring ein herzförmiges Aussehen gibt. Im unteren Teil biegt das Kreuzbein plötzlich hakenförmig nach vorn um und zeigt



Abb. 1.

mit dem auf ihm fast unbeweglich festsitzenden Os coccygis direkt auf den Unterrand der Symphyse zu.

Bezüglich der Beckenmaße sei auf die Abb. 2—4 verwiesen.

Am Knochensystem finden sich sonst keine Anomalien, besonders bestehen keine Krümmungen der Beine.

Der *weibliche* Foetus ist 3000 g schwer, 48 cm lang, gut entwickelt und genährt. Die Haut des Körpers ist prall, bleich, stellenweise mit einer dünnen käsigen Schicht bedeckt.

Der Umfang des Kopfes beträgt 33,8 cm. Der Durchmesser in querer Richtung 9,5, in gerader 14,7, in schräger 12,4 cm. Die Nägel der Finger überragen die Kuppen, die der Zehen reichen an sie heran. Im unteren Epiphysenteil des Femur ein erbsengroßer Knochenkern. Nur wenige Lanugohaare finden sich in den Schultergegenden.

In der Kopfschwarze eine ausgedehnte Druckgeschwulst, die die ganze Kopfkappe einnimmt und in der Mitte eine Dicke von $1\frac{1}{2}$ cm aufweist. Die Schädelknochen sind gut verknöchert, die Nähte schmal und wenig beweglich.

Das Gesicht, besonders die Nase und die Oberlippengegend sind platt gequetscht. Die Nasenscheidewand liegt quergedrückt in der Nasenhöhle versteckt. Der Rand des Oberkiefers hat einen arkadenartigen Abdruck in der Oberlippe gezeigt. Die Haut der Nasen-Mund-Gegend ist eingetrocknet und gelb verfärbt.

Abb. 2.

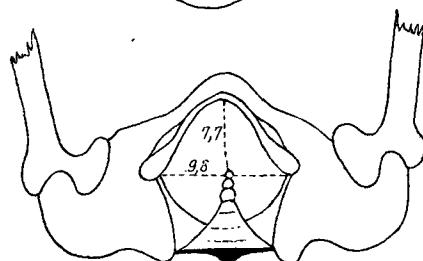
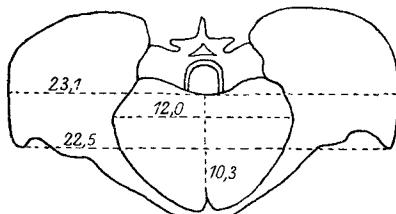


Abb. 3.

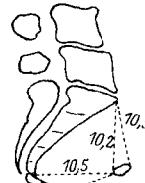


Abb. 4.

In der Nähe des linken Unterkieferwinkels eine fingernagelgroße pergamentartige gelbe Hautstelle als Abdruck des kammartigen Vorsprungs der Symphyse. In der Falx cerebri eine linsengroße Blutung, sonst keine Veränderungen in der Schädelhöhle. Unter dem Überzug der linken Herzkammer zwei stecknadelkopfgroße Blutpunkte.

Von der blauroten Oberfläche der Lungen heben sich, unregelmäßig verteilt, zahlreiche hellgraurote Flecken ab, die eine Wenigkeit die Oberfläche überragen. Für sich herausgeschnitten, schwimmen sie oben auf dem Wasser. Beim Einschneiden läßt sich blutige Flüssigkeit ausdrücken, von der unter Wasser feine Gasperlen aufsteigen.

Der Magen ist gebläht, in ihm finden sich zahlreiche kleine und zwei etwa erbsengroße Luftblasen, auch im Zwölffingerdarm einzelne kleine Luftblasen. In den übrigen Darmabschnitten sind Luftansammlungen nicht mehr vorhanden. Es bestehen keinerlei Mißbildungen. Die Knorpelknochengrenzen sind scharf.

Bei der Geburtsbehinderung, wie sie in diesem Falle vorgelegen hat, beruhen mit den vorstehenden Befunden die Fehler an den räumlichen Mißverhältnissen des Beckens und der Frucht. Diese sind so hochgradig, daß eine Austreibung des annähernd reifen Kindes an der

regelwidrigen Beschaffenheit des knöchernen Beckenkanals scheitern mußte.

Als verhängnisvoll für Mutter und Kind sind die austreibenden Kräfte zu betrachten.

Die Widerstände des Beckens haben offenbar die Wehentätigkeit plötzlich zu heftiger krampfhafter Tätigkeit entfacht, denn man weiß, daß die Wehen dann am drängendsten auftreten, wenn es nicht gelingt, den Kopf tiefer herabzudrücken. Dabei zieht sich bekanntlich der sich kontrahierende obere Teil des Uterus auf Kosten der sich extrem ausdehnenden unteren Uterinsegmente mützenartig über die Frucht in die Höhe, und mit dem schlagartig einsetzenden permanenten Kontraktionszustande des Uterus stellt sich die drohende Gefahr der Uterusruptur ein.

Ähnlich wird sich der Vorgang hier abgespielt haben. Es ist als sicher anzunehmen, daß unter dem endgültigen Widerstande im Geburtskanal die Wehen mit letzter Kraft aufgetreten sind, bis sie mit voller Wucht eine zirkuläre Überdehnung der Gebärmutterwand hervorgerufen haben und sich endlich in einer queren Durchtrennung der zirkulär membranös verdünnten vorderen Uteruswand erschöpften.

Daß es in außergewöhnlicher Weise gerade hier zu einer Ruptur kommen würde, während der typische spontane Riß an der Hinterwand des Uterus aufzutreten pflegt, ist dadurch erklärlich, daß die allgemeine räumliche Enge eine Einklammerung der Uteruswand in querer Richtung zwischen dem kindlichen Kopf und dem Knochenvorsprung des Beckens bedingt hat, die sich deshalb besonders verderblich auswirken konnte, weil der kammartige Vorsprung an der Schamfuge durch das beständige Schaben und Zerren in erster Linie eine Verdünnung, vielleicht sogar durch Quetschung der Uteruswand hervorzurufen vermochte, so daß hier der Einriß am leichtesten möglich war.

Der Grad der gewaltsamen Einzwängung des kindlichen Kopfes in die Enge des Beckens war schon daran zu erkennen, daß der kindliche Schädel erst mit einer Kraftanstrengung aus seiner Einklemmung befreit werden konnte. Als weiteres Merkmal dieser gewaltsamen Druckwirkung zeigte sich eine über die ganze Kopfhaut ausgebreitete, ungewöhnlich große und dicke Kopfgeschwulst. Ferner war das Gesicht durch die Anpressung an den knöchernen Geburtskanal verunstaltet und beschädigt. Die Nase vor allem hatte eine völlige Abplattung erlitten. Die Nasenscheidewand war ganz nach rechts gequetscht und in die Nasenhöhle eingedrückt worden. Vom Rand des knöchernen Oberkiefers war ein arkadenartiger Abdruck in der Oberlippe gezeitigt worden; im übrigen hatte die Haut der Nasenlippengegend durch Druck eine pergamentartige Umwandlung und rotbraune Färbung erfahren.

Alle diese Befunde deuten daraufhin, daß das Becken ganz ungewöhnlich gestaltet sein mußte, und in der Tat weicht das Becken so erheblich und eigenartig von der Norm ab, daß es zweifellos einen verhängnisvollen Einfluß auf die Geburt ausgeübt hat. Dabei ist zunächst die allgemeine Verengerung des Beckens von Bedeutung gewesen. An sich würden den verkleinerten Beckenmassen, die an dem von Weichteilen entblösten Becken genommen worden sind und etwa einer Beckenverengerung ersten Grades entsprechen, kein erheblicher Einfluß für die Geburt zukommen, wenn sich nicht noch andere Veränderungen hätten finden lassen, an denen ernste Behinderung des Kopfdurchtrittes statthaben. Solche sind die Konvergenz der Schambeinbögen, die Rotierung der Sitzbeine nach innen und der kammartige knöcherne Vorsprung an der Innenfläche der Schamfuge.

Es ist indessen viel weniger der *Grad* der Verengerung des Beckens, als vielmehr deren *Form*, die an der Geburtshemmung Schuld trägt.

Der Beckeneingang besitzt nicht die gewohnte weite und runde Form, sondern er ist verengt, abgeplattet und deutlich kartenherzförmig gestaltet. Die Wirbelkörper des Kreuzbeines sind nach vorn ausgewichen und zugleich als Ganzes zwischen die Darmbeinschaufeln etwas eingesunken, so daß sie über das Niveau der Flügel hervortreten und der Schamfuge genähert sind, während die Beinschaufeln etwas nach außen gerichtet erscheinen. Durch diese Abplattung des Beckeneinganges und durch den knöchernen Vorsprung an der Schamfuge ist die quere Einstellung des kindlichen Kopfes am Beckenboden und die Behinderung sowohl der natürlichen wie der künstlichen Drehung des Kopfes mit dem Hinterhaupt nach vorn bedingt gewesen. Bei alledem hätte indessen eine Austreibung des Kindes stattfinden können, wenn nicht die enorme eigentümliche Formveränderung des Kreuzbeines bestanden hätte, wie sie oben beschrieben und an den Skizzen ersichtlich ist. Durch den nach hinten fliehenden Verlauf des oberen Teiles des Kreuzbeines war zwar eine gewisse Erweiterung des knöchernen Geburtskanals gegeben, in der auch der Kopf eingedrückt und eingeklemmt worden ist, doch war andererseits durch die eigenartige Konfiguration des unteren Teiles des Kreuzbeines und des ihm fast unbeweglich aufsitzenden Steißbeines der Beckenausgang hochgradig verengt, so daß ein weiteres Vordringen der Frucht nicht mehr möglich war.

Fragt man sich, zu welcher Art von Beckenverengerungen diese beschriebene Form gehört, so wird man sie schwerlich einer der bekannten zurechnen können. Am ehesten könnte das plattrachitische Becken mit ihr verglichen werden. Mit diesem hat es die größte Querspannung des Beckeneinganges, die Neigung des oberen Teiles des

Kreuzbeines zur Horizontalen, mit der hakenförmigen Umknickung des unteren Teiles nach vorn und die geringe Differenz der Entfernung der oberen und vorderen Schaufelbeinfortsätze zu den seitlichen Rändern der Schaufelbeine gemeinsam. Dagegen fehlt eine Verkürzung der Höhe einzelner Teile des Beckens und des Kreuzbeines. Auch die konvergierende Stellung der unteren Beckenknochen widerspricht dem plattachitischen Becken. Da am übrigen Skelett des Körpers sich nirgends Anzeichen überstandener Rachitis finden, und die Person schon 2 mal ohne Kunsthilfe geboren hat, möchte man sehr vorsichtig mit dieser alleinigen, jedenfalls aber nach dem anamnestischen Bilde wohl möglichen Deutung sein. Völlig verschieden vom rachitisch verengten Becken ist jedoch der durch die verringerte Distanz der Sitzbeinhöcker voneinander und der zwischen der Steißbeinspitze von der Symphyse verkleinerte Beckenausgang. Will man die letztgenannten Eigentümlichkeiten in den Vordergrund stellen, so hat dieses Becken eine gewisse Ähnlichkeit mit dem sog. Trichterbecken, das als eine Unterart unter den unregelmäßig verengten Becken gilt. Diese charakterisieren sich dadurch, daß bei normalweitem oder doch nur mäßig verengtem Beckeneingang sich eine überwiegende Verengerung des Ausgangs zeigt, deren Wände nach abwärts zunehmend konvergieren. Das trifft hier jedoch nur teilweise zu. Weiterhin fehlt nach *Klien* die überwiegende Verengerung, die sich am Beckenausgang im queren Durchmesser bemerkbar machen soll. Wenn man die alleinige oder doch bei weitem überragende Verkürzung des geraden Durchmessers in Betracht zieht, so würde nach *Schauta* die am seltensten vorkommende Form des Trichterbeckens vorliegen.

Nach der Durchsicht der Literatur stellt die Verengerung des Beckeneinganges im Gegensatz zu den üblichen Beckenverengerungen eine fast nicht bekannte Anomalie dar. In den neuesten und bekanntesten Lehrbüchern, u. a. wie im *Bumm*, findet sie nur ganz kurze, bei *Zweifel* überhaupt keine Erwähnung. Nur *Seitz* geht im Lehrbuch der Geburtshilfe von *Stöckel* auf diese Form näher ein und stellt an Hand einer Reihe von instruktiven Abbildungen eine eigene Gruppe von Verengerungen im Beckeneingange zusammen, die etwa 5% aller verengter Becken ausmachen soll. Hauptsächlich will *Seitz* diese Becken unter die trichterförmig verengten Becken gerechnet haben, wenn sie auch genetisch und formell erheblich voneinander abweichen.

Eine osteomalacische Veränderung des Beckens kommt in unserem Falle deshalb nicht in Betracht, weil die Knochen durchaus hart waren. Jede Andeutung an die Form eines osteomalacischen Beckens fehlt, und die eigentümliche Form des Gesäßes spricht dafür, daß es sich nicht um eine Veränderung jüngeren Datums, sondern um eine weit zurückliegende Störung handelt.

Aus dem Bisherigen geht einwandfrei der ursächliche Zusammenhang zwischen der Uterusruptur und dem Tode der Frau, sowie dem des Kindes im Mutterleibe vor der Geburt hervor.

Außer der *geburtshilflichen* Bedeutung besitzt der Fall aber auch ein *forensisches Interesse*, denn das in die Bauchhöhle geborene Kind hat geatmet und Luft geschluckt, also gelebt. Ein Kind, das atmet, beginnt physiologisch das eigene Leben.

Strafrechtlich werden die Rechtsansprüche des Menschen weiter gefaßt als zivilrechtlich. Nach dem Wortlaut des § 217 wird schon die Tötung eines außerehelichen Kindes durch die Mutter in oder nach der Geburt mit Strafe bedroht. Voraussetzung ist dabei naturgemäß, daß das Kind zu dieser Zeit gelebt hat. Deshalb ist der Nachweis des Gelebthabens während und nach der Geburt die wichtigste aller gerichtsärztlichen Feststellungen am Neugeborenen. Man hat infolgedessen ständig nach einwandfreien Merkmalen gesucht, die diesen Nachweis mit aller Sicherheit gestatten. Von den Proben, die ein extrauterines Leben, d. h. ein Leben nach der Geburt darstellen sollen, ist die Lungenprobe nach Übereinstimmung aller maßgebenden Autoren die bedeutungsvollste. In diesem Sinne lauten die Angaben von *Ungar*, *Kockel*, *Strzecka*, *Stumpf* u. a. aus der neuesten Zeit.

Trotz allem ist die Lungenprobe ständig Angriffen auf ihre Beweiskraft ausgesetzt gewesen. Besonders sind es Fälle gewesen, in denen ein intrauterines Atmen festgestellt worden ist, bezüglich Fälle von sog. *Vagitus uterinus*, die dazu benutzt worden sind, den Wert der Lungenprobe anzuzweifeln.

Solche Fälle sind an und für sich nichts Seltenes, denn bei der Durchsicht der gesamten Literatur, besonders der nordischen, findet sich in jedem Jahre wenigstens eine Beobachtung verzeichnet.

Nach dem gegenwärtigen Standpunkt der Meinungen kommt intrauterines Atmen ausschließlich bei operativen Geburten zustande. Ausnahmslos handelt es sich nach *Ungar*, *Kockel*, *Stumpf*, *Fritsch*¹⁾ u. a. um Fälle, bei denen mit der Hand oder mit Instrumenten tief in die Geschlechtsteile eingegangen wurde, wobei ein Mitführen von Luft und ein Eintreten derselben in die Gebärmutter erfolgen konnte. Droht nun dem Kinde Erstickungsgefahr, so atmet es diese im Uterus angesammelte Luft ein und stirbt, wenn die Geburt nicht schnell genug sich vollzieht, schließlich wegen Unterbrechung des Placentarkreislaufes und wegen ungenügenden Luftzutrittes in der Gebärmutter ab, um totgeboren zu werden.

Nach *Kockel* können auch die von *Hitschmann* und *Lindenthal*²⁾ mitgeteilten Beobachtungen von Gasansammlungen in der Uterushöhle

¹⁾ *Fritsch*, Gerichtliche Geburtshilfe.

²⁾ *Hitschmann* u. *Lindenthal*, Arch. f. Gynäkol. 66.

infolge des Eindringens gasbildender Bacillen den Wert der Lungenprobe nicht schwächen. Denn wie *Ungar* ausgeführt hat, „kann die Einwanderung gasbildender Bacillen in die Gebärmutterhöhle und damit Gasbildung daselbst nur unter denselben Bedingungen erfolgen, wie das Luftatmen im Uterus, d. h. nicht bei den rasch verlaufenden heimlichen Geburten derer, die in den Verdacht der Kindestötung kommen“.

An der Beweiskraft der Lungenprobe können m. E. auch die Fälle, die *Wille*¹⁾ und *Hofmeier*²⁾ zuletzt gegen die Lungenprobe ins Feld führen, nicht rütteln. *Hofmeier* stellt in 2 Fällen von Spontangeburten toter Kinder die Tatsache fest, daß einmal bei einer Erstgebärenden, einmal bei einer Mehrgebärenden, ohne daß der geringste Eingriff gemacht worden sein soll, Luft in den Lungen der Kinder gefunden worden ist. Dem ist gegenüberzuhalten, daß es sich im ersten Falle um eine verzögerte Geburt einer 6. Para handelt, die außer der inneren Untersuchung durch eine Hebamme einen $\frac{5}{4}$ Stunden dauernden Wagentransport, wie *Hofmeier* dann selbst angibt, in die Klinik durchgemacht hat. Die Frau im zweiten Falle ist ebenfalls vor der Ausstoßung des Kindes manuell untersucht worden. Ähnlich verhält es sich bei dem Fall *Willes*, bei dem es sich wiederum um eine Mehrgebärende handelt, die auch vorher untersucht worden ist.

Bei allen 3 Fällen ist es annehmbar, zumindestens naheliegend, daß bei der inneren Untersuchung Luft mit den Fingern in die Scheide eindringen konnte, dort verblieben und zuletzt in den Uterus gelangt ist.

Von diesen Fällen völlig verschieden und einzig dastehend ist der unsrige. Er unterscheidet sich nach 2 Richtungen vollkommen von den bisherigen Erfahrungen:

1. Es ist ein ärztlicher oder ein sonstiger Eingriff (Abtreibungs-handlung) nicht gemacht worden. Das geht aus den behördlicherseits angestellten Erörterungen mit aller Bestimmtheit hervor. Deshalb muß die Luft spontan nach Zerreißung der Gebärmutter in diese und in die Bauchhöhle eingedrungen sein.

2. Das Kind ist nicht nach außen, sondern nach innen geboren worden, und trotzdem enthalten die Lungen, der Magen und der Zwölffingerdarm des Kindes Luft.

Man könnte nun meinen, daß gerade diese Befunde die entscheidende Beweiskraft der Lungenprobe zu beeinträchtigen geeignet wären. Ein solcher Einwurf kann jedoch einer ernsthaften Kritik nicht standhalten, wenn man sich klarmacht, daß es gerichtsärztlich für die Beurteilung des Gelebthabens keineswegs allein und entscheidend auf den Befund lufthaltiger oder nicht lufthaltiger Lungen ankommt,

¹⁾ *Wille*, Hegars Beiträge **9**.

²⁾ *Hofmeier*, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. **44**. 1916.

sondern daß alle begleitenden Nebenumstände zur kritischen Beobachtung herangezogen werden müssen, um mit ihrer umfassenden Hilfe die Beurteilung zu erstreben. So kommt es z. B. vor, daß Kinder in Abtrittsgruben geboren werden und innerhalb der Jauche die ersten Atemzüge tun. Die bis weit in das Lungengewebe erfolgte Einsaugung von Abtrittsjauche und deren Befund im Magen ist in allen Fällen, trotz mangelnden Luftgehaltes der Lungen und des Magens ein sicherer Hinweis darauf, daß die Kinder nach der Geburt gelebt bezüglich Atembewegungen ausgeführt haben.

In unserem Falle ist infolge verzögerter und komplizierter Geburt Luft in den Uterus und später noch in die Bauchhöhle (vgl. den Sektionsbefund) gelangt, die das Kind kurz vor dem Ersticken einatmen konnte.

Daß gelegentlich Luft spontan in die Scheide eindringt, ist bekannt, wie das lästige Phänomen der „*Garrulitas vulvae*“ schon bei Nichtschwangeren zeigt, doch ist die Frage, wie dies geschieht, noch nicht völlig geklärt. *Hofmeier* hält das Eindringen von Luft in den Uterus nur bei Mehrgebärenden mit klaffenden Vulvae und bei starker Seitenbauch- oder Knieellenbogenlage und zugleich schlaffem Uterus für möglich. In unserem Falle kommt aber wohl noch ein anderes Moment dabei in Betracht.

Ist die Geburt so weit vorgeschritten, daß der kindliche Kopf in den untersten Teil des Geburtskanals eintritt, so kann man bei jeder Geburt beobachten, wie die äußeren Geschlechtsteile entsprechend der Wehenfolge beginnen, sich rhythmisch zu öffnen und zu schließen. Tritt nun aus irgendeinem Grunde eine Erschlaffung des Uterus ein, so kann der kindliche Körper einerseits durch den während der Wehenpause negativen Druck im Uterus, andererseits durch den Luftdruck, vermehrt durch den elastischen Zug der gespannten äußeren Geschlechtsteile bis zu einem gewissen Grade in den Uterus zurückgeschoben werden. Zugleich vermag Luft in die Scheide einzudringen, die mit weiterem Nachlassen der Austreibungskräfte schließlich in den Uterus eingesogen werden kann. Damit ist dem Kinde Gelegenheit gegeben, diese Luft einzutauen.

Analog wird sich in unserem Falle der Vorgang abgespielt haben. Der Uterus zerriß auf dem Gipfel seines Kontraktionszustandes, sodaß der kindliche Körper in die freie Bauchhöhle ausschlüpfte. Durch den hierdurch bedingten plötzlichen Druckabsturz im Uterus ist die Luft, die auf die eben gezeigte Weise durch die Scheidenöffnung eindringen konnte, in das Innere des Uterus und weiterhin in die Bauchhöhle eingezogen worden, und zwar in ganz erheblicher Menge, die daran geschätzt werden kann, daß sich nach Durchschneidung der prallgespannten Bauchdecken reichlich Luft aus der freien Bauchhöhle entleerte.

Durch den Verblutungs- und Schocktod der Mutter wurde nun dem Kinde in kurzer Zeit die placentare Atmung abgeschnitten. Die nunmehr einsetzende Lungenatmung war indessen in Ermangelung genügender Mengen von Luft in der mütterlichen Bauchhöhle und bei der ungünstigen Lage der kindlichen Atmungsöffnung innerhalb des Beckens naturgemäß nicht hinreichend, das Leben des Kindes zu erhalten, es mußte, wie die Mutter, zugrunde gehen.

Das, was aus den vorhergehenden Ausführungen zu entnehmen ist, läßt sich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

In sehr seltenen und außergewöhnlichen Fällen kommt es vor, daß das Kind bereits vor der Geburt, d. h. im Mutterleibe, Luft einatmet und verschluckt. Hierdurch wird indessen der gerichtlich-medizinische Wert der Lungenprobe nicht in Zweifel gestellt. Die sachgemäße Würdigung der sämtlichen begleitenden Nebenumstände wird vielmehr hier vor Fehlschlägen, zu denen der Luftgehalt der Lungen und des Magens des Kindes führen könnte, bewahren.