

Betrachtungen
über die
Geburts-Heile
des weiblichen Geschlechts.

Vorgelesen
in der Königlichen Akademie der Wissenschaften
zu Berlin
von
Johann Gottlieb Walter,

der Aegenen-Gelahrtheit Doktor, ersten Lehrers der Vergliederungs-Kunst, der Natur-Lehre und der
Entbindung-Kunst, des dem Königl. Collegio Medico-Chirurgico und ordentlichen Mitglieds
der Königl. Berlinischen Akademie der Wissenschaften.



Mit Kupfern.

Berlin,
bey Christian Friedrich Voss,
1776.



H. C.

Laud.

Verordnungen

1874

Verordnungen

des Reichs



8274

in der Königlich Preussischen Provinz

zu Berlin

Verordnungen

des Reichs

220427

II





Betrachtungen
über
die Geburtstheile des weiblichen Geschlechts.

§. 1.

Drey seltene anatomische Bemerkungen haben mir die nächste Gelegenheit gegeben, einige Betrachtungen über die Geburtstheile des schönen Geschlechts anzustellen.

§. 2.

Die erste anatomische Bemerkung betrifft eine Gebärmutter, welche durch eine starke Scheidewand in zwei Höhlen getheilet ist, und die sich nach dem sogenannten Grunde auf jeder Seite unter der Gestalt eines gekrümmten Horns ausdehnet. Es ist daher diese Gebärmutter ein Uterus bifidus und bicornis. Die Mutterscheide ist einfach, und so wie sie in dem natürlichen Zustande einer Frauensperson, welche Kinder zur Welt gebohren hat, seyn muß.

Die fallopianischen Trompeten haben eine jede auf ihrer Seite ihre Oefnung gegen die Höhle der zweyhörnigten Gebähr: Mutter hingekehrt, die andere Oefnung aber einer jeden Trompete, welche die äussere genannt wird, und in dem natürlichen Zustande mit den Franzen umgeben wird, ist nebst den Franzen sehr fest mit den Eyerstöcken zusammengewachsen. Ich habe diese seltene anatomische Bemerkung sehr richtig abzeichnen lassen.

Es ist die erste und einzige Beobachtung dieser Art, welche seit der Stiftung des Berlinischen anatomischen Theaters gemacht worden. Ich muß dahero den sichern Schluß machen, daß dergleichen Beobachtungen nur höchst selten seyn, da meine würdige und große Vorgänger, der selige Herr Hofrath Buddens und Meckel ohngeachtet sie einige tausend Leichname untersucht, nicht so glücklich gewesen sind, dergleichen Beobachtungen machen zu können. Ich weiß dahero nicht ob der berühmte Eisenmann so ganz recht habe, wenn er in seinen anatomischen Bemerkungen von der doppelten Gebähr: Mutter schreibt, als ob dergleichen Vorfälle eben nicht so sehr ungewöhnlich wären. Meines Wissens sind nur drey gute anatomische Beschreibungen mit recht saubern beygefügtten Kupfer:Stichen gedruckt, nemlich von dem seeligen Herrn Professor Eisenmann, dem berühmten Herrn Professor Böhmner in Halle, und dem Herrn Callisen in Kopenhagen.

S. 3.

Die zwote Beobachtung betrifft die äussere Geburtsh: Theile einer Frauens: Person, wo eine wiedernatürliche Haut den Eingang in die Mutter: Scheide beynahe gänzlich zuschliesset, überdem so ist hinter derselben das Jungfer: Häutchen noch unverletzt anzutreffen,
und

und nichts desto weniger hat diese Person doch schon eine solche Veränderung an dem äussern oder wahren Mutter-Munde erlitten, welche offenbar anzeigen, daß sie entweder in aller Form schwanger gewesen, und mißgebohren hat, oder daß wenigstens ein unbefruchtetes Eychen sich einige Zeit in der Gebähr-Mutter aufgehalten, und unter dem Namen eines Mond-Kalbes aus der Gebähr-Mutter in die Mutter-Scheide, und aus dieser durch die sehr kleine Oefnung, die die ungewöhnliche Haut zurückgelassen, herausgegangen sey.

Die dritte Beobachtung wird sich mit derjenigen höchst seltenen Erscheinung beschäftigen, wo eine Frauens-Person ein Kind zwey bis drey und zwanzig Jahre in ihrem Unterleibe getragen, und wo das Kind weder einen Mutter-Kuchen, noch ordentliche Nabel-Schnur, noch auch die gewöhnlichen Häute erhalten, wo endlich dieses im Unterleibe ganz frey liegende Kind beynähe gänzlich versteinert worden ist.

§. 4.

Die Geburtstheile des weiblichen Geschlechts können am züßlichsten in die innern und äussern eingetheilet werden. Zu den innern rechne ich die ganze Gebähr-Mutter, die fallopianischen Mutter-Trompeten, und die Eyerstöcke. Zu den äussern gehören, die Mutter-Scheide, der Küßler, die kleinen Scham-Lefzen, die grossen Scham-Lefzen, und in dem vollkommensten Zustande einer Jungfer, das Jungfer-Häutchen.

§. 5.

Alle diese verschiedene Theile sind dem Frauenzimmer entweder zum Vergnügen oder dazu gegeben, daß ein neuer Mensch in den

Eyerstöcken zu seiner Wirklichkeit hervorgerufen werden, in der Gebähr-Mutter bis zum neunten Monath wachsen, und nach dieser Zeit durch die Geburth unter die Zahl der übrigen Welt-Bürger gesetzt werden soll.

Man siehet also leicht ein, daß die innere Geburths-Theile der Frauenzimmer nicht zur Wollust dienen werden; vielmehr ist das Frauenzimmer unglücklich genug, durch diese, vor die genossene Lust büßen zu müssen.

§. 6.

In dem 4ten Satze haben wir angemerkt, daß in dem unveränderten Zustande eines Frauenzimmers, oder in dem vollkommensten Zustande der Jungferschaft, das Jungfer-Häutchen gefunden werde; die Anatomie lehret, daß es eine, aus einer Verdoppelung der äußern Haut, die mit Gefäßen und Nerven versehen ist, zusammengesetzte Membran sey, welche den Eingang in die Mutter-Scheide fast gänzlich zuschließt.

So gewiß es ist, daß alle Jungfern eine solche Haut mit auf die Welt bringen, so ist es doch billig zu fragen, ob das Jungfer-Häutchen ein untrügliches Kennzeichen der Jungferschaft sey.

§. 7.

Wenn man diese Frage gehörig beantworten will, so scheint es mir nicht überflüssig zu seyn, eine moralische Jungfer, von einer physischen Jungfer zu unterscheiden. In einer physischen Jungfer muß das Jungfer-Häutchen unverletzt, und der äußere Mutter-Mund muß mit einem runden konisch-zusammenlaufenden und elastischen Umfrais
um-

umgeben seyn, und die Quer:Spalte muß vollkommen glatt, und zu beiden Seiten nicht eingedruckt seyn, noch kleine Risse haben.

Eine Jungfer im moralischen Verstande ist diejenige, welche in einem beständigen Stande der physischen Jungferschaft zu beharren wünschet, und die folglich nicht gestattet, daß durch einen Bey Schlaf, oder durch selbst vorgenommene äußere oder innere Reizung eine Verletzung des Jungfer:Häutchens und des Mutter:Mundes geschehe.

§. 8.

Dieser Unterscheid zwischen einer Jungfer im physischen und moralischen Verstande ist sehr nothwendig. Denn es kann ein Mädchen im moralischen Verstande Jungfer seyn, und doch ihre Jungferschaft im physischen Verstande verlohren haben. Innerliche Krankheiten und äußerlich angebrachte Gewaltthätigkeiten, können ohne den Willen eines Mädchens das Jungfer:Häutchen verletzen; hier wird also die physische Jungferschaft aufgehoben, allein die moralische ist noch unverändert; ein mit Gewalt erzwungener Bey Schlaf, Vorfälle der Mutter:Scheide, fleischartige Gewächse in der Gebähr:Mutter und Mutter:Scheide, Geschwüre, krebsartige Auswüchse, die venerische Seuche, womit ein Mädchen durch eine andere unzüchtige Person angesteckt worden, sind lauter Ursachen, welche die physische Jungferschaft vertilgen können, deswegen ist die moralische Jungferschaft noch unverletzt.

§. 9.

Man siehet also leicht ein, daß wenn alle diese gewaltsame Veränderungen an den Geburtsh: Theilen eines Mädchens nicht geschehen, eine moralische Jungfer allemahl eine physische Jungfer seyn muß

muß. Wenn daher die Frage vorgelegt wird, ob das Jungfer:Häutchen ein untrügliches Zeichen einer moralischen Jungferschaft sey? so antworte ich hierauf: Nein. Das Jungfer:Häutchen kann unversehrt seyn, und nichts desto weniger ist eine solche Frauens:Person nicht mehr Jungfer im moralischen Verstande.

Wenn eine Erschlaffung der äußern Geburt's:Theile geschiehet, und das Jungfer:Häutchen sich folglich leicht ausdehnen läßt, so kann selbst ein Bey Schlaf ein und mehrere mahl vollzogen werden, ohne daß das Jungfer:Häutchen verletzt wird. Dieses kann geschehen, wenn ein Mädchen einen starken aber doch gutartigen weissen Fluß hat, oder wenn der Bey Schlaf zu der Zeit angesetzt wird, da bey einem Mädchen das monatliche Geblüt fließt. Hier kann also der Bey Schlaf in aller Form vollbracht werden, und nichts desto weniger ist es möglich, daß das Jungfer:Häutchen nicht verletzt wird. Unter diesen Umständen ist daher ein Mädchen ganz gewiß eine physische Jungfer, aber nicht mehr eine Jungfer im moralischen Verstande.

§. 10.

Zu den sichersten Kennzeichen der vollkommenen Jungferschaft haben wir §. 7. die ganz vollkommene Beschaffenheit des Mutter:Mundes gerechnet, welche darinnen bestand, daß die kegelförmige Hervorhebung an dem innersten und hintersten Ende der Mutter: Scheide, elastisch, vollkommen rund, und daß die Quer:Spalte nirgends eingedrückt oder kleine Einspaltungen haben müßte. Findet man daher an einer Frauens:Person, daß die keulichte elastische Hervorhebung durch eine ansehnliche Erweiterung in zwei Lippen, in
eine

eine Ober- und Unter-Lippe verändert, und daß die Querspalte, wenn sie gleich glatt wäre, zu beyden Seiten eingedrückt ist, so kann man sicher schließen, eine solche Person habe ein vollkommenes Kind oder doch wenigstens ein solches Kind zur Welt gebracht, welches einem neun monatlichen Kinde sehr nahe gewesen.

Wenn aber die konische Hervorstehung in der Mutter-Scheide zwar nicht in zwei Lippen getheilet, aber die Querspalte sich doch so verändert hat, daß sie zu beyden Seiten Eindrücke erhalten, oder wohl kleine Spalten zeigt, so kann man doch mit völliger Gewißheit behaupten, daß entweder ein Kind von 1. 2. 3 bis 4 Monaten durch den Mutter-Mund gegangen, oder ein anderer Körper, z. E. ein Mondkalk oder ein unbefruchtetes Ey, den Mutter-Mund verändert habe.

§. 11.

Alle sogenannte Mond-Kälber, sie mögen genannt oder unterschieden werden, wie sie wollen, setzen allemahl eine kränkliche Beschaffenheit des Körpers oder der Gebärt-Mutter zum voraus, wodurch sie eigentlich erzeugt werden. Mit einem unbefruchteten Ey hingegen hat es eine ganz andere Bewandniß. Hier kann ein Frauenzimmer vollkommen gesund seyn.

§. 12.

Ich sehe vorher, daß ich mich über das unbefruchtete Ey etwas deutlicher ausdrücken muß. Unter denen vielen Hypothesen, die man sich erdacht, die Entstehung eines Menschen zu erklären, ist wohl ohne Zweifel diejenige die vernünftigste, wenn man annimmt, in dem Eyerstocke eines mannbaren Mädchens befinden sich Eyerchen,

B

das

das heißt, aus Häuten bestehende Blasen, die mit einem lymphatischen Saft angefüllt sind, worinnen sich der kleine Mensch in seinen kleinsten Theilen abzeichnet, aber in einem ruhenden oder gleichsam schlafenden Zustande befindet. Hier kommt es also nur blos darauf an, daß eine Kraft angewendet wird, welche diese ruhende Theilchen im Ey in Bewegung sezet, so entsteht der Mensch, und der Mensch fängt an zu leben, oder welches beinahe einerley ist, das Herz fängt an sich zu bewegen. Diese Kraft hat der männliche Saame, welcher eine ausdehnende und reizende Eigenschaft besizet, von dem der männliche Bart, die männliche Stimme, die ganze männliche Stärke, das Erbrechen eines Frauenzimmers, welches nie Besehläferin gewesen, nun aber anfängt den Besehlaf zu vollziehen, abhängt. Dieser Saame also ist vermögend ein Eychen zu befruchten.

§. 13.

Es ist daher gar nicht nöthig, daß der Saame bey dem Besehlaf in seiner ganzen Substanz durch die Mutter: Scheide, die Gebähr: Mutter und Mutter: Trompeten bis an die Eyerstöcke gebracht werde, es ist vielmehr genug, wenn nur der zarteste Hauch des Saamens bis an den Eyerstock dringen kann, so sage ich, wird ein neuer Mensch entstehen können. Ohne eine Menge glaubwürdiger Schriftsteller anzuführen, will ich nur ein Paar besondere Fälle erzählen, die vor einiger Zeit selbst anzumerken Gelegenheit gehabt habe.

Eine junge ehrbare Bürger: Frau hatte in ihrer Ehe zwey vollkommene Kinder zur Welt gebracht. Bey der letzten Entbindung hatte eine ungeschickte Wehe: Mutter die äußere Geburtstheile, besond-

besonders da, wo im Zustande der Jungferschaft das Jungfer-Häutchen zu sitzen pflegt, verkehrt, in ihrem Wochen-Bette mußte diese Frau auf Anrathen ihrer Wehe-Mutter die Beine drey Wochen fest zusammen halten. Wie nun diese Frau sich nach ihrer Meynung völlig besser befand, das Kind auch bereits einige Zeit gestorben, wollte der Ehe-Mann seiner Frau von neuem bewohnen, allein welcher Schmerz für ihn? die Mutter-Scheide war zugeschlössen, und seine Frau in eine neue Jungfer verwandelt. Nach vielen und öftern aber vergeblich angestellten Versuchen des Ehemannes, sein Glied in die Mutter-Scheide zu bringen, besuchte mich der Mann, klagte mir seine Noth, und bat mich, da er sowohl, als seine Frau sich Kinder wünschten, indem beyde Kinder gestorben waren, daß ich die Frau untersuchen möchte. Ein solcher wunderbarer Zufall machte natürlicher Weise meine ganze Neugierde rege, und ich that das, warum der Mann mich ersuchte. Ich fand an dem Eingang der Mutter-Scheide eine neue erzeugte Haut, die an demselben Ort befestiget war, wo im vollkommenen Zustande der Jungferschaft das Jungfer-Häutchen zu sitzen pflegt, sie stieg mit zweyen Schenkeln bis an die Seiten-Theile der äussern Oefnung der Harn-Röhre, und hatte überhaupt eine halbmondförmige Gestalt, so wie ein vollkommenes und unverlehtes Hymen haben muß. Die Oefnung, welche dieses künstliche Hymen gegen die Mutter-Scheide zurückließ, war so klein, daß ich nicht die Spitze des Zeige-Fingers hineinbringen konnte. Ich muß gestehen, da ich das Jungfer-Häutchen von so vielen Mädchen von allem Alter gesehen, und untersucht habe, wenn beyde Eheleute mir nicht selbst und nach der Hand auch noch mehrere Leute versichert

hätten, daß zwei Kinder bereits zur Welt gebohren worden, ich diese ungewöhnliche Haut vor ein vollkommenes Hymen würde gehalten haben. Ohngefehr sieben Monathe nach meiner Unterredung mit dieser Frau, besuchte mich ihr Ehemann, meldete mir mit vieler Freude, wie seine Frau schwanger sey, versicherte mich aber hierbey auf das heiligste, ohngeachtet er alle seine Kräfte angewendet, sein männliches Glied während der Handlung des Beyschlafs in die Scheide zu bringen, er es doch nicht hätte möglich machen können, am allerwenigsten wäre der Saame, auch nicht bey einem einzigen Beyschlaf in die Scheide gedrungen. Theils auf vieles Bitten des Mannes, theils mich selbst durch den Augenschein zu überzeugen, besuchte ich sogleich die Frau. Ich untersuchte die äussern Geburtstheile, und dieselben waren noch eben so, wie vor sieben Monathen. Alle Zeichen der wahren Schwangerschaft waren vorhanden, ich rieth daher die Frau möchte diese wiedernatürliche Haut, die den Eingang in die Mutter-Scheide völlig zuschloß, durch einen Wund-Ärzt durchschneiden lassen.

Ueberzeugt durch die Gründe, die ich ihr vorlegte, entschloß sie sich hierzu, die Operation wurde in meiner und meines würdigen Freundes, des Herrn Präbisch, vormaligen Regiments-Chirurgus der Königl. Preuss. Garde zu Fuß, Gegenwart, durch den hiesigen Amts-Chirurgum Herrn Jungk verrichtet, die Mutter-Scheide erhielt hierdurch ihre gewöhnliche äussere Oefnung, in weniger als vier Wochen war die durch den Schnitt gemachte Wunde völlig trocken und heil, und die Frau wurde in der fünften Woche nach der Operation von einem gesunden und wohlgestalteten Kinde glücklich entbunden.

S. 14.

Noch seltener und mehr auffallender wird das Mädchen seyn, dessen Geburtstheile ich durch zwei Abzeichnungen nach der Natur habe abbilden lassen.

In der Mitte des Monats May 1774 ersäufte sich ein Mädchen von einigen 20 Jahren, und der hiesige Stadt-Physikus Herr Hofrath Lesser war so freundschaftlich, und schickte mir diese Person zur fernern Untersuchung auf die Anatomie. Ich habe nicht leicht einen Leichnam gesehen, dessen Eingeweide und sämtliche Theile des Körpers von gesunderer Beschaffenheit gewesen sind, als eben dieser Frauens-Person, sie würde die Venus haben vorstellen können, wenn böse Pocken ihr Gesicht nicht narbigt gemacht hätten. Die äussere Geburtstheile mußten sogleich in die Augen fallen, da eine wiedernatürliche Haut den Eingang in die Scheide fast völlig zuschloß.

Die 1te und 2te Figur stellen die äussern Geburtstheile sowohl, als das ungewöhnliche Zell vor.

Diese wiedernatürliche Membran stieg von beyden Seiten der Vorhaut des Kücklers an, wo diese in dem natürlichen Zustande sich in die kleinen Wasser-Lefzen zu verlängern pflegt, stieg hierauf an der innern Seite der Schaam-Lefzen gegen das Bändchen der Mutter-Scheide herunter, und bildete auf diese Art eine halbmondförmige Membran, die ihren konvexen Rand gegen das Bändchen der Scheide gekehret hatte, und mit ihrem etwas ausgehöhlten Rande, dessen Seiten-Schenkel sich mit der Vorhaut des Kücklers vereinigten, bis über die äussere Oefnung der Harn-Röhre in die Höhe gezogen war.

§. 15.

Aus der Beschreibung und Abzeichnung dieser ungewöhnlichen Membran Fig. 1 und 2. wird man sich leicht die Vorstellung machen können, wie der Eingang in die Scheide fast gänzlich zugeschlossen war. Ich sage wohlbedächtig fast gänzlich, denn der Raum zwischen den Ober-Schenkeln dieser nach oberwärts ausgehöhlten Membran war sehr klein, und man konnte das vordere Ende des kleinen Fingers, nicht anders als mit Mühe und noch dazu durch eine besondere Wendung, von oben nach unten und etwas von vorne nach hinten gegen das Hymen führen.

§. 16.

Noch merkwürdiger aber ist, das gleich hinter der wiedernatürlichen Membran unverletzte Jungfer-Häutchen und der eingerissene Mutter-Mund, wie dieses die zwote Abbildung bezeigt.

Nachdem also die erste Figur völlig abgezeichnet war, schnitte ich die ungewöhnliche Membran der Länge nach mitten durch, wodurch also natürlicher Weise Ränder Fig. 2. entstanden, man sahe aber nunmehr deutlich das gewöhnliche und ganz unverletzte Jungfer-Häutchen, bey dessen Beschreibung ich mich hier nicht aufhalten will, ich richtete vielmehr meine ganze Aufmerksamkeit auf den eingerissenen Mutter-Mund. Man siehet ganz deutlich die Quer-Spalte des Mutter-Mundes, Fig. 2, allein man siehet auch zugleich wie dieselbe nach unten und gegen die linke Seite eingerissen ist. Wenn also ein Mutter-Mund so verändert ist, so habe ich im 10ten Satze gewiesen, daß entweder ein unbefruchtetes Ey diese Veränderung des Mutter-Mundes gewürket habe oder ein Mond-Kalb.

§. 17.

Ich glaube nicht, daß ich mich so sehr irren werde, wenn ich annehme diese Trauers-Person sey ordentlich schwanger gewesen, das heißt, sie habe den Beyschlaf vollzogen, und es sey hiedurch ein neuer Mensch entstanden, welcher in der Gebähr-Mutter ein, zwey bis vielleicht drey Monathe gewachsen, und sodann durch eine unzeitige Geburt vernichtet worden. Die Art des Todes dieser Unglücklichen hat wenigstens viel wahrscheinliches, da sie sich selbst ersäufet, daß in ihrem Gemüth etwas vorgegangen, welches sie zu dieser schwarzen That bewogen: es ist sehr wahrscheinlich, daß sie entweder aus Furcht der Schande wegen ihrer Schwangerschaft, oder weil sie vielleicht selbst Mittel angewandt, die Frucht abzutreiben, und sich hierüber Gewissens-Vorwürfe gemacht, sich durch einen so gewaltsamen Tod das Leben genommen.

§. 18.

Beide Fälle, nemlich die junge Bürgers-Frau, als auch diese unglücklich ersoffene, werden deutliche Beweise abgeben können, wie der flüchtige Theil des Saamens hinlänglich sey, ein Eychen zu befruchten, denn in beyden Fällen konnte das männliche Glied in die Mutter-Scheide nicht gebracht, und folglich auch das Forttreiben des Saamens bis an die Eyerstöcke nicht bewürket werden.

§. 19.

Diese Verwandniß hat es mit einem befruchteten Ey. Ich komme nunmehr etwas näher der Betrachtung eines unbefruchteten Eyes.

Ein nicht befruchtetes Ey ist, so lange den ruhenden allerkleinsten Theilen eines künftigen Menschen, durch die belebende Kraft des männ-

männlichen Saamens nicht der erste Stosß zur Bewegung gegeben wird, gerade dasselbe, was ein befruchtetes Ey ist, nemlich ein unbefruchtetes Ey ist ein membranöses Bläschen, welches so gut als ein befruchtetes Ey, die Zeichnung eines künftigen Menschen in sich enthält, und an seiner äußern Fläche eben so, wie das befruchtete Ey, sehr zotticht ist, oder welches einerley ist, die äussere Fläche des Eyes bestehet aus höchst zarten Haar-Röhrchens, die in der Folge den Mutter-Kuchen bilden, wodurch das Blut zu der Frucht hingeführet wird, überdem müssen auch an der inwendigen Fläche eines Eychens sehr feine Defnungen da seyn, durch welche das sogenannte Schaaf-Wasser, zur Ernährung in den ersten Monathen des kleinen Menschen, abgesondert wird, die aber bis diese Stunde keine anatomische Kunstgriffe haben sichtbar machen können. Hieraus siehet man also, so lange kein befruchtender Bey Schlaf unternommen wird, ist zwischen einem befruchteten und nicht befruchteten Ey nicht der allermindeste Unterschied.

§. 20.

Um mich in der Folge ganz kurz über die Erscheinungen eines nicht befruchteten Eyes ausdrücken zu können, so scheint es mir schlechterdings nothwendig zu seyn, nur mit wenigem die Art anzudeuten, wie ein befruchtetes Ey aus dem Eyerstock in die Mutter-Trompete gebracht wird.

§. 21.

Aus der Anatomie ist es bekannt, daß dasjenige Ende der fallopianischen Mutter-Trompete, welches gegen den Eyerstock hingelehret ist, ausgezackt ist, welches die Franzen genannt werden, diese umgeben die Defnung, welche die Mutter-Trompete hieselbst hat. So wie die Trompete

Trompete selbst sehr viele Blut-Gefäße besitzt, so haben besonders die Franzen ungemein viel Gefäße erhalten: wenn daher das Blut auf eine jede mögliche Art stärker in die Gefäße der Franzen getrieben wird, so richten sich die sonst schlaffen Franzen in die Höhe, schließen sich an den Eyerstock, und drücken die zwischen ihnen befindliche Oefnung der Trompete fest an den Eyerstock, und das Eychen kann auf diese Weise, nachdem es die Haut des Eyerstocks zersprenget, in die Trompete eindringen, und alsdenn ferner in die Gebähr-Mutter geführt werden.

§. 22.

Daß ein bloß stark vermehrter Eintrieb des Blutes, die schlaffen Franzen der Trompete in die Höhe heben, sie steif machen, und sie zur Umschließung an den Eyerstock zwingen könne, lehret die Einsprückung: denn wenn man eine genügsame flüssige Wachs-Materie in die innern Saamen-Gefäße, von welchen die Franzen ihre Gefäße erhalten, einsprüzet, so erheben sich die Franzen, und umschließen ganz fest den Eyerstock.

Alles dasjenige, welches daher vermögend ist, das Blut stärker gegen die weiblichen Geburtstheile, und folglich auch gegen die Trompete hinzutreiben, ist auch vermögend die Aufrichtung, Steifwerdung, und Umschließung derer Franzen zu bewirken.

§. 23.

Wenn man diese Sache etwas genauer überlegt; so wird man finden, daß es nur zwei Fälle geben kann, unter welchen ein stärkerer Zufluß des Bluts gegen die weiblichen Geburtstheile erfolgt.

E

Der



Der erste Fall ist dieser, wenn an den weiblichen Geburths-Theilen äußerliche Reizungen angebracht werden, es sey entweder durch einen Bey Schlaf, oder durch allerhand andere wollüstige Reizung, die bisher nur List und Kunst haben möglich machen können; so wird durch eine solche Anreizung eine mehr als gewöhnliche Menge Bluts gegen die sämmtlichen Geburths-Theile hingelockt.

Der zweyte Fall ist dieser, wenn in der Seele eines verliebten Frauenzimmers wollüstige Gedanken entstehen; so sind diese verun- gend einen starken Zutrieb des Bluts gegen den Sitz der Wollust, das heist, gegen die Geburths-Theile hinzuführen, und dieselbe Wirkung hervor zu bringen, wie eine äußerliche Reizung es thun würde.

Ich glaube diese Sätze sind sehr einleuchtend, wir wollen also dieselbe auf das unbefruchtete Ey anwenden.

§. 24.

Ich will zuvörderst ein Frauenzimmer betrachten, welche den Bey Schlaf wirklich vollziehet, er mag übrigens geschnäpzig geschehen oder nicht, so verändert er die Sache gar nicht; ein solches Frauenzimmer wird durch den zum öftern wiederholten Bey Schlaf, und folglich auch den geschehenen Reiz in ihren Geburths-Theilen eine Menge Blut gegen den Eyerstock hinlocken, wodurch die Eyerchen frühzeitig zu ihrer grösssten Vollkommenheit gelangen, was heist dieses aber wohl anders, als das Eychen gründet die ersten Linien des künftigen Menschen, wird mit einem ernährenden lymphatischen Saft angefüllt, und erhält besonders eine äussere ungemein zottichte Fläche.

Nun

Nun setze man, ein solches Frauenzimmer werde von einem Manne umarmet, dessen Saame nicht die ausdehnende und bewegende Kraft besitzet, so wird durch einen solchen Beyschlaf eine gleiche Veränderung in den weiblichen Geburts: Theilen entstehen, nemlich das Eychen, welches vor sich seine vollkommene Reise hat, wird den Eyerstock zersprengen, und da die Franzen steif geworden, und den Eyerstock fest umschliessen, so gehet nummehr ein solches Eychen in die Trompete, und aus dieser in die Gebähr: Mutter. Hieselbst bleibet es sitzen, die feinen zottlichten Theile des Eychens vereinigen sich mit der innern zottlichten Haut der Gebähr: Mutter, und auf diese Art erhält das Eychen ernährende und absondernde Gefäße, eben so wie ein Eychen, in welchem die allerersten kleinsten Theile des künftigen Menschen durch die belebende Kraft des Saamens ihre Bewegung erhalten hatten.

§. 25.

Man stelle sich nun ein Frauenzimmer vor, die zwar aus moralischen Gründen den Beyschlaf unterläßt, aber gleich wohl das heftigste Verlangen zur Umarmung in sich empfindet, was wird hier in ihren Geburts: Theilen vorgehen? ich sage, eine gleiche Veränderung wird sich auch an dem Eyerstock und an der fallopianischen Trompete zeigen. Gedenkt man sich ein verliebtes Frauenzimmer, so muß man sich zu gleicher Zeit vorstellen, wie in der Seele eines solchen Frauenzimmers das Verlangen zum Beyschlaf nicht mit einmal entstanden, sondern wie dieses Verlangen nur Stufenweise zugenommen, nach dem mehreren oder wenigern Grad des Verlangens, wird daher auch anfänglich nur eine etwas mehr als gewöhnliche Menge des Bluts gegen den Eyerstock hingetrieben seyn, und folglich wird das Eychen unter dies-

sen Umständen allmählig anfangen zu wachsen, und vollkommen zu werden, wenn aber das Verlangen zur Ummarmung in einem verliebten Frauenzimmer beständig unterhalten und vermehrt wird, so wird endlich ein solches Eychen so vollkommen, daß es den Eyerstock zersprengt, und weil dieser innere Reiz zu gleicher Zeit eine grössere Menge des Blutes in die Franzen der Trompete hintreibt, so werden auch diese steif, und umschliessen den Eyerstock, das Eychen findet daher einen freyen Weg aus dem Eyerstock in die Trompete, und endlich in die Gebähr-Mutter zu gehen; hieselbst wird es eben die Erscheinungen von sich geben, wie das unbefruchtete Ey eines Frauenzimmers, welches durch den Bey Schlaf das unbefruchtete Eychen in die Gebähr-Mutter lockte.

Hier ist also offenbar *Lucina sine Concubitu*.

§. 26.

Aus denen vorhergehenden Gründen wird man daher leicht einsehen können, daß sich sowohl ein Eychen aus seinem Eyerstock losreißen, und durch die fallopianischen Trompeten in die Gebähr-Mutter dringen, als auch daselbst bis zu einer gewissen Grösse wachsen, und ausgedehnet werden kann. Ich verstehe daher unter der *Lucina sine Concubitu* nichts anders, als ein solches Frauenzimmer, die alle Kennzeichen der Schwangerschaft von sich giebt, wo aber das Eychen keine lebendige Frucht umschliesst.

§. 27.

Von der Wirklichkeit dieser Sache bin ich durch sehr viele Versuche, die ich angestellt habe, völlig überzeuget worden. Ich habe viele dergleichen unbefruchtete Eyer ganz frisch zu untersuchen Gelegenheit

genheit gehabt; einige dieser Eychen sind von einigen Wochen, andere von einigen Monathen gewesen, das älteste der Zeit nach, war von fünf Monathen. Fast die mehresten habe ich selbst von Frauenzimmern weggenommen, die übrigen sind mir von hiesigen Heb-Ämnen gegeben worden; es ist aber wohl zu merken, daß diese unbefruchtete Eyerchen theils von solchen Frauens-Personen sind, die den Bey-schlaf ganz frey gestanden, theils aber auch von solchen, die keinen Bey-schlaf eingestehen wollten, sondern vorgaben, sie wären aus unterdrückter monatlicher Reinigung entstanden.

§. 28.

Alle dergleichen unbefruchtete Eyer sind in Ansehung ihrer äußern Gestalt selten von den gewöhnlichen befruchteten Eyern, das heißt, von solchen, die eine wirkliche Frucht in sich enthalten, unterschieden gewesen. Nach denen mehrern oder wenigern Wochen oder Monathen waren sie bald mehr bald weniger äußerlich zotticht, so daß bey denen von 2, 3, 4 Monathen sich eine Art eines Mutter-Auchens gebildet hatte, der mit der innern Fläche der Gebähr-Mutter zusammenhieng. So oft ich ein solches Eychen erhielt, legte ich es in sehr starken Weingeist, veränderte denselben so lange, bis er nicht mehr von dem auslaufenden Geblüthe gefärbet wurde, ich machte sodann an der dünnsten Seite des Eychens mit einem sehr spitzen und scharfen anatomischen Messer eine sehr kleine Oefnung in die Hauto des Eychens, worauf beständig eine Feuchtigkeit herausstrahlte, die sogleich durch den starken Weingeist verdickt wurde. Hierauf machte ich die Oefnung des Eychens noch grösser, hielt aber zugleich seines und weisses Lösch- oder Filtrir-Papier unter dem Eychen, damit ich

auf diese Art gewiß werden konnte, ob das unbefruchtete Ey ausser der Feuchtigkeit noch feste Theile in sich enthielte, die auf dem Filtrir-Papier hätten müssen liegen bleiben, und die ich entweder mit bloßen Augen, oder mit einem Vergrößerungs-Glase hätte sehen müssen. Allein ausser dem angezeigten gerinnenden Saft des Eychens, habe ich niemahlen im unbefruchteten Ey Knochen, auch nicht mit sehr stark vergrößernden Gläsern, entdecken können.

§. 29.

Diese Versuche habe ich schlechterdings anführen müssen, um mich gegen die Einwendung sicher zu stellen, daß dergleichen Eychen, die ich unbefruchtete Eyer nenne, in der That nichts anders wären, als Eyer, die eine kleine Frucht in sich enthielten, wo aber die Frucht durch eine bereits entstandene Fäulniß in dem Eychen aufgelöst, und folglich nicht mehr sichtbar sey. Denn die Versuche lehren, daß wenn in einem Eychen wirklich eine Fäulniß vorhanden, das in dem Ey enthaltene flüssige Wesen sich nicht mehr, auch durch den besten Weingeist coaguliren oder verdicken lasse, besonders lehren die Versuche, daß in einer menschlichen Frucht von 3 bis 4 Wochen die Schlüsselbeine, der untere Kinnbacken und der mittlere Theil des Schenkelbeins wirkliche Knochen seyn, besonders die Schlüsselbeine, die man in diesem zarten Alter der Frucht mit bloßen Augen sehen kann: löset man daher eine solche Frucht durch die Fäulniß auf, und filtrirt alsdenn die aufgelösete Frucht, so bleiben die Schlüsselbeine, der untere Kinnbacken und der Körper des Schenkelbeines auf dem Filtrir-Papier liegen.

S. 30.

Zu denen seltenen Veränderungen, die an dem natürlichen Bau der Gebähr-Mutter geschehen, gehöret wohl ohnstreitig diejenige, wenn erstens derselbe in seiner innern Höhle blos getheilet wird, ohne daß die dreyeckichte äussere Gestalt verändert wird, so daß entweder nur ein einziger Mutter-Mund vorhanden ist, durch welchen man in beyde Höhlen der Gebähr-Mutter gelangen kann, oder es sind zwey besondere Oefnungen anzutreffen, davon eine jede zu einer Höhle der Gebähr-Mutter führet. Der vormalige berühmte Eisenmann in Straßburg hat beide Fälle sehr schön abbilden lassen. Eine fast gleiche Bemerkung führet Herr Callisen in den *Collectaneis Havniensibus*, welche im vorigen Jahre 1774 zu Kopenhagen abgedrucket worden sind, an, und giebt uns die Gestalt einer gedoppelten Gebähr-Mutter von einem Mädchen von 3 Jahren durch einen ganz artigen Kupferstich zu erkennen.

Die zweyte Veränderung, die man an der Gebähr-Mutter beobachtet hat, ist diejenige, welche der berühmte Herr Professor Böhmer in Halle sehr schön hat in Kupfer stechen lassen, es ist nemlich die höchst seltene Ausbreitung der Gebähr-Mutter in zwey Hörner, wo die innere Höhle durch eine mittlere Scheide-Wand getheilet ist.

Mehrere Zeichnungen von dem *Utero bifido* und *bicorni* sind mir nicht bekannt.

Ich werde die Ehre haben der Königl. Akademie der Wissenschaften eine Geschichte vorzutragen, die, so viel ich weiß, die einzige in ihrer Art ist, nemlich, es ist ein *Uterus bifidus* und *bicornis* einer Frauens-Person, die ein ordentliches neunmonathliches Kind zur Welt

Welt geboren. Eben dieser Umstand macht diese Beobachtung zur einzigen. Denn sowohl die Frauens-Person des Herrn Hofrath Böhmers, als auch des Professors Eisenmann hat nie ein Kind geboren.

§. 31.

Ein junges eben nicht schönes, aber sehr verliebtes Mädchen, ließ sich von einer gewissen Manns-Person schwängern; die Eltern die sich durch die übele Aufführung ihrer Tochter vor beschimpft hielten, verstießen dieselbe. Mit dem Ende des neunten Monats wurde dieses Mädchen von einem gesunden Kinde entbunden. Von den Eltern verstossen, sich selbst überlassen, und von Natur sehr verliebt, überließ sich dieses Mädchen nachgehends jeder Manns-Person: endlich lebte sie mit einem Unter-Officier von der hiesigen Garnison en Mariage de Conscience, zeugte aber keine Kinder mit ihm, im Jahr 1773 verzehrt durch eine beynahe siebenjährige üppige Lebens-Art versiel sie in eine auszehrende Krankheit, und starb in der hiesigen Charite, aus welcher sie im Monat März zur Anatomie abgeliefert wurde.

§. 32.

Wie ich also an den übrigen Theilen dieser Person nichts besonderes außer den Geburtstheilen fand, so arbeitete ich dieselben sorgfältig aus, und habe sie durch den akademischen Zeichner Herrn Hopffer vollkommen nach der Natur abbilden lassen.

Wenn man die Zeichnung ansiehet, so wird man nicht allein die Gebähr-Mutter durch eine Scheidewand in zwei Höhlen getheilet finden, sondern man siehet auch deutlich, wie die Gebähr-Mutter sich seitwärts in zwei Hörner krümmt; besonders aber trifft man die Ex-

tremi-

tremitem uterinam der fallopianischen Trompete durch ein wieder-
natürliches zellichtes Gewebe verwachsen mit dem Eyerstock an.

§. 33.

Ich werde diese seltene Beobachtung zur Beantwortung drey der
wichtigsten Fragen in der Anatomie und Physiologie anwenden.

- 1) Sind an der Gebähr-Mutter Muskel-Fibern anzutreffen, die
zur Zeit der Geburth das Kind aus derselben treiben, oder
haben wir andere Kräfte, die eben dieses zu thun vermögend
sind?
- 2) Läßet sich aus dem Bau der Gebähr-Mutter eine Ueberschwän-
gerung erklären?
- 3) Warum sind mehrertheils die verliebten Mädchen un-
fruchtbar?

§. 34.

Die erste Frage, ob an der menschlichen Gebähr-Mutter Muskel-
Fibern befindlich sind? ist keine gemeine Frage, und dieselbe nach
aller Würde zu beantworthen keine geringe Sache. Ich muß bekem-
nen, daß ich mich mit einer gewissen Art der Bangigkeit an die Be-
antwortung dieser Frage wende, da ich den größesten Meistern in der
Anatomie unsers Jahrhunderts widerspreche, unterdessen wird es
mir erlaubt seyn mit Ehrerbietung und Bescheidenheit meine Ge-
danken vorzutragen.

§. 35.

Die größesten Zergliederer haben Muskel-Fibern an der menschl-
chen Gebähr-Mutter angenommen, die das Kind zur Zeit der Ge-
burth aus der Gebähr-Mutter treiben sollen. Man darf nur in der

D

Phy:

Physiologie des Herrn von Hallers des 7ten Band. Th. 2. S. 59 bis 66. nachlesen, so wird man ein ganzes Verzeichniß der berühmtesten Zergliederer angeführet finden, die Muskel-Fibern der menschlichen Gebähr-Mutter beschrieben haben, selbst der Herr von Haller beschreibt die Muskel-Fibern der Gebähr-Mutter, welche er wahr genommen. Der große Zergliederer in London, Herr Hunter, hat nur im vorigen Jahre in seinem prächtigen Werke, welches mit königlicher Pracht abgedruckt worden, aufs neue die Muskel-Fibern vorgestellt. Ich muß hiermit öffentlich gestehen, daß ich nie so glücklich gewesen bin, die Muskel-Fibern an der Gebähr-Mutter so deutlich sehen zu können, wie sie von den Schriftstellern sind beschrieben und abgebildet worden, ohngeachtet ich sehr viele Gebähr-Mütter gesehen; ich habe theils Gebähr-Mütter der Jungfern, theils Gebähr-Mütter der Wöchnerinnen, die entweder gleich nach der Geburt oder einige Stunden, oder einige Tage nach der Geburt gestorben, ich habe diese Gebähr-Mütter theils mit Wachs eingesprüket, und sie auf diese Art, theils bloß frisch untersucht, unter meiner anatomischen Sammlung hebe ich Gebähr-Mütter der Sechswöchnerinnen in ziemlicher Anzahl auf, ich habe selbst auch solche Gebähr-Mütter zu betrachten Gelegenheit gehabt, wo das Kind noch in der Gebähr-Mutter enthalten war.

§. 36.

Das sonderbarste ist dieses, je mehr Mühe ich mir gegeben die Muskel-Fibern der Gebähr-Mutter zu untersuchen, je weniger konnte ich sie deutlich sehen und ihre so mannigfaltigen Richtungen unterscheiden.

den. Hierüber wird man sich nicht verwundern dürfen, man lese nur die Schriften derer, die von den Muskel: Fibern der Gebähr: Mutter geschrieben, fast kein einziger stimmt mit dem andern überein, einige suchen die Muskel: Fibern gleich auf der äussern Fläche der Gebähr: Mutter, wo das Darmfell dieselbe bedeckt, andere sagen, die Muskel: Fibern zeigten sich hier gar nicht, sondern man müste sie in der Höhle der Gebähr: Mutter selbst suchen, noch andere geben vor, die Muskel: Fibern wären weder auf der äussern noch innern Fläche, oder in der Höhle deutlich zu sehen, sondern sie lägen in der Substanz der Gebähr: Mutter zwischen den Gefäßen der Gebähr: Mutter. Eben so uneinig sind die Schriftsteller in Beschreibung des Laufes, der Richtung und des Ansehens, welches die Muskel: Fibern der Gebähr: Mutter haben sollen, bald sollen sie der Länge nach, bald schief, bald quer durch laufen, bald aus einer einfachen, bald aus einer doppelten Schicht bestehen, endlich sollen es Fibern seyn, die Bündelweise neben einander liegen, oder Fibern, die wie Strahlen gestaltet sind, oder Fibern, welche wie concentrische Zirkel gelagert sind. Welcher Zergliederer wird daher nicht stutzig gemacht, wenn man die Muskel: Fiber der Gebähr: Mutter untersucht, nichts siehet, und zu seiner Raths: Erhohlung nichts als Widersprüche vor sich findet. Albinus, der grosse Anatomicus, und vorzüglich der grösste Myologiste aller Jahrhunderte, gedenkt mit keinem Wort der Muskel: Fibern der Gebähr: Mutter, selbst alsdenn, wo er die schönste Gelegenheit hiezu hatte, nemlich in seinen großen Tafeln von der schwängern Gebähr: Mutter.

§. 37.

Es ist ein Gesetz in der Anatomie, daß ein Muskel nicht wirken kann, wenn er nicht einen festen Punkt hat. Vey sehr kleinen Muskeln, die nur ein kleines Vermögen besitzen, ist es nicht immer nöthig, daß ein Muskel an einem Knochen, oder sonst festen Theil befestiget ist, gemeinhin sind die nächst anliegenden Muskeln die Antagonisten, die zugleich durch ihre Wirkung zum festen Punkt dienen, wie z. B. bey dem ringförmigen Muskel des Mundes sind der Trompeten-Muskel, der aufhebende des Winkels des Mundes, der große pygomatiche Muskel, der viereckigte Muskel des Kinnes, der niederdrückende Muskel des Winkels des Mundes, der Lach-Muskel des Santorini die Antagonisten, die ihm zum festen Punkte dienen. Eben dieses sehen wir bey den Quer-Muskeln des Perinöi, dem äußern oder unter der Haut liegenden, und dem tiefern, diese beyde nebst einem Bündel des äußern zuschließenden Muskels des After, geben dem Muskel, welcher den Abgang des Harns befördert, (accelerator urinæ) den festen Punkt, damit er mit einer desto größern Kraft den Urin oder Saamen durch den langen Weg der Harn-Röhre durchtreiben kann.

Wo im Gegentheil die Natur eine große Wirkung hat bewerkstelligen wollen, da hat sie nicht allein große Muskeln angebracht, sondern sie hat sie zugleich an Knochen befestiget, damit sie einen sichern festen Punkt haben sollten.

§. 38.

Alle diejenigen, die sich jemahls mit der Geburths-Hülfe beschäftigen, wissen es aus der Erfahrung, wie erstaunend groß die zusammen-

mens

menziehende Kraft der schwangern Gebähr-Mutter ist. Ich selbst habe einige Jahre hier in Berlin die Hebammenkunst ausgeübet, und kann folglich mit desto größerer Ueberzeugung hiervon reden. Sehr oft habe ich in sehr schweren Geburthen meine rechte Hand, mit welcher ich dem Kinde und der Mutter habe wollen Hülfe schaffen, mit der linken Hand müssen aus der Gebähr-Mutter, als einen völlig unempfindlichen, erstarrten, und so gut als abgestorbenen Theil meines Körpers herausziehen, ohngeachtet ich eine gute männliche Stärke besitze, und es mir wohl zutraue, 150 bis 200 Pfund mit meiner rechten Hand bewegen zu können, wenigstens würden sie die Muskeln meiner Hand ganz gewiß nicht so betäuben können, daß sie aller Bewegung unfähig seyn sollten.

§. 39.

Man kann sich noch einen bessern Begriff von der erstaunenden Kraft der Gebähr-Mutter machen, wenn man nur blos auf die Art siehet, wie ein Kind zur Welt geböhren wird, besonders aber wenn man bedenket, wie ein todttes Kind in der Geburth sich verhält; hier ist von Seiten des Kindes gar keine Erleichterung, es ist eine bloße schwere Masse, welche die Gebähr-Mutter mit dem dicken und runden Kopf durch die engen Wege des Beckens und der Mutter-Scheide, die noch dazu einen zuschnürenden Muskel hat, dessen Kraft zuerst muß überwältiget werden, durchtreiben muß. Ich glaube sicherlich, daß unter diesen Umständen mehr als 200 Pfund Kraft erforderlich sind.

In welchem Ort des menschlichen Körpers aber wird man den festen Punkt der Muskel-Fibern der Gebähr-Mutter hinsetzen; mir ist wenigstens keiner bekannt, denn die Verbindungen der Gebähr-Mutter, welche dieselbe zu ihrer Befestigung erhalten hat, nemlich die breiten Mutter-Bänder, sind viel zu schwach, sie reichen kaum hin, die Gebähr-Mutter in ihrer eigenen Lage zu erhalten, geschweige, daß sie so stark seyn sollten, denen, sich mit großer Kraft zusammenziehenden Muskel-Fibern zum genugsam starken festen Punkt dienen zu können. Alle übrige Verbindung der Gebähr-Mutter ist entweder vor völlig nichts zu rechnen, wie diejenige mit den runden Mutter-Bändern, die nicht sowohl der Gebähr-Mutter zur Verbindung, als vielmehr, weil die sogenannten runden Mutter-Bänder nichts anders, als blos durch ein sehr festes zelllichtes Gewebe in einem schlangenförmigen Gange laufende Puls- und Blut-Adern sind, die zur Zeit der Schwangerschaft mehr Blut zur Ernährung des Kindes an den vordern und seiten Theil der Gebähr-Mutter hinführen, oder die Verbindung der Gebähr-Mutter ist wiederum von sehr weniger Erheblichkeit. Z. B. die Verbindung der Gebähr-Mutter mit der Mutter-Scheide, welche nur blos das Ende des Gebähr-Mutter-Halses umschliesst, um zur Zeit der Geburt einen fortgehenden Weg mit der Höhle der Gebähr-Mutter zu machen.

Dieses sind nicht alle Gründe, die einen hindern können die Muskel-Fibern der Gebähr-Mutter anzunehmen, nich deucht es sind noch weit wichtigere vorhanden.

Jedermann wird so billig seyn, einzugesehen, daß die Gebähr-Mutter einer vollkommenen erwachsenen Jungfer die vollkommenste sey. Das heißt, wenn wirklich Muskel:Zibern an der Gebähr-Mutter befindlich sind, so werden sie sich in dem Zustande der Gebähr-Mutter einer vollkommenen erwachsenen Jungfer in dem höchsten Grad der Zusammenziehung, dessen sie nur, wohl zu verstehen, im natürlichen Zustande fähig sind, befinden. Gerade unter dieser Bedingung erkennet man sonst in der Anatomie am allerleichtesten andere Muskel:Zibern: nun aber gestehen alle Schriftsteller selbst ein, daß man an der Gebähr-Mutter einer Jungfer ganz und gar keine Muskel:Zibern unterscheiden könne, im Gegentheil behaupten alle diejenigen, die von den Muskel:Zibern einer Gebähr-Mutter geschrieben, in der Gebähr-Mutter einer schwangern Frau wären dieselben am allerdeutlichsten zu erkennen, dieses ist nun gerade der Fall, wo die Muskel:Zibern in die alleräußerste Ausdehnung gebracht sind. Nun ist es aber jedermann bekannt, je stärker die Muskel:Zibern gedehnet werden, desto mühsamer ist es, sie zu erkennen. Wenn ich also einen Theil im vollkommen natürlichen Zustande gar nicht soll sehen können, sondern ihn erst in seinem geschwächten Zustande deutlich sehen soll, so kommt es mir immer vor, man sey dem Irrthum sehr nahe.

§. 42.

Sieht man auf die Verhältniß der Größe der Gebähr-Mutter einer Jungfer, und der neun Monath schwangern Gebähr-Mutter Achtung; so erhebt sich ein Zweifel gegen die Muskel:Zibern der Gebähr-Mutter, der kaum zu vertilgen seyn wird. In der Gebähr-Mutter

Mutter einer Jungfer ist die Höhle derselben kaum 4 Linien lang, und die stärkste Breite am Grunde 3 Linien. In einer schwangern Gebähr-Mutter muß diese so kleine Höhle erweitert werden, daß ein Kind von $\frac{3}{4}$ Ellen, ohne den großen Mutter-Rücken, der zuweilen 8 bis 9 Zoll im Durchmesser hat, und wenigstens 1 Zoll dick ist, und endlich eine große Menge von Feuchtigkeiten, die nicht selten ein Pfund betragen, Raum finden. So wie sich also die Größe der Höhle der Gebähr-Mutter einer Jungfer, zu der Größe der Höhle einer schwangern Gebähr-Mutter verhält; so verhält sich auch die Größe der Muskel-Fibern der Gebähr-Mutter einer Jungfer, zu der Größe der Muskel-Fibern der schwangern Gebähr-Mutter. Wer siehet aber nicht ein, daß hiebey eine Ausdehnung der Muskel-Fibern vor sich gehe, die über alle menschliche Vernunft steigt. Weder in Thieren, noch weit weniger im menschlichen Körper findet man ein Beispiel hievon. Im Gegentheil ist es jedermann bekannt, daß alle Muskeln des menschlichen Körpers als elastische Theile nur bis auf einen gewissen Grad können ausgedehnet werden, wird dieser überschritten, so reißen sie.

S. 43.

Geseht auch, die Muskel-Fibern der Gebähr-Mutter ließen sich in der langen Zeit von neun Monathen so entsetzlich ausdehnen, ohne zu zerreißen, so ist wenigstens der Erfolg dieser gewaltsamen Ausdehnung der Muskel-Fibern der Gebähr-Mutter dieser, sie müssen ihr ganzes Vermögen zum Zusammenziehen entweder völlig verlieren, oder sie müssen in ihrer Kraft so geschwächt werden, daß man ihr ganzes Vermögen vor nichts ansehen kann, und gleichwohl lehret die Erfahrung:

Erfahrung, daß zur Zeit der Geburt die Gebähr:Mutter ihre größste Kraft sich zusammen zu ziehen, besitzt. Daß eine lang anhaltende Ausdehnung der Muskel:Fibern größtentheils dem Muskel sein Vermögen sich zusammen zu ziehen raube, lehren nicht allein viele Beispiele, sondern vorzüglich die Bauch:Muskeln, die in der Schwangerschaft mit der Gebähr:Mutter zugleich mit ausgedehnet werden. Die anatomische Untersuchungen der Schwangern lehren, daß alle Bauch:Muskeln ausgedehnet, und hiedurch ungemein dünne werden, die beiden geraden Muskeln des Unterleibes werden noch einmal so breit, und noch einmal so dünne. Die Erfahrung lehret aber auch, daß die Schwangern nach der Entbindung nicht wenig Schwäche in ihren Bauch:Muskeln empfinden. Geschiehet dieses an den Bauch:Muskeln, die verhältnißmäßig mit der Gebähr:Mutter in der Schwangerschaft nur wenig ausgedehnet werden, was müßte mit den Muskel:Fibern der Gebähr:Mutter, die einige Tausend mal stärker gedehnet werden, vor eine Veränderung vorgehen?

S. 44.

Nun wollen wir die Gebähr:Mutter der Jungfer, und die Gebähr:Mutter der schwangern Frau etwas näher betrachten. Die Anatomie lehret, daß die Gefäße, die zur Gebähr:Mutter hingehen, nemlich auf jeder Seite die innere Saamen:Puls:Adern und innere Saamen:Blut:Adern, die zur Gebähr:Mutter hingehende Puls: und Blut:Adern, und die äußere Saamen:Puls: und Blut:Adern oder des runden Mutter:Bandes, also zusammen 6 Puls:

E

Adern

Adern und 6 Blut:Adern, sehr klein sind, ja einige dieser Gefäße, wie besonders die Arterie des runden Mutter:Bandes, sind so klein, daß man sie in der Gebähr:Mutter einer Jungfer, selbst wenn man diese Gefäße mit einer Wachs:Materie anfüllet, kaum deutlich genug erkennen kann. Alle diese Gefäße der Gebähr:Mutter, die in der Gebähr:Mutter einer Jungfer so sehr klein waren, diese werden in der schwangern Gebähr:Mutter ganz erstaunend ausgedehnet, und hiedurch so sichtbar, daß sie das anatomische Messer sehr bequem verfolgen kann.

S. 45.

Wenn nun jeder vernünftiger Mann eingestehen muß, daß die Muskel:Fibern der Gebähr:Mutter, die das Vermögen haben sollen, das Kind zur Zeit der Geburt aus der Gebähr:Mutter herauszutreiben, schon in der Gebähr:Mutter einer Jungfer vorhanden gewesen seyn müssen, denn dieses kann ich mir doch nicht vorstellen, daß jemand so thöricht seyn könnte, sich einzubilden, daß erst während der Schwangerschaft die Muskel:Fibern wachsen sollten: so folgt dieser sichere Schluß, daß durch die gewaltsame Ausdehnung der Gefäße der Gebähr:Mutter, die Muskel:Fibern sehr zusammengedrückt werden müssen; hieraus könnte nun nichts anders entstehen, als ein völliges Unvermögen der Muskel:Fibern. Diesen Satz bekräftigen alle solche Muskeln, zu welchen eine mehr als gewöhnliche Menge Blutes hingeführt wird, und folglich die in dem Muskel befindliche Gefäße wiedernatürlich erweitert werden, ein solcher Muskel ist zur Wirkung gänzlich ungeschickt. Die schwangere Gebähr:Mutter hin-

gegen

gegen ist grade alsdenn am geschicktesten und würksamsten, wenn ihre Gefäße am stärksten ausgedehnet sind, das heist, wenn das Kind zur Welt gebohren werden soll. Es muß daher das große Vermögen der schwangern Gebähr: Mutter nicht von der wiedernatürlichen Ausdehnung, mithin von der äußersten Schwächung und der gewaltsamen Zusammendrückung ihrer Muskel: Fibern abhängen, sondern von Kräften die ihr die Natur verliehen, und die die Stelle der Muskel: Fibern vertreten.

S. 46.

Der unermüdete Naturforscher Herr Hales hat uns in seiner Statik des Geblüts vortrefliche Versuche vorgemacht, er hat hiedurch bewiesen mit welcher Kraft die Gefäße das Blut bewegen, und wie groß die Geschwindigkeit sey, mit welcher sich das Blut in den Kanälen des thierischen Körpers bewege. Wer Gelegenheit hat, sich mit dem Einsprühen der Gefäße des menschlichen Körpers zu beschäftigen, der hat die schönste Gelegenheit, sich zu überzeugen, daß das Vermögen der Gefäße allein, ohne Rücksicht auf das Herz zu nehmen, sehr groß sey. Man hat weiter nichts nöthig zu thun, als blos einen großen Stamm einer Puls: Ader zu unterbinden, so daß hiedurch alle Verbindung mit dem Herzen aufgehoben wird, man sprühe sodann mit einer bestimmten Kraft in den Stamm der Puls: Ader eine flüssige Materie, welche sie auch immer seyn mag, man mache sodann eine schnelle Desinnung, die auch so groß seyn kann, als der ganze Durchmesser des Stammes,

so wird das eingesprückte Flüssige bey dem ersten Sprunge 2, 3, 4 Fuß, ja noch weiter unter einem Bogen fortgestossen.

S. 47.

Haben also die Arterien des menschlichen Körpers noch ein so großes Vermögen nach dem Tode, da sie weiter nichts mehr sind, als elastische Kanäle, wie groß muß ihr Vermögen in einem lebendigen Menschen seyn? Dieses deutlicher einzusehen, wollen wir ganz kurz eine Arterie anatomisch betrachten.

S. 48.

Eine Arterie ist aus drey Häuten zusammengesetzt, aus der zelligten, der muskulösen, und der innern nervigten Haut. Die zelllichte Haut, als das allgemeine Band aller Theile des menschlichen Körpers ist vor sich elastisch, giebt der Arterie die bestimmte Lage und Gestalt, hiedurch kommt es, daß eine Arterie bald gerade, bald bogenförmig, bald gewunden und gekrümmt, bald unter diesem, oder jenem Winkel fortlaufen muß. Die muskulöse Haut, die wie alle Muskelfibern Arterien, Venen, und Nerven erhält, verleiht einer Arterie das Vermögen eines Muskels. Es ist aber nach den Grundsätzen der Physiologie das Vermögen einer Muskelfiber viersach. Die Elasticität, die Kraft der todten Fibern, die Reizbarkeit, und die Empfindlichkeit, welche von dem Einfluß des Nervensaftes herrühret, und die größte Kraft von allen ist. Die dritte Membran oder Haut einer Arterie ist die nervigte, diese ist eine

eine feine glatte elastische Haut, die zur blossen Einschließung des Bluts dienet.

§. 49.

Hieraus kann man schlüssen, wie sehr die Kraft einer Arterie in einem lebendigen Menschen erhöht werden müsse. Man kann zum voraus sehen, daß, je reichlicher ein Theil mit Arterien versehen ist, und je größer diese Arterien sind, desto ähnlicher wird ein solcher Theil einem Muskel werden, ja wir werden beynahe dieselben Erscheinungen finden, wie an einem Muskel selbst.

§. 50.

In den vorhergehenden Absätzen habe ich bereits angeführet, daß die Gebähr-Mutter 6 Arterien erhalten hat. Wir wollen vorher sehen, welches die Hauptmasse der Gebähr-Mutter ist. Die Gebähr-Mutter bestehet aus einem sehr elastischen und sehr zusammengeprückten Zell-Gewebe. Kein einziger Theil des menschlichen Körpers zeichnet sich mehr durch seine Arterien aus, als die Gebähr-Mutter, alle Arterien derselben gehen beständig in schlangenförmigen Gänge, hiedurch wird also eine sehr lange Arterie in einem kleinen Raum eingeschlossen werden, und es ist daher eben so gut, da die Gebähr-Mutter aus unendlich vielen solchen Arterien zusammengeßet ist, als ob unendlich viele kleine Kräfte in einen engen Raum gebracht worden, die würksam werden, sobald ihnen hiezu Gelegenheit gegeben wird.

§. 51.

Diese Gelegenheit verschaffet die Empfängniß der Gebähr: Mutter. Sobald die Empfängniß anfängt, so fangen die Gefäße der Gebähr: Mutter an sich sichtbar zu verändern. Es flüßet durch den geschehenen Reiz, welchen das Eychen durch seine Verbindung mit der Gebähr: Mutter macht, das Blut häufiger in die Gefäße der Gebähr: Mutter: die im Stande der Jungferschaft nur das Serum des Bluts einnehmen, werden nunmehr mit den ordentlichen rothen Blut: Kügelchen angefüllet, hiedurch werden die elastischen Arterien erweitert und ausgedehnet, das elastische Zellgewebe, welches die Arterien umwickelt, muß nachgeben, hierauf entwickeln sich die Arterien aus ihrem so sehr gekrümmten Gange, und werden mehr gerade, das heißt, mehr in die Länge ausgedehnet.

§. 52.

Hieraus läßt sich begreifen, warum die schwangere Gebähr: Mutter nichts von ihrer Dicke verlieret, und fast dicker wird, als die Gebähr: Mutter einer Jungfer, es läßt sich ferner leicht erklären, warum die schwangere Gebähr: Mutter sowohl nach ihrer Länge als Breite ausgedehnet werden kann, ohne daß Gefahr der Zerreißung zu besorgen ist. Sind also die Arterien nicht allein sehr elastische Kanäle, sondern vorzüglich auch solche Kanäle, die eine Muskel: Kraft besitzen, so werden sie in der Schwangerschaft, da sie vom Blut ausgedehnet werden, sich so lange ausdehnen lassen, bis die Muskel: Fibern der Arterien auf einen gewissen Grad des Reizes

Reizes zur Zusammenziehung gebracht sind, dann werden sie sich bemühen, sich zu verkürzen und zu verengern, ja selbst das zugleich mitgespannte Gewebe der Gebähr-Mutter wird dieses Zusammenziehen der Arterien unterstützen helfen, und auf diese Art das in der Gebähr-Mutter befindliche Kind her austreiben; so bald dieses geschehen, so finden das elastische zellichte Gewebe der Gebähr-Mutter und die elastischen und muskulösen Arterien noch weniger Widerstand sich zu verkürzen: werden ferner durch die Ablösung des Mutter-Kuchens viele und große Arterien zerrissen, so kann das Blut aus den geöffneten Arterien herauslaufen: dieses geschieht nun, wie die Erfahrung lehret, gleich nach der Geburth schnell, folglich werden sich auch die Arterien sehr schnell der Länge und Dicke nach zusammenziehen: wenn endlich das elastische zellichte Gewebe der Gebähr-Mutter bis auf den vormahligen Grad der Zusammenziehung gebracht ist, und die Arterien der Gebähr-Mutter ihre ursprüngliche Krümmungen erhalten haben, so ist alles wieder in der vorigen Ruhe, die schwangere Gebähr-Mutter wird also wieder in die Gebähr-Mutter einer Jungfer verändert in Ansehung ihrer Größe und ihrer innern Höhle.

§. 53.

Hat man also wohl nöthig Muskel-Fibern der Gebähr-Mutter anzunehmen, die der Gebähr-Mutter die zusammenziehende Kraft schenken sollen? da man deutlich sieht, wie mächtig die Gebähr-Mutter in sich selbst ist, und wie sie ohne alle fremde Hülfe das Kind als ihren Feind wird überwältigen können.

§. 54.

Aus dieser Beschaffenheit der Gebähr-Mutter läßt sich in gewissen Fällen der Grund der Unfruchtbarkeit herleiten. Je fester das zellichte Gewebe und die Arterien der Gebähr-Mutter sind, desto schwerer werden sie sich lassen ausdehnen, dieses ist der Fall, warum so oft die heldennäßigen Jungfern (*viragines*) unfruchtbar sind, mehrentheils fehlet es solchen an der monatlichen Reinigung, dieses setzt aber zum voraus, daß die letzten Endigungen der Arterien sich nicht genugsam erweitern lassen, es kann also auch kein Durchbruch des Bluts in die Höhle der Gebähr-Mutter geschehen, folglich kann das Geschäft der Reinigung nicht gehörig geschehen, stellet sich also der monatliche Blutfluß nicht ein, so müssen die letzten Endigungen der Arterien in der Höhle der Gebähr-Mutter ungemein fein seyn. Vermöge also der so grossen Feinheit der letzten Endigungen der Arterien in der Höhle der Gebähr-Mutter können zu der Zeit, wenn das befruchtete Eychen in die Gebähr-Mutter gebracht wird, die feinen Haars-Röhrchen desselben sich nicht mit den Arterien vereinigen, folglich wird das Eychen aus der Gebähr-Mutter herausfallen, und verlohren gehen, und gesetzt auch, das zottichte befruchtete Eychen verbinde sich mit der mit vielen Gefäßen versehenen Haut der Gebähr-Mutter, so wird das Eychen doch nicht, wenn es anfängt zu wachsen, und sich folglich in seiner Größe zu vermehren, die Höhle der gar zu stark widerstehenden Gebähr-Mutter ausdehnen können, mithin wird es vernichtet werden.

§. 55.

Wie oft geht es dem Frauenzimmer nicht unrichtig zu ganz bestimmten Wochen oder Monathen, so daß manches Frauenzimmer in ihrer Ehe nie ein lebendiges oder vollzeitiges Kind zur Welt bringt. Der Grund hievon liegt ganz gewiß in ihrer eigenen Gebähr-Mutter verborgen. Man stelle sich vor, das zellichte Gewebe und die Arterien der Gebähr-Mutter seyn zwar nicht so sehr steif, wie im ersten Fall, sondern etwas mehr nachgebend, allein man gedenke sich diese Theile als solche, die sich nur bis auf einen gewissen Grad ausdehnen lassen, der, wenn er erreicht ist, die Arterien zur Zusammenziehung reißet, wenn also unter diesen Umständen eine Empfängniß geschieht, und folglich die Gebähr-Mutter ausgedehnet wird, so werden sich das zellichte Gewebe und die Arterien der Gebähr-Mutter, wenn dieser bestimmte Grad der Ausdehnung erreicht ist, zusammenziehen, und das Eychen herauspressen. Dieses kann also die physikalische Ursache seyn, warum Frauenzimmer, so oft sie schwanger werden, das Eychen in bestimmten Wochen oder Monathen verlieren.

§. 56.

Auf diese Art habe ich mich also bemühet, die in dem 33ten Sage vorgelegte Frage zu beantworten, ob an der menschlichen Gebähr-Mutter, Muskel-Fibern anzutreffen, die zur Zeit der Geburt das Kind aus derselben treiben, oder ob wir andere Kräfte haben, die eben dies zu thun vermögend sind?

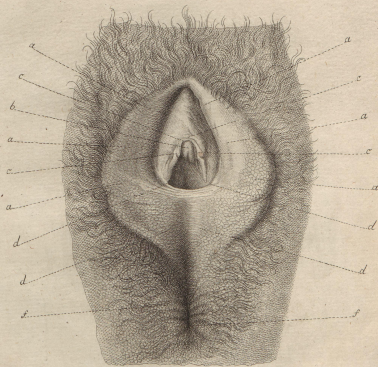
Die beyden in eben dem 33ten Satze aufgeworfene Fragen, wegen der Ueberschwängerung und der physikalischen Ursache, warum die lustigen Mädchens mehrentheils unfruchtbar sind, werde ich die Ehre haben in einer andern Versammlung der Königlichen Akademie zu beantworten.



Erklärung der Kupfer-Tafeln.

Erklärung der Buchführung

Fig. I.



Tab. I. Fig. I. ad nat. delin.

D. Borelli del.

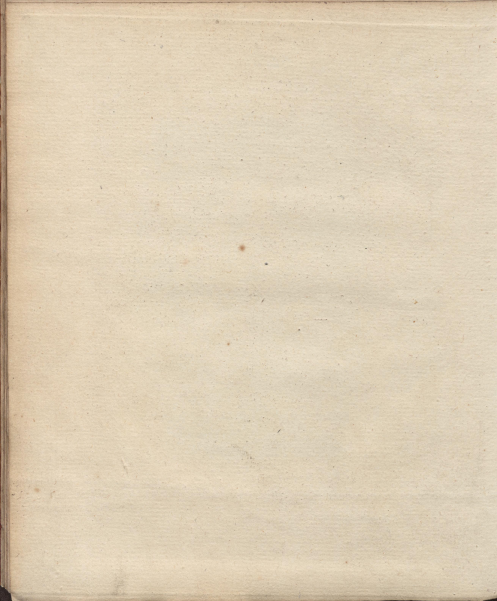
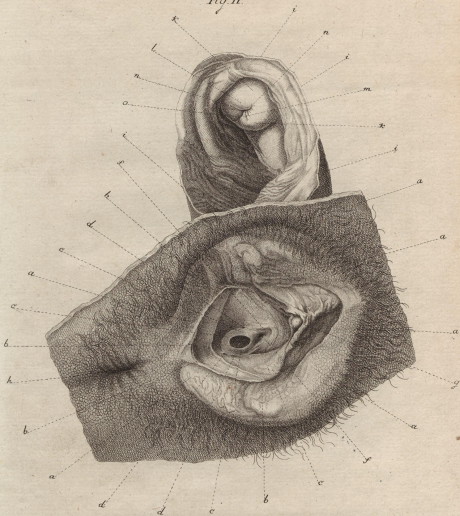
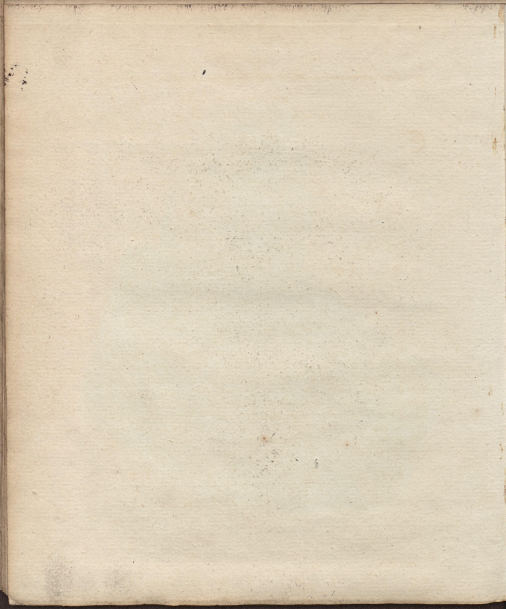


Fig. II.





Die erste Figur

Stellet vor die äussere Schaam einer S. 13. §. 14. angeführten Jungfer, deren vordersten Theile der Mutter-Scheide eine Haut vorgezogen ist, welche den Eingang in die Scheide zuschliesset.

a. a. a. a. a. a. Die etwas auseinander gebrachte und zurückgebogene grossen Schaam-Lippen.

b. Die Eichel des Küsslers.

c. c. c. c. Die Vorhaut des Küsslers.

d. d. d. d. Die wiedernatürliche Haut, welche dafel, weil die Schaam-Lippen ein wenig ausgedehnet worden, unter der Eichel des Küsslers etwas niedergedrückt ist.

e. e. Die Oefnung des Afters.

Die zweyte Figur

Zeiget die mehr innern Geburts-Theile eben der Jungfer, nemlich denjenigen Theil der Scheide, welcher mit dem kegelförmigen Kranze des äussern Mutter-Mundes zusammenhänget, damit die Veränderung des Mutter-Mundes desto besser in die Augen fallen sollte. Das Jungfers Häutchen ist, so viel es sich thun liess, gut gezeichnet, nachdem die valvulöse Membran am Eingange der Scheide, vorher der Länge nach durchschnitten worden. Diese Membran ist da, wo sie gegen die Dampfen hingelichtet ist, mit dem untersten Ende derselben vereinigt, welches wohl zu bemerken ist.

a. a. a. a. a. a. Die von einander gebrachte und zurückgebogene Schaam-Lippen, wie bey der ersten Figur.

b. b. b. b. Die ungewöhnliche nun durchgeschnittene Haut.

- c. c. c. Das Jungfer-Häutchen.
 d. d. d. Die Schleim-Höhlen oder Grübchen des Graafs.
 f. f. Die Oefnung der Harn-Röhre,
 g. Die Eichel des Küglers.
 h. Die Oefnung des Afters.
 i. i. i. i. Die gedfnete Mutter, Scheide.
 k. k. Die kegelförmige Erhabenheit, welche gegen die Scheide ge-
 richtet, und beynahe in zwey Lippen verwandelt worden ist.
 l. Die obere oder vordere Lippe.
 m. Die untere oder hintere Lippe.
 n. n. Die Querspalte des Mutter-Mundes, welche zu jeder Seite
 mit einem kleinen Grübchen bezeichnet ist.
 o. Der Riß der Querspalte.

Die dritte Figur

Stellet vor, die mit einander verbundenen Schutths-Theile der gespal-
 tenen und zweyhörnigten Gebähr-Mutter derjenigen Frauens-Person, deren
 Geschichte in S. 31 und 32. S. 24. erzählt worden. Die größte
 Schwierigkeit, die der Zeichner vor sich fand, war die Verwachsung der
 Trompeten mit den Eiersböden, daher konnten auch die Fleder, Maus-
 Flügel (Alz versperitilionum) nicht wohl ausgedrückt werden. Mehrerer
 Deutlichkeit wegen, habe ich daher die Urin-Blase weggenommen, welche
 die vordere Fläche der Gebähr-Mutter und besonders den Hals derselben
 decket.

- a. a. Die mit Haaren besetzte Haut, welche den Vennus-Hügel bedeckt.
 b. b. Die Vorhaut des Küglers.

Fig. III.





-
- c. Die Eichel des Rüßlers.
- d. Die Oefnung der Harn-Röhre.
- f. f. f. f. Die Mutterscheide ist rechterseits der Länge nach durchschnitten, und
- g. g. g. g. über der obern Lippe des Mutter-Mundes von dem Halse der Gebähr-Mutter getrennet.
- h. h. Die vordere Fleisch-warzigte Säule (*Columna carneo-papillosa anterior*).
- i. i. Die hintere Fleisch-warzigte Säule (*Columna carneo-papillosa posterior*).
- l. Die eingespaltene Ober-Lippe des Mutter-Mundes.
- n. n. Der vom Darmfell a. a. entblößte Gebähr-Mutter-Hals.
- o. o. Die zweyhörnigte Gebähr-Mutter.
- p. p. p. p. Die aus einem Zell-Gewebe und Gefäßen bestehende Substanz der Hörner und deren Dicke.
- q. q. Die Höle der Hörner.
- r. r. Die gemeinschaftliche Scheidewand beyder Hörner, welche sehr dicke und vom Halse der Gebähr-Mutter getrennet, und ein wenig zurückgebogen worden. Diese Scheidewand erstrecket sich nicht völlig bis an den äußern Mutter-Mund, sondern man siehet wie selbige beynähe in der Mitte der ganzen Länge des Gebähr-Mutter-Halses, wo im natürlichen Zustande die Säulen der Nuzeln am besten ins Gesicht fallen, stehen bleibet.
- s. s. Der oberste Theil der hintern Nuzeln-Säule.
- v. Die Extremität der rechten fallopianischen Trompete, die gegen die Gebähr-Mutter hinsiehet, und mit dem rechten Horn der Mutter in eins fortläuft.
- w. Die äußere oder die gegen den Unterleib hinsiehende Extremität der rechten fallopianischen Trompete, welche durch ein wiedernatürliches

ches Zell-Gewebe sehr vergrößert, rauh geworden, geschlossen, und durch Fibern des Zell-Gewebes mit dem Eyerstocke vereinigt ist.

- x. Derjenige Theil des Darmfells, welcher im natürlichen Zustande, das breite Mutter-Band bildet.
- y. Derjenige Fortsatz des Darmfells, welcher den Fleder, Maus, Flügel, oder die Verdoppelung des Darmfells zwischen der Trompete und dem Eyerstock bildet, welcher aber hier wegen des ungewöhnlichen Zell-Gewebes nicht gut gezeichnet werden konnte.
- z. Der rechte Eyerstock.
1. Das rechte runde Band der Gebähr-Mutter.
2. Das linke runde Band der Gebähr-Mutter, welches weit dicker, als gewöhnlich ist.
3. Derjenige Fortsatz des Darmfells, welcher das linke breite Mutter-Band bildet.
4. Die gegen die Gebähr-Mutter hinsehende Extremität der linken fallopianischen Trompete, welche sich in die Hölle des linken Horns öffnet.
5. Die gegen den Unterleib hinsehende Extremität der linken Trompete, welche mittelst eines wieder natürlichen Zell-Gewebes mit dem linken Eyerstocke fest verbunden ist.
6. Der linke Eyerstock.
7. Ein mit lymphatischen Säfte angefülltes Bläschen, welches Theils mit der Trompete, theils mit dem Eyerstocke zusammenhängt.



