

XI.

Ueber Hilfsmittel des gynäkologischen Unterrichtes.

Von

R. Kaltenbach.

(Mit Tafel V—VIII.)

In den meisten klinischen Fächern können viele und oft die wichtigsten Krankheitserscheinungen auf Entfernung demonstrirt werden. Am günstigsten ist der Dermatologe dran. Aber auch das Auditorium des Chirurgen und des internen Mediciners vermag den Gang der klinischen Untersuchung zu gutem Theil mit Auge und Ohr zu verfolgen. Insbesondere können viele Functionsstörungen direct gesehen oder an ihren Folgen erkannt werden.

Anders in der Gynäkologie!

Nur wenn die Erkrankung die äusseren Genitalien betrifft oder die innern Sexualorgane nach aussen verlagert sind, oder wenn ein grosser Abdominaltumor besteht, vermag das Auditorium von seinen Sitzen aus etwas zu sehen oder dem Gange einer percutorischen Untersuchung zu folgen.

In allen übrigen Fällen liegt der Schwerpunkt der Befundaufnahme auf der innern palpatorischen Untersuchung des Einzelnen, an welcher die Allgemeinheit nicht theilnimmt. Störungen der Function erfahren wir nur durch die Anamnese; direct wahrnehmen können wir sie nur auf dem Gebiete der Geburtshülfe.

Bedenkt man nun weiter, wie schwierig die Technik der palpatorischen Untersuchung ist, wie eingehend sich deshalb der Lehrer mit dem Einzelnen beschäftigen muss, so ergibt sich mit Nothwendigkeit, dass die Betheiligung des Gesamtauditoriums an

dem Gange einer gynäkologischen Untersuchung eine viel losere und weniger unmittelbare ist als in andern Fächern.

Es wird aller Umsicht des Lehrers bedürfen, damit er seiner doppelten Aufgabe, nicht nur den Praktikanten zu fördern, sondern auch die Gesammtheit zu belehren, gerecht werden kann. Widmet er sich vorwiegend dem Praktikanten, so langweilt sich das übrige Auditorium. Hält er gleich nach eigener Untersuchung einen zusammenfassenden Vortrag, ohne die Befundaufnahme des Praktikanten abzuwarten oder zu controlliren, so vernachlässigt er diesem gegenüber die Pflicht unmittelbarer Unterweisung und das kostbare Unterrichtsmaterial wird fast nutzlos vergeudet. Mehr als andere Kliniker ist deshalb der Gynäkologe darauf angewiesen, alle Hilfsmittel auszunützen, um das Interesse an den vorzustellenden Krankheitsfällen wachzuhalten und sämtliche Zuhörer geistig selbstthätig bei dem Gange der Untersuchung zu betheiligen.

Sehr förderlich ist es zu diesem Zwecke, die Anamnese der vorzustellenden Kranken, wie dies Hegar thut, vor Beginn der Klinik auf eine grosse Tafel aufschreiben zu lassen und sodann Schritt für Schritt die vom Praktikanten erhobenen und vom Lehrer bestätigten Befunde in verschiedene Ebenen schematischer Becken- und Bauchdurchschnitte einzuzeichnen ¹⁾).

Der Zuhörer übersieht so beständig die beiden Hauptgrundlagen für die Diagnose und kann sich wenigstens mittelbar bei der Ueberlegung, wie Befund und Symptome in Einklang zu bringen sind, betheiligen.

Wichtig ist es auch, den Unterricht so viel wie möglich durch Vorlegung einschlägiger makro- und mikroskopischer Präparate, sowie durch Demonstration guter Abbildungen und schematischer Zeichnungen typischer anatomischer Befunde zu beleben. (Wandtafeln von Schultze, Fritsch, Wyder u. A.)

Im Folgenden möchte ich nun kurz über weitere Hilfsmittel berichten, welche sich mir als besonders nutzbringend für den klinischen Unterricht erwiesen haben. Sie bewegen sich in zweierlei Richtung; einerseits bezwecken sie durch Benützung graphischer Methoden einen synoptischen Ueberblick über die wichtigsten Krankheits-

¹⁾ Hierzu eignen sich insbesondere die vergrösserten Schultze'schen sagittalen, frontalen und transversalen Beckendurchschnitte, welche man hinter matten Glastafeln befestigt.

erscheinungen und Localbefunde zu gewähren, andererseits sollen sie die Befundaufnahme von Seiten der Praktikanten wesentlich sicherer gestalten und abkürzen.

I.

Unter den anamnestischen Angaben unserer gynäkologischen Kranken nehmen die erste Stelle jene ein, welche sich auf das Verhalten der Menstruation oder auf das Auftreten pathologischer Blutungen beziehen. Sie bilden geradezu die Marksteine, das Gerüste, zu welchem wir die übrigen anamnestischen Daten und Krankheitserscheinungen in zeitliche und oft auch ursächliche Beziehung bringen müssen. Ich brauche hier nicht im Einzelnen auf all die Schlüsse hinzuweisen, welche wir aus dem Fehlen oder Vorhandensein, aus dem Typus und der Intensität der Blutung unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Alters- und Sexuallebens der Kranken zu ziehen vermögen.

Fast alle pathologischen Vorgänge an Uterus, Tuben oder Ovarien führen zu charakteristischen Veränderungen im Typus, in der Dauer und in der Menge der menstruellen Blutung. Sie beschleunigen oder verzögern ihren Eintritt, verlängern oder verkürzen ihre Dauer, vermehren oder vermindern ihre Menge, und endlich können sie zu ganz unregelmässigen Blutflüssen führen, welche in keinerlei zeitlichem oder ursächlichem Zusammenhange mehr mit Ovulation und Menstruation stehen.

Eine genaue Kenntniss des Verhaltens menstrueller oder atypischer Blutungen und ein Ueberblick über den Verlauf einer Reihe von Menstruationsepochen bildet die unerlässliche Grundlage für die eingehende Würdigung jedes gynäkologischen Krankheitsfalles. Nun ist es aber gar nicht so leicht, sich in verlässlicher Weise über alle diese Punkte zu unterrichten und noch schwerer ist es, das Entscheidende im Gedächtnisse sicher festzuhalten. Die Fülle der einzelnen Daten wirkt um so verwirrender, je weniger typisch die Blutung vorläuft, je mehr wir andererseits gerade Grund haben, die Unregelmässigkeiten diagnostisch zu beachten und zu verwerthen.

Nie fühlt man diese Schwierigkeiten empfindlicher, als wenn man bei klinischer Besprechung direct an den Verlauf der Blutungen anknüpfen muss. Ein einfach mündlicher Bericht haftet nicht im

Gedächtnisse und selbst das Anschreiben der Anamnese auf eine Tafel gewährt keine rasche Orientirung.

Nachdem ich diese Uebelstände oft recht störend für mich selbst wie für das Auditorium empfunden hatte, kam ich allmählig dazu, den Verlauf der Blutungen in allen wichtigen Fällen graphisch aufzuzeichnen. Ich war überrascht, wie ungemein deutlich, geradezu plastisch, der Verlauf der Blutungen in derartigen Curven hervortritt und wie vortheilhaft sich dieselben zur Eintragung weiterer Krankheitserscheinungen für die klinische Besprechung verwerthen lassen.

Die Studirenden finden sich sehr bald in diesen Blutungscurven zurecht und erkennen an ihnen den Werth einer sorgfältigen Anamnese. Manche Blutungscurven sind ebenso charakteristisch wie Temperaturcurven und lassen sich wie diese lesen.

Nach manchen unvollkommenen Vorversuchen liessen wir uns Tabellen im Formate von Temperaturcurven drucken, in welchen wie in A durch senkrechte starke Striche aaa eine Reihe vierwöchentlicher Zeiträume als typische Menstruationsintervalle abgetheilt erscheinen. Durch 3 in gleichen Abständen eingezeichnete schwächere Linien bb werden die einzelnen Wochen und durch noch feinere Linien cc die einzelnen Tage der Intervalle gekennzeichnet (vgl. Tabelle I A).

Auf die Abscissenlinie xx wird nun der zeitliche Verlauf der Blutung mit verticalen rothen Strichen derart eingetragen, dass die verschiedene Höhe dieser Ordinaten gleichzeitig die Intensität der Blutung angibt.

Für die klinische Demonstration liess ich die Tabellen in vergrössertem Maassstabe auf weissem Grunde ausführen, befestigte dieselben wie Beckenschemata hinter matte Glastafeln und zeichnete auf diese den Verlauf der Blutung ein. Dabei ergab sich bald, dass die Curve auf die Entfernung schärfer hervortritt, wenn man die Blutung nicht mit einzelnen verschieden hohen Strichen, sondern voll in abgestuften compacten Säulen von rother Farbe einträgt.

In B (Tabelle II) finden sich 20 vierwöchentliche Intervalle enger zusammengedrängt, um eine Uebersicht über eine grössere Anzahl von Menstruationsepochen oder über eine intercurrente Schwangerschaft hinaus zu gewinnen.

Das Nähere ergibt sich aus den Tabellen selbst. Dieselben dienen dazu:

1. den zeitlichen Verlauf der Blutungen genau festzulegen.
 2. durch verschiedene Höhe der rothen Striche oder Säulen die Intensität der Blutung anzugeben.

3. können in diese Curven auch andere wichtige Krankheitserscheinungen (Collaps, Schüttelfrost, Graviditätssymptome, Erbrechen, Schmerzanfälle) oder auch allmähig sich ausbildende Befunde — Entwicklung eines Tumors — eingetragen werden. Dadurch gewinnt man eine synoptische Uebersicht über die zeitlichen Beziehungen der wichtigsten Krankheitserscheinungen und Veränderungen und vermag dieselbe zu wichtigen diagnostischen Schlussfolgerungen zu verwerthen.

4. endlich kann man in diese Tabelle auch eitrige, blutig-wässrige oder jauchige Secretionen mit andern Farben, gelb, braun, grün, einzeichnen. Einzelne Beispiele mögen den Werth der Curven erläutern:

Tabelle I gibt die Blutungscurve eines unvollständigen Abortes wieder, eines der häufigsten Krankheitsbilder gynäkologischer Kliniken. Die Curve ist mit wenigen weiteren Einträgen gut lesbar.

Die Menopause von 6—8 Wochen bei einer gesunden, sonst regelmässig menstruirten Ehefrau kann nur auf Gravidität bezogen werden, für welche überdies subjective Graviditätssymptome und Anschwellen der Brüste sprechen. Plötzlicher Eintritt von Blutung unter wehenartigen Schmerzen und Abgang von Klumpen entspricht der Ausstossung der Hauptmasse des Eies. Im Gegensatze zu vollständigem Abort zieht sich aber die Blutung trotz Kleinheit und Leerheit des Uterus Wochen und selbst Monate lang hin. Die Cürette fördert Deciduamassen mit oder ohne eingeschlossene Chorionzotten oder auch einfach die Producte chronischer interstieller Endometritis zu Tage, worauf die Blutung sofort steht.

Tab. II. Myomblutung. Allmähige Zunahme der menstruellen Blutung in Bezug auf Dauer und Menge. Zunehmende Verkürzung der blutungsfreien Intervalle. Zur übersichtlichen Darstellung der meist erst in längeren Zeiträumen charakteristisch sich ausprägenden Veränderungen eignet sich besonders das Schema B.

Tab. III. Verlangsamte Involution des Uterus bei einer nichtstillenden Wöchnerin. Wochenfluss länger blutig als normal. Erstes Aufstehen, Anstrengungen rufen neuen Blutverlust herbei. Erste Periode verfrüht, stark und von langer Dauer.

Kurzes Intervall. Aehnlich verhält sich die Blutung bei den folgenden Perioden. Dabei Kreuzschmerz, Schwere im Leibe, Abgeschlagenheit, grosse Reizbarkeit. Fluor.

Tab. IV. Graviditas tubaria. Die Curve ist hier besonders deshalb von Werth, weil die wichtigsten Krankheitserscheinungen in ihren zeitlichen Beziehungen zu Blutung und Menopause scharf hervortreten. An sich bietet die Curve nichts Typisches.

Tab. V. Blasenmole. Diese Curve gehört zu den lehrreichsten und ermöglicht mit wenigen weiteren Einträgen eine sichere Diagnosenstellung. Nachdem die Blutungscurve unter den Augen der Zuhörer entstanden, knüpft der Vortragende direct an die letzte regelmässige Menstruation an. Er hebt hervor, dass die Periode darnach länger ausblieb und dass sich hierbei Graviditätserscheinungen einstellten, die bald zum Theil wieder (Brüste) rückgängig wurden, so dass Patientin über ihren Zustand im Unklaren blieb. Diese Daten werden kurz in die Curve eingetragen. Gleichzeitig entwickelte sich nun unter unregelmässigen, kurzdauernden Blutungen ein rasch wachsender Abdominaltumor, der aus seiner Form aus dem Nachweis von Contractionen und der charakteristischen Anhänge als vergrösserter Uterus erkannt wird. Obwohl derselbe indess bei ununterbrochenem Wachsthum den Nabel weit überschreitet, sind weder Herztöne noch Kindstheile nachweisbar. Dabei sind die Blutungen in letzter Zeit andauernd geworden. Mit Nothwendigkeit ergibt sich nun die Diagnose Blasenmole.

Tab. VI. Endometritis fungosa.

Tab. VII. Allmähiges Aufhören der Blutungen infolge doppelseitiger maligner Erkrankung beider Ovarien.

Tab. VIII. Carcinoma uteri. Es ist hier versucht durch andere Farben auch die blutig-wässrige und jauchige Secretion zu kennzeichnen.

Die bisherigen Belege beweisen wohl zur Genüge, wie sehr durch solche Curven die klinische Besprechung gynäkologischer Krankheitsfälle erleichtert und vereinfacht wird. Der Studirende übersieht mit einem Blicke jede charakteristische Veränderung im Verlaufe der Blutung und vermag hierzu mit Leichtigkeit alle übrigen Krankheitserscheinungen, sowie den erhobenen Befund in zeitlichen Zusammenhang zu bringen. Er ist also in den Stand gesetzt, sich auch aus der Entfernung, an der ganzen Gedankenarbeit, welche zur Stellung der Diagnose führt, zu betheiligen.

Der Nutzen solcher Curven beschränkt sich übrigens nicht nur auf die klinische Demonstration. Vielmehr wird jeder Arzt mit Vortheil von ihnen Gebrauch machen, um sich in besonders wichtigen und schwierigen Fällen eine genaue und leicht übersichtliche Unterlage für seine diagnostischen Erwägungen zu schaffen. Namentlich in jenen Fällen, wo es sich um Complication bestimmter Krankheiten mit Gravidität, ferner um Erkrankungen des Eies oder um ektopische Schwangerschaft handelt, bieten die Curven eine ungemein grosse Erleichterung für die differentielle Diagnostik.

Mit Genugthuung habe ich wahrgenommen, wie meine Assistenten ganz unaufgefordert anfangen allen wichtigen Krankengeschichten Blutungscurven im Journale beizulegen. Es war mir dies ein Beweis, dass sie an sich selbst empfanden, welche rasche Uebersicht und Belehrung aus diesen Curven zu gewinnen ist.

Zum Schlusse möchte ich noch darauf hinweisen, dass man die graphische Methode bisweilen auch mit Vortheil zur Festlegung des Verlaufes einer einzelnen Menstruationsepoche benützen kann. Plötzlicher Eintritt, allmäliges Ansteigen der Blutung, Unterbrechungen derselben auf einen halben bis ganzen Tag, gestatten nicht selten wichtige diagnostische Schlüsse. So kommt es bei Retroflexionen, bei gestielten oder submucösen Myomen bei Aetzstenosen nicht selten vor, dass die Blutung wegen Verlegung des Canals viele Stunden lang aufhört, um plötzlich unter Schmerzen in verstärktem Maasse wiederzukehren.

Endlich kann man die graphische Methode auch zur theoretischen Erläuterung des normalen, des anteponirenden und postponirenden Typus der Menstruation, sowie zur Besprechung der zeitlichen Beziehungen zwischen Ovulation und Menstruation, der Entwicklung von Decidua menstruationis und Decidua graviditatis verwenden.

II.

Zum selbständigen Practiciren können nur solche Clinicisten zugelassen werden, welche sich in propädeutischen Cursen bereits einige Kenntnisse über Technik, Methoden und Ziele der gynäkologischen Diagnostik erworben haben. Trotz dieser, meist an geburtshülflichem Materiale durchgemachten Vorschule untersucht mancher Studirende Dutzende von gynäkologischen Fällen, ohne je einen wirklich befriedigenden Befund zu erheben. Er kommt nicht

ins Klare über Form, Grösse und Lage des Uterus, und hat nicht ein einziges Mal die Ovarien gefühlt. Und doch wäre, selbst bei positiven Ergebnissen in dieser Richtung, eine erschöpfende Untersuchung der Sexualorgane damit noch lange nicht abgeschlossen.

Bedenkt man nun, wie spärlich im Ganzen das gynäkologische Untersuchungsmaterial fliesst, wie man dasselbe fast nur durch Vorstellung der Kranken in Narkose in ausgiebiger Weise zugänglich zu machen vermag, so erscheint jede ergebnislose Untersuchung als eine Vergeudung des kostbaren Lehrstoffes, welche dem Lehrer nach mehr als einer Richtung hin schwere Verantwortung auferlegt.

Im Verlaufe der Zeit habe ich ein recht einfaches Mittel kennen gelernt, durch welches die für jeden Studirenden nothwendige Lehrzeit wesentlich abgekürzt und zugleich die Gewähr geboten wird, dass keine einzige Untersuchung mehr vollkommen ergebnislos verläuft. Es besteht im Wesentlichen darin, dass man den Untersuchenden zuerst darüber belehrt, welche Rolle die äussere Hand bei der bimanuellen Untersuchung zu spielen hat. Man führt und leitet zu diesem Zwecke die äussere Hand des Untersuchenden, während man selbst Uterus und Ovarien von der Vagina aus gegen die Bauchdecken andrängt.

Im Einzelnen gestaltet sich der Vorgang folgendermassen:

Die Kranke liegt in Steinschnittlage auf dem Untersuchungstische. Der Docirende A steht zwischen den Beinen derselben und untersucht zuerst in gewöhnlicher Weise bimanuell. Wenn er orientirt ist, dann drängt er mit der inneren Hand Uterus und Ovarien von der Scheide aus möglichst weit nach vorn gegen die Bauchdecken und hält diese Organe zwischen den gespreizten Fingern fest. Dann erfasst A die schlaff gehaltene Hand des zur Seite der Patientin stehenden Untersuchers B, und tastet mit der Hand von B seiner eigenen inneren Hand durch die eingedrückten Bauchdecken entgegen. Die Finger von A und B begegnen sich so durch die Bauchwand hindurch ganz in derselben Weise wie vorher die innere und äussere Hand von A allein. Uterus und Ovarien werden zwischen den Fingern festgehalten und können nicht ausweichen. Sobald B dieselben deutlich fühlt, lässt A die Hand von B über alle Flächen und Kanten des Uterus hinstreichen und über die Ovarien hin- und hergleiten. A weiss genau, was B fühlt, da er mit seiner eigenen Hand activ durch die passiv gehaltene von B mit hindurchtastet.

Hat B erst einmal erkannt, was die äussere Hand bei der Untersuchung zu leisten hat, dann lernt er rasch auch die innere Hand in zweckentsprechender Weise benützen und wird bei der Untersuchung selbständig. Er weiss nun, wie und was er fühlen soll, in welcher Richtung und mit welchem Kraftaufwand die Bauchdecken nach einwärts gedrängt werden müssen, damit innere und äussere Hand sich begegnen und die zwischenliegenden Organe abtasten können.

Ich habe nach einer so geleiteten und überwachten Untersuchung nicht selten von älteren Studirenden das Geständniss erhalten, dass sie jetzt zum ersten Male deutlich ein Ovarium getastet haben, und solche erfolgreiche Explorationen pflegten dann für die Betreffenden zum Ausgangspunkte für überraschend schnelle Fortschritte zu werden.

Die Mühe dieser Unterweisung ist nicht gross; auch erfordert sie keinen grossen Zeitaufwand. Denn selbstverständlich lässt man die geschilderte Nachhülfe dem Practicirenden nur bei seinen ersten Untersuchungen in ausgiebigem Maasse zu Theil werden. Später muss er sobald als möglich selbständig werden und die Organe in situ auffinden lernen, ohne dass ihm dieselben künstlich nahegebracht werden.

Für spätere Untersucher und Untersuchungen kann ein Assistent die entsprechende Anleitung übernehmen, so dass der Lehrer bald für die klinische Besprechung des Krankheitsfalles frei wird. Auf diese Weise ergibt sich sowohl für die Ausbildung des Einzelnen wie für das Gesamtauditorium ein Gewinn an Zeit.

Der Practicirende, welcher schon bei seiner ersten Untersuchung einen deutlichen und klaren Tastbefund erhielt, hat festen Grund unter seinen Füssen. Er kann jetzt bald mit Erfolg auch den zweiten Schritt in der Diagnostik machen: den, seine Befunde richtig zu deuten und mit den Krankheitserscheinungen in Einklang zu bringen. Wie unerquicklich und unerspriesslich es dem gegenüber ist, einen Krankheitsfall mit einem Praktikanten durchzusprechen, der keine klare Vorstellung von dem Untersuchungsbefunde hat, das hat jeder Kliniker häufig genug unliebsam empfunden.

Tabelle III.

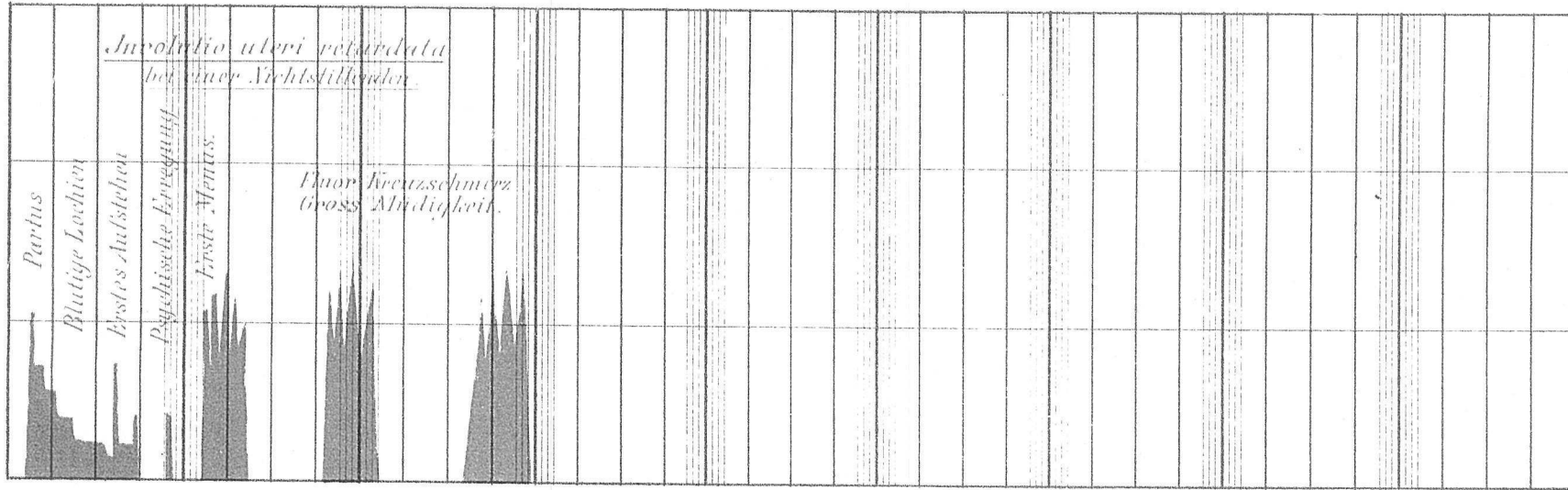


Tabelle IV.



Tabelle V.

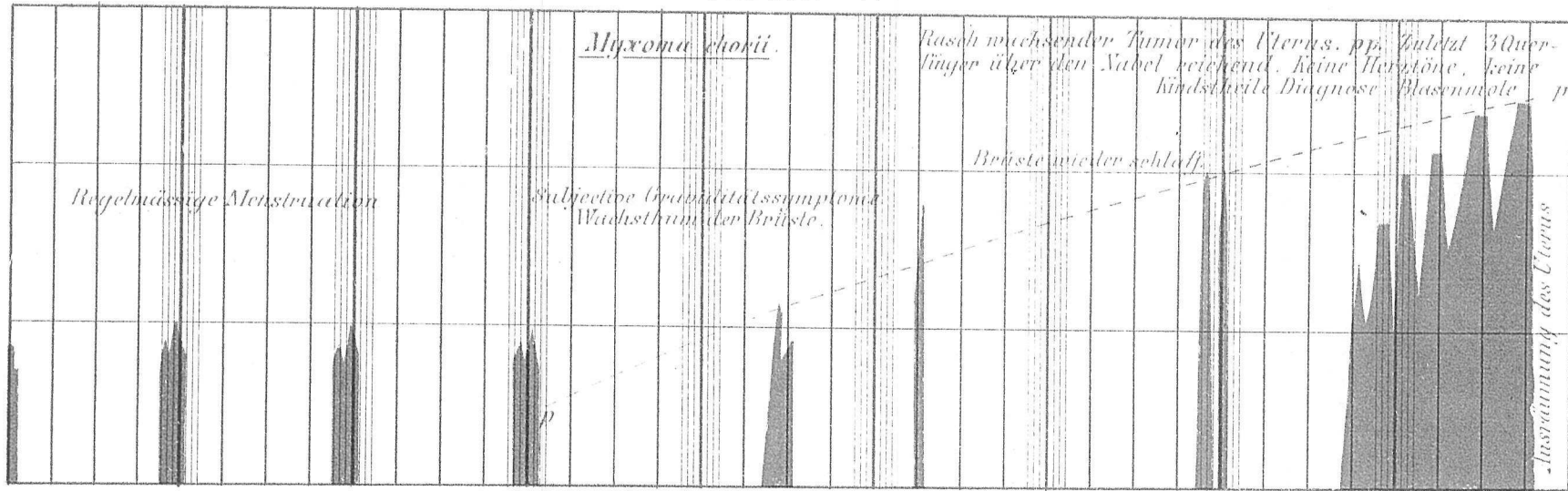


Tabelle VI.

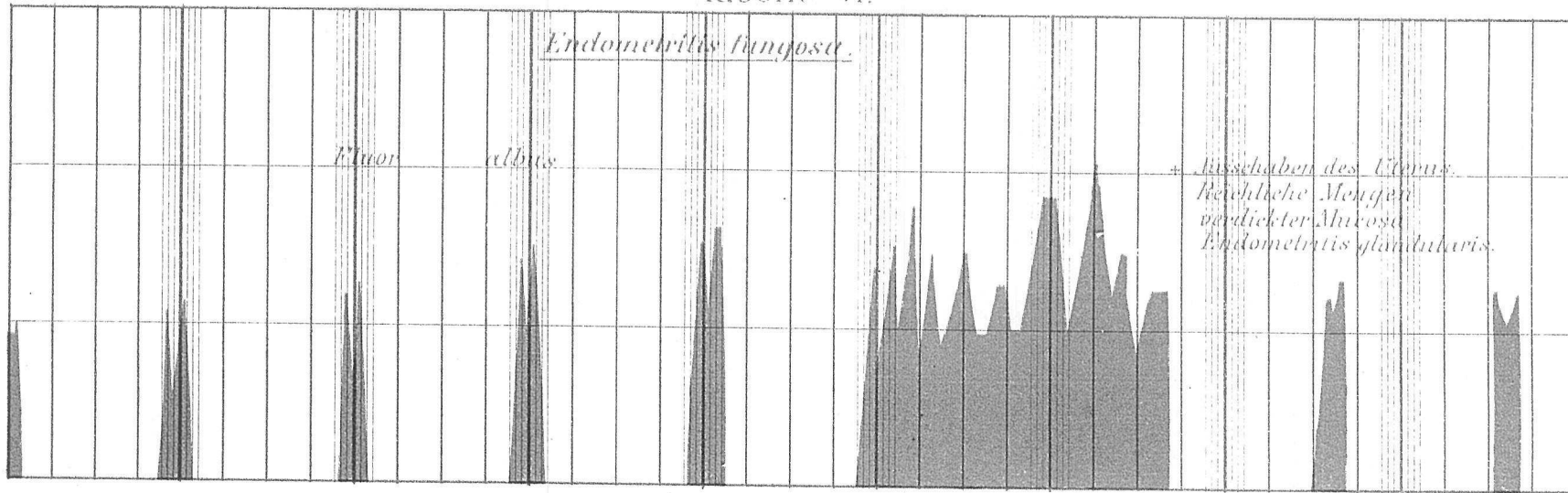


Tabelle VII.

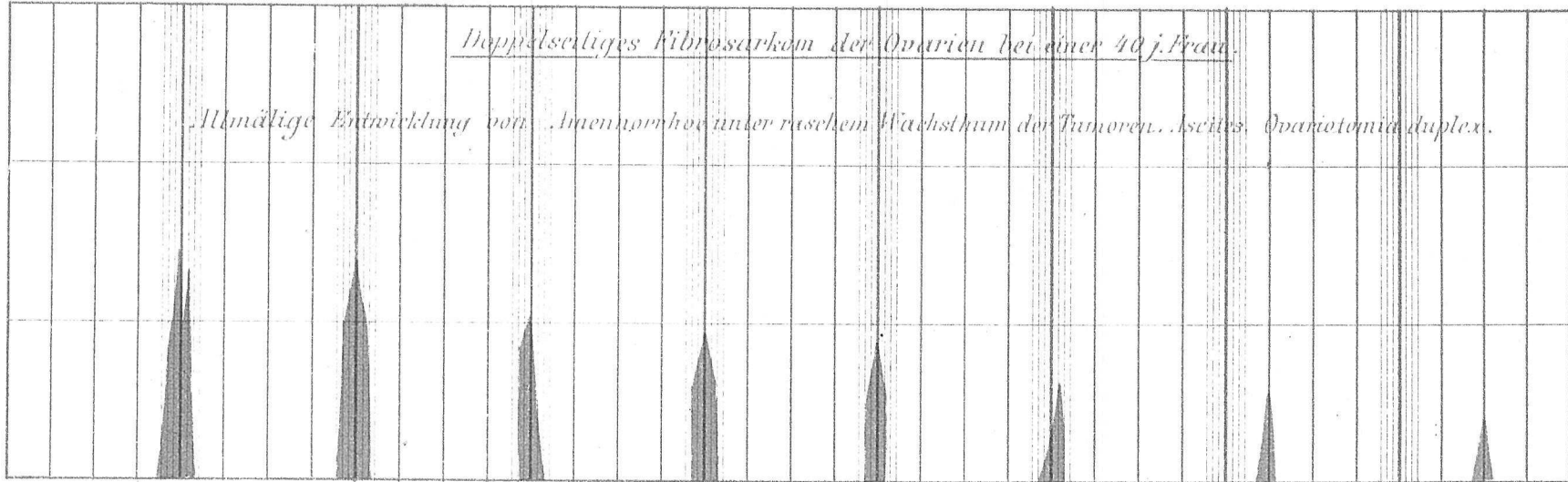


Tabelle VIII.

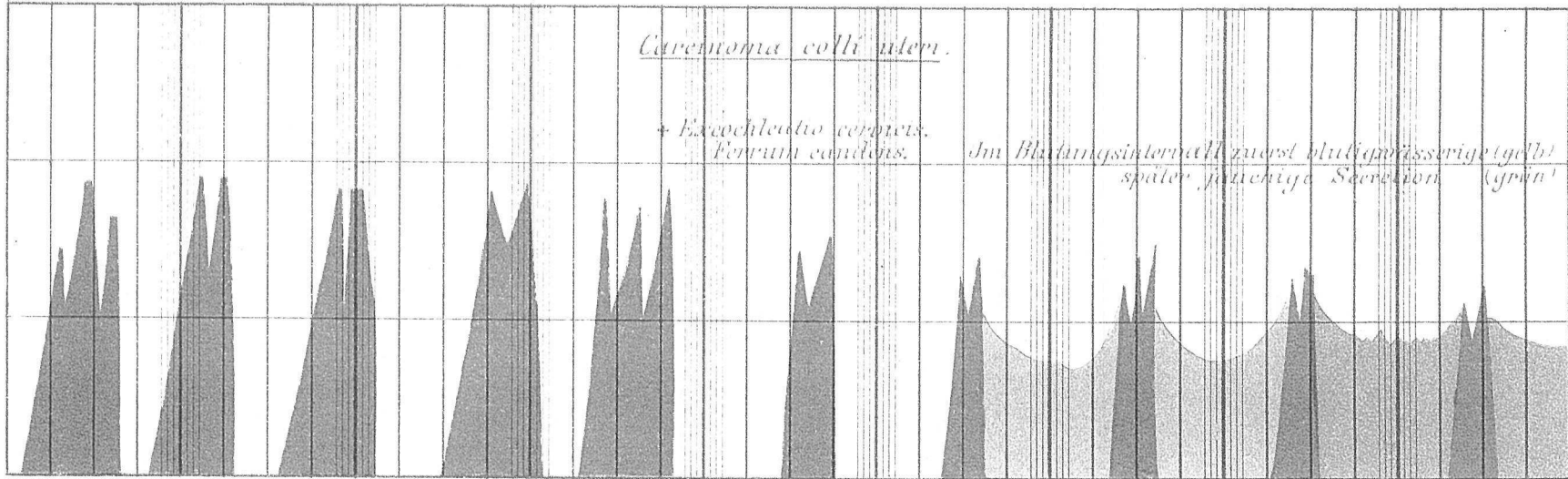


Tabelle I.

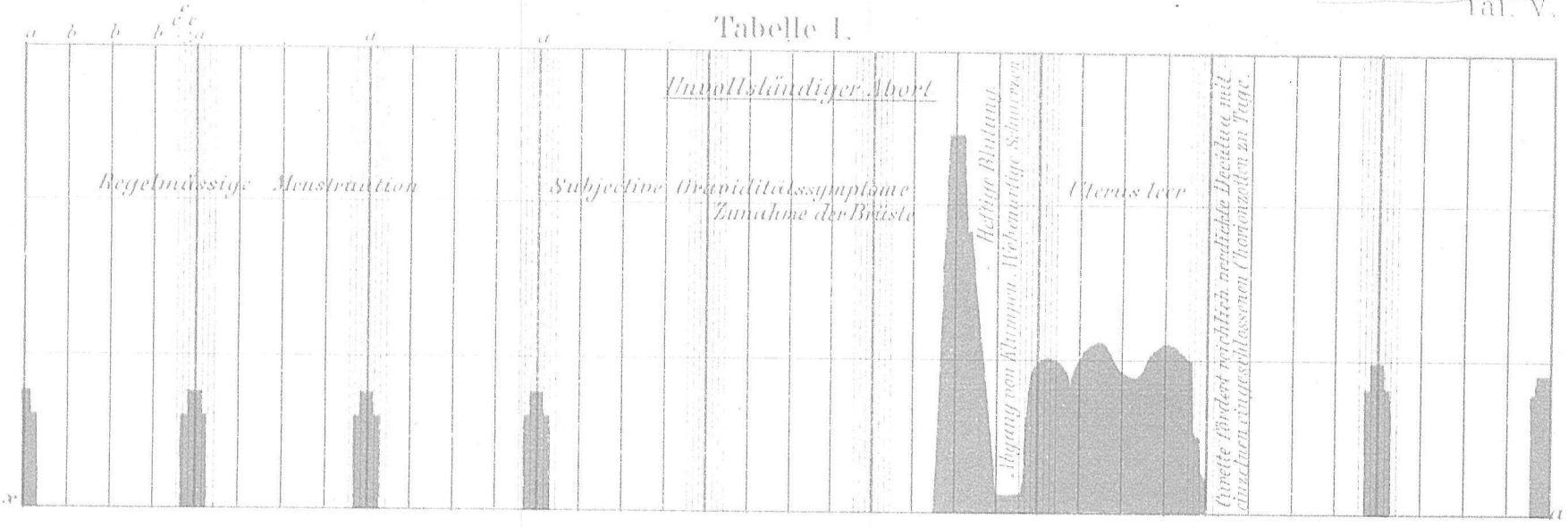
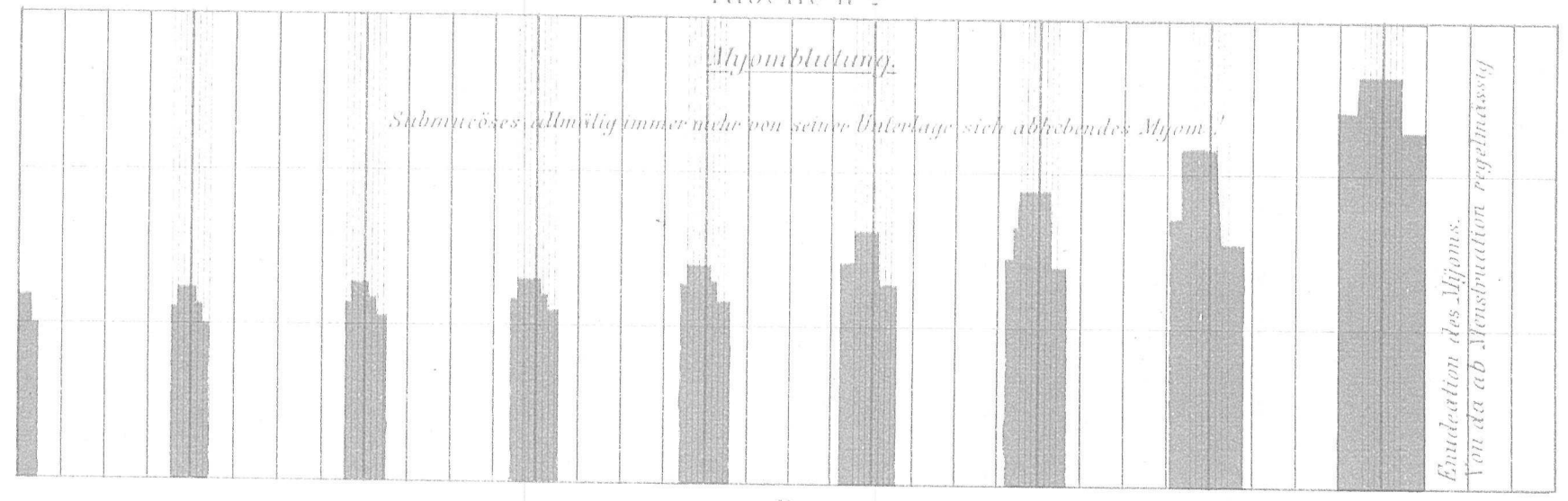


Tabelle II A



B.

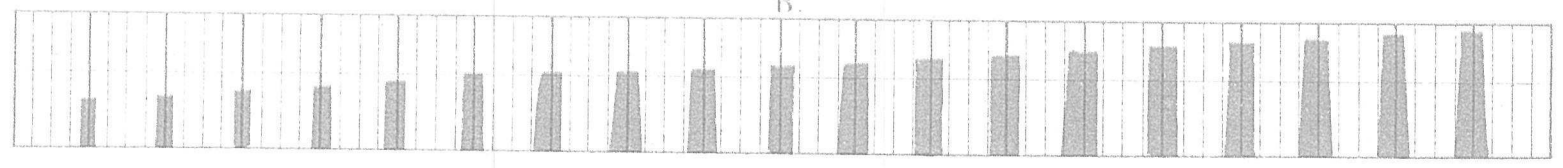


Tabelle III.

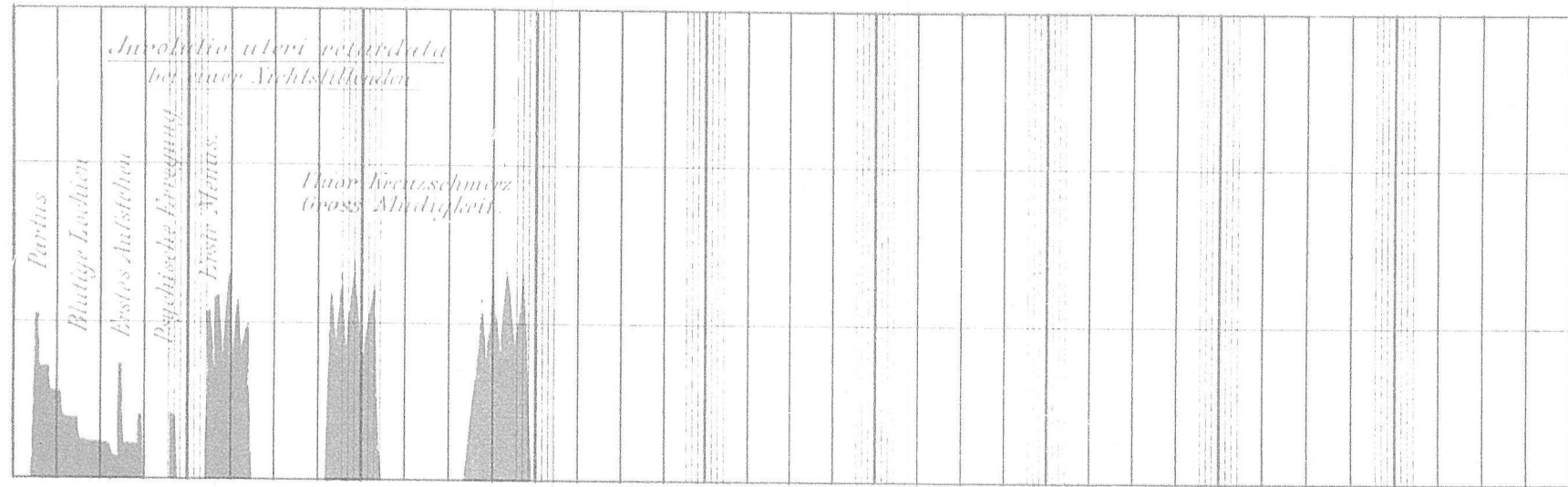


Tabelle IV.

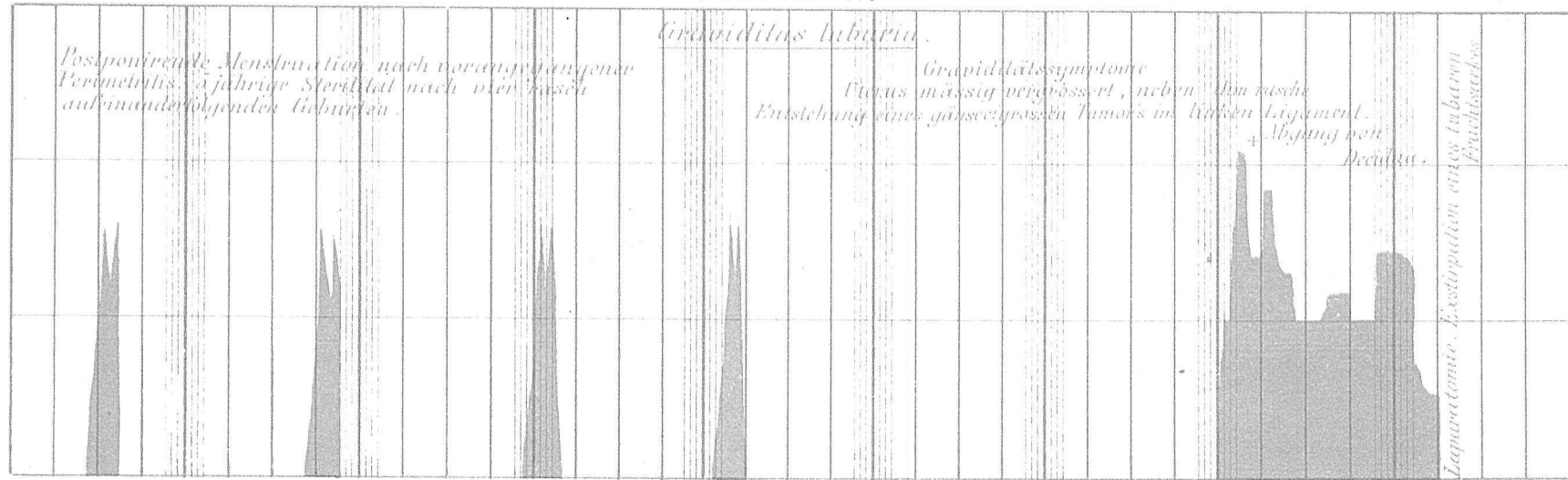


Tabelle VII.

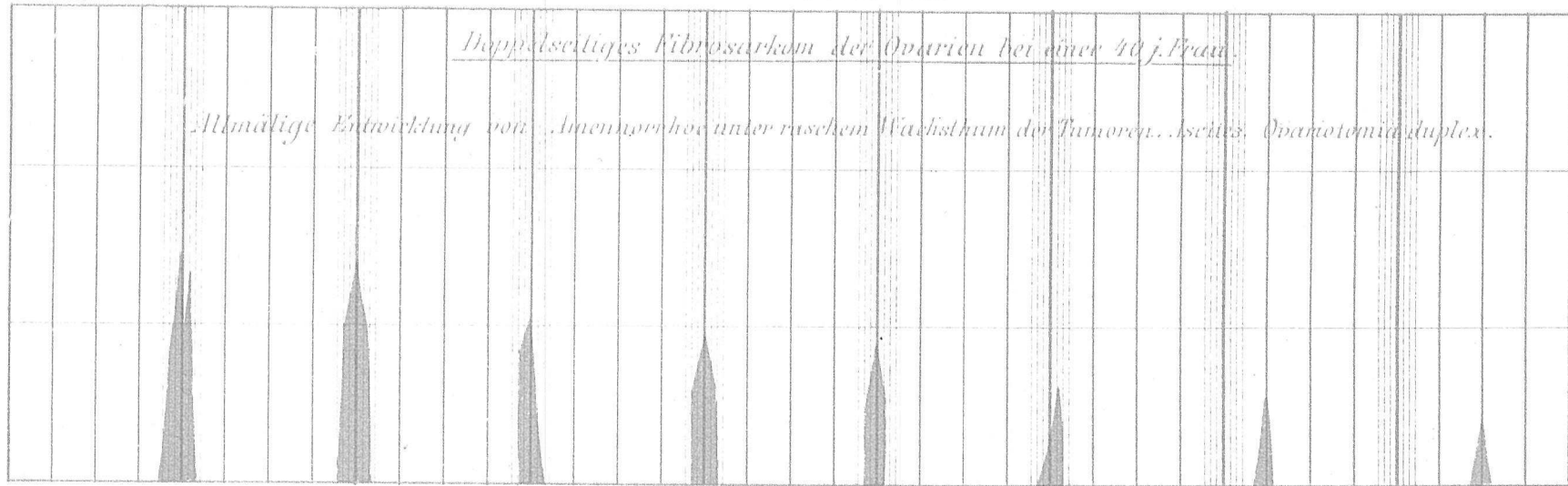


Tabelle VIII.

