

## Zur forensischen Bedeutung der Gasfäulnis bei Abort.

Von

Prof. P. Fraenckel, Berlin.

Die Aufklärung illegaler Aborte, die zur gerichtlichen Verhandlung kommen, ist in den letzten Jahren zweifellos immer schwieriger geworden, ganz besonders hinsichtlich der medizinischen Vorgänge. Dies hat, worauf auch von mir früher schon hingewiesen worden ist<sup>1</sup>, teils in der immer geschickteren Verteidigung aller Beteiligten seinen Grund, teils in der vollkommenen Technik, über die offenbar auch zahlreiche Laienabtreiber heute verfügen, unter denen ja Hebammen und frühere Krankenschwestern stark vertreten sind. Von diesen ist gewiß manche imstande, die in ihrer Dienstzeit an Kliniken oder bei Ärzten gesehenen kunstgerechten Verfahren fehlerlos anzuwenden. Es gilt daher heute mehr als je, daß das Fehlen aller Komplikationen nach einem Abort durchaus nicht seine gesetzwidrige Provokation, auch durch Nichtärzte, ausschließt. Bei tödlichem Ausgang finden sich nach unseren Erfahrungen auch nur noch ziemlich selten beweisende Verletzungen, die früher die Begutachtung überwiegend sicher gestalteten; sehr selten Spuren eingespritzter Lösung oder gar Reste benutzter Fremdkörper, nur hin und wieder eine beweisende Luftembolie. Meistens handelt es sich um Peritonitis und die verschiedenen Arten der Genitalsepsis, die allerdings auf Grund jahrzehntelanger Erfahrung mit dem Genius loci des Abortes in der ersten Schwangerschaftshälfte als nahezu sicherer Beweis für einen Eingriff beurteilt werden muß, falls keine andere Ätiologie bei der Obduktion nachzuweisen ist. Unter diesen Verhältnissen ist die Beantwortung der richterlichen Fragen nach der Art des Eingriffs oft ganz unmöglich, die nach dem Zeitpunkt und dem weiteren Verlauf oft sehr unsicher, wenn zuverlässige Beobachtungen und Aussagen fehlen. Dazu kommt, daß die Grundlagen für die spezifische gerichtlich-medizinische Beurteilung von Tatbeständen, die der Pathologie zu entnehmen sind, auf diesem Gebiete trotz seiner großen Bearbeitung immer noch Lücken aufweisen und daß sich immer wieder überraschende Verhältnisse ergeben. Die Darstellung der Pathologie des Abortes ist namentlich auch in den Handbüchern der gerichtlichen Medizin noch nicht so vollständig, wie es heute erforderlich wäre.

Als einen Beitrag zu den sich ergebenden Schwierigkeiten des Beweises möchte ich den folgenden kürzlich abgeurteilten Kriminalfall veröffentlichen, der zwar trotz weit ausholender Beweisaufnahme keine

ganz bestimmte Aufklärung ermöglichte, aber doch wegen seiner anregenden Probleme wertvoll ist.

Gegen 1 Uhr nachts zwischen dem 1. und 2. VIII. meldete der Kellner und Händler P. auf einem Polizeibüro, daß in seiner Wohnung eine tote Frau liege. Er habe sie in der voraufgehenden Nacht von der Straße mitgenommen. Um 10 Uhr früh habe sie noch gelebt; als er aber 1 Stunde später von einem Ausgange zurückkehrte, sei sie tot gewesen. Wegen des Aufsehens habe er sich gescheut, früher Anzeige zu erstatten. Wer die Tote sei, sei ihm ganz unbekannt.

Bei dem baldigen Eintreffen der Ortspolizei und dann der Mordkommission befand sich die aus 2 Zimmern und Küche bestehende Wohnung in Sauberkeit und Ordnung. Das Schlafzimmer P.s war vollkommen aufgeräumt, nur die Unterwäsche einer Frau lag auf einem Stuhl und hing an einem Bettsposten, einige Haarnadeln lagen auf dem Fußboden, der an sich ganz sauber war. Die Betttücher und die Bettdecke lagen glatt. Beim Abheben der Decke zeigte sich eine ganz nackte, auf dem Rücken liegende Frauenleiche in vorgeschrittener Verwesung, die aber nicht besonders stark roch. Die Haut war gedunsen, vielfach grün, hatte große stehende und schon geplatzte Fäulnisblasen. Gesicht, Lippen, Labien waren aufgetrieben. Im Bettuch unter der Leiche und in einem unter dem Gesäß liegenden Lappen waren dünne, bräunlichgrüne Flecken, wie von Fäulnistranssudat. Die Beine waren gespreizt, nach oben gezogen, in den Knien gebeugt, die Arme ebenfalls flektiert und nach oben gerichtet. Am Körper waren keine Verletzungen zu finden. (Totenstarre war meiner Erinnerung nach nicht vorhanden, der Polizeibericht dagegen bejaht sie, wohl auf Grund der Stellung der Glieder.)

Der Befund einer so stark entwickelten Fäulnis machte die Angaben P.s über den erst kürzlichen Tod trotz der warmen, aber keineswegs heißen Witterung und dem etwa 14stündigen Verbleib im Bett höchst unwahrscheinlich. P. verharrete aber bei seinen Behauptungen. Unter dem zunächst vorherrschenden Verdacht, daß die Unbekannte im Zusammenhang mit Geschlechtsverkehr umgebracht oder verstorben war, wurde noch am 2. VIII. gegen 2 Uhr die gerichtliche *Obduktion* ausgeführt.

Diese ergab an *allgemeinen Befunden*: Völlige Gasblasendurchsetzung aller Gewebe mit ausgeprägten, schwimmfähigen Schaumorganen, zerreißlicher Leber, blasig durchsetztem Myokard, interstitiellem Lungenemphysem bei nur wenigen subpleuralen Blasen; überall faulig-rote bis grünliche Färbung, verwaschene Zeichnung, schaumiges Blut, davon sehr wenig im Herzen; nirgends Thromben oder Emboli, keine lokalen Erkrankungszeichen außer einer alten Verwachsung am rechten Oberlappen. Die Milz maß  $13 \times 7,5 \times 2$  cm. Im Magen war wenig trübe, bräunliche Flüssigkeit ohne feste Beimengungen. Harnblase leer. In den Bronchien viel Schaum, in den Pleuren je 500–600 ccm faulig-rote wässrige Flüssigkeit, in der Bauchhöhle etwa 150 ccm stark blutige, wässrige, gerinnselfreie Flüssigkeit, auf der einige Fetttropfchen schwammen. Nirgends ergab sich eine Spur einer Gewalteinwirkung, namentlich am Halse, keine Zeichen von Haut einspritzungen, Giftwirkung, keine Blutungen usw.

Bei Eröffnung der *Bauchhöhle* fiel eine unformige, fetzige Masse im Becken auf, die in Kleinfaustrgröße von oben und hinten über die Harnblase locker gelagert war, einen fremdartigen Eindruck machte und aus einer ebenfalls zunächst unerkennbaren, stark zerfetzten, weichen, dunkelroten, faulen, flachen Masse herauskam. Nach Abspülen der durchaus gerinnselfreien blutigen Flüssigkeit war Placentargewebe zu erkennen, das wie Zunder riß. In dem Teil auf der Harnblase fanden sich *ganz skelettierte*, aber zum Teil noch zusammenhängende *fetale Schädelknochen*. Die rückwärts liegende Masse war der mit dem Fundus mitten zwischen

Nabel und Symphyse stehende *Uterus*. Die vordere Wand war in ihrer ganzen Länge bis zur Cervix *aufgerissen*, klaffte breit. Die Ränder des Risses waren zerfetzt, stellenweise so verdünt, daß reine Peritoneallappen herüberhingen. In der Höhle fanden sich in weiterem, leicht ablösbarem Placentargewebe die übrigen Fetusknochen ganz skeletiert, auseinandergefallen, doch so, daß ein Arm und ein Bein noch zusammenhielten. Die Maße der Knochen waren:

Humerus mit den haftenden Epiphysen . . . . .	4,4 cm
Arm vom Schultergelenk bis zur Spitze des Mittelfingers .	11,0 , ,
Femur mit Epiphysen . . . . .	4,9 , ,

Die Cervix war ziemlich fest, wenn auch blasig durchsetzt, 4 cm lang, die zarte, normal gefaltete Schleimhaut unverletzt, der Muttermund eben für eine Kleinfingerkoppe eingängig. Die Schleimhaut an der Portio und im oberen Scheiden gewölbe hatte kleine trübe, graue, wie verätzte Stellen, die sich leicht als dünne Häute mit der Pinzette abheben ließen. Sie bestanden aus gut erhaltenem, wie fixiertem Plattenepithel ohne Erythrocyten oder sonstige Einlagerungen. Die Scheide selbst war leer und zeigte keine anderen Wandveränderungen. Die Adnexe verhielten sich normal; ein gelber Körper war nicht zu erkennen.

Andere Verletzungen als die erwähnte wurden auch an dem in Formalin fixierten Präparat später nicht gefunden.

Die *histologische* Untersuchung ergab, daß die Ränder des großen Uterusrisses ganz ungleichmäßig von Serosa, Muskelfasern und interstitiellem Bindegewebe begrenzt waren. Weder um den Riß noch in anderen Wandstellen waren Zeichen vitaler Blutung noch Leukocytenansammlungen oder sonstige kleinzellige Gruppen zu finden. Die Kerne der Leukocyten in den Gefäßen und in der Cervixmuosa waren leidlich zu färben, die der Muskelfasern meist überhaupt nicht. Die Muskelfasern am Körper waren stark gelockert, aber nicht verfettet. Zwischen ihnen bestanden unregelmäßige rundliche Lücken (Luft). In Haufen lagen an den Rändern solcher Lücken und im Zwischengewebe grampositive plumpe Stäbchen vom Aussehen der *Fraenkelschen Gasbrandbacillen*; daneben waren keine anderen Bacillen zu sehen. Der Gefäßinhalt war nirgends thrombosiert, nirgends ergaben sich Zeichen von Erythrocytenzerfall (Pigmentzellen oder freies Pigment). Die wenig gelockerte Cervixmuskulatur enthielt nur vereinzelte runde Lücken. Sudanfärbung, die nirgends Verfettung an der Muscularis ergab, bewirkte dagegen eine diffuse, niemals tropfige Färbung der Wandung von Gefäßen aller Kaliber, ihres Erythrocytengehaltes und des Syneytiums der Placentarzotten. Diese Färbung wurde in Analogie mit früheren Beobachtungen auf kadaveröse Zersetzung zurückgeführt.

Die umständlichen, geschickt geführten Fahndungen der Kriminalpolizei deckten zunächst bald auf, daß P. mit einer ehemaligen Krankenschwester K. verlobt war, die bei hervorragenden Geburtshelfern gewesen und wegen Abtreibung einmal bestraft war. Sie hatte ein Geschäft für „hygienische Frauenartikel“ und inserierte als Hebamme in der bekannten Weise. Während sie noch jede Beziehung zu der Toten leugnete, wurde diese über einen Kaufladen in einem kleinen pommerschen Ort, dessen eben noch leserliche Firma in dem in einem Restaurant von P. niedergelegten Hut gefunden wurde, als die vom Lande stammende etwa 25jährige Magd und jetzige Bedienstete eines Berliner Speisehauses v. J. ermittelt. Dadurch ergab sich, daß sie am 30. VII. nachmittags bei bester Gesundheit ihren Dienst mit einem 2 tägigen Urlaub verlassen hatte, um angeblich an einer Hochzeit in der Heimat teilzunehmen.

Nach dieser unbezweifelbaren Tatsache sind alle weiteren Geschehnisse bis zur Katastrophe und der Zeitpunkt dieser selbst unsicher.

Die K. leugnete lange alles, machte dann, als sie diese Taktik aufgeben mußte, bis zuletzt sich vielfach widersprechende unwahrscheinliche Angaben. P., der anfangs einen zum Teil glaubwürdigen Bericht gegeben hatte, paßte sich immer der Darstellung der K. an, von der er offenbar pekuniär abhing.

Angeblich war die v. J. zuerst am 27. VII. in die Wohnung der K. gekommen, um sich auf Schwangerschaft untersuchen zu lassen, sei aber sofort abgewiesen worden, weil sie nur 2 Mark bei sich gehabt habe (sehr unwahrscheinlich!). Am 29. VII. sei sie dann untersucht worden. Es sei eine Schwangerschaft im 4. Monat gewesen. Die Hilfe, die sie dagegen verlangte, sei ihr verweigert worden. Am Abend des 30. VII. sei sie aber wiedergekommen mit der Bitte, sie nur zur Erholung aufzunehmen, „es sei erledigt,“ sie habe Urlaub genommen. P., der zu diesem Gespräch gerade dazugekommen sei, habe deshalb vorgeschlagen, daß sie sich in seiner eigenen, unbenutzten Wohnung — er selbst wohnte bei der Braut — ausruhen und sie gleichzeitig säubern solle. Schließlich fuhren alle drei, obwohl noch alle Straßenbahnen verkehrten, mit einem Auto zu der sehr weit von der K.schen Wohnung entfernt gelegenen Wohnung P.s. Das Auto bezahlte „aus Mitleid“ die K. Nach einem Aufenthalte von 10 Minuten, in denen der v. J. nur gezeigt worden sei, wo sie alles Nötige finde, fuhren P. und die K. zurück. Am 31. VII. soll zuerst P. — vormittags? nachmittags? — zur v. J. gefahren sein, um ihr „Lebensmittel zu bringen.“ Sie war angeblich munter und nahm seine Anweisungen im Flur in Empfang. Eine frühere Angabe der K., sie sei schon morgens um 8 Uhr bei der v. J. gewesen, hat sie später zurückgenommen. Etwas nach 10 Uhr abends sind dann bestimmt die K. und P. wieder mit einer Autodroschke zur P.schen Wohnung gefahren. Der Chauffeur, der ermittelt werden konnte, hat bestätigt, daß sie etwa 20—25 Minuten oben geblieben und dann mit ihm zurückgefahren sind. Nach einer vielleicht nicht völlig sicheren Zeugenaussage einer Hausbewohnerin sollen gegen Abend P., eine ältere und eine jüngere Frau sich in der Küche P.s längere Zeit ernst unterhalten haben. Der K. soll die v. J. bei diesem Besuch über Unwohlsein geklagt haben. Fieber habe sie nicht gehabt. Bei ihrem nächsten Besuche am 1. VIII bald nach 9 Uhr früh will die K. die v. J. tot im Bett gefunden haben, sie sei noch weich gewesen. Die Beine hingen angeblich vom Bett herunter. Sie habe sie zurechtgelegt. Als sie abends 8 Uhr nochmals zur Leiche kam, habe diese schon stark gerochen und faul ausgesehen. Jeder Eingriff außer der einen Untersuchung am 29. VII. wurde von ihr bis zum Schluß der Schwurgerichtsverhandlung hartnäckig geleugnet.

Über die von der K. verwendeten Methoden war nichts Bestimmtes zu erfahren, obwohl noch einige andere Mädchen ermittelt wurden, bei denen sie offenbar eingegriffen hatte. Teils leugneten die Mitangeklagten alles, teils behaupteten sie glaubwürdig, Einzelheiten nicht angeben zu können. Eine davon, H., beschrieb immer wieder in überzeugender Weise, daß sie nur einmal etwa 4 Stunden bei der K. hatte zubringen müssen, als sie nach zweimaligem Ausbleiben der Periode aus der Provinz zu ihr gekommen war. Nach äußerer Waschung auf einem Tisch habe die K. ihr Instrumente, die sie aber nicht mehr beschreiben konnte, eingeführt. Durch den Schmerz sei sie ohnmächtig geworden. Als sie zu sich kam, war alles beendet: Sie blutete nicht, legte aber die Monatsbinde an und ruhte

*Anmerkung:* Gegen Schluß der Beweisaufnahme trat die K., die sich ganz sinnlos, stets wechselnd verteidigte, mit einer neuen Behauptung hervor. Es sei außer der v. J. noch eine zweite Frau in jenen Tagen in der P.schen Wohnung gewesen, bei der sie allerdings einen Aborteingriff gemacht habe. Die v. J., an der sie bestimmt nichts vorgenommen habe, sei nur in deren Begleitung gewesen. Name und Adresse der anderen Frau seien ihr entfallen, sie wolle sie aber zu ermitteln suchen, da sie ungefähr die Stadtgegend wisse, wo sie in einer Laube wohnte.

sich mehrere Stunden in der Wohnung aus, die auch entfernt von der K.schen war. Erst auf der Fahrt in die Heimat, etwa 8—10 Stunden nach dem Eingriff, habe sie etwas Blutung bemerkt; diese währte 3—4 Tage in der Stärke ihrer Periode, größere oder kleinere Stücke habe sie nicht verloren. Die nächste Periode kam zu pünktlicher Zeit.

Wenn also in diesem Falle überhaupt eine Schwangerschaft bestanden hat, so muß sie einzeitig ausgeräumt worden sein.

Die Durchsuchung der Wohnung förderte einige zur Uterusspülung geeignete Glasrohre zutage. Uterusinjektionen wurden aber von der K. mit größter Bestimmtheit bestritten.

Das Schwurgericht verurteilte die K. wegen gewerbsmäßiger Abtreibung zu  $1\frac{3}{4}$  Jahr Zuchthaus.

Die Klärung des Todes der v. J. vom medizinischen Standpunkte führt nun zu folgenden Erwägungen.

Die zunächst unglaublich klingende Angabe P.s über *die Zeit des Todes*, nämlich etwa 16 Stunden vor der konstatierten schweren Fäulnis der Leiche, kann doch ungefähr zutreffen. Die ersten Bedenken gründeten sich auf Vergleiche mit anderen im Bett gefundenen Leichen, bei denen ein solcher Zersetzunggrad erst nach viel längerer Zeit gefunden wird. Bei der Obduktion steigerten sich dann zunächst noch die Zweifel wegen der Skeletierung der Frucht, deren Länge nach den Tabellen von *Key-Åberg*<sup>3</sup> aus den Maßen der Röhrenknochen auf etwa 35 cm zu berechnen wäre, also entsprechend einer Schwangerschaft von etwa 7 Monaten. (Ganz zuverlässig scheint diese Berechnung nicht zu sein, weil bei *Key-Åberg* nur wenige verwertbare Ziffern angegeben sind. Die Größe des Uterus schien auch bei Berücksichtigung seiner Zerstörung hinter der des 7. Monates zurückzubleiben. Weniger als 6 Monate alt dürfte nach dem Augenschein die Frucht aber nicht gewesen sein.) Trotzdem nun klar wurde, daß nicht die anfangs vermutete gewöhnliche Fäulnis, sondern die viel raschere Gasbacillenwirkung vorlag, war doch zu erwägen, ob der Tod nicht erheblich früher eingetreten sein mußte als 27 Stunden vor der Obduktion. Aber nichts spricht dafür, daß die v. J. etwa schon am Abend des 30. VII., dem frühesten möglichen Zeitpunkte, gestorben ist, oder daß gar die Frucht schon länger abgestorben war. Andererseits weisen die 3—4 Besuche bei der v. J. am 31. VII. und früh am 1. VIII. auf eine Beschäftigung mit der Lebenden, nicht mit der Leiche, wenn auch die vielen Unwahrheiten und Widersprüche der Angeklagten alle Möglichkeiten offenlassen, und wenn sie auch zur Beseitigung der Papiere der v. J., zur Entfernung ihrer Kleider, die in einem Restaurant abgelegt wurden, vielleicht auch zur Beseitigung von Tatsspuren zurückgekommen sein mögen. Ja, die eine Zeugenaussage macht es sogar wahrscheinlich, daß die v. J., noch am Abend des 31. VII. gelebt hat, wenn auch nicht feststeht, daß die beobachtete junge Frau die v. J. war.

Daß es sich um Gasbacillenfäulnis handelt, darf nach dem Obduktionsbefunde und dem allerdings nur bakterioskopischen Nachweis an-

scheinend unvermengter *Fraenkel*scher Bacillen als sicher gelten. Bei dieser Fäulnis ist nun schon einmal, und zwar in noch kürzerer Zeit, Skeletierung des Fetus beschrieben worden. *Wagner*<sup>10</sup> hat sie schon nach 22 Stunden gesehen.

Einer im 5. Monat schwangeren Frau wurde Laminaria eingelegt, am nächsten Tage die Hystereuryse gemacht. 13 Stunden nach dem Einlegen des Ballons bestand leichte Temperaturerhöhung, die noch weiter zunahm. Als der Ballon nach 22ständigem Liegen entfernt wurde, war die 25 cm lange Frucht, die vor 22 Stunden sicher gelebt hatte, ganz skeletiert. Es bestand Tympania uteri. Die Schwangere starb und hatte Schaumorgane. Die Infektion wurde auf Untersuchung durch Studierende vor dem Einlegen des Hystereurynters zurückgeführt, das rasche Wachstum der Anaerobier und die rapide Zerstörung auf den festen Abschluß der Uterushöhle durch das Instrument.

*Nürnberg*<sup>4</sup> hat in seiner Darstellung des Aborts nur diese eine Beobachtung erwähnt. Eine spätere ist auch mir in den Referatenblättern nicht begegnet. Es scheint sich also um eine nicht häufige Besonderheit der Gasfäulnis zu handeln. Dieser zunächst überraschende schnelle Fruchtzerfall entspricht der raschen Entstehung der Schaumorgane in Gasbrandleichen, die schon binnen 3 Stunden für möglich gehalten wird (*Welch*). Er steht jedenfalls der Annahme nicht entgegen, daß die v. J. erst im letzten möglichen Zeitpunkte gestorben ist, d. h. am Morgen des 1. VIII.

Ob die Temperatur in diesem Falle für den schnellen Verlauf von Bedeutung war, ist zweifelhaft. Es war in jenen Tagen nicht übermäßig warm, das Zimmer lag nach Norden, galt als kühl. Allerdings ging am 1. VIII. ein Gewitter nieder. Auch der Verbleib im Bette wirkte fäulnisfördernd. Aber diese beiden Umstände dürften neben der Gasbacillen-invasion nur nebensächlich gewesen sein. Daß hier wie in dem *Wagnerschen* Falle ein Abschluß der Uterushöhle die Wucherung beschleunigt hat, ist wohl möglich, wie unten zu erwähnen ist.

Das zweite Problem, die *Todesursache*, ist auch nur bis zu einem gewissen Maße zu klären. Zunächst sind die beiden wesentlichen Befunde zu berücksichtigen, die große *Uteruszerreifung* und die *Gasbrandinfektion*. Die Uteruszerreifung mußte als Todesursache ausscheiden, denn sie war sicher in ihrem Umfange, wahrscheinlich aber überhaupt eine postmortale Wirkung der Gasbacillen. Eine größere vitale Perforation hätte eine starke Blutung verursacht, für die in der Bauchhöhle und in der Uterusmuskulatur jeder Anhalt fehlte. Eine kleine Gewebstrennung, die ohne stärkere Blutung bleiben konnte, wäre ohne die ganz fehlende Peritonitis nicht tödlich gewesen. Also kommt weder eine spontane noch eine instrumentelle Perforation als Todesursache in Betracht.

Die Uterusverletzung ist auch mit keinen entzündlichen örtlichen Vorgängen zu erklären, für die die histologische Untersuchung gar nichts ergeben hat. Sie ist vielmehr zweifellos, wie dies der ganze Zerfall des

Myometriums und die fetzige Ablösung des Perimetriums zeigen, auf Sprengung der zundrigen Wand durch die entstandene Physometra zurückzuführen.

Eine Gasbrandinfektion kann man dagegen als Todesursache nicht ausschließen. Denn sie kann in wenigen Stunden tödlich verlaufen. Wenn die v. J. am Abend des 31. VII. wirklich noch relativ wohl war, ist es nicht unmöglich, daß sie bis zum Morgen des 1. VIII. an der Sepsis sterben konnte. In dem Falle von *Fuss*<sup>2</sup> lagen zwischen dem ersten Krankheitszeichen, dem Schüttelfrost, und dem Tode nur 7 Stunden, und doch bestanden bei der kurz vorher erfolgten Aufnahme ins Krankenhaus Icterus und Hämoglobinurie. Daß Icterus und Methämoglobinfarkte der Nieren, Pigmentzellen bei der v. J. nicht wahrnehmbar waren, kann durch die postmortale Zersetzung bedingt gewesen sein. Da die v. J. allein in der fremden Wohnung war, konnte sie niemand von ihrem Unwohlsein benachrichtigen. Trotzdem scheint mir diese Todesursache zweifelhaft, weil abgesehen vom nicht regelmäßigen Milztumor auch jede Spur einer Gewebsreaktion im Uterus- und Placentargewebe vermißt wurde, und ferner wegen der eigentümlichen Lage, in der die Leiche vorgefunden worden ist.

Nur nebenbei sei erwähnt, daß eine andere septische Infektion nicht berücksichtigt zu werden braucht. Es gibt zwar foudroyante Sepsis ohne anatomischen Befund (*Urich*<sup>3</sup>), aber es ist gezwungen, neben der Gasbrandinfektion eine zweite mit anderen Erregern anzunehmen, wenn so gar nichts dafür spricht. Eine länger bestehende Sepsis hätte dagegen zum Milztumor und anderen Veränderungen führen müssen.

Überhaupt war eine längere Erkrankung nach dem Befunde ausgeschlossen. Dies war von Bedeutung für die *Schuldfrage*. Der Verteidiger bemühte sich um die Zulassung der Möglichkeit, daß der Grund zur tödlichen Erkrankung vor dem 29. VII., also bevor die K. die v. J. zum ersten Male untersuchte, oder wenigstens vor dem Abend des 30. VII., als sie endgültig in der Behandlung der K. blieb, gelegt sein konnte, um eine fremde Täterschaft annehmbar zu machen. Abgesehen von den dagegen sprechenden äußeren Umständen war dies mit dem guten Befinden der v. J. am 30. und 31. VII. nicht vereinbar. Allerdings scheinen nicht selten die Gasbranderreger im Uterus einige Zeit latent zu bleiben und erst durch einen besonderen Umstand, namentlich im Anschluß an eine Verletzung, eine Blutung, die Sepsis hervorzurufen. So trat in dem *Fuss*-schen Falle (s. o.) die Infektion etwa 12 Stunden nach einer ärztlichen Uterussondierung auf, bei der die Sonde die Scheide nicht berührte; die Gasbacillen waren aber wahrscheinlich schon vorher durch ein dauernd getragenes Okklusivpessar zur Wucherung gelangt und durch die Sonde erst weiter getragen worden. Auch in dem von *E. Strassmann*<sup>7</sup> mitgeteilten Falle haben sich die vorher durch eine selbstgemachte

Einspritzung eingeführten Gasbacillen vermutlich erst in der Agone der 26 Stunden nach der Ausräumung durch Pulmonalembolie tödlich endenden Sepsis entwickelt, begünstigt durch die Sauerstoffverarmung des Blutes nach der Embolie, wie der Autor annimmt.

Es wäre also an sich nicht undenkbar, daß auch bei der v. J. die Bacillen zu früherer Zeit in den Uterus gelangt waren und erst kurz vor dem Tode nach einem Eingriff im Uterus die Sepsis erzeugt haben.

Nimmt man eine tödliche *Gassepsis* nicht an, sondern nur eine *post-mortale Wucherung* der Anaerobier, so bleibt als Todesursache nur noch eine *Luftembolie* übrig. Dieser Gedanke drängte sich angesichts der Haltung der Leiche mit gespreizten und flektierten Beinen auf, war aber natürlich bei der allgemeinen Luftblasenbildung nicht zu prüfen. Sicherlich konnte jene Haltung auch zufällig sein. Man kann auch einwenden, daß die K. den vorauszusetzenden, unmittelbar tödlichen Eingriff vermutlich auf dem Querbett, nicht in Längslage gemacht und beim Zurechtlegen der Toten nicht eine so verdächtige Stellung der Beine zurückgelassen hätte. Andererseits ist sie gewandt genug, um ein Instrument auch in der Längslage einzuführen, und es wäre begreiflich, wenn sie, über den jähnen Tod verwirrt, schleunigst das Haus verlassen hätte, ohne die Spuren der Handlung zu beseitigen. Diesem Zwecke könnte dann der Besuch am frühen Morgen des 1. VIII. gegolten haben, bei dem sie aber die schon verwesende Leiche nicht mehr angerührt hätte. In diesem Falle wäre also der Tod auf den Spätabend des 31. VII. zu verlegen.

Dies führt zur Frage nach der *Art des Eingriffs* gegen die Schwangerschaft. Daß ein solcher geschehen ist, ist — abgesehen von allen kriminalistischen Erwägungen — erwiesen durch die Gasbacilleninvasion. Eine andere Eintrittspforte als der Uterus, also eine Verletzung, bestand nicht. Die im Vergleich zu den sonst leichter faulenden Organen besonders starke Zerstörung des Uterus spricht unmittelbar für seine primäre Infektion. Trotz der Ubiquität der Gasbranderreger beruhen aber die schweren Formen der uterinen Gasbrandsepsis und Leichenfäulnis so gut wie ausnahmslos auf mechanischen kriminellen Eingriffen beim Abort (*Sigwart*<sup>6</sup>). In solchen Fällen erlangt die Physometra den Wert eines Beweises des Abortversuches. Man darf ferner ausschließen, daß die K. bei der Untersuchung am 29. VII. so unsauber vorgegangen ist, daß sie hierbei die Bacillen eingeführt hat (vgl. oben den Fall *Wagners*, wo untersuchende Studenten die Infektion verursacht haben sollen).

Wann die Infektion tatsächlich erfolgte und was überhaupt mit der v. J. geschehen ist, ist sehr ungewiß geblieben. Die K. war so geübt, daß sie wahrscheinlich die einzeitige Ausräumung mittels Dilatatoren ohne Narkose beherrschte, wofür das von der Mitangeklagten H. beschriebene

Vorgehen spricht. Andererseits besaß sie Spülrohransätze für den Uterus, obwohl sie bestritt, Einspritzungen zu machen. Nach ihrer Schilderung wandte sie Jodtupfer zur Reinigung der Portio an, woher die kleinen Nekrosen an Portio und Scheide der v. J. röhren konnten. Der Muttermund war bei der Obduktion nur für eine Kleinfingerkoppe durchgängig, der Cervicalkanal eng. Eine Dilatation war also in diesem Falle nicht gemacht worden. Eine Verletzung war neben der postmortalen großen Zerreißung nicht aufzufinden, auch keine Spur einer Hakenzange. Es war eine Schwangerschaft von 6—7 Monaten, die die K. für höchstens 4 Monate alt gehalten haben will, was ihr jedoch nicht geglaubt wurde.

Nimmt man zu diesen medizinischen Daten die gerichtlichen Umstände, nach denen alles für eine Lohnabtreibung sprach, die wiederholten Besuche der K. bei der v. J., darunter den in der Nacht zum 1. VIII., den mit dem 1. VIII. ablaufenden Urlaub des Mädchens, so wird es wahrscheinlich, daß zunächst ein vergeblicher Versuch gemacht worden ist, den Uterus zu eröffnen — Laminaria? Scheidentamponade? — und daß dann am Spätabend des 31. VII., vielleicht auf das Drängen der v. J. hin, mit einem Instrument eingegangen wurde (Eihautstich? Einspritzung?). Hierbei wäre es dann wohl zu einer unvollständigen Wandverletzung des Uterus gekommen, die den Ausgangspunkt für die spätere große Zerreißung bilden konnte. Es wäre dies ein analoger Vorgang wie der, den *Thoinot* und *Paul*<sup>8</sup> bei der von ihnen beschriebenen Fundusgangränen nach mechanischen Eingriffen, und ganz besonders häufig nach intrauterinen Einspritzungen annehmen, nur daß es hier nicht zur tödlichen Peritonitis, sondern infolge Anwesenheit von Gasbacillen zur postmortalen Ruptur und vorher evtl. zur tödlichen Luftembolie oder zur rapiden Gasbrandsepsis kam. Wegen des ganz negativen histologischen Befundes im Uterus, des Fehlens von Thromben, von Zeichen vitaler Hämolyse und wegen der Leichenstellung möchte man eher der Annahme einer Luftembolie zuneigen, mit der auch die völlige Leere der Harnblase besser vereinbar ist, als mit einer kurzen schweren Krankheit. Sich bindend zu entscheiden ist aber unmöglich. Denn daß bei den zu vermutenden Abortversuchen am 30. abends oder 31. morgens die Infektion erfolgte, daß durch Einlagen im Uterus oder in der Scheide ein die Vermehrung der Bacillen begünstigender Abschluß wie in den Fällen von *Wagner* und *E. Strassmann* zustande gekommen ist, ist gewiß nicht auszuschließen.

Das Schwurgericht war jedenfalls von der Schuld der K. überzeugt. Wegen der ihm dargelegten Unsicherheit der Todesursache kam es aber dazu, nur versuchte, nicht vollendete Tötung im Mutterleibe anzunehmen, weil nicht festzustellen war, ob das Kind vor der Mutter, mit ihr zugleich oder nach ihr gestorben war. Nach einer Reichsgerichtsentscheidung [RGE. 41, 328 (1908)] liegt nämlich nur Versuch vor, wenn

die Mutter vor oder zugleich mit dem Kinde stirbt, Vollendung, wenn sie es überlebt, so daß, merkwürdig genug, der Abtreiber, der 2 Menschenleben vernichtet, milder zu bestrafen ist als der, dem nur eines erliegt.

Der Wert der mitgeteilten Beobachtung für die pathologische Anatomie des Aborts liegt zunächst in dem neuen Beitrag zur rapiden intrauterinen Skeletierung des Fetus durch Gasbildner, selbst in der zweiten Schwangerschaftshälfte. Sie ist hier kürzestens in 27, längstens in etwa 36 Stunden zustande gekommen. Ebenso ist die mächtige postmortale Uterusruptur in so kurzer Zeit bemerkenswert.

Ferner ergibt sich wieder die forensische Bedeutung einer sicheren Unterscheidung der Gasbrandfäulnis von der gewöhnlichen Leichenfäulnis, auf die schon öfter, besonders eingehend von *Romanese<sup>5</sup>*, hingewiesen worden ist. Die Verschiedenheit der Art, der Lokalisation und Ausbreitung der Blasenbildung erlaubt schon makroskopisch die Differentialdiagnose. Selbst an Leichen Ertrunkener ist kaum dasselbe Bild wie bei der typischen Gasbacillenfäulnis zu beobachten. Auch in unserem Falle war der Fäulnisgeruch im Vergleich zur Leichenzersetzung ziemlich schwach, was mehrfach als charakteristisch für die Anaerobier angeführt wird. Rasche Fäulnis jüngerer weiblicher Leichen muß Verdacht auf uterine Gassepsis wecken; diese aber ist ein fast sicherer Beweis eines Aborteingriffs.

Besonders wichtig aber scheint mir, daß der mitgeteilte Fall zeigt, wie schwierig die Entscheidung an der Leiche ist, ob eine vitale *Gassepsis* der *Gasfäulnis* vorausgegangen ist. Hier müssen noch größere Erfahrungen gesammelt werden, ob trotz der starken kadaverösen Veränderungen die Symptome der Erkrankung, wie namentlich Blutzerfall, Icterus, Hämoglobininfarkte und vielleicht reaktive Gewebsveränderungen, wie Nekrosen im Uterus oder in anderen Organen nachgewiesen werden können. In den Beschreibungen solcher Befunde ist bisher auf diese Frage wenig eingegangen, und es ist zur Zeit nicht möglich, beim Fehlen histologischer Veränderungen der genannten Art die Sepsis als eigentliche Todesursache auszuschließen oder sicher zu behaupten.

#### Literaturverzeichnis.

- <sup>1</sup> *Fraenkel, P.*, Z. Geburtsh. **90**, 424. — <sup>2</sup> *Fuss*, Zbl. Gynäk. **52**, 116 (1928). — <sup>3</sup> *Key-Åberg*, Vjschr. gerichtl. Med. III. F. **53**, 209. — <sup>4</sup> *Nürnberg*, In Halban-Seitz, Handbuch **7** I, 524 (1927). — <sup>5</sup> *Romanese*, Arch. antrop. crim. **42**, 61 (1922). — <sup>6</sup> *Sigwart*, In Halban-Seitz, Handbuch **8** I, 680ff. (1927). — <sup>7</sup> *Strassmann, E.*, Zbl. Gynäk. **50**, Nr 22, 1447 (1926). — <sup>8</sup> *Thoinot u. Paul*, Arch. hyg. publ. 4. Sér., **8**, 481 (1907). — <sup>9</sup> *Urich*, Dtsch. Z. gerichtl. Med. **5**, 379 (1925). — <sup>10</sup> *Wagner*, Zbl. Gynäk. **1912**, 241.