

954/T



**Biblioteka Główna
WUM**

Biblioteka Główna WUM

KS.652



210000000652

Operationslehre

für

Geburtshelfer.

In zwei Theilen.

Von

Dr. Hermann Friedrich Kilian.



Erster Theil:

die operative Geburtshülfe.

Zweite, durchweg vermehrte und umgearbeitete Auflage.

B o n n ,

b e i E d u a r d W e b e r .

1849.



Die
operative Geburtshülfe.

Von

Dr. Hermann Friedrich Kilian.

E r s t e r B a n d.

Zweite, durchweg vermehrte und umgearbeitete Auflage.

B o n n ,
b e i E d u a r d W e b e r.
1849.

Vorwort zur ersten Ausgabe.

Wir beabsichtigen eine vollständige Operationslehre für Geburtshelfer zu geben und glauben, dass in derselben alle Operationen abgehandelt werden müssen, welche dem weiblichen Geschlechtsapparate eigenthümlich sind. Wenn die Geburtshelfer bisher mit einer viel beschränkteren Reihe von operativen Hülfeleistungen vorlieb nahmen und für ihren Beruf keine grösseren Anforderungen kannten, als die in den gewöhnlichen Handbüchern des Faches nothdürftig erfüllten, so sündigten sie an dem Theile der Heilwissenschaft, welchen sie cultivirten, ungefähr in demselben Maasse, in welchem es der Augenarzt gethan haben würde, der sich, im Operativen, blos mit der Lehre von der Staaroperation begnügt hätte, alles Uebrige aber als etwas seinem Wirkungskreise völlig Fremdes zu betrachten geneigt gewesen wäre.

Der vorliegende erste, zur grössern Bequemlichkeit in zwei Bände gesonderte Theil umfasst, in ausführlicher Darstellung, die gesammte operative Geburtshülfe d. h. alle diejenigen Operationen, welche man als vorzugsweise oder rein geburtshülflche anzunehmen die Gewohnheit hat.

Die Wissenschaft gleicht dem fruchtbringenden Erdreiche, in dessen Schoosse unzählige Keime schlummern. Von der Art des Anbaues und dem Segen des Himmels hängt es ab, ob und wie viel und welche Saat gedeihen werde. Durch unseren Fleiss, unser emsiges Streben bauen wir die Wissenschaft an; unser Talent aber, unsere geistige Kraft sind der Segen des Himmels. Den Werth der Erndte bestimmt die öffentliche Meinung. Mit Verlangen sehen wir ihr entgegen, um zu erfahren, was wir geleistet haben: die befriedigte Stimme der eigenen Brust kann dazu nicht genügen! —

Wir haben ohne Scheu unsere Meinung ausgesprochen über die Arbeit Anderer und sehen, für unser Werk, demselben Verfahren entgegen, denn nur auf diesem Wege wird das Gute gefördert, das Rechte erkannt. Doch wünschen wir, das unsere Meister uns ihre

Bekannthschaft gönnen, dass auch sie uns mit derselben Liebe zur Kunst, mit gleicher Unpartheilichkeit und mit gleich warmem Verlangen, das Wahre zu erreichen, entgentreten mögen, womit wir unser Buch vom Anfang bis zum Ende schrieben. —

So weit als es uns möglich und mit den vorgezeichneten Gränzen vereinbar erschien, haben wir nach Vollständigkeit der Thatsachen gestrebt, und uns eine gleichförmige Bearbeitung der einzelnen Operationen angelegen sein lassen. Auch erachteten wir es für eine unerlässliche Pflicht, nirgends die nöthigen und ausgesuchten literarischen Nachweisungen fehlen zu lassen, welche von einigen, besonders ausländischen, Schriftstellern auf eine so höchst oberflächliche, allerdings aber sehr bequeme Weise behandelt werden. Dieser Theil unserer Arbeit war uns jedoch ein überaus mühsamer, da wir uns nur gar zu häufig zu überzeugen Gelegenheit fanden, wie wenig gewissenhaft in der Bezeichnung der Quellen, selbst von den Ausgezeichnetsten, verfahren wird. Die unausbleibliche Folge davon war für uns eine zum bei weitem grössten Theile erneute Revision des ganzen Materiales, die wir uns denn auch nach Kräften und nach Maassgabe der zu Gebote stehenden Hülfsmittel haben angelegen sein lassen. —

Die Entscheidung endlich darüber, ob unsere Arbeit eine zeitgemässe und dem Bedürfnisse entsprechende ist, möge dem Urtheile derer zustehen, welchen sie vorzugsweise gewidmet ist. Das Publicum aber, dem unsere Schrift gilt, bezeichnet Göthe's Wort im Prologe zum *Faust*:

Wer fertig ist, dem ist nichts recht zu machen,
Ein Werdender wird immer dankbar sein. —

Bonn, am 3. August 1833.

Dr. Kilian.

Inhaltsverzeichnis des ersten Bandes.

	Seite.
Vorwort	III
Inhaltsverzeichnis	v
Einleitung	3
I. Die geburtshülfliche Untersuchung	32
Abtheil. 1. Einleitung	34
1. Geschichte	34
2. Nutzen — Indicationen	36
3. Eintheilung	38
4. Allgemeine Regeln	41
Abtheil. 2. Von der <i>äusseren</i> Untersuchung	45
Unterabtheil. 1. Von der äusseren Untersuchung durch das Gefühl	50
Unterabtheil. 2. Von der äusseren Untersuchung durch das Gesicht	54
Unterabtheil. 3. Von der äusseren Untersuchung durch das Gehör	55
A. Herzschlag des Fötus	62
B. Circulationsgeräusch der schwangeren Gebärmutter	65
Abtheil. 3. Von der <i>inneren</i> Untersuchung	68
Unterabtheil. 1. Von der inneren Untersuchung durch das Gefühl	72
A. Von der Vaginal-Exploration	82
B. Von der Exploration durch den Mastdarm	84
Unterabtheil. 2. Von der inneren Untersuchung durch das Gesicht	84
II. Die geburtshülfliche Beckenmessung.	
Geschichtliche Einleitung	90
Abtheil. 1. Von der instrumentalen Beckenmessung	94
Abtheil. 2. Von der manualen Beckenmessung	105
Abtheil. 3. Von dem praktischen Werthe der verschiedenen Methoden der Beckenmessung	110
III. Die technische Behandlung der vierten und fünften Geburtsperiode	119
Abtheil. 1. Von dem Lager und den Lagen der Kreissenden	121
Abtheil. 2. Von dem Schutze des Dammes	134
Abtheil. 3. Von dem Empfange des Kindes und dem Abnabeln	156
Abtheil. 4. Von der Entfernung der gelösten Nachgeburt	173
Abtheil. 5. Von der Behandlung aussergewöhnlicher Fälle	
gesundheitgemässer Geburten	185
1. Gesichtslagen	186
2. Die Steiss- (Knie-) und Fussgeburten	189
3. Die mehrfachen Geburten	196
4. Geburten monströser Kinder	201

	Seite.
Erste Klasse der Operationen. Vorbereitende Operationen.	
I. Die künstliche Eröffnung des Muttermundes	204
Abtheil. 1. Von der <i>unblutigen</i> Eröffnung des Muttermundes	205
1. Geschichtliche Einleitung	205
2. Von der Wirkung der Operation	208
3. Von den Indicationen und der Zulässigkeit der Operation	211
4. Die Operation	218
Abtheil. 2. Von der <i>blutigen</i> Eröffnung des Muttermundes	219
1. Geschichtliche Notizen. — Von der Wirkung der Operation	220
2. Von den Indicationen	224
3. Von der Operation	228
II. Das Wassersprengen	232
1. Geschichtliche Notizen	233
2. Von den Wirkungen der Operation	236
3. Von den Indicationen	241
4. Von der Operation	247
a. Das Wassersprengen mit unbewaffneter Hand	247
b. Das Wassersprengen mit Instrumenten	248
III. Die künstlich erweckte Geburt	252
1. Geschichte der Operation	255
2. Von den Wirkungen und der Zulässigkeit der Operation	264
3. Von den Indicationen	274
A. Indicationen durch räumliche Missverhältnisse bedingt	275
B. Indicationen durch Krankheiten der Schwangeren bedingt	281
4. Von der Operation	285
I. Die Scheel'sche Methode	287
II. Die Brünninghausen-Klug'sche Methode	291
III. Die Hamilton'sche Methode	296
IV. Die Methode durch innere Arzneimittel	297
IV. Die geburtshülfliche Wendung	300
Abtheil. 1. Von der Wendung auf die Füße	301
1. Geschichtliche Notizen über die Operation	303
2. Von der Wirkung und dem Nutzen der Operation	310
3. Von den Indicationen	320
4. Von der Operation	331
A. Vorbereitungsacte	331
B. Wendung bei stehendem Kindeswasser	346
C. Wendung nach abgeflossenem Kindeswasser	359
A. Das gewöhnliche Verfahren bei schwierigen Wendungsfällen	361
B. Das Levret-Deutsch'sche Verfahren bei schweren Wendungen	371
D. Specielle Wendungsfälle	375
Abtheil. 2. Von der Wendung auf den Steiss	390
1. Geschichte. — Indicationen	391
2. Operation	394
Abtheil. 2. Von der Wendung auf den Kopf	396
1. Geschichte	398
2. Von der Wirkung und dem Nutzen der Operation	404
3. Von den Indicationen	410
4. Von der Operation	413
A. Operation durch äussere Handgriffe	413
B. Operation durch innere Handgriffe	418

D i e
geburtshülflichen Operationen.

Einleitung.

*Naturae solertiam nulla ars, nulla manus, nemo
opifex consequi potest imitando.*

Cicero, De natura Deorum Lib. II.

Die ältesten literarischen Quellen der Geburtshelfer bieten für den Gegenstand, dessen monographische Bearbeitung die Aufgabe dieses Werkes bildet, eine höchst geringe und unerquickliche Ausbeute dar, denn nur das Wenige, was wir in den Schriften des Hippocrates und des Celsus über die geburtshülfflichen Operationen finden, ist, eine lange Reihe von Jahrhunderten hindurch die starre Norm gewesen, wonach, im zerrütteten Geburtsgeschäfte, das bedrohte Leben der Mütter vor augenblicklichem Untergange bewahrt wurde. Die Vorschriften der genannten Autoren aber geboten die einseitigste Richtung in unglücklicher Weise zu verfolgen: sie lehrten die Mutter zu erhalten und entzogen dem Leben des Kindes gänzlich die schützende Hand. Die höchste Aufgabe der Kunst erschien ihnen gelöst, sobald es gelungen war, die Leibesfrucht aus ihrer Lagerstätte gezogen zu haben, und von dem «Wie» glaubte man, dass das Aeusserste geschehen sei, sobald man rasch am Ziele angelangt war. Daher galt auch dieser bloßen Kunst das Kind herauszuziehen, dieser ächtesten Embryulcia (von *ἐμβρυον* und *ἐλκειν*) das schnell wirkende und zerstörende Instrument ¹⁾ mehr als das Operiren mit der schonen-

1) Das an Zahlen geringe, an zernichtenden Haupt- und Nebenwirkungen aber überreiche Instrumentarium der ältesten Autoren ist vielfach besprochen und beschrieben worden: doch sind uns immer noch über die Form der Geräthschaften grosse Geheimnisse geblieben, deren Enthüllung übrigens auch der Ausübung des Faches wenig Vortheil gebracht haben würde. Ed. von Siebold liefert in seinem musterhaften Versuche einer Geschichte der Geburtshülfe Bd 1. p. 202. seq. ein genaues Verzeichniss der abschreckenden Werkzeuge jener Zeit und wir verweisen unsere Leser, ausführlicherer Belehrung wegen, auf die angezogene Stelle. Dort werden sie Nachrichten finden über das «*Tortile temperamentum*» eine unseren Mutterspiegeln ähnliche Vorrichtung, womit die Genitalien erweitert wurden: — über den *ὄνυξ* des Hippocrates und den *anulus cultratus*, womit die Zerstückelung des Kindes vorzugsweise vollführt wurde; — über das *μαχαίριον* des Hippocrates und das *aeneum*

den und unbewaffneten Hand, welcher, wie wir späterhin sehen werden überhaupt nur ein einziges mal, und auch da bloß für einen schnell vorübergegangenen Zeitraum, das Werk entscheidender Hülfeleistung anvertraut worden war.

Daher darf man wohl behaupten, dass nur ein blutiges Handwerk die Geburtshülfe bei dem grössten Theile unserer früheren Vorgänger war, und nicht mit einem einzigen Striche zu grell gezeichnet ist das trübe Bild, welches uns Röderer entwirft, als er, in wenigen Zeilen, die einzige Hülfe schildert, welche man in verflossenen Jahrhunderten bei schwierigen Geburtsfällen zu bringen verstand 1). *«Antequam doctiores Medici, hanc scientiam exornaverunt, obstetrices non minus ac Chirurgi artificiorum culmen se conscendisse putarunt, cum ferreum instrumentum injicere fuerint ausi. Quandocunque enim longum temporis intervalum omnem a natura petendam opem elusit, unanimi ore extrahendus foetus censebatur. Nec brevior methodus unco innotuit. Quo quidem armatus Chirurgus, stipata obstetrix, ad parturientem accessit, nulla nec causae, nec situs ratione habita: mox temerario jactu intromisit, ad primam obviam particulam firmavit, forti manubrio traxit, viribusque deficientibus socium junxit. Egregium facinus edidit, cum saucias foetus partes protraxit: cum vero dilacerata mater periit, magno ausu se excidisse putavit.»* — Konnte aber eine solche Kunst, deren vorzüglichster Vortheil in dem planlosen Zerstückeln eines Kindes, gleichviel, ob lebend oder todt, bestand, auf die Anerkennung des wahren Arztes und Menschenfreundes rechnen, dessen höchstes Bestreben auf Erhaltung und nicht auf Zerstörung gerichtet ist? Kann es Erstaunen erregen, wenn sich fast Jeder, der auch nur die Vorhallen des hippocratischen Wissens betreten hatte, scheu vor den befleckten Dienern Lucinens zurückzog und für ein unwürdiges Geschäft das ihrige hielt, dessen Zweck ein so tief verkannter, dessen Hülfsquellen so grausame waren? Kann man sich wundern, wenn durch die Hände solcher Jünger ein Zweig der Heilwissenschaft, der, wäre er auf rechte Weise gepflegt worden, köstliche Frucht getragen hätte, zum dürren Reise wurde? wenn auch die letzten Spuren von milder und zeitgemässer Hülfe,

spiculum, mittelst welcher man den Kinderschädel perforirte; — über das *πίστιρον* des Hipp., welches zum Zerquetschen des angebohrten Schädels diente; — und über den *ἐλκυστήρ* und den *hebes uncus*, die zum Herausziehen des mutilirten Kindes benutzt wurden. — Zu vergleichen ist übrigens noch über dieses Thema:

Slevogt, J. Hadr., *Prolusio de instrumentis Hippocratis chirurgicis hodie ignoratis*. Jenae, 1709. 4. (Gehört zu Pizler's Diss. de febribus recidivis etc.).

1) Röderer, J. Ge. *Oratio de artis obstetriciae praestantia etc.* p. 28. 29.

welche uns in den Schriften des classischen Alterthums aufbewahrt wurden, allmählig selbst bis auf die Rückerinnerung, in der praktischen Ausübung des Faches verloren gingen? War ein anderes das Loos des vom Celsus uns überlieferten, von der Aspasia, dem Philumenus und dem Aëtius von Amida zu erfreulicher Ausbildung gebrachten unschätzbaren Mittels der Wendung auf die Füsse? So vollständig konnte es in Vergessenheit gerathen, dass es gleichsam von Neuem wieder geboren werden musste, um lebend in das Leben zu treten; denn frühzeitig schon und vermuthlich wegen seiner grossen Schwierigkeiten in der Ausübung bei vernachlässigten Fällen, die eben damals ungemein häufig vorkommen mussten, in Verfall gerathen, wurde sein Andenken in den rohen wundärztlichen Schulen der arabischen Aerzte des zehnten und eilften Jahrhunderts fast gänzlich ausgerottet; und in der unmittelbar darauf folgenden, der praktischen Ausbildung einer unblutigen Geburtshülfe so wenig erspriesslichen Zeit, wurde wahrscheinlich kaum jemals das Bedürfniss gefühlt, an die Stelle der das Kind zerstückelnden Werkzeuge ein rettendes Verfahren treten zu lassen. Doch auch diese Zeit tiefster Erniedrigung sollte durch ein glückliches Zusammentreffen von Umständen ihr Ende erreichen und es glänzt hier vor allem ein kurzer Zeitraum von hundert Jahren, in welchem das neue und glücklichere Zeitalter erblühte. Talente, wie sie sich in Peter Franco, Ambr. Paraeus, Guillemeau, Mauriceau, de la Motte, Paul Portal, Peu, Deventer, von Hoorn, der Justine Siegemundin etc. offenbarten, sind als die wahren Quellen unserer Wissenschaft anzusehen und sie sind es dadurch geworden, dass sie, geläutert durch eine treue Anschauung der Natur, die verschwenderische Anwendung der schneidenden Instrumente durch einfachere Mittel zu ersetzen wussten, besonders aber dass sie die Wendung auf die Füsse aus dem Grabe der Zeiten wieder hervorriefen, und durch sie, dem Staate wie der Wissenschaft, manch kostbares Leben fristeten. Jede einzelne Lehre auf dem Felde der Geburtshülfe empfand den Einfluss solchen Geistes, gewann daher an edlerem Gehalte, und mit dem grösseren Reichthume an Hilfsmitteln fing auch des Geburtshelfers Stand ein geachteter zu werden an; ihm, der nun mit der Ehre reichen Gewinn abwarf, wendeten sich die Besten und Ausgezeichnetsten zu, und es erwachte allmählig Liebe für ein Fach, welches die Aerzte früherer Zeit als ein ihrer unwerthes anzusehen die ererbte Gewohnheit hatten.

Selten aber kommt das Glück ohne Geleite! Der Entbindungskunst war es beschieden, hiervon in reichster Fülle Zeugniß zu

geben, denn schon in das Jahr 1723 fällt Johann Palfyn's Entdeckung der geburtshülflichen Zange, eines Instrumentes, dessen Einfluss auf die ganze Disciplin dadurch ein unberechenbarer geworden ist, dass es alle die grossen wissenschaftlichen Bewegungen des Faches hervorrief, dass es die blutigen Schattenwerke aus der geburtshülflichen Operationslehre immer mehr und mehr verdrängen half, dass es Tausende von Leben erhielt, die ohne dasselbe rettungslos verloren gewesen wären, und dass es in allen Landen der jetzt wahrhaft hülfereichen Kunst die wärmsten Freunde erweckte. Welch ein gesegneter Erfolg, welche reiche Jahre eröffneten sich nun der Geburtshülfe im Allgemeinen und ihrem operativen Theile ins Besondere! Was leistete nicht der kurze, aber unvergleichliche Zeitraum, in welchem Levret, Smellie, die beiden Fried, Röderer, Stein der Aelt., Saxtorph, W. Hunter, Solayrés de Renhac und Baudelocque lebten! Vorbereitet wurde durch die Riesenarbeit dieser Männer, die mit dem glühendsten Eifer der Wissenschaft lebten, das neue Zeitalter, welches in den wenigen verflossenen Jahren das Unglaubliche leistete und die Geburtskunde so ausbildete, dass sie selbstständig dastehend, den verschwisterten Zweigen der Heilwissenschaft nicht mehr hintan, vielmehr ihnen gleich, ja in Vielem weit voranzustellen ist. Dank sei dieses vorzugsweise Deutschlands Geburtshelfern! Auf den festen Grund, der in der klassischen Schule der beiden Fried, besonders des Vaters, gelegt ward, bauten Röderer und Stein d. Aelt. mit Aemsigkeit weiter und die reichbegabten Lehrer unseres Vaterlandes, den ruhmwürdigen Boër an der Spitze, vollendeten mit Kraft, was jene segensreich begonnen hatten. Deutschland blieb das Primat in dem Fache fortan gesichert, und wie stolz auch, mit jedem Rechte, Frankreich auf seinen Baudelocque und seine Lachapelle, England auf seinen Denman, Merriman und John Burns sein mogten: die wahren Verdienste deutscher Geburtshelfer zogen dennoch mächtig die Waagschale zu ihren Gunsten hernieder.

Der grossartigsten Verbesserungen erfreuten sich hierbei vor allem die geburtshülflichen Operationen, denen als höchste Aufgabe nicht mehr die leidige Entfernung des Kindes aus dem Uterus galt, sondern denen die Erhaltung seines Lebens als das Ziel erschien, nach welchem vorzugsweise zu streben, die Kunst berufen sei. Daher mussten auch die nächsten Bestrebungen dahin gehen, den Missbrauch der schneidenden Instrumente abzustellen, was auch geschah, und als später die Erfindung der unschädlichen Kopfszange vieles dazu beitrug, einen kräftigeren Damm gegen jenen Missbrauch zu erheben, war sie allein doch nicht im Stande alles zu bewerk-

stelligen, denn es gab nicht nur manchen mächtigen Feind des neuen Instrumentes, einen W. Hunter z. B., sondern sie erwarb sich leider zu viele Verehrer, die ihr und ihrem guten Werke mehr schaden, als die Feinde, wären diese auch noch viel zahlreicher gewesen. Das Bedürfniss einer heilsamen Einschränkung der Instrumentalhülfe blieb somit auch jetzt noch ein beinahe eben so tiefgefühlt als früherhin, und wird es bleiben, so lange unsaubere Hände in Masse das edle Fach schänden: ja selbst in unseren Tagen dürfen wir laut darüber Beschwerde führen, dass noch bei weitem nicht der rechte Weg gefunden und betreten ist. — Wollen wir uns auch auf das Bestimmteste fern halten von den unausführbaren, zum Theil aber schon früher durch Viardel, de la Motte und Deventer vorbereiteten, Plänen eines Crantz, W. Hunter, Mawbray, Sacombe und ihrer Anhänger, die ohne Weiteres die Anwendung jedes Instrumentes verdammt, so müssen wir es dennoch durchaus für zeitgemäss erachten, wenn in ernstgemeinten Schriften, wie namentlich jenen von: Gladbach ¹⁾, Deisch ²⁾, Laurent ³⁾, Gisi ⁴⁾, Loschge ⁵⁾, Doebner ⁶⁾, Steidele ⁷⁾, Nissen ⁸⁾, Venus ⁹⁾ und anderen, die Vortheile und Nachtheile der Instrumentalhülfe von Zeit zu Zeit beleuchtet werden, denn nicht oft und nicht vielseitig genug kann man den Gegenstand besprechen und die warnende Stimme vernehmen. Operationen wird wohl der Geburtshelfer in der Ausübung seiner Kunst immer zu verrichten haben, und zu keiner Zeit, das können wir mit frischem Muthe behaupten, werden sie uns entbehrlich werden, ja nicht einmal die blutigsten dürften sich je verdrängen lassen, da sich Wunder

1) Gladbach, Corn. Diss. med. inaug. sist. instrumenta in quovis partu difficili et praeternaturali non nisi summa urgente necessitate esse in auxilium vocanda. Lugd. Bat. 1732. 4.

2) Deisch, Job. Andr. Diss. chir. inaug. de necessaria in partu praeternaturali instrumentorum applicatione. Argentor. 1740. 4.

3) Laurent, Claud. Hül. Diss. med. de usu et abusu instrumentorum in arte obstetricia. Argentor. 1774. 4.

4) Gisi, Jos. Diss. inaug. de necessario instrumentorum in arte obstetricia usu. Argentor. 1775. 4.

5) Loschge, Fr. Henr. De medicina obstetricia agente et expectante Diss. inaug. Erlangae, 1780. 4.

6) Doebner, Joh. Henr. Guil. Diss. inaug. med. obst. de instrumentorum applicandorum necessitate, tempore ac modo justo et optimo in arte obstetricia. Jen. 1785. 4. c. tab.

7) Steidele Raph. J. Lehrbuch v. d. unvermeidlichen Gebrauch der Instrumente in der Geburtsbülfe. Wien, (1774) 1785. 8.

8) Nissen, Wald. Bemerkungen über den Missbrauch der Instrumente in der Geburtsbülfe. Hambg. 1805. 8.

9) Venus, Car. Joh. Alex. Diss. in. med. de instrumentorum obstetriciorum numero diminuendo. Jenae, 1829. 4.

nicht ereignen, auf keinen Fall berechnen lassen, und ohne sie ein gewaltloser Sieg in manchem Falle höchster Beschwerde als undenkbar erscheinen muss. Sehen wir ja doch, dass, in verzweifelten Fällen, die Natur selbst, da wo sie retten will, nicht anders kann, als sich auf eine ähnliche Weise, wie wir es thun, zu helfen, und ist es doch nicht ohne Grund, wenn man behauptet, diese grosse Meisterin sei hier, wie überall, uns Lehrerin gewesen¹⁾. «*Annotatio naturae artem peperit*» Cic. Doch missbrauchen wir nicht die Macht, die uns geworden, halten wir sie in den gebotenen Schranken, bedienen wir uns ihrer nie, ohne uns die strengste Rechenschaft gegeben zu haben und wir werden die uralten Klagen über die Frevel in unserer Kunst verstummen hören und die Zeit erleben, wo Schriften wie die eben gewünschten, keines Blickes mehr sich zu erfreuen haben. Dies ersehnte Ziel ist nicht mehr in endloser Ferne: täglich führt uns der bessere Geist und der sicherere Blick, den wir in das Walten der Natur zu thun lernen, ihm mehr und mehr entgegen, denn täglich wird es fühlbarer, wie nur der den Namen des Geburtshelfers zu tragen würdig ist, der weit in das Gebiet der Physiologiegedrungen ist, und auf der Höhe des gebildetsten Arztes steht.

Diese Erkenntnisse sind die Frucht der neuen Zeit in der Geburtshülfe und sie entwickelten bis zu seiner jetzigen Höhe den theoretischen Theil der obstetricischen Operationslehre. Doch blieb auch der praktische nicht zurück, indem gleichfalls für ihn in jenen Erkenntnissen eine reiche Quelle der Vervollkommnung lag: im Besondern aber verdankt er: 1) der Verbesserung, d. h. der Vereinfachung der Instrumente; 2) der liberaleren Zugänglichkeit der geburtshülflichen Lehranstalten, und, vor allem, 3) der durch von Hoorn veranlassten Aufnahme des geburtshülflichen Phantom's²⁾ in den Lehrapparat, seine jetzige Gestalt und seine wahre Bedeutung. Am glänzendsten bewährt sich aber der grosse Fortschritt bei einem Blicke auf die geburtshülflichen Operationen selbst, die als die gewaltigsten unter den dem Menschen zur Fristung seines irdischen Wohles gewährten Mitteln in der Hand des Arztes erscheinen, denn nicht mehr gilt es,

1) Vergl. Oslander, Joh. Chr. (soll heissen: Jo. Fr.) Zum Beweise, dass uns die Natur selbst die geburtshülflichen Operationen gelehrt habe. In v. Siebold's Journal für Geburtshülfe etc. Bd. VIII. Stück 2. p. 321 seq. — v. Siebold, Ed. Einiges zum Beweise, dass uns die Natur selbst die Perforation des Kindeskopfes gelehrt habe. In Hohnbaum's und Jahn's med. Conversationsblatte etc. 1831. Juni Nr. 23. 4.

2) Langsdorf, G. H. Comment. med. obst. sistens Phantasmatum etc. brevem Historiam, Goetting. 1797. 4. §. II. p. 8.

wie wohl sonst, das eine der durch die Geburt bedrohten Leben kümmerlich zu retten: die hohe Forderung ist immer zwei Wesen d. h., sowohl die Mutter wie das Kind am Dasein zu erhalten und zu beider Vorthail die Verhältnisse zu lenken, mögen die Gefahren der schweren Stunde auch noch so grosse sein. Bedeutungsvoller erscheinen diesemnach die Mittel, über welche der Geburtshelfer zu gebieten hat, als die wundärztlichen, mit denen sie oft gern verglichen werden, denn immer äussern jene einen mehr oder weniger tiefen Einfluss auf zwei Leben zugleich, während bei diesen ein solches Ereigniss nur der Zufall herbeiführen könnte, und ausserdem erhalten jene auch noch dadurch eine viel ernstere Wichtigkeit, dass ihre Anwendung beinahe in jedem Falle in demselben Augenblicke gebieterisch geboten wird, wo ihre Nothwendigkeit erkannt worden ist, was bei diesen nur äusserst selten einzutreten pflegt; das Bedürfniss die Operationsmethoden zu individualisiren tritt dort viel lebhafter hervor, als hier; es können die Nebenwirkungen in den ersteren Fällen viel erschütternder sein, als in den letzteren, wie dies die eben nicht seltenen Ereignisse von unheilbaren Verletzungen der Geschlechtsorgane, von Rissen des Uterus, von tödtlichen Blutungen, Convulsionen, Entzündungen, Vereiterungen, Sphacelirung und dgl. des Genital-Apparats beweisen; und endlich ist es nicht in Abrede zu stellen, dass die geburtshülflichen Operationen, im Ganzen genommen, mühsamer und schwieriger in ihrer Ausführung sind, als die chirurgischen.— So liegt wohl in dieser Parallele der genügende Beweis, dass die geringere Zahl der obstetricischen Operationen zureichend durch ihre hohe Wichtigkeit compensirt wird; und betrachten wir sie vollends von der Seite des persönlichen Vorthailles, so stehen sie unbestreitbar unter allen Heilmitteln am höchsten, denn welches andere unter ihnen schafft gewöhnlich so schnell, so vollkommen, so ohne alle Nachwehen die reinste und höchste Freude, und welches erwirbt dem, der es in Anwendung brachte, in dem Maasse Anerkennung, ja Bewunderung? In diesem allem aber muss der Mann, der den beschwerdenvollen Pfad des praktischen Geburtshelfers betreten will, die heiligste Verpflichtung erblicken, hierzu nicht früher den Entschluss zu fassen, als nachdem er sich gewissenhaft geprüft, ob ihm auch die nöthigen geistigen und körperlichen Eigenschaften inue wohnen, und nachdem er sich in dem Manuellen der Operationen durch eine lange und strenge Uebung die nothige Fertigkeit erworben hat. Die Gelegenheit zu solchen Uebungen bietet ihm aber das geburtshülfliche Phantom dar, welches, einmal beschafft, zu jeder Zeit mit Bequemlichkeit und Ruhe zu benutzen ist, und zum Einuben obstetrischer Operationen ungleich

werthvoller ist, als es die ohnehin schwieriger zu erwerbenden Leichen dem Wundarzte jemals werden können, daher auch von dem angehenden Geburtshelfer nachsichtslos die grössere Fertigkeit zu verlangen ist, und von ihm für seine Fehler eine viel strengere Rechenschaft gefordert werden kann, als von jenem. —

Eine treue, auf Kenntniss des Gegenstandes und Beobachtung der Natur gegründete Darstellung dieses wichtigen Theiles der ärztlichen Heilmittellehre zu geben, ist nun der Gegenstand dieses Werkes. Nicht unbekannt mit den Schwierigkeiten unseres Unternehmens, aber auch nicht ohne Vertrauen auf unsern guten Willen und unsere Kraft schreiten wir zur That: jetzt aber um so freudiger, da wir in einer zweiten Auflage dieser Schrift Gelegenheit gefunden haben, vieles Unvollkommene der früheren Edition zu bessern. Bevor wir jedoch zu der Darstellung der einzelnen Operationen uns wenden, wollen wir in einigen Punkten dasjenige zusammenfassen, was sich in allgemeinerer Beziehung von der gesammten Reihe der geburts-hülflichen Operationen anführen lässt, wir wollen die wichtigsten Lehren zusammen stellen, welche zur gehörigen Würdigung der Hülfsmittel und zu ihrer zeitgemässen Anwendung unerlässlich sind, und diejenigen Regeln mittheilen, ohne deren genaue Befolgung kein günstiger Erfolg unserer, wenn auch sonst noch so kunstgerechten, Leistungen zu erwarten steht ¹⁾.

I.

Der Geburtshelfer lasse im concreten Falle es sich angelegen sein, die Operationen nach ihrem wahren Werthe zu veranschlagen, ihre Wirkungen allseitig zu würdigen, und ehe er sie beginnt, die Kreisende und ihren Uterus „durch eine richtige Vorbehandlung“ heilsam zu stimmen.

Dieses ist unbezweifelt eine seiner ersten Obliegenheiten und

1) Vergleiche hierzu: Schmitt, Wilh. Jos. über obstetricische Kunst und Künsteley in v. Siebold's Journal etc. Band II. Stück 1. p. 1 seq.

Stein, G. W. d. Aelt. Anleitung zur Geburtshülfe etc. 1805. Th. II. p. 223. seq.

Nolde, A. F. Ueber die Gränzen der Natur. und Kunst in der Geburtshülfe. 2te Aufl. Erfurt, 1816. 8.

Froriep's Handbuch der Geburtshülfe etc. 1832. p. 384. seq.

Maygrier's Abbildungen aus dem Gesamtgebiete der Geburtshülfe etc. Von Ed. v. Siebold. 2te Aufl. p. 154. seq.

Osiander, Fr. Benj. Handbuch der Entbindungskunst. (Orig. Ausg.) Bd. II. Abth. 2. p. 1 seq. besonders aber p. 25 seq.

Carus, C. G. Gynäkologie etc. (3te Aufl.) Th. II. p. 250 seq.

Hussian, Raph. Handbuch der Geburtshülfe etc. Th. III. p. 1 seq.

Busch, D. W. II. Lehrbuch der Geburtkunde etc. 4te Aufl. p. 390 seq.

v. Siebold, Ed. Lehrbuch der Geburtsh. etc. p. 401 seq.

ist er ihr nicht pünktlich nachgekommen, so werden die geburts-hülflichen Operationen zu einer wahrhaft gefährvollen Waffe in seiner Hand. Den *Werth* der Operationen, anlangend, haben wir ihm daher vorzüglich eine dreifache Warnung für sein Handeln auszusprechen, nämlich: 1) die Operationen nicht *zu hoch* anzuschlagen, d. h. nicht zu wähnen, dass operative Fertigkeit allein, und sei sie die bewundernswürdigste; hinreiche, einen jeden schwierigen Fall vorüberzuführen; sondern des innigen Glaubens zu leben, dass es in der Geburtshülfe noch Höheres und Edleres gebe, als Operiren, daher auch nicht tief genug der Grundsatz eingepägt werden kann, 2) über die Operationen nicht die rein ärztliche Behandlung in schwierigen Ereignissen zu vergessen; denn abgesehen davon, dass sie bei bedenklichen Geburten, gewöhnlich als die wichtigste Vorbereitung vorausgeschickt werden muss und dass ohne sie an keinen glücklichen Erfolg gedacht werden kann, ja, dass wenn wir sie entbehren müssten, häufig nicht einmal irgend ein Resultat durch die Operation zu erzielen sein dürfte, wie dieses sich z. B. in Fällen, wo die Zange angelegt wird und eine Gebärmutterstrictur vorhanden ist, oder bei einem sehr versäumten Wendungsfall, wo der Uterus unnachgiebig fest um das Kind geschnürt ist u. dgl., sehr gewöhnlich ereignet: sehen wir diese ärztliche Behandlung unglaublich häufig da ganz allein ausreichend, wo der ungebildete Geburtshelfer das einzige Rettungsmittel in einer schmerzens- und mühevollen Operation findet. Belege zu diesem Ausspruche liefern uns alltäglich die zahlreichen Abnormitäten in der Wehenthätigkeit, welche nur zu leicht für Beckenfehler, Missbildungen des Kindes etc. gehalten werden, und zu den ärgsten Missgriffen Veranlassung geben.—Gewähren gleich diese und viele analoge Behauptungen, gegen deren Gültigkeit auch nicht das Mindeste einzuwenden ist, den unumstösslichen Beweis, dass unzählige male die aus den Officinen herbeigeschafften Mittel um vieles besser wirken, als noch so kunstreiche Operationen, und dass sich ein blos operirender Geburtshelfer, der nicht zugleich Arzt ist, eigentlich gar nicht denken lässt: so wollen wir doch damit das Vertrauen zu den Operationen selbst nicht etwa schwächen, im Gegentheile geben wir unseren jüngeren, verzagten Geburtshelfern die Ermahnung, 3) die Operationen als ein gewaltiges Mittel hoch zu schätzen, überzeugt zu sein, dass sie, zur rechten Zeit, am rechten Orte angewendet, ihren Beistand nie versagen, und dass sie oft, sehr oft, das Unglaubliche zu leisten im Staude sind. — Damit sie aber diesen Segen im reichsten Maasse brihgen, und nimmer unsere Erwartungen täuschen, erwäge der Geburtshelfer genau deren *Wir-*

kungen. Er bedenke 1) dass er die Wirkung von einer d o p p e l t e n Seite zu würdigen, nämlich eben so wohl den Einfluss zu wägen habe, den die Operation auf die Mutter, wie jenen, den sie auf das Kind, äussere, und 2) dass eine jede Operation, ohne alle Ausnahme, den Organismus zwiefach, m e c h a n i s c h und d y n a m i s c h, ergreife, und dass die erstere Wirkung bei weitem nicht immer, wie es der grosse Haufe der Geburtshelfer irrthümlich meint, die erheblichere sei, sondern dass gerade die letztere, so überaus häufig und schmälig übersehene, in einer entschiedenen Mehrzahl von Fällen, die wichtigste, und dies sogar in einem so hohen Grade sei, dass die erstere ganz durch sie in den Hintergrund gedrängt wird. Wir erinnern hier, zum Belege, nur an die schwierigen Wendungen, den Kaiserschnitt, an die künstliche Eröffnung des Muttermundes, an die geburtshülflche Zange, den Hebel etc. und werden da, wo wir von diesen Gegenständen sprechen werden, nicht ermangeln, auch diesen Punkt zu berühren.

II.

Eine jede Operation werde zur rechten Zeit unternommen.

Wichtigeres kann es in der That für den Geburtshelfer kaum etwas geben, als mit Gewissenhaftigkeit den rechten Zeitpunkt zur Unterstützung der Natur durch operative Hülfe zu ergreifen, und wenn es zuweilen wohl ein Leichtes ist, den glücklichen Moment zu treffen, so kommt es doch überaus häufig vor, dass eben hier die Wahl unendlich schwer fällt, und dass in ihr die grösste Kunst verborgen liegt. Wäre diese Schwierigkeit schon an und für sich eine hinlängliche Aufforderung für den Mann von Talent, an ihre Beseitigung seine beste Kraft, blos um seiner eignen Befriedigung willen, zu setzen, so wird er sich noch viel dringender zu ihrer Ueberwindung angeregt fühlen, wenn er bedenkt, dass der Ausgang der Operationen zum grossen Theile daran geknüpft ist. Vielfältig wird ihm die Ausübung seiner Kunst die Belege dazu geliefert haben oder noch liefern, und unsere grössten Meister haben die hohe Bedeutung dieser Aufgabe begriffen. Wir besitzen aus der Feder Boër's ¹⁾, Noldé's ²⁾, Wilh. Schmitt's ³⁾, Jörg's ⁴⁾, Osian-

1) In Ej. Sieben Büchern über natürliche Geburtshülfe an vielen Stellen, bei der Darstellung der Operationen.

2) l. c.

3) l. c. p. 34 seq.

4) Ej. Schriften zur Beförderung der Kenntniss des menschlichen Weibes etc. Th. I. p. 165 seq. Th. II. p. 168 seq.

der's d. J. ¹⁾, Ritgen's ²⁾ und anderer die trefflichsten Fingerzeige und Rathschläge, die zu den beherzigenswerthesten gehören, allein erschöpft haben sie die Sache nicht, und konnten es auch nicht thun, da nicht alles was hier zu beachten ist, durch Worte dargestellt werden kann, sondern Vieles, und wir wagen es geradezu zu sagen, das Wichtigste dem praktischen Blicke und dem geprüften Tacte des Arztes anheimgestellt bleibt. Treffend passen zu diesen Ansichten die Worte Haller's: *Sed est in his omnibus ars adhuc quaedam videndi et inveniendi, quae verbis dici non potest.* Wären aber auch solche Darstellungen in Worten möglich, welcher Unterschied bliebe dann zwischen dem Geburtshelfer, der die Universität so eben verlassen hat, der seine Hefte und Handbücher auf das genaueste kennt, und dem erfahrenen Praktiker? Es handelt sich bei dieser Frage aber vorzugsweise darum, den Gegenstand zu erleben und ihn in seinen lebendigen Verhältnissen zu ergreifen. Das Wenige, was wir demnach hier anzuführen vermögen, kann nur eine Anleitung zu einer reichlichen Beobachtung und zu einer sinnigen Würdigung der Geburtsfälle sein, um aus ihnen erst zu lernen, was wir von dem Geburtshelfer in diesem zweiten Punkte als Unerlässliches gefordert haben. Regel sei es: a) Nie helfen, nie operiren zu wollen, wo man hoffen darf, die Natur werde allein und ohne Schaden ihr Werk vollenden. Gerade gegen diese Vorschrift wird besonders häufig gesündigt, und die Hauptquellen der Sünde sind theils, und hauptsächlich, Mangel an Erfahrung, theils aber Eigennutz, unverzeihliche Nachgiebigkeit gegen die Bitten der Kreissenden, der Verwandten und Angehörigen etc. — b) Der Hülfe der Natur viel, aber nicht zu viel zu vertrauen. Man erwäge, dass der Ausspruch de la Motte's ³⁾: *»Rien n'est plus inégal, plus bizarre, ni plus trompeur que les accouchemens. J'ai souvent vu que des accouchemens en apparence les plus mauvais et contre-nature se sont changés en accouchemens très-naturels«* noch immer ein durchaus wahrer ist, und dass die belehrendsten Belege dafür zu allen Zeiten geboten wurden; man übersehe dagegen auch um des Himmels willen nicht, dass nicht Alles, was die Natur bei einem Geburtsgeschäfte thun kann, immer wohl gethan sein wird, dass es ein gewaltiger Irrthum ist, anzuneh-

1) Osiander, Fr. B. Handbuch der Entbindungskunst etc. B. III. p. 178 seq. und besonders p. 247 seq.

2) Ej. Anzeigen der mechanischen Hülfen etc. an vielen Stellen, so z. B. p. 23 seq.

3) Ej. *Traité complet des accouchemens* etc. p. XIV. XV. p. 187, besonders p. 688 seq. Vergl. auch v. Siebold's Journal etc. Bd. 1. Stück 1. p. 20 seq.

men, durch die Natur, wenn man sie nur ungestört walten lasse, könne nie Schaden, noch viel weniger das grösste Unheil gestiftet werden, und erinnere sich stets, dass es der Geburtshelfer vorzugsweise ist, der eben die Kräfte der Natur zuweilen furchtbar zerstörend wirkend sieht. Was in diesem Sinne W. Schmitt sagt ¹⁾, ist classisch und verdient hier ganz eine Stelle: «Der Natur wird vieles möglich, wenn sie von der Kunst unterstützt wird. In diesem Sinne allein hilft und heilet der Arzt und in diesem Sinne hilft auch unzählige Mal der Geburtshelfer mit und ohne Operation, und die geburtshülflche Kunst wird in dem Maasse vollkommener, als ihr Streben mehr auf Unterstützung der Natur zur selbstigen Vollendung der Geburt, als auf ausschliessliche Uebernahme ihres Werkes gerichtet sein wird.» — c) Nie zu operiren, bevor nicht sorgfältig das Allgemeinbefinden erforscht, und wo es nöthig und möglich war, gebessert worden ist; und nie zu operiren, bevor nicht alle locale abnorme Zustände des Geschlechtsapparates, welche eine reinärztliche Behandlung erfordern, berücksichtigt und die von dieser Seite erhobenen Indicationen erfüllt sind (vergl. p. 11). Und endlich d) die Operation nie so lange aufzuschieben, wenn es anders die Umstände nur irgend zugeben, bis wirkliche Gefahr für Mutter oder Kind, oder für beide eingetreten ist, sondern die Hülfe schon dann erfolgen zu lassen, wenn man den Augenblick der wirklichen Gefahr herannahen sieht, oder es nicht mehr für möglich hält, dass ein bestimmtes ungünstiges und schädlich einwirkendes Ereigniss unter den gegebenen Verhältnissen lange ausbleiben könne. Es ist hier dem nicht tüchtigen Geburtshelfer die meiste Gelegenheit zum Fehlen gegeben, und wenn man die praktischen Fälle durchgehen will, wird man finden, dass Verstösse gegen diese Regel, deren Nothwendigkeit die Vernunft an die Hand giebt, unbegreiflich oft vorkommen. Gewöhnlich verschiebt man gerade die eingreifendsten Operationen: den Kaiserschnitt, die Perforation und dgl. so lange, bis die Frau durch andere Operationsversuche, oder durch Unentschlossenheit auf den Tod ermattet ist, und verschleudert im Leichtsinne die kostbaren Gewinnste, welche bei einer zeitgemässen Hülfe unbezweifelt zu erzielen gewesen wären. Die genaue Vorbestimmung des hier Gewünschten ist aber, als die bedeutendste unter den Anforderungen, allerdings nur dem reichgebildeten Arzte möglich, und in Verhältnissen dieser Art, die eben nicht so selten sind, zeigt sich im hellsten Lichte der Unterschied zwischen dem glücklichen Routinier und dem wissenschaftlich erzogenen Geburtshelfers; auch stellt

1) l. c. p. 39.

sich hier deutlicher als anderswo der Unterschied zwischen dem beginnenden und dem erfahrenen Fachgenossen heraus.

Mehreres ¹⁾, als das hier Erwähnte liesse sich gar wohl noch anführen: allein da wir uns vorgenommen haben, nur die wesentlichsten Regeln aufzustellen, wir auch glauben, diesem Vorsatze durch das so eben Mitgetheilte nachgekommen zu sein, so übergehen wir das minder Wichtige an dieser Stelle, und werden dasselbe, ergänzend, in der Lehre der einzelnen Operationen, auf die es sich ohnehin vorzüglich bezieht, nachtragen.

III.

Keine operative Hülfe darf, ohne die strengste Indication dazu, geleistet werden.

Eigennutz und Unwissenheit sind auch hier die einzigen Veranlassungen zur Nichtbefolgung dieser Regel. Die darüber erhobenen Klagen gehören zu den alltäglichen, und wir wollen gerne glauben, dass Unwissenheit am häufigsten die Schuld trägt. War Geldgewinn die Triebfeder, so ist das Uebel so tief gebettet, dass dessen erneuerte Aeusserungen nicht zu verhüten sind; ist aber die Unwissenheit Ursache des Vergehens, so liegt das wirksame Heilmittel zum Theil in der Belehrung, welche bei anderen, des Vertrauens würdigen, Practikern zu suchen ist, zum Theil aber auch in dem eigenen fleissigen Studio bewährter Schriftsteller und, insbesondere, lehrreicher Mittheilungen wichtiger Fälle. Unsere erprobten Meister haben alle, wie nicht anders denkbar, die Indicationslehre hochgeachtet, nicht alle aber haben sie mit gleichem Glücke bearbeitet und es bleibt hier noch gar manches zu bebauen übrig. Wir verkennen zwar bei diesem Ausspruche im Geringsten nicht den guten Willen

1) Sehr vortrefflich äussert sich über dieses Thema John Ramsbotham in seinem höchst gehaltvollen Werke: *Practical observations in Midwifery; with a selection of cases*, Vol. I. London. 1832, 8. p. 257 seq. Anforderung und Veranlassung zur Operation giebt diesem vorsichtigen Arzte: 1) Der Zustand des Uterus und der Weichtheile; 2) der Zustand der früheren und der gegenwärtigen Wehenthätigkeit, wobei die stattgefundenen Reactionen auf den Organismus gehörig zu veranschlagen sind; 3) die Grösse und Lage des Kindes-Kopfes; 4) die Beachtung des Zeitraumes, seit welchem der Kopf unverrückt in der Beckenhöhle weilt; 5) die Dauer des ganzen Geburtsgeschäftes; 6) der Druck, den die Weichtheile zu erdulden haben; 7) das Aussehen der Absonderungen aus dem Uterus und der Vagina; 8) die Heftigkeit eines etwa in der Gebärmutter- oder Unterleibswandungen fixirten Schmerzes; 9) das vorhandene Fieber, die Erschöpfung der körperlichen und geistigen Kräfte, Erbrechen u. dgl.; 10) das Alter und die Constitution der Kreissenden; 11) der Grad vorhandener Hoffnung oder Entmuthigung; 12) der Umstand, ob die Kreissende Erst- oder Mehrgebärende ist; 13) der frühere Gesundheitszustand und die bisherige Lebensweise; 14) die Wahrscheinlichkeit für das Leben oder den Tod des Kindes; und 15) die Lufttemperatur.

Nistler's ¹⁾, Ritgen's ²⁾, Joh. Fr. Osiander's ³⁾, Hussians ⁴⁾, Rosshirt's ⁵⁾ und anderer ⁶⁾, welche sich mit den Anzeigen zu den obstetrischen Hülfen, und namentlich zu den Operationen, ganz besonders und in grösserer Ausführlichkeit befasst haben, hegen aber den Glauben, dass für jetzt erst ein erfreulicher Anfang zum guten Werke gemacht worden ist.

IV.

Der Geburtshelfer halte darauf, dass seine Instrumente bei den Operationen sich stets in bestem Zustande befinden, und dass keines der nothwendigen fehle.

Am gewissenhaftesten handelt jedenfalls derjenige Geburtshelfer, welcher immer alle seine Instrumente bei der Hand hat, denn nicht jedesmal lässt es sich mit Genauigkeit vorausbestimmen, welche Werkzeuge man gerade brauchen wird, und das Fehlen des scheinbar unbedeutendsten, z. B. einer Wendungsschlinge, kann für Mutter und Kind den höchsten Schaden bereiten, da sich die Folgen einer unzeitigen Zögerung gar nicht berechnen lassen. Es darf aber um so mehr von dem Geburtshelfer erwartet werden, dass ihm, bei schwierigen Fällen, auch nicht eine der Geräthschaften fehle, indem die Einrichtung eines obstetrischen Operationsapparates, durch das glückliche Gedeihen des Faches in der neuen Zeit, eine sehr einfache geworden ist, sich die Zahl der Instrumente ausserordentlich verringert hat, und sie sich alle in einem compendiösen, leicht tragbaren Behältnisse bergen lassen. — So wie man aber in dieser Beziehung in früheren Zeiten zu weit ging, und ein viel zu complicirtes Instrumentarium für unentbehrlich hielt ⁷⁾, so fallen viele unserer heutigen, modisch zuge-

1) Nistler, Joh. Lud. Diss. inaug. med. de generalibus artis obstetriciae indicationibus. Jenae, 1800 4.

2) Ritgen, Ferd. Aug. Die Anzeigen der mechanischen Hülfen bei Entbindungen. Giessen, 1820. 8. mit Kpf.

3) Osiander, Jo. Fr. Die Ursachen und Hilfsanzeigen der unregelmässigen und schweren Geburten etc. 1ste Aufl. 1825. 2te Aufl. Tübingen 1833. 8.

4) Ej. Handbuch der Geburtshülfe Illter Theil. Wien, 1828. 8.

5) Rosshirt, Eug. Die Anzeigen zu den geburtshülflichen Operationen. Erlangen, 1835. 8.

6) z. B. Stich, Fr. Guil. De operationum obstetriciarum indicationibus. Diss. inaug. Berol. 1834. 8.

Ilg, A. Andr. Indicationes partus artificialis. Monachii, 1837. 8.

Beides sind Arbeiten von Anfängern: die erste auf 23, die letzte auf 16 Seiten absolvirt.

7) Ueber geburtshülfliche Instrumentenlehre sind zu vergleiche-

zugeschnittenen Geburtshelfer, in das entgegengesetzte Extrem. Muss es schon auffallen, wenn mancher Anfänger im Fache, wie z. B. Büttner, ein Schüler Starke's und v. Eckardt's in Jena, in seiner Dissertation ¹⁾ meint, ein Geburtshelfer brauche gar keine anderen Instrumente als eine Kopfsäge, einen scharfen Haken, eine Wendungsschlinge und, höchstens noch, ein Perforatorium so wie den Apparat zum Kaiserschnitt: so muss es vollends uns in Erstaunen setzen, wenn selbst wir ergraute Geburtshelfer noch weiter gehen sehen, und sie behaupten hören, ausser einer guten Kopfsäge, einem Perforatorio und einem chirurgischen Besteck, sei jedes andere Instrument Ueberfluss ²⁾. Blickt man aber in die Praxis solcher Meister, wie ganz anders sieht es da nicht aus, und wie so manches Instrument figurirt da incognito noch neben den obgenannten! Weg daher mit solchen Spielereien: unsere Geburtshelfer mögen sich nicht scheuen zu sagen, welche Geräthschaften ihnen unentbehrlich sind, denn am Ende ist doch das Wichtigste bei jeder Operation die Operation selbst. Vielfach ist es bereits versucht worden, den erforderlichen obstetrischen Apparat zu componiren, wie z. B. in den Werken von Oslander, Carus, Busch u. s. w., und den Werth solcher Zusammenstellungen anerkennend, folgen wir dem Beispiele und benennen die folgenden Instrumente als nicht zu missende:

1) Eine, oder, was in manchem gerade der schwierigsten Fälle ungemein bequem und nützlich ist, zwei Zangen, von anerkannt guter Form und Beschaffenheit. — 2) Ein Perforatorium. —

chen: Hinze, Aug. Heimbart Versuch einer chronol. Uebersicht aller f. d. Geburtshülfe erfundenen Instrumente Liegn. u. Leipz. 1794. 8

Saxtorph, Jo. Sylv. praes. Matth. Saxtorph Examen armamentarii Lucinae. Havn. 1795. 8.

Schreger, Bernh. Nath. Ge. Die Werkzeuge d. älteren und neueren Entbindungskunst. Th. I Erl. 1799. kl. fol. mit Abbild. (Enthält blos die Beckenmesser und Wassersprenger).

— — Uebersicht der geburtshülfl. Werkzeuge und Apparate Erl. 1810. 8.

Hane, Dan. Th. Armamentarium Lucinae novum. Haiae, 1805. 8.

Thomas, F. Andr. praes. P. G. Seiler Diss. inaug. sistens conspectum instrumentorum quae ad partum innormalem promovend. commend. sunt. Viteb. 1808. 4.

Grüner, Al. H. De apparatu instrumentali artis obstetriciae. Berol. 1838. 8. c. tab.

Ausserdem sind noch zu vergleichen: Ed. v. Siebold's Abbildungen aus dem Gesamtgeb. d. Geburtsh. 2te Aufl.

Kilian's geburtsh. Atlas.

1) Büttner, Gottl. Diss. inaug. med. exhibens Ideas artis obstetriciae quasdam. Ienae, 1800. 4. p. 36.

2) Auch solche Versuche, wie sie uns Dr. Erpenbeck in d. neuen Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. I. Hft. 3. p. 1 seq. (mit Abbild.) mittheilt, enthalten nichts Dankenswerthes, denn bei dem Enschachteln mehrer Instrumente in eines muss unfehlbar die Zweckmässigkeit und Sicherheit der Geräthschaften Abbruch erleiden.

Kilian Op. Lehre. I.

3) Ein stumpfer Haken. — 4) Ein scharfer Haken. — 5) Eine starke Knochenzange. — 6) Ein Wassersprenger. — 7) Ein Schlingenträger (nach Trefurt) nebst zwei Schlingen. 8) Eine Pince à faux-germes nach Levret. — 9) Eine Nabelschnurschere mit passenden Händchen zur Unterbindung. — 10) Ein silberner runder, ein silberner platter und mehrere elastische weibliche Catheter. — 11) Ein vollständiges chirurgisches Taschenbesteck. — 12) Ein Zollstäbchen. — 13) Eine Uterinsonde von Fischbein, — 14) Charpie, einige Stücke feinen Badeschwammes, einige lange Heftpflasterstreifen, ein Paketchen ungebleichten Seidenfadens und ein Stückchen Wachs. Und 15) die nachbenannten Arzneien in guter Verwahrung: Aetheris sulphurici $\mathfrak{z}\text{ij}$, Liq. Ammonii caustici $\mathfrak{z}\text{ij}$, Tinct. opii crocat. $\mathfrak{z}\beta$, Tinct. valer. aeth. $\mathfrak{z}\text{ij}$, Acidi acet. aromat. $\mathfrak{z}\beta$; mehrere Pulver mit Borax (gr. vjij), einige Pulver mit kleiner Dosis Ipecacuanha (gr. $\frac{1}{4}$), einige Dower'sche Pulver, Magnesiae sulph. $\mathfrak{z}\text{ij}$, einige Pulver aus einem Scrupel fein und frisch gepulverten Secale cornutum bestehend; endlich Spec. de Althaea, flor. chamom. und hb. menth. pip. von jedem $\mathfrak{z}\beta$. — Diesen Gegenständen ¹⁾ füge man, als etwas ganz Unerlässliches, eine recht lang herabreichende Decke ²⁾ von feiner Wachseleinwand bei, um als Schutz der Kleidungsstücke des Operators zu dienen. — Dass fortwährend darauf zu sehen ist, die Instrumente im besten Zustande zu erhalten, was den Geburtshelfer sehr empfiehlt, und den Abgang der Arzneien zu ersetzen, versteht sich von selbst.

V.

Ehe man eine Operation beginnt, suche man der Kreissenden ein so bequemes Lager, als es die Umstände nur immer erlauben, einzurichten.

Unzählige Versuche sind gemacht worden, um dieses dringendste und gerechteste Bedürfniss einer Frau, die sich einer schwierigen geburthshülfflichen Operation unterwerfen muss, zu befriedigen; denn was kann ihr wohl erschnter sein, als in den Augenblicken, wo sie die Schmerzen des Geburtsgeschäftes und der Operation zu ertragen, zugleich aber die schwersten Augenblicke ihres Daseins zu durch-

1) Für die Landpraxis wird es sicherlich von wesentlichem Nutzen seyn, auch eine gut gearbeitete Mutterspritze mit mehreren Aufsatzröhren mit sich zu führen.

2) Das Manchem anstössig gewordene Wort: „Schürze“ habe ich hier in „Decke“ umgewandelt. Die Sache aber bleibt ganz dieselbe. Im Augenblicke, wo sich der Geburtshelfer vor die Kreissende setzt, um zu operiren, wird er nur vernünftig handeln, wenn er sich das Stück quæst. Wachseleinwand zur Hand nimmt und über seinen Schooss etc. herüberdeckt. —

leben hat, wenigstens bequem und sicher zu liegen ¹⁾. Bei weitem die meisten dieser Versuche sind jedoch unglücklich ausgefallen, und die stattliche Reihe von Geburtsstühlen, Betten, Tischen und Bänken (in England), welche von den frühesten Zeiten an bis jetzt erfunden wurden, liefern den unumstösslichen Beleg dazu ²⁾. Nach einer langen Abschweifung von dem Einfachsten und Besten, kehrten endlich unsere Geburtshelfer zu ihm wieder zurück, und behielten von all dem Verflorenen nichts, als die Erinnerung an eine schmerzliche Erfahrung übrig. Man lernte einsehen, dass das gewöhnliche Bett einer Kreissenden die beste Gelegenheit zu einem Operationslager darbietet, und diese Ansicht ist eine so allgemein beliebte geworden, dass Ausnahmen von ihr zu den seltenen Erscheinungen gehören. Das Bett der Kreissenden aber benutzt man zu den Operationen entweder als gerades Bett oder als Querbett. Das erstere dient in der Regel bei den leichteren, das letztere bei den schwierigeren Operationen. Unter einem geraden Bette versteht man aber das Bett der Kreissenden in seiner ganz gewöhnlichen, später noch näher zu bezeichnenden Form, und in diesem lassen sich das künstliche Wassersprengen, die leichtere Zangenoperation, sämtliche Nachgeburtoperationen, der Kaiserschnitt und die Laparotomie verrichten. Alle die übrigen Operationen werden am schicklichsten auf dem Querbette ³⁾ unternommen, welches zwar für die zu Operirende nicht eine ganz besondere Bequemlichkeit darbietet, demohnachtet aber gewählt werden muss, und zwar weil es für den Hülfe leistenden Geburtshelfer, so wie auch für die assistirenden Individuen die grösste Zugänglichkeit darbietet, und weil es in vielfacher Hinsicht die Benutzung der Hand und der Instrumente wesentlich erleichtert.

Bevor aber das Querbett von der Kreissenden bestiegen wird, untersuche der Geburtshelfer selbst dessen Beschaffenheit und besonders dessen Festigkeit auf das genaueste, und sehe namentlich dar-

1) Siebold, Ant. Willh. C. De praestantia situs commodi in partu praeternaturali. Ien 1792. 4.

2) Das Nähere hierüber und insbesondre über die Literatur findet sich da, wo, bei der Behandlung des normalen Geburtsgeschäftes, von dem Lager der Kreissenden die Sprache sein wird. Dasselbst sind auch die genaueren Nachrichten über die besten der hier erwähnten Betten gegeben.

3) Die Bereitung eines vorzüglichen Querbettes muss der Hebamme bei ihrem Unterrichte mit grosser Sorgfalt eingeübt werden. Es muss ein solches dergestalt durch in der Mitte zusammengehaltene Matratzen, oder kurze Strohsäcke, ein Geburtskissen u. dgl. hergerichtet sein, dass die Kreissende wie auf einem Stuhle quer über das Bett herübersitzt, und namentlich, dass ihr Steiss auf dem Vorderrande des Lagers seine Stelle findet.

auf, dass es nicht zu niedrig sei, sondern, so, wie es Levret will, ¹⁾ «*qu'il soit élevé à la hauteur du ventre de la personne qui doit faire l'Accouchement.*» Uebrigens fügen wir hier die geschichtliche Bemerkung bei, dass diese bereits von Celsus ²⁾ erwähnte, von Ambr. Paraeus ³⁾ und seinen Schülern aber wieder in Aufnahme gebrachte Art des Querliegens ihren vorzüglichsten Credit und ihre bessere Einrichtung den Empfehlungen von de la Motte ⁴⁾ und Levret verdankt, und dass die jetzt in Deutschland gebräuchliche Methode der Bereitung des Querlagers einfacher und weniger kostspielig ist, als die in Frankreich ziemlich allgemein verbreitete Sitte, sich des sogenannten »*petit lit*«, welches wir später erwähnen werden, bei den leichten wie den schwersten Geburten zu bedienen. — Nicht minder wichtig, als für die beste Lage der Kreissenden zu sorgen, ist es für den Operateur, auch an sich selbst zu denken und sich einen festen, besonders in Betreff seiner Höhe wohl eingerichteten Sitz zu verschaffen.

VI.

Keine Operation darf unternommen werden, wenn nicht der Geburtshelfer durch eine vorausgegangene und selbst verrichtete, genaue äussere und innere Untersuchung den vorliegenden Fall vollständig erkannt hat. —

Wie sehr es auch unnöthig scheinen mag, eine solche Vorschrift mitzutheilen, so unerlässlich ist sie doch, da nur gar zu häufig, mit gewissenloser Hintansetzung der Interessen der Kreissenden, und mit leichtsinniger Geringschätzung der eigenen Ehre, das Schwierigste von Operationen unternommen wird, ohne dass die Kindeslage oder sonstige Abnormitäten erkannt worden sind; ja, was noch verdammlicher ist, es wird zuweilen gewagt, zu einer Hülfsleistung zu schreiten, ohne an die selbst zu unternehmende Untersuchung auch nur zu denken, und man begnügt sich mit den in dürftiger Vorstellung mitgetheilten Resultaten der von der Hebamme angestellten Exploration. — Solche Vergehen sind aber an und für sich schon zu schreiend, als dass es erforderlich erscheinen könnte, sie in ihre

1) Ej. L'Art. des Accouchemens etc. §. 684. p. 128.

2) Ej. de Medicina Lib. VII. Cap. XXIX. p. 488. (Edit. Bipont.) —

3) Ej. De hominis generatione Lib. XXIII. Cap. XXVI. p. 513 (Edit. Francof. 1610. Fol) — Vergl. gleichfalls über den ganzen Gegenstand: Siebold, G. Ch. Commentatio de Cubilibus Sedilibusque usui obstetricio inservientibus etc. Gottingae, 1790. 4.

4) Ej. Traité complet des Accouchemens etc. L. I. Ch. XXV. p. 135.

einzelnen Theile zu zergliedern, und davor zu warnen, die schwere Schuld eines solchen auf sich zu laden ¹⁾.

VII.

Bei keiner Operation darf es der Geburtshelfer wagen, die einzuführende Hand oder das Instrument *gewaltsam* vorwärts zu schieben.

Eine heilsamere Regel sind wir nicht im Stande zu geben, als diese, denn in ihr liegt das untrügliche Mittel, durch welches die meisten Verletzungen mütterlicher und kindlicher Theile, ganz im Besonderen aber die Ruptur oder die Durchbohrung des Uterus, und die theilweise wie die gänzliche Abreissung der Vagina von der Gebärmutter vermieden werden können. Daher wir nicht angelegentlich genug unsere jüngeren Geburtshelfer zu bitten vermögen, doch ja niemals, bei der Einführung eines Zangenlöffels oder einer Hand, den sich allenfalls darbietenden Widerstand durch eine verhältnissmässig eben so grosse entgegenwirkende Kraft und gewissermassen mit einem gewaltsamen Rucke besiegen zu wollen. Man soll in einem schweren Geburtsgeschäfte nimmermehr Gewalt mit Gewalt, Widerstand mit Widerstand vertreiben wollen; denn wenn auch zuweilen dieses, nach den Zeiten der Embryulie schmeckende Verfahren schadlos zum Ziele führt, so bleibt es doch nichts desto weniger immerdar das gefährlichste Beginnen, da die furchtbarsten Verletzungen das Ereigniss sind, dessen Eintreten im eigentlichen Wortsinne provocirt worden ist. — Durch Geduld und durch oft wiederholte sanfte Versuche, durch Vorsicht und grosse Mässigung der Kraft unseres Armes wird man gewiss Sieger in diesem bedenklichen Kampfe bleiben und die unvergleichliche Maxime Denman's ²⁾ «dass ein geringer Grad von Kraft, beharrlich ausgeübt, ganz eben so viel ausrichtet, als eine bedeutende Gewalt, die man plötzlich einwirken lässt, dass aber diese letztere immer ungemein bedenklich für Mutter und für Kind ist» — verdient es, dass sich jeder Geburtshelfer, dem es Ernst um sein Fach ist, tief in das Gemüth präge. —

VIII.

Jede geburtshülffliche Operation werde, *ohne erhebliche Unterbrechung*, bis zur vollkommenen Erreichung des beabsichtigten Zweckes fortgesetzt. —

Nichts ist für eine Kreissende niederbeugender als die einmal

1) Einen merkwürdigen Fall, wo der Arzt gar nicht, und nur die Hebamme untersuchen durfte, erzählt Stein in Loder's Journal etc. Bd. I. 1797. p. 472 seq

2) Ej. Introduction to the Practice of Midwifery etc. p. 330.

begonnene Operation, ohne dass sie ein Resultat geliefert hat, unterbrochen zu sehen. Wäre es auch nur der tiefe psychische Eindruck, welcher sich des Weibes bemächtigen muss, wenn sie in einem Falle, dessen Complication ihr schon an und für sich die grösste Unruhe verursacht haben wird, den schweisstriefenden Geburtshelfer unverrichteter Sache von ihrem Bette weggehen und sich in der schreckenden Nothwendigkeit erblickt, halbe oder ganze Stunden lang in diesem angst- und erwartungsvollen Zustande zu liegen und der Rückkehr des Arztes zu harren: so würde dieser einzige Umstand doch wahrlich Aufforderung genug für den Mann von Gefühl sein, solche angsterfüllte Pausen in seinen Operationen nicht eintreten zu lassen, denn so tiefe Gemüthsbewegungen, wie die hier entstehenden, bleiben nie ohne energische Rückwirkung auf den ganzen Organismus. Erwägt man aber ferner, dass nun noch zu diesem Nachtheile ein anderer viel gewichtigerer sich gesellt, nämlich der, dass die häufige Unterbrechung einer Operation die Schwierigkeiten derselben gewöhnlich um gar vieles steigert, und die Kräfte der Kreissenden mit erstaunlicher Schnelligkeit aufreht: so muss jene Aufforderung uns als eine noch viel dringendere erscheinen. Ausserdem ist es ein tief begründeter Erfahrungssatz, dass eine noch so schwierige Operation, welche ohne erhebliche Unterbrechung fortgesetzt und nur mit gänzlicher Beendigung des Geburtsgeschäftes beschlossen wird, verhältnissmässig viel weniger Nachtheil der Mutter bringt, als eine unbedeutendere, aber oft und auf längere Zeit unterbrochene Hülfeleistung. 1) Auch machen wir schon jetzt darauf aufmerksam, was wir später noch nachdrücklicher zu betonen Gelegenheit finden werden, dass selbst bei solchen Frauen, die durch vorhergegangenen Säfteverlust, durch lange Geburtsanstrengungen u. dgl. an den Rand des Grabes gebracht worden sind, die unaufgehaltene Vollendung der einmal begonnenen und streng indicirten Operation, das bewährteste Mittel ist, um die verlöschenden Kräfte zu erhalten und das Dasein zu fristen. — Unabweisbare Pflicht wird es demnach dem Geburtshelfer sein, dem nicht hoch genug anzuschlagenden Grundsatz auf das Pünktlichste nachzukommen, und ganz vorzüglich dessen Schlussworte zu beherzigen; denn in der That kann es nichts Wohlthätigeres für den, durch einen mächtigen Eingriff in seine Rechte, gewaltsam aufgeregtten Uterus geben, als eine vollkommene Ruhe nach dieser Anstrengung, als eine vollständig Entfernung alles dessen aus der

1) Sehr verdienstlich ist es, was Carl Wenzel über diesen Gegenstand in *Ej Allgemeinen geburtshülf. Betrachtungen etc.* p. 68 und 69. sagt. —

Höhle des Gebärganges, was diese Ruhe stören könnte. — Wir empfehlen aber diesen Grundsatz um so angelegentlicher, da wir selbst die Besten dagegen sündigen, selbst diejenigen, welche uns die dynamische Wirkung der Zange so hoch anschlagen, bei der Erzählung von Fällen nicht erröthen sehen, wo sie die Zange zu drei und vier verschiedenen malen in Pausen von zwei Stunden und darüber anlegten, halbe Stunden weise daran zogen und unverrichteter Sache wieder fortgingen, und selbst vorsichtige Kunstgenossen schwierige Wendungsfälle beschreiben hören, wo sie in Stundenlangen Intervallen ermattende und fruchtlose Wendungsversuche unternahmen. Solch ein Handeln darf sich aber der ächte Geburtshelfer nie zur Last kommen lassen, da er nie eine schwierige Operation früher beginnen soll, als bis er mit Gewissheit annehmen darf, dieselbe auch zu Ende führen, oder unmittelbar darauf eine das Geburtsgeschäft beschliessende unternehmen zu können. Geschieht es anders, wird die Operation unterbrochen, oder muss sie es werden, so kann entweder nur unzeitige Aengstlichkeit oder, was wir besonders bezeichnen wollen, tadelnswerthe Eile oder versäumte ärztliche Vorbereitung des Geburtsfalles, z. B. eine unterlassene Venäsection, ein nicht gereichtes beruhigendes Mittel etc. als Veranlassung zu diesem kunstwidrigen Benehmen angenommen werden. — Wenn wir aber hier den Wunsch ausgedrückt haben, eine jede begonnene schwierige Operation auch ohne Unterbrechung zu vollenden, so verstehen wir hierunter blos die grossen, ungebührlichen Unterbrechungen, meinen aber keinesweges, dass der Kreissenden nicht kleine Pausen der Ruhe zu gönnen seien, oder etwa, dass man in einem nicht endenden Zuge mit der Hand oder dem Instrumente fortwirken müsse: im Gegentheile betrachten wir es vielmehr als unerlässlich, die Kreissende von Zeit zu Zeit zu restauriren und auch hier die Natur nachzuahmen, die gleichfalls Intervallen, aber nur solche von kürzerer Dauer macht, um dem Weibe Frist zur Erholung und zur Sammlung ihres Muthes und ihrer Kräfte zu geben. —

IX.

Der Geburtshelfer darf im Geburtsacte kein Leben, zu dessen Erhaltung es irgend Mittel giebt, zerstören, und daher eben so wenig den Tod der Mutter als wie jenen des Kindes absichtlich veranlassen.

Wir glauben in diesem Grundsatz dasjenige zu erblicken, was die deutsche Geburtshülfe höchst wesentlich und ehrenvoll von der englischen, wie auch zum grossen Theile von der französischen un-

terscheidet. Ausführlicher und mit literarischen Nachweisen versehen, gedenken wir das Thema bei der Lehre von der Perforation zu berühren: hier genüge es, im blossen Umriss seinen Inhalt kenntlich zu machen. Die Kunst darf keinen Unterschied zwischen Leben und Leben kennen: ihr kommt es nicht zu, ein Urtheil darüber zu fällen, welches von beiden das Werthvollere ist; die einzige Aufgabe für sie besteht in der Erhaltung des menschlichen Daseins, und in dem Falle, wo zwei Leben Object ihres Wirkungskreises werden, muss sie bloss beurtheilen, ob eine volle Möglichkeit vorhanden ist, beide zu erhalten, und sobald sie diese entdeckt, muss sie auch mit allen ihr zu Gebote stehenden Mitteln dahin streben, diese Möglichkeit in Erfüllung gehen zu lassen und es zwar als ein Uebel, aber als ein unvermeidliches, betrachten, wenn bei der praktischen Lösung dieser Aufgabe, eines der Leben auf irgend eine Weise *gefährdet* werden sollte. — Wir lehren es mit Mund und Schrift, dass eine Mutter zur Errettung des in ihrem Schosse liegenden Kindes einen gefährvollen Schritt zu thun, den hohen Beruf hat, wohingegen es sich von selbst versteht, dass ihr auch nicht *Mehr* zugemuthet werden darf, und dass zu einer absolut tödtlichen Operation sich die Hand eines wahren Kunstverständigen weder hier noch sonst wo bereit wird finden lassen. — Diese einfache Lehre ist zwar auch in unserem Vaterlande neuerdings angegriffen worden und man hat den schlimmen Versuch gemacht, ausländische Grundsätze bei uns einzuschwärzen; allein der doppelte Weg, welchen man hierzu erwählt hat, bringt dem gewünschten Ziele nicht um einen Schritt näher. Die Einen nämlich werfen die Frage auf, ob man wohl einer Mutter dann ein Opfer ansinnen könne, wenn sich ihr Kind gewissermassen feindlich gegen sie verhalte, und vergessen dabei: 1) dass von einem feindlichen Verhalten hier zu sprechen die Vernunft ohne Weiteres verbietet, und 2) dass wenn ja ein hostiles Auftreten stattfindet, dies in der Regel gerade von der Mutter geschieht, welche durch ihren Beckenfehler u. dgl. der Leibesfrucht den Eintritt in die Welt unmöglich macht. Die Andern dahingegen nehmen sich heraus, den Werth des mütterlichen und des kindlichen Lebens förmlich zu taxiren, kommen dabei jedoch zu dem fast lächerlichen Resultate, dass das letztere dem ersteren vollkommen unterzuordnen sei und empfehlen daher, unbedingt, statt des Kaiserschnittes, die Perforation oder die Embryotomie; allein es wird ihnen nicht klar, dass wenn man ihnen auch das Facit ihrer wahrhaft mercantilen Taxation zugeben wollte, sie mit ihren Operativ-Vorschlägen nur auf halbem Wege stehen geblieben sind; denn, angenommen,

das Kind wäre, unter allen Verhältnissen, der Mutter vollständig nachzustellen, so müssten jene Autoren, bei erkannter höchster Beckenge, nicht den Augenblick der reifen Geburt für ihr Handeln abwarten, vielmehr würde es dann ihre Pflicht sein, wie es auch in viel consequenterer Weise die Engländer wollen, gleich im Anfange der Schwangerschaft den *künstlichen Abortus* zu veranlassen, und dieses Mittels sich überhaupt ohne alle Scheu in einem jeden Falle zu bedienen, wo man vermuthen könnte, das Geburtsgeschäft werde der Mutter irgend reelle Gefahren bringen. —

X.

Nicht im *schnellen*, aber im *sicheren* Operiren suche der Geburtshelfer seine Ehre.

Die Operationen sollen zwar nicht mit tadelnswerther Trägheit vollendet werden, allein dieser Fehler würde ein ohne jeden Vergleich geringerer sein, als der, wollte man das Celsische »*Cito*« der Wundärzte auf die geburtshülflichen Operationen in allgemeine und unbeschränkte Anwendung bringen. Wenn in der chirurgischen Akiurgie schnelles Vollenden des Angefangenen zur Regel, und langsameres Vollenden (z. B. bei der Operation der *Paracentesis abdominis*) zu den Ausnahmen gehört, so verhält es sich in der Geburtshülfe genau umgekehrt. Gewöhnlich sollen die Operationen mit Weile gemacht werden, damit das Gebärgewebe nicht zu schnell entleert und all das Unangenehme, was daraus leicht entstehen kann, vermieden werden möge, ausnahmsweise aber und nur da, wo nicht zu verkennende Gefahr entweder der Mutter, oder dem Kinde, oder beiden droht, wird es gefordert, die Entbindung schleunig zu vollziehen, und nur sehr selten kann dem Operateur diese Bedingung gestellt werden. Der angehende Geburtshelfer wolle diese Regel wohl beherzigen, denn vieles Unheil wird angerichtet, wenn man hier das gerade für Recht hält, was das erweisbarste Unrecht ist.

XI.

Eine Sterbende entbinde man nur dann, wenn gegründete Hoffnung vorhanden ist, dadurch irgend einen wahren Vortheil schaffen zu können.

Eine Sterbende bloß deshalb zu entbinden und selbst die grausamsten Mittel hierfür gut zu heißen, um nur nicht den immer grosses Aufsehen erregenden Fall des Todes einer Unentbundenen unter den Erlebnissen der Praxis gehabt zu haben, halten wir für ein eben so eigensüchtiges als herz- und zweckloses Verfahren. Da-

hingegen aber darf der Geburtshelfer nicht einen Augenblick Anstand nehmen, selbst im vollsten Todeskampfe der Kreissenden eine Operation zu wagen, wenn der Tod des Kindes nicht unbezweifelt ist, oder wenn der sterbenden Mutter dadurch eine wesentliche Erleichterung gebracht, oder die Erfüllung eines letzten Wunsches gewährt werden kann: denn was ist wohl natürlicher, als dass eine edle Frau, sollte der Tod ihr im Geburtsgeschäfte unvermuthet nahen, und die Möglichkeit fehlen, ihr über den Tod ihrer Leibesfrucht Gewissheit zu geben, des Kindes Beförderung zur Welt, und sei sie auch noch so schmerzhaft, gebieterisch fordert? — und wer möchte solch ein Begehren abschlagen? — Uebrigens bemerken wir noch zum Schluss, dass wenn der Geburtshelfer den unglücklichen Fall erleben sollte, eine Kreissende *während* der Operation sterben zu sehen, dieser Todesfall keine Veranlassung für ihn werden darf, solch eine Operation zu unterbrechen. —

XII.

Eine hochschwanger oder im Kreissen bei lebensfähigem Kinde Verstorbene muss unter allen Umständen von ihrer Leibesfrucht *so schnell als möglich* entbunden werden. —

Wenn etwas die Hoffnung auf Erhaltung des im Schoosse der todtten Mutter noch lebenden Kindes zu begründen vermag, so ist es die schnelle, zugleich aber auch die *gewaltlose* Extraction des Fötuskörpers. Zwar haben uns die Erfahrungen der neuen Zeit durchweg nur die ungünstigsten Resultate in Bezug auf Lebensrettung der Kinder ¹⁾ geliefert: doch lässt es sich auf der anderen Seite nicht in Abrede stellen, dass dieselben keinesweges alle von der Art sind, um uns gänzlich zu entmutigen und nicht wenigstens die Möglichkeit eines Glückens unserer Bestrebungen durchblicken zu lassen. Aber es gehören, wie wir es bereits oben angedeutet haben, rascher Entschluss und richtige Wahl der Mittel als Haupterfordernisse zum Gelingen. In Betreff der letzteren gilt als Richtschnur eine sehr einfache Regel. Diese gebietet nämlich: 1) überall da, wo die Genitalien der Verstorbenen so günstig vorbereitet sind, um schleunig durch sie hindurch das Kind zu

1) Günstige Resultate erzählen ganz besonders Riecke in Ej. Beiträgen zur geburtsh. Topogr. v. Württemberg etc. p. 41. 42. u. Römhild jun. in d. Med. Zeitg. v. Ver. f. Heilk. in Preussen 6. Juli 1836. Zu vergleichen ist auch über das lehrreiche Thema: Heymann die Entbindung lebloser Schwangeren mit Beziehung auf die Lex regia. Cobl. 1832. 8. — Und Kilian's Geburtslehre Th. II. Hälfte 2. p. 553. seq.

Tage fördern zu können, unbedenklich diesen glücklich gebotenen Weg zu benutzen, und wenn der Muttermund nicht weit genug eröffnet sein sollte, dessen blutige Erweiterung ungesäumt zu bewerkstelligen; 2) aber, wenn durch die Geburt die Geschlechtstheile noch nicht hinreichend wegsam gemacht worden wären, oder sonstige Hindernisse, als z. B. Beckenge, einer raschen Entbindung der Mutter erhebliche Schwierigkeiten bereiten sollten, ohne Zagen den Kaiserschnitt zu machen, vorausgesetzt, dass auch wirklich der Tod der Kreissenden als unbezweifelt angenommen werden darf. — Wir verweisen übrigens wegen ausführlicherer Belehrung über diese wichtigen Verhältnisse auf die Kapitel von der blutigen Eröffnung des Muttermundes und von dem Kaiserschnitte. —

Diesen zwölf allgemeinen Regeln, deren Wahl wir mit Vorsicht getroffen haben, reihen sich noch andere, zwar nicht minder wichtige, aber so sehr für sich selbst sprechende an, dass sie ohne weitere Empfehlung in die Welt gehen können, und daher hier nur in aller Kürze verzeichnet zu werden brauchen: 1) Werde die Prognose nie anders, als *bedingungsweise* gestellt, seien auch die Umstände noch so glänzende; denn bei einer gebutshülflichen Operation lässt sich mit Gewissheit nichts voraussagen. — 2) Vertraue keiner blindlings seinem Glücke: hat es sich auch in einer Reihe von Jahren bewährt, kann es plötzlich weichen und Platz dem grössten Missgeschicke machen. — 3) So oft es sich thun lässt, fordere der Geburtshelfer, und besonders der jüngere, im bedenklichen Falle eine Consultation mit dem Arzte des Hauses oder sonst einem bewährten Collegen. — 4) In schweren Operationsfällen versäume man nicht, auf das Gewissenhafteste den Anforderungen der Kirche nachzukommen, und namentlich nicht bei Katholiken, die Nothtaufe zu verrichten. — 5) Nie werden die Hände oder Instrumente gebraucht, wenn sie nicht vorher gehörig erwärmt und mit Oel, Schmalz u. dgl. überzogen worden sind, und nie werde ein Instrument in die Vagina eingeführt, ohne dass es von einigen Fingern oder der Hand geleitet werde. — 6) Sind wirkliche Gefahren für Mutter und Kind, oder für das eine von beiden, vorhanden, so spreche man von ihnen, ehe man die Operation beginnt, mit dem Gatten, einem Anverwandten, dem Geistlichen etc., verschweige sie aber sorgfältigst der Mutter. — 7) Unter keiner Bedingung operire man einem früher schon da gewesenen Geburtshelfer nach, ohne sich erst durch das allergenauste Examen davon überzeugt zu haben, ob dieser nicht einen Schaden angestiftet hat, der verschwiegen worden ist, und der, würde er nicht vorher entdeckt, unfehlbar

auf Rechnung des zweiten Geburtshelfers kommen müsste. — 8) Bei Instrumentaloperationen hüte man sich, die Instrumente der Kreisenden sehen zu lassen, es sei denn, dass sie es ausdrücklich fordert. — 9) Bei der Operation sei man muthig, kaltblütig, vorsichtig, voll Theilnahme und Mitgefühl für die zu Entbindende, und beachte möglichst eine jede Regel des Anstandes, was sehr wohl ausführbar ist, da, mit Ausnahme des Kaiserschnittes, der Laparotomie und Symphysiotomie, alle übrigen Operationen bei bedeckten Genitalien vorgenommen werden können und müssen. — Und 10) darf keine Operation ohne Zustimmung der Mutter, vorausgesetzt, dass sie vollkommen ihres Verstandes mächtig ist, unternommen werden.

Die eigentlichen geburtshülflichen Operationen sind einer systematischen Zusammenstellung gar wohl fähig, und es ist dieselbe auch mannigfach versucht worden, wie solches unsere Lehr- und Handbücher zur Genüge darthun. Eine bekannte Eintheilung ist die nach den Mitteln, welcher zufolge die Operationen in zwei grössere Klassen, nämlich 1) in Manual- und 2) in Instrumental-Operationen zerfallen (Stein d. J. etc.) Wir können aber dieser, als einer sehr unvollkommenen und schlechten Eintheilungsweise, durchaus nicht Beifall schenken. Die grössten Inconsequenzen lassen sich nicht vermeiden, und namentlich nicht bei der Zusammenstellung der sogenannten Manual-Operationen, deren einige gar häufig Instrumental-Operationen sind und rechtmässig sein können. Beispiele hierfür giebt es in Masse. Wir gedenken nur des künstlichen Wassersprengens, wo sehr oft Instrumente in Anwendung gebracht werden, der künstlichen Frühgeburt, bei welcher sie in der Regel gebraucht werden, der künstlichen Erweiterung des Muttermundes mit dem Dilatorio, der sogenannten künstlichen Steissgeburt, wo die Anwendung des stumpfen Hakens nicht unzulässig ist u. s. w., und glauben, dass man diese Operationen beinahe eben so gut unter den instrumentalen, wie unter den manualen unterbringen kann. — Bei weitem vorzüglicher aber sind die Eintheilungsweisen 1) nach der Geburtszeit und dem beabsichtigten Zwecke (Jörg etc.) oder 2) nach dem Objecte, welchem die Hauptacte der einzelnen Operationen zugewendet sind, so zwar dass die Hülfeleistungen je nachdem sie sich vorzugsweise auf Theile der Mutter, oder auf das Kind oder die Nachgeburt beziehen, zu eben so vielen Klassen in dem Schema den Grund legen werden. In unserem Handbuche der Geburtslehre haben wir diese letztere Zusammenstellung gewählt: für gegenwärtige monographische Bear-

beitung der obstetrischen Operationen jedoch behalten wir die erstere bei, theils weil die Uebersichtlichkeit des Materiales durch keine der Eintheilungsweisen gefährdet ist, theils auch weil wir diejenige Anordnung des Stoffes, wie sie in der ersten Ausgabe dieses Werkes gewählt worden war, für die gegenwärtige Bearbeitung aufrecht zu halten den Wunsch und die Veranlassung haben. Demnach wird Folgendes die Reihenfolge der einzelnen Operationen sein:

I. Klasse.

Vorbereitende Operationen, d. h. solche, durch welche allein das Geburtsgeschäft niemals zu Ende geführt, sondern blos zu dessen glücklichem Fortschreiten die volle Möglichkeit begründet wird.

I. Die künstliche Eröffnung des Muttermundes.

1. Die unblutige	} Eröffnung desselben.
2. Die blutige	

II. Daß Wassersprengen.

III. Die künstliche Frühgeburt.

IV. Die geburtshülfliche Wendung.

1. Die Wendung auf die Füße.
2. Die Wendung auf den Kopf.
3. Die Wendung auf den Steiss.

II. Klasse.

Die Geburt theilweise oder ganz vollendende Operationen d. h. Operationen, durch welche die sofortige Ausschliessung entweder des Kindes allein, oder der Nachgeburt oder beider zugleich beabsichtigt wird.

A. Operationen, welche lediglich die Ausschliessung des Kindes bezwecken.

I. Operationen, wobei, in der Regel, die Hand allein ausreicht.

Die vorzugsweise sogenannte Extraction des Kindes.

- a. Die Extraction bei vorausliegenden Füßen oder Knien.
Anhang. Von der Behandlung des vom Rumpfe getrennten und zurückgehaltenen Kopfes.
- b. Die Extraction bei vorausliegendem Steisse.

II. Operationen, wobei Instrumente gebraucht werden, die weder Mutter noch Kind verletzen sollen.

Die Zangenoperation.

Anhang. Von dem geburtshülflichen Hebel.

- III. Operationen , wobei Instrumente gebraucht werden, durch welche Theile des Kindes verletzt und verkleinert werden sollen.
 - 1. Die Perforation und Cephalotripsis.
 - 2. Die Zerstückelung des Kindes.
- IV. Operationen, wobei Instrumente gebraucht werden, durch welche gewisse Theile der Mutter verletzt werden sollen, um durch sie hindurch dem Kinde einen künstlichen und ungewöhnlichen Ausweg zu verschaffen.
 - 1. Der Kaiserschnitt.
 - 2. Der Bauchschnitt.
 - 3. Der Schamfugenschnitt.
- B. Operationen, durch welche lediglich die Lösung und Entfernung der Nachgeburt beabsichtigt wird.
 - I. Die künstliche Lösung der Nachgeburt.
 - II. Die künstliche Hinwegnahme der Nachgeburt.
- C. Operationen, durch welche , aus dem unverletzten mütterlichen Körper, das Kind und die Nachgeburt unmittelbar auf einander entfernt werden sollen:
Das Accouchement forcé.

Indem wir nun in dieser Reihenfolge die eigentlichen geburts-hülflichen Operationen abzuhandeln gedenken, erachten wir es jedoch für erspriesslich, als unerlässliche Vorbereitung für den ausführlichen Vortrag der reichen Thatsachen, die Lehre von der geburts-hülflichen Untersuchung, der Beckenmessung, und der technischen Behandlung der vierten und fünften Geburtsperiode in den verschiedenen Arten gesundheitsgemässer Geburten vorzuschicken, indem die genaueste Kenntniss der eben hier vorkommenden Encheiresen und Hülfeleistungen dem Geburtshelfer ein wahrhaft unerlässliches Bedürfniss ist, und ihm, bei der Verrichtung einer jeden der bedeutenderen Operationen seines Faches, auf das Trefflichste zu statten kommt.

Unter den Fachgenossen, welche sich um die Erweiterung und Vervollkommnung der geburts-hülflichen Operationen im Ganzen ein bleibendes Verdienst erworben haben, nennen wir: Ambr. Paracus, Guillemeau, Mauriceau, Viardel, van Solingen, Dionis, Portal, Peu, von Hoorn, Deventer, de la Motte, Amand, Palfyn, Heister, Chapman, Manningham, Böhmer, Mesnard, Levret, Smellie, Fried Vater und Sohn, Pugh, Puzos, Petit, Röderer, Stein d. Aelt. u. Jüng., Camper, Crantz, Leake, A. Hamilton, Solayrés de

Renhae, Plenk, M. Saxtorph, Johnson, W. Hunter, Deleurye, Bertrandi, Baudelocque, Steidele, Osborn, Sigault, Foster, Dease, Aitken, Denman, Bland, Saccombe, Starke, Zeller, Boër, Osiander Vat. u. Sohn, Asdrnbali, Wigand, J. Burns, Schweighäuser, W. Schmitt, May, Naegele, Gardien, Capuron, Weidmann, Mme. Boivin, Maygrier, Power, Merriman, G. Salomon, Froriep, El. v. Siebold, v. Ritgen, von d'Outrepont, Mende, Lobstein, Gooch, Conquest, Ramsbotham, Dewees, Davis, Granville, Mme. Lachapelle, Dugès, P. Dubois, Velpeau, Blundell, Carus, Busch, Baart de la Faille, Ulsamer, Hüter, Ed. v. Siebold, Baudelocque d. Neffe, Oehler, G. A. Michaëlis, Trefurt, Wilde, Churchill ¹⁾ Eug. Rosshirt ²⁾ etc.; und wir empfehlen das fleissige Studium ihrer Werke um so angelegentlicher, da es Thatsache ist, dass die genaue Kenntniss der geschichtlichen Entwicklung eines Gegenstandes auf dessen weitere Ausbildung einen nicht zu verkennenden Einfluss hat. —

1) Churchill, Fleetwood M. D. *Researches on Operative Midwifery*. Dublin, 1842. 8. w. pl.

2) Siehe die Vorrede.

I.

Die geburtshülfliehe Untersuchung.

(*Exploratio obstetricia.*)

Die geburtshülfliehe Untersuchung (das Zufühlen, das Znwarten — *tactus s. attactus obstetricius s. exploratio obstetricia — le toucher — the exploration, the examination, the taking a pain*) ist die Kunst, in geregelter Weise und mit möglichster Vollkommenheit die Lage und Beschaffenheit der weiblichen Geschlechtsorgane und der in ihnen durch Schwangerschaft, Krankheitsprocess oder Bildungsabweichung erzeugten Veränderungen zu erforschen. —

Da nun aber das Becken eben so wenig ein Geschlechtsorgan, als der Brustkorb ein Respirationsorgan, oder die *Orbita* ein Sehorgan ist ¹⁾, so folgt daraus, wenn man anders die eben gegebene Definition von der geburtshülfliehen Untersuchung gutheissen will, dass man hier nicht die Darstellung derjenigen Methoden suchen müsse, durch welche man die Grössenverhältnisse und die Form des Beckens zu erforschen beabsichtigt; es folgt daraus, dass die Lehre von der Beckenmessung gesondert abzuhandeln sei, und dies zwar um so mehr, da das Verfahren, durch welches in dieser die Resultate gewonnen werden, in allem Wesentlichen von dem bei der geburtshülfliehen Untersuchung zu beobachtenden abweicht, und mit ihm nur in dem Ausserwesentlichen übereinstimmt.

1) Ganz neuerlich ist uns von achtbarster Seite her entgegnet worden, es sei von uns eben so wohl an dieser Stelle, wie in unserer Geburtslehre Unrecht, dem Becken des Weibes seine langzeitige Stellung unter den »weiblichen Geschlechtstheilen« nicht gönnen zu wollen, und man hält uns vor, »dass alles, was einen geschlechtlichen Character an sich trage, ein Geschlechtstheil genannt werden könne«. — Wir sind aber ausser Stand, diesen Einwurf als einen entscheidenden anzusehen, da ja, um nur Eines unter Mehrerem zu nennen, auch der Schädel des Weibes sich gar häufig (eben so wie das Becken) durch auffallende und sehr beständige Eigenthümlichkeiten von jenem des Mannes unterscheidet, es aber doch bis jetzt noch nicht vorgekommen ist, auch diesen zu den weiblichen Genitalien zu zählen.

L i t e r a t u r.

- Alther, David. Ueber die geburtshülflliche Untersuchung. Würzburg, 1823. 8.
- van Deventer, Henr. *Novum lumen obstetricantibus etc.* Lugd. Bat. 1733. 4. Pars I. p. 52. seqq.
- Dod, I. R. *Du toucher.* Strasb. 1803. 4.
- Fries, Christ. Lod. resp. C. E. Mangot *De exploratione obstetricia.* . Havniae, 1764. 4.
- Gardien, *Du toucher.* Paris, 1817. 4. (Eine academische Gelegenheitschrift.)
- Gilg, G. Wolffg. *Diss. inaug. med. de exploratione gravidarum ejusque utilitate et necessitate.* Argentorati, 1752. 4.
- Hensler, Frid. *De exploratione obstetricia.* Alton. 1791. 8.
- Hohl, Ant. Fr. Die geburtshülflliche Exploration. In zwei Theilen. Halle, 1833. 34. 8.
- Jouvet, *Dissert. sur le toucher.* Paris, 1817. 4.
- Knebel, Imman. Gottl. Grundriss zu einer Zeichenlehre etc. Breslau etc. 1798. 8. p 178. seq. §. 252. seq.
- Leonhardi, Jo. Godofr. resp. Car. Aug. Fr. Wolff. *De multiplici commodo per accurate institutam orificiū interni uterini explorationem obtinendo.* Viteb. 1787. 4.
- Malacarne, Vinc. *La esplorazione proposta come fondamento dell' arte ostetricia.* Milano, 1791. 8.
- Manner, Jo. Jac. praes. Ge. Fr. Sigwart. *Diss. inaug. med. de exploratione per tactum, utilissima et summe necessaria artis obstetriciae encheiresi.* Tubing. 1761. 4.
- Mensching, E. G. *De exploratione.* Rostochii, 1793. 4.
- Morgenbesser, J. Gfr. Abhandlung von der Nothwendigkeit des Zufühlens. Breslau, 1773. 8.
- Roussel, P. *Diss. Des avantages du toucher dans l'exercice de l'Art des accouchemens.* Paris, 1805. 8.
- Schmitt, Wilh. Jos. Sammlung zweifelhafter Schwangerschaftsfälle etc. Wien, 1818. 8. (Besonders v. p. 1—30.)
- — Gesammelte obstetr. Schriften p. 110. seq.
- Sehnaubert, G. Die Lehre von der geburtshülfllichen Untersuchung. Eisenberg, 1813. 8.
- Upmann, C. F. Die Untersuchung des Weibes während der Schwangerschaft und Geburt. Würzburg, 1830. 8.
- Voigtel, Fr. Guil. *Fragmenta semiologiae obstetriciae.* Halae, 1792. 4. c. tab. aen. p. 10. seq.

Abtheilung I.

E i n l e i t u n g.

1. Geschichte.

Schon in den ältesten Zeiten bediente man sich der geburtshülflichen Untersuchung, und namentlich der Exploration mittelst des Gefühles (welche daher auch fast ausschliesslich schlechtweg unter dem Namen der Untersuchung bezeichnet wird), als eines nicht unwichtigen diagnostischen Hilfsmittels bei Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett, besonders aber bei Uterinkrankheiten, wie die klassischen Schriften der Aerzte früher Jahrhunderte von dieser Thatsache untrügliches Zeugnis liefern. So finden wir in den Hippocratischen ¹⁾ Schriften in dem Buche: *de natura muliebri* die Untersuchung mehrfach anempfohlen. *Si vero os uterorum durum fiat*, heisst et daselbst ²⁾, *aut cervix, digito intromisso id cognoscet. Itemque si ad coxam fuerint aversi*. An einer anderen Stelle ³⁾: *Hoc autem cognoscere poteris quod hydrops inest, ex digiti contactu*. Ferner ⁴⁾: *Si indurati fuerint uteri et menses occultantur et os ipsorum convivet, et non concipit. Quum sic habuerit, si digito contigeris, comperies os asperum et digitum non intromittit*. — Ähnliche Angaben finden sich noch an mehreren Stellen, die wir aber übergehen, ein wie erfreuliches Zeugnis sie auch von dem entschiedenen Werthe geben mögen, den Hippocrates auf die Untersuchung in schwierigen Fällen legte, denn es ist dabei doch nicht zu läugnen, dass die ganze Lehre noch sehr unvollendet war, und eine geburtshülfliche Bedeutung durchaus nicht besass. — Die Nachfolger des Hippocrates leisteten hier keinesweges Besseres, und mit allem Unrecht wird dem Celsus eine vollkommnere Kenntniss des Gegenstandes von mehreren neueren Schriftstellern zugetraut, denn an der angeführten Stelle ⁵⁾, welche vorgeblich eine genaue Anweisung zur Untersuchung liefern soll, ist von nichts weniger die

1) Hippocratis Cei sive Magni Opera omnia. Ed. Jo. Ant. van der Linden. Lugd. Bat. 1665. 8.

2) Tom. secundus. De natura muliebri XIX. 9. 10. p. 372. (Ed. Kühn T. II. p. 548).

3) Ibid. XXX. 10. p. 390. (Ed. Kühn p. 573).

4) Ibid. XXXI. 10—14. p. 391. (Ed. Kühn p. 573.)

5) Aur. Corn. Celsi de Medicina Libri octo Edit. Bipont. 1786. 8. Lib. VII. Cap. XXIX. p. 488. Hac occasione usus medicus, unctae manus indicem etc.

Sprache, als vom Untersuchen: der ganze Passus ist vollkommen missverstanden worden. Celsus lehrt nämlich hier nichts weiter, als die Art und Weise, wie, zur Extraction eines todten Kindes, die Hand kunstgemäss einzuführen sei. — Eben so wenig thut dieses Ambrosius Paraeus an derjenigen Stelle ¹⁾ seines Werkes, die man gewöhnlich als beweisend anführt: auch hier wird von nichts weiter, als von der kunstgerechten Einführung der Hand, Behufs der Wendung, gesprochen. Wir wissen aber aus anderer Quelle, dass Paraeus thatsächlich bei Geburten untersuchte, und ersehen dies namentlich deutlich aus einer Stelle ²⁾, wo er sagt: *im missa enim in uterum manu foetum alias in caput, alias in pedes, aliquando in manus, nonnunquam in pedes manusque simul obversum observavi*. Dass jedoch seine Untersuchungsweise eine sehr unvollkommene war, können wir, wenn wir die angeführte Stelle zum Beweise nehmen wollen, nicht bezweifeln, und geben dies eben so gerne zu, als wir bekeunen, dass überhaupt noch Niemand bisheran in seinen Schriften den entscheidenden Nutzen einer vollständigen, sorgfältigen und nirgends zu versäumenden Exploration geschildert hatte. —

Erst mit H. van Deventer und de la Motte wurde die Untersuchung in der geburtshülflichen Praxis allseitig ins Leben gerufen und ihre ganze Würde ins rechte Licht gestellt. Kein Geburtshelfer vor Deventer hat mit so gediegener Erfahrung und so überzeugender Klarheit den Gegenstand behandelt und ihn so reich mit den trefflichsten Notizen ausgestattet ³⁾ als er; daher auch ihm vor allen der Ruhm eines wahren Begründers dieser Lehre gebührt. Der Nutzen, der hieraus der guten Sache erwuchs, war um so grösser, je ausgebreiteter der Ruhm Deventer's und je beträchtlicher die Zahl seiner Schüler und Nachfolger war. Die Bahn war gebrochen und wurde von nun an zwar nicht mehr verlassen, aber leider nur von sehr wenigen mit dem Ernste und der Ausdauer betreten, die hier allein zu dem gewünschten Ziele führen können. Untersuchende gab es unzählige, Findende aber nur in leicht zu überschauender Zahl. Daher es wahrlich nicht zu verwundern ist, wenn nicht alle Geburtshelfer Lobredner dieser schwersten Kunst geworden sind, ja sogar Einzelne, wie z. B. Puzos, sehr vor den Untiefen warnen, in welche man nur allzuleicht durch sie geführt werden kann. Wenn aber Rousset von ihr das Schlimmste

1) Thesaurus Chirurgiae etc. Ed. Petr. Uffenbach Francof. 1610. Fol. Opp. Ambr. Paraei, Lib. XXIII. De hominis generaticue, Cap. XXVI. p. 514.

2) Ibid. Cap. XIV. p. 506.

3) l. c.

sagt, und seine leichtfertigen Lehren mit dem Ausrufe krönt: »*les accoucheurs devraient faire disparaître de leurs ouvrages les règles impertinentes qu'ils donnent sur le toucher*« so darf man dem Verblendeten nicht zürnen, vielmehr ihn jenen Unglücklichen gleich achten, die des Tages Licht zu erschauen unfähig sind. Die grossen Meister unserer Kunst sind ganz anderer Meinung, und wenn ein Röderer ¹⁾ von der Untersuchung rühmt: »*Praecipua artis obstetriciae praxis circa explorationem versatur, cuius quidem frequens exercitatio satis commendari nequit*«; wenn ein ähnliches Zeugniß überall in unseren klassischen Werken neuerer Zeit wiederhallt, unter denen wir nur ausser Deventer's und de la Motte's, jene Baudelocque's, Stein's d. Aelt., Wigand's und, vor allen Dingen, Schmitt's Beispielsweise anführen wollen, so wird es Niemanden geben, der, Lucina's Dienst mit Würde sich weihend, es nicht für seine erste und bedeutungsvollste Aufgabe halten sollte, genaue Kenntniss von diesem allgepriesenen Mittel zu erlangen. —

2. Nutzen — Indicationen.

Der Nutzen der geburtshülflichen Untersuchung ist ein so ausgebreiteter, dass man mit vollem Rechte behaupten darf, der Geburtshelfer gewinne in dem Grade an praktischem Werthe, in welchem er an Gewandtheit und Sicherheit der Untersuchung zunimmt. Jedes unserer Urtheile, welches wir bei einfach ärztlichen, wie medicinisch-gerichtlichen Fragen über Schwangerschaft und Geburt, über Gesundheit und Krankheit der Geschlechtsorgane fällen, bleibt in den Augen des vernünftigen Arztes so lange ein unbegründetes, einseitiges und folgenloses, als nicht die Untersuchung, als das Wichtigste, und gewöhnlich auch Alleinentscheidende, hinzugekommen ist. — Niemand kann diese Thatsache in Abrede stellen, und dennoch beschränkt sich die grosse Mehrzahl unserer Geburtshelfer, statt auf eine tüchtige praktische Ausbildung in der Exploration, auf pomphafte Exclamationen über den Werth derselben, was freilich bei weitem leichter ist, als das Erlernen, wozu Geduld und eiserne Ausdauer gehören, — dennoch giebt es unter hundert sog. praktischen Aerzten kaum einen einzigen, der gewissenhaft zu untersuchen versteht, und dessen Diagnose nicht, in den betreffenden Fällen der Krankheit, von der ersten besten Hebamme umge-

1) Röderer, Jo. Ge. *Elementa artis obstetriciae*. Ed. Henr. Aug. Wrisberg. Goett. 1766. 8vo. p. 116.

stossen oder, nach dem Talente ihrer mehr oder weniger geübten Fingerspitze, gemodelt werden könnte. Ein erbaulicher Trost für Frauen, die solch einem Arzte unter die Hände oder vielmehr unter die Feder und die Recepte fallen!

Die allgemeinen Indicationen für die geburtshülflche Untersuchung lassen sich diesernach mit grosser Leichtigkeit einsehen, und können bequem unter folgende Punkte zusammengefasst werden. Sie ist angezeigt:

1) Da wo über Entwicklung der Geschlechtsorgane, Geschlechtsreife, Fruchtbarkeit oder Unfruchtbarkeit, Jungfrauschaft oder Entjungferung etc. entschieden werden soll.

2) In sämmtlichen Krankheiten der Geschlechtsorgane des Weibes, sie mögen Namen haben, welchen sie wollen, mögen sich in frühen oder späten Lebensjahren ereignen, Verheirathete oder Unverheirathete, Schwangere, Gebärende, Wöchnerinnen oder Nichtschwangere befallen haben, frisch oder veraltet sein und unter den bedeutendsten oder geringsten Complicationen auftreten.

3) In allen Fällen, wo eine Frage über Schwangerschaft oder Nichtschwangerschaft, Schwangerschaft am rechten oder unrecchten Orte, wahrer, scheinbarer oder gemischter Schwangerschaft, einfacher oder mehrfacher Schwangerschaft, Leben oder Tod des Kindes, Grösse desselben u. dgl. mehr entsteht.

4) Bei einem jeden Geburtsgeschäfte ohne alle Ausnahme, um über Eintritt und Fortgang desselben, normalen oder abnormen Verlauf, über Lage, Grösse und Bildung des vorliegenden Theiles und des Kindes überhaupt, über dessen Leben, über den Geburtsmechanismus in allen seinen vielfältigen Beziehungen, über Anzeige und rechten Zeitpunkt der Operationen, über den Gang des Nachgeburtsgeschäftes etc. mit Sachkenntniss und Gewissenhaftigkeit ein Urtheil fällen zu können. Und

5) Dann, wenn es darauf ankommt, eine stattgehabte Geburt überhaupt, oder den nahen oder fernen Zeitpunkt der zuletzt erfolgten Niederkunft zu entscheiden; die Möglichkeit von mehr oder weniger bedeutenden Verletzungen des Kindes, z. B. Knocheneindrücken, welche dem Becken u. dgl. angedichtet werden sollen, nachzuweisen oder in Zweifel zu ziehen; wenn es sich darum handelt, Fehler, Missgriffe und Misshandlungen bei Gebärenden, von Seiten der hülfeleistenden Personen begangen, aufzudecken; lügenhafte geburtshülflche Angaben aller Art zu entkräften, und überhaupt Gegenstände zu beleuchten, welche mit früheren Geburten mehr oder weniger im Zusammenhang stehen. —

Es geht somit aus allem dem Gesagten hervor, dass weder der

Geburtshelfer noch der Frauenzimmerarzt in irgend einem schwierigen Falle es wagen sollen, zu entscheiden oder gar zu handeln, ohne untersucht zu haben; denn unberechenbar ist der Einfluss des Genitalsystems auf die physiologischen, so wie auf die pathologischen Erscheinungen im weiblichen Organismus, und in unzähligen Fällen lernen wir durch die Exploration einen Krankheitssitz kennen, an welchen wir gar nicht dachten, oder von welchem unsere Aufmerksamkeit durch trügerische Symptome, die gerade hier nur gar zu häufig sind, auf das Vollständigste abgeleitet wurde. —

3. Eintheilung.

Bei einer so wichtigen Operation, wie die geburtshülflche Untersuchung, müssen die einzelnen Beziehungen derselben auf das schärfste in das Auge gefasst werden, und je nachdem wir hier bald diese, bald jene Seite besonders beachten, wird sich auch eine verschiedene und vielfache Eintheilungsweise ergeben, die wir hier näher beleuchten wollen.

I. Entweder ist es Absicht des Geburtshelfers, die sogenannten *i n n e r e n* Geschlechtsorgane zu untersuchen, oder aber er beabsichtigt durch das Befühlen des Unterleibes die Beschaffenheit des Uterus etc. zu erkennen, durch das Betasten der Brüste ihren Zustand zu erforschen u. dgl. kurz, er untersucht entweder *i n n e r e* oder *ä u s s e r e* Theile; und je nachdem dieses oder jenes geschieht, nennt man die Untersuchung eine *i n n e r e* oder eine *ä u s s e r e* (*Exploratio obstetricia interna et externa*).

II. Eine ganz vollständige Einsicht in einen vorliegenden Fall kann jedoch der Geburtshelfer meistens nur dann erlangen, wenn er zuerst die äussere, gleich darauf aber die innere Untersuchung vornimmt, und geschieht dies, so nennt man ein solches Verfahren eine *v o l l s t ä n d i g e* Untersuchung (*Exploratio completa*). Nun unterliegt es zwar keinem Zweifel, dass, billiger Weise, eine jede vorgenommene Untersuchung eine vollständige sein sollte, denn nur sie giebt gänzlichen Aufschluss: allein häufig ist es dem Geburtshelfer und dem Arzte durchaus nicht darum zu thun, von allen einzelnen Theilen der Geschlechtsorgane Kenntniss zu erlangen: er begnügt sich schon, wenn er das *E n t s c h e i d e n d e* entdeckt, z. B. bei der Frage über Schwangerschaft oder Nicht - Schwangerschaft einen Kindestheil, oder bei Uterinkrankheiten die krankhafte Parthie selbst etc. gefunden hat, und er handelt hier gleich wie lobenswerth. Unternimmt daher der Geburtshelfer nur die eine oder die andere Untersuchung und begnügt sich mit dieser allein, so hat er zwar eine unvoll-

ständige Untersuchung (*Exploratio incompleta*) vorgenommen, doch aber ein vollständiges Resultat erstrebt und wohl auch erlangt.

III. Zuweilen beabsichtigen der Geburtshelfer oder der Arzt nicht nur eine unvollständige Untersuchung vorzunehmen, sondern auch noch diese selbst unvollständig auszuführen, und blos eine sogenannte partielle Untersuchung (*Exploratio partialis*) anzustellen. Es liegt ihm z. B. bei einer Verletzung der Vagina daran, nur diese möglichst genau zu kennen, nichts aber daran, zu wissen, ob der Muttermund eine Querspalte bildet oder Einrisse hat; er verlangt bei einer übrigens gesunden Amme, die Beschaffenheit der etwa erkrankten Brustdrüse zu erforschen, nicht aber zugleich den Zustand des Mittelfleisches, der Mutterscheide u. dgl. aufzuhellen. Es muss sich daher der Geburtshelfer nicht nur eine grosse Gewandtheit in der Untersuchung überhaupt, sondern ganz besonders auch in der Untersuchung einzelner Theile erwerben, und nach diesen einzelnen Theilen benennt man alsdann auch die partielle Exploration. So giebt es namentlich eine Vaginal-, Intestinal-, Abdominal-, Mammal-, Uterin-Exploration etc. etc. etc.

IV. Unternimmt der Geburtshelfer diese oder jene der eben bezeichneten Untersuchungsweisen, oder verrichtet er in Pausen und nach einander mehrere derselben, z. B. zuerst die äussere und darauf die innere, so hat er doch nur eine einfache Untersuchung (*Exploratio simplex*) gemacht; folgt er aber dem Rathschlage Baudelocque's¹⁾, Behufs einer genaueren Erkenntniss des Falles, und um das sogenannte »*Ballotement*« der Frucht bei vermutheter Schwangerschaft hervorzubringen, wovon noch später die Rede sein wird, innerlich und äusserlich zugleich zu exploriren, so nennt man eine solche eine zusammengesetzte Untersuchung (*Exploratio composita*).

V. Bei diesen Explorationen begnügt sich entweder der Geburtshelfer mit dem Gefühle der Hand, und sucht mit ihm allein alles das zu entdecken, was er zu wissen wünscht: in welchem Falle eine solche Untersuchung Manual-Exploration (*Exploratio manualis*) genannt und, wie wir später sehen werden, je nach den verschiedenen Zwecken, in äussere und innere getheilt wird; oder er bedient sich der Augen, die zuweilen wohl auch, doch nur äusserst selten, gebraucht werden dürfen, und macht die Ocular-Inspection (*Exploratio ocularis*); oder er wählt den Sinn des Gehöres zur Erforschung: er versucht die Auscultation (*Ex-*

1) Baudelocque, J. L. L'Art des accouchemens, T. I. p. 202. §. 381. et 382. besonders aber p. 206. §. 393. seq.

ploratio per auscultationem); oder er gebraucht, um die beiden letztgenannten Sinne, nämlich das Gesicht und das Gehör zu unterstützen, zu schärfen und vor Täuschungen zu bewahren, passende Instrumente, namentlich den Cylinder und den Mutterspiegel, und verrichtet damit die Instrumental-Untersuchung ¹⁾ *Exploratio instrumentalis*); oder endlich er verbindet mehrere dieser Untersuchungsweisen zur gemischten Untersuchung (*Exploratio mixta*).

VI. Die Manualuntersuchung, und besonders die innere Manualuntersuchung, die so sehr die gebräuchlichste ist, dass, wenn man von geburtshülflicher Untersuchung spricht und diese nicht näher bezeichnet, immer die Manualexploration verstanden wird, ist noch einer anderen Eintheilung fähig, wenn man nämlich die Zahl der Finger berücksichtigt, welche dabei in Anwendung gebracht wird. Man untersucht aber, wie solches der Verlauf dieser Lehre zeigen wird, entweder 1) mit einem Finger (die gewöhnliche Untersuchungsmethode, oder 2) mit zwei Fingern (die veraltete Explorationsweise), oder 3) mit der halben Hand, d. h. mit vier Fingern, wobei der Daumen stets ausser den Geschlechtstheilen bleibt, oder endlich 4) mit der ganzen Hand (die seltensten Methoden). — Die Untersuchung mit einem oder mit zwei Fingern ist dem Geburtshelfer unter dem Namen der *Exploratio digitalis*, jene aber mit der halben oder der ganzen Hand als *Exploratio manualis proprie sic dicta* bekannt. Einige Geburtshelfer nennen auch diese letztere vorzugsweise die vollkommene, die erstere aber die unvollkommene Untersuchung, welche Unterscheidung jedoch in diesem Sinne durchaus unstatthaft ist. —

VII. Die Untersuchungen, sie mögen genannt werden, wie sie wollen, werden, je nach den Umständen und den besonderen Anforderungen an sie, in verschiedener Lage und Stellung der zu untersuchenden Person vorgenommen, und auch in dieser Hinsicht konnte allenfalls eine Eintheilung statnirt werden. — Man untersucht aber die Frauen entweder 1) stehend, oder 2) auf dem Rücken liegend, oder 3) auf einer oder der anderen Seite liegend, oder 4) halb sitzend, halb liegend, z. B. auf einem Gebärstuhle mit mehr oder weniger gesenkter Lehne, oder einem Querbette u. dgl. oder 5) knieend, oder

1) Wohl wissen wir es, dass wir hier durch den Ausdruck: Instrumental-Untersuchung nur den kleinsten Theil dessen bezeichnen, was darunter unsere Handbücher verstanden wissen wollen, die, wenn sie von Instrumental-Untersuchung reden, zunächst die Beckenmessung damit meinen. Wir trennen jedoch diese bekanntlich ganz von der Lehre von der Untersuchung, und haben uns auch bereits darüber erklärt.

endlich 6) auf Knie und Ellenbogen gestützt (*à la vache*). Und endlich wird noch

VIII. Die Stellung und Lage des Untersuchenden berücksichtigt, und nach ihr die Untersuchung selbst unterschieden. So geschieht namentlich die Untersuchung entweder 1) im Knien, wenn die zu Untersuchende steht oder sitzt; oder sie wird 2) im Sitzen unternommen, wenn die Frau steht, liegt oder sich auf Knie und Ellenbogen gestützt befindet; oder endlich sie wird 3) im Stehen angestellt, wenn die Kreissende etc. liegt oder auf dem Bette kniet u. s. w.

Fragt man, welche unter den hier angegebenen Eintheilungen die beste sei, so lässt sich hierauf nichts Bestimmtes erwiedern, da sie alle gleich richtig, folglich auch gleich gut sind. — Anders aber verhält es sich, wenn wir uns nach derjenigen Eintheilung umsehen, welche den meisten practischen Werth hat, und welche für die didactische Behandlung des Gegenstandes die meiste Leichtigkeit darbietet. Wir werden alsdann unbezweifelt der zuerst erwähnten den Vorzug ertheilen müssen, und demnach von einer äusseren und von einer inneren Untersuchung in dem Folgenden zu sprechen haben, welche Untersuchungen aber wieder, je nach ihren einzelnen Beziehungen, in mehrere Unterabtheilungen getheilt, abgehandelt werden sollen. —

4. Allgemeine Regeln für die Untersuchung.

Bevor wir zu der speciellen Behandlung unseres Gegenstandes übergehen, wird es erforderlich sein, diejenigen Regeln besonders hervorzuheben, welche der Geburtshelfer bei der Anstellung einer Untersuchung zu berücksichtigen hat, und deren genaue Befolgung unerlässlich ist. — Zu diesen allgemeinen Regeln aber rechnen wir die hier zusammengereichten, welche sich zum Theil auf die zu Untersuchende, zum grössten Theile aber auf den Untersuchenden selbst beziehen:

1) Nie werde eine Untersuchung ohne Noth vorgeschlagen, niemals aber auch aus falscher Delicatesse zu lange hinausgeschoben, oder wohl gar unterlassen, was zu den höchsten und zu den gefährlichsten Missgriffen die unvermeidliche Veranlassung geben muss.

2) Hat man einmal eine Untersuchung gefordert, so bestehe man unerschütterlich fest auf ihrer Ausführung und bedenke, dass nichts so sehr den Geburtshelfer bei einer Frau, die zum erstenmale untersucht werden soll und sich dagegen weigert, in Nachtheil setzt, als gerade eine übel angebrachte Nachgiebigkeit.

3) Wird es gewünscht, dass bei der Untersuchung Jemand der

Angehörigen zugegen sei, so ist es nicht nur Pflicht, diesem Wunsche auf das allerbereitswilligste nachzukommen, sondern selbst in dem Falle, wo ein solches Begehren nicht geäußert wird, ziemt es dem Geburtshelfer, von freien Stücken den Vorschlag zu machen. —

4) Bevor man untersucht, muss man mit möglichster Sorgfalt sich alles das überlegen, was man bei der Untersuchung zu finden wünscht, oder was man allenfalls anzutreffen hoffen kann: durch welches Verfahren die Exploration sehr vieles an Bestimmtheit gewinnt, und die nöthige Zeit für dieselbe abgekürzt wird.

5) Ist es auch gleich Regel, eine jede Untersuchung in so kurzer Zeit, als nur immer thunlich, zu vollenden, so soll sie doch unter keiner Bedingung übereilt werden, und man unterbreche dieselbe nicht früher, als bis man auf genügende Weise die Zwecke erreicht hat, welche zu erlangen man beabsichtigte — ¹⁾; denn es ist gleich unschicklich, wie das Vertrauen zum Geburtshelfer schwächend, wenn wegen einer und derselben Sache mehrmals eine Untersuchung begehrt wird.

6) Vor der Untersuchung ist es Sitte, dass sich die Frau genau die Geschlechtstheile reinige, was um so nothwendiger ist, wenn ein übelriechender Ausfluss u. dgl. vorhanden ist ²⁾; ausserdem ist es Gebot, für gehörige Entleerung der Harnblase und des Mastdarms zu sorgen, indem, wenn diese unterlassen wird, vielfache Täuschung und gar manche Unannehmlichkeit nicht zu vermeiden ist. — Sehr zu empfehlen ist es ferner noch, dafür Sorge zu tragen, dass alle beengenden und belastenden Kleidungsstücke abgelegt werden, namentlich aber solche, welche die Unterleibsorgane comprimiren und abwärts drängen. —

7) Von selbst versteht es sich, dass die Untersuchung zu jeder Tageszeit und Stunde vorgenommen werden kann, und oft auch unternommen werden muss: bleibt uns aber die Wahl in dieser Hinsicht frei, so ist es wohl im Allgemeinen sehr anzurathen, die Explorationen in den Morgenstunden, entweder unmittelbar oder wenigstens kurz nach dem Aufstehen, zu machen. —

8) Der Geburtshelfer Sorge dafür, dass ihm noch vor der Un-

1) Nur in den seltensten Fällen geschieht es und ist es erlaubt, bei einer Person, die zum erstenmale untersucht wird, und die aus falschverstandenen Schamgefühle oder lächerlicher Furcht bei der ersten Untersuchung sich kindisch benimmt, diese rascher und ohne das Gewünschte genau erkannt zu haben, abzubrechen und sie gleichsam nur als einen ersten Versuch anzusehen, durch welchen erinuthigt, die zweite Untersuchung leichter zugegeben werden, und dann auch ein um so vollständigeres Resultat liefern wird.

2) Zuweilen aber wünscht der Arzt die Natur des Ausflusses zu kennen, und verbietet daher denn natürlich eine solche Reinigung.

tersuchung alles, was er während oder nach derselben gebrauchen könnte, in Bereitschaft gestellt werde, namentlich aber dass er Seife, Waschwasser, ein oder zwei reine Handtücher und ein passendes Mittel, um den Finger einzuölen, vorfinde. —

9) Ehe die Untersuchung angefangen wird, hat der Geburtshelfer seine Hand zu besichtigen und darauf zu sehen, dass auch sie gehörig vorbereitet sei, namentlich aber hat er zu beobachten:

a) dass die untersuchende Hand gut erwärmt sei, denn die Exploration mit kalter Hand giebt leicht ein unzuverlässiges Resultat;

b) dass der untersuchende Finger oder die untersuchende Hand durchaus unverletzt und sehr sorgsam gereinigt sei. Verletzte Finger setzen den Geburtshelfer oft in grosse Gefahr, und unsaubere Hände des Untersuchenden, an denen vielleicht ansteckende Stoffe u. dgl. von früheren Untersuchungen haften, können für die zu Untersuchende in vielfacher Hinsicht durchaus nicht gleichgültig sein. — Und

c) müssen die Nägel der untersuchenden Hand sehr pünktlich bestellt werden, weder zu kurz (denn dadurch geht das feine Gefühl bedeutend verloren), noch zu lang, nicht frisch beschnitten, noch mit sogenannten Nagelwurzeln etc. besetzt sein. — Auch müssen von dieser Hand Ringe, die vielleicht getragen werden, entfernt bleiben. —

10) Unter keinen Verhältnissen kann es gestattet werden, mit dem Finger oder einer Hand innerlich zu untersuchen, welche nicht den passenden lubrificirenden und deckenden Ueberzug erhalten hat. Die Geburtshelfer bedienen sich zu diesem Einölen oder Einsalben verschiedener Substanzen, von denen die einfachsten stets die besten sind ¹⁾. Wir rechnen hierhin namentlich die Oele, als: Oliven-, Mohn-, Lein-, Rüb- oder Mandelöl, von welchen man gewöhnlich eines oder das andere in den Haushaltungen vorrätig findet, was ein grosser Vortheil ist, da das Mitbringen von Schmierbüchsen — deren die Geburtshelfer zuweilen besitzen — gleich lästig wie unanständig ist, und wären dieselben auch von Silber gefertigt und mit sonstigen Eigenschaften begabt. — Ausser dem Oele kann man auch ungesalzene Butter, erweichte Cacaobutter, *Unguentum rosatum*, aus-

1) In geburtshülflchen Anstalten ist es gleich schicklich wie zweckmässig, für ein besonders passendes Mittel dieser Art zu sorgen und es stets vorrätig zu halten. Reines Oel würde gewiss das allerbeste sein, wäre nicht, da nicht Jeder gleich geschickt sich benimmt, durch das Abtropfen die Reinlichkeit des Zimmers gefährdet. Wir geben demnach dem mit Rosenwasser stark ausgewaschenen Schweinefette den Vorzug. Das Leinsamen-Decoct der Pariser Maternité haben wir durchaus unpassend gefunden.

gewaschenes Schweinefett u. dgl. nehmen, ja, im Falle der Noth reicht es selbst hin, den Finger in warmes Wasser zu tauchen.

11) Es muss als die höchste Pflicht erachtet werden, bei der Untersuchung auf keine Weise die Schamhaftigkeit der Frauen zu verletzen und alle Regeln des Anstandes pünktlichst zu beobachten. Feine Sitten des Arztes beurkunden sich hier am besten, und üben den wohlthätigsten Einfluss auf jede Frau, sei sie auch sonst noch so ungebunden in ihrem Lebenswandel. — Zwei Punkte sind es demnach hauptsächlich, die wir einem Jeden, der gehörig untersuchen will, zu empfehlen haben, nämlich: 1) bei keiner inneren und äusseren Untersuchung die Theile der Frau zu entblößen, und 2) die Berührungen des Körpers und der Geschlechtsorgane stets furchtlos und mit Entschlossenheit zu unternehmen: ein leises, ängstliches und unsicheres Betasten wirkt unangenehm und macht die zu Untersuchende ängstlich und misstrauisch. —

12) Man halte stets den Zweck der Untersuchung fest im Auge und untersuche nichts mehr, als was zur Diagnose des Falles nothwendig ist, begnüge sich daher z. B. mit der äusseren Untersuchung, wenn man durch sie den vollen gewünschten Aufschluss erhalten hat; doch aber bedenke man auch ja, dass bei einer sehr grossen Anzahl von Ereignissen die unvollkommene Untersuchung unzureichend ist, und dass nur durch die vollkommene Aufklärung des Falles erlangt wird, weshalb man diese Exploration auch viel fleissiger unternahme, als es gewöhnlich geschieht. Man fängt alsdann mit der äusseren an und endet mit der inneren. —

13) Dass es des Geburtshelfers eifrigstes Bestreben sein muss, durch das Untersuchen gar keinen oder doch nur so wenig Schmerz, als immer möglich, zu erregen, bedarf keiner weitem Erwähnung: schmerzhaft aber ist zuweilen allerdings die Untersuchung, jedoch blos bei höchst reizbarem und krankhaftem Zustande der Theile, oder wenn man, bei innerer Untersuchung, die halbe oder ganze Hand gebrauchen muss. —

14) Ganz unerlässlich ist es, sich durch fleissige Uebung eine solche Gewandtheit zu erwerben, dass man mit der linken Hand vollkommen so gut zu untersuchen im Stande ist, als mit der rechten. — Dabei bestrebe man sich die Hand daran zu gewöhnen, stets in einer bestimmten und gemessenen Ordnung die Geschäfte zu verrichten, damit das Untersuchen nicht in ein planloses, kein Resultat lieferndes Herumfühlen ausarten möge. — Endlich:

15) Hüte man sich, sollte bei der Exploration etwas Unangenehmes oder Gefährliches entdeckt werden, dies durch Gebärden oder gar durch Worte zu verrathen: überhaupt will es uns als etwas sehr

Unschickliches bedünken, während des Untersuchens viel zu reden; desshalb ist auch solches, wo nicht ganz zu vermeiden, doch wenigstens nur auf das Allernothwendigste zu beschränken. —

Abtheilung II.

Von der äusseren Untersuchung.

Wir haben gesehen, dass bei der äusseren Untersuchung ausschliesslich äussere Theile und namentlich solche berücksichtigt werden, welche zur Schwangerschaft, Geburt und Lactation, so wie zu Abnormitäten und Krankheiten der Geschlechtsorgane in näherer Beziehung stehen. — Die Theile aber, welche hier in Betracht kommen und befühlt werden müssen sind: die Schenkel, das Mittelfleisch mit der Aftermündung und dem Schamlefzenbändchen, die grossen Schamlippen, die Inguinalgegend, der Schamberg, die Unterleibsdecken in ihrer ganzen Ausdehnung, die Brüste, die Lendengegend, die Kreuzwirbel und die Hüften. —

Ein allgemeiner, und nicht genug zu rügender Fehler ist es, dass die äussere Untersuchung, so unglaublich folgenreich in ihren Resultaten, leider immer noch von vielen praktischen Geburtshelfern, welche doch gerade den grössten Nutzen aus ihr bei Operationen und Verordnungen ziehen könnten, zu gering veranschlagt, und wenn sie ja unternommen wird, sich nur selten derjenigen Sorgfalt und Pünktlichkeit zu erfreuen hat, deren sie bedarf, und deren sie in so hohem Grade würdig ist. Der grosse Haufe unserer Geburtshelfer beurkundet auch dadurch, wie durch vieles Andere, eine beklagenswerthe Unmündigkeit und einen geringen Beruf zu einer Kunst, die zu den schwierigsten gehört. Es muss aber dieser Mangel beseitigt werden, und wir dürfen nicht bei leeren Klagen stehen bleiben, wollen wir uns nicht in die Zeiten zurückversetzen, wo selbst einem Deventer die Untersuchung nichts anderes war, »*quam duos priores digitos alterutrius manus etc. per muliebria in vaginam uteri intromittere*«; wollen wir nicht die Früchte einbüssen, welche uns von dieser Untersuchungsweise die Begründer derselben, Wigand und W. Schmitt, verheissen haben. — Deutschen Geburtshelfern ziemt es vorzüglich, sich des Besten zu befleissigen, da es ja auch Deutsche waren, die diese Lehre ins Leben

riefen. Was spricht Baudeloque, nehmen wir die bereits angeführten §§. 381, 382, 393 ff. aus, von ihr, was Velpeau in seinem auch in späteren Auflagen höchst unzuverlässigen Handbuche, von welchem er zwar sagt, er hoffe es sei vollständiger als alle die übrigen, da er zuletzt geschrieben habe? Was berichten uns die Engländer von solchem Werthe, dass es nur neben dem, was unsere obengenannten Landsleute geleistet haben, genannt zu werden verdiente? Blicken wir aber in die Werke dieser unserer vaterländischen Fachgenossen, wie viel erfreulicher erscheint nicht hier das fruchtbare Thema: freilich sind es auch nur Wenige, die hier zu nennen sind, doch sind diese Wenige ausgezeichnet und haben das Trefflichste begonnen. Röderer brach auf diesem Punkte durch seine weisen Vorschläge neue Bahn ¹⁾; ihm folgte, mit dem glücklichsten Erfolge für Theorie und Praxis, Wigand ²⁾ und legte durch die ausführlichste, vielleicht selbst zu wortreiche und zu minutiose Darstellung des Gegenstandes demselben den entschiedensten Werth bei; Jörg verstand es ³⁾, mit Geist und Scharfsinn gerade die wichtigsten Punkte hervorzuheben und vieles zur Empfehlung der Lehre beizutragen: keinem aber glückte es, so Herrliches, so vieles in jeder Beziehung Vollendetes zu leisten, als W. Schmitt ⁴⁾, keiner führte diese Untersuchung so folgenreich ins Leben, keiner flösste für sie die Achtung und das ungetheilte Vertrauen durch seine klassische Schrift ein, als gerade er, und keiner wagte es, so wie Schmitt, nachdem er die schwierigsten Fälle, deren mancher Geburtshelfer kaum einige Wenige in seinem praktischen Wirkungskreise zu Gesichte bekommt, in reicher Fülle zu beurtheilen und zu behandeln gehabt hatte, frei zu bekennen ⁵⁾: „Diese Bauchuntersuchung ist für die Diagnose von äusserster Wichtigkeit und sollte daher bei Untersuchungen auf Schwangerschaften nie unterlassen werden; ja sie ist“ *oft* „weit belebender und entscheidender, als die innere Untersuchung, und verlässt nur *selten* den Explorator, der sich darauf versteht.“ Vertrauen auch wir ihr daher nach solch einem Zeugnisse mit männlicher Ausdauer, und weisen wir nicht ihre Wohlthaten leichtfertig

1) Ej. Elementa artis obstetriciae, 1766. p. 69. §. 150. p. 73. §. 157.

2) Ej. Die Geburt des Menschen etc. Herausg. v. Franz Carl Naegele, Berl. 1820. 8. Bd. II. p. 31. seq. p. 71. seq.

3) Ej. Handbuch der Geburtshülfe. 1807. §. 246. seq.

4) Wilh. Jos. Schmitt, Sammlung zweifelhafter Schwangerschaftsfälle, nebst einer kritischen Einleitung über die Methode des Untersuchens etc. Wien, 1818. 8. p. 1. seq. —

5) l. l. p. 12.

von der Hand! — Ausgezeichnet aber und jedes Dankes werth ist des Gegenstandes umfassende Darstellung, welche uns in lehrreichster Weise der verdiente Hohl¹⁾ überliefert.

Eine durch grosse Uebung erworbene Gewandtheit gehört allerdings auch hier zu den vorzüglichsten Erfordernissen, und ohne sie bleiben wir da im tiefen Dunkel, wo der geübte Praktiker klar und deutlich sieht; allein im Allgemeinen ist Sicherheit und Takt in dieser Untersuchungsweise leichter zu erwerben, als bei der inneren, und die Gelegenheit für sie bietet sich auch häufiger und williger dar. Dabei ist es zugleich nicht zu übersehen, dass, während bei der inneren Exploration sich dem Geburtshelfer Schwierigkeiten aller Art entgegenthürmen, und theils die Ausübung derselben hindern oder selbst unmöglich machen, theils den beabsichtigten Zweck gar nicht oder nur sehr unvollkommen erreichen lassen, bei der äusseren Untersuchung nur sehr Weniges hemmend entgetreten wird. Dieses Wenige jedoch, wenn auch gleich selten, und nur einen Theil der äusseren Untersuchung, nämlich die Abdominal-Exploration, betreffend, verdient aber alle Beachtung, denn wo es sich einfindet, wird unser Geschäft ein höchst schwieriges, vielleicht selbst ein unvollendbares sein. Wir rechnen aber zu den Hindernissen in der äusseren Untersuchung:

1) Sehr dicke Bauchwandungen, von derber, straffer Muskelfaser, besonders aber mit stark angehäufter Fette, und grössere, im weiten Umfange verhärtete Narbenstellen.

2) Grosse Spannung des Unterleibes, verursacht entweder a) durch krampfartige Reaction der Bauchmuskeln; oder b) durch Contraction des Gebärgorgans selbst, die bei langer fortgesetzter Untersuchung und bei weiter vorwärts gerückter Schwangerschaft gar leicht entsteht; c) durch eine übermässige Menge von Fruchtwasser; oder endlich d) durch voluminöse, die Unterleibshöhle mehr oder weniger füllende Geschwülste.

3) Schmerzhaftigkeit des Unterleibes, welche keine energische Manipulation gestattet; und endlich

4) Grosse Beschränktheit der Bauchfläche, bewirkt durch beträchtliche Deformitäten des Brustkorbes, der Wirbelsäule etc. —

Eingetheilt wird die äussere Untersuchung auf doppelte Weise, nämlich: 1) nach den Theilen des Körpers, auf welche sie sich vorzugsweise beschränkt, und 2) nach den Mitteln, die man bei dieser Exploration in Anwendung bringt. — In ersterer Beziehung unterscheiden wir eine Untersuchung des Bauches

1) 1. c. Th. II. p. 154. seq.

(*exploratio ventralis sive abdominalis*), der Brüste (*exploratio mammalis s. mammarum*) u. dgl., in letzterer dagegen, je nachdem wir das Gefühl, das Gesicht oder das Gehör zu Hülfe nehmen, eine Untersuchung durch das Gefühl, eine Untersuchung durch das Gesicht, und eine Untersuchung durch das Gehör oder die obstetrische Auscultation. — Beide Eintheilungsweisen sind gebräuchlich, und gegen keine derselben lässt sich etwas Erhebliches einwenden: die benutztere aber ist die erstere, die bequemere dagegen für die Beschreibung die letztere, theils weil durch sie der Stoff mehr geordnet wird, theils aber auch, weil Wiederholungen hier am besten zu vermeiden sind. Wir werden demgemäss uns auch an sie halten. — Hätten wir die Eintheilung nach den Theilen aufgenommen, so würden wir beinahe die ganze Lehre von der äusseren Untersuchung in der Beschreibung der Abdominal-Exploration haben abhandeln können, indem diese so sehr die wichtigste und schwierigste ist, dass die Geburtshelfer, wenn sie von äusserer Untersuchung sprechen, und dieselbe nicht näher bezeichnen, darunter fast immer nur die *Exploratio ventralis* verstehen. —

Von Indicationen, die ausschliesslich nur für diese Explorationsmethode gelten sollen, kann gar nicht die Rede sein, indem eine vollständige äussere Untersuchung nie ohne die innere angezeigt ist, daher auch die allgemeinen Indicationen für die geburtshülfliche Untersuchung überhaupt (vgl. p. 37) vollkommen auf sie anwendbar sind. Im praktischen Leben aber gewinnt die Sache ein ganz anderes Ansehen. Zwar wird es nicht leicht einem Geburtshelfer einfallen, in einem vorliegenden Falle die vollständige äussere Untersuchung anzustellen, ohne die innere darauf folgen zu lassen, allein oft genügen schon einzelne Theile der äusseren Untersuchung vollständig zur Diagnose, z. B. eine Untersuchung der Brüste, um zu constatiren, ob Milch in ihnen enthalten ist oder nicht; oft aber kann, wenn auch die innere Untersuchung gleichzeitig angewandt worden ist, hauptsächlich nur von der äusseren Untersuchung Aufschluss erwartet werden, wie namentlich in Fällen von zweifelhafter Schwangerschaft, von Schwangerschaft in den ersten Monaten, oder da, wo es darauf ankommt, das Leben des Kindes zu fühlen u. dgl., und von solchen Fällen pflegt man alsdann zu sagen, in ihnen sei die äussere Untersuchung angezeigt gewesen. Es beziehen sich mithin die Indicationen theils auf solche Ereignisse, wo die äussere Untersuchung ganz allein entscheidet, theils auf solche, in denen sie den Ausschlag giebt. Da nun aber die äussere Untersuchung am häufigsten als Ventral-Exploration unternommen wird, so gelten auch

die Indicationen grösstentheils dieser, und namentlich der Manual-Exploration, wie aus den Anzeigen selbst leicht ersichtlich sein wird. Wir halten somit die äussere Untersuchung für angezeigt:

1) Da, wo wir blos die normale oder abnorme Bildung und Beschaffenheit äusserer, auf das Geschlechtssystem und seine Thätigkeit Einfluss habender Theile erforschen wollen.

2) Da, wo es darauf ankommt, die Ausdehnung und den Stand des Gebärgorganes, namentlich aber des Gebärmuttergrundes, das Verhalten der Unterleibsdecken und des Nabels zu erkennen, daher hauptsächlich bei Schwangerschaft in den früheren Monaten, wo sie ohne Weiteres das trefflichste diagnostische Mittel ist.

3) Da, wo es uns blos darum zu thun ist, eine allgemeine Vorstellung von der Lage des Kindes zu erhalten, wie wir dieses zum Beispiel wünschen, wenn wir zu einer Untersuchung in der letzteren Hälfte der Schwangerschaft aufgefordert werden; oder wo wir während des Geburtsgeschäftes untersuchen, und wegen zu hohen Standes des Kindestheiles, oder falscher Lage des ganzen Kindeskörpers, oder sonstiger Hindernisse entweder den vorliegenden Theil gar nicht oder nur sehr unvollkommen kennen lernen, und zu einer genauen Diagnose der Kindeslage zu gelangen beabsichtigen, in welchem Falle von der äusseren Untersuchung entweder allein die ganze Belehrung, oder die Verbesserung, oder Bestätigung unserer Ansicht zu erwarten ist. —

4) Da, wo die Anforderung gestellt ist, bestimmte Lebensäusserungen des Kindes zu erkennen. —

5) Da, wo wir die schwierige Aufgabe zu lösen haben, zu bestimmen, ob eine einfache oder eine mehrfache Schwangerschaft vorhanden ist. —

6) Da, wo bei entstandener Schwangerschaft, krankhafter Ausdehnung des Uterus u. dgl. die Untersuchung durch die Scheide wegen einer Verschlüssung derselben unmöglich ist. —

7) Da, wo es gilt, die Frage über *Graviditas extrauterina* zu entscheiden, namentlich aber die *Graviditas abdominalis* oder *ovaria* zu erkennen. —

8) Da, wo ein zweifelhafter Schwangerschaftsfall ins Klare gebracht werden soll; denn »gewiss und ausgemacht ist es, sagt W. Schmitt ¹⁾, dass einzig und allein auf diesem Wege und auf keinem andern eine zweifelhafte Schwangerschaft ausgemittelt und wo möglich zur Evidenz gebracht werden kann.» —

9) Da, wo Krankheiten der Geschlechtsorgane,

1) l. c. p. 8.

Kilian Op. Lehre. I.

namentlich aber Verhärtungen, Scirrhus, Carcinom, Abscesse, hydro-pische Anschwellungen, Sarcome u. dgl. vorhanden sind; ganz besonders aber bei allen Formen der Metrorrhagie, namentlich jenen während und gleich nach der Geburt. —

10) Da, wo die vierte Geburtsperiode vorüber gegangen, und es erforderlich ist, zu bestimmen, ob noch ein zweites Kind im Uterus, ob die Gebärmutter gehörig zusammengezogen, die Nachgeburt getrennt ist u. s. w.

11) Da, wo die fünfte Geburtsperiode vollendet ist, um das Verhalten des Gebärgorgans genau zu ermitteln. Und endlich

12) Da, wo während der Schwangerschaft oder der Lactationsperiode der Zustand der Brüste, ihre Tauglichkeit zum Stillen und Aehnliches ausgemittelt werden soll. —

Es könnten leicht diese Indicationen noch vermehrt, so z. B. noch der Fall aufgeführt werden, wo es Aufgabe ist, zu bestimmen, ob in dem Gebärgorgane Wehenthätigkeit erwacht ist oder nicht, und wobei die Contraction und ihre Stärke und Dauer auf keine Weise besser festgestellt werden können, als gerade durch die äussere Untersuchung: allein wir wünschten nur die wichtigsten Anzeigen aufzuführen, überlassen aber die leichte Mühe des Ausfüllens der Lücken dem Leser selbst, und meinen, dass wenigstens nichts Wichtiges übersehen worden ist. —

Unterabtheilung 1.

Von der äusseren Untersuchung durch das Gefühl.

Des Gefühles bedienen wir uns zu der äusseren Untersuchung bei weitem am häufigsten, und haben an ihm einen viel nützlicheren Leiter, als an dem Gesichte, welches nur in den seltensten Fällen gebraucht werden darf, und ein viel zuverlässigeres Mittel, als an dem Gehöre, bei welchem Täuschungen und Unvollkommenheiten mancher Art nicht zu vermeiden sind und dessen Einübung ohne Vergleich schwieriger und mühsamer ist. Die Untersuchungsweise mittelst des Gefühles ist es auch, welche durch Sitte, Erfolg und Alter am meisten bei uns eingebürgert ist und deren unbedingte Lobredner Männer geworden sind, die als Zierden unserer Literatur vor uns stehen. —

Die Untersuchung kann auf mehrfache Weise unternommen

werden, und zwar entweder im Stehen, oder im Liegen der Frau — oder im Sitzen, Stehen oder Knien des Geburtshelfers. Letzteres ist vollkommen gleichgültig für den Erfolg der Untersuchung, und hängt gänzlich von der Richtung ab, in welcher die zu untersuchende Person sich befindet: ersteres dahingegen ist ein Gegenstand von hoher Wichtigkeit. Längnen lässt es sich nicht, dass leichte Untersuchungen eben so gut im Stehen, wie im Liegen der Frau vorgenommen werden können; allein eine unbestreitbare Tatsache bleibt es demohnerachtet, dass man im Liegen bei weitem tiefer, allseitiger und genauer zufühlen, die dem Exploriren entgegenstehenden Hindernisse bei weitem leichter überwinden kann, und der zu Untersuchenden die grössere Bequemlichkeit darbieten wird, abgesehen davon, dass sie in einer grossen Zahl von Fällen die einzig mögliche Methode ist. Es sollte deshalb kein Geburtshelfer, dem es auf Genauigkeit in der Untersuchung ankommt, die Frauen anders äusserlich untersuchen, als liegend, es müsste denn sein, dass, je nach der Individualität des Falles, der aufrechte Stand irgend etwas Wesentliches zur vollkommeneren Ausführung der Untersuchung darböte. — Die Exploration im Liegen ist es auch ganz allein, an welche Röderer, Schmitt u. A. dachten, und auch wir wollen hier nur auf sie Rücksicht nehmen, erinnern jedoch, dass übrigens die demnächst zu beschreibenden Handgriffe des Geburtshelfers ganz dieselben bleiben, er mag die Frau im Stehen oder Liegen untersuchen. — Für den Geburtshelfer aber ist noch das Eine zu bemerken, dass er im Stehen nur eine liegende Frau untersuchen kann; im Uebrigen bleibt es ihm überlassen, zu entscheiden, ob er auf einem niedrigen Stuhle oder auf dem Rande des Bettes, in welchem die Frau liegt, sitzend, oder ob er auf das linke Knie gestützt mit der rechten Hand, oder auf dem rechten Knie liegend mit der linken Hand untersuchen will. —

Die besten Stunden für eine geburtshulfliche Untersuchung dieser Art sind die Morgenstunden, nach einer ruhig durchgeschlafenen Nacht; doch versteht es sich von selbst dass, wenn es die Noth erheischt, zu jeder Zeit explorirt werden kann. Jedenfalls ist es erforderlich, um alle Täuschung, die durch den aufgeblähten Darmkanal oder die überfüllte Harnblase nur allzuleicht entstehen kann, zu verneiden und mit Genauigkeit das Geschäft zu vollenden, vor der Untersuchung für Entleerung der Harnblase und des Mastdarms zu sorgen. — Die zu Untersuchende befindet sich in einer horizontalen Rückenlage auf einem Bette oder einem Sopha, der Steiss wird durch ein untergeschobenes Kissen etwas erhöht, die Schenkel werden, um die Unterleibsdecken zu erschaffen, stark angezogen und

etwas wenigens von einander entfernt. Sollte übrigens diese streng-horizontale Rückenlage, was nicht selten geschieht, wegen asthmatischer Beschwerden, wegen Hustenreiz u. dgl. nicht vertragen werden, so muss man sie etwas mildern; müsste aber die Elevation des Oberleibes eine zu beträchtliche werden, so wird es gerathener und zweckmässiger sein, die Schwangere stehen zu lassen.

Sobald Alles gehörig vorbereitet ist, führt der Geburtshelfer seine sorgsam erwärmte Hand so unter die Bettdecke oder die Kleider, dass nichts entblösst und keine Regel des Anstandes verletzt wird. Am besten ist es, die Hand unmittelbar mit dem Körper in Berührung zu bringen, und nicht, wie es Einige rathen, über dem Hemde zu untersuchen. —

Soll nun die Untersuchung eine ganz vollständige sein, so berücksichtigt man, die Hand an der innern Fläche des Schenkels der betreffenden Seiten heraufführend, dessen Richtung, Form (ob z. B. durch Rhachitis gekrümmt) und Beschaffenheit (ob varicöse Anschwellungen, Geschwülste anderer Art etc. vorhanden sind), und untersucht die Stellen, an denen etwas auffällt, besonders genau. Darauf bringt man die Hand zum Mittelfleische, sucht dessen Ausdehnung und Beschaffenheit (ob unverletzt oder eingerissen, ob glatt oder mit Narben versehen etc.) zu erkennen, geht rasch über die äusseren Geschlechtstheile hinweg, berücksichtigt dabei jedoch ihre Beschaffenheit (ob mit varicösen oder sonstigen krankhaften Anschwellungen besetzt), besonders aber ihren Stand, indem uns eine mehr nach rückwärts oder mehr nach vorwärts stehende Richtung derselben entweder auf eine zu bedeutende oder auf eine zu geringe Inclination des Beckens schliessen lässt. — Zuerst auf den Schamberg und sodann auf die Gegend unmittelbar über demselben legt man die Hand quer auf, beachtet die Form der vorderen Wand des Beckens, die Ausdehnung der Harnblase, die Form des unteren Segmentes des Gebärgorganes, die Kindestheile, welche man vielleicht hier entdecken könnte, und kehrt hierauf die Hand so um, dass sie, ihrer Länge nach, mit der weissen Linie in gleiche Richtung kommt, steigt nun an dieser, genau zufühlend, dergestalt in die Höhe, dass man zuerst den Ballen der Hand aufsetzt und jetzt erst mit den freien Fingern untersucht, welches Verfahren, nach unserer Erfahrung, das beste und zuverlässigste ist. So gelangt man empor bis zum Grunde des Gebärgorganes, und bemüht sich denselben in seiner ganzen Ausdehnung zu erkennen ¹⁾. Trifft man

1) Oft ist es, wegen bedeutender Spannung der Bauchdecken, Derbheit derselben etc. nicht wohl möglich, diese Gegend mit Genauigkeit zu erforschen. Man kann aber recht passend diese Hindernisse dadurch beseitigen,

an irgend einer Stelle auf diesem Wege auf einen Kindestheil oder auf etwas Ungewöhnliches, so hält man mit der Untersuchung an, und sucht genau zu erfahren, was man unter der Hand hat. Darauf geht man weiter mit der Hand auf die rechte, und sodann auf die linke Seite des Bauches und bedenkt wohl, dass man gewöhnlich gerade hier das Wichtigste für die Diagnose findet, nämlich die Kindestheile u. dgl., weshalb jetzt weder Zeit noch Geduld gespart werden darf.

Hat man nun vollendet, so pflegt man auch eine flüchtige Schätzung des geraden und des queren Durchmessers der Beckenräume zu versuchen, wobei zugleich noch einzelne Punkte der Untersuchung vervollkommenet werden. Man geht nämlich mit der untersuchenden Hand wieder zurück auf den Schamberg, und bringt sodann die bisheran unbeschäftigte Hand auf das Kreuzbein und hinauf bis zum Stachelfortsatz des letzten Lendenwirbelbeines, merkt sich hierbei die Form dieser ganzen Gegend, welche bekanntlich auf die Gestalt des Beckens den wesentlichsten Einfluss hat, und schätzt nun die Entfernung beider Hände an den angegebenen zwei festen Punkten. Von dem Schamberge führt man sodann die Hand zu dem Trochanter der einen Seite, und legt die andere Hand auf den Bollhügel der entgegengesetzten Seite, und sucht auch hier den Abstand beider Hände zu erkennen. — Es ist unglaublich, welche eine Fertigkeit man sich in diesen Messungen erwerben kann, und wenn es auch gleich unthunlich ist, mit grosser Genauigkeit die Grösse der einzelnen Durchmesser anzugeben, so wird man es doch wenigstens dahin bringen, in den meisten Fällen zu erkennen, ob man ein normales oder ein abnormes Becken vor sich habe, welche Kenntniss unschätzbar ist, da sie uns als Aufmunterung dienen wird, diesen Gegenstand, auf dessen Beschaffenheit wir vielleicht nicht frühzeitig genug aufmerksam geworden wären, durch andere uns zu Gebote stehende Mittel vollständiger ins Beine zu bringen. —

Eine nicht zu verabsäumende Regel ist es endlich, dass sich der Geburtshelfer beflüssige, bei dem Gebrauche der Hand, jedes zu leise Berühren, was der Frau ein sehr unangenehmes Gefühl erregt, so wie jedes plumpe, ungestüme Zufühlen zu vermeiden, indem hier-

oder wenigstens merklich mindern, dass man, nachdem man die zu Untersuchende tief hat einathmen lassen, während des Exspirirens, wie es Stein d. J. will, mit der Schärfe der Hand, d. h. mit dem Ulnarrande (nicht aber Radialrand, wie sehr irrig Stein in s. Lehre der Geburtshülfe Theil II. p. 21 angiebt) über den Grund der Gebärmutter einzudringen sucht, was oft so sehr glückt, dass man bis beinahe an die hintere Wand des Gebärgorganes gelangt.

durch das feinere Gefühl gänzlich verloren geht. Wer aber glauben möchte, bei einer äusseren Untersuchung sei das feine Gefühl nicht so wesentlich, wie bei der inneren, täuscht sich auffallend, da die tägliche Erfahrung es lehrt, dass Feinheit und Sicherheit dieses Sinnes hier eben so unentbehrlich sind, wie dort. —

Unterabtheilung 2.

Von der äusseren Untersuchung durch das Gesicht.

Mit keinem Sinne wird wohl häufiger untersucht, als mit dem Gesichte, indem durch nichts besser die Entwicklung des Körpers und seiner einzelnen Regionen, das Verhältniss der Theile zu einander, der Gang u. s. w. erkannt, und durch kein Mittel so gut, als gerade durch dieses das erste und so sehr wichtige allgemeine geburtshülfliche Urtheil ausgebildet werden kann: dagegen kommen dem Geburtshelfer nur ganz ausserordentlich selten Fälle vor, wo er sich, Behufs einer specielleren Erkenntniss, der Augen zur Betrachtung des entblösten Körpers oder einzelner Theile desselben bedienen, und die sogenannte *Ocular-Inspection* — *inspectio ocularis* — unternehmen darf. Es muss das eifrigste Bestreben des Arztes sein, so lange, als es nur immer möglich ist, diese Besichtigung zu vermeiden, indem nichts so ungern gestattet wird, und nichts des Weibes Zartgefühl tiefer verletzt als sie, besonders wenn es darauf ankommt, die Genitalien zu inspiciren. — Wie gross aber auch die Pflicht des Geburtshelfers sein mag, und wie sehr es auch die ärztliche Politik erfordert, nicht ohne die höchste Noth auf diese Untersuchungsweise zu dringen, so ist doch auch die Aengstlichkeit in diesem Puncte nicht zu weit zu treiben, vielmehr zu bedenken, dass es Fälle giebt, wo die Theile, um z. B. eine an ihnen vorkommende Verletzung, entzündliche Röthe oder Geschwüre, Auswüchse, Varices, Ausschläge und dgl. genau zu erkennen, beschaut werden müssen; dass man noch viel höhere Pflichten zu üben habe, als die Decenz zu schonen, Pflichten von solcher Bedeutung, dass bei deren Erfüllung, mögen sie auch manches unter anderen Verhältnissen Unangenehme erheischen, von einer Verletzung der besseren Gefühle nicht einmal die Sprache sein darf. —

Dass übrigens auch bei einer *Ocular-Inspection* sich der Mann von Bildung und biederem Sinne auf die vortheilhafteste Weise zeigen, und dem ganzen Acte einen wesentlichen Theil seines höchst

Lästigen entziehen könne, fühlt sich wohl von selbst. Welches aber das richtige Benehmen hierbei sei, und auf welche Weise die Untersuchung am besten vorgenommen werden könne, lässt sich unmöglich beschreiben, da der Augenblick hier allein entscheidet und nur die Umstände den richtigen Weg betreten lehren können ¹⁾. Ans Herz wollen wir nur das Eine legen, dass wenn es auch nicht zu läugnen ist, dass die Individualität der Frauen das Geschäft oft erleichtert, und oft unsäglich erschwert, der Geburtshelfer es sich nicht einfallen lassen wolle, aus dieser Individualität, aus der vorhergegangenen Lebensweise etc. Consequenzen zu ziehen, und sich bald zu einem milderen, bald zu einem roheren Verfahren zu entschliessen, denn eine jede Hülfesuchende hat die gleiche Anforderung an ihn, abgesehen davon, dass man nicht leichter irre geführt werden kann, als hier, und man zuweilen bei der tief Gefallenen mehr ächtes Gefühl für Sitte und Schicklichkeit vorfindet, als bei der, die festen Fusses durch das Leben hinzugehen meint! —

Unterabtheilung 3.

Von der äusseren Untersuchung durch das Gehör.

L i t e r a t u r.

- Adams im *Dubl. med Journ.* Vol. III. p. 65 seq.
- Adelmann, G. Mittheilungen und Erfahrungen über die mittelbare Auscultation an Schwangern. In *Siebold's Journal etc.* Bd. XIV. Stck. 2. p. 238 seq.
- Blom, P. J. Abhandlung über die Auscultation etc., angewandt auf die Geburtshülfe. Aus d. Holländ. übers. v. F. W. Schröder. Leiden, 1837, 8.
- Dubois, Paul. *De l'application de l'auscultation à la pratique des accouchemens.* In den *Archives générales de Médecine T. XXVII. Décembre 1831. p. 437 seq. Janvier, 1832. p. 5. seq.*
- Frank, Nath. Die Auscultation in ihrer Anwendung auf d. Geburtshülfe. Würzb. 1836. 8.
- Froriep's Notizen. 1822. No. 45 p. 14. 15. und 59. p. 237. Mittheilungen von Dugès. (Erst gegen, dann für die Auscultation.)

¹⁾ Hohl l. c. Th. H. p. 1—103 ist sehr ausführlich und lehrreich über Alles hierher Gehörige.

- Haus, C. J. Die Auscultation in Bezug auf Schwangerschaft. Würzburg. 1823. 8.
- Heintz, Guil. *De auscultatione gravidarum.* Berol. 1839. 8.
- Herrath, Jo. Guil. *Quae ex auscultatione obstetricia de fetus vita aut morte concludi possint.* Petrop. 1836. 8.
- Hohl, l. c. Der ganze erste Theil.
- v. Hoefft. In der neuen Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. VI. Hft 1. p. 1 seq.
- Kennedy in: *the Dublin Reports and Communications.* Vol. V. 1830. 8.
- Kruhse, R. *Diss. inaug. de auscultatione obstetricia.* Dorpati Liv. 1826. 8.
- Lau, C. A. *Diss. inaug. de tubi acustici ad sciscitandam gravitatem efficacia.* Berolini, 1823. 8.
- Lejumeau de Kergaradec, J. A. *Mémoire sur l'Auscultation, appliquée à l'étude de la grossesse, ou Recherches sur deux nouveaux signes propres à faire reconnaître plusieurs circonstances de l'état de gestation, lu à l'Académie royale de Médecine dans la Séance générale du 26 Décembre 1821 par etc.* (Uebers. in Froriep's Notizen No. 35 und 38; in letzterer No. noch die Beobachtungen des Berichterstatters de Lens. Auch besonders abgedruckt Weimar, 1822. 8. — Auszug davon mit Bemerkungen von Heyfelder in den Allgem. med. Annalen. 1822. Heft 7.)
- Mayor's Angaben über Herzschlag des Kindes. s. *Isis* Jahrg. 1819, Heft 4. p. 542. — Auch *Bibl. universelle*, T. IX. p. 248.
- Naeglele, Herm. Frz. Die geburtshülflche Auscultation. Mainz, 1838. 8.
- Newman - Sherwood, Guil. Henr. *De auscultatione obstetricia.* Halae (ohne Jahreszahl). 8.
- d'Outrepont in Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. VII. Heft 1. p. 21 seq.
- Reccius, C. F. *Diss. de auscultatione in graviditate.* Marburgi, 1824. 8.
- Ritgen in Mende's, L. J. C. Beobachtungen aus und Bemerkungen der Geburtshülfe etc. Bdch. II. p. 38 seq.
- Rust und Casper kritisches Repertorium B. VIII. p. 86 seq.
- Schnitzer, Adolph. Ueber die Anwend. d. Auscultation (das Hören) in der Geburtshülfe. Als Anhang zu Ej. Uebers. v. Balbirnie's Metroscopie. Berl. 1838. 8. p. 297 seq.
- Ulsamer, Ad. Auscultation bei Schwangeren, als ein wichtiges Mittel zur Vervollkommnung der äusserlichen Untersuchung etc.

In den Rheinischen Jahrbüchern für Medicin und Chirurgie etc.
Herausgegeben von Dr. Chr. Fr. Harless. Bd. VII. Stück I.
p. 50 seq.

Zugegeben auch, dass diese Untersuchungsweise von den Zweifeln, welche gegen sie erhoben worden sind, befreit da steht, und dass alle die grossen Vortheile, auf welche sie selbst Anspruch macht, im reichsten Maasse durch sie gebracht werden: so bleibt dennoch ihr Nutzen, verglichen mit jenem, den wir durch die andern Explorations-Methoden erlangen, ein beschränkter; daher sie ihnen auch an Bedeutsamkeit untergeordnet ist; denn während wir durch jene nicht nur Aufschluss über Schwangerschaft und Nicht-Schwangerschaft, über Dauer derselben, über Leben und Tod, Lage, Grösse und Bildung des Kindes, Gesundheit oder Krankheit der Geschlechtsorgane und viele andere Dinge erlangen, bietet uns diese nichts weiter dar, so viel wir wenigstens bis jetzt einsehen, als das neueste Mittel, uns, aus der Erkenntniss des Fötalherzschlages, ein Urtheil über Leben oder Tod des Kindes zu verschaffen, und aus dem Auffinden des Circulationsgeräusches, welches wir in dem Gewebe der *schwangeren* Gebärmutter hören, die Diagnose der Schwangerschaft selbst wesentlich zu erleichtern. Wer aber möchte wohl läugnen, dass diese Untersuchung, leistete sie auch nur ganz allein das, was sie verspricht, schon zu den grössten und schätzbarsten Bereicherungen der Geburtshülfe neuerer Zeit gehören würde, insofern dann durch sie, in vielen gerade der allerschwierigsten Fälle eine sichere Diagnose erzielt werden könnte: allein den Werth der übrigen Untersuchungsweisen wird sie demohnerachtet nicht um ein Haar schmälern, und ihr darf es nimmer gelingen, jenen auch nur das Allergeringste der Zeit und der Sorgfalt, welche ihre gewissenhafteste Einübung erheischen, zu entziehen. — Daher wollen wir denn auch diesen Neuling nicht als ein Mittel betrachten, welches unsere Berufsarbeit uns erleichtert, sondern als ein solches, welches dasselbe heilsam vergrössert und unseren Gesichtskreis erweitert, die Aufgabe der Untersuchung aber beträchtlich erschwert. —

Nach dem hier Gesagten sind die Indicationen sehr leicht zu stellen und sind, wenn wir uns nicht den Vorwurf machen wollen, eine blos glückliche Idee, eine geistreiche Ansicht von dem, was dereinst geleistet werden könnte¹⁾, als wirkliche Indicationen aufge-

1) Wir denken hier besonders an die zum Theil zwar in Erfüllung gegangenen, dennoch aber zu kühnen Hoffnungen, die ein französischer Arzt, Herr

stellt zu haben, sehr wenige, und auf das Bequemste lassen sie sich, nach unseren jetzigen Erfahrungen, in Folgendem zusammenfassen und auf vier Punkte beschränken: —

1) Wo es von Belang ist, durch das Erlauschen des Fötal-Herzschlages, ein Urtheil über Leben oder Tod des Kindes zu fällen, und mithin auch in allen denjenigen Fällen, wo diese Erkenntniss, in diagnostischer oder sonstiger, Hinsicht entscheidend wird, namentlich also da, wo Schwangerschaft oder Nichtschwangerschaft, der richtige Zeitpunkt für das Beginnen einer Operation u. dgl. ermittelt werden soll, —

2) Wo es Werth hat, das Circulationsgeräusch in dem Gewebe der schwangeren Gebärmutter zu erfahren: daher in früher Zeit der Schwangerschaft; in der *Graviditas extrauterina*, wo Herzschlag, aber kein Circulationsgeräusch; in der Molenschwangerschaft, wo Circulationsgeräusch, aber kein Herzschlag sein wird und in ähnlichen Fällen mehr.

3) Wo es wichtig erscheint, während des Geburtsgeschäftes zu ermitteln, ob ein Kind oder mehrere in dem Gehörorgane enthalten sind. Endlich kann auch noch da die Auscultation gebraucht werden;

4) Wo es wünschenswerth ist, sich über die Kindeslage zu vergewissern, die anderen uns zu Gebote stehenden Mittel aber nicht mit hinreichender Sicherheit zum Ziele führen. Ist auch die Auscultation hier bei weitem nicht immer entscheidend, so ist sie doch jedenfalls zuweilen eine willkommene Beihülfe. —

Keinem Zweifel kann es unterworfen sein, dass Lejumeau de Kergaradec allein die Ehre gebührt, die glückliche und geistreiche Idee gehabt zu haben, die Auscultation in weiter Ausdehnung auf die Geburtshülfe anzuwenden und praktischen Nutzen aus ihr zu ziehen; denn wenn auch gleich der bekannte Genfer Wundarzt Mayor¹⁾ ein Paar Jahre früher den Herzschlag des Kindes im

Bodson, in einer besonderen, sehr viel Ausgezeichnetes enthaltenden Denkschrift der *Académie de Médecine* in Paris ausgedrückt hat, und die wir aus dem höchst anziehenden Berichte des verdienstreichen Paul Dubois in den *Archives générales de Médecine* l.c. näher kennen gelernt haben. Es heisst nämlich daselbst p. 438.: „Mr. Bodson a cru qu'il pouvait en faire une application nouvelle; il a pensé que . . . le stéthoscope devait, durant un travail long et pénible, donner les moyens d'observer les nuances diverses de force ou d'affaiblissement, de lenteur ou de rapidité que peut alors offrir la circulation intra-utérine; d'apprécier, par conséquent, les circonstances favorables ou facheuses dans les quelles se trouve le fœtus, et de s'éclaircir par elle sur l'opportunité d'agir ou d'attendre, de hâter la délivrance ou de l'abandonner aux efforts naturels. —

1) In d. Bibliothèque universelle des Sciences, belles lettres etc. T. IX. Genève. Nov., 1818. p. 249. (Note.)

Mutterleibe durch Auscultation ausgemittelt hatte, so besass er kaum mehr als eine leise Ahnung von dem, was daraus gefolgert werden konnte, und es gebrach ihm an Geschick, seiner Entdeckung Eingang zu verschaffen. Dabei muss nicht übersehen werden, dass Mayor nur den Herzschlag, nicht aber auch das in mancher Beziehung ungemein wichtige und von Lejumeau de Kergaradec zuerst deutlich wahrgenommene und characterisirte sogenannte Placentargeräusch (*souffle placentaire*) aufgefunden hatte. — Mit wie hoher Achtung die Pariser *Académie royale de Médecine* diese äusserst wichtige Entdeckung aufnahm, zeigen ihre Acten aus jener Zeit und das glänzende Lob, welches die Berichtserstatter Dubois, Déneux, Desormeaux, Laennec und de Lens — wahrlich gewichtige Namen! — dem Mémoire von Lejumeau de Kergaradec ertheilten. Es darf uns daher nicht wundern, wenn wir sie mit Vertrauen aufzucomen finden ¹⁾ und wenn wir sie besonders in Deutschland, wo alles Gediegene offenen Sinn und offene Herzen findet, zum Gegenstand der emsigsten Forschung gemacht sehen. Der würdige d'Outrepont ²⁾ ging voraus und feuerte zu genauen Beobachtungen seine Schüler Ulsamer ³⁾ und Haus ⁴⁾ an, welche uns mit sehr gehaltreichen, manches Neue enthaltenden Abhandlungen beschenkten, deren letztere selbst in Frankreich gerechte Anerkennung und einen geschickten Uebersetzer fand. Busch und Kluge blieben nicht zurück, und die Inaugural-Abhandlungen von Reccius und Lau sprechen deutlich für den Eifer dieser ihrer Lehrer, wenn auch gleich nichts Neues durch sie bekannt und nur Bestätigung des bereits Gehörten gegeben wurde, indem eine reichere Gelegenheit zu eigenen Beobachtungen fehlte. Der Mangel einer solchen Gelegenheit war es überhaupt auch, welchem allein die Schuld beizumessen ist, dass in einer Reihe von Jahren den Kergaradec'schen Beobachtungen nicht nur nichts Wesentliches hinzugefügt wurde, sondern dass die wichtige Entdeckung selbst sogar anfang, theils in Vergessenheit zu gerathen oder lau behandelt, theils

1) Als bedeutendere Ausnahme erwähnen wir hier des, unter den Franzosen gewiss ausgezeichnetsten, Geburtshelfers, Ant. Dugès, welcher anlässlich die Kergaradec'schen Zeichen gänzlich läugnete (Froiep's Notizen No. 45. l. c. Vergl. auch ib. No. 54. p. 159.) und selbst noch späterhin, als er sich durch Versuche, die er mit Kergaradec selbst ausstellte, von dem Bestehen der Herzpulsationen des Fötus, nicht aber von dem Placentargeräusche wirklich überzeuete (ib. No. 59.) der Auscultation allen erheblichen diagnostischen Werth absprach. — Ein ähnliches Schicksal erfuhr die Auscultation auch bei El. von Siebold, der ihr das Loos des Bozzinischen Lichtleiters prophezeihte!! Nicht minder ungünstig sprachen sich Bricheteau, Henne, W. Johnson und, vor allen, Forestier über das neue Mittel aus.

2) l. c. 3) l. c. 4) l. c.

in Zweifel gezogen zu werden, was das gewöhnliche Loos einer Lehre ist, welche nicht mit gefälliger Leichtigkeit ihre geheimsten Zugänge öffnet. Erst die neueste Zeit machte die Fehler der verfloßenen gut, förderte und läuterte auf die glücklichste Weise die Ansichten des verdienten französischen Arztes und gestaltete sie so, dass sie, mit einem höheren Grade von Sicherheit, auch einen viel grösseren praktischen Werth erlangten. Hauptsächlich verdienen hier die Mittheilungen Schottin's, d'Outrepont's, Kennedy's und Paul Dubois erwähnt zu werden, und unter diesen stellen wir die Beobachtungen Kennedy's besonders hoch, bezeichnen aber unbedingt als das Vollendetste und bei weitem Beste unter dem bisher Geleisteten die classische Abhandlung von P. Dubois, welcher mit bewunderungswürdiger Geduld, Genauigkeit und Sagacität dreihundert schwangere und gebärende Frauen auscultirte und die schönsten Resultate erlangte.

In würdigster Weise tritt diesen Bestrebungen mit reichen und neuen Thatsachen die mühsame Arbeit Hohl's an die Seite und bringt alles das Wichtige und Beziehungsreiche der Auscultationslehre, wo nicht völlig zum Ziele, doch der Entscheidung so nahe, dass die höchst ehrenwerthe Arbeit Schnitzer's und die jedenfalls wohlgemeinten Beiträge Blom's, v. Hoeffft's, und Naegele's d. J. ausser einigen neuen Notizen nichts Erhebliches mehr zuzufügen vermögen. Unverkennbar und jedes Dankes würdig ist die ununterbrochene Theilnahme, welche das Ausland der Lösung dieser gewichtigen Aufgabe gewidmet hat, und die Arbeiten von Dugès, Ferguson, Capuron, Monod, von Raciborski ¹⁾, Kennedy, Ryan, Aldams, Montgomery und Anderen werden stets im frischen Andenken bewahrt werden müssen.

Nach diesen kurzen literarischen Angaben sei es uns vergönnt, das was die Erfahrung bis jetzt Werthvolles über die Auscultation gelehrt hat, in Kürze zusammen zu tragen.

Vor Allem muss man sich durch die fleissigste und unverdrossenste Uebung die gehörige Sicherheit im Auscultiren verschaffen und ohne streng in diesem Puncte seine Pflicht gethan zu haben, darf man es nicht wagen, seinem Ohre zu vertrauen, von dessen völlig unbescholtenen Eigenschaften man übrigens vorgängig durch sichere Thatsachen belehrt worden sein muss. —

Zu den Auscultationsübungen wähle man ein ruhiges Zimmer und eine geräuschlose Tageszeit. Die zu Untersuchende, welche

1) Ej. Neues vollst. Handb. der Auscultation etc. Uebers. v. Dr. H. A. Haeker. p. 174 seq.

möglichst ruhig sein muss, wird auf ein gewöhnliches Bett oder ein Sopha in die Rückenlage gebracht und ihr dabei ohne Weiteres jede Bequemlichkeit des Situs zugestanden, wenn nur die Bauchgegend dabei nicht beschränkt oder gedrückt wird. Der Auscultirende kniet zur Seite des Bettes auf einem Kissen und vermeidet auch für sich in der Körperhaltung alles Lästige und Gezwungene. Die Untersuchung selbst aber geschieht entweder auf blossem Leibe oder auch, was völlig hinreicht, über dem Hemde.

Auch die geburtshülfliche Auscultation kann, wie jede andere, eine mittelbare oder unmittelbare sein. Letztere liefert nicht selten ganz vortreffliche Resultate ¹⁾, ist aber für die geburtshülfliche Praxis durchaus nicht anzurathen, theils weil es dem Untersuchenden nicht angenehm sein kann, sein Gesicht auf die tiefe Unterbauchgegend der Schwangeren und Kreissenden zu legen, theils aber auch, und vorzüglich, weil die nicht selten bei solcher Exploration ganz unvermeidliche, höchst peinliche Biegung des Körpers und Beugung des Kopfes das Auscultiren erschweren und zu groben Täuschungen Veranlassung geben würde.

Es giebt mehrere ganz gute Stethoscope, welche man zur Auscultation benutzen kann und Jeder mag sich dasjenige, welches ihm am meisten zusagt, sei dies nun ein Bouillaud'sches oder Piorry'sches, zur Hand nehmen. Wir bedienen uns unseres eigenen Werkzeuges seit mehreren Jahren und sehen von demselben den erwünschten Nutzen ²⁾. Es ist ein sogen. solides Stethoscop, wird aus Ahorn oder Buxbaum angefertigt und besteht aus zwei starken, in ihrer Mitte durch ein eingeschraubtes, solides, 3—5^{'''} dickes und 6^{'''} langes Holzstäbchen vereinigten 1—1½^{'''} starken, beinahe biplanen Scheiben, von denen die untere 3^{'''}, die obere 2^{'''} Durchmesser besitzt.

Untersucht man nun mit solch einer Geräthschaft den ganzen Umfang des Unterleibes einer Schwangeren, so kann man, je nachdem es individuelle Verhältnisse begünstigen, sechs verschiedene Töne mit dem Ohre erlauschen und zwar: 1) deutlich charakterisirte, sich rasch folgende Doppelschläge, welche ihr Dasein den Pulsationen des Kindesherzens verdanken; 2) ein höchst eigenthümliches dumpfes Pulsiren mit einem dazwischen vorkommenden, oft sehr, oft minder deutlichen Blasen, welches durch die Gefäss-

1) Wenn ein moderner Autor, Herm. Frz. Naegeler, um die Unentbehrlichkeit der Instrumentalauscultation klar zu machen, l. c. p. 6. fragt: »Wem fiel es ein, die Brust ohne Cylinder untersuchen zu wollen?« so ist darauf zu antworten: »Sehr vielen der Tüchtigsten!«

2) Zuerst beschrieben in Schwann's Uebers. von Montgomery's Lehre von d. Zeichen d. menschl. Schwangerschaft p. 1X.

anordnung in der schwangeren Gebärmutter erzeugt wird; 3) einzelne mit einem besonderen feinen, doch scharf bezeichneten Zischen vorkommende Schläge, die von den engeren Umschlingungen der Nabelschnur herrühren; 4) das beim Bewegen des Kindes zuweilen erzeugte Plätschern der amnischen Flüssigkeit; 5) das oft laute Kollern der Darmwinde, welches bei geringster Uebung gar nicht zu verkennen ist; und 6) je zuweilen, doch höchst selten, die Pulsationen eines breiten Herzschlages der Mutter oder ihrer Aorta, der A. A. iliacae etc.

Von wahren praktischen Werthe sind jedoch nur die zwei zuerst bezeichneten Töne; daher wir auch vorzüglich ihrer Kritik die folgenden Zeilen widmen wollen ¹⁾.

A. Herzschlag des Fötus.

Vor Allem bemerken wir als etwas Zuverlässiges, aber nicht Unerwartetes, dass sich diese Schläge sowohl, wie das Circulationsgeräusch gar gewöhnlich viel deutlicher nach dem Abflusse der Kindeswasser hören lassen, als wenn sie noch stehen; doch hindern auch diese niemals erheblich und für längere Zeit das klare Wahrnehmen derselben, wenn man nur die rechte Stelle aufgefunden hat; aber geschehen kann es leicht, dass dann, wenn während der Auscultation, durch die Bewegungen des Kindes oder der Mutter, bald mehr bald weniger *Liquor amnii* zwischen den Fötus und die Uterinwandung gedrängt wird, dadurch auch die Doppelschläge bald stärker, bald schwächer zu hören, ja zuweilen so schwach werden können, dass man sie kaum mehr zu unterscheiden im Stande ist ²⁾. Will man sie aber mit möglichst wenigen Abweichungen in ihrer Stärke und Gleichheit hören, so thut man am Besten wie es auch P. Dubois ganz mit unseren Erfahrungen übereinstimmend, angiebt, man drückt langsam das Stethoscop tief, jedoch nicht gewaltsam, in die Unterleibsdecken hinein, um es dadurch dem Kindeskörper möglichst nahe zu bringen.

In der Regel hört man 120 — 140 dicrotirende, in ihrer Intensität oft auch ohne alle wahrnehmbare Ursache wechselnde Herzschläge, und beachtenswerther ist es dabei, was P. Dubois Beobachtungen gegen jene Hohl's beweisen, dass das Alter der Frucht in der Frequenz der

1) Einige unserer merkwürdigsten modernen Ohren haben sogar, bei catarrhalischer Affection der Luftwege der Schwangeren, zu beiden Seiten des Uterus fortgepflanzte puerile Respiration, und rhonchus mucosus gehört!!? —

2) Dies findet auch während einer Wehe statt und es nimmt von dem Eintritte der Wehe an bis zu deren Acme die Kräftigkeit der Schläge bis zum gänzlichen Verschwinden derselben ab.

Pulsationen keinen Unterschied erzeugt, indem ungefähr in der Zeit, wo die ersten Kindesbewegungen deutlich gefühlt werden, also zwischen der 18—20. Woche, und wo man auch die Herzschläge der Frucht zuerst mit Gewissheit, wenn auch gleich mit Mühe, wahrnehmen kann, die Zahl der Schläge ganz dieselbe ist, wie wir sie eben angegeben haben. Zuweilen jedoch finden beträchtlichere Abweichungen in diesem Punkte statt, und namentlich dann, wenn das Kind selbst raschere Bewegungen macht, wobei es dann wohl geschehen kann, dass die Pulsationen bis 190 in der Minute, ja bis zum Unzählbaren zunehmen. Merkwürdig aber bleibt es, dass selbst die gewaltsamsten Körperanstrengungen der Mutter kaum irgend einen Effect in der Schnelligkeit der Schläge zu Stande zu bringen vermögen, zugleich jedoch aber haben wir ohne alle nachweisbare Ursache die Herzschläge des Fötus in erstaunlicher Weise accelerirt gefunden und ihre Stärke wesentlich verringert angetroffen. Ebenso ereignet es sich, bei ganz gesundem Geburtsverlaufe, dass die Schläge bis auf 90 oder 80 in der Minute herabsinken, ohne dass man sich genügend Rechenschaft darüber zu geben vermag.

Bei dem Aufsuchen dieser Pulsationen ¹⁾, mag man es früh oder spät in der Schwangerschaft unternehmen, kommt uns der Umstand sehr zu statten, dass dieselben nicht auf einen allzukleinen Raum beschränkt sind, sondern in der tiefen Unterbauchgegend, meistentheils linkerseits in einer Ausdehnung von vier Querfinger Breite, und selbst weit darüber hinaus erkannt werden können: enger umschrieben ist der Gehörkreis zwar, wenn wenig Kindeswasser vorhanden, oder dasselbe abgeflossen ist, doch gewinnt man dabei, was man an Raum verliert, an Kräftigkeit und Klang der hörbaren Schläge. Aus dem Umstande aber, dass die Pulsationen auf eine so grosse Fläche vertheilt sind, geht es deutlich hervor, dass man unmöglich aus ihnen mit aller Bestimmtheit den Punct bestimmen kann, wo das Herz des Fötus liegt, und dass mithin keine der Folgerungen, die aus einer solchen Kenntniss gezogen werden könnte, wohin wir namentlich die subtilen Bestimmungen über die Lage des Kindes rechnen, ohne heilsame Einschränkung zugegeben werden kann, und solches zwar um so weniger, da es mehr als wahrscheinlich ist, dass auch andere Theile des Kindeskörpers, als der Rücken und der Brustkorb, die Erschütterung der Herzschläge fortpflanzen können. Welches aber diese Theile sind, lässt sich gar nicht angeben, indem hier

1) Zu billigen ist es für Anfänger, sich durch fleissiges Hören der Herzschläge an einem neugeborenen Kinde auf die Auscultationsversuche bei Schwangeren vorzubereiten.

Alles auf einen Zufall, nämlich auf die Haltung der einzelnen Theile des Fötalkörpers zu einander, ankommt. Sehr gewöhnlich kann man zwar wohl aus dem Hören der Herzschläge in der linken Unterbauchgegend auf das Liegen des Rückens (der die Pulsationen am allerbesten leitet) und des Hinterhauptes in der linken Uterinseite, folglich auch auf eine erste Schädellage schliessen, und umgekehrt; doch hüte man sich, einen Umstand zur Regel zu erheben, wobei nur gar zu leicht Ausnahmen vorkommen können. — Ebenso machen es die sehr deutlich hörbaren Herzschläge in einer sehr ungewöhnlichen Uterinregion und in einer abweichenden Richtung verlaufend, nicht unwahrscheinlich, dass des Kindes Lage keine erwünschte ist, aber entscheidenden Werth darf man auch auf solch ein Resultat nicht legen ¹⁾.

Die Doppelschläge sind immer nur an einer Stelle des Gebärgorgans genau zu hören, vorausgesetzt, dass nur ein Kind im Uterus getragen wird, wohingegen sie, nach dem Zeugnisse von P. Dubois und vielen Neueren, in Fällen von Zwillingschwangerschaft an zwei von einander ziemlich entfernten Punkten klar gehört werden konnten, aber meistens nicht früher, als nach der Entleerung der Kiudewasser und nach eingetretenem Geburtsgeschäfte, indem vor diesem Zeitpunkte gewöhnlich nur die einen Doppelschläge gut, die zweiten aber so zweideutig erkannt wurden, dass sich nichts mit Gewissheit darüber sagen liess. — Zuweilen ist aber das Dasein mehrerer Kinder ein Grund für Erschwerung der Auscultation indem die Herzschläge kaum unterschieden werden können. — Es zeugt überhaupt von hohem Talente im Misskennen des richtigen Werthes eines so grossartigen Mittels wie es die Auscultation ist, wenn man in der Anmassung und in der Ueberschätzung der physischen Eigenschaften so weit geht, zu glauben, dass Alles das, was man für den Augenblick im Uterus nicht hört, auch wirklich in demselben nicht vorhanden ist, und ohne Weiteres mit Sicherheit zu schliessen, dass, wenn bei einer eben begonnenen Auscultation die Pulsationen des Herzens nicht wahrzunehmen sind, dieselben auch wirklich mangeln und dass das Kind abgestorben ist. Wer unter den nüchternen und vorsichtigen Beobachtern möchte sich nicht da, wo aus falschem Schlusse so vieles Unheil erwachsen kann, die Frage vorlegen: ob es nicht Ursachen geben könne, die das Auffinden wirklich vorhandener Töne für eine Zeitlang erschweren, ja gänzlich behindern werden? Und wo lebt

¹⁾ Merkwürdig ist es, dass man je zuweilen die Stelle, wo man die Herzschläge während des Geburtsverlaufes am deutlichsten hört, wechseln und bald höher bald tiefer (besonders letzteres) wandernd wahrnimmt. — Vergl. über das ganze Thema: Adelman n 1 c. p. 248 seq.

wohl der Verblendete, der da zu sagen wagte, er habe auf diesem Felde nie Täuschung erfahren? Es sollte daher in allen denjenigen Fällen, wo von der Diagnose die Entscheidung einer wichtigen, über Leben und Tod des Kindes entscheidenden Operation abhängt, eine heilige Pflicht des Geburtshelfers sein, wenn er nicht in die Kategorie jener Kindervertilger fallen will, wohin R. Collins in Dublin gehört, *nur dasjenige, was er mit dem Ohre wirklich wahrnehmen kann, für sein Urtheil zu benutzen*, nicht aber auf das, was er *nicht* hört, Wichtiges zu bauen d. h. also: er soll, wenn er den Herzschlag eines Kindes hört, mit jeder Sicherheit annehmen, dass es lebt, und soll, wenn er den Herzschlag schwächer werdend und endlich ersterbend beobachtet, feststellen, dass das Kind todt ist, — aber er soll in einem Geburtsfalle, wo er auscultirt und keinen Herzschlag wahrnimmt, darauf keinen höhern Werth legen, als auf eines der unsicheren Todeszeichen des Kindes und nur dann, wenn es noch mit mehreren andern guten Zeichen zusammentrifft, ihm eine höhere Beweiskraft zutrauen.

B. Circulationsgeräusch der schwangeren Gebärmutter.

Es ist dieses das bei weitem leichter als das erstere, vermittelt der Auscultation und besonders der unmittelbaren, zu erforschende Geräusch, welches von Lejumeau de Kergaradec mit dem Namen des *«souffle placentaire»* und von den deutschen Geburtshelfern mit jenem des Placentargeräusches, Blasen-geräusches etc. belegt worden ist. Verzeihlich war es, dieses Geräusch, welches gegen den Grund des Uterus hin und oft auch an der Stelle wahrgenommen wird, wo die Nachgeburt festzusitzen pflegt, für das Werk der, wie man sich vorstellte, besonders geräuschvollen und lebhaften Placentarcirculation anzusehen, und bis auf die neueste Zeit ist dagegen kein erheblicher Zweifel erhoben worden. Haus sagt zwar, er vermuthet, diese Pulsation sei ein Geräusch von der Aorta und den A. A. iliakis hervorgebracht, wagt es jedoch nicht, sich ganz bestimmt auszusprechen, und Ulsamer, der wirklich trefflich beobachtete, kam zwar wohl der Wahrheit am nächsten, konnte es aber auch nicht über sich bringen, sich ganz von der Auctorität französischer Beobachtungen zu trennen, und behielt, bei guter Ansicht, die unrichtige und irreleitende Benennung der Placentar-Pulsation bei. Erst die glücklichen und genauen Forschungen Schottin's und d'Outre-pont's, ganz vorzüglich aber Kennedy's und P. Dubois, mit welchen meine eigenen Erfahrungen fast gänzlich stimmen, entschied-

den und beweisen unzweideutig, dass nicht der Sitz der Placenta die Stelle bestimmt, an welcher das in Frage stehende Geräusch gehört wird, sondern dass dasselbe allein von dem eigenthümlichen Gefässreichthume und der eigenthümlichen Gefässvertheilung und Gefässanordnung in der *schwangeren* Gebärmutter abhängt und ausschliesslich nur dieser zukomme. — Es muss somit dieses Geräusch fernerhin, auch seinem Namen nach, genauer bezeichnet werden und wir vermuthen, dass der von uns gewählte ein vollkommen characterisirender ist ¹⁾. — Nirgends anders, als in der schwangeren Gebärmutter hört man, wie wir eben gesehen haben, dieses Geräusch vollständig und ausgebildet, und man kann dasselbe an den meisten Regionen der vorderen Wand des Uterus entdecken; am deutlichsten aber hört man es an derjenigen Stelle, wo die grösste Gefässentwicklung stattfindet und wo die Gefässe die meisten Biegungen machen, nämlich in *aufsteigender Richtung* in beiden Inguinalgegenden. Welche Seite des Bauches die Auscultation am meisten begünstigt, wagen wir nicht zu entscheiden, aber mit der grössten Bestimmtheit können wir angeben, dass es bei weitem nicht immer die Seite ist, wo man später die Placenta adhärirend findet. Dieser Umstand sowohl, als wie auch die Thatsache, dass man zuweilen an zwei sich geradezu entgegengesetzten Punkten, zuweilen in der ganzen Ausdehnung der Vorderwand des Uterus das sogenannte Placentargeräusch gleich kräftig hört, was wir besonders bei Multiparis wahrgenommen haben, und die völlig unzweideutig, und von den verschiedensten Orten her wiederholte Angabe, dass man die Pulsation in Fällen beobachtet, wo es ausgemacht ist, dass das Kind abgestorben ist ²⁾, ja dass man sie sogar bei Wöchnerinnen in der ersten Zeit noch hört (Kennedy, Dubois), — beweisen es wahrlich hinreichend, dass die Placenta unschuldig an diesen *«battemens avec souffle»*, wie sie die Franzosen treffend nennen, ist.

1) Soll man es Unkenntniss, soll man es Usurpation nennen, wenn H. F. Naegele l. c. p. 21 seq. §. XIII. den Geburtshelfern im Jahre 1838 das zu lehren die gewichtige Miene annimmt, was, wie der Leser aus dieser, der ersten Aufl. unseres Buches wörtlich entnommenen Stelle sieht, von uns bereits 1834 viel vollständiger und besser geschehen ist? Er nennt das Geräusch höchst unpassend: Gebärmuttergeräusch, und bedenkt nicht, dass die bei Physometra aus der Uterinhöhle knurrend abgehenden Winde auch ein Gebärmuttergeräusch sind etc. —

2) Hieher gehört namentlich eine Beobachtung Kennedy's bei einer Geburt, während welcher der pulslose Nabelstrang vorgefallen war und das Circulationsgeräusch deutlichst wahrgenommen wurde. — Bei todtfaulen Kindern hörten es P. Dubois und wir, bei längerer Zeit schon abgestorbenen Schottin, d'Outrepont etc. etc.

Das Circulationsgeräusch hört man eben so früh, ja vielleicht noch früher (in einzelnen Fällen bereits in der 15. Woche, ja Montgomery ¹⁾ erwähnt sogar Beobachtungen aus der 10. Woche in der Schwangerschaft) als den Herzschlag des Kindes, wenigstens erkennt man das erstere zuweilen schon ganz deutlich da, wo der letztere kaum unterschieden werden kann. Dieser Nachtheil wird aber sehr dadurch aufgewogen, dass wenn einmal der Herzschlag vorhanden ist, er constanter bleibt und deutlicher gehört wird, während das Circulationsgeräusch des Uterus überaus wechselvoll, bald sehr deutlich, bald höchst entfernt und dumpf erkennbar ist, und zuweilen auch gar nicht aufgefunden werden kann ²⁾. Dabei ist wohl zu bemerken, wie es gar nicht selten geschieht, dass während man die dumpfen Circulationsbewegungen an einer Uterinstelle deutlich wahrnahm, sie plötzlich hier verschwinden und an einer andern auftauchen. — Ist das Circulationsgeräusch aber vorhanden, so hat sein Tönen die grösste Aehnlichkeit mit jenem beim *Aneurysma varicosum* oder bei sehr entwickelten Teleangiectasien, nur mit dem Unterschiede, dass man in diesen letzteren ein rascheres, lebendigeres Klopfen wahrnimmt. Auch ist es beachtenswerth, dass das Circulationsgeräusch der schwangeren Gebärmutter in der Frequenz seiner Schläge völlig mit jener des Radialpulses der Schwangeren zusammentrifft und mit dessen grösserer oder minderer Häufigkeit zu- und abnimmt. Die entschiedenere Kräftigkeit und Völle des letzteren scheint indessen ohne Rückwirkung auf die Uterinpulsationen zu sein. —

Es bietet also dieses Geräusch in allen denjenigen Fällen, wo es gehörig stark und ausgebildet wahrgenommen wird, ein vollkommen untrügliches Zeichen für die Schwangerschaft dar, und es hat gerade in dieser Beziehung den allerentschiedensten Werth, verdient daher auch der äusseren Untersuchung an die Seite gestellt zu werden. Will man es aber überschätzen und von ihm das Unmögliche erwarten, so wird man der guten Sache auf das Empfindlichste schaden. ³⁾ — Seinen praktischen Werth glauben wir richtig in den Indicationen gewürdigt zu

1) l. c. p. 144.

2) Während der Geburt verschwindet das Geräusch zuweilen im auffallendsten Grade, hauptsächlich bei theilweiser Lösung der Placenta; und auf der Höhe einer Wehe kann man es in den oberen Theilen des Uterus gar nicht mehr erlauschen. Doch kommen nicht selten Ausnahmen dieser Bemerkung vor.

3) Sehr lehrreiche Thatsachen, welche für die Schätzung dieses Mittels die äusserste Vorsicht gebieten, liefert uns Montgomery, l. c. p. 147. 148., indem er von zwei Fällen spricht, wo von ganz geübten Exploratoren das Circulationsgeräusch des schwangeren Uterus gehört wurde und sich statt der Graviditas gefässreiche Geschwülste vorfanden. —

haben und glauben, dass man so lange seine Hoffnungen auf dieses Mittel als wohl begründet ansehen darf, als man lediglich die Folgerungen aus ihm zieht, zu welchen die erworbene Erfahrung berechtigt, dass, wo immer es in kräftiger Weise vorkommt, ein schwangerer Uterus vorhanden sei, dass man aber jedesmal sich von einem trügerischen Scheine verlocken lässt, wenn man es wagt, aus der gewonnenen Erfahrung Schlüsse auf das Leben, das Wohlbefinden und die Stärke der Frucht zu machen, denn noch ist für ein solches Wagniss der Kreis unserer Kenntnisse ein zu beschränkter ¹⁾.

Abtheilung III.

Von der inneren Untersuchung.

Im Widerspruche mit dem Vorhergehenden würden wir stehen, wollten wir sagen, dass diese Explorationsmethode die beste, wichtigste und beachtenswertheste unter allen den Genannten sei, aber behaupten darf man, dass sie viel häufiger gemacht werden muss, als die anderen Untersuchungen, und dass die Fälle, in denen sie allein entscheidet, der Frequenz nach, die bei weitem zahlreicheren sind, — ja es kann sogar nicht im Fernsten in Abrede gestellt werden, dass bei dem eigentlichen Geburtsgeschäfte, das Wort in seinem doppelten Sinne genommen, sie diejenige ist, welche den Ausschlag giebt. Da nun aber unsere Fachgenossen, mit sehr wenigen Ausnahmen, bis auf die neuesten Zeiten in der *Arts obstetricia* von nichts anderem hören wollten, als vom Niederkommen und Entbinden, so ist es auch sehr erklärlich, warum sich die

1) Nach den Versicherungen von Nauche (in *Ej. Des maladies propres aux femmes*. Paris 1829. 8. Deuxième Partie p. 752 seq. und in *Froriep's Notizen* No. 556 p. 96.) soll ein von ihm erfundenes, knieförmig gebogenes hölzernes Instrument, welches er *Metroscop* nennt, und welches sich durch die Vagina hindurch unmittelbar an den Uterus anlegen, ja sogar in denselben hineinbringen lässt (die Abbildung befindet sich in *Froriep's Notizen* No. 563. p. 268 Fig. 2. 3.), alle diejenigen Erscheinungen von Herzschlag und Circulationsgeräusch, welche wir bisheran beschrieben haben, viel deutlicher und leichter wahrnehmen lassen, als dies bei der Auscultation durch die Abdominaldecken hindurch nur immer möglich ist. — Noch liegen indessen von den Vortheilen, die dieses Instrument gewährt, keine anderen Belege vor, als die, allerdings sehr vorthellhaften, von Pichon in der *Clinique des Hôpitaux*, Jahrgang 1827, mitgetheilten: eine länger fortgesetzte Erfahrung wird jedoch erst den Ausschlag geben können. —

Kunst der inneren Untersuchung ein so extravagantes Ansehen erworben hat, und warum unsere Geburtshelfer, wenn sie von geburtshülflieher Untersuchung schlechtweg sprechen, darunter stets die innere verstehen. Es liegt auch in dem dringenderen, und so ganz in das Praktische eingreifenden Bedürfnisse dieser Exploration die Ursache, warum sie am frühesten in das Fach eingeführt wurde, und ihre Geschichte zugleich Geschichte der Untersuchung selbst geworden ist.

Die Eintheilung dieser Explorationsmethode geschieht, ganz wie bei der äusseren, nach den Theilen, welche untersucht werden, und nach den Mitteln, womit es geschieht; doch finden hier Unterschiede statt, welche wir früherhin noch nicht kennen gelernt haben, und die zu verschiedenen Neben-Eintheilungen Veranlassung geben. Unterscheiden wir nach den Theilen, so sind zu bemerken: a) die Theile, durch welche explorirt wird, und b) diejenigen Theile, welche erforscht werden sollen. — In ersterer Beziehung zerfällt die Untersuchung, da wir theils durch den Mastdarm, theils durch die Mutterscheide untersuchen, in a) eine innere Untersuchung durch den Mastdarm — *Exploratio intestinalis s. rectalis, s. per anum*, und β) eine innere Untersuchung durch die Mutterscheide — *Exploratio vaginalis*. — In letzterer Beziehung aber ist zu bemerken, dass wir bei der inneren Untersuchung zu erforschen wünschen: die Vagina, die Vaginalportion und den unteren Abschnitt des Uterus, den Körper des Uterus und die Contenta desselben, namentlich die Eihäute, den Kindes-theil, die Nachgeburt etc. Benannt wird die Exploration sodann nach den einzelnen der namhaft gemachten Theile und heisst: Mutterscheidenuntersuchung — *Expl. vaginalis* — Untersuchung der Scheidenportion — *Expl. portionis vaginalis* etc. etc. Zu bemerken ist, dass gewöhnlich mehrere, sehr oft alle die genannten Theile gleich nach einander untersucht werden, dass man sich selten mit der Untersuchung eines einzigen Theiles begnügt, dass diese Untersuchungen zum Theil durch die Vagina, zum Theil durch den Mastdarm vorgenommen werden, und dass einzelne Theile bloß auf dem einen und nicht auf dem anderen Wege genau erkannt werden können, z. B. Suturen und Fontanellen bloß durch die Mutterscheide, der Körper und besonders die hintere Wand des Uterus hauptsächlich durch den Mastdarm etc.

Soll aber nach den Mitteln, deren man sich bedient, eingetheilt werden, so unterscheiden wir zuvörderst, ob mittelst des Gefühles, oder mittelst des Gesichtes untersucht werden soll, und haben demnach eine innere Untersuchung durch das Gefühl —

Expl. int. per tactum, und eine durch das Gesicht — *Expl. int. ocularis* ¹⁾, welche sich jedoch begreiflich von der sogenannten Ocular-Inspection, die bei der äusseren Untersuchung abgehandelt worden ist, wesentlich unterscheidet. Die Untersuchung durch das Gefühl aber kann entweder mit einem, zwei oder vier Fingern, oder mit der ganzen Hand vollführt werden und heisst im ersteren Falle *Digitalexploration* — *Expl. int. digitalis* — im letzteren *Manualexploration* — *Expl. int. manualis* ²⁾. —

Wir haben geglaubt, der Gegenstand liesse sich am bequemsten abhandeln, wenn wir die in vorstehenden Zeilen aufgestellte Eintheilungsweise nach den Mitteln wählten, und haben uns ihrer auch deshalb bedient, ohne etwa dadurch derselben einen entschiedenen Vorzug irgend einer Art eingeräumt sehen zu wollen. —

Unternommen kann die innere Untersuchung in einem jeden Falle werden, wo die erforderlichen Theile in gehöriger Beschaffenheit vorhanden sind; allein nicht überall, wo sie möglich ist, darf sie ausgeübt werden, wenn auch gleich Manches dazu anregt. Namentlich vermeiden wir die Vaginaluntersuchung so lange, als es nur immer möglich ist: 1) bei Kindern vor den Jahren der Pubertät; 2) bei Personen, deren Hymen noch unverletzt ist; und 3) bei solchen, deren Vagina durch Entzündungen, Geschwüre u. dgl. in einem Zustand von hoher Reizbarkeit sich befindet. Von selbst aber versteht es sich, dass wir uns nur dann von diesen Umständen von der Untersuchung abhalten lassen, wenn nicht die höchsten Anforderungen uns gebieten, jeden Nebenumstand unberücksichtigt zu lassen. —

Alles das Allgemeine, was wir bei der äusseren Untersuchung anführten, als wir von ihren Indicationen sprachen, gilt auch hier von der inneren, d. h. die Indicationen treffen zweierlei Fälle, namentlich aber solche, wo die innere Untersuchung entweder ganz allein Aufschluss giebt, oder solche, wo doch durch sie der grössere und wichtigere Aufschluss erlangt werden kann. Auch ist es nicht über-

1) Da diese Untersuchung nur mittelst Instrumente genau geschehen kann, so könnte man sie auch *innere Instrumentaluntersuchung* — *Expl. int. instrumentalis* — nennen. Um jedoch die durch diese Benennung leicht mögliche Verwechselung mit der inneren Instrumental-Beckenmessung zu vermeiden, haben wir es für dienlich erachtet, sie nicht zu wählen. —

2) Einige Geburtshelfer theilen die innere Untersuchung auch nach der Stellung ein, welche dabei entweder der Geburtshelfer, oder die zu Untersuchende einnimmt. Wir haben aber diese deshalb nicht aufgenommen, weil uns der Eintheilungsgrund kein triftiger zu sein schien. Wem fällt es wohl ein, chirurgische Operationen darnach einzutheilen, ob sie im Sitzen oder im Stehen verrichtet oder ausgehalten werden? —

flüssig zu bemerken, dass die hier folgenden Anzeigen sich alle, bis auf eine einzige näher zu bezeichnende, nur auf die innere *Manual-*Untersuchung beziehen. Sie sind folgende:

1) Wo es sich darum handelt, zu entscheiden, ob die Beschaffenheit und Lage der sogenannten inneren Geschlechtstheile eine normale oder eine regelwidrige ist; z. B. wo es sich fragt, ob ein Uterus überhaupt da sei oder nicht, ob die Vagina die gehörige Bildung etc. habe oder ob sie zu eng, zu kurz u. s. f., ob eine *Retroversio uteri* oder sonstige Lageveränderung des Gebärgorgans vorhanden sei etc. —

2) Wo es gefordert wird, Jungfrauschaft oder Defloration zu constatiren. —

3) In einem jeden Falle, ohne alle Ausnahme, wo Krankheiten vorhanden sind, die entweder ihren Heerd in dem Geschlechtsapparate angelegt, oder wenigstens in demselben den vorzüglicheren Schauplatz ihrer Symptome aufgeschlagen haben; ja sie ist auch in einem jeden solchen Falle die unerlässlichste Aufgabe für den Arzt, wo selbst bei Mangel von bestimmten Erscheinungen, die auf ein Leiden des Sexualsystemes deuteten, die langwierigere Krankheit des Weibes keinen tiefen Blick in das Wesen derselben zu thun gestattete. — Wie aber sogenannte grosse und gewissenhafte Aerzte es sich beikommen lassen können, Jahre lang sogar solche Weiber zu behandeln, die an Metrorrhagien, weissen Flüssen, ja selbst an Zufällen laboriren, welche auf Polypen, Carcinom des Uterus u. dgl. deutlichst hindeuten, ohne auch nur ein einzigesmal untersucht oder die Untersuchung vorgeschlagen zu haben, bleibt ein grosses Räthsel. Der Tag ist jedoch angebrochen, wo solche Gewissenlosigkeit verbannt werden, und wo es sich jeder, der dazu berufen ist, angelegen sein lassen müsste, seine Stimme zu erheben, um auf das oft unerwartet helle Licht aufmerksam zu machen, welches bei Weiberkrankheiten jeder Art durch die innere Untersuchung, sowohl mittelst des Gefühles, wie des Gesichtes, erlangt wird. —

4) Ueberall, wo über Schwangerschaft oder Nichtschwangerschaft, über deren Dauer, muthmassliches Ende u. dgl. entschieden werden soll, namentlich aber da, wo es erforderlich ist, diese Zustände aus den Veränderungen und der Beschaffenheit der inneren Geschlechtstheile zu erkennen und nachzuweisen. —

5) Im Verlaufe des Geburtsgeschäftes, und zwar in einer jeden einzelnen Geburtsperiode, theils um über die Veränderungen des unteren Segmentes des Gebärgorgans, über das Verhalten der Eihäute etc., theils aber auch, um über das Leben (wenn z. B. der Nabelstrang vorliegt), die Lage, Stellung

und den Stand des Kindes oder einzelner seiner vorliegenden Theile und, nach erfolgter Geburt des Kindeskörpers, über den Sitz, die Lösung, die Grösse, die normale oder abnorme Beschaffenheit der Nachgeburt u. dgl. den gewünschten Aufschluss zu erhalten; oder, in einem zweifelhaften Falle, sich von der erfolgten oder nicht erfolgten gänzlichen Entleerung des Gebärgorgans zu vergewissern. — Und endlich:

6) In allen denjenigen medicinisch - forensischen Vorkommnissen, wo es erheischt wird zu bestimmen, ob eine irgend eines Verbrechens oder Vergehens angeklagte Person geboren habe oder nicht, ob die Geburt vor längerer oder kürzerer Zeit statt gefunden u. s. f. — Ferner ist diese Exploration in den Klagefällen über Nothzucht, über kunstwidrige und rohe Behandlung eines Geburtshelfers oder einer Hebamme, und überhaupt in einem jeden Falle unerlässlich, wo wichtigere Fragen über das Uterinleben entschieden werden sollen. —

Es erhellt somit aus dem hier Angeführten, dass man sich nicht genug Fertigkeit in dieser Methode der Untersuchung erwerben kann, indem durch sie Gegenstände zur Entscheidung gebracht werden, welche am tiefsten in das rein Praktische und besonders in das Technische der Geburtshilfe eingreifen. Nicht mit Unrecht finden wir sie daher überall in hohen Ehren gehalten, und auch wir stimmen aus ganzem Herzen jedem Lobe bei, wenn es nur nicht auf Kosten der übrigen Weisen der Exploration geschieht, denn die Quellen des Lichtes lassen sich von dem Geburtshelfer vielfach erschliessen und sind nicht durch ein einzelnes Mittel zu erschöpfen. Daher ist denn auch eine befangene Vorliebe nirgends lähmender als in der obstetrischen Praxis!

Unterabtheilung I.

Von der inneren Untersuchung durch das Gefühl.

A. Von der Vaginal-Exploration.

Die meisten der Regeln, welche wir als allgemeingültig für die Untersuchung angegeben haben, finden besonders hier ihre strengste Anwendung, indem, wie wir täglich erfahren, die Ausübung nicht nur die viel schwierigere ist, sondern auch die Erlaubniss dazu von Seiten der Frauen gewöhnlich nicht leicht, und nur unter der

gewissen Voraussetzung zu erlangen ist, dass durch sie Alles, was billig zu erwarten steht, auch wirklich erreicht, und die höchste Pünktlichkeit dabei im Auge gehalten werden wird. —

Nachdem wir uns entschlossen haben, die Untersuchung zu unternehmen, und der vorliegende Fall reiflich erwogen worden ist, bestimmen wir zuvörderst, in welcher Lage die Frau untersucht werden soll. Es giebt der Lagen mehrere, und die Geburtshelfer haben sich vielfach bemüht, unter ihnen die beste heraus zu finden. Es bleibt aber ein solches Bestreben aus dem einfachen Grunde ein durchaus fruchtloses, weil nach den verschiedenen Zwecken, welche wir bei der Untersuchung zu erreichen beabsichtigen, bald diese, bald jene Lage den entschiedeneren Vorzug bietet, mithin keine den Namen der besten verdient. Auch lässt es sich nicht übersehen, dass sehr häufig die Wahl der Lage nicht in unserer Macht steht, sondern dass hierin lediglich die Umstände entscheiden, indem wir schwer Erkrankte z. B. nur im Liegen oder im Sitzen untersuchen können. Es wird sich also wohl von selbst ergeben, dass alle Lagen gut sind oder gut sein müssen, und dass wir demnach blos von den Vortheilen der einzelnen Lagen für gewisse Fälle sprechen können, was hiermit geschehen soll. — Man untersucht aber die Frauen:

1) Im Stehen. Die Erfahrung hat dabei gelehrt, dass unter allen Lagen diese für die innere Untersuchung die am häufigsten anwendbare und die bequemste ist, aus welchem Grunde man sie auch wohl, mit Fug und Recht, nicht nur als die gebräuchlichste ansieht, sondern auch als solche benennt. Deshalb aber ist sie doch nicht unbedingt die Beste. Dass Niemand im Stehen untersucht werden kann, der gar nicht dazu fähig ist, oder der nur mit den äussersten Beschwerden, wie z. B. in der dritten Geburtsperiode, im Anfange eines beschwerlichen Wochenbettes etc., sich aufrecht halten kann, ist leicht zu ermessen. Findet aber von dieser Seite kein Hinderniss statt, so untersucht man die Weiber im Stehen: a) Wenn man eine erste innere oder überhaupt eine Untersuchung vorzunehmen hat, bei welcher man keine bestimmte Wand des Beckens im Sinne hat, deren Theile vorzüglich genau erkannt werden müssten; denn im Stehen können so ziemlich alle Wandungen des Beckens mit gleichem Vortheile erforscht werden, und keine geniesst einen besonders auffallenden Vorzug vor der anderen. b) Wenn man Theile der inneren Geschlechtsorgane, oder Kindestheile, welche auf dem Eingange in das kleine Becken liegen, oder in demselben innestehen, oder noch tiefer herabgekommen sind, besonders genau und in weitem Umfange untersuchen will; denn

das ist gerade ein wesentlicher Vortheil des Untersuchens im Stehen, dass man besser, als in irgend einer anderen Lage, Alles, was sich in die leeren Räume des Beckens herabsenkt, in grosser Ausdehnung zu befühlen fähig ist. c) Wenn man wünscht, behufs einer leichteren und genaueren Untersuchung, den Uterus und seine Contenta oder krankhafte Geschwülste etc. durch die eigene Schwere zu einem tieferen Herabsenken auf die untersuchende Fingerspitze zu bringen. Und d) wenn man eine richtige Vorstellung von der Neigung des Beckens, oder der Richtung des Gebärorganes, oder von beiden zugleich zu erlangen beabsichtigt. —

Die Frau steht bei dieser Untersuchung aufrecht, am besten vollkommen frei und mit mässig weit von einander entfernten Schenkeln. Will sich dieselbe aber mit der Schultergegend gegen eine Wand oder sonst einen festen Körper anlehnen, so ist dagegen in der Regel nichts Erhebliches zu erinnern. —

2) Im Liegen. Nächst dem Stehen untersucht man in Deutschland am häufigsten im Liegen, in England aber beinahe ausschliesslich nur so, und namentlich in der Lage auf der linken Seite des Weibes. Es lässt sich nicht läugnen, dass der zu Untersuchenden hier Bequemlichkeiten mancher Art geboten werden, und dass auch der Explorator für manche Fälle dabei den grösseren Vortheil gewinnt. Man untersucht a) in der Seitenlage, oder der sogenannten englischen Lage, mit stark angezogenen Schenkeln und zwischen die Knie geschobenem festgestopften Polster, und b) in der vollkommenen Rückenlage. Die erstere Methode bringt dem Geburtshelfer gar keine Vortheile, nur Nachtheile; ist dagegen aber für die Frau eine sehr erwünschte, indem dabei das Gesicht von dem Untersuchenden abgewendet, alle Theile auf das Sorgfältigste bedeckt sind etc., daher sie auch von vornehmeren Frauen sehr häufig, und wie erwähnt, in England fast immer verlangt wird. — Die volle Rückenlage dahingegen wird für den Geburtshelfer von entschiedenem Nutzen sein: α) dann, wenn eine Kranke oder eine Kreissende vom Ende der zweiten Geburtsperiode an, wo die Blase springfertig steht, nicht aufstehen kann oder darf; β) dann, wenn man Theile, die hoch an der hinteren Wand des Beckens gelegen sind, sehr genau zu befühlen beabsichtigt, indem es jetzt der untersuchenden Fingerspitze nicht nur möglich ist, mit besonderer Leichtigkeit diese Gegend des Beckens zu bestreichen, sondern indem auch gewöhnlich die Vaginalportion und der Muttermund, wenn sie sehr weit nach hinten sehen, während der Rückenlage mehr nach der Axe des Beckens geleitet werden, und γ) dann, wenn, wie bei starkem Hängebauche, der Kindestheil sehr

hoch oben stehend, ganz entschieden auf die vorderste Region des Beckens hinneigt, schwer oder gar nicht zu erkennen ist, und man diesen Kindstheil mehr in die Mitte des Beckens zu bringen wünschen muss, um ihn sodann vollständiger zu betasten.

Am besten und in der Regel untersucht man wohl namentlich da, wo es auf die Entscheidung über Uterinkrankheiten, schwierige Verhältnisse in der Schwangerschaft u. dgl. ankommt, die Frau des Morgens nach entleerter Harnblase und evacuirtem Mastdarme, in einem Bette oder auf einem Sopha mit stark angezogenen Schenkeln und etwas erhöhtem Steisse liegend.

3) Auf Kniee und Ellenbogen gestützt (*à la vache*), eine zwar sehr selten erforderliche, aber keinesweges zu entbehrende, oder, wie einige gewiss irrig meinen ¹⁾, durch die Seitenlage zu ersetzende Haltung. Wo sie angezeigt ist, bietet sie dem Geburtshelfer in der Ausübung der Exploration viel Bequemlichkeit dar, und darf deshalb nicht vernachlässiget werden. Man bedient sich ihrer mit dem gewissesten Erfolge a) in denjenigen Fällen, wo der höchste Grad von Beckenneigung vorhanden und, wo, so zu sagen, diese die einzig mögliche Explorationsweise ist. Und b) da, wo es darauf ankommt, verletzte Weichtheile des Beckens, oder irgend einen mütterlichen oder kindlichen Theil, der ganz entschieden an der vorderen Beckenwand liegt, mit grosser Bestimmtheit zu erkennen, z. B. eine *fistula urethro-vaginalis*, einen Kindstheil bei einem sehr beträchtlichen Hängebauche u. s. w.

Wie die Lage am zweckmässigsten eingerichtet wird, sieht man leicht ein. Man lässt entweder die Frau auf einer Matratze, einem Sopha etc. sich auf Kniee und Ellenbogen stützen, oder man stellt vor einen Tisch einen Stuhl, und verordnet der Frau, auf demselben zu knien und die Ellenbogen weit vorwärts auf den Tisch aufzustützen. —

Endlich untersucht man noch:

4) Im Sitzen, oder vielmehr halb - liegend, halb - sitzend. Ehemals, als man noch häufig auf Gebärstühlen entband, wurde sehr oft im Sitzen auf dem Stuhle untersucht; allein jetzt ist diese Methode fast ganz in Verfall gekommen, und sie findet nur bei Frauen statt, die wegen besonderer Krankheitszustände z. B. *Hydrothorax*, *Hydrops ascites* etc. nicht im Stande sind zu stehen oder auf dem Rücken zu liegen; auch kommt sie noch dann vor, wenn eine Frau, einer anzustellenden Operation wegen, auf dem sogenannten Querbette liegt. Die ersteren Frauen aber untersucht man entweder auf einem Gebärstuhle oder, wenig vortheilhaft, auf einem

1) Busch Lehrbuch p. 397. §. 832.

gewöhnlichen Stuhle, nachdem man sie bis ganz nach vorne auf den Rand rücken und den Oberkörper stark rückwärts hat beugen lassen. —

Ist die Lage der zu untersuchenden Frau entschieden, so muss nun zweitens der Geburtshelfer über diejenige Stellung mit sich ins Reine kommen, die er selbst beim Untersuchen zu beobachten hat. Diese letztere aber richtet sich lediglich nach der ersten, und die Regeln hierbei sind folgende:

Wird die Frau im Stehen untersucht, so sitzt entweder der Geburtshelfer auf einem niedrigen Stuhle zur Seite derselben, und namentlich zur rechten Seite, wenn mit der rechten Hand untersucht werden soll, und umgekehrt, oder er kniet zur Seite des Weibes nieder, welches Verfahren das kürzeste und gewöhnlichste ist. Soll daher mit der rechten Hand untersucht werden, so lässt sich der Geburtshelfer auf sein linkes Knie, biegt den rechten Schenkel im Knie, stützt ihn auf den vollen Fuss, stellt ihn vor die Frau und legt die linke flache Hand entweder zur kräftigen Stütze ins Kreuz der zu Untersuchenden ¹⁾, oder auch zuweilen, wenn es besondere Umstände erfordern, auf den Bauch.

Geschieht die Untersuchung im Liegen, so setzt sich der Geburtshelfer entweder auf den Rand des Bettes, oder stellt sich leicht gebeugt zur Seite, und zwar zur rechten, untersucht er rechts, und umgekehrt. — Sitzt die Frau, so kniet der Untersuchende gerade vor sie hin; befindet sie sich auf Knie und Ellenbogen gestützt, so kniet er oder stellt sich, den Oberkörper gebogen, gerade hinter sie. —

Ist nun auch dieser Gegenstand erledigt, so bleibt noch drittens die Bestimmung der Zahl der Finger übrig, mit welcher die Exploration unternommen werden soll. Man untersucht aber theils mit einem, theils mit zwei Fingern, theils mit der halben Hand (vier Finger ohne den Daumen), theils mit der ganzen Hand. — Die erste der genannten Methoden ist die allgemein gebräuchliche,

1) So, wie wir, untersuchen Froriep, Naegele, d'Outrepoint und Andere; nicht so aber Siebold, Carus, Jörg etc. Diese knien, wenn sie rechts untersuchen, auf das rechte Knie, und umgekehrt, und meinen darin, dass es bei solcher Stellung des Geburtshelfers unmöglich sei, den Ellenbogen der untersuchenden Hand auf das Knie zu stützen, bestehe ein sehr wesentlicher Vortheil ihrer Methode; allein die Erfahrung widerspricht diesem so ziemlich und beweiset, dass das feine Gefühl in den Fingerspitzen keinesweges verloren geht, wenn man, in einem seltenen Falle, wo man, sehr hoch mit der Fingerspitze emporsteigen muss, den Oberarm (nicht den Ellenbogen) eine Stütze an dem Kniee finden lässt. Einen grösseren Streit aber über die Vorzüglichkeit des einen oder des anderen Verfahrens zu führen, lohnt nicht, indem die Sache von keinem so grossen Werthe ist.

die anderen alle aber die ungewöhnlichen und nur ausnahmsweise gestatteten.

Die älteste, jetzt aber völlig und mit Recht aufgegebene Untersuchungsweise ist die mit zwei Fingern. Deventer sagt ¹⁾: *«tan-gere gravidam nil aliud est, quam duos priores digitos alterutrius manus per muliebria in vaginam uteri intromittere»* und wer an diese Art zu touchiren sich gewöhnt hat, mag es immerhin thun, und es wird uns dabei wahrlich nie in den Sinn kommen zu behaupten, dass auf diese Weise nicht sehr genau und nicht sehr vollständig untersucht werden könnte. Eben so wenig werden wir es aber wagen, die Behauptung auszusprechen, dass *nur* nach dieser Methode Vollkommenheit in die Exploration zu bringen ist, oder dass bei der Untersuchung mit einem Finger keine Vollständigkeit in der Erkenntniss der zu untersuchenden Theile erzielt werden kann. Wir scheuen uns vielmehr nicht, geradezu das Gegentheil zu behaupten, und glauben die Meinung der bei weitem meisten und der gründlichsten Geburtshelfer unserer Tage für uns zu haben. Wer daher nicht durch Gewohnheit verwöhnt ist, wer das Exploriren zu erlernen im Begriffe steht, untersuche, in den gewöhnlichen Fällen, mit einem Finger: man richtet damit nicht nur dasselbe, sondern mehr aus als mit zwei Fingern, und die grössten Exploratoren früherer Zeiten, wie de la Motte und Smellie (die zuerst die Untersuchung mit einem Finger in Aufnahme gebracht zu haben scheinen), Levret, Baudeloeque, Boër, so wie unter den jetzt lebenden alle uns bekannten Lehrer und tüchtigen praktischen Geburtshelfer, untersuchen stets nur in dieser Weise. Man macht dabei weniger Schmerz, besonders Personen mit enger Vagina, reicht, was man durch Versuche leicht ermitteln kann, höher hinauf, kann die Fingerspitze freier und allseitiger bewegen, daher besser und sicherer messen, und behält ein viel feineres und ungetäuschteres Gefühl ²⁾.

Man wählt zur Untersuchung den Zeigefinger der rechten oder der linken Hand, was für den Geburtshelfer durchaus gleichgültig sein muss, überzieht denselben mit einem passenden Linimente, wovon bereits im allgemeinen Theile gesprochen worden, schlägt ihn in die flache Hand ein, und legt über denselben den Daumen

1) Ej. Novum Lumen etc. Pars I. Cap. XIII. p. 52.

2) Stein d. J. (Lehre der Geburtshülfe Thl. II. §. 47. p. 22.) gehört zu den unbedingten Verehrern der Untersuchung mit zwei Fingern, und legt ihr Vorzüge bei, welche nur in negativer Beziehung wahr sind, wie dies wohl die Erfahrung unwiderleglich darthut, so dass billig der ganze §. 47. als ein grösserer Druckfehler angesehen werden kann.

und den Mittelfinger. Sodann erfasst der Explorator ein reines Handtuch und beginnt die Untersuchung in einer der vorhin angegebenen Lagen. Geschieht sie im Knien, so kniet er auf das Handtuch, geschieht sie im Sitzen, so legt er es auf den Schoos, geschieht sie in der Rückenlage der Frau, so legt er es neben sich aufs Bett. —

Sobald sich der Geburtshelfer auf sein Knie gelassen, und die freie Hand in die Kreuzgegend der Frau gelagert hat, führt er die Hand, die exploriren soll, vorsichtig unter die Kleider, hütet sich, diese mit dem Linimente des Fingers zu beschmutzen, und ist dafür besorgt, dass die Kleidungsstücke der zu Untersuchenden nicht unvorsichtiger Weise in die Höhe gehoben und Körpertheile entblösst werden. Die explorirende Hand wird an dem Schenkel der Seite, an welcher gekniet worden, emporgeführt, wobei die Richtung dieses Schenkels, etwaige Deformitäten desselben, als: Verkrümmungen, Anschwellungen, oder sonstige krankhafte Zustände, Varices und dgl. berücksichtigt werden, deren nähere Untersuchung jedoch nicht gleich, sondern nach vollendeter innerer Exploration, unternommen werden darf. An den Genitalien angelangt, werden durch Eröffnen des Daumens und Mittelfingers die grossen und kleinen Schaamlippen von einander entfernt, und der Zeigefinger *von dem Mittelfleische* her (niemals in anderer Richtung) durch eine rotirende Bewegung mässig schnell und dergestalt in die Vagina eingeführt, dass dessen Dorsalfläche gegen die Aushöhlung des Kreuzbeines, dessen Volarfläche gegen die Vorderwand des Beckens sieht. Der Daumen wird seitwärts an die Genitalien gelegt, nicht aber gegen die Mitte derselben gebracht, damit eine jede, immer unangenehme, Berührung der Clitoris, oder besonders der Harnröhrenmündung, vermieden sei: die übrigen drei Finger müssen flach ausgestreckt über das Mittelfleisch her gelagert werden¹⁾. Das Einschlagen der Finger in die Hand, welches Einige, wie z. B. Röderer, Maygrier etc. empfohlen, Einige aber, wie z. B. Jörg und viele Andere, nur zugaben, soll bei der Untersuchung einer stehenden Frau nie geübt werden, indem es, wenn man hoch emporringen muss, schmerzhaft für die Frauen und sehr unbequem für den Untersuchenden wird. Nicht nur gestattet aber, sondern zuweilen auch unerlässlich ist diese Haltung der Finger, wenn man Frauen in der Rücken- und Seitenlage touchirt.

1) Jezuweilen und zwar in Fällen, die der Augenblick zu beurtheilen lehren muss, kann es aber auch von Vortheil sein, die Finger statt, wie wir hier angegeben haben, auf dem Mittelfleische auszustrecken, in die Hand einzuschlagen.

Der in der Vagina befindliche Zeigefinger wird nun, nachdem die Theile des Beckeneinganges untersucht worden, in langsamer, nicht schüchtern, aber auch nicht gewaltsamer Bewegung emporgeführt; Alles, was nur von irgend einer Bedeutung sein kann, auf das Allersorgsamste erforscht; die Zeit dabei nicht unnütz verschwendet, aber auch nicht ängstlich gespart; keine Gegend des Beckens, selbst die höchste nicht, übersehen, denn es ist die volle Möglichkeit gegeben, auch sie zu bestreichen, indem man durch lange Uebung dem Finger eine grosse Fertigkeit sich auszustrecken geben kann¹⁾; ferner wird man darauf zu sehen haben, nicht mit der alleräussersten Spitze des Fingers zuzufühlen, indem hier das Gefühl stumpfer ist, sondern mit der sogenannten Gefühlsfläche des Fingers; man wird nicht von dem schädlichen Irrwahn befangen sein, dass man um so besser fühlt, je stärker und fester man mit dem Finger presst, im Gegentheile die Ueberzeugung hegen, dass es sich gerade umgekehrt verhält; und man wird, nachdem man Alles genau betastet und den Zweck der Exploration vollständig erreicht hat, den untersuchenden Finger langsam und vorsichtig zurückziehen, die ganze Hand sodann unter den Kleidern hervorführen, sogleich das Handtuch, auf welchem man kniet, nehmen, um damit den Finger zu reinigen und erst jetzt die Hand zu waschen. Dass man zuweilen jedoch vorab den Zeigefinger, ohne ihn indessen den Anwesenden sichtbar werden zu lassen, was sehr unschicklich wäre, genau zu besichtigen hat, um die Natur und Beschaffenheit der Vaginalabsonderungen kennen zu lernen, ist eine Sache, die nicht besonders bemerkt zu werden braucht. —

Beabsichtigt man aber, in einer sehr frühen Zeit der Schwangerschaft, wo die Kindesbewegungen noch gar nicht gefühlt werden, oder, in einem zweifelhaften Falle, einen muthmasslich innerhalb der Gebärmutter enthaltenen Körper, er sei von welcher Beschaffenheit er immer wolle, dadurch ins Klare zu bringen, dass man durch Hin- und Herbewegen des Uterus die solideren und freibeweglichen Contenta desselben in Schwingungen versetzt, und sie dabei zum Anschlagen an die Uterinwandungen bringt: so hat man sich hier nur ganz nach den Rathschlägen dessen zu richten, der diese Explorationsweise zu hohen Ehren gebracht hat. Wir befolgen nämlich den bereits angeführten Rathschlag Baudeloque's,

1) Eine wichtige Regel ist es, nicht zu verzweifeln, wenn man nicht gleich zu Anfang der Exploration ganz hoch emporreichen kann, sondern geduldig die Versuche höher zu kommen fortzusetzen, indem man nie mit einemmale bis zu dem höchsten Punkte kommt, sondern nur nach und nach und sehr langsam.

und unterstützen durch äussere Handgriffe die innere Untersuchung. Diese sogenannte *zusammengesetzte Untersuchung* finden wir zwar schon auf das Bestimmteste von Smellie ¹⁾, und besonders von Levret ²⁾ angegeben, von Niemanden aber so richtig gewürdigt, als von dem trefflichen Begründer der französischen modernen Geburtshilfe ³⁾, und wir verweisen angelegentlich auf das, was er meisterhaft hierüber gesprochen. Das Manoeuvre selbst ist ein ganz leichtes: während nämlich der Finger in der Vagina sich befindet, sucht die freie Hand an den Bauchdecken den Grund des Uterus auf, legt sich fest auf denselben, und drängt das Gebärgewebe der innerlich untersuchenden Fingerspitze entgegen. Diese aber hebt den Uterus sogleich wieder empor, worauf er von aussen abermals herabgedrängt wird, und diese alternirenden Bewegungen werden so lange wiederholt, bis der freie Körper im Gebärgewebe in schwingende Bewegungen gebracht, an dessen Wandungen anschlägt, was sodann der Finger in der Mutterscheide auf das Deutlichste fühlt. — Ausser diesem «*Ballotement*» hat man noch einigen anderen Vortheil. Wenn man nämlich durch den angegebenen äusseren Handgriff den Uterus herabgedrängt hat und ihn nun mit dieser Hand fixirt, so kann man mit dem Finger in der Vagina den Uterus gewissermaassen wiegen, und aus seiner Schwere auf bestimmte in ihm vorgegangene Veränderungen mit vieler Sicherheit schliessen.

Diejenigen, welche mit zwei Fingern untersuchen wollen, werden sich an dieselben Regeln, wie bei der Untersuchung mit einem Finger, zu halten haben. —

Zu den seltensten Explorationsmethoden gehören die Untersuchungen mit der halben, und jene mit der ganzen Hand. Ihre Indicationen sind sehr beschränkt ⁴⁾, und namentlich jene für das Touchiren mit halber Hand, indem es im Allgemeinen genommen wohl besser ist, dieses, als ein bei grosser Schmerzhaftigkeit doch nur unvollkommenes Auskunftsmittel gänzlich zu unterlassen und lieber gleich mit der ganzen Hand zu untersuchen. — Diese letztern Untersuchungen aber wendet man *nur* in den weit vorgerückten Stadien des Geburtsgeschäftes und da an, wo man wegen

1) Ej. Theoret. und prakt. Abhandlung von der Hebammenkunst. 1755. p. 195. 196.

2) Ej. L'Art des Accouchemens Chap. VII. §. 452. p. 80.

3) J. L. Baudelocque, l'Art des Accouchemens T. 1. §. 381. seq. p. 202, und §. 393. seq. p. 206.

4) Indicationen zu leichtfertigster Untersuchung mit der ganzen Hand giebt uns neuerlichst Lisfranc an, wo er für Uterinkrankheiten eine Anleitung zur Manualexploration giebt. Vergl. Gazette des Hôpitaux, 18 Décembre 1841. No. 151. p. 615.

eines ungewöhnlich hohen Kindesstandes dessen Lage durchaus nicht unterscheiden kann, die Stellung der Diagnose aber für unaufschiebbar hält, wie das z. B. da der Fall ist, wo man falsche Kindeslagen mit allem Grunde vermuthet, an die Möglichkeit einer vorzunehmenden Wendung denkt, oder dieselbe als unvermeidlich erkannt hat, und man den rechten Zeitpunkt für die Diagnose der Dinge nicht vorübergehen lassen will ¹⁾. Sind dergleichen schwierige Fälle vorhanden, so wollen wir besonders den jüngeren Geburtshelfern den Rath ertheilen, die Untersuchung mit der halben oder der ganzen Hand doch ja nicht, wie das gewöhnlich geschieht, aus falschem Scham- oder Zartgefühle zu vernachlässigen, sondern sie ohne Weiteres vorzunehmen, denn es ist für alle Partheien besser, wenn der Geburtshelfer nur nach vollständigster Einsicht in den vorliegenden Fall, nicht aber bei gänzlicher Unkenntniss, oder was noch viel schlimmer ist, bei halber oder falscher Kenntniss desselben, seine Hülfeleistungen beginnt. Dass wohl der Meister oft da noch mit einem Finger auskommt, wo der jüngere Mann schon die halbe oder ganze Hand gebrauchen muss, liegt in der Natur der Sache, und eben so braucht es nicht warnend erwähnt zu werden, dass man nicht leichtsinnig, sondern nur im Falle höchster Noth diese stets gewaltsam aufregende und der Kreissenden höchst unangenehme Untersuchung unternehmen darf. — Die Regeln für die Einführung der halben und ganzen Hand werden genau in dem Abschnitte angegeben werden, wo von der Wendung gehandelt wird: wir verweisen demnach unsere Leser dahin, fügen aber hier zum Schlusse noch eine wichtige Regel bei. Da nämlich fast immer unmittelbar auf eine solche Untersuchung eine Operation, und namentlich eine Wendung, folgt, so untersuche man mit der ganzen Hand 1) nur die auf dem sogenannten Querbette (von dem später die Rede sein wird) liegende Frau; 2) wähle man stets diejenige Hand, für welche die meiste Wahrscheinlichkeit vorhanden ist, dass mit ihr gleich weiter operirt werden kann: eine solche aber ist in den bei weitem meisten Fällen die linke Hand, welche ausserdem noch den Vortheil einer grösseren Geschmeidigkeit und merklicheren Kleinheit hat; und endlich 3) richte man auch den übrigen Theil des Armes so ein, dass die fernere Operation ohne allen Aufenthalt begonnen und fortgesetzt werden kann. —

1) Am wichtigsten wird die Einführung der ganzen Hand da, wo es zugleich oder allein auf Beckenmessung abgesehen ist. Davon werden wir aber erst später das Nähere anzugeben haben.

B. Von der Exploration durch den Mastdarm.

Die Untersuchung durch den Mastdarm gehört keinesweges zu den gewöhnlichen Untersuchungsweisen, verdient aber die äusserste Beachtung, indem wir in ihr eines der trefflichsten und durchaus nicht zu entbehrenden diagnostischen Mittel finden. Wir sind fest überzeugt, dass nicht die mindeste Klage darüber geführt zu werden braucht, dass diese Exploration zu häufig in Anwendung gebracht, sondern im Gegentheil darüber, dass sie, unverantwortlich genug, hintangesetzt oder gar völlig übersehen werde. Dieser letztere Fehler jedoch ist um so unverantwortlicher, da die Fälle gar nicht zu den seltenen gehören, wo durch die Vaginal-Exploration nur ein sehr unvollkommenes, durch die Intestinal-Untersuchung aber allein ein genügendes Resultat erzielt werden kann. Möge daher diese Untersuchung in höherem Maasse die Aufmerksamkeit der Praktiker auf sich ziehen, als es bisher geschehen ist, möge es für jeden Arzt eine wahre Pflicht sein, in jeglichem schweren Falle von Uterinkrankheit sie in Ausübung zu bringen, denn in der Mehrzahl der Krankheiten wird man ihr grossen Aufschluss verdanken, und wo sie keinen Nutzen bringt, wird sie doch nichts schaden, indem sie für den Patienten, wenn sie geschickt an gestellt wird, weder belästigend noch empfindlich ist und die Schmerzen, die allenfalls entstehen könnten, nicht der Methode, sondern dem Uebel, welches erforscht wird, zuzuschreiben sind! —

Ihre vorzüglichste Anwendung findet diese Exploration in folgenden wichtigen Fällen:

1) Bei gänzlicher oder theilweiser Verschlussung der Mutterscheide, bei hohem Grade von Enge derselben, wie solcher normal in den Jahren vor der Pubertät, oder abnorm, und in beträchtlicher Weise, in späteren Zeiträumen stattfindet, namentlich auch verursacht durch krankhafte, die ganze Vagina füllende Geschwülste, wie z. B. Polypen u. dgl.; oder endlich auch bei Personen, deren Hymen noch unverletzt ist, bei welchen Individuen es in mancher Hinsicht Pflicht ist, stets die ersten Untersuchungen *per intestinum rectum* zu machen, um die Genitalien, so lange als es mit der guten Sache verträglich ist, zu schonen. — Ein durch Krankheiten bedingter, höchst schmerzhafter Zustand der Vagina, welcher jedes Touchiren auf diesem Wege unerträglich für die Frau machen würde, könnte gleichfalls Aufforderung genug zur *Exploratio intestinalis* sein. —

2) Da, wo es gewünscht wird, wegen irgend eines besonderen Umstandes, insbesondere aber einer eigenthümlichen Form oder Stellung des Vorberges wegen, die ganze hintere Becken-

wand vorzüglich genau zu erkennen; denn es ist eine wichtige Thatsache, dass man gewöhnlich durch den Mastdarm hindurch viel höher an der hintern Beckenwand hinaufreichen kann, als dies durch die Mutterscheide möglich ist. —

3) Bei gewissen Lageveränderungen des Gebärgorganes, namentlich aber bei der Rückwärtsbeugung desselben. So auch beim *prolapsus uteri*, um die Beschaffenheit des noch innerhalb der Scheide verborgenen Segmentes auszukundschaften. —

4) In einem jeden wichtigeren, besonders chronischen, Falle von Krankheit der Uterinsubstanz ohne jede Ausnahme, absonderlich aber da, wo der Mutterkörper Theil an dem pathologischen Prozesse nimmt. — Und endlich

5) Bei einer jeden *Graviditas extrauterina*, sie habe Benennung, welche sie wolle. Am belehrendsten ist sie gewöhnlich wohl in der Bauchschwangerschaft, doch darf man sie nirgends vernachlässigen, weil man ganz ausser Stand ist, zu berechnen, von welchem Nutzen sie sein könnte, und eine versäumte Untersuchung dieser Art den äussersten Schaden bringt, eine überflüssig angestellte dagegen niemals Nachtheil schafft. —

Was die Ausführung der Untersuchung angeht, so kann dieselbe auf verschiedene Weise zu Stande gebracht werden. — In welcher Lage der Frau man untersuchen soll, hängt lediglich von der Indication ab, welche zu der Exploration veranlasste, und es ist keineswegs wahr, was ein deutsches Lehrbuch behauptet, dass *nur* die «liegende Haltung» sich dazu eigene ¹⁾. Am bequemsten und, im Allgemeinen, am besten touchirt man wohl die Frau auf einem Querbette, mehr liegend als sitzend, die Schenkel stark angezogen und mässig von einander entfernt haltend. Auch in der Lage im Bette, so wie wir sie oben angegeben haben, kann explorirt werden; nicht minder gut und bequem für beide Theile beim aufrechten Stande, welchen man namentlich vorzugsweise bei Uterinkrankheiten und der *Graviditas abdominalis* wählt, um die in der Bauchhöhle enthaltenen Theile durch ihre eigene Schwere zum tieferen Herabsinken zu bringen. Man touchirt schliesslich auch die Frauen auf der Seite liegend, was ganz füglich geschehen kann, oder auf Kniee und Ellenbogen gestützt, wie man das besonders bei der *Retroversio uteri* und da zu thun pflegt, wo ein Polyp u. dgl. die Vagina ausfüllt. —

Der Geburtshelfer, der sich der Lage der Frau entsprechend

1) Stein's d. J. Lehre der Geburtshülfe Th. II. §. 32. p. 16.

hält, und dafür sorgt, dass vor der Untersuchung der Mastdarm durch ein oder mehrere ölige Klystiere gehörig gereinigt werde, untersucht nur mit einem und zwar mit dem Zeigefinger, *nie* mit zwei oder gar mit mehreren Fingern. Der Finger muss sehr sorgfältig illinirt, am besten mit Fett überzogen sein, und wird mit einer drehenden Bewegung *rasch* durch das *Orificium ani* gebracht. Rasch muss man hier sein; denn versucht man es, langsam durchzudringen, so kann es geschehen, dass sich die *Sphincteres ani* fest zusammenschnüren, und dem Finger den Eingang verwehren. Den Daumen legt man seitlich an, die übrigen Finger aber schlägt man, was hier das Gewöhnliche ist, in die Hand ein, oder streckt sie wohl auch, doch nur wenn es gut angeht, aus. Im Uebrigen befolgt man so ziemlich dieselben Regeln, wie bei der Vaginaluntersuchung, und glaubt ja nicht, dass man hier mit weniger Vor- und Umsicht ausreiche, als dort.

Zuweilen, aber nur äusserst selten, kann es wohl erforderlich sein, den Vorschlag Levret's ¹⁾ zu befolgen, um, wie er sagt, bei einer Krankheit des *Septi recto-vaginalis* die Sache näher zu erforschen, oder, in sonstigen schwierigen Fällen, einen vollständigeren Aufschluss zu erlangen, zu gleicher Zeit mit den Zeigefingern beider Hände, theils durch den Mastdarm, theils durch die Mutterscheide, zu untersuchen. Die Sache ist aber immer eine schwierige, indem eine Hand die andere hindert.

Unterabtheilung 2.

Von der inneren Untersuchung durch das Gesicht.

Wohl ist es wahr, dass das Auge des Geburtshelfers in seinen Fingerspitzen liegen soll, und wohl kann man es nicht läugnen, dass sich durch langandauernde Uebung das Gefühl auf so wunderbare Weise ausbilden lässt, dass das Sehen wenig vermisst werden wird: doch wird es dennoch stets unläugbare Fälle geben, in denen selbst der fertigste Explorator den Wunsch, mit dem Auge den Gegenstand sicherer zu beschauen, sich nicht verhehlen wird, indem

1) Ej. L'Art des Accouchemens. Chap. VII. §. 455. p. 81.

gar manches, der feinsten Diagnose nicht Unwürdige, entweder mit der Fingerspitze gar nicht zu erkennen, wie z. B. die Färbung der Theile, oder nur oberflächlich zu bestimmen ist, wie z. B. die Form und die genaue Ausdehnung eines Geschwüres, einer Harnblasen-Mutterscheidenfistel, einer Verletzung der Vagina u. dgl. Auch dürfen wir es uns nicht bergen, dass zuweilen da, wo die unverdrossenste und sorglichste Untersuchung kein irgend genügendes Resultat liefert, die Klage in uns laut wird, dass es ein sehr misslicher Umstand sei, nicht in jene dunkeln Räume blicken zu können, die der Sitz des Leidens sind. Ob uns bei einem solchen Begegnisse das Anschauen der Theile etwas helfen wird, bleibt eine andere Frage; genug, dass für uns die Wahrscheinlichkeit vorhanden ist, und dass sich die Möglichkeit nicht in Abrede stellen lässt.

Zwar war dieses Bedürfniss schon von den Aerzten ältester Zeit gefühlt und ihm durch, wie es scheint, glücklich componirte Geräthschaften Genüge geleistet worden; doch der Strom der Zeit hat mit der Sache auch die Instrumente hinweggeschwemmt, und es konnten daher die Bestrebungen der Aerzte, Wundärzte und Geburtshelfer neuester Zeit, welche dahin zielten, uns geeignete Mittel zur Erreichung unseres Zweckes an die Hand zu geben, nicht anders als mit lebhaftestem Danke aufgenommen werden. War gleich der erste Versuch dieser Art, ausgegangen von dem geistreichen Bozzini¹⁾, nicht ganz geeignet, Vertrauen zu erwecken, so lag der Grund hiervon nicht sowohl in der Unvollkommenheit des Mittels, als vielmehr in dessen unpassender Form, in dem Zurückschreckenden, welches seine Anwendung darbot, und in den wahrhaft abentheuerlichen Lobpreisungen, welche der Autor seinem Geisteskinde spendete. Dass dazu noch die Neuheit des Gegenstandes der guten Sache Abbruch that, war das gewöhnliche Schicksal menschlicher Dinge. So kam es denn, dass das Mittel in völlige Vergessenheit gerieth, und erst in der neuesten Zeit glückte es französischen Wundärzten, ihre nützlicheren Instrumente mit vielem Erfolge in die gynäkologische Praxis einzuführen. Bei dem Eifer, den manche unter jenen Heilkünstlern verriethen, scirröse, carcinomatöse oder auch nur leicht angeschwellte und härtliche Vaginalportionen (Lisfranc) zu

1) Ph. Bozzini, der Lichtleiter, oder Beschreibung einer einfachen Vorrichtung und ihrer Anwendung zur Erleuchtung innerer Höhlen und Zwischenräume des lebenden animalischen Körpers. Weimar 1806. fol. mit Kpfrn. —

2) Wer denkt hier nicht an Lisfranc, dessen Treiben in den letzteren Zeiten so evident geworden ist, durch die Zeugnisse, die der eigene Schüler Pauly, von dem Meister gegeben hat?

zu extirpiren, Geschwüre in der Tiefe der Genitalien täglich zu ätzen u. dgl., mussten sie nothwendiger Weise auch das Bedürfniss fühlen, Instrumente zu haben, durch welche sie bei dergleichen misslichen Operationen in die Scheide blicken, und die schneidenden Werkzeuge, Aetzmittel u. dgl. ohne Schaden für die gesunden Theile an die entfernt liegenden Organe bringen konnten. Beide Vortheile vereinigten sie in einem einzigen Instrumente, nämlich dem *Speculum uteri*, oder wie es richtiger genannt wird, *Speculum vaginae*. Diese Specula aber, berechnet sowohl zum Sehen wie zum gefahrlosen Einführen von Instrumenten, sind nicht zu verwechseln mit jenen berückichtigten älteren Speculis uteri, deren Hauptzweck Eröffnung des Muttermundes und der weichen Geschlechtstheile während des Geburtsgeschäftes war, sie sind vielmehr genau zusammenfallend mit jenen für die Diagnose der Uterinkrankheiten so wichtig gewordenen Geräthschaften, deren Aëtius v. Amida, Philumenus, Paul von Aegina und Andere der ältesten Autoren erwähnen, die, nach Allem, was wir davon erfahren, im hohen Grade für die Besichtigung der inneren Geschlechtstheile geschickt gewesen sein müssen und unter dem Namen „*διόπτρον*“ auch „*διόπτρα*“ in den klassischen Werken ¹⁾ vorkommen, während die Methode ihrer Einführung als „*διόπτρισμός*“ bezeichnet wird.

Wir sind reich an Instrumenten der ersten Art, und es wird sich uns bei der Lehre von der Exstirpation des Gebärgorganes Gelegenheit darbieten, nochmals auf diesen Gegenstand zurückzukommen: hier genügt es, an die bekanntesten, und namentlich an die zum Gebrauche bequemsten, zu erinnern ²⁾.

Am besten theilt man die Mutterspiegel in volle oder eintheilige (*Speculum plein ou non-brisé*) und mehrtheilige (*Speculum brisé ou bivalve, trivalve etc.*), oder einfache und zusa-

1) Vergl. *Παυλου Αιγινήτου βιβλία ἐπτά*. Basil. 1538. fol. *Βιβλιον τριτον* ξε p. 116. und οε p. 121; besonders auch *βιβλιον εκτον* ογ p. 202. — Wie ungleich vorzüglicher als der Name *Speculum vaginae* ist die Bezeichnung durch „*dioptrum*“ und warum wird sie nicht allgemein eingeführt?

2) Einen kurzen, aber für diesen Ort völlig genügenden, Ueberblick über mehrere der bekanntesten Specula findet man bei Sam. Lair, *Neue Behandlungsmethode der Geschwüre, Ulcerationen und Anschwellungen des Uterus*. A. d. Franz. Weimar. 1828. 8. p. 104. ff. und in Froriep's geburtshülflichen Demonstrationen Tab. XXXIX. (Abdruck des vorigen). Ferner: Phil. Ricord Beob. über Syphilis und Tripper. Übers. v. Dr. Eisenmann. Erl. 1836. 8. m. Abbild p. 72. seq. — Lauer in Fricke und Oppenheim's Zeitschr. f. d. ges. Med. Bd. IX. Hft. 3. — John Balbirnie, die *Metroscopie etc.* Uebers. v. Dr. Ad. Schnitzer. Berl. 1838. 8. p. 31 seq. — Fr. Lud. Meissner die Frauenzimmerkrankheiten etc. Leipzig, 1812. 8. Bd. I. Abth. 1 p. 117 seq.

mengesetzte. Zu den ersteren gehören die Specula von Récamier, Dupuytren, Lair und Fricke, zu den letzteren jene von der Boivin, von Lisfranc, Hatin, Ehrmann, Guillon, besonders jenes von dem englischen Instrumentenmacher Weiss, welches ein dreitheiliges, mit einem höchst sinnreichen Mechanismus versehenes, Speculum ist, ferner die Werkzeuge von Ricord, Jobert, Sirhenry, Charrière (in mehreren Formen), Ségalas d'Etchepare etc. — Die beliebtesten Mutterspiegel sind jetzt wohl die dem Dupuytren'schen ¹⁾ ähnlichen vollen (besonders das Fricke'sche), so wie die Instrumente von Charrière, Ricord und Ségalas, und sie leisten auch in der That treffliche Dienste, während die älteren von Guillon und Lisfranc zum Besichtigen der Theile die allerunbrauchbarsten sind, indem beim Eröffnen des Instrumentes in die Interstitia die innere Haut der Vagina allzusehr herabsinkt und vieles verdeckt ²⁾. Wir selbst bedienen uns seit Jahren für unsere Explorationen vorzugsweise der Instrumente von Charrière oder Ségalas und sind mit den Erfolgen im hohen Grade zufrieden gestellt, indem sie sowohl die Leichtigkeit der Application, wie die Bestimmtheit, womit sie das Sehen gestatten, im gleichen Maasse empfehlen. Aber auch die Anwendung eines vollen Mutterspiegels, hauptsächlich eines nach Fricke's und Lauer's Angaben gefertigten, ist jeder Empfehlung würdig. Dabei ist jedoch zu bemerken, dass sich der Anfänger oder der weniger Routinirte das Einführen dieser Geräthschaft sehr erleichtert, wenn er sie mit einem conischen und gestielten Endstücke von *Gummi elasticum* (nach Lair ³⁾) oder von Ebenholz (nach Guillon), welches aus dem offenen, Ende des Cylinders ungefähr 1—1¼ Zoll herausaussieht, versehen lässt. Es giebt auch eine Vorrichtung dieser Art, angegeben von dem ehemaligen Wilnaer Professor Galezowski ⁴⁾; doch hat sie keine wesentlichen Vorzüge vor der Lair'schen, und scheint nur in der irrigen Voraussetzung, dass nichts Aehnliches früher angegeben worden wäre, mitgetheilt worden zu sein.

1) Das Récamier'sche Speculum ist nichts weiter als ein zinnerner, inwendig sehr blank polirter (was Hauptsache ist) Cylinder, von beliebiger Dicke und schräg abgeschnittenem Ende. Diesen Cylinder versah Dupuytren mit einem Stiele, und ein solches gestieltes Récamier'sches Speculum kennt man unter dem Namen des Dupuytren'schen. — Bosquillon soll schon früher als Dupuytren eine ganz ähnliche Geräthschaft gebraucht haben.

2) In neusten Zeiten giebt auch Lisfranc dem vollen Mutterspiegel einfachster Art vor allen den Vorzug. Siehe Gazette des Hôpitaux, Mardi 25 Janv. 1842. p. 51, 52.

3) l. c. fig. 3.

4) Gräfe und Walther's Journal etc. 1829. Bd. XIII. Hft. I. p. 124 Tab. I. fig. 2.

Soll nun das Instrument eingeführt werden, so bringt man die Frau ¹⁾, einem Fenster gegenüber (was jedoch nicht unumgänglich nothwendig ist), auf ein Querlager irgend einer Art, lässt sie mit dem Steisse ganz bis an dessen Rand rücken, beugt die Schenkel im Kniegelenke beinahe so stark, dass die Fersen den Steiss berühren, entfernt darauf die Kniee hinreichend von einander, erfasst das erwärmte und wohl eingeölte Instrument mit der rechten Hand, öffnet mit Daumen und Zeigefinger der linken Hand die Schamlippen genügend und führt den Mutterspiegel mit genauer Beachtung der unteren Beckenaxe in die Vagina, d. h. man hält anfänglich denselben in einer etwas schräg aufwärts gebenden Richtung und schiebt ihn, unter leichten, von einer Seite zur anderen gehenden Bewegungen so ein, als wolle man ihn nach rückwärts gegen das Steissbein drängen, senkt aber augenblicklich das ganze Instrument gegen das Mittelfleisch herab, so bald man sich deutlich überzeugt hat, dass man mit demselben durch den Scheideneingang gekommen ist, und schiebt es nun langsam in fast senkrecht aufsteigender Richtung nach dem Laquear vaginae hin vorwärts. *Viele Uebung* ist für den Gebrauch des Speculi unerlässliche Bedingung, und nur auf diesem Wege lernt man alle die kleinen, der Beschreibung nicht fähigen Vortheile seiner Application kennen. Wohl zu beachten ist es indessen, dass es Fälle von abweichender Uterinlage giebt, wo man nicht anders die Scheidenpartien zu Gesichte bekommt, als wenn man die zu Untersuchende in die Kniee- und Ellenbogenlage bringt und das Instrument von hinten her einführt ²⁾. Ist das auf das Speculum fallende Tageslicht zum genauen Sehen in der Tiefe nicht ausreichend, so kann man mittelst eines kleinen, passend gehaltenen Spiegels dem Uebelstande begegnen, oder aber auch mit einem angezündeten Wachslichte den inneren Raum des Cylinders reicher beleuchten.

So gewiss es nun auch ist, dass man auf diese Art sehr viel und sehr gut sehen kann, so ist doch nicht in Abrede zu stellen, dass die Explorationsmethode, wenigstens in Deutschland, für den Geburtshelfer und für die Frau eine ebenso schwierige wie unangenehme Aufgabe ist. Deshalb wende man sie auch ja nie anders,

1) Dass man vor einer solchen Untersuchung sorgsamst auf Entleerung der Harnblase und des Mastdarms zu sehen habe, versteht sich wohl ganz von selbst.

2) Sehr beachtenswerthe Erfahrungen über den Gebrauch des Speculum und die Art seiner Application liefert uns neuerlichst Lisfranc in der Gazette des Hôpitaux. Mardi 11 Janvier 1842. p. 22. — 25. Janvier 1842. p. 50 seq.

als unter den allerstrengsten Indicationen an. Diese lassen sich aber sehr gut feststellen und sind folgende:

1) Bei allen Verletzungen der Mutterscheide überhaupt, ganz besonders aber bei *fistulis urethro-vaginalibus*, *recto-vaginalibus* und ähnlichen Zerstörungen, indem es hier ganz unmöglich ist, mit der Fingerspitze alles das zu erkennen, was zu erfahren unerlässliche Bedingung ist.

2) Bei jeder länger dauernden Krankheit der Vaginalschleimhaut und des Gebärgorganes, namentlich aber überall da, wo hartnäckige Schleim- und Blutflüsse, geschwüriger Zustand der Theile u. dgl. vorkommt. Und endlich

3) Nicht selten auch da, wo feinere und schwierigere Operationen in der Tiefe des weiblichen Geschlechtsapparates auszuführen sind, indem in solchem Falle der Mutterspiegel dazu dienen muss, den scharfen Werkzeugen einen sicheren Weg zu bahnen und offen zu erhalten.

II.

Die geburtshülfliche Beckenmessung.

(*Pelycometria s. Pelvimensio obstetricia.*) ¹⁾

Geschichtliche Einleitung.

Zu den merkwürdigsten, ja wunderbaren Thatsachen in unserem Fache, gehört es unstreitig, dass die Geburtshelfer aller Jahrhunderte, bis auf Deventer's Zeiten, das Becken und seine Fehler durchaus nicht in irgend einer Weise genügend als Ursache schwerer Geburten erkannten, ja, dass sie desselben nicht einmal in ernsterer und für die Fachgenossen belehrender Weise als eines möglichen Geburtshindernisses gedachten, gleichsam als gäbe es gar kein Becken ²⁾.

Erst der nicht genug zu preisende Deventer handelt in seinem mehrmals angeführten Werke ³⁾ in dem Kapitel XXVII.: *Quaratione per pravam pelvis formam partus impediri*

1) Wir haben die bei uns allgemein gebräuchliche Benennung: Pelvimetria, wegen der hybriden Zusammenstellung nicht beibehalten, und glauben dafür richtiger gebildete Ausdrücke gewählt zu haben. Als geburtshülfliche haben wir die hier abzuhandelnde Beckenmessung, welche am lebenden Weibe vorgenommen wird, deshalb bezeichnet, damit sie dadurch von der rein anatomischen zu unterscheiden sei, welche nach dem Tode am Cadaver oder in skeletirten Becken anzustellen ist.

2) Das Studium der Beckenlehre bei den ältesten Autoren liefert in der That bloß dürftigste Notizen und nirgends finden wir eine der Wichtigkeit des Gegenstandes auch nur im Entferntesten gewachsene Darstellung; denn was uns Aëtius von Amida (Ej. De re medica etc. Ed. Io. Bapt. Montano. Bas. 1535 fol. T. III. L. XVI. c. XXII. p. 125. 126) in unbestimmten Worten lehrt, was Avicenna (Ej. Canon. L. III. c. XII.) von dem tödtlichen Ende bei dem Geburtsgeschäfte kleiner Frauen mittheilt, ist eben so ungenügend wie Mauriceau's (Ej. Traité des Maladies des femmes grosses etc. Paris, 1721. 4. Liv. II. Chap. X. p. 260) einziger wichtige und Hauptlehrsatz vom schlechten Becken, der in den Worten zusammengesetzt ist: «les vieilles ont l'articulation du coccx ou croupion, plus ferme» und «les boiteuses ont quelquefois les os du passage mal conformez.»

3) Ej. Novum Lumen etc. P. I. p. 111.

possit, und erwähnt hier nicht nur einer dreifachen, «*pravae pelvis formae*,» nämlich der *nimis magna*, der *parva nimis* und der *nimis plana*, sondern führt zugleich auch die Mittel an, sich über diese Formen einige Gewissheit zu verschaffen. Freilich ist ihre Anwendung eine noch sehr unvollkommene, doch sind diese Mittel nichts destoweniger, selbst nach den Erfahrungen unserer Tage, immer noch die einfachsten und geeignetsten. So aber, wie sie in seiner Schrift angerathen wurden, blieb allerdings der Willkühr und dem blinden Zufalle zu viel überlassen, und nachdem man einmal die Beckenfehler und namentlich die Beckenverengerungen als wichtigste Geburtshindernisse erkannt hatte, nachdem bereits de la Motte ¹⁾ mit Deutlichkeit nicht nur rhachitische Becken überhaupt und ihren nachtheiligen Einfluss auf die Geburt erkannt hatte, musste der vorwärtstrebenden und nach Gründlichkeit ämsig ringenden Wissenschaft das Bedürfniss fühlbarer werden, ein Mittel zu besitzen, um mit Bestimmtheit die Natur der Beschränkung der Räume erkennen zu können. Levret war hier der erste, welcher in Bezug auf die Indicationen zum Kaiserschnitte (denn auf diesen, als auf die bedeutendste geburtshülfliche Operation, war vorzugsweise das Augenmerk der Fachgenossen gerichtet) einen Ausspruch, sich lediglich beziehend auf die Räumlichkeit des Beckens, zu thun wagte, und dadurch nicht wenig Aufsehen erregte, indem durch seine Anleitung der unglaublichen Verwirrung, welche in den Anzeigen zum Kaiserschnitte bisheran herrschte, einigermaassen Schranken gesetzt wurden. Levret sagt nämlich ²⁾: «*Pour pouvoir judicieusement décider de l'impossibilité absolue de l'Accouchement d'une femme à terme, il faut que le vuide du Bassin soit rétréci au point que la main d'aucun Accoucheur ne puisse y pénétrer, ou au moins qu'il ne la puisse retirer lorsqu'elle a saisi un des pieds de l'enfant: c'est alors un des vrais cas qui exige l'opération Césarienne; comme nous le dirons dans son lieu.*» Und an dem verheissenen Orte repetirt auch Levret das so eben Angeführte beinahe wörtlich ³⁾. Lässt es sich nun auch nicht läugnen, dass durch diese Angabe mehr Halt in die Lehre von den Indicationen für die Sectio caesarea kam, als seither darin war, wo einem völlig planlosen Treiben Thür und Thor geöffnet war, so kann man doch unmöglich das höchst Unsichere derselben über-

1) Ej. *Traité complet des Accouchemens etc.* Leiden, 1729. 4. p. 163. 164. p. 341, 342. (Ed. Paris, 1721. 4. p. 202. — p. 418.)

2) Ej. *L'Art des Accouchemens etc.* §. 61. p. 11. —

3) I. c. §. 656. p. 121. —

sehen, denn wer weiss es nicht, dass in dem Umfange der Hände und in der Art und Weise, wie sie sich, wenn sie zusammengeballt sind, verhalten, der grösste Unterschied statt findet?

Am wenigsten konnte solch eine Unvollkommenheit der ersten wahren Beckenmessung, welche in der Geschichte der Geburtshülfe vorkommt, von dem trefflichen Schüler Levret's, von G. W. Stein d. Aelt. übersehen werden ¹⁾, der es sich auf das Eifrigste angelegen sein liess, mehr Zuverlässigkeit in die Indicationen für den Kaiserschnitt und die Perforation zu bringen, und die Erbsünden früherer Zeiten aus dem Felde der Geburtshülfe auszurotten. Er stellte einen sicheren Grundsatz auf und lehrte ²⁾: «So oft ich nämlich im Stande war, bei widernatürlichen und schweren Geburten in der gewöhnlichen Untersuchung mit den Fingerspitzen das Heiligenbein zu berühren, so oft überzeugte mich der unglückliche Ausgang der Geburt von der üblen Beschaffenheit des Beckens.» — Auch sagte Stein ferner an anderem Orte: — «wenn ich den Mittelfinger gestreckt gegen den Vorberg ansetzte, den vorwärts geschlagenen Zeigefinger nach der inneren Schoosbeinfläche führte und diese sehr leicht erreichen konnte, so schloss ich auf ein fehlerhaftes Becken und erfuhr so, wenn auch sehr unbestimmt, den Gehalt dieses Durchmessers.» — Von ganz anderem Gewichte, als die Levret'schen Bestimmungen, sind freilich die Stein'schen, und sie haben historischen Werth für die Geburtshelfer erhalten. Sie beruhen auf vollständig richtigen Beobachtungen, denn bezweifelt kann es keinen Augenblick werden, dass überall da, wo obige Merkmale wirklich vorhanden sind, auch ein regelwidriges, und zwar im höheren Grade verengtes Becken entdeckt werden wird. Allein dennoch musste noch ein sehr bedeutender Schritt vorwärts gethan werden, denn zwei Dinge sind es vorzüglich, welche den Stein'schen Angaben hemmend entgegenreten: 1) Dass der Satz nicht auch umgekehrt wahr ist, was doch unerlässliche Bedingung wäre, wenn er als ein praktisch brauchbarer Geltung erreichen sollte; denn nicht wahr ist es, wie es die Erfahrung jedes Tages lehrt, dass Becken, bei denen man die hintere Wand nicht mit der untersuchenden Fingerspitze erreichen kann, wohlgebildete seien, und eben so wenig sind es diejenigen, auf welche der zweite Satz Stein's nicht passt. — 2) Dass in denjenigen Fällen,

1) Lauverjat (Ej. Neue Methode den Kayzerschnitt zu machen etc. Uebers. v. A. G. Eysold p. 25, 26.) behauptet von sich, er habe zuerst der k. Acad. d. Wundärzte und zwar im Jahre 1777 das Unwahre dieser Levret'schen Beckenmessung nachgewiesen.

2) Ej. kleine Schriften zur praktischen Geburtshülfe. p. 138 —

wo man die hintere Beckenwand unter den angegebenen Umständen erreicht, zwar die Gewissheit einer Verkleinerung der Beckenräume vorhanden ist, nicht aber dadurch, auf eine nur irgend genügende Weise, das Wieviel ermittelt ist, auf welche Kenntniss doch, wie es der erste Blick lehrt, der Geburtshelfer den grössten Werth legen muss.

Diese Mängel, gewiss nicht von Stein übersehen, mögen auch wohl für ihn Haupttriebfeder gewesen sein, den Gegenstand einer ferneren Prüfung zu unterwerfen, denn ungefähr in den ersten Siebenziger Jahren des vorigen Jahrhunderts fing Stein an, sich zur genaueren Bestimmung des Maasses des verengten Beckenraumes eines Beckenmessers, des allerersten Instrumentes dieser Art, zu bedienen. Wie unvollkommen auch dessen früheste Einrichtung erscheinen, und wie sehr Vieles auch mit Fug und Recht selbst an jenen Principien auszusetzen sein mochte, die bei der Messung und namentlich bei der Bestimmung der Grösse der Conjugata des Beckeneinganges leiteten: es bleibt dem Instrumente der unbestreitbare Ruhm, eine neue Bahn gebrochen, und durch die mächtigen Anregungen, die es unter den Geburtshelfern aller Länder bewirkte, die Lehre der Indicationen auf eine Höhe und zu einer Sicherheit gebracht zu haben, von welcher die Vorfahren noch keine Vorstellung hatten ¹⁾. Dass aber trotz aller Fortschritte der Zeit bis auf unsere Tage hin immer noch hier ungemein Vieles im Verborgenen liegt, und dass noch die Mittagssonne nicht über unserem Haupte steht, wer möchte es läugnen?

Die neu begründete Lehre der Beckenmessung erwarb sich zwar überall Freunde, doch gereichten diese der guten Sache nicht eben zum Heile, denn durch sie ward den zur Beckenmessung bestimmten Geräthschaften ein Schicksal, welches in geringerem Grade zwar jedes neu erfundene Instrument trifft, im überreichen Maasse bereitet: Berufene nämlich und noch viel mehr Unberufene belasteten mit eiteln Zuthaten das *Armamentarium Lucinae* auf empfindliche Weise. Viel Geistreiches und manches Gute entstand wohl auch hier, doch lag es neben dem Sinnlosesten und Unbrauchbarsten, und bei dem steten Hin- und Herschwanken der Geburtshelfer in der Wahl des besten Beckenmes-

1) Mit bewunderungswürdiger, ächt französischer Unkenntniss des Gegenstandes bezeichnet die Mme. Boivin (Ej. Ueber eine sehr gewöhnliche etc. Ursache des Abortus etc Leipzig 1829. 8. p. 157) Coutouly und Baudelocque als die eigentlichen Erfinder der Beckenmessung, und thut dies gerade in einem Werke, welches sie zum Danke für den ihr aufgesetzten Doctorhut denjenigen Professoren widmet, in deren früheren Kreisen der ältere Stein selbst eine hohe Zierde war.

messers war es nichts Unerwartetes, dass man endlich anfang, zwar nicht die Sache, aber doch die Methode zu verlassen, und zur Hand als zu dem sichersten Pelvimensor das einzig ungetheilte Vertrauen zu fassen. Es kehrte somit, was häufig geschieht, das ganze Verfahren, nachdem es sich in einem weiten Kreise umherbewegt hatte, zu jener Einfachheit zurück, von welcher es ausgegangen war, doch nicht anders, als mit den trefflichsten Erfahrungen ausgestattet und mit vieler Sicherheit für den günstigen Erfolg ausgerüstet. — Da jedoch das Einfache nicht überall anspricht, so blieb es nicht aus, dass die zusammengesetztere Methode immerdar ihre Freunde behielt und bis jetzt noch aufzuweisen hat.

Es muss demnach in dem Folgenden die Beckenmessung nach ihren beiden Theilen betrachtet werden, denn die Eintheilung in eine instrumentale und eine manuelle ist eine wohlbegründete. Welcher von ihnen der Vorzug gebührt, welche Vortheile eine jede derselben hat, werden wir in der kritischen Betrachtung dieser Lehre näher darlegen, und aus derselben werden sich auch die Indicationen für beide mit Leichtigkeit entnehmen lassen. Dass wir auch hier einer Zeit entgegengehen, von welcher sich mit Gewissheit die heilsamsten Reformen erwarten lassen, wird der Verlauf der Verhandlung zeigen.

Abtheilung I.

Von der instrumentalen Beckenmessung.

L i t e r a t u r .

- Aitken's Grundsätze der Entbindungskunst. Uebers. von Spohr. Tab. XXVII. fig. 5.
- Asdrubali, Francesco. *Elementi di Ostetricia. II Tom. in Roma, 1795—97. 8. T. I. P. 1. p. 33.*
- Baudelocque, J. L. *L'Art des Accouchemens. T. I. §. 129 seq., p. 77. Planche sixième. fig. II.*
- Beron, Petr. Hadzi. *Diss. inaug. sistens novum lecanometron et embryometron. Monachii, 1831. 8. c. tab.*
- Boivin. Ueber eine sehr gewöhnliche und noch wenig gekannte Ursache des Abortus, nebst einer Denkschrift über den Intro-

- Pelvimeter oder inneren Beckenmesser. (Uebers. v. F. L. Meissner.) Leipzig, 1829. 8. Mit Kupf., p. 156 seq.
- Creve, C. Cp. Vom Baue des weiblichen Beckens. Leipzig, 1794. 4. Mit Kupf.
- Desberger. *Biargruna*, worin der *Pelvimeter pluriformis etc.* abgebildet und beschrieben ist. Berlin und Stettin, 1824. Fol.
- Doebner, Jo. Henr. Guil. *De instrumentorum applicandorum necessitate, tempore ac modo justo et optimo in arte obstetricia.* Ienae, 1785. 4. c. tab. aen. —
- Froriep's geburtshülflche Demonstrationen, auf Tab. XXXII, XXXV und XXXVI.
- Van Huevel, *Mémoire sur la Pelvimétrie et sur un nouveau mode de mensuration pelvienne.* 2me Edit. Gand, 1841. 8. Avec. pl.
- Kist, Flor. Corn. *Historia critica pelvimensorum etc.* Lugd. Bat. 1818. 8. c. tab.
- Krause, C. Chr. Praes. J. C. F. Köppe Resp. *De pelvi feminea metienda.* Lips. 1781. 4. c. fig.
- Richter's chirurgische Bibliothek. Bd. VI. Stück 3.
- Rozier, *Observ. sur la Physique, sur l'hist. nat. et sur les arts etc.* Par. 1778. 4. T. XII. Septbre p. 200. Planche I.
- Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde. Bd. XVII. Stück 3. p. 466 seq.
- Schreger, B. N. G. Die Werkzeuge der älteren und neueren Entbindungskunst. Thl. I. Erlangen, 1799. Fol. p. 14 seq.
- Stein, G. W., d. Aelt. Progr. kurze Beschreibung eines Pelvimeters, als eines in der Entbindungskunst nützlichen Werkzeuges. Cassel, 1775. 4. Mit Kupf.
- — Progr. zur frohen Feier etc. Vorher werden einige neue in der Geburtshülfe nützliche Werkzeuge bekannt gemacht. (Nämlich Stein's einfacher und Contouly's Beckenmesser.) Cassel, 1782. 4. Mit Kupf.
- — Kleine Werke zur praktischen Geburtshülfe. Marburg, 1798. 8. Mit Kupf. p. 133 seq. und p. 157 seq.
- Stark, J. Chr. Neues Archiv für die Geburtshülfe etc. Bd. II. Stück 1. p. 256 seq. Ueber die Beckenmesser.
- — Hebammenunterricht in Gesprächen. Jena, 1782. 8. p. 15.
- Wellenbergh, J. H. J. Abhandlung über einen Pelvimeter etc., durchgesehen und mit einer Vorrede versehen von W. F. P. Kiehl Haag, 1831. 8. Mit Kupf.
- Wigand, J. H. Drei den medicinischen Facultäten zu Paris und Berlin zur Prüfung übergebene geburtsh. Abhandlungen. Hamburg, 1812. 4. Mit Kupf. p. 31 seq.

Es sind in den neuesten Zeiten sehr treue und wohl verständliche *Abbildungen* sämtlicher sogleich näher zu bezeichnender Beckenmesser erschienen. Ein entschiedenes Verdienst hat sich hierbei Ed. v. Siebold erworben in:

Ej. Abbildungen aus dem Gesamtgebiete der Geburtshülfe etc. Taf. X. seq.

Zum Theil aus diesem Werke, zum Theil aus neueren Schriften entlehnt sind die Darstellungen in:

Kilian's geburtsh. Atlas. Auf beide Werke verweisen wir hiermit die Leser besonders.

1) Die Reihe der Beckenmesser eröffnet das Stein'sche Instrument, dessen Erfindung ungefähr in das Jahr 1771 fällt. Es ist dasselbe als Stein's Sondenmaass oder erster Beckenmesser bekannt und muss genau als solches bezeichnet werden, indem bald darauf das Instrument vielfach verändert wurde. Zuerst abgebildet ist es vom Autor selbst in Ej. praktischer Anleitung zur Geburtshülfe, 1772. Tab. 2. p. 230., und später von Andern an vielen Orten, namentlich bei Schreger l. c. Tab. II. fig. 1., bei Froriep Tab. XXXV. fig. I. etc. etc. Ausser diesem ersten hat Stein noch drei weitere Pelvimensoren angegeben, gekannt unter den Namen des grossen oder zusammengesetzten ¹⁾, des kleinen oder einfachen, und des neuesten Beckenmessers. —

Beschrieben und abgebildet sind sie theils in Stein's oben angeführten Schriften, theils bei Schreger l. c. Tab. II. fig. 2, 4 und 8, theils bei Froriep l. c. Tab. XXXVI. fig. 1. und Tab. XXXV. fig. 2 und 3.

2) Nach Stein gab Coutouly seinen Beckenmesser, den er *Appréciateur du bassin* nennt, an, und zwar, ist dieser, wie uns Köppe l. c. berichtet, durch Louis am 30. April 1778 der *Académie de Chirurgie* in Paris übergeben worden, und einem Schusterschiebmaasse sehr ähnlich.

Zuerst erwähnt ist er in den *Séances publiques de l'Ac. R. de Chir.* etc. Paris, 1779. 8 p. 137. Genau beschrieben etc. abgebildet in Stein's kl. Werken etc. etc. p. 150 seq. Tab. 8. fig. 2. 3. 4. Ferner abgebildet: bei Baudelocque l. c. Tab. VI.

1) Eine sogenannte Verbesserung ist an dem zusammengesetzten Beckenmesser Stein's, von Stein d. J. angebracht worden. Beschrieben steht sie in seinen Neuen Annalen etc. p. 69.

fig. III., bei Schreger l. c. Tab. II. fig. 6. Froriep l. c. Tab. XXXVI. fig. 7.

3) Erst an Coutouly reiht sich Baudelocque, dessen Instrument als *Compas d'épaisseur*, oder Dickenmesser unter den Geburtshelfern bekannt, und nach dem Muster eines Tasterzirkels der Bildhauer eingerichtet worden ist.

Zuerst beschrieben ist es in s. *L'Art des Accouchemens* 1775 (Uebers. von Ph. Fr. Meckel, 1791. Th. I. p. 119. 127.) und in allen späteren Ausgaben dieses Buches l. c.

Abgebildet findet man es l. c. Tab. VI. fig. II. auf derselben Tafel in allen übrigen Ausgaben, und bei Schreger Tab. II. fig. 3., bei Froriep Tab. XXXII. fig. 1 und 2.

Eine sehr wichtige Abänderung dieses Instrumentes bewerkstelligte Toralli, und beinahe nur unter dieser veränderten Form kennt man es jetzt.

Beschrieben ist sie in Sahatier's Lehrbuch für praktische Wundärzte über die chirurgischen Operationen. Uebers. v. W. L. Borges etc. Th. I. p. 271. Note. Abgebildet unter andern bei Froriep l. c.

An die Werkzeuge dieser drei Männer schliessen sich alle übrigen mehr oder weniger eng an, und die meisten sind nur als Modificationen derselben anzusehen. Sie sind die folgenden:

4) Jumelin's Beckenmesser, der zwar ein Jahr früher als Coutouly's Werkzeug beschrieben ist, aber nicht früher erfunden war, wie dieses ¹⁾.

Beschrieben bei Roziers l. c.

Abgebildet daselbst und bei Schreger l. c. Tab. I. II. fig. 5. — Froriep l. c. Tab. XXXVI. fig. 3.

5) Köppe's *Armata manus*.

Beschrieben in Köppe's angeführter Schrift und abgebildet ebenda, ferner bei Schreger l. c. Tab. II. fig. 7. und Froriep Tab. XXXVI. fig. 4. —

6) Aitken's Beckenmesser. Wir unterscheiden deren zwei, nämlich einen kleinen, und einen grossen oder zusammengesetzten. — (Schlechte Nachahmung der Instrumente Stein's.)

1) Es soll noch einen Beckenmesser von Traisnel und einen anderen von Le Roy geben. Sie sind jedoch beide nirgends weder beschrieben, noch abgebildet. Den ersten erwähnten Sigault in der *Gazette salulaire*, Paris 1779. No. IV und V., und Louis in den *Séances publ. de l'Ac. Roy. de Chir.* 1779, p. 137. beide Autoren geben aber nicht das geringste Nähere von ihm an. Eben so geht es mit dem zweiten, welchen Le Roy in seinen *Recherches hist. et prat. sur la Section de la Symphyse du pubis*, Paris, 1778. 8. p. 91 mitzutheilen verspricht.

Kilian Op. Lehre. I.

Abgebildet hat sie Aitken l. c. Tab. XXIX. fig. 3 und 4., beschrieben sind sie bei Schreger l. c. p. 35., und durch gute Zeichnung auf Tab. III. fig. 10 und 11. versinnlicht. Ebenso auch bei Froriep l. c. Tab. XXXV. fig. 4. und Tab. XXXVI. fig. 2.

7) Stark's Beckenmesser.

Die erste Beschreibung liefert Stark's Schüler, Döbner l. c. Auch die erste Abbildung ist von ihm gegeben. Nächst dieser ist zu erwähnen Stark's Beschreibung und Darstellung in seinem neuen Archiv l. c. und fig. 1; ferner Schreger l. c. Tab. II. fig. 9., Froriep l. c. Tab. XXXVI. fig. 5 und 6.

8) Kurzwich's (eines Schülers Stark's) modificirter Stark'scher Beckenmesser.

Er ist zuerst angegeben in Stark's neuem Archiv. l. c. p. 273., abgebildet daselbst fig. 2. und bei Froriep Tab. XXXVI. fig. 7.

9) Weidmann's Beckenmesser. (Verbesserung von Stein's erstem Beckenmesser).

Kurz erwähnt wird er zuerst bei Creve l. c. und bei Schreger l. c. p. 37. und abgebildet ist er nirgends, was auch durchaus nicht erforderlich ist.

10) Creve's Beckenmesser.

Beschrieben in seinem oben citirten Buche und abgebildet ebenda, Tab. VIII. fig. 1. 2., ferner bei Schreger l. c. Tab. III. fig. 13. — Froriep l. c. Tab. XXXV. fig. 5.

Eine für die Praxis sehr werthvolle Abänderung dieser Geräthschaft macht uns Mende bekannt in Ej. Beob. und Bemerk. aus d. Gebtsh. Bdch. III. p. 82. 83. Note.

11) Asdrubali's Finger-Beckenmesser oder *Pelvi-metro digitale*.

Im angeführten Werke dieses Geburtshelfers in Rom, p. 33. seq. findet sich die Beschreibung und ib. Tab. II. fig. 2 und 3 die Abbildung des Instrumentes, welche auch Schreger l. c. Tab. III. fig. 14. und Froriep l. c. Tab. XXXV. fig. 6. liefert.

12) Simeon's ¹⁾ Beckenmesser, als Vervollkommnung der Creve'schen Vorrichtung, nicht der Köppe'schen, wie Schreger es meint.

Breithaupt, Mechanicus in Cassel, führt zuerst das Instrument in seinem Instrumentenverzeichnisse auf, welches der 5ten Ausgabe von Stein's praktischer Anleitung zur Geburtshülfe (1797) beigelegt ist,

1) Der Autor kommt vor als Simeons und als Simeon. Nach genaueren neuen Forschungen halten wir die letztere Schreibart für die richtige. Stein d. Aelt., der den Mann vermuthlich kannte, nennt ihn auch Simeon. Siehe Ej. kl. Werke etc. p. 156

(s. die 7te Aufl. 1805. p. 350.) beschreibt es aber nicht und gibt auch keine Abbildung. Beides thut zuerst Schreger l. c. Tab. III. fig. 15. — Siehe auch Froriep l. c. Tab. XXXVI. fig. 8.

13) Wigand's Beckenmesser.

Die erste Beschreibung findet sich l. c. so auch die erste Abbildung ib. fig. I. II und III. Froriep l. c. Tab. XXXVI. fig. 12.

14) Senff's Beckenmesser.

Die besondere Angabe dieses zwar wenig gekannten, aber, wie wir vernehmen, brauchbaren Werkzeuges befindet sich in Niemeyer's Zeitschr. f. Geburtsh. Bd. I. Stck. 1. p. 34.

15) Salomon's Beckenmesser.

Eine erste genaue Beschreibung und Abbildung dieses unter Berücksichtigung der Werkzeuge Stein's (3te Veränderung,) und Coutouly's angefertigten Apparates liefert Kist l. c. p. 70 seq. und Tab. II. fig. 18.

16) Desberger's *Pelvimeter pluriformis*, die schlechteste Nachahmung von Coutouly's *Appréciateur*.

Beschrieben und abgebildet in einem eigenen angeführten Werke. Froriep l. c. Tab. XXXVI. fig. 9. 10.

17) Kluge's *Pelicometron*, eine sehr sinnreiche und glückliche, nicht aber sehr brauchbare Veränderung von Baudelocque's *Compas d'épaisseur*. —

Beschrieben von Betschler in Rust's Magazin l. c. Abgebildet ebendasselbst und bei Froriep Tab. XXXII. fig. 4, 5, 6, 7 und 8.

18) Davis Taschentasterzirkel — *pair of portable callipers* — Sehr schlechte Vereinfachung von dem Instrumente Baudelocque's.

Beschrieben und abgebildet nach Davis *Elements of operative Midwifery* p. 344. Pl. XX. fig. 2. in Froriep l. c. Tab. XXXII. fig. 3. —

19) Martin's Beckenzeichner — *Pelvigraphe*.

Nach Maygrier's Abbildung zuerst in Deutschland mitgetheilt und abgebildet von Froriep l. c. Tab. XXXVI. fig. 13.

20) Mme. Boivin's Innenbeckenmesser — *Intropelvimètre*.

Beschrieben und abgebildet in dem Werke der Boivin l. c. fig. 1, 2 und 3, und bei Wellenbergh l. c. fig. 2a und 2b.

21) Mayer's *Manus fligera*.

Zuerst beschrieben und abgebildet bei Froriep l. c. Tab. XXXV. fig. 13 und 14.

22) Ritgen's zwei Beckenmesser.

Der eine ist beschrieben bei Busch (Lehrbuch der Geburtskunde (4te Aufl.) p. 416. 21., der andere beschrieben als

Aussenmaass und abgebildet in Froriep l. c. Tab. XXXH. fig. 9, 10.

23) Wellenbergh's drei Pelvimeter. —

Dieses Instrument ist in einer eigenen Schrift sorgsam beschrieben. l. c. p. 24 seq. Abgebildet ebendasselbst Tab. II. fig. 3, Tab. III. fig. 1, 2 und 3, Tab. IV. fig. 1 und 2.

24) Beron's Beckenmesser — *Lecanometer*.

Beschrieben und abgebildet ist die sehr unvollkommene an einem Filethandschuh angebrachte Vorrichtung in der von uns cit. Dissert. des Autors.

25) Dan. Ed. Meier's *Kephalopelycometer*.

Wir finden eine Beschreibung und Abbildung in des Verf. geburtsh. Beob. und Ergebn. etc. p. 160 seq. T. I.

26) Van - Huevel's (auch: Vanhuelel) Beckenmesser — *Pelvimètre géométrique*.

Die früheste Beschreibung und Abbildung ist in einer ersten Ausg. der von uns cit. Schrift vom Jahre 1840 geliefert worden und hier, so wie in der späteren Edition, zwar genau, aber schwer verständlich abgebildet. —

Als zwar vorhandene, aber nicht genauer bekannte, Beckenmesser haben wir schliesslich noch zu erwähnen:

27) Colombat's Beckenmesser.

Erwähnt in dem Bullet. des Sciences méd. Paris, 1829. 8. Sept. 8. p. 448.

28) Feiler's und

29) Rupp's Beckenmesser.

Beide sind namentlich aufgeführt in Ed. v. Siebold's die Einricht. der Entbindungsanstalt zu Berlin etc. p. 71. No. 7 und 11.

30) Chaussier's *Mécomètre*.

Citirt von Velpeau in Ej. Tocologie etc. p. 72.

An diese hier namhaft gemachten, sehr zahlreichen Beckenmesser ¹⁾ reihen die Geburtshelfer in ihren Beschreibungen der Instrumente noch die sogenannten Neigungsmesser des Beckens — *Cliseometer* ²⁾, — welche wir jedoch hierorts gänzlich übergehen, da die Resultate, welche man durch sie erlangt, mit den Bestimmungen

1) Den Beckenmesser Osiander's — *Bacillum mensurale* — haben wir deshalb hier nicht angeführt, weil er nur zum Messen an Leichen bestimmt ist. Beschrieben ist er in den Comment. Soc. Reg. Scient. Gottg. recentiores. Vol. I. Gott. 1811. 4. p. 9. Tab. IX. fig. 2.

2) Die bekanntesten Cliseometer sind: von Stein d. Aelt., Osiander d. V., von Naegele (Senkkblei), von Kluge (Pelicomatron) und von Ritgen (Aus-senmaass). Die Abbildungen derselben sind in Froriep l. c. Tab. XXXII. fig. 4, 5, 6, 7 etc. bis 14 zu finden.

nichts gemein haben, um welche es sich in diesem Abschnitte handelt.

Die Art des Gebrauches der einzelnen Beckenmesser ergibt sich am besten, und gleichsam von selbst, wenn man, die leitenden Grundsätze berücksichtigend, nach ihnen die Instrumente in Gruppen so zusammengestellt, wie wir es im Nachfolgenden zu thun gesonnen sind.

I. Die Grösse der Beckendurchmesser suchten die Geburtshelfer auf sehr verschiedene Weise zu erforschen: die einen dadurch, dass sie die inneren Räume des Beckens selbst maassen; die andern dadurch, dass sie die Messpunkte in dem äusseren Umfange des Beckens wählten; die dritten endlich dadurch, dass sie innere und äussere Messpunkte zugleich aufnahmen, und z. B. den einen Arm des Instrumentes an die Mitte des Promontorii, den anderen äusserlich an den oberen Rand der Schoossfuge setzten. Es zerfallen sohin die Beckenmesser in innere (*Pelvimensores interni*), äussere (*Pelvim. externi*) und gemischte (*Pelvim. mixti*). Zu den ersteren rechnen wir die Beckenmesser von Stein, Coutouly, Jumelin, Aitken, Köppe, Stark, Kurzwich, Weidmann, Creve, Asdrubali, Simeon, Wigand, Senff, Salomon, Martin, Mayer, Beron und Van-Huevel (zum Theil); zu den zweiten, die Instrumente von Baudelocque, Kluge, Davis, Ritgen (dessen Aussenmaass) und D. E. Meyer; zu den dritten endlich jene von Jumelin und Desberger (beide nach einer verbesserten Methode), Ritgen, Mme. Boivin und Wellenbergh, (Van-Huevel). — Die Anwendung der ersteren und der dritten Klasse von Beckenmessern kann nur bewerkstelligt werden, indem man die zu explorirende Frau entweder auf den Rücken, wie zur Untersuchung mit dem *Speculo vaginae*, oder auf die Seite legt, sodann die ganze oder mindestens die halbe Hand in die Mutterscheide bringt, und die Schenkel des Instrumentes gegen die beabsichtigten Punkte der Beckenräume leitet: eine Operation, welche zu den mühsamsten für den Geburtshelfer und empfindlichsten für die Frau gehört. — Die Untersuchung mit den äusseren Beckenmessern, und namentlich dem Baudelocque'schen nach Toralli's Verbesserung, ist dagegen eine überaus leichte und, wenn die Frauen nicht allzufett sind, im fernsten nicht schmerzhaft. Die Frau steht dabei entweder, was ungemein bequem ist, befindet sich in der englischen Seitenlage. Der eine Arm des Instrumentes wird ein kleines wenig unter, oder auch genau an den Stachelfortsatz des letzten Lendenwirbelbeines, den man, bei nicht allzubedeutender Corpulenz, sehr gut auffinden kann, angelegt und hier genau fixirt, sodann der

andere Arm auf den oberen Rand der *Symphysis ossium pubis* gebracht, und die an demselben befindliche Schraube auf den Gradbogen festgeschraubt, worauf die an dem hinteren Arme früher schon festgestellte so weit aufgeschraubt wird, dass man das Instrument hinlänglich eröffnen kann, um es ohne alle Beschwerde wegzunehmen im Stande zu sein. Der vordere auf dem Gradbogen fixirte Arm zeigt das Maass an: dieses Maass aber ist, wie man leicht einsieht, um Beträchtliches zu gross, indem hier nicht die wahre, sondern die äussere *Conjugata* gemessen worden ist, welche um so viel grösser als die innere ist, als die Dicke der vorderen mit der Haut überkleideten Beckenwand und jener Knochenparthien beträgt, welche zwischen dem Promontorio und der äussersten Spitze des Stachelfortsatzes des letzten Lendenwirbelbeines liegen. Man muss demnach diesen Ueberschuss von dem gefundenen Maasse abziehen und es beträgt das Plus für die vordere Beckenwand sechs Linien, für die Basis des Heiligenbeines zwei und einen halben Zoll; im Ganzen also drei Zoll. Ist die Frau auffallend dick, so fügt man noch eine oder zwei Linien hinzu ¹⁾. Findet man demnach eine äussere *Conjugata* von 7 Zoll, so ist man, der Ansicht der Schule nach, berechtigt, die innere als 4 Zoll betragend anzusehen etc.

II. Diese Messpunkte bei der äusseren Beckenmessung standen von jeher fest und wurden nie geändert; nicht dasselbe aber lässt sich von der inneren sagen, bei welcher man, um das Maass der *Conjugata* zu finden, einen dreifachen Weg wählte, wodurch zugleich Gelegenheit zu einer zweiten Eintheilung der Beckenmesser gegeben wird. Man maass: 1) den geraden Durchmesser *der Beckenhöhle* und meinte, da dieser in der Regel einen halben Zoll grösser sei, als der gerade des Einganges, so brauche man, um dessen Grösse zu bestimmen, von dem gefundenen Maasse nur einen halben Zoll abzuziehen, vergass jedoch, dass man nicht normale, sondern abnorme Becken zu messen beabsichtigte. Dieses Verfahren hatte Stein der Aelt. bei seinem ersten, seinem einfachen und seinem neuesten Beckenmesser eingeschlagen. — 2) Man maass vom Vorberge bis unter den *Arcus ossium pubis*, d. h. die sogenannte *Diagonalconjugata* und nahm an ²⁾, dass auch

1) Baudelocque l. c. T. I. p. 78. 79. §. 130. Baudelocque hält diese Bestimmungen für sehr genau, indem er versichert, bei dreissig bis fünf und dreissig fehlerhaften Becken kaum jemals mehr als eine einzige Linie Unterschied gefunden zu haben. —

2) Baudelocque l. c. T. I. §. 132. p. 80. — Alph. Leroy meint $\frac{1}{4}$ Zoll und Creve einige (?) Linien.

diese um einen halben Zoll grösser sei, als der wahre gerade Durchmesser des Beckeneinganges. So thaten es Aitken mit seinem einfachen Beckenmesser, Weidmann, Creve, Asdrubali und zum Theil auch Salomon. — Oder 3) man maass die wirkliche Conjugata von ihren beiden Endpunkten aus, nämlich von der Mitte des Promontorii bis zu dem oberen Rande der Schaambeinfuge, welche Methode Stein d. Aelt. bei seinem zusammengesetzten Beckenmesser, Coutouly, Jumelin, Aitken bei dem allgemeinen Beckenmesser, Köppe, Stark, Kurzwich, Simeon, Wigand, Senff, Salomon, Desberger, die Boivin, Mayer, Colombat, Wellenbergh, Ritgen (diese beiden jedoch nur zum Theil), Beron und Van - Huevel befolgten. —

III. Wenn es auch gleich unläugbare Thatsache ist, dass für den Geburtshelfer unter allen Beckendurchmessern der gerade des Beckeneinganges den bei weitem grössten Werth hat, so kann es doch nicht in Abrede gestellt werden, dass in keinem Falle die Kenntniss der übrigen Beckendurchmesser gleichgültig, in vielen Fällen aber sogar von entschieden hohem Werthe sein wird, weshalb es immer nützlich, ja, wie wir später zu beweisen haben, gewissermaassen unentbehrlich erscheinen muss, mit den Pelvimensoren nicht einzelne nur, sondern alle Räume des Beckens messen zu können. Einige wenige Autoren haben bei der Construction ihrer Instrumente darauf allerdings Bedacht genommen, die meisten aber gar nicht. Es lassen sich daher die Beckenmesser auch drittens noch in allgemeine und in für einzelne Durchmesser bestimmte eintheilen. Zu den ersteren, für diesen Zweck aber besonders untauglichen, Instrumenten gehören jene von Aitken (sein allgemeiner Beckenmesser) Wigand (der ausdrücklich die allgemeinere Brauchbarkeit an seinem Instrumente lobt ¹⁾), dass man alle Räume damit messen könne), Martin und Wellenbergh, der sehr mit Unrecht wähnt, vor ihm habe noch Niemand daran gedacht, einen Querdurchmesser zu messen ²⁾. Zu den letzteren Pelvimensoren gehören alle die übrigen. —

IV. Diese waren jedoch nicht die einzigen Verbesserungen oder Vervollständigungen, welche man an den Beckenmessern nach und nach anzubringen bemüht war: es erstrecken sich dieselben noch auf andere gewichtige Punkte, und wenn auch gleich die Resultate nicht den gehegten Erwartungen entsprachen, so darf der gute Wille dabei nicht verkannt werden. — Wohl fühlend, dass die Kenntniss der Beckenräume ohne Kenntniss der Grösse des vor-

1) Ej. Drei Abhandl. p. 31. 32.

2) l. c. p. 80

liegenden Kindestheiles viel an ihrem Werthe verliert, suchte Köppe seinem Pelvimensor eine solche Einrichtung zu geben, dass er zugleich *Embryometer* sei, und Aehnliches thaten die Boivin und Mayer. — Andere Geburtshelfer bemühten sich, nachdem man die Wichtigkeit der Kenntniss der Beckenneigung eingesehen hatte, mit ihren Beckenmessern *Cliseometer* zu verbinden, um mit einemmale Grösse und Neigung des Beckens zu erfahren, und namhaft müssen hier Kluge und Ritzen gemacht werden. — Noch andere Geburtshelfer endlich sprachen sich laut über die Unbequemlichkeit aus, die es habe, zugleich mit den Messinstrumenten die Hand einbringen zu müssen, um die festen Punkte auffinden und die Arme des Instrumentes daselbst fixiren zu können. Keines von beiden wollte man aber aufgeben, da man das eine für eben so nothwendig und unentbehrlich hielt, wie das andere: man bemühte sich demnach Alles beizubehalten, und versprach sich von einer mit Messapparaten versehenen Hand die allerentschiedensten Vortheile. Es gehören zu diesen sog. Handbeckenmessern die Vorrichtungen von Stark, Kurzwich, Wigand, Mayer und Beron.

Ein schlimmes Loos ist übrigens den zahlreichen und oft sehr scharfsinnig angeordneten Instrumenten beschieden gewesen, indem die meisten derselben verlassen und vergessen sind, und nur *ein einziges* sich vorzugsweise in ehrenvollem Andenken und in häufigerem Gebrauche bis auf unsere Tage erhalten hat. Es ist dies Baudelocque's *Compas d'épaisseur* nach Toralli's Veränderung. Von den anderen Beckenmessern darf ihm bis jetzt keiner an die Seite gestellt werden, denn wenn auch zuweilen noch ein Instrument von Simeon, Wigand und Stein d. Aelt. (sein neuester Beckenmesser) Anwendung findet, so geschieht es mehr da, wo besondere Umstände dazu auffordern, keinesweges aber in der Ueberzeugung, dadurch zu brauchbaren und untrüglichen Resultaten geleitet zu werden. Die Erfahrung hat den Werth und den Unwerth der bisher gebräuchlichen Instrumental-Beckenuntersuchungen in ein viel zu helles Licht gestellt, als dass man sich noch fernerhin Täuschungen und falschen Ansichten in diesem Punkte hingeben dürfte ¹⁾.

1) Von diesem unserem Urtheile haben wir jedoch einstweilen das Messwerkzeug von Van-Huevel noch auszunehmen, indem es noch nicht hinreichend erprobt ist. Es scheint aber allerdings sehr Werthvolles zu leisten, nur haben wir an dem Instrumente, welches wir in einem trefflich gearbeiteten Exemplare besitzen, dessen alles Maass überschreitende und ein wahres Studium fordernde künstliche Zusammensetzung zu tadeln.

Abtheilung II.

Von der manualen Beckenmessung.

Sie ist die älteste; erst aus ihr hat sich die instrumentale Beckenmessung entwickelt, und zu ihr sieht man unsere Fachgenossen zurückkehren. — Schon Deventer empfiehlt sie auf das Bestimmteste, sagend¹⁾: *«Ex iis quae modo dicta sunt — — cuius facile liquet: quam necessarium sit, ut Obstetrix animo secum perponeret formam, amplitudinem et angustiam pelvis, earumque habeat rationem jam inde ab initio, quum laborantem convenerit, ab initio, inquam, primum ipsius officium erit, parturientem tactu explorare, quomediante accurate ac praesenti animo percontetur de situ uteri atque infantis, num scilicet hic bene versus sit — — simulque sensu investiget: pelvisne ampla sit vel angusta, rotunda vel plana etc.»* Bestimmtere Regeln für eine solche Beckenuntersuchung trifft man nirgends in seinem Buche, und nicht früher als in Levret's und Stein's d. Aelt. Schriften finden wir einige genauere, von uns jedoch bereits mitgetheilte Handgriffe, um durch Beihülfe der Hand die höheren Grade von Beckenverengung zu erkennen. Wie dankenswerth diese aber auch sein mochten, sie waren überaus unbestimmt und unzuverlässig, und hatten nur einen sehr beschränkten praktischen Werth; denn wenn es gleich von unläugbarem Nutzen ist, in einem gegebenen Falle an diesem oder jenem Zeichen eine vorhandene Beckenabnormität zu erkennen, so genügt es dem Geburtshelfer doch nicht, von dem bloßen Dasein einer solchen Abweichung von der normalen Bildung unterrichtet zu sein: er fordert mehr und namentlich will er, wenn Beckenenge vorhanden ist, diese möglichst genau in Zollen und Linien ausgedrückt haben. Das Gefühl eines solchen Bedürfnisses leitete zur Erfindung der Instrumente und lenkte die Aufmerksamkeit von dem besten Beckenmesser, von der Hand des Geburtshelfers, ab. Weniges nur fiel dieser anheim, und dieses Wenige erst später, nachdem die Lust an der Beckenmessererfindung dem Erlöschen nahe war, denn gänzlich verschwunden ist sie, leider! noch immer nicht, wie die neueste Geschichte es zeigt. Man beschränkte nämlich das Geschäft der Hände bloß auf eine äussere Beckenmessung und gestattete ihnen nichts weiter, als aus der Schätzung der Entfernung zwischen der auf die Basis des Kreuzbeines einerseits, und auf die

1) Ej. Novum Lumen etc. Cap. XXVII. p. 114. 115.

Schamfuge andererseits gelegten Hand, aus dem Abstände der Trochanteren, aus der stärkeren oder minder erheblichen Einbiegung der Lendenwirbelbeine, aus der guten oder schlechten Form der äusseren Contouren des Beckens etc., theils auf die Grösse der Conjugata, theils auf jene des Querdurchmessers, theils auf die Bildung oder die Prominenz des Promontorii u. dgl. einen ziemlich unsichern Schluss zu ziehen. Unsicher nennen wir einen Schluss dieser Art, nicht als wäre es uns unbekannt, dass aus solch einer äusseren Beckenmessung nicht zuweilen manches Wichtige und manches, die inneren Räume Betreffende mit so werthvoller Zuverlässigkeit erkannt werden könne, wie es durch die innere Beckenmessung kaum genauer zu bestimmen ist, sondern deshalb, weil eine so glückliche Bestimmung jedesmal Sache des Zufalls ist; denn wer vermag es, durch eine äussere Messung, Knochenemporwucherungen an der inneren Fläche der Beckenknochen, Geschwülste in den Weichtheilen etc. zu erkennen. Ja, müssen wir auch eingestehen, dass einzelne der durch äussere Untersuchung erkennbaren Zeichen, wie z. B. die starke Einwärtsbiegung der Lendenwirbel, einen sehr grossen diagnostischen Werth haben und mit vieler Sicherheit auf statt gefundene Verengerung im Innern hindeuten: so kann es nicht in Abrede gestellt werden, dass dagegen andere wieder eben so trüglich sind, wie namentlich die Trochanterendistanz, aus welcher sich wenig oder gar nichts lernen lässt ¹⁾, und dass selbst in dem allerbesten Falle nur ein höchst allgemeines Resultat, gleichsam nur der Warnungsruf, jetzt erst mit aller Vorsicht eine Ausmessung des innern Beckens vorzunehmen, zu gewinnen ist.

Die volle Aufmunterung aber, die Hand auch zu dem schwierigeren Geschäfte zu gebrauchen, und die nähere, auf Erfahrung gestützte Anleitung, wie eine Manual-Untersuchung und Messung des Beckens mit Genauigkeit zu vollführen sei, verdanken wir zunächst dem um die Kunst hochverdienten O s i a n d e r ²⁾, und seine Methode bleibt, bei einiger Vereinfachung, immer noch die beste. Die einzige ist sie aber nicht geblieben, denn noch vor wenigen Jahren hat ein Turiner Geburtshelfer, B a r o v e r o, ein neues Verfahren angegeben ³⁾, welchem man Brauchbarkeit durchaus nicht absprechen kann. Das Eigenthümliche desselben besteht darin, dass die in ihrer

1) Creve (Ej. Vom Baue des weibl. Beckens etc. p. 58. §. 70) meint, dass die aufgefundenen äussere Entfernung gerade die Hälfte der inneren betrage.

2) Ej. Handb. d. Entbindungskunst 1819. Th. I. §. 225 seq. p. 124 ff.

3) De novo pelvimetri genere seu de Chiropelvometro, Auctore Barovero. In dem Repertorio medico-chirurgico di Torino. 1823. Febr. No. 33. Auch bei Froriep 1. c. Tab. XXXV. fig. 8—12.

Breite sorgfältig gemessenen Finger durch zwischen sie bineingeschobene und in ihrer Breite gleichfalls genau bestimmte Keile bald mehr bald weniger von einander gehalten werden können, und auf diesem Wege durch sie die Entfernung der Beckenpunkte, oder, was ausdrücklich bemerkt wird, der Punkte des Kindeskopfes, welche sie berührten, mit vieler Bestimmtheit angegeben werden kann. Doch es bedarf keiner so zusammengesetzten Vorrichtung und nur in dem Falle, wo es darauf ankäme, die Querdurchmesser des Beckens pünktlich zu erforschen, könnte man allenfalls auf diese Methode zurückkommen.

Unserer Ansicht nach wird man das innere Becken am sichersten durch folgende, grösstentheils Oslander'sche, Handgriffe zu messen im Stande sein, wobei jedoch bevorwortet werden muss, dass genügende Resultate nur nach der fleissigsten Uebung an skeletirten und lebenden, normalen und abnormen Becken zu erwarten stehen. —

Der Geburtshelfer muss vor allen Dingen sehr genau die Durchmesser seiner eignen Hand und namentlich der linken, welche wegen ihrer Kleinheit zu diesen Untersuchungen besonders geschickt ist, kennen lernen. Er hat ins Besondere die passenden Längen- und Breitenmaasse derselben zu bestimmen, und muss von diesen Maassen durch genaue Messung zu erfahren trachten ¹⁾:

1) Die Länge von der Spitze des Zeigefingers bis zur Spitze des fest anliegenden und ausgestreckten Daumens. Sie beträgt stark $2\frac{1}{2}$ Zoll bis 2 Zoll 8 L. ²⁾.

2) Die Länge von der Spitze des Mittelfingers bis zu demselben Punkte am Daumen. Beträgt 3 Zoll stark bis 3 Zoll 2 Linien.

3) Die Länge von der Spitze des Zeigefingers bis zur Vereinigung der ersten Phalanx dieses Fingers mit dem Mittelhandknochen. Beträgt $3\frac{1}{2}$ Zoll stark.

4) Die Länge von der Spitze des Mittelfingers bis zu dem eben angegebenen Punkte. Beträgt 4 Zoll stark.

5) Die Länge von der Spitze des Zeigefingers bis zu dem Winkel des unter einem rechten Winkel von der Hand abducirten Daumens. Beträgt $4\frac{1}{2}$ — $4\frac{3}{4}$ Zoll.

6) Die Länge von der Spitze des Mittelfingers bis zu demselben Punkte. Beträgt 5 — $5\frac{1}{4}$ Zoll.

1) Die Maasse sind jene einer gut gebildeten Mannshand, mit gehörig langen Fingern. —

2) Alles Maass, sowohl an diesen wie an allen andern Stellen unseres Werkes, ist altfranzösisches oder Pied de Roi-Maass.

7) Die ganze Breite der platt ausgestreckten Hand von der Verbindung der ersten Phalanx des Daumens mit der zweiten, bis zu jener der ersten Phalanx des kleinen Fingers mit dem Mittelhandknochen. Beträgt $3\frac{1}{2}$ — $3\frac{3}{4}$ Zoll.

8) Die Breite von der Verbindung der ersten Phalanx des Zeigefingers mit dem Mittelhandknochen bis zu dem zuletzt bezeichneten Punkte des kleinen Fingers. Beträgt 3 Zoll. —

9) Die Breite der Hand von der Ulnarseite der Spitze des kleinen Fingers quer herüber bis zum Radialrande des Zeigefingers. Beträgt $2\frac{1}{2}$ Zoll.

10) Die Breite von der Verbindung der zweiten und dritten Phalanx des Goldfingers bis zu demselben Punkte am Zeigefinger. Beträgt 2 Zoll schwach.

11) Die Breite von demselben Punkte an der Ulnarseite des Mittelfingers bis zu dem vorhin bestimmten Punkte des Zeigefingers. Beträgt 1 Zoll — 1 Zoll 2 Linien.

Sämmtliche hier angegebene Maasse, welche sehr leicht zu behalten sind, indem ein ziemlich bestimmtes progressives Verhältniss in ihnen enthalten ist, bieten für die Ausmessung der einzelnen Beckenräume eine grosse Leichtigkeit dar, denn die Art ihrer Anwendung ist eine sehr einfache. —

Sollen in einem lebenden, wenig abnormen Becken die geraden oder auch die diagonalen Durchmesser der einzelnen Räume bestimmt werden, so reicht die Digital-Beckenmessung meistentheils, bei den hohen und höchsten Graden von Beckenverengerung aber immer, in genügender Weise aus. Man unternimmt die Beckenmessung entweder während die Frau steht, oder während sie liegt. Welche Haltung des Körpers die bessere sei, muss sich bei der Untersuchung erst herausstellen, denn sie hängt lediglich von der Form und Neigung des Beckens ab. Man bedient sich dazu eines oder auch zweier Finger, was jedoch gleichgültig ist, und ganz von der Gewohnheit abhängt; nur ist zu bemerken, dass man im Allgemeinen mit einem Finger höher hinaufreicht. Erreicht man mit der untersuchenden, in der Richtung des geraden Durchmessers der Beckenhöhle eingeführten Fingerspitze leicht die hintere Beckenwand oder gar, bei höherem Emporsteigen, das Promontorium, so ist das Becken ganz gewiss erheblich verengt (Stein d. ält.). Die Länge der Finger macht hier keinen Unterschied, denn in einem wohlgebildeten Becken erreicht man, selbst mit sehr langen Fingern, weder die hintere Beckenwand noch den Vorberg, und unbegreiflich ist es, wie Jörg ¹⁾

1) Ej. Handbuch der Geburtshülfe etc. 1807 §. 253 p. 213. (Fast dasselbe steht in der neuesten (dritten) Ausgabe §. 369. p. 357).

und Andere die Möglichkeit des Erreichens des Promontorii im normalen Becken als etwas sich von selbst Verstehendes voraussetzen und darauf Regeln bauen. Findet man nun mit der Fingerspitze, die in gerader Richtung vorwärts gedrungen, einen gewünschten Punkt der hinteren Beckenwand, so stämmt man die Radialseite des Zeigefingers fest unter den *Arcus ossium pubis* und taxirt, nach den oben angegebenen Messpunkten der Hand, die Grösse dieses Beckendurchmessers. Von dem gefundenen Maasse braucht nur in dem einzigen Falle etwas abgezogen zu werden, wenn man die *Diagonalconjugata* misst. Wie viel aber abzuziehen sei, hängt allerdings von mancherlei Umständen ab, so namentlich von der Höhe der Schaamfuge, von der Dicke und dem Fettreichthum der bedeckenden Theile etc., am allerechiedensten aber von dem Umstande ab, ob das Promontorium stark in das Becken herüberhängt und daher sehr leicht erreicht wird, oder ob es sehr schwierig und nur bei bedeutender Streckung des Fingers oder der Finger zu berühren ist, worauf auch Oslander sehr treffend aufmerksam macht ¹⁾. Ist das Letztere der Fall, so ziehe man ohne Bedenken 8—9 Linien ²⁾ ab, dagegen aber, unter den zuerst erwähnten Umständen, höchstens nur 4—5 Linien. Es ist diese letztere eine sehr wichtige und nicht zu übersehende, leider aber oft unbeachtet gelassene Regel!

Da nun aber, wie wir bereits gesehen, solche abnorme, verengte Becken vorkommen, bei welchen es nicht möglich ist, mit der Fingerspitze irgend einen wichtigen Messpunkt an der hintern Wand zu erreichen; da es ferner zuweilen sehr wünschenswerth ist, die Resultate einer Messung durch eine andere bestätigt zu finden; und da es endlich noch gleichfalls von Vortheil sein kann, die Querdurchmesser zu kennen, welche durch die erste Methode nicht genau zu erforschen sind ³⁾, so macht man zuweilen wohl die Messung mit der ganzen oder der halben Hand, an welcher wir, wie es be-

1) l. c. §. 228. p. 125.

2) Sechs Linien Abzug, wie Baudelocque will, oder gar nur drei Linien wie Alph. Le Roy angiebt, ist bei Messungen am lebenden Becken ohne alle Frage zu wenig. — Die Angabe von Busch (s. Lehrbuch [neueste Ausg.] §. 855. p. 408.) dass, wenn man mit dem gut gebildeten, mässig langen Zeigefinger misst und, ohne grosse Mühe, das Promontorium erreichen kann, man anzunehmen berechtigt ist, dass die Conjugata des Beckeneinganges möglichst genau drei Zoll betrage, stimmt auch mit unseren eigenen Erfahrungen vollkommen überein — Eben so stimmen wir mit voller Ueberzeugung auch dem bei, dass unter allen Beckenformen die *pelvis aequabiliter justo minor* die bei weitem schwerste zum Messen sei.

3) Ein neueres, aber weder leichtes noch sicheres Verfahren, die Querdurchmesser des Beckeneinganges zu erforschen, lehrt Hohl (l. c. Th. II. p. 177), dessen übrige Anleitung zur Beckenmessung jedoch sehr empfehlenswerth ist.

reits genauer angegeben ist, recht sichere und sehr nützliche Maasse vorfinden. Die Nothwendigkeit einer solchen Operation stellt sich aber nur äusserst selten, und in keinem anderen Falle, als bei schon begonnenem und ziemlich entwickeltem Geburtsgeschäfte, heraus. Die Lage der Frau zu dieser Messung kann nur die liegende sein, und die Einführung der Hand oder der halben Hand muss mit der höchsten Vorsicht und unter Beachtung sämtlicher, später bei der Wendung noch genauer anzugebender, Regeln geschehen. Man beachtet aber, um die Grösse der gewünschten Beckenmaasse zu beurtheilen, wie viele Finger der eingeleiteten Hand erforderlich sind, um die gegenüberstehenden Beckenwandungen zu berühren, und schätzt daraus mit Leichtigkeit die Weite des Beckenraumes. Leider jedoch ist auch diese Methode nur in denjenigen Fällen praktisch, wo die Beckenhöhle weder durch eingetretene Kindestheile noch sonstige Hindernisse die ungehinderte Entfaltung der Hand gestattet. —

Abtheilung III.

Von dem praktischen Werthe der verschiedenen Methoden der Beckenmessung.

Um diese Aufgabe auf dem beschränkten Raume dieser Blätter einigermaßen genügend zu lösen, wird es nothwendig sein, eine doppelte Frage zu beantworten, nämlich: 1) In wie weit können wir uns auf die Genauigkeit der uns möglichen Beckenmessung verlassen? und 2) welcher praktischen Werth hat die Beckenmessung im Allgemeinen und die von uns ausführbare im Besonderen? —

Wenden wir uns zur ersten Frage, so sehen wir die Geburtshelfer immer noch in ihren Ansichten zerrissen und ungewiss, ob sie der manualen oder der instrumentalen Beckenmessung die Palme zuerkennen sollen. Man weiss sehr wohl, welches die Eigenschaften eines guten Beckenmessers sein sollen, denn Schreger hat sie schon ausführlich genug angegeben, sagend, es sei dazu nöthig: »Einfachheit des Baues, leichte Entwicklung, sichere Application, präziser Stand in den wahren Messpunkten, Gemeinnützigkeit im jungfräulichen und schwangern Zustande, Anwendbarkeit für alle Durchmesser des Beckens, Rücksicht auf den tiefen Stand des Untersegments des Uterus und dauerhafte Bestimmtheit im Anzeigen des Maasses«. Allein keines der bisher bekannt gewordenen Werkzeuge

(mit Ausnahme vielleicht desjenigen Van - Huevel's, vergl. p. 104. Note) hat diese Bedingungen erfüllt, und dem einen (Mayer's *Manus fligera*), von welchem sein Erfinder ausdrücklich sagt, er glaube die Schreger'schen Bedingungen erfüllt zu haben, lässt sich eben nichts weiter nachrühmen, als dass es gerade keinem jener Erfordernisse auch nur nahe gekommen sei. Forschen wir dahingegen dem nach, was unsere Pelvimensoren überhaupt leisten können, so finden wir, dass keiner unter den sogenannten inneren, mit Sicherheit an das Promontorium und an andere Beckenpunkte geleitet werden kann, ohne nicht entweder die ganze Hand oder den grössten Theil derselben mit in die Vagina hineinbringen zu müssen, es sei denn, dass das Promontorium ungewöhnlich nahe stehe, und in solch einem Falle braucht man, bekanntlich, kein Instrument, und kann der Frau den herben Schmerz der Operation ersparen. Ferner ist nicht zu übersehen, dass das präzise Eröffnen der fraglichen Werkzeuge grossen Schwierigkeiten unterliegt; dass man oft, selbst mit den Besten derselben, fünf, sechs und mehrere Versuche machen muss, bis endlich die Sache nur einigermaassen genügend ausfällt, gar nicht der Thatsache zu gedenken, dass manche ganz unbrauchbar, wie z. B. der Jumelin'sche, der Martin'sche und Beron'sche Pelvimensor, oder aber nur im äussersten Grade schwer zu handhaben sind, wie der Stein'sche zusammengesetzte, wo uns schon die Auswahl des richtigen Armes die grösste Mühe macht; — auch ist ausserdem zu beachten, dass die höchste Schwierigkeit in der Ausführung einer solchen Beckenmessung der allgemeineren Anwendung derselben sehr im Wege steht; dass das ganze Manoeuvre etwas für die Frauen sehr Abschreckendes hat und ihnen die bedeutendsten Qualen erregt, ohne dass sie selbst durch die gewonnenen Resultate sich für die ausgestandene Anstrengung nur irgendwie erträglich belohnt halten könnten; dass den meisten Arten der instrumentalen Beckenmessung der Umstand im äussersten Grade entgegensteht, dass bei Geschlechtsorganen, welche noch nicht durch den Geburtsakt sehr merklich vorbereitet sind, das ganze Geschäft unausführbar ist, will man anders nicht die Theile verletzen oder auf nachtheilige Weise quetschen und dehnen; dass dann, wenn irgend ein Kindestheil, welcher sich nicht vollkommen wegräumen lässt, den Beckeneingang ausfüllt, gar kein Resultat, selbst nicht einmal ein approximatives, zu erlangen ist; und endlich, dass sogar bei glücklicher Constellation aller Umstände, die gefundenen Maasse nie haarscharf die wahren Durchmesser bezeichnen, sondern nur dieselben bald mehr, bald weniger genau andeuten. Es muss sich somit der Geburtshelfer gestehen, mit den vorhandenen besseren Beckenmessern nichts weiter, nach allen der Frau bereiteten

Qualen oder Unannehmlichkeiten, finden zu können, als ein ungefähres Maass, er muss sich gestehen, dass für die mühsame und gar oft vergeblich versuchte Arbeit, selbst im glücklichen Falle, der Lohn ein zu geringer ist, zumal da es noch andere Mittel und Wege giebt, auf eine unendlich leichtere und erträglichere Weise beinahe dieselben Ergebnisse zu erlangen. Jede wohlbegründete Erfahrung und das Zeugniß der besten Kenner des Faches bestätigt, was wir hier sagen, ja es liegt selbst darin ein klarer Beweis der Unvollkommenheit der Instrumentalbeckenmessung, dass sogar diejenigen, die an ihre Nothwendigkeit glauben, dennoch das Bedürfniss fühlen, an die Stelle der älteren und, wie sie sich ausdrücken, unbrauchbaren Instrumente neue zu schaffen, die aber, statt vollkommener zu sein, an den grössten Gebrechen leiden und von denen sich nichts weiter bemerken lässt, als dass sie, während sie eine Unvollkommenheit an den älteren vermeiden wollten und zum Theil auch wirklich vermieden, für diese eine, in Menge neue schufen. So ging es dem von seiner Erfinderin hochgepriesenen *Intro-Pelvi-meter*, denn derselbe ist offenbar weniger brauchbar und unvollkommener als z. B. Wigand's Beckenmesser, und wenn es auch eine glückliche Idee der Mme. Boivin war, statt beide Arme des Instrumentes in die Mutterscheide zu bringen, den einen in den Mastdarm, den andern in die Vagina zu leiten, so war gerade diese die Schöpferin der neuen sehr grossen Schwierigkeiten ¹⁾. Nicht anders ist es mit dem Instrumente von Wellenbergh, und wir können nach Versuchen, die wir vor einigen Jahren mit dem Autor selbst auszuführen Gelegenheit hatten, nur unser früheres Urtheil über die Unzuverlässigkeit des Instrumentes bestätigen. Sehr glücklich sind aber die Fingerzeige benutzt worden, welche Van-Huevel in der Wellenbergh'schen Geräthschaft aufgefunden hat; denn bezweifelt kann es nicht werden, dass der letztgenannte Beckenmesser zur Erfindung der ersten drei führte, und wir glauben gerne, dass Van-Huevel den schwersten Theil der Aufgabe, wo nicht sie ganz, gelöst hat. —

Nicht völlig passt das, was wir hier über die inneren Beckenmesser gesagt haben, auf die äusseren, und besonders passt es nicht auf den *Compas d'épaisseur* von Baudelocque. Es ist

1) Wir unterschreiben, nach anderen Versuchen, denen wir beigewohnt haben, das Urtheil Mende's (Gemeins. Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. VI. Heft 4. p. 551 seq.) in Bezug auf die Unsicherheit, oder besser Unbrauchbarkeit des Boivin'schen Instrumentes, durch dessen Krönung die Königl. Gesellschaft der medicinischen Wissenschaften zu Bordeaux sich selbst wahrlich keine Krone aufgesetzt hat.

dieses Instrument nicht nur unter allen dieser Art das bei weitem beste, sondern es liefert auch in der That, unter den passenden Verhältnissen, ganz treffliche Resultate. Wir kennen auf das genaueste alle gegen dasselbe gemachte Einwürfe und wissen sie zu würdigen. Wir wissen, dass man gesagt hat, es sei 1) die Basis des Heiligenbeines bei krankhaften, namentlich rhachitischen Becken, zuweilen so sehr in ihrer Dicke angewachsen, dass dadurch das gefundene Aussenmaass um vieles mehr als 3 Zoll grösser werde, wie die wahre *Conjugata*; 2) es sei die Stelle, an welche äusserlich der hintere Arm des Instrumentes angelegt werde, nicht genau der Punkt, durch welchen die *Conjugata*, wenn man sich dieselbe in ihrer Richtung verlängert, gehen würde¹⁾; auch lasse sich diese Stelle überhaupt nicht genau auffinden, da sie in einem jeden krankhaften Becken, wegen der jedesmal abweichenden Inclination, eine andere sein müsse; 3) es sei der grössere oder geringere Fettreichtum der Frauen an den Parthien, wo gemessen wird, Schuld, dass die von der *Conjugata externa* abzuziehenden 3 Zoll zur Bestimmung der inneren *Conjugata* bald etwas zu wenig, bald etwas zu viel seien; und endlich 4) es sei unmöglich, mit dem Instrumente Geschwülste oder Anschwellungen, welche sich etwa in den inneren Räumen des Beckens befinden und diese verengern, zu entdecken, so dass sehr leicht z. B. ein durch *Exostosen* unwegsam gewordenes und zum Kaiserschnitte vollkommen indicirendes Becken als völlig normal bei der Ausmessung mit dem *Compas d'épaisseur* sich zeigen könnte. — Unter diesen Vorwürfen hat nur der erste Gewicht; die übrigen aber sind ohne allen Werth, indem der zweite und dritte Punkt, den vielfältigsten Erfahrungen zufolge, kaum irgendwie, bei gehöriger Aufmerksamkeit im Gebrauche des Instrumentes, die Beckenmessung unrichtig macht, und der vierte niemals den Geburtshelfer irreleiten kann, wenn er nur die Regel befolgt, die sich jedem vernünftigen Manne wohl von selbst aufdringt, nämlich, nach einer jeden äusseren Ausmessung des Beckens auch unfehlbar eine innere Untersuchung vorzunehmen. Der erste Punkt aber enthält wirklich eine unläugbare, jedoch nur für gewisse Fälle unläugbare, Thatsache. So können wir ein rhachitisches Becken vorzeigen, dessen *Conjugata*, oder vielmehr dessen die *Conjugata* vertretender Durchmesser, kaum einen halben Zoll misst, dessen äussere *Conjugata* aber reichlich 6½ Zoll beträgt²⁾, und ähnliche Fälle sind mehrere bekannt; allein

1) Vergl. Fr. C. Naegele das weibliche Becken etc. p. 119. 120.

2) Eine sehr bittere Täuschung erfuhr auch der treffliche Lobstein in einem ganz bekannt gewordenen Falle, wo er, nach dem Baudelocque'schen Instrumente, auf eine *Conjugata* von 3¼ — 3½" rechnen musste, aber

sie ereignen sich blos in den höchsten Graden rhachitischer und sogenannter osteomalacischer Missbildung, in den geringeren und mittleren Graden dagegen kommen sie *nie* vor. Für diese letzteren aber gerade ist der *Compas d'épaisseur* wie geschaffen, denn, nach unseren zahlreichen Beobachtungen, können wir versichern, dass das Baudeloque'sche Instrument mit beinahe *untrüglicher Gewissheit jedes Becken misst, dessen Conjugata nicht unter drei Zoll hält*. Ist die *Conjugata* jedoch kleiner und sehr bedeutend kleiner, so werden die Resultate, welche der *Compas d'épaisseur* liefert, ungewisse: sie können wohl zufällig richtig sein, sind es aber auch häufig nicht, und besonders nicht bei osteomalacischen Becken. Trotz dieses Mangels aber bleibt das Werkzeug, wie wir sogleich bei der zweiten von uns aufgeworfenen Frage über den Nutzen der Beckenmessung sehen werden, ein wahrhaft unschätzbares.

Dass die Beckenmessung für die Ausübung der Geburtshülfe den allerentschiedensten Werth habe, ist eine Thatsache, die keinem Geburtshelfer von Einsicht und Kenntniss unbekannt bleiben konnte und, die durch die Geschichte des Faches, und besonders der Indicationen zu den schwierigsten Hülfeleistungen, hinreichend bewährt ist. Niemand kann daher die Beckenmessung höher schätzen, Niemand ihre gewissenhafte Anwendung wärmer empfehlen, als wir selbst, — und dennoch weichen unsere Ansichten über diesen Gegenstand bedeutend von jenen ab, die in unseren Tagen Mode geworden sind. Wir glauben nämlich, dass die grösste Unvollkommenheit der Beckenmessung darin liegt, dass sie sich viel zu wenig mit der Erforschung der Grösse des Kindes beschäftigt und, zum Theil auch, beschäftigen kann, denn alle die vorgeschlagenen Instrumente zur Embryometrie taugen nichts. Was nützt aber der Praxis selbst die allergenaueste Kenntniss der Dimensionen des Beckens, wenn nicht auch zugleich die Grösse des Kindes, namentlich aber des Kindeskopfes, und, was ganz eben so wichtig ist, seine Beschaffenheit d. h. seine *Compressibilität*, der Zustand der Fontanellen, die muthmassliche Dicke und Nachgiebigkeit der Knochen etc. etc. bekannt ist. Es kann gar leicht geschehen, dass, durch die Condition des Kopfes allein, die Perforation in einem Becken nothwendig wird, dessen Durchmesser kaum eine Indication dazu zu geben schienen, und es kömmt vor, dass in Becken, deren Dimensionen solche sind, dass man sich auf die Perforation gefasst machte, die

bei der Section diesen Durchmesser nur $2\frac{1}{2}$ " gross, also um einen ganzen Zoll kleiner fand. Vergl. Leroux Journ. de Méd. Vol. XXXVII. p. 273. seq.

Kleinheit und Nachgiebigkeit des vollreifen Kindeskopfes eine mit glücklichem Erfolge gekrönte Zangengeburt möglich macht. Aus diesem einfachen, nicht zu bestreitenden Factum folgt aber als erwiesene Wahrheit, dass 1) die Ausmessung des Beckens allein niemals ¹⁾ zur Stellung einer Indication ausreichen könne, und dass 2) selbst die schärfste Maassbestimmung, bei welcher die Grösse der Durchmesser des Beckens bis auf das Haar genau ausgemittelt worden ist, dieser ihrer äussersten Pünktlichkeit wegen eben keinen sonderlichen Vorzug habe, weil dadurch noch immer nicht, was Hauptsache mit ist, die Grösse desjenigen Körpers, welcher hindurchgehen soll, erforscht ist ²⁾. So lange also dieser letztere hochwichtige Theil der Aufgabe nicht zur klaren Lösung zu bringen ist, kann uns auch nichts Ausserordentliches daran liegen, nach einer bis auf den Strich genauen Beckenmessung uns ängstlich abzumühen. Abgesehen also davon, dass eine solche mit den vorrätigen Apparaten gar nicht einmal zu erzielen ist, würden wir ein Beckenmessendes Instrument nur dann billigen, wenn seine Anwendung, bei Erreichung der sichersten Resultate, völlig schmerzlos sein könnte; denn nur dann würde es zuweilen einen Vorzug vor den messenden Fingern oder der Hand des Geburtshelfers haben, und nur dann würde es uns in so fern willkommen sein, als es stets unser Wunsch sein muss, in Allem, was wir thun, den möglichsten Grad von Vollkommenheit zu erreichen. — Für die Ausübung unseres Faches aber wird ein solches Instrument nicht leicht ein wirkliches Bedürfniss werden, und wir können uns sehr wohl damit begnügen, wenn wir

1) Dass wir hier nicht die äussersten Grade von Beckenenge im Sinne haben, sieht Jeder ein. Wenn man eine Conjugata von einem Zoll bei einer am Ende Schwangeren findet, so reicht allerdings dieses Resultat zur Indication völlig hin: der Kaiserschnitt muss gemacht werden und lässt sich durch nichts ersetzen. Wir denken vielmehr, indem wir dieses schreiben, nur an diejenigen Grade von Beckenenge, wo noch eine Wahl in den Operationen bleibt, wo über Perforation, Zangenoperation, Wendung und künstliche Frühgeburt entschieden werden soll, und gerade hier kann der Nutzen der Beckenmessung in ihrem vollen und hellsten Lichte erscheinen, auch sind nur hier Schwierigkeiten, während sie in den ersteren Beckenarten durchaus nicht vorhanden sind. —

2) Die vornehme Miene mancher Fachgenossen, die Sätze, wie den hier ausgesprochenen, so sehr als auf der platten Hand liegend und sich von selbst verstehend betrachten, dass sie dieselben in ihr Lehrgebäude nicht aufnehmen zu müssen glauben, kann uns nicht einen Augenblick abhalten, demohnerachtet stets und unermüdet auf dasselbe Thema zurückzukommen, da die tägliche Erfahrung uns tägliche Sünden eben gegen das hier Angegebene aufzuweisen hat und auch alle unsere Handbücher noch immer die hochwichtige Materie viel zu gleichgültig behandeln. Wir verweisen übrigens wegen des Weiteren auf Kilian's Geburtslehre. Bd. II. 2. §. 239 seq.

Mittel haben, das lebende Becken mit ziemlicher Gewissheit d. h. bis auf 2 bis 3 Linien hin genau auszumessen. Es ist eine solche Messung hinreichend, und an dem glücklichen oder unglücklichen Ausgange eines Geburtsgeschäftes hat auch wahrlich nie der Umstand Schuld, dass ein Becken, welches eine *Conjugata* von 3 Zoll und 2–3 Linien besass, für ein solches gehalten wurde, welches einen geraden Durchmesser von nur 3 Zoll habe. Wir beklagen laut den Geburtshelfer, der es für ein Bedürfniss hält, die Durchmesser bis auf die Linie genau zu erforschen und der seine Indicationen wechselt, so wie die *Conjugata* um eine einzige Linie grösser ist oder um so viel abnimmt. Wir haben aber namhafte Geburtshelfer in diesen äussersten Irrthum fallen und von Anzeigen für eine *Conjugata* von 2 Zoll 6 L., 2 Zoll 7 L., 2 Z. 8 L. etc. etc. sprechen und schreiben sehen! Viel Edleres und Wichtigeres indessen als solche Micrologie ziemt dem Geburtshelfer, und wer an dergleichen Dingen klebt, dem ist für Besseres der Sinn verschlossen. Der Geburtshelfer soll den ganzen *Raum* des Beckens, nicht nur einen einzelnen Durchmesser darin, mit künstlerischem Sinne zu schätzen verstehn, und soll zugleich auch im Stande sein, aus der Grösse dieses oder jenes fühlbaren Kindestheiles auf die Gesamtentwicklung desselben mit vieler Bestimmtheit zu schliessen und soll nach diesen beiden Ergebnissen seine Handlungsweise einrichten. Es soll ihn dabei keine herzbeengende Angst vor ein Paar Linien mehr oder weniger von seinem Entschlusse ableiten oder ihn wankend machen; sondern die treue und geistige Auffassung des ganzen Geburtsgeschäftes in seiner mechanischen und dynamischen Seite muss ihn führen, und sie kann es wohl mit hoher Bestimmtheit thun. Freilich ist dies eine schwierige Aufgabe und bei weitem nicht Jedermanns Sache; freilich kann man zu solch einer Auffassung eines Geburtalles die Regeln nicht aus einem Hebammenbuche oder einem geburtshülflichen Compendium auswendig lernen; freilich gehört hierzu Erfahrung und viele Uebung, — allein es ist einmal nicht anders und wird *nie* anders werden, selbst wenn die trefflichsten Pelvimensoren und Embryometer erfunden werden würden!! Bewaffnet damit nur die Hand geistleerer Geburtshelfer und seht, ob bessere Indicationen zum Vorschein kommen! Schlechter würde es dann wahrlich ganz gewiss werden, denn es würde immer noch Schriftsteller geben, die, so wie die jetzigen, sagen würden: bei $4\frac{1}{2}$ Zoll *Conjugata* darf die Zange, bei 3 Zoll das Perforatorium gebraucht werden und die Leute, die jetzt noch wegen der Unvollkommenheit der Instrumente und ihrer Hände Zweifel in sich setzen und deshalb sich doch zuweilen noch nach besserem Rathe umsehen, würden dann auf ihr mathe-

matisches Exempel, wenn sie es gelöst haben, pochen und noch grösseren Schaden stiften, als jetzt. —

Zu Messungen aber, wie wir sie verlangen, d. h. zu einer lebendigen Anschauung des ganzen räumlichen Verhältnisses zwischen Becken und vorliegendem Kindestheile, wird man nie brauchbare Instrumente finden, da die unerlässlichen Anforderungen, welche dadurch gestellt werden, für ein Instrument viel zu bedeutend sind. Die Hand des Geburtshelfers allein und das Gefühl in seinen Fingerspitzen vermögen es, diese gefährliche Aufgabe zu lösen. Manches lässt sich wohl auch gegen den Gebrauch der Digital- und Manualbeckenmessung einwenden ¹⁾, doch ist eben dies noch kein Beweis ihrer Unbrauchbarkeit, denn gegen die besten Methoden sind Einwürfe statthaft. — Wahr ist es, dass zuweilen die Handbeckenmessung, eben so wie die instrumentale, schmerzhaft ist, dagegen aber ist es die Fingerbeckenmessung gar nicht, oder nur im geringen Grade, und wenn sie auch wirklich schmerzvoll wäre, so kann sie unmöglich es in dem Maasse sein, wie die innere Instrumentalbeckenmessung es immer ist, da hier Hand und Instrument zugleich in der Vagina operiren müssen. Wahr ist es ferner, dass zur Erlernung der Messung mit Finger und Hand die grösste Uebung gehört; doch wird sie hier lange nicht in der Ausdehnung erfordert, wie bei der Messung mit Werkzeugen; und wahr ist es endlich, dass mit Finger und Hand gewöhnlich nur ein approximatives Maass gefunden werden kann, doch ist auch dieser grösste und scheinbar begründetste Einwurf bei genauerer Prüfung wirklich nur scheinbar, denn 1) erreicht man auch mit den Instrumenten, so weit wir sie bis jetzt genauer kennen, kein anderes, als ein approximatives Resultat, und auf ein Schwanken von 1 bis 2 Linien muss man sich, selbst in den allerglücklichsten Fällen, gefasst machen, und 2) ist es nicht nur nicht erforderlich, ja sogar nicht einmal nützlich, die *Conjugata* bis auf die Linie genau zu kennen, sondern es reicht auf das Allervollständigste hin, wenn wir sie auf 2, höchstens 3 Linien nahe zu bestimmen im Stande sind; es reicht hin, wenn in einem gegebenen Falle wir von ihr z. B. sagen können, sie sei 3,

1) Dahin gehört namentlich, dass sie den Anfänger im Fache, der unmöglich das volle Vertrauen auf sich haben kann, zu sehr im Ungewissen lässt, und dass sie in schwierigen gerichtlich-medizinischen Fällen nicht hinreichend inponirt und die gewonnenen Resultate als zu wenig bewahrheitete dem Laien gegenüber, erscheinen lässt. — Unter dergleichen Verhältnissen wird ein guter Beckenmesser vermisst. Will man sich in dessen helfen, so kann Simeon's, oder wahrscheinlich auch Van-Huevel's Apparat ausreichen!

höchstens $3\frac{1}{4}$ Zoll gross u. s. w. Zu solch einer Genauigkeit in der Messung lässt sich aber die Hand des Geburtshelfers gar wohl gewöhnen und namentlich werden die Bestimmungen in den höheren und höchsten Graden der Beckenenge beinahe mit noch grösserer Präcision möglich sein, wogegen es nicht in Abrede gestellt werden kann, dass bei den geringeren Verengerungen des Beckens das Geschäft ein viel schwierigeres in jeder Beziehung ist, wie man dies besonders bei Conjugaten von entschieden über drei Zoll sieht. Die genauere Erkenntniss solcher Becken aber ist gerade von dem äussersten Belange, damit man nicht in Versuchung komme, was leicht geschehen könnte, die etwa vorkommenden Störungen im mechanischen Antheile des Geburtsgeschäftes einem höherem als dem wirklich vorhandenen Grade von Beckenenge zuzuschreiben und nach diesem seine Prognose und seine Hilfsmittel einzurichten. Bei solchen geringeren Coarctationen des Beckens jedoch, kommt uns der Baudeloque'sche *Compas d'épaisseur*, der gerade hier trefflich misst, auf das erwünschteste zu statten, und füllt gänzlich die Lücke aus, welche die *Chiropelvimetrie* in diesem Falle lässt. —

Dass, ausser allem bisher Angeführten, der Hand des erfahrenen und gebildeten Geburtshelfers noch der unberechenbar grosse Vorzug zuzuschreiben ist, im Stande zu sein, nicht nur die Grösse einzelner Durchmesser, sondern das ganze Bild des Beckens und seiner einzelnen Regionen, was das Wichtigste ist, aufzufassen und den Umfang und die Beschaffenheit des vorliegenden Kindestheils zu beurtheilen, wird kein Erfahrener in Abrede stellen, und eben deswegen den entschiedensten Vorzug der Hand und der Finger vor allen erfundenen und noch zu erfindenden Instrumenten keinen Augenblick verkennen. Ausgerüstet mit einer im Beckenmessen und Befühlen der Kindestheile wohlgeübten Hand und mit einem mit richtiger Scala versehenen *Compas d'épaisseur* wird es demnach dem Geburtshelfer möglich sein, die Umstände mögen geboten werden, wie sie wollen, völlig praktisch genügend eine Aufgabe zu erfüllen, zu deren Lösung unnöthige Instrumente in Masse erfunden worden sind.

III.

Die technische Behandlung der vierten und fünften Geburtsperiode.

(*Adminicula obstetricia in partu ipso infantis et placentae adhibenda.*)

L i t e r a t u r .

- Boër, L. J. Sieben Bücher über natürliche Geburtshülfe. Wien, 1834. 8.
- Denmann, Th. *An essay on natural labours.* London, 1786. 8.
- Faschius, Aug. Henr. resp. Wolffg. Christ. Wesener. *De ordine et methodo considerandi tractandique parturientes.* Jenae 1675. 4.
- Feder, Phil. Henr. *De cura et regimine parturientium.* Gotting., 1791. 4.
- Gehler, Jo. Car. resp. Traug. Christoph Härtel. *De partus naturalis adminiculis. Sect. I. Sect. II. resp. Theod. Frid. Lohde. Lipsiae, 1772. 4.* — [Abgedr. in Schlegel *Sylloge operum minorum praestant. ad artem obstetr. spectantium. Vol. II. p. 343. seq.*].
- v. Hoefft. In der neuen Zeitschr. f. Geburtsh. Bd. XI. Hft. 1. p. 38 seq.
- Lederer, Th. Mütter und Kind oder Schwangerschaft, Entbindung u. Wochenbett. Wien, 1826. 8. p. 42 seq.
- Levret, Andr. *Essai sur l'Abus des règles générales et contre les préjugés qui s'opposent aux progrès de l'Art des Accouchemens etc.* Paris, 1766. 8.
- Müller, Joh. Chr. praes. Jvone Io. Stahl. *De adjunctis et impedimentis partus humani.* Erfordiae, 1737. 4.
- Niemeyer, W. Herm. Zeitschrift für Geburtshülfe und praktische Medicin. Halle, 1828. 8. Bd. I. Stück 1. p. 106 seq.
- Papen, Gc. Fr. *Diss. inaug. med. de adminiculorum in partu utilitate et necessitate.* Gotting. 1762. 4.

Solayrés de Renhac, Franc. Lud. Commentatio de partu viribus maternis absoluto. Quam denuo edidit etc. Ed. C. J. de Siebold. Berol. 1831. 8. p. 96 seq.

Schehmel, Car. Lud. Phil. De novissima aequae ac praestantissima, ad promovendum partum naturalem, encheiresi. Marb. Hass., 1792. 8.

Wigand, J. II. Die Geburt des Menschen etc. Thl. II.

Ausser diesen Schriften sind noch sämmtliche geburtshülfliche Handbücher, ganz vorzüglich aber jene von Puzos, Smellie, Plenk, Röderer, Stein d. Aelt., Fried, Baudelocque, Osiander, Burns, Naegele, Kilian etc. nachzuschlagen.

Wie sehr die hier folgenden Lehren in einem Werke an ihrem Platze sind, wo eine Anleitung zu jeglichem Beistande gegeben werden soll, den wahre Kunst am Bette der Kreissenden zu leisten hat, bedarf keiner Rechtfertigung, und in einem wie hohen Grade es Aufgabe auch des wissenschaftlich-gebildeten und hochstehenden Geburtshelfers ist, die Encheiresen und Anordnungen, welche hier zur Sprache gebracht werden sollen, inne zu haben, tritt gar zu augenfällig in das Licht, selbst wenn im fernsten nicht der Gedanke genährt wird, dass es jemals der Beruf eines Medicus obstetricus sein könnte, je nachdem ihn Gewinnsucht oder andere Leidenschaft dazu aufreizen, die Rolle einer Hebamme in den Häusern der Reichen zu übernehmen.

Den mächtigsten Einfluss haben die Fortschritte der geburtshülflichen Disciplinen auf eine angemessene und glücklichere Behandlung des ganzen Geburtsgeschäftes und insbesondere der beiden letzten Perioden desselben ausgeübt. Verschwunden sind die schrecken-erregenden Geburtslager, verschwunden die zum Theil rohen, zum Theil schmutzigen Handgriffe für den Schutz des Dammes, vereinfacht das ganze Benehmen bei der Aufnahme des Kindes und der Nachgeburt und geläutert alle Vorschriften, deren Befolgung der Kreissenden selbst obliegt. In vielen Punkten, wo sonst die Geburtshelfer in geschäftiger Eile und Ungeduld helfen zu müssen glaubten, bleiben wir ruhige Zuschauer, und da, wo jene oft die geräuschvollste Thätigkeit entwickelten, verharren wir in stiller Haltung, und kein anderer Gedanke beschäftigt uns, als der, dass so lange die Function des Gebärens eine gesundheitsgemässe bleibt, wir ein anderes Geschäft durchaus nicht haben, als von Mutter und Kind Schädliches abzuhalten und Mutter und Kind nach Kräften zu schützen. —

Den Geburtshelfern Englands verdanken wir vor Allem jene heilsamen Reformen in der Leitung des Geburtsgeschäftes, und wenn auch, wie wir später sehen werden, mancher Fachgenosse in Frankreich und im eigenen Vaterlande diesen und jenen Missbrauch abschaffen half, so zeigte sich dennoch nirgends ein so heilsamer Einfluss auf das Ganze wie dort, und nirgends fanden die besseren Principien eine so allgemeine Anerkennung wie eben da. Der ehrwürdige Boër verpflanzte die Methode der Engländer nach Deutschland, mit ihr aber auch manches Gebrechen, manches Unvollkommene und Uebertriebene derselben. Unglückliche Erfahrungen der unangenehmsten Art liessen jedoch Boër, den Mann der Wahrheit und Einfachheit, gar bald jene Mängel erkennen und er selbst legte die erste Hand zu ihrer Vertilgung an. Prunklos und treu leitete er seine zahlreichen Verehrer durch Schrift und Wort zur naturgemässeren Behandlung des Geburtsgeschäftes an und verbreitete die heilsamsten Lehren über Deutschland, ja über Europa; denn seine dankbaren Schüler leben überall und verkünden gern und laut des Meisters Lob, dessen Ruhm fort dauern wird, wenn seine Asche spurlos verschwunden ist, und zu keiner Zeit wird Boër einen Nachfolger im Lehramte brauchen, um sein Andenken wach zu erhalten ¹⁾.

Der heilsame Anstoss, den die Wiener Schule gegeben, wirkte belebend fort und führte die Geburtshelfer auf der betretenen Bahn immer mehr und mehr dem erwünschtesten Ziele entgegen. Was auf diesem Pfade geleistet worden ist, welche Früchte gereift sind, sollen die folgenden Seiten berühren, in denen wir einzeln die Punkte, auf welche es hier ankommt, abzuhandeln gedenken, bemerkend jedoch, dass, indem wir in der ersten Abtheilung das allgemein Gültige der Regeln aufzustellen beabsichtigen, wir dabei stets eine in einer regelmässigen Stellung verlaufende Schädellage (z. B. eine sogenannte erste oder zweite Hinterhauptslage) vor Augen haben. Das Specielle werden wir später darauf folgen lassen.

1) Die faden, eines erwachsenen Mannes unwürdigen Geschichten, welche leider ganz neuerlichst J. Fr. Osiauder in der neuen Zeitschr. für Geburtsk. Bd. X Heft 1. p. 114 seq. über Boër den unvergesslichen debittirt, werden überall gerechte Würdigung finden! —

Abtheilung I.

Von dem Lager und den Lagen der Kreissenden.

L i t e r a t u r.

- Börner, Dav. Gottver. praes. Ge. Dan. Coschwitz. Diss. inaug. med. de parturientium reclinacione supina pro facilitando partu inutili. Halae Magdeb. 1725. 4.*
- Faust, Bh. Cp. Guter Rath an Frauen über das Gebähren, nebst Beschreibung und Abbildung des Geburtsettes und der Wiege für Säuglinge. Hannover, 1811. 8. M. Kpf. — Eine vortreffliche Kritik der Schrift Faust's und der verschiedenen Geburtsette im Allgemeinen siehe in von Siebold's Journal etc. Bd. II. Stück 1. p. 1 seq. W. Schmitt über obstetricische Kunst und Künstelei.
- Froriep's Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. No. 225. p. 80. Beschreibung des Geburtsettes von Bigeschi.
- Gehler, J. C. *De parturientis situ ad partum apto. Prolusio prima et secunda. Lips. 1789. 4.*
- — kleine Schriften etc. Thl. I. p. 84.
- Grau, Ge. *Cubillum sediliumque usui obstetricio inservientium recentissimam conditionem ac statum exponit. Marb. 1811. 8.*
- Günz, Just. Godofr. *Comment. med. chir. de comodo parientium situ. Lipsiae, 1742. 4.*
- Hamburgisches Magazin für die Geburtshülfe, von Dr. J. J. Gumprecht und Dr. J. H. Wigand. Bd. I. Stück 2. p. 25. Enthält Michaëlis Beschreibung eines neuen Geburtsettes, nebst Bemerkungen über die verschiedenen Lagen vor und bei der Geburt.
- Hornung, Jo. Imman. *Diss. med. inaug. de parturientium situ. Argentor. 1733. 4.*
- Josephi, J. W. Ueber die Haltung und Lage der Gebärenden. Rostock, 1842. 8.
- Mende, L. Beobachtungen und Bemerkungen etc. Bd. I.
- Menzzer, Jo. Ph. Bodo. *De sellae obstetriciae usu et optima ejus forma. Gottg. 1802. 8.*

- Michal. Abhandlung über Geburtslagen. Prag, 1824. 8. (Hier wird Jungmann's Geburtsbett beschrieben.)
- Niemeyer's Zeitschrift für Geburtshülfe etc. 1828. p. 60 seq. Tab. I. fig. 1 und 2.
- Nissen, Woldem. Beschreibung meines sehr bequemen, einfachen und wohlfeilen Entbindungslagers etc. Hamburg, 1801. 4. Mit Kpf.
- Osiander, Fr. B. Abhandlung von dem Nutzen und der Bequemlichkeit des Steinischen Geburtsstuhls. Tübing., 1790. 4. Mit Kupf.
- Geburtsstelle oder Beschreibung und Abbildung des Geburtsgestelles, welches nach den in dem Handbuche des Hofraths etc. Fr. B. Osiander dargelegten Grundrissen eingerichtet, von ihm erfunden und durch eignen und anderer vieljährigen Gebrauch erprobt ist. Tübingen, 1821. 8. Mit Kupf.
- Paulus, Nathan. *Diss. de situ parturientis ad partum variisque auxiliis eo spectantibus, inprimis de sella obstetricia.* Tubing. 1832. 8.
- Scheffel, Chph. Steph. praes. T. Pyl resp. *De praestantia situs parturientium in lecto prae reliquis aliis consuetis.* Greifsw. 1742. 4.
- Schmitson, Ant. Beschreibung eines zweckmässigen und wohlfeilen Geburtslagers für alle Stände. Leipzig 1809. 8. Mit Kupf.
- Schreger, Dr. etc. Uebersicht der geburtshülflichen Werkzeuge und Apparate. Erl. 1810. 8. p. 14 seq.
- Senff, C. F. Lehrb. f. Hebammen. 1812. p. 161. T. VII. fig. 2.
- v. Siebold, El. Abhandlung über den neuen von ihm erfundenen Geburtsstuhl, Weimar, 1804. Mit Kupf.
- — *Lucina.* Bd. I. Stück 2. No. 3. (v. Eckardt's Stuhl. Kritik darüber von Gumprecht.)
- — Ueber ein bequemes einfaches Kissen zur Erleichterung der Geburt und Geburtshülfe. Berlin, 1818. 8.
- — *Lucina* Bd. II. Stück 1. p. 8. und Bd. III. Stück 2. p. 232. Aufsatz von Prof. Schmidt Müller: Einiges über die Zweckmässigkeit und Zweckwidrigkeit der gewöhnlichen Lagen und Haltungen der Kreissenden.
- — *Lucina.* Bd. VI. Stück 1. p. 1. Beschreibung eines neuen Gebärbettes, von El. von Siebold. Nebst Abbild.
- — Bd. VI. Stück 3. p. 363. Dr. Thoms Beschreibung eines neuen Geburtsstuhles. Nebst Abbild.
- — Journal etc. Bd. VIII. Stück 3. p. 665. Beschreibung des in der Gebäranstalt des Berliner Charité-Krankenhauses gebräuchlichen Geburtsbettes etc., von Dr. Leop. Fr. Weisse. (Weise) Mit Abbild.

- Siebold, Ge. Ch. Commentatio de cubilibus sedilibusque usui obstetricio inservientibus. Gottg. 1790. 4. c. fig.*
- — *Ant. Wilh. Car. Diss. inaug. med. de praestantia situs commodi in partu praeternaturali. Jenae, 1792. 4.*
- Stark's Archiv etc. Bd III. Stück 1. p. 175 seq.
- Stein, G. W. Kurze Beschreibung eines neuen Geburtsstuhles und Bettes, sammt der Anweisung zum vortheilhaften Gebrauche desselben. Cassel, 1772. 4. Mit Kupf.
- — kleine Werke etc. p. 7.
- Thaden, G. F. Novae sellae aegrotantium una cum capsula pro pede fracto etc. Erlang., 1798. 8.*
- Uhthoff, J. G. H. Cephaloductor etc. Nebst Beschreibung und Darstellung eines Geburtsstuhles. Hann. 1812. 4. Mit Kupf.*
- Unger, J. Kritische Untersuchungen über die bisher gewöhnlichen Haltungen und Lagen zur natürlichen Geburt, nebst Angabe einer neuen Geburtslage. Hadamar, 1805. 8.
- Unverzagt, Ge. Chrstph. Diss. inaug. med. obst. sistens sellae obstetriciae ab auctore disputationis nuperrime inventae descriptionem etc. Gottg., 1796. 8. c. tab. aen.*
- Wigand, J. H. Ueber die Geburtsstühle und Geburtslager. Hamburg, 1806. 8. Mit Kupf.
- Wildberg, C. F. L. Ueber die Nothwendigkeit der Berücksichtigung der Neigung des Beckens zur jedesmaligen Bestimmung der angemessensten Lage der Gebärenden. Leipzig, 1827. 4.

Während bei einer gesunden Kreissenden es in den beiden ersten Geburtsperioden eine durchaus gleichgültige Sache ist, ob sie geht, steht, sitzt oder liegt, und man sie hier ganz ihrem eigenen Willen überlassen kann, ist es eine unerlässliche Pflicht des Geburtshelfers, nicht dieselbe Nachgiebigkeit in der dritten Geburtsperiode, wo die Wehen zu verarbeiten sind, auch noch viel weniger in der vierten und fünften Periode, wo noch viel Wichtigeres geschehen muss, zu zeigen. Von jeher hat man zwar das Bedürfniss gefühlt, in diesem Zeitraume des Geburtsgeschäftes, das Weib in eine sichere Lage zu bringen und ihr in derselben alle möglichen Erleichterungen, Bequemlichkeiten und Schutzmittel zu verschaffen, deren sie in diesem hart bedrängten Augenblicke ihres Lebens so sehr bedürftig ist, allein der grösstentheils gute und nicht genug zu lobende Wille der Geburtshelfer hat leider dieselben nur allzuhäufig von dem wahren Pfade ab und auf die bedeutendsten Irrwege hinge-

führt, auf Irrwege, wo am Ende vor lauter Wunsch zu helfen und zu nützen, das Helfen und Nützen selbst ganz in Vergessenheit gerieth. Das, was durch die einfachsten Mittel sicher und leicht zu erreichen war, suchte man durch die zusammengesetztesten Mechanismen, durch die erzwungensten Haltungen des Körpers der Kreissenden zu erzielen und es waren Jahrhunderte, es waren die rüstigsten Kräfte der trefflichsten Geburtshelfer dazu erforderlich, um uns zu lehren, dass das gewöhnliche Bett das allerbeste Geburtslager sei. So irren wir gar häufig auf labyrinthischen Wegen und in fremden unwirthlichen Regionen umher, um das zu suchen, was uns in grosser Vollkommenheit das eigene Haus bietet!

Dass die Zahl der künstlichen Geburtslager von den Zeiten des Pharaon an, der, wie wir aus dem 2ten Buch Mosis, Cap. 1, 16. erschen, den Geburtsstuhl wohl gekannt zu haben scheint ¹⁾, eine überaus bedeutende geworden ist, beweist die angeführte Literatur hinlänglich, und wenn es auch hier nicht an dem Orte ist, geschichtlich nachzuweisen, wie nach und nach Stühle, Tische, Bänke ²⁾ und Betten zu Geburtsstellen auf das Künstlichste hergerichtet worden sind, so wird es doch nicht unwillkommen sein, eine gedrängte Uebersicht der wichtigsten und bekanntesten zu erhalten.

1) G e b u r t s s t ü h l e.

Rösslein, Rueff, Ryff, Barbara Wiedmannin, von Hoorn, Heister, Welsch, Herbiniaux (*lit de misère*), Schütz, Völter, Arnaud, Deventer, Fried, Thebesius (Kreissstuhl), Steidele, Stark, Schmidt, Hagen (Hebammenstuhl), Unverzagt, Osiander, v. Eckardt, Wigand, White, v. Siebold, Heinsse, May, Senff, Michaëlis, der Neuwieder Stuhl, Uhthoff und Thoms.

2) G e b u r t s b e t t e n.

Mesnard (Feldbett), *Scipio Mercurio (lectus imperialis)*, Sermon, de la Motte, Schlicht, Unger (französisches und Wiener Bett), Welsch, Pyl, Röderer, Stein, Meckel, Henkel, Thebesius, Wagler, Hagen, Lauth, Fried, (Reuss), v. Siebold, Schmitson, Weidmann, Mende, Niemeyer, Jungmann und Kilian.

1) In Ed. v. Siebold's meisterhafter Schrift: Versuch einer Geschichte der Geburtshülfe etc. p. 39 seq. §. 10 erhalten wir die trefflichste Kritik der citirten Bihelstelle, welcher nach freilich hier von keinem Stuhle in dem gewöhnlichen obstetrischen Sinne die Rede ist.

2) Wie wir selbst solche z. B. in England unter älteren, doch nicht ganz alten Utensilien gesehen haben.

3) G e b u r t s s t u h l b e t t e n.

van Solingen, Justina Siegemundin, Stein, Reuss, Fielitz, Thaden, Wigand, Faust, Bigeschi.

4) G e b u r t s t i s c h e.

Hunter, Lowder, Baudelocque, Nissen. Auch von Graefe's Operationstisch.

5) G e b u r t s k i s s e n.

Unger, Jörg ¹⁾, Carus, v. Siebold.

Weit entfernt, behaupten zu wollen, dass nicht unter den angeführten Geräthschaften solche, wenn auch nur sehr wenige, sind, welche genügender Weise ihrem Endzwecke entsprechen und welche eine ehrenvolle Ausnahme von der grossen Menge gänzlich unbrauchbarer machen, können wir doch nicht umhin, wenn ein allgemeines Urtheil über die Nothwendigkeit künstlicher Geburtslager gefordert wird, dieses dahin abzugeben, dass keines derselben zum glücklichen Vorüberführen des Geburtsgeschäftes nothwendig ist, und dass sie mithin alle, ohne Ausnahme, vollkommen entbehrlich, sehr viele aber geradezu schädlich sind. Ganz anders aber werden wir urtheilen, wenn man die Frage an uns stellt, ob sie auch alle zu verbannen sind und ob nicht das eine oder das andere, *unter passenden Umständen*, empfohlen, ja sogar dringend empfohlen zu werden verdient. —

Namentlich meinen wir, dass ein gut eingerichtetes künstliches Geburtsbett in keiner geburtshülfflichen Lehranstalt, in keinem geburtshülfflichen Institute fehlen sollte. Wenn es auch, wie wir später sehen werden, keinem Zweifel unterliegt, dass das einfache Bett seine Vorzüge auch vor den besten unter den künstlichen Geburtsbetten behauptet, so bezieht sich dieses hauptsächlich auf die Privatpraxis, nicht aber auf die klinische oder die Spitalpraxis. Die Verhältnisse sind hier sehr verschiedene: während wir uns dort in der Regel auf das Genügendste und auf das beschränken, was in seinen Formen möglichst einfach und gefällig, in seinem Preise dabei nicht zu hoch ist, haben wir hier ganz andere Rücksichten zu erfüllen. Wir brauchen hier das den eigenthümlichen Verhältnissen Entsprechendste und Vollendetste, und berücksichtigen bei einer Vorrichtung, wenn sie die vollkommnere ist, nicht den Preis, da ihr Gebrauch nicht für einen Fall, sondern für viele berechnet ist, und da solche Apparate gerade dadurch den Instituten wohlfeiler

1) Ej. System. Handbuch etc. Leipz. 1807. 8. p. 234. §. 277.

erscheinen, als die anderen, die bei jedem neuen Kranken gewechselt werden müssen. So z. B. können einzelne Maschinen und Bandagen für Beinbrüche zum klinischen und Hospitalgebrauch ganz vortrefflich sein, während wir sie in der Privatpraxis verwerfen müssen. Dass aber der Schüler in der Anwendung jener einfachen Vorrichtungen nicht unerfahren bleibe, bleibt die Sorge des klinischen Lehrers, der als solcher die Pflicht hat, sich nicht an eine Kurmethode streng zu binden, sondern mehrere in ihren Erfolgen von seinen Klinikern beobachten zu lassen. Eben so soll der klinische Geburtshelfer nicht immer auf künstlichen Lagern die Geburten vorübergehen lassen, er soll nicht immer die Kreissenden in einer bestimmten Lage, z. B. auf dem Rücken, sondern auch in einer anderen, und zwar in einer Seitenlage, entbinden: vorzugsweise jedoch meinen wir, sollten die Geburten auf dem vorsichtig gewählten künstlichen Lager vollendet werden, indem auf einem solchen, wenn seine Einrichtung eine gute ist, der doppelte Vortheil erwächst: 1) dass die Zuschauer besser sehen können, als wenn in einem gewöhnlichen Bette das Geburtsgeschäft vorübergeleitet wird, und 2) dass der Praktikant auch, wegen der fixirteren und dazu geeigneteren Lage der Kreissenden, die Handgriffe zum Unterstützen des Dammes, zum Empfange des Kindes etc. vollkommener erlernen kann, als auf die andere Weise. Auch sieht wohl jeder ein, wie der grosse Vortheil nicht zu übersehen ist, dass auf solch einem Lager jede allenfalls vorkommende Operation, sogleich, ohne weitläufige anderweitige Vorbereitungen eines besonderen Bettes u. dgl. vorgenommen werden kann, und dass es für das Institut ein pecuniärer Vortheil ist, die Kreissenden nicht in einem jeden beliebigen Bette der Anstalt niederkommen zu lassen, wodurch nach und nach alle Betten gefährdet werden würden, sondern hierzu ein einziges, dauerhaftes und zweckmässig vorgerichtetes zu wählen. Wir würden für Institute immer dem Bette nach Siebold's, oder dem nach unserer Angabe eingerichteten, welches ein höchst einfaches ist und dessen Gebrauch uns seit nun fünfzehn Jahren stete Gelegenheit zur vollkommensten Zufriedenheit gegeben hat, den Vorzug geben. —

Eben so meinen wir, wie gross auch das Verbrechen eine solche Ansicht zu äussern, sein mag, dass man zweckmässig construirte Geburtstühle für gewisse Operativfälle nicht ganz aus der Praxis drängen sollte, und wir legen Werth darauf, diese unsere Ueberzeugung ausgesprochen zu haben und wiederholen sie in dieser zweiten Ausgabe unseres Werkes dringendst. Dass da, wo Betten vorhanden sind, von keinen Stühlen jemals die Bede sein darf, versteht sich wohl so sehr von selbst, dass auch kein Wort darüber zu verlieren

ist; dort aber, wo man entweder gar kein oder kein ordentliches Bett haben kann, was ist da zu thun? Will man uns einwenden, dass solch ein Mangel in Deutschland nicht leicht vorkommen könnte, so kann wohl jeder Geburtshelfer, jede Hebamme auf dem Lande diesen Einspruch widerlegen. Diese wissen am besten, wie unglaublich häufig es ist, Haushaltungen zu finden, in denen von einer gehörigen Bettstelle, einem erträglichen Strohsack, u. dgl. gar nicht die Rede ist, und wir selbst wollen uns anheischig machen, in der blühenden Universitätsstadt, in welcher diese Blätter verfasst sind, gar manche Familie aufzufinden, deren Schlafgeräthe in einem auf platter Erde liegenden Haufen Lumpen, oder auch nur in einem leeren Sacke besteht. Aehnliches findet man in den Hütten armer Dorfbewohner, und selbst Wohlhabendere haben nicht immer eine wohlbeschaffene Bettstelle, sondern suchen und finden Ruhe auf dem einfachsten Lager. — Kommt nun unter solchen Verhältnissen ein schwieriger Geburtsfall vor, wird es nothwendig, eine Operation, z. B. eine beschwerdenvolle Wendung, zu machen, so fühlen sich doch wohl die, welche Hülfe leisten sollen, in der alleräussersten Verlegenheit, ja selbst in der gänzlichen Unmöglichkeit das zu thun, was Pflicht und Kunst gebietet, denn wenn Geburtshelfer und Kreissende zusammen auf plattem Boden sich befinden, so lässt sich wahrlich nicht viel erwarten. Von welchem Nutzen würde nicht hier, selbst eine, unter anderen Umständen, so manchen gerechten Tadel verdienende Geburtsstelle, wie es ein Geburtsstuhl ist ¹⁾, sein? Er lässt sich verhältnissmässig leicht beschaffen, sich leicht aufschlagen, auf das kleinste Zimmer stellen, und bietet Bequemlichkeiten beiden Theilen dar. Wie solche Geburtsstühle zum Gebrauch für Landhebammen in obgedachten Fällen anzuschaffen sind, haben wir hier nicht zu erläutern: leicht ist es gewiss, und einwenden möge man uns nicht, die Frauen würden vor einem Stuhle zurückschrecken und es vorziehen, auf dem elendesten Lager zu gebären, denn es liegt in solch einem Einwurfe durchaus kein Sinn. —

Abstrahiren wir aber von dergleichen Fällen von Armuth und Elend, so bleibt überall da, wo wir ein Bett vorfinden,

1) Wie Herr von Höfft (l. c. p. 61. 62.) in seinem nur gar zu ausführlichen Aufsätze auf die höchst abentheuerliche Idee verfallen konnte, mich als einen Protector des Geburtsstuhles herauszuheben, bleibt um so mehr ein grosses Räthsel, da ich weder durch Wort noch Schrift jemals zu dem Missverständnisse, als sei die Sella obstetricia bei gesundheitsgemässer Geburt etwas Empfehlungswürdiges, Anlass gegeben habe, noch es mir irgendwie je eingefallen ist, eine Geburt auf solchem Lager vorüberzuführen. Ueberhaupt wäre dem Herrn von Höfft nicht so wohl mehr guter Wille, als lebendigeres Urtheil zu wünschen!

dieses unbedingt das bei weitem beste und allein zu empfehlende Geburtslager ¹⁾. Wir bedienen uns aber des Bettes in doppelter Form, als gerades Bett und als Querbett, und dieses letzteren namentlich bei den meisten Steiss- und Fussgeburten, und bei allen schwierigen geburtshülflichen Operationen mit Ausnahme etwa des Kaiserschnittes. — Das gerade Bett, dessen allgemeine Einführung wir vorzugsweise englischen Geburtshelfern, insbesondere dem William Sermon, Smellie, Johnson etc. verdanken, lässt sich aus jedem Bette bereiten, und es kommt nur darauf an, ob wir die Frauen in der Rücken- oder Seitenlage zu entbinden gedenken. In jedem Falle müssen jedoch alle Federbettstücke bis auf die Kopfkissen entfernt werden. Ausser einem Strohsacke, einer gut gearbeiteten Pferdehaarmatratze ²⁾, einigen Decken und Kopfkissen bedarf man nichts. — Soll in der Rückenlage die Niederkunft abgewartet werden, so breitet man über die auf einen Strohsack gelegte Matratze an der Stelle, wo der Steiss zu liegen kommt, quer über das Bett ein Stück Wachsleinwand und darüber ein mehrfach zusammengelegtes Betttuch. Ueber das Ganze kommt, ganz wie im gewöhnlichen Falle, das Bettlaken, auf dieselbe Stelle aber, wo die eine Unterlage bereits gemacht worden, kommt nochmals eine vierfach zusammengelegte wollene alte Decke (die ein ganz vortreffliches Schutzmittel für das Bettzeug abgiebt) und über diese wieder ein passend zusammengeschlagenes Betttuch. Kopfkissen werden der Frau soviel als es die Bequemlichkeit erheischt, gegeben: unter die Kreuzgegend aber schiebt man, zur wohlthätigsten und, gewöhnlich dringend begehrten, Stütze, ein fest gestopftes rundes Kissen, oder auch, im Falle solches mangelt, ein rund zusammen gebundenes Bündel Stroh, Heu u. dgl. mit einem Tuche sehr genau umwickelt; an das Fussende des Bettes bringt man zum Anstämmen der Füße ein Fussbänkchen, ein festgestopftes Heusäckchen, oder etwas dem Aehnliches, und ausserdem sucht man um die Bettpfosten lange weiche Tücher zu schlingen, die als Handhaben dienen können. Zur Bedeckung der Kreissenden nehme man wollene, doch keine Feder-Decken; und im schnellen und geschickten Anfertigen eines guten Geburtslagers werde die Hebamme von ihrem Lehrer sorglichst eingeübt. — Dass auch diese einfache Einrichtung des Gebärbettes gar häufig noch mehr vereinfacht werden muss, sieht

1) S. gemeinsame Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. IV. Hft. 2. pag. 167 seq. (Aufsatz von Oslander d. J.).

2) Findet man keine solche Matratze vor, so kann man sich sehr gut auch ohne sie behelfen, und ein gut gestopfter Strohsack würde vollkommen hinreichen.

man wohl ein, denn nicht immer sind die nöthigen Requisiten da, und in der That sind auch ausser der Bettstelle, dem Strohsacke, der Decke, und den Unterlagen unter die Kopf- und Kreuzgegend alle übrigen Dinge *Superflua*, und nur theils der Bequemlichkeit, theils der Reinlichkeit wegen vorhanden. — Soll auf der Seite liegend, die Frau entbunden werden, so bleibt die Einrichtung des Bettes beinahe dieselbe, nur mit dem Unterschiede, dass keine Stütze für die Kreuzgegend nothwendig ist, und dass die Unterlagen, so wie wir sie beschrieben, nicht die Mitte des Bettes zu bedecken brauchen, sondern bloss für die eine Hälfte und zwar für den Theil der Seite des Bettes nothwendig sind, wohin der Steiss der auf der linken Seite liegenden Kreissenden gerichtet ist. Ausserdem bedarf man noch eines kleinen, zwischen die Schenkel der Kreissenden zu lagernden Kissens.

Viel schwieriger ist ein gutes Querbett zu bereiten, welches man recht wohl das französische nennen könnte, da es die Franzosen, besonders aber Ambr. Paré, Guillemeau, Dionis, und zum Theil de la Motte etc. als das bei weitem zweckmässigste Geburtslager vorzüglich dringend empfohlen haben (vergl. p. 20.) und da wir es noch, wenn auch unter modificirter Form, bis auf den heutigen Tag, gar nicht selten in Frankreich, selbst bei gesundheitgemässen Geburten, in Anwendung finden¹⁾. Man bereitet es so, dass man quer über eine an einer Wand stehende, und mit einem Strohsacke oder einer Matratze ausgefüllte Bettstelle, eine in der Mitte zusammengeschlagene, mit dem offenen Ende gegen die Wand sehende Matratze, oder einen passend zusammengelegten Strohsack dergestalt lagert, dass der Rand des Bettes, auf welchen die Frau zu sitzen kommt, erhöht ist, und einen sicheren, weichen und bequemen Sitz darbietet. Gegen die Wand hin werden zur Stütze des Rückens der Kreissenden und um ihr die nöthige Bequemlichkeit in dieser unangenehmeren Lage zu sichern, Kopfkissen so wie festgestopfte Polster gelegt, vor das Bett aber werden zwei kleine Stühle gesetzt, auf welche die Füsse der zu Entbindenden zu stehen kommen, und ein Gefäss zur Aufnahme des abfliessenden Blutes, Kindeswassers u. dgl. Die Hebamme muss sich überhaupt grosse Uebung in der Anfertigung auch dieses Lagers verschafft haben, und muss

1) Le petit lit de Baudelocque ist ein recht brauchbares Lager, um darauf niederzukommen, und kann leicht angeschafft werden: Vorzüge vor dem gewöhnlichen Bette hat es nicht. — Baudelocque sagt: l c. T. I. p. 350. §. 796: Dans quelques-uns de nos départemens, les femmes accouchent étant agenouillées sur un carreau, et les coudes appuyés sur une chaise. (!)

sich mit den Hilfsmitteln, die sie gerade vorfindet, wenn sie auch eben nicht die besten sein sollten, so zu behelfen wissen, dass sie dennoch ein möglichst gutes Querbett herzustellen im Stande ist. — Die Lage der Kreissenden, welche auf diesem Bette fast immer eine Rückenlage sein wird, ist jedoch niemals eine ganz gesicherte: leicht rutscht sie herab, und es ist deshalb bei Operationen höchst nothwendig, irgend Jemanden der Frau zur Seite zu stellen, der sie in ihrer Lage zu sichern im Stande ist. —

Sehr gern gestehen wir schliesslich zu, dass durch die Angabe von Geburtsskissen deren früheste Anregung von Unger und Jörg ausgegangen ist, manchem Bedürfnisse auf eine gefällige Weise abgeholfen ist. Das Kissen von Carus ¹⁾ jedoch ist das einfachste und beste, besonders wenn man es mit einigen zweckmässig vertheilten Riemen und Schnallen versieht, um es an der Bettstelle festzuschallen. Für den Wohlhabenderen ist ein solches ein höchst zweckmässiges Vervollständigungsmittel des Geburtslagers, und indem man es in ein gewöhnliches, mit gehörigen Unterlagen versehenes Bett hineinschiebt, ist schon dadurch ganz allein das Lager sehr passend, und, man kann es gar nicht läugnen, sehr bequem bereitet. Nach vollendeter Geburt lässt sich das leicht bewegliche Kissen bequem unter der Entbundenen wegziehen, wodurch diese sogleich in ihr nicht verunreinigtes Wochenbett zu liegen kommt ²⁾. — Auch bei der Bereitung eines Querbettes ist es von sehr grossem Nutzen, und der niedrige Preis desselben, wodurch dessen Anschaffung vielfach erleichtert wird, trägt wesentlich zu seiner Empfehlung und zu seinen guten Eigenschaften bei, in deren Schätzung man jedoch ja nicht so weit gehen darf, um das Kissen für ein unentbehrliches Stück des Kreissbettes anzusehen. Doch kommen keinesweges ihm allein als ausschliessliche Attribute die Tugenden zu, welche Siebold auf dem Titel seiner Schrift von ihm preist, sondern genau dasselbe lässt sich, durch eine geschickte Hand der hülfebringenden Individuen, auch in dem gewöhnlichen, von uns beschriebenen Geburtsbette erzielen.

Nächst dem Lager ist eine Hauptsache die Lage der Kreissenden in den beiden letzten, besonders aber in der vierten Geburtsperiode, denn in der fünften ist die Sache schon nicht mehr von

1) Ej. Lehrbuch der Gynäkologie, 1828. Thl. II. §. 910 und 911. p. 137 seq. Tab. III. fig. 1. Wahrscheinlich hat Carus die Idee für sein Kissen von Jörg entlehnt, der ein solches bereits 1807 mit Bestimmtheit angiebt in Ej. Handb. d. Geburtsh. 1ste Aufl. (1807.) p. 234. §. 277.

2) Auch Josephi zeigt sich l. c. p. 30 als ein Freund eines sehr einfachen Geburtsskissens.

so grosser Wichtigkeit. Es giebt aber für das normale Geburtsgeschäft nur zwei Lagen, welche in Betracht kommen können, während alle anderen, wie z. B. das Knien, Hocken, Stehen etc., unbedingt zu verwerfen sind ¹⁾. Jene beiden Lagen aber sind die Rücken- und die Seitenlage ²⁾. Bis auf wenige Fälle wird es ziemlich gleichgültig sein, welche der beiden Lagen die Gebärende wählt: sie sind beide gut, daher auch Gewohnheit oder Bedürfniss der Frau den Ausschlag geben kann. — In Deutschland ist die Rückenlage die bei weitem gewöhnlichste, und es ist keine Frage, dass in dieser die Wehen besser verarbeitet werden können, und dass sich dabei das Weib in jeder Beziehung besser zu helfen im Stande ist, weshalb sie auch da, wo Kraftaufwand von Seiten der Kreissenden erfordert wird, gewiss nicht zu entbehren ist. Auch ist sie von dem entschiedensten Nutzen bei manchen Lageveränderungen des Gebärgorgans, wie z. B. zuweilen, doch nicht immer, beim Hängebauche etc. — Die Seitenlage, in England so gebräuchlich, wie bei uns die Rückenlage, weshalb sie auch die englische Lage (*London method* nach Smellie) ³⁾ genannt wird, hat sich in neuerer Zeit viel Zutrauen, sowohl in Frankreich, wie auch unter den vornehmeren Klassen in Deutschland, und bei unseren besten Geburtshelfern, wie bei Boër, W. Schmitt, Wigand, Naeglele etc. erworben. Sie bietet Manches dar, worin sie der Rückenlage vorzuziehen ist, dagegen aber auch Einzelnes, worin sie ihr offenbar nachsteht, so namentlich in der Leichtigkeit der Mithilfe der Kreissenden beim Geburtsgeschäfte. In der Seitenlage beherrscht das Weib offenbar ungleich weniger seine Kraft, wie in der Rückenlage, und das Geburtsgeschäft wird durch sie in seinen beiden vorletzten Perioden wesentlich verlangsamt, daher wir diesen

1) Siehe: Siebold, G. Ch., l. c. p. 34. seqq., wo die verschiedenen Lagen, in welchen das Abwarten der Niederkunft empfohlen wurde, auf treffliche Weise beschrieben sind.

2) Wenn auf dem Gebärstuhle entbunden wird, kommt auch noch das Sitzen oder vielmehr die halb sitzende - halb liegende Haltung der Frau in Betracht, welche Richtung des Körpers Ambr. Paraeus, Mauriceau, Peu, Portal als die vorzüglichste bei normalen Geburten ansehen, deren mancherlei Nachtheile aber gründlich genug in unseren Tagen erkannt und dargethan sind (z. B. in der Gem. Zeitschr. f. Geburtskunde. Bd. IV. Hft. 2. p. 171.); allein trotz dem wird diese Haltung nicht immer zu vermeiden und namentlich wird es in den Fällen unmöglich sein, wo auf dem Querbette entbunden werden muss, und wo man, der grossen Vortheile wegen, welche dieses Lager im Uebrigen bringt, die Nachtheile desselben nicht allzu hoch in Rechnung bringen darf.

3) Ej. Theoretische und praktische Abhandlung von der Hebammenkunst etc. p. 213 seq. — Uebrigens gebührt Burton der Ruhm, diese Lage zuerst in ernstlichen Vorschlag gebracht zu haben.

Umstand auch häufig zu unserem Vorthcile benutzen. Wir ziehen aber die Seitenlage, nach genauer Erfahrung, in jedem Falle vor, wo der Verlauf der dritten oder vierten Geburtsperiode ein sehr stürmischer ist, und dadurch ein nicht gefahrloser wird. Wir ziehen sie vor, in der vierten Geburtsperiode, wo wir wegen grosser Enge der Genitalien, sie sei eine absolute oder relative, ein sehr langsames Hervortreten des Kopfes, der Schultern u. dgl. wünschen und den vollen Druck des Kindes auf das Mittelfleisch ermässigen wollen. Wir ziehen sie begreiflicher Weise auch da vor, wo das Weib nicht auf dem Rücken liegen kann; und wir gestehen ihr endlich auch noch da den Vorrang zu; wo wir die zögernden, naturgemässen Rotationen des Kindeskopfes, oder sonst eines des Geburtsmechanismus fähigen Kindestheiles beschleunigen oder begünstigen wollen, denn auch diesen Vorthcil gewährt die englische Lage im hohen Grade. Sollen aber diese Rotationen zur That werden, so ist es Regel, die Frau auf diejenige Seite zu legen, nach welcher das Hinterhaupt des Kindes gekehrt ist: doch binde man sich nicht zu fest an diese Vorschrift, denn zuweilen ist es gerade heilsam, Ausnahmen von ihr zu machen, und oft nützt es, mit der Lage zu wechseln. In gewöhnlichen Falle entbindet man die Frauen am besten auf der linken Seite, ganz nahe dem Rande des Bettes liegend, die Schenkel mässig gegen den Leib angezogen und zwischen die Kniee ein mässig dickes, z. B. handhohes, festgestopftcs Kissen geschoben. Auch pflegt man es wohl zu thun, dass man in ein und demselben Geburtsgeschäfte beide der besprochenen Lagen beobachten, besonders aber in der dritten die Rückenlage, welche die günstigste zum Wehenverarbeiten ist, und in der vierten die Seitenlage, wobei die Weichtheile des Beckenausganges am meisten geschont werden, wahrnehmen lässt; und umgekehrt. — Dass aber in der Seitenlage die Schamhaftigkeit der Frau besser bewahrt sei, als in der Rückenlage, widersprechen wir, und gestehen ihr auch deshalb diesen oft gepriesenen Vorzug nicht als Empfehlung zu.

Abtheilung II.

Von dem Schutze des Dammes.

De perinaei tutela.

L i t e r a t u r.

- Eiscle, J.* *Diss. inaug. de tutela perinaei in partu.* Tubingae, 1826. 8.
- Gehler, J. C.* *Progr. de ruptura perinaei in partu cavenda.* Lips., 1781. 4. — Ej. kleine Schriften etc. Bd. II. p. 108 seq.
- Hagen, Matth. Jos.* *De praecavenda interfoeminei dilaceratione.* Mogunt., 1790. 8.
- Harvie, John.* *Practical directions shewing a method of preserving the perinaeum in birth, and delivering the placenta without violence.* London, 1767. 8.
- Herber, S. B.* *Diss. de praecavenda perinaei ruptura.* Rintel., 1804. 8.
- Horn, J. Ph.* In Ej. Gesammelten Aufsätzen etc. p. 218 seq. II.
- Hüter, C. Ch.* In d. neuen Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. I. Hft. 2. p. 1. seq.
- Jörg, J. Chr. G.* Schriften zur Beförderung der Kenntniss des Weibes etc. 1812. Th. I. p. 264 seq. 1818. Th. II. p. 269. ff. — S. Handbuch 1807. etc. §. 290. p. 249.
- Leinveber, A. J.* *Diss. inaug. de incisione commissurae posterioris genitalium ad evitandas inter partum perinaei rupturas.* Berolini, 1827. 8. (Enthält die von Weise in Siebold's Journal l. c. beschriebenen Fälle.)
- Lippert, L. B. C.* *De perinaei ruptura inter parturiendum praecavenda.* *Diss. inaug. obst.-histor.* Lips., 1826. 8. c. tab. aen. (Auszug hiervon in Siebold's Journal etc. Bd. VIII. Stück 3. n. 746. ff.)
- Mende, L.* Beobachtungen und Bemerkungen aus der Geburtshülfe etc. Bdch. I. p. 27. seq. Ueber die Schädlichkeit der Unterstützung des Mittelfleisches beim Durchgange des Kopfs der

- Frucht durch die Schaamspalte, in der Geburt. — Auch Bdch. II. p. 374. ff.
- Mendel, Maur. Henr. De perinaei cura in partu commentatio. Vratisl., 1811. 4.*
- Nedel, F. W. Vorschlag einer neuen Verfahrungsart die Ruptur des Perinäums bei der Geburt zu verhüten und die erfolgte zu heilen. Magd., 1806. 8.
- Niemeyer, Wilh. Herm. Behandlung des Dammes. In Ej. Zeitschr. f. Geburtsh. Bd. I. Stück 1. p. 128 seq.
- Hamburgisches Magazin für die Geburtshülfe etc. Bd. II. Stück 1. p. 5. seq. (Aufsatz von Nölde.)
- ab Oettingen, O. L. C. Meletemata quaedam ad perinaei rupturas ejusque curam spectantia. Dorp. Liv. 1835. 8.*
- Schleusner, G. J. Diss. de praecavenda perinaei ruptura in partu. Jenae, 1797. 8.*
- v. Siebold's Lucina. Bd. VI. Stück 1. p. 23—36. Geburtsgeschichten von Dr. G. Ph. Michaëlis zu Harburg. (Erster Vorschlag zum Einschneiden des Mittelfleisches.)
- — Journal für Geburtshülfe etc. Bd. V. Stück 1. p. 63 seq. — (Aufsatz von El. v. Siebold.)
- — Bd. VII. Stück 3. p. 897. — Ueber die Dammunterschlitzung so wie über das Einschneiden der hintern Commissur der Geschlechtstheile von Dr. Leop. F. Weise etc.
- Wigand, J. II. Die Geburt des Menschen etc. Bd. II. p. 522. ff.

Wenn wir die zahlreichen Vorschläge überblicken, welche zum Schutze des Dammes gemacht worden sind, so muss sich uns wohl zunächst der Gedanke aufdrängen, dass der Schutz des Dammes ein sehr wichtiger und zugleich überaus schwieriger Gegenstand sein muss, und es wird sich dabei auch unwillkürlich die Frage gestalten, ob denn eine Dammverletzung auch wirklich ein so sehr wichtiges Ereigniss ist, dass man auf dessen Abwendung so viel Mühe und Sorgfalt verwendet, als es geschehen ist, und noch immer geschieht. — Nicht in allen Punkten sind wir hier der Meinung unserer Vorgänger, von denen einige mit den schwärzesten Farben eine jede *Ruptura perinaei* ¹⁾ schildern. Alles kommt

1) Wohl zu unterscheiden von den Dammrissen sind übrigens die bis jetzt ganz übersehenen Fissuren des Mittelfleisches, bei welchen sämtliche Muskeln des Dammes gänzlich unverletzt bleiben, und nur die Dammhaut in ziemlich longitudinaler Richtung mehr oder weniger beträchtlich

auf den Grad der Zerreissung ¹⁾ an, und wir lehen der festen Ueberzeugung, dass Risse, die nur bis an den Sphincter ani gehen, dann, wenn nicht unvorhergesehene und unglückliche Complicationen hinzutreten, und bloss die Folgen eines solchen einfachen Risses zu erwägen sind, gar keinen Einfluss auf das Wohlbefinden und den behaglichen Zustand der Frau haben werden, sondern sehr gewöhnlich vollständigst vernarben und nur ausnahmsweise klaffend bleiben, in welchem letzteren Falle übrigens der Zustand auch um nichts verschlimmert ist. Ganz anders aber verhält es sich, wenn die Risse sehr tief in den Sphincter ani, oder wohl gar bis in die vordere Wand des Mastdarmes dringen. Heilet solche Risse die Natur nicht, was namentlich diejenigen, die bis in den Mastdarm gelangen, wohl nur höchst selten ²⁾ thun, oder misslingt es der Kunst, dieselben entweder theilweise oder ganz zuzuheilen, so ist fortan das Leben einer solchen Verletzten ein sehr unglückliches, indem nicht nur die alleräussersten Unbequemlichkeiten, sondern wirkliche physische und psychische Leiden die unausbleibliche Folge davon sind. Einem späteren Theile dieses Werkes ist es aufgespart, diese Dinge vollständiger zu erörtern: hier möge nur noch das bemerkt werden, dass solche Rupturen zu den wirklich seltenen Ereignissen gehören, und dass, wenn sie vorkommen, es meistens die Natur selbst ist, welche den Schaden am vortheilhaftesten bessert, wo nicht dem grössten Theile nach verschwinden macht. Wir müssen in der That die Grösse der Heilkraft am Mittelfleische bewundern, denn es ist durch die unzweideutigsten Erfahrungen dargethan, dass selbst die bedeutendsten Verletzungen bei nur einigermaassen ruhigem Verhalten der Wöch-

berstet. Diese entstehen bei der bedeutendsten Spannung des Mittelfleisches, und selbst die sorgsamste Unterstützung kann sie nicht verhüten. Sie sind gewöhnlich ausserordentlich schmerzhaft, bringen in der Regel beträchtliche, erysipelatöse Anschwellung der benachbarten Theile hervor, lassen aber bald in ihren unangenehmen Erscheinungen nach, heilen gut, meistens mit breiter Narbe, und führen, begreiflicher Weise, nie das Gefährvolle achter und durchdringender Dammrisse mit sich. Bei der Lehre vom Dammrisse gedenken wir ausführlicher diesen neuen Gegenstand zu berühren.

1) Oslander d. V. Ej. Handbuch der Entbindungskunst. Bd. II. Abtheil. 2. §. 114. seq. p. 224. seq. nimmt fünf Grade von Dammrisen an. — Wenn wir auch sonst der Beschreibung der Zufälle bei diesem unglücklichen Ereignisse im Allgemeinen unsern Beifall schenken, so stimmen wir doch keinesweges der Eintheilung in fünf Grade bei, die eine viel zu willkührliche und durchaus nicht gehörig abgegränzte ist.

2) Wir sind in dem Laufe der letzteren Jahre Zeuge von zwei, bis tief in den Mastdarm gedrungenen Mittelfleischrupturen gewesen, bei welchen die Natur durch Cicatrisation solche Annäherung der Weichtheile unter einander bewirkte, dass der schwer Verletzten aus ihrem scheinbar trostlosen Uebel nicht der mindeste Nachtheil erwuchs.

nerinnen vernarben; ja wir sind durch gültige Beobachtungen belehrt ¹⁾, dass sogar in mehreren der Fälle, wo der vorausgehende Kopf des Kindes das Mittelfleisch völlig durchbohrte, und, statt durch die Vaginalöffnung, auf diesem gewaltsam gebahntem Wege zur Welt kam, die Natur solche äusserste Zerstörung fast ohne alles Zuthun der Kunst auf das Vollkommenste hob. Und gerade eben weil Naturheilungen so oft und namentlich bei kleineren Dammrissen ²⁾, so leicht geschehen, ja sogar noch viel öfter erfolgen als es der Geburtshelfer und die Entbundene selbst wissen, kommen sie durch unsere Fachgenossen so selten zur Sprache, und werden so wenig richtig gewürdigt.

Wenn wir aber im Vorstehenden uns dahin geäussert haben, dass kleine Dammrisse nichts schaden, grosse aber ziemlich selten sind, so bitten wir auf das Angelegentlichste, hieraus nicht etwa den Schluss ziehen zu wollen, als sei es unsere Ansicht, darzuthun, dass man es mit dem Schutze des Dammes nicht in jedem Geburtsfalle sogar genau zu nehmen habe, oder wohl gar zu meinen: man brauche sich nur vor grossen Dammrissen zu hüten und auf die kleinen keine weitere Rücksicht zu nehmen, denn in dergleichen Annahmen würde nur Täuschung liegen, indem 1) wir durch kein einziges Zeichen davon benachrichtigt werden, wie gross der Riss werden will, mithin wir in einer jeden Gehurt, ohne alle Ausnahme, eben so gut den kleinsten wie den allergrössten Riss entstehen sehen können, die Vorsicht es aber erfordert, stets auf den schlimmsten Fall gefasst zu sein; und 2) wir bei der Leitung eines Geburtsgeschäftes oder eines Krankheitsfalles nicht nur die Verpflichtung auf uns nehmen, jeden möglichen Schaden nach unseren Kräften zu verhüten, sondern auch die eben so heilige Verbindlichkeit haben, mit aller Anstrengung dahin zu streben, die

1) d'Outrepoint in der gemeinsamen Zeitschrift für Geburtskunde etc. Bd. VII. Hft. 1. p. 36. seq. — Eine sehr vollständige Zusammenstellung aller bisher bekannten Fälle von *Perforatio centralis perinaei* und ihrer Verheilungen liefert in einem fleissig gearbeiteten Aufsätze Dr. Fr. Birnbaum in d. Organe für die gesamte Heilkuude etc. Bd. II. Heft 3

2) Der Grund, dass die Dammrisse gleich, nachdem sie geschehen, ohne allen Vergleich furchtbarer aussehen, als sie es nachher thun, und eine, um sehr Vieles, grössere Ausdehnung haben, als sie später behalten, ist leicht einzusehen, wenn man bedenkt, dass ein Mittelfleisch, welches 12—13 Linien Breite im gewöhnlichen Zustand hat, während der Geburt bis zu $4\frac{1}{2}$, 5, ja 7—9 Zoll ausgedehnt werden kann. — Das gefährliche Aussehen der Dammrisse, gleich nach erfolgter Ausschliessung des Kindes, hat auch viele der gewaltig erschrockenen Geburtshelfer zu sehr hartem Verfahren veranlasst: über die Unzweckmässigkeit derselben spricht sich der würdige d'Outrepoint trefflich aus, theils im 7ten Bande l. c. der gemeinsamen Zeitschrift etc., theils auch in Bd. III. Hft. 3. p. 450. seq. derselben Zeitschrift.

Form der Theile so unverletzt, als es nur immer thunlich ist, zu erhalten.

Es bliebe demnach unter allen Verhältnissen eine höchst würdige Aufgabe der Kunst, welche kein Arzt von der Hand zu weisen das Recht hätte, den Damm vor einer jeden, selbst der allerleisesten Beschädigung, sicher zu stellen; die Aufgabe aber wird eine um so viel ernstere, wenn man bedenkt, dass es unläugbare Verletzungen des Perinaei giebt, durch welche das ganze Dasein einer Frau fortan vergällt werden kann, und dass uns die Mittel fehlen, solche Verletzungen vorzusehen. —

Eine andere Frage aber ist die, ob wir wohl im Stande sind, die gerechten Anforderungen der Kunst auf genügende Weise zu erfüllen. Wir wollen uns darüber zum Schlusse dieses Abschnittes äussern, versichern aber die Leser schon jetzt, dass es zu allen Zeiten nicht an dem redlichen Bestreben gefehlt hat, das rechte Mittel zu finden. Wir sind daher auch im Besitze einer übergrossen Menge von Vorschlägen, deren Masse noch in unseren Tagen vergrössert worden ist, und wir überlassen es einstweilen dem Urtheile Sachkundiger, was von einem Verfahren zu halten sei, welches in Jahrhunderten noch nicht so weit gediehen ist, dass dessen Nützlichkeit wenigstens unangefochten dasteht. — Durch die lobenswerthen Bemühungen Mendel's ¹⁾ und Lippert's ²⁾, vorzüglich aber des ersteren, dessen Arbeit höchst musterhaft ist, sind die geschichtlichen Forschungen über diesen Gegenstand sehr erschöpfend behandelt worden, und wir verweisen auf sie, als auf sehr gelungene Abhandlungen: glauben aber dennoch, unseren Lesern gegenüber, die Verpflichtung zu haben, schon hier einen kurzen Ueberblick der wichtigsten Methoden mitzutheilen. —

Bereits Hippocrates ³⁾ suchte dem Uebel durch Befeuchtung der Genitalien mit schleimigen Decocten vorzubeugen, doch konnte das allzumilde Mittel nur wenig nützen. Erst gegen Ende des XIV. Jahrhunderts finden wir in dem bekannten Buch: *de passionibus mulierum* ⁴⁾ als dessen Verfasser gewöhnlich Trotula oder Eros genannt werden, ein erstes kräftiges, wenn auch gleich äusserst rohes Verfahren zum bestimmtesten Schutze des Dammes angegeben. Von den Zeiten Mauriceau's ab erwarb sich jedoch der Gegenstand ein allgemeines Interesse. Johann von Hoorn rieth einige Finger in die

1) l. c.

2) l. c.

3) Ej. Opera (Ed. Kühn) T. II. p. 655. 656.

4) In: J. Spachii Gynaecia etc. Argentinae, 1597. Fol. Cap. XX. p. 50.

Scheide zu bringen und das Steissbein zurückzuschieben, um das Mittelfleisch dadurch gegen den After zu drängen, welchem Vorschlage H. van Deventer ¹⁾ Folge leistet. — De la Motte war wahrscheinlich der erste, der die Unterstützung des Mittelfleisches mit der Hand vorschlug, Puzos aber übte sie, wenn auch gleich in einer sehr unvollkommenen Weise und nur nach vorausgegangener Vorbereitung der Geschlechtstheile durch Schleime, Fette und dergl. in allen Geburtsfällen aus. — Smellie ²⁾ soll zwar, verschiedenen Angaben nach, die Vortheile der Unterstützung des Dammes erkannt, aber sich doch, leider! noch anderer sehr plumper Handgriffe zum Schutze des Dammes, nämlich der Erweiterung der Scheidenmündung ³⁾ durch die keilförmig zusammengelegten Finger und des Eindringens mit zwei Fingern in den Mastdarm ⁴⁾, um den Kopf herauszudrängen, bedient haben: wir versichern aber, dass die ganze Sache sehr schlecht verstanden worden ist, wie es aus den von uns citirten Stellen sich leicht ersehen lässt, und dass die Smellie'schen Handgriffe, mit Ausnahme der Unterstützung mit flacher Hand, die er als schützend anerkennt (z. B. im 2ten Bande der Sammlung besonderer Fälle etc. p. 300.), nur für aussergewöhnliche Fälle und mehr zur Beförderung des Geburtsgeschäftes als zum Schutze der Theile berechnet waren, wie dies insbesondere noch von der zuletzt angegebenen Hülfe im Mastdarme zu bemerken ist. Eben so wenig wie Smellie, giebt Levret etwas Bestimmtes zum Schutze des Dammes an, er verwirft jedoch alles Einölen und Einsalben des Mittelfleisches. Mit der lobenswerthesten Sorgfalt berücksichtigt zwar Röderer ⁵⁾ die Sache, doch lehrt er neben manchem Schätzenswerthen und Eigenthümlichen auch völlig Werthloses. So empfiehlt er der Frau zwar eine passende Lage, verbietet aber alle Hülfe im wehenfreien Zeitraume; schärft es ein, die unterstützende Hand fest an einer Stelle zu halten und sie nicht wegdrängen zu lassen, aber rathet dagegen auch an ⁶⁾: »*sub quovis ingruente dolore digitis his (nempe utriusque manus indice et medio digito) perinaeum versus os sacrum premit, atque infra caput ducit; qua ratione capiti porta ita panditur, ut absque impedimento et perinaei noxa excidat*« — und sagt ⁷⁾ »*fortiores nixus edit parturiens*« ja er

1) Ej. Novum lumen etc. An mehreren Stellen, z. B. p. 116.

2) Ej. Abhandlung von der Hebammenkunst. 1755. 8.

3) l. c. p. 238. 239.

4) l. c. p. 227.

5) Ej. Elementa artis obstetriciae. Edit. 1766.

6) §. 311. p. 138 und 139. γ

7) §. 498. p. 217.

geht die Anweisung, von jeder Hand zwei oder drei Finger in die Scheide zu bringen, und im Nothfalle selbst mit der ganzen Hand zwischen Kopf und Heiligenbein zu gehen, den Kopf mit ausgespannten Fingern zu fassen, ihn anzuziehen und dgl. mehr. — Plenck wünscht, in schwierigen Fällen, den Kopf sich über einen eingelegten Roonhuysischen Hebel entwickeln zu lassen, bei gewöhnlichen Geburten aber den Damm mit der durch einen »mit Fett bestrichenen Bauschen« bedeckten Hand dergestalt zurückzudrängen »*ac si obstetrix perinaeum in anum reprimere vellet.*« — Freunde eines starken, aber auf von Hoorn'sche Art bewerkstelligten Zurückdrängens des Dammes sind Grau, Fried, Danz, Josephi, Steideler und der sonst so treffliche Deleurye. Dagegen erklärte sich auf das Bestimmteste Stein d. Aelt., und suchte die ganze Hülfeleistung auf sicherere Grundsätze zurückzuführen, was ihm indessen nicht recht gelang. Seine Indicationen sind nicht die besten und seine Handgriffe, besonders diejenigen, welche wir in der ersten Ausgabe seines Buches lesen, zum Theil überaus rohe ¹⁾. Später sind sie freilich gemildert worden und namentlich ist dieses, in der siebenten Ausgabe, vom Nachfolger im Lehramte geschehen ²⁾, doch sind auch diese noch weit vom Guten entfernt. Stein's d. Aelt. ursprüngliche Vorschläge aber bestehen: 1) im innerlichen und äusserlichen Bestreichen der Theile mit schlüpfrigen Sachen, und dem Zurückdrängen der grossen Schamlippen und eines Theiles des Mittelfleisches, was aber hauptsächlich in der Zwischenzeit der Wehen geschehen sollte; 2) in den Plenck'schen Handgriffen; und 3) darin, dass man »um, wie Stein ausdrücklich sagt, den Kopf des Kindes auf die natürlichste Weise aus der Geburt zu leiten« (!!?) ihn über die in der Mutterscheide auswärts gekrümmten Finger laufen lässt.« Kann der Finger nicht dazwischen kommen, so soll der Hebel von Roonhuysen (für dessen Benutzung sich, wie wir vorhin gesehen haben, auch Plenck erklärte), genommen werden, der treffliche Dienste leisten soll, und wenn dieser nicht vorhanden ist, so »steckt der Vorthail eines grossen Meisterstücks darin«, dass man einen oder zwei Finger in den jetzt weit geöffneten After bringt und mit ihnen so agirt, wie man mit den Fingern in der Vagina gehandelt haben würde. Diesen Handgriff vertheidiget neuerdings wieder Ritgen ³⁾. — Gehler verwirft so ziemlich alle *Emollientia*, empfiehlt aber eine zweckmässige Rücken-

1) Ej. Theoretische Anleitung zur Geburtshülfe etc. 1770. §. 478 seq. p. 142 seq.

2) Ej. Lehrbuch der Geburtshülfe. 1805. 7te Ausg. §. 670 seq. p. 262 seq.

3) Gemeinsame deutsche Zeitschrift etc. Bd. III. Heft 1. p. 153.

lage, versagt das Mitarbeiten bei der Geburt des Kopfes, unterstützt nach den Vorschlägen von Puzos, und bedient sich, um desto sicherer einen Dammriss zu verhüten, einer dünnen Fischbeinplatte, über welche er den Kopf gleiten lässt. — Saxtorph gebietet der Kreissenden in der Rückenlage zu verharren, dabei die Schenkel weit auseinander zu halten, sie in den Knieen stark zu biegen, die Genitalien mit frischem Oel einzustreichen, eine Serviette über den Damm zu legen und mit der Hand so zu unterstützen, dass Daumen und Zeigefinger »wie eine Gabel um die Zeugungslefen zu liegen kommen.« — Stark giebt mehrere, zum Theil sehr schlechte, Handgriffe an: der Damm soll mit der Hand von aussen her gegen After und Heiligenbein zurückgedrängt, oder, bei höchster Spannung der Theile, soll sogar das Zurückdrängen durch zwei in den After gebrachte Finger bewerkstelliget werden. Diesen Handgriff verwarf er aber später gänzlich, und ebenso scheint er seinen ersten, auch von Osborn, Ficker und Josephi sehr dringend, und in der neuesten Zeit von Whitehaven¹⁾ als specifisch gepriesenen Vorschlag, mit der einen Hand nämlich zu unterstützen, mit der anderen aber den rasch vordringenden Kopf gewaltsam zurückzuhalten und seine Entwicklung dadurch möglichst zu verlangsamen, nach einer reiferen Erfahrung verlassen zu haben, denn er empfiehlt zuletzt, statt dieser Hülfe, mit drei Fingern der nicht unterstützenden Hand, die unmittelbar vor der *Commissura posterior* zu liegen kommen, den Kopf hebelartig emporzuheben, seine Geburt dadurch zu beschleunigen, und zugleich denselben von dem Mittelfleische möglichst fern zu halten. — Denman verbietet alles Mitarbeiten und hält einfach zur Stütze des Damms: die mit einer Serviette bedeckte Hand unter; Römer hält den stärksten Druck gegen das Mittelfleisch für dessen bestes Schutzmittel, welche Ansicht späterhin leider manche Theilnehmer fand; und Zeller folgt genau Denman's Rathe, aber verbessert sein Verfahren wesentlich dadurch, dass er auf das Strengste der Kreissenden es verbietet, die Schenkel fern von einander zu halten, worin er geradezu den Saxtorph'schen Ansichten entgegen ist. Kunze bringt das roheste Verfahren in Vorschlag: er will nämlich, die Frau solle nicht pressen, der Geburtshelfer aber drei Finger der linken Hand unter das Schiffchen legen, den Zeigefinger der rechten Hand in den Mund des Kindes setzen und so mit beiden Händen

1) Ueber die Wirkung des äusserlichen Druckes auf das Mittelfleisch etc. in v. Siebold's Journal etc. Bd. V. St. 1. p. 100. Vergl. auch Mende's Beobacht. und Bemerk. aus d. Geburtsh. Bdch. III. p. 313. 314.

den Kopf herausheben, während mit der linken der Damm zugleich rückwärts gedrängt wird; Meckel giebt, in seiner Uebersetzung des Baudelocque, sehr weise, auf ein einfacheres Handeln hinielende Rathschläge, und gleiches Verdienst erwirbt sich Ficker, der nur darin zu tadeln ist, dass auch er im gewaltsamen Pressen gegen das Mittelfleisch dessen Heil sucht. Jörgens unterstützt blos mit den drei mittelsten, mit Leinwand umwickelten Fingern, Schleusner aber ¹⁾ mit der vollen Hand und beschreibt das ganze Verfahren dabei so trefflich, dass seine Schrift, die übrigens wenig gekannt ist, aber ihres guten Styles und der Klarheit ihrer Darstellung wegen alles Lobes werth ist, die gewissenhafteste Anerkennung verdient und als ein wichtiger Abschnitt in der Lehre der Dammunterstützung bildend, angesehen zu werden wohl würdig ist.

Mit dem neuen Jahrhunderte gewinnt der Gegenstand, welchen wir hier berührt haben, durch die zahlreichen Schüler Baudelocque's, Boër's und Osiander's eine noch regere Aufnahme und der besseren Grundsätze wegen, die allmählig angenommen und allgemeiner verbreitet wurden, einen glücklicheren Erfolg. Baudelocque hat unter den dreien wohl das roheste und unpassendste Verfahren beibehalten und wir gestehen gern, dass wir hierin den sonst trefflichen Meister nicht wieder erkennen. Er billigt, besonders bei Erstgebärenden, die reichliche Anwendung von fettigen Substanzen, und das durch Fried, Deleurye und Bernstein vertheidigte, von der Siegemundin jedoch schon und besonders von Wiedemann missbilligte Ausdehnen des Scheideneinganges mit zwei Fingern, und fährt sodann fort ²⁾: *Lorsque l'extrémité postérieure de la tête est engagée dans la vulve, comme dans une espèce de couronne, si le frein, ou la fourchette, n'est pas trop distendu, on permet à la femme de satisfaire au besoin qui la presse de pousser en en-bas; et pendant ce temps, sans discontinuer de soutenir le périnée, on favorise l'issue de cette tête, en la pressant en dessous et vers l'anus de la femme, comme pour obliger l'occiput à s'élever du côté du mont de Vénus.* Die Frau liegt während des Unterstützens auf dem Rücken. — Boër empfiehlt als die schützendste Lage der Kreissenden für den Damm die Seitenlage und erklärt sich, ohne mehr darüber zu sagen, für die Unterstützung mit der ganzen Hand. Ist es nun auch allerdings zu bedauern, dass er nicht unständlicher sich über sein Verfahren ausgesprochen hat, so war dasselbe keinesweges

1) l. c.

2) Ej. L'Art des Accouchemens. T. I. p. 361. § 824.

seinen Schülern unbekannt geblieben, und mit Glück haben sie sich stets der einfachen Handgriffe bedient, auf welche späterhin zurückzukommen wir die erwünschte Gelegenheit finden werden. — Osian-der endlich ¹⁾ lobt ein Verfahren, gegen dessen technischen Theil, wenn er mit Geschick ausgeübt wird, nicht viel Erhebliches einzuwenden sein wird. Er rühmt aber leider noch das Einsalben der Theile (mit Opiatsalbe!) und unterstützt nicht länger, als bis der Kopf geboren ist. — Durch Wigand lernen wir vier Methoden kennen: 1) lässt er die Theile reichlich mit Oel, Butter, Pomade und dergl. überziehen, drückt in der wehenfreien Zeit mit der ganzen Hand so gegen den Damm und gegen den Kopf, dass letzterer mehr aufwärts unter den Schoosshogen geleitet wird, und wenn eine Wehe endlich den Damm heftig anspannt, legt er die Zeigefinger beider Hände in Gestalt eines spitzen Winkels aneinander und hält den untern vordern Rand des Dammes gleichzeitig mit den grossen Schamlippen abwärts und nach hinten fest; 2) unterstützt er mit dem mit gepulverter Kreide bestreuten und quer vorgelegten Daumen bloß das Schamlefzenbändchen, meinend, dass wenn dieses geschützt sei, auch dem übrigen Damm keine Gefahr drohe; 3) bediente er sich zum Schutze des Dammes, nachdem der Kreisenden das Pressen verboten war und die Entwicklung des Kopfes möglichst verlangsamt wurde, der Handwurzel, wobei er wünscht, dass die Hand mit einem Tuche bedeckt sei; und endlich 4) wünscht er, man solle die eine Hand oder einen Finger derselben ungefähr einen Zoll weit *hinter* der *Commissura posterior* anlegen (wie dieses auch neuerlich Niemeyer in einem sehr lesenswerthen Aufsätze empfiehlt ²⁾) und damit den Kopf stark emporheben, während mehrere Finger der anderen Hand in der Wehenzeit gegen das *frenulum* gestemmt würden, auf dass dieses an der eingenommenen Stelle festgehalten, und zugleich auch der Kopf mit einem anderen Finger, z. B. dem Daumen, hebelartig herausgefördert werden könne ³⁾. Endlich, am frühen Abend seines Lebens, kam Wigand, der von sich selbst sagt, kein Geburtshelfer habe sich vielleicht so viel Mühe gegeben, den Damm zu schützen, als er, von allen seinen Vorschlägen zurück,

1) Handbuch der Entbindungskunst, 1820. Bd. II. Abtheil. 1. §. 123 seq. p. 163. seq.

2) Ej. Zeitschrift für Geburtshülfe und praktische Medicin. Bd. I. Stück 1. p. 128. seq.

3) Ej. Beiträge zur theor. und prakt. Geburtshülfe etc. Heft 1. p. 29 seq. und Heft 2. p. 7. seq. — v. Siebold's Lucina. Bd. II. Stück 1. p. 48 seq. — Hamburgisches Magazin für die Geburtshülfe etc. Bd. I. Stück 1 p. 40 seq. und Bd. II. Stück 1. p. 19 seq.

empfiehlt nichts weiter als ein »dynamisch — und diätetisch prophylactisches Verfahren und höchstens, am Ende des Geburtsgeschäftes, eine ganz leise, mit bedeckter Hand ausgeführte Unterstützung ¹⁾. — Sehr heilsamen Einfluss auf die Ausübung einer zweckmässigeren Dammunterstützung hatten von jetzt an Nolde, El. von Siebold, Mendel, Wilh. Schmitt ²⁾ und Jörg und wir glauben, dass wir besonders auch in dieser Beziehung den genannten Schriftstellern den lebhaftesten Dank schuldig sind, denn durch Wort und That war es ihnen, und namentlich Siebold, Schmitt und Jörg (dem sich Ph. Horn in Wien ganz vollkommen anschliesst) vergönnt gewesen, die rechte Bahn zu ebenen, das Verdienstliche, was durch ihre Vorgänger geleistet war, in das wahre Licht zu stellen und durch eigene Erfahrungen das Lückenhafte bestens zu ergänzen.

Unmöglich aber können wir diesen geschichtlichen Ueberblick, der ein treues Abbild der Vielköpfigkeit der Meinungen, selbst in den einfachsten Dingen, ist, beschliessen, ohne nicht noch an vier Vorschläge der neueren Zeit erinnert zu haben, welche grosse Bewegung unter den Geburtshelfern verursachten, nämlich: 1) an das Nicht unterstützen des Dammes, 2) an das Einschneiden desselben, 3) an das Anlegen der Zange, und 4) an die Scarification des Scheidenmundes. — Den Damm gänzlich sich selbst zu überlassen und denselben durch keine direkte Handgriffe, die mehr schaden als nutzen sollen, sondern vielmehr durch die blossе Haltung und das Benehmen der Kreissenden selbst unverletzt zu bewahren, forderten zwar schon bestimmt Aitken, Sacombe, Faust und zum grossen Theil auch Wigand, wie wir dies von ihm bereits berichtet haben ³⁾, allein Niemand hat dem Gegenstande früher so viel Aufmerksamkeit geschenkt und ihn mit so triftigen, aus Wissenschaft und Kunst entlehnten, Gründen beleuchtet, als Mende ⁴⁾. Seine Lehren sind auch in der That als gewichtige angesehen, daher auch vielfach auf das Sorgsamste geprüft, insbesondere aber von Siebold ⁵⁾ und Ritgen durch Erfahrungen am Kreissbette in ihrer ächten Bedeutung dargestellt worden, so dass uns dieser zweifelhafte

1) Ej. Die Geburt des Menschen etc. Bd. II. p. 512 seq.

2) Ueber obstetricische Kunst und Künstelei von Dr. W. J. Schmitt, in v. Siebold's Journal etc. Bd. II. Stück 1. p. 20 seq. — Ej. Ges. Schrift. p. 18 seq.

3) Aehnliche Ansichten äussert auch Whitehaven in dem Edinb. med. and Surg. Journal, 1824 April, No. LXXIX (v. Siebold's Journal No. V. Stück 1. p. 100 seq.) und hält das Unterstützen des Dammes zum Schutze desselben für beinahe überflüssig.

4) l. c.

5) Ej. Journal etc. Bd. V. Stück 1. p. 70 seq.

Punkt vollkommen spruchreif zu sein scheint. — Der zweite Vorschlag ist von G. Ph. Michaëlis ¹⁾ in Harburg gemacht worden, welcher, von dem bekannten Grundsatz ausgehend, dass Schnittwunden leichter und besser heilen, als gerissene, den allerdings sehr genialen Rath gab, das Mittelfleisch lieber zu durchschneiden als es einreissen zu lassen. Sehr günstige Aufnahme fand diese Methode bei El. von Siebold, dagegen aber auch die grösste Anfeindung von Seiten Mursinna's ²⁾, und Missbilligung von Stein d. J. ³⁾, Jörg ⁴⁾, W. Schmitt ⁵⁾ etc. und es schien nach diesen Vorgängen und dem allgemeineren Eindrücke, welchen der Vorschlag gemacht hatte, unter den Männern vom Fach die Angelegenheit schon ziemlich geschlichtet zu sein, als unerwartet, und ganz vor Kurzem erst, der Gegenstand wieder von Neuem empfehlend zur Sprache gebracht und durch zwei Beobachtungen von Dr. Weise ⁶⁾ erläutert wurde: doch ohne Gewinn für die Sache — Der dritte der von uns berührten Vorschläge ist der von Hüter in Marburg (l. c.) veröffentlichte, welchem nach der Zangenanwendung ein sehr weiter Spielraum gegeben werden soll. Jedenfalls aber bedarf die Lehre des verdienten Autors eine heilsame Beschränkung. — Endlich gedenken wir noch der neuesten, von Ritgen gepriesenen Methode ⁷⁾, welcher zufolge ein dem Bruchschnittmesser der Engländer (A. Cooper's) nachgebildetes Bistouri dergestalt zur Scarification des Scheidenmundes gebraucht werden soll, dass man dasselbe in der Wehenpause flach zwischen Kopf und äussersten Rand der Vaginalöffnung einführt, es sodann gegen letztere emporhebt und nun durch sanftes Hin- und Herbewegen der Klinge, sechs, zehn, bis vierzehn leichte, aber gehörig blutende Einschnitte macht, wobei man jedoch die Gegend der frenuli labiorum schont. Wir entheben uns eines Urtheiles über den allzugewaltsamen Vorschlag, an dem sich, so viel wir wissen, Niemand betheiligt hat!

Es gebricht uns demnach, wie wir aus dem Vorhergehenden sattsam ersehen, durchaus nicht an Methoden, und es kann nicht geläugnet werden, dass auf die Lösung der Aufgabe, seit einer statt-

1) l. c. — Nach dem Zeugnisse Mendel's (l. c. §. 25.) soll schon Champenois (denn dieser ist in der Note 202 gemeint) die Durchschneidung des Mittelfleisches mit glücklichem Erfolge unternommen haben.

2) Ej. Journal für die Chirurgie etc. 1812. Bd. IV. St. 3. p. 150.

3) Annalen der Geburtshülfe. Stück V. p. 232.

4) Schriften zur Beförderung der Kenntniss des menschlichen Weibes etc. Thl. I. p. 264. seq.

5) v. Siebold's Journal. Bd. II. Stück 1. p. 20. — Schmitt's gesammelte obstetricische Schriften etc. p. 200.

6) v. Siebold's Journal l. c. — Leinveber l. c.

7) In d. neuen Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. III. Hft. 1. p. 65 seq.

lichen Reihe von Jahren die alleräusserste Mühe und der grösste Ernst verwendet worden ist. Nichts desto weniger wird immer das Bedürfniss von Neuem fühlbar, bessere Handgriffe zum Schutze des Dammes anzugeben, und ein jeder Lehrer der Geburtshülfe befolgt seine eigene Methode und hält die seinige für die hülffreichste. Solch ein auffallendes Schwanken der Meinungen, solch eine kaum erhörte Verschiedenheit in den Handgriffen, muss dem unbefangenen Beobachter aber als gültigstes Zeugniß dienen, dass noch nichts völlig Genügendes geleistet worden ist; und das immer wiederkehrende Verlangen, eine bessere Methode anzugeben, spricht laut dafür, dass doch wohl Dammrisse, selbst bei denjenigen, die am besten das Schützen des Dammes zu verstehen wähnen, stets noch vorkommen müssen. Und in der That so ist es: kein Geburtshelfer, der praktisch sein Fach treibt, er mag Namen haben, welchen er will, kann wohl auftreten und behaupten, ihm sei nie ein Damm gerissen, und nie wird die Zeit kommen, wo man dies ungünstige Ereigniss aus der Reihe der Nachtheile, welche das Geburtsgeschäft mit sich führen kann, verdrängt sehen wird. Unsere trefflichsten Fachgenossen sind hierüber nur einer Meinung und statt aller übrigen Zeugnisse mögen an dieser Stelle die Worte W. Schmitt's stehen, der da sagt ¹⁾: »Einrisse des Mittelfleisches im letzten Stadium der Geburt bei Erstgebärenden hat es zu allen Zeiten gegeben und keine Kunst in der Welt vermag unter bestimmten Gebärungsverhältnissen diesen Zufall zu verhindern. Wenn die Schaamspalte absolut zu klein ist und mit dem Umfange des Kindeskopfes in keinem Verhältnisse steht, so erfolgt ein Riss, man mag anstellen, was man will etc.« — Und diesem Ausspruche eines der grössten Meister möchten wir noch das hinzufügen, dass es, man mag anstellen, was man will, Einrisse geben wird, so lange es Frauen giebt, die beim Ein- und Durchschneiden des Kopfes fähig sind, unruhig zu werden und sich von der hülffleistenden Hand wegzuziehen, denn es bedarf in dem Augenblicke des Durchschneidens nur einer einzigen stürmischen, unvorhergesehenen Bewegung der Kreissenden mit dem Becken, und der Damm reisst dem Geschicktesten und Geübtesten! Wer hat davon nicht Beispiele? Möge sich hier keiner makellos hinstellen wollen: das Unangenehme kann Jedem widerfahren und wir können betheuern, dass wir die beiden grässlichsten Dammrisse, die wir je gesehen, bei Weibern beobachteten, die von einem Manne entbunden worden waren, der sich im Irrwahne für infallibel hält, und der seinen

1) v. Siebold's Journal. Bd. 2. Stück 1. p. 20. — Schmitt's ges. Schriften etc. p. 200.

talentvollen Assistenten gerade wegen eines Dammrisses auf das Unerbittlichste verfolgte!! —

Wenn wir uns nun aber nicht scheuen, es frei auszusprechen, dass die Dammrisse aus der geburtshülflichen Praxis nicht zu verdrängen sind, und dieses in einem Buche auszusprechen, von welchem wir eifrig wünschen, dass es dem Jünger in der Kunst belehrend sein und als Muster dienen möge, so ist es wohl unsere nächste Aufgabe, theils um den Gegenstand in sein wahres Licht zu stellen, theils um jede, auch die leiseste, Missdeutung unserer Worte fern zu halten, die Frage zu beantworten: welche Erwartungen wir von der Kunst für Schützung des Dammes zu hegen berechtigt sind? Es ist Pflicht, klar zu bestimmen, was die Kunst kann, und was sie zu leisten *nicht* im Stande ist. —

Wollen wir auch zugeben, was wir wirklich für erweislich halten und worüber wir Thatfachen aufzeigen können, dass beim Nichtunterstützen des Dammes die Zahl der Dammrisse nicht grösser, oder doch nur um ganz Unerhebliches grösser ist, als bei der sorgfältigsten Unterstützung, vorausgesetzt, dass beim Nichtunterstützen Alles auf das Pünktlichste befolgt wird, was man in Bezug auf Lage und Haltung der Kreissenden strengstens zu fordern hat, so ist damit aber noch durchaus nicht gesagt, dass folglich die Unterstützung etwas Unnöthiges sein wird; denn nicht genug ist es, zu wissen, dass in beiden Verhältnissen gleich viele Dammrisse vorkommen, sondern es fragt sich hauptsächlich, wie die Dammrisse in dem einen, und wie sie in dem anderen Falle beschaffen sind: und da zeigt sich eben der augenfälligste Unterschied. Wenn beim Nichtunterstützen Dammrisse vorkommen, so sind sie fast immer von der allerbedeutendsten Art, dagegen sie, wenn sie sich auch bei einer sorgsam durchgeführten und vernünftigertragenen Dammunterstützung zeigen, stets von der kleineren Art sind, und als solche durchaus keine nachtheiligen Folgen haben. Unser Glaubensbekenntniss über Manual-Sustentation hätten wir sonach ausgesprochen, und es würde sich nur noch fragen, was man von der Durchschneidung des Dammes Gutes im Bezug auf Schützung des Dammes zu erwarten habe. Zwei Dinge, die man aber niemals bestimmen kann, würden genau bekannt sein müssen, um den Vorschlag von Michaëlis zu einem empfehlenswerthen zu erheben, nämlich: 1) in welchen Fällen der Damm Neigung hat einzureissen, und 2) um wie vieles er eingeschnitten werden muss, um dem Kindestheile einen freien Durchgang zu verstatten. Wer kann aber hier etwas Genaueres angeben, und welcher Geburtshelfer weiss es nicht, dass zuweilen der Damm so übermässig ange-

spannt ist, dass man jeden Augenblick seiner Verletzung entgegen sieht und sie dennoch nicht erfolgt, wohingegen ein anderesmal die Hoffnungen die besten und die Risse die schlechtesten sind? Man wird also immer nur in solchen Fällen einschneiden, wo der hülfeleistende Arzt von Besorgnissen gefoltet wird, oder sich aufs Gerathewohl einbildet, es könnte vielleicht der Damm reissen: gewisse Zeichen hat er nie, und wer sich einen Begriff von der grossen Willkür in den hier nothwendigen Bestimmungen machen will, der lese nur die beiden Geburtsgeschichten des Dr. Weise, in denen nichts weniger als Einschnitt des Mittelfleisches indicirt war. Einwurfen könnten uns aber die Freunde des Schnittes, dass wenn auch derselbe unnöthiger Weise einmal gemacht würde, dies doch niemals Schaden bringen könne; wogegen wir nichts weiter zu erinnern haben, als dass solch eine Voraussetzung keinesweges eine sichere Begründung in Thatsachen aus der Praxis finden werde, und dass es eine völlig willkürliche und von aller Wahrheit, wenn auch gleich nicht von aller Wahrscheinlichkeit, entblösste Annahme sei, dass ein eingeschnittener Damm besser heile, als ein eingerissener. Wir sind bereit, es Jedem, selbst dem erfahrensten Fachgenossen gegenüber, zu behaupten, dass ein einfach eingerissener gesunder Damm nicht im geringsten schlechter heilet, als ein eingeschnittener, und wenn einmal das Unglück der Dammbeschädigung unvermeidlich ist, so möge das Perinäum lieber reissen, als von einer Hand eingeschnitten werden, die nicht zu wissen vermag, wie weit sie einschneiden soll, und welche durch ihre Operation nur gar zu leicht die Schuld tragen kann, dass das Mittelfleisch an der vorderen Hälfte eingeschnitten, an der hinteren aber eingerissen sein, und folglich sich in Verhältnissen befinden wird, die für die Heilung die ungünstigsten sind. — Die Heilkraft der Natur am Damme ist unerwartet gross und wir sehen sie ausser den Beispielen, die wir bereits citirt, noch höchst merkwürdig in einem von Dr. Weise erzählten Falle ¹⁾ bestätigt, wo bei vollkommener Perforation des Perinäi »die Heilung ganz vollständig geschah« und zwar ohne Zuthun der Kunst. Eine bessere Kritik als die Erzählung dieser Geschichte hätte Dr. Weise zu seinen beiden Fällen, wo er das Mittelfleisch einschneidet, und wo die Personen am Ende mit nur theilweise geheilter Wunde entlassen werden mussten, gar nicht schreiben können. Wir werden deshalb nie die Durchschneidung eines gesunden ²⁾ und

1) v. Siebold's Journal. Bd. VII. Heft 2. Stück 3. p. 903 und 904.

2) Bei einem wirklich krankhaften oder einem solchen Mittelfleische, welches seiner übermässigen Breite wegen sich wie eine tiefe Kappe über den

gut geformten Mittelfleisches unternehmen und sie missbilligen, wo wir sie auch unternommen finden mögen! —

Den einzig vernünftigen Schutz des Mittelfleisches in der vierten Geburtsperiode erkennen wir sonach in der kunstgemässen Unterstützung desselben mittelst der Hand, — *sustentatio manualis perinaei*. Dass es sehr zweckmässig sein kann, in früheren Perioden die Theile vorzubereiten, wird Niemand in Abrede stellen, eben so wenig es aber übersehen, dass solche Vorbereitungen nur da unternommen werden dürfen, wo sie ein dringendes Bedürfniss sind und wo der Damm, wie z. B. bei alten Erstgebärenden, sehr rigide und spröde ist, oder wo sich in den Geburtswegen während des Geburtsgeschäftes nicht jene gewünschte und unerlässlich nothwendige Steigerung der Wärme einfindet, welche der praktische Geburtshelfer hoch anzuschlagen weiss und worauf schon W. Schmitt als auf einen sehr wichtigen Umstand hingewiesen hat. In der Regel aber sind die Vorbereitungen ¹⁾ mehr schädlich als nützlich und insbesondere gilt dies von dem unnöthigen und nur gar zu oft noch übertriebenen Einsalben des Dammes, wodurch das Perinäum seine Elasticität verliert, die Fasern erschlafft und die Dammrisse auf das Aeusserste begünstigt werden. — Durch eine kunstgemässe Unterstützung aber wird es uns unfehlbar gelingen, wenn die Frau nur mit Vernunft sich in unsere Anordnungen fügt, in den bei weitem meisten Fällen den Dammriss, selbst unter den ungünstigsten Verhältnissen, zu verhüten und in den sehr seltenen Fällen, wo er sich ereignen wird, es dahin zu bringen, dass derselbe keine irgend erhebliche Ausdehnung erhält. Es ist folglich der Kunst möglich, dem Weibe, welches die Anordnungen des Geburtshelfers

herabdrängenden Kindestheil herspannt und dessen Fortrücken völlig unmöglich macht (wie wir einen solchen Fall gesehen haben, den Dr. Birnbaum l. c. beschrieben hat), ist die Sache eine ganz andere, und hier würden wir den Einschnitt, der aber nur im Zeitpunkte höchster Spannung und immer bis über die Hälfte hinaus unternommen werden müsste, für zulässig erkennen. Doch davon später!

1) Die Vorbereitungen des Dammes sind sehr mannichfaltiger Art gewesen und mehrere der angepriesenen Mittel, wie z. B. das Ottern- und Bärenfett, wahrhaft lächerlich. Besser ist es zwar in unsern Tagen um vieles geworden, leider aber noch nicht ganz erfreulich, denn noch immer wird an dem Damme viel zu viel curirt und geschmiert. — Eine zeitgemässe Pflege hilft, wie wir gesagt haben, viel und die Mittel, welche uns hier zu Gebote stehen, sind: lauwarne Cataplasmen über Genitalien und Mittelfleisch, besonders aber vorsichtige Bähungen dieser Theile, Dampfbäder aus blosem warmem Wasser, Einreibungen von warmem Oel und kleine Gaben abführender Salze (z. B. $\frac{3}{4}$ Magn. sulph. auf $\frac{3}{4}$ vi Col.), welche letztere ganz ausserordentlich gute Dienste leisten, wenn sie nur einige Stunden lang hintereinander gegeben werden können

pünktlich befolget, die Gewissheit zu geben, dass ihr durch einen Riss des Mittelfleisches keine wahre Gefahren und kein Schaden für die Zukunft erwachsen werden, und dass ihr wenigstens von dieser Seite her kein Unheil drohe, worüber sie ängstliche Besorgniss zu hegen berechtigt sein könnte.

Die Unterstützung des Mittelfleisches muss in einem jeden Falle mit der äussersten Sorgfalt vollführt werden und nie darf man, auch nur eine Secunde lang, dem wichtigen Geschäfte die ihm gebührende Aufmerksamkeit entziehen, wenn es auch gleich nicht geläugnet werden mag, dass es viele Geburten giebt, wo die Anforderungen der Kunst an den helfenden Geburtshelfer keine strengen sind, ja, wo ein jeder Beistand verlorene Mühe ist, indem hier die Weichtheile schon in sich selbst den hinreichenden Schutz besitzen. Da sich jedoch darüber nichts mit Sicherheit voraus bestimmen lässt und folglich jeder Fall ganz die gleiche Sorgfalt in Anspruch nimmt, so möchten wir die folgenden praktischen Regeln, als wohlbegründete, auf das Angelegentlichste unsern Lesern anempfehlen.

1) Nicht selten erleidet das Mittelfleisch Schaden in Fällen, wo uns die mechanischen Verhältnisse berechtigten, den glücklichsten Geburtsverlauf zu erwarten, während es im Gegentheile völlig unverletzt bei solchen Geburten bleibt, wo der Kindeskopf ein sehr grosser und fester und die Spannung des Dammes eine so übermässige war, dass man die Erhaltung der Theile nicht für denkbar hielt.

2) Die Hoffnung auf vollkommene Erhaltung des Dammes darf verhältnissmässig da am stärksten sein, wo die vierte Geburtsperiode am langsamsten verläuft ¹⁾, umgekehrt aber da am schwächsten, wo sie mit grosser Eile vorübergeht; daher denn auch im Allgemeinen

3) kleine, weiche und sich schnell entwickelnde Kindesköpfe viel gefährlicher sind, als grosse (versteht sich, nicht monströse), wohlgebildete und langsam hervortretende. —

4) Die Schultern sind für den Damm gewiss eben so gefährlich, wo nicht gefährlicher als der Kopf selbst, und wir sind fest überzeugt, dass gar leicht die meisten Dammrisse, welche beobachtet werden, beim Hindurchgange der Schultern entstanden sein und vielleicht verhütet hätten werden können, wenn, was aber leider

1) W. Schmitt sagt (v. Siebold's Journal Bd. II. Stück 1. p. 21.): »Die vornehmste Aufgabe für die Kunst besteht darin, dass sie das *Stadium parturitionis* beim Durchschneiden des Kopfes möglichst hinauszuhalten suche etc. — Ej. gesam. Schr. etc. p. 201.

gewöhnlich geschieht, die Dammunterstützung bei der Geburt der Schultern nicht vernachlässigt worden wäre ¹⁾.

5) Unter sonst gleichen Verhältnissen sind für die Integrität des Dammes die sogenannten Hinterhauptslagen die günstigsten. Ihnen am nächsten stehen die Steisslagen, welche als solche verlaufen, und nächst ihnen der Augenblick, wo sich die Schultern entwickeln.

6) Die bei weitem grössten Missfälle drohen, *ceteris paribus*, dem Perinäo bei Erstgebärenden und ganz insbesondere älteren Erstgebärenden. Bei Mehrgebärenden ist die Gefahr eine ohne jeden Vergleich geringere, aber doch keinesweges verschwundene, deshalb man auch bei diesen durchaus nicht ohne die grösste Vor- und Umsicht die sog. vierte Geburtsperiode vorübergehen lassen darf.

Die Unterstützung selbst wird einigen leichten Modificationen in ihrer Ausübung unterliegen müssen, je nachdem die Kreissende die Rücken- oder die Seitenlage behauptet. Niemals aber soll sie früher beginnen als bis der Kopf oder der Steiss etc. das Mittelfleisch erheblich anspannt und halb kugelförmig hervortreibt. Ein zu frühes Unterstützen ²⁾ ermüdet den Geburtshelfer, wird der Frau lästig und wirkt auf die Theile, welche dadurch gereizt werden, eher zum Nachtheile als zum Nutzen ein.

Soll die Kreissende in der Rückenlage entbunden werden, so wählt man, wenn man zur rechten Seite der Frau steht, die

1) Es ist unbegreiflich, dass viele der neueren Meister im Fache auf diesen Punkt, gewiss einen der wichtigsten in der ganzen Lehre von der Dammunterstützung, nicht den grossen Werth gelegt haben, den er verdient, ja dass einige, z. R. Oslander, denselben gänzlich übersehen und von einer Unterstützung beim Durchgange der Schultern kein Wort sprechen. Unbekannt ist er wohl den meisten nicht geblieben, wie ja dieses namentlich aus v. Siebold's Aeusserungen (s. Journal, Bd. V. Stück 1. p. 98.), aus den Erfahrungen d'Outrepont's (l. c.) und anderer, besonders unter den Älteren, Nolde's (im Hamburg. Magaz. Bd. II. Heft 1. p. 18) und Michaëlis's (in Siebold's Lucina Bd. VI. Stück 1. p. 23) deutlich hervorgeht. Wenn v. Höfft (l. c. p. 83) die Sache neuerlichst nicht sehr ernst nimmt, so geschieht es wohl, weil er nicht genug Geburten in der Seitenlage der Kreissenden gesehen hat.

2) Oslander d. J. spricht (Gemeinsame Zeitschrift etc. Bd. IV. Heft 2. p. 180.) von einem Unterstützen mit dem Rücken der Hand und belobt es sehr. Es soll aber dasselbe schon angewendet werden, ehe noch der Damm in die geringste Gefahr kommt, und lediglich zur Minderung des Geburtsdranges und zur Linderung der Schmerzen dienen, wozu wir es auch sehr gerne empfehlen. Während der Wehe soll nämlich, gegen Ende der dritten Geburtsperiode, mit dem Rücken der Hand gegen die, mit einem mehrfach zusammengelegten, Handtuche bedeckten Genitalien andrängt werden und der Druck so lange andauern, als die Wehe währt. Besser unbezweifelt übt man diesen Druck, statt mit dem Rücken der Hand, mit der Handfläche aus.

rechte und, umgekehrt, die linke Hand zur Unterstützung. Am bequemsten zwar unterstützt man mit der Rechten, doch muss man mit beiden Händen gleich gut Hülfe leisten können. Man bedeckt die Hand mit einem doppelt zusammengelegten weichen Tuche ¹⁾ und legt während einer Wehe die Hand, mit welcher man nach den schon älteren Vorschlägen Nolde's, Froriep's und El. von Siebold's (wogegen indessen Niemeyer l. c. sich erklärt) von hinten her nach vorne zu die Weichtheile des Perinai sanft heranstreicht, so an das Mittelfleisch an, dass, nachdem der Daumen möglichst abducirt worden ist, der ganze Ballen der Hand an die hintere Commissur zu liegen kommt und sie in ihrer vollen Ausdehnung ²⁾ auf das Genaueste berührt. Dabei sieht man auch darauf, dass der übrige Theil der Hand den Damm an allen seinen Theilen möglichst genau berühre und keinen Punkt ununterstützt lasse. Wohl thut man auch daran, wenn man die Finger da, wo sie auf dem Steissbeine liegen, etwas von einander entfernt, damit sich das *Os coccygis* frei bewegen könne. — Diese Haltung der unterstützenden Hand muss an dem Phantome auf das Sorgfältigste eingeübt werden, denn es ist nicht ganz leicht, bei der lebenden Frau die Hand mit Stetigkeit in der richtigen Lage zu erhalten. — Mit der auf die angegebene Weise an den Damm gelegten Hand wird nun mässig stark gegen den herabhängenden Kopf angedrückt und zwar in der Richtung von hinten und unten nach vorne und oben. Wie stark der Druck sein müsse, wagen wir nicht zu beschreiben: es muss dieses an dem lebenden Weibe erlernt werden. Auf keinen Fall darf aber derselbe ein zu bedeutender sein, d. h. ein so beträchtlicher, dass dadurch die freie Rotation des Kindestheiles und die so höchst beach-

1) Man hat viel darüber gestritten, ob es zweckmässiger sei, mit der blossen, oder mit der bedeckten Hand zu unterstützen und sich von beiden Seiten her ereifert. Für das Bedecken waren Denmann, Plenk, Zeller, Oslander, Froriep, Jörg, Oslander d. V. und viele Andere, gegen dasselbe aber Stein d. Aelt., El. und Ed. v. Siebold, Busch u. s. w. Die Sache ist des Aufhebens, welches man davon gemacht hat, ganz und gar nicht werth, und es ist ziemlich gleichgültig, ob man auf die eine oder die andere Weise das Geschäft besorgt. Wer in dem Irrwahn steht, bei der Dammunterstützung das feinste Gefühl der Hand zu brauchen, und wer Freude darin findet, sich die Hand mit Vaginalschleim, Blut, Darmkoth und dergl. besudeln zu lassen, und wem es nicht darauf ankommt, ob die unterstützende Hand sicher liegt und vor jedem Ausgleiten möglichst gesichert ist, der unterstütze mit unbedeckter Hand: wer aber das Entgegengesetzte meint, der bediene sich auch eines weichen und etwa doppelt zusammengelegten Unterstütztuches.

2) Zu den sehr abentheuerlichen Vorschlägen gehört wohl unbezweifelt der wohlgemeinte Niemeyer'sche, welchem nach das vorderste Stückchen Damm Preis gegeben werden und die eigentliche Unterstützung erst $\frac{3}{4}$ bis 1 Zoll hinter der Commissura posterior beginnen soll (l. c. p. 146.)

tenswerthe selbstständige Thätigkeit des Dammes¹⁾ gehindert werde. Die Kraft der Unterstützung fängt mit der Wehe an, steigt mit ihr und lässt auch allmählig mit ihr nach, so zwar, dass bei dem ersten Beginnen der Unterstützung diese mit dem Aufhören der Wehe gänzlich aufhören kann und soll. Später aber, wenn der Kopf entschieden im Durchschneiden ist, kann man diese Regel nicht mehr beachten, und es muss nun ununterbrochen mit gleicher Ausdauer fortunterstützt werden. — Sobald der Kindestheil mit einem grösseren Segmente sichtbar bleibt und nicht mehr zurückweicht, wird der Daumen oder auch der Zeige- und Mittelfinger der nicht unterstützenden Hand gegen dessen tiefere Punkte angestemmt und der Theil während einer Wehe passend empor- und von dem Mittelfleische weggehoben. Dass diese Mithülfe auf die schonendste Weise für das Kind ausgeübt werden, und stets nur auf diejenigen Theile beschränkt bleiben muss, welche völlig geboren sind, versteht sich wohl von selbst. Sie ist aber nie zu übersehen und gewährt, richtig vollführt, grossen Vorthail. — Ist es eine Steisslage, welche zu behandeln ist, so dauert die Unterstützung bis zur gänzlichen Austreibung des Kindes in gleicher Weise und Sorgfalt fort; kommt das Kind aber in einer Kopflage, so unterstützt man nur so lange, bis die Schultern völlig geboren sind. Dieses letztere aber ist ganz unerlässlich und die hier zu lösende Aufgabe ist jetzt die bei weitem schwierigere, denn der geborene Kopf hindert einigermaßen an der präzisen Ausführung der Sustentation bei der Schulterexpulsion, wo doch die Verletzung des Dammes, wie gesagt, so gar leicht sich ereignen kann. So wie sich der Kopf über den Damm herüberbewegt und dieser sich zurückzieht, hat die unterstützende Hand denselben auf seiner retrograden Bewegung sorgfältigst zu begleiten, denn wenn man ihn in diesem Augenblicke unbewacht lässt²⁾, so hat man

1) Unter den ausgezeichneten Geburtshelfern unserer Tage möchte es kaum einen einzigen geben, welcher den thätigen Antheil, den das Mittelfleisch an der Ausstossung des Kopfes, des Steisses etc. nimmt, zu verkennen im Stande wäre und sich nicht mit Dank an Wigan und Mende erinnerte, die zuerst die bessere Ansicht laut aussprachen. Hat auch Mende mit zu hellen Farben den Gegenstand dargestellt und mehr gesehen, als wirklich zu sehen ist, so hat er doch die Wirkung des Mittelfleisches in ihren Hauptzügen nicht nur nicht verkannt, sondern treffend dargestellt, und seine Schilderung bildet einen sehr erfreulichen Contrast gegen die verfehlten Ansichten Stein's d. J., welcher dem Mittelfleische durchaus *keine* „Funktion“ beim Geburtsgeschäfte zugestehen will. (Siehe: Lehre der Geburtshülfe etc. Thl. II. p. 110 und 111. Andeutung 6 und 7.) —

2) Wir halten diesem nach die hierhergehörigen Vorschriften Stein's d. J. aus dessen Lehre von der Dammunterstützung, denen gemäss die unterstützende Hand, bei der Entwicklung des Kopfes, mehr diesem als dem

gerade das Verkehrte gethan, da wir selbst durch wiederholte und sorgfältigste Erfahrungen darüber belehrt sind, dass ein gesundes Mittelfleisch nie reisst, so lange es ausgedehnt wird, sondern nur in dem Zeitpunkte, wo es anfängt, sich über den vorwärtsschreitenden Kindestheil zurückzuziehen. — Die unterstützende Hand, welche mit dem Mittelfleische rückwärts gegangen ist, — das Mittelfleisch aber nicht etwa zurückgedrängt hat, was höchst schädlich wäre — bleibt nun in der oben angegebenen Haltung ruhig liegen und unterstützt mit treuester Genauigkeit, bis die Schultern da sind, wozu in dem gewöhnlichen Kreissbette einige Uebung erforderlich ist, doch nicht mehr als sie sich jede Hebamme erwerben kann. Erst jetzt ist die Gefahr vorüber und lediglich unter abnormen, nicht zu berechnenden Umständen könnte bei der Geburt der Hüften noch eine Verletzung erfolgen. Regeln lassen sich darüber nicht angeben: der Augenblick allein kann es lehren, ob eine Unterstützung nothwendig ist oder nicht.

Während der Unterstützung kann der Geburtshelfer entweder leicht gebückt zur Seite des Kreissbettes stehen, oder, nach Bequemlichkeit und Umständen, auf dem Rande desselben, oder auf einem kleinen Stühlchen sitzen. Die Unterstützung bei normaler Geburt und in der Rückenlage der Kreissenden geschieht immer über dem Schenkel hinweg, nie unter demselben hindurch, denn dieses würde voraussetzen, dass man der Kreissenden die Schenkel in den Knieen hat biegen lassen, was unter allen das verderblichste Beginnen wäre.

Nicht minder wichtig aber als die Handgriffe des Geburtshelfers ist dasjenige, was die Kreissende selbst zum Schutze ihres eigenen Dammes zu thun hat, und es wird keinem erfahrenen Manne einfallen zu läugnen, dass nicht auch bei der kunstgerechten Unterstützung durch blosser Schuld der Kreissenden der Damm gefährlich eingerissen werden kann. Es hat demnach der Geburtshelfer nicht nur auf seine Pflichten ein wachsames Auge zu richten, sondern auch auf die Kreissende Acht zu geben. Dadurch aber wird das Geschäft des Dammschutzes ein eben so unangenehmes wie oft vergebliches. So namentlich darf die Kreissende, wenn sie nicht sehr fett ist, durchaus nicht ihre Schenkel viel weiter als ungefähr 12 Zoll weit in den Knieen entfernt haben und muss dieselben möglichst gestreckt halten. Dabei ist die grösste Ruhe von ihrer Seite die uner-

Damme treu bleiben, und sich mit dem Kopfe vorwärts bewegen soll (siehe Lehre der Geburtshülfe Thl. II. p. 119. §. 182) für fehlgegriffene und schädliche.

lässlichste Pflicht, und namentlich darf in dem, allerdings sehr schmerzhaften, Augenblicke des gänzlichen Durchschneidens des Kopfes, keine plötzliche ruckweise Bewegung der Beckengegend, kein Zurückziehen des Steisses und dergl. stattfinden und der Geburtshelfer muss jetzt nicht ermüden, der Kreissenden guten Rath zu geben und sie auf ihre Pflicht aufmerksam zu machen. Endlich liegt es ihr, als wichtigste Bedingung ob, von dem Augenblicke an, wo der Kopf anfängt einzuschneiden ¹⁾, sich alles Pressens und alles, selbst auch des leisesten Mitarbeitens zu enthalten, damit die Vorbereitung der Weichgebilde und die Austreibung der Kindestheile möglichst allmählig und langsam von statten gehe.

Beabsichtigt man aber die Niederkunft der Kreissenden in der Seitenlage abzuwarten, so wird das Geschäft der Dammunterstützung, welches hier, im Allgemeinen genommen, viel leichter auszuüben ist, einigen wenigen, doch ausserwesentlichen Modificationen unterliegen müssen. Zwar könnte auch unter diesen Verhältnissen füglich die unterstützende Hand gerade so gehalten werden, wie wir es bereits beschrieben haben, doch thut man besser, sich an die specielleren Vorschriften zu halten. Liegt nämlich die Frau auf ihrer linken Seite gegen den Bettrand hin, so sitzt der Geburtshelfer entweder auf diesem Bettrande selbst oder, bequemer, auf einem niedrigen Stuhle und unterstützt mit der linken Hand, nicht aber mit der rechten, wie es Einige wollen. Liegt die Frau jedoch auf der rechten Seite, so ändert sich danach, wie natürlich, auch die unterstützende Hand. Vor die *Commissura posterior* breitet man ein doppelt gefaltetes, weiches Tuch (oder unterlässt dies auch, je nachdem es die Ansichten des Arztes gutheissen), bringt den Ballen der Hand, bei stark abgezogenen Daumen, genau an diese Commissur und breitet die übrigen Finger fächerförmig auf den benachbarten Theilen aus; oder aber, man legt die flache Hand auf den bedeckten Damm dergestalt hin, dass der Daumen, wenn man z. B. mit der linken Hand unterstützt, neben die linke, der Zeigefinger aber gerade neben die rechte Schaamlippe zu liegen kommen, die hohle Hand jedoch das kugelförmig hervorgetriebene Mittelfleisch an allen seinen Punkten aufnimmt. Dieses letztere Verfahren ist das bei weitem bessere, das leichter ausführbare und zugleich auch das gebräuchlichere. In allem Uebrigen wird mit der Unterstützung des Mittelfleisches genau so verfahren, wie wir es bereits näher angegeben haben. —

1) Wenn das Geburtsgeschäft ein sehr rasch verlaufendes ist, so wird es am vorsichtigsten gehandelt sein, überhaupt alles Verarbeiten der Wehen streng zu untersagen und es durch die passenden Mittel zu verhindern. —

Abtheilung-III.

Von dem Empfange des Kindes und dem Abnabeln.

(De acceptione foetus et cura funiculi umbilicalis.)

L i t e r a t u r.

- Boër, L. J. Sieben Bücher etc. Viertes Buch. p. 254 seq. Bemerkungen über das Unterbinden der Nabelschnur.
- Burchart, Jo. praes. Phil. Ad. Boehmero. Diss. inaug. med. de necessaria funiculi umbilicalis etc. in nuper natis deligatione. Halae Magdeb. 1745. 4.
- Burgmann. Num funiculi umbilicalis intermissa deligatio infantis recens nati mortem adferre queat. Rost. 1743. 4.
- Dehmel, Jo. Car. praes. Jo. Henr. Schulze. Diss. inaug. med. qua problema an umbilici deligatio in nuper natis absolute necessaria sit in partem negativam resolvitur. Halae Magdeb., 1733. 4.
- Fischer, Phil. An deligatio funiculi umbilicalis in neonatis absolute necessaria sit? Ingolst., 1777. 4.
- Friedrich, C. T. Diss. an ratio mesmeriana funiculum umbilicalem tractandi salubris sit habenda? Berol., 1819. 8.
- Gehler, Jo. Car. De justo deligandi funiculum umbilicalem tempore Progr. Lipsiae, 1784. 4. — In Ej. kl. Schriften etc. Th. II. p. 203.
- — De modo funiculum umbilicalem deligandi. Lips., 1784. 4. (Als Einladung zu Burgheim's Promotion ad med. lic.) — Ej. kleine Schr. Th. II. p. 188.
- Hertz, Conr. Aug. Henr. praes. Jo. Traug. Adolph, D. inaug. de funiculo umbilicali vel intra uterum dissecando. Helmstadii. 1767. 4.
- v. Höfft in der neuen Zeitschr. f. Gebirtsk. Bd. XI. Hft. 1. p. 38 seq.
- Jörg, Jo. Chrst. God. De funiculi umbilicalis deligatione haud negligenda. Lipsiae, 1810. 4.
- Jskenius, Diss. an intermissio deligationis funiculi umbilicalis sit absolute lethalis. Duisb., 1767. 4.
- Kaas, F. Diss. de funiculi umbilicalis deligatione haud negligenda. Berol., 1820. 8.

- Kaltschmied, Car. Fr. Progr. inaug. de intermissa funiculi umbilicalis post partum deligatione non absolute lethali. Jenae, 1751. 4.*
- Küstner, Maur. Diss. de placentae solutione et de justo subligandi funiculi umbil. tempore. Sectio prior. Vratisl., 1829. 4.*
- Martin, Cajet. Ans. De ligatura funiculi umbilicalis, qua causa morborum Diss. med. obst. Monachii (1831). 8.*
- Osiander, Fr. B. Handbuch der Entbindungskunst. 1820. Bd. II. Abthl. 1. p. 175 seq.*
- Plaz, A. G. Progr. de non semper mortifera funiculi umbilicalis intermissa deligatione. Lips., 1774. 4.*
- Rockstroh, G. Gottl. Diversitatis funiculi umbilicalis ejusque deligationis contemplatio. Lipsiae, 1780. 4.*
- Schael, Christ. Lud. D. i. med. legalis de funiculi umbilicalis deligatione non absolute necessaria. Gtting., 1755. 4.*
- Schweickhard, Chrst. Lud. Observatio de non necessaria deligatione funiculi umbilicalis; cum epricrisi. Argent., 1769. 4.*
- Salzburger med. chir. Zeitung. 1819. Bd. VI. p. 151. (Mittheilung von Naegele.)
- Ziermann, J. C. L. Die naturgemässe Geburt des Menschen, oder Betrachtungen über zu frühe Durchschneidung und Unterbindung des Nabelstranges als Urgrund der häufigen und gefährlichen Krankheiten des Menschengeschlechts. Mit einer Vorrede vom Professor Wolfart. Berlin, 1817. 8.

Ein sehr leichtes Amt ist es, nach der Austreibung des Kindeskopfes den übrigen Körper in Empfang zu nehmen: es beschränkt sich das ganze Geschäft auf nichts Weiteres, als darauf, das aus dem Schoosse der Mutter hervortretende Kind auf die schonendste Weise und zwar so aufzunehmen, dass dasselbe nirgends von der Hand des Helfenden gedrückt, keine wichtigere Organe oder Arterien, so z. B. die Leber, oder die Gefässe des Halses, comprimirt werden und dass der Kopf hinlänglich hoch und frei gehalten bleibe, um die Respiration ungestört von statten gehen zu lassen. Es muss, um die Sache mit einem Worte zu sagen, das Kind auf den Händen des Geburtshelfers sein erstes und zwar ein bequemes und sicheres Lager finden, dessen Bereitung oft ausserordentlich schnell und geschickt erfolgen muss, denn häufig geschieht die Geburt des Kopfes und des Körpers in einer einzigen raschen Wehe. Nothwendig ist es demnach, in den einfachen Handgriffen grosse Geschicklichkeit und ausserste Pünktlichkeit zu erlangen, und es ist eine wahre Zierde

eines guten Geburtshelfers, wenn er auch hierin viele Dexterität zeigt. Leider aber wird die Sache von Hebammen und Aerzten so sehr vernachlässiget, dass gar oft die Kinder hülflos ins Bett fallen, und wenn auch gleich hier dem Kinde keine besondere augenscheinliche Gefahr droht, so gestalten sich die Verhältnisse doch ganz anders, wenn man auf dem Querbette die Geburt zu leiten hat, denn nur zu leicht kann es jetzt geschehen, dass das Kind die Unkenntniss der Handgriffe, auf welche, als auf Unnöthiges, der Geburtshelfer stolz herabsieht, durch einen Sturz auf den Boden mit einer Verletzung, oder die grobe Vernachlässigung sonstiger Vorsicht, mit seinen gesunden Gliedern bezahlen muss.

Sobald der Kopf geboren ist, fühlt der Geburtshelfer mit dem Zeigefinger der freien Hand auf den Hals des Kindes nach, um zu erfahren, ob eine Umschlingung der Nabelschnur statt findet oder nicht. Ist eine solche vorhanden, so hängt das Benehmen der Kunst ganz von dem Grade der Einschnürung ab. Findet man nämlich die Nabelschnur nur lose und einfach umschlungen und geht das Geburtsgeschäft eilends vorüber, so braucht man gar nichts zu thun, oder aber es reicht schon hin, wenn man die Schlinge der Nabelschnur mit dem hakenförmig gebogenen Zeigefinger fasst und sie dem Kinde über den Kopf zieht. Sollte dieses jedoch irgend Schwierigkeiten verursachen, so giebt es, wie wir aus vielfältiger Erfahrung versichern können, kein besseres Verfahren, als das von dem Engländer W. Smith, Arzt in Bideford, vorgeschlagene, welchem nach man die Nabelschnurschlinge möglichst zu erweitern sucht, und durch die geöffnete Schlinge hindurch die Schultern und den ganzen übrigen Körper des Kindes gehen lässt ¹⁾. Dasselbe Verfahren kann auch bei mehrfacher Umschlingung geübt werden, vorausgesetzt, dass die Einschnürung nicht eine zu feste ist und das

1) Siehe: Edinburgh Med. and Surg. Journal, July, 1827. Uebersetzt findet man diesen Aufsatz in v. Siebold's Journal, Bd. VIII. Stück 1. p. 272 seq. Das Verfahren des Verfassers geben wir einfach mit seinen eigenen Worten und mit aller Genauigkeit aus der deutschen Uebersetzung wieder (p. 277): »Wenn ich, nachdem der Kopf zum Durchschneiden gekommen ist, finde, dass die Nabelschnur um den Hals des Kindes geschlungen ist, welches das Nabel- und welches das Placental-Ende der Schnur ist, und dies ist leicht zu finden, indem der kindliche Antheil immer fest und unnachgiebig ist, dagegen der Placentaltheil einer sanften Extension mit den Fingern leicht nachgiebt. Hierauf suche ich von diesem letzteren Antheil so viel, als ich bekommen kann, zu fassen (bei einfacher Umschlingung habe ich immer genug erlangen können), um denselben langsam zu den äussersten Punkten der Schultern auszudehnen. Nun warte ich die nächste Wehe ab, und wenn sie eintritt, so bilde ich mit den Fingern beider Hände eine Ellipse aus der Nabelschnur, gross genug, um die Schultern und den Rumpf durchgehen zu lassen.« —

Auslockern ohne Gewalt geschehen kann. Sind aber die Windungen der Nabelschnur sehr fest zusammengeschnürt, so kann zwar selbst jetzt noch die Natur die Austreibung des Kindes bewerkstelligen und es kann Alles gut gehen; allein die Möglichkeit und sogar die Wahrscheinlichkeit eines daraus entspringenden erheblichen Nachtheiles für Mutter und Kind — für die Mutter *inversio* oder *prolapsus uteri* ¹⁾, für das Kind Tod durch Zerreiſſung der Schnur, Erwürgen und Aufhören der Nabelschnurpulsationen — sind jetzt sehr gross ²⁾. Daher ist es am gerathensten, nun durchaus keine Zeit zu verlieren, sondern entweder ohne alles weitere Bedenken die Nabelschnurumschlingung mit der Scheere zu trennen, da hier wegen der sofort erfolgenden Ausstossung des Kindes gar keine Gefahr für das Leben desselben entstehen kann, oder aber, wenn man das Aeusserste thun will, in die Nabelschnurscheere ein doppelt genommenes Bändchen zu fassen, dasselbe unter eine Schlinge des Nabelstranges zu schieben, die Scheere zurückzuziehen, das Bändchen in der Mitte zu durchschneiden, die beiden Hälften desselben von einander zu nehmen, mit ihnen die Nabelschnur an zwei Stellen zu unterbinden und sie dann in der Mitte zu durchschneiden, worauf sofort jedes Hinderniss gehoben sein wird. —

1) Einiger Fälle dieser Art erwähnt auch W. Smith in dem eben angeführten Aufsätze. —

2) Dass alle diese Gefahren auch dann vorhanden sein müssen, wenn eine absolute Kürze des Nabelstranges vorhanden ist, sieht Jeder ein; allein es kann nicht in Abrede gestellt werden, dass sich die Geburtshelfer die Schrecken einer ungewöhnlich stark verkürzten Nabelschnur am Studiertische viel zu gross ausgemalt haben, indem sie sogar von einer vollständigen Unmöglichkeit, das Geburtsgeschäft unter den obgedachten Umständen vollendet zu sehen, träumten und zum Theil noch träumen, auch sogar Mittel der wunderbarsten Art dagegen in Vorschlag brachten, wie solches namentlich der Helmstädter Prof. Adolph that, der eine ganz eigenthümliche Unterbindungsmethode des Nabelstranges innerhalb der Gebärmutter anrieth (Siehe die von C. A. H. Hertz angeführte Diss. de funiculo umbilicali vel intra uterum dissecando etc. p. LV. seq.). — Sagt auch gleich ein Röderer (l. c. p. 232. §. 547.): »nonnunquam omni dolorum molimine superius est funis impedimentum« — sprechen auch gleich Andere Aehnliches aus: wir wagen, fremder und eigener Erfahrung trauend, die Sache in Zweifel zu stellen und behaupten, ohne jedoch das zuweilen äusserst Gefährvolle eines solchen Zustandes des Nabelstranges auch nur im fernsten in Abrede stellen zu wollen, dass seine Kürze nie ein unüberwindliches Hinderniss für die Volleudung des Geburtsgeschäftes werden wird, dass die Kennzeichen dieses Zustandes, während des Geburtsgeschäftes, die unsichersten sind, und dass mithin die gewaltsamen dagegen empfohlenen Handgriffe durchaus nicht gerechtfertigt werden können. Geheiler hat demnach volles Recht, wenn er sagt: (l. c. de justo deligandi funiculum umbilicalem tempore p. VI.): »Hinc mea quidem sententia, hoc partus a naturali funiculi brevitate oriundum obstaculum, si signis suis cognoscitur, soli naturae erit committendum, et id tantum in eo obstetricanti agendum, ut, quantocius fieri possit, foetus ex utero protrahatur, eoque protracto, disruptus funis filo obligetur, et uterus, inversus si fuerit, statim apte refundatur.«

Sobald der Kopf geboren ist, erfolgt ein Stillestand im Geburtsgeschäfte. Diesen Stillestand zu unterbrechen und abzukürzen, sind wir unter keiner Bedingung berufen, wenn nicht etwa Erscheinungen auf Seiten der Mutter oder des Kindes vorhanden sind, welche eine raschere Extraction des Kindeskörpers erforderlich machen sollten, wie z. B. erkannte Enge des Beckenausganges, hartnäckige Unterbrechung der Wehentätigkeit, allzufeste und nicht leicht zu beseitigende Umschlingung des Nabelstranges, oft unterbrochene Respirationsversuche des Kindes und ähnliche Dinge. Findet aber von allem diesem nichts statt, so hat der Geburtshelfer kein weiteres Geschäft, als den Kopf des Kindes mit der freien Hand so zu unterstützen, dass Mund und Nase möglichst frei seien, er hat vorläufig mit einem reinen weichen Tuche vom Gesichte den Schleim und das Blut abzuwischen und ruhig auf die Wiederkehr der Wehen zu warten, deren Eintritt zu beschleunigen oft einige Frictionen des Grundes der Gebärmutter, oder die an die Mutter gerichtete Aufforderung ein wenig zu drängen, hinreichen. Es ist nichts verloren, wenn auch nach der Geburt des Kopfes noch 5 bis 10 Minuten verstreichen, ehe der übrige Körper zu Tage kommt, und wenn es auch gleich eine Erbsünde der bei weitem meisten Geburtshelfer und Hebammen ist, dem Kindeskörper, wenn einmal der Kopf geboren ist, keine Ruhe zu gönnen, und durch Ziehen und Zerren am Kopfe, durch Anziehen der Schultern, und durch ungestümes Anregen der Kreissenden fortwährend und gewaltsam zu pressen, den wichtigen Vorgang vorüberzuleiten: so bleibt dieses Verfahren doch immer ein sehr schlechtes, zu den hässlichsten Missbräuchen und Rohheiten Veranlassung gebendes, welches, wenn die Verhältnisse günstige sind, unmöglich zu rechtfertigen ist.

Haben nun die leichten Frictionen des Grundes der Gebärmutter Wehen erregt oder traten diese ohne alle Mithülfe, wenn auch nur im geringeren Grade, von selbst ein, so erfolgt, gewöhnlich in einem Wehenzuge, die Geburt des ganzen Körpers, ohne dass Mithülfe von Seiten der Kreissenden erforderlich sei. Drängt aber die Wehe nicht erspriesslich die Kindestheile vorwärts, so empfiehlt man der Kreissenden von Neuem leicht mitzupressen, und zwar ungefähr so, als ob sie zu Stuhle gehen wolle, und es reicht, bei erwünschten Verhältnissen, diese kleine Beihülfe immer aus. Bis die Schultern geboren sind, wird fleissigst unterstützt und die Finger der freien Hand, welche, unserer früheren Angabe gemäss, den Kopf des Kindes bei seinem Hervortreten zu unterstützen, seine Entwicklung zu begünstigen (aber nicht zu beschleunigen), und denselben von dem straff angespannten Mittel-

fleische emporzuheben batten, verrichten nun ganz dasselbe Geschäft bei den zur Geburt kommenden Schultern. So wie diese aber da sind, wird die eben erwähnte freie Hand so an den Kindeskörper gelegt, dass der Daumen auf den Rücken, die übrigen vier Finger aber, über die Schulter des Kindes hinweg, auf dessen Brust zu liegen kommen, so dass dadurch der obere Theil des Kindeskörpers in dieser sogenannten Gabel der Hand eine sichere und freie Lage erhält. Die Hand aber, welche bisheran unterstützte, lässt nun das sie bedeckende Tuch fallen, dreht sich darauf, während sie wie beim Unterstützen so eröffnet bleibt, dass der Daumen dem Schenkel der Frau zugekehrt wird, welcher der Seite entgegengesetzt ist, wo der Geburtshelfer steht, und fasst das Kind an den Hüften, um dessen gänzlichen Austritt zu bewerkstelligen. Regel ist es hierbei, 1) dass das Kind immer nach jener Seite der Mutter von den Händen des Geburtshelfers geleitet werde, nach welcher sich, bei der vor den Geschlechtstheilen erfolgten Drehung des Kopfes, das Gesicht gewendet hatte, und 2) dass bei der Direction, welche der Geburtshelfer dem hervortretenden Körper giebt, diese stets so berechnet sei, dass der Nabelstrang in keine oder nur möglichst geringe Spannung komme ¹⁾.

So wie das Kind geboren ist, wird es entweder auf der Hand quer vor dem mütterlichen Schoosse oder so in das Bett gelegt, dass der Nabelstrang durchaus nicht gezerzt und gedehnt werde, und dass sich der Kopf ein wenig höher befinde, als der übrige Kindeskörper. Auch wird es nicht anders, als sehr zweckdienlich sein, wenn man dafür sorgt, dass eine möglichst reine, aber ja nicht kalte, Luft das Kind umströme. Sehr unpassend ist es daher, was die meisten Hebammen thun, das Kind unter den Decken und Tüchern des Kreissbettes auf der Matratze liegen zu lassen, unbekümmert darum, welche Luft es athmet, ob es auf von *Liquor amnii*, Blut und zuweilen auch von *faeces* ²⁾ verunreinigten Unterlagen liege, ob es von Blut überströmt und von den unreinsten Düften beinahe erstickt werde.

Gleich nachdem man dem Kinde eine bequeme Körperlage ge-

1) Dass sich Jeder, welcher bei Geburten Beistand leisten will, die Fertigkeit erwerben muss, die Handgriffe ohne Mithülfe der Augen, bei möglichst sorgfältiger Bedeckung des Frauenkörpers auszuüben, versteht sich von selbst, und darf gerade hier nicht übersehen werden. —

2) Wenn auch vorher, wie es wohl geschehen muss, mehrere Klystiere gesetzt worden sind, so kann es dennoch sehr leicht vorkommen, dass während der Geburt des Kopfes reichlichere Stuhleutleerung, als Folge der Reizung der Sacralnerven, nicht leicht aber auf rein mechanische Weise welche Ansicht Burns sehr gut widerlegt hat, eintreten. —

geben hat, überzeugt man sich durch sorgfältiges Untersuchen durch die Bauchdecken hindurch von dem Zustande des Gebärorganes d. h. von dem Grade seiner Ausdehnung, seiner Festigkeit etc. Darauf wird sofort dem Neugeborenen mit dem kleinen Finger der einen Hand aus dem Munde der Schleim, welcher oft in sehr grosser Menge vorhanden ist ¹⁾, entfernt, die Pulsationen des Nabelstranges werden erforscht und, wenn es nicht schon früher geschehen sein sollte, wird jetzt mit einem reinen Tuche das mit Blut und Schleim überdeckte Gesicht sorgsam gereinigt. Sollte des Kindes Leben nicht kräftig sein, so sind jetzt eben nur die für die Umstände passenden Erweckungsmittel in Anwendung zu bringen, unter denen namentlich das Besprengen des Gesichtes und der Brust mit kaltem Wasser, oder der Brust mit *Aether sulphuricus*, das Schlagen des Hintern mit flacher Hand und die Blutentleerung aus dem durchschnittenen Nabelstrang anzuführen sind; und wenn diese nichts fruchten, so sind andere Mittel zu erproben, deren nähere Angabe indessen nicht hierher gehört ²⁾. Aeussert sich das Leben auf gewohnte Weise, so lässt man das Kind einige Zeit lang ruhig liegen, um die Lebensmanifestationen zu voller Kraft und die Respiration zu ihrer ganzen Thätigkeit gelangen zu lassen. — Sobald dieses im vollen Maasse geschehen ist, gewiss aber nicht eher, kann man an das Abnabeln denken: eine frühere Trennung des kindlichen Körpers jedoch von dem mütterlichen würde nur in einem solchen Falle statthaft sein, wo, ohne Zeitverlust, zur Wiederbelebung oder zur Lebensstärkung Mittel anzuwenden waren, deren Gebrauch nicht zulässig sein würde, wenn das Kind noch von der Mutter ungetrennt wäre, oder wenn man gar erst die Lösung des Mutterkuchens selbst abwarten wollte. —

Die vorausgeschickte Literatur beweist sattsam, wie auch über diesen scheinbar einfachen Gegenstand, — das Abnabeln — die Meinungen der Besseren, ja selbst der Besten, verschieden sein konnten. Nur über einen Punkt konnte man nicht wohl im Zweifel sein, nämlich darüber, dass überhaupt ein Abnabeln, ein Trennen des Kindes von dem Mutterkuchen, dem bisherigen Respirations- und vorzüglichsten Nutritionsorgane des Kindes, stattfinden müsse: und

1) Wenn der Schleim sich, seiner Menge und Zähigkeit wegen, nicht bequem auf diese Weise entfernen lassen sollte, so kann man sich mit Vortheil, entweder eines reinen Stückchens Leinwand zur Reinigung des Mundes bedienen, an welchem der Schleim leicht kleben bleibt, oder aber man entfernt ihn auch recht gut, nach Oslander's Vorschlag, mit einer abgestreiften Federfahne.

2) Vergl. Kilian's Geburtslehre. Bd. I. p. 363 seq. §. 319.

dennoch ist auch dieser Punkt von mancher Seite nicht unangetastet geblieben. Ueber das Wann und das Wie der Durchschneidung des Nabelstranges entspann sich jedoch der viel heftigere Streit. — Einige, und nicht zu läugnen ist es, die Roheren, glaubten, die Trennung könne ohne alle weitere Rücksicht geschehen, sobald das Kind das Licht der Welt erblickt habe; andere dahingegen hielten Vorsicht für ein Haupterforderniss und verwarfen, gewiss mit dem höchsten Rechte, die unbesonnene Eile der Ersteren. War gleich der leitende Grundsatz ein guter und der Wille der beste, so lag doch in ihm eben sowohl für ein ängstliches als wie auch für ein durch die Erkenntniss des Guten leicht beraushtes Gemüth der Keim zu den auffallendsten Uebertreibungen. Dass man übrigens hier mit aller Gewissenhaftigkeit zu Werke ging, war höchlich zu loben, da ohnehin das Kind das Aeusserste zu ertragen hat, denn, ist es nicht ein wirkliches Wunder, worüber der Physiolog die Erklärung uns schuldig bleibt, dass der zarte Organismus des Neugeborenen bei dem Eintritte in die Welt nicht jedesmal zermalmt wird von der Gewalt des plötzlichen und colossalsten Eindruckes, verursacht durch den Uebergang aus dem beschränktesten in das freieste Leben? Und sollte es nicht unsere erste Pflicht sein, mit Umsicht und ängstlicher Wahrnehmung aller Anforderungen da zu verfahren, wo die mächtigsten Erschütterungen so eben statt gefunden haben? Ja, würden wir anders gegen den handeln, der aus tiefem Scheintode zum Leben wiedergekehrt ist? Und um wie viel tiefer ist nicht die Kluft, die zwischen jenem und diesem Erwachen liegt? Doch es dehnt sich zwischen Gewissenhaftigkeit und pedantischer Engherzigkeit ein weites Feld dahin, und wo jene nützt, da schadet diese durch Zeitverlust oder Aufopferung sonstiger Interessen. So geschah es auch hier.

Die Nothwendigkeit der Unterbindung und Durchschneidung des Nabelstranges ist schon in den frühesten Zeiten erkannt worden, und in den Hippocratischen Schriften finden wir nicht nur hiervon Nachricht, wie aus den Worten hervorgeht: »*Si umbilicus infletur et moveatur, aut puer sternutet, aut vocem edat, tunc sane secetur, dum puer respirat,*« sondern wir stossen sogar in den Aphorismen auf die ernste Warnung: »*Nato debili, qui nec plorat nec movetur, nec aliud vitalitatis signum edit, umbilicus praecidi non debet, adeoque nec ligari, donec aliquid horum appareat.*« — Dass damals aber auf die Zeit der Unterbindung bei ganz gesund geborenen Kindern keine Rücksicht genommen, sondern die Operation unmittelbar nach der Geburt des Kindes verrichtet wurde, liegt in der Natur der Sache, da weder von dem Kreislaufe des Blutes, noch viel weniger von der Dignität des

Lungenkreislaufes beim Neugeborenen das Geringste bekannt war. Diese Rücksichten bei der Ligatur konnten daher erst nach Harvey's Zeiten vorkommen, und nicht zum Lobe unserer Vorfahren müssen wir es gestehen, dass dennoch erst sehr spät diese Beziehungen ins Auge gefasst wurden. Heilsamer für die Menschheit und erspriesslicher für die Wissenschaft wäre es auf jeden Fall gewesen, wenn man diesen Punkt früher emsiger und genauer zu beleuchten bemüht gewesen wäre, als sich in einen Streit einzulassen, der mancher Kinder Leben wegraffte und nur den Gewinn einer traurigen Erfahrung brachte: wir meinen den Streit über die Entbehrlichkeit und selbst Schädlichkeit der Ligatur des Nabelstranges. Zur wissenschaftlichen Bedeutung wurde derselbe zuerst durch die Lehren und Schriften des geistreichen Jo. Heinr. Schulze¹⁾ gebracht, und mit um so grösserer Bereitwilligkeit von Aerzten und Nichtärzten, und unter letzteren besonders von den Rechtsgelehrten, aufgenommen, da ihm zur schlagendsten Bestätigung das Geburtsgeschäft der Thiere zu Hülfe kam, bei denen, wie allbekannt, Niemand zur Unterbindung des Nabelstranges herbeieilt. Bereitwillig erklärten sich diesen Ansichten Schulze's viele der jüngeren Aerzte hold, und die Schriften von Dehmel, Kaltschmied, Schael, Rockstroh, Fischer, Schweickhard und anderen, die wir bereits citirt haben, geben hiervon ein lautes Zeugniß. Doch traten die Lehren niemals kräftig ins Leben, denn selbst die meisten jener, welche sich als warme Freunde der Lehre zeigten, hielt eine heilige Scheu von der Befolgung ab. Die Wenigen aber, welche gegen jede Anmahnung taub, ihre schwachgestützten Theorien in die Praxis übertrugen, zahlten durch unglückliche Erfolge ihren Starrsinn. In den Schriften Metzger's²⁾ werden uns die Berichte über die unerfreulichen Resultate der Nichtunterbindung des Nabelstranges aufbewahrt und man hätte glauben sollen, dass nach solchen Beweisen es keiner weiteren Anregung bedurft hätte, um von dem unseeligen Beginnen abzustehen. Nichtsdestoweniger mangelten auch solche Anregungen nicht, und wir erinnern nur an die kräftigste und gediegenste unter ihnen, an jene Jörg's³⁾, in der es aus Gründen der Theorie und Erfahrung dargethan wird, dass der anders beschaffene Nabelstrang des Menschen auch anders behandelt sein wolle, als jener der Thiere. Allmählich fing auch wirklich die

1) Ej. De vasis umbilicalibus natorum et adultorum. Halae, 1733. 4. recens. in Halleri Diss. anat. select. Vol. V.

2) Ej. Kurzgefasstes System der gerichtlichen Arzneiwissenschaft. p. 373.

3) Ej. De funiculi umbilicalis deligatione haud negligenda. Lipsiae, 1810. 4.

bessere Sache an, die Oberhand zu gewinnen und nur ein Punkt blieb, der immer noch eine sorgsamere Prüfung und Abstellung des Missbräuchlichen verdiente, nämlich die Nichtbeachtung eines passenden Zeitpunktes für die Durchschneidung des Stranges. Die grösste Willkühr und die unverantwortlichste Eile hatte man hier, trotz der eifrigsten Ermahnungen Gehler's, fast durchgehends zu beklagen. Nicht anders als mit dem wärmsten Danke würden diesemnach die Bemühungen Ziermann's und Wolfart's ¹⁾ aufgenommen worden sein, welche gerade auf das Nachtheilige in der Uebereilung des Abnabelns mit grossem Ernste hinwiesen, hätten diese Männer nicht zugleich ihre Lehre mit einer Fülle von Unerwiesenem und Abentheuerlichem überladen, wohin ganz besonders, unter vielem anderen, die Zumuthung gehört, einfach wie das Thier zu werden, und vor allem das höchst schädliche, den Zunder zu vielen Krankheiten legende Unterbinden des Nabelstranges zu unterlassen. Zum zweiten Male lebte somit diese Lehre auf! Immer aber giebt es Menschen, die bereit sind, das Neue nachzuahmen, nicht weil es gut ist, sondern weil es neu ist: und so geschah es denn auch hier. Der Tod nicht gar weniger Kinder aber war die Folge der Experimente und wenn wir hier die Bekenntnisse und Erfahrungen Kluge's ²⁾, Naegle's ³⁾ als Belege anführen, so heben wir nur die gewichtigsten der bekannt gewordenen Stimmen neuerer Zeit hervor und übergehen das, was aus den Erfahrungen des verflossenen Jahrhunderts sich als Beweis gegen die Sache anführen liesse. Und in der That steht auch die Behauptung der Schädlichkeit der Unterbindung des Nabelstranges so nackt und so unerwiesen da, dass selbst die eifrigsten Vertheidiger, deren es jedoch von jeher nur wenige und geringe gab, nicht im Stande waren, auch nur den leisesten Schein von Wahrscheinlichkeit für dieselbe zu erkämpfen; deshalb bleibt es uns auch Räthsel, dass noch immer, selbst in grösseren Anstalten, wie z. B. der Münchner, jene sogen. thierische Behandlung des Nabelstranges, als die beste, in Ausführung gebracht ⁴⁾ und

1) Ziermann's Schrift mit Wolfart's Vorrede siehe oben. Die Lehren dieser beiden Männer sind das geistige Eigenthum Mesmer's, weshalb auch ihre Methode die Mesmer'sche genannt werden kann.

2) In Hufeland's Journal der praktischen Heilkunde. Jahrg. 1819. Januar. p. 118 seq. Kluge erwähnt zwölf Fälle, wo die, nach obiger Methode behandelten, Nabelstränge nachbluteten. —

3) 1. c.

4) Caj. Ans. Martin. De ligatura funiculi umbilicalis etc. Monachii (ohne Jahrzahl) 8. p. 29 seq. — Sagt aber der Verf. p. 30: »Haec funiculi cura et matri et infanti proficua est, teste experientia, quod in nulla alia tractandi methodo observari poterit. Idem etiam in brutis est animadvertere:

eine Menge von Erfolgen derselben lobpreisend hervorgehoben werden¹⁾, die ganz und gar nicht nachzuweisen sind. Schaden erwächst wohl durch solche Mittel der guten Sache wahrlich nicht, denn die Wahrheit siegt am Ende doch, und hier hat sie es bereits unter dem grössten Theile und bei allen Besseren der Geburtshelfer, gethan. Das Gute in dem Ziermann'schen Verfahren ist beibehalten, das Ueberflüssige und Falschverstandene entfernt, so dass uns eine Handlungsweise geblichen ist, die allen gerechten Anforderungen, so weit wir sie, bei dem gegenwärtigen Zustande unserer Kenntnisse, machen dürfen, entspricht und die auch dadurch noch an Bedeutung gewinnt, dass sie, ihren wesentlichen Punkten nach, ganz auf dieselbe Art in Frankreich und England mit Erfolg geübt wird. Zwar hat weder das eine noch das andere der genannten Länder einen erheblichen Antheil an den Streitigkeiten genommen, die wir so eben näher bezeichnet haben, und mit keinem Worte geschieht desselben, selbst in den besten Werken, z. B. eines Baudelocque, Burns etc., Erwähnung; doch hat die ruhige Beobachtung sattsam daselbst die Methode gelehrt, welche man zum Wohle der Neugeborenen einzuschlagen habe, und traurige Erfahrungen, wie namentlich jene von Mauriceau und von Sédillot mitgetheilten und von Baudelocque hervorgehobenen²⁾, thaten schon sehr frühe hinreichend

et haec funiculum abrodunt et edunt placenta exclusa etc.,» so scheint es fast, als müssten die Frauen im Münchner Gebäuhause noch etwas mehr thun, als wir in der angeführten Schrift p. 29. erfahren — Wenn wir auch sehr willig zugestehen wollen und müssen, dass in den bei weitem meisten Fällen die Unterbindung des Nabelstranges, wenn man denselben gehörig hat auspulsiren lassen, eine ganz unnöthige Verrichtung ist, so wird damit aber noch keinesweges zugestanden, dass sie überflüssig sei, indem Fälle vorgekommen sind, wo nach der strengsten Befolgung der Wolfart'schen Regeln tödtliche Nachblutungen eintraten. »Würde aber, bemerkt Kaas (l. c.) ganz richtig, von 100,000 Neugeborenen auch nur einer wegen Nichtunterbindung des Nabelstranges verbluten, so müsste uns dies schon bestimmen, bei allen ein, obgleich meistens unnützes, doch nie schädliches Verfahren zu beobachten.« Will man uns dagegen einwerfen, dass es Beobachtungen aus älterer und neuerer Zeit giebt, z. B. in den Miscell. Acad. N. C. Decur. II. Ann. VII. obs. 193., in Stein's geburtshülflichen Wahrnehmungen Th. II. p. 71., in Jörg's Schriften zur Beförderung der Kenntniss des Weibes etc. Th. II. p. 163., ganz besonders aber neuerlichst die Erfahrung von Carl Ludw. Klose in Henke's Zeitschrift etc. 1840. 3tes Vierteljahrsh. p. 105 seq., durch welche stattgefundene Blutungen selbst bei völlig gut unterbundenen Nabelsträngen nachgewiesen werden, so können wir auf dieselben nur dann Werth legen und sie als gegenbeweisend in dieser Angelegenheit ansehen, wenn es dargethan sein wird, dass die Gefahr einer Blutung bei unterbundenen Gefässen gleich gross ist. Der Herr Dr. Martin geht sogar so weit, etwas Aehnliches behaupten zu wollen (p. 27.)!! —

1) Ibid. p. 31 seq.

2) Ej. L'Art des Accouchemens, T. I, p. 369. §, 844. u. s. Note dazu. —

nicht nur die Nothwendigkeit einer Unterbindung überhaupt, sondern auch einer sehr sorgsam bestellten Ligatur dar. Zu einem solchen Verfahren fordern ausserdem noch die beachtungswerthen Erfahrungen ¹⁾ Smellie's auf, der überhaupt dem Geschäfte der Nabelschnurunterbindung viele Aufmerksamkeit widmete und manche schöne Beobachtung gemacht hat ²⁾.

Ueberblicken wir nun sämmtliche von den Geburtshelfern befolgte Methoden der Nabelschnurpflege nach der Geburt des Kindes ³⁾, so finden wir besonders die folgenden (z w ö l f) Verschiedenheiten bemerkenswerth. Einige wollen, dass man unterbindet, — andere dringen darauf, dass es unterlassen werde; — einige nabeln sogleich nach der Geburt des Kindes ab, so namentlich die ältesten Geburtshelfer, ferner Levret und Röderer, ein grosser Theil der jetzigen englischen und französischen Geburtshelfer und die meisten Hebammen: — andere dagegen warten, bis das Kind frei athmet und laut schreit, worauf namentlich Smellie ⁴⁾ und Gehler ⁵⁾, längst vor Wolfart, am dringendsten aufmerksam machten; — und noch andere warten mit dem Abnabeln, bis die Nachgeburt ausgestossen ist, wie solches dereinst Mauriceau und Mawbray riethen und neuerlichst Küstner ⁶⁾ wieder empfiehlt; — einige unterbinden blos das Stück Nabelschnur, welches dem Kinde angehört, wozu besonders Levret veranlasste; — andere, wie namentlich van Deventer ⁷⁾, Heister etc. in älterer, El. v. Siebold, John Burns ⁸⁾ und andere in neuerer Zeit, auch noch das an der Pla-

1) Ej. Sammlung besonderer Fälle etc. Bd. II. p. 393 seq.

2) Ej. Theoretische und praktische Abhandlung von der Hebammenkunst etc. p. 241 seq.

3) Eine lehrreiche Zusammenstellung der ältesten Methoden des Abnabelns bei rohen Völkern liefert Ed. v. Siebold in Ej. Versuch einer Geschichte der Geburtsh. Bd. I. p. 30 seq.

4) Ej. Theoretische und praktische Abhandlung etc. p. 245.

5) I. c. de justo deligandi funiculum umbilicalem tempore p. X. — Ej. kleine Schriften etc. Th. II. p. 212 seq. — Osiander eifert in seinem Handbuche Bd. II. Abth. 1. p. 176. auf das Heftigste gegen Ennemoser, dass dieser dem Mesmer es zuschreibt, zuerst den Rath gegeben zu haben, nicht früher als nach dem Aufhören der Nabelschnurpulsationen zu unterbinden und nicht vielmehr ihn selbst als denjenigen ansehe, dem diese Ehre zukäme, da er doch schon 1796 denselben Vorschlag gethan habe. Warum aber hat Osiander den verdienstvollen Gehler vergessen, der schon 1784 mit vielem Ernste und in der würdigsten Weise auf der Ausübung dieser Praxis bestand?

6) I. c. p. XL. XLI.

7) I. c. p. 125.

8) I. c. (englisches Original) p. 374. Sein ganzer Vorschlag besteht darin: The child being born a ligature is to be applied on the cord very near the navel, and another about two inches nearer the placenta. It is then to be divided betwixt them etc. Diese Praxis wird in England vielfach

centa bleibende Ende, wogegen sich zuerst am entschiedensten Will. Smellie und Baudelocque erklärten; — einige unterbinden das Fötalende nur einmal; — andere, z. B. Röderer aus Vorsicht, die in manchen Fällen auch sehr löblich ist, unterbinden es mehrere Male; — einige unterbinden zuerst und durchschneiden den Strang darauf, wie z. B. Röderer, Siebold, Busch etc.; — andere durchschneiden ihn erst und legen sodann die Ligatur an, z. B. Osiander, Stein d. J. etc.; — auch giebt es Geburtshelfer, welche den Nabelstrang sehr nahe am Nabel durchschneiden¹⁾; und endlich dagegen wieder andere, welche diese Operation in einer grösseren Entfernung vornehmen.

Aus diesen verschiedenen Ansichten und aus den heftigen Controversen, welche der Gegenstand veranlasste, leuchtet deutlichst der hohe Werth hervor, den die Geburtshelfer aller Zeiten auf die richtige Auffassung dieses scheinbar sehr einfachen Verfahrens legten, und es kann für uns in den weitschichtigen Verhandlungen nur der eine wichtige Fingerzeig liegen, mit allem Ernste das Geschäft der Nabelschnurunterbindung zu beachten, und gewissenhaft und pünktlich jene Methode in Anwendung zu bringen, welche wir für die beste halten. Theorie und Erfahrung aber sprechen laut dafür, dass wir am sichersten gehen, wenn wir den gleich näher zu bezeichnenden Weg einschlagen.

Wenn nämlich nach der Geburt des Kindes dasselbe durch kräftige Bewegungen, gleichmässiges Respiriren und lautes Schreien sein volles Leben zu erkennen giebt, so wartet man nun, ehe man die Unterbindung vornimmt, so lange, bis die Nabelschnurpulsationen sehr schwach geworden sind, was gewöhnlich nach 2—5—10 Minuten der Fall ist. Unnothig ist es, das Abnabeln regelmässig so lange aufzuschieben, bis alle und jede Pulsation im Nabelstrange verschwunden ist: es bringt solches nicht nur nicht den geringsten Nutzen dem Kinde, sondern kann ihm und der Mutter sogar durch mancherlei Umstände, wie z. B. dadurch, dass während der mehr oder weniger langen Zeit, wo das Kind vor den Genitalien liegt²⁾, trotz der vorsichtigsten Pflege, eine

befolgt. Vergl. eines der neuesten Handbücher, jenes von Francis H. Ramsbotham, unter dem Titel: *the Principles and Practice of Obstetric Medicine* etc. Lond 1841. 8. with plates. p. 175. 176.

1) Dieses ist besonders, nach Mauriceau's Rath und Vorbild, die Gewohnheit französischer und einiger englischer Geburtshelfer.

1) Bei mehreren zu diesem Zwecke angestellten Versuchen haben wir uns überzeugt, dass während die mit der Mutter in Verbindung gelassenen Kinder auf das Kräftigste lebten, dennoch die Nabelschnurpulsationen erst nach einer vollen Stunde vollkommen aufhörten.

bedeutendere Erkältung für beide Theile nicht zu verhüten ist, wirklichen Schaden verursachen. — Kommt aber das Kind todtschwach oder scheintodt zur Welt, so ist das einzuschlagende Verfahren ein ganz anderes. Ist das Kind namentlich scheintodt (*Asphyxia livida*), so thut man wohl am besten, das Abnabeln sogleich vorzunehmen und nicht erst mit dem noch in Verbindung mit dem Mutterkuchen stehenden Kinde zeitraubende andere Versuche der Wiederbelebung vorzunehmen, als etwa diejenigen leichteren, deren Statthaftigkeit wir bereits p. 162 angegeben haben. Hätte es indessen der Zufall gefügt, dass die Placenta unmittelbar nach der Geburt des Kindes gelöst und zugleich mit ihm in die Vagina herabgedrängt worden wäre; oder fände man, bei einer deswegen angestellten Untersuchung, dass die Entfernung derselben mit Leichtigkeit gelingen wird, so kann man dieses als ein sehr günstiges Ereigniss ansehen, und man entfernt nun das Kind mit der an ihm befindlichen Nachgeburt, um das erstere ins warme Bad zu bringen und hier den vollständigen Versuch zu machen, es selbst ins Leben zurückzurufen. So wie aber dieses Entfernen der Nachgeburt zeitraubend wird, unterlasse man es und beschäftige sich alsobald mit dem Abnabeln, welches gleichfalls in den Fällen ohne allen Aufschub und selbst bei schon völlig getrennter Placenta vorzunehmen ist, wo es nothwendig sein sollte, Behufs der Wiederbelebung, Blut aus dem Nabelstrange fliessen zu lassen. — Sind aber die Kinder todtschwach, oder gelingt es ihnen bei unzulänglichen Kräften nicht, bald nach der Geburt energisch ins Leben zu kommen und wird ihnen der grosse Kampf schwer, so eile man ja nicht mit dem Abnabeln, sondern versuche erst die gebräuchlichen, bereits erwähnten Mittel, erwarte ihre Wirkung und gestatte dem unvollkommen lebenden Kinde noch für eine kurze Zeit auf denselben Wegen sein Blut umherzutreiben, die ihm während seines Uterindaseins die erspriesslichen waren. Erst wenn es frei athmet, laut schreit u. dgl., dann durchschneide man den Strang. Gelingt aber diese unmittelbar vor den Genitalien der Mutter vorzunehmende Wiederbelebung nicht in kurzer Frist, so verliere man ja keine Zeit mit fruchtlosem Zaudern, benehme sich mit der Nachgeburt so, wie wir es weiter oben angerathen haben ¹⁾, und bringe das Kind in

1) Es ist bei sehr schwächlichen und schwachlebenden Kindern eine wahre Wohlthat, wenn man, bald nach ihrer Geburt, die Placenta hat entfernen und mit ihrem Körper in Verbindung lassen können. Sie wird alsdann dem Kiude im Bade als ein wohlthätiges Foment des Unterleibes dienen und eine augenscheinlich belebende Kraft äussern, wie solches von allen Männern vom Fach anerkannt ist.

Verhältnisse, wo man sich mit seiner Stärkung freier und ungezwungener beschäftigen kann.

Sind nun alle diese Rücksichten sorgsam wahrgenommen worden, so trennt man auf folgende Weise den Nabelstrang selbst: dicht am Nabel fasst man denselben mit zwei Fingern der einen Hand, comprimirt ihn und streicht mit zwei Fingern der andern Hand den Strang, den man übrigens vor jeder Zerrung schützen muss, gegen die Placenta hin dergestalt aus, dass ein Stück des Nabelstranges möglichst frei von Blut und zugleich, so viel als es sich thun lässt, auch von dem dickflüssigen Theile der Wharton'schen Sulze werde ¹⁾. An diesem Stücke des so vorbereiteten Nabelstranges wird in einer Entfernung von ungefähr vier Querfingern vom Nabel die Ligatur angelegt. Man bedient sich hierzu am besten eines schmalen (1½ Linien breiten) Stückchens Leinenband, welches dem sechsfach zusammengelegten und gewächsten Faden englischer Praktiker bei weitem vorzuziehen ist, da es nicht einschneidet, schlingt damit auf dem oberen Theile des Nabelstranges einen einfachen und an dem unteren Theile einen doppelten chirurgischen Knoten und sorgt dafür, dass die Ligatur hinreichend fest liege, übertreibt aber die Sache nicht unnöthiger Weise ²⁾. Man hat sich hier der

1) Auch über diesen Gegenstand herrschen zwei, sich geradezu entgegengesetzte Ansichten. Aristoteles nämlich sagt schon (Hist. anim. Libr. VII. Cap. 10.): »Sed iam aliquae obstetrices peritiores factae reprimunt *intro de umbilico* sanguinem, quo facto statim infans, qui modo exsanguis delicibat, recreatur vitaeque restituitur« und es fand dieser Ausspruch grossen Anklang, nicht nur unter den älteren Geburtshelfern, sondern selbst noch unter jenen einer besseren Zeit, z. B. bei Burton. Andere dagegen empfehlen auf das Allerangelegentlichste das Ausdrücken des Nabelstranges, meinend, dass dadurch manche Krankheiten des Kindes, namentlich die Gelbsucht, die Pocken u. dgl., verhindert werden könnten. Während nun der erstere Vorschlag, eifrig widerlegt von Mauriceau (Traité de maladies des femmes grosses etc. Livre III. Chap. XXIII. p. 464 seq.) und anderen, in unseren Tagen keine Anhänger mehr findet, hat der zweite, obgleich schon von Swieten auf das Unstatthafte der diesem Verfahren zugeschriebenen wunderbaren Erfolge aufmerksam macht, dennoch in der Person Mesmer's, Ziermann's und Consorten nicht nur Anhänger, sondern die heftigsten Vertheidiger der veralteten Ansicht vom Entstehen des Icterus, der Varioliden etc. gefunden. — Wenn wir bei welken und blutarmen Nabelsträngen es auch für ziemlich gleichgültig halten, ob eine oder ob keine der erwähnten Methoden in Anwendung kommt, so sind wir doch bei fetten, blutreichen Nabelschnüren anderer Meinung, und stimmen offenbar für das letztere Verfahren, nämlich das Ausdrücken des Stranges, ohne jedoch deshalb zu glauben, dass dadurch das Kind besser vor dem Icterus oder den Pocken geschützt sein werde, als auf andere Weise: sondern wir thun es, um ein allzuheftiges und daher lästiges Faulen des Nabelschnurrestes zu hindern.

2) Gar zu festes Unterbinden bringt plötzliches Absterben des Nabelstrangrestes, Exulcerationen u. dgl. am Nabel hervor. Mauriceau beschreibt (s. Ej. Observations Nr. DCXXXIV. p. 521.) einen aus dieser Ursache entstandenen Sarcomphalon. —

grössten Sorgfalt ¹⁾ zu befehligen und Uebertreibung des Geschäftes ²⁾ ängstlich zu vermeiden. Ist die Unterbindung geschehen, so schneidet man, mit einem Schnitte, den Nabelstrang, $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Zoll weit von der Unterbindungsstelle entfernt durch, und behält somit am Leibe des Kindes ein Stück Nabelschnur ungefähr von 4 — 5 Zoll Länge ³⁾. — Hat man aber ein Kind mit einem besonders dicken *funiculus* vor sich, so thut man sehr wohl, eine solche Schnur zuvörderst zu durchschneiden und sie dann erst zu unterbinden: dadurch geschieht es: dass sie besser zusammensinken, schlaffer, dünner, blut- und sulzenärmer werden wird. Ausserdem empfehlen wir angelegentlich, hier dem Rathe *Smellie's* ⁴⁾ zu folgen, den Strang nämlich gehörig weit vom Nabel abzuschneiden und auch noch, der besondern Vorsicht wegen, zwei Ligaturen in der Entfernung von einem Zolle an der *pars foetalis* anzulegen, denn nirgends ereignen sich Nachblutungen leichter, als bei solchen Nabelsträngen. — Beabsichtigt man aus einem Nabelstrange, zum Wohle des Kindes, eine bestimmte Menge Blutes hervorströmen zu lassen, so ist es gerathen, zuerst eine lockere Bandschlinge anzulegen, sodann zu durchschneiden und nun bluten zu lassen. So hat man es in seiner Gewalt, jeden Augenblick die Blutung völlig zu sistiren, indem man jetzt nur die Band-

1) Namentlich Sorge man ja dafür, dass in die Ligatur des Nabelstranges nicht etwa ein Finger des Kindes, oder gar dessen Penis eingebunden und hernach mit abgeschnitten werde. Einen Fall der ersten Art erwähnt *Merriman* in *Ej.* die regelwidrigen Geburten etc. Uebers. von *Kilian* p. 22. Das zweiterwähnte unglückliche Ereigniss bezeugt *Denmann* in *Ej.* *Introduction to Midwifery*, Chap. VIII. Sect. 9.

2) Die höchste Vorsicht ist um so nothwendiger, da nichts leichter ist, als dass, nach angelegter Ligatur, die *Wharton'sche* Sulze besonders bei sehr fetten Strängen, bedeutend einschrumpft, dadurch die angelegte Schlinge lockerer wird und Blutungen aus den jetzt wenig oder gar nicht zusammengeschnürten Gefässmündungen entstehen — So sind wohl die von den Schriftstellern citirten Fälle von Blutungen bei unterbundenen Nabelsträngen zu erklären. (Vergl. p. 166 Note.)

3) Je länger das am Nabel zurückgelassene Stück Nabelschnur ist, um so geringer ist die Gefahr einer Nachblutung, und umgekehrt ist diese um so bedeutender, je kürzer jenes ist. Deshalb lässt man auch ein Stück von wenigstens 4 — 5 Zoll zurück, und deshalb tadelt man das Verfahren jener, die nur ein ganz kurzes Stück am Nabel lassen. *Caspar Bauhin* (*Theatr. Anat. Lib. I. Cap. 11.*) und mehrere ältere Beobachter machen die naive Bemerkung, dass wohl ein zu kurz abgeschnittener Nabelstrang Schuld an einem zu kurzen *Membro virili* werden könnte. (Als Vorurtheil auch vom *Dionis* erwähnt in *Ej.* *Traité général des Accouchemens* etc. Paris, 1718. 8. p. 369.) In unsern Tagen fürchtet man zwar dergleichen Unheil nicht, doch denkt man wohl daran, dass bei Neugeborenen, wenn auch nur höchst selten, doch möglicher Weise, noch eine Darmschlinge im Nabelstrange liegen könne, welche, bei dem zu kurzen Abschneiden verletzt zu werden und den unvermeidlichen Tod des Kindes herbeizuführen vermöge.

4) *Ej.* Sammlung besonderer Fälle etc. Bd. II. p. 394.

schlinge zuzuschnüren braucht. — Ist der Nabelstrang sehr nahe dem Nabel abgeschnitten oder abgerissen, so geht man am sichersten, wenn man mit einer Pincette die einzelnen Gefäße herauszieht und sie gesondert, nach den Regeln der Chirurgie, unterbindet ¹⁾. — Bei Zwillingen endlich wird es nicht nur nicht zu tadeln, sondern vielmehr Pflicht sein, nach der Geburt des ersten Kindes auch noch das Placentarende des hervorthängenden Nabelstranges zu unterbinden, da es keinem Zweifel unterliegt, dass zuweilen aus diesem ein dem zweiten Kinde nachtheiliger Blutverlust entstehen kann. —

Zum Durchschneiden des Nabelstranges kann eine jede hinlänglich starke und mässig gut schneidende Scheere dienen, an welcher die Spitzen sorgfältig abgeschliffen sind, damit das Kind, bei einer raschen und unvorhergesehenen Bewegung, die es etwa während des Abnabelns machen könnte, sich nicht verletze. — Vollig unnöthig war es, den geburtshülflichen Instrumenten-Apparat durch Angabe eigener, zum Durchschneiden des Nabelstranges bestimmter, Instrumente zu vermehren: allein die Sucht der Erfindung welche selbst die Besten im Fache nicht verschonte, regte zu gewaltig auf, woher es denn auch kommt, dass wir mehrere Nabelschnurscheeren und Messer besitzen, denen sehr werthvolle Namen zum Empfehlungsscheine dienen. Die bekannteren unter ihnen sind die folgenden:

Die Scheere von Levret (s. I. I. Perret, *l'Art du couteiller etc.* pl. 171. fig. 7), — Perret (*ib.* pl. 171. fig. 6.) — Walbaum (s. Levret's Wahrnehmungen etc. Bd. I. p. 138.) — Jördens (s. P. G. Jördens, *Diss. de fasciis ad artem obstetriciam pertinentibus.* Erl., 1788. 4.), — Savigny (s. J. H. Savigny, *Collection of Engravings etc.* pl. 12. fig. 8.), — Stein d. Aelt. (Erwähnt in Stein d. J. Lehre der Geburtshülfe Th. II. p. 134.), — Oslander (s. Handbuch der Entbindungskunst. No. II. Abth. 1. p. 189 seq. Abth. 2. p. 216.), — El. v. Siebold (s. Lehrbuch der praktischen Entbindungskunde, p. 232.), — Busch (Ej. Lehrbuch der Geburtskunde. Neueste Ausg. v. 1842. p. 426. 14.) — Das krumme geknöpfte Messerchen von Adolph (s. d. Diss. von C. A. Hertz l. c.) und jenes von van Solingen (Handb. der Wundarzneykunst Kap. 39, p. 674.) ²⁾.

1) Bode, Died. Guil. De cura quae funiculo umbilicali proxime ab annulo umbilicali dirupto, vasis sanguiferis adhibenda est. Gotting. 1830. 8.

2) An den Nabelschnurscheeren von Siebold und Busch ist zugleich ein Wassersprenger. — Das Messerchen von Adolph ist zum Durchschneiden des Nabelstranges innerhalb der Genitalien bestimmt. —

Abtheilung IV.

Von der Entfernung der gelösten Nachgeburt.

(*De extractione placentae solutae.*)

L i t e r a t u r ¹⁾.

- Albert, In der neuen Zeitschr. f. Gbtsk. Bd. III. Hft. 2. p. 267 seq.
Appun, Lud. Alb. praes. Rud. Aug. Vogel. De non acceleranda secundinarum extractione. Göttg., 1768. 4.
Bartholin, Thom. De secundinarum extractione. Hafn., 1656. 4.
van Charante, Gabriel, Diss. obst. med. inaug. De cura secundinarum graviditate ad terminum deducta. Lugd. Bat., 1815. 8.
Croneberg, And. I. Diss. de secundinarum extractione. Jenae, 1810. 4.
Daxenberger, Matth. Du ultimi partus stadii diagnosi et cura. Monach. 1834. 8.
Donner, Chr. Henr. De secundinarum extractione. Lugd. Bat., 1789. 4.
Geiger, Car. Fr. De extractione placentae. Argent. 1783. 4.
Harttrafft Jo. Val. praes. Jo. Casp. Küchler. De non differenda secundinarum adhaerentium extractione. Lips., 1735. 4.
Heinigke, G. I. Fr. praes. Jo. Car. Gehl. Diss. med. chir. de utero secundinas expellente, Sectio prior theoretica. Lipsiae, 1765. 4. (Siehe weiter unten Seiler). — Gehl. kleine Schriften etc. Th. I. p. 263.
Herrmann, Gottl. Thom. Diss. inaug. med. de remedium quorundam ad placentam uterinam expellendam commendatorum, tam insufficienti, quam noxio usu. Halae, 1761. 4.
Jörg, I. Chr. G. Schriften zur Beförderung der Kenntniss des menschlichen Weibes etc. Thl. I. p. 110 seq.

¹⁾ Es ist auch die bei der Lehre von der künstlichen Lösung des Mutterkuchens angeführte Literatur nachzusehen.

- Kümpel, Quir. *Diss. inaug. med. obst. de solutione placentae. Jenae, 1789. 4.*
- Küstner, Maur. *Diss. de placentae solutione etc. Vratisl., 1829. 4.*
- Lecran, *De omnibus partibus chirurgiae — de extractione placentae. Cadomi, 1769. 4.*
- Maygrier, I. P. *Sur la délivrance. Paris 3. Germ. An. X.*
- Murdoch, I. *Observations on the extraction of the placenta. London, 1818. 8.*
- Nothnagel, C. *Diss. de auxilio in secundinarum partu ferendo. Marb., 1816. 8.*
- Pasta, And. *Ragionamento sopra gli sgravj del parto e sopra il rattenimento e l'estrazione della secondina. Napoli, 1782. 8.*
- Pförringer, I. C. *Die Lösung und Ausstossung der Nachgeburt auf dem Wege der Natur und Kunst. Würzb., 1826. 8.*
- Randhan, Jo. Fr. *De secundinarum extractione ejusque apto et tempore et modo. Leucopetrae, 1800. 4.*
- Richter, Chr. Fr. *Ad virum expertiss. etc. Ephraim Mosen Levy, Epistola. Insunt quaedam de justo uteri placentam extrahendi tempore ac modo. Lipsiae, 1789. 8.*
- Roth, Fr. Gotth. praes. And. El. Büchnero *Diss. inaug. med. anat. de necessaria brevi post partum secundinarum extractione. Halae, 1757. 4.*
- Schouten, Walth. *De secundinarum extractione. Lugd. Bat., 1744. 4.*
- Schreyer, C. H. resp. Henr. Fr. Delius. *De cautelis nonnullis circa secundinarum eductionem. Erlang., 1775. 4.*
- Schuster, Gottw. praes. Mich. Ern. Ettmüllero *Diss. in. med. de secundinarum exclusione. Jenae, 1726. 4.*
- Seiler, Car. Aug. resp. Jo. Car. Gehlert *Diss. med. chir. De utero secundinas expellente, Sectio altera practica. Lipsiae, 1767. 4. — Gehler's kleine Schriften etc. Th. II. p. 309.*
- v. Siebold, El. *Ueber die Granzen der Natur und Kunst in Beziehung auf das Nachgeburtsgeſchäft. Ein Programm. Würzburg, 1814. 8.*
- Sigault, *Ergo placentae solutio naturae committenda. Paris, 1776. 4.*
- Sobernheim, resp. I. C. A. Mayer *De secundinis earumque solutione tam naturali quam artificiali. Francof. ad Viadr., 1786. 4.*
- Spannagel, Herm. Died. praes. Phil. Ad. Boehmero *De solvendis et extrahendis secundinis. Halae, 1769. 4.*
- Wohlfahrt, Jo. Phil. *Animadversiones circa solutionem placentae uterinae. Kilon. 1789. 4.*

Nachdem der Nabelstrang unterbunden und durchschnitten ist, wird das Kind zwischen den Schenkeln der Mutter hervorgehoben, damit für dessen weitere Verpflegung Sorge getragen werden kann. Der Geburtshelfer untersucht nun nochmals den Unterleib der Kreissenden genau, um sich von dem Stande des Gebärgorganes, seiner Grösse, Form und Festigkeit zu überzeugen und darüber Gewissheit zu erlangen, ob vielleicht in demselben noch ein zweites Kind vorhanden ist. Kann aber, wegen widriger Umstände, das Abnabeln nicht so bald, als wir es wünschen müssen, vorgenommen werden, so wird es, wie bereits angedeutet, des Geburtshelfers Pflicht sein, diese eben angegebene Untersuchung des Unterleibes, welche immer eine sehr vorsichtige und genaue sein muss, auch noch vor dem Abnabeln anzustellen.

Mit der Ausstossung des Kindes ist jedoch keinesweges das ganze Geburtsgeschäft beendigt: es bleibt der Natur noch der wichtige Act der Entfernung der Nachgeburt anheimgestellt. Ohne grossen Schmerz, ohne bedeutenden Kraftaufwand und ohne erheblichen Blutabgang vollendet diesen letzten Theil der grossen Aufgabe die Natur bei dem regelmässigen Hergange, d. h. bei demjenigen Hergange der Geburt, wie er in der Regel zu erfolgen pflegt. Die Aufgabe der Kunst ist hierbei die einfachste: es ist keine andere, als auf die zweckmässigste Weise den bereits gelösten Mutterkuchen aus den Geschlechtsorganen, namentlich der Mutterscheide, innerhalb welcher er liegen geblieben, oder wo er, vielleicht durch eine leichte Constriction des Muttermundes um seine Masse, zurückgehalten wird, zu entfernen. Ja, sehr häufig ist es der Kunst nicht einmal gestattet, diesen kleinen Dienst zu leisten, indem durch eine kräftigere Contraction des Gebärgorganes und ganz besonders der hierbei oft sehr thätigen Vagina, die Nachgeburt ohne alle fremde Beihülfe aus den Genitalien entfernt und geboren in dem Bette der Kreissenden von dem Geburtshelfer, der sich eben zu ihrer Herausbeforderung anschicken wollte, vorgefunden wird. An ein gewaltsames Einschreiten, d. h. an eine thätige *Mithülfe* zur Lösung der Placenta, kann bei einem Geburtsgeschäfte, welches innerhalb der Gränzen der Normalität verlief, begreiflicher Weise, nicht gedacht werden, da wir stets vorauszusetzen berechtigt sind, dass einem jeden gesunden Organe so viel Energie innewohnt, um seine gesetzlichen Functionen bis zum Ende durchzuführen, und dass dabei auf menschliche Beihülfe nicht gerechnet worden ist. Diese darf nur da einschreiten, wo es klar am Tage liegt, dass die Function nicht zum Ziele gebracht werden kann, oder wo gerechte Besorgnisse hierfür vorhanden sind, und die zur Berechnung des

Erfolges gegebenen Thatsachen schwankend sind. — Nichtsdestoweniger ist diese einfache Aufgabe für die Kunst unglaublich missverstanden worden, und während ein Theil der Geburtshelfer, angesteckt durch die Furcht, welche sich der Frau bemächtigt, wenn nicht gleich auf das Kind die Nachgeburt folgt, mit stürmischer und mit nicht zu rechtfertigender Hast zu Werke ging: legte der andere Theil die Hände in den Schooss und tröstete die Kreissenden, bis ihnen die Seele ausging, gerade so, wie es weiland die Hebammen der Israelitinnen in Aegypten thaten¹⁾. Von so groblich missverstandenen Verfahren jedoch müssen wir hier beinahe ganz schweigen und können auf dasselbe nur da ausführlicher zurückkommen, wo wir von der Hülfe der Kunst bei einem abnormen Geburtsgeschäfte zu handeln haben; denn hierorts wünschen wir nichts weiter, als die Regeln anzugeben, die in dem Falle zu befolgen sind, wo die Natur allein alles Wichtige vollendet und die Kunst blos zu dem Dienste einer leichten Unterstützung des Vorganges in dem letzten und am wenigsten beschwerlichen Augenblicke des ganzen Geburtsgeschäftes aufgefordert wird. Es kann somit nicht anders als der Vernunft folgen heissen, wenn wir der Natur willig die volle Zeit gönnen, ihre Aufgabe zu lösen und erst dann, wenn wir diesen Zeitpunkt völlig abgewartet haben, die Placenta zu entfernen suchen. Wesentlich unterschieden aber von diesem Warten ist jenes, von welchem wir später hören werden, wo wir die gesetzliche Zeit fruchtlos verstreichen haben sehen, wo die Thätigkeit des Gebärgorganes vergebens auf sich warten lässt und uns keine Bürgschaft für ihre Wiederkehr und ihren Erfolg gegeben ist.

Während Hippocrates²⁾ ohne alle Furcht die zurückbleibende Nachgeburt betrachtet, von ihr keine schlimmen Folgen besorgt und theils abentheuerliche Vorrichtungen³⁾ zu ihrer allmählichen Entfernung anempfiehlt, theils unpassende Mittel, wie z. B. Niesemittel⁴⁾, zu demselben Zwecke in Vorschlag bringt, und ähnliche Grundsätze Aëtius von Amida, Philumenus, Paul von Aegina, Oribasius etc.⁵⁾ öffentlich lehren, scheucht der ungestüme Mauriceau seine Zeitgenossen aus dieser behaglichen Ruhe auf, und spricht Ansichten aus, die jener geradezu entgegen

1) Fr. B. Oslander's Lehrbuch der Entbindungskunst Th. I. §. 82 p 44.

2) De mulierum morbis Libr. I. Edit. Kühn. T. II. p. 656 seq. und besonders p. 671.

3) De superfoetatione. Edit. Kühn. T. I. p. 463.

4) Aphorismi, Sect. V. §. 49. Ed. Kühn T. III. p. 745

5) Die genaueren Angaben über diese Punkte folgen weiter unten in dem Abschnitte unseres Buches, wo wir die Nachgeburtsoperationen darstellen werden: wohin wir auch hiermit verweisen.

laufen. Wir lesen in seinen Schriften ¹⁾ da, wo er von dem Benchmen des Geburtshelfers unmittelbar nach der Geburt des Kindes handelt, die Worte: *«Aussitôt que l'enfant sera hors de la Matrice, avant même que de luy nouër et couper le cordon de l'umbilic, de peur qu'elle ne vienne à se refermer, il faut sans perdre aucun temps délivrer l'accouchée de cette masse charnuë»*; doch gewann dieser Grundsatz, der durch des gefeierten Lehrers zahlreiche Schüler und seine Anhänger sehr kräftig in das Leben trat, eine betrübende Ausdehnung und stiftete um so grösseres Unheil, da sich fast gleichzeitig gegen die Vorschriften des Hippocrates und seiner Schüler ein eben so gepriesener, aber um vieles geistreicher und edlerer Mann, als Mauriceau, erklärte, nämlich H. van Deventer ²⁾. Seine Lehre gebietet: *«funiculo umbilicali jam obscisso sine mora secundinis extrahendis omnis opera impendenda erit»* und weiter sagt er: *«Si qua alia praesto est foemina, venae umbilicali constringendae et abscindendae idonea, tum obstetrix, quamprimum infantem sinu exceptit bene valentem, vena umbilicali nondum constricta vel abscissa ocyus manum utero immittere potest extrahendae secundinae gratia»*, worauf er sodann sich mit Kritik über die Vorzüge seines Verfahrens vor jenem, welches bisher das übliche war, äussert. Diese verderbliche, sich überstürzende Methode Mauriceau's und Deventer's erwarb sich, wie wir eben sagten, grossen Anhang und sah unter den besten und besonnensten Geburtshelfern ihre eifrigen Lobredner erstehen. Für sie erklärten sich namentlich mit hoher Ueberzeugung Chapman ³⁾, Mawhray ⁴⁾, der in der glücklichsten Praxis ergraute Pl. Peu ⁵⁾, zum wesentlichen Theile auch P. Portal ⁶⁾, und Cosme Viardel ⁷⁾, ferner der ruhige und besonnene Thebesius ⁸⁾, Boessel ⁹⁾, der weitberühmte Fried. d. J. ¹⁰⁾, Büchner und Rotth ¹¹⁾, Chauffepié ¹²⁾,

1) Ej. *Traité des maladies des femmes grosses*. Paris, 1721. Liv. II. Chap. VIII. p. 248 seq.

2) Ej. *Novum lumen etc* Cap. XXVIII. p. 125 seq.

3) Ej. *A. Treatise on the Improvement of Midwifery*. Lond., 1735. 8. p. 65 seq.

4) Ej. *The femal Physician*. Lond., 1724. 4. p. 220 seq.

5) Ej. *La Pratique des Accouchemens* Paris, 1694. 8. p. 494 seq.

6) Ej. *La Pratique des Accouchemens etc*. Paris, 1685. 8. p. 11.

7) Ej. *Observations sur la Pratique des Accouchemens etc*. Paris, 1748. 8. p. 192 seq. Chap. XXIX.

8) Ej. *Hebammenkunst*. Liegnitz, 1759. 8. §. 303 seq. p. 259 seq.

9) Ej. *Grundlegung zur Hebammenkunst*. Flensburg und Altona, 1753. 8. p. 58 seq.

10) Ej. *Diss. de secundinis salutiferis aequae ac nocivis*. Argentor., 1736. 4. p. 33 — Anfangsgründe der Geburtshülfe §. 194 seq. p. 71 seq.

11) Ej. *Diss. auct. Rotth. l. c.*

12) Ej. *Nener Hebammen - Wegweiser*. Lübeck und Altona, 1758. 8. p. 61 seq.

Harttramfft ¹⁾ und einige andere von geringem Belange und es liefert uns somit hier die Geschichte einen neuen kräftigen Beweis, wie jezuweilen eine offenbar irrige Ansicht, wenn sie mit dialectischer Gewandtheit vertheidigt und von bewährter Hand mitgetheilt wird, sich Eingang zu verschaffen weiss selbst bei den bewährtesten Meistern in der Kunst. So behauptete sich die hier besprochene Lehre lange Zeit hindurch, trotz des offenen Kampfes, den sie mit achtbaren Gegnern, einem Dionis, Fabricius ab Aquap., Sigault, Saxtorph, Weissenborn etc. zu bestehen hatte. Diese, sich stützend theils auf das Hippocratiche Wort, theils auf die neue Entdeckung des berühmten Fr. Ruysch ²⁾, theils aber auch auf eine schlecht verstandene Erfahrung, erwarteten nicht nur unter günstigen (wo sich die Sache von selbst verstand), sondern selbst unter den ungünstigsten Umständen mit einer wahrhaft unverantwortlichen Zuversicht von der Natur die gewisseste Hülfe. Von diesem letzteren Verfahren aber kann hier gar keine Rede sein, da dasselbe in seiner wahren Bedeutung nur da gewürdigt werden kann, wo das Geburtsgeschäft der Nachgebur ein zögerndes und abnormen Verhältnissen unterworfenen ist; doch wollen wir es auch an dieser Stelle schon nicht verhehlen, dass diese bequeme Warte-Methode ihrem Principe nach eine weit verderblichere ist, als jene, durch welche ein allerdings auch durch nichts zu entschuldigendes, übereiltes Einschreiten empfohlen wird. Hätte die Handlungsweise Mauriceau's und Deventer's nicht, neben dem völlig Unwahren in der Voraussetzung, dass sich gleich nach des Kindes Geburt der Muttermund contrahiren und die schädlichsten Folgen haben könnte, noch den grossen Nachtheil, dass die Hebammen, aufgemuntert durch das Beispiel ihrer Meister, dasselbe Verfahren einzuschlagen verleitet und berechtigt würden, wodurch gar häufig gerade die ungeschicktesten und rohesten Hände auf misshandelnd - plumpe Weise die sonst leichte Operation ausüben werden: so würden wir es uns getrauen, mit Hoffnung auf Erfolg und Angesichts aller Geburtshelfer unseres Vaterlandes, zu behaupten, dass diese Methode dennoch eine ohne jeden Vergleich unschädlichere ist, als jene, wo man es den Nachgeburten gestattet, im Uterus zu faulen und zu vereitern, und wo der Opfer so unverhältnissmässig viele fallen.

1) Diss. 1. c.

2) Wir meinen den von Ruysch zuerst beschriebenen, mehr in der Phantasie des Forschers, wie in der Natur selbst vorhandenen Muskel des Grundes der Gebärmutter. Er beschreibt denselben in seinem Schriftchen: *Tractatio anatomica de musculo in fundo uteri observato, ante hac a nemine detecto*, Amstel, 1726. 4., und sagt daselbst p 9: »Quum placenta musculo huic apposita haeret, tum mature et sine mole per musculum hunc depellitur.« —

Dass übrigens da, wo sich zwei so sehr extreme Ansichten entgegneten, auch Vertheidiger einer Mittelstrasse erstehen würden, konnte nicht anders als erwartet werden, und wir glauben, dass sich hier de la Motte, vor allen aber Puzos ¹⁾, das entschiedenste Verdienst erworben haben; und als Vertheidiger derselben Ansichten traten Smellie ²⁾, Röderer ³⁾, Stark ⁴⁾, Stein d. Aelt. ⁵⁾, Osiander ⁶⁾, Jörg ⁷⁾ und Andere auf, und wenn auch gleich durch ihre Leistungen nicht ganz das rechte Verfahren bei zögerndem Nachgeburtsgeschäfte ans Licht trat, so verdanken wir es ihnen doch, dass durch das Gewicht ihrer Gründe die schädliche Eile des Mauriceau und seiner Anhänger verdächtigt und das richtige Verfahren bei dem normal verlaufenden Geburtsgeschäfte eingeleitet wurde.

Die verschiedenen Methoden der Entfernung der gelösten Nachgeburt bieten keine belehrende, wohl aber, der Rohheit des Verfahrens wegen, eine betrübende Mannigfaltigkeit dar. Während uns Hippocrates mit inneren und äusseren unpassenden Mitteln zur Erreichung dieses Zieles bekannt macht und uns in seinem Buche *de superfoetatione* ein höchst wunderliches Verfahren kennen lehrt, ertheilt Celsus Vorschriften, welche noch bis auf den heutigen Tag in ihren wichtigeren Bestandtheilen befolgt werden und vortrefflich zu nennen sind. Er sagt nämlich ⁸⁾; *»Quoties autem infans protractus est, tradendus ministro est. Is eum supinis manibus sustinere, medicus deinde sinistra manu leniter trahere umbilicum debet ita, ne ahrumpat, dextraque eum sequi usque ad eas quas secundas vocant, quod velamentum infantis intus fuit: hisque ultimis apprehensis, venulas membranulasque omnes eadem ratione manu diducere a vulva, totumque illud extrahere, et, si quid intus praeterea concreti sanguinis remanet«* — Hätte man sich fortan an solche Mahnungen gehalten, man würde einen glücklicheren Weg gegangen sein. Doch man liess sich nur zu oft von ihm durch das unheimliche Gefühl verlocken, welches sich sowohl der meisten

1) Ej. *Traité des accouchemens*. Paris, 1759. 4. Chap. XIII. p. 141 seq.

2) Ej. *Theoretische und praktische Abhandlung etc.* p. 248 seq.

3) Ej. *Elementa artis obst.* §. 343 seq. p. 152 seq.

4) Im *Journal der Erfindungen, Theorien und Widersprüche in der Natur- und Arzneiwissenschaft*. Stck. 28. p. 1.

5) Ej. *Theoretische Anleitung zur Geburtshülfe etc.* 1770. Cap. XI. p. 150 seq.

6) Ej. *Handbuch der Entbindungskunst*. Bd. II. Abth. I. p. 198 seq. und an mehreren andern Stellen.

7) l. c. — *Handbuch der Geburtshülfe* 1807. p. 255 seq.

8) *De Medicina*. Edit Bipont. Lib. VII. Cap. XXIX. p. 490, 491.

Geburtshelfer, wie der Kreissenden selbst bemächtigt, wenn der Mutterkuchen nicht in gewünschter Eilfertigkeit und in kürzester Zeit nach der Geburt des Kindes folgt, und nahm zu den rohesten und verwerflichsten, theils äusseren, theils inneren, Hilfsmitteln seine Zuflucht. Zu den ersten rechnen wir das sogar noch von Stein d. Aelt. nicht missbilligte Blasen in die Hand, das Husten, das ungestüme und unmethodische Reiben des Unterleibes, das Niesen, das Drängen u. dgl.; und zu den letzteren gehören die schon vom Hippocrates empfohlenen Niesemittel, die Canthariden, die Myrrhe, die Sabina, das Pulver von getrockneten Mutterkuchen, der Urin des Ehemannes und noch eine Menge anderer eben so ekelhafter, als schädlicher Mittel, deren Verzeichniss uns ziemlich vollständig Herrmann ¹⁾, Donner ²⁾ und andere geben. Wie übrigens, bei der Furchtlosigkeit der ältesten Aerzte beim Zurückbleiben der Nachgeburt, die Indicationen zur Anwendung der heftig und gefährlich einwirkenden Mittel, deren einige oben genannt sind, gerechtfertigt werden können, und wie sich beides in Einklang bringen lässt, sehen wir nicht wohl ein. — Dass in jener Zeit aber, wo sich die Ansichten Mauriceau's und Deventer's Eingang verschafften, auch das Verfahren zur Entfernung der Nachgeburt ein ganz anderes werden musste, als es früher war, liegt wohl genügend in der Natur der Sache, denn wenn bisheran der gelöste und mehr oder weniger in die Mutterscheide herabgedrängte Mutterkuchen theils nach den Celsischen Vorschriften extrahirt, theils auf andere Weise entfernt wurde, ging man nun, unmittelbar nach der Geburt des Kindes, in unverantwortlicher Hast, mit der ganzen Hand in die Uterinhöhle, erfasste da den bereits gelösten, oder trennte den noch festsitzenden Mutterkuchen und zog ihn, mit der Hand, vor die Geschlechtstheile heraus. — Durch die Ansichten jedoch, die wir über die Lehre des französischen und holländischen Geburtshelfers früher schon aussprachen, haben wir zugleich auch unser Urtheil über die von ihnen geleistete Manualhülfe abgegeben. Wir überheben uns dessen somit hier und verlassen überhaupt diesen wenig erfreulichen Abschnitt in der Lehre von der Behandlung des normalen Geburtsgeschäftes, um dasjenige Verfahren näher zu bezeichnen, welches das wahrhaft empfehlungswerthe und das von Theorie und Praxis in gleichem Maasse unterstützte ist. —

Sobald der Nabelstrang kunstgerecht unterbunden und durchschnitten ist, der Unterleib, wie oben angegeben, befühlt worden,

1) l. c.

2) l. c.

nimmt man ein erwärmtes und reines, mehrfach zusammengeschlagenes Tuch (allenfalls auch jenes, mit welchem man unterstützt hat), wickelt in dasselbe den Rest des hervorstehenden Nabelstranges, legt es zusammengerollt wie es ist, vor die Geschlechtstheile der Frau, lässt diese die Schenkel fest zusammenhalten und gerade ausstrecken, bedeckt ihren Körper sorgfältig mit der Decke, nimmt, wenn es gewünscht wird, die Kissen unter dem Kreuze weg, und gönnt nun der erschöpften Kreissenden, in der Lage, welche sie sich ganz nach Bequemlichkeit gewählt hat, eine vollkommene Ruhe. Unbeachtet jedoch lasse man sie ja nicht, sondern überzeuge sich von Zeit zu Zeit durch Befühlen des Pulses und besonders des Gebärganges durch die Unterleibsdecken hindurch, ob Alles im erwünschten Zustande sich befinde. Nach einer Viertel- oder halben Stunde wird bei einem normalen Geburtsgeschäfte wohl meistens die Zeit zur Entfernung der Nachgeburt gekommen sein. Gewöhnlich erkennt man aber den Augenblick der erfolgten gänzlichen Trennung des Mutterkuchens und mithin der erlaubten Hülfeleistung, an leichten, wehenartigen Schmerzen, die die Frau empfindet, ganz besonders aber an einem geringen Blutabgange¹⁾ aus der Mutterscheide und dem, bei der äusseren Untersuchung fühlbaren, Härterwerden des Uterus²⁾. War der Geburtsverlauf ein gewöhnlicher, so kann man jetzt ohne weiteren Anstand an das Herausbefördern denken; war aber derselbe ein sehr rascher, sind Zwillinge geboren worden, oder fand sich eine sehr grosse Menge amnionischer Flüssigkeit vor, so wartet man gerne noch etwas länger, um nicht eine zu plötzliche Entleerung des Gebärganges zu bewirken, die immer mehr oder weniger ungünstig reagirt.

Gewissheit jedoch über die wirklich erfolgte gänzliche Lösung des Mutterkuchens giebt erst die innere Untersuchung. In dem Augenblicke nämlich, wo eine leichte Uterincontraction die endliche Abschälung des Mutterkuchens vollendet, wird derselbe durch diese Zusammenziehung bis in den Muttermund tief hinein, zuweilen selbst bis weit herunter in die Vagina oder wohl gar selbst theilweise vor die Genitalien getrieben. Untersucht man daher jetzt

1) Levret 1. c. p. 144. §. 778 und 779. legt zuerst den entschiedensten Werth gerade auf dieses Zeichen.

2) Gewiss ist es, dass fast immer der grösste Theil des Kuchens, wo nicht zuweilen die ganze Placenta, schon während der vierten Geburtsperiode gelöst wird, und dass in der fünften nur noch sehr Weniges oder gar nichts zu trennen übrig bleibt. Daher kommt es denn auch, dass häufig, wenn man gleich nach der Geburt des Kindeskörpers dem Nabelstrange entlang einen Finger bis zum Muttermunde führt, man schon jetzt gegen die hintere Lippe desselben hin, einen Rand des Mutterkuchens fühlt. — Vergl. Kilian's Geburtslehre Bd. 1. p. 244. 45. §. 232.

und verfolgt mit dem Finger den Lauf des Nabelstranges, so trifft man, vorausgesetzt, dass die Insertion des Nabelstranges eine centrische oder wenigstens eine beinahe centrische war, auf die Einpflanzungsstelle der Nabelschnur. Wäre aber die Insertion des *funiculus* eine stark excentrische oder eine völlig marginale und namentlich eine an dem obersten Rande des Mutterkuchens befindliche gewesen, so würde man bei der Untersuchung, hätten auch die kräftigsten Uterincontractionen eingewirkt, doch nur ungemein selten den Einpflanzungsort finden; man nimmt in einem solchen Falle den grössten Theil des Mutterkuchens, mit seiner rauhen äusseren Fläche gegen die hintere Wand der Mutterscheide gekehrt, wahr, und trifft zuweilen sogar schon einen Rand der Placenta ausserhalb der Geschlechtstheile. Ganz dasselbe geschieht auch, wie es zuerst Baudelocque ¹⁾ richtig bemerkt, wenn sich der Mutterkuchen von seinem nach oben schenden Rande her zu trennen anfängt; erfolgt aber die Trennung von dem unteren Rande, so kommt die Placenta zusammengerollt und lang gezogen, mit ihrer rauhen Oberfläche nach aussen gekehrt, in die Vagina herab. —

Sobald die Exploration die eben angeführten Resultate, ganz besonders aber das erstere, liefert, ist der Zeitpunkt zur Extraction des Mutterkuchens gekommen. — Man erfasst zu diesem Ende mit zwei Fingern der rechten Hand den Nabelstrang und wickelt denselben mit zwei bis drei Touren, möglichst nahe vor den Geschlechtstheilen, um Zeige- und Mittelfinger der linken Hand, legt über die Touren des Nabelstranges den Daumen, und hält so den durch das früher schon angerathene Einschlagen in ein Tuch trocken erhaltenen Nabelstrang fest. Darauf ölt man den Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand ²⁾ ein, führt beide der gespannten, als Leiter dienenden Nabelschnur entlang bis an ihre Einpflanzungsstelle, und dreht dieselben, sie tief in die Substanz des Mutterkuchens senkend, so herum, dass ihre Dorsalfläche gegen den *arcus ossium pubis* gekehrt ist. Ist dies geschehen, so drückt man mit diesen beiden Fingern den Mutterkuchen nach abwärts in die Aushöhlung des Kreuzbeines, und zieht beinahe gleichzeitig mit der andern Hand den Nabelstrang in schräger Richtung von unten nach oben hin an. Diese Bewegungen werden fortan alternirend und so oft mit Vorsicht und Ruhe wiederholt, bis der Kuchen zum Ein- und Durchschneiden kommt. Sobald dies geschehen, fasst man ihn zwi-

1) Ej. L'Art des accouchemens etc. p. 395. §. 907.

2) Dass man, im Falle man es für bequem halten sollte, auch die Hände auf entgegengesetzte Weise gebrauchen kann, versteht sich von selbst.

schen die vier letzten Finger der rechten (unteren) und linken (oberen) Hand, und entfernt ihn rotirend aus den Genitalien, wobei man darauf sorgfältig achtet, dass die Eihäute unverletzt abgehen. Oft muss man mit Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand in die Vagina eindringen, um diese Häute sicher herausbefördern zu können ¹⁾. — Mit der Entfernung der Nachgeburt ist im gesundheitsgemässen Geburtsgeschäfte den Anforderungen des kreissenden Weibes an den Beistand der Kunst Genüge geschehen, und nachdem man ein weiches Tuch vor die äusseren Genitalien gelegt, die Schenkel zusammenhalten und gerade ausstrecken hat lassen, auch den Körper vorsichtig wieder bedeckt hat, ist für den Augenblick nichts Weiteres mehr zu besorgen. —

Sollte übrigens innerhalb einer halben Stunde, nach der Geburt des Kindes, die angestellte Untersuchung noch immer nicht die gewünschte Einpflanzungsstelle des Nabelstranges finden lassen, wie dies namentlich bei sehr dünnen Placenten gern geschieht, so könnte es nichts schaden, wenn man jetzt einen vorsichtigen Zug an dem Nabelstrange anbrächte, während man mit zwei Fingern in der Vagina diesen Zug durch kräftiges, aber nicht gewaltsames, Abwärtsdrücken des Stranges unterstützt. Dieser Handgriff ist nie zu verabsäumen: die Nabelschnur wird dadurch wesentlich geschont. — Sollte eine solche Hülfe ohne Erfolg bleiben, so müsste man suchen, die Uterinthatigkeit zu erwecken, um das Nachgeburtsgeschäft befördert zu sehen. Am zweckmässigsten und wirksamsten erregt man aber, unseren Erfahrungen zufolge, Contractionen durch öfter hintereinander wiederholtes sanftes Zusammendrücken des Grundes der Gebärmutter und durch ein leichtes Abwärtsdrängen derselben; am allerschleunigsten aber schafft man Hülfe durch ein kräftiges Anspritzen der Unterleibsdecken in der Gegend des *fundus uteri* mit Schwefeläther. Dieses Verfahren hilft auch augenblicklich bei jenem schmerzhaften Zufalle, den wir nicht selten bei marginaler Einpflanzung des Stranges wahrgenommen haben. Der mit einem Rande vorausgehende, gewöhnlich länglich gezogene und vollkommen gelöste Mutterkuchen nämlich reizt bei seinem Durchgange durch den Muttermund denselben, dieser contrahirt sich und hält die Placenta, unter oft empfindlichem Schmerze für die Kreissende, fest umfassen, gleichsam umschnürt. Der Grund des Gebäror-

1) Unserer Erfahrung nach ist die Entfernung der placenta bei marginaler Einpflanzung des Stranges stets schwieriger, als bei centraler. Smellie (Hebammenkunst etc. p. 250) stimmt hiermit, irrig jedoch wie es scheint, nicht überein.

ganes ist dabei jedesmal schmal gezogen und stark ausgedehnt, zuweilen sogar bis in die Herzgrube reichend. So wie man hier den Uterus zur Contraction bringt, öffnet sich das *Orificium* sogleich, und die Placenta folgt dem leisesten Zuge. Blutcoagula folgen in diesem Falle nicht mehr, als es Regel ist. —

Für England hat sich ganz vor Kurzem durch die Vorschläge Ed. W. Murphy's, Joseph Bell's in Barrhead und Anderer ein neues Verfahren für diejenigen Fälle ausgebildet ¹⁾, wo die Nachgeburt der Expulsion des Kindes nicht so fort und willig folgen will. Es besteht aber die Methode darin, dass man gleich nach der Geburt des Kindes eine Bauchbinde anlegt, sie mässig zuzieht und nun, mit zwei Händen den Gebärmuttergrund umfassend, denselben so lange drückt, bis eine heftige Wehentätigkeit erwacht, welche die Placenta kräftigst zu Tage treiben wird. Auch empfehlen Einige (Dr. Waller, Stapleton) die Bauchbinde schon während der *dolores praeparantes* anzulegen, um ihrer späteren Wirkung um so sicherer zu sein. Sollte indessen, wider die Gewohnheit, das hier erläuterte Benehmen das schnelle Ausstossen der Nachgeburt nicht zur Folge haben, so soll, nach J. Bell's ernstgemeinter Versicherung, es von fast augenblicklichem Erfolge sein, wenn man das eben geborene Kind der Mutter an die Brust legt und saugen lässt; denn der Reiz des Saugens soll als ein ganz unfehlbares und rasches Mittel Uterincontractionen erregen. (??)

Mit der Herausbeförderung von Zwilling's-Mutterkuchen wartet man gerne etwas länger als gewöhnlich, aus einleuchtendem Grunde. Ihre Entfernung geschieht übrigens nach den obigen Regeln, mit der unwesentlichen Ausnahme jedoch, dass man hier, statt eines, die beiden Nabelstränge um die Finger der linken Hand zu wickeln und die Extraction älmählicher, als dort zu vollführen hat. Folgt die Nachgeburt nicht auf diesen Zug, so versucht man es, abwechselnd bald an diesem, bald an jenem Nabelstrange vorsichtig zu ziehen, um zu sehen, welchem angezogenen Nabelstrange die Nachgeburt am leichtesten folgt. An diesem vollendet man dann die Extraction. Zuweilen ist es selbst unerlässlich, mit einem oder zwei Fingern bis zum Muttermunde vorzudringen, um aus demselben die hier angesammelte Placentar Masse fortbewegen zu helfen.

Wird innerhalb zweier Stunden nach der Ausscheidung des

1) Siehe: London Medical Gazette. New Series. November 12. 1841. Ferner: für January 1842, Part IV. Vol. 1. p. 606. (Murphy) und p. 618 seq. (J. Bell, Esq.)

Kindeskörpers, die Nachgeburt noch nicht gelöst und zur Entfernung bereit sein, so muss man den Fall als einen der höchsten Beachtung würdigen ansehen und ein Verfahren einschlagen, dessen nähere Entwicklung dort zu finden ist, wo wir von der künstlichen Lösung und Entfernung des Mutterkuchens handeln werden.

Eine jede aus dem Uterus herausbeförderte Nachgeburt ist in ein eigenes, und dazu bestimmtes Geschirr zu bringen, oder in ein Handtuch einzuwickeln, um später dieselbe auf das Allergenaueste untersuchen zu können: eine Vorsicht, von welcher man sich unter keinen Verhältnissen entbinden darf. —

Noch ist es schliesslich Pflicht des Geburtshelfers, nach der Hingewnahme der Placenta, durch eine sorgsam angestellte äussere Untersuchung, sich über die Form und die Consistenz des Gebärgorganes zu belehren, um das treue Bild, welches er von dem ganzen Geburtsgeschäfte aufzufassen hat, auf diese Weise zu vollenden. —

Abtheilung V.

Von der Behandlung aussergewöhnlicher Fälle gesundheitgemässer Geburten.

Die allgemeinen Regeln, welche wir in den vorhergegangenen Abtheilungen über das in der vierten Geburtsperiode einzuschlagende technische Verfahren bei gesundheitgemässen und namentlich solchen Geburten, wobei der Schädel des Kindes voraus liegt, gegeben haben, gelten, in ihren wesentlichen Bestandtheilen, auch bei diesen aussergewöhnlichen Fällen vollkommen. Allein es erfordern gerade diese Geburten, welche wir hier zu berühren gedenken, in ihrer technischen Behandlung manche specielle Rücksicht, manche leichte Modification, und manchen, wenn auch gleich unbedeutenden, doch neuen Handgriff, weshalb wir es auch nicht für ein undankbares Geschäft erachteten, die erheblichen und charakteristischen Punkte einzeln durchzugehen. —

Wir gedenken aber hier die Behandlung zu berühren: 1) der Gesichtslagen — 2) der Steiss- (Kniee-) und Fusslagen — 3) der mehrfachen Geburten, und 4) der Geburten, bei welchen monströse Kinder geboren werden sollen. —

1. G e s i c h t s l a g e n.

Tiefer sind wohl nicht leicht die Rechte der Natur gekränkt worden, als bei der Behandlung der in Rede stehenden Geburten, und es giebt wenige Gegenstände in der Geburtshülfe, wo sich die Wahrheit so schwer die Bahn gehrochen hat, als hier. Von den Meistern unserer Kunst, einem Mauriceau, Peu, Deventer Smellie, Levret, Deleurye, Saxtorph, Stein d. Aelt. und anderen unter die fehlerhaften Kindeslagen gerechnet, eben dahin von den Jüngern verwiesen, z. B. in den Dissertationen von Reuss ¹⁾ Estrich ²⁾, Hesse ³⁾ etc., und als solche von dem grossen Haufen praktischer Geburtskünstler betrachtet, musste es von den Meisten als ein gewagter Ausspruch angesehen werden, wenn Männer von so bewährtem practischen Tacte und solchem Ansehen wie Zeller ⁴⁾ und Boër ⁵⁾ es unternehmen konnten, an einem, durch Verjährung zum Schlendrian gewordenen, Vorurtheile zu rütteln, und wenn namentlich Boër es unternahm, die Gesichtsgeburten in ihrem Verlaufe den Scheitellagen vollkommen gleich zu stellen. Den täglichen Beobachtungen, an denen schon Hebammen reich sein mussten, zum Trotze, aller bitteren Täuschungen unerachtet, welchen die bei Gesichtslagen unbedingt operirenden Geburtshelfer nur zu häufig ausgesetzt waren, wobei Erfahrungen, wie die von de la Motte gewonnenen, nicht selten sein konnten, aus welchen wir erschen, dass Fälle vorkamen, wo bei Gesichtslagen die angestrengtesten Wedungsversuche nicht gelangen, wohl aber nach ihnen noch die Natur, ohne alle Hülfe, glücklich ein solches Geburtsgeschäft zu Ende führte: wollten jene blinden Anhänger an dem Herkömmlichen sich den Aussprüchen eines grossen und unbefangenen Beobachters durchaus nicht fügen, und zogen immerdar dem milden Beistande der Natur die gewaltsame Hülfe der Kunst vor, welche bei den sogenannten ersten und zweiten Gesichtslagen die gewöhnlich sehr mühevoll und gewaltsame, oft aber gänzlich unausführbare,

1) Reuss, Car. Lud. Guil. De partu difficili ex praevia facie foetus fronte laterali. Argentor., 1777. 4.

2) Estrich, Car. B. Diss. de partu ob faciem ad orificium uterinum conversam praeternaturali. Viteb., 1799. 4.

3) Hesse, Fr. E. Diss. de partu ob iniquum capitis situm, facie praevia, difficili. Gotting., 1797. 4.

4) Ej. Bemerkungen über einige Gegenst. aus d. prakt. Entbindungskunst. Wien, 1789. 8. p. 43 seq. Er sagt namentlich: »Bei mehr als 40 Geburten von dieser Art überliess ich alles den wirksamen Kräften der Natur, und der Erfolg war so glücklich, dass nur zwei todte Kinder darunter waren«.

5) Ej. Abhandlungen und Versuche etc. Wien, 1791. 8. Bd. 1. Th. 3. p. 27 seq.

Umwandlung in Hinterhauptslagen, oder den unbedingten Gebrauch der Zange, selbst der Wendung (Smellie, Burton), ja sogar des scharfen Hakens und des Perforatorii (wie ehemals Peu, Stein d. Aelt.), — bei sog. dritten und vierten aber ohne alles Weitere die Wendung auf die Füsse gebietet. Nur Wenige hatten den Muth einen Weg zu betreten, den man als einen von Boër nur allzukühn und bloss mit dem Wunsche etwas Neues zu liefern eingeschlagenen ansah, vergessend, dass dieselben Resultate bereits viel früher Zeller (l. c.) gewonnen hatte, ja dass in einer noch viel weiter rückwärts gelegenen Zeit schon der würdige Paul Portal¹⁾ und der treu beobachtende de la Motte²⁾ beinahe ganz ähnliche Ansichten öffentlich auszusprechen wagten. Unter jenen Wenigen aber waren die Besten. Ein öffentliches Glaubensbekenntniss legte so namentlich El. v. Siebold ab³⁾, in welchem man indessen nur zu deutlich das Bestreben sieht, die beobachtete Natur zwar möglichst treu wiederzugeben, gegen die hergebrachten Vorurtheile aber nicht anzustossen, weshalb auch sich überall ein unerfreuliches Schwanken und Einlenken nur allzu deutlich ausspricht. Viel kräftiger und vielleicht am kräftigsten unter allen, die öffentlich schrieben, trat für die gute Sache Lobstein⁴⁾ in die Schranken, dessen Stand ein um so schwieriger war, je hartnäckiger die französischen Geburtshelfer an den Lehren Banelocque's hingen, der es sich nicht nehmen liess, eine jede Gesichtslage als eine *«mauvaise position»* zu bezeichnen. — Solchen Mittheilungen, denen sich auf das Ruhmvollste das anreihet, was die treffliche Lachapelle über den Gegenstand in ausführlicher Darstellung mittheilt⁵⁾, und ganz besonders dem schönen Muster, welches unsere verdienten öffentlichen Lehrer Deutschlands, ein Naegele, Jörg, d'Outrepont, Carus und andere aufstellten, ist es zu verdanken, dass wenigstens in unserem Vaterlande der Sieg der Wahrheit als vollendet anzuse-

1) Ej. *Pratique des accouchemens etc.* Paris, 1685. 8. Chap. III. p. 282. wo es unter Anderem heisst: Quand le visage se présente le premier, il ne faut rien violenter, parce qu'il n'en arrive jamais rien de facheux ny à la Mère ny à l'Enfant, ainsi que nous avons déjà dit (nämlich l. c. p. 26).

2) Ej. *Traité complet d'accouchemens naturels, non-naturels et contre nature.* Paris, 1721, 4. p. 211 seq. p. 429 seq. (Sehr wichtig für diese Lehre.)

3) Lucina. Bd V. Stück 2. p. 141 seq.

4) Ej. *Compte sanitaire de la Salle des Accouchées de l'Hôpital civil de Strasbourg, pour les années 1804 à 1814 inclusivement.* (Steht auch im *Journal de Médecine* rédigé par M. Leroux Juin 1816. p. 10.); und ganz besonders wichtig ist Lobstein's Schriftchen: *Remarques etc. Sur la critique de ses Observations d'Accouchemens, insérées dans le Journal de Médecine, rédigé par M. Leroux, Mois de Novembre, 1816 p. 1—23.* —

5) Ej. *Pratique des Accouchemens etc.* Tom. I. Ille Mémoire p. 367 seq.

hen ist. Mögen immerhin noch Einzelne auch bei uns dem Alten ankleben; mögen immerhin im Auslande noch Männer von wahrhaft grossen Verdiensten, wie John Burns, und Geburtshelfer von Ruf, wie Maygrier, Gardien, Capuron (besonders dieser) und andere dem klaren Unrechte anhängen: das Wahre bleibt nicht weniger hell erkannt, und verdrängt kann es nimmermehr werden aus dem ächten Schatze geburtshülflicher Erfahrungen und That-sachen. —

Wir sprechen es demnach als etwas Feststehendes aus, dass die Gesichtsgeburten, ohne allen Vorbehalt, zu den durchaus gesundheitgemässen zu rechnen sind, und dass sie ganz so wie die Schädellagen überall da vollkommen gut und regelmässig verlaufen, wo die dynamischen und mechanischen Verhältnisse des Geburtsgeschäftes die gesetzmässigen sind. Es reichen durchweg bei ihnen genau dieselben Bedingungen aus, an welche der normale Verlauf einer sogenannten Hinterhauptslage geknüpft war, und sie brauchen keine aussergewöhnlichen Bewilligungen von Seiten der Natur. Stellen wir diesernach auch in Bezug auf Geburtsverlauf, Gesichtsgeburten und Hinterhauptsgburten vollkommen gleich, so unterscheiden wir sie doch auf bestimmte Weise da, wo ungünstige Verhältnisse obwalten, denn auf das Leichteste nämlich werden die Gesichtsgburten durch sie getrübt; und gar manche Abnormitäten in dem Becken, in der Wehenkraft und dergl., wodurch das Geburtsgeschäft bei einer Hinterhauptslage wenig oder gar nicht afficirt worden wäre, können die Gesichtsgburten schon sehr merklich stören, ja vielleicht selbst für die Kräfte der Natur gänzlich unvollendbar machen.

Im Wesentlichen bleiben demnach bei *Eutocien*, wo das Gesicht des Kindes zur Geburt kommt, die Regeln und Encheiresen völlig dieselben, wie wir sie bereits mitgetheilt haben, und nur in geringeren Beziehungen weichen sie ab. Die wichtigen Punkte heben wir im Einzelnen hervor:

1) Die Untersuchung geschehe eben so genau als vorsichtig: genau, weil das Gesicht, besonders wenn es angeschwollen ist, leicht verkannt und namentlich für den Steiss gehalten werden kann, wie solches einem Viardel¹⁾ und Smellie²⁾ begegnen konnte, — vorsichtig, weil bei dem entgegengesetzten Verfahren leicht des Kindes Augen und dergl. verletzt werden könnten und, leider nur zu oft, auch wirklich verletzt werden.

1) Ej. Observations sur la Pratique des Accouchemens. p. 114.

2) Sammlung besonderer Fälle etc. in der Hebammenkunde. Bd. II. p. 517.
— Kilian's Gebtsl. Bd. I. p. 283.

2) Man bemühe sich hier besonders, das Hervortreten des Gesichtes so langsam als möglich geschehen zu lassen, um dem Mittelfleische die volle Gelegenheit, sich vorzubereiten, darzubieten, daher es unter den passenden Verhältnissen sehr erwünscht ist, die Entbindung in der Seitenlage vorzunehmen.

3) Die Unterstützung des Dammes darf ja nicht zu früh geschehen: erst wenn das Gesicht vollkommen im Einschnitten ist, beginne sie und werde sodann mit derselben Vorsicht wie bei Hinterhauptslagen gemacht: eine grössere ist nicht erforderlich, da bei Gesichtsgeburten der Damm nicht im Geringsten mehr gefährdet ist, als bei den eben genannten. — Zu früh darf man aber deshalb nicht unterstützen, weil solch eine voreilige Sustentation leicht des Kindes Hals gegen die Schoossbeine drängen, den freien Austritt des Kopfes wesentlich verzögern und dadurch das Leben des Kindes in Gefahr bringen würde. Die *Lachapelle* (l.c.) spricht trefflich hierüber.

4) Ein jeder Versuch, dem hervortretenden Kopfe durch irgend andere künstliche Handgriffe zu Hülfe zu kommen, oder wohl gar ihn zu drehen, wenn das Kinn nach hinten gekehrt sein sollte, ist gänzlich zu verwerfen, weil solch ein Benehmen nur schaden, nie nützen kann, und die Natur fast immer bei solchen Geburten es so zu lenken weiss, dass das Kind mit nach vorwärts gekehrtem Kinne zur Welt kommt. Noch viel verwerflicher aber als all das Angegebene sind die so oft und selbst von achtbarer Seite (wie z. B. *Baudelocque*) angepriesenen und für jede Art wie für jedes Verhältniss der Gesichtslage mit gleichem Eifer vorgebrachten Rathschläge, die benannte Kindeslage in eine Schädellage durch Manipulationen umzuwandeln ¹⁾. — Endlich

5) Das geborene und durch die Gesichtsgeschwulst sowohl, als durch den rückwärtsgebeugten Kopf oft sehr entstellte Kind lasse man nicht gleich nach der Geburt der Mutter erblicken und befeleige sich gegen die genannten Uebel der einfachsten Behandlungsweise, die hier immer wohl allein hinreicht.

2. Die Steiss- (Knie-) und Fussgeburten.

Ein ähnliches Schicksal, wie die Gesichtsgeburten, hatten die Kindeslagen, von welchen hier die Rede sein soll. Hingedrängt in

1) Wir erinnern hier, um abzuschrecken, an Erfahrungen, wie die von der Hebamme *Sarah Stone* in *Ej. Complete Practice of Midw.* mitgetheilten, aus welchen wir einen Fall entnehmen, wo durch die rohe Manipulation dem Kinde ein Auge gänzlich aus dem Kopfe gequetscht und noch anderer Schaden angerichtet wurde. Ganz Aehnliches erwähnt auch *Perfect* in *Ej. Cases. in Midw.* Vol. I. p. 218.

die Klasse der regelwidrigen, konnte es nur der Stimme der Wichtigsten im Fache gelingen, sie der unverdienten Stelle zu entreissen. Von den frühesten Zeiten her gekannt, nannte man die in dieser Stellung geborenen Kinder ¹⁾ mühsam geborene Kinder — *aegre partos*, daher die Geburten selbst *partus Agrippinos sive Agripparum* ²⁾, und als solche schwere, mühevollen Geburten bezeichnen uns schon Hippocrates und Celsus unter den ältesten, Hieron. Mercurialis, Mawbray, die beiden Fried, Fichet de Flechy, Puzos, Smellie, Burton, Levret, Stein d. Aelt., Aitken und andere unter den älteren Geburtshelfern, die Steiss- und Fussgeburten, und in der Klasse der regelwidrigen und ungünstigen Geburten, mit dem Zugeständnisse indessen, dass sie dennoch zuweilen, jedoch nur unter besonders glücklichen Verhältnissen, auch gesundheitgemäss verlaufen können, finden wir sie, beinahe so, wie es in den Schriften der Siegemundin, Röderer's, Deleurye's, Plenk's, Fried's etc. geschehen war, selbst noch in der neusten Zeit von Oslander, Hamilton, Denman, Merriman, Burns und anderen aufgeführt. — Allein wie bedeutende Autoritäten auch die Ansicht von der Gefährlichkeit der Steissgeburten unterstützen mochten, es fand dieselbe einen mächtigen Widerstand in den Beobachtungen nicht minder tüchtiger Meister, unter denen wir, unter den Ältesten, einen Moschion, unter den Späteren einen Portal, Dionis, de la Motte, Deventer, Heister, Crantz, W. Hunter etc. hervorheben, welche die Steiss- und zum Theil auch die Fusslagen als durchaus günstige ansahen, ja einige unter ihnen, wie z. B. Dionis, behaupteten sogar, Fussgeburten seien leichter als Kopfgeburten. Bei dieser Meinungsverschiedenheit, die um so achtbarer war, da auf beiden Seiten die festesten Stützen sich befanden, musste der Gegenstand die grösste Aufmerksamkeit der Fachverständigen auf sich ziehen und ein allgemeineres Interesse erregen. Die glücklichen Folgen hiervon zeigten sich auch bald, theils dadurch, dass die Sache

1) Vorzugsweise dachten die älteren Aerzte wohl hier an die Fussgeburten; dass sie aber auch die Steissgeburten in dieselbe Categorie stellten und dasselbe von ihnen annahmen, was sie von jenen lehrten, lässt sich deutlich nachweisen. —

2) Zur Verständigung dieses Ausdrucks vergl. Plinius Histor. natur. Lib. VII. Cap. VI., wo es heisst: „In pedes procedere nascentem contra naturam est, quo argumento eos appellavere Agrippas, ut aegre partos.“ Vergl. Aul. Gellius Noct. Attic. Lib. XVI. Cap. 16. p. 907. — Ed. v. Siebold in dem Encyclop. Wörterbuche der med. Wissenschaften Bd. I. Art. Agrippinus partus, p. 674. — Wolffius Löwenberg. De partu agrippino etc. Diss. Berol., 1831, 8. p. 7.

allseitig in Inauguralabhandlungen, wie z. B. in denen von Wetzlar (1760), Keyseitz (1767), Scheffel (1770), Weger (1773), Wrisberg und Spangenberg (1780), Schönmezel (1780), Vitriarius (1787), Murray und Dahl (1797) zur Sprache gebracht wurde, theils dadurch, dass man allgemein anfang, Misstrauen gegen die bei Steiss- und Fussgeburten seither befolgten rohen Vorschläge zu hegen und wenigstens viel seltener, als bisheran, das von Celsus, Mauriceau, Peu, Mawbray, Burton, Pugh und anderen vorgeschlagene, durch Levret und Smellie aber in besonderem Credit erhaltene, Zurückschieben des Steisses und Herabholen der Füsse, oder das Anwenden des stumpfen Hakens und besonders der hakenförmig gebogenen Finger (Mauriceau, de la Motte, Burton, Smellie und andere), der Schlinge (Peu, Smellie, Giffard), und der geburtshüllförmigen Zange, welche zuerst Levret und Wrisberg rühmten, in Anwendung gebracht sah.

Mehr aber war durchaus noch immer nicht gewonnen worden, als dass man jetzt zu wagen versuchte, der Natur die Vollendung der Fuss- und besonders der Steissgeburten zuweilen anheim zu stellen, dass man einzusehen begann, dass die, namentlich den Steisslagen als solchen, angedichteten Gefahren durch übergrosse Schmerzhaftigkeit, durch enorme Dammrisse, durch Dahinsterben der Mütter und ihrer Leibesfrüchte etc. herbeigeführt, eben sowohl zu den märchenhaften Sagen der Geburtshelfer zu rechnen seien, als die Behauptung, dass unglücksschwangere Lebensläufe einem Jeden durch eine Steissgeburt zur Welt gekommenen so gut bevorständen, als sie sich bei einem Nero, Agrippa, Richard III. und Ludwig XV., die in solcher Stellung aus dem mütterlichen Schoosse traten, nur zu sehr bestätigt hatten. — Noch war es nicht ein Gemeingut aller Männer von Fach geworden, was bereits zum Theil Mauriceau¹⁾, und vollständig der ehrwürdige Portal²⁾, auf uns vererbt hatte, der die Steissgeburten nicht viel schwieriger nannte, als diejenigen, wo der Kopf vorauslag, und für jene keine andere Hülfe forderte, als für diese; noch fehlte es an Muth, die gewichtigen Worte Deventer's³⁾, der von den Kindern, die mit dem Steisse voraus zur Geburt kommen, sagt: *»eadem fere facilitate excluduntur, qua capite praevio prodeunt«* — — — *»quapropter obstetrix operam non consumat in ejusmodi infantibus complicatis vertendis,*

1) Ej. Traité des maladies des femmes grosses etc. T. I. p. 319. seq.

2) Ej. La Pratique des accouchemens etc. Livre I. Chap. IV. p. 30. seq.

3) Ej. Novum Lumen etc. Cap. XLI. p. 180. und Cap. XLV. p. 195. seq.

»sed eosdem libere patiaturs prodire, enixum tantummodo, quoad potest, secundet etc.« oder die trefflichen Lehren de la Motte's ¹⁾, Astruc's ²⁾ und besonders Wrisberg's, die uns sein Schüler Scheffel ³⁾ in einer ausgezeichneten Dissertation mittheilt, in der Praxis ins Lehen treten zu lassen. Es bedurfte des starken Willens einer neuen, für Wahres und Gutes empfänglichen Zeit; es bedurfte des belebenden Beispiels Boër's ⁴⁾, Baudelocque's ⁵⁾, Weidmann's ⁶⁾, Wigan'd's ⁷⁾ und Anderer, die laut dafür zeugen mussten, was längst schon (1771) der gefeierte Solayrés de Renhac ⁸⁾ ausgesprochen hatte; ja es bedurfte der bestätigenden Mittheilungen jüngerer Beobachter: Desormeau's ⁹⁾, Björn'sen's ¹⁰⁾, Gergens's ¹¹⁾, Benedix's ¹²⁾, Frohwein's ¹³⁾, Löwenberg's ¹⁴⁾, Herrich's ¹⁵⁾, Bonhoure's ¹⁶⁾, Guillemot's ¹⁷⁾ etc. und endlich auch des heilsamen Vorbildes unserer guten obstetricischen Schulen, um den Steiss- und Fussgeburten die-

1) Ej. *Traité complet des accouchemens etc.* p. 238 Reflexion, wo es heisst: d'autres viennent aussi vite dans cette situation comme par la tête, qui est ce qui me la fait mettre au nombre des accouchemens naturels.

2) Ej. *L'Art d'accoucher réduit à ses principes etc.* 1766. Livre II. p. 63, wo er die Fussgeburten zu den natürlichen, d. h. zu denen rechnet: où l'enfant se présente dans une posture convenable.

3) Sam. Fr. Scheffel, *Specimen inaugurale obstetr. sist. de foetu nati-
tibus in parte prodeunte observationes et analecta.* Goettingae, 1770. 4. —
p. 29. »Tot saltem observati sunt partus clunibus praevis contingentes et
quotidie — — observantur facillime succedere, ut nemo serio dubitare possit,
quin tales partus ob plenariam auxiliorum absentiam, ipsorumque
insperatam saepe facilitatem, non praeternaturalibus, sed naturalibus
adscribendi sint.«

4) Ej. *Abhandl. u. Vers. geburtsh. Inhaltes etc.*, Wien, 1791. 8. Bd. 1. Thl. 3.
p. 34 seq.

5) Ej. *L'Art des Accouchemens etc.* T. I. p. 337 seq.

6) Ej. *Entwurf der Geburtshülle etc.* Th. I. p. 70 seq.

7) Ej. *Geburt des Menschen etc.* Bd II. p. 378 seq.

8) Ej. *Commentatio de partu viribus maternis absoluto etc.* Editio Ed.
C. J. de Siebold. Berol., 1831. 8. p. 48 und p. 91.

9) Ej. *Sur l'Accouchement par le pelvis.* Diss. inaug. Paris, 6 Floréal An.
XII. 4.

10) Björn'sen, J. F. *Dissert. inaug. de partu clunibus praevis.* Kiliae,
1820. 4.

11) Gergens, F. *Die Steissgeburten. Eine Abhandlung mit einer Zeich-
nung.* Würzburg, 1823. 8.

12) Benedix, G. D. *De partu agrippino.* Berol., 1828. 8.

13) Frohwein, Henr. Fr. Car. *De partu clunibus praevis.* Gotting.,
1830. 8.

14) Löwenberg, Wolffius. *De partu agrippino naturali et artificiali.*
Berolini, 1831. 8.

15) Ej. Car. Aug. *De partu pedibus praevis absolvendo.* Ratisb. 1830. 8.

16) Ej. G. J. A. *L'Accouchement par les pieds rendu facile et sûr.* Paris,
1836. 8.

17) *Im Journ. hébdom. univers. de Méd.* 1831. T. III. p. 289 seq.

jenige Stelle unter den vollkommen gesundheitgemässen Geburten angewiesen zu sehen, welche ihnen unwiderruflich zukommt, und um irrige und schwankende Ansichten, wie jene Osiander's ¹⁾ und des jüngeren Stein's ²⁾, welche sich der besseren Lehre zum Trotz in unserem Vaterlande ³⁾ zeigen, übersehen zu können.

Ganz dasselbe, was wir von dem Werthe der Gesichtslagen angaben, lässt sich auch auf die Steisslagen anwenden, mit dem einzigen Unterschiede nur, dass die letzteren Lagen in so fern besser noch wie die ersteren sind, als bei ihnen, nämlich den Steisslagen, ungünstige Verhältnisse, namentlich in der Wehenthätigkeit, erwünschter und mit geringerem Nachtheil für des Kindes Leben regulirt werden können: auf jeden Fall jedoch stehen Trübungen im Geburtsverlaufe hier eher zu erwarten, als bei Scheitellagen, weil die meisten Geburtsgeschäfte ohnehin nur zu leicht nachtheiligen Einwirkungen Preis gegeben sind, und weil solche Störungen, die bei vorliegender Schädelfläche ohne alle Wirkung auf das Leben der Frucht bleiben, bei diesen Kindeslagen den Tod des Kindes herbeizuführen gar wohl im Stand sind. Die Besorgnisse aber, dass der zuletzt kommende Kopf sogar bei einem durchaus erwünschten Geburtsverlaufe in dem Becken zurückgehalten und dadurch das Kind auf das Aeusserste gefährdet werden könnte, sind gänzlich ungegründet, indem ja die Natur es so zu lenken weiss, dass sie die Entwicklung der stärksten Wehenkraft, der dolores conquassantes, bis zu den Augenblicken spart, wo Schultern und Kopf geboren werden sollen. Daher mahnt schon der hochehrfahrene Portal mit Fug und Recht an das Hebammen-Proverbium ⁴⁾: *«là où le cul passe, la teste y peut bien passer.»* — Ungünstiger ist es freilich, selbst in dieser Beziehung, mit den Fusslagen, die wir deshalb auch

1) Osiander, Joh. Fr. Die Anzeigen zur Hülfe bei unregelmässigen Geburten etc. p. 254 seq.

2) Ej. Lehre der Geburtshülfe. Thl. I. §. 607. Note 3. p. 445. Vergl. auch Conr. Laporte Diss. Versionis foetus etc. recentiss. conditionem etc. exp. p. 33 seq.

3) Hat auch gleich in Deutschland die gute Sache einen ziemlich allgemeinen Sieg in der hier berührten Lehre davon getragen, so giebt es dennoch manchen Widersacher, der im Verborgenen schadet, und namentlich wird unsäglich viel in der Privatpraxis gesündigt. — In England sieht es dagegen noch schlimmer aus, da dort selbst die Besten: Denman, Burns, Merriman, Blundell, Davis etc. nicht bündig und klar in ihren Ansichten sind. In Frankreich aber ist man am Besten berathen, denn mit seltener Bestimmtheit sprechen sich gerade hier die Häupter der Schule, Baudelocque, Gardien, Maygrier, Capuron und in der neuesten Zeit Velpeau, Cazeaux etc. aus. Die Lachapelle (l. c. T. II. P. 17 seq.) wagte leider keine bestimmte Erklärung.

4) l. c. p. 31.

Kilian Op. Lehre. I.

den Gesichtslagen hintanstellen werden, denn die Leichtigkeit, mit welcher hier immer neue Störungen eintreten, oder die etwa schon vorhandenen tief einwirken können, ist allerdings eine grosse: unter günstigen Verhältnissen verlaufen aber auch sie ohne alle fremde Einmischung am besten und ganz so, wie es von einer gesundheitgemässen Geburt nur immer gefordert werden kann. —

Der Hauptsache nach bleibt mithin hier die Behandlung der vierten Geburtsperiode genau dieselbe, wie wir sie bereits dargestellt haben. Die speciellen und im vorliegenden Falle ganz besonders wichtigen Verhaltensregeln aber sind die folgenden:

1) Die Untersuchung sei in jeder Geburtszeit ungemein vorsichtig angestellt, und zwar in den ersteren deshalb, damit die Wasserblase möglichst geschont bleibe, indem ein längeres Stehenbleiben derselben besonders hier äusserst wünschenswerth ist, in der dritten und vierten aber deshalb, um die Geschlechtstheile des Kindes ja nicht zu verletzen, was leicht geschehen kann, wie es zahlreiche und scheussliche Beispiele beweisen.

2) Das hauptsächlichste Augenmerk des Geburtshelfers sei darauf gerichtet, dass beim Ein- und Durchschneiden des Steisses Alles so langsam als möglich gehe, und jedes Mitpressen von Seiten der Mutter auf das Aengstlichste vermieden bleibe, denn nicht früher dürfen die Wehen verarbeitet werden, als bis der volle Brustkasten des Kindes in den Genitalien steht: dann aber soll die Kreissende, bei welcher jetzt auch die heftigsten Wehen sich eingefunden haben werden, auf das Kräftigste mithelfen, um die Ausstossung der Frucht so viel, als es sich nur immer thun lässt, zu beschleunigen.

3) Im Allgemeinen ist es am Besten, bei beiden Arten von Geburten die Frauen so zu lagern, dass der Rücken flach, der Steiss aber, durch untergeschobene Kissen, ein wenig erhaben liege. Nach geborenem Steisse aber kann man füglich das Kissen hinwegnehmen. — Die Seitenlage ist nur da zu empfehlen, wo entweder bei normalem Becken der Kindeskörper sehr wenig entwickelt ist, oder wo umgekehrt, bei gut gebautem Kindeskörper, das Becken zu weit gefunden wird. — Der Geburtshelfer, welcher bei Steiss- und besonders bei Fusslagen der Kinder die Entbindung auf dem Querlager ¹⁾ abwarten lässt, ist nicht zu tadeln, denn gewiss die lobens-

1) Wir halten es bei erkannten Steisslagen so, dass wir die Kreissende zwar quer über das Bett lagern, aber an dasselbe einige mit Kissen bedeckte Stühle stellen lassen, worauf die Unterextremitäten gelagert werden. Auf diese Weise geniesst die in der Geburt Begriffene so ziemlich alle Vortheile der

wertheste Vorsicht hat ihn dabei geleitet, indem, im Falle der Noth, nur auf diesem Lager Hülfe zu bringen ist, und es in keiner Art voraus bestimmt werden kann, ob Hülfe nöthig oder entbehrlich werde sein.

4) *Nie* darf es der Geburtshelfer wagen, die sogenannten dritten und vierten Steisslagen, oder diejenigen Fusslagen, wo der Rücken des Kindes nach hinten sieht, durch Drehung des Kindeskörpers verbessern zu wollen und noch viel weniger darf er es sich, und dies insbesondere bei Fussgeburten, zu Schulden kommen lassen, an dem Kinde, Behufs einer schnelleren Extraction seines Körpers, zu *ziehen*, worauf besonders Weidmann mit allem Rechte dringt. Das Hinaufschlagen der Arme und die Verzögerung der Geburt des Kopfes würden die sicheren Folgen dieses schülerhaften Handgriffes sein.

5) *Nie* darf man da, wo nur ein Fuss sich zur Geburt stellt, den anderen herabholen, denn die unvollkommene Fussgeburt ist günstiger als die vollkommene. — Von der bei normalem Geburtsgeschäfte vorzunehmenden Verwandlung der Steiss- in eine Fusslage sprechen wir hier nicht, da der Vorschlag ein längst widerlegter und veralteter ist.

6) Die Nabelschnur erfordert eine ganz besondere Aufmerksamkeit. Während nämlich die eine Hand das Mittelfleisch schützt, welches hier wirklich in grösserer Gefahr, als bei Scheitel- und Gesichtsgeburten ist, muss die andere dem hervortretenden Kindeskörper theils als Stütze dienen, theils die Nabelschnur bewachen und dafür sorgen, dass diese nicht gedrückt und nicht gezerzt werde. — Ein vorsichtiges Zurseiteschieben nützt in dem einen, und in den Bedürfnissen entsprechendes Anziehen des Stranges mit dem hakenförmig gebogenen Zeigefinger in dem anderen Falle.

7) Wenn der Kopf des Kindes zur Geburt kommt, sei man mit der Dammunterstützung äusserst vorsichtig, und mache sie nicht zu kräftig, um diesem wichtigen Kindestheile durch unzeitiges Entgegendrängen kein Hinderniss in den Weg zu legen. — Sehr erwünscht wird es sein, wenn jetzt von geschickter Hand passende Reibungen und Compressionen des Grundes des Gebärgorgans, zur wirksamen Verstärkung der Wehen, gemacht werden können.

8) Von äusserster Wichtigkeit ist es, die hervortretenden Kindestheile sorgsamst in erwärmte Tücher einzuhüllen und, was

Lage im geraden Bette und kann doch im Augenblicke der Noth schleunigst denjenigen Situs erhalten, welcher zur Hülfeleistung als der einzig zweckmässige erkannt ist.

Osiander schon sehr richtig bemerkt, bei dem Empfange des Kindeskörpers in die dafür bestimmte Hand, einen jeden Druck auf die Lebergegend zu vermeiden.

9) Wenn das Kind bis zur Nabelgegend geboren ist, und die Geburt anfängt, in bedenklicher Weise zu zögern, wird es Pflicht des Geburtshelfers, das bedrohte Leben zu schützen, und das jetzt erst als ungünstig und abweichend zu betrachtende Geburtsgeschäft schleunigst auf operativem Wege zu vollenden. Von dem Benehmen dabei aber kann hier nicht die Rede sein: wir verweisen daher auf den Abschnitt von der Extraction des Kindes bei vorliegendem Steisse und bei vorliegenden unteren Extremitäten, um dasselbst nähere Einsicht von dem einzuschlagenden Verfahren zu nehmen. —

3. Die mehrfachen Geburten

Wenn wir noch bis auf unsere Tage von angesehenen und namentlich von englischen Geburtshelfern (Denman, Merriman, Burns etc.) die Zwillings-, Drillings- etc. Geburten unter den Dystocien aufgeführt, und in dieser Hinsicht ein uns aus frühesten Zeiten gegebenes Beispiel nachgeahmt sehen, so findet dieser veraltete Gebrauch nur darin einige Entschuldigung, dass sich allerdings bei Zwillingsgeburten etc. verhältnissmässig häufiger Abweichungen von dem geregelten Geburtsverlaufe einzufinden pflegen, als in denjenigen Fällen, wo der Uterus nur eine Frucht enthält: allein gerechtfertigt wird demohnerachtet dadurch keinesweges die völlig unbegründete Annahme. — Steind. Aelt. hat, unserer Ansicht nach, hier schon frühe den rechten Weg eingeschlagen ¹⁾, und seine Eintheilung der Zwillingsgeburten in ganz natürliche, ganz widernatürliche und vermischte ist eine vollkommen angemessene. — Nur die Behandlung der ganz natürlichen Zwillingsgeburt in der vierten und fünften Geburtsperiode kann, begreiflicher Weise, hier mitgetheilt werden, das Benehmen des Geburtshelfers aber bei den beiden anderen Arten wird von den eingetretenen besonderen Abnormitäten selbst vorgeschrieben und findet, in so fern es ein operatives sein wird, seine, wie wir hoffen, vollständige Erledigung in dem Verlaufe dieses Buches. Im Uebrigen verweisen wir zur geschichtlichen Einsicht in die Lehre von den mehrfachen Geburten auf die Werke von Mauriceau, de la Motte, Röderer, Chapman, Levret, Smellie, Steind. Aelt., Saxtorph, Baudelocque, Boër etc. und auf die Dissertationen von Goetz ²⁾,

1) Ej. Theoretische Anleitung zur Geburtshülfe. 1770. p. 158 seq.

2) Goetz, Ge. Heur. resp. J. R. Winckler. De gemellis. Lubec., 1713, 4.

Hesse ¹⁾, Hoffmann ²⁾, Schetelig ³⁾, besonders aber auf jene von Kürschner ⁴⁾.

Bei der Behandlung der gesundheitgemässen Zwillingsgeburten kommt Alles auf die Lage an, in welcher sich die Kinder zur Geburt stellen, und je nachdem diese eine verschiedene sein wird, muss auch das Benehmen der Kunst eingerichtet werden. Dasjenige also, was wir im Vorhergehenden von der Leitung des Geburtsgeschäftes in den einzelnen normalen Kindeslagen angegeben haben, findet hier vollständig seine Anwendung, so zwar, dass nichts an dieser Stelle von den Zwillings- etc. Geburten weiter gesagt zu werden brauchte, hätten wir nicht noch auf zwei Punkte unsere Aufmerksamkeit zu lenken, die beide zwar in unseren Tagen nicht mehr die frühere Wichtigkeit haben, dennoch aber nicht ohne Einfluss auf die Praxis bleiben.

Wir gedenken hier:

1) Des beinahe gänzlich veralteten Grundsatzes, jedesmal das zweite Zwillingskind ohne Weiteres auf die Füße zu wenden und zu extrahiren. De la Motte ⁵⁾ hat dieser Handlungsweise das vorzüglichste Ansehen verschafft, und sie hat sich durch die Schulen Frankreichs, Englands und Deutschlands fortgepflanzt, wo sie Vertheidiger wie Deleurye ⁶⁾, Smellie ⁷⁾, Manningham ⁸⁾, Saxtorph ⁹⁾ fand, die durch ihr aufmunterndes Beispiel so mächtig einwirkten, dass die Praxis der Wendung beim zweiten Kinde eine fast allgemein recipirte wurde, ja dass sogar die gemässigten Lehren eines Levret ¹⁰⁾, Röderers ¹¹⁾, Stein d. Aelt. ¹²⁾

1) Hesse, Jo. Guil. Diss. med. inaug. partum gemellorum exhibens etc. Argentor., 1740. 4.

2) Hoffmann, Ge. Fr. De partu gemellorum. Diss. inaug. med. Marburgi, 1787. 4.

3) Schetelig, Jac. Aug. Diss. inaug. de partu gemellorum. Chiloniae, 1789. 4.

4) Kürschner, Theoph. Andr. De gemellis eorumque partu. Comment. inaug. Gothae, 1833. 8.

5) Ej. Traité complet des Accouchemens naturels, non naturels etc. Livr. III. Chap. XLI. XLII. p. 521 seq.

6) Ej. Traité des Accouchemens etc. §. 774.

7) Ej. Theoretische und praktische Abhandlung etc. p. 404. 406.

8) Ej. Artis obstetriciae compendium etc. a Phii. Ad. Böhmer edit. p. 31.

9) Ej. Gesammelte Schriften etc. 1803. p. 103.

10) Ej. Essai sur l'Abus des règles générales etc. qui s'opposent aux progrès de l'Art des Accouchemens. Par. 1766. 8. Chap. II. Art. IX. p. 140 seq., wo jedoch sehr auffallende Ansichten vorkommen. Uebrigens scheint Levret selbst nicht ganz im Klaren mit dem zu befolgenden Benehmen gewesen zu sein: denn ganz im Widerspruch mit dem, was er hier lehrt, sagt er von dem zweiten Kinde in: Ej. L'Art des Accouchemens p. 458 bei der Erklärung eines Aphorismus Mauriceau's: Mon sentiment est qu'on opère sans délai . . .

11) Ej. Elementa artis obstetriciae etc. p. 284 seq.

12) 1. c.

etc. keinen Eingang findend, die verderbliche Gewohnheit auch nur zu beschränken nicht im Stande waren. — Jetzt aber hat man so ziemlich allgemein dies Verfahren verlassen, hat es eingesehen, dass die Gründe, durch welche man die Wendung rechtfertigte, wie z. B. die Ermattung des Gebärgorganes durch die erste Geburt, die Nothwendigkeit, das zweite Kind schnell zu entfernen, die Leichtigkeit, mit welcher bei dem zweiten, wenn auch gut gelagerten, Kinde eine Obliquität des Uterus entstehe und die Geburt hindere (Saxtorph) etc. unzulängliche und falsche waren, und hat die Ueberzeugung durch eine wohlbenutzte Erfahrung erlangt, dass ein zweites, drittes etc. Kind, so fern es nur eine gehörige Lage hat, durch die alleinigen Kräfte der Natur, ohne jede Beihülfe, geboren werden kann. — Wir gedenken ferner:

2) Der Bemühungen, welche die Geburtshelfer daran setzten und zum Theil noch daran setzen, gleich, oder wenigstens sehr bald nach der Geburt des ersten Kindes, die Geburt des zweiten in Gang zu bringen. Man ging hierbei von der Ansicht aus, ein längeres Zurückbleiben der zweiten Frucht sei der Frau verderblich und könne ihr durch die Gemüthsunruhe, welche sie nothwendig dabei empfinden müsse, schaden, auch verschliesse sich der Muttermund hartnäckig etc. Mauriceau ist es vorzüglich gewesen, der diese Handlungsweise in Schwung brachte und mit Festigkeit vertheidigte er, was er in seinem 213. Aphorismus lehrt ¹⁾: *»Aussi-tôt que la femme est accouchée du premier des enfans jumeaux, il faut toujours rompre les membranes des eaux du second, afin d'en accélérer la sortie durant que la Matrice est ouverte par la sortie du premier.«* — Handeln auch gleich die Geburtshelfer jetziger Zeit nicht wörtlich nach den Principien Mauriceau's, so ist doch offenbar die allgemeine Lehre nicht ganz im Reinen, und namentlich nicht bei den englischen Aerzten. Merriman ²⁾ sagt: man möge nicht, wie es die Angesehensten seiner Landsleute (namentlich W. Hunter) wollten, regelmässig gerade vier Stunden nach der ersten Geburt verstreichen lassen, sondern eine mässig lange, von der Vernunft und Einsicht vorgeschriebene Zeit, die zuweilen $\frac{1}{4}$, zuweilen $\frac{1}{2}$, oder auch $1\frac{1}{2}$, selbst sogar vier Stunden sein könnte, warten, und dann, wie man es für nöthig erachte, bloss durch das Sprengen der Eihäute oder durch die Wendung die Geburt einleiten. — Burns ³⁾ wünscht, dass man nur eine Viertel-

1) l. c. T. I. p. 549.

2) Ej Die regelwidrigen Geburten etc. Uebersetzt von Kilian p 104 seq.

3) Ej. Principles of Midwifery etc. Sixth. Ed. p. 405.

Stunde dahingehen lasse; die deutschen Geburtshelfer sind aber fast alle der Meinung, durchaus nicht das Geringste zu thun, um die Geburt des zweiten Kindes zu Stande zu bringen, sondern ruhig den Eintritt neuer Wehen abzuwarten, sollte dieser auch erst nach Tagen oder Wochen erfolgen. — Ist es nun auch gleich eine unläugbare Thatsache, dass eine Uebereilung des Geburtsgeschäftes, hier wie überall, nur schaden kann, und dass es dagegen vollkommen glückliche Fälle genug giebt — man braucht nur Froriep's Handbuch, Merriman, die Lachapelle etc. nachzulesen — wo 17, 21, ja sogar 50 Tage und darüber zwischen der Geburt des ersten und des zweiten Kindes hingingen¹⁾: so ist damit allein dennoch unser Benehmen in solchen Fällen keinesweges regulirt. Von einer, wir dürfen es sagen, günstigen Erfahrung belehrt, halten wir es mit der Leitung der Geburt des zweiten Kindes folgendermaassen: In Uebereinstimmung mit dem allgemein gebilligten Verfahren suchen wir, sollte es selbst möglich sein, dennoch nicht früher, als nach der Geburt des ersten Kindes, die Mutter von der Anwesenheit des zweiten schonend zu unterrichten; unterbinden, wie bereits gelehrt, den Nabelstrang des geborenen Kindes doppelt; durchschneiden ihn zwischen den beiden Ligaturen und hüten uns, an dem Nabelstrange in der thörigten Absicht zu ziehen, die Nachgeburt entfernen zu wollen. Sechs Fälle unterscheiden wir nun, die unser ferneres Handeln bestimmen: 1) Befindet sich nach der Geburt des ersten Kindes die Mutter vollkommen wohl, ist sie in ihrem Gemüthe beruhigt, finden wir das zweite Kind in normaler Lage, so kann man auf dessen Geburt ohne Sorgen Tage-, ja Wochenlang warten. 2) Eben so ist man ruhiger Zuschauer, wenn der Fall eintritt, wovon wir erst kürzlich ein sehr bemerkenswerthes Beispiel erlebten, dass sich, nach der Geburt des ersten Kindes, der durch keinen Krampf ergriffene Muttermund beinahe völlig wieder schliesst. Aengstlichkeit der Mutter, falsche Kindeslage u. dgl. würden uns zu einem anderen Verfahren hier wenigstens nicht bewegen können. 3) Sollten sich aber nach der ersten Geburt irgend beunruhigende Erscheinungen, als Blutfluss, Krämpfe u. dgl. zeigen, so müssten diese zu einer Beschleunigung des zweiten etc. Geburtsgeschäftes unfehlbar auffordern. 4) Würde nach der Ausstossung

1) Eine reiche Sammlung von hierher gehörigen Thatsachen, besonders aber die lehrreichen Wahrnehmungen von J. Chapman, d'Outrepont, Leveque, Bush, Newnham, Merrem, V. A. Riecke befinden sich in Meissner's Forschungen des neunzehnten Jahrhunderts etc. Th. I. p. 320 seq. Th. IV. p. 264 seq. Der längste unter allen bekanntgewordenen Zwillingsgeburtsfällen ist jener von Newnham, wo das zweite Kind 59 Tage nach dem

des ersten Kindes das zweite in einer fehlerhaften Lage, z. B. Schulterlage etc. gefunden werden, der Muttermund aber weit und dehnbar sein, so wäre bald, etwa $\frac{1}{2}$ Stunde nach dem ersten Geburtsgeschäfte, die Wendung vorzunehmen, und würde darauf nicht die Ausstossung der Frucht erfolgen, so müsste auch die Extraction an den Füßen verrichtet werden. Warten darf man in einem solchen Falle nicht, weil die Operation an und für sich später mühsam wird, und weil die Schwierigkeiten noch bedeutend dadurch gesteigert werden können, dass in der Abwesenheit des Geburtshelfers die Kindeswasser unvermuthet abfliessen, denn unmöglich kann man es dem Arzte zumuthen, Tage- oder Wochenlang bei einer Frau zu bleiben, um die Geburt eines Zwillingkindes abzuwarten. 5) Fänden sich Zeichen ein, aus denen wir mit Sicherheit auf eine erfolgte gänzliche Trennung des Mutterkuchens des ersten Kindes schliessen dürften, so würde dies für uns ein Fingerzeig sein, die Geburt des zweiten Kindes baldigst in Gang zu bringen, da sonst leicht die getrennte Placenta in ausgebreitete Fäulniss übergehen und höchst verderblich reagiren kann. Und endlich 6) würde man wohl bei einer Frau von höchst aufgeregtem Gemüthe, die mit der grössten Aengstlichkeit der Geburt des zweiten Kindes entgegen sieht, durch das Wassersprengen die Vollendung des Geburtsactes beschleunigen müssen, denn der Nachtheil, den der tiefe, psychische Eindruck hervorzubringen im Stande ist, kann bei Weitem das Gute, welches man durch das ruhige Abwarten erzielen könnte, überwiegen. Dass man übrigens auch hier nichts allzusehr übereilen darf und stets bedenken muss, wie eine zu plötzliche Entleerung des Uterus die allerschädlichsten Folgen nur gar zu leicht haben kann, sieht man leicht ein, daher man auch diesem Punkte die gewissenhafteste Aufmerksamkeit zuwenden muss.

Ueber die Behandlung des Nachgeburtsgeschäftes bei Zwillingsgeburten haben wir bereits gesprochen, und verweisen, zu deren näheren Kenntnissnahme, auf den Abschnitt, wo von der Pflege der fünften Geburtsperiode gehandelt worden ist (p. 184).

ersten kam; ihm ganz nahe stehend aber, jedoch durch das Zusammentreffen wichtigster Nebenumstände und durch die beigelegten Erläuterungen von Carus und Rudolphi ungleich lehrreicher und wichtiger ist die von Wendt an Siebold (in Ej. Journal etc. Bd. VII. Stck. 2. p. 628 seq.) mitgetheilte Beobachtung einer Frau, Marianna Wezdack, die unter 12 Kindern drei mal Zwillinge bekam, wovon sie das eine mal 52 Tage nach dem ersten Kinde, das andere mal sogar 57 Tage nach dem ersten Kinde das zweite gebahr!! — Ein noch interessanterer Fall — einzig in seiner Art — ist von William Jameson beobachtet und steht im Dublin Journal of Medical Science. Vol. XXII. September 1842. Nro. LAIV. p. 15 seq.

4. Geburten monströser Kinder.

Konnte man uns ernstlich tadeln wollen, dass wir die Geburten monströser Kinder bei Gelegenheit der gesundheitgemässen Geburten abhandeln, so würden wir einen solchen Tadel eben so ernstlich von uns weisen, denn wir glauben, dass wir alle diejenigen Geburten ohne alle Ausnahme, wobei das Kind *in der Regel* völlig unbeschädigt, ja sehr gewöhnlich lebend, durch die alleinigen Kräfte der Natur, und ohne die geringste erhebliche Störung des Wohlbefindens der Mutter, zur Welt gefördert wird, zu den Eutocien zu zählen berechtigt sind. Da nun aber die zahlreichste Erfahrung, ja ein jedes anatomische Kabinet uns beweiset, dass monströse Kinder gar sehr häufig unter den eben berührten Verhältnissen geboren werden, so sind wir entschuldigt, wenn wir an dieser Stelle von dem Gegenstande sprechen, und wir glauben, dass wir schon durch diese Anordnung am Vollständigsten das zu beobachtende Verfahren ausgesprochen haben, und unseren jüngeren Lesern mit einem für sie um so nachahmungswertheren Beispiele vorausgegangen sind, da selbst bedeutende Meister gegen das richtige Benehmen sich veründigt haben. Leider herrscht noch hin und wieder der abgeschmackte Glaube, man könne mit missbildeten Kindern, eben weil sie ihrer Missbildung wegen nicht lange oder gar nicht leben könnten, umgehen wie man wolle, sie perforiren und zerschneiden nach Herzenslust! Leider erwacht fast bei jedem Geburtshelfer eine heilige Scheu, wenn er bei der Untersuchung ein sog. *Monstrum per excessum*, *Gemelli coaliti* u. dgl. entdeckt, und selten oder nie hat er den Muth, eine solche Geburt der Natur allein anzuvertrauen, sondern sucht durch die Wendung, sonstige Lageverbesserung u. s. f. da zu helfen, wo seine Hülfe gar häufig nur Schaden stiften wird. Auch unterliegt es nicht dem geringsten Zweifel, dass unsere anatomischen Kabinete nicht die Hälfte der lehrreichen Monstra haben würden, wenn die Monstrosität jedesmal bei dem Geburtshergange erkannt worden, oder wenn jedesmal ein Geburtshelfer anwesend gewesen wäre. Wohl ist es wahr, dass zuweilen die Kunst, selbst mit ihren blutigsten Mitteln einzuschreiten hat, um eine solche Geburt zu Ende zu führen: allein es sind dieses unter den seltenen Fällen die seltensten, und treffen vorzüglich die zusammengewachsenen Kinder; oder solche Fälle, wo sich mit der monströsen Körperbildung des Kindes gleichzeitig noch andere Regelwidrigkeiten, z. B. Beckenfehler, eingefunden haben. Kinder dagegen mit selbst sehr bedeutenden krankhaften Auswüchsen an einzelnen Körpertheilen werden gewöhnlich glücklich geboren, und bei diesen

hüte man sich vorzüglich vor dem allzufrühen Einschreiten der Kunst ¹⁾).

Baudelocque's ²⁾ richtigen Grundsätzen und seinen Erfahrungen verdanken wir Vieles, und an die seinigen reihen sich noch manche andere der gewichtigsten, welche uns zur Aufmunterung dienen können. Es sei demnach Regel dem Geburtshelfer, überall, wo er *monstra per excessum* findet, und seien es auch monströse Kinder der bedeutendsten Art, z. B. mit zwei Köpfen, mit zwei Körpern etc. nicht zu verzweifeln, sondern auf den oft unglaublichen Beistand der Natur zu rechnen. Mögen ihm die Beobachtungen von Sigwart ³⁾, Herwig ⁴⁾, Evers ⁵⁾, Bry ⁶⁾, und besonders jene von Baudelocque ⁷⁾, Osiander ⁸⁾, Bock ⁹⁾, Siebold ¹⁰⁾ und Anderen ¹¹⁾ zur wirksamsten Belebung seiner Hoffnungen dienen; möge er daraus erkennen, dass selbst Kinder mit zwei Köpfen, zwei Leibern, 4, 5 und 6 Extremitäten ohne allen Nachtheil und ohne alle Beihülfe zu Tage kommen können! Besonders günstig weiss sich die Natur da zu helfen, wo ein zweiköpfiges Kind mit den Köpfen zur Geburt vorliegt, denn während der eine Kopf durch das Becken geht, wird der andere über dem Beckeneingange zurückgebengt, gehalten und dann erst zur Geburt gebracht. Sehr schlimm, doch nicht hoffnungslos, ist der Fall, wenn die beiden Köpfe zuletzt kommen. Von dem Benehmen der Kunst in diesem und ähnlichen Fällen werden wir das Weitere in dem Abschnitte über die Perforation und den Kaiserschnitt angeben.

Eine grosse Geschicklichkeit des Geburtshelfers bei abnormer und monströser Vergrosserung einzelner Theile des Körpers, bei

1) Zu vergl. ist über dieses Thema: Kilian's Geburtsl. Bd. II. Hälfte 2. p. 426 seq.

2) Ej. L'Art des Accouchemens etc. T. II. p. 253 seq.

3) Sigwart, G. Fr. resp. A. I. D. Sigwart Historia gemellorum coarctatorum pulchritudine spectabilium. Tubing., 1769 4.

4) Herwig, C. P. Wahre Beschreibung zweier aneinander-gewachsenen Kinder. Frankf. u. Leipz., 1774. 8. m. Kpf.

5) Evers, Aug. Kurze Geschichte der Geburt eines Kindes mit zwei Köpfen. Schwerin, 1793. 8. m. Kpf.

6) Bry, A. Bullet. de la Faculté de Médecine de Paris. An 1814. p. 184 seq.

7) l. c.

8) Ej. Epigrammata in diversas res Musei sui anatomici etc. XIX. p. 57 seq. Tab. 3. abgebildet. — Vergl. auch Jo. Fr. Osiander, Ursachen und Hilfsanzeigen etc. der schweren Geburten. Neueste Ausg. p. 359 seq., wo mehrere interessante Fälle verzeichnet sind.

9) Gem. deutsche Zeitschrift für Geburtskunde etc. 1828. Bd. III. Hft. 1.

10) Solayrés de Renhac Commentatio etc. Ed. E. C. I. de Siebold p. 60.

11) Die vollständigste Notizen-Sammlung der hierhergehörigen Fälle liefert Nevermann in Siebold's Journal etc. Bd. XV. Stück 3. p. 688 seq.

krankhaften Geschwülsten u. dgl. ¹⁾ besteht darin, die Aushöhlung des Kreuzbeines gehörig zu benutzen und es so einzurichten, dass die übergrossen Kindestheile in diesen geräumigsten Theil des Beckens zu liegen kommen. Die leichtesten Handgriffe reichen oft hin und führen in Fällen, die die grössten Schwierigkeiten darzubieten scheinen, eine unerwartet schnelle Hülfe herbei, wie dieses unter anderen die verdienstlichen Beobachtungen von Busch ²⁾ genügend darthun.

1) Auch über diesen Gegenstand liefert Nevermann I c. p. 683 seq. schätzbare Beiträge.

2) Gemeins. deutsche Zeitschrift für Geburtskunde etc. 1829. Bd. IV. Hft. 1. p. 1 seq.

Erste Klasse der Operationen.

Vorbereitende Operationen.

(vergl. p. 29.)

I.

Die künstliche Eröffnung des Muttermundes.

(Dilatatio artificialis orificii uterini.)

Man versteht unter künstlicher Eröffnung des Muttermundes diejenige Operation, durch welche der Muttermund, eben so wohl im gesunden, wie im kranken Zustande, theilweise oder ganz erweitert wird.

Diese Operation wird entweder mit der Hand allein oder mit stumpfen Instrumenten unternommen, und heisst dann eine unblutige; oder aber man bedient sich, zur Erreichung des beabsichtigten Zieles, schneidender Werkzeuge und bezeichnet dann die Hülfeleistung als eine blutige.

Abtheilung I.

Von der unblutigen Eröffnung des Muttermundes.

L i t e r a t u r.

Michaëlis, Chr. Fr. Diss. inaug. chir. De orificii uteri cura clinica atque forensi. Lipsiae, 1756. 4.

Osiander, Fr. Benj. Annalen der Entbindungs-Lehr-Anstalt etc. Bd. II. Stck. 2. p. 383 seq. — Handbuch der Entbindungskunst. Bd. II. Abth. 2. p. 127 seq.

Potthoff, F. G. *De orificio uteri in versione foetus vi mechanica non nisi scite cauteque dilatando. Marb. 1812. 8.*

Rosenmeyer, Wilh. Ant. *De artificiosa orificii uteri dilata-tione in arte obstetricia adjecta descriptione et delineatione instru-menti huic usui inservientis novissime inventi. Gotting., 1802. 4. c. tab. aen.*

1. Geschichtliche Einleitung.

Unsern frühesten Vorfahren, welche die Störungen, die das Becken in dem Geburtsgeschäfte zu verursachen vermag, so gut wie gar nicht kannten und nur eine höchst dürftige Vorstellung von den Fehlern der Weenthätigkeit besaßen, blieb kaum ein anderer Ausweg geboten als, den wichtigsten Theil der Schuld der Verzögerung einer Geburt auf Rechnung der Weichtheile im Becken allein, und besonders des Muttermundes zu bringen, dessen hartnäckig langsame Erweiterung sie hinreichend oft beobachtet haben mußten. Eine natürliche Folge dieser irrigen Ansicht mußte der Wahn sein, dass in der überwiegend grösseren Zahl zögernder Geburten die mit dem »*stortile temperamentum*« erzwungene künstliche Erweiterung der Mutterscheide und des Muttermundes die Schwierigkeiten allein besiegen müsse können, denn, glaubte man, wären nur diese Theile gehörig erweitert, so seien auch schon die Geburtswege überhaupt so weit eröffnet, als es nur immer der heilenden Kunst möglich und zur Erreichung ihrer Absichten zweckdienlich sei.

Wir finden demnach die hier abzuhandelnde Operation schon in den ältesten Schriften, und zwar in ihren beiden Hauptformen: als manuale und als instrumentale, geschildert. Von der letzteren spricht Hippocrates an verschiedenen Orten ¹⁾ und bediente sich zu ihrer Ausführung sowohl der *μηλήη* wie des *μολι'βδιονα*, von welchen Geräthschaften die erstere uns in ihrer Construction völlig unbekannt geblieben ist, und nur vermuthet darf es werden, dass sie mit unseren Dilatorien einige Aehnlichkeit gehabt haben könnte ²⁾. — Die manuale Operationsweise beschreibt jedoch Celsus zuerst, und zwar mit grösster Genauigkeit, in folgenden Worten ³⁾: *„Hac occasione usus medicus, unctae manus indicem digitum primum debet inserere, atque ibi continere, donec iterum id os aperiatur, rursusque alterum digitum demittere debet et per easdem occasiones alios, donec tota esse intus manus possit.“* — Wie viele Geburtshelfer aber giebt es wohl in unseren Tagen, die sich gestehen dürfen, stets so gewissenhaft die Operation verrichtet zu haben? — Von solcher Hand empfohlen, konnte es nicht anders geschehen, als dass die Operation allgemeineren Eingang fand und vielfach erweitert wurde, wie z. B. von Paul von Aegina ⁴⁾, welcher auf eine besondere Lage der Kreissenden zu dieser Operation bestand; es konnte nicht anders kommen, als dass sie sich so lange in Ansehen erhielt, als dieselben irrigen Ansichten, welche zu ihrer Entstehung beitrugen, fortbestanden; daher wir sie denn nicht nur in voller Anwendung, sondern sogar mit zusammengesetzten Instrumenten verrichtet, unter den arabischen Aerzten ⁵⁾ wiederfinden, von welchen sie durch die italienischen Schulen wanderte und sich endlich auch in Frankreich durch Ambrosius Paracelsus ⁶⁾, der zwei verschiedene Geräthschaften beschreibt und abbildet, in Deutschland aber durch Jacob Rueff ⁷⁾, Ansehen erwarb und sich in beiden Ländern befestigte, besonders

1) Hippocratis opera. Edit. Kühn. T. II. De natura muliebri, p. 574.

2) Dass unter *μολι'βδιονα* eine starke bleierne Röhre zu verstehen sei, die in den Muttermund geschoben wurde, um ihn durchgängig zu machen, ist unbezweifelt (vergl. Hippocratis Op. Ed. Kühn. T. II. p. 633. 635.); was jedoch die *μηλήη* war, ist nicht ganz sicher; zuverlässig aber wohl, dass Foësius irrt, wenn er in Ej. Oeconom. Hippocr. beim Worte *μηλήη* bemerkt: *Specillum significat et instrumentum chirurgicum cuius varius est usus.* Dass das Werkzeug zum Dilatiren des Os uteri diene, beweist Hippocr. op. T. II. p. 574. T. III. p. 23.

3) Celsus. De medicina. Edit. Bipont. Libr. VII. Cap. XXIX. p. 488. (Vergl. über diese Stelle p. 35.)

4) Ej. *Βιβλία ἑπτὰ*. Ed. Basil. 1538. fol. *Βιβλιον εχρον σγ* p. 202

5) Vergl. die sehr schöne Diss. von Langbein, Aug. Christ. Specimen embryulciae antiquae. Halae Magd., 1754. 4. p. 62.

6) Ej. Opera chirurgica. Francof., 1610. fol. p. 537. 538.

7) Ej. De conceptu et generatione hominis etc. Tig., 1554. 4. p. 30.

aber in dem ersteren, wo das Beispiel ausgezeichneter Lehrer, z. B. Mauriceau's etc., mächtig einwirkte. Die damals gebräuchlichen und zum Theil überaus zusammengesetzten Instrumente, sind unter dem Namen der *specula uteri* und *specula vaginae* — Mutterspiegel ¹⁾ — allgemein gekannt. Ihr Bau war aber ein allzusehr zusammengesetzter, ihre Wirkung eine zu heftige und schmerzhaft, als dass man ihnen in einer Zeit fernere Fortdauer hätte versprechen können, wo man sich eine schonende und wenig gewaltsame Geburtshülfe auf das Eifrigste angelegen sein liess. Levret's Vorbild wirkte hier unglaublich günstig, denn als seine Lehren sich immer bessern Eingang verschafften, wurde die Anwendung der *specula uteri* immer seltener. Frankreich ging in diesen Dingen Deutschland mit dem guten Beispiele voraus. Die ächte Celsische Operationsmethode jedoch erhielt sich fortwährend bei allen Partheien, wo nicht in grossem Ansehen, doch im Gebrauch, und scheint dies vorzüglich dem Umstande zu verdanken, dass man die weheneregende Kraft, also die dynamische Wirkung dieser Operation schon sehr früh erkannt und sehr bewährt gefunden hatte. Leicht könnten wir hier manchen namhaften Geburtshelfer, besonders aus der holländischen Schule, als Gewährsmann stellen, z. B. Titsingh; auch sehen wir, dass ganz Aehnliches, nur in etwas milderen Formen, selbst Smellie ²⁾ und Stein d. Aelt. ³⁾ lehrten. Uebrigens war es nicht zu verwundern, dass man in einer Zeit, wo man die medicinische Behandlung des gestörten Geburtsgeschäftes und namentlich jene des in seiner Entwicklung gehemmten unteren Segmentes des Gebärgorgans so wenig kannte, und die secundären Wirkungen der Operationen so gut wie gar nicht zu schätzen wusste, auf alle diejenigen Erfolge, welche durch die Gewalt zu erzielen waren, das viel grössere Vertrauen setzte. Diese Zeit aber ist leider noch nicht ganz vorüber, daher es denn auch erklärlich ist, warum die in Rede stehende Operation immer noch vieles, ja viel zu vieles

1) Dass diese *specula uteri*, oder, wie sie besser alle heissen sollten, *specula vaginae*, da die bei weitem meisten unter ihnen blos zur Erweiterung der Mutterscheide dienten, was Osiander in seinen Annalen l. c. gelehrt bewiesen hat, ganz etwas anderes waren, als unsere *Specula uteri*, geht schon aus dem hervor, was wir über den Gegenstand bei der Lehre von der Untersuchung gesagt haben. Die bekanntesten unter allen Mutterspiegeln sind von Albucasem, Rueff (besonders diesem), Ambr. Paraeus, Sanctorius, Fabricius ab Aq., Scultetus, Arnauld, Dionis, Mauriceau etc.

2) Theor. und prakt. Abhandl. v. d. Hebammenkunst etc. p. 238.

3) Ej. Anleitung zur Geburtshülfe etc. 7te Ausg. 1805. p. 260. — Schemmel, C. L. Ph. De novissima aequae ac praestantissima, ad promovendum partum naturalem, encheiresi. Marb. Hass. 1792. 8.

Vertrauen genießt, und warum man sogar in neuester Zeit, wie wir später sehen werden, wieder Instrumente zu ihrer Ausführung zum Vorschein zu bringen für nöthig hielt. Nur hin und wieder beginnt man von dem Irrthume der Voreltern zurückzukommen: ein allgemeineres Anerkennen der Wahrheit aber findet man weder in den Ergebnissen der Praxis, noch in den neuesten Schriften unserer besten Autoren. Die Literatur lehrt uns, dass, während einige Autoren, wie z. B. Oslander, Jörg, Froiep, Carus und andere, die Operation zwar noch als eine völlig selbstständige, jedoch nur mit höchster Vorsicht und unter strengster Indication zu verrichtende, ansehen, sie dagegen von anderen entweder gänzlich übergangen, oder lediglich als vorbereitender Act einer anderen und gänzlich von dieser abhängig geschildert wird, wie dies namentlich bei Siebold, Stein d. J., Busch, ganz besonders aber den meisten englischen und französischen Geburtshelfern, der Fall ist: zum Schaden jedoch für die gute Sache mangelt durchgehends jene Uebereinstimmung der Ansichten, welche dem jüngeren, eben in das praktische Leben tretenden Ärzte von so so hohem Werthe ist.

2. Von der Wirkung der Operation.

Die Wirkung der Operation hängt einerseits von der gesunden oder der krankhaften Beschaffenheit des Gebärmuttergewebes, und andrerseits von der Vorbereitung ab, welche das untere Segment des Uterus durch das Geburtsgeschäft erfahren hat. — Ist das Gewebe des Uterus ein völlig gesundes, so wird, begreiflicher Weise, die Operation dasselbe bei Weitem nicht in dem Grade reizen, wie es bei einem kranken der Fall sein wird, denn es gehört die Operation zu denjenigen, deren secundäre Wirkungen die wichtigsten und folglich die eben hier fast ausschliesslich ins Auge zu fassenden sind. Die krankhaften Zustände aber, die eine hauptsächliche Erwähnung verdienen, sind: Entzündung, Krampf, Verhärtung, Scirrhus, Carcinom. Ist es nun an und für sich nicht gleichgültig, Theile, die sich in einem krankhaften Zustande befinden, längere Zeit hindurch zu berühren, so gewinnt gerade hier und unter diesen Verhältnissen die Sache doppelt an Bedeutung, da durch die Ausdehnungsversuche das Uebel selbst, statt gehoben oder gemildert zu werden, theils bedenklich wächst, theils aber auch heftiger reagirt, und da während der Operation der Muttermund, in Folge des Kraftaufwandes, von welchem ganz allein die Hülfe zu erwarten steht, nur in einen noch gereizteren Zustand ¹⁾ versetzt werden wird, und der Widerstand

1) Man muss bei dieser Operation noch ausser dem unmittelbaren Ein-

entschieden zunehmen muss. Es folgt daraus, dass ächte Dilatationsversuche, d. h. *solche, welche eine kraftvolle Anstrengung erheischen, niemals* am kranken *Orificio uterini* am rechten Orte sind, indem dabei keines Falles an Nutzen, wohl aber stets an Schaden zu denken sein wird, besonders dann, wenn der Operirende auf den unseeligen Einfall käme, Gewalt durch grössere Gewalt besiegen zu wollen. Die vielfach bestätigte Erfahrung aber, dass die Erweiterungsversuche sehr häufig beim krampfhaften, also krankhaften, Muttermunde vom besten Erfolg gewesen sind, wird man uns, so hoffen wir, nicht als Einwurf gegen das eben Geäusserte entgegenstellen wollen, da diese Dilatationsversuche nur dann gewünschte Resultate herbeiführten, wenn entweder der Krampf ein sehr geringer, oder die angezeigten *Remedia medica*, als *Venaesection*, *Narcotica*, *Nervina* und dgl. vorausgeschickt waren — und dann brachte ja nicht die aufgebotene Gewalt den Muttermund zum Nachgeben, sondern fast ganz allein der dynamische Reiz des in gemessener Weise sich bewegenden Fingers, oder auch des Instrumentes¹⁾, welches, gerade bei solchem Begegnisse, zuweilen noch viel schneller und auffallender wirkt, als der Finger selbst. Eben so wenig gilt es als Gegenbeweis, dass der Stein'sche Handgriff, welchen noch bis auf diese Stunde die Hebammen nur gar zu häufig versuchen,

drucke, welchen sie auf den Muttermund selbst ansübt, ihre grosse Schmerzhaftigkeit, besonders dadurch verursacht, dass die ganze Hand in der Vagina gehalten werden muss, als sehr erhebliche Nebenwirkung in Betracht ziehen.

1) Nachdem die älteren Mutterspiegel gänzlich in Verfall gerathen waren, man aber die Operation der Eröffnung des Muttermundes nicht fallen lassen wollte und merkte, dass gar oft die Kraft der Hand nicht ausreichte, bediente man sich verschiedener, schon zu anderen Zwecken erfundener, Instrumente, um zum Ziele zu kommen, so z. B. der Kornzangen, des Gorgeret dilatatoire von Le Blanc und dergl. (siehe Stark's Archiv 1787, Bd I. Stück 1. p. 17 Note.) Als besondere, blos zum Aufsperrn des Muttermundes in die Praxis eingeführte Geräthschaften haben wir auch namhaft zu machen: Roonhuysen's Aufsperrr von Fischbein, Schlichting's Silberstab, Ej. Kornzanglein (Stilet-tangetje), Titsingh's Fischbeinplatte, Burton's Extensor oris uteri. (Alle diese Werkzeuge sind beschrieben in Levret's Wahrnehmungen etc. Uebers. v. Walbaum. Lübeck und Altona, 1758. 8. Th. 1. p. 405 seq.) — In neuerer Zeit erfand Oslander d. Aelt. ein zuerst in der Diss. von Rosenmeyer beschriebenes und abgebildetes Instrument (l. c. p. 31 seq. und Tab. I.), welches die allerschmählichsten Anfeindungen zu erdulden hatte, jedoch mit grossem Unrechte, denn, wenn man überhaupt in einem schwierigen Falle die Dilatation zugeben will, so ist das Instrument, seiner energischeren dynamischen Wirkung wegen, vorzüglicher als der Finger. — Dieses Oslander'sche Dilatorium orificii uterini ist von Carns wesentlich verbessert worden (siehe Gynäkologie Th. II. p. 286. §. 1156. Tab. III. fig. 2.) — Einen ganz unbrauchbaren Apparat, um mit einer aufzublasenden Blase den Muttermund zu erweitern, hat Walbaum (siehe Levret's Wahrnehmungen etc. übersetzt von Walbaum etc. 1758. 8. p. 416 seq.) angegeben.

zuweilen nützt und das Geburtsgeschäft befördert, denn auch bei diesem Angriffe hängt alles Wichtige von der dynamischen, und bloß das Unbedeutendste von der mechanischen Wirkung ab. Ueberhaupt sind es nur die Fälle, bei denen durch die methodischen Manipulationen des Muttermundes ein stärkerer Wehendrang erweckt und durch diesen das Orificium zum Verschwinden gebracht werden kann, welche sich allenfalls zur Operation eignen würden, — diejenigen Fälle aber, wo die Kraft allein, oder selbst auch nur vorzugsweise wirken müsste, mithin Fälle, wo die Geburt kaum angefangen oder vielleicht noch gar nicht begonnen hat, sollten durchaus nicht mehr, selbst nicht dem Halbgebildeten, Veranlassung zur Operation geben, denn eine vernünftige Rechtfertigung dafür lässt sich nirgends auffinden. Zwar äussern sich die Geburtshelfer besserer Zeit so ziemlich wohl alle dahin, dass eine gewaltsame Erschliessung des Muttermundes zu den tief eingreifendsten Operationen gehöre, auf welche leicht die gewaltigsten Entzündungen, ausgedehnte Verschwärungen und weit um sich greifender Brand folgen könnten, und sie beschränken sie auch demgemäss *«nura»* für die allergefährvollsten Fälle und namentlich für solche, wo eine sehr schleunige Entbindung der an ihren Lebensquellen hoch bedrohten Kreissenden, vorzunehmen ist: allein bei diesen Ansichten, welche wir z. B. bei Jörg ¹⁾, Carus ²⁾ und Busch ³⁾ ins Dasein getreten finden, hat man gänzlich übersehen, dass die Eröffnung eines wenig oder gar nicht erschlossenen Muttermundes, bei spärlich vorbereitetem unterem Segmente, selbst mit dem Instrumente bewerkstelliget, will man anders nicht Alles dabei auf das Spiel setzen und auf die Integrität der Theile keine weitere Rücksicht nehmen, unmöglich schnell geschehen, wenigstens auf keinen Fall mit irgend einer Art von Sicherheit berechnet werden kann, und dass die Wirkung der Operation auf den ohnehin in solchen Fällen sehr zerrütteten Organismus ausser aller Veranschlagung liegt. Eine Operation aber, von deren Gelingen und Folgen sich nichts mit Gewissheit sagen lässt, die fast nur vom Glücke und vom Zufalle abhängig ist, könnte höchstens nur da in ihrer Anwendung gerechtfertigt werden, wo sie das einzige Mittel wäre: dieses lässt sich aber hier durchaus nicht behaupten, und wir werden demnächst den Beweis hierüber zu führen bemüht sein.

1) Ej. Handbuch der Geburtshülfe etc. 1807. p. 267 seq.

2) Ej. Gynäkologie Th. II. p. 378. §. 1314., besonders aber §. 1315.

3) Ej. Lehrbuch der Geburtskunde etc. p. 367. 567 seq.

Nach unseren Erfahrungen und unserer, zur innigen Gewissheit gewordenen Ueberzeugung verwerfen wir daher unbedingt die künstliche Eröffnung des Muttermundes in einem jeden einzelnen Falle, ohne Ausnahme, wo wir, nachdem wir die Operation begonnen und mit Vorsicht auszuführen versucht haben ¹⁾, zur Ueberzeugung gelangt sind, dass zu ihrer Vollendung anhaltende Kraft und zeitraubende grosse Anstrengung unentbehrlich sind. Wir halten aber an dieser Lehre um so fester, da wir in den ausgezeichneten Beobachtungen und Ansichten von der Lachapelle ²⁾, von John Burns ³⁾, Robert Collins ⁴⁾, die sich in der entschiedensten Weise über diese Angelegenheit aussprechen, eine eben so willkommene, als des Vertrauens würdige Stütze finden. Dahingegen aber versteht es sich wohl ganz von selbst und geht aus dem bereits Gesagten klar hervor, dass wir die manuelle Erschliessung des Muttermundes bei jedem Begegnisse gut heissen werden, wo wir denselben, neben der vollgültigen Indication, weich und nachgiebig finden und das gewaltlose, aber vorsichtige und langsame Hindurchführen der konisch zugespitzten Hand allein schon das Werk der Oelnung vollenden wird.

3. Von den Indicationen und der Zulässigkeit der Operation.

Bei einer Zusammenstellung unserer besseren Handbücher finden wir die Reihe der Indicationen, gegen frühere Zeiten verglichen, sehr zusammengeschmolzen, und von den zwanzig Indicationen, welche uns Ritgen ⁵⁾ aufstellt, sind nur noch die folgenden geblieben: —

1) Bei den heftigsten Gebärmutterblutungen in den ersten Geburtsperioden und noch gar nicht oder nicht hinlänglich eröffnetem Muttermunde.

2) Unter gleichen Verhältnissen bei Convulsionen der Kreisenden. — Ebenso

3) Bei Apoplexie derselben und gänzlichem Stillstande oder erheblicher Zerrüttung des Geburtsgeschäftes.

1) Hieraus wird ersichtlich, dass wir es für Regel halten, ehe wir uns zu einem anderen, wenn gleich milden und unschädlichen Mittel wenden, die unblutige Dilatation in ihrer mildesten Form, d. h. mit der unbewaffneten Hand, versucht zu haben.

2) *Ej. Pratique des Accouchemens etc.* T. III. p. 367. 368.

3) *Ej. Principles etc.* Ninth. Edit. p. 446 seq. (Meine Uebers. p. 425 seq.)

4) *Ej. Practical Treatise on Midwifery etc.* p. 93. 94. 107.

5) *Ej. Anzeigen der mechanischen Hülfen etc.* Von p. 217—229. Anzeigen für das Reiben des Muttermundes — die künstliche Krönung — und die Eröffnung und Erweiterung des Muttermundes.

4) Bei kramphafter Umschnürung edler Kindes-
theile, z. B. der Nabelschnur.

5) Beim Vorfall der Nabelschnur — !! (Busch).

6) Bei plötzlich eingetretenem Tode, Scheintode und ähnlichen Zuständen der im Anfange des Geburtsgeschäftes begriffenen Mutter.

7) Zur Erweckung kräftigerer Wehen und zur Beförderung des Geburtsgeschäftes. — Und

8) Bei Nachgeburtstörungen und geschlossenem Muttermunde.

Ein Blick auf die sechs ersten Indicationen lehrt uns, dass man die Operation vorzugsweise in solchen Fällen vorzunehmen beabsichtigte, wo der Mutter oder dem Kinde die höchste Gefahr drohte, und wo eine schleunige Entbindung dringendes Bedürfniss schien. Es figurirt sonach diese Operation hier bloß als erster Act anderer Operationen. Dasselbe findet auch in der achten Indication statt, und nur in der siebenten wäre sie eine für sich bestehende Operation, durch welche allein der beabsichtigte Zweck erreicht werden kann.

Eingreifende Operationen aber werden, nach einer allgemeinen Regel, nur dort zulässig sein, wo 1) so bedeutende Uebel zu beseitigen sind, dass die secundären Wirkungen des operativen Eingriffes in den Hintergrund treten; wo 2) ein sicherer Erfolg zu hoffen steht; und wo 3) ausser diesen eingreifenden Operationen es keine anderen milderen und dabei eben so sicher wirkenden Mittel giebt. Daher wird man wohl nicht leicht Jemanden, der sich den Fuss einfach verrenkt hat, ohne Weiteres den Unterschenkel amputiren, indem man auf unendlich schonendere Weise zum Ziele kommen kann! — Wendet man nun diese allgemeine Regel auf unsere Operation an, so kann man in Betreff des ersten Punktes nichts gegen sie einwenden, wie sehr man auch ihren Eingriff in das Uterinleben fürchten mag. Erwägt man aber den zweiten Punkt, so sieht es ganz anders aus. Alles hängt hier von der schon vorhandenen Eröffnung des Muttermundes und der Beschaffenheit des unteren Uterinsegmentes ab. Ist diese letztere eine ganz erwünschte, und ist der Muttermund fast drei Querfinger breit erschlossen, so ist es eine wahre Kleinigkeit, solch einen Muttermund zum Verstreichen zu bringen. Das vorsichtige rotirende Hindurchführen der Hand reicht hier allein schon vollkommen aus, und es verdient die ganze Hülfe durchaus nicht den Namen einer wahren Operation, wenigstens ist es nirgends gebräuchlich, einen solchen, völlig unbedeutenden Act irgend einer Hülfeleistung, unter der immer mehr oder weniger inhaltschweren

Bezeichnung einer Operation auftreten zu lassen. — Wesentlich anders aber verhält es sich, wenn das untere Segment Schwierigkeiten darbietet, oder wenn der Muttermund wenig oder gar nicht eröffnet ist. Dann ist allerdings die Befugniß vorhanden, die Handgriffe, durch welche die Erweiterung des Orificii geschieht, mit dem vollsten Rechte: Operation zu nennen, und nur an eine solche denken wir, wenn wir uns die Frage aufwerfen, ob die Operation den Indicationen angemessen sei, denn auch nur auf eine solche konnten vorzugsweise alle unsere Geburtshelfer ihr Augenmerk gerichtet haben, da sie alle, wie es nicht anders möglich war, den Zustand des Muttermundes gänzlich unberücksichtigt lassen, die Operation also unter allen Umständen für ausführbar halten und einfach nur sagen: wenn eine nicht zu stillende Uterinblutung im Anfange des Geburtsgeschäftes eintritt, ist dasselbe zu beschleunigen, und folglich mit der Eröffnung des Muttermundes anzufangen etc. etc. — Gegen die Operation unter diesen Verhältnissen haben wir jedoch dreierlei einzuwenden. Erstens: dass sie ein durchaus unzuverlässiges Mittel ist; denn Beschleunigung der Geburt ist in den besprochenen Fällen die *Conditio sine qua non*, und diese Beschleunigung kann durch die Operation eben so gut erfolgen, als auch gänzlich fehlschlagen: nichts bürgt uns für das Resultat. Die Schwierigkeiten sind zuweilen nicht die grössten und dennoch dauert die Operation wenigstens 20 bis 30 Minuten; ja, selbst wenn man das Instrument zu Hülfe nimmt, wird bei Weitem nicht immer erheblich an Zeit erspart, wie dies, statt vieler Fälle, zwei beweisen mögen, wo in dem einen Osiander d. Vat., in dem anderen Osiander d. J., beides rüstige Männer, mit dem Instrumente und unter gewaltiger Anstrengung, eine volle halbe bis drei Viertel-Stunde brauchten, um das *Os uteri* nur mässig zu erweitern ¹⁾. Welch eine erstaunlich lange Zeit ist aber solch eine halbe Stunde für ein Weib oder ein Kind, welches in Todesgefahr schwebt! — Will man uns dagegen einwenden, dass man bei Fällen von solcher Bedeutsamkeit auf andere Hülfsquellen bedacht sein müsse, und nur in denjenigen zu operiren habe, wo es weniger Mühe koste: so fragen wir, woran man es einem unteren Uterinsegmente mit wenig eröffnetem Muttermunde ansehen kann, ob es sich leicht oder schwer ausdehnen lassen will? und gäbe es wirklich Mittel, die dann noch helfen, wenn auch die Dilatationsversuche fehlgeschlagen haben, so ist der Gegenstand doch wahrlich wichtig genug, um die Anwendung

1) Fj. Handbuch der Entbindungskunst. — Bd. II. Abth. 2. p. 135. — Bd. III. p. 70.

des sicheren Verfahrens ohne weitere Umschweife und gleich als das erste Mittel zu fordern. — Zweitens haben wir einzuwenden, dass für mehrere Indicationen das Mittel ein zu rohes und unbedingt Schaden stiftendes ist. Wir denken hier namentlich an die Fälle, wo edle Kindestheile eingeschnürt sind, oder wo neben dem indicirenden Uebel noch ein Vorfall des Nabelstranges besteht. Es unterliegt keinem Zweifel, dass, wenn man hier die Erweiterung versuchen und die Finger zwischen die einschnürenden und eingeschnürten Theile zwängen wollte, diese eingeschnürten Theile durch die Manipulationen mehr, als durch die Einschnürung selbst leiden würden. Vollends würde man die traurigsten Erfahrungen dann machen, wenn man dergleichen Erweiterungsproben bei einem bloß vorgefallenen Nabelstrange in Gebrauch bringen wollte, denn die Kinder, welche beim prolapsus funiculi umbilicalis, sogar unter den allerglücklichsten Verhältnissen, fast immer zu Grunde gehen, wie dies die tägliche Erfahrung genügend beweiset, würden, wollte man dem unglücklichen Vorschlage Busch's folgen, wohl immer die gewisseste Beute des Todes sein. — Endlich haben wir noch drittens einzuwenden, dass für manche der Indicationen die gewaltsame Erweiterung des völlig oder beinahe völlig geschlossenen und hartnäckig widerstrebenden Muttermundes ein ganz überflüssiges Mittel sein würde. Wir denken hier an die *Eclampsia parturientium* und an die Nachgeburtszögerungen bei geschlossenem Muttermunde. Ueberflüssig aber ist das Mittel hier deshalb, weil, wenn es auch gleich eine wahrhaft heilige Pflicht ist, in einem solchen Falle das Geburtsgeschäft nie aus den Augen zu lassen und es stets im Fortschreiten zu erhalten, doch niemals die Umstände solche sind, dass sie eine rücksichtslose Uebereilung der Geburt und die Anwendung eines, unter so sehr misslichen Umständen, doppelt gewaltsam und nachtheilig wirkenden Mittels rechtfertigen würden. — Das Zeugniß für die Operation kann somit nicht erfreulich ausfallen, und es wird der Gegenstand ziemlich vollständig entschieden, wenn wir den dritten der Eingangs erwähnten Punkte beachten und uns überzeugen, dass es allerdings Mittel giebt, die nicht allein milder, sondern zuverlässiger und schneller wirken. Wir gehen, um diesen Beweis zu führen, die einzelnen Indicationen durch, und deuten nur in Kürze die Mittel an, da die weitere Ausführung dieses Gegenstandes nicht hierher gehört. Wir fassen zuerst die Indicationen 1, 3, 4 und 6 ins Auge, und bemerken, 1) dass bei den heftigsten Uterinblutungen in der ersten, oder im Anfang der zweiten Geburtsperiode, man unter allen Umständen entweder die vollständige oder die beinahe vollkommene Eröffnung des Muttermundes abzuwarten im Stande

ist, da man ja nur die *Vagina* sehr *sorgfältig und geschickt* aus-
 zutampouiren braucht und zu erwarten hat, dass der Tampon
 ausserdem, dass er den Abfluss des Blutes unmöglich macht, noch
 eine sehr günstige Nebenwirkung auf die Vorbereitung
 der Weichtheile und auf die Entwicklung der Wehenthätig-
 keit haben wird, wie wir solches ausführlicher bei der Operation
 darlegen wollen, die wir unter dem Namen des *Accouchement for-
 cé* ¹⁾ beschreiben werden. Wir scheuen uns überhaupt nicht, ge-
 radezu die Behauptung auszusprechen, dass die künstliche und ge-
 waltsame Erweiterung des wenig oder gar nicht eröffneten Mut-
 termundes gerade in den Fällen von heftigen Metrorrhagien am Al-
 lerstrengsten verboten ist, und dass gar nichts die Anwendung
 dieses Mittels, unter den angegebenen Schwierigkeiten,
 rechtfertigen kann, indem dasselbe viel zu viel Zeit raubt, und gar
 leicht die Blutung zu vergrössern geneigt ist. Wir leben auch
 des innigen Glaubens, dass mancher Todesfall vermieden worden
 wäre, wenn man nicht, bei der durch die gewöhnlichen Mittel un-
 stillbaren Blutung, die Dilatation des Muttermundes, während welcher
 dann die Frauen starben, vorgenommen hätte, und wir berufen uns,
 zur Stützung unserer Ansicht, auf die Erlebnisse in der Praxis und
 auf die vollgültigen, bereits citirten Lehren von Burns, R. Col-
 lins und vielen Anderen. Zum Ueberflusse und zur Vermeidung
 von Missverständnissen jedoch bekennen wir es schon an dieser
 Stelle, dass, wenn wir auch laut die Stimme gegen Gewaltthaten
 in Geburten, wie wir sie hier bezeichnet haben, erheben, wir
 dennoch aber auf das Entschiedenste für jede energische und
 muthige Maassregel zum Schutze des bedrohten mütterlichen Le-
 bens uns erklären und es uns vorbehalten, hierauf noch an mancher
 Stelle dieses Werkes zurückzukommen. — Wir bemerken 2) in Be-
 zug auf die Indicationen 3, 4 und 6, dass für sie die künstliche Er-
 weiterung des Muttermundes ein gänzlich unbrauchbares, um nicht
 zu sagen, unbesonnenes Mittel ist, denn wenn edle Theile incarce-
 rirt sind, so schadet ihnen, leicht erweislicher Weise, die Operation
 mehr als die Einschnürung, und vor allem ist zu entgegnen, dass
 die Operation viel zu langsam wirkt. Dieser letztere Einwurf
 gilt namentlich bei der dritten Indication und in einem noch viel
 höheren Grade bei der Entbindung todter, oder auch nur schein-
 todter Mütter in den ersten Geburtsperioden, wo auf eine schleu-

1) Fälschlich belegen Einige die Operation der blosen Eröffnung des Mutter-
 mundes mit dem Namen: *Accouchement forcé*, so z. B. Froriep (l. c.
 §. 446.), doch ist, wie wir später sehen werden, die Dilatation des Orificii
 uterini nur der erste Act des *Accouchement forcé*.

nige Entbindung Alles ankommt. Mit Ueberzeugung weisen wir hier und überall auf ein zwar nicht neues, aber in diesen Fällen wenig oder gar nicht gebrauchtes Mittel hin, nämlich auf die blutige Erweiterung des Muttermundes. Mag auch der Vorschlag bei Manchem noch so grossen Anstoss finden, wir halten ihn, allen Meinungen zum Trotz, für einen sehr glücklichen und wahrlich mit Vortheil ausführbaren. Das Mittel wirkt augenblicklich und es ist, vernünftig angewendet, ein durchaus gefahrloses und ohne allen Vergleich schonenderes und milderer, als die hier abgehandelte Operation, besonders dann, wenn diese unter misslichen Umständen unternommen werden muss. Doch wir werden in der zweiten Abtheilung das Nähere hierüber, mit den nöthigen Beweisen unterstützt, sagen und sprechen kühn den Wunsch aus, dass es unseren jüngeren Lesern gefallen möge, auf die Sache das rechte Gewicht zu legen, so wie auch in der an Thatsachen reichen Schrift Heymann's ¹⁾ über ein ganz ähnliches Thema die wohlerrwogenen Vorschläge zu Herzen zu nehmen. — Wenden wir weiter unsere Aufmerksamkeit auf die Indicationen 2 und 8, so sehen wir 1) dass bei der Eclampsia eine solche ungemessene Beschleunigung des Geburtsgeschäftes, wodurch dergleichen gewaltsame Operationen, wie die vorgeschlagene, gerechtfertigt würden, durchaus nicht erforderlich, ja, nach unseren besten Beobachtungen, nicht einmal erlaubt ist ²⁾, und 2) dass bei den Nachgeburtszögerungen mit geschlossenem Muttermunde die Umstände nun und nimmermehr sich so gestalten werden, — man kann bei der überreichen Erfahrung, deren Benutzung uns durch die zahlreichen Schriften über Placentarstörungen zu Gebote steht, mit Fug und Recht in so bestimmter Formel sprechen — dass nicht so viel Zeit übrig bliebe, durch Aderlässe, innere Mittel und besonders durch ein kunstgerechtes Inthätigkeitsetzen des Gebärmuttergrundes ³⁾

1) Ej. Die Entbindung lebloser Schwangeren mit Beziehung auf die Lex regia. Cöln, 1832. 8. p. 37 seq.

2) Es gab wohl eine Zeit, wo man bei der Eclampsia parturientium ein jedes Mittel gut hiess, was den Uterus möglichst rasch entleeren half, und namentlich waren es Engländer, die sich hier das Unerlaubteste erlaubten: doch waren auch sie es, die zuerst wieder auf die rechte Bahn zurückkehrten, und die Worte Mackenzie's sind noch jetzt der höchsten Beachtung werth. Vergl. S. Merriman, die regelwidrigen Geburten etc. Uebers. von Dr. H. F. Kilian etc. p. 140 seq. — Auch verweisen wir über die ganze Lehre von der Eclampsia auf Kilian's Geburtslehre etc. Bd. II. Hälfte 2 p. 479 seq.

3) In Fällen hartnäckiger Verschliessung des Muttermundes sind wir in unserer Praxis gewöhnt, einen sehr grossen Werth auf die Behandlung des Grundes der Gebärmutter zu legen und davon die überraschendsten Resultate zu sehen. So wie es uns gelingt, den Fundus uteri, durch Manipulationen,

den Muttermund sattem nachgiebig zu machen, des Umstandes gar nicht zu gedenken, dass die bei Nachgeburtstörungen vorkommenden Verschliessungen des *Os uteri* die allerhartnäckigsten sind und nur einem sehr bedeutenden Eingriffe weichen würden, und dass gewaltsame Manipulationen zu keiner Zeit so tief und so sicher schädlich einwirken, als eben hier ¹⁾. — Die fünfte Indication bedarf aus Gründen, die wir bereits angegeben haben, keiner weiteren Widerlegung, denn es ist auch nicht das Mindeste vorhanden, was ihre Zulässigkeit rechtfertigen könnte. Es bleibt somit nur noch die siebente der von uns erwähnten Anzeigen zur Beachtung übrig, und bei dieser spricht die Erfahrung unserer geschätztesten Schriftsteller dafür, dass hier das richtige Verfahren ausserordentlich viel Gutes, während das rohe und unzeitige, die sogenannten *«dilatations préparatoires»* der französischen Hebammen ²⁾, nur Nachtheil stiften kann. Das richtige Verfahren aber besteht darin, dass man, nach den gehörigen Vorbereitungen und Versuchen mit inneren Mitteln, einen oder höchstens zwei mit Oel (etwa dem Ol. hyosc. cocto) oder einem Fette ³⁾ bestrichene Finger in die Mutterscheide führt und mit denselben den Muttermund theils streicht, theils nach verschiedenen Richtungen hin vorsichtig und schonend erweitert, dass man den Handgriff nicht zu lange auf einmal anwendet, und dass man es sich nur in wohlberechneten Zwischenräumen erlaubt, denselben zu wiederholen. Oh man aber diese Digital-Hülfeleistung

Aufschütten von Aether, durch Darreichen von wehenerregenden Mitteln etc. zur kräftigen Contraction zu bringen, eröffnet sich auch im raschen Gefolge der Muttermund. Nicht leicht sind wir hier in unseren Erwartungen getäuscht worden, und die Sache scheint uns, besonders bei Nachgeburtstörungen, von hoher Wichtigkeit.

1) Am allerschädlichsten wirken die Ausdehnungsversuche, wenn man sie bei sogenannten inneren Blutungen anzuwenden wagt. Ganz Vortreffliches spricht R. Collins (Ej. Pract. Treat. p. 107 und an anderen Stellen) über das Schädliche gewaltsamer Dilatation bei Uterinblutungen überhaupt.

2) J. L. Baudelocque L'Art des accouchemens. §. 800 seq. p. 351 seq.

3) Man hat vorgeschlagen, die zur Dilatation zu brauchenden Finger mit narcotischen Mitteln zu bestreichen, um deren Wirkung zu unterstützen. So bestand namentlich Oslander, wie bekannt ist, auf der Opiatsalbe, kam jedoch später von ihr zurück. In neueren Zeiten schenkte man der Pomade dilatoire von Chaussier (vergl. Froiep's Notizen etc. Bd. XII. No. 4. — Conquest Lond. Med. Repos. Vol. XIII. March. No. 75.) volles Vertrauen, doch erhoben sich viele Stimmen gegen das Mittel und auch wir konnten es nicht billigen. Späterhin regulirten sich jedoch unsere Ansichten besser und wir gebrauchen jetzt Chaussier's Mischung (3j. Extr. bellad. auf ʒj Axung. porc.) ziemlich häufig und gern, besonders in Fällen, wo sich noch das Kind in der Uterinhöhle befindet: sobald dieses aber ausgestossen ist, brauchen wir das Mittel nicht weiter und vertrauen demselben, namentlich bei Nachgeburtstörungen, in keiner Weise.

als Operation der Erweiterung des Muttermundes bezeichnen darf, ist eine andere Frage, die wir ohne Weiteres verneinend beantworten möchten. Will man uns aber hierin nicht beistimmen, so wäre eben der hier bezeichnete Fall der einzige, in welchem, unseren bestimmtesten Ansichten gemäss, die Dehnung des Muttermundes als ein hülfereiches Mittel zulässig wäre. — In allen anderen Fällen aber, und namentlich bei jeder Geburt, wo es darauf ankommt, einen wenig oder gar nicht erweiterten Muttermund entweder ganz oder beinahe ganz zum Verstreichen zu bringen, — wir wiederholen es ausdrücklich, — halten wir die Operation für eine eben so schädliche, wie unverantwortliche, und glauben demnach, dass

4. die Operation,

so wie wir deren Beschreibung in unseren Handbüchern vorfinden, als ein durchaus unzeitgemässes, und völlig entbehrliches Verfahren anzusehen ist, und dass es als ein wahrer Fortschritt in unserer Kunst zu betrachten sein würde, wenn wir dieselbe vollständigst aufgeben wollten, wie es mehrfach und namentlich von der reich erfahrenen und trefflichen Lachapelle ¹⁾ gewünscht worden ist.

Der Ausführlichkeit wegen jedoch, und mehr als historische Notiz, stehe hier dennoch eine kurze Beschreibung der Operation, wie sie von denjenigen ²⁾, welche ihre Anwendung für eine erlaubte halten, ausgeübt wird.

Man bringt die Frau auf das Querlager und operirt mit der linken, als der kleineren Hand. Wohl eingecölt wird sie ganz nach denselben Regeln eingeführt, deren genauere Angabe bei der Operation der geburtshülflichen Wendung nachzusehen ist. Der Geburtshelfer mache es sich von nun an zur Regel, die Hand so ruhig als möglich in der Mutterscheide zu halten, und blos mit den Fingern, und insbesondere mit den letzten Phalangen derselben in passenden Zwischenräumen und ohne den gewonnenen Boden zu verlassen, zu operiren. Zuerst wird die Spitze des Zeigefingers in den noch gar nicht oder eben erst eröffneten Muttermund zu bringen getrachtet und mit demselben nach allen Richtungen hin vorsichtige Dehnungen gemacht. Sobald dieselben helfen und der Muttermund etwas

1) In *Ej. Pratique des Accouchemens*. T. III. p. 367. 368.

2) Vergl. Wigand, J. H. *Von den Ursachen und der Behandlung der Nachgeburtshinderungen*. Hamburg, 1803. 8. p. 97 seq. Ausserdem die Beschreibung in den Handbüchern von Jörg, Carus und Anderen. Eine der breitesten und langweiligsten steht bei Hussian, *Handbuch der Geburtshülfe*. Th. III. p. 18 seq.

weiter wird, schiebt man behutsam den Mittelfinger nach und sucht durch ein gemessenes, nach jeglicher Seite gehendes Eröffnen dieser beiden Finger das Orficium immer mehr und mehr zu erschliessen. Gelingt dies, so drängt man vorsichtig auch noch den Daumen in den Muttermund, wobei man zu bemerken hat, dass gerade dieser Finger es ist, der, in Vereinigung mit den beiden anderen, am Vortheilhaftesten zur Dilatation benutzt werden kann. Nach und nach werden dann endlich noch der Goldfinger und der kleine Finger eingeführt, und durch gleichmässige Bewegungen aller dieser Finger die Operation zu Ende zu leiten gestrebt.

Will man sich eines Instrumentes bedienen, so wählt man dazu Osiander's Dilatatorium, entweder in seiner Originalform oder, und zwar viel zweckmässiger, nach der Modification von Carus (vergl. p. 209. Note). Dem Instrumente, welches wohl erwärmt und eingeölt sein muss, dienen zwei oder höchstens vier gehörig il-
linirte Finger der linken Hand als Leiter und auch zugleich als Wächter, damit dasselbe nicht zu weit in die Uterinhöhle gleite. Das Dilatatorium wird mit der rechten Hand vorsichtig und geschlossen eingeführt, einen Zoll weit in den Muttermund gebracht, behutsam und allmählig mehr und mehr eröffnet, und dabei im halben Kreise nach und nach rotirt, damit die Arme desselben nicht auf einen Punkt, sondern auf die ganze Peripherie des Muttermundes einwirken können. — Vollkommen passend wäre auch von den Verehrern der Operation ein dreiarmliges Dilatatorium, demjenigen nicht unähnlich, welches Busch bei der Operation der künstlichen Frühgeburt (siehe den Artikel) gebraucht, nur in etwas grösseren Dimensionen, zur künstlichen Erschliessung des Muttermundes zu benutzen.

Abtheilung II.

Von der blutigen Eröffnung des Muttermundes.

L i t e r a t u r.

Ausser den zahlreichen Fällen, wo bei verwachsenem Muttermunde die Operation der blutigen Eröffnung desselben beschrieben ist, und deren wichtigste wir noch erwähnen werden, siehe:

Coutouly Observations sur l'incision des bords du Col de la matrice. In dem *Journ. général de Méd.* 1808. Vol, XXXII. Juin.

Dictionnaire des Sciences médicales etc. Article: Hysterotomie.

Fla mant, De l'opération Césarienne etc. Paris, 1811. 4.

Ileymann, Dr. Die Entbindung lebloser Schwangeren, mit Beziehung auf die Lex Regia. Coblenz, 1832. 8. p. 37 seq.

Noisten, Matth. *De perfecta uteri gravidi atresia ejusque operatione, Diss. inaug. med. obst.* Bonnae, 1831. 8.

Osiander, Fr. B. Handbuch der Entbindungskunst etc. Bd. II. Abth. 2. p. 139 seq. Bd. III. Aufl. 2. p. 36 seq.

Richter, A. G. Anfangsgründe der Wundarzneikunde. Aufl. 2 Bd. VI. p. 376 seq.

Zu vergleichen sind noch ferner die Schriften über Weiberkrankheiten, z. B. von Siebold, Jörg, Busch, Meissner und Anderen.

1. Geschichtliche Notizen. — Von der Wirkung der Operation.

Ueber das eigentliche Alter der Operation lässt sich mit Bestimmtheit fast gar nichts sagen, doch kann man wohl nicht mit Unrecht annehmen, dass dasselbe ein sehr bedeutendes sein müsse, da das Lebel, welches die Anwendung der Operation am Strengsten indicirt, nämlich die Verwachsung des Muttermundes, sehr wahrscheinlich schon dem Hippocrates nicht unbekannt war, der an verschiedenen Stellen von einem »*Os uterinum connivens*« und »*conclusum*« spricht. Noch weniger lässt sich mit Gewissheit sagen, wer zuerst die blutige Erweiterung in geburtshülfflichen Fällen versuchte: vermuthlich geschah auch diese Hülfe schon früh und vielleicht selbst, wie auch noch jetzt, zu häufig, denn an frühzeitigen Beobachtungen fehlt es nicht. Wir erinnern nicht an die unsicheren Beobachtungen von Aëtius von Amida, Albucasem etc., welche Aerzte sogar eigene Instrumente zur Eröffnung der verschlossenen Gebärmutter angegeben haben, sondern nur an die von Amand ¹⁾, Ruysch ²⁾, Morgagni ³⁾ beobachteten Fälle,

1) Ej. *Nouvelles observations sur la Pratique des Accouchemens* (Ed. 1715) etc. p. 63.

2) Ej. *Thesaur. anat.* VI. No. 85.

3) Ej. *De sedibus et causis morbor.* Lib. III. Epist. XLVI, 14 — 18. p. 378 seq.

denen sich gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts noch diejenigen von Lauverjat ¹⁾, Gautier ²⁾, van Münster ³⁾ und Anderen anreihen, durch welche die Operation nicht nur in Aufnahme kam, sondern beliebt wurde und sich so grosses Vertrauen erwarb, dass man sogar in solchen Fällen es wagte, sie vorzunehmen, wo eine krankhafte Beschaffenheit des Muttermundes, als: bedeutende Rigidität, callöse Beschaffenheit, Scirrhus, Krebs desselben ⁴⁾ etc., dessen Eröffnung bei dem Geburtsgeschäfte hinderten. Die Beobachtungen von van Swieten ⁵⁾, Symson ⁶⁾, Lambrown ⁷⁾, Dubosc ⁸⁾, Coutouly (l. c.), Moscati ⁹⁾, Bongiovanui ¹⁰⁾, Lachapelle ¹¹⁾, Fischer ¹²⁾, Stein d. J. ¹³⁾, Gooch ¹⁴⁾ und vielen Anderen (vergl. unt. Note 4.) liefern dazu die Belege, und die erlebten Erfolge sind keinesweges von der Art, von ferneren Versuchen abzuschrecken. Erhoben sich auch manche Stimmen gegen diese Handlungsweise, und meinte man gleich, dass, wenn das Mittel in den gegebenen Fällen von abnormer Beschaffenheit des Muttermundes keinen Schaden gestiftet habe, dies noch kein Beweis sei, dass man nicht durch eine länger fortgesetzte Anwendung erweichender Mittel und durch ein beharrlicheres Warten vielleicht

1) Ej. Nouvelle Méthode de pratiquer l'Opération césarienne etc. Paris, 1788. 8. An mehreren Stellen. In der deutschen Uebersetzung z. B. p. 52, p. 54 seq.

2) Vergl. Journal de Médecine par Corvisart etc. An. XII. Vendémiaire. (Abgedr. im Dict. des Sc. med. Art. Hystérotomie p. 295.)

3) v. Siebold's Lucina. Bd. VI. Stück 3. p. 400 seq.

4) Scirrhus und Krebs des Uterus bilden eine eben so sehr seltene, als überaus lehrreiche Complication eines vollausgetragenen Geburtsgeschäftes, wobei wir einerseits nicht minder die überraschende Wirkung der Naturkräfte zur Eröffnung auch des widerspenstigsten Muttermundes zu bewundern, wie andererseits die gänzliche Unzulänglichkeit aller Bestrebungen der Kunst und Natur zu beklagen Gelegenheit haben. Schönes Material zur Beurtheilung dieses Gegenstandes liefern: Hesse (über den Scirrhus und das Carcinom der Gebärmutter in ihrer Complication mit Schwangerschaft und als Hindernisse der Geburt) in Horn's und Nasse's Archiv etc. 1832. Novbr. und Decbr. Heft; und Hachmann in Siebold's Journal etc. Bd. XV. Stck. 3. p. 602 seq.

5) van Swieten's Beobachtung in Ej. Commentaria etc. T. IV. p. 533. 34. §. 1315. Ist entnommen aus d. Medic. Essais and Observ. T. III. No. XIX. p. 315 seq.

6) In: Essais d'Edimbourg. T. III. p. 379 seq.

7) und 8) Dict. des Sc. med. l. c. p. 297.

9) In Omodei's Annali universali de Medicina etc. Settembre, 1819. Vol. XI. — Brosche und Carus Zeitschrift für Natur und Heilkunde. 1819. Bd. I. p. 332.

10) Ibid. Ottobre, 1820. Vol. XVI.

11) Ej. Pratique des Accouchemens etc. T. III. Dixième Mémoire.

12) Hufeland's Journal. Novbr., 1820.

13) Ej. Die Lehr-Anstalt der Geburtshülfe zu Bonn etc. p. 163 seq.

14) Ej. Pract. Compendium of Midw. p. 188.

ganz dasselbe auf viel schonendere Weise erreicht haben würde: so gab man doch einstimmig zu, dass, wenn es wirklich beim Geburtsgeschäfte eine ganz vollkommene oder beinahe vollkommene Verschlussung des *Os uteri* gäbe, dessen blutige Erweiterung das einzige Mittel dagegen liefere, und die unter solchen Verhältnissen unternommenen Operationen von Lobstein ¹⁾, Winzmann ²⁾, Grimme ³⁾, Berger ⁴⁾, Rainer ⁵⁾, Rummel ⁶⁾, Meissner ⁷⁾, Kilian ⁸⁾, Velpeau ⁹⁾ und Anderen, wurden daher als unvermeidliches Auskunftsmittel betrachtet und bei dem damaligen Zustande unserer Kenntnisse mit allem Rechte gebilligt.

Berücksichtigen wir die Wirkung dieser Operation, so sehen wir, dass die gewonnenen Resultate ganz mit dem im Widerspruche stehen, was eine theoretische Aburtheilung über den Gegenstand an die Hand giebt. Dieser nach sollte man meinen, der auf angebrachte Reize so leicht erregbare und schmerzhafter Uterus, besonders aber das sogar bei einer normalen Eröffnung so vielen Schmerz verursachende *Orificium uterinum*, müsste bei einer Verletzung mit schneidenden Instrumenten ausserordentlich heftig reagieren und zu den bedeutendsten consecutiven Entzündungen und dergl. vorzüglich deshalb Veranlassung geben, da den frisch verwundeten Theilen noch zugemuthet wird, den ganzen Kindeskörper unter bedeutender Anstrengung durch sich hindurchgehen zu lassen. Von allem dem aber erfolgt so gut wie gar nichts, wenn das Gebärorgan nur einigermaßen in leidlich gesundem Zustande sich befindet; ja es fehlt selbst nicht an Beobachtungen, wo der im höchsten Grade krankhafte Muttermund ohne die mindeste Steigerung seines Krankheitszustandes die Operation vertragen hat. Wir verweisen hier auf die besonders lehrreichen Fälle von Lamborn, Lauverjat ¹⁰⁾, Dubosc, der Lachapelle ¹¹⁾ und vielen anderen; und um darzutun, dass selbst nach den grössten Misshandlungen eines sonst ge-

1) Ej. Compte sanitaire de la Salle des Accouchées etc. p. 29 seq.

2) v. Siebold's Journal, Bd. II. Stück 3. p. 409 seq.

3) Horn's Archiv etc. 1816. 2. Heft. p. 556 seq.

4) Berger, F. G. Diss. inaug. Ad Theoriam de foetus generatione analecta. Praemissa est rarioris embryulciae casus brevis historia. Lipsiae, 1818. 4.

5) Salzburger med. chir. Zeitung. 1821 Bd. II. p. 398 seq.

6) v. Siebold's Journal etc. Bd. VI. Stück 1. p. 106. seq.

7) Ibid. Bd. IV. Stück 2. p. 385 seq.

8) Noisten, Matth. De perfecta uteri gravidi atresia ejusque operatione etc. Bonnae, 1831. 8.

9) Ej. Traité compl. de l'Art des Accouchemens etc. p. 361 seq.

10) l. c. p. 54 seq.

11) l. c. T. III. p. 377.

sunden Gebärganges die blutige Dilatation des *Os uteri* ohne allen Nachtheil für die Mutter verrichtet werden kann, rufen wir unseren Lesern den merkwürdigen Fall von Winzmann ins Gedächtniss. Beweist sich nun aber die Operation unter den misslichsten Umständen so wenig feindlich, um wie viel grösser dürfen wir nicht unsere gerechtesten Erwartungen in denjenigen Fällen spannen, wo der Zustand des Muttermundes „*früh genug*“ (was, wie es Gooch, l. c. p. 189, sehr lehrreich andeutet, gewiss die Hauptsache ist) gewürdigt und die Nothwendigkeit der Operation bei Zeiten eingesehen worden ist? So wie hier die Operation an und für sich auch nicht den mindesten Schmerz verursacht ¹⁾, so sind auch die secundären Wirkungen derselben keine anderen, als vollkommen erwünschte. Eine Vergleichung sämmtlicher von uns zusammengestellter Fälle kann hier am leichtesten Aufschluss geben. Heymann hat etwas Aehnliches schon versucht ²⁾, und die Ueberzeugung gewonnen, dass die, nach den Regeln der Kunst geübte, Operation zu den mildesten gehört: welcher Ansicht wir auf das Entschiedenste beitreten. Die verhältnissmässig ungemein wenigen Fälle von erfolgtem Tode der Mutter nach Verrichtung der Operation, wohin die Beobachtungen von van Swieten, Symson, Mathieu, Meissner gehören, könnten, selbst von den entschiedensten Widersachern der Operation, nicht ihrem Eingriffe, sondern lediglich der allgemeinen Krankheit zugeschrieben werden: die Frauen sind hier wohl nach, doch keinesweges durch die Operation das Opfer geworden. — Als völlig ungegründet müssen wir auch, nach allen Erfahrungen, die vorliegen, die Furcht mancher Geburtshelfer halten, als könnten die angelegten Schnitte im Muttermunde beim Durchgange des Kindes in ungemessener Weise weiter fortreissen und sich tief in die Gebärmutter hinein forterstrecken. Selbst in denjenigen Fällen, wo man unmittelbar nach der Operation es versuchte, mit einem Dilatorio gewaltsamer Weise den verwundeten Muttermund zu erweitern (Fischer), oder wo man gezwungen war, den stark ausgebildeten Kindeskopf mit der Zange oder selbst dem Perforatorio zu holen (Berger, Rummel, Kilian, Gooch, die Lachapelle) fand kein Weiterreinreissen der Schnitte statt.

Nicht ohne eine gewisse Scheu wagten wir es, diese durchaus

1) Die beinahe völlige Unschmerzhaftigkeit der Substanz des Uterus bei Einschnitten in sein unteres Segment und seinen Körper (nicht aber in seinen Grund) ist wahrhaft merkwürdig. In drei Fällen haben wir selbst sie eben so vollständig bestätigt gefunden, wie Lauverjat (l. c.) und Velten bei dem Kaiserschnitte, den er in v. Walther's Journal erzählt.

2) l. c. p. 41 seq.

günstigen Erfolge von dem, selbst unter den misslichstcn Verhältnissen, unternommenen blutigen Eröffnen des Muttermundes mitzutheilen, besorgend, es könne leicht mit dem leichten Mittel Unfug getrieben werden. Allein die Wahrheit steht uns höher als jede Furcht, und gefordert kann es nicht werden, dass, um den Missbrauch zu verhüten, einer Operation Tugend unter abschreckenden Farben verborgen werde. Sollte dieser Grundsatz gelten, wo fände man Schrecken genug, um damit die Venäsection zu umkleiden? — Versuchen aber wollen wir es, nach Kräften vor Fehlgriffen zu schützen, und finden das wirksamste Mittel in einer gewissenhaften Wahl der Indicationen.

2. Von den Indicationen.

Nur in sehr geringer Anzahl vorhanden sind die Fälle, welche die Operation anzeigen und nur *«äusserst selten»* bietet sich Gelegenheit dar, dieselbe zu beobachten. Die meisten davon sind von solcher Beschaffenheit, dass ihre wahre Beurtheilung nur einem solchen Geburtshelfer möglich wird, welcher zu gleicher Zeit Arzt ist, und der die vor auszuschickenden Mittel theils genau kennt, theils aber auch die Zeit zu ermessen versteht, innerhalb welcher man auf ihre Wirkung hoffen darf. — Indicationen sind:

1) Der plötzlich eingetretene Tod einer im Anfang des Geburtsgeschäftes begriffenen Mutter, deren Becken normal, und deren Leibesfrucht, so weit es sich beurtheilen lässt, von gewöhnlicher Entwicklung und lebend ist. — Dasselbe gilt von scheinrodtcn Gebärenden.

2) Vollkommene oder unvollkommene Verwachsung des Muttermundes. Letztere nennt man eine solche Verwachsung, wobei der Muttermund von so unscheinbarer Grösse ist, dass er höchstens das Einführen einer Sonde oder dgl. gestattet, von welchem Fehler wir zahlreiche und schöne Beispiele aufgeführt haben, wie z. B. die Beobachtungen von Portal, Amand, Ruysch und Symson, besonders aber die von der Lachapelle ¹⁾ und von Willert ²⁾ aufgezeichneten. — Hierher gehören ferner auch noch die sogenannten filamentösen Verschlüssungen des *os uteri*, wobei fadenförmige, über den Muttermund gespannte, mehr oder weniger breite Häute dessen Verstreichen verhindern ³⁾, wovon

1) 1. c. T. III p. 301.

2) Gemeins. Zeitschrift für Geburtskunde etc. Bd. VI. Hft. 2. p. 216 seq.

3) De his quae uterum non gerunt. Edit. Kühn. T. III, p. 1. 2. und an anderen Stellen. — Vergl. auch Heidelb. klin. Annal. 1827. Bd. III. p. 492. (Naegele).

schon Hippocrates, in neueren Zeiten aber Benevoli, Naegle und Andere sprechen, einen der schönsten Fälle jedoch Weiss in seiner später anzugebenden Diss. liefert. Endlich sind dieser Anzeige auch die sog. Verklebungen (conglutinationes) des Muttermundes ¹⁾ nicht fremd und jedenfalls halten wir bei ihnen eine rechtzeitige Incision für heilsamer, als ein ungemessenes Abwarten, wobei sich Zerreissungen des Uterus ganz unbezweifelt ereignen können, wie wir es aus den Fällen von Amand und wohl auch aus dem traurigen Begebnisse, welches Weiss aufgezeichnet hat, lernen können.

3) So beträchtliche Unnachgiebigkeit und Rigidität eines callösen, scirrösen oder sonst krankhaft beschaffenen Muttermundes, dass alle Anstrengungen einer, während hinlänglich langer Zeit einwirkenden Geburtskraft erfolglos bleiben, und dass dessen Erweiterung oder Erweichung durch dynamisch wirkende Mittel nicht mehr zu erzielen ist. — Endlich noch

4) Krampfhaftes Umschnürung eines edlen Kindestheiles oder eines Kindestheiles überhaupt, besonders wenn neben demselben die Nabelschnur vorgefallen und gleichfalls zusammengeschnürt sein sollte. — Ganz neuerlichst erhalten wir auch durch Dr. Godemer ²⁾ (von Ambrières) sehr schätzbare Beiträge von dem grossen Nutzen der Muttermundsincisionen bei der Eclampsia parturientium.

Die Beurtheilung der in der ersten und letzten Indication bezeichneten Zustände ist zwar die leichteste, die Zulässigkeit der Operation dabei aber eine bei Weitem nicht allgemein zugestandene. So gilt es namentlich als Gesetz, von dem man sich, nur durch Furcht bewogen, eine Ausnahme erlaubt, nämlich die gestorbene Kreissende, wenn der Muttermund nicht ganz oder beinahe verstrichen ist, durch den Kaiserschnitt zu entbinden. Wir rathen indessen dringend, von dem blutigen Gesetze völlig abzugehen und empfehlen vielmehr für den Fall, wo das Geburtsgeschäft bereits begonnen hat und eine ergiebige Vorbereitung der Genitalien geschehen ist, das weite Einschneiden des Muttermundes als ein Mittel, durch

1) W. Schmitt (vergl. Heidelb. klin. Annalen etc. Bd. I. Hft. 4. p. 537. seq.), ganz vorzüglich aber die Lachapelle (Ej. La Pratique des Accouchemens etc. T. III. p. 298. 99. B.) liefern für die Charakteristik dieses von ihnen wohl erkannten und gewürdigten Zustandes vortreffliche Beobachtungen und ihnen gebührt vollkommen die Ehre als die Begründer der Lehre genannt zu werden. Aus diesen Thatsachen und den Wahrnehmungen einiger anderen Autoren hat in unseren Tagen folgende Dissertation ihr Dasein empfangen: Naegle, Herm. Franc. Jos. Mogostocia e conglutinatione orificii uteri externi. Heidelb. 1835. 8.

2) In der Gazette des Hôpitaux 30. Decbr. 1841. No. 156. p. 637 seq.

welches man in wenigen Secunden hinlänglich Raum schafft, um die Frucht schnell zu extrahiren, und wir preisen dieses neue Verfahren um so angelegentlicher, da, wenn noch Rettung für das Kind bei gleichzeitiger Schonung des mütterlichen Körpers denkbar ist, beides nur durch die schnellste Hülfe und nur auf diesem Wege vollständig zu erlangen möglich sein kann. Wartet man halbe oder ganze Stunden, so ist das Kind jedesmal verloren, wie solches d'Outrepont und Riecke, deren Beobachtungen wir beim Kaiserschnitte kennen lernen werden, hinlänglich dargethan haben. So schnell aber nach eingetretenem Tode, wie der Kaiserschnitt gemacht werden muss, soll er irgend Aussicht auf Rettung des Kindes gewähren, ist Niemand im Stande, den Tod der Mutter zu constatiren: wie leicht aber könnte es möglich sein, dass die Frau nur scheintodt wäre und wie fürchterlich, wenn sie während der blutigen Operation zu sich kommend, das Trostlose ihres jetzigen Zustandes mit klarem Blicke überschauen würde. Wie viel glücklicher ist dagegen der neue Vorschlag, denn hätte man auch bei einer Scheintodten die blutige Erweiterung des Muttermundes gemacht, so würde diese Operation doch ohne jede Störung für ihren Zustand bleiben und keine Schuld den Geburtshelfer drücken ¹⁾.

Eben so ist es mit der, vom *os uteri* ausgehenden, krampfhaften Umschnürung vorgefallener Theile, neben welchen die Nabelschnur liegt und wobei die Geburtshelfer blos die einfache Dilatation des Muttermundes empfehlen. Wir geben allerdings zu, dass in einem solchen Falle das Kind gewöhnlich rettungslos verloren ist, doch lässt sich die Möglichkeit einer Rettung desselben wahrlich nicht in Abrede stellen, besonders dann nicht, wenn man in den Augenblicken zugegen wäre, wo die krampfhafte Umschnürung geschieht und es gelänge, sie augenblicklich wieder zu heben, denn nur plötzliche Hülfe kann hier Rettung gewähren. Auf welch' einem anderen Wege ist sie aber in dem Grade schnell und unschädlich ausführbar, als auf dem Wege der blutigen Erweiterung des Muttermundes, die, wie es später gezeigt werden soll, gerade in solchen Fällen schon in ihrer gelindesten Form ausreicht. — Ganz dasselbe Lob müssen wir dem Mittel auch noch da ertheilen, wo man findet, dass das krampfhaft geschlossene Orificium den Hals des lebenden Kindes oder seinen Unterleib gewaltsam umschnürt. Freilich würden wir, wenn nur irgend die Umstände begünstigend wären, hier immer erst eine starke Venäsection und eine grosse Gabe Opium vorausschicken

1) Sehr ausführlich ist dieses ganze Thema abgehandelt in unserer Geburtslehre Bd. II. Hälfte 2. p. 553 seq.

und deren schnelle Wirkung hoffen, doch würden wir zu gleicher Zeit uns auch das erforderliche Instrument bereit legen, um, so wie obige Mittel nicht gleich helfen, das hochbedrohte Leben des Kindes durch ein Verfahren zu retten, welches so mild in seinen Folgen für die Mutter ist.

Ohne Vergleich schwieriger aber als die Beurtheilung der beiden eben berührten Indicationen, ist die richtige und zeitgemässe Erkenntniss der Fälle, welche die zweite und dritte Indication bilden, indem deren Bestandtheile controverse sind; dagegen aber erfreut sich das anzuwendende Mittel, bei vollkommen erkanntem Uebel, eines fast allgemeinen Beifalles. — So ist es gleich zuerst die vollkommene Verschlissung des Muttermundes bei normalem Baue des unteren Uterinsegmentes, die zwar manchen Widerspruch, doch mit dem höchsten Unrechte, gefunden hat ¹⁾, denn dass Fälle der Art vorkommen, kann, nach den vorliegenden Beobachtungen, unter welchen wir die unsrige, von bewährten Augenzeugen bestätigte ²⁾, besonders auszeichnen, gar nicht bestritten werden. Freilich sei hier der Geburtshelfer sehr auf seiner Hut und sei argwöhnisch gegen sich selbst, denn die Diagnose wird wahrlich nicht leicht gewonnen. Man denke stets daran, dass der Muttermund zuweilen kaum entdeckbar hoch hinaufgezogen, oder durch zähen Schleim u. dgl. so überaus fest verschlossen sein kann, dass er ganz das Ansehen gewinnt, als sei er wahrhaft verwachsen, und dass hier dennoch, nach langem Kampfe, die Natur schnell und wunderbar hilft, wie solche Geburten bereits Portal ³⁾ sah, und die Lachapelle ⁴⁾ und Andere vielfach in ihrer Erfahrung bestätigt fanden. Dagegen aber treibe man auch das Misstrauen gegen die eigene Fähigkeit nicht über jede Gränze hinaus und scheue sich vor dem Handeln dann nicht, wenn man, bei einer gründlichen, wissenschaftlichen und practischen Bildung, redlich nach Erkenntniss gestrebt und das Seinige gethan hat: denn Unentschlossenheit führt so gut zum Bösen, wie allzurascher Muth!

Mit nicht minderer Hartnäckigkeit wie bei den eben geschilderten Versperrungen des orificii uteri haben einige maasslos auf die Naturhülfe Vertrauenden, welche glauben, kein Hinderniss sei ihr zu schwer, und in Allem könne sie sich selbst genügen — welcher Glaube wenigstens ein sehr bequemer ist — es geradezu geläugnet,

1) Zu denen, die die Sache blos deshalb bezweifeln, weil sie dieselbe nicht gesehen haben, gehört unter andern Stein d. J. (Lehre der Geburtshülfe etc. Th. I p. 207. §. 265. And. 3), neuerlichst auch der j. Naegeli c.

2) Noisten l. c.

3) Ej. La Pratique des accouchemens etc. p. 305 seq.

4) l. c. T. III. p. 377 seq.

dass bei einem callösen, verhärteten, scirrösen etc. Muttermunde die blutige Erweiterung desselben während des Geburtsgeschäftes niemals nothwendig sein könnte ¹⁾. Sie sprechen aber ihre Behauptungen um so dreister aus, je gewisser es ist, dass wirklich in den bei Weitem meisten Fällen dieser Art die Natur hilft, und zuweilen wie durch einen Zauber, dem Scheine nach, unübersteigliche Hindernisse beseitigt. Wir sind, seit Levret ²⁾, nicht eben arm an den belehrendsten und beruhigendsten Erfahrungen hierüber, wir dürfen auf sie fussen und müssen uns nur das zur Regel machen, nie früher an die Operation zu denken, als bis der Vorrath von vernünftiger Geduld und von wahrhaft hülfereichen Mitteln erschöpft ist. Bloss im Falle der höchsten Noth darf man die längere Hoffnung auf den Beistand der Naturkräfte aufgeben; doch sei man eben so wenig hier, wie in den obgedachten Verhältnissen von Atresie, gegen die Stimme klarer Einsicht taub und denke daran, dass sich jedes hartnäckige Verschmähen der Kunsthülfe auf das Empfindlichste rächen kann und wird. Tödtliche Erschöpfung der Kräfte, zum Brand führende Entzündung sind die mildereren Formen der Uebel, die im Gefolge des Eigensinnes sich befinden; wenn aber die Strafe die strengste sein soll, so sehen wir, dass der Uterus, dessen verhärtetes und degenerirtes Orificium auch bei kräftigstem Wehendrange nicht nachgiebt, plötzlich in seiner Substanz herstet und zum qualvollsten Tode führt, wovon uns, unter Anderen, d'Outrepont in seinen Abhandlungen und Beiträgen Bd. I. p. 276 seq., und besonders Stein d. J. einen schönen Fall liefern; auch haben Weiss ³⁾ und Wolf in Petersburg ⁴⁾ ausgezeichnete Fälle von *Ruptura uteri* bei membranöser Verschliessung des gesunden Muttermundes beschrieben, welche lehrreiche Thatsachen als warnende Belege uns dienen müssen und uns überzeugen mögen, dass die aufgestellten Indicationen in der Erfahrung begründet und jedes Vertrauens würdig sind.

3. Von der Operation.

Höchst einfach ist das operative Verfahren — höchst einfach sind die Mittel, welche zum Ziele führen.

1) Jörg, der sonst der Muttermundsincision sehr abhold ist, macht jedoch hier eine erfreuliche Ausnahme und giebt die Operation bei scirrösem Muttermunde zu. Vergl. Ej. Handbuch der speciellen Therapie f. Aerzte am Geburtsbette etc. p. 58. §. 60.

2) Ej. Essai sur l'Abus des Règles générales etc. p. 161 seq.

3) Weiss, Jo. Nic. resp. A. G. Tretzel, Historia partus impediti ex membrana tendinea os uteri internum arcante. Altdorf., 1761. 4.

4) Vergl. Berliner Central Zeitung, Jahrg. 1836. 38. Stck. 17. Septbr. 1836. p. 759.

Für Blutungen, verursacht durch die Operation, braucht man, bei gesunder Beschaffenheit des unteren Uterinsegmentes, nicht besorgt zu sein ¹⁾, ja selbst beim *Scirrhus* und *Cancer orificii uterini* ist die Furcht davor eine so gut wie unbegründete ²⁾. Die Vorsicht aber, für den unvorhergesehenen Fall, etwas styptisches Pulver und einige Schwämme zum Tamponiren, welches die einzigen hier zulässigen Mittel wären, in Bereitschaft zu halten, könnte nur gelobt werden. Das Wichtigste zur Operation aber bleibt immer ein passendes Messer ³⁾, und wir haben dazu eine grosse Menge theils zweckmässiger, theils unzulänglicher Vorschläge erhalten. Während einige eine Lanzette oder ein Pharyngotom (Richter), ein Savigny'sches Fistelmesser (Jörg), oder ein *Bistouri caché* (Plenk), ein *Scalpell*, welches bis beinahe zu seiner Spitze mit Klebplaster oder einem Leinwandstreifen umwickelt ist, u. dgl. zu nehmen riethen, bedienten sich Andere eigener, zu Operationen in der Mutterscheide und am Muttermunde erfundener Instrumente, welche unter dem Namen: *Hysterotom* oder *Hysterotomion* bekannt sind, unter denen vorzüglich Coutouly's *Uterostomatom* ⁴⁾ und Osiander's ⁵⁾ und Flaman't's ⁶⁾ *Hysterotome* zu erwähnen sind. — Wir glauben, dass diese letzteren drei Instrumente, zu dieser Operation wenigstens, ziemlich überflüssig sind. Besitzt man sie zufällig, so mag man sich ihrer bedienen, hat man aber keines zur Hand, so reicht ein Pott'sches Fistelmesser mit langem Stiele oder ein Sauter'sches kleineres Messer ganz vollkommen aus. Den Gebrauch der Scheeren aber, die Louis in die Praxis eingeführt hat, sollte man sich unter keinen Verhältnissen zur Operation erlauben, am allerwenigsten da, wo ein krankhafter Muttermund zu erweitern ist, indem diese Werkzeuge, begreiflicher Weise, viel zu viel quetschen ⁷⁾. — Dass ausser dem erwählten passenden Messer der

1) Nur bei den von van Münster und Rummel unternommenen Operationen war eine längere Blutung vorhanden, doch war sie nicht so gross, dass es erforderlich gewesen wäre, thätig gegen sie einzuschreiten.

2) Dies beweist unter anderen der Fall von Stein d. J.

3) Nur für solche Fälle, wo, bei einer Retentio mensium, das Blut aus der verschlossenen Gebärmutter zu entleeren ist, möchte der Vorschlag Richter's, der dahin geht, mit einem Troicart einzustechen, ausführbar sein, nie aber da, wo das Geburtsgeschäft durch Atresia orificii uterini gehindert ist.

4) Journal général de Médecine, T. XXXII. 1808. Juin.

5) Ej. Neue Denkwürdigkeiten etc. Bd. I. p. 259 seq.

6) l. c. — Dict. des Sc. méd. Art. Hystérotome p. 291 seq.

7) Die Scheere ist noch ausserdem sehr unbequem, wie dies der Fall von Stein d. J. (l. c.) beweist, wo, nachdem sehr unücklich und roh die Erweiterung des Muttermundes mit den Fingern versucht worden war, eine starke Scheere zur Hand genommen wurde und die Einschnitte in den Muttermund, wegen dessen grosser Dicke, nur mit vieler Mühe gelangen. Ueberhaupt wurde die ganze Operation sehr ungünstig angelegt und übel ausgeführt.

Geburtshelfer noch alles zur Vollendung einer Geburt Nothwendige in Bereitschaft haben muss, versteht sich ganz von selbst.

Die Ausführung der Operation, welche ganz passend *Hystero-tomia* genannt werden kann, hängt zunächst von dem Zustande des Muttermundes ab. Auf dem Querlager muss sie jedenfalls unternommen werden. Kommt es nun darauf an, einen vorhandenen allzuengen Muttermund zu erweitern, so führt man, von zwei bis vier Fingern der linken Hand geschützt, das *Pott'sche Bistouri* oder das *Sauter'sche Messer* mit der rechten Hand ein und incidirt den Muttermund an verschiedenen Stellen seiner Peripherie, ein Verfahren, welches mit allem Rechte *Moscatti* (l. c.) sehr in Schutz nimmt, und welches von *van Swieten*, *Lauverjat*, *Bongiovanni* und vielen Anderen mit dem glücklichsten Erfolge versucht wurde. Die Einschnitte aber brauchen in der Regel gar nicht tief zu gehen: bei einem natürlich zu engen Muttermunde höchstens drei bis vier Linien nach allen Richtungen; bei *Callositäten*, *Scirrhusitäten* etc. des Muttermundes aber durch die verhärteten Stellen hindurch, bis an eine Stelle, wo die Uterinsubstanz wieder nachgiebig ist, oder auch so weit, bis Platz für den Durchgang des Kindes gewonnen ist, zu welchen grösseren Incisionen jedoch sehr selten und bloß ausnahmsweise die Nothwendigkeit vorhanden sein wird. — Bei krampfhafter Zusammenschnürung des Muttermundes reichen immer ganz oberflächliche Schnitte hin und an ein tieferes Einschneiden wird nie zu denken sein. — Ist es aber erforderlich, bei gänzlich verschlossenem Muttermunde, an der Stelle, wo dieser eigentlich sein sollte, einen neuen anzulegen, dann ist das Verfahren ein etwas zusammengesetzteres. Es kommt hier zuerst darauf an, in welcher Richtung man die Einschnitte in das untere Segment machen soll. Die Ansichten sind darüber sehr abweichende: einige wollen in *querer* (*Berger*, *Grimme*), andere in *gerader* Richtung (*Rummel*), noch andere endlich in *Kreuzform* (*Richter*, *Lobstein*, *Meissner*) oder auch in *Sternform* (*Kilian*). Unserer Ansicht nach sind die beiden letzteren Formen die bei Weitem besten, und zwar vorzüglich deswegen, weil bei ihnen das nach der Entbindung so gar leicht von Neuem wieder erfolgende Verwachsen des Muttermundes am Meisten vermieden wird, ein Ereigniss, welches bei der einfachen Incision wenigstens sehr zu fürchten ist ¹⁾. -- Die französischen Aerzte rathen die Ope-

1) Ganz entschieden zwar, doch ohne die Stimme der Erfahrung dabei gehört zu haben, erklärt sich *Jörg* (*Ej. Handb. d. spec. Therapie* p. 162. 63.) gegen die sternförmige Incision.

ration durch das *speculum vaginae* zu machen, wir dagegen widerathen dies auf das Bestimmteste, da das Gefühl der Fingerspitzen bei Weitem sicherer uns bei der Operation leitet als unsere Augen, deren Gebrauch ohnehin nur die kürzeste Zeit gestattet wird, indem, so wie der Einschnitt gemacht ist und Blut hervorfliesst, mit Klarheit nichts mehr zu erblicken ist. — Man thut demnach am Besten, zwei wohl eingeölte Finger der linken Hand in die Vagina zu bringen und sie am unteren Uterinsegmente an die Stelle zu fixiren, wo man die Grube des verwachsenen Muttermundes fühlt. Mit der rechten Hand führt man darauf das Messer ein und schneidet hier mit aller Vorsicht, um ja das Kind nicht zu verletzen, in die Substanz der Gebärmutter. Der erste Schnitt sei so gross, dass eine Fingerspitze eingebracht werden kann, und so wie dieses möglich ist, schiebt man den Zeigefinger der linken Hand in die Oeffnung und dilatirt nun auf demselben nach allen Seiten hin. Haben die Incisionen, vorausgesetzt, dass noch Geburtsthätigkeit da ist, nach jeder Richtung einen starken Zoll Länge, so ist genug geschehen: das Uebrige thut gemeinlich mit Leichtigkeit die Natur. Dass aber die Natur auch noch viel mehr zu leisten und dass sie selbst eine ganz kleine Schnittwunde oder eine winzige Oeffnung bis zur vollen Grösse des Muttermundes gegen Ende der zweiten Geburtsperiode zu erweitern vermag, unterliegt keinem Zweifel: die Fälle von Rummel und Wille rt beweisen es sehr treffend; allein wir können es nicht für gut finden, einem Gebärorgane, welches sich eine geraume Zeit hindurch schon fruchtlos angestrengt hat, — denn die Nothwendigkeit der Operation wird gewöhnlich erst sehr spät eingesehen — nun, nachdem es verwundet worden, noch die Beseitigung eines so grossen und wesentlichen Theiles des Geburtsactes zuzumuthen. Wie leicht könnte es nicht erforderlich werden, noch eine zweite Dilatation vornehmen zu müssen, und wäre dies auch nicht, so ist es dennoch nicht wohl einzusehen, warum man einem Uterus, dessen Kraftäusserungen so bedeutende und anstrengende waren, sein Geschäft nicht nach Möglichkeit erleichtern will. Zu viel darf freilich nicht geschehen, denn ohne Nachtheil könnte es kaum bleiben, wenn das frühere Hinderniss plötzlich gehoben und die gewöhnlich noch sehr aufgeregte Geburtsthätigkeit eine übereilte Entleerung des Gebärorganes bewerkstelligen würde. — Müsste aber die blutige Muttermundserweiterung in einem Falle unternommen werden, wo bereits die Kräfte der Frau so sehr gesunken sind, dass auf eine Mithülfe von dieser Seite wenig oder gar nicht zu rechnen wäre, und mithin eine künstliche Entwicklung des Kindeskörpers als gewiss vorausgesetzt werden könnte, so läge es in der Natur der Sache, dass unter solchen Verhältnissen

der Muttermund um vieles weiter, als vorhin angegeben wurde, zu eröffnen sein würde ¹⁾).

Die Nachbehandlung ist von vorzüglicher Wichtigkeit und sie hat die doppelte Aufgabe zu lösen: 1) allen den durch den Operativeingriff etwa auftauchenden Reactionen in dem Uteringewebe durch die geeigneten Mittel zu begegnen, und 2) das Wiederverwachsen des eben erst durch blutige Dilatation erschlossenen Muttermundes zu verhüten. Fleissiges Untersuchen per vaginam, vorsichtiges Durchführen des Zeigefingers durch das neu geschaffene Os uteri, Einlegen einer elastischen starken Canüle in denselben, etwa einer solchen, wie sie bei den Magenpumpen gebräuchlich ist, nicht aber Auspolstern des Muttermundes mittelst eines Charpiepfropfes u. dgl., sind die Mittel, deren richtiger Benutzung man hier Vertrauen schenken muss.

II.

Das Wassersprengen.

(Operatio ad rumpenda ovi velamenta in partu.)

Das Wassersprengen nennt man diejenige Operation, durch welche entweder die unbewaffnete oder die bewaffnete Hand den Riss der Eihäute während eines Geburtsgeschäftes bewerkstelligt, oder aber auch in einer beliebigen Zeit der Schwangerschaft ausführt, um dadurch eine vorzeitige Geburt zu veranlassen. Von der Operation, zu dem letztbezeichneten Zwecke unternommen, werden wir in einem besondern Kapitel handeln, daher wir uns hier lediglich auf die Schilderung der ersteren Hülfe beschränken.

L i t e r a t u r.

Böhmer, Ph. Ad. resp. König. De aquis ex utero gravido et parturientium profluentibus etc. Halae, 1767. 4.

1) Kaum braucht es daher auch bemerkt zu werden, dass in den Fällen, wo entschieden auf gar keine Uterinthatigkeit zu rechnen ist, also beim Tod oder dem Scheintod der Mutter, der Muttermund gleich so weit einzuschneiden ist, dass das Kind ganz bequem hindurchgeführt werden kann. Vor Verletzung des Mastdarnes und der Harnblase hat man sich natürlich sorgfältig zu hüten.

Creve in Stark's Archiv. Bd. V. Stck. 2. p. 361 seq. (Vom Sprengen der Kindswässer.)

Harnier, Rich. Mar. Diss. inaug. med. obst. sistens indicationes et methodum rumpendarum aquarum in partu Marb. Catt. 1794. 8.

Krauthausen, J. G. Fragmenta ad historiam rumpendarum in partu aquarum. Berol., 1835. 8.

Mayer, I. C. A. resp. I. C. S. Hildebrand Analecta ad artem obstetriciam de dilaceratione velamentorum artificiali et de convulsionibus parturientium. Francof., ad V. 1784. 4.

Normann, Gottfr. Ed. De rumpendis ovi humani velamentis in partu. Dorp. Livon. 1836. 8.

Osiander, Fr. B. in dessen neuen Denkwürdigkeiten etc. p. 205 seq. (Ueber das Sprengen der Fruchtwasser in geburtsbülllicher Absicht, und über die hiezu dienenden Werkzeuge etc.)

Scheibler, C. H. G. Diss. in med. obst. sistens animadversiones de rumpendis velamentis ovi humani et descriptionem novi huic operationi dicati instrumenti. Gryph. 1824. 8. c. tab. aen.

Wigand, H. I. Die Geburt d. Menschen. Bd. II. p. 325 seq.

1. Geschichtliche Notizen.

Unmöglich konnten nicht bereits die frühesten Beobachter die einfache Thatsache wahrgenommen haben, dass ein allzufrüher Abfluss des Kindeswassers das Geburtsgeschäft in seinem Gange ändert, vorzüglich aber erschwert, was namentlich schon Hippocrates ¹⁾ behauptet, und dass eine zu späte Entleerung nicht heilsam ist, daher auch Galenus; an das zeitgemässe Abfließen desselben denkend, sagt ²⁾: »*Humores enim partus negotium facile reddunt.*« Eben so wenig kann es einem Zweifel unterliegen, dass die Operation des Wassersprengens, deren Nothwendigkeit die Natur selbst lehrte, nicht schon überaus früh eingesehen worden wäre, und dass man nicht auch zuweilen die eintretende Schwierigkeit, die Operation mit der bloßen Hand zu verrichten, erkannt hätte. — Unwiderlegliche Beispiele dafür sind zu liefern aus Aëtius von Amida ³⁾ und Albucasem ⁴⁾, denen die Hindernisse wohl bekannt waren, welche die allzufesten Eyhäute in dem Geburtsgeschäfte verursachten und

1) An mehreren Stellen, unter anderen im Buche: Coacae praenotiones, wo es heisst: »Quae ante partus aquosa prodeunt, malum denunciant« (l. c. T. I. p. 322.)

2) De utilitate partium. Libr. XV. Cap. 81.

3) Ej de re medica. l. XVI. C. XXII. und XXIII.

4) Ej de chirurgia. T. II. Sect. 75.

die zu deren Eröffnung eigene Werkzeuge angaben. Durch die Einführung dieser Instrumente in die geburtshülfliche Praxis aber lernte man in zahlreichen Fällen das Wassersprengen als ein geburtsbeförderndes Mittel erkennen und mehr bedurfte es nicht, um dasselbe in einer Zeit, wo rücksichtsloses Verfahren an der Tagesordnung war, in ein angemessenes Ansehen zu bringen und dem äussersten Missbrauche bloß zu stellen. So fand Guillemeau die Sachen, und seine Worte ¹⁾, für jene Zeit berechnet, möchten noch jetzt auf einen grossen Theil unserer Hebammen passen: »*Aucunes sages-femmes, ou par ignorance, ou par impatience, ou bien pour être hastées d'aller accoucher d'autres femmes, déchirent avec leurs ongles les membranes et percent les eaux, au grand détriment et danger de la pauvre femme et de l'enfant.*« Dieselben Klagen führten auch Mauriceau ²⁾ und de la Motte ³⁾, und sie liessen es sich, eben so wie Guillemeau, eifrig angelegen sein, die Umstände genauer zu bezeichnen, unter welchen die Operation des Wassersprengens wahrhaft hilfreich sein könnte, so dass man diese drei Männer mit Recht als diejenigen hervorheben darf, welche die Lehre vom Wassersprengen mit erleuchtetem Sinne zu begründen anfangen. Ihnen schliesst sich ehrenvoll und in ausführlicher Würdigung des Gegenstandes die nach Verdienst so hoch gestellte deutsche Hebamme Justine Siegemundin ⁴⁾ an, deren treffliche Lehre: »das Wasser kann nicht eher gesprengt werden, bis sich die Mutter geöffnet und das Wasser da ist«, die Frucht einer langen und glücklichen Erfahrung war; und ganz in demselben Sinne schrieb Deventer ⁵⁾, dessen Rathschläge so einfache und so ganz beherzigenswerthe sind. — Durch solche Lehre und solches Beispiel war es gelungen, vom Verfall ein Mittel zu retten, welches, richtig gebraucht, zu den nützlichsten gehört, und diesem Mittel, wenn auch gleich einen sehr beschränkten, doch ziemlich genau vorgezeichneten Wirkungskreis anzuweisen, indem es bei den besseren Geburtshelfern als Regel feststand, wenn bei eröffnetem Muttermunde

1) Ej. de la grossesse et de l'accouchement etc. Liv. II. Chap. VII. p. 305.

2) Ej. Traité des Maladies des femmes grosses etc. Liv. II. Chap. VI. p. 241 seq.

3) Ej. Traité complet des accouchemens etc. Liv. I. Chap. XXIV. Obs. LVII. p. 132: wo es heisst: de ne pas imiter les Sages-femmes, qui dans la fausse espérance d'avancer l'accouchement, tombent journellement dans cette faute, et mettent par consequent les femmes et les enfans dans un peril évident de leurs vies.

4) Ej. Die Brandenburgische Hofwehmutter etc. p. 122.

5) Ej. Novum lumen etc. p. 135 seq.

die Eyhäute nicht rissen, dieselben durch Kunst zu sprengen, früher aber unter keiner Bedingung sich an die Operation zu wagen. Ausser dieser einzigen Indication und sog. Contraindication findet man bei den Schriftstellern jener Zeit wenig oder gar nichts Bestimmtes ¹⁾, und man kann sich nur der einen durch die Anstrengung so vieler Männer gewonnenen Ausbeute erfreuen, dass dem rücksichtslosen Zerreißen der Eyhäute Einhalt gethan ward und dass wenigstens die Besseren die reellen Nachtheile eines solchen Missbrauches zu würdigen verstanden. — Durch Puzos aber und durch Levret gewann Alles ein anderes Ansehen und namentlich verdienen die Verdienste des ersteren in so fern die grösste Anerkennung, als er, durch eine sorgfältigere Beachtung des Nutzens ²⁾ des Kindeswassers, die Indicationen vorbereitete, welche nachmals Levret ³⁾ mit vielem Geschicke zusammenstellte. Levret aber begründete nur, was einer seiner Schüler trefflich weiter führte, denn sowohl um die Methode des Wassersprengens, wie um die Anzeigen für dasselbe, machte sich der ältere Stein hochverdient ⁴⁾, indem er eigentlich zuerst der ganzen Sache eine wahrhaft wissenschaftliche Bedeutung gab und sie für alle Zeiten haltbar machte. Die Lehre gewann durch ihn ein allgemeines Interesse und wurde von nun an besser bearbeitet. Creve ⁵⁾ spricht trefflich, für jene Zeit, über die Nachtheile des zu frühen Wassersprengens, und Oslander ⁶⁾ schreibt eine ausführliche Abhandlung über Anzeigen und Gegenanzeigen zu dieser Operation, welche zu dem Besten gehört, was über den Punkt jemals veröffentlicht worden ist. Baudelocque ⁷⁾ würdigte das Verfahren und seine Wirkungen mit allem jenem Ernste, welchen eine reiche Erfahrung erzeugt; und endlich leistete noch das neue Jahrhundert durch die vereinte Kraft vieler rüstiger Mitarbeiter, unter denen wir für unsere Leser Wigand ⁸⁾ besonders auszeichnen,

1) Mauriceau (I. c. T. I. Chap. XXVIII p. 335.) Dionis (Traite général des Accouchemens etc. Lib. III. Chap. XXVI. p. 302.) und Andere haben zwar schon den Nutzen des Wassersprengens bei Metrorrhagien genauer gekannt, doch sprechen sie sich darüber nicht ausführlich genug aus, obgleich die Ansichten von Dionis in sehr bestimmter Weise formulirt sind.

2) Ej. Traité des accouchemens etc. p. 105 seq. und an andern Stellen, besonders in dem, seinem Buche angehängten Mém. sur les pertes de sang etc. p. 323.

3) Ej. l'Art des Accouchemens etc. an mehreren Orten, besonders aber p. 100. §. 543 seq.

4) Ej. Theoretische Anleitung etc. 1770. p. 83 seq. und p. 128. §. 433 seq. Besonders Harnier l. c.

5) Stark's Archiv I.

6) Neue Denkwürdigkeiten I. c.

7) L'Art des Accouchemens an vielen Stellen, unter andern T. I. p. 355 seq.

8) I. c.

so Gediegenes und hauptsächlich so manches auf ein gründlicheres Studium der Physiologie des Geburtsgeschäftes Gegründetes, dass wir hoffen dürfen, Regeln zu einem Verhalten mittheilen zu können, welches gleich vortheilhaft für die Kreissenden, wie ehrenvoll für unsere Kunst ausfallen wird. Wenn aber demohnerachtet noch immer hin und wieder viel Missbrauch mit dem Eyhautsprengen getrieben wird, so liegt der Grund hiervon keinesweges in einer vernachlässigten Beachtung des Gegenstandes, sondern theils in dem verderblichen Willen, theils in der Gewissenlosigkeit, theils endlich aber auch im Talentmangel derjenigen, welche die Kunst ausüben.

2. Von den Wirkungen der Operation.

Um die sich hier auflrängenden und mancherlei bis jetzt so gut wie gar nicht erledigten Fragen nur einigermaßen genügend beantworten zu können, müssen wir zuvörderst genau den Nutzen des Kindeswassers während des Geburtsgeschäftes kennen, denn nur dann wird es möglich sein, die Wirkungen der zur rechten und der zur unrecchten Zeit unternommenen Operation zu würdigen. Die Aufmerksamkeit des wissenschaftlich gebildeten praktischen Geburtshelfers aber, den wir gar sehr von dem bloßen Routinier unterscheiden, lenken wir mit besonderer Sorgfalt auf die Prüfung des hier abzuhandelnden wichtigen Gegenstandes, denn gerade darin, dass man den Einfluss der so sehr ausführbaren Operation auf den Gang des Geburtsgeschäftes nicht nach Recht und Pflicht anzuschlagen versteht, und ihn gewöhulich so gut wie gar nicht in Rechnung bringen zu müssen wähnt, liegt der Grund zu den vielen Missgriffen, welche sich die Kunst eben hier zu Schulden kommen lässt.

Wenn Jemand einen keilförmigen weichen Körper mit gehöriger Kraft gegen den geschlossenen elastischen Muttermund eines Phantomes andrängt, so wird dieser allmählig zum Nachgeben und zum Erweitern gebracht, und der Körper geht hindurch, wenn anders sein Volumen nicht zu gross ist. Auf solch eine rein mechanische Weise sollte auch der Muttermund eines lebenden Weibes von den gegen denselben andrängenden, durch das Kindeswasser kugelförmig ausgedehnten Eyhäuten eröffnet werden, und würdige Meister, wie Levret und zum grossen Theil auch Stein d. Aelt., huldigten solch einer Ansicht und aus ihr erklärte man sich auch den Nachtheil eines zu frühen Wassersprunges, denn man glaubte, dass der vorliegende Kindestheil, der niemals so gleichförmig rund und so weich, wie eine ausgedehnte Wasserblase ist, durch seine unebenen Flächen Veranlassung zu einer schmerzhafteren Eröffnung

des Muttermundes und mithin zu einer Verzögerung des Geburtsgeschäftes werden müsste!?

Die Vorgänge jedoch, welche wir in dem unteren Uterinsegmente während des Geburtsactes vorgehen sehen, sind grell von jenen verschieden, deren Darstellung wir eben gegeben haben und sie verdienen daher auch eine ganz andere Beachtung.

Bei der Eröffnung des Muttermundes ist den mechanischen Einwirkungen kaum jemals irgend ein Antheil zuzuschreiben, und geschieht es ja, so ist dieser Antheil nur als ein untergeordneter zu bezeichnen: vielmehr muss der ganze, auf den Gang der Geburt höchst entscheidend einwirkende Vorgang seinem Wesen nach als die Folge der eigenthümlichen Thätigkeit des unteren Gebärmutterabschnittes, folglich als etwas rein Dynamisches, und eben so gut als die Aeussere einer Kraft in Anschlag gebracht werden, wie z. B. die Anschwellung des *M. biceps* bei einer Zusammenziehung dieses Muskels. Dass aber der Erfolg dieser Thätigkeitsäusserung durch das Andrängen der kugelförmig gespannten Eyhäute unterstützt und begünstigt wird, kann nicht weniger geläugnet werden, als es sich in Abrede stellen lässt, dass ganz genau dasselbe Resultat auch ohne diese Hülfe stattfinden kann, da, wie es allbekannt ist, wir bei der *Graviditas abdominalis* und überhaupt bei jeder *Graviditas extrauterina*, wo die Uterinhöhle leer ist, zu bestimmter Zeit Uterinthätigkeit entstehen und den Muttermund sich ziemlich weit eröffnen zu sehen, die Gelegenheit haben können. — Tritt nun, bei dem gewöhnlichen Laufe der Dinge, am wahren Ende der Schwangerschaft, der Augenblick der Geburt ein, so erwacht in dem Gebärorgane eine Thätigkeit, deren Erscheinen keinem Beobachter verborgen bleiben kann, indem sich die Wehen kenntlich genug kund geben. Diese Thätigkeit aber ist, unserer Ansicht nach, im Anfange der Geburt durch das ganze Gebärorgan zu völlig gleichförmigen Antheilen verbreitet, wirkt auf allen Punkten mit gleicher Intensität, äussert sich aber nicht überall auf dieselbe Weise, denn der Natur der Sache nach, kann sich unmöglich der *Fundus uteri* und das untere Segment auf ähnliche Weise verhalten, indem sonst an eine Ausstossung der Frucht gar nicht zu denken wäre. Man stelle sich nur einen Uterus vor, wo diese beiden Punkte zugleich in Contraction oder wo sie zugleich in Expansion wären und frage sich, wie dabei das Ausstossen der Uterincontenta jemals erfolgen könne. Es muss also, soll der Uterus entleert werden, im Grunde Contraction, im unteren Segmente Ausdehnung ¹⁾ mit grosser Nachgiebigkeit der Gebär-

1) Wir glauben, es sei nicht zu bezweifeln, dass die Erweiterung des

mutterfasern stattfinden. Grund und unteres Segment müssen sich mithin in ihrer Thätigkeitsäusserung geradezu entgegen stehen, was auch wirklich der Fall ist, und sie behaupten dieses Verhältniss in der That mit grosser Consequenz durchweg, denn, so wie der Grund fortfährt sich zu contrahiren, erschlafft allmählig der untere Abschnitt des Uterus, und sobald dieser sich zusammenzieht, dehnt sich jener aus ¹⁾. Ist nun, wie wir angenommen, die Geburtskraft gleichmässig vertheilt, und wirkt sie auch mit gleicher Kraft auf die beiden Centralpunkte, nämlich auf den Fundus und das untere Segment, so wird sich, als nothwendige Folge, mit einer eben so grossen Menge von Kraft, mit welcher sich der Grund zusammen zieht, der Muttermund erweitern ²⁾. Findet aber eine ungleiche Vertheilung der Kraft statt, so wird dieses Wechselverhältniss zwischen Grund und Muttermund, von welchem der ganze Geburtsgang in der ersten Zeit abhängig ist, gestört werden, denn wenn sich an einem Punkte des Uterus eine grössere Menge von Geburtskraft ansammelt, so geschieht es nur zum Nachtheil anderer Uterinparthieen, denen diese Kraft entzogen wird, und die Folge davon wird jedesmal gehemmte Entwicklung des Muttermundes sein; ja selbst dann wird sie es sein, wenn sich ein Ueberschuss von Kraft, auf Kosten der Thätigkeit des Muttergrundes, in dem unteren Segmente einfinden sollte, denn die tägliche Erfahrung lehrt, dass ein Ueberfluss von Kraft den unteren Gebärmutterabschnitt eben so gut zu Contractionen reizt, wie den oberen. — Unerlässliches Bedürfniss ist also zu einer gleichmässigen und geregelten Erweiterung des Muttermundes eine gleichmässige Vertheilung der Geburtskraft zu Anfang des Geburts-

Muttermundes bei Relaxation und nicht bei Contraction der Uterinfasern geschehe. Contrahierte Theile nämlich werden härter in ihrer Substanz — der Muttermund aber weicher; — contrahierte Theile werden dichter und dicker — der Muttermund aber dünner und nachgiebiger; — in contrahirten Theilen nehmen die Absonderungen nicht zu — beim Muttermunde und in seiner Nähe aber vermehren sich diese beträchtlich. — Auch ist der Umstand entscheidend, dass narkotische Substanzen und überhaupt alle diejenigen Mittel, welche die Sphincteren erschlaffen und erweitern, genau eben so auf den Muttermund wirken, z. B. das Extr. belladonnae, die Wärme etc.

1) Ein schönes Beispiel hierfür sehen wir sehr häufig in der fünften Geburtsperiode. Wenn die gelöste Placenta, durch den Muttermund gehend, durch kräftige Zusammenschüürung desselben festgehalten wird, dehnt sich sogleich der Grund des Uterus, ohne dass eine innere Blutung daran Schuld sei, mächtig aus: wir haben ihn bis zur Herzgrube hinaufsteigen gesehen. (Vergl. p. 183 seq.)

2) Wegen unserer Ansichten über die Kraftäusserung bei Uterinwehen verweisen wir die Leser auf unsere ausführlichere Arbeit über dieses Thema in Holscher's Annalen etc. Bd. I. Hft. 3.

geschäftes, und wir halten die Erkenntniss dieses Gesetzes für überaus wichtig. In dem Maasse aber das untere Segment des Gebärganges verschwindet, bedarf dasselbe immer weniger und weniger Kraft, denn stets leichter und leichter wird ihm seine Function, und grade um so auffallender, je mehr sich das *Orificium uterinum* eröffnet und in demselben Maasse dieses verschwindet, concentrirt sich die Geburtskraft immer in grösserer Menge in dem Grunde des Gebärganges, so dass gegen Ende der zweiten Geburtsperiode der *Fundus uteri* der Hauptsitz (doch wohl zu merken, nicht der alleinige Sitz) aller Thätigkeit geworden ist und es auch werden kann, indem nun so gut wie kein unteres Segment mehr vorhanden ist ¹⁾. Die erste Aeussderung dieser concentrirten Kraft aber ist Riss der Eyhäute und nach diesem, indem nun auch der Uterus in unmittelbare Berührung mit den unebenen und kräftigen Widerstand leistenden Flächen des Kindeskörpers kommt und in Folge davon seine Kraft nur noch mehr aufgereizt wird — Ausstossung der Frucht. Solch eine gleichmässige Vertheilung der Geburtskraft aber, solch ein geregeltes Zurückwandern derselben in den Grund des Uterus kann so, wie wir es eben beschrieben, mit hoher Wahrscheinlichkeit nur da erwartet werden, wo der Uterus auf einen gleichförmigen, überall mit gleichen und ebenen Wandungen versehenen Körper — wie es das unverletzte mit der gehörigen Menge *Liquor amnii* angefüllte Ey ist — einzuwirken hat. Muss das Gebärgang aber auf eine unebene Masse, wie auf den gar nicht oder nur wenig von amnischer Flüssigkeit umgebenen kindlichen Körper seine Kraft äussern, findet es hier und da unerwarteten Widerstand, so sammelt sich an diesen Stellen, zum Nachtheile der übrigen, die Thätigkeit, um die Hindernisse zu überwinden, und der Geburtsgang ist gestört. Es zeigt sich somit, welch einen ausserordentlichen Werth für die normale Entfaltung des Geburtsgeschäftes die unverletzte und wohlgebildete Fruchtblase besitzt und welche Nachtheile aus ihrer unzeitigen Zerstörung erwachsen müssen. — Es liegt auch in dem hier Mitgetheilten die wahre Darstellung des Nutzens der Eyhäute und der Kindeswasser während der Geburt. Dass sie noch ausserdem manches Gute stiften, namentlich dass sie, wie oben bemerkt, die Erweiterung des Muttermundes auch auf mechanische Weise unterstützen, und dass die Wasser als ein vortreffliches Befeuchtungsmittel der Geschlechtstheile dienen, ist etwas sehr Erwünschtes;

1) Wäre zum Beispiel im Anfang die Geburtskraft sowohl im Grunde, wie im unteren Segmente des Uterus = 4, so würde sie, während sich der Muttermund ausdehnt, in diesem unteren Segmente nach und nach auf 3, 2, 1 und 0 herabkommen, während sie im fundus auf = 5, 6, 7 und 8 steigt.

allein an diese Nebendinge darf man nicht denken, wenn das Wichtigste entschieden werden soll.

Die Nachtheile eines unzeitgemässen Sprengens der Eyhäute lassen sich nach diesen Prämissen leicht ermessen. Das zu späte Wassersprengen schadet durch Erschöpfung der Kraft; das zu frühe aber dadurch, dass 1) die Geburtsthätigkeit ungleich vertheilt, und dadurch Veranlassung zu falschen und namentlich zu krampfhaften Wehen gegeben wird, welche hier leicht die hartnäckigsten zu werden vermögen, indem sie durch mechanische Einflüsse unterhalten und gesteigert werden, daher auch auf das Beharrlichste das Geburtsgeschäft hindern und zu vielfachen Operationen Veranlassung geben können; dass 2) der Muttermund in seiner allmählichen Erschliessung theils (und hauptsächlich) wegen der ungünstigen Wehen, theils aber auch wegen Mangels des durch die Eyhäute gebotenen mechanischen, sehr passenden Ausdehnungsmittels, gehemmt wird; — und endlich, dass 3) die Geburtswege, des Mittels, welches sie feucht und schlüpfrig halten soll, beraubt, vielfach gereizt, trocken und leicht zu entzündlicher Reaction aufgeregt werden. — Das zeitgemässe Sprengen der Eyhäute aber regulirt auf jede Weise den Gang der Geburt und bringt kräftige und ergiebige Wehen zu Stande, wenn anders die vitale Stimmung des Gebärorgans die erforderliche ist.

Die Wirkung des Wassersprengens bei Metrorrhagien ist eine doppelte: erstens eine mechanische und zweitens eine dynamische. Mechanisch wirkt es dadurch, dass bei dem Abflusse der Kiudewasser das Volumen der Gebärmutter im Allgemeinen verkleinert wird, und folglich auch die Mündungen der blutenden Gefässe dabei an Grösse verlieren müssen, in demselben Maasse jedoch auch die Entstehung von Blutcoagulis begünstigt werden wird; dynamisch aber wirkt es, indem durch den Abfluss der Kiudewasser eine wesentliche Veränderung in der Geburtsthätigkeit erfolgt und die hierbei unvermeidliche Umstimmung der vitalen Verhältnisse mächtig, wahrscheinlich revulsorisch auf ein blutendes Organ einwirken muss, wie wir dieses in anderen Fällen hundertfältig in der Erfahrung bestätigt sehen können. Welchen Erfolg aber diese dynamische Einwirkung haben werde, lässt sich voraus nicht bestimmen: er kann ein günstiger, aber auch eben so leicht ein ganz verderblicher sein. Es ist diesernach das Wassersprengen bei Metrorrhagien wie ein Glückswurf zu betrachten, und mit Gewissheit, ja selbst auch nur mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit, sind wir hierüber nicht das Geringste zu bestimmen im Stande. Wir können nur sagen, die Erfahrung habe uns belehrt, dass das Wassersprengen zuweilen helfe, dass die Theorie für das-

selbe spreche, und dass es den Vortheil habe, einfach und überaus leicht in seiner Anwendung zu sein, folglich dieser trefflichen Eigenschaften wegen aus dem Apparate der uns zur Hülfe gebotenen Mittel nicht wohl verdrängt werden dürfe.

3. Von den Indicationen.

Die vorausgeschickten Bemerkungen können hinreichen, um mit einiger Genauigkeit die allgemeinen Verhältnisse festzustellen, unter denen das Wassersprengen vorgenommen werden kann; die speciellen aber bedürfen noch einer besonderen Mittheilung, denn die Fälle, bei welchen die Operation hülffreich ist, sind ihrer Zahl wie ihrer Bedeutung nach ansehnliche, und wir bezeichnen als Indicationen für das Wassersprengen die folgenden:

1. Den Eintritt des Endes der zweiten Geburtsperiode, d. h. desjenigen Geburtsabschnittes, wo die Vorbereitung der Weichtheile im Becken gänzlich erreicht ist. Die Ereignisse aber, die hier für uns die Veranlassung zur unmittelbaren Uebung der Operation werden, können in vier Hauptsätzen zusammengefasst werden.

A. Wenn bei erkannter guter Kindeslage und völliger Eröffnung des Muttermundes es den vorhandenen Wehen nicht gelingt, die springfertige Blase zu eröffnen. — Wir unseres Theiles zögern hier niemals mit dem Sprengen der Eyhäute und thun es um so gewisser, als wir jetzt bloß dem Gange der naturgemässen Phänomene nachahmen. — Eine doppelte kann aber die Ursache einer Verschleppung des normalen Zeitpunktes für den Riss der Blase sein, und zwar: 1) unkräftige Wehen, die selbst zum Sprengen ganz gewöhnlich fester Eyhäute nicht hinreichen; und 2) allzukräftige Eyhüllen. Beide Hindernisse jedoch werden im Sprengen der Eyhäute die gewünschte Abhülle finden, und zwar ist auf sie in dem ersteren Falle mit grosser Wahrscheinlichkeit zu rechnen, daher auch fast immer, ehe man irgend etwas Anderes unternimmt, mit diesem, jetzt völlig unschädlichen, Mittel der Anfang gemacht werden muss; — in dem letzteren Falle dahingegen kann man, wenn keine weiteren Complicationen da sind, mit völliger Gewissheit auf den glücklichsten Erfolg rechnen, vorausgesetzt, dass man frühzeitig genug die leichte Operation unternommen hat. — Auf die Wahl des rechten Zeitpunktes kommt überhaupt in beiden Fällen Alles an: in dem ersten ist aber die Wahl leicht, denn man soll die Operation jedesmal unternehmen, sobald bei gänzlich eröffnetem Muttermunde die ohnehin schwachen Wehen nicht entschieden wachsen, oder wohl gar noch an Wirksamkeit abnehmen; in dem letzteren Falle dagegen ist sie etwas schwieriger. Am sicher-

sten jedoch handelt man hier, wenn man es sich zum Gesetze macht, sobald bei vollkommen geschahenem Verstreichen des Muttermundes und kräftig fortwirkenden Wehen in Zeit von einer halben Stunde die Blase nicht springt, anzunehmen, die Eyhäute seien zu fest und das Sprengen derselben daher eine unabweisbare Pflicht.

B. Es giebt gewisse pathologische Erscheinungen, deren Vorhandensein für uns die Aufforderung enthalten wird, schon in demselben Augenblicke, wo bei erwünschter Kindeslage der Muttermund eben verstrichen ist, oder dem Verschwinden nahe steht, die künstliche Eröffnung der Eyhäute zu unternehmen, um dadurch eine möglichst energische Wehenthätigkeit und einen um so prompteren Verlauf der ganzen Geburt zu bewerkstelligen. Solche Erscheinungen aber sind unter anderen: Eclampsie, tiefe Ohnmachten, erhebliche Athmungsbeschwerden, gewaltsames, durch nichts zu stillendes Erbrechen, äusserliche bedeutende Verletzungen, frisch entstandene heftige Einklemmung eines Bruches u. s. f. Der beabsichtigte Erfolg lässt sich indessen hier nicht immer verbürgen, vielmehr nur mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit voraussehen. Sollte derselbe jedoch entweder gänzlich oder selbst auch nur theilweise ausbleiben, so darf uns, wie es bei anderer Gelegenheit gelehrt wird, nichts abhalten, die Geburt sofort auf anderem Wege in rascheren Gang zu bringen, bei welchem Unternehmen übrigens das bereits ausgeführte Wassersprengen keinesweges als etwas vergeblich oder nutzlos Geschehenes erscheinen und schaden wird.

C. In jeder Geburt, wo ein tief in das Becken durch den weit geöffneten Muttermund herabgedrängter grösserer Kindestheil von den Eyhäuten überspannt bleibt, dieselben vor sich herdrängt und sie bis vor die äusseren Genitalien mitzunehmen droht. Hier sprengt man die Eyhäute, nicht sowohl um die gefürchteten Zerrungen der gesamten Eyhüllen und durch sie der Placentarmasse selbst zu vermeiden — denn diese Befürchtungen entbehren einer völlig nachweisbaren Grundlage — als wie um das Geburtsgeschäft seinem normalen Gange so nahe als möglich zu bringen. Eine Ausnahme von dieser Indication würde nur da statthaft sein, wo die Mutterscheide der Kreissenden durch bösartigen weissen Fluss, syphilitische Geschwüre u. dgl. inficirt gefunden würde.

D. Auch da ist die vollgültige Gelegenheit zum künstlich herbeigeführten Blasensprunge vorhanden, wo neben dem Kindeskopfe eine oder mehrere Extremitäten vorliegend sind, oder wo eine grössere Nabelschnurschlinge vorausgelagert ist und man den Moment des Eyhautrisses dazu benutzen will, um durch passende Handgriffe die abnorm herabgekommenen Organe hinter

den vorliegenden Kindestheil zurückzubringen und hierselbst zu erhalten.

Endlich kann aber auch noch:

E. das Sprengen der Eyhäute am Ende der *dolores praeparantes*, ja sogar schon *vor* gänzlicher Eröffnung des Muttermundes, da eine Pflicht werden, wo die Gebärmutter durch ein Uebermaass von Kindeswasser in einer der Wehenentwicklung nachtheiligen Ueberfüllung gehalten wird. Das Sprengen der Eyhäute wird aber hier deshalb erforderlich werden, weil, wie wir eben angedeutet haben, unter den angegebenen Verhältnissen gar leicht die Geburtskraft ermattet und keiner kräftigen Aeusserung fähig ist. Es kann daher auch hier nur sehr zweckmässig sein, den Wassersprung sogleich nach Eröffnung des *Orificii uterini* einzuleiten und nicht auf das Ungewisse hin längere Zeit zu warten, denn gar gerne kommt die ohnehin mühsam erwachte Geburtskraft, wenn sie sich fruchtlos beim Blasensprunge anstrengen muss, ins Stocken, welches um so gefährlicher ist, da ihr noch eine neue Erschütterung durch den hier ganz unvermeidlichen *Collapsus* droht, welcher bei dem Abflusse einer übergrossen Menge amnischer Flüssigkeit aus der Uterinhöhle so gar leicht von auffallendster Reaction ist. Daher muss auch die Operation in solchem Falle mit derjenigen Behutsamkeit unternommen werden, worauf wir die Leser weiter unten aufmerksam zu machen die Aufgabe haben.

2. Bei solch einem Geburtsgeschäfte, welches einen überstürzten Verlauf zu nehmen droht und eben so wohl durch die übermässige Kraftanstrengung, wie auch durch die plötzliche Entleerung der Gebärmutter Gefahren bringt ¹⁾. Hier muss man, um die überaus leicht möglichen, sowohl der Mutter, wie dem Kinde geltenden Nachtheile zu vermeiden, das Gebären auf jede Weise zu verlangsamen suchen und neben anderen, durch Erfahrung empfohlenen Mitteln auch das Wassersprengen, auf die Gefahr einer ernstlichen Störung der Wehenthätigkeit hin, bereits *vor* gänzlicher Eröffnung des Muttermundes und namentlich etwa dann schon vornehmen, wenn das Orificium stark die Grösse eines Kronenthalers erreicht hat.

3) Da, wo man einen vorliegenden oder zum Vorliegen

1) Da Ueberstürzung der Geburt hauptsächlich bei Mehrgebärenden vorkommt und nicht selten in nachfolgenden Entbindungen repetirt, so halten wir es für die Diagnose des Zustandes von der höchsten Wichtigkeit, auf die Anamnese Rücksicht zu nehmen, und bezweifeln überhaupt, ob die Erkenntniss dieses Zustandes bei einer Erstgebärenden jemals so frühzeitig möglich ist, um darauf noch eine gründliche Behandlung desselben begründen zu können.

gebrachten und erwünschten Kindestheil, welcher eine grosse Beweglichkeit hat und Neigung besitzt, sich von dem Beckeneingange hinwegzubeben, zum Feststehen auf oder in dem kleinen Becken bringen will. Nicht gar selten sieht man nämlich: 1) dass in Fällen von Selbstwendung bei stehenden Wassern der vorliegend gewordene günstige Kindestheil bald zurückschwankt, bald abermals erscheint; und auch da nimmt man eine ähnliche Unsicherheit hin und wieder wahr, wo zwei und mehrere Kinder im Uterus vorhanden sind. Sollte dies geschehen, sollte man einen erwünschten Kindestheil, z. B. den Kopf, bald eintreten, bald wieder zum Unkenntlichen zurücktreten sehen, so wäre unbedingt das Wassersprengen anzurathen, um die erfreuliche Kindeslage festzuhalten. Eben dasselbe gilt aber auch 2) für die Fälle, wo man durch eine Wendung durch äussere Handgriffe oder durch künstliche Lagerung eine falsche Kindeslage in eine erwünschte umgewandelt hat, denn hier ist namentlich die grösste und gerechteste Besorgniss dafür zu hegen, dass der zum Vorliegen gebrachte Kindestheil leicht zurückweichen und dem früher vorgelegenen Theile Platz machen werde, und die Erfahrung bestätigt es, dass der einmal dagewesene Kindestheil, wenn er auch weggeschoben wird, dennoch eine stete Neigung zum Wiederkehren behält. Um dieses letztere jedoch zu verhüten, braucht man nur die Kindeswasser, nachdem der neue Kindestheil auf dem Beckeneingange erschienen ist, zu sprengen, und man wird eines fast gewissen Erfolges sicher sein können, besonders wenn es gleichzeitig gelingt, eine nachhaltige Wehenthätigkeit zu Stande zu bringen.

4. In einem jeden Falle, wo, während des Geburtsgeschäftes, bei günstiger Lage des Kindes, solche Gebärmutterblutungen eintreten, von welchen sich hoffen lässt, dass namentlich eine rasche Verkleinerung der blutenden Uterinfläche zu ihrer Stillung beitragen wird, und deren Grund weder in vorliegender Placenta, noch in einem krankhaften Zustande des Gebärorganes, wie z. B. in Scirrhus, Krebs, Ulceration u. dgl., zu suchen ist. Diese letzteren Beschränkungen sind von vorzüglicher Wichtigkeit, denn hier würde das Sprengen der Eyhäute nie nützen, nur schaden. Ist *placenta praevia* da, so können unmöglich die Erfolge eintreten, welche nach dem, was wir von der Wirkung des Wassersprengens gesagt haben, zu hoffen sind, und noch viel weniger darf man auf sie rechnen, wenn ein in seinem Gewebe krankhaft umgeänderter Uterus blutet. Die Metrorrhagien müssten offenbar bei solcher Complication bedenklichst gesteigert werden. Die Hauptanzeige bleibt demgemäss Blutung bei partieller Trennung des Mutterkuchens.

Hier hilft der Blasensprung nicht selten schnell und gründlich, und wenn eine regelmässige Kindes-, besonders eine Scheitellage vorhanden ist, so kann man denselben, nach vorhergegangener fruchtloser Anwendung milderer Mittel, zu jeder Zeit der zwei ersten Geburtsperioden bewerkstelligen: ist jedoch eine regelwidrige, die Wendung erfordernde Lage da, so darf an das Sprengen der Eyhäute nicht früher, als in der Zeit gedacht werden, wo man sogleich darauf auch die Wendung verrichten kann, folglich erst nach hinreichend erfolgter Oeffnung des *Orificii uterini*; und bis dahin muss man den Tampon als ein Mittel brauchen, durch welches auf die günstigste Weise Zeit *gewonnen* wird. — Endlich wird auch in denjenigen Fällen das Wassersprengen einen sehr entschiedenen Dienst leisten, wo aus einem atonischen, weit ausgedehnten und theils durch schlechte, theils durch schlecht verstandene Mittel misshandelten Uterus Blut hervorströmt, indem im Gefolge der Operation die Uterinthatigkeit und die Blutbewegung eine, meistens den Umständen entsprechende und vortheilhafte Umstimmung erfahren. — Es erhellt somit aus diesen kurzen Andeutungen, dass selbst unsere geleseeneren geburtshülllichen Handbücher, wie jene von Froriep, Carus, Busch und vielen Anderen, Grundsätze verbreiten, die durch nichts zu rechtfertigen sind, wenn sie z. B. frischweg lehren ¹⁾: das Wassersprengen sei angezeigt „bei Blutfluss aus der Gebärmutter in der zweiten Geburtsperiode“ und dadurch ein sehr mangelhaftes, freilich schon von Levret ²⁾ auf uns übergegangenes Verhalten sanctioniren, denn, ohne die nöthigen Beschränkungen ist ein solcher Ausspruch nicht nur grundfalsch, sondern sogar höchst verderblich, indem er der grössten Sorglosigkeit und einem rein maschinenmässigen Handeln ein formliches Privilegium erteilt. Wir warnen demnach eifrigst unsere jüngeren Geburtshelfer vor Missgriffen und versichern, dass die Diagnose der Fälle von Metrorrhagien, wo die fragliche Operation zulässig ist, genau gestellt sein muss und nicht zu den leichtesten gehört.

5. In einem jeden Falle, wo Operationen angezeigt sind, bei welchen des Geburtshelfers Hand oder Instrument in unmittelbare Berührung mit dem Kindeskörper kommen muss, wie z. B. bei einer Zangenoperation, bei einer Wendung auf die Füsse etc., und wo die Eyhäute noch unverletzt sind, ist zugleich auch die Anzeige zum Sprengen der Eyhäute gegeben, d. h. wenn dergleichen Operationen indicirt sind, so sind die Indicantien von so grosser Wichtigkeit,

1) Busch's Lehrbuch der Geburtkunde etc. Vierte Ausg. p. 422. §. 874

2) Ej. L'Art des Accouchemens etc. p. 100. §. 544.

dass die Anwesenheit der Eyhäute gar nicht mehr als Hinderniss zur Vollführung der Operation angesehen werden darf, sondern dass es zugleich Indication ist, alles das aus dem Wege zu räumen, was der Operation nur irgend störend entgegenreten könnte, mithin auch die Eyhäute zu sprengen. Dass aber eine solche Indication nicht leicht früher eintreten werde, als nach vollkommen oder beinahe vollkommen eröffnetem Muttermunde, ist ein Punkt, den wir nicht hier, wohl aber bei der Darstellung jener grösseren Operationen selbst, näher berühren werden.

Man wird aus diesen Anzeigen ersehen, dass es uns ein Leichtes gewesen wäre, hätten wir sie zersplittern wollen, deren Zahl ohne alle Mühe auf das Drei- und Vierfache anwachsen zu lassen; auch wird man ersehen, dass wir uns nur an erprobte Gegenstände gehalten, und diejenigen, über welche die Erfahrung noch nicht sattsam entschieden hat, gänzlich übergangen haben. So namentlich haben wir nicht, wie es von einigen Autoren gewünscht wird, als Indication die allzugewaltsamen und höchst beschwerlichen Kindesbewegungen angegeben, welche während der Geburt sich hin und wieder einstellen. Zwar geben wir es aus eigener Erfahrung zu, dass diese Bewegungen, selbst bei ganz gesundem Gebärgorgane, zuweilen die quälendsten sein können, und dass das Wassersprengen wohl helfen kann, doch hängt die Erkenntniss eines solchen Falles so sehr von der Individualität des Arztes und, noch mehr, von dem subjectiven Gefühlsausdrucke der Kreissenden ab, dass wir es nicht wagen wollten und konnten, ihn so ganz unbedingt unter die Anzeigen zu stellen. — Eben so wenig gehört an diese Stelle eine zweite, wenn auch gleich beachtenswerthe Indication, deren Mittheilung wir Ritgen ¹⁾ verdanken und welcher wir zwar Genialität keinesweges, Brauchbarkeit aber und Sicherheit in der Praxis auf jeden Fall absprechen werden, besonders dann, wenn sich Anfänger ihrer bedienen wollen. Der genannte Autor empfiehlt nämlich die regelwidrigen Kindeslagen dadurch zu verbessern, dass man mittelst seines, bei der Frühgeburt zu brauchenden, Wassersprengers allmählig und in Pausen kleine Portionen Kindeswasser abzapfe und durch diese gradweise Entleerung des Uterus, denselben veranlasse, seine ungünstige Form in eine erwünschtere zu verwandeln. Dem eigenthümlichen Verfahren selbst giebt er den Namen der Beiwendung. Für den nur einigermaassen sicheren Erfolg dieses Verfahrens jedoch besitzen wir nicht die ge-

1) Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtskunde etc. Bd. III. Hft. 1. p. 54 seq.

ringste Bürgschaft, dagegen aber wissen wir gewiss, dass überall da, wo sie misslingt, also leicht in der Mehrzahl der Fälle, die darauf zu unternehmende Wendung an Schwierigkeit für den Gehurtshelfer und an Gefahr für Mutter und Kind ganz unverhältnissmässig zugenommen haben wird.

4. Von der Operation.

Die Operation des künstlichen Wassersprengens wird auf doppelte Weise unternommen: entweder mit der Hand, oder mit einem Instrumente. Leider ist sie in beiden Fällen sehr leicht. Wir sagen leider, weil sie dadurch selbst der ungeschicktesten Hand zugänglich und mithin auch dem ungemessensten Missbrauche bloß gestellt ist.

a. Das Wassersprengen mit unbewaffneter Hand.

Dem Grundsätze, welchen wir in der Einleitung geltend machten, treu bleibend, stellen wir es auch hier als Regel auf, die keine Ausnahme duldet, dass überall da, wo das Wassersprengen mit der Hand möglich sein wird, dieses unbedingt der Operation mit dem Instrumente vorzuziehen ist.

Die Operation kann in jeder Geburtslage der Kreissenden ausgeführt werden, die Methode aber wird etwas abweichen, je nachdem die Eyhäute gespannt oder schlaff sind, und je nachdem sie innerhalb der Mutterscheide oder vor derselben sich befinden.

Ist die Blase noch innerhalb der Vagina ¹⁾, so wählt man zum Sprengen, am geeignetesten, den Zeitpunkt, wo die Eyhäute durch eine Wehe angespannt und stark aus dem Muttermunde hervorgetrieben sind. Das einfache stärkere Andrücken der Spitze des Zeigefingers (welcher Hand ist gleichgültig) reicht hier gewöhnlich aus. Sollte dies aber nicht der Fall sein, so setzt man gegen die vordere Hälfte der prallen Blase die hakenförmig gebogene Fingerspitze, und führt diese, unter kräftigerem Drängen gegen die Wasserblase, in rascher Bewegung von vorne nach hinten fort. Dieser leichte und ganz schmerzlose Handgriff reicht fast überall und wohl auch da aus, wo die Eyhäute schlaff

1) Kaum sollte man glauben, dass es nöthig sei, davor zu warnen, nicht eine Kindestheilschwulst mit den Eyhäuten zu verwechseln und jene statt dieser zu eröffnen, oder wohl gar einen angeschwollenen Hodensack des Kindes für die Wasserblase zu halten. Dennoch kommen dergleichen grässliche Verwechslungen vor. Vergl. unter anderen Osiander's neue Denkwürdigkeiten etc. Bd. I. p. 217.

sind: doch kennen wir für dieses Ereigniss ein noch zweckmässigeres Verfahren, welches unter anderen auch Jörg mit allem Rechte empfiehlt. Es besteht darin, dass man statt eines Fingers zwei, nämlich Zeige- und Mittelfinger, in die Vagina leitet, ein kleines Stück der laxen Blase zwischen die beiden Fingerspitzen, die man aufeinander legt, fest einklemmt, und nun dieselben mit einiger Kraft in entgegengesetzter Richtung übereinander hinwegdrängt, oder aber vorsichtig und schonend die festgehaltenen Eyhäute hin- und herbewegt und sie dadurch zerreisst.

Sind durch das eine oder das andere Manoeuvre die Velamente gerissen, und fliesst nur eine so geringe Menge Wasser weg, dass dadurch so gut wie gar keine Veränderung in der Ausdehnung des Gebärorganes erfolgt, und wünscht man einen reichlicheren Abfluss von Liquor amnii, so stämmt man den Zeige- und Mittelfinger ein wenig gegen den vorliegenden Kindestheil und hebt denselben empor, worauf gewiss die Kindeswasser in grösserer Menge hinwegströmen werden. — Muss man aber den Riss der Blase bei sehr grosser Menge Kindeswassers unternehmen, so wählt man zur Operation eine wehenfreie Zeit, legt die Kreissende so, dass ihre Unterleibsdecken erschlafft sind, verbietet ihr jedes Drängen und Drücken und sucht eine möglichst kleine Oeffnung in den Eyhäuten anzulegen. Auch empfehlen wir, als günstige Beihülfe für solche Fälle, wo man die Kindeswasser nur allmählig abfliessen lassen will, unmittelbar vor der Operation in die Mutterscheide einen kleinen Schwamm einzulegen, der jedoch so viel Raum übrig lassen muss, um neben ihm vorbei bis zu den Eyhäuten mit der Fingerspitze gelangen zu können.

Hat man aber die Blase bis vor die Geschlechtstheile kommen lassen, so ist es ein so leichtes Geschäft, jetzt den Blasensprung zu veranlassen, dass man kaum die Handgriffe anzugeben braucht. Man fasst nämlich mit dem Mittelfinger und Daumen einen Theil der Blase, spannt sie an, wenn sie es nicht ohnehin schon sein sollte, und stämmt nun den freien Zeigefinger derselben Hand gegen die straffen Eyhäute und sucht sie einzureissen.

Ueber Deleurye's Methode des Wassersprengens bei der Wendung auf die Füsse, werden wir das Nähere weiter unten, eben bei der Beschreibung der letzteren Operation, angeben.

b. Das Wassersprengen mit Instrumenten.

Gar nicht selten kommen Fälle vor, wo die Eyhäute so sehr fest sind, dass man mit den gewöhnlichen Handgriffen dieselben nicht sprengen kann. Auch giebt es Geburtshelfer, deren Nägel so

weich und nachgiebig sind, dass sie sich schon bei einiger Schwierigkeit ausser Stande sehen, mit dem unbewaffneten Finger zu operiren. Wollte man es aber bei so bewandten Umständen mit der Hand erzwingen wollen, so würde man eine höchst verderbliche Wirkung auf das ganze Ey und die Placenta hervorgebracht sehen. Es kann daher gar nicht bezweifelt werden, dass ein guter Wassersprenger in gar manchem Falle ein wahres Bedürfniss ist, und dass man mit ihm, der schnell und schonend zum Ziele führt, oft ohne Vergleich besser auskommt, als mit der gewaltsam und langsam ¹⁾ operirenden Hand. Mit wenigen Ausnahmen (wohin z. B. Saxtorph und Jörg gehören) haben auch die Nothwendigkeit eines solchen Instrumentes alle Geburtshelfer erkannt, und bei einer so allgemein gefühlten Unentbehrlichkeit solcher Werkzeuge konnte es unmöglich an zahlreichen Erfindungen fehlen. Die bis zu ihrer Zeit bekannt gewordenen haben S. Saxtorph ²⁾, Osiander ³⁾ und Schreger ⁴⁾ mit vieler Mühe und Kritik zusammengestellt, auch Harnier ⁵⁾ hat ein ähnliches Verzeichniss mitgetheilt, Ed. v. Siebold aber ein neues und sehr sorgfältiges, wie immer durch die genauesten literarischen Notizen belegtes angefertigt und bis zum Jahre 1835 fortgeführt ⁶⁾.

Zu den ältesten Instrumenten gehören das Messer von Albucasis ⁷⁾, und der aus einer Zange zum Anspannen und einem Messerchen zum Durchschneiden der Eyhäute zusammengesetzte Apparat von Aëtius von Amida ⁸⁾.

Die ersten wahrhaft brauchbaren und ausschliesslich zum Wassersprengen bestimmten Instrumente aber erhielten wir von der Justine Siegemundin ⁹⁾ und der Barbara Widenmannin ¹⁰⁾

1) Nicht anders als langsam und verderblich kann das von Deventer (l. c. p. 136.), Levret (l. c. §. 547.), Baudelocque (l. c. T. I. §. 813.) etc. empfohlene Zerkratzen der Eyhäute sein.

2) Ej. Examen armamentarii Lucinae etc. p. 61—64.

3) Ej. Neue Denkwürdigkeiten etc. Bd. I. p. 229—248.

4) Ej. Die Werkzeuge der ältern und neuern Entbindungskunst etc. von p. 1—8 und Tab. I.

5) l. c. von p. 85—92.

6) Ej. Abbildungen aus d. Gesamtgebiete der Geburtsh. 2. Aufl. Berl. 1835. 8. p. 162 seq. Taf. XXXVII.

7) Ej. De chirurgia. Ed. Channing. Oxon., 1778. 4. T. II. Sect. 75. p. 325

8) Ej. Opera. Edit. Frobenii. Basil., 1535. fol. T. III. Lib. XVI. Cap. 23. p. 127.

9) Ej. Die kön. preuss. n. Chur-Brandenb. Hof-Wehe-Mutter etc. Ausg. v. Berl. 1741. 4. p. 122. 123.

10) Ej. Anweisung christlicher Hebammen etc. Ausg. v. 1751. 8. p. 194. Tab. A. fig. 3.

(von letzterer gegen das Jahr 1738) und diese Werkzeuge bilden gewissermaassen den Anfang der zahlreichen eigentlichen Wassersprenger, unter denen wir besonders namhaft machen die Instrumente von: Fried ¹⁾, Röderer ²⁾, Aitken ³⁾, Löffler ⁴⁾, Stein ⁵⁾, Osiander ⁶⁾, El. v. Siebold ⁷⁾, Carus ⁸⁾, Busch ⁹⁾, Kilian ¹⁰⁾ und Niemeyer ¹¹⁾. Ausser diesen Instrumenten jedoch, deren alleiniger Zweck Sprengung der Eyhäute war, bediente man sich zu demselben Geschäfte gar verschiedener anderer, bereits zu sonstigen Verrichtungen bestimmter Werkzeuge, So erwähnte Eucharis Rösslin ¹²⁾ eine Scheere oder ein Messer, Völter ¹³⁾ desgleichen, die Le Boursier du Coudray ¹⁴⁾ ein Dentiscalpium, Astruc ¹⁵⁾ ein Bistouri, Smellie ¹⁶⁾ eine Sonde oder zuweilen auch eine spitze Scheere, Tanaron ¹⁷⁾ eine Aderlasslancette, Starke ¹⁸⁾ ein Fingerbistouri, Hirzel ¹⁹⁾, nach dem Beispiele der ältesten Hebammen, eine Stricknadel, Saxtorph ²⁰⁾ eine stumpfe, Plenck ²¹⁾ und Baudelocque ²²⁾ eine spitze Scheere.

1) Schreger I. c. p. 3

2) Ej. Element. Art. obst. Gott. 1766 8. § 627. α p. 261. — Thebesius Hebammenkunst (p. 281.) Tab. XVIII. fig. 29. 30. — Schreger I. c. p. 4. Tab. 1. fig. 2.

3) Ej. Grundsätze der Entbindungskunst. Uebers. v. Spöhr. p. 114. Tab. XXX. fig. 6. — Schreger I. c. p. 5. T. I. fig. 4.

4) Ej. Beiträge zur Arzneiwissenschaft etc. Th. II p. 103. — Schreger I. c. p. 4. Tab. 1. fig. 3.

5) Ej. Theoretische Anleitung etc. 1770. §. 437. — Practische Anleitung etc. 1772. Tab. I. fig. 2. 3. — Schreger I. c. p. 5. Tab. I. fig. 5.

6) Ej. Neue Denkwürdigkeiten etc. p. 243. Tab. I. fig. 1. 2. 3. — Schreger I. c. p. 6—8. Tab. I. fig. 6. 7 und 8.

7) Ej. Lehrbuch der Entbindungskunde etc. Bd. II. p. 232. §. 374.

8) Ej. Gynäkologie etc. 3. Aufl. Th. II. §. 1163 p. 263. Tab. III. fig. 3.

9) Ej. Lehrbuch der Geburtskunde 4. Aufl. p. 426. Nro. 14.

10) Unser Wassersprenger ist ein eigenthümlich gebogenes und sehr vorsichtig gearbeitetes Häkchen.

11) Vergl. Levin, Lud. Nounulla de perforatione. Halae, 1837. 8. p. 29 fig. 2.

12) Ej. De partu hominis etc. P. 16. — Ej. Schwangerer Frauen und Hebammen Rosengarten etc. Frankfurt a. M. 1565. 8. fol. 13.

13) Ej. Neueröffnete Hebammen-Schul. Stuttg. 1722. p. 122.

14) Ej. Abrégé de l'Art des Accouchemens etc. Paris, 1759. 12. p. 68

15) Ej. L'Art des Accouchemens etc. 1766. p. 220.

16) Ej. Abhandlung von der Hebammenkunst etc. p. 232. 233.

17) Ej. Il. Chirurgo Raccoglitore moderno. 1774. T. I. p. 176.

18) Mit Unrecht meint Osiander und Andere nach ihm, Starke habe sich dieses Instrumentes zum Wassersprengen bedient. Döbner beschreibt es zuerst in seiner Diss. und sagt ausdrücklich davon, es diene nur zur Embryotomie.

19) Ej. Lehrbuch der Hebammenkunst etc. 1784. p. 198.

20) I. c. p. 64.

21) Ej. Anfangsgründe der Geburtshilfe etc. p. 363.

22) I. c. p. 357. §. 813. Er will nur die Scheere dann erst gebrauchen,

Die einfachsten sind bei Weitem die besten Wassersprenger, wobei wir jedoch keinesfalls in Abrede stellen wollen, dass nicht mit einem jeden der aufgezählten Instrumente die Operation verrichtet werden könnte. Einige unter ihnen aber sind mehr, andere weniger brauchbar. Zu den besseren gehören Oslander's grosser Wassersprenger, Stein's Wassersprenger, die Geräthschaften der Siegemundin und der Widenmannin, jene von Carus, Niemeyer und von uns; zu den weniger empfehlenswerthen Friedl's, Rödder's, Löffler's, El. Siebold's und Busch's ¹⁾ Vorrichtungen; zu den schlechtesten die Messer, die spitzen Scheeren und Aitken's Werkzeuge.

Wollten wir es nicht vorziehen, mit einer stumpfen Stricknadel, wenn die Blase gespannt ist, oder, im Falle die Eyhäute schlaff sind, mit einer ganz gewöhnlichen stumpfspitzen Nabelschnurscheere, mit welcher man die Velamenta zerschneiden müsste, die Operation zu verrichten, so würden wir allen anderen Instrumenten unser eigenes, nämlich ein mit hinlänglich langem Stiele versehenes und eng gebogenes Häkchen vorziehen, mit welchem man offenbar am schnellsten und sichersten fertig wird. Die Besorgnisse, dass ein ungeschickter Geburtshelfer oder eine Hebamme damit leicht die Vagina aubaken könne, ist ganz unbegründet, und sollten alle die Instrumente verbannt werden, mit denen geschadet werden könnte, so würde man am Ende keines übrig behalten.

Indem man mit zwei Fingern der linken Hand in die Vagina eingeht und bis zu den Eyhäuten vordringt, führt man auf ihnen und unter ihrer Bedeckung mit der rechten Hand das Instrument ein und zerreisst oder verletzt damit die Wasserblase. Wie dies geschehen soll, hängt von der Natur des Instrumentes ab, worüber wir hier, nachdem wir alle nöthigen Citata angegeben, nichts weiter zu bemerken haben. Man operirt gewöhnlich bei gespannter Wasserblase, doch möchten wir, worauf wir übrigens bereits ausführlicher aufmerksam gemacht haben (p. 248.), mit W i g a n d ²⁾ das Gegentheil da angelegentlich rathen, wo wegen zu grosser Ausdehnung des Uterus operirt werden muss, denn das Wassersprengen während einer Wehe würde unter diesen Verhältnissen eine allzuplotzliche und allzureichliche Entleerung des Uterus bewirken.

wenn die Blase sehr tief heruntersteigt, und meint, dann sei auch das von Einigen empfohlene Bedecken der Spitze mit Wachskügelchen unnöthig.

1) Dadurch, dass diese Wassersprenger an den Nabelschnurscheeren angebracht sind, haben aber die Nabelschnurscheeren selbst einen grossen Theil ihrer Brauchbarkeit und Sicherheit verloren. Die Vorrichtungen von Busch und besonders von Niemeyer sind jedoch viel besser, als jene von Siebold.

2) Ej. Die Geburt des Menschen, Bd. II. p. 339.

Kaum braucht es schliesslich ¹⁾ bemerkt zu werden, dass man, bevor man die Operation unternimmt, wohl thut, eine passende reine Unterlage der Frau zu bereiten, welche den doppelten Zweck erfüllen wird, sowohl die Durchnässung des eigentlichen Geburtslagers zu verhüten (denn die Unterlagen desselben können nicht leicht vorgezogen werden), wie die Beschaffenheit des abfliessenden Kindeswassers, seine Menge u. dgl. erkennen zu lassen.

III.

Die künstlich erweckte Geburt.

(De partu arte provocato.)

Wir bezeichnen ein Geburtsgeschäft als künstlich erwecktes, wenn es uns durch heilsame Mittel der Kunst gelungen ist, in einer beliebigen Zeit der Schwangerschaft die Gebärmutter zur Ausstossung des Eies veranlasst zu haben. Die Praxis deutscher Aerzte jedoch beschränkt bis jetzt, glücklicher Weise, ihre, zu solchem Zwecke führenden Operationen nur auf Fälle, wo die Hoffnung gegeben ist, ein lebendes *und lebensfähiges* Kind zu gewinnen und überlässt sehr willig dem Auslande, namentlich den Geburtshelfern Englands, den Vorrang, auf kunstgerechte Weise auch Abortiveyer (Abortus procuratus) abzutreiben. Auf den folgenden Seiten kann daher nur von demjenigen Verfahren die Rede sein, durch welches die Geburt in jener Zeit der Schwangerschaft in Gang zu bringen ist, wo die Frucht einen solchen Grad der Reife erlangt hat, dass sie auch ausserhalb des Uterus fortzuleben vermag.

L i t e r a t u r.

Allgemeine medicinische Annalen, 1800 p. 981 seq. Enthalten Angaben der Fälle von Barlow, Leighton und Merriman.

1) Der Vorschlag Wigand's, da, wo eine sehr welke Blase, wenig Wasser vor dem Kopfe und Anzeige zur Anlegung der Zange sei, das Instrument über die Blase anzulegen, diese mit dem Kopfe zugleich anzuziehen und zu erwarten, dass sich nun die Blase mehr füllen werde, um sie sodann leichter sprengen zu können, verdient wohl keine Nachahmung.

- Barlow, James, im *Medical and physical Journal*, 1801. Vol. V. p. 40; und 1803. Vol. IX. p. 403. Auch im *Lond. med. Review* etc. 1800. Vol. III. p. 378 seq. Sehr ausführlich!
- Betschler, Beiträge zur Lehre über die künstliche Erregung der Frühgeburt. In Mende's etc. Beobachtungen und Bemerkungen aus der Geburtshülfe etc. Bd. III. p. 26 seq. m. Kpf.
- Burchardt, G. *Essai sur l'accouchement prématuré artificiel, employé dans les cas de rétrécissement considérable du bassin.* Strasb. 1830. 4.
- Denman, Th. *An Introduction to the Practice of Midwifery.* Edit. in 4to p. 595 seq.
- Fischer, Gust. *Aem. De partu praematuru artificiali.* Italiae, 1836. 8.
- Frey, Mart. *De artificiali partu praematuru.* Monachii, 1832. 8.
- Fröhlich, Chr. *Diss. de partu praematuru arte provocando.* Regiom. 1833. 8.
- Harras, Jo. God. Im. Guil. *De partu per paracentesin ovi tempestive eliciendo.* Berol., 1819. 8.
- Hartmann, C. praes. I. A. Törngren. *Observationes circa partum praematurum obstetricia manu parandum.* Aboae, 1817. 4.
- Jörg in Ej. *Schriften zur Beförderung der Kenntniss des menschlichen Weibes* etc. Thl. II. p. 290.
- Kelsch, C. *Aem. Diss. inaug. med. obst. De partu arte praematuru.* Berol., 1824. 4. Fortgesetzt in Siebold's Journal, Bd. VII. Stck. 1. p. 43 seq.
- Koelle, B. Ueber die künstl. Frühgeburt. Bayreuth, 1828. 8.
- Mai, F. A. *Progr. de necessitate partus quandoque praemature vel solo manuum, vel instrumentorum adjutorio promovendi.* Heidelberg, 1799. 4.
- Marinus in d. *Bullet. de Méd. Belge.* Septbre. 1837. p. 1 seq.
- Marxsen, I. *Diss. in. De partus praematuri artificialis cum synchondrotomia et sectione caesarea comparatione.* Kiliae, 1820. 4.
- Mayer, Adolph, *De partu praematuru arte efficiendo.* Vratisl., 1831. 8.
- Meissner in d. *Heidelberg. med. Annalen.* Jahrg. 1840. Bd. VI. Hft. 4.
- Mende, Lud. Jul. Casp. *De partu arte praematuru, auxiliisque quibus perficitur; cum descriptione et imagine instrumenti ad os uteri gravidati clausum in hunc finem dilatandum.* Gott. 1831. 4.
- Mende, L. Ueber die künstliche Frühgeburt und die sicherste Art, sie zu bewirken. In der Gemeins. deutschen Zeitschrift für Geburtskunde etc. Bd. VI. Hft. IV. p. 549. Derselbe in dem Göttinger gelehrten Anzeiger, 1828. Stück 177.

Merriman, S. Medico chirurg. Transactions. Vol. III. p. 123 seq.
 — Die regelwidrigen Geburten etc. Uebersetzt von Kilian p.
 183 seq.

d'Outrepoint, Abhandlungen und Beiträge geburtshülflichen Inhal-
 tes etc. Th. I. p. 1 seq. Ibid. p: 208 seq. (Kurze Beobachtung
 von Schilling.) — Gemeins. Zeitschrift für Geburtskunde etc.
 Bd. III. Hft. 3. p. 545 seq. „Die künstliche Frühgeburt durch die
 selbstthätige Heilkraft der Natur vertheidigt“. — Ibid. Bd. III,
 Hft. I. p. 119.

Piringer, I. F. Tractatus de partu praemature artificiali. Vienn.,
 1826. 8.

Preller, A. De partu praemature arte effecto. Halae, 1822. 8.

*Raedler, Jos. Aurel. De partu arte praemature provocato. Mo-
 nachii, 1838. 8.*

Reisinger, Fr. Die künstliche Frühgeburt etc. Augsburg und
Leipz., 1820. 8.

Richard, Th. in Siebold's Journal etc. Bd. XV. Stek. 3.
p. 531 seq.

Ritgen, Geschichtliche Darstellung der in der Gebäranstalt zu
Giessen durch den Eyhautstich in Gang gebrachten Geburten etc.
In der gemeins. deutschen Zeitschr. f. Geburtskunde. Bd. I. Hft. 2.
p. 281 seq.

Salomon, G. in: Bijdragen geneeskundige door C. P. van der
Hoeven, I. Logger, C. G. C. Reinwardt en G. Salomon.
Delft, 1825. Stek. 1. p. 1 seq. (Der schöne Aufsatz ist über-
schrieben: Ueber die künstliche Frühgeburt bei engen Becken).
Vergl. Hecker's Annalen, 1827. April. p. 482.

Schaefer, Apollin. De partu arte praemature. Berol., 1833. 8.

*Scheibler, C. H. G. Diss. inaug. sistens animadversiones de rum-
 pendis velamentis ovi humani et descriptionem novi huius operationi
 dicati instrumenti. Gryph., 1824. 8. c. tab. aen.*

Schelle, Diss. in. de partu praemature arte efficiendo. Berol.,
1827. 8. (Beob. v. Kluge in Berlin.)

Schippa, E. L. Ueber die künstliche Frühgeburt. Würzburg, 1831. 8.

Schnackenberg, Guil. Ph. Jac. De partu praemature artificiali.
Marburg, 1831. 4. c. tab. aen.

Schoeller, Jul. Vict. Die künstliche Frühgeburt bewirkt durch
den Tampon, Berl., 1842. 8.

*Schultz, A. G. Diss. de partu praemature arte provocando. Gro-
 ning., 1826. 8.*

Seehrich, Gust. In d. neuen Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. III. Hft. 3.
p. 321 seq.

Seulen in d. neuen Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. I. Hft. 3. p. 112 seq. v. Siebold, Ed. Casp. Jac. Zur Lehre von der künstlichen Frühgeburt. Gött. 1842. 4.

Stoltz, J. A. *Mémoire et Observations sur la provocation de l'Accouchement prématuré dans le cas de rétrécissement du bassin.* In d. *Archives médicales de Strasbourg.* T. I. 1835. p. 18 seq. und p. 243 seq. — T. II. 1836. p. 81 seq.

Stössner, J. Christ. Heinr. Ueber d. Mittel zur künstl. Frühgeburt. Würzb. 1835. 8.

The London practice of Midwifery, 4te Edit. p. 192.

Ulsamer, Ad. *Diss. in. de partu praemature arte legitime procurando.* Virceb., 1820. 8.

Vrolik, G. *Waarneming eener door kunst verwekte baring op acht maanden dragts.* Amst., 1825. 8. Mitgeth. in v. Siebold's Journal etc. Bd. VII. Stck. 1. p. 30 seq. Tab. II. fig. 1 und 2.

Wenzel, C. Allgemeine geburtshüllliche Betrachtungen u. über die künstliche Frühgeburt. Mainz, 1818. 4.

Winkler, I. I. L. Ueber einige Vorzüge der künstlichen Frühgeburt vor der Perforation. Würzb., 1822. 8.

1. Geschichte der Operation.

Es bleibt ein Räthsel, wie geistvollen Geburtshelfern nicht schon viel früher, als es wirklich geschehen ist, der Wunsch, willkürlich und in beliebiger Zeit der Schwangerschaft die Geburt zu erregen, auftauchte, da das Bedürfniss, ein Verfahren zu finden, durch welches zuweilen der Kaiserschnitt, die Perforation aber sehr häufig entbehrlich werden würde, von jeher tief gefühlt wurde, und da eine Menge von unumstösslichen und erfreulichen Thatsachen bekannt war, in welchen die bestimmtesten Fingerzeige zur künstlichen Erweckung der Geburt lag. Zu diesen Thatsachen rechnen wir vor allem: 1) den Umstand, dass in der Regel Kinder zwischen der 30—36 Woche entschieden kleiner, als völlig ausgetragene sind; 2) dass diese Kinder mit verhältnissmässig nicht allzugrosser Mühe am Leben erhalten werden können; 3) dass gewöhnlich die Gesundheit der Frauen, welche in dieser Zeit niederkommen, durch den Geburtsact so gut wie gar nicht gestört wird; und endlich 4) dass es Mittel giebt, durch welche man mit Gewissheit und schadlos das Geburtsgeschäft in Gang zu bringen hoffen kann. Mehrere solcher Mittel, die meisten unter ihnen allerdings von geringem Werthe, sind uns schon von den ältesten Zeiten her bekannt. Wir erinnern an Juvenal¹⁾ und

1) Juvenalis Satyra VI.

Ovid ¹⁾, die beide mit scharfen Zügen den weit verbreiteten Missbrauch solcher Remedien andeuten und machen darauf aufmerksam, dass der Gebrauch der Abortus-erregenden Pessarien, aus scharfen Stoffen und Gewürzen verfertigt, schon im classischen Alterthume den Römern und Griechen bekant war ²⁾. Notorisch ist es ferner, dass Aëtius, der mit besonderer Ausführlichkeit alle die Methoden frühesten Autoren zur Erzielung eines Abortus aufzählt, namentlich aus den Schriften der Aspasia, die in der verderblichen Kunst hauptsächlich erfahren war, als fruchtabtreibend die »*decoctiones urinae ac menses proeluctantes atque alvum subducentes*« ³⁾ mit grosser Bestimmtheit angiebt; es fehlt uns ausserdem nicht an geschichtlichen Notizen, aus welchen wir erschen, wie man schon vor Jahrhunderten zur Embryoctomie, d. h. zur Tödtung der Frucht im Uterus in früher Zeit der Schwangerschaft, spitze, nadelförmige Werkzeuge durch den Muttermund in die Uterinhöhle leitete und mit ihnen das angetroffene Ey so weit als möglich durchstach. Endlich kannten noch Guillemeau, besonders aber Mauriceau ⁴⁾ und Puzos ⁵⁾ die künstliche Eröffnung des Muttermundes und das darauf bewerkstelligte Wassersprengen als vollkräftige Mittel, welche zur beliebigen Zeit Wehen erregen konnten, und deren sie sich, bei gefährlichen Blutflüssen in der Schwangerschaft, zur Einleitung der Geburt mit Erfolg bedienten. — So waren alle einzelnen Theile der hier zu besprechenden Operation längst genau bekannt und durch tausendfältige Erfahrung bestätigt; dennoch fiel es, seltsam genug, keinem der Kundigen bei, diese membra dissecta zu einem Ganzen zu vereinigen und die Thatsachen, welche das leider nur zu oft begangene Verbrechen der Fruchtabtreibungen an die Hand gab, zum Heile der Menschheit zu verwenden. Erst in der letzten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts, auf dem Wendepunkte einer geschichtlichen Zeit, wo die geburtsbüllischen Operationen im Ganzen eine grosse Reform erlitten, und der Wunsch, blutige Hülfeleistungen, so namentlich den Kaiserschnitt und die Perforation, immer mehr und mehr verdrängt zu sehen, ein allgemeines

1) Ej. Amorum L. II. Eleg. XIV.

2) Lässt ja doch schon Hippocrates (vergl. Ej. Opera. Ed. Kühn. T. I. p. 3.) schwören: „Neque — — mulieri pessum subdilitium (πείσσω γόστριον) ad foetum corrupendum exhibebo.“

3) Aëtii etc. Tetrabiblos. Basil., 1542. fol. Sermo decimus sextus. Cap. XVIII. p. 368 seq.

4) Ej. Traité des Maladies des femmes grosses etc. Liv. I. Chap. XXI. p. 158 seq. und Liv. II. Chap. XXVIII. p. 334 seq.

5) Ej. Traité des Accouchemens etc. Siehe daselbst Mém. sur les pertes de sang etc. p. 323 seq.

rer und ernsterer wurde, gedachte man plötzlich und unerwartet, an verschiedenen Orten mit einemale, des so lange übersehenen Schatzes von Erfahrungen, und von vielen Seiten her bemühte man sich, ihn nutzbar machend, in das Leben einzuführen. Daher kommt es denn auch, dass es eine wahrhaft mühsame Aufgabe wird, Einem der Autoren allein die Ehre der Erfindung dieser Operation zuzuschreiben, und die Schwierigkeiten wachsen, wenn man übersieht, dass nicht alle Fachgenossen die vorliegenden That-sachen auf dieselbe, vielmehr auf die abweichendste Weise benutzen, und Operationen der verschiedensten Art in Vorschlag brachten, wobei sie nur in dem einen Bestreben übereinstimmten, die Geburt vor der vierzigsten Woche in Gang zu bringen. Wohl zu beachten jedoch ist es, dass nicht eine jede vor der Zeit eingeleitete Geburt die künstliche Frühgeburt, d. h. jenes heilsame und einer wahren Kunst würdige Verfahren ist, welches wir als das allein zulässige erkennen müssen. Ein Blick in die Geschichte der Operation reicht hin, dies zu beweisen. So meint William Cooper ¹⁾, man solle bei höchster Beckenbeschränkung die Frau »zum Abortiren« bringen, und Scheel ²⁾ empfiehlt, bei äusserst verengtem Becken, den Abortus einzuleiten ³⁾, doch fügt er den glücklicheren Vorschlag bei, wenn es des Beckens wegen möglich sei, die „Erregung des Abortus“ bis zu der Zeit zu verschieben, wo der Fötus anfangs lebensfähig zu sein. Aber auch der so oft als Erfinder der künstlichen Frühgeburt genannte Weidmann scheint ihr, der schonenden und milden Operation, nichts weniger als hold gewesen

1) Medical Observations and Inquiries, Lond., 1772. 8. Vol. IV. p. 261 seq

2) Scheel, P. Commentatio de liquoris amnii etc. natura et usu. Ilafn, 1799 8. p. 74.

3) Der künstliche Abortus fand bekanntlich seine frühesten systematischen Vertheidiger in Aëtius und Avicenna. Von diesen lässt ersterer (l. c.) als Indication gelten: »Uteri parvitas, ut ob id foetum perficere non possit, sive colli ejusdem angustia, sive quod tuberculum aut tale quiddam in ejusdem ostio ortum est, quod partum impedit«, und Avicenna empfiehlt den willkürlich erregten Abortus: »cum praegnans est *puella parva*, supra quam timetur mors ex partu« (Ej. Canon. L. III. c. 12.). William Cooper aber erweckte in modernen Zeiten unter seinen englischen Landsleuten den Geschmack zu einem Beginnen, welches bis heute der deutsche Arzt verabscheut. Wie sehr Cooper's Lehre Beifall fand, zeigen die berühmten Namen, welche sich für sie erklärten. Wir erinnern hier an den sonst so ausgezeichneten J. Burns, an Davis, Blundell, Churchill und viele Andere. Die beiden zuletzt genannten aber sind ganz absonderlich beherzte Abortus Erreger. Vergl. J. Burns Principles of Midw. Ninth. Ed. p. 507. Churchill's Operat. Midw. p. 20. Aehnliches und noch Stärkeres enthalten die meisten jetzigen Handb. d. Geburtsh. in Grossbritannien. — Ueber die rechtlichen Verhältnisse des künstlichen Abortus äussert sich mit vieler Umsicht und Belesenheit Jo. Fr. Rheinisch De Abortus procuracione. Wirceb. 1836. 8.

zu sein, wenigstens gestatten es seine eigenen Worte nicht, hieran zu zweifeln. Er sagt nämlich ¹⁾: »*Cum vero Synchondrotomiam periculo et incertitudine non vacare constet, ane in tali pelvis angustia consultius esset, circa septimi verbi gratia mensis graviditatis iutium os uteri successive dilatare foetumque vi educere.*« Solch ein Verfahren aber können wir unmöglich als die von uns gemeinte Operation betrachten: wir müssen es vielmehr als *Accouchement force* ²⁾ d. h. als eine Operationsweise bezeichnen, welche eben so himmelweit von der Methode der echten künstlichen Frühgeburt unterschieden ist, wie auch der mit Absicht erregte Abortus selbst; und wir brauchen um so weniger ein erläuterndes Wort über diesen Gegenstand zu verlieren, theils weil Jeder selbst den Unterschied fühlt, theils auch, weil, um etwaige irrige Ansichten zu berichtigen, durch Schweighäuser ³⁾ mit Sorgfältigkeit die Parallele zwischen gewaltsamer Entbindung und künstlicher Frühgeburt gezogen worden ist. — Solche Namen also, wie die vorhin genannten, wenn sie auch verdienten Männern der Kunst angehören, können wir füglich da übergehen, wo es darauf ankommt, die wahren Begründer der künstlichen Frühgeburt zu ermitteln. Hier lindern wir ganz andere Meister hervorzuheben, und wir vermuthen, dass wir das volle Recht auf unserer Seite haben, wenn wir behaupten, es sei die Operation zweimal erfunden worden: einmal in England und einmal in Deutschland; dort von Macaulay ⁴⁾, hier von Franz Anton Mai ⁵⁾; und namentlich nennen wir diesen letzteren als den ersten Deutschen, der an die wahre künstliche Frühgeburt dachte, mit um so tieferer Ueberzeugung, da er nicht einzelne, flüchtig hingeworfene, gleichsam als Inspirationen des Augenblickes zu betrachtende Worte, wie das bei Weidmann der Fall ist, uns gab, sondern einen tief durchdach-

1) Weidmann, J. P. praes. C. C. Siebold, Comparatio inter sectionem caesaream et dissectionem cartilaginis et ligamentorum pubis etc. Wirceb., 1799. 4. p. 64.

2) Wenn auch Wenzel (l. c. p. 133.) sagt, Weidmann habe diesen seinen rohen Vorschlag zurückgenommen und ein milderes Verfahren empfohlen, so ändert dieser Ausspruch Wenzel's, begreiflicher Weise, nichts an dem gedruckten Vorschlage Weidmann's. — In späteren Zeiten mag Weidmann allerdings ganz anders gedacht haben. Siehe Ej. Entwurf der Geburtshülfe. Th. II. p. 250. 255.

3) Ej. Aufsätze über einige physiol. und prakt. Gegenstände der Geburtshülfe etc. p. 187 seq.

4) Vergl. Th. Denman Chap. XII. Sect. X. p. 173 seq., dem überhaupt die ersten Nachrichten einer künstl. Frühgeburt zu danken sind.

5) l. c.

6) l. c. heisst es unter anderem: Nonne elapso probabiliter septimo graviditatis mense, relaxatis per balnea tepida partibus genitalibus externis, manu pelvi immissa, orificium uteri satis jam molle digitis dilatare, et velamentis per cultellum elasticum theca tectum, tantisper incurvatum perruptis, foe-

ten Plan ⁶⁾ und die Instrumente zu dessen Ausführung mittheilt, und in dieser Hinsicht selbst Macaulay bei Weitem übertrifft. Dieser aber erwarb sich den schönen Ruhm, im Jahre 1756 der Erste gewesen zu sein, der mit voller Ueberlegung und nach reiflich erwogener Methode an einer lebenden Frau die Operation vollführte und, wie es heisst, mit glücklichem Erfolge. Englands Geburtshelfer, aufgemuntert durch Denman's Empfehlung, die diesem Falle wurde, nahmen den lebhaftesten Antheil an der neuen Operation und versuchten sie vielfach, während die deutschen Geburtshelfer die Stimme ihres ausgezeichneten Landsmannes, wie gewöhnlich, überhörend, nicht früher an die Operation dachten, als bis sie ihnen, als eine neue Waare, aus England wieder zugeführt wurde. — Die erste praktische Ausbildung erwarb sich diesemnach die Operation unbestreitbar in England, und nur auf die soliden Grundpfeiler, die dort gelegt waren, konnten wir in unserem Vaterlande fortbauen. Nach Macaulay unternahm Dr. B. Kelly ¹⁾ die künstliche Frühgeburt. An diesen aber reiht sich der verdienstvolle Denman ²⁾ selbst; darauf folgen: John Hull ³⁾, John Barlow ⁴⁾, der hier besonders reich erfahrene S. Merriman ⁵⁾, Headly ⁶⁾, James Barlow ⁷⁾, John Marshall ⁸⁾, John Ramsbotham ⁹⁾, Hamilton ¹⁰⁾, und Francis H. Ramsbotham ¹¹⁾, welche Aerzte daher auch als diejenigen anzusehen sind, denen, durch ihre zahlreichen Erfahrungen belehrt, eine entscheidende Stimme zusteht. Einzelne, zum Theil recht lehrreiche Beobachtungen liefern ferner noch: J. Clarke, Hardman, H. G. Clough, C. W. Bartley, Jos. Hopkins, White, J. Gibbon, D. D. Davis, Blundell, Corry, Conquest, Ingleby, Ashwell und viele Andere.

tum septimestrem vel versione expellere, vel si caput orificio uteri jam incumbat, partum naturae relinquere oporteret?

1) und 2) Denman l. c.

3) Ej. Observations on Mr. Simmons Detection etc. with a defence of the Cesarean Operation. Manchester, 1799. p. 97 und p. 446 seq. Ferner in: Two Memoirs cu the Cesarean Operation. By M. Baudelocque etc. Translated by John Hull. Manchester, 1801. S. p. 47 seq.

4) Medical Facts and Observations, Vol. VIII. und im Lond. Medical Review and Magazine, Vol. III. p. 378.

5) l. c.

6) The Medical and physical Journal, Vol. V. p. 312.

7) ibid. Vol. V. p. 40. und Vol. IX. p. 403 seq.

8) ibid. Vol. XXXII p. 100 seq.

9) Ej. Practical Observations in Midwifery etc. Part. I. p. 365. Auszug hiervon von Dr. Albers in Bremen, in Siebold's Journal, Bd. III. Stück 3. p. 533 seq.

10) Ej. Pract. Observations etc. P. II. p. 173 seq.

11) Ej. Principles and Practice of Obstetric Medicine etc. p. 373 seq.

In Deutschland kam die Operation erst durch die vielen günstigen Berichte aus England, worunter die von Merriman obenan stehen, besonders aber durch die Empfehlung von Froriep ¹⁾, der auf einer Reise durch England genaue Notizen sammelte, in allgemeinere Aufnahme. Einzelne Fälle, und unter ihnen mehrere glückliche, gab es indessen wohl unter uns schon viel früher. Wenzel scheint der Erste ²⁾ gewesen zu sein, der eine künstliche Frühgeburt einleitete, und zwar fällt seine erste Operation in das Jahr 1804 ³⁾. Später unternahm er sie nochmals 1808 und 1817 oder 1818. Ausser Wenzel übte Dr. Kraus dieselbe im Jahre 1813 ⁴⁾ und gleichfalls mit dem erwünschtesten Resultate. Diese deutschen Fälle waren (1813) jedoch nicht Aufmunterung genug, denn nicht früher, als mit dem Jahre 1818 erwachte ein verbreitetes Vertrauen zu dem durch das auffallende Glück der Engländer empfohlene Verfahren, und man fing nun erst an, das Versäumte nachzuholen, und die künstliche Frühgeburt häufig, vielleicht selbst zu häufig, zu erregen. Die Männer aber, welche wegen eigener Erfahrungen eine ganz besondere Erwähnung und als Beförderer der Operation genannt zu werden verdienen, sind, ausser den bereits früher namhaft gemachten beiden: El. von Siebold (4mal) ⁵⁾, Schilling (1mal) ⁶⁾, d'Outrepont (2mal) ⁷⁾, Kluge (20mal) ⁸⁾, Riecke (2mal) ⁹⁾, Carus (2mal) ¹⁰⁾, Haase (2mal) ¹¹⁾,

1) Ej. Handb. der Geburtshülfe etc. 1818. 6te Aufl. p. 473. §. 516.

2) Die Operationsgeschichte von Oslander (l. c. Bd. II. Abth. 2. p. 479) gehört gar nicht hieher, eben so wenig wie Gumprecht's gehässige Widerlegung derselben (in Ej. und Wigand's Hamburg. Magaz. für die Geburtshülfe. Bd. I. Stück 2. p. 110 etc.)

3) l. c. p. 149 seq.

4) In seinem Specimen inaug. positiones quasdam medicas exhibens. Mogunt., 1815. 4. Positio XXIX—XXXII. Dieselbe Operation erwähnt auch sehr schön Weidmann. De force obstetr. etc. p. 67, wo er zugleich von der Operation sagt: „ex aliena praxi mihi cognitum est, ter successum habuisse.“ Er meint hier wohl die zwei Fälle von Wenzel und den einen von Dr. Kraus. Wenzel selbst ist anderer Meinung (l. c. p. 174.)

5) Ej. Journal, Bd. III. Stück 3. p. 407 seq. — Ibid. Bd. V. St. 1. p. 17. — Bd. IV. Stück 2. p. 267 seq. — lb. Bd. IV. Stück 2. p. 311.

6) d'Outrepont's Abhandlungen etc. Th. I. p. 208.

7) Ibid. p. 1—54. — Gemeins. Zeitschr. für Geburtskunde, Bd. III. Heft 1. p. 119 seq.

8) Mende's Beobachtungen und Bemerkungen etc. Bd. III. p. 26 seq. (12 Fälle). Siebold's Journal Bd. VII. Stück 1. p. 148 seq. und Stück 3. p. 850 seq. — Ibid. Bd. IX. Stück 1. p. 8.

9) Riecke's V. A. Beiträge zur geburtshülflichen Topographie von Würtemberg. p. 49 seq.

10) Siebold's Journal, Bd. VI. Stück 2. p. 242. — Gemeins. Zeitschrift für Geburtsk. Bd. II. p. 407.

11) Schippa n. l. c. p. 77 seq.

Falco (3mal) ¹⁾, Vezin (3mal) ²⁾, Mende (4mal) ³⁾, Seulen (1mal) ⁴⁾, Naegle (1mal) ⁵⁾, Ritgen (30mal!!) ⁶⁾, Kilian (16mal) ⁷⁾. Am Frühesten nach Froriep's Aufruf operirten Ritgen (1818) und Siebold (1819), am allerhäufigsten Ritgen, Kluge und der erstere, wie wir später sehen werden, gewiss sehr häufig ohne strenge Indication. An diese Autoren jedoch, welche bis zu dem Jahre 1833 —34 die hauptsächlich beachtenswerthen waren, haben sich seitdem alle vorurtheilsfreien Practiker des Vaterlandes, wenn ihnen der gebietende Fall zur Beobachtung kam, geschlossen. Die Namenreihe ist daher eine so stattliche geworden, dass es der Raum nicht ferner erlaubt, die Einzelnen aufzuführen, auch ist durch solch ein allgemein erwecktes Vertrauen und dadurch, dass die bereits aufgezählten Geburtshelfer fortführen, ihre Erfahrungen durch viele neu hinzugekommene Fälle zu erweitern (so z. B. haben wir selbst seitdem noch 13mal die Operation der künstlichen Frühgeburt gemacht), die Masse der Thatsachen, welche unser Urtheil über Zulässigkeit, Indication und Methode der Operation bilden und befestigen, in imposanter Weise angewachsen.

Begründet, wie durch solche Verhandlungen das Ansehen der Operation war, erwarb sie sich immer mehr Gewicht und fand auch ausserhalb England und Deutschland eifrige und gewichtige Vertheidiger. Besonders aber trugen in Holland der treffliche Salomon (2mal) ⁸⁾ und Vrolik (1mal) ⁹⁾, und in Italien Ferrario (6mal) ¹⁰⁾ und Bongiovanni (1mal) ¹¹⁾ durch kräftigen Schutz und glückliche Praxis das Wesentliche zu ihrer Begründung bei und zu einer gediegenen Nachahmung. In Belgien machte sich Marinus (l. c.) um die Operation wahrhaft verdient. Nur Frankreich blieb hartnäckig zurück. Doch hat sich auch hier seitdem, wie wir gleich berichten werden, Alles zum Besten gewendet.

Unsere Erfahrungen über die Erfolge der Operation sind so gewichtige, wie wir sie nur immer wünschen können, da uns zu de-

1) Koelle's Diss. l. c. p. 46.

2) Mende's Beobachtungen und Bemerkungen etc. Bd. II. p. 135 seq.

3) Gemeins. Zeitschrift für Geburtsk. Bd. I. Heft 3. p. 595. und Bd. VI. Heft 4. p. 549 seq.

4) v. Siebold's Journal. Bd. VIII. Stück 3. p. 673.

5) Heidelbg. klinische Annalen, 1828 Bd. III. Heft 4. p. 486. N. scheint übrigens öfter die künstliche Frühgeburt eingeleitet zu haben.

6) l. c.

7) Für baldigste Bekanntwerdung sämmtlicher von uns geleiteter 16 Fälle werden wir Sorge tragen.

8) l. c.

9) l. c.

10) Annali universali di Omodei 1828. Febr. Vol. XLV. p. 266.

11) Kleinert's Repertorium. 1828. Heft 3. p. 137.

ren Begründung eine reiche Anzahl von Fällen zu Gebote steht. Es sind nämlich bis gegen Ende des Jahres 1831 in England, Deutschland, Holland und Italien ein hundert ein und sechzig künstliche Frühgeburten öffentlich bekannt geworden ¹⁾. — In England kam sie 72mal, in Deutschland 79mal, in Italien 7mal und in Holland 3mal vor ²⁾. Unter den 161 Geburten wurden 46 Kinder todt geboren und 115 lebend, von diesen 115 lebenden Kindern blieben 73 lebend und gesund, von 42 Kindern aber ist es anzunehmen, dass sie theils bald nach der Geburt starben, theils ihr Schicksal unbekannt geblieben ist. Nach der Operation sind 8 Mütter gestorben, und unter diesen fünf vollkommen erweislich an Krankheiten, die gar nicht mit der Operation in irgend einer Verbindung standen. In Bezug auf Lebensrettung der Kinder liefert die neueste englische Praxis folgende beachtenswerthe Resultate: dem Dr. Ramsbotham gelang es, unter 62 Fällen 33 Kinder, und unter diesen 23 für lange Zeit, dem Dr. Hamilton, unter 45 Kindern 41, dem Dr. Lee endlich, unter 31 Kindern 12 am Leben zu erhalten, und es lehren diese untereinander gar zu sehr abweichenden Resultate, wie wenig fest in jenem Lande die Indicationen stehen. Wir selbst haben unter 13 Kindern 11 lebendig geborene gesehen: 3mal operirten wir wegen Krankheiten.

Diese Resultate sind in der That so ganz unerwartet glänzende, besonders wenn man bedenkt, dass die bei Weitem meisten Operationen bei solchen Frauen vorgenommen wurden, die sich durch frühere sehr schwere Geburten auszeichneten, dass sie für alle Zukunft das Geschick dieses operativen Verfahrens unerschütterlich fest stellen und wohl hinreichen werden, die Feinde, welche die Operation noch immer hat, gänzlich mit derselben auszusöhnen. Glückte es ihr doch schon, so Manchen eines Bessern zu belehren, wie z. B. Froriep und zum Theil auch El. v. Siebold, die beide eifrig gegen sie auf traten, und sich mit Ehren zu bedecken, trotz dem, dass ihr viele Männer von Ruf mit Festigkeit jeden Beifall versagten. In England sprachen namentlich gegen sie James Leighton ³⁾ und William

1) Die dem Weidmann zugeschobenen drei Fälle, über welche viel zu streiten ist, sind daher nicht mitgerechnet. — Auch haben wir eine weitere Fortführung der Zahl zum Zwecke dieser Arbeit nicht für erforderlich erachtet.

2) Am Meisten ist wohl die Zahl der Fälle in Grossbritannien gewachsen und einzelne Autoren figuriren hier mit erstaunlicher Menge von Ereignissen. So z. B. haben Hamilton 43mal, Dr. Franc. H. Ramsbotham (vergl. Med. Gazette June 15. 1839) 62mal und Dr. Lee (Ibid. 28. Septbr. 5. Octbr. und 12. Octbr. 1839) 31mal die künstliche Frühgeburt eingeleitet.

3) The London Medical Review etc. 1800. Vol. IV. p. 100 seq. — Ibid. in demselben Bande p. 192. sehr gut widerlegt von S. Merriman jun.

Nisbet 1). In Frankreich aber hatte die Operation, wie wir oben bereits angedeutet haben, ein eigenes Schicksal. Sie fing daselbst durch die glücklichen Versuche 2) von Petit, Destremeau, Roussel de Vauzesme, besonders aber von Le Vacher de la Feutrie an, einiges Ansehen zu gewinnen, als sich Baudeloque 3) ganz entschieden gegen sie aussprach, und zwar mit Gründen, die sich vom Studirtische aus ganz gut ausnehmen. Der Erfolg dieses mächtigen Einspruches, den jedoch die Erfahrung vollständigst darniedertritt, war, dass sich Gardien 4), Capuron 5) und alle die anderen Häupter der französischen Schule gegen sie erklärten, und dass diesem verwerfenden Urtheile auch die geistvolle Lachapelle 6), wie nicht minder in der ersten Ausgabe seines Lehrbuches der zwar vielgelesene, aber in arte obstetricia gänzlich unerfahrene Velpéau 7) beitraten. Wie sehr steht indessen alles, was die Lachapelle gegen die künstliche Frühgeburt, die sie sehr irrig »*Avortement artificiel*« nennt, anführt, an Geist und praktischem Werthe ihren sonstigen Aussprüchen nach! Frankreich besass somit bis auf die neuesten Zeiten hin in dieser Doctrin so gut wie gar keine Erfahrung, und nur der einzige Schweighäuser (l. c.) nahm sich der Sache von einem praktischen Standpunkte aus mit Eifer an. In den letzteren Jahren indessen hat sich die Angelegenheit der glücklichsten Wendung zu erfreuen gehabt. Der bewährte Lehrer der Geburtshilfe in Strassburg, Jos. Alexis Stoltz, brach der Erste mit jedem erwünschten Erfolge die Bahn und bewies Frankreich, durch eine gelungene Operation, die ganze Trefflichkeit des neuen Mittels. Seine lesenswerthen *Mémoires* (l. c.) und die Vorarbeit Burchardts (l. c.) haben den Sieg für die gute Sache errungen, der es noch ausserdem zur höchsten Empfehlung gereichte, dass sich ihr der mit jedem Rechte gepriesene Paul Dubois zuwendete und in einem höchst merkwürdigen Falle die künstliche Frühgeburt glänzend zur Ausübung brachte 8). Selbst Velpéau

1) The clinical Guide etc. of Midwifery. Lond., 1800 p. 197 seq.

2) Sue d. J. Versuche einer Geschichte der Geburtshilfe etc. Bd. I. p. 284 seq.

3) Ej. L'Art des Accouchemens etc. T. II. p. 285 seq.

4) Ej. Traité d'Accouchemens etc. T. III. p. 15 seq.

5) Ej. Cours théorique et prat. d'Accouchemens. 1816 p. 611 seq. Er bezeichnet sie hier als »*attentat commis envers les lois divines et humaines*«

6) l. c. T. III. p. 432 seq.

7) 1. c. T. II. p. 807. Er nennt die Operation auch »*Avortement provoqué*.«

8) Vergl. Bullet. de l'Acad. Roy. de Méd. 1840. T. V, Nro. 12. p. 25. Observation d'une naine, chez la quelle on a eu recours à l'Accouchement prématuré artificiel avec succès.

söhnte sich mit ihr in einer neuen, viel besseren Ausgabe seines Werkes aus und vor Kurzem hat sie noch Cazeaux mit Aufrichtigkeit empfohlen ¹⁾).

In Deutschland sind die bedeutendsten Gegner: Bernstein ²⁾, Osiander d. Aelt. ³⁾, Ebermaier ⁴⁾, Gumprecht ⁵⁾, Stein d. J. ⁶⁾, Jörg ⁷⁾ und Piringer ⁸⁾, und unter diesen greift Stein d. J. die Operation mit so plumpen Waffen des rohesten Witzes an, dass seine Einwürfe allen Werth verloren und ohne jeden Eindruck verhallten. Deutschlands Geburtshelfer kennen übrigens jetzt den wahren Stand der Verhandlungen so genau, dass das Aufwerfen neuer Bedenklichkeiten nicht mehr zu fürchten und das Erwachen neuer Gegner nicht mehr als wahrscheinlich anzunehmen ist: im Gegentheile können wir uns des Glaubens nicht entschlagen, dass wohl selbst die früheren Antagonisten von ihren Ansichten gänzlich zurückgekommen sein werden.

2. Von den Wirkungen und der Zulässigkeit der Operation.

Die Fragen über Wirkung und Zulässigkeit der Operation stehen in so enger Verbindung, dass wir es wohl versuchen können, sie, ihrem grössten Theile nach, gemeinschaftlich zu beantworten. — Wenn man aber im Allgemeinen eine geburtshülflche Operation in schwierigen Fällen nur dann für zulässig hält, sobald sie Hoffnung zur Rettung des bedrohten Lebens der Mutter oder des Kindes oder beider zugleich giebt, und man unbedingt eine jede Operation zu verwerfen hat, durch welche dem einen der beiden Theile gewisser Tod gebracht wird, so werden wir, um bestimmen zu können, ob die Operation der künstlichen Frühgeburt in die Reihe der heilsamen und gerechtfertigten geburtshülflchen aufgenommen werden darf, vor allen Dingen es zu ermitteln haben, welchen Einfluss sie auf das Leben sowohl der Mutter wie des

1) Ej. *Traité théor. et pract. de l'art. des Accouchemens.* Paris, 1841. 8. Chap. IV. p. 751 seq.

2) Ej. *praktisches Handb. der Geburtshülfe etc.* 1790. p. 340 seq.

3) l. c. Bd. II. Abth. II. p. 473.

4) Ej. *Taschenbuch für Geburtshülfe.* 1807. Bd. II. p. 449 seq.

5) *Hamburgisches Magazin für Geburtshülfe etc.* 1808. 2. Stück. p. 110.

6) Ej. *Annalen der Geburtshülfe.* Stück III. p. 33 seq.

7) Ej. *Schriften zur Beförderung der Kenntniss des Weibes etc.* Thl. II. p. 290.

8) In seinem *Tractatus* I. c.

Kindes zu äussern im Stande sein werde, und wir sind dies um so mehr zu thun verpflichtet, da gerade gegen diese Seite die heftigsten Angriffe gerichtet waren.

Man sagte von der Mutter sprechend: a) dass eine Geburt im siebenten Monate unter allen Verhältnissen leicht Mutter und Kind tödten könne (Dubois, Gardien); b) dass Frauen mit sehr verengten Becken, durch die Krankheit, welche diese Verengung zu Stande gebracht habe, ohnehin schon so sehr geschwächt seien, dass eine künstliche Frühgeburt gar nicht ohne den höchsten Schaden ertragen werden würde; c) dass die Nachgeburtsperiode gestört werden und zu sehr gefährlichen Becinträchtigungen derselben und zu Blutungen Veranlassung geben müsse; d) dass gefährliche, sogleich erfolgende Nachkrankheiten, und mithin ein sehr beschwerliches Wochenbett gar nicht zu umgehen seien; und endlich e) dass die Entstehung des Scirrhus und Cancer uteri dadurch auffallend begünstigt werde. — Diese Einwürfe, besonders durch französische Geburtshelfer laut geworden, treffen aber durchaus in keiner Weise die künstliche Frühgeburt, wohl aber im hohen Grade eine Operation, die eben diese Geburtshelfer fast allgemein mit dem *«Avortement artificiel»* verwechseln, nämlich das *Accouchement forcé*, welches allerdings, wollte man es überhaupt jemals nach dem Sinne der französischen Aerzte unternehmen, namentlich in den früheren Schwangerschaftsmonaten, leicht einen höchst gefahrvollen, ja tödtlichen Ausgang haben könnte. Ganz Anderes lehrt uns aber eine überaus reiche Erfahrung von der künstlichen Frühgeburt; denn nicht genug, dass die Resultate die erwünschtesten in den Fällen für die Mutter waren, wo die Operation nur einmal an ein und demselben Individuo ausgeübt wurde, boten sie sogar die erfreulichsten Erscheinungen auch bei denen Frauen dar, die sich mehreremale der Operation unterworfen hatten, wozu es uns durchaus nicht an genügenden Belegen fehlt, denn Kelly, Denman, Barlow, Merriman, Ramsbotham Vater und Sohn, Dr. Hamilton, Vezin und Ferrario und wir selbst liefern die belehrendsten Beispiele von mehrmals an ein und derselben Frau, ohne allen Nachtheil für sie, unternommenen künstlichen Frühgeburten. Ueberhaupt lässt es sich schlechterdings nicht übersehen, dass bei der Schilderung der Gefahren dieses neuen und kühnen Mittels die Männer vom Fach mehr das durch die Theorie als möglich Annehmbare, mehr ihre eigenen ängstlichen Ansichten zu Rathe zogen, als das durch die Praxis Erkannte und durch die längst bekannten Thatsachen vielfältig Bestätigte, denn sonst hätten sie es unmöglich vergessen können, bei ihren befangenen Aussprüchen das Factum in

Anschlag zu bringen, dass Frühgeburten nicht selten freiwillig und ohne alle Störung für das Uterinleben in solchen Fällen erfolgen, wo schwere Krankheiten den ganzen Organismus erschüttern, und dass das durch rohe und grausame Hantgriffe wie durch schädliche Mittel bewerkstelligte Fruchtabtreiben, der Integrität der Gebärmutter viel seltener, als man es voraussetzen konnte, Schaden bringt.

Doch indem wir die Gefahren, welche wir so eben geschildert haben, unserer Operation durchaus nicht gelten lassen können, läugnen wir dagegen keinesweges, dass das Einleiten der Frühgeburt nicht auch seine Schattenseiten habe, und wir wollen es durchaus nicht auf uns nehmen, zu behaupten, dass das Erzwingen der Geburtsthätigkeit, wird es auch gleich durch völlig unschädliche Mittel ¹⁾ möglich gemacht, etwas Gleichgültiges sei; und noch viel weniger wollen wir behaupten, dass die Sache nicht dadurch an Bedenklichkeit gewinne, dass wir dem Uterus die Geburt in einer Zeit zumuthen, wo er nicht darauf gefasst ist und wo sich sein Gewebe in einem wenig vorbereiteten Zustande befindet. Wir müssen vielmehr zugeben, dass zuweilen wohl Blutungen nach der Geburt, fieberhafte Zustände und dgl. mehr zu erwarten sind; ja wir wollen selbst die Möglichkeit zugestehen, dass mehrere ungünstige Ereignisse zugleich und vorzugsweise dann erfolgen können, wenn wir die künstliche Frühgeburt eines ausgebildeten, hochbedenklichen Krankheitszustandes wegen einleiten: allein wir fragen, ob nicht dieselben Ereignisse, ja noch viel schlimmere auch bei denen Frauen sich einzufinden vermögen, die zur rechten Zeit in das Geburtsgeschäft kommen. Will man uns aber einwenden, dass bei einer künstlichen Frühgeburt die Wahrscheinlichkeit wenigstens für solche Zufälle eine verhältnissmässig viel grössere sei, als hier, so wollen wir, ganz nach der Bequemlichkeit unserer Leser, diesen Einwurf zugeben oder in Abrede stellen, und dennoch in beiden Fällen das Recht auf unserer Seite behalten. In Abrede können wir den Einspruch auf das Vollkommenste stellen, wenn wir an die Resultate der bekannt gewordenen Fälle, namentlich der letzteren Jahre, wo sich die Ansichten über die Operation immermehr consolidirt haben, denken und dabei erwägen, dass die meisten jener Frauen wirklich schwächlich oder wohl gar, wie es von einigen ganz besonders bemerkt ist, krank waren. Wol-

1) Wenn die französischen Aerzte, wie z. B. Gardien, glauben, man bediene sich zur Erregung der Frühgeburt, ausser den operativen Mitteln, noch scharfer und erhitzen der Arzneistoffe, so beweist ein solcher Glauben nichts weiter, als die schmachvolle Unkenntniss fremder Literatur, die den Franzosen leider immer noch charakteristisch ist.

len wir uns aber auf den Einwurf einlassen, so würden wir blos fragen, ob diese Nachteile der Operation da in ernsten Anschlag kommen können, wo es darauf ankommt, eines Kindes Leben zu retten und der Mutter andere, für sie moralisch und physisch furchtbarere Operationen zu ersparen. Unterlassen wir wohl die Amputation eines Schenkels, die Unterbindung einer Hauptarterie u. dgl. wegen ihrer unvermeidlichen Folgen, als da sind: Entzündung, Eiterung u. s. w., und sind nicht die Erfolge jener Operation im Ganzen viel glücklicher ausgefallen, als dieser; galt es dort nicht die Rettung zweier Leben, während hier nur ein einziges bedroht ward? Dass man übrigens nicht jede schwer erkrankte Frau, besonders aber nicht solche, die an verzehrenden Lungenleiden darniederliegen, unbedingt für eine künstliche Frühgeburt geeignet halten müsse, da durch sie gar leicht die äussersten Gefahren für die Mutter erwachsen können, versteht sich so sehr von selbst, dass wir kein Wort darüber zu verlieren brauchen; auch haben Wenzel ¹⁾ und alle anderen Schriftsteller über den Gegenstand ernst genug davor gewarnt.

Ausser den erwähnten Einwürfen sind noch eine Menge anderer ausgedacht worden ²⁾, so namentlich: dass die Operation sehr schwer sei; dass der Muttermund sich krampfhaft schliessen könne und sie gar nicht zugeben werde; dass die Gebärmutter leicht verletzt werden könne; dass nach der Operation noch lange Zeit vergehen könne, ehe die Geburt erfolge und dass das Kind inzwischen absterben werde u. dgl. mehr: doch sind diese Bedenklichkeiten so kräftig durch das wirklich Erlebte widerlegt und so sehr als werthlos erwiesen, dass eine ernste Entgegnung als reiner Zeitverlust angesehen werden müsste.

Eben so wenig aber wie bisheran wird sich die Operation im ungünstigen Lichte zeigen, wenn wir ihren Einfluss auf des Kindes Leben in Anschlag bringen, denn auch hier haben sich die Gegner auffallende Uebertreibung zu Schulden kommen lassen. Der Haupteinwurf, den besonders Baudeloque ³⁾ erhob, war der, dass a) die Kinder entweder während der künstlichen Frühgeburt oder sehr bald nach ihr zu Grunde gehen würden, *«et on perdrait le fruit de tant de sollicitudes et de peines»*. Ferner machte eben Baudeloque geltend, dass b) es nicht immer möglich sei, die Dauer der Schwangerschaft genau zu bestimmen und den günstigen

1) l. c. p. 176.

2) Oslander l. c. p. 493.

3) l. c. p. 288.

Zeitpunkt zur Erhaltung des Lebens zu wählen; dass c) die zu Gebote stehenden Mittel für die Operation, insbesondere das Wassersprengen, unsicher in ihrem Erfolge seien (worauf besonders auch Leighton, nach einem misslungenen Versuche, Werth legt); und dass endlich d) höchst wahrscheinlich die Operation Veranlassung zu falschen Kindeslagen und dadurch auch zu mancher für das Kind nachtheiligen Operation gebe. — Unmöglich kann es in Abrede gestellt werden, dass diese Einwürfe gewichtiger zu sein schienen, als jene, die der Mutter zu Gunsten gemacht wurden, doch scheinen sie es nur zu sein, denn in der That sind sie es nicht. Wollten wir auch, auf die erhobenen Klagen uns einlassend, es für einen Augenblick zugeben, was die Erfahrung aber geradezu widerlegt, dass nur die allerwenigsten Kinder lebend geboren und am Leben erhalten werden können, so würde dennoch unsere Operation als ein ungemein wohlthätiges Mittel dastehen, da sie ja nur in denjenigen Fällen zulässig und preiswürdig ist, wo man so gut wie gewiss weiss, dass die Frau ein lebendes Kind zu gebären sich völlig ausser Stand befindet. Wäre aber nicht schon ein Verfahren alles Dankes werth, welches in 40, 50 oder 100 Fällen, wo es mit der äussersten Wahrscheinlichkeit anzunehmen war, dass, hätte man die Natur allein wirken lassen, alle Kinder ohne Ausnahme ein Opfer geworden wären, auch nur 4 oder 5mal, oder selbst nur ein einziges Mal einen vollkommen erwünschten Ausgang hat, das Kind rettet, keiner der Mütter aber, an denen man die Operation fruchtlos versuchte, erweislichen Schaden brachte. Um wie vieles höher wird nicht aber dieses Verfahren im Werthe dann steigen, wenn wir die Jahrbücher der Geburtshülfe zu Rathe ziehen und Ergebnisse finden, wie jene, die wir bereits gemeldet haben? Sind wir bei solchen Materialien nicht berechtigt, alle Einwürfe, mögen sie auch noch so gewichtig scheinen, als unhaltbare anzunehmen? Doch wollen wir mit dem Angeführten keinesweges gesagt haben, dass an der Operation nichts zu wünschen übrig bliebe und dass sie in jeder Beziehung vollkommen wäre. So namentlich glauben wir es gerne, dass die vielen falschen Kindeslagen, die sich besonders in England ereigneten (in Deutschland aber, merkwürdig genug, ihrer äussersten Seltenheit wegen gar nicht in Anschlag zu bringen sind), Folge der Operation, d. h. des durch die Punction der Eyhäute bewirkten allmählichen Wasserabflusses und der dabei unregelmässig gewordenen Configuration des Uterus sind. Doch ist dies wahrlich nur ein scheinbarer Vorwurf, denn wenn sich dieses Ereigniss auch wirklich nicht vermeiden liesse, so müssten wir es eben für eine nicht ganz erfreuliche Zugabe hal-

ten, die wir aber hier eben so willig, wie bei den Mercurialcuren die oft so lästige Salivation, hin zu nehmen haben, andrerseits aber können wir völlig beruhigt darüber sein, da wir sehr leicht das vermeiden können, was die falschen Kindeslagen veranlasst, nämlich das Wassersprengen, denn, wie wir später sehen werden, giebt es noch andere und ungleich preiswürdigere Methoden, die Frühgeburt zu erregen, bei denen die Eyhäute völlig unverletzt bleiben. Dieses mögen auch alle jene Geburtshelfer bedenken, welche das als einen der wesentlichsten Nachtheile der Operation ansehen, dass das Kind frühzeitig schon seiner amnischen Flüssigkeit beraubt, und dass dessen zarter Körper der unmittelbaren Einwirkung der Uterinwandungen während des ganzen Zeitraumes der Geburt exponirt wird ¹⁾. — Wir geben es ferner gerne zu, dass nicht immer die Frauen ihre Schwangerschaft genau berechnen können, und dass folglich auch nicht immer der rechte Zeitpunkt für die Operation zu bestimmen ist: allein Niemanden kann et einfallen, dies als einen wirklich erheblichen Mangel der Methode zu bezeichnen. Höchstens ist es ein Fehler des Weibes, welches nicht aufmerksam genug war. Im äussersten Falle könnte man daher nur sagen: die Operation lasse sich folglich nicht ohne Unterschied in einem jeden Falle, wo man es wünscht, anwenden, doch ist dies eben so wenig ein Vorwurf für sie, als z. B. die Hunter'sche Methode der Arterienunterbindung deshalb aufhören wird, ein wahrhaft unübertreffliches Mittel zu sein, weil sie bei manchem Kranken, wo es verabsäumet worden ist, zur rechten Zeit Hülfe zu suchen, unbrauchbar sein wird. — Und endlich halten wir ganz eben so, wie alle bisherigen, auch den Einwurf, dass die Operation des Wassersprengens nicht immer den Erfolg habe, die Geburt in Gang zu bringen, für einen völlig uner-

1) Könnte man übrigens auch gar auf keine andere Weise die künstliche Frühgeburt erregen, als durch den Eyhautstich, so würden wir dennoch den hier erwähnten, so oft gemachten Einwurf nicht gelten lassen. Denn er stützt sich auf die sonst allerdings ganz richtige, für diesen Fall aber nicht anwendbare Thatsache, dass, wenn bei einem Geburtsgeschäfte das Sprengen der Eyhäute zu früh geschieht, der Geburtsgang und auch sehr leicht des Kindes Leben dadurch gefährdet werden, und dass alle diese Wirkungen um so energischer auftreten, je früher in der Schwangerschaft die Geburt eingeleitet und der Fehler begangen worden ist. In dem vorliegenden Falle aber handelt es sich gar nicht um ein fehlerhaftes Wassersprengen bei einem bereits begonnenen Geburtsgeschäfte, sondern um den Eyhautstich, ehe noch Geburtsthätigkeit da ist, was einen unglaublichen Unterschied macht, indem jetzt das Gebärgewebe bei Weitem nicht so leicht reagirt, als wenn es schon durch Wehenthätigkeit aufgeregt ist. Beweist uns nicht die Erfahrung sehr häufig, dass, wenn das Kindeswasser durch Zufall 4, 5 oder 6 Tage vor dem wirklich beginnenden Geburtsact abfließt, die Geburt des lebendigen Kindes trotz dem, und oft wider Erwarten, schnell und gut geschieht?

heblichen, wollten wir auch seine Gültigkeit bestätigen. Welchem Vernünftigen ist es wohl jemals eingefallen, den Aderlass deshalb aus dem Heilapparate verdrängen zu wollen, weil er zuweilen nichts geholfen hat? Will man von der in Rede stehenden Operation der künstlichen Frühgeburt Vollendetes verlangen, als von der Venaesection? Uebrigens läugnen wir auf das Bestimmteste die Aechtheit des Vorwurfes, denn es ist kein Fall aufgezeichnet, wo es, trotz kunstgerechter, mit Beharrlichkeit fortgesetzter Bemühungen, nicht gelungen wäre, das Geburtsgeschäft zu erregen; auch rufen wir hier nochmals den Gegnern zu, dass man noch auf ganz andere Weise, als mittelst der Punction der Eyhäute, sicher die Frühgeburt erwirken kann.

Es erhellt demnach aus dem bisheran Gemeldeten, dass in der Wirkung der Operation auf Mutter und Kind nicht das Mindeste liegt, was der willigen Aufnahme derselben in die Reihe der geburts-hülflichen Hülfsmittel in dem Wege stehen konnte. Es sind indessen noch manche andere Punkte zur Sprache gebracht worden, die ebenso wenig zu übergehen sind. So rügte man: a) dass es nicht möglich sei, mit vollkommener Zuverlässigkeit die Grösse des Beckens zu erforschen, und dass es noch viel schwieriger sei, b) die Grösse des Kindes Körpers zu bestimmen, und dennoch hange gerade von diesen Bestimmungen alles Wichtige ab, denn ohne sie lasse sich weder in einem gegebenen Falle die Nützlichkeit der Operation darthun, noch der Zeitpunkt, innerhalb welches sie auszuführen sei, auffinden. Wir verkennen nicht einen Augenblick die äusserste Wichtigkeit dieser, besonders von Nisbet und Jörg erhobenen Einwürfe und indem wir sie unter allen, die gemacht worden, als die bei Weitem gebaltreichsten ansehen, suchen wir ihnen mit Offenheit und Redlichkeit zu begegnen.

Für den wichtigsten unter den beiden Einwürfen halten wir den, welcher im Allgemeinen gerade am wenigsten beachtet worden ist, d. i. die Schwierigkeit, des Kindes Grösse zu bestimmen. Es ist nämlich eine überaus wichtige Thatsache, dass die Grösse des Kindes und der Umfang seiner einzelnen Regionen in den individuellen Fällen ganz unglaublich abweicht ¹⁾, und es folgt daraus, dass es von der äussersten Wichtigkeit ist, die Grössenverhältnisse des Kindes zu kennen, indem das Wesentliche der Operation davon

1) Vergl. hierzu die wichtigen Notizen in unserer Geburtslehre Bd. I. p. 136. §. 140. und die Noten. Auch verweisen wir auf J. F. Osiander's Mittheilungen in Frick's und Oppenheim's Zeitschr. Bd. XVI. Hft. 3. p. 301 seq.

abhängen muss. Die Mittel zur ganz genauen Erkenntniss dieser Grössenverhältnisse fehlen uns aber so gut wie ganz, daher wir auch auf grosses Schwanken in der Stellung der Indication gefasst sein und von dieser Seite her einen wesentlichen Mangel des ganzen operativen Vorschlages anerkennen müssten. — Dazu kommt, dass unsere Geburtshelfer auf die Widerlegung oder die Bestätigung dieses Gegenstandes durchaus nicht mit Gründlichkeit eingegangen sind, und dass folglich Spielraum für Misstrauen gegen das Mittel in vollem Maasse gegeben ist. Betrachtet man aber den Einwurf ernstlich von dem praktischen Standpunkte aus, so stellt sich das ganze Verhältniss viel günstiger. Wenn es auch wahr ist, dass die Grössenverhältnisse der Kinder bei verschiedenen Müttern bis ins Erstaunenswerthe variiren, so bleibt doch die Wahrheit, welche wir mit inniger Ueberzeugung auszusprechen mit allem Mothe wagen, über jeden Angriff erhoben, dass *»in der Regel«* eine und dieselbe Frau *»von einem und demselben Vater«* Kinder von ziemlich gleicher Grösse und Entwicklung zu ein und derselben Zeit der Schwangerschaft zur Welt bringt, und dass Ausnahmen sehr selten sind, wenn nur die Lebensumstände, unter denen die Frau lebt, besonders die Ehe, dieselben bleiben.

Kennt man also aus einer vorhergegangenen Geburt die Grösse der Entwicklung des Kindes, so kann man, bei darauf folgenden Geburten, mit dem höchsten Grade von Wahrscheinlichkeit darauf rechnen, dass die Maasse am Kinde wieder dieselben sein werden. Nun ist es ferner eine Beobachtung, die wir nachzuweisen nicht schwierig finden, dass es besonders die ersten sieben bis acht Monate der Schwangerschaft sind, in welchen, bei den verschiedenen Individuen, das ungleiche Wachsthum der Früchte statt findet, während es in den letzteren beiden Monaten als ein bei allen Müttern beinahe gleichmässig fortschreitendes anzunehmen ist. Der Fötus also, der z. B. in der 32. Schwangerschaftswoche einen geraden Durchmesser des Kopfes von $= 2\frac{1}{2}$ Zoll hat, wird in den letzten 8 Wochen an diesem Umfange genau so viel gewinnen, wie der Fötus, wo der genannte Durchmesser als $= 3$ Zoll betragend anzunehmen wäre. Fände man nun durch Beobachtung, dass in den letzten acht Wochen alle Durchmesser um einen Zoll wachsen, so würde der erste Fötus am Ende der Schwangerschaft einen geraden Kopfdurchmesser von $3\frac{1}{2}$ Zoll, der letztere aber von 4 Zoll haben. Das, was wir aber als Voraussetzung hier annehmen, zeigt sich in der Wirklichkeit wahrhaft so, denn es ist

als das Resultat genauer und zahlreicher von uns angestellter und immer wieder bestätigt gefundener Beobachtungen anzunehmen, dass von der 32. bis zur 40. Schwangerschaftswoche alle Durchmesser des Kindes um circa zwölf Linien wachsen, und dass sie in der 36. Woche ungefähr um sechs Linien kleiner sind, als sie es in der 40. sein werden. — Kennen wir nun bei einer Frau, die einmal oder mehreremale geboren hat und deren Kinder wir genau gemessen haben, die Grösse der einzelnen Kopfdurchmesser der Frucht, so werden wir in einer ihrer folgenden Schwangerschaften nach den hier angegebenen Beobachtungen, mit vieler Genauigkeit die Grösse eben dieser selben Durchmesser von der 32. bis zur 40. Woche bestimmen können. Wollen wir es aber versuchen, viel vor der 32. Woche diese Maassbestimmungen zu machen, so können wir gar leicht auf das Allerbitterste getäuscht werden. — Allein nicht nur in der Grösse der einzelnen Kindesköpfe findet der auffallendste Unterschied statt, sondern auch, was von einer ungleich höheren Wichtigkeit ist, in deren Consistenz. Doch kommt uns auch hier wieder die Beobachtung sehr zu statten, denn wenn sog. Verknöcherungen der Fontanellen, grosse Festigkeit der Knochen und der Suturen beobachtet wird, so darf man annehmen, dass sich diese unerfreulicheren Ergebnisse erst ungefähr von der 35—36. Woche ab angefangen haben auszubilden, indem wir vor dieser Zeit in der Consistenz der Köpfe fast durchweg die gleichen Verhältnisse beobachtet haben. — Fassen wir nun diese Thatsachen, deren Treue wir wohl zu verbürgen wagen, zusammen, so ergibt sich, dass die Schwierigkeiten in der Bestimmung der Grösse des Kindes und besonders des Kopfes, eben nicht gar grosse sind, wenn wir nur eine vorhergegangene Geburt und das Kind, welches sie lieferte, hinlänglich genau kennen. Da es aber nicht immer möglich ist, wenn auch der Geburtshelfer, der bei einer Frau eine künstliche Frühgeburt beabsichtigt, die vorhergegangenen Geburten selbst genau beobachtet hat, mit Bestimmtheit die Grösse der einzelnen Kindes- und namentlich der Kopfdurchmesser zu bestimmen (wenn z. B. perforirt worden ist); da man sich ferner sehr gewöhnlich hierbei auch auf Bestimmungen anderer Aerzte zu verlassen hat, für deren Genauigkeit man nicht einstehen kann; da die Natur in der Bildung der nachfolgenden Kinder sich zwar ziemlich, aber doch nicht mathematisch genau an die Maasse der ersteren hält, und da selbst, wenn auch gleich nur ungemein selten, grössere Ausnahmen vorkommen können, so kann wohl ein Irrthum in der genaueren Schätzung der Grösse des Kindes vorkommen. Die geburtsbüßliche äussere und innere Untersuchung ist allerdings unter solchen Ver-

hältnissen ein Mittel, durch dessen kunstgerechte Anwendung wir uns vor groben Täuschungen sicher bewahren können, allein völlige Sicherheit giebt es uns durchaus nicht. Wir können und wollen deshalb auch gar nicht in Abrede stellen, dass wir zuweilen wohl zu irren vermögen und dass die Operation nicht immer die genährte Hoffnung erfüllt, ja dass man selbst die Perforation, welche man gerade umgehen wollte, nicht wird vermeiden können. Zwei Beobachtungen von Kluge (l. c.) und eine von Seulen (l. c.) liefern neben mehreren anderen ganz gleichen Fällen aus der englischen Praxis die traurigen Belege dazu. Doch beweisen solche Fälle gar nichts weiter, als dass eben das Mittel nicht immer hilft. Soll dies aber Grund genug sein, dasselbe zu verbannen und anzufeinden, so fragen wir blos, wie viele Mittel von allen uns zu Gebote stehenden nicht verbannt und angefeindet werden müssten?

Der in Bezug auf das Becken gemachte Einwurf, dass nämlich dessen bis auf die Linie genaue Ausmessung nicht möglich sei, verdient, obgleich er von vieler Wichtigkeit ist, doch nicht ganz die Beachtung, wie der eben erledigte. Zum Theil haben wir unsere Ansicht über diese Angelegenheit schon da ausgesprochen, wo wir von der Beckenmessung handelten, und indem wir darauf verweisen, behalten wir uns nur sehr Weniges zur näheren Würdigung für diesen Fall vor. Eine bis zur Linie genaue Messung des Beckens aber, die mit unseren jetzigen Hilfsmitteln kaum ausführbar ist, brauchen wir indessen auch nicht zu fordern, weil sie uns nur dann nützen könnte, wenn wir eben so genau den Kindeskörper räumlich zu schätzen im Stande wären. Die leichte Unvollkommenheit der Messung auf der einen Seite muss durch den kleinen Mangel auf der anderen Seite compensirt werden. Dass die Geburten, wo sich ein geübter Geburtshelfer gröblich täuschen kann, wahrhaft selten sind, beweist uns ohnehin die zahlreichste Erfahrung, denn hätte man es nicht verstanden, die Grösse des Beckens und jene des Kindeskörpers zu taxiren, wie hätte man wohl in so vielen Fällen von künstlicher Frühgeburt die richtigen Indicationen stellen können? Nichts in der That kann uns besser die Wegsamkeit und Tauglichkeit eines Beckens kennen lehren, als die mit Kennerblick ausgeführte Beobachtung eines Geburtsgeschäftes an demselben, und das Meiste von dem, was uns bei früheren Beckenmessungen etwa unklar und unbestimmt geblieben ist, wird nun, durch diesen unvergleichlichen Commentar, den uns die Natur selbst liefert, auf das Erwünschteste erhellt. Wir glauben somit nicht zu viel zu sagen, wenn wir behaupten, dass ein Geburtshelfer, der mit gewissenhafter Sorgsamkeit ein gegebenes Becken gemessen

und dann noch die Gelegenheit gehabt und benutzt hat, eine Geburt, besonders aber eine Kopfgeburt, an demselben genau zu beobachten, und dennoch nicht über den Raum im Becken sich eine für alle Praxis hinreichende genaue Rechenschaft zu geben weiss, nicht werth ist, auf Bildung Anspruch zu machen. — Allein auch einem solchen Geburtshelfer, der nicht selbst eine Geburt an einem, genauer in seinen Maassen zu bestimmenden Becken beobachtet hat, ist es möglich, mit hinlänglicher Bestimmtheit namentlich den geraden Durchmesser des Beckeneinganges zu finden, denn die künstliche Frühgeburt wird nur bei Becken von einer mittleren oder etwas weniger als mittleren Enge angezeigt sein und bei diesen leisten uns, wie wir dies früher schon umständlicher berichtet haben, der richtig gebrauchte *Compas d'épaisseur* und eine pünktliche innere-
Manualuntersuchung ganz ausserordentlich nützliche Dienste. Wir können dies mit um so grösserer Gewissheit sagen, da wir eine Menge von wohlbestätigten Facten zur Einsicht und zum Belege für diese Behauptung haben, die ganz anders in der Waagschale ziehen, als die Stimmen Einzelner, in ihrem Urtheile Befangener und sich selbst die Fähigkeit der Beckenmessung Absprechender. Käme es übrigens auch wirklich hin und wieder vor, dass man sich erheblich täuschte, so wollen wir uns nur in aller Bescheidenheit an die Unvollkommenheit menschlicher Dinge überhaupt erinnern und bedenken, dass nicht hier allein, sondern überall Täuschung möglich ist.

Erwägt man nun endlich noch, dass uns die Erfahrung in belehrender Fülle solche Frauen bat beobachten lassen, deren Schwangerschaft durch schwerste Krankheit getrübt und deren Erhaltung augenscheinlich nur dadurch möglich wurde, dass die Kunst die unheilvolle Gestationszeit kürzte und die künstliche Frühgeburt einleitete, so folgt als Schlussresultat aus dem Angeführten, dass 1) die Wirkung der künstlichen Frühgeburt weder für Mutter, noch für Kind verderblich ist; 2) dass die Operation reichlich das erschaffen kann, was sie verspricht, nämlich: bei erheblich verengten Becken, ein lebendes Kind und eine gesunde Mutter und bei pathologischen Erscheinungen Linderung derselben; und endlich dass sie 3) trotz mancher Unvollkommenheit, trotz manches unerwünschten Ausganges, den sie genommen, worin sie aber das Schicksal eines jeden Heilmittels theilt, dennoch vollständigst zulässig in die Reihe der besten geburtshülflichen Mittel ist.

Von den Indicationen.

Aus dem besseren Gefühle der Geburtshelfer und aus dem Wunsche, die blutigen Operationen des Kaiserschnittes, besonders

aber der Perforation, seltener gemacht zu sehen, ging, wie wir gesehen haben, die Erfindung der künstlich erregten Frühgeburt hervor. Beckenenge war nach den ausdrücklichen Meinungen der ersten Begründer der Operation der einzige Umstand, der zu ihrer Vollziehung Veranlassung geben konnte und man kannte keinen anderen Wirkungskreis des trefflichen Heilmittels, als diesen einen. Erst Denman, ganz vorzüglich aber Mai, erweiterten die Indicationen und gedachten auch gewisser schwerer, durch die Schwangerschaft erzeugter oder durch sie gesteigerter Krankheiten der Mutter, für welche in der künstlich hervorgerufenen Frühgeburt Heil und Rettung läge. Wir werden somit zwei Reihen von Anzeigen zu beleuchten haben und zwar: erstens die von räumlichen Missverhältnissen, zweitens aber die durch Krankheiten der Schwangeren bedingten.

A. Indicationen durch räumliche Missverhältnisse bedingt.

Ueerblicken wir unsere gelesenen Handbücher der Geburtshilfe, so sehen wir, dass ihre Verf. ein doppeltes Verfahren eingeschlagen haben; die einen, wie z. B. Froriep ¹⁾, Carus ²⁾ und Andere, schweigen bei den Indicationen, von den Maassen des Beckens ganz, und betrachten als anzeigend schlechtweg ein solches Becken, durch welches, nach vorliegender Erfahrung, kein lebendes Kind geboren werden könne; die anderen dagegen, wie z. B. Ritgen ³⁾, Busch ⁴⁾, stellen Maasse fest und sagen: Anzeige zur künstlichen Frühgeburt ist Beckenbeschränkung von $3\frac{1}{2}$ bis zu 3 Zoll, höchstens bis zu $2\frac{3}{4}$ Zoll in dem kleinsten Durchmesser des Beckens.« — In beiden Verfahren liegt viel Mangelhaftes und das Wahre finden wir in der Mitte, denn eben so wenig, wie die höchst mangelhafte Indication Froriep's ⁵⁾ Beifall finden kann, da ihr zufolge auch bei den höchsten Verengerungen des Beckens die künstliche Frühgeburt gerechtfertigt wäre, kann man es gut heissen, wenn man die Beckenenge als das *allein* Indicirende heraushebt und dadurch die jüngeren Geburtshelfer die durchaus irrige Ansicht

1) l. c. Edit. 1832. p. 502.

2) Gynäkologie, Th. II. p. 290.

3) Ej. Anzeigen der mechanischen Hülfe etc. p. 349.

4) Ej. Lehrbuch etc. 4. Ausg. p. 428. §. 879.

5) Sie lautet 1 c.: „Indication zu einer künstlichen Frühgeburt wäre also ein Becken, durch welches, wie früher vielleicht vorgenommene Perforation und möglichst genaue Untersuchung gelehrt haben, kein ausgetragenes Kind lebend geboren werden kann.“

anzunehmen zwingt, als sei es schon eine durchaus hinreichende Rechtfertigung für die künstliche Frühgeburt, die verminderten Maasse des Beckens genau erkannt zu haben. Unbegreiflich bleibt eine solche dem strengsten Wortsinne nach völlig einseitige Auffassung des Gegenstandes, denn nur sehr Ungenügendes wissen wir, wenn wir blos die Grösse des Beckens, und nicht zugleich auch jene des Kindes kennen, und wir werden uns bei einer solchen Halbkennntniss gewiss eben so unbehaglich fühlen, wie jener englische Mathematiker, der, nachdem er die Grösse einer ihm überreichten Hauptbedeckung in jedem Sinne pünktlich bestimmt hatte, nun, als Probe seines Talentes, genau bestimmen sollte, ob wohl der Kopf des Grossherrs, den er nie gesehen hatte, hineinpasse würde. Dass aber unter den neu geborenen Kindern ein verhältnissmässig nicht viel weniger auffallender Unterschied in den Grössenverhältnissen statt finde, wie bei den Erwachsenen, lehrt die tägliche Erfahrung; doch hat ein sehr grosser Theil unserer Geburtshelfer diese Lehre so gut wie gänzlich übersehen: denn auch in den Indicationen für die Perforation und andere der wichtigsten Operativeingriffe, liest man von nichts Anderem, als nur von der Grösse des Beckens. Bedenkt man aber, dass es ausgetragene Kinder von 2—3 bis zu 12—13 Pfd. Gewicht ¹⁾ und von 13 bis 24 Zoll Länge giebt, erwägt man, dass die auffallendsten Unterschiede in den Dimensionen des Kopfes nicht nur bei vollreifen, sondern auch schon bei frühreifen Kindern vorkommen, wie es der Lachapelle genaue Messungen ²⁾ zeigen, und bringt man dazu noch, als Wichtigstes, die enorme Differenz in der Schmiegsamkeit und Weiche des Schädelgewölbes in Rechnung, so muss man jedes Sinnes beraubt sein, wenn man nicht fühlt, dass zur Indication für die künstliche Frühgeburt die Kenntniss der Grösse des Kindes in einem gegebenen Zeitpunkte der Schwangerschaft gar nicht entbehrt werden kann. Um jedoch zu dieser Kenntniss mit einem erspriesslichen Grade von Gewissheit zu gelangen, bleibt, unserer Ansicht nach, kein anderes irgend zuverlässiges Mittel, als die Beobachtung einer vorausgegangenen Geburt bei der Frau und die damals angestellte genaue Messung ihres Kindes. Wir

1) Gooch in Ej. Pract. Compend. of Midw. p. 194. spricht von einem sechzehn Pfund schweren Kinde, welches er selbst zu Tage gefördert habe. Ganz Aehnliches erzählt schon Hagen in Stark's Archiv Bd. II. Stck. I. p. 32 seq.

2) I. c. T. III. p. 435. Sie giebt daselbst sehr schöne Messungen von Schädeln eben geborener 7 und 8 monatlicher Kinder an, aus denen hervorgeht, dass der Unterschied der einzelnen Durchmesser zuweilen sechs, acht bis zehn volle Linien beträgt. Wie wichtig für die Praxis!

gehen nämlich, wie wir früher schon sagten, von der Ansicht aus, dass Frauen unter gleichgebliebenen Lebens-, besonders Eheverhältnissen, gewöhnlich auch gleich grosse Kinder gebären, und wir führen zum Belege eine Erfahrung auf, die zu den allgemeinsten gehört: denn wer weiss es nicht, dass es einzelne Frauen giebt, die immer sehr starke und grosse Kinder gebären, während andere habituell ganz kleine und schwächliche zur Welt bringen ¹⁾? Daher kommt es auch, dass die Frauen, unter gleichen Beckenverhältnissen, so höchst ungleich gebären. Es giebt Fälle genug, wo die Perforation bei $3\frac{1}{2}$ Zoll Conjugata mit allem Rechte gemacht werden musste, dahingegen aber auch kreissende Frauen in Fülle, wo bei derselben Beckengrösse gar keine Hülfe erforderlich war. Wir selbst kennen eine Frau, die bei einem rhachitischen Becken von gewiss nicht ganz $3\frac{1}{2}$ Zoll Conjugata acht Kinder, zwar schwer, allein ohne Kunsthülfe und lebend geboren hat und ähnliche Data werden jedem beschäftigten Geburtshelfer zu Gebote stehen. Ja, seit dem Erscheinen der ersten Ausgabe dieses Werkes haben wir selbst noch die lehrreichsten Beiträge zu liefern, indem wir z. B. von einer rhachitisch verkrüppelten Frau berichten können, die zweimal bei einer Conjugata von 3", und von einer anderen Nachricht geben können, welche bei einer Conjugata von sogar nur $2\frac{3}{4}$ " ohne alle Hindernisse und ganz glücklich geboren haben ²⁾. Wir wissen indessen sehr wohl, dass auch die von uns aufgestellte und keinen Augenblick bezweifelte Regel Ausnahmen erleiden kann; denn wir haben einen merkwürdigen Fall dieser Art von Smellie gelesen ³⁾ und haben ähnliche selbst beobachtet. Wir sind dabei des festen Glaubens, dass Fälle, wo, nach mehreren vorausgegangenen, sehr schwierigen Geburten, auf einmal eine günstige eintritt, ganz allein nur durch ein Zurückbleiben des Fötus in seiner Entwicklung möglich sind, und ein solches Zurückbleiben wird bedingt durch schlechte Nahrung in der Schwangerschaft, Kummer und Sorgen, schwere Krankheiten u. dgl. mehr. Auch das Eingehen eines neuen Ehebündnisses ⁴⁾ kann einen merklichen Unterschied in den Kindern machen und Frauen, die früher immer kleine Kinder bekamen,

1) So kennen wir einen kleinen lebhaften Mann, dessen kräftige Frau nie Kinder, welche sie jedesmal vollkommen austrug, gebar, die schwerer als $3\frac{1}{2}$ Pfd. und länger als 13 Zoll gewesen wären. — Die Kinder blieben stets am Leben und gediehen vortrefflich.

2) Vergl. Kilian's Geburtslehre II. Bd. 2. Hälfte p. 332. Note b.

3) Ej. Sammlung besonderer Fälle und Bemerkungen in der Hebammenkunst etc. Bd. II. p. 366 seq.

4) Einen höchst interessanten Fall dieser Art erzählt schon L a u v e r j a t in Ej. Neue Methode, den Kaiserschnitt zu machen etc. p. 38 seq.

können jetzt immer sehr starke bekommen und umgekehrt ¹⁾. Dass aber nach der schweren Geburt eines ersten Kindes sich das Becken erweitern und dadurch eine darauf folgende Geburt günstiger werden könne, welche Meinung Jörg ²⁾ äussert, widerspricht aller Erfahrung und Wahrscheinlichkeit, ist auch schon dem Lauerjät ³⁾, der ganz Aehnliches äussert, nicht zu Gute gehalten worden. Die Lebensverhältnisse einer Frau müssen deshalb immer wohl beachtet werden, wenn eine sichere Indication zur künstlichen Frühgeburt gestellt werden soll, und ändern sie sich wesentlich, so wird es ganz unmöglich sein, etwas Bestimmteres vorauszusagen. Da nun aber die Lebensverhältnisse sich oft sehr bedeutend verändern können, ohne dass der Arzt oder Geburtshelfer das Geringste davon wahrnimmt, so ist auch die Möglichkeit zu Täuschungen eben dadurch wieder gegeben.

Uns kann es daher, nach den angegebenen Gründen, durchaus nicht statthaft erscheinen, eine künstliche Frühgeburt bei einer Erstgebärenden zu unternehmen, und wir müssen Jeden, der es genau mit den Indicationen hält, auf das Ernsteste davor warnen. Ganz anderer Meinung aber sind wir, sobald man die Grösse eines vorher geborenen Kindes kennt, oder man auch nur die Wirkung des Beckens in einem Geburtsgeschäfte wahrgenommen hat. Die Selbstbeobachtung ist es, welcher wir einen ausserordentlich grossen diagnostischen Werth beilegen, indem wir fest überzeugt sind, dass, wenn ein in der Sache Erfahrener ein Geburtsgeschäft bei verengtem Becken von Anfang bis zu Ende genau gesehen, und das geborene Kind sorgsam gemessen und beobachtet hat, er auch ohne alle Beckenmessung schon mit ziemlicher Genauigkeit des Beckens Grösse schätzen kann. Wer aber wird die Messung des Beckens versäumen, die nun erst ihren wahren Werth erhält? Wie übrigens die in einem Geburtsgeschäfte gewonnenen Maasse eines Kindes, für ein darauf folgendes, durch die hier besprochene Operation in Gang zu bringendes, nutzbar zu machen sind, haben wir genau bei der Wirkung und Zulässigkeit der Operation angegeben; auch ist es so klar, wie der Geburtshelfer in dem Falle, wo

1) Uns ist aus fremder Praxis eine Frau von rhachitischem Körperbau mit einem bis auf höchstens 3 Zoll 4 Linien verengten Becken bekannt, welche, zum erstenmale mit einem kräftigen Manne verheirathet, zwei Kinder unter der schwierigsten Hülfe mit der Zange todt und mit verletzten Kopfknochen gebar. Zum zweitenmale mit einem eben so rüstigen Manne verheirathet, wurde sie schwanger, erreichte das volle Ende und gebar, äusserst schnell und ohne alles Zuthun der Kunst, ein lebendes, aber kleines Mädchen.

2) l. c.

3) l. c. p. 48.

er von den verflossenen Geburten einen bloß traditionellen Bericht erhält, sich zu benehmen habe, dass wir die nähern Angaben uns wohl ersparen können.

Wenn wir aber der Kenntniss der Grösse des Kindes einen sehr entschiedenen Einfluss zugestehen, so sind wir doch weit davon entfernt, das Becken entweder gar nicht oder auch nur gering in Anschlag bringen zu wollen; im Gegentheile halten wir dessen Erforschung für eine sehr wichtige Aufgabe. Allein wir legen einen viel höheren Werth, wie es aus dem bereits Mitgetheilten wohl erhellen wird, auf die genaue Kenntniss seiner Wirkung auf ein hindurchgehendes Kind, als auf eine noch so genaue Bestimmung seiner Grösse. Sehen wir z. B., dass ein Becken einem unter gewöhnlichen Verhältnissen sich zur Geburt stellenden Kinde nicht anders, als durch tödtliche Zangenoperation oder durch Perforation hindurchzugehen gestattet, so ist uns diese Kenntniss für die fragliche Operation und die Rechtfertigung ihrer Anzeige viel willkommener, als wenn wir weiter nichts wüssten, als dass die Conjugata genau 3 Zoll 5 $\frac{3}{4}$ Linien beträgt. — Gleichgültig darf es uns aber deshalb doch nicht sein, auch die räumlichen Verhältnisse möglichst genau zu kennen, indem dadurch unser ganzes Handeln eine viel festere Grundlage gewinnt. Es ist nämlich durchaus nicht gesagt, dass ein Becken, welches einmal oder selbst mehreremale bei einem ausgetragenen und wohlgebildeten Kinde, zur Perforation und zur Anwendung von scharfen Haken die Veranlassung gab, zur künstlichen Frühgeburt geeignet sein werde. Wir bitten dieses wohl zu beherzigen. Wie leicht kann nicht die Beckenenge eine so bedeutende sein, dass selbst ein Kind in der Zeit, wo es lebensfähig zu sein anfängt, nicht mehr durch dasselbe hindurchgehen kann, und dass die früher vorgenommene Perforation ein Kaiserschnitt hätte sein müssen, wenn der Geburtshelfer früh genug herbeigerufen worden wäre. So z. B. meinen wir, dass, unter Anderen, Seulen ohne gehörige Indication seine künstliche Frühgeburt unternommen habe. Man bedenke doch ja, dass wir durch die Operation der Frühgeburt weder den Kaiserschnitt, noch die Perforation entbehrlich, sondern nur seltener machen können! Es ist demnach gewiss von einem sehr hohen praktischen Werthe, wenn man sich die Frage vorlegt: bis zu welchem Grade von Beckenenge darf man, nach den bisherigen Erfahrungen, es wagen, mit der Erregung der künstlichen Frühgeburt herabzugehen? Denn wenn es auch grosse Schwankungen in der Grösse und Entwicklung der Kinder giebt, so sind

diese doch nicht unbegrenzt und der vorsichtige Geburtshelfer muss sich auch hier ein Minimum und ein Maximum bilden, nach welchem er sich in seiner Handlungsweise zu richten hat. Als Antwort aber auf die gestellte Frage würden wir die Bestimmung zu ertheilen haben: dass es im höchsten Grade bedenklich und mithin unverantwortlich wäre, wollte man die künstliche Frühgeburt bei Frauen erregen, deren kleinster Durchmesser des Beckens entschieden weniger, als drei Zoll betragen, oder erheblich grösser, als drei und einen halben Zoll befunden würde. Damit aber wollen wir keinesweges sagen, und dies ist besonders zu beachten, dass ein jedes Becken von 3 bis $3\frac{1}{2}$ Zoll Conjugata zur Operation indicirt: ganz vorzüglich aber würden wir uns mit dem kleinsten der angegebenen Maasse in Acht zu nehmen haben. Es kann nämlich sehr leicht geschehen, wie wir weiter oben angeführt haben, dass bei einem Becken von $3\frac{1}{2}$ Zoll Conjugata ein lebendes Kind mit leichter oder selbst ohne alle Hülfe geboren werden kann, und dass dagegen ein Becken von 3 Zoll für die künstliche Frühgeburt in dem Falle zu klein erachtet werden muss, wenn man aus haltbaren Gründen anzunehmen berechtigt wäre, dass die Frau zur Zeit, wo die Operation gemacht werden soll, ein Kind von solcher Entwicklung trägt, wobei auf den glücklichen Durchgang desselben in keiner Weise zu rechnen ist. So befand sich Kluge in der traurigen Nothwendigkeit, einmal einen 37wöchentlichen Fötus bei einer *Conjugata* von $3\frac{1}{4}$ Zoll, und ein anderesmal sogar einen 36wöchentlichen Fötus bei einer *Conjugata* von $3\frac{1}{2}$ Zoll perforiren zu müssen. Diese Fälle, welche die neueste Casuistik noch anscheinlich vermehrt ¹⁾, enthalten eine sehr zum Herzen dringende Lehre für diejenigen, die den grossen Fehler begehen, blos aus der Grösse des Beckens die Anzeigen zur Frühgeburt zu entnehmen. — Den richtigen hier zu befolgenden Weg haben wir aber versucht vorzuzeichnen, und wir fassen demnach die Indication, deren Erklärung wir vorausgeschickt haben, in folgenden Worten zusammen:

Die künstliche Frühgeburt ist in einem jeden Falle von Beckenenge angezeigt, wo uns eine gründliche Erfahrung an einer oder mehreren vorausgegangenen Geburten gelehrt hat, dass ein lebendes und ausgetragenes Kind durch kein Mittel der Kunst unverletzt hindurchgeführt werden kann, wobei die Verengerung nicht erheblich weniger als drei Zoll und nicht

1) Z. B. Fr. H. Ramsbotham in *Ej. Principles and Practice of Obstetric Medicine* etc. p. 381. 82. Note *.

wohl mehr, als drei und einen halben Zoll betragen darf, und wo die Lebens- und Gesundheitsverhältnisse der Mutter ungefähr dieselben, wie in frühern Schwangerschaften geblieben sind.

Als Ergänzung fügen wir dieser Indication noch bei: 1) dass nur solche Becken Anzeige werden können, deren Grössenverhältnisse unwandelbar dieselben bleiben, folglich nur rachitische (was auch John Clarke ¹⁾ sehr treffend bemerkt) und allgemein zu kleine (*pelves justo minores*) Becken, niemals aber sogenannte osteomalacische oder solche Becken, in welchen sich eine fortwachsende Knochenemporwucherung und dergl. befindet; 2) dass man den Zeitpunkt der Schwangerschaft genau feststellen könne; und 3) dass die Mutter zur Zeit, wo die Operation einzuleiten ist, nicht²⁾ bedenklich krank darniederliege ³⁾. — Ueberhaupt darf sich an die Operation nicht wohl Jemand wagen, dem eine hinlängliche ärztliche Bildung abgeht.

B. Indicationen durch Krankheiten der Schwangeren bedingt.

Diese erst in späteren Zeiten hinzugekommenen Anzeigen ³⁾ haben nicht wenig dazu beigetragen, das Ansehen der ganzen Operation zu steigern und zu befestigen ⁴⁾. Es zeigt sich hier die Heilsamkeit des Verfahrens in einem ganz neuen Lichte und dessen Wirksamkeit in einem so weiten Umfange, dass es nicht wohl möglich ist, alle die einzelnen Krankheitsformen, wo das Mittel seine Stelle finden muss, hier hervorzuheben: der Augenblick der Gefahr allein muss den Entschluss hervorrufen. Wir können daher jetzt nur auf

1) l. c. p. 46.

2) Dass zur Zeit, wo die künstliche Frühgeburt erregt werden soll, das Leben des Kindes unzweifelhaft erkannt sei, ist gleichfalls eines der Postulate, welche in unseren Handbüchern citirt werden. Wir selbst legen jedoch nicht den geringsten Werth darauf, denn ein sicheres Zeichen vom Tode des Kindes giebt es nicht, so lange der Muttermund geschlossen ist, und das Ungewisse kann uns nicht abhalten. Würde es übrigens der Zufall wollen, dass die künstliche Frühgeburt auch bei einem todtten Kinde eingeleitet worden wäre, so könnte die Kunst sich wohl darüber beruhigen.

3) Ferniot, G. E. E. Dissert. sur la question suivante: Existe-t-il d'autres cas que le rétrécissement du bassin qui puissent autoriser l'accoucheur à provoquer l'Accouchement avant le terme naturel de la grossesse? Strasbourg, 1836. 4

4) Beklagenswerth ist indessen das allzuweite Feld, welches Jörg in Ej. Handbuch d. spec. Therapie für Aerzte am Geburtsbette eben dieser Reihe von Indicationen eröffnet

diejenigen Ereignisse hinweisen, in welchen sich entweder die Operation erfahrungsgemäss bereits rettend erwiesen hat, oder für welche sie durch die Vorsicht einzelner Autoren in Antrag gebracht worden ist. Diesem nach soll die Operation zulässig sein:

1) Um Spätgeburten zu vermeiden (Mai, Ritgen, Carns).

2) Um ein notorisch todttes Kind aus dem Uterus zu entfernen, damit es nicht nachtheilig auf die Mutter einwirke (Mai, Ritgen).

3) Um in Fällen von habituellem Absterben der Kinder ¹⁾ im Gebärgorgane Hülfe zu schaffen. Dass es aber Fälle giebt, wo die Kinder bis nahe gegen das Ende der Schwangerschaft leben, dann aber, ohne wahrnehmbare Ursache, absterben, kann keinen Augenblick geläugnet werden. Den man, der die Indication zuerst aufstellte, hat selbst sehr schöne Beobachtungen hierüber und sehr glückliche Resultate von künstlicher Frühgeburt darin mitgetheilt. Auch d'Outrepont liefert eine sehr beachtenswerthe Beobachtung ²⁾ und wir selbst wollen hierorts, um an einem bestimmten und sehr seltenen Falle die Art des Vorkommens nachzuweisen, die Frau eines sehr vornehmen und wohlhabenden Mannes erwähnen, die in den ersten neun Jahren ihrer Ehe sieben todtte und wohlgenährte Kinder, jedesmal ungefähr 14 Tage vor der vollen Zeit, gebar. Deutlich empfand sie immer noch 4—5 Tage vor der Geburt das Leben des Kindes, und keinem der besten Aerzte der Residenz gelang es, diesem Unglücke vorzubeugen und eine irgend wahrscheinliche Ursache des unbegreiflichen Begegnisses in einer Familie aufzufinden, die Alles aufbieten konnte, um auch das Geringste, was Schaden hätte stiften können, zu vermeiden ³⁾. Zur künstlichen Frühgeburt wollte man sich, wegen religiöser Scrupel, nicht entschliessen. Nach dem siebenten todtten Kinde wurde jedoch die Dame drei Jahre lang nicht schwanger, dann aber concipirte sie und gebar jetzt am vollen Ende der Schwangerschaft, ohne dass von Seiten der Kunst das Geringste geschehen wäre, ein lebendes Kind, welchem im Verlaufe der nächsten drei Jahre noch zwei andere, gleichfalls lebende, Kinder folgten. — Seitdem sind uns noch

1) Eine sehr fleissige Abhandlung über diesen Gegenstand liefert Fr. O. E. Fuhrhans *De morte foetus*. Diss. inaug. etc. Marb. 1831. 8.

2) Ulsaner l. c. Denselben Gegenstand behandelt neuerlichst d'Outrepont in d. neuen Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. VI. Hft. 1. p. 34 seq. sehr ausführlich.

3) Vergl. die von Ferniot l. c. p. 36. erzählten Beobachtungen Stoltz's.

mehrere analoge sehr lehrreiche Fälle vorgekommen und unter diesen namentlich einer, wo das habituelle Absterben des Fötus Familienfehler war und wo die künstliche Frühgeburt sich als glänzendes Heilmittel bewährte.

4) Um schwere, lebensgefährliche Krankheiten der Schwangeren, welche durch die Schwangerschaft entweder erzeugt oder durch sie auf bedenklicher Höhe erhalten werden, zu beseitigen, und die in gleichem Maasse bedrohten Kinder zu retten. Die wichtigste Krankheitsform, an welche man hier immer zuerst denkt, ist: a) *Metrorrhagia gravidarum*. Die französischen Geburtshelfer ¹⁾, und namentlich Puzos, Leroux und Baudelocque ²⁾, waren die Ersten und Bedeutendsten, welche unter solchen Umständen für eine gewaltsame Entleerung des Gebärganges und namentlich durch das *Accouchement forcé* stimmten; die deutschen Geburtshelfer dagegen und unter ihnen Reisinger (l. c.), Carus ³⁾, Busch ⁴⁾ etc. erklärten sich für die künstliche Frühgeburt.

Ausser der Metrorrhagie hält man die Operation noch für angezeigt b) bei ununterbrochenem lästigen Erbrechen in der letzten Zeit der Schwangerschaft (Merriman, Haighton, d'Outrepoint, Lobstein ⁵⁾ und besonders Davis ⁶⁾);

c) bei *Retroversio uteri gravidæ* (W. Hunter);

d) beim höchsten Grade von Athmungsnoth (d'Outrepoint ⁷⁾), der auch selbst eine lehrreiche Operation an einer Frau mit sehr grossem Kropfe aus eigener Erfahrung mittheilt, Carus ⁸⁾, Busch ⁹⁾);

e) bei Convulsionen, namentlich aber bei der s. g. Eclampsia parturientium (d'Outrepoint, Carus ¹⁰⁾, Busch ¹¹⁾, Ferniot ¹²⁾);

f) bei Wassersucht (El. v. Siebold und Carus, beson-

1) Ihre Grundsätze werden in Deutschland von Jörg in verderblichster Weise heimisch gemacht. Vergl. z. B. Ej. Handb. d. spec. Therapie etc. §. 87. p. 86. Ähnliches aber steht an sehr vielen anderen Stellen des Buches.

2) l. c. T. II. p. 288. §. 2012.

3) l. c. Th. II. p. 220. §. 1078.

4) l. c. p. 407. §. 709.

5) Vergl. Ferniot's Diss. l. c. p. 19.

6) Ej. Obstetric Medicine Vol. II. p. 871.

7) Gemeins. Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. II. Heft 3. l. c.

8) l. c. Th. II. p. 213. §. 1017.

9) l. c. p. 212. §. 386.

10) l. c. Th. II. p. 229. 230. §. 1053. 1054.

11) l. c. p. 188. §. 346.

12) Erzählt einen sehr lehrreichen Fall aus der Klinik in Pavia in seiner Dissert. p. 22 seq.

ders aber Duclos ¹⁾, welche beide dieser Indication wegen die künstliche Frühgeburt erregen).

g) bei Herzkrankheiten (Coste, R. Lee und Andere);

h) nach geheilten Gebärmutterzerreissungen, um bei erneuten Schwangerschaften den Wiedereintritt der Ruptur zu vermeiden (R. Collins) ²⁾; und endlich

i) bei der Schwindsucht der Schwangeren. — d'Ou- trepont meint nämlich ³⁾, es sei vortheilhafter, schwindsüchtigen Schwangeren, bei welchen keine oder nur sehr geringe Aussicht sei, dass sie das volle Ende der Schwangerschaft erleben werden, die künstliche Frühgeburt zur gehörigen Zeit zu erregen, indem, nach den Erfahrungen der besten Aerzte, eines Pelletan, Metzger, P. Frank und vieler Anderer, auch nicht die leiseste Hoffnung vorhanden sei, das Kind zu retten, selbst wenn man unmittelbar nach dem Tode der Mutter den Kaiserschnitt vornähme, denn die Kinder seien immer schon viel früher abgestorben ⁴⁾.

Dass die unter B. aufgezählten Indicationen nicht sämmtlich und unter allen Verhältnissen, ohne Weiteres, eine vollgültige Aufforderung zur Einleitung des Partus arte praematurus sein können, bedarf für deutsche Aerzte kaum einer Erwähnung. Es versteht sich für sie vollkommen von selbst, dass nur die gefährlichen Eigenthümlichkeiten eines bestimmten individuellen Falles, nachdem dieselben allseitig gewürdigt worden sind, den Entschluss zur Reife bringen können; aber jüngere Practiker wollen wir davor warnen, nicht auf den bloßen Krankheitsnamen hin ein Mittel zu versuchen, welches, glücklich gegriffen, die überraschendsten Resultate sowohl der Mutter, wie auch dem Kinde bringt. Die lockendsten Erfahrungen stehen uns hier als Vorbilder zur Seite und erst ganz vor Kurzem hat der vortreffliche Robert Lee in seinen „Clinical Reports“ (in welchen er indessen leider die tiefste Unkenntniss deutscher Zustände zeigt) eine stattliche Reihe höchst anziehender Beobachtungen über die künstliche Frühgeburt überhaupt und namentlich über die bei Krankheiten (fibröse Geschwülste, Ovarialcysten, organische Herzkrankheiten, Wassersucht des Eyes und hartnäckiges Erbrechen) eingeleitete veröffentlicht ⁵⁾.

1) Im Bullet. de la Faculté de Méd. de Paris 1818. T. VI. p. 222. — Ferniot l. c. p. 26 seq.

2) Vergl. den lehrreichen Fall in Ej. Practical Treatise on. Midwifery etc. p. 255 seq.

3) Schippan l. c. p. 149. h.

4) Kilian's Geburtslehre Bd II. Abth 2. p. 553 seq.

5) Auszug aus der Méd. Gazette in der Lancet June 4. 1842. p. 334 seq. besonders aber June 18. 1842. p. 410 seq.

4. Von der Operation.

Die erste Frage, welche sich uns hier aufdrängt, ist unhebzweifelt nach der Zeit, wann die Operation unternommen werden soll. Die Sache ist von hoher Wichtigkeit, und die Meinungen sind in diesem Punkte nicht übereinstimmend. Am Meisten vom rechten Wege ab würden wohl Ritgen's Angaben ¹⁾, die leider neuerlichst Stolz (l. c.) nachahmt, leiten, denen zufolge bei einem Maasse der engsten Beckengegend von 2'' 6''' in der 28sten, bei 2'' 7''' in der 29sten, bei 2'' 8''' in der 30sten, bei 2'' 9''' in der 31sten, bei 2'' 10''' aber erst in der 35sten, bei 2'' 11''' in der 36sten Woche etc. etc. die fragliche Operation gemacht werden soll, denn abgesehen davon, dass hier einer der wichtigsten Punkte, nämlich die Grösse des Kindes, ganz ausser Acht bleibt, setzt diese Angabe die Fähigkeit voraus, ein Becken von 2'' 6''' von einem Becken von 2'' 7''' zu unterscheiden, welche wohl keiner der lebenden Geburtshelfer besitzt, und gestattet die Operation bei Beckenge, bei welcher sie schlechtweg unzulässig und nicht viel besser ist, als das von den Engländern und auch in dem eben citirten trefflichen Aufsätze R. Lee's gepriesene Abortuserregen. John Barlow, Denman, Carus, Busch glauben, dass schon am Ende der 28sten Woche die Frühgeburt angeregt werden könne, S. Merriman, Haighton, Mai, Froriep und Andere aber erklären sich für den Anfang des 8ten Sonnenmonates, also ungefähr für die 31 bis 32ste Schwangerschaftswoche und wir glauben, dass diesem letzteren Grundsätze durchaus Folge geleistet werden müsse. Zwar unterliegt es keinem Zweifel, dass auch Kinder aus der 28sten Woche und noch früher erhalten werden können, wie dieses die Beobachtungen von Bronzet ²⁾ (im 5ten Monate), Buchholz ³⁾ (27ste Woche), Kopp ⁴⁾ (24ste Woche), Maygrier ⁵⁾, Belloc ⁶⁾, Rodman ⁷⁾ (4—5r Monat), und besonders d'Outrepont ⁸⁾ (6r Monat) hinlänglich beweisen; allein wir sollen hier keine Wagestücke ausführen, auch uns nicht auf die juristische Streitsache über

1) Ej. Anzeigen der mechanischen Hülfe etc. p. 349. 350. Wörtlich abgeschrieben steht die Indication in dem Buche des Wiener Magisters Raphael Hussian, l. c. Th. III. p. 44.

2) Ej. Essai sur l'éducation médicale des enfans etc. p. 37 seq.

3) Ej. Beiträge zur gerichtl. Arzneigelahrtheit etc. Bd. II. p. 104.

4) Ej. Jahrbücher der Staatsarzneikunde. Bd. III. p. 128 seq.

5) Ibid. Bd. VIII. p. 350.

6) Ej. Cours de Médecine légale etc. p. 78.

7) Edinburgh Medical and Surgicat-Journal etc. 1815. Octbr. No. 11.

8) Ej. Abhandl. und Beiträge. Bd. I. p. 168 seq — Vergl. auch Rust's Repertorium Bd. II. p. 264.

die Lebensfähigkeit der Kinder practisch einlassen, sondern wir sollen, so viel es sich thun lässt, mit aller Gewissheit einhergehen und die Frühgeburt nicht früher erregen, als bis die Wahrscheinlichkeit der Lebensfähigkeit des Kindes eine möglichst grosse geworden ist. Nach einer sorgfältigen Prüfung der Thatsachen, wäre demnach unser bestimmter Rath, in denjenigen Fällen, wo man wegen Beckenenge die künstliche Frühgeburt macht, nicht früher als in der 31 — 32sten Woche, nicht später als in der 36 — 37sten Woche zu operiren ¹⁾, und in einem Falle, wo Zweifel obwalten und sich der Termin der Conception nicht genau ermitteln lässt, unter den verschiedenen muthmasslichen Conceptionstagen den spätesten als den wahrscheinlichsten anzunehmen. Die Wahl des Zeitpunktes der Operation hängt übrigens nicht sowohl von der Grösse des Beckens, als von der muthmasslichen körperlichen Ausbildung des Kindes ab. Zur Erkenntniss dieser beiden Punkte lassen sich indessen durchaus keine festen Regeln vorschreiben, leiten aber werden uns in unseren Abstimmungen: 1) der praktische Tact, der uns einen erleuchteten Blick in schwierige und räthselhafte Verhältnisse zu werfen gestattet, 2) die Beurtheilung der früheren Geburtsgeschäfte, 3) die Erwägung der muthmasslichen, sowohl durch äussere, wie durch innere Untersuchung erforschten Grösse des Kindes, und 4) die Beckenmessung.

Sache des practisch gebildeten Arztes aber ist es, aus dem vorhandenen Gesamt-Materiale, und zwar nicht durch einseitige, sondern durch möglichst umsichtige Benutzung aller Thatsachen, ein des Vertrauens wahrhaft würdiges Urtheil zu gewinnen und darauf das einzuschlagende Verfahren zu begründen.

Sobald man über den Zeitpunkt der Operation ins Reine gekommen ist, wobei, wenn Beckenenge die Indication gab, es, begreiflicher Weise, nicht auf ein Paar Tage früher oder später ankommt, muss man sich sofort mit einer sorgfältigen Vorbereitung der Kreissenden beschäftigen. Wir halten sehr viel auf eine solche und verabsäumen sie in keinem Falle. Zu diesem Ende lassen wir 7—8 Tage vor der Operation anfangen lauwarme Wasserbäder zu gebrauchen, verordnen ein solches über jeden anderen Tag und richten es namentlich so ein, dass das letzte am Tage der Operation selbst genommen werde. Sind die Individuen sehr plethorisch, so schicken wir wohl auch den Bädern einen kräf-

1) Eine sehr löbliche Vorschrift ist es, zur Operation, wo möglich, einen solchen Tag zu wählen, an welchem die Menstruation eingetreten sein würde, wenn die Frau nicht schwanger gewesen wäre.

tigen Aderlass voraus. Jedenfalls aber lassen wir an den Tagen zwischen den Bädern ein salinisches Abführmittel reichen, und gehen ein solches auch noch an dem Nachmittage, wo wir beabsichtigen, die künstliche Frühgeburt in Gang zu bringen. Dabei sorgen wir für eine leicht verdauliche Kost und suchen durch grösste Vorsicht jede Erkältung, die hier immer höchst unwillkommen ist, zu vermeiden. — Die Operation selbst beginnen wir, nach unserer Methode, Abends im Augenblicke, wo die Schwangere sich zum Schlafen ins Bett begiebt.

Zur Vollführung der Operation besitzen wir vier Hauptmethoden. Sie sind:

1. die Scheel'sche,
2. die Brünninghansen-Kluge'sche,
3. die Hamilton'sche und
4. die Methode durch innere Arzneimittel.

I. Die Scheel'sche Methode.

Die in der Ueberschrift bezeichnete ist die Methode durch den Eyhautstich ¹⁾. Sie ist so ziemlich die gekannteste und findet ihre Begründung in der sehr richtigen Beobachtung, dass in jedem Schwangerschaftsfalle, wo das wahre Kiudewasser zum nachhaltigen Abfliessen gebracht wird, die Geburt ganz unfehlbar über kürzere oder längere Zeit eintritt. Wusste auch gleich Puzos ganz genau, dass durch das Wassersprengen die Geburt in Gang kommt, so hatte er doch bei Weitem nicht die gründliche Kenntniss davon, wie wir sie bei Paul Scheel ²⁾ finden, daher wir auch ihn als denjenigen mit Fug und Recht betrachten, welcher die Methode des künstlichen Wassersprengens zur Erregung der Frühgeburt ins Leben rief. — Zur Ausführung der Paracentese der Eyhäute, die hier nicht immer ganz leicht wird, da der Muttermund oft weit

1) Man verwechsle ja nicht die Operation des Eyhautstiches mit der Operation des *Gebärmutterstiches*, von welcher wir noch später bei der Operation pro retroversione uteri sprechen werden. Dieser Gebärmutterstich oder die Durchbohrung der Uterinsubstanz mit einem Troicart, zuerst von W. Hunter empfohlen, ist in neuester Zeit von Baynham in England mit Erfolg angewendet und in ihren Indicationen dargestellt worden. (Vergl. Edinburgh Med. and Surgical Journal, April, 1830 und v. Siebold's Journal. Bd. X. Stück 2. p. 372 seq.)

2) Ej. Comment. de liquore amnii etc. p. 74. Die gewichtigen Worte Scheel's lauten also: „Sectione caesarea vel dissectione foetus maturi, partu instante ob pelvis angustiam necessaria, matre autem ob debilitatem vel cachexiam, neutram operationem admittente, abortus, liquoris amnii detractioe tempestive excitatus, forte salutaris.“

nach oben und hinten gezogen, zuweilen wohl auch unwegsam ist, Verletzungen aber sehr sorgsam zu vermeiden sind, hat man eine stattliche Zahl von Instrumenten in Vorschlag gebracht ¹⁾. Headly nahm einen männlichen, wenig gebogenen Catheter; — Clarke eben einen solchen, nur sehr dünnen; — Marshall eine lange und starke Sonde; — Haughton das Stilet eines weiblichen Catheters; — Ley ²⁾ einen elastischen Catheter mit feinem Drahte und schnitt ein Stück des Catheters ab, zog den Draht zurück und brauchte ihn, nachdem der Catheter durch den Mutterhals geführt war, zum Perforiren der Eyhäute, entfernte ihn sodann ganz und liess die Röhre liegen; — Reisinger empfiehlt eine Art von Fried's Wassersprenger oder einen konischen Catheter, wie ihn die Franzosen brauchen; — Ritgen eine Pfeilsonde nach Frère Côme; — Froriep und Carus eine Sonde oder einen weiblichen Catheter etc. etc. Eigene blos für diese Operation erfundene Instrumente haben wir beschrieben von Mai, Wenzel ³⁾, El. v. Siebold ⁴⁾, d'Outrepont (die beiden letzteren sind blose Verbesserungen des Apparates von Wenzel), Kluge ⁵⁾, Ritgen ⁶⁾, Scheibler (l. c.) Salomon (Wenzel's ähnlich), Vrolik, Seulen, Kilian ⁷⁾, Meissner (l. c.), E. Güntz ⁸⁾ und Anderen ⁹⁾. Unter diesen Geräthschaften haben die sog. Stechsauger, d. h. die Werkzeuge von Ritgen und Kluge, die Aufgabe zu lösen, sich zuerst an die Eyhäute durch einen Saugapparat anzusaugen und erst dann das Wassersprengen zu effectuiren. — Für den Eyhautstich erklärten sich alle die hier genannten Schriftsteller, mit theilweiser Ausnahme jedoch Kluge's und El. v. Siebold's. Diesen sind noch beizuzählen Ramsbotham, Schilling, Naegele, Haase, Falco, Mende (zum Theil), Joseph Hopkins, Waller, Meissner, Ed. Güntz und mehrere Andere. Die Operation selbst wird auf die in den folgenden Zeilen näher bezeichnete Weise verrichtet:

1) Wo keine Citate angegeben sind, steht die Angabe des Instrumentes in den bereits citirten Operationsgeschichten.

2) The London Medical Review and Magazine. 1800. V. III. p. 379.

3) l. c. p. 209.

4) Kelsch Dissert. l. c. — Bj. Journal Bd. IV. Heft 2. p. 271.

5) Scheibler l. c. Auch in Mende's Beobachtungen und Bemerkungen aus der Geburtshülfe. Bdch. II p. 142.

6) Ej. Anzeigen der mechanischen Hülfen etc. p. 436. 437.

7) Unsere Geräthschaft findet sich unter den Abbildungen.

8) Vergl. Clarus und Radius Beiträge etc. 1837. Bd. IV. Hft. 1. Es ist eine 15 Zoll lange, segmentförmig gebogene Böhre, in der sich ein scharfgeschliffenes Stilet befindet.

9) Eine der verwerflichsten Geräthschaften schildert der Herr Schnakenberg unter dem Namen *Keilspritze*, *Sphenosiphon* (l. c. p. 27), wovon jedoch später.

Man wählt zur Operation am Besten das Wenzel'sche Instrument nach d'Outrepoint's oder unserer Verbesserung, oder den Kluge'schen Saug-Apparat ¹⁾, und verrichtet die Operation in der Querlage der Frau, nachdem die gehörigen Vorbereitungen vorausgeschickt und Mastdarm und Harnblase entleert worden sind. Mit dem wohl eingöhlten Zeige- und Mittelfinger der linken Hand geht der Geburtshelfer bis zu der Vaginalportion vor und fixirt dieselbe gehörig. Darauf bringt er mit der rechten Hand das erwärmte und gut geöhlte Instrument, mit sorgfältig zurückgezogener Stiletspitze, in die Vagina und führt es so weit, als er es für nothwendig erachtet, durch den Mutterhalscanal. Er sei jedoch hierbei gar sehr auf seiner Hut, und bringe das Werkzeug ja nicht zu wenig tief, indem sonst der Uterus, oder aber zu weit ein, indem alsdann das Kind verletzt werden könnten. Glaubt der Operateur weit genug vorge drungen zu sein, so lässt er die hülfeleistende Hebamme oder sonst Jemanden, der dazu taugt, die Gebärmutter an ihrem Grunde so lange vorsichtig reiben und comprimiren, bis die Uterinsubstanz rigide wird und die Kreissende schwaches Zusammenziehen fühlt. Sobald dieser immer leicht zu erzielende Effect eintritt, wobei jedesmal der vorliegende Kindestheil von dem Uterus selbst etwas in die Höhe gehoben wird, ist der günstige Zeitpunkt zur Operation gekommen, da jetzt die Eyhäute gespannt sind. Man stösst nun die Spitze in der Röhre des Instrumentes so weit vor ²⁾, bis man vermeint, die Eyhäute durchbohrt zu haben, zieht sodann das Stilet gänzlich heraus, und lässt durch die liegenbleibende Canule des Wassersprengers das Kindeswasser abfließen. Dessen Entleerung begünstigt man theils dadurch, dass man den vorliegenden Kindestheil mit den in der Vagina befindlichen Fingern emporhebt, theils dadurch, dass mit den kunstgemässen Manipulationen des Grundes des Gebärgorganes fortgefahren wird. Ist auf diese Weise reichlicher Abfluss von Fruchtwasser und ein merkliches Zusammenfallen des Uterus erfolgt, so lässt man die Kreissende mit etwas erhöhtem Kreuze ruhig in ihr Bette legen. Ist aber nur wenig *liquor amnii* hinweggeflossen, so kann man, mit vielem Erfolge, die Schwangere für kurze Zeit aufstehen und herumgehen lassen; denn durch die Bewegung

1) Sollte man zufällig keines dieser Instrumente zur Hand haben, so kann man sich sehr gut mit einer langen starken Sonde oder mit einer Vorrichtung, wie die von Dr. Ley angegebene es ist, begnügen.

2) Wenn bei der Operation mit einem der obgedachten Instrumente die Schwangere während des Vorschiebens des Stiletes plötzlich über Schmerz klagt, so ist dies ein Zeichen, dass man *nicht tief genug* eingedrungen ist und dass man die Uterinsubstanz selbst verletzt. Der Geburtshelfer achte daher sorgsam auf dies Zeichen.

wird der Ausfluss der amnischen Flüssigkeit sehr begünstigt. Sollte indessen, trotz aller vorsichtigen Maassnahme, nach der Operation kein deutliches Zusammenfallen des Uterus bemerkt werden, und würde der vorliegende Kindestheil fortfahren, deutlich zu flottiren, so könnte man annehmen, dass falsches Kindeswasser abgegangen sei und die leichte Operation müsste dann noch einmal unternommen werden. — Ob aber ein schnelles Hervorströmen des Kindeswassers oder ein allmähliges Abfliessen desselben erspriesslicher sei, sind Punkte, über welche die Geburtshelfer nicht einig sind: wir möchten uns jedoch ganz entschieden für das Letztere, mit Wenzel und einigen Neueren, aussprechen. Auch halten wir es wohl für rathsam, die entleerte Flüssigkeit in einem Gefässe aufzusammeln ¹⁾, um deren Beschaffenheit genauer zu erkennen und aus ihr bestimmen zu können, ob sie wahres oder falsches Kindeswasser sei.

Diejenigen Geburtshelfer, welche mit Gewissheit ein anhaltendes aber sehr gelindes Ausfliessen der amnischen Flüssigkeit erzielen wollen, operiren etwas anders, als wir es eben angegeben haben. Joseph Hopkins hat zuerst das neue Verfahren eingeschlagen ²⁾ und zwar geht er mit dem hinreichend langen Wassersprenger nicht im Muttermunde an die Eyhäute, sondern er gelangt erst zu ihnen, nachdem er sein Werkzeug acht Zoll hoch zwischen denselben und der inneren Uterinwand hinaufgeschoben hat und durchbohrt sie in dieser vom Muttermund entlegenen Stelle möglichst vollkommen. Ganz Aehnliches preist neuerlicht Meissner (l. c.) und führt zur wirksamen Empfehlung seiner Methode mehrere sehr glückliche Fälle an. Er perforirt die Eyhüllen jedoch mit dem ihm eigenen Instrumente nur 5 Zoll oberhalb des Muttermundes.

Nach vollführtem Eyhautstiche wird es zweckdienlich sein, von Zeit zu Zeit Einspritzungen von warmen schleimigen oder öligten Flüssigkeiten, auch alle 2 bis 3 Stunden eine halbe Stunde lang den Grund des Gebärorganes mit einer erwärmten und eingeölten Hand auf kunstgerechte und sehr schonende Weise reiben und leicht comprimiren zu lassen, denn durch dergleichen Mittel wird der Eintritt einer ergiebigen Geburtsthätigkeit heilsam befördert. — Die Engländer (Merriman) geben nach abgelassenem *Liquor amnii*

1) Bei dem Kluge'schen Instrumente, dem Stechsanger, welches auf eine Klystierspritze angeschraubt und so gebraucht wird, dass man, wenn die Röhre hinlänglich weit durch den Mutterhalscanal gedrunken ist, den Stempel der Spritze zurückzieht, wodurch die Eyhäute auf die Saugmündung der Canule und auf die in dem oberen Theile derselben befindliche Lancettenspitze angezogen und hier durchstochen werden, lässt man den abfliessenden Liquor amnii sich in dem Körper der Spritze ansammeln.

2) Ej. Accoucheurs Vade-Mecum. 4 Edition. London, 1814. 8. p. 114.

innerlich Opium, um die etwa mögliche krampfhafte Thätigkeit des Uterus zu beschränken oder zu verhüten. Wir rathen, wenn es nicht etwa ernstliche Störungen gebieten, wegen des unlängbar schädlichen Einflusses des Opiums auf des Kindes Leben, strengstens davon ab, dagegen aber empfehlen wir als ein zwar nicht unentbehrliches Mittel, aber als ein ganz treffliches Adjuvans, den innern Gebrauch des *Borax*, alle zwei bis drei Stunden 10 gr. *pro dosi*. Wir kennen den *Borax* als ein mit grosser Sicherheit und Schonung auf den Uterus wirkendes Mittel, dessen Erfolge in einem durch Wehen noch nicht bewegten Uterus viel langsamere zwar, aber dafür auch ohne Vergleich sicherere und gleichförmigere als die des *Secale cornutum* sind; auch haben wir selbst sehr erwünschte Resultate von diesem Arzneistoffe bei mehreren der von uns besorgten Fälle von Frühgeburt gesehen, und wir theilen in dieser Beziehung ganz die Ansichten Koelle's ¹⁾, der gleichfalls den *Borax* preiset. Uebrigens kann man auch das Mittel gänzlich entbehren, und dennoch des Erfolges der Operation, wenn man sie nur richtig ausgeführt und die äusseren Hülfen nicht versäumt hat, völlig gewiss sein. Gewöhnlich treten die Wehen nach dem Eyhautstiche 12, 20, 24 — 48 Stunden ein, zuweilen viel früher, schon nach 2 Stunden (Carus), zuweilen aber auch, jedoch wohl nur da, wo eine richtige Nachbehandlung versäumt worden ist, erst am 4ten oder 5ten Tage.

II. Die Brünninghausen-Kluge'sche Methode oder die Methode der künstlichen und allmählichen Erweiterung des Muttermundes, gegründet auf die uralte und vielfach bestätigte Beobachtung, dass am Muttermunde angebrachte Reize und Dilatationen, namentlich aber die sog. *Tampnade*, die Geburt sehr sicher in Gang zu bringen vermögen. Als eines geburts-hülflichen Kunstmittels zur Anregung der Geburt überhaupt konnten es zwar schon Guillemeau, Mauriceau und Dionis, doch finden wir erst eine auf reiche Erfahrung gestützte Empfehlung des Verfahrens bei Puzos, Leroy und Baudelocque ²⁾; zum Behufe einer Erweckung der künstlichen Frühgeburt aber, und in einer neuen und trefflichen Form, lernen wir dasselbe nicht früher ³⁾ als durch Brünninghausen ⁴⁾ und El. v. Siebold ⁵⁾ kennen,

1) l. c. p. 44.

2) Ej. L'Art des Accouchemens etc. T. II. p. 287. 288. §. 2011.

3) Man führt auch Merriman zuweilen unter denen an, welche dieses Verfahren begünstigt haben sollen (Schippa l. c. p. 162.), jedoch, wie wir es bald sehen werden, mit grossem Unrechte.

4) v. Siebold's Journal etc. Bd. IV. Stück 2. p. 270 Note.

5) Ibid. p. 267 seq.

von welchen dem erstgenannten der Ruhm gebührt, ganz unbezweifelt der erste gewesen zu sein, der den glücklichen und geistreichen Vorschlag bildete, dem letzteren dagegen das Verdienst zukommt, ihn zuerst an der Lebenden wenigstens versucht zu haben. Kluge jedoch erwarb sich das schöne Verdienst, dem ganzen Verfahren seine eigentlich practische Laufbahn eröffnet und durch eigene Erfahrungen viel Vertrauen zu ihm erweckt zu haben ¹⁾. Diese Methode hat sich besonders in der letzten Zeit sehr viele Freunde und zwar mit allem Rechte erworben, auch spricht eine lange Reihe glücklichster Fälle so günstig für sie, dass man wohl darauf rechnen darf, sie bald als die vorzugsweise gebrauchte zu sehen. In der That sind aber auch ihre Vorzüge vor der zuerst beschriebenen die bedeutendsten, indem sie schneller und sicherer einwirkt, der Mutter nie Schaden bringen kann, und vor allen Dingen dadurch für das Kind von dem höchsten Nutzen wird, dass sie ihm seinen *Liquor amnii* nicht vor der Zeit entzieht, sondern denselben bis zu dem vollen Ende der zweiten Geburtsperiode erhält, — mit einem Worte, den Gang des Geburtsgeschäftes so glücklich einleitet, dass er von dem ganz gesetzmässig erfolgten kaum irgend einen Un-

1) Herr Dr. Julius Victor Schöller in Berlin hat in seiner kleinen Abhandlung: die künstliche Frühgeburt etc. p. 10. 11. Anm. ohne Weiteres, gewiss aber in dankbarer Absicht, die Priorität der Erfindung, den Pressschwamm zur Erregung einer künstlichen Frühgeburt zu benutzen, Kluge zugeschrieben und sich auf Kelsch's Diss. stützend gemeint, Brünninghausen habe bloß vorgeschlagen, eine kleine Dilatation des Os uteri durch Pressschwamm zu erzielen, um dann um so bequemer das Sprengen der Eyhäute vornehmen zu können. — In diesen Irrthum würde Herr J. V. Schöller nicht verfallen sein, hätte er die Literatur seines Gegenstandes etwas genauer gekannt, denn im Bd. III. Heft 3, der Neuen Zeitschr. f. Geburtsk. p. 326. 27. ist der Abdruck eines Originalbriefes Brünninghausen's vom 19. März 1820 zu lesen, aus welchem ganz genau das Gegentheil von dem hervorgeht, was Hr. Schöller behauptet und aus dem ohne jeden Widerspruch resultirt, dass Brünninghausen der wahre Erfinder der nach ihm benannten Methode ist und dass ihm diese Ehre fortan nicht mehr streitig gemacht werden kann. — Die betreffenden Worte des Briefes lauten also:

„Wäre es nun nicht erwünscht, wenn man die Frühgeburt erregen könnte, ohne die Eyhäute zu öffnen? und wenn man folglich sowohl dem Kinde als der Mutter das wohlthätige Wasser bis zur wirklich eintretenden Geburt lassen könnte. — Ich denke mir dies gar wohl möglich, und, ohne eigene Erfahrung in dieser Sache zu haben, glaube ich, dass es auf folgende Weise bewerkstelligt werden könnte: Ich würde von dem gepressten Waschschwamm (*spongia cerata pressa*), den man in der Chirurgie zur Erweiterung der Fisteln etc. braucht, ein oder mehrere Stückchen durch den äusseren Muttermund bis an die Eyhäute bringen, und sie allda einige Minuten lang festhalten. Durch die Feuchtigkeit und durch die Wärme des Orts würde der Schwamm aufschwellen, den Muttermund reizen und erweitern, und die Eyhäute eine kleine Strecke von ihm ablösen, ohne sie zu zerreißen; und ich denke, dieser Eingriff, auf der inneren Seite des reizbaren Muttermundes angebracht, möchte hinreichend sein, den ganzen Uterus in Mitleidenschaft zu ziehen und zur Zusammenziehung zu reizen etc. etc.“

terschied wahrnehmen lässt. Ausschliesslich in Anwendung gebracht, kann sie jedoch nicht wohl werden: namentlich aber nicht da, wo der Muttermund krankhaft beschaffen, etwa scirrhus, carcinomatös u. dgl. ist, und wo der Reiz der künstlichen Erweiterung desselben leicht die nachtheiligsten Reactionen auf das degenerirte Uteringewebe äussern könnte. Auch sind wir überzeugt, dass es wohl so sehr indolente Gebärorgane geben kann, dass der noch so lange fortgesetzte Reiz eines in den Muttermund gebrachten und in gehörigen Zwischenräumen erneuerten Schwammes nicht im Stande sein wird, Wehenthätigkeit hervorzurufen, wenigstens haben wir bei einer Person, wo wir wegen habituellen Absterbens der Leibesfrüchte die künstliche Frühgeburt einleiteten, kaum unser Vorhaben ausführen können und es glückte die Sache erst nach tagelangen vergeblichem Bemühen und nachdem wir mehrere Stücke Pressschwamm bis ganz in die Höhle der Gebärmutter selbst hineingeschoben hatten. — Diese sind jedoch auch wohl die einzigen Fälle, wo die Brünninghausen'sche Methode in ernsteren Zweifel gezogen werden könnte: unter allen übrigen Verhältnissen ist sie so sehr die vorzüglichere, dass mit den wenigen Ausnahmen, die wir bereits namhaft gemacht haben, fast alle Fachgenossen des Vaterlandes ihr ein aufrichtiges Vertrauen zugewendet haben und dem ungetheilten Lobe, welches ihr, als sie eben anfang, ihren Weg in der Praxis zu machen, Kluge, El. v. Siebold, d'Outrepont, Mende, Busch und Andere spendeten, die vollste Gerechtigkeit widerfahren lassen.

Die Ausführung der Methode ist eben so leicht, wie schmerz- und gefahrlos. Folgendes sind die zu beachtenden Vorschriften:

Nachdem für Entleerung des Mastdarmes und der Harnblase der zu Operirenden, welche früher schon auf die angegebene Weise sorgfältig vorbereitet wurde, bestens gesorgt worden ist, lässt man die Schwangere ihr gewöhnliches Lager aufsuchen, um auf demselben das Einführen des Pressschwammes auszuführen. Das Legen auf das Querbett würden wir nur in besonders schwierigen Fällen billigen, z. B. da etwa, wo der Muttermund nur mit grosser Schwierigkeit zu erreichen wäre. Instrumente zur Eröffnung des Muttermundes, um in denselben mit grösserer Leichtigkeit die Pressschwammstücke einführen zu können, finden wir, wenn nur die Spongia praeparata gehörig geformt ist, niemals nothwendig. Zwar haben dergleichen Geräthschaften Mende ¹⁾ und Busch ²⁾ in Vorschlag

1) In d. gemeins. Zeitschr. f. Geburtsh. Bd. VI. Heft 4. p. 549 seq. Auch in den Göttinger gelehrte Anz. 1. c. und in Ej. Schrift: de partu arte praematurato 1. c. p. 19. 20.

2) Vergl. gemeins. Zeitschr. f. Geburtsh. Bd. VI. Heft 3 p. 369 seq.

gebracht, doch sind sie völlig überflüssig und, wenn ja erforderlich, nicht so einfach und zweckmässig, wie das schon lange bekannte Dilatorium der männlichen Harnröhre vom Instrumentenmacher Weiss in London. Da wir selbst in der Regel nur bei Mehrgebärenden operiren, so finden wir stets den Muttermund wegsam genug, um den Pressschwamm ohne Instrumentenbeihülfe einzulegen; ist es aber nicht der Fall, so reicht ein 24stündiges leichtes Tamponiren der Vagina mit gewöhnlichem Badeschwamm oder Charpie hin, den Muttermund gehörig vorzubereiten und hinlänglich zu erschliessen — Den einzuführenden Pressschwamm, der sorgfältig angefertigt sein muss ¹⁾, lassen wir in der Länge und Stärke eines gewöhnlichen Zeigefingers bereiten. Dieses ist unbezweifelt die beste und bequemste Form, denn sie überhebt wenigstens der Nothwendigkeit, das Stück Spongia pressa mit einer Kornzange oder einer ähnlichen Geräthschaft zu leiten. Den Schwamm selbst spitzt man an seinem oberen Ende so weit zu, dass er ohne besondere Anstrengung in den Muttermund geschoben werden kann. Diesen letzteren aber sucht man mit Zeige- und Mittelfinger der linken Hand auf, fixirt ihn nach Möglichkeit und bemüht sich sodann, in denselben den inzwischen in die Mutterscheide hineingeleiteten Pressschwamm hineinzuschieben, was bei einiger Geschicklichkeit und namentlich dann, wenn das Stück Spongia nicht zu kurz ist, ganz leicht zu gelingen pflegt. Sobald man sich überzeugt hat, dass der Schwamm tief und fest im Muttermunde liegt, tamponirt man rings um denselben herum die ganze Vagina aus und bedient sich hierzu entweder kleiner Stücke Waschwamm oder aber auch, und zwar sehr vortheilhaft, feiner Charpie. Diese Auspolsterung muss recht sorgfältig geschehen, denn sie unterstützt wesentlich die Reactionen des Schwammes im Muttermunde. — Vor die äusseren Genitalien befestigt man mit einer T-Binde eine starke Compresse und verordnet der Schwangeren, ruhig im Bette zu liegen. Stuhl und Urin lässt man, ohne Aufste-

1) Mende verwirft (l. c. in dem Göttinger gelehrten Anzeiger vom 3. November 1828 No. 177. und in seiner Schrift: de partu arte praematurato p. 13.) mit Recht die gewöhnliche Spongia cerata und empfiehlt, statt ihrer, lockere Stückchen Badeschwamm, die man in eine gesättigte Auflösung von G. arab. taucht, sodann mit einem dünnen Bändchen fest umwickelt und trocknet und wovon man das Band später entfernt. — Aehnliches, jedoch zu anderem Zwecke, schlägt Dieffenbach in seiner Ausgabe der Henke'schen Verbandslehre p. 13. §. 19. vor. — Wir lassen unsere Schwämme mit einer Mischung aus Sperma Ceti, etwas wenigem Wachs, Cacaobutter und süssem Mandelöl so präpariren, dass die Masse bei der Wärme der Vagina anfängt zu schmelzen.

hen zu erlauben, in ein Stechbecken entleeren, auch dürfte es zuweilen ganz passend erscheinen, den Harn mittelst eines Catheters abzulassen. — Geht es glücklich, so erfolgen schon nach 6, 8—10 Stunden Wehen und mit ihnen der regelmässige Fortgang des Geburtsgeschäftes. Sollte dies aber nicht der Fall sein, so nimmt man nach ungefähr 12 Stunden den ganzen Apparat aus der Mutterscheide heraus und ersetzt ihn, nachdem man ein Paar reinigende und erweichende Vaginalinjectionen von Leinsaamen oder Malvenabsud hat machen lassen, durch einen frischen, wobei natürlich das für den Muttermund bestimmte Schwammstück umfangreicher als das zuerst gewählte sein darf. Blicke aber auch dieser erneuerte Versuch ohne Erfolg, so fährt man in ähnlicher, vorsichtiger Weise fort, bis die Geburtsthätigkeit endlich erwacht, was zuweilen freilich erst nach 3—4 Tagen geschieht, jedoch ohne dass durch solch eine Verzögerung irgend Nachtheile für den Geschlechtsapparat wahrgenommen worden wären. Sobald sich die Wehenthätigkeit deutlich zeigt, begünstigt man sie durch behutsame Reibungen und durch Kneten des Uterus, durch Darreichen kleiner Gaben Borax u. dgl., entfernt aber nicht früher die Tamponade und den Schwamm, bis die Geburt einen ganz entschiedenen Character angenommen hat.

Ganz neuerlichst hat Br ü n n i n g h a u s e n - K l u g e's vortreffliche Methode durch den Vorschlag des Herrn Dr. Julius Victor Schöller, Privatdocenten in Berlin, eine sog. wesentliche Vereinfachung erfahren sollen. Herr Schöller schlug nämlich vor ¹⁾, blos die Mutterscheide und namentlich ihren oberen Theil mittelst Charpie kräftig zu tamponiren und das Mittel täglich ein-, auch zweimal so lange zu repetiren, bis die Geburt vollständig eintritt. — Die wehenerregende Kraft des Tampons ist längst bekannt und Niemand kannte sie gründlicher in all ihrer Ausdehnung als L e r o u x: es ist aber Schöller der erste in neuester Zeit ²⁾, der das Verfahren für die Erregung einer künstlichen Frühgeburt in Anregung brachte. Wir haben uns sofort bemüht, die Wirksamkeit der Methode durch eigene Erfahrung kennen zu lernen, sind aber in dem mit grosser Sorgfalt und Beharrlichkeit behandelten

1) Zuerst in der Med. Zeitg. v. d. Vereine f. Heilkunde in Preussen. 1841. No. 33. u. 34. p. 157 seq. und p. 161 seq. — Später in einer eigenen Schrift l. c.

2) Dass Hippocrates dasselbe Verfahren kannte, ist wohl unbezweifelt, denn wenn er in seinem „Ορρος“ den Arzt schwören lässt, er wolle nie beim Weibe einen „πεσσόν γόγγιον“ anwenden, so ist damit für unsere Behauptung genug gesagt, denn der erste beste Lexicograph erklärt „πεσσός“ als ein „medicamentum molli lana compositum, quod foeminis subjicitur inter naturalia.“

Fälle in vier vollen Tagen nicht im Stande gewesen, anhaltende Wehen zu erregen. Nach jedesmaliger Tamponade reagierte zwar der Uterus ganz deutlich, aber weder so anhaltend, noch so energisch, um zur Geburt zu gelangen. Wir mussten daher zur Brünninghausen'schen Methode zurückkehren. Ein ganz ähnliches Resultat meldet uns brieflich einer der tüchtigsten Lehrer des Faches. — Wir unseres Theiles misstrauen daher der Methode, wollen sie jedoch noch weiter versuchen, sind, trotz der neuesten Geburtsgeschichte ¹⁾, aber der ganz entschiedenen Meinung, dass sich der Schöller'sche Vorschlag niemals eine allgemeinere Geltung und Aufnahme verschaffen werde, da das Brünninghausen - Kluge'sche Verfahren viel vollkommener alle Wünsche und Erwartungen der Practiker befriedigt.

III. Die Hamilton'sche Methode

oder die Methode der künstlichen Erweckung der Geburtsthätigkeit durch partielle Trennung der Anheftpunkte des Eyes an der Gebärmutter, gestützt auf die Erfahrung, dass wenn das Ey irgendwo an seiner Peripherie von dem mütterlichen Boden in grösserem Umfange losgerissen wird, sein Aufenthalt in dem Uterus nicht länger mehr möglich ist, und dessen Ausstossung erfolgt. Hamilton ist allerdings der Schöpfer dieses Verfahrens ²⁾, gegen welches schon Osiander, und mit allem Rechte, eiferte ³⁾; auch hat es sich nur sehr wenige Freunde erworben, und jetzt möchte es bloß auf die allerseltensten Fälle beschränkt bleiben, nämlich auf diejenigen, wo der Muttermund schon so weit offen steht, dass man mit weniger Mühe den Finger hindurchführen kann. Wo dieses aber nicht möglich ist und wo man nicht anders als mit Anstrengung den Weg bis zu den Eyhüllen findet, da halten wir diese Operationsweise stets für unerlaubt. Sollen wir übrigens einem Berichte Reisinger's trauen ⁴⁾, so hätte Merriman sogar noch vor Hamilton vollständig schon dieselbe Methode zur Erregung der künstlichen Frühgeburt in Ausübung gebracht. Nachahmer erwarb sie sich nur wenige, unter diesen aber allerdings einige von Bedeutung, so namentlich ist sie in England von Davis, ganz vorzüglich aber von Gooch ⁵⁾ und von Conquest ⁶⁾ in Schutz genommen

1) Siehe Med. Zeitung v. Vereine f. Heilk. in Preussen. 1843. No. 1.

2) Thompson sagt in dem London Medical Repository, 1820. Vol. XIV. August, No. 80., dass er schon im Jahre 1812 das Mittel von Hamilton kennen gelernt habe. Hamilton selbst beschreibt es in Ej. Practical Observations, Part. II. p. 180.

3) l. c. Bd. II. Abthl. 2. p. 490. 491.

4) l. c. p. 95. §. 69.

5) Ej. Practical Compend. of Midwifery p. 223.

6) Ej. Grundriss der Geburtshülfe etc. p. 114.

und in Deutschland von Kluge, Mende und Riecke versucht worden, von den beiden letzteren jedoch nicht mit dem glänzendsten Erfolge: in dem von Riecke erzählten Falle musste sogar dreimal operirt werden, auch waren die Wehen, welche erst am 19. Tage eintraten, sehr schlechte und unwirksame ¹⁾).

Das Operativverfahren besteht ganz einfach darin, dass man mit dem Zeigefinger der rechten oder linken Hand durch den Muttermund der durch Bäder und dergl. vorbereiteten Schwangeren, eingeht, und so weit, als es sich nur immer thun lässt, und im ganzen Umfange, den man berühren kann (Hamilton meint zwei bis drei Zoll in die Runde), die Eyhüllen, welche man indessen ganz unverletzt zu erhalten trachten muss, von den Uterinwandungen trennt. Statt des Fingers könnte man auch einen gebogenen Catheter nehmen, wie solches von Riecke erwähnt wird.

IV. Die Methode durch innere Arzneimittel.

Wohl war Bongiovanni (l. c.) der erste, welcher zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt den inneren Gebrauch des Mutterkornes versuchte, doch ohne den gewünschten Erfolg davon zu sehen. Das Mittel blieb daher vergessen und unter uns um so mehr, da sich d'Outrepont sehr bestimmt gegen dasselbe erklärte ²⁾. Neuerlichst indessen versucht F. H. Ramsbotham diesen Arzneikörper durch aufrichtige Lobeserhebungen in allgemeinere Aufnahme zu bringen ³⁾. Er behauptet von ihm, dass beinahe immer sehr bald nach seiner Anwendung Wehentätigkeit erwacht und er empfiehlt das Mittel in folgender, genau copirten Formel ⁴⁾:

Rec.: Secalis cornuti recentis, in pulverem redacti, $\mathfrak{3}\text{jjj}$; aquae ferventis $\mathfrak{3}\text{vjij}$. Infunde vase leviter clauso per semihoram, et

Rec.: Liquoris Colati $\mathfrak{3}\text{vjij}\beta$; Acidi Sulphurici Dil. $\mathfrak{3}\beta$; Syrupi $\mathfrak{3}\text{ij}$; Spiritus Cinnamomi $\mathfrak{3}\text{jj}$. M. summantur cochl. duo $\mathfrak{4}\text{tâ}$ quâque horâ.

Partûs dolores decem vel duodecim elapsis horis aegram vexare,

1) Ej. Beiträge zur geburtshülflichen Topographie. p. 50. Es wurde vom 3. Aug. bis zum 20. Aug. 3mal operirt.

2) Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. II. Heft 3. p. 539.

3) Dr. Paterson (Medical Gaz 1838. Septmbr. 8.) und Heane (Ibid. 1839. Jan. 26. haben mit demselben Mittel glückliche Erfahrungen gehabt.

4) Ej. Principles and Practice of Obstetric Medicine and Surgery etc. p. 379.

et post singulas medicinae potiones clare augeri, saepe inveni; aliquando etiam oriri primo potato haustu.

Da er jedoch »durch eine grosse Menge von Fällen« belehrt wurde, dass verhältnissmässig sehr viel Kinder todtgeboren wurden ¹⁾ und er die Ursache hiervon lediglich in der verderblichen Wirkung des Mutterkornes zu erkennen vermeinte, so änderte er seitdem in so fern sein Verfahren, als er jetzt nur in Zwischenräumen von vier bis sechs Stunden die Arznei reicht, aber sobald Wehen erwachen, die Eyhäute sprengt und das *Secale cornutum* dann gänzlich aussetzt. Eine entschieden günstige Wirkung auf Erweichung und Eröffnung des Muttermundes hat *Ramsbotham* niemals bei solchem Benehmen vermisst. Und so meinen auch wir, dass man sich dieser Methode mit grossem Vortheile da bedienen könne, a) wo es bei sehr indolentem Muttermunde etwa darauf ankommt, die Wirkung des Pressschwammes zu unterstützen und zu beschleunigen; oder b) wo ein hartnäckig verschlossener Muttermund nachgiebig und geeignet zur Einführung der *Spongia praeparata* gemacht werden soll; oder auch endlich c) wo man bei notorisch abgestorbener Leibesfrucht das Geburtsgeschäft anzuregen die Absicht hat.

Einige andere Operationsweisen, durch welche man die Frühgeburt leichter und einfacher zu bewerkstelligen vermeinte, haben keine irgend allgemeinere Geltung erhalten. Dahin gehört: *Ulsamer's* zwar wohlgemeinter Rath ²⁾, durch kunstgerechte Manipulationen des Gebärmuttergrundes Wehen zu erregen; *Schweighäuser's* Vorschlag ³⁾ (welchen in neueren Zeiten auch *Herr Schnakenberg* [l. c.] nachahmt), nachdem der Muttermund etwas erweitert worden sei, lauwarme, allmählig reizender zu machende Injectionen zu veranstalten; und endlich wohl auch die in England nicht unbekannte Praxis des *Extr. belladonnae* zur Eröffnung des Muttermundes zu benutzen ⁴⁾.

1) *Churchill* berichtet in *Ej. Operative Midwifery* p. 27. 28., dass *Ramsbotham* nicht weniger als 26 Fälle von Frühgeburt durch *Secale cornutum* bewirkte, und dass dabei zwar alle Mütter genasen, aber nur 12 Kinder lebend geboren wurden.

2) l. c. p. 53.

3) *Ej. Das Gebären nach der beobachteten Natur etc.* Abschnitt 15. p. 230.

4) Vergl. *Churchill* l. c. p. 28.

Die Behandlung der dynamischen Seite des durch irgend eine der genannten Methoden erzeugten Geburtsgeschäftes geschieht genau nach denselben Regeln, wie bei einer ganz gewöhnlichen Niederkunft. Störungen sind eben nicht besonders häufiger, als unter den alltäglichen Verhältnissen, doch muss man sich auf dieselben gefasst machen, und in der Mehrzahl der Fälle wird man wohl gegen Störungen der Wehenthätigkeit, deren Ursache vorzüglich auf Seiten des Nervensystemes liegt, zu handeln haben. Damit wollen wir jedoch keinesweges behaupten, dass es nicht auch zuweilen dem Blutgefässsysteme vorkommen könnte, die Hauptrolle zu spielen: in der Regel aber pflegt es nicht zu sein. — Von Seiten der Mechanik des Geburtsberganges können vielerlei Abnormitäten eintreten. Ein nicht eben sehr seltenes Ereigniss sind, wie wir dies bereits angegeben haben, falsche Kindeslagen. Von der Operationsmethode hängt es jedoch lediglich ab, welche Prognose hier zu stellen ist. Unvergleichlich besser ist sie da, wo wir nach Brünninghausen und Kluge die Frühgeburt veranlassten, und sehr viel ungünstiger wird sie folglich dort ausfallen, wo durch den Eyhautstich die Geburt in Gang gebracht worden ist; auch können wir uns durchaus nicht des Glaubens entschlagen, dass man bei künstlichen Frühgeburten um so seltener ungünstige Kindeslagen sehen wird, je seltener man nach Scheel's Methode operirt. — Dieselben Mittel, welche, unter gleichen Umständen, bei vollreifen Geburten angezeigt wären, sind es auch hier. — Zuweilen wird es wegen Mangels an Uebereinstimmung in den Grössenverhältnissen des Kindes und des Beckens nothwendig, die Zange zu gebrauchen. Ihre Einwirkung auf des Kindes Leben ist, wenn man es sich nicht zu Schulden hat kommen lassen, unter zu ungünstigen Räumlichkeiten die Frühgeburt für angezeigt zu halten, und wenn nicht an zu zarten Kindern operirt werden muss, eine völlig unschädliche, daher ist es auch dem Geburtshelfer in einem schwierigen Falle gestattet, bei der Beurtheilung der Indication zur künstlichen Frühgeburt, die vollen Vortheile in Anschlag zu bringen, die sich im Falle der Noth von der Anwendung der geburtshülfflichen Zange erwarten lassen. — Es hat selbst künstliche Frühgeburten gegeben, die wir auch bereits des Genaueren angezeigt haben, wo sogar die Perforation zur Beendigung der Geburt zu Hülfe genommen wurde. Solche Fälle dürfen aber nie vorkommen, denn sie beweisen, dass in ihnen Alles verkannt worden ist, und wir möchten den Fachgenossen, welchen dies unglückliche Ereigniss begegnete, bestens anrathen, zu bedenken, dass sie Frauen operirt haben, welche Indicationen zum Kaiserschnitt darboten, dass aber die künstliche Frühgeburt, wie

auch Busch solches richtig bemerkt ¹⁾, in Becken, wo die *Sectio caesarea* indicirt ist, diese nie ersetzen kann, und wenn sie dennoch vollführt wird, dem Kindermorde gleich zu achten ist.

Die Behandlung der fünften Geburtsperiode ²⁾, worauf wir übrigens später noch zurückkommen werden, und des Wochenbettes bietet durchaus nichts Eigenthümliches dar: eine grössere, als gewöhnliche Sorgfalt aber erheischt das Kind. Die Vorschriften jedoch, welche unter anderen gleich bei dessen Geburt ein längeres Warten mit dem Abnabeln gebieten, welche die grösste Vorsicht mit der Wärme anempfehlen, die Diät des Kindes, seine sonstige Pflege u. dgl. betreffen, gehören nicht hierher, sondern in den diätetischen Theil der Geburtshülfe, oder in diejenigen Schriften, deren Plan es ist, den speciellen Theil der Kindespflege umfassend darzustellen.

IV.

Die geburtshülflche Wendung.

(*Versio obstetricia.*)

Unter *geburtshülflcher Wendung* versteht man diejenige Operation, durch welche, während des Geburtsgeschäftes, der vorliegende Kindestheil hinwegbewegt und statt seiner ein anderer günstigerer, *auf oder in* den Beckeneingang geleitet wird.

Ganz von selbst leuchtet es wohl ein, dass der practische Geburtshelfer nur den Wunsch hegen kann, solch einen Kindestheil zum Vorliegen zu bringen, mit welchem voraus die Geburt des ganzen Kindes durch die alleinigen Kräfte der Natur möglich sein wird, d. h. der Endzweck einer jeden geburtshülflchen Wendung wird die Bereitung einer sog. vollkommen erwünschten Kindeslage sein. Gebilligt kann demnach auch nur eine jede solche Wendung werden, bei welcher, wenn sie vollendet ist, entweder der Kopf,

1) l. c. in Rust's krit Repertorium, Bd. III. Doppelhft. 2. p. 268.

2) Ganz merkwürdig ist eine Reihe glücklicher hier aufzuzählender Resultate. Unter 161 künstlichen Frühgeburten nämlich stellte sich nur dreimal (Kluge, Salomon, Ritgen) die Nothwendigkeit heraus, die Nachgeburt künstlich zu entfernen, in den übrigen 158 Fällen folgte sie immer sehr rasch und glücklich.

der Steiss oder die Füße des Kindes den vorausgehenden Theil desselben bilden. Da es aber nicht gleichgültig ist, welcher dieser Kindestheile auf und in das Becken geleitet wird, im Gegentheile hier, je nach den Umständen, die grössten und wichtigsten Unterschiede obwalten, so unterscheidet man mit allem Rechte genau von einander diejenigen einzelnen Operationsmethoden, durch welche entweder der eine oder der andere der genannten Kindestheile zur Geburt gelagert wird. Dieser wohlbegründeten Sitte folgend, werden wir daher in dem Folgenden abhandeln:

- 1) die Wendung auf die *Füsse*,
- 2) die Wendung auf den *Steiss*, und
- 3) die Wendung auf den *Kopf*,

und uns bemühen, den richtigen practischen Standpunct für jede einzelne dieser Operationen nach Möglichkeit genau anzugeben.

Abtheilung I.

Von der Wendung auf die Füße.

(*De versione foetus in pedes.*)

Operation der Wendung auf die Füße heisst Verwandlung einer gegebenen Kindeslage in eine Fusslage.

L i t e r a t u r.

- Bång, O. L. Commentatio de foetus in partu versione. Hafn., 1813. 4.*
- Bausch, Lud. Otto. Diss. in. med. obst. sistens Indicationes pro conversione foetus in partu. Marb. Catt. 1794. 8.*
- Boër, L. I. Natürliche Geburtshülfe. 1817. Bd. III. Buch 5. p. 1 seq.*
- Bonhoure, G. I. A. L'Accouchement par les pieds rendu facile et sûr. Paris, 1836. 8.*
- Bössel, G. D. Von der Wendung etc. Flensburg und Leipzig, 1793. 8.*
- Breen, John. On the Directions given by various Writers on the practice of Midwifery for turning the Child, with an account of an improved Method of performing that Operation — in: Edinburgh Med. and Surg. Journal, 1828. No. LIII. p. 26 seq.*
- Busch, D. W. H. Die regelwidrigen Fruchtlagen bei der Geburt, als Beitrag zur Lehre von der Wendung. In der gemeins. deut-*

- schen Zeitschr. f. Geburtskunde. Bd. III. Hft. 3. p. 576 seq. —
 Ej. Geburtshülfl. Betrachtungen über die Wendung. In s. geburtshülfl. Abhandlungen etc. p. 1 seq.
- Chernel, Chrst. praes. Car. Fr. Kaltschmied, Diss. in. med. de necessario foetus in omni partu praeternaturali, qui a situ foetus vitiato dependet, versione, cum suis cautelis. Jenae, 1756. 4.*
- Dernen, P. J. De optima methodo versionis foetus instituendae. Bonnae, 1831. 4.*
- Detharding, Ge. Gust. Diss. in. med. obst. de determinandis finibus et recto modo applicandae forcipis et faciendae versionis. Jenae, 1788. 8.*
- Deutsch, C. F. G. L. Diss. in. med. obst. de versione foetus in pedes. Dorpati Livon., 1826. 8.*
- Fromman, Steph. Sam. Ben. praes. Andrea Nunn, Diss. in. med. de modis vertendi foetum in utero. Erford., 1799. 4.*
- Heinze, Joh. Ge. praes. M. Alberti, Diss. inaug. med. de extractione foetus perversi ex utero post aquarum effluxum compresso. Italae Magd. 1742. 4.*
- Hoffmann, Aug. Die unvollkommene Fussgeburt etc. Berlin, 1829. 8. (Enthält eine ausführliche Darstellung der Wendung.)*
- Horn, Ph. Die Wendung und ihre verschiedenen Arten im 19ten Jahrhunderte etc. In den Jahrb. d. k. k. österr. Staates. Neueste Folge. 1832. Bd. III. Stck. 4. p. 539 seq. Besonders aber in Ej. gesammelte Aufsätze über einige d. wichtigsten und am häufigsten vorkommenden geburtsh. Operationen p. 1 seq.*
- Kervel, L. F. Diss. sistens animadversiones in varias foetum vertendi methodos. Lugd. Bat. 1817. 4.*
- Kienmann, Herm. Nic. Diss. in. med. de Versionis in extrahendo partu praestantia et adminiculis. Gotting., 1757. 4.*
- Labbé. De la Version du foetus. Strasb., 1803. 4.*
- Laporte, Conr. Versionis foetus in utero partusque pedibus praevis recentissimam conditionem ac statum, et, quam late patet, ambitum exponit Diss. etc. Marb. 1811. 8.*
- Metzger, Jo. Dan. resp. Frankenstein De versionis in partu negotio periculis. Regiom., 1787. 4.*
- Mithof, Aug. Lud. Guil. Diss. in. med. obst. sistens comparisonem inter versionis negotium et operationem instrumentalem. Goettingae, 1788. 8.*
- Potthoff, F. G. De orificio uteri in versione foetus vi mechanica non nisi scite cauteque dilatando. Marb., 1812. 8.*
- Ratford, Th. Observations on the obstetric operation of Turning. In dem Edinb. med. and surg. Journal. 1832. No. CXI. p. 256.*

- Robertson, John. *Some Remarks on the operation of Turning the foetus.* — *Ibid.* p. 63 seq.
- Rosenblad, Eberh. resp. Jo. Kraak. *De foetus per pedes educatione.* Lond. Gothor., 1777. 4.
- Silber, Jac. Gottl. praes. P. J. Hartmann, *Singularem quandam foetus in perverso quodam situ expedite vertendi methodum.* Francof. ad Viadr., 1769. 4.
- Stein, G. W. *Programma de versionis negotio pro genio partus salubri et noxio vicissim.* Casell., 1763. 4. — Uebersetzt von Dr. J. P. Schotte in *Ej. kleine Werke etc.* p. 341 seq.
- Walter, Piers Uso, *Von der Wendung auf die Füße bei vorgefallenem Arm.* Riga und Dorpat, 1834. 8.
- Wegelin, Adrian, in *Stark's Archiv.* Bd. VI. Stck. 2. p. 192 seq.
- Wehn, Heinr. Wilh. *Erfahrungen und Bemerkungen über die Wendung.* Giessen, 1833. 4.
- Weiss, A. A. *Neues Regulativ zur Wendung.* Wien, 1824. 8.

1. Geschichtliche Notizen über die Operation.

Von dem Raume beschränkt, beklagen wir es, dass es uns nicht gestattet ist, in weiterem Umrisse die höchst lehrreiche Geschichte einer Operation mitzuthellen, welche, unter günstigen Umständen, zu den leichten, unter erschwerenden aber zu den schwierigsten und furchtbarsten des Faches gehört, einer Operation, deren geschichtlich nachweisbarer Untergang zugleich die Kunst des Geburtshelfers mit sich in das Grab hinabzog, deren Erwachen aber die Morgenrothe der neu erstehenden Disciplin geworden ist!

In den Hippocratischen Schriften finden wir zwar Regeln genug, wie eine todte und schlecht gelagerte Frucht zu entfernen sei, denn das ganze Buch »*de exsectione foetus ex utero*« handelt nur davon ¹⁾; was aber bei einem lebenden und fehlerhaft sich zur Geburt stellendem Kinde zu thun sei, ist nur höchst dürftig angeführt, wie es die Stelle satksam beweist, wo gelehrt wird ²⁾: »*Cum vitali edito foetu manus prominet, ea retro impellenda, quoad supra repuleris, et si ambae promineant, ambas retrudito. Quod si crus prominet, hoc quoque retro propellendum etc. etc.*« — Nirgends

1) Wir stimmen hier ganz und gar der Ansicht des Foësius bei, dass in den Hippocr. Schriften unter dem Worte *Ἐμβρυοτομία* stets die Zerstückelung einer todten Frucht zu verstehen sei, und eben so billigen wir es, wenn er die Ueberschrift des Buches »περὶ ἐγκαιστομῆς ἐμβρύου« übersetzt: *de foetus, in utero mortui, exsectione.*

2) Hippocratis Opera. Edit. Kühn. T. I. p. 461.

aber zeigt sich in seinen Werken eine Kenntniss der Operation, von welcher hier die Rede ist. Erst bei dem Celsus finden wir die wahre Wendung auf die Füße erwähnt, jedoch sie auch hier nur als ein Mittel angegeben, durch welches todte Früchte aus dem Gebärgorgane zu extrahiren sind. Es sagt nämlich der classische Autor an der berühmt gewordenen Stelle seines Werkes ¹⁾, von solchen Früchten sprechend: *«Medici vero propositum est, ut infantem manu dirigat, vel in caput, vel etiam in pedes, si forte aliter compositus est,»* und weiter sagt er: *Sed in pedes quoque conversus infans non difficulter extrahitur. Quibus apprehensis per ipsas manus commode educitur.* Stimmen wir nun auch gleich Busch bei ²⁾, dass Celsus der Wendung auf den Kopf das grössere Vertrauen schenkte, so können wir doch unmöglich zugeben, dass er nicht auch zugleich schon jene auf die Füße als wichtiges Hülfsmittel gekannt habe. Besondere Anleitung zur Operation giebt er freilich nicht, was vielleicht beweist, dass er selten und nur in leichten Fällen wendete, überall dort aber an dem Erfolge verzweifelte, wo Schwierigkeiten zu überwinden waren. Auch meinte Celsus, dass bei den verschiedenen Kindeslagen die Füße immer in der Nähe des Muttermundes seien (. . . *vel manuse ejus, vel pes in pro-pinquo sit*). — Entschieden kühner aber waren in dieser Operation, wie wir es aus des Aëtins Schriften ersehen, die Aspasia ³⁾ und Philumenus ⁴⁾, von welchen die erstere, selbst bei der Seitenlage des Kindes, die Wendung als ein nicht schwierig zu brauchendes Mittel anpreist. Der Letztere sagt nur: *«Si caput foetus locum obstruxerit, ita ut prodire nequeat infans, in pedes vertatur atque educatur,»* doch bezieht sich sein Rathschlag lediglich auf die abgestorbene Frucht. Allein auch das Wenige, was man von dem unschätzbaren Mittel der Wendung bisheran durch Erfahrung kennen gelernt hatte, sollte untergehen; denn kein Verfahren konnte sich in der obstetrischen Kunstausübung arabischer Aerzte in Ansehen erhalten, wenn es nicht auf blutigem Wege zur That werden konnte. Nirgends finden wir bei ihnen, so weit wir ihre Schriften kennen, auch nur mit einer Sylbe

1) Ej. de Medicina. Edit. Bip. Lib. VII. Cap. XXIX. p. 489. 490.

2) l. c. Gemeins. d. Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. III. Hft. 3. p. 581.

3) Aëtii Tetrabibl. (Ed. Basil. 1542. fol.) Cap. XXII. p. 871.

4) ibid. Cap. XXIII. p. 873. — Treffliche und höchst genaue Nachweisungen über das hier zur Sprache Gebrachte findet derjenige, dem die hier citirten Schriften nicht zu Gebote stehen, in Ed. v. Siebold's ganz musterhafter Geschichte der Geburtshülfe.

die Wendung auf die Füße erwähnt. Erst in des Albertus Magnus ¹⁾ und des Eucharius Rösslin's ²⁾ Schriften, von welchen die erstere aus des Aristoteles und Avicenna Werken, die letztere zum grösseren Theil aus des Alb. Magnus Buch entstand, kommt wieder die Wendung auf den Kopf vor, während jedoch diejenige auf die Füße fortwährend so gut wie gänzlich übersehen blieb. Dasselbe ist mit Jacob Rueff ³⁾ der Fall. Der erste aber, welchem das nicht genug zu preisende Verdienst gebührt, nach einer Reihe von Jahrhunderten die Wendung auf die Füße wieder in Aufnahme gebracht und ihre grossen Vortheile begriffen zu haben, ist der grosse Ambr. Paraeus, dem eine Fülle eigener Beobachtungen zu Gebote standen, und der zugleich auch unter allen der erste war, welcher genau und umständlich die Handgriffe zur Ausübung der Wendung beschrieb ⁴⁾. Wir bezeichnen ihn demnach mit allem Rechte als den wahren Begründer der Operationsmethode ⁵⁾, wenn auch gleich nicht als ihren eifrigsten Beförderer, denn er liess seine Schüler nicht selten in Zweifel über

1) Ej. Daraus man alle Heimlichkeiten des weiblichen Geschlechts erkennen kann etc. Frankf., 1608. fol. fol. 9. seq.

2) Ej. Der Swangern Frauwen etc. Rosegarten. Frankf., 1513. kl. 4. (ohne pag.)

3) Ej. Hebammenbuch etc. Frankf., 1600. 8.

4) Ej. Opera chirurgica. Francof., 1610. fol. Lib. XXIII. Cap. XXVI. p. 513 514.

5) Bis auf unsere Tage hin figurirte stets in der Geschichte der Wendung auf die Füße Peter Franco als derjenige Mann, dem die Wiedereinführung dieser Operation in die Praxis allein zu danken sei; und nicht solch einer allgemeinen Ansicht beistimmen, hiess ohne Weiteres den schwersten Irrthum begehen. Man hielt daran fest, dass das 84. Capitel der 1561 in 8. zu Lyon erschienenen Schrift: „Traité des hernies“ den allerunumstösslichsten Beweis für diese Behauptung enthalte, dass hier die Vortheile der Versio in pedes auf das Bündigste erläutert seien und dass die erst 1573 ans Tageslicht getretenen: Deux livres de chirurgie, de la generation de l'homme et maniere d'extraire les enfans du ventre de leur mere, deren Autor Ambr. Paraeus war, nichts als eine fast wörtliche Repetition der Anweisungen von Peter Franco darbütten, so zwar, dass der unvergleichliche Paraeus den Schein eines begangenen Plagiates auf sich ruhen hatte. — Dieser schwere literarische Irrthum rührte aber daher, dass die schon 1550 edirte, überaus seltene Schrift des Paraeus: Briefve collection de l'administration anatomique, avec la maniere de conioindre les os: et d'extraire les enfans etc. composée par A. Paré maistre Barbier, chyrurgien à Paris. Paris (1550) 8. nur sehr wenigen Fachgenossen zugänglich werden konnte. Wäre dieses aber geschehen, so würde man hier eine Abhandlung gelesen haben, die den Titel führt: La Maniere d'extraire les enfans tant mors que vivans par le ventre de la mere, lors que la nature de soy ne peult venir à son effect“ und man würde in derselben gefunden haben, 1) dass Paraeus schon 1550 ganz genau und mit gleichen Worten dasselbe lehrte, was erst 1561 beim Peter Franco über Wendung auf die Füße vorkommt, und 2) dass das begangene Plagiat nur dem letzteren zur Last fallen kann. — Ehre sei daher dem reichverdienten Paraeus und die Stimme der Kundigen sei fortan gerechter gegen ihn, als es bisher der Fall gewesen ist.

das wahrhaft Grossartige dieser Hülfe, indem er fast mit gleicher, zuweilen sogar mit wärmerer Theilnahme auch der Wendung auf den Kopf das Wort sprach. Dass aber dadurch das ganze, volle Vertrauen zu der einen und wichtigen Operation wirklich geschwächt wurde, sehen wir deutlich an des Paraeus trefflichem Schüler Guillemeau, der sich eben so wenig wie sein Lehrer dazu entschliessen konnte, der Wendung auf die Füße die ungetheilte Anerkennung zu schenken, und sie als das erste und unschätzbarste Mittel in Fällen von schlechter Kindeslage anzusehen, sondern der ihr nicht nur die gleichen, ja häufig sogar die geringeren Rechte einräumte, wie der Wendung auf den Kopf, dadurch aber ihrem auf die ganze Ausübung der Geburtshülfe möglichen Einflusse und ihrem Ansehen nicht wenig schadete ¹⁾. Seine Methode der Wendung auf die Füße kam der des Ambr. Paraeus gleich, doch will es uns aus dem sicheren Tacte, mit welchem Guillemeau spricht, und besonders aus dem Umstande, dass er in Manchem entschieden weiter, als sein Lehrer Paraeus ging, und die Wendung auch bei Krankheitsfällen, wie z. B. bei Gebärmutterblutungen u. dgl. empfahl, bedünken, dass er häufiger die Operation ausgeübt haben müsse, als sein Meister selbst. Auf jeden Fall muss der Name Guillemeau's überall da mit Ehrerbietung genannt werden, wo von der Einführung dieser Wendung in die Kunst des Geburtshelfers die Sprache sein wird. — Mit hohen Ehren nennen wir neben Guillemeau die vielerfahrene Louise Bourgeois und nächst ihr besonders Cornelis van Solingen, der in der Anpreisung der Wendung auf die Füße einen Schritt sogar weiter ging, als der zuletzt genannte Meister der französischen Schule. — Sollte aber das Zutrauen der Geburtshelfer ganz für die Wendung auf die Füße gewonnen und ihre Aufmerksamkeit von der Wendung auf den Kopf, die wir für jene Zeiten, wo es noch keine geburtshülfliche Zange gab, als eine sehr untergeordnete ansehen müssen und deren Ausübung den schreckhaften Operationen, durch welche damals das Fach so schmachvoll entwürdigt wurde, keinesweges die erwünschten und möglichen Schranken setzte, abgelenkt sein, so musste der Weg eingeschlagen werden, den Mauriceau zwar mit einer grossen Meisterschaft, mit der höchsten Entschiedenheit aber und Kunstfertigkeit de la Motte erwählten. Beide sind als diejenigen zu bezeichnen, die als die Ersten sich ganz ohne allen Vorbehalt gegen die Wendung auf den Kopf ausspra-

1) Ej. De la grossesse et de l'accouchement des femmes etc. an verschiedenen Stellen, wie z. B. p. 276 seq. etc.

eben, und nur allein die Wendung auf die Füße ¹⁾ billigten; diese aber lobten sie aus voller Ueberzeugung höchlich und widmeten ihrer technischen Ausbildung den grössten Fleiss und die äusserste Gewissenhaftigkeit. Beide müssen daher als die wahren Restauratoren der Operation angesehen werden, und namentlich verdient es de la Motte vorzugsweise, dessen Rathschläge sich durch ächte Einfachheit und hohen praktischen Werth auszeichnen ²⁾. Höchst würdig und verdienstreich steht mitten zwischen den beiden grossen Meistern die gründlich durchbildete und in ihren Beobachtungen höchst wahre und geistreiche Justine Siegemundin, die mit treffenden Worten den hohen Nutzen derjenigen Wendung bezeichnet, die wir hier zur Sprache bringen werden. — Auch darf in diesem geschichtlichen Ueberblicke nicht das viele Nützliche und Wahre mit Stillschweigen übergangen werden, welches die Schriften von Job. von Hoorn, Viardel, Dionis, Peu, Portal und ganz im Besondern Deventer enthalten, welcher letztere namentlich auch schon darauf aufmerksam machte, dass es nicht selten besser sei, auf die Füße als auf den Kopf zu wenden, aber fälschlich meinte, er sei der erste, der dies gelehrt habe ³⁾: doch sind alle diese Leistungen nicht den durchgreifenden Grundsätzen und der furchtlosen Empfehlung der Operation an die Seite zu stellen, die wir de la Motte verdanken. Welches die glänzenden Folgen aller dieser Bestrebungen und des Glaubens, den man allgemein in sie setzte, waren, haben wir zum Theil schon in der Einleitung angedeutet: auch liefert die Geschichte der Geburtshülfe durch ihre Entwicklung den schönsten Beleg dazu. Es wurde nämlich die Wendung auf die Füße das Gemeingut aller Meister im Fach und in demselben Maasse die Operation an Ausbreitung gewann, wuchs an edlerem Gehalte und an glücklicheren Resultaten das Geschäft

1) Mauriceau, in s. *Maladies des femmes grosses* p. 314 sagt: „Les Auteurs qui ont écrit des accouchemens, sans les avoir jamais pratiqués, comme ont fait plusieurs Médecins, recommandent tous, par un même précepte souvent réitéré, de réduire à la figure naturelle chacune de toutes les situations contre nature dans lesquelles l'enfant se peut présenter; c'est-à-dire, de le faire venir la tête la première; mais s'ils avoient eux mêmes mis la main à l'oeuvre, ils connoitroient bien que cela est plus souvent impossible, à moins qu'on ne risquât par l'excès de violence qu'il faudrait faire pour ce sujet, de crever la mère et l'enfant. . . toutes les fois que l'enfant se présente en mauvaise posture, par telle partie du corps que ce puisse être, *depuis les épaules jusqu'aux pieds*, il est plus sûr (sûr) et c'est plus tôt fait, *de le tirer par les pieds*“.

2) Citate können hier nicht gegeben werden, da der Gegenstand an zu vielen Stellen der Werke genannter Autoren berührt wird.

3) Ej. *Novum lumen* etc. p. 173,

des Geburtshelfers, welches nun zuerst den Namen einer Kunst verdiente. Doch war dies der bloße Anfang noch viel glücklicherer Zeiten, herbeigeführt durch die Erfindung der geburtshülflichen Zange und durch die grossen Reformen, welche Andr. Levret veranlasste, mit dem zugleich auch eine neue Epoche in der Geschichte der geburtshülflichen Wendung beginnt. Er brachte Ordnung und Klarheit in die Lehre von den Indicationen zur Wendung auf die Füsse, lehrte die Fälle genau unterscheiden, wo die Operation unzulässig ist, und vervollkommnete die Operationsmethode auf überraschende Weise, wofür seine Schriften und seine Beobachtungen laut zeugen. Vor Allem aber rühmen wir als das Wichtigste und Neueste dieser Methode die Wendung durch Emporheben des vorliegenden Theiles ¹⁾, welches von dem ausgezeichnetesten Nutzen in denjenigen schwierigen Wendungsfällen war, wo der Kopf des Kindes nahe dem *orificio uterino* lag und die Kindeswasser lange Zeit hindurch schon abgeflossen waren. Die Kunst aber, durch die von Levret sogenannten »*préparations*« ²⁾ die Füsse des Kindes einzuleiten, ging, durch Verkennen der Sache, für seine Zeitgenossen so gut wie ganz verloren, und ist noch bis diesen Augenblick nicht in dem Ansehen, welches sie in so hohem Grade verdient. Levret's grosser Schüler, Stein d. Aelt., verpflanzte sie zwar auf deutschen Boden und beschrieb mit grosser Genauigkeit ³⁾ die Handgriffe, doch gedieh sie nicht nur nicht, sondern wurde vielfach in ihrem Werthe herabgesetzt, wie namentlich von Saxtorph, der ausführlich diesen Gegenstand prüft ⁴⁾. Im Uebrigen gelang es Stein d. Aelt. durch die unermüdliche Sorgfalt, welche er in verschiedenen seiner Abhandlungen von wirklich classischem Werthe, auf die Ausbildung der wichtigen Operation und ihrer verschiedenen Beziehungen verwendete, sich das grösste Verdienst zu erwerben und sich in der Geschichte der Operation ein bleibendes Denkmal zu gründen ⁵⁾. — Das Schicksal der Wendung

1) Ej. L'Art des accouchemens etc. p. 139. §. 756. und an anderen Stellen.

2) l. c. p. 141. §. 767. 768.

3) Ej. Practische Anleitung zur Geburtshülfe 1772. p. 99 seq. §. 361 seq.

4) Ej. gesammelte Schriften etc. p. 125 seq.

5) Stein d. Jüng hat sich gleichfalls wirkliches Verdienst um die Operation erworben und besonders dadurch, dass er die Levret'sche Wendungsmethode in Ehren hielt, auch ein Paar nicht unwichtiger Dissertationen selbst schrieb resp. schreiben liess. Hierher gehört namentlich die Diss. von Laporte, welche des jüngeren Stein's Lehren verkündet. Nicht umhin aber können wir diese Diss. unseren jüngeren Lesern als ein Muster zu bezeichnen, wie Streitschriften nicht stylisirt sein müssten, denn sowohl in ihr, wie in einigen anderen in Marburg kurz nach dieser Zeit verfassten Dis-

konnte daher unter solchen Auspicien als ein vollkommen entschiedenes betrachtet werden: in Frankreich wirkte *Levret's* Lehre belebend fort und die ausgezeichneten Rathschläge *Deleurye's*, eines der bewährtesten Kenner der schwierigen Kunst der Wendung auf die Füße, standen ihr würdig zur Seite; in Deutschland fanden *Stein's* d. Aelt. Worte bereitwillige Aufnahme, des bocherfahrenen *Boër's* weise Vereinfachungen und bündige Regeln aber wurden durch seine zahlreichen Schüler in das innerste Leben deutscher Geburtshülfe gepflanzt, und in England bildete die Operation und alles, was zu ihr gehört, *W. Smellie* mit derjenigen unvergleichlichen Vollendung aus, die wir an allen seinen Leistungen zu sehen gewohnt sind.

Wollten wir von nun an die Männer bezeichnen, welche sich es treu und redlich angelegen sein liessen, durch Lehre und Schrift der Operation immer mehr und mehr Aufnahme zu verschaffen, ihre Anzeigen sicherer zu stellen, die Handgriffe zu vereinfachen; wir würden keinen der bedeutenden Namen unter den Geburtshelfern verschweigen dürfen. Wohl erlangten nicht Alle die gleichen günstigen Ergebnisse, und nicht einem Jeden glückte es, durch das Neue, welches er hineinbrachte, auch Gutes und Brauchbares zu schaffen: doch ist kein anderes das Loos aller menschlichen Bestrebung. Einzelnes, der vollen Anerkennung Werthes, geschah wohl immer noch und im Stillstand befand sich die hier bezeichnete Lehre nie. So halten wir namentlich, mit allen Aerzten, die Aechtes zu erkennen wissen, das für das glücklichste Ereigniss, welches ihr nur immer begegnen konnte, dass, besonders durch *Jörg's* mit allem Glücke belohnte Bestrebungen, in unserer Zeit erst, die wahren Gränzen der Operation fest bezeichnet, und dadurch die Leistungen des Verfahrens um mehr als die Hälfte glücklicher ausfielen. Was nämlich *Deleurye* ¹⁾ am frühesten anzudeuten wagte, *Boër* ²⁾ aber, *Weidmann* ³⁾ und *Wenzel* ⁴⁾ mit vieler Klarheit wiederholten, das hat *Jörg* mit uneingeschränkter Bestimmtheit ausgesprochen und

sertationen herrscht ein so widerwärtiger und namentlich dem jüngeren Manne unangemessener Ton und ein so rücksichtsloses Beleidigungssystem hochverdienter Männer, dass man nur mit Unmuth das wenige Brauchbare geniessen kann, was diese und ähnliche Schriften der sog. Marburger geburtshülllichen Schule bieten!

1) *Ej. Traité des Accouchemens etc.* Paris, 1777. 8. p. 282. 83. §. 690. und p. 304. 5. §. 733.

2) l. c. Bd. III. Buch 5. p. 10. (Erste Ausgabe dieses Werkes Bd. II. Th. I. p. 135.)

3) *Ej. Entwurf der Geburtshülfe*, p. 173.

4) *Ej. Geburtsh. Betrachtungen etc.* p. 24 seq.

vollständig zum Lehrsatz erhoben. Keiner vor ihm hat mit solcher Zuversicht die Extraction des Kindes von der Wendung gesondert wie er, und keiner mit der Festigkeit im praktischen Leben es nachgewiesen, dass Wendung und Extraction nicht Acte ein und derselben Operation, sondern zwei für sich bestehende, ganz verschiedene Operationen sind, die, wie eine jede sonstige, ihre eigenen Indicationen haben und nur zufällig sehr oft unmittelbar hinter einander vorgenommen werden müssen. Durch solche Lehre aber wurde die schwer beleidigte Natur in ihre Rechte wieder eingeführt, und gerade das, was bei der ganzen Hülfeleistung dem Kinde vorzüglich tödtlich war, nämlich die Ausziehung an den Füßen, aus einer nicht unansehnlichen Zahl von Fällen beseitiget. So geschah es denn auch, dass diejenigen, welche dem Rathe Jörg's willig folgten, ohne allen Vergleich glücklichere Resultate aufzuweisen hatten, als es jene sind, welche selbst Boër gewann, der angiebt von fünf durch die Wendung und Extraction zur Welt gebrachten Kindern vier durch den Tod verloren zu haben. — Schliesslich bemerken wir noch, dass wir weit entfernt sind, nicht willig manche Verbesserung der Operationsmethode, welche uns die neueste Zeit geliefert hat, so z. B. jene von Deutsch, anerkennen zu wollen, doch hielten wir es für zweckmässiger, dieser Verdienste da zu gedenken, wo wir uns mit der Beschreibung der Handgriffe selbst beschäftigen werden, und wo es uns Pflicht sein soll, nichts Wichtiges zu übergehen.

2. Von der Wirkung und dem Nutzen der Operation.

Wenn wir die Wirkung der geburtshülfflichen Wendung auf die Füße näher berücksichtigen wollen, müssen wir sie in ihrem Einflusse auf die Mutter und in jenem auf das Kind würdigen.

I. Der Einfluss auf die Mutter richtet sich hauptsächlich nach dem Umstande, ob die Wasser noch stehen, oder ob dieselben abgeflossen, und seit wie langem Zeitraume sie es sind. Alles Uebrige tritt im Vergleich dagegen vollständig in den Hintergrund. — Wahr ist es zwar, dass es in keinem Falle gleichgültig ist, mit der vollen Hand in die Vagina und vorzüglich in die Höhle des Uterus zu dringen, indem dieser jedesmal durch die Anwesenheit eines fremden Körpers in seinen inneren Räumen, gleichsam aufgeschreckt und zur lebhaftesten Reaction veranlasst wird: wahr ist es, dass diese Reaction eine um so kräftigere sein wird, je weiter der Geburtshelfer in der Gebärmutterhöhle vordringen muss, um die Füße daselbst aufzusuchen, je längere Zeit er hier zu verweilen

hat, und je ungünstiger beschaffen die operirende Hand ist; wahr ist es, dass diese Reaction einen um so ausgebreiteteren Anklang in der Kette der Organe finden wird, je tiefer der weibliche Körper durch vorausgegangene Krankheit, Blutverluste, Sünden der ärztlichen und geburtshülflichen Kunst u. dgl. erschüttert worden ist; wahr ist es, dass die Einwirkung des operativen Eingriffes eine um so beachtenswerthere sein wird, je schwieriger ein noch nicht völlig eröffneter Muttermund, eine vorliegende Placenta, allzufeste Eyhäute u. dgl. es machen, rasch das Geschäft zu vollenden; und wahr ist es endlich, dass der Umstand gar sehr in Anschlag zu bringen ist, ob das zu wendende Kind gross oder klein ist, ob eines oder mehrere vorhanden sind u. s. f.: allein alle diese Begegnisse erhalten ihre volle praktische Bedeutung und ihren wahren prognostischen Werth erst durch die Anwesenheit der amnischen Flüssigkeit oder durch deren Mangel. So sprechen wir denn gewiss im Sinne jeglichen Geburtshelfers, der seine Prognosen in der Natur und nicht in den Handbüchern zu studieren gewohnt ist, wenn wir es als Erfahrungssatz annehmen, dass eine richtig ausgeführte und schnell gelingende Wendung bei stehendem Wasser, eine „*Version brusquée*“, wie sie die Franzosen benennen ¹⁾, eine Operation ist, deren secundäre Wirkungen in keiner Beziehung einen Vergleich mit jenen aushalten, die mit voller Gewissheit da zu erwarten sind, wo der *Liquor amnii* schon seit längerer Zeit nicht mehr vorhanden ist, wären auch im Uebrigen alle die anderen Verhältnisse durchaus die gleichen. Mit diesem Ausspruche wollen wir jedoch nicht etwa behauptet haben, was so mancher unbedachte Geburtshelfer, der nichts von Lebenskraft des Uterus weiss, als gewiss voraussetzt, dass eine Wendung bei unverletzten Eyhäuten, gehöriger Beschaffenheit der Weichtheile u. dgl. ohne allen Einfluss auf die Mutter bleibe. Geben wir auch zu, dass die Eindrücke keine gewaltsamen sein werden, dass keine tieferen Störungen des Allgemeinbefindens, keine Verletzungen der Theile u. dgl. dabei zu fürchten sind, so übersehen wir doch nicht für eine Minute, dass man zwei Dinge nicht vergessen müsse, welche den Dynamismus des Geburtsgeschäftes, selbst bei den glücklichsten Aussichten, sehr mächtig stören können. Wir meinen: 1) den nur selten zu vermeidenden, mehr oder minder plötzlichen Abfluss des *Liquor amnii*, wovon wir ja gewohnt sind, nachtheilige Unterbrechung der Geburtsthätigkeit, Krampf im Uterus und ähnliche Erscheinungen entstehen zu sehen; und 2) den

1) Lachapelle l. c. T. II. p. 213 und an vielen and. Stellen.

Eindruck, den die Hand auf den Uterus macht. Mag man sich auch noch so sehr vor der gar nicht zu verhütenden Berührung der Uterinwandungen in Acht nehmen und noch so ängstlich darauf sehen, jede raue Belastung zu vermeiden: wir können dem Uterus den Schreck (*sit venia verbo*) nicht ersparen, den er immer empfindet, wenn eine Hand tiefer in seine Höhle dringt. Die Berührung sehr empfindlicher Theile, z. B. des Auges, wird nie gut vertragen und noch weniger die Berührung von Theilen, welche tief im Körper geborgen liegen. Wir haben es erlebt, was auch sonst schon beobachtet ist, dass bei der Untersuchung einer penetrirenden Brustwunde mit der Fingerspitze und zufälliger, momentaner Berührung des Herzens, die furchtbarsten Erscheinungen augenblicklich erfolgten; wir haben eine hysterische, durch Zureden sorgfältig vorbereitete Frau durch die Wendung und nachherige Extraction entbunden, welche in dem Augenblicke, als wir in die Uterinhöhle mit grosser Leichtigkeit die Hand brachten, tief aufathmend in Ohnmacht verfiel, und haben überhaupt nur sehr selten Frauen gesehen, welche diesen Act gleichgültig vertragen hätten. Dieser hier bezeichnete Eindruck verdient aber gewiss die höchste Beachtung, indem wir ihm es zur Last legen zu müssen glauben, dass er gar oft die Geburtsthätigkeit völlig lähmt, so zwar, dass ein Gebärorgan, welches bis zum Augenblicke der Wendung in günstigster Kraftäusserung war, nach der, wenn auch noch so leichten, Operation dieselbe bis zur letzten Spur verlor. — Ausser diesem Einflusse auf die dynamische Seite des Geburtsgeschäftes glauben wir der Operation, wird sie unter den angeführten Verhältnissen unternommen, keinen andern einräumen zu müssen, und es wäre diesernach von derselben gar nichts anderes zu befürchten, als dass sie leicht die Wehenthätigkeit untergräbt, wo nicht vollständig aufhebt, und dadurch Ursache wird, dass mit der ersten noch eine zweite Operation, nämlich die Extraction des Kindes an den Füssen, verbunden werden muss.

Um wie vieles anders gestalten sich aber die Aussichten dann, wenn kein *Liquor amnii* mehr vorhanden ist und die Nothwendigkeit der Wendung eintritt. Ungünstig sind jetzt immer die Verhältnisse für die Mutter und um so viel mehr ungünstig, je länger der Abfluss der Kindeswasser und je mehr vor Eröffnung des Muttermundes er stattgefunden hat. Möglich kann es zwar auch hier sein, dass selbst nach entleerten Kindeswassern, ja sogar nach längerem Abfliessen derselben, die Wendung noch mit sehr geringer Mühe zu Stande zu bringen ist; allein es ist dieses bloß eine seltene und glückliche Ausnahme von der Regel, welche nur da eintritt, wo das Gebärorgan ein so unthätiges ist, dass selbst die un-

mittelbare Berührung eines ungünstig gelagerten Kindeskörpers ganz, oder wenigstens beinahe ganz ohne Einfluss auf seine Lebensäusserungen bleibt. Der gewöhnliche Erfolg einer seit längerer Zeit schon eingetretenen Entleerung des Uterus von Kindeswasser aber ist der, dass sich eine unregelmässige Wehenthätigkeit entwickelt, welche durch den Reiz, den das nicht vortheilhaft gelegene Kind theils unterhält, theils verstärkt, gar bald in eine spastische umgewandelt wird, und dass sich nun mehr oder minder bedeutend das Gebärorgan dem Kindeskörper anschmiegt und ihn immer fester und fester umschnürend, es unmöglich macht, zwischen ihn und die Wandungen des Uterus eine Sonde, geschweige denn eine Hand zu bringen. Je nachdem aber die vitale Stimmung des weiblichen Organismus ist und je nachdem derselbe durch die sog. Kunst misshandelt worden, kann die Umschnürung des Gebärorgans eine doppelte und krankhafte sein. In dem einen Falle könnte man sie vollkommen gut eine *kramphhaft-entzündliche* nennen, in dem zweiten Falle aber den Zustand des Uterus mit dem Namen des *Tetanus uteri* bezeichnen. Wir verdanken eine vortreffliche Charakterisirung dieser Verhältnisse der Feder von Busch ¹⁾, und wir behalten es uns vor, auf den Gegenstand demnächst in semiotischer und therapeutischer Beziehung zurückzukommen. — Ereignet sich nun bei solch einem Zustande der Dinge die Nothwendigkeit der Wendung, dann erfordert die Erwägung ihres Einflusses auf den weiblichen Körper die alleräusserste Vorsicht und Gewissenhaftigkeit. Denn aus vielen und ergiebigen Quellen erwächst diesem jetzt Gefahr. Ohne die Hand mit des Kindes Körper in Berührung zu bringen, lässt sich, wie man das leicht einsieht, nichts thun; berührt aber kann nur der Körper in hinlänglichem Maasse werden, sobald die Hand in die Uterinhöhle sich einen Weg zu bahnen im Stande ist. Die Bemühungen jedoch, dies zu bewerkstelligen, mühsam und schmerzvoll für den Geburtshelfer, sind das geeignetste Mittel, den vorhandenen regelwidrigen Zustand nur noch zu verschlimmern, denn jeder Handgriff wirkt hier feindlich und reizend. Will man es aber wagen, Widerstand durch Widerstand zu vertreiben, so kann es, im günstigsten Falle, geschehen, dass der ermattete und am ganzen Körper mit Schweiss bedeckte Arzt unverrichteter Sache von einem Gebärorgane zurückweichen muss, in welchem er, neben den vorhandenen Störungen, eine Aufregung der wildesten Art angefacht hat, die, durch Gefäss- und Nervensystem fortstürmend, die

1) Geburtshülfliche Abhandlungen etc. p. 22 seq.

Mutter einem sicheren Tode entgegen zu führen fähig ist; oder, im traurigsten Falle, gelingt es dem ungestümen Kraftaufwande des zum Helfen Berufenen, sich durch das zerrissene Gewebe des Gebärganges oder des oberen Theiles der Mutterscheide hindurch einen Weg zu bahnen, dessen Eröffnung die Kreissende gar bald mit dem Leben zu zahlen hat. Trostlos sind daher die Umstände, wenn man die Vernachlässigung der Wendung bis zu einer bedeutenden Höhe getrieben hat. Ohne Operation wächst die Gefahr mit jedem Augenblicke, durch die Operation beschleunigt man nur um so entschiedener das tragische Ende! Eine Mittelstrasse giebt es hier nicht, wohl aber bietet sich ein ganz neuer Pfad zum Betreten dar, nämlich möglichst baldige Beseitigung des vorhandenen Zustandes des Gebärganges durch arzneiliche Mittel, wodurch die Theile zu der, selbst auch nach gehobener Umschnürung des kindlichen Körpers, immer noch sehr bedenklichen Operation, gehörig vorbereitet und wegsam gemacht werden. Ohne diese ärztliche Vorbereitung aber möge es keiner, dem nicht tollkühne Gleichgültigkeit zur anderen Natur geworden ist, unternehmen, die Hand zur Wendung in den Uterus bringen zu wollen, — er möge bedenken, dass sein leichtsinniges Unternehmen ihm selbst für alle Zeiten Ehre und Ansehen rauben kann. Und wenn jemals, so wird es hier klar, wie ein Geburtshelfer ohne die tüchtigste ärztliche Grundlage nur ein Werk sündigen Leichtsinnes begeht, wenn er an das Bett solch einer Kreissenden mit der Absicht zu operiren tritt, da ja das ungleich Höhere und Wichtigere in Fällen dieser Art eben nur durch Eigenschaften zu erreichen ist, welche dem bloßen Operateur so gänzlich abgehen.

II. Was zweitens den Einfluss der Operation auf des Kindes Leben betrifft, so sind es eben wieder dieselben Verhältnisse, welche wir in dem Vorhergehenden kennen gelernt haben, von denen derselbe ausschliesslich abhängt: wir meinen das Vorhandensein der Kindeswasser oder deren Entleerung. — Sind die Eihäute noch unverletzt, so wird durch einen geschickten Operativeingriff das Dasein des Kindes so gut wie gar nicht gefährdet und nur dadurch wäre eine entfernte Möglichkeit einer verderblichen Rückwirkung auf den kindlichen Organismus gegeben, dass bei einer noch so vorsichtigen Wendung der Nabelstrang gedrückt, gedehnt oder unvorthellhaft und fest um irgend einen Kindestheil geschlungen werden kann. Die Theorie lässt uns aber dieses ungünstige Ereigniss weit häufiger vermuthen, als es uns die Praxis als wirklich eingetreten nachweist. — Sind dagegen die Kindeswasser abgelassen und sind sie namentlich schon seit längerer Zeit entleert, hat sich der

Uterus fest um das Kind gelegt, oder ist einer der beiden vorerwähnten Grade von Umschnürung vorhanden: dann ist gerechter Grund für die äusserste Besorgniss gegeben. Von zwei Seiten wird jetzt das Leben des Kindes bedroht, und zwar 1) von der Umschnürung des Kindeskörpers durch das Gebärorgan, durch welche nicht nur die kindlichen Theile gewaltsam zusammengedrückt und die freie Blutbewegung in denselben gehindert wird, sondern durch welche auch der Nabelstrang, wenn er nur einigermaßen übel gelagert ist, so vollkommen comprimirt werden kann, dass an ein Fortbestehen der Circulation kaum mehr zu denken ist; und 2) von der Operation selbst, bei welcher eine unsanfte Berührung des Kindeskörpers, Compression einzelner Theile und heftigere Einwirkung bei dem eigentlichen Acte der Drehung und beim Herabholen der Füße, auch von dem Geschicktesten nicht vermieden werden kann, so dass man immer den Angriff auf den kindlichen Körper einen wahrhaft feindlichen nennen darf. Uebrigens ist es gar nicht zu übersehen, dass es nicht immer vollendete Geburtshelfer sind, welche das unter den bezeichneten Verhältnissen äusserst mühevollen Geschäft der Wendung zu unternehmen haben, sondern dass sich auch der weniger Gebildete daran wagen muss, und dass es diesem gar leicht, bei geringster Vernachlässigung der strengsten und mühevollen Regeln, begegnen kann, dem Kinde eine oder mehrere Extremitäten zu brechen, ein Unglück, welches am lebenden Kinde zu den höchst beklagenswerthen gehört und von welchem sogar die grössten Meister der Kunst — warum wollen wir es verhehlen — ein Mauriceau, de la Motte, Smellie, Deleurye und in der neueren Zeit der hochachtbare Ficker und Andere als von einem Unfalle sprechen, der ihnen selbst begegnet sei! — Alles dies beweist wohl zur Genüge, dass unter keiner Bedingung der Arzt es sich erlauben darf, bei so bewandten Umständen etwas Anderes als das Zweifelhafteste über des Kindes Erhaltung auszusprechen, zumal da gewöhnlich in dergleichen Fällen nach der Wendung auch die Extraction erfordert wird, bei welcher nur gar zu häufig noch der letzte schwache Lebensfunke, wäre ein solcher auch vorhanden, erlischt, denn es ist genugsam durch Erfahrung bestätigt, dass eine künstliche Fussgeburt nach der Wendung viel gefahrvoller ist, als eine ursprüngliche Fusslage. Einzelne Beobachtungen giebt es zwar auch, und sie gehören eben nicht zu den seltensten, wo Kinder, deren *Liquor amnii* mehrere Tage abgeflossen war, an deren hervorstehenden Oberextremitäten die Hebamme und ein Theil der Nachbarn gezogen hatten und grosse Brandblasen entstanden waren, dennoch lebend durch die anstrengendste Operation aus dem mütterlichen Schoosse hervor-

gezogen wurden: allein solche Ereignisse können uns nur als ein lauter Zuruf dienen, kein Kind, wie erschwerend auch die Verhältnisse sein mögen, als rettungslos verloren anzusehen; als eine sichere Stütze für unsere Voraussage aber dürfen wir sie nimmer benutzen und nimmer auf sie bauen.

Der Nutzen ¹⁾ der geburtshülflichen Wendung auf die Füße ist ein doppelter und zwar dient sie 1) dazu, diejenigen schlechten Kindeslagen, in denen das Geburtsgeschäft gar nicht zu vollenden ist, in solche zu verwandeln, wobei die Geburt des Kindes durch die alleinigen Kräfte der Natur zu Ende geführt werden kann, also z. B. dazu, um eine Schulterlage in eine Fusslage überzuführen etc.; und 2) dazu, in gefahrdrohenden Fällen eine normale Kindeslage, z. B. eine Kopf- oder Steisslage, in die für den vorliegenden Fall nützlichere und zweckmässigere Fusslage zu ändern. In beiden Fällen ist die Wendung ²⁾ also durchaus nichts anderes, als eine Lageverbesserung und in beiden Fällen wird sie eben nur dadurch, dass die Lage des Kindes wirklich oder beziehungsweise verbessert worden ist, ein die Geburt beschleunigendes Mittel; allein wohl zu merken ist es, dass sie blos in dieser einzigen Beziehung geburtsheschleunigend, keinesweges aber es in dem Sinne ist, den wir der Sache durch Froriep ³⁾, Stein d. J. ⁴⁾, Busch ⁵⁾ und Andere beigelegt finden. Diese Autoren leiten nämlich ihre Leser in grossen Irrthum, wenn sie ihnen den Glauben beizubringen suchen, dass die Operation bald den einen, bald aber auch den anderen Vortheil bringe, und wenn sie es sich sogar beikommen lassen, zwei Reihen von Indicationen aufzustellen, die eine nämlich, wo die Wendung durch Lageverbesserung, die andere, wo sie durch Geburtsbeschleunigung nützlich werden soll. Von Busch ist der Missgriff um so auffallender, da er doch vollkommen richtig das,

1) Als eine der sonderbarsten Ausgeburten menschlicher Thorheit sehen wir den Vorschlag eines Burgundischen Arztes, Peter Bonnder an, welcher meinte (in seiner Dissertation: *Novam Methodum removendi a partu omnia, quae praevideri possunt obstacula etc.* Argentorati, 1775. 4.), das beste Mittel, eine jede Geburt gefahrlos zu machen, bestehe darin, immer und in jeder Kindeslage, so wie der Muttermund eröffnet sei, sogleich die Wendung auf die Füße vorzunehmen.

2) Die Wendung auf die Füße ist so sehr die häufigere und beliebtere, dass, wenn man einfach von der Wendung spricht, man immer nur diese darunter versteht.

3) l. c. §. 430. p. 405.

4) Ej. Lehre der Geburtshülfe etc. Th II. p. 165. §. 260.

5) Ej. Lehrbuch etc. p. 522. §. 883. und p. 524. §. 887.

was ihm die Wendung in den letzteren Indicationen leisten soll, mit den Worten bezeichnet: „in dem zweiten Falle dient die Wendung nur dazu, das Kind in eine Lage zu bringen, in welcher es bequem ausgezogen werden kann.“ Heisst dies aber nicht offenbar des Kindes Lage *besseren* und den immer heilsamen Regeln der Vorsicht *treu sein*? Daher wollen wir denn auch fortan die Wendung nur als ein Werk der Präcaution in allen jenen Indicationen bezeichnen, wo man sie bisher geburtsbeschleunigend genannt hat, dazu aber auch wohl bemerken, dass von diesen Anzeigen nur die allerwenigsten, und selbst diese nur mit vieler Mühe zu rechtfertigen sind. So z. B. unternimmt man unter gewissen Verhältnissen bei einer heftigen, sonst nicht zu stillenden, aber noch nicht bis zu bedenklicher Höhe gediehenen Metrorrhagie, wenn der Muttermund hinlänglich eröffnet ist und der Kindestheil hoch steht, die Wendung auf die Füße, um, wenn nach dem Operativeingriffe die Blutung nicht stehen sollte, zu jedem beliebigen Augenblicke den Uterus entleeren zu können, denn das ist eben der unschätzbare Vorzug einer ursprünglichen oder durch Kunst veranlassten Fusslage, dass es der Geburtshelfer hier durchaus in seiner Gewalt hat, die Geburt, sobald er es für nöthig erachtet, auch sofort in Gang bringen zu können, während bei Kopf- und Steisslagen, so lange diese noch über dem Beckeneingange gefühlt werden, alles den Fortgang der Geburt Betreffende mehr oder weniger dem Zufalle überlassen ist und wir durchaus nichts mit Bestimmtheit über den Eintritt der Kindestheile in den Beckeneingang zu sagen im Stande sind, auch an die Anlegung der Zange nicht denken dürfen. Anders ist es freilich, wenn Steiss oder Kopf, in erwünschter Lage, hinlänglich in das kleine Becken herabgekommen ist, denn dann können wir freilich über viel wirksamere und sichere Mittel, um die Kreissende von ihrer Leibesfrucht zu entbinden, verfügen, und denken deshalb auch jetzt nicht mehr an die Wendung, wäre sie selbst ausführbar.

Somit können wir nicht umhin, es nochmals hervorzuheben, dass beinahe *alle* die Indicationen, welche Froriep sowohl, wie Busch für die Wendung als Beschleunigungsact der Geburt angeben, durchaus falsche sind. Namentlich rechnen wir dazu: Allgemeine Schwäche, Convulsionen, erschöpfende Blutflüsse u. dgl., Vorfall des Nabelstranges (?), Abreissen desselben etc.; denn in allen diesen Fällen sehen wir nur eine Indication, nämlich Entfernung des Kindes aus dem Gebärgange, und von selbst versteht es sich, dass diese Entfernung durch alle diejenigen Mittel zu Wege gebracht werden darf, welche der Kunst zu Gebote stehen, daher

auch, wenn die Umstände es gestatten, man hier eben so gut die Zange oder den stumpfen Haken (bei Steisslagen) in Gebrauch zu ziehen berechtigt ist, als unter anderen Verhältnissen die Wendung zu machen; und eben so wird nichts von allem dem zu geschehen brauchen, wenn das Kind zufällig bereits mit den Füssen vorläge und die mechanischen Verhältnisse der Geburt günstige wären, indem alsdann schon die einfache Extraction an den Füssen hinreichen würde. Es lässt sich also aus diesen thatsächlichen Behauptungen, die nicht widerlegt werden können, kein anderes Verhältniss der Wendung auf die Füsse zu den ohbemerkten Indicationen erkennen, als dieses: Wenn eine erschöpfende Blutung oder wenn Convulsionen, übergrosse Schwäche u. dgl. eine Kreissende überfallen, die Kindes-theile aber hochstehen und die Geburtswege die erforderliche Vorbereitung haben, so soll man, die Lage des Kindes mag sein, welche sie will, die Wendung auf die Füsse unternehmen, um, erforderlichen Falles, *sogleich die Extraction des Kindes vornehmen zu können*; denn bei seinem früheren hohen und vielleicht selbst beweglichen Stande auf dem Beckeneingange bot uns die Kunst kein zuverlässiges Mittel dar, dessen Herausbeförderung nach Belieben schnell unternehmen zu können. — Somit erkennt man denn wohl auf den ersten Blick, dass in den angedeuteten Ereignissen keine Indication für die Wendung liegt, sondern ganz allein nur Anzeige zur Extraction des Kindes an den Füssen, und es durchaus nur als ein reiner Zufall betrachtet werden muss, wenn man, um diese Ausziehung an den Füssen im fraglichen Falle vornehmen zu können, erst die Wendung, als einen blossen Vorbereitungsact für die eigentliche nachfolgende Hauptoperation zu vollführen gezwungen war. Sitte aber ist es nirgends, die für die Hauptoperation geltenden Indicationen ebenmässig auf die Vorbereitungsacte derselben, selbst wenn diese sonst auch selbstständige Operationen zufällig sein sollten, auszudehnen. So ist es allbekannt, dass ein Becken von 2 Zoll Conjugata, bei einem vollkommen ausgetragenen Kinde, zum Kaiserschnitte indicirt, dessen gewöhnlicher Vorbereitungsact die Gastrotomie ist: was würde man aber wohl sagen, wenn man unter den Indicationen zum Bauchschnitte das absolut zu enge Becken finden würde? oder, um ein anderes Beispiel anzugeben: es ist erlaubt, bei grossen und stets fortwachsenden Knochengeschwülsten der unteren Kinnlade die Exarticulation und Resection derselben zu machen. Vorbereitender Act ist in der Regel Unterbindung der Carotis. Wie würde sich indessen wohl der Wundarzt empfehlen, der unter die Indicationen zur *Ligatura Carotidis* grosse Knochengeschwülste der Mandibula setzen würde?

Haben es aber Busch, Froriep und einige Neuere, die ihnen nachahmten, nur um ein Haar anders gemacht? Die ganze Reihe der mehrerwähnten Indicationen jener Autoren muss demnach gestrichen und unter die Anzeigen zur Ausziehung des Kindes an den Füssen gebracht werden, wohin sie allein gehört, und wo wir sie auch mit den nöthigen Einschränkungen mitzutheilen gedenken.

Wir halten es aber noch ausserdem, aus einem doppelten Grunde, für unsere Pflicht, mit der Sonderung der eben gedachten falschen Indicationen streng und gewissenhaft zu sein, da 1) durch sie dem jüngeren Geburtshelfer die Gränzen der Operation nur in der äussersten Verwirrung kennen gelehrt werden, und gerade die Frucht, welche die neue Zeit herangereift hat und die Busch selbst mit allem Rechte hochstellt ¹⁾, nämlich die klare Erkenntniss, dass Wendung und Extraction zwei ganz verschiedene Operationen sind, bis auf die letzte Spur verloren geht; und da ferner 2) durch solche Indicationen der wahre geburtshülflche Werth und der Vorzug der Wendung auf die Füsse vor jener auf den Kopf ganz und gar ins falsche Licht gestellt werden, wie solches schon bei oberflächlicher Prüfung dieser Anzeigen in die Augen fällt. Wir machen daher als auf einen gar nicht zu übersehenden Punkt darauf aufmerksam, dass wir die Wendung auf die Füsse nicht deshalb so sehr viel häufiger als jene auf den Kopf machen und sie nicht deshalb ihr gar oft vorziehen, weil wir die Fusslage für eine günstigere wie die Kopflage halten: sondern der Grund liegt lediglich in der äussersten Vorsicht, welche wir sowohl der Mutter wie dem Kinde in bedenklichem Falle schuldig sind. Wenn wir in einem uns zur Pflege überlassenen Geburtsgeschäfte auf den Kopf wenden, so unternehmen wir die Operation *in der Hoffnung*, dass die Kräfte der Natur die bisheran noch kräftige und gute Wehen zeigende Kreisende auch später nicht verlassen, sondern hinreichen werden, das Kind in dieser günstigen Lage zur Welt zu fördern, oder wenigstens den Kopf so weit herabzudrängen, dass wir, wenn es die Nothwendigkeit erfordern sollte, die Zange anlegen und durch dieses immer noch viel mildere Hülfsmittel, als es die Extraction an den Füssen ist, die Frucht zu Tage leiten können. Hilft nun aber die Natur nicht mit, bleibt der Kopf an der Stelle stehen, wohin wir ihn mit eben so grosser und vielleicht mit noch grösserer Mühe geleitet haben, als sich des Kindes Füsse hätten herbeiholen lassen, so ist unser Streben und Trachten ohne alle und jede Frucht geblieben. —

1) Geburtshülflche Abhandlungen etc. p. 3.

Wenden wir aber auf die Füße, so geschieht es immer mit *der vollen Gewissheit*, durch diese Operation eine Kindeslage bereitet zu haben, bei welcher, so weit menschliche Berechnung reicht, nichts vom Zufalle, nichts von getäuschten Hoffnungen abhängen kann. Wirkt die Wehenthätigkeit ergiebig, so kann durch sie allein die Geburt glücklich beendet werden; wirkt sie aber nicht nach Wunsch, oder bleibt sie gänzlich aus, so haben wir keine Mühe, wie bei jener Wendung, verloren, sondern erst jetzt trägt unsere Handlungsweise ihre vollen Zinsen, erst jetzt können wir ganz ihren Werth erkennen, da wir nun auch ohne alle Wehen im Stande sind, das Kind durch die Extraction aus dem Geschlechtsorgane zu entfernen. — Indem nun aber Niemand es voraussehen kann, ob die Uterinthätigkeit fort dauern und an Stärke zunehmen oder ob sie schwächer auftreten und selbst gänzlich erlöschen werde, und ob die günstigen Aussichten, die das Geburtsgeschäft noch in mancher anderen Hinsicht vielleicht darbot, fernerhin bestehen können: so wird es, im Allgemeinen genommen, Pflicht des Geburtshelfers sein, unter dieser Unzuverlässigkeit der Umstände, das Sichere dem minder Zuverlässigen und dem Zufalle Blossgestellten vorzuziehen.

3. Von den Indicationen.

Aus dem, was wir bisher an geführt haben, lässt es sich mit Leichtigkeit erkennen, dass wir die Fälle sehr zu beschränken haben, wo die Wendung als eine vollständig von der Extraction an den Füßen getrennte Operation angezeigt ist und dass wir namentlich strengstens alle diejenigen Geburtsfälle ausscheiden müssen, in denen auch bei einer anderen Kindeslage als einer Fusslage, die Ausziehung an den Füßen indicirt sein wird. Denn wenn gleich unter diesen Verhältnissen die Wendung vorausgehen muss, so ist sie doch, wie wir solches auch schon erwähnt haben, durchaus nichts Anderes hier, als der erste Act einer Operation, für welche allein die vorhandene Anzeige gilt. Nichts destoweniger bilden diese Indicationen, auf die wir hiermit verweisen, eine mit den jetzt aufzustellenden verwandte Reihe, welche allein es dem Geburtshelfer möglich machen wird, mit einem klaren Blicke den vollen Wirkungskreis der Wendung auf die Füße zu überschauen. Von unseren älteren Schriftstellern, deren grosse Verdienste, namentlich um die Indicationen, stets in dankbarer Erinnerung bleiben müssen, von dem älteren Stein und seinem Schüler Bausch, der mit vieler Einsicht gerade das Kapitel von den Anzeigen behandelt ¹⁾,

1) Ej. Dissert. I. c.

von Saxtorph, dessen Lehre von der Wendung für jene Zeit nicht genug zu loben ist ¹⁾, von Röderer, Baudelocque, Smellie, Plenk und Anderen, war freilich jene strenge Sondernung, die wir in unseren Tagen für unentbehrlich halten, nicht zu fordern, und ihnen konnte, wie dem Guillemeau, der den Ton dazu angab, die Operation theils Lageverbesserung, theils Geburtsbeschleunigung scheinen: wie aber die Geburtshelfer dieses Jahrhunderts, mit geringer Ausnahme ²⁾, alle, immer noch fortfahren können, in denselben Formen zu sprechen, bleibt demjenigen nicht leicht erklärlich, der ihre Schriften und die Definitionen, welche sie von der Operation liefern, sorgsam studirt.

Unserer Ansicht nach können somit nur die folgenden als strenge Indicationen gelten:

1) Eine jede bei einem ganz vollkommen oder beinahe vollkommen ausgetragenen ³⁾ Kinde vorkommende falsche Lage desselben, die als solche dem Geburtsverlaufe ein absolutes Hinderniss entgegenstellt: namentlich also die sogenannten Schief- und Querlagen des Fötus, zu deren Besiegung weder ein schonenderes, noch ein einfacheres Verfahren, als da wäre: das Wenden auf den Kopf, das Benutzen einer kunstgerechten Lagerung der Kreisenden, äussere Handgriffe u. dgl. in Anwendung zu bringen ist ⁴⁾. — Unbezweifelt muss diese als die Hauptindication gelten, und hätte die Wendung auf die Füße nur sie allein aufzuweisen, sie bliebe dennoch nicht weniger ein Mittel, dessen Werth kaum hoch genug angeschlagen werden kann, als sie es jetzt in den Augen der Geburtshelfer ist, wo es noch eine Reihe anderer Fälle giebt, in denen die Wendung eine bedeutsame Rolle spielt; denn dadurch, dass sie in den falschen Kindeslagen die kräftigste und einzige völlig zuverlässige Hülfe bietet, hat sie eine Operation, welche viele Jahrhunderte hindurch die wundeste Stelle unserer Kunst bildete, die Embryotomie nämlich, so gut wie ganz verdrängt. — Keine der falschen Kindeslagen schliesst die Wendung aus: überall leistet sie den gleichen Nutzen, denn überall liefert sie das gleiche Resultat. Zu wünschen

1) Ej. Gesammelte Schriften etc. p. 98 seq.

2) Zu den sehr achtbaren Ausnahmen gehört unter anderen Ritgen (in Ej. Anzeigen etc. p. 352 etc.).

3) Wohl zu merken ist es, dass sich alle die folgenden Indicationen nur auf solche Kinder beziehen, indem ganz unzeitige Kinder, sie mögen liegen, wie sie wollen, auch ohne Wendung durch das Becken gehen.

4) Möge doch ja kein Practiker, der die Wendung auf die Füße durch etwas Einfacheres ersetzen will, an die Vortheile der Ritgen'schen sog. Beiwendung (vergl. Wehn Erfahr. und Bemerk. über d. Wendung p. 10 seq.) glauben.

wäre es nur, dass die technische, besonders in französischen Handbüchern debitirte Anleitung zur Behandlung der einzelnen Fälle von Schief- und Querlage des Kindes endlich die zeitgemässe Einschränkung erhalten möge, da leider immer noch eine allzugrosse Zahl von Geburtshelfern an die Regel glaubt, die wohl zu Stein d. Aelt. Zeiten gelten konnte, wo von den Indicationen zur Wendung gesagt wurde ¹⁾: »*Tot igitur indicationes sunt, quot artus, et (excepto capite bene sito) foetus corpusculi externae regiones variant.*« Man schrieb nämlich damals und grossentheils thut man es noch jetzt, so viele falsche Kindeslagen in ein Handbuch auf, als der Autor in dem vor ihm stehenden Phantome nur immer machen konnte. Solche Phantomkindeslagen sind aber keine Naturkindeslagen, d. h. keine solche, wie sie uns das lebende Weib zur Beobachtung darbietet. Weder Ort noch Raum gestatten es uns jedoch, diesen Gegenstand an gegenwärtiger Stelle umständlicher zu behandeln. Wir verweisen aber auf die schönen und wichtigen Beobachtungen Saxtorph's, Burton's, Plenk's und ganz besonders Boër's und der Lachapelle, ausserdem auch auf das, was mit überzeugender Wahrheit der treu beobachtende Naeglele ²⁾ mitgetheilt und was wir selbst zu bestätigen vielfältige Gelegenheit gefunden haben ³⁾. Aus allem dem geht als völlig feststehende Thatsache hervor, dass die Natur selbst nur eine einzige Art von fehlerhafter Kindeslage macht, nämlich die Schulterlage *mit* und *ohne* Vorfall des Armes ⁴⁾. Alle übrigen Lagen, die vielleicht beobachtet werden könnten, sind erst später entstanden, oder secundäre fehlerhafte Kindeslagen, wie sie Busch treffend benennt ⁵⁾; doch sind auch diese nur in einer sehr beschränkten Anzahl vorhanden und ausser der theilweisen (wohl zu merken: nie vollständigen) Rücken-, Brust- und Seitenlage möchte keine andere der zahlreichen fehlerhaften Positionen gützuheissen sein. — Dass aber bei diesen Kindeslagen die Wendung sowohl bei stehendem wie bei abgeflossenem *Liquor amnii* angezeigt und ausführbar sei, wird der Verfolg unserer Beschreibung derselben zeigen und eben so werden die beiden, am Schlusse unse-

1) Rausch l. c. p. 49.

2) Heidelbg. klinische Annalen, Bd. IV Hef 2. p. 318. Auch Ej. Lehrbuch der Geburtshülfe p. 218. § 406., besonders p. 220. §. 409

3) Kilian, H. F. Geburtslehre Bd. II. Hälfte 2. p. 443. seq. §. 309.

4) Zuweilen, aber höchst selten, findet man auch als primäre fehlerhafte Lagen, „Hüftlagen“, doch gehen diese gewöhnlich sehr bald in volle Steisslagen über, und nur da wartet man zuweilen auf die Lageveränderung vergeblich, wo ein in seinen beiden Hälften sehr ungleiches Becken vorhanden ist.

5) Gemeins. deutsche Zeitschr. f. Geburtskunde etc. Bd. III. Hef 3. p. 577. 578.

rer Indication angegebenen, Beschränkungen der Operation in ihrer vollen Bedeutung sich erst dann zeigen, wenn man das nachgelesen haben wird, was uns über die Wendung durch äussere Mittel und über die Wendung auf den Kopf zu sagen noch überlassen ist.

2) Es sind jedoch nicht nur die falschen Kindeslagen, welche die Operation der Wendung auf die Füsse zulassen, sondern es wird auch bei der besten Lagerung des Fötuskörpers diese Hülfeleistung unter gewissen Verhältnissen eine unabweissbare Pflicht, und es verdienen diese letzteren hierorts eine um so sorgfältigere Angabe, da es namentlich den jüngeren Aerzten immer einen überaus schweren Entschluss kostet, da die Kindeslage zu verändern, wo sie doch alle die lobenswerthen Eigenschaften besitzt, welche die Handbücher ihr nachrühmen. Aber gerade bei Wendungen dieser Art kommt Alles darauf an, den Werth der Operation in seiner vollsten Ausdehnung erkannt zu haben und eben so wohl zu fühlen, was dem vorliegenden Falle Gutes daraus erwachsen kann, dass man einen solchen Theil des Kindes zum Vorliegen bringt, welcher jeden Augenblick die unschädliche Anwendung einer weiteren Hülfe gestattet, als wie auch einzusehen, dass noch ausser dieser Lageveränderung der Umstand gar sehr in Anschlag zu bringen ist, dass durch sie die beweglichen Kindestheile, als da sind: die Nabelschnur und die Oberextremitäten, in ein wesentlich anderes Situationsverhältniss zum Rumpfe des Kindes gebracht werden, und dass endlich je zuweilen auch das Operiren selbst die Uterinwandungen in so heilsamer Weise aufregt, dass mancherlei krankhafte Reactionen in ihnen gänzlich verschwinden — Die Ereignisse aber, die an und für sich schon bei jeder erwünschten Kindeslage ¹⁾ zur Vollführung der Wendung auf die Füsse zwingen können, werden jedoch ein noch bei Weitem grösseres Gewicht dann erhalten, wenn der Fötus in dem zu behandelnden Geburtsfalle mit dem Gesichte oder dem Steisse vorausgeht, da es allbekannt ist, dass alle gewichtige Störungen des Geburtsgeschäftes hier viel tiefer einwirken und namentlich viel rascher des Kindes Leben zerstören, als wenn der Schädel vorliegt. Daher sei man bei jenen Kindeslagen ganz besonders wach und aufmerksam, um den glücklichen Augenblick für die etwa zu vollziehende Wendung nicht vorüber eilen zu lassen: dieser aber besteht nur so lange, als das Kind noch beweglich über dem Beckeneingange gelagert ist. Als Begebenheiten, welche wir unter den eben bezeichneten Verhältnissen für belangreich genug halten, um zu wenden, gelten uns die folgenden:

1) Versteht sich mit Ausnahme der Fuss- und Knielagen.

A. Vorliegen oder Vorfalleiner oder beider Oberextremitäten neben dem noch hoch im Becken stehenden und ohne alle Gewalt hinwegzubewegenden Kopfe des Kindes, vorausgesetzt, dass die Reduction des Armes oder der Arme, an welche Hülfeleistung immer zuerst und mit Ernst gedacht werden muss, nicht möglich sein sollte. Auf des letzteren Manoeuvre's Gelingen jedoch kann man, nach unserer Erfahrung, nur dann mit einiger Sicherheit rechnen, wenn Vorliegen stattfindet, d. h. wenn die Eyhäute noch unverletzt sein sollten. Indem man hier nämlich in dem Augenblicke, wo der Muttermund verstrichen ist, keinesfalls früher, die halbe Hand zum Blasensprengen einführt und diese Operation verrichtet, sucht man zugleich hinter den vordringenden Kindeskopf die Extremitäten langsam, namentlich aber ohne alle Gewalt und unter richtiger Benutzung der Gelenke des Armes zurückzuschieben und mit der hebel förmig wirkenden halben Hand den ersteren so lange auf dem Beckeneingange stehend zu halten, bis ihn die Wehen daselbst hinlänglich fixirt haben. Sollte man aber finden, dass auf diese Weise und nach anhaltender sonstigen Bemühung den Uebelstand zu beseitigen (z. B. nach passender Lagerung der Kreissenden), unsere Absicht nicht zu erreichen ist — und nichts Ueberraschendes wäre es, schlage der Handgriff wie alle andere Mühe fehl — so wäre nun keine Zeit zu verlieren, sondern sogleich die jetzt noch leicht ausführbare Wendung zu machen. Zwar ist es keinen Augenblick zu bezweifeln, dass oft, vorzüglich aber bei einem hinlänglich weiten Becken, die Natur gar oft mit Leichtigkeit die Mittel findet, den Kopf neben einem vorgefallenen Arme, ohne alle Beihülfe der Kunst, vorbeizuführen, allein da eben so gut auch solche abnorme Kindesstellungen die alleräussersten Störungen zu veranlassen im Stande sind ¹⁾, so wird man nichts anderes thun, als was die einfachsten Regeln der Klugheit gebieten, wenn man es nicht auf das Aeusserste ankommen lässt, sondern wendet, so lange es noch gute Zeit ist, um nachher nicht in der traurigen Nothwendigkeit zu sein, den vernachlässigten Fall durch die gewaltsamsten Mittel zu Ende zu führen. Man soll zwar die Hoffnung auf die Hülfe der Natur selbst auch dann noch

1) Mehrere wirklich schauerhafte Fälle, unter denen sich namentlich die *Observation* CCLXXXII. p. 510 auszeichnet, erzählt, uns unter anderen, de la Motte l. c. p. 508 seq. Der grösste Theil seiner praktischen Bemerkungen dazu ist beherzigenswerth, das eingeschlagene Verfahren aber keinesweges nachahmungswürdig. Vortreffliche Beobachtungen liefern uns dagegen die zwei überhaupt höchst lesenswerthen Bände von John Ramsbotham's *Observations in Midwifery*.

nicht verlieren, wenn der Zeitpunkt zur Wendung schon vor unserer Ankunft bei der Kreissenden vorübergegangen sein sollte, und man soll selbst jetzt unter keiner Bedingung in dem für verzweifelt gehaltenen Falle das Unmögliche erzwingen wollen, allein unverantwortlich würde es sein, wenn man es sich zu Schulden hätte kommen lassen, bei dargebotener Gelegenheit die Geburt von Anfang an zu beobachten, den einzig glücklichen Moment verloren zu haben, denn wohl bedenke man, dass wenn die Arme neben dem fest stehenden Kopfe sehr tief in der Vagina liegen, schon der ernstliche Versuch, sie zurückzubringen, wahre Thorheit sein würde, da gar kein Erfolg davon abzusehen ist. Was in dieser Beziehung bereits Levret ¹⁾ treffend gesagt hat, was später oft genug zum Schaden aller Parteien vergessen worden ist, verdient noch jetzt die vollste Anerkennung. — Ganz die gleiche Anzeige zur Wendung auf die Füße besteht auch in dem überaus seltenen Falle, wo neben dem Kopfe des Kindes eine oder beide Unterextremitäten, oder ein Arm und ein Fuss etc. zugleich vorliegen; und dass diese hier angegebenen Indicationen noch viel dringender werden, wenn sich dazu mässige Beckenenge gesellt, bedarf keiner weiteren Erörterung. Glaubt man aber, wie solches mit grossem Unrechte unter Anderen Busch ²⁾ aussagt, es kämen dergleichen unglückliche Lagen nur bei frühzeitigen Kindern vor, so stellt man dadurch die Wahrheitsliebe eines Mauriceau, Amand, Portal, de la Motte, Baudelocque, Burns, besonders aber der Lachapelle ³⁾ und vieler Anderer in bedenkliche Frage, die das Gegentheil behaupten. Unläugbar ist es wohl, dass bei frühzeitigen Kindern dergleichen Lageverhältnisse leichter erfolgen können, als bei vollausgetragenen, und eben so wahr ist es, dass selbst ein äusserst beschäftigter Practiker solch eine Lage in seiner ganzen Praxis auch nicht ein einziges mal angetroffen haben kann — doch ist damit keinesweges das Nichtvorkommen der Lage bewiesen ⁴⁾.

Uebrigens heben wir es wiederholt als etwas besonders Beachtenswerthes hervor, dass, sobald das Hinwegbewegen des Kopfes

1) Ej. L'Art des Accouchemens etc. p. 140. §. 759—761.

2) Ej. Lehrbuch etc. p. 426. §. 736.

3) Ej. Pratique des Accouchemens etc. T. III. p. 212 seq., besonders aber p. 271 seq. No. XIII. und XIV.

4) Bei Zwillingsgeburten können dergleichen Abnormitäten sehr leicht vorkommen, so zwar, dass neben dem Kopfe des einen die beiden oder die eine der Unterextremitäten des anderen liegt u. dgl. Man hat sorgfältigst diese Fälle zu unterscheiden, denn hier bestehen, wie man es einsieht, nicht dieselben Indicationen, wie jene es sind, wenn der eben bezeichnete ungünstige Vorfall sich bei einem einzelnen und ausgetragenen Kinde ereignet.

mit Schwierigkeiten verknüpft sein und Kraftaufwand erfordern sollte, an die Wendung auf die Füße nicht weiter zu denken ist, sondern durch andere, später zu erwähnende Mittel Rath geschafft werden muss. — (Siehe die Indicationen zur Anlegung der Zange.)

B. Diejenigen Fälle von *mässiger* Beckenenge, wo gleichzeitig ausgebildete schwache und durch nichts zu erkräftigende Wehen innerhalb einer vernünftig abzumessenden Zeit den Kopf gehörig tief in den Beckeneingang zu treiben nicht im Stande sind. — Auch diese Indication suchen wir vergebens in den meisten unserer Lehr- und Handbücher, und wer möchte ihre Gültigkeit in Abrede stellen? Wenden wir unter den angegebenen Verhältnissen auf die Füße, so kann es sehr leicht geschehen, dass durch die bei der Operation unvermeidlichen Berührungen der Uterinwandungen kräftigere Wehen, die uns gerade hier so sehr erwünscht sein müssen, erweckt werden; erfolgen diese aber nicht, so reichen vielleicht die schon vorhandenen zur Expulsion des Kindes bis zu dem Kopfe vollkommen aus, und es bleibt dann uns nichts weiter übrig, als die Geburt durch die Anlegung der Zange zu beenden, was jetzt, wenn auch gleich schwierig, doch unter günstigen Auspicien ausführbar ist: so lange aber, als der Kopf über dem Beckeneingange stand oder sich nicht in demselben völlig festgestellt hatte, konnte jedoch, ohne die Frau einem martervollen Zufalle blozustellen, an die Anwendung des Instrumentes nicht denken und von Minute zu Minute wuchs das Missliche des ganzen Gehurtsgeschäftes. Verschwände aber durch den Operativeingriff der Wendung auf längere Zeit alle Wehentätigkeit, was nicht unmöglich wäre, wie wir solches schon bemerkt haben, so würden wir dies unangenehme Ereigniss zwar beklagen, aber dabei es uns dennoch gestehen müssen, dass die ausgeführte Operation unvermeidlich war, indem wir durch sie das Kind jedenfalls aus einer Lage, in welcher die wahre Kunst kaum irgend ein Rettungsmittel sah, in eine solche gebracht haben, in welcher es durch eine richtig geleitete Hülfeleistung gar wohl und mit Hoffnung auf Lebensrettung aus der Uterinhöhle entfernt werden kann. Es bietet also die Wendung, unter diesen Verhältnissen geübt, das vorzüglichste Mittel dar, um, wenn auch gleich unter Bekämpfung grosser Schwierigkeiten, die Perforation zu verhüten, welche, wenn sie am Ende solch eines Falles unternommen werden muss, zur gänzlichen Entfernung des Kindes die alleräusserste Anstrengung erheischt ¹⁾.

1) Man wolle ja nicht übersehen, dass wir hier nicht, wie es von manchem, z. B. Osiander d. J., geschehen ist, die Beckenenge allein als An-

Doch wie sehr wir auch das eben gelobte Verfahren vertheidigen und wie glänzende, ja überraschende Resultate es denen geliefert hat, die sich auf dessen Anwendung verstanden, so ernstlich warnen wir vor seinem Missbrauche. Stein d. Aelt. ¹⁾, welcher gewissermassen als der wissenschaftliche Begründer dieser trefflichen, aber schwierigen Indication angesehen werden darf und, die hocherfahrene Lachapelle, diese namentlich vorzugsweise ²⁾, müssen durch ihre Lehren uns auf diesem Pfade als Vorbilder dienen. — Missbrauch aber wäre es, wollte man bei kräftigen und den Kopf entschieden vorwärts treibenden Wehen wenden, oder aber einen in den Beckeneingang eingetretenen, oder nur mit grossem Kraftaufwande von demselben hinwegzudrängenden Kindeskopf in der eiteln Hoffnung zurückzubringen gewaltsam versuchen, dass der zuletzt kommende Kopf leichter hindurchzubringen sei, als der vorausgehende, was vergeblich von dem jüngeren Oslander ³⁾ in dem seinem grösseren Theile nach übrigens ganz gut gehaltenen Aufsatze über die Wendung bei engen Becken zu beweisen gesucht wird. Steht der Kopf einmal in dem Beckeneingange fest, so darf er unter keiner Bedingung von hier zurückgeschoben werden, sondern die Geburt ist nun in dieser Kindeslage zu vollenden; denn die uns jetzt zu Gebote stehenden Mittel, namentlich die Zange und im Nothfalle selbst die Perforation, sind eine ohne allen Vergleich mildere und sicherer wirkende Hülfe, als die Wendung bei widerstrebenden Umständen solcher Art; und auf Erfahrung uns stützend, dürfen wir wohl behaupten, dass die Wendung nebst der darauf vorzunehmenden Extraction bei solcher Complication *nie* ein lebendes Kind liefern werden: ausserdem kennen wir auch kein Verfahren, welches dann einen nachtheiligeren Einfluss auf der Mutter Dasein auszuüben fähig sei, als eben dieses ⁴⁾. — Wir können daher die von uns gegebenen Einschränkungen der Indicationen nicht angelegentlich genug ans Herz legen und es

zeige für die Wendung ansehen, sondern dass wir in diesem Punkte mit Busch (Geburtsh. Abhandlungen p. 88 seq.) gleicher Ansicht sind.

1) Ej. kleine Werke z. pract. Geburtsh. p. 245. 46. Annm und noch an anderen Stellen desselben Aufsatzes.

2) Daher empfehlen wir auch vor allen Dingen angelegentlichst das Nachlesen der trefflichen, von der Mme Lachapelle aufgezeichneten, Fälle dieser Art. Siehe Ej. Pratique des Accouchemens, T. I. p. 321 seq. und an mehreren anderen Stellen.

3) Fr. B Oslander, Handbuch der Entbindungskunst etc. Bd. III. p. 185 seq. (Neueste Ausg. p. 208 seq.)

4) Ein hydrocephalischer Kindeskopf bei normalen Becken indicirt keinesweges die Wendung, weil die Lebenserhaltung eines solchen Kindes kaum auf irgend eine Weise zu erzielen ist.

nicht genug nochmals wiederholen und empfehlen, nur dann bei mässig engem Becken (d. h. bei etwa $3\frac{1}{2}$ bis höchstens $3\frac{1}{4}$ Zoll haltender Conjugata) zu wenden, wenn von der vorhandenen und durch die uns zu Gebote stehenden Mittel sorgfältig geleiteten Geburtsthätigkeit *nicht zu erwarten ist, dass sie den vorliegenden Kopf gehörig in dem Becken fixiren werde*. Haben wir aber einmal diese Ueberzeugung gewonnen, dann müsste auch die Ausführung der Operation so bald als möglich bewerkstelligt werden.

C. Solche allerdings seltene, aber wohlbekannte Geburtsläufe, wo vollkommen unwirksame Wehen, deren Regulirung bereits die nöthige Sorgfalt mit Umsicht und Ausdauer gewidmet worden ist, das noch nicht in das regelmässig gebaute Becken eingetretene Kind vorwärts zu treiben unfähig sind, und wo dessen normale Lage eine andere als eine Fusslage ist. — Dass es wohl geschehen kann, ein Gebärgewebe so unthätig zu sehen, dass das Kind, trotz des begonnenen Geburtsgeschäftes, nicht von der Stelle rückt und dass es auch dem geübtesten Arzte, trotz der sorgfältigsten Behandlung dieser sog. äussersten Wehenschwäche, nicht gelingt, dieselbe zu einem nur einigermaassen erwünschten Grade zu erwecken, weiss Jeder, dem die Gelegenheit, die Natur vielfach zu beobachten, nicht mangelte, und in den Schriften der Lachapelle ¹⁾ und vieler Anderer sehen wir dasjenige auf eine treffende Weise durch Geburtsfälle bestätigt, was mit vieler Meisterschaft Schmidt Müller ²⁾ so wie Wigan ³⁾ beschrieben, und Hüter ⁴⁾ in ausführlicherer Darstellung wiederholt hat. Dass ferner in solch einem äussersten Falle von Wehenschwäche, dessen Beseitigung auf jede Weise versucht worden ist, nichts übrig bleibt, um den gebieterischen Anzeigen zu genügen, als die Wendung, sieht man leicht ein, wenn man bedenkt, dass ein hoch über dem Beckeneingange stehendes und nicht mit den Füßen vorliegendes Kind durch kein erlaubtes Kunstmittel aus der Gebärmutterhöhle zu entfernen ist. Die Operation der Wendung auf die Füße aber hat hier einen doppelten Nutzen: erstens, die vorher einer erwünschten Behandlung unfähige Kindeslage in eine solche zu verwandeln, bei welcher, im Falle durch die fortgesetzten Versuche, die Wehenthätigkeit zu erregen, kein Erfolg erzielt werden könnte, die Vollendung der Geburt un-

1) Ej. Pratique des Accouchemens etc. T. I. p. 303. 314. 332. 344.

2) Ej. Handb. d. medicin. Geburtsh. Th. I. §. 201 seq. p. 286 seq.

3) Ej. Geburt des Menschen etc. Bd. I. p. 82 seq.

4) Ej. Die dynamischen Geburtsstörungen etc. p. 97 seq.

ter den möglichst günstigen Aussichten ausführbar wäre, und zweitens, die Wahrscheinlichkeit uns darzubieten, durch die secundäre oder die dynamische Wirkung der Operation, die unter diesen Verhältnissen langsamer als gewöhnlich auszuüben sein würde, so viel Reaction in dem Uterus zu erzielen, dass hinlänglich kräftige Uterincontractionen entstehen, um die Ausscheidung des Kindes durch die Kräfte der Mutter zu bewerkstelligen ¹⁾.

D. In gewissen Fällen, wo bei einem sehr beweglich auf dem Reckeneingange stehenden Kindestheile der nach erfolgtem Blasensprunge vorgefallene Nabelstrang noch lebhaft pulsirte. — Die richtige Abwägung dieser Indication gehört offenbar zu den schwierigeren Aufgaben für den Geburtshelfer, denn die Beurtheilung des Umstandes, ob es nicht mildere Mittel, den Nabelstrang zurückzubringen, giebt, als dieses immer mehr oder weniger gewagte, hängt eben so sehr von vieler Erfahrung, wie von der Schärfe des Blickes ab. Hierbei kommt es indessen vor Allem darauf an, richtig das zu veranschlagen, was wir durch die Operation zu erreichen im Stande sind. Dieses aber kann offenbar nichts Anderes sein, als die Bewerkstellung einer grossartigen Veränderung der gesammten Lage des Kindeskörpers. Hiervon erwarten wir den Effect, dass auch der Nabelstrang eine andere und glücklichere Lagerung erhalten werde. Wir betrachten demnach die Wendung in dem vorliegenden Falle als ein eben so mächtiges, wie zuversichtliches Repositionsmittel. Freilich würden wir, ehe wir uns zu diesem kräftigsten entschliessen, die milderen versuchen, doch spricht nicht sonderlich eine unbefangene Beobachtung für die Erfolge dieser, ja sie lehrt vielmehr, dass Repositionsversuche mit dem tief in die Vagina oder vor die Genitalien herabgekommenen Nabelstrange nur dann zu machen erlaubt sein wird und wahren Vortheil zu bringen verspricht, wenn man im Augenblicke des Blasensprunges oder bald nach dessen Eintritt zugegen ist: längere Zeit jedoch nach demselben sind die meisten Methoden ungleich schädlicher als Nutzen bringend. Zwar steht der Ausführung eines ernstesten Versuches von kräftiger Manualreposition, wie sie Michaëlis wünscht, auch

1) Wir erinnern nochmals daran, dass die mächtige Aufregung des Uterus, welche sie durch die Operation der Wendung erfährt, von einem ganz verschiedenen Nutzen auch bei Metrorrhagien sein kann, und dass demnach auch die Wendung auf die Füße jezuweilen als blutstillendes Mittel zu betrachten ist: doch fehlen uns durchaus die nöthigen Erfahrungen, um bestimmen zu können, wo dieser eigenthümliche Einfluss der Operation erfolgen und wo er es nicht werde, daher auch, unserer bestimmten Meinung nach, Metrorrhagien gar nicht unter den Indicationen zur blosen Wendung stehen können.

jetzt noch nichts im Wege, doch ist sie keinesweges so oft hülfe-reich und von so glänzenden Erfolgen begleitet, wie es dieser Autor rühmt ¹⁾, daher man auch die hier immer sehr kostbare Zeit nicht zu freigiebig opfern sollte und ganze Maassregeln den halben vorziehen müsste. Zu den letzteren gehören für die Mehrzahl der Fälle die Operationsversuche mit der Mehrzahl der Repositionswerkzeuge, und bei sehr bedeutenden Prolapsus funiculi hat sich keines derselben, auch nicht das so sehr bevorwortete von Schöller ²⁾, so gerechten Ruhm erworben, als man der Wendung auf die Füße, trotz dem, dass auch sie wohl trägt, immer noch zugestehen muss. Ueberhaupt ist der bekannte Levret'sche Satz ³⁾: »*C'est en vain qu'on se flatte de pouvoir réduire le Cordon Ombilical, lorsqu'il est une fois sorti de la Matrice, puisqu'on ne peut jamais parvenir à le faire rentrer complètement, ou de le maintenir réduit*«, dem sich auch das anreihet, was auf das Treffendste Boër über den Gegenstand sagt ⁴⁾, noch keinesweges ausser Kraft gesetzt, obgleich wir im Geringsten nicht die schönen Verdienste verkennen, die sich Michaëlis (l. c.) und Schuré ⁵⁾ gerade in dieser Sache erworben haben.

3) Endlich halten wir die Wendung auf die Füße auch in dem Falle für angezeigt, wo die Perforation und Excerebration des Kindeskopfes vorgenommen worden ist, wo keine Knochensplitter und verletzenden Theile an der gemachten Oeffnung sich befinden, wo der Zugang zu den Füßen des Kindes ein nicht zu schwieriger ist, mithin die Perforation etc. bei hohem Kopfstande vorgenommen wurde, und wo auf eine fortdauernd kräftige Wehen-thätigkeit, wie sie bei rhachitischen Becken so merkwürdig ausharrend vorkommt, gezählt werden darf. Diese Indication empfiehlt sich ganz von selbst, denn der Vorsicht verdankt sie ihren Ursprung, und Vorsicht ist des Geburtshelfers erste Eigenschaft. Dass bei vorliegendem, wie bei zuletzt kommendem excerebrirten Kindesschädel kräftige Wehen die Ausstossung des ganzen Kindes zu Wege bringen können, fällt wohl Niemanden ein, zu läugnen. Da nun aber es eben so gut möglich ist, dass die bisheran noch günstig fortwirkenden Wehen allmählig cessiren, und da in einem solchen Falle,

1) Ej. Abhandl. aus d. Gebiete d. Geburtsh. p. 263 seq. u. Neue Zeitschr. f. Geburtsh. Bd. III Heft 1 p. 8 seq.

2) Kilian's Geburtslehre Bd. II. p. 585 seq.

3) Ej. L'Art des Accouchemens etc. p. 139. 40. §. 758.

4) Ej. Sieben Bücher etc. Buch V p. 288.

5) Ej. Jean Fr. De la procidence du cordon ombilical pendant l'Accouchement. Strasb. 1835. 4. avec pl.

liegt der durchbohrte Kopf voraus, die Extraction des Kindes Körpers nur mittelst des Hakens und unter vieler Gefahr und Anstrengung zu vollführen sein wird, während ein geringerer Wehgrad und eine kürzere Zeit der Einwirkung derselben schon hinreichen, das mit den Füßen vorausliegende perforirte Kind zu Tage zu fördern und, im Falle die Mithülfe der Natur fehlt, die einfache, jetzt auch nicht schwierig zu vollführende Extraction an den Füßen genügt: so wird es wohl der Klugheit gemäss gehandelt sein, wenn man in guten Zeiten an die bösen denkt und, vorausgesetzt, dass die Wendung nicht zu grosse Hindernisse darbietet, das Kind so zur Geburt zu legen sucht, dass, die Umstände mögen kommen, wie sie wollen, immer auf dem leichtesten Wege Rath und Hülfe geschafft werden kann ¹⁾).

4. Von der Operation.

A.

Vorbereitungsacte.

Wenn irgendwo die vorbereitenden Schritte zur Operation, wenn voraussichtliche Berechnung der Eventualitäten und die Anwendung schützender Anordnungen dagegen jemals von hohem Belange sind, so ist es Zweifelsohne bei dieser Operation der Fall, daher wir auch die Berücksichtigung der hier folgenden Punkte nicht angelegentlich genug empfehlen können.

1) Bevor man die Wendung unternimmt, muss man die genaueste Kenntniss von der Lage des Kindes haben; es muss demnach eine höchst sorgfältige allseitige Untersuchung vorausgegangen sein. Wir verweisen daher auf das, was wir hierüber bereits früher mitgetheilt haben und bemerken jetzt nur, dass uns kein Hinderniss, welches sich der Ausführung der Exploration entgegen stellen dürfte, zu bedeutend erscheinen muss, um nicht das Aeusserste daran zu setzen, es mit Beharrlichkeit zu überwinden,

1) Diese Indication ist, seitdem sie in der ersten Ausgabe dieses Werkes erschienen ist, von mancher Seite her angegriffen worden, hat sich dagegen aber auch eines vielfachen und festen Zutrauens zu erfreuen gehabt und verdient dasselbe in dem vollsten Maasse, worüber wir jetzt, nachdem sich eine zahlreiche Menge von Erfahrungen über die Gültigkeit dieser Anzeige aus verschiedenen Gegenden des Vaterlandes angesammelt haben, unseren jüngeren Lesern die bündigste Versicherung geben können. Vergl. J. Fr. Osian-der z. Praxis d. Geburtsh. Hannover 1837. 8. p 62 seq.

denn Unverantwortlicheres kann der Geburtshelfer nicht begehen, als zu operiren, ohne zu wissen was, und für allen Nachtheil, der aus solch einem im vollen Wortsinne tollkühnen Handeln erwächst, verdient er zur strengsten Rechenschaft gezogen zu werden ¹⁾. Dass zuweilen auch ohne gehörige Exploration mit Erfolg operirt worden ist und werden kann, ist eben so gewiss, als dass hin und wieder auch der Blinde unvermuthet glücklich findet. Doch ist und bleibt der eine seiner Sache eben so unsicher, wie der andere. — Gewöhnlich beginnt man die Untersuchung blos mit einem Finger, sobald man aber nicht ins Klare kommen kann, gebrauche man ohne Weiteres diejenige halbe oder ganze Hand, mit welcher man wahrscheinlich auch die Wendung wird ausführen müssen, damit man dieselbe dann auch sogleich nach vollführter genauer Untersuchung, welche hier, wie man sieht, gewissermaassen der erste Act der Operation ist, zur Vollendung der Hülfeleistung gebrauchen kann. Ferner sei in einem jeden Falle die Exploration eine vollkommene, d. h. aus äusserer und innerer bestehende, denn von dem grössten Werthe ist gerade hier namentlich die erste, da sie es besonders ist, durch welche wir erfahren, in welcher Seite der Kopf, und in welcher die Füße liegen.

2) Von augenscheinlicherer Wichtigkeit, als bei den meisten anderen Operationen, ist bei dieser die Lage und das Lager der Kreissenden, so wie die Haltung des Geburtshelfers.

Für die entschiedene Mehrzahl der Fälle wählt man für die Kreissende die halb sitzende, halb liegende Stellung auf einem gewöhnlichen, aber sehr sorgfältig vorbereiteten geburtshülflichen Querlager, bei welchem man vorzüglich darauf zu sehen hat, dass es hinlängliche Sicherheit und Bequemlichkeit für die zu Operirende darbietet, auch nicht zu niedrig für den Geburtshelfer ist. Ferner achtet man darauf, dass man, nach Bedürfniss, das Lager so einrichtet, dass die Kreissende bald höher, bald flacher mit dem Rücken gelagert werden kann, denn ungemein viel kommt eben darauf an und es ist von vieler Wichtigkeit für das Gelingen der Wendung, dass gerade diese Berücksichtigung nicht aus den Augen verloren werde, wie es leider nur gar zu oft geschieht. Die Neigung des Beckens giebt hier den Ausschlag und es bleibt Regel, bei wenig inclinirtem Becken den Rücken verhältnissmässig höher, bei

2) Sehr wesentlich abweichend denkt hierüber F. H. Ramsbotham, der in seinen Principles and Practice of Obstetric Medicin sagt (z. B. p. 443), wenn die Eihäute unverletzt seien, brauchte man nicht genau die Kindeslage zu kennen.

stark geneigtem Becken aber denselben möglichst flach zu legen, wobei man natürlich nicht zu weit gehen muss, denn nichts darf auf Kosten der Bequemlichkeit der Kreissenden geschehen, indem bei der Wendung diese gewöhnlich die Hauptsache sein muss. — Möglich ist es auch, die Operation zu verrichten, während die Frau in der Rückenlage auf einem gewöhnlichen geraden Bette liegt, allein zu empfehlen ist es nicht, weil sich der Geburtshelfer gar zu unbehaglich dabei befindet. — Ausser der eben gedachten Lage kann man aber auch noch die Frau zur Wendung auf Ellenbogen und Kniee legen, und wäre die Lage nicht vielfach lästig für die Kreissende, man würde sie gewiss viel häufiger vorschlagen ¹⁾, denn für den Geburtshelfer bietet sie unter Umständen, deren wir später gedenken werden, in der That die wesentlichsten, nicht genug zu rühmenden Vorthelle dar. Im vollsten Maasse aber wird man derselben theilhaftig 1) da, wo das Becken ein äusserst stark geneigtes ist, die Genitalien weit nach hinten stehen und ein Hängebauch vorhanden ist; 2) in denjenigen Geburtsfällen ohne Ausnahme, wo an der Kreissenden bereits in irgend einer anderen Lage längere Zeit hindurch vergeblich und unter grosser Anstrengung sowohl für die Kreissende, wie für den Geburtshelfer die Wendung versucht worden ist; und endlich auch noch 3) da, wo die Ungunst der Umstände, die Aerlichkeit der Hauseinrichtung u. dgl. die erwünschte Herstellung eines gewöhnlichen Querbettes nicht gestattet. Besonders auf der Landpraxis, in den Häusern sehr unbemittelter Bewohner ist daher diese Lagerung *à la vache*, wie man sie nennt, von dem erfreulichsten, durch nichts zu ersetzenden Nutzen. — Aber auch in der Seitenlage der Frau kann sehr bequem gewendet werden, wie dies die Engländer, Blundell als Hauptvertheidiger an der Spitze, uns bezeugen. Wir selbst haben diese Lage von vorzüglichem Nutzen da befunden, wo bei einer Wendung nach abgeflossenen Kindeswassern das Aufsuchen der Füße in der gewöhnlichen Lage nicht gelingen wollte und wir uns der am wenigsten Umstände machenden Lageveränderung der Kreissenden zu bedienen beabsichtigten. Namentlich bei sehr schwächlichen und kranken Frauen empfiehlt sich dieser Situs ganz vorzüglich. Wir empfehlen daher mit aller Ueberzeugung einen Versuch, der uns selbst so gute Dienste leistete. Bei sehr erheblicher Obliquität des Uterus könnte

1) Einer der eifrigsten Vertheidiger dieser Lage ist Ritgen (in Ej. Anzeigen der mechanischen Hülfen etc. p. 154 seq.), wo er sagt, dass er sie so bewährt bei gewöhnlichen Wendungen gefunden habe, dass er sogar in seiner Privatpraxis (!) selten eine andere als diese Lage anwende.

diese Lage, wie es Smellie ¹⁾ bezeugt, gleichfalls viel nützen, und man würde die Frau dabei immer auf diejenige Seite legen lassen, nach welcher die Gebärmutter geneigt ist.

Der Geburtshelfer soll, unserer Ansicht nach, bei der Wendung sitzen, *nie* knien, denn gar leicht könnte ihm diese letztere Stellung bei einem schwierigen Geburtsgeschäfte äusserst beschwerlich fallen, ja, durch eintretenden Wadenkrampf, ihn zwingen, sie plötzlich aufzugeben. Ist das Geburtslager so niedrig, dass deshalb das Knien dem Sitzen vorgezogen wird, so bleibt ja immer noch der bessere Ausweg, sich auf ein Kissen auf platten Boden zu setzen. — Das Geburtsbett der Kreissenden und der Stuhl, auf welchem der Geburtshelfer sitzt, müssen übrigens in solch einem Verhältnisse stehen, dass die Geschlechtstheile der Kreissenden der Herzgrube des vor dem Querlager sitzenden Geburtshelfers gegenüberstehen (vergl. p. 19. 20.); denn nur bei dieser Höhe kann er seine Arme während einer hinlänglich langen Zeit, ohne zu ermüden, zur Operation gebrauchen. Der Stuhl, dessen sich der Operateur bedient, darf ausserdem keine zu hohe Rückenlehne, auch keine Armstützen haben, denn beides könnte den Arzt in dem freien Gebrauche der Oberextremitäten hindern. — Müsste man das Geburtslager sehr hoch machen, so könnte die Operation zur Noth wohl stehend von dem Geburtshelfer verrichtet werden, auch war dieses die Haltung, welche Levret und ein grosser Theil seiner Schüler, mit grossem Unrechte jedoch, ausschliesslich empfahl. — Ueber den höchst einfachen und anständigen Anzug des Geburtshelfers haben wir hier nichts weiter zu sagen, da wir den Gegenstand schon in der Einleitung (p. 18) zur Genüge erwähnt haben.

3) Bevor die Operation begonnen wird, hat man vorzüglich darauf zu sehen, dass Alles, was während und unmittelbar nach derselben nothwendig sein könnte, vorhanden sei. Für die Wendung aber braucht nichts anderes in Bereitschaft gehalten zu werden, als warmes Oel oder dgl. zum Einölen der Hand, ein Paar reine Handtücher, eine oder zwei Wendungsschlingen von verschiedener Farbe, ein sogenanntes Führungsstäbchen und ein Wassersprenger ²⁾. Da man aber niemals wissen kann, ob nicht auf die Wendung auch die Extraction an den Füssen folgen müsse, so bereitet man zugleich auch alles für diese Erforderliche gehörig vor. Wendungsschlinge und Führungsstäbchen sind eine Erfindung der Justine Siegemundin ³⁾, und wenn es gleich nicht behaup-

1) Ej. Theoret. u. prakt. Abhandl. etc. p. 379.

2) Zuweilen ist auch ein stumpfer Haken nothwendig. (?)

3) E. die k. preuss. und Chur-Brandenb. Hof-Wehe-Mutter etc. 1741.

tet werden kann, dass sie zu den unentbehrlichen Geräthschaften in der Geburtshülfe zu rechnen sind, so ist es doch nicht zu läugnen, dass sie zu den sehr nützlichen und besonders bequemen Vorrichtungen gehören, daher auch deren Anwendung nicht verschmäht werden sollte, gänzlich unbegründete Aeusserungen aber, wie die bekannten des hochverdienten Boër ¹⁾, für immer der Vergessenheit anheimfallen müssten. Die bekanntesten Schlingen ²⁾ sind, ausser der genannten, jene, welche de la Motte erwähnt ³⁾, ferner die von Walbaum, Fried, Stein d. Aelt. und Osiander; und Führungsstäbchen besitzen wir von Pugh (in zwei Formen), Fried, Pickel (blos eine Verbesserung des Fried'schen) und Stein d. Aelt. — Die brauchbarsten der angeführten Apparate sind die von dem ält. Stein empfohlenen ⁴⁾, dann aber ganz vorzüglich jene Vorrichtung, deren sich der sehr verdienstvolle Trefurt in Göttingen bedient ⁵⁾. — Nevermann's Apparat ist sinnreich erfunden, für die Praxis aber nicht wohl anwendbar ⁶⁾, obgleich der Autor ihm Ausserordentliches nachrühmt.

4) Sobald man zu einer Kreissenden zur Hülfeleistung gerufen wird, bei welcher schon ein Geburtshelfer früher die Wendung auszuführen fruchtlos versucht hat, sei man sehr auf seiner Hut (vergl. p. 27. 7.). Man untersuche auf das Allersorgfältigste und Vorsichtigste den Zustand der Kreissenden und ihres Kindes, um sich zu vergewissern, dass Beiden noch kein Schaden durch den ersten Arzt beigelegt worden ist, besonders aber, dass sich der Uterus und die Mutterscheide noch im unverletzten Zustande befinden, denn es ist ein ganz gewöhnliches Verfahren gewissenloser und roher Geburtshelfer, wenn sie ein Unglück bei einer Wendung gehabt haben, den Fall nicht zu vollenden und, Mattigkeit und dergl. vor-

p. 38 seq. (Beschreibung der Anlegung der Schlinge) und p. 55 seq. (Beschreibung der Anwendung des Wendungsstäbchens.) — Abgebildet Nro 4, 5, 11, 17 und 18 der Kupfer.

1) Ej. Sieben Bücher etc. Buch V. p. 275.

2) Abbildung, Beschreibung und Angabe der meisten Wendungsschlingen und Stäbchen findet man in: Schreger's Werkzeugen der älteren und neueren Entbindungskunst etc. p. 8 seq. Tab. I. fig. 9—15. und Ej. Uebersicht der geburtshülfl. Werkzeuge etc. p. 38 seq.

3) Ej. Traité complet des accouchemens etc p. 461 seq. Erklärt sich gegen den Gebrauch dieser Schlingen, welche damals in Frankreich äusserst gebräuchlich waren

4) Ej. Practische Anleitung zur Geburtshülfe etc. 1772 p. 229. 230. Tab. 2. fig. 2. 3

5) Vergl. Kilian's Geburtsl. Bd. II. Erste Hälfte p. 127. c.

6) In der Neuen Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. IV. Heft 2. p. 206 seq. In diesem Aufsätze erwähnt Nevermann noch der Wendungsstäbchen von Oluf Bang und Sylv. Saxtorph und giebt eine kurze Notiz von ihnen.

schützend, einen anderen herbeirufen zu lassen, auf welchen, wenn er sich ohne Weiteres an die Operation wagen sollte, die Schuld der schon vorhandenen und vielleicht tödtlichen Verletzungen allein fallen würde. — Sollte man eine solche Verletzung vorfinden, so versteht es sich wohl von selbst, dass man den traurigen Umstand sorgfältig der Kreissenden verhehlt, ihn dagegen mit aller Offenheit dem Gatten oder einem Verwandten mittheilt und, wenn es erforderlich sein sollte, durch einen anderen Geburtshelfer oder gerichtlichen Arzt bestätigen lässt.

5) Ist es auch dem Geburtshelfer zur unerlässlichen Bedingung gemacht, mit beiden Händen gleich geschickt operiren zu können, und ist es auch folglich nicht zu bezweifeln, was aus den Angaben der meisten Autoren vor Baudelocque und besonders aus den Vorschriften Petit's, der übrigens selbst stets mit der rechten Hand operirte, hervorgeht, dass man in einem jeden gegebenen Falle im Stande sein muss, gleich gut sowohl mit der einen wie mit der anderen Hand zu wenden: so kann es doch nicht geläugnet werden, dass in den einzelnen Fällen die eine Hand immer einen ganz entschiedenen Vorzug vor der anderen haben wird und dass es demnach von der grössten Wichtigkeit ist, zur Operation die passende Hand zu erwählen. Folgende Regeln mögen als die beherzigenswerthen angesehen werden: 1) So oft es sich mit Gewissheit bestimmen lässt, in welcher Seite der Mutter die Füße des Kindes liegen ¹⁾, wählt man immer zur Wendung die Hand, welche dieser Seite entspricht, d. h. diejenige, mit welcher man am leichtesten und ohne ermüdende Drehung im Gelenke die Unterextremitäten über die Bauchfläche des Kindes zu leiten im Stande ist. Macht man a) die Operation auf dem Querlager, so wählt man diesem zufolge, wenn des Kindes Füße in der *rechten* Uterinhälfte liegen, die *linke* Hand, und umgekehrt. — Will man die Wendung in der Knie- und Ellenbogenlage vollführen, so wählt man, liegen die Füße nach *rechts*, die *rechte* Hand und *vice versa*, entbindet man aber die Frau in der englischen Seitenlage, so braucht man stets zur Operation nur die *linke* Hand, doch lässt man dann, wenn des Kindes Füße *rechts* sind, die Frau auf der *rechten* Seite liegen, sind die Unterextremitäten aber *links*, so liegt die Frau auf der *linken*

1) Zuweilen jedoch kann man nicht mit aller Zuversicht darüber durch die blosse Untersuchung urtheilen, besonders nicht immer, wenn der Arm längere Zeit vorgefallen ist. Da gilt es nun aber als Regel, wenn der prolabirte Arm nicht verrenkt ist, dass die Füße immer nach der Seite der Mutter hin liegen, wohin des Kindes Handfläche zeigt.

Seite. — 2) So oft sich der Ort, wo die Füße liegen, nicht bestimmt angeben lässt ¹⁾, und so oft sie entweder gerade gegen die Vorderwand oder gegen die Hinterwand des Uterus liegen, wählt man die *linke*, als die kleinere Hand; dabei ist zu erinnern, dass, wenn die Füße ganz nach vorn liegen, und vielleicht der Leib dabei ein wenig vorwärts überhängt, man am bequemsten in der Seitenlage der Mutter wendet. 3) Im Allgemeinen kann man als Regel annehmen, dass, wenn man bei vorliegendem Kopfe des Kindes eine Wendung zu machen hat, die Füße in der *rechten* Seite zu suchen sind ²⁾. — 4) Wenn manche Geburshelfer es strengstens anrathen, die einmal zur Wendung eingebrachte Hand, sollte sie auch als die minder passende erkannt werden, ja nicht wieder aus den Genitalien herauszuführen, vielmehr es vorzuziehen, trotz der Unbequemlichkeit, mit derselben weiter zu operiren, indem das Einführen der Hand und eines Theiles des Armes immer etwas sehr Schmerzhaftes für die Frau sei: so haben sie nur zum Theil Recht. Ohne Noth darf freilich Niemand die in dem Uterus befindliche Hand wechseln, wenn man aber in der Ausführung der Operation durch die nicht glücklich ausgefallene Wahl gehindert wird, oder wenn die eine Hand zu sehr ermattet sein sollte etc., so wechsele man nur ohne Bedenken dieselbe, denn mit inniger Ueberzeugung können wir dem vernünftigen Ausspruche der Lachapelle ³⁾ beistimmen und behaupten, dass allein das erste Einführen der Hand ein wahrhaft schmerzhaftes und beschwerliches ist, dass aber bei einem zweiten und dritten Wechsel diese ungünstigen Eigenschaften so gut wie ganz verloren gehen. Weit entfernt, zu einem Missbrauche irgend einer Art die Veranlassung geben zu wollen, wünschen wir indessen vor einer Aengstlichkeit zu warnen, die nachtheiliger sein kann, als der Missbrauch selbst. — 5) Nie darf die Hand eingeführt

1) In dem XLVIII. Band des Journal général de Médecine vom Jahre 1813 empfiehlt Girard, um bei Wendungen, wo der Kopf vorliegt, die passende Hand wählen zu können, den Kopf mit dem untersuchenden Finger hin- und herzurücken, um zu beachten, auf welcher Seite am meisten Fruchtwasser abfließt, dann aber diese wohl zu benutzen, denn an dieser liege jedesmal das Gesicht des Kindes und da müsse die Hand eingebracht werden.

2) Die gar zu allgemeine Angabe Stein's d. J. (l. c. Th. II. p. 225. §. 367. Note), dass wenn ein anderer Theil als der Kopf vorliege, es vorzugsweise die linke Seite sei, in welcher die Füße sich befinden, beruht auf einem Irrthume.

3) Ej. Pratique des Accouchemens etc. T. I. p. 101 sagt sie: „Remarquez que l'introduction répétée de la main (faite avec tous les ménagemens convenables) est bien moins douloureuse qu'on ne pourrait l'imaginer: la première fois seule cause une douleur très-vive; mais quand la voie est frayée, l'introduction est de moitié moins pénible, et pour la mère et pour la sage-femme.“ — Ueberhaupt enthält der ganze Aufsatz treffliche Notizen!

werden, ohne vorhergegangene sorgfältige Inunction derselben und eines Theiles des Vorderarmes. 6) Während der Operation hält sich der Geburtshelfer bald mit der rechten, bald mit der linken Seite seines Körpers mehr gegen die Kreissende gekehrt, je nachdem er mit dieser oder jener Hand operirt.

6) Ehe man zur Ausführung der Operation schreitet, hat man a) für die nöthigen Gehülfen zu sorgen. Wendet man auf dem Querlager, so braucht man deren drei und namentlich nimmt man zwei zur Unterstützung und Fixirung der Schenkel der Kreissenden und einen zu Hülfeleistungen für den Geburtshelfer und die zu Entbindende, deren es hier so manche und wichtige giebt. Wendet man in der Knie- und Ellenbogenlage, so braucht man, ausser dem letztgenannten Gehülfen, höchstens nur noch einen, und diesen zwar zur Unterstützung der Kreissenden, wenn ihr allenfalls die ungewöhnliche Lage ermattend werden sollte. — Wendet man endlich in der Seitenlage, so braucht man überhaupt nur einen einzigen Gehülfen, welcher eben so wohl dem Operirenden, wie der Kreissenden hülfreich zur Hand gehen kann. — Nächst der Wahl der Gehülfen hat man b) auf eine gehörige Entleerung der Harnblase und des Mastdarmes zu sehen, denn die Ueberfüllung irgend eines oder wohl gar beider Organe würde gerade bei dieser Operation in jeder Beziehung den ungünstigsten Einfluss haben. — Ferner hat man auch c) den Zustand der Vagina zu berücksichtigen. Theils die lang andauernde Geburtsarbeit, theils der schon seit geraumer Zeit stattgefundene Abfluss des Kindeswassers, theils häufiges und rohes Untersuchen und theils vorausgegangene Operationsversuche tragen die Schuld, wenn zuweilen die Mutterscheide völlig trocken, brennend heiss und schmerzhaft geworden, in diesem an Entzündung gränzenden Zustande aber unfähig ist, die Einführung der Hand zuzulassen. Erzwingen jedoch darf man dieselbe unter keiner Bedingung, denn die gefahrvollste Reaction würde die nächste Folge hiervon sein. So viel als möglich beseitigt muss daher dieser Zustand werden, ehe man zur Operation schreitet. Nicht zu heisse Dampfbäder, Ueberschläge von schleimigen warmen Decocten über die Genitalien, Einspritzungen von erwärmtem Oel, — was entschieden das beste Mittel ist, — oder von einem gesättigten Leinsamen-, Malven-Mohnköpfe- u. dgl. Absude, Vermeidung aller Exploration, Aderlass, wenn die Umstände die passenden sind, d. h. der Puls voll und härtlich, das Gesicht roth, die Zunge trocken, der Durst beträchtlich ist etc., und innerlich kleine Gaben von einer Auflösung von *Nitrum* und *Magnesia sulphurica*, wenn es die Zeit erlaubt, sind die Mittel, deren standhafte Anwendung das

genannte Hinderniss in so weit beseitigen können, dass es die Ausführung der Wendung nicht weiter beeinträchtigt. — Endlich muss der Geburtshelfer, ehe er zu operiren beginnt, *d)* der Frau die Nothwendigkeit seiner Handlungsweise darlegen und sie aufmuntern, sich während der Operation ruhig zu halten, namentlich aber tiefes Einathmen, Schreien u. dgl. zu vermeiden, auch nicht durch ein ungestümes Hin- und Herwerfen sich selbst der grössten Gefahr und den Arzt der Unannehmlichkeit auszusetzen, erfolglos sein Werk begonnen zu haben. Wenn übrigens irgendwo Vorsicht in der Prognose, besonders für des Kindes Leben, unerlässlich ist, so kann es nur hier sein, daher wir die Beachtung dieses Punktes bestens empfehlen ¹⁾).

7) Wichtigeres giebt es schliesslich nichts, als die Bestimmung des Zeitpunktes, in welchem die Operation zu unternehmen ist. Es giebt hier aber 1) eine Zeit der Wahl, und 2) eine Zeit der Nothwendigkeit, und beide müssen wir berücksichtigen.

Unter Zeit der Wahl verstehen wir denjenigen Zeitpunkt, welchen wir ganz nach unserer Willkühr zur Operation auszuwählen im Stande waren, und wobei uns in so fern nichts Hinderndes entgegentrat, als wir frühzeitig genug und noch vor erfolgtem Blassensprunge zur Vollendung des Geburtsgeschäftes herbeigerufen worden sind. In einem solchen Falle und unter so günstigen Umständen wird es Pflicht sein, nicht früher die Operation zu unternehmen, als am vollen Ende der zweiten Geburtsperiode d. h. nach gänzlicher, oder wenigstens beinahe vollständiger Eröffnung des Muttermundes und bei springfertig gewordener Blase. — Nie darf man es sich unter den gewöhnlichen, auf keine plötzliche und drohende Gefahr begründeten Indicationen beikommen lassen, bei einem erst *wenig* eröffneten Muttermunde ²⁾ die Wendung ausüben und als ersten

1) Nicht ohne Interesse sind die von Churchill in *Ej. Operative Midwifery* p. 49. 50 gegebenen statistischen Notizen. Ans ihnen ersehen wir, dass unter 39539 Geburten (in England) 147mal gewendet werden musste. Ferner berechnet er (p. 52). dass bei 542 Wendungen 182 Kinder das Leben verloren. Enorm!

2) Jezuweilen geschieht es, wie wir solches mehrmals sorgfältig beobachtet haben, dass unter nicht sehr starken Wehen die gänzliche Eröffnung des Muttermundes geschieht und dass von jetzt an die Wehenkraft allmählig fast gänzlich er stirbt. Wenn bei so bewandten Umständen die Eyhäute, ihrer geringen Festigkeit wegen, oder sonst durch einen Zufall, z. B. durch eine unvorsichtige Bewegung, durch Husten, Niessen u. dgl., reissen, so fällt der Muttermund nach dem Wasserabflusse zuweilen so zusammen, dass er nur noch die Grösse eines Kronenthalers, ja selbst eines viel geringeren Maasses

Act derselben die künstliche Erweiterung des Orificii unternehmen zu wollen ¹⁾, denn durch nichts ist ein solches Verfahren, wie wir ausführlicher die Sache schon bei der Beschreibung der künstlichen Erweiterung des Muttermundes berührt haben, zu entschuldigen, und nur dem jungen ungeduldigen, mit den Wirkungen der Kräfte der Natur unbekannten Geburtshelfer kann ein Missgriff so grober Art vorkommen, nicht aber dem bewährten Practiker, der die grosse Kunst des klugen Wartens gelernt hat, und der es einsieht, wie leicht ein gewaltsam und immer ohne Fug und Recht erweiterter, harter und unnachgiebiger Muttermund im späteren Verlaufe der Geburt sich fest um die nachfolgenden Kindestheile, und namentlich um den Rumpf, den Hals, den Kopf des Kindes, zusammenziehen und ihrer Expulsion die grössten Hindernisse entgegenstellen kann. — Dass dagegen in einem dringenden Falle es wohl statthaft ist, bei einem Muttermunde, welcher dem Verstreichen nahe, oder selbst noch weniger ausgedehnt, jedenfalls aber in einem solchen Umfange schon eröffnet ist, dass sein gänzliches Erschliessen mit sehr geringer Kraft gelingen kann, die Wendung anzufangen, geht bereits aus dem hervor, was in einem früheren Abschnitte dieses Buches angegeben worden ist.

Aus dem Gesagten folgt ferner, dass selbst in dem unglücklichen Falle, wo, bei einer durchaus ungünstigen Kindeslage, deren Beseitigung nicht anders als durch die Wendung zu erzielen ist, die Kindeswasser abfliessen, wenn eben der Muttermund erst angefangen hat, sich zu erweitern, an eine Ausführung der Wendung nicht früher gedacht werden darf, als bis sich derselbe hinreichend eröffnet haben wird. Hier ist eine Klippe, an welcher junge Geburtshelfer häufig dadurch scheitern, dass sie zu rasch und unbesonnen handeln. Am ausführlichsten und am frühesten hat es de la Motte gewagt, seine Meinung hierüber auszusprechen ²⁾ und nicht oft genug kann

behält, aber dabei so weich und so leicht dehnbar bleibt, dass ein solcher erweitert gewesener Muttermund die Wendung in jedem Augenblick zulässt. — Ganz in unserem Sinne hat über dasselbe Verhältniss die Lachapelle (l. c. T. I. p. 86) geschrieben.

1) Sehr zu tadeln ist der Vorschlag Blundell's, die Wendung stets dann schon zu beginnen, wenn der Muttermund so gross wie ein Kronenthaler ist (Lancet, 1827. V. I. N. 228. p. 546.) Auch Ej. Principles and Practice of Obstetricy p. 391. Noch viel bestimmter drückt sich über diese unerfreuliche englische Praxis F. H. Ramsbotham in Ej. Obstetric Medicine and Surgery p. 430. 31 aus.

2) Ej. Traité complet des Accouchemens etc. Chap. XLIV. p. 540 seq., dessen Ueberschrift lautet: Ce que le Chirurgien doit observer avant que de se déterminer à accoucher la femme . . . avant que l'orifice intérieur de la matrice soit dilaté etc. (Vergl. auch Peu, La Pratique etc. p. 272 seq.)

es unseren Fachgenossen zugerufen werden, was der treffliche Mann befolgt sehen will, wenn er sagt ¹⁾: »... *quoique l'Accoucheur soit sur que l'enfant est mal situé, tant que l'orifice interne de la matrice demeure ferme, il doit absolument en attendre la dilatation, et même que les eaux soient percées* ... « Wir empfehlen, sobald ein solches Ereigniss sich zuträgt, die Kreissende in vollkommen horizontaler Lage im Bette zu halten, ihr das Aufstehen durchaus nicht zu gestatten, die Wehen nicht verarbeiten zu lassen, das Untersuchen möglichst zu vermeiden und ein warmes Tuch vor die Genitalien zu legen, dann aber, wenn das Kindeswasser sehr langsam abfliessen sollte, einen mässig ausfüllenden, in ein schleimiges warmes Decoct getauchten Schwamm in die Vagina zu bringen, indem ein solcher hier in jeder Art an seiner Stelle sein würde. — Dass aber, trotz aller Vorsicht und der geschicktesten Behandlung, der Geburtsfall sich sehr schlimm gestalten und daraus eine lästige Umschnürung des Gebärorganes um den Kindeskörper entstehen könne, mögen wir durchaus nicht in Abrede stellen, wollen aber viel lieber dieses, allerdings äusserst missliche, Verhältniss zu bekämpfen haben, als durch ein vorzeitiges Operiren einen nur allzuleicht möglichen, sowohl für Mutter wie für Kind viel gefahrvolleren und schwerer zu beseitigenden Zustand herbeiführen.

Die Mittel, welche uns für die letzteren Verwickelungen des Geburtsgeschäftes zu Gebote stehen, sind, wie wir gleich sehen werden, bekannte und wirksame und müssen stets, ehe noch zur Operation geschritten wird, ihre volle Anwendung gefunden haben. Da es sich nun aber nicht voraus bestimmen lässt, wie lange Zeit es dauern wird, bis sie wirken, und da ein solcher, wie der eben erwähnte Fall und andere ihm ähnliche, wo der Geburtshelfer nämlich zu spät herbeigerufen wird, die Wahl des Zeitpunktes für die Operation zu einer durch die traurige Nothwendigkeit veranlassenden machen, so erscheint die gleich Anfangs angegebene Eintheilungsweise der Zeitpunkte zur Ausführung der Wendung als eine gerechtfertigte.

Diejenigen Folgen also, welche durch den schon vor längerer Zeit stattgefundenen Abfluss der Kindeswasser herbeigeführt worden sind, müssen zuerst beseitiget werden, ehe man wendet, und die Wahl eines verspäteten Zeitpunktes für die Wendung ist immer eine sehr beachtenswerthe Aufgabe, denn trifft man hier nicht den günstigen Augenblick, so steht gewöhnlich das Aeusserste auf dem Spiele.

1) l. c. p. 542. Reflexion.

Zwar giebt es auch eben nicht selten Fälle, wo selbst der seit längerer Zeit erfolgte Abfluss der amnischen Flüssigkeit ohne erheblichen Einfluss bleibt und wo, wegen Unthätigkeit oder Trägheit des Gebärorganes, mehrere Stunden hindurch eine so grosse Nachgiebigkeit der Uterinwandungen fortbesteht, dass die Ausführung der Wendung keine materiellen Schwierigkeiten darbietet: doch geschieht dies nur äusserst selten. Gewöhnlich ist die baldige Folge des Ausflusses des *Liquoris amnii* eine vom Uterus ausgehende Umschnürung des Kindes, welche in einem um so höheren und bedenklicheren Grade stattfinden wird, je reizbarer, je vollblütiger und je mehr durch unzweckmässige Behandlung erschöpft, die Kreissende ist. Wir verdanken, wie wir solches schon früher bemerkt haben, Busch in Berlin treffliche Beiträge zur Diagnose und Therapie dieser Umschnürungen ¹⁾, deren er indessen nur zwei Arten annimmt. Wie sehr wir jedoch die Richtigkeit dieser Unterscheidung anerkennen, so finden wir doch dabei die gewöhnlichste, freilich aber nur sehr kurze Zeit dauernde Art der Constriction so gut wie gänzlich übergangen und fügen diese demnach den zwei genannten hinzu, so dass wir als wohl charakterisirt drei Arten der Uterinumschnürung nach entleertem Kindeswasser anzunehmen uns für berechtigt halten. Uebrigens ist in neueren Zeiten dieser sehr wichtige Gegenstand mit besonderer Vorliebe und Sachkenntniss von Ed. Oehler behandelt worden ²⁾ und auch J. Fr. Oslander hat die Sache ins Auge gefasst ³⁾.

Als erste Art von Umschnürung bezeichnen wir diejenige, welche jedesmal vorkommt, so wie aus einem lebenskräftigen Gebärorgane das Kindeswasser seit einiger Zeit abgeflossen ist. Der gesunde Uterus nämlich ist stets bemüht, so wie aus seiner Höhle dasjenige Wasser entweder ganz oder theilweise entfernt ist, was ihn wesentlich mit in Ausdehnung erhielt, auf seine frühere Grösse zurückzukommen und dieses Bemühen des Gebärorganes wird sich während der Geburt, wo dessen contractive Thätigkeit um ein Mächtiges gesteigert ist, am allerdeutlichsten und kräftigsten manifestiren. Es wird sich demnach, in dem Maasse das Kindeswasser abfließt, der Uterus immer fester und fester um das Kind legen und allmählig dasselbe an allen Theilen seiner Oberfläche innig und fest berühren. Dabei ist in dem Gebärorgane nicht die entfernteste Spur von Krampf oder Entzündung zu bemerken, und wir möchten eher sa-

1) Fj. Geburtshülfliche Abhandlungen etc. p. 22 seq.

2) In der Neuen Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. III. Hft. 2. p. 161 seq.

3) In v. Siebold's Journ. Bd. XVI. Stck. 1. p. 1 seq.

gen, der Uterus halte den Kindeskörper fest, als dass er ihn umschnüre. Denman kannte diesen vollkommen gesundheitsgemässen Zustand sehr genau ¹⁾, Merriman unterschied ihn auf das Bestimmteste ²⁾ und legt ihm den Namen der passiven Contraction bei, und Naegele ³⁾ (Deutsch?) lenkt mit grosser Vorsicht die Aufmerksamkeit der Practiker auf dieses feste Anliegen des Uterus. Die charakteristischen Zeichen dieses Zustandes sind sehr bestimmte: der Uterus liegt genau um das Kind, fühlt sich bei der äusseren Untersuchung zwar fest an, nicht aber entschieden hart, und einzelne Kindestheile lassen sich in ihrer bestimmten Form nicht erkennen, auch ist er nicht schmerzhaft beim Drucke, der Puls ist ruhig, die Kreissende ohne unbehagliches Gefühl, keine Unruhe, keine Hitze, Durst u. dergl.: kurz es fehlen alle Zeichen von Entzündung, von Krampf und von gewaltsamer Aufregung. Dauert dieser Zustand aber, bei fortwährendem Webendrange, über die Gebühr lange an, werden fruchtlose und rohe Operationsversuche gemacht, wirft sich die Kreissende unruhig hin und her, kommen Fehler in der Diät vor u. s. f., dann, aber auch nur dann erst, wird dieser eben angegebene Zustand des Gebärorganes allmählig verschwinden und an seine Stelle eine krankhafte Erscheinung, nämlich die Umschnürung selbst, treten, bei welcher sowohl Krampf wie entzündliche Reizung auftritt und wobei es von dem allgemeinen Zustande der Frau abhängt, ob das Gefäss- oder ob das Nervensystem des Uterus die Hauptrolle spielen wird. Diese Umschnürung bildet die:

2te Art oder die sogenannte krampfhaft-entzündliche (Constrictio uteri spastico-inflammatoria). So oft sie vorhanden ist, steht der vorliegende Kindestheil immer fest und *tief* in das Becken gedrängt, und zeigt bedeutende Geschwulst, dabei beobachtet man grosse Angst und Unruhe der Kreissenden, dringendes Verlangen nach Beendigung der Geburt, Durst, trockene Zunge, Röthe des Gesichts und der Augen, dumpfen Kopfschmerz, kleinen harten und zusammengezogenen, oder vollen und grossen Puls, trockene und brennende, oder schweissbedeckte Haut; auch ist durch die Unterleibsdecken hindurch der Uterus sehr hart und schmerzhaft anzufühlen, die fortdauernden, immer sehr peinigenden Wehen verändern seine Form wenig oder gar nicht, die Vagina ist heiss und mit vielem, aber wässrigem Schleim überzogen, jezuweilen ist sie auch

1) Ej. Introduction to Midwifery etc. (4. Edit.) p. 440.

2) Ej. Die regelwidrigen Geburten. Uebers. v. Kilian, p. 87 88.

3) Heidelberger klinische Annalen etc. Bd. IV. Hft. 2. p. 316. 317.

trocken und der Muttermund ist bei der Berührung sehr empfindlich, heiss und mehr oder weniger angeschwollen, je nachdem häufige Operationsversuche vorausgegangen sind, oder nicht. — Dieser ganze Zustand des Gebärorganes und des Allgemeinbefindens ist, wie man sieht, ein so scharf gezeichneter, dass man ihn, ist er auch nur einmal wahrgenommen worden, nicht mehr vergessen und noch viel weniger mit derjenigen Umschnürung verwechseln kann, welche die

3te Art bildet, bei welcher eben wieder Busch, nach dem Vorbilde Anderer jedoch, und namentlich Boër's, den Zustand des Uterus genügend unter dem Namen des *Tetanus uteri* beschreibt. Sie ist viel seltener als die erstere und zugleich viel bösartiger als diese, und lässt sich an folgenden Zeichen ganz leicht erkennen: Schon die letzte Zeit der Schwangerschaft ist durch mancherlei Nervenerscheinungen getrübt gewesen, das Fruchtwasser floss schleichend bereits vor der wahrnehmbar begonnenen Geburt oder in dem ersten Stadio derselben ab, die Wehen sind unbedeutend, der Muttermund sehr wenig geöffnet, das Kind steht hoch oben auf dem Beckeneingange, die Kreissende ist bleich, sehr ermattet, theilnahmslos, die Beendigung des Geburtsgeschäftes liegt ihr nicht am Herzen, die Zunge ist feucht, kühl und mit weissem, dünnen Schleime überkleidet, die Haut stets trocken, selten sehr heiss, der Puls klein und zusammengezogen, oft sehr beschleunigt, der Leib schmerzlos, der Uterus sich immer hartnäckiger um das Kind schnürend, so dass man des Kindes Form durch die Bauchdecken sehr genau wahrnehmen kann. Stets klagt die Kreissende über Präcordialschmerz, oft über Athmungsnoth, sie gähnt viel und mit vieler Gewalt stösst der Magen Luft aus; dabei ist die Scheide meistens heiss und trocken, oft aber befindet sie sich auch geradezu im entgegengesetzten Zustande: der Muttermund dahingegen ist ganz constant sehr dünn an seinem Rande, straff anzufühlen und fester werdend bei dem leisesten Versuche durch denselben hindurchzudringen.

Die Behandlung dieser verschiedenen Zustände des Gebärorganes, deren Diagnostik nur in deutschen Schriften vorkommt ¹⁾, ist eine wesentlich verschiedene, muss aber in einem jeden Falle eine sehr consequent durchgeführte sein ²⁾. Bei der *ersten* Art, wel-

1) Wer einen Beweis wünscht, der lese das Neueste hierüber in Churchill's Operative Midwifery p. 60.

2) Gegen die Nothwendigkeit einer vor auszuschickenden sorgfältigen ärztlichen Behandlung des Uterinzustandes erklärt sich in ganz unbegreiflicher Weise F. H. Ramsbotham in Ej. Principles etc. p. 439 seq. Besonders interessant ist die Note p. 442.

che sich nur äusserst selten bis zu erheblicher Höhe hin rein erhält, dienen hauptsächlich lauwarne Bäder, oder, wenn diese nicht zu schaffen sind, lauwarne Ueberschläge von schleimig-ölgigen Flüssigkeiten über den ganzen Unterleib und die Genitalien, Cataplasmen von Waizenkleien, Leinsamenmehl u. dgl., oft wiederholte, jedoch mit Schonung ausgeführte Einspritzungen von warmem Oel oder erwärmter Milch u. dgl. in die Vagina und ganz vorzüglich in die Uterinhöhle ¹⁾, und, in den äussersten Fällen, sehr starke Venaesectionen, selbst bis zur Ohnmacht, während welcher sehr oft die Operation der Wendung vortrefflich gelingt. Die Kreissende enthalte sich dabei jedes Drängens und Pressens, liege ruhig und möglichst horizontal. Auch können schleimige warme Klystiere als eine sehr günstige Beihülfe betrachtet werden. — Bei der zweiten Art, die zugleich auch die häufigste ist und den Namen der entzündlich-krampfhaften trägt, lässt man, jedoch nur dann, wenn der Uterus bei Berührung heftig schmerzt, zuerst in grosser Anzahl Blutegel auf den Unterleib setzen und sie ruhig saugen; sobald aber diese abgefallen sind, wird aus einer grossen Venenöffnung eine schnelle und kräftige Venaesection angestellt und unmittelbar darauf eine starke Gabe Tinct. opii (40, 50, 60 Tropfen pro dosi) oder auch eine entsprechende Menge Pulv. opii puri (aber keine anderen Opiumpräparate, die hier nicht sonderlich nützen) gegeben. Nur eine solche Gabe kann hier helfen, eine kleine aber schadet immer; auch ist es sehr schlimm, wenn die erste Gabe nicht hilft. Erst nach längerer Zeit könnte man eine zweite geben, doch auch diese schon mit äusserster Vorsicht. Nach fruchtlos angestelltem Aderlass und vergeblich gereichtem Mohnsafte würde sodann der Fall wie einer der ersteren Art zu behandeln und eifrigst darauf zu sehen sein, ja nicht zu frühe Operationsversuche anzustellen und mit der festesten Geduld und Ausdauer das ganze Geburtsgeschäft zu beobachten. — Bei der Umschnürung der dritten Art oder dem *Tetanus uteri* bilden heisse Bäder (30—32° R.), in welchen man die Kreissende $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Stunden lang bleiben lässt, das Hauptmittel; und diesem zunächst, welches leider nicht immer zu beschaffen ist, nimmt der Tart. stib. in starker Gabe (gr. iv—vj in $\mathfrak{z}$ vj Solution, halbstündlich 1 Essl. voll zu nehmen) die wichtigste Stelle ein, besonders wenn derselbe häufiges und copiöses Erbrechen zu Stande bringt und die Pat. noch bei Kräften ist. Widrigenfalls

1) Man bedient sich dazu schmaler, aus elastischem Gummi bereiteter, und hinlänglich langer Röhren, welche man an dem Kindestheile vorbei in die Uterinhöhle so hoch als möglich schiebt.

leistet der Moschus in grosser Gabe (gr. jñ halbstündlich) oder wohl auch die Tinct. ambrae cum moscho die trefflichsten Dienste. Bei Frauen, welche in früheren Zeiten an Nervenzufällen, besonders hysterischen Affectionen, litten, kann auch neben den genannten Mitteln von der Asa foet., dem Castoreum, Ol. animale Dipp., der Valeriana und ähnlichen Mitteln Vorthail erwartet werden. Opium für sich allein ist nie von Nutzen und nur in kleiner Gabe und in Verbindung mit anderen zweckentsprechenden Arzneistoffen kann es empfohlen werden. Endlich gehören auch Tabaksklystiere, heisse Fomentationen des Unterleibes, Einreibungen desselben mit milden Oelen, die Anwendung der Belladonnasalbe auf die Mutterscheide und den Muttermund zu den Dingen, denen der Practiker in dieser schwersten Form der Uterinumschnürung Vertrauen schenken darf. —

Sobald, nach der richtigen Wahl und kräftigen Benutzung der eben geschilderten Heilmethoden, der widerspenstige Uterus anfängt zu erweichen, der Muttermund nachgiebiger wird, der Character der Wehen sich verändert, die Kreissende beginnt unruhig zu werden, muss man sogleich zur Operation schreiten, denn gar leicht kehrt der frühere Zustand, und zwar mit erneuerter Heftigkeit, wieder ¹⁾.

B.

Wendung bei stehendem Kindeswasser.

Man unterscheidet hierbei vier Operationsacte: 1) das Handeinführen, 2) das Wassersprengen, 3) das Fussaufsuchen, und 4) das Fusseinleiten und eigentliche Wenden des Kindes.

Die nach den aufgestellten Regeln ausgewählte, und ausschliesslich auf der Dorsalfläche gehörig eingeölte Hand wird von dem vor der Kreissenden sitzenden Geburtshelfer ²⁾ *während einer Wehe* eingeführt. Die Hand ist hierbei konisch gefaltet, besonders der Ballen des Daumens so stark als möglich einwärts

1) Als eine ganz unerlässliche Bedingung zur glücklichen Beseitigung dieser Zustände sehen wir den Besitz der Kunst, verständig zu warten, an, denn oft thut die *Zeit* mehr als Alles, und ein Uterus, der jetzt ganz unzugänglich ist, lässt nach einigen Stunden mit Leichtigkeit die Hand eindringen.

2) Anzuempfehlen ist dem Geburtshelfer, nicht früher, als bis er zwischen den Schenkeln der Kreissenden Platz genommen hat, seinen Rock ausziehen, die Hemdärmel emporzustreifen und sich den Schooss mit dem Wachstuche (p. 18) zu bedecken.

gekehrt und die Finger selbst, so viel wie thunlich, gestreckt. — Levret, Saxtorph, Siebold, Stein d. J., Busch, Velpeau, Cazeaux und viele Andere sind der Meinung, man müsse die Hand in einer wehenfreien Zeit einbringen, doch unterliegt es nicht dem geringsten Zweifel, dass der von uns gebilligte Vorschlag, mit welchem Naegle, Froriep, Capuron, Ant. Dubois (vergl. Cazeaux l. c. p. 701) und Andere übereinstimmen, der vernünftiger ist, denn, abgesehen davon, dass während einer Wehe, wo sich ohnehin der Scheideneingang ein wenig öffnet und der Wehenschmerz die Aufmerksamkeit der Kreissenden fesselt, das Einführen der Hand etwas weniger schmerzhaft sein dürfte, als sonst, was übrigens die blossе Nebensache ist; wird durch unser Verfahren das Sprengen der Eyhäute erleichtert und für die Operation der eigentlichen Wendung die volle wehenfreie Zeit gewonnen, ein Vorthail, der bei dem entgegengesetzten Handeln ganz wegfällt, indem alsdann ein Theil der Wehenpause zum Einbringen der Hand verbraucht werden muss. Die Hand wird übrigens unter sanften rotirenden Bewegungen allmählig (und zwar entweder die ganze Hand auf einmal, oder, was oft vorzügliche Dienste leistet, zuerst die vier letzten Finger derselben und ihnen nach der Daumen) in die Mutterscheide geleitet und mit aller Sorgfalt darauf gesehen, dass keine Schaamhaare mit hineingezogen werden. Allzu langsam gehe man jedoch hier nicht zu Werke. — Sobald die Hand sich in der Höhle der Mutterscheide befindet, senkt man sie entschieden abwärts und dreht sie so, dass der Ulnarrand derselben gegen die *Symphysis sacroiliaca* gekehrt, die Volarfläche aber schräg nach vorwärts gewendet ist ¹⁾. In dieser Richtung führt man die Hand voran, vermeidet es sorgfältig, die an der Hinterwand des Beckens gelegenen grossen Gefässe und Nerven zu drücken und bringt die konisch gefalteten Fingerspitzen durch den Muttermund langsam hindurch. Den Fall aber, wo ein sehr harter, unnachgiebiger Muttermund der künstlichen Erweiterung bedarf, brauchen wir hier nicht vorzusehen, da wir, wie schon früher angegeben, nie bei solch einer Nothwendigkeit die Wendung für angezeigt halten. Wir wenden, nochmals sei es hier wiederholt, nur da, wo die Weichtheile so weit

1) Die Hand soll niemals in anderer Richtung in der Beckenhöhle gehalten werden, als in der eben angegebenen, und gleich falsch wie nachtheilig ist es, wenn man den Vorschriften der meisten unserer deutschen Geburtshelfer folgen wollte, die anrathen, man möge die Hand so drehen, dass deren Rücken gegen die Hinterwand des Beckens sehe. Die Franzosen rathen, wie auch die Lachapelle: „introduire la main, dans un état moyen entre la supination et la pronation.“

vorbereitet sind, dass man von dem einfachen, nach den Vorschriften ausgeführten Hindurchführen der Hand durch den Muttermund die erforderliche Eröffnung desselben mit Sicherheit erwarten kann. Regel ist es, die Hand nie anders als zur Seite des Promontorii in die Uterinhöhle zu führen, und niemals über den Vorberg selbst hinweg in dieselbe zu dringen, wie es denn überhaupt während der ganzen Wendung vorzüglich *nur die Seitentheile des Gebärgorganes* sind, in welchen der Geburtshelfer zu operiren hat.

Nachdem dieser erste, für die Kreissende immer sehr beunruhigende und oft recht schmerzhaft Act der Operation beendet ist, wird es nothwendig sein, ohne Verzug an den zweiten, nämlich das Wassersprengen, zu denken. Dieses soll man bei gewöhnlicher Menge Kindeswassers gleichfalls während einer Wehe, bei Ueberfüllung des Uterus aber mit amnischer Flüssigkeit während einer *wehenfreien* Zeit unternehmen, indem man im letzteren Falle bei einem entgegengesetzten Handeln eine allzuplötzliche und zu bedeutende Entleerung des Gebärgorganes zu gewärtigen haben würde. Die Meinungen aber über den Ort, *wo* die Eyhäute gesprengt werden sollen, sind verschiedene. Einige Autoren, wie Levret, Saxtorph und viele Andere vor und nach ihnen empfehlen es, die Eyhäute in dem Muttermunde zu sprengen und sogleich in die gemachte Oeffnung mit der Hand zu dringen, um mit ihr dieselbe zu verschliessen und den gänzlichen Abfluss der Kindeswasser zu verhüten; Deleurye dagegen schlägt einen anderen, viel besprochenen und oft getadelten Weg ein, den übrigens viel früher schon Peu in dem unschätzbaren Abschnitte seines Buches, wo er der *«Perte de sang»* gedenkt ¹⁾, in der bestimmtesten Weise that, jedoch nur als Verfahren für diesen einen speciellen Fall ²⁾. Deleurye sagt aber: *«Si la poche des eaux n'est point percée, il faut, dès que l'on reconnoitra la mauvaise position de l'enfant, et que la dilatation du cercle de l'orifice sera ou suffisante, ou que, malgré les contractions, elle n'augmentera pas, introduire la main dans la matrice, sans percer la poche des eaux, détacher les membranes des parois de ce viscère, et les percer à l'endroit où l'on*

1) Ej. La Pratique des Accouchemens etc. (1694) p. 277.

2) De la Motte (l. c. p. 509) äusserst sich umständlichst über die Unzulässigkeit der Methode Peu's „d'aller prendre les pieds au travers des membranes, *sans les ouvrir.*“

3) Ej. Traité des Accouchemens etc. (1777) p. 300. §. 725. Sehr Uebereinstimmendes steht auch p. 309. §. 740. — Einen ähnlichen Vorschlag thut auch Smellie (Theor. u. prakt. Abhandl. von der Hebammenkunst etc. p. 356. 357. No. 2, auch p. 360.) Doch ist er dabei nicht so bestimmt wie Deleurye, welchem demnach wohl der Vorrang bleiben muss.

juge que les pieds peuvent le plus naturellement se trouver: cette opération donne bien plus de facilité pour finir l'ouvrage«, und deutlich erkennt man, dass es Deleurye's Absicht war, dadurch, dass er die Kindeswasser bis zu dem Augenblicke aufsparte, wo er die Füsse aufgefunden hatte, den eigentlichen Act der Wendung vor jedem Unfalle zu schützen; und unmöglich kann man es in Zweifel ziehen, dass, so oft der Deleurye'sche Handgriff einschlägt, auch die Drehung des Kindes mit aller Leichtigkeit gelingt. In einem jeden Falle jedoch kann man freilich nicht an die Ausübung dieser Methode denken, da es nicht immer leicht ist, zwischen den Eyhäuten und der Uterinwandung vorwärts zu dringen, und ein gewaltsamer Versuch, dies zu bewerkstelligen, so grosse Nachtheile durch Anfachung einer ungestümen und unregelmässigen Geburtsthätigkeit bringen müsste, dass eben dadurch die Vortheile, welche auf der einen Seite errungen werden können, auf der anderen bei Weitem überboten würden. Es wäre diesemnach das Verfahren Deleurye's nur da zulässig, wo 1) das Hinaufgehen der Hand zwischen Eyhäuten und Gebärmutterwand mit Leichtigkeit geschehen kann, und wo 2) des Kindes Füsse nicht zu weit von dem *Orificio uterino* entfernt sind, man auch über ihre Lage volle Gewissheit hat. Sobald aber diese Bedingungen nicht mangeln, kann man es nur bereitwillig zugestehen, dass der Vorschlag des letztgenannten französischen Geburtshelfers, welchem seine Landsleute fast alle folgen, und den neuerlichst besonders die Lachapelle ¹⁾, Morlanne ²⁾ und Cazeaux ³⁾ rühmen, alle mögliche Empfehlung und den Vorzug verdient, denn ausserdem, dass durch seine Befolgung die eigentliche Rotation des Kindeskörpers begünstigt wird, vermeidet man eben dadurch manchen, Aufenthalt verursachenden und sonst unentbehrlichen Handgriff zum Aufsuchen der Füsse, auch wird eine jede Möglichkeit eines Vorfalles oder eines nachtheiligen Druckes des Nabelstranges abgeschnitten u. dgl. — Sind aber die Kindeswasser in grosser Masse vorhanden, lässt sich zwischen die Eyhüllen und die Gebärmutterwandung, wegen noch fortbestehender fester Verbindung zwischen beiden, nicht mit Leichtigkeit dringen, kennt man auch des Kindes Lage nicht genau, so wird es viel gerathener sein, das Sprengen der Blase in dem Muttermunde nach den bekannten Regeln vorzunehmen. — Welchen Weg man übrigens einzuschlagen für gut hält, man wird es doch immer als eine

1) Ej. *Pratique des accouchemens* etc. T. 1. p. 90.

2) Ej. *Méthode assurée de délivrer les femmes* etc. (1802) p. 8. 19.

3) Ej. *Traité* etc. de l'Art des Accouchemens etc p. 703.

Pflicht erachten müssen, ehe man in die Uterinhöhle weiter vorwärts dringt, nochmals, aber freilich nur in raschem Entschlusse, des Kindes Lage zu untersuchen und die Durchmesser des Beckens, deren Messung jetzt leicht ist, so viel, als es die kostbare Zeit gestattet, zu erforschen, denn nicht anders als von dem höchsten Werthe kann es hier sein, wenn man, durch günstige Verhältnisse gefördert, über diese Dinge bis auf das Genaueste Belehrung empfängt. Sprengt man übrigens die Kindeswasser im Muttermunde, oder erweitert man bloß eine vielleicht schon in den Eyhäuten vorhandene Oeffnung, so ist es jedenfalls Schuldigkeit des Geburtshelfers, durch den Riss der Eyhäute so schnell wie möglich zu dringen, ihn so gut als man kann mit der Hand zu verschliessen und nach Kräften das allzureichliche Abfließen der Wasser zu verhüten.

Zur Vollführung des dritten Operationsactes, nämlich des Aufsuchens der Füsse, bringt man die Hand in die Uterinhöhle hinein und beobachtet hierbei folgende Regeln:

1) Nie anders als in einer wehenfreien Zeit beschäftigt man sich mit dem Suchen und mit dem Herabholen der Unterextremitäten, und sollte man während des Suchens von einer Wehe überrascht werden, so lässt man die Hand ruhig und ausgestreckt an der Stelle liegen, wo sie sich gerade befindet.

2) So wie die eine Hand zur Operation in die Uterinhöhle weiter hineindringt, legt man die freie Hand äusserlich auf das Gebärgorgan, um dieses, welches zuweilen ausnehmend beweglich ist und eben dadurch das Ergreifen der Füsse in der Gebärmutter fast unmöglich macht, zu fixiren, auch sonst durch eine verständige Mithilfe, z. B. durch Entgegendrücken an der Stelle, wo die Beine liegen, die ganze Operation zu erleichtern. Wir halten den Beistand der äusserlich gelagerten Hand in der That für ganz unentbehrlich, sehen auch gar nicht ein, wie es nur möglich wird, namentlich in denjenigen Fällen, wo das Kindeswasser längst, abgeflossen ist, ohne diese sich zu behelfen, und begreifen nicht, wie es Geburtshelfer geben kann, die theils gar nicht an diese wesentlichste Beihilfe erinnern, theils aber dieses wichtige Geschäft, so wie es schon Paræus anpries, einem Assistenten anzuvertrauen für gut finden, da doch nur der Operirende allein wissen kann, was hier wirklich Noth thut ¹⁾.

1) Der ältere Stein, der manchen eben nicht sehr nachahmungswerthen Vorschlag in Bezug auf das Manuelle der Wendung that, so z. B. den (Ej. Practische Anleitung zur Geburtshülfe. 1772. §. 218. p. 64. Ed. 1805. §. 255. p. 92.), dass bei der Operation Arme und Beine des Geburtshelfers wechselseitig umeinander arbeiten (!) sollen, schlägt auch vor (ib. 1772 §. 215. p. 63.), es möge sich die jedesmalige Hand, welche nichts thut, „gegen irgend einen festen Körper anzustützen“ suchen.

Nur die grösste Ermüdung des Operirenden selbst könnte allenfalls für solch eine fremde Einmischung als Entschuldigung dienen.

3) Wenn die Wehentätigkeit eine geregelte ist, hütet man sich so viel, als es geschehen kann, mit der operirenden Hand in Berührung mit den Uterinwandungen zu kommen, da dadurch dieselben gar leicht zu sehr aufgeregt und die Wehen in völlige Störung gebracht werden könnten; und nur in dem Falle einer sehr trägen Kraftäusserung des Uterus wäre es zu billigen, was jedoch Ritgen ohne alle Einschränkung empfiehlt ¹⁾, nämlich den Rücken der Hand in steter sanfter Berührung mit den Wandungen der Gebärmutter zu erhalten.

4) Wendet man nach Deleurye, so ist es, bei der Bekannthschaft, welche man mit der Lage der Füsse haben muss, das Leichteste, sie aufzusuchen, und man hat hier keine andere Regel zu beobachten, als vorsichtig zwischen den Eyhäuten und dem Uterus bis zu der Stelle, wo die Unterextremitäten liegen, hinzuleiten.

5) Wendet man aber nach der gewöhnlichen Methode und hat man die Eyhäute in dem Muttermunde gesprengt, so erfordert die Sache viel mehr Umsicht. — Es giebt zwei Hauptmethoden, das Auffinden der Füsse zu bewerkstelligen, die sog. *deutsche*, und die *französische*. Nach der ersteren, welche beinahe alle unsere vaterländischen Geburtshelfer, Boër (l. c.) an der Spitze ²⁾, zu der ihrigen gemacht haben, geht man mit der suchenden Hand über die Brust- und Bauchfläche des Kindes bis zu den Unterextremitäten; nach der zweiten dahingegen, deren früheste Spuren in den Schriften des Viardel ³⁾, ganz besonders aber in jenen des Dionis ⁴⁾ vorkommen, deren volle Begründung aber erst durch Baudelocque ⁵⁾ geschah, hält man sich an die Seitenfläche des Kindes, und kommt an ihr bis zu dem Steisse und von diesem bis zu einem, gewöhnlich in dem Knie gebogenen, Schenkel, welcher auf diese Weise sehr leicht aufgefunden und erfasst werden kann ⁶⁾. — Sobald es

1) Ej. Anzeigen der mechanischen Hülfen etc. p. 359. 2.

2) Vorzugsweise sind es zwar die vaterländischen Geburtshelfer, welche diese Methode befolgen, nicht aber ausschliesslich sind sie es, denn auch Levret ist derselben Ansicht und sagt (l. c. §. 754. p. 139): „Il est presque toujours nécessaire de passer la main qu'on introduit dans la matrice, du côté du Ventre de l'Enfant etc.“ und an Nachahmern dieser Vorschrift hat es in Frankreich nicht gefehlt. Die englischen Autoren handeln fast alle ganz so, wie wir es thun.

3) Ej. Observations sur la Pratique des Accouchemens etc. An verschiedenen Stellen, besonders auf den Abbildungen zu p. 88 u. p. 238.

4) Ej. Traité général des Accouchemens etc. Chap. XVIII. p. 284.

5) Ej. L'Art des Accouchemens etc. T. I. §. 1310. p. 574 und an anderen Orten.

6) Es gab auch französische Geburtshelfer, die zum Aufsuchen der Füsse

darauf ankommt, bei stehenden Wassern die Wendung zu verrichten, ist von einem Vorzuge der einen der beiden Methoden gar nicht zu sprechen, da recht eigentlich keine von ihnen in Gebrauch kommt, denn bei der *Version brusquée* ¹⁾ kann man, wenn nur des Kindes Lage völlig erkannt worden ist, selbst bei geringer Uebung geradezu die Hand zu den Füßen des Kindes führen, ohne dass es erforderlich wäre, durch die Befolgung der einen oder der anderen Methode Zeit zu verlieren und sich sowohl wie der Kreissenden die Operation zu erschweren. Nur da, wo die Ausführung der Wendung mit mehr oder weniger Schwierigkeiten verknüpft ist, wo man sie in einem contrahirten Gebärgewebe zu unternehmen hat, wird sich auf dieser oder jener Seite ein wahrer Vortheil zeigen, und da müssen wir denn, unseren Erfahrungen gemäss, uns entschieden für die französische Methode, als für diejenige erklären, durch welche des Kindes Leben (weil hier nicht leicht ein immer sehr bedenklicher Eindruck auf die Lebergegend, oder ein Druck des Nabelstranges u. dgl. vorkommen kann) am Meisten geschont wird, wobei die Füße am leichtesten und, was die Hauptsache ist, auf dem kürzesten Wege gefunden werden und ihre Beugung am Besten ausführbar ist. — Alles, was demnach der Geburtshelfer bei solch einer Geburt, wo er die Eihäute im Muttermunde nach den angegebenen Vorschriften gesprengt hat, zu thun haben wird, beschränkt sich auf Folgendes: die Hand entfernt zuvörderst durch vorsichtiges Emporheben und Emporschieben alle diejenigen Kindestheile, welche auf dem Beckeneingange liegen und den Weg zu den Füßen versperren. Regel ist es dabei, diese Theile in die den Füßen entgegengesetzte Seite hinzubewegen. Sobald man Raum genug gewonnen hat, und es gelingt dies bei einiger Geschicklichkeit, die am Phantome leicht zu erwerben ist, in äusserst kurzer Zeit, so geht man in der entsprechenden Uterinseite gerade vorwärts und findet hier gar bequem einen oder beide Füße. Nicht erwähnt braucht es zu werden, dass

weder über den Bauch, noch über die Seite, sondern über den Rücken des Kindes gingen. Es ist die ungünstigste Methode. — Wegeler, in seiner lehrreichen Schrift: „Das Buch für die Hebammen, 4te Aufl. 1819. 8.“ sagt p. 108: „Um die Füße zu holen, muss man nie mit den Fingern über die Brust und den Bauch des Kindes, sondern immer über den Rücken und den Hinteren herabfahren“ etc.

1) Man nennt *Version brusquée* diejenige, wo man gleich nach dem Wassersprengen so viel günstigen Raum im Uterus findet, dass man gewissermaassen mit einem Griffe die Füße auffinden und daran die Drehung des Kinderkörpers vollenden kann. Wir Deutsche sollten diese Wendungsweise, nach dem Vorbilde der Justine Siegemundin (Ej. Hof-Wehe-Mutter etc. 1741. p. 62) als Wendung „im Geraume“ bezeichnen.

man ja nicht die Hand des Kindes für dessen Fuss halte und jene statt dieses anziehe, welcher Missgriff immer von bedenklichen Folgen sein würde und dass man, wenn auf dem Wege, den die Hand des Arztes bis zu den Unterextremitäten zurückzulegen hat, ein Arm oder der Nabelstrang aufstösst, diese Theile behutsam durch eine Seitenbewegung mit ein Paar Fingern entferne ¹⁾. Auch versteht es sich, dass die Kreissende während aller dieser Hülfeleistungen an das Verarbeiten der Wehen, an ein kräftigeres Abwärtsdrängen u. dgl. gar nicht denken darf, sondern zur grössten Ruhe zu ermahnen ist.

6) Zu den Füßen des Kindes angekommen, fragt es sich, welchen Fuss man ergreifen soll, und ob man sich mit einem begnügen könne, oder beide erfassen müsse. — In Betreff des ersten Punktes gilt es als Vorschrift, stets den zunächst gelegenen ²⁾ d. h. den untersten Fuss zuerst zu ergreifen, indem man an diesem am Leichtesten des Kindes Drehung vollführen kann ³⁾. In Betreff des zweiten Punktes aber ist als geschichtlich Wichtiges zu bemerken, dass, obgleich es die Erfahrung gelehrt haben musste, dass halbe Fussgeburten günstiger verlaufen, als die ganzen oder vollkommenen, dennoch die

1) Ganz und gar Entgegengesetztes lehrt in der neuesten Zeit Prof. Godefroy in Rennes, welcher der Académie de Médecine seinen Vorschlag, von dem er sich das Aeusserste verspricht, zur Begutachtung vorlegt. Er will nämlich, man soll, um die Wendung viel glücklicher als bisher zu machen und die Vollendung derselben zu beschleunigen, — was namentlich in solchen Fällen von höchster Wichtigkeit sei, die wegen gefahrvoller Ereignisse Eile gebieten, — in die Uterinhöhle eindringen und jeden Arm des Kindes einzeln herabholen und anschlingen und dann erst wenden. Die von der Académie ernannte, aus Danyau und Capuron bestehende Prüfungs-Commission hat jedoch, wie Recht, den Vorschlag gänzlich verworfen. Siehe Bulletin de l'Acad. R. de Méd. T. VII. No. 8. 9. (31. Janv. et 15. Févr. 1842) p. 380 seq.

2) Thebesius in Ej Hebammenkunst §. 373. p. 310 und an anderen Stellen empfiehlt, stets zuerst den entlegensten Fuss aufzusuchen.

3) Würde man den oberen Fuss ergreifen, so würden beide Schenkel nothwendiger Weise sich kreuzen, was man sorgfältig zu vermeiden hat. Uebrigens ist auch dieser obere Fuss immer schwerer zu erreichen. Der erste übrigens, der diesen Gegenstand mit vorzüglicher Aufmerksamkeit behandelte, war Jod. Ehrhart in Ej. Samml. v. Beob. z. Gebtsh. p. 193. An ihn reihen sich Weiss in Ej. Neuem Regulativ z. Wendung. Wien 1824. 8., ganz besonders ausführlich aber Michaëlis in Ej. Abhandlungen etc. p. 221 Note, und Oehler in d. neuen Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. III. Heft 2. p. 198. — Weiss und Michaëlis wollen, um jeder falschen Drehung, namentlich aber dem Kommen des Bauches nach vorwärts vorzubeugen: „wenn die Füsse links liegen, immer den linken, und liegen sie rechts, immer den rechten zuerst herabführen, oder wenigstens am Stärksten anziehen.“ — Diese Vorschriften sind indessen am Phantome viel vortheilhafter, als am lebenden Weibe, wo sie sich häufig gerade bei den schwierigsten Fällen nicht befolgen lassen. Uebrigens dürfen sie auch nicht als neu gelten, da sie, wie wir später sehen werden, schon Baudoucq kannte.

meisten Geburtshelfer es leider eine nur allzu lange Zeit hindurch nicht verstanden, dieses Resultat für die Wendung nutzbar zu machen, und es nicht wagten, auf *einen* Fuss zu wenden, sondern stets die alte und grösstentheils vewerfliche Regel gelten liessen, *beide* Füsse zu ergreifen, und sei auch das Aufsuchen der zweiten Extremität noch so schwer. Der erste Autor, welcher sich bestimmt darüber ausdrückt und es in practischen Fällen nachweist, dass es nur entschieden vorthellhaft sein kann, blos auf einen Fuss zu wenden und auch an diesem die Extraction zu vollenden, ist der achtbare Paul Portal ¹⁾, dessen Rathschläge stets gleich treffend wie hülffereich waren. Ihm zunächst steht die Siegemundin ²⁾, die mit vieler Zuversicht, jedoch nur für einzelne wenige Fälle, ihre Meinung ausspricht; an diese aber reiht sich drittens de la Motte ³⁾, doch fand auch er, obgleich in der Operation der Wendung der Erfahrenste und Geschickteste, den uns die Geschichte des Faches nennt, nur wenige Nachahmer, und seine Versicherung: *«le Chirurgien peut tenter d'accoucher la femme par ce pied seul, comme j'ai fait bien des fois et avec beaucoup de facilité»*, blieb ohne das rechte Vertrauen; und wenn er weiter auf das Bestimmteste sagt ⁴⁾, man müsse sich, trotz dem, dass manche geschickte Practiker es geradezu verbieten, das Kind an einem einzigen Fusse anzuziehen, ja nicht allzustreng an diese Vorschrift binden, da man sie zuweilen gar nicht befolgen könne, so war auch diese geschärfte Mahnung ohne allgemeineren Erfolg und der grosse Haufe hielt sich fort und fort an die, besonders von Guillemeau ausgesprochene Warnung ⁵⁾: *«penser tirer un enfant par un seul pied, serait l'escarteler et le faire mourir, et la mère aussi»*, welcher übrigens im Wesentlichen auch Mauriceau, Peu, Amand, Burton und Andere beistimmten. Nur Wenige folgten dem weisen Rathe Portal's und de la Motte's, unter diesen Wenigen aber glänzen Namen wie: Smellie ⁶⁾, Deleurye ⁷⁾, Stein der Aelt. ⁸⁾, Puzos ⁹⁾, Gif-

1) Ej. Pratique des Accouchemens etc. p. 59.

2) Ej. Churbrandenb. Hof-Wehe-Mutter 1741. p. 83. 84 und die Abbild. dazu. Auch J von Hoorn enthält eine sehr wichtige, hierher passende Beobachtung. Vergl. Ej. Wehemutter etc. Leipz. 1786. 8. p. 226. 27.

3) Ej. Traité complet des Accouchemens etc. p. 513. 514. Obs. CCLXXXIV. und besonders die dazu gehörige Reflexion.

4) ib. p. 518. 519. Obs. CCLXXXVII und Reflexion.

5) Ej. De la grossesse et de l'Accouchement etc. p. 265.

6) Ej. Theoret. u. prakt. Abhandlung von der Hebammenkunst etc. p. 382 und an vielen anderen Stellen.

7) Traité des Accouchemens etc. p. 274. §. 673 und an anderen Stellen.

8) In Laporte's Dissertation z. B. p. 31. 32.

9) Ej. Traité des Accouchemens etc. p. 184. Besonders bei solchen schweren Wendungsfällen zu empfehlen, wo ein Arm herausgefallen ist.

fard ¹⁾, Asdrubali ²⁾ und ähnliche. — Nichts jedoch konnte die Geburtshelfer zu einer entschieden ausgesprochenen Meinung bewegen, und alles, was neuere Schriftsteller, wie Boër ³⁾, El. v. Siebold ⁴⁾ zu lehren wagten, war, dass man in einem schwierigen Falle, wo das Aufsuehen des zweiten Fusses grosse Schwierigkeiten mache, zur Noth sich wohl auch mit einem Fusse begnügen könne ⁵⁾: von einem überall entschiedenen Vorzuge der Wendung auf einen Fuss aber vor jener auf beide Füße, hatte Niemand von den Fachgenossen unseres Jahrhunderts vor Jörg den Muth, in bestimmter Weise zu reden. Jörg war der Erste, der, wie Portal und de la Motte beobachtend, in seiner Behauptung so weit ging, zu sagen ⁶⁾, es müsse, seiner Erfahrung gemäss, als Regel erachtet werden, bei jeder Wendung auf die Füße immer nur einen Fuss in die Mutterscheide zu führen, denn nur dadurch würden die entschiedensten Vortheile erlangt. Eine ähnliche Ansicht vertheidigte später Medicinalrath Sander in Braunschweig in drei Aufsätzen ⁷⁾, Wiggand aber hatte sie schon seit langen Jahren nicht nur zu der seinen gemacht, sondern sie auch auf das Strengste geübt ⁸⁾. Aufgemuntert durch solche Erfahrungen erklärten sich in Deutschland der hier berührten Ansicht Carus, Ed. v. Siebold, zum Theil wohl auch Busch und Andere geneigt; in Frankreich fand sie, unabhängig von obigen Thatsachen, eine sehr allgemeine Billigung, und vor Allen trug zu ihrer Begründung durch eine sehr gehaltreiche Darstellung die Lachapelle das Meiste bei ⁹⁾; in England aber vertheidigte die Methode Radford ¹⁰⁾ in Manchester mit

1) Er sagt: unter 165 Kindern, die mit den Unterextremitäten vorlagen, habe er 47 an einem Fusse extrahirt.

2) Ej. Elementi di ostetricia. Tom. III. p. 84.

3) l. c. p. 1274.

4) Ej. Lehrbuch der Entbindungskunde etc. 1821. Bd. II. p. 283. Nro 17.

5) Einen dem hier verhandelten nicht unähnlichen Vorschlag that Thebesius in Ej. Hebammenkunst §. 373. p. 310. §. 375. p. 313 u. s. w. Er will nämlich, man soll das zu erwartende Kind nur an einem Fusse fassen, es an diesem herumdrehen, ihn in den Muttermund leiten und erst dann den zweiten herabholen.

6) Ej. Handbuch der Geburtshülfe. 1807. p. 287. §. 322.

7) Ej. Die Zerreissung der Gebärmutter etc. p. 35. — v. Siebold's Lucina Bd. IV. Stck. 3. p. 345—374. — v. Siebold's Journal etc. Bd. IX. Stck. 2. von p. 379—416. — Bd. X. Stck. 3. p. 515 seq.

8) Ej. Die Geburt des Menschen etc. Bd. II. p. 386. 387. — Ej. Drei Abhandlungen etc. p. 85 seq.

9) Ej. Pratique des Accouchemens etc. T I p. 93, besonders aber T. II. p. 82 seq.

10) Ej. Essay 4th on difficult Parturition p. 14. 15. 16. Vergl. F. H. Ramsbotham Obstetric Medicine and Surgery p. 436. (Note.) Besonders aber Churchill l. c. p. 67, der Radford's Vorschlag wörtlich abdrucken lässt.

ganz besonderem Eifer. — Als neueste Schrift ex professo über den Gegenstand ist die des Dr. Aug. Hoffmann ¹⁾ anzusehen, welche in so fern einen eigenthümlichen Standpunkt einnimmt, als hier, ganz in Uebereinstimmung mit Jörg, das Herabbringen beider Füsse bei der Wendung als etwas minder Gutes, das Einleiten einer einzigen Unterextremität aber unbedingt als das *überall* Beste angerühmt wird.

Wir selbst aber müssen uns da, wo wir es mit einem normalen Becken und gewöhnlich grossem Kinde zu thun haben, für das Verfahren des Einleitens eines einzigen Fusses als für das bei Weitem Beste und Empfehlenswerthere ohne alle Einschränkung erklären. Wir halten uns seit Jahren an diese Regel und haben uns in den leichtesten, wie in den schwersten Wendungsfällen nie darüber zu beklagen gehabt. Dabei begreifen wir nicht, wie Meinungsverschiedenheit in der Sache sein kann, nachdem man sich allgemein für den offenbaren Vorzug der unvollkommenen Fusslage oder, wie sie Einige (Hagen, Sander etc.) lieber nennen, der halbenSteisslage, erklärt hat. Ja selbst da, wo man die Wendung unternimmt und mit Gewissheit anzunehmen berechtigt ist, dass die Extraction darauf folgen werde, hat man nur in zwei Fällen es sich zu erlauben, wenn es anders mit Leichtigkeit geschehen kann, zwei Füsse herabzuholen, nämlich da, wo 1) Beckenenge, oder 2) ein ungewöhnlich starkes Kind vorhanden ist: sonst aber sollte man an eine Ausnahme von dieser Regel nicht denken ²⁾. — Wir bemerken übrigens bei dieser Gelegenheit ausdrücklich, dass wenn man, auf einen Fuss wendend, den untersten, in der Regel auch am bequemsten zu fassenden, in der Uterinhöhle ergreift, die Drehung des Kindes nicht nur am Leichtesten damit gelingt, sondern dass man auch meistens noch den grossen Vorthail dabei geniesst, dass dieser Fuss bei der Extraction der vordere, d. h. der hinter der Symphysis ossium pubis liegende sein wird. Ist dieses nämlich der Fall, so gelingt die Extraction immer um sehr vieles leichter, als wenn die herabgeleitete Extremität die nach rückwärts gerichtete, d. h. die

1) Ej. Die unvollkommene Fussgeburt etc. Berlin 1829. 8.

2) Kommt der Fall vor, von dem man aber bis jetzt kaum viel mehr, als nur die Möglichkeit kennt, dass der zweite Fuss sich in ungünstiger Richtung auf des Kindes Rücken zurückschlägt, so müsste dies uns allerdings veranlassen, auch den zweiten Fuss, nach später anzugebenden Regeln, herabzuholen. Von vielem praktischen Interesse dagegen sind die zum Theil ebenfalls warnenden Belehrungen, welche uns über das Wenden auf einen Fuss Roos (in d. neuen Zeitschr. f. Gebtsk. Bd. IV. Hft. 2. p. 293 seq.) und d'Outrepont (ibid. p. 302 seq.) mittheilen.

über das Mittelfleisch herabgekommene ist, und in diesem letzteren Falle muss man nicht selten sogar, um keinen Schaden zu stiften, auch noch den anderen Fuss aufsuchen 1).

7) Hat man nun, nach den angegebenen Cautelen, die zur Wendung des Kindes geschickte Unterextremität aufgefunden, so bemächtigt man sich ihrer nach bestimmten Vorschriften. Liegt nämlich der Fuss selbst sehr hoch oben im *Fundus uteri*, so bringt man die Hand keinesweges so hoch in das Gebärorgan hinauf, um ihn dort zu ergreifen, sondern man wirkt durch passende Handgriffe auf den Oberschenkel ein, und sucht durch diese den Fuss der operirenden Hand entgegenzubringen, denn man hat stets nach Kräften dahin zu streben, so wenig tief wie möglich in die Uterinhöhle einzudringen. Es bringt zu diesem Endzwecke der Geburtshelfer den Zeige- und Mittelfinger der operirenden Hand auf die hintere und zum Theil auch auf die innere Fläche des Oberschenkels und bewegt denselben durch einen wohlberechneten Druck zuerst etwas nach auswärts, was von grossem Nutzen ist, und dann erst gegen den Unterleib des Kindes zu. Durch den letzteren Handgriff wird die Extremität in dem Knie besonders stark gebogen, und der Unterschenkel fällt dadurch gegen den Oberschenkel, mithin gegen die Finger des Geburtshelfers, welche denselben sogleich von seiner hinteren Fläche her ergreifen und festhalten können. Sollte dieses Manoeuvre aber nicht ausreichen, so dringt man mit den genannten Fingern bis zur Kniekehle des Kindes 2), und verursacht durch einen hier angebrachten kräftigeren Druck eine starke Beugung des Schenkels, durch welche es, bei den hier supponirten günstigen Umständen, immer gelingt, den Unterschenkel leicht herbeizuführen. — Von der Art des Fussergreifens bei schwierigen Wendungen aber werden wir erst später handeln und bemerken daher hier nur noch das eine, dass alle die angegebenen Bestrebungen überflüssig sind, sobald man sich bei dem Vorwärtsdringen mit der Hand ohne Weiteres schon eines Fusses bemächtigen kann, was gewöhnlich in den Fällen leicht gelingt, wo man bei vorliegendem *Kopfe* wendet.

Mit dem Ergreifen des Fusses oder der Füße endet der dritte Act der Operation, und nichts darf hindern, uns sogleich zur Ausführung des vierten, nämlich zur eigentlichen Wendung oder Drehung des Kindes anzuschicken.

1) Ganz Aehnliches lehrt auch Cazeaux l. c. p. 704.

2) Der Vorschlag Burton's, Delpsch's, Breen's, besonders aber Blundell's und vieler Anderer, statt der Füße des Kindes die Kniee desselben einzuleiten, kann hier nicht berücksichtigt werden, sondern wird erst später, bei der Wendung nach Abfluss des Kindeswassers, zur Sprache kommen.

Zu diesem Endzwecke zieht der Geburtshelfer den auf die angegebene Weise erfassten Unterschenkel behutsam an und sobald er denselben so weit heruntergebracht hat, dass er auch den Fuss selbst erfassen kann, legt er gleich über dessen Dorsalfläche vier Finger der operirenden Hand, streckt und umschlingt mit ihnen den Fuss und legt den Daumen einstweilen auf die Wade, so hoch wie möglich gegen die Kniekehle hin, damit, im Falle der Noth, dieser Finger sofort bis zu ihr vordringen und dem ganzen Unterschenkel die nothwendige Biegung geben könne. — Sobald man dergestalt die Unterextremität fest gefasst hat, was, bei einiger Uebung, das Werk weniger Augenblicke ist, zieht man dieselbe möglichst senkrecht nach abwärts über das Mittelfleisch hinweg an, jedoch nur in der Richtung der Bauchfläche des Kindes, niemals aber in einer anderen, oder wohl gar über die Rückenfläche der Frucht, indem dabei die grösste Gefahr für Knochenverrenkung und Bruch vorhanden sein würde, auch das Leben des Kindes selbst auf das Aeusserste durch die starke und unnatürliche Beugung der *Columna vertebrarum*, so wie durch die Gewalt, welche die Unterleibsorgane leiden müssten u. dgl., bedroht wäre. Gewöhnlich gelingt die Wendung des Kindes nach der empfohlenen Weise ohne alle Schwierigkeit, und man hat nur darauf dabei zu sehen, dass die Rotation nicht zu schnell geschehe und dass die an den Aussendecken des Unterleibes liegende Hand durch gehörige Fixirung des Uterus und sonstige passende Mithülfe ihrem, gerade jetzt überaus wichtigen und bedeutungsvollen Amte gehörig nachkomme, namentlich aber, dass sie durch ein verständiges Streichen und sanftes Aufwärtsdrängen an den Stellen, wo der Kindeskörper sich stämmt, förderlich werde. Dieser äusserliche Handgriff ist in dem unangenehmen Falle, wo entweder wegen eines zu plötzlich erfolgten Abflusses der Kindeswasser und darauf eingetretener schneller Contraction des Uterus, oder wegen sehr kräftiger Ausbildung der Leibesfrucht etc., die unter anderen Verhältnissen sehr leicht erfolgende Drehung des Kindeskörpers, schwieriger werdend, stockt, von einem in der That sehr entschiedenen Erfolge, und wird es um so mehr, je besser es der Geburtshelfer versteht, durch einen zeitgemässen Gebrauch des Daumens der innerlich operirenden Hand, welchen er zu diesem Endzwecke von der Wade des Kindes hinwegnimmt, hebelartig und kräftig erhebend auf die widerspenstigen Kindestheile einzuwirken.

Sobald der Kindeskopfsich gegen den Gebärmuttergrund hin emporgehoben hat, die Hüfte in den

Beckeneingang getreten ist und sich des Kindes Rückenfläche nach der einen oder der anderen Beckenseite gekehrt ¹⁾ hat, muss die Wendung als vollbracht angesehen werden.

Strengstens ist darauf zu achten, dass die eigentliche Wendung oder Drehung des Kindes nicht während einer Wehe erzwungen werde, auch dass die Kreissende sich ruhig halte, keine unvorhergesehene, rasche Bewegung mache, und dass der Fuss des Kindes sich nirgends austämme und sich dadurch etwa in ungünstiger Richtung zurückschlage. Am Besten vermeidet man dieses immer sehr unwillkommene Ereigniss, wenn man den Fuss genau nach jenen Regeln ergreift, die wir bereits näher angegeben haben und wenn man es sich zur Pflicht macht, ihn nur an einer solchen Stelle aus dem Gebärorgane herauszuleiten, wo hinlänglicher Raum ist. Am Meisten empfehlen sich hierzu die leeren Räume an der Seite des Beckens, in der Gegend der *Symphyses sacro-iliacae*. Sobald man aber merkt, dass sich der Fuss wirklich stämmt, muss man sich sogleich eines jeden Zuges an demselben enthalten und, ehe man denselben von Neuem beginnt, die Extremität zuvörderst beweglich machen, was dadurch erreicht wird, dass man den Daumen weit hinauf in die Kniekehle setzt und hierselbst durch kräftigen Druck eine hinreichende Beugung des Gliedes bewerkstelligt.

C.

Wendung nach abgeflossenem Kindeswasser.

Die speciellen Verhaltensregeln, welche wir hier zu geben denken, beziehen sich ganz allein nur auf diejenigen Fälle, wo der seit längerer Zeit erfolgte Abfluss der Kindeswasser Veranlassung zu entschieden Schwierigkeiten in der Operation geworden ist. Man bezeichnet diese Fälle als schwere oder vernachlässigte Wendungsfälle. Dass aber nicht ein jeder Abfluss des Kindeswassers, sollte er auch schon seit geraumer Zeit stattgefunden haben, Ursache grosser Schwierigkeiten in der Ausführung der Wendung zu werden braucht, ja, dass die Entleerung der amnischen Flüssigkeit hin und wieder gänzlich ohne üble Folgen bleiben

1) Der französische Geburtshelfer Bonhomme (vergl. Schmidt's Jahrb. Bd. XVI. Hft. 1. No. X.) macht den abentheuerlichen Vorschlag, darauf Bedacht zu nehmen, dass sich des Kindes Bauch stets nach vorwärts wende.

kann, haben wir hier nicht erst zu erwähnen, und die Erfahrung wird gar bald jeden Zweifelnden eines Besseren belehren. Es folgt daraus, dass wir uns nie früher bestimmen lassen dürfen, ein von dem vorhin beschriebenen einfachen Verfahren abweichendes einzuschlagen, als bis wir uns auch wirklich von der Anwesenheit ungünstiger Erscheinungen fest überzeugt haben. Der geschehene Abfluss des Liquoris amnii indicirt für sich allein nicht das Geringsste. —

Auch die schweren Wendungsfälle können in sehr verschiedenen Graden bestehen und von einer geringen Bedeutung bis zu einer wahrhaft furchtbaren Höhe heranwachsen, bis zu einer Höhe, auf welcher für das Kind nicht das geringste Heilsame und für die Mutter nur ein äusserst precaires Hülfsmittel möglich ist. Solche Fälle sind es aber wohl, in welchen der Geburtshelfer einerseits mit Wehmuth und Beschämung die Gränzen seines edlen Berufes erblickt, und es genugsam erkennen kann, dass in der Aufschrift eines trefflichen Kapitels des de la Motte'schen Werkes ¹⁾: »*La main mal conduite est aussi dangereuse qu'aucun instrument*«, eine tiefe und leider nur zu oft bestätigte Wahrheit enthalten ist; doch kann es andererseits nur mit Dank erkannt werden, dass auch in solchen verzweifelten Fällen es den Geburtshelfern unserer Tage zuweilen noch möglich ist, mit vielem Erfolge zu wirken; dass es ihnen vergönnt ist, selbst da noch Hülfe und Lebensrettung zu bringen, wo unsere Vorgänger kein weiteres Auskunftsmittel mehr besaßen, als die Zerstückelung der Frucht; und nicht anders als mit herzlicher Anerkennung können wir dabei der besseren Einrichtung des Hebammenwesens und der grösseren Geschicklichkeit und Vorsicht unserer Hebammen selbst gedenken, durch deren Wachsamkeit oder aber auch zeitgemässe Hülfe jene unheilvollen Verspätungen immer seltener und seltener werden.

Kein schwieriger Wendungsfall darf operirt werden, ohne dass man sich mit Hoffnung ausgerüstet hat, denn die Erfahrung belehrt uns auf das Gewisseste, dass nicht selten das scheinbar völlig Unbesiegbare der Vorsicht, Milde und Geschicklichkeit des Arztes ganz unerwartet schleunig weicht. — Demnächst muss man es sich zur unverbrüchlichen Regel machen, nichts übereilen zu wollen, daher vor allen und jeden Dingen die durch keine sonstige Kunst zu ersetzende sorgfältige Vorbereitung des widerstrebenden Gebärgorganes durch die

1) l. c. Liv. III. Chap. III. p. 332 seq.

hier nicht hoch genug anzuschlagenden rein-ärztlichen Mittel zu bewerkstelligen; und nie darf uns die Rücksicht auf Rettung des Kindes-Lebens zu einem operativen Einschreiten vor vollständiger Erreichung des eben gedachten Zieles verleiten, denn nur Thorheit würde eine solche Eile sein, da ja dem Geburtshelfer, wollte er ohne Vorbereitung der Mutter wenden, so gut wie keine Hoffnung gerade für des Kindes Dasein bliebe, während nach derselben die Aussichten sich viel günstiger gestalten: und wären sie es selbst nicht, so bliebe wenigstens hier für die Kreissende der Wechselfall der Operation ein unendlich erfreulicherer, als er es dort gewesen wäre. — Ueber diese Vorbereitung des Gebärorganes aber, welche wir somit als den ersten und wichtigsten Act der schweren Wendung ansehen, haben wir das Ausführliche schon früher (p. 340 seq.) mitgetheilt.

Nächst der Vorbereitung ist, wir machen nochmals dringend darauf aufmerksam (vergl. p. 332 seq.), die Anordnung einer richtigen Lage der Kreissenden geradezu die Hauptsache und die Erfahrung wird gewiss gar bald einem Jeden die Ueberzeugung gewähren, dass Wendungen, deren Schwierigkeiten, so lange die Gebärende sich z. B. in der Rückenlage befand, geradezu unbesiegbare waren, den glücklichsten Fortgang nehmen, sobald man es unternimmt, in einer anderen Körperichtung der Frau die Operation zu versuchen. Namentlich aber lenken wir hier die Aufmerksamkeit der Practiker auf die eminenten Vorzüge, welche die Lage der Kreissenden auf Knien und Ellenbogen gewährt, und die Erfahrung hat uns mit Gewissheit dargethan, dass selbst dann, wenn man die Kreissende auf die linke Seite legt, was indessen auch eine höchst vortheilhafte Position ist, man doch nicht die operative Bequemlichkeit und Sicherheit hat, wie bei jener Lagerung. —

Die Ausführung der Operation selbst bietet aber auch manches Eigenthümliche dar, und namentlich werden uns für solche Fälle zwei Methoden gelehrt, von welchen die erstere, ihren Grundzügen nach, zwar die bereits beschriebene ist, doch aber viele den Umständen angemessene Rücksichten und besondere Regeln in sich schliesst, die zweite dahingegen als eine durchaus neue zu betrachten ist.

A. Das gewöhnliche Verfahren bei schwierigen Wendungsfällen.

Bei dieser ersteren Methode geht, ganz so, wie wir es bisher beschrieben haben, das Bestreben des Geburtshelfers dahin, zuvörderst

in dem beengten Uterus die Unterextremität des Kindes aufzusuchen und dann an dieser die Rotation des Körpers zu vollenden. Demnach sind alle die vorhergegangenen, für die Wendung gegebenen Vorschriften auch hier vollkommen gültig. Da diese jedoch, der Natur der Sache nach, nicht in dem Maasse und in der Weise ausführbar sind, wie dort, so wird manche specielle Regel aufzustellen sein und dem Geburtshelfer die Pflicht obliegen, sich, nach Bedürfniss, ihrer zu bedienen und sie dem concreten Falle anzupassen, wozu übrigens viel Geschick gehört. Diese speciellen Regeln aber sind:

1) Die Wahl der Hand ist nicht ganz und nicht immer nach den strengeren Regeln, welche wir über diesen Punkt gegeben haben, ausführbar, sondern man wählt jezuweilen wohl auch, von gebieterischer Noth getrieben, zur Operation ohne Weiteres jene Hand, mit welcher man am Leichtesten in die Uterinhöhle und in dieser vorwärts dringen kann, ohne sich von der Lage der Füße bestimmen zu lassen. Da nun aber es sich nicht jedesmal gleich vorausbestimmen lässt, welche Hand für die Wendung die bequemste sein wird, so könnte es allerdings geschehen, dass die Hand gewechselt werden muss, und wir möchten auf das Bestimmteste darauf dringen, in mühsamen Wendungsfällen niemals mit einer solchen Hand, deren Unbequemlichkeit man erkannt hat, hartnäckig fort zu operiren, sondern sie ohne Scheu zu wechseln und sich das in das Gedächtniss zurückzurufen, was wir (p. 337) über das Wechseln der Hände im Allgemeinen gesagt haben. Ein bewährtes sicheres Mittel, um in der Mehrzahl der Fälle dennoch sogleich die richtige Hand für die Operation zu bestimmen, bietet uns die Betrachtung dar, dass niemals der vorliegende Theil des falsch gelagerten Kindes quer in das Becken herabgedrängt wird, sondern stets diagonal, und dass es daher jedesmal eine Symphysis sacro-iliaca geben wird, die ziemlich frei geblieben ist und an welcher vorbei man am Leichtesten in die Uterinhöhle wird dringen können. Die jener Symphysis entsprechende Hand muss man aber jedenfalls zur Operation wählen.

2) Diese Operationen dauern oft sehr lange, und es kann nothwendig sein, eine Stunde und darüber auf die Vollendung derselben verwenden zu müssen, was ein um so schwierigeres Geschäft ist, da es nicht selten geschieht, dass dabei die operirende Hand so fest von dem Gebärgorgane umschnürt wird, dass dieselbe völlig erlahmt: Geduld und Ruhe dürfen daher den Geburtshelfer eben in diesen Augenblicken nie verlassen und niemals wage er es, Gewalt mit Gewalt vertreiben zu wollen, da der Kreissenden Leben bei solchen Versuchen geradezu auf dem Spiele steht. Von Zeit zu Zeit kann der

Oberarm und ein Theil des Vorderarmes der operirenden Hand mit Wein oder Cölnischem Wasser gerieben werden, um ihn zur Fortsetzung seines mühevollen Geschäftes stark zu machen; auch sehe der Operirende vorsichtsvoll darauf, dass er so bequem wie möglich sitze, damit er es in der einmal angenommenen Körperlage lange genug auszuhalten im Stande ist.

3) Unverbrüchliche Pflicht sei es dem Geburtshelfer, auch im Falle des Kindes Tod vollständig constatirt wäre, ganz mit derselben Schonung und Rücksicht für dasselbe zu operiren, als ob es am Leben wäre; und die Schande für den Arzt ist keine geringere, wenn er ein todttes Kind mit zerbrochenen Extremitäten und sonstigen Verletzungen zu Tage fördert, als wenn ihm dieses Unglück an einer lebenden Frucht begegnet.

4) Es ist eine Regel, auf welche die Geburtshelfer unserer Tage streng zu halten rathen, nämlich nie eine Wendung bei fest eingekeiltem und tiefstehendem Kindestheile erzwingen zu wollen. Diese Regel bezieht sich jedoch mit voller und ächter Gültigkeit vorzüglich auf den tief stehenden *Kopf* oder *Steiss* des Kindes, da man bekanntlich für solche Fälle mildere und leichtere Mittel als die Wendung besitzt, um die Geburt vorüberzuführen. Riethen daher Chapman, Steideler und Andere¹⁾, bei schlechten Kopflagen sich an den tiefen Stand nicht zu kehren, preist ein solches Verfahren bei Kopf- und auch bei Steisslagen als etwas Treffliches Oslander der Vater, ja empfahl Jod. Ehrhart die Operation selbst noch dann, wenn der schlecht gestellte Kopf bis zum Einschneiden gekommen war, und störte man sich an das häufig dadurch angestellte Unglück und an Fälle nicht, wie sie Matth. Saxtorph²⁾ erzählt, so musste solcher Tollkühnheit ein kräftiger Damm erhoben werden, und unter den deutschen Geburtshelfern erwarben sich hierfür das meiste Verdienst Steind. Aelt.³⁾ und Saxtorph⁴⁾ (den man, seiner wissenschaftlichen Stellung nach, wohl zu den deutschen Geburtshelfern zählen darf). In Fällen hingegen, wo andere als die genannten Kindestheile vorliegen und namentlich die Schulter, welche zuweilen so sehr tief in das Becken herabgetrieben ist, dass sie sogar zwischen den *Labiis maioribus* sichtbar wird, kann der Tiefstand durchaus nicht als ein völlig un-

1) Vergl. El. v. Siebold's Nachtrag zu meiner Untersuchung über das Indicirtsein der Wendung bei völlig in das Becken eingetretenem Kopfe; in Ej Lucina, Bd. I. Stck I. p. 26 seq.

2) Ej. gesammelte Schriften etc. p. 106 ee.

3) Bausch Dissert. l. c. p. 65 seq. §. 23.

4) l. c.

besiegbares Hinderniss für die Operation gelten, wenn auch gleich zuweilen durch ihn die Ausführung der Hülfeleistung bis zu einem solchen Grade der Schwierigkeit gesteigert werden kann, dass selbst die Anwendung der rohesten Gewalt nicht mehr zum Ziele führen würde.

5) Ist es in einer Beziehung auch eine wichtige Aufgabe für den Geburtshelfer, der leidenden Frau sowohl, wie dem hochbedrohten Kindesleben schleunige Hülfe zu bringen, und keinen Augenblick der kostbaren Zeit durch Unentschlossenheit oder thöriges Warten auf eine vielleicht eintretende Selbstwendung zu verlieren, so ist es doch in anderer Hinsicht nicht von minderer Wichtigkeit, gerade hier keines der Hülfsmittel zu übereilen, vielmehr die wohlthätige Einwirkung der Zeit durch ein vernünftiges Temporisiren abzuwarten; und in der richtigen Verbindung dieser beiden, scheinbar zwar, doch nicht wirklich sich entgegenstrebenden Vorschriften liegt eine der schwierigsten Anforderungen, deren übrigens schon im Vorhergehenden gedacht worden ist.

6) Die grosse Wichtigkeit einer sehr genauen Kenntniss der Kindeslage ist eben in den hier vorliegenden Fällen von dem augenscheinlichsten Nutzen, da wir dadurch den kürzesten Weg beurtheilen lernen, um zu den Füßen zu gelangen. Leider müssen wir aber bemerken, dass es nicht immer möglich ist, den gewünschten Aufschluss zu erhalten, selbst wenn auch durch die innere Untersuchung der vorliegende Kindestheil auf das Allergenaueste erkannt worden sein sollte. Denn gerade in diesen Fällen, wo die ursprüngliche Kindeslage entweder durch die nach dem Abfluss der Wasser eingetretene stürmische und unregelmässige Geburtsthätigkeit, oder durch vorhergegangenes unberufenes Manoeuvriren an dem vorliegenden Theile auf unbegreifliche Weise verwirrt worden sein kann, darf man es nicht wagen, was unter anderen Umständen wohl erlaubt ist, nämlich: aus dem vorliegenden Theile auf die ganze übrige Lage des Kindes zu schliessen. Die Schriften unserer besten Beobachter sind voll von Thatsachen von der äussersten Wichtigkeit hierfür, und wir verweisen auf Geburtsfälle, wie die von Portal ¹⁾, Peu ²⁾, de la Motte ³⁾, der Lachapelle ⁴⁾ und vielen Anderen aufgezeichneten, wo man den

1) Ej. La Pratique des Accouchemens etc. p. 287.

2) Ej. La Pratique des Accouchemens etc. p. 389. 390. 391.

3) Ej. Traité complet des Accouchemens etc. Liv. III. Chap. XXXIX. p. 508 seq. auch p. 523 seq.

4) Ej. La Pratique des Accouchemens etc. T. I. p. 100 seq. und an vielen anderen Stellen, besonders des zweiten Theiles.

Kindeskopf zwischen dessen Beinen oder unter dessen Achselhöhle steckend traf, wo die Unterextremitäten vollständigst auf den Rücken gebeugt waren etc. etc. und benutzen diese Fälle, nicht etwa um den Geburtshelfer zu entmuthigen, sondern um ihn vielmehr zur Wachsamkeit anzuregen und besonders um ihm recht lebhaft die Unentbehrlichkeit der äusseren Untersuchung, welche von grösserem Belange sein kann, als die innere, fühlen zu machen. — Uebrigens wollen wir es ausdrücklich erwähnen, dass, wenn auch gleich Wendungsfälle der bezeichneten Art zu den schlimmsten gehören und besonders für denjenigen Geburtshelfer verderblich werden können, welcher im Wahne steht, Alles sei gewonnen, so wie man nur einen Fuss des Kindes erreicht habe, und der keine andere Wendung zu vollführen weiss, als die an den Füßen auszuführende; — dennoch auch hier durch Geduld und Vorsicht ein völlig glückliches Resultat errungen werden kann.

7) Ehe man die gewählte und gehörig eingöhlte Hand zur Operation einführt, wird es zweckdienlich sein, noch eine letzte und reichliche Einspritzung von erwärmtem Oel, frisch gemolkener oder erwärmter Kuhmilch (was wir sehr empfehlen), oder einem schleimigen Decocte in die Uterinhöhle und die Vagina zu machen. Die *lege artis*, eindringende Hand wendet sich sogleich zu der Stelle des Beckens, wo sie am meisten Raum findet, es mag sich diese vorfinden, wo sie immer will: am Gewöhnlichsten jedoch trifft man dieselbe, wie schon angedeutet, an der Hinterwand des Beckens. Aeusserst behutsam vorwärts kriechend, einem jeden Hindernisse nur Geduld, und ja nichts weiter entgegensetzend, denn »*Wombs and women are not to be taken by assault*«, wie Blundell sagt, hält sich die Hand vorzugsweise an den Flächen des Kindeskörpers und ja nicht an den Uterinwandungen. Dass dabei jezuweilen ein stärkerer Druck auf das Kind nicht zu vermeiden sein wird, kann man nicht in Abrede stellen, doch ist dieses unter zwei Uebeln das bei Weitem kleinere, und man kann dasselbe noch dadurch mildern, dass man sich vorzugsweise an die festeren Parthieen des Kindeskörpers, an Brust-, Rücken- und Seitenfläche, zu halten sucht, während man die weichen, und namentlich den Unterleib, so viel, als man es kann, vermeidet, doch aber auch hier nicht zu ängstlich ist, denn, der Natur der Sache nach, ist es klar, dass man, wenn sich das Interesse beider Theile auf keine Weise befriedigen lässt, unter den obwaltenden Verhältnissen der Mutter den Vorzug zu geben hat. Einen entgegengesetzten Rathschlag können wir nur als Ausgeburth eines kranken Gemüthes betrachten, oder einer mangelhaften Beurtheilung der Umstände zuschreiben.

8) Wäre der vorliegende Kindestheil auch noch so wenig tief

in das Becken herabgedrängt, gelänge aber dessen Mobilmachung dennoch nicht mit geringer Anstrengung und milden Handgriffen, so dürfte man es sich doch unter keiner Bedingung erlauben, denselben über den Beckeneingang hinaufdrängen zu wollen, da sehr gewöhnlich die Versuche, dies zu bewerkstelligen, zu dem gewünschten Resultate keinesweges führen würden, wohl aber im Stande wären, durch Erregung von höchstem Schmerz, besonders aber durch Zerreiſſung des Gebärgorganes, oder Abreissung der Vagina vom Uterus u. dgl. das Leben der Mutter zu gefährden ¹⁾. Der Geburtshelfer hat sich vielmehr zu bemühen, an dem vorliegenden, nicht beweglichen Kindestheile mit der Hand vorbei und in die Uterinhöhle hinein zu gelangen, wobei es jedoch nicht in Abrede zu stellen ist, dass, wenn auch gleich bei geschickter und beharrlicher Hülfeleistung des Operirenden, Hindernisse zu überwinden sind, die beim ersten Blicke wahrhaft unübersteiglich zu sein schienen, dennoch zuweilen, aber überaus selten, nicht nur alle, und selbst die kunstgerechteste Anstrengung vergeblich ist, sondern schon ihre Fortsetzung als wahrhaft verderblich erscheinen muss. Von diesen letzteren Fällen wird noch in einem späteren Abschnitte dieses Buches, nämlich in der Lehre von der Embryotomie, ausführlicher gehandelt werden.

9) Trifft der Geburtshelfer, bei dem Vorwärtsbringen seiner Hand in die Uterinhöhle, eine Oberextremität des Kindes, gebietet der Fall keine besondere Eile, oder ist dieselbe ohnehin nicht zulässig und muss gerade an der Stelle, wo man den Arm der Frucht antraf, eine kleine Pause gemacht werden, so wird es empfehlenswerth sein, nach den Regeln, die wir bei der Behandlung der speciellen Wendungsfälle genauer darzustellen beabsichtigen, eine Schlinge anzulegen, deren grosser Nutzen sich vorzüglich dann bewähren wird, wenn auf die Wendung die Extraction folgen muss. So wie

1) Die Verblendung neuerer Geburtshelfer, vorzüglich Campbell's (Ej. Midwifery etc. p. 288), der zum Eleviren einer fest eingekleiteten Schulter das Anstämmen eines Zangenblattes in die Achselhöhle gut heisst, ging sogar so weit, dass sie sich, um das Zurückstossen eines tief eingetretenen Kindestheiles, besonders des Kopfes, um so kräftiger ausführen zu können, nach dem Muster der arabischen Embryotomen, des Albucases namentlich (vergl. Gemeins. Zeitschr. f. Geburtsh. Bd. II. Hft. 2. p. 215), verschiedener Instrumente bedienten, welche Schreger in Ej. Uebersicht der geburtshülftichen Werkzeuge etc. p. 41. 42. einzeln aufführt. Sie sind: Burton's Krücke, Aitken's Impellens, Otto's Reductor und Pfeffer's Elevator. Diese verderblichen Werkzeuge sind — wer sollte es glauben? — ganz vor Kurzem noch durch ein neues, von einem hochgepriesenen französischen Professor erfundenes, nämlich durch das Repoussoir von Maygrier vermehrt worden. Siehe Ed. v. Siebold's Uebersetzung von Maygrier 2. Ausg. p. 207. Anm. 13. Taf. L. fig. 2.

aber nicht alles Nützliche auch nothwendig ist, so kann auch hier das Anschlingen des Armes gar wohl umgangen werden, denn auch ohne dasselbe lässt sich der Fall zu Ende führen, und es mag für denjenigen, welcher den hier ertheilten Rath für überflüssig hält oder ihn nicht ausführen kann, ein Trost in der Beobachtung liegen, dass ein in der Nähe des Muttermundes liegender, besonders aber ein vorgefallener Arm, bei vorkommender Extraction des Kindes gewöhnlich eine so günstige Lage behält, dass er verhältnissmässig leicht herausbefördert werden kann.

10) Der bedeutungsvollste Act der ganzen Operation, nämlich das Fussaufsuchen, ist nicht immer so schwer, als der Schein es anzunehmen uns berechtigte, denn zuweilen liegt eine oder liegen auch die beiden Extremitäten ganz tief unten im Uterus und kommen der suchenden Hand gleichsam entgegen. Ist dieses aber nicht der Fall, dann haben wir uns auf Beschwerden gefasst zu machen, und wir müssen uns nun an die folgenden Vorschriften mit Strenge binden. — Man soll vor Allem von dem irrigen Glauben abstrahiren, dass man mit der Hand so lange vorwärts zu dringen habe, bis man an dem Fusse selbst angelangt sei, denn, abgesehen davon, dass dies Manoeuvre sehr oft ganz und gar nicht möglich ist, muss dasselbe vielmehr da, wo nur einige Beschwerden damit verknüpft sind, als ein *unnützes* und *verwerfliches* betrachtet werden. Je weniger weit der Geburtshelfer mit der Hand in die Uterinhöhle zu dringen hat, um so günstiger ist es, und es reicht vollkommen hin, wenn man bis zu der oberen Hälfte des kindlichen Oberschenkels, oder allerhöchstens bis zu den Knien gelangt ist. Sobald daher die Finger der operirenden Hand vollkommen die *Genitalien* oder die *Hüftengegend* der Frucht erreicht haben, braucht man nicht weiter vorwärts zu gehen, denn nun lassen sich die Füße herbeischaffen. Die Art und Weise aber, wie man bis zu den genannten Theilen des Kindeskörpers gelangt, können wir nicht näher beschreiben, sondern beides muss von dem Geburtshelfer selbst begriffen werden und hängt gänzlich von des Kindes Lage ab, wobei jedoch nie zu vergessen ist, welch einen ausserordentlichen Nutzen die Mithülfe der äusserlich auf das Gebärgorgan applicirten Hand leistet. — Angekommen an den Genitalien, der Hüftengegend oder überhaupt an dem Becken des Fötus, ist das erste Geschäft des Geburtshelfers, dass er mit den möglichst gestreckten Fingern seiner Hand den am leichtesten erreichbaren Oberschenkel von seiner inneren Oberfläche aus etwas nach auswärts¹⁾ dränge und

1) Osiander der Vater legte in seinen Phantomübungen den grössten

ihn dann durch einen von rückwärts her angebrachten Druck so kräftig, als es geschehen kann, gegen des Kindes Bauchfläche andränge, worauf sich der Unterschenkel leicht und zugleich kräftig genug wird ergreifen lassen, um ihn anzuziehen und mit ihm die Drehung des Kindeskörpers zu bewerkstelligen. Kann man übrigens nicht den Unterschenkel oder den Fuss erreichen, so begnügt man sich mit dem *Kniee*, an welchem man nicht minder gut die Drehung des Kindes bewirken kann, worauf schon mehrere, bereits genannte Fachgenossen und unter den Neuesten namentlich *Blundell* ¹⁾, *Breen* ²⁾ und *Fr. Ad. Wilde* ³⁾ in einem eben so gediegenen wie wahren Aufsatze aufmerksam machten, ganz besonders energisch aber *Campbell* ⁴⁾ hinwies. Man achtet dabei nur darauf, dass der Oberschenkel in der Kniekehle möglichst stark gebeugt sei und erwägt hier sowohl wie überhaupt da, wo man unter erschwerenden Umständen einen Fuss erfassen will, dass, während alle übrige Operation des Geburtshelfers ausschliesslich in der wehenfreien Zeit unternommen werden muss, beim Geschäfte des Fussergreifens ein entschiedener Wehentrieb oft dadurch von dem grössten Nutzen ist, dass er uns die Extremität entgegentreibt, weshalb man ihn sich bestens zu Nutzen machen soll.

11) Durch eine zeitgemässe Anwendung dieser Verhaltensregeln, durch eine, auf gute Erfahrung gegründete Uebung und ausdauernde Geduld, ganz besonders aber durch eine passende Mithülfe der *aussen liegenden Hand*, welche jetzt fast eben so nützlich ist, als die innen wirkende, wird es gelingen, das Ziel zu erlangen. Sollte man aber trotz aller Anstrengung nicht ausreichen, so können wir, aus vollster Ueberzeugung, ein Mittel empfehlen, auf welches, wie wir mit Zufriedenheit sehen, auch *Blundell* ⁵⁾ einen grossen Werth legt. Es besteht darin, dass man, *während man die Hand in der Uterinhöhle ruhig hält*, die Kreissende sich auf diejenige Seite drehen lässt, wo man die Füsse zu finden hofft. Während des Umdrehens der Frau fallen der in der Nähe liegenden Hand des Geburtshelfers die Füsse des Kindes nicht seiten mit Leichtigkeit entgegen: immer aber unterstützt diese Lage-

Werth auf dieses, auch von uns äusserst heilsam befundene Auswärtsbiegen des Schenkels, und er empfiehlt es in *Ej. Handbuch der Entbindungskunst* etc. Bd. II. Abth. 2. p. 169 4.

1) In der „Lancet“ vom Jahre 1827—8. Vol. I. Nr. 228. p. 551.

2) In *Edinb. Med. and Surg. Journ.* Vol. XIV. p. 29.

3) Im *Organ f. d. ges. Heilk.* Bd. II. Hft. 3. p. 396 seq.

4) *Ej. Introduction to the Study and Practice of Midw.* p. 286. — Er zieht das Knie stets dem Fusse vor.

5) *L. c.* p. 551.

veränderung das ganze Manoeuvre auf das Wesentlichste. Hilft aber das Drehen nach der einen Seite nichts, so lässt man es nach der anderen versuchen und von dieser wieder zurück. Auch empfehlen wir diese äusserst heilsamen Rotationen der Kreissenden um ihre Längsaxe da, wo die Füsse des Kindes in einer sackartigen Erweiterung der Vorder- oder Seitenwand des Uterus liegen sollten.

12) Die Anwendung eines stumpfen Hakens zum Herabholen der sehr hoch gegen den Gebärmuttergrund liegenden Füsse, welche in O s i a n d e r's Praxis eine so häufige war, und für welche er bestimmte Anweisungen gibt ¹⁾, ist in unseren Tagen so gut wie ganz vergessen. Tadeln wir auch gleich den übertrieben öfteren Gebrauch dieses Instrumentes und läugnen wir auch die Nothwendigkeit, es häufig zu gebrauchen, da diejenigen Geburtshelfer, welche meinen, es gäbe Kindeslagen, wo die Unterextremitäten, ohne im Geringsten gebogen zu sein, ganz gerade ausgestreckt sind, gröblich irren: so sehen wir es doch sehr gut ein, dass namentlich da, wo Vorurtheile gegen die Knie- und Ellenbogenlage bestehen und wo die herabzuholende Extremität, bei etwas vorhängendem Bauche, stark gegen des Uterus Vorderwand gekehrt liegt, der stumpfe Haken, welcher äusserst vorsichtig ein- und auszuführen ist, welcher nur in die Gelenke oder ganz in ihre Nähe eingesetzt werden, und mit dem man gar keine Gewalt ausüben darf, von wahren Nutzen sein wird.

13) Den Fuss erfasst man ganz nach den bereits aufgestellten Regeln und bewerkstelliget an demselben gerade so, wie es früher angegeben worden, die Umwälzung des Kindeskörpers, wobei jedoch zu bemerken ist: dass man sich hier auf sehr bedeutende Schwierigkeiten gefasst zu machen hat; dass man an der Extremität mit Kraft zwar, jedoch nicht mit roher Gewalt, ziehen und, so viel als es möglich ist, mit den Fingern, besonders aber mit dem Daumen der innerlich operirenden Hand, dadurch nachhelfen muss, dass man diejenigen Parthieen des Kindeskörpers, welche nicht in die Höhe gehen wollen, empordrängt; dass man ferner die äusserlich auf den Bauchdecken liegende Hand, ohne deren Mitwirkung sehr gewöhnlich das ganze Geschäft nicht gelingt, zur rechten Zeit, in der rechten Art und mit der rechten Energie anzuwenden versteht; und dass man endlich zum Herabbringen des Fusses in die Vagina stets diejenige Stelle des Beckens wählt, wo der meiste Raum geboten wird. Auch lasse es sich der Geburtshelfer angelegen sein, niemals, selbst wenn es möglich sein sollte, zu schnell die Umdrehung des Kindeskörpers zu

1) l. c. p. 170.

veranlassen, indem sich davon die unangenehmsten Folgen, sogar plötzliche Zerreiſſung des Uterus erwarten laſſen. — Zuweilen kann es endlich von Nutzen ſein, wenn während dieſes vierten Operations-actes Wehentrieb erwacht und die Kreiſſende durch ein leichtes Drängen mithilft.

14) Zuweilen jedoch, und namentlich bei vorliegendem Kopfe oder vorausgehender Schulter und kräftigem Kindeshau, gelingt es auch der redlichſten Anſtrengung nicht, durch einfaches Anziehen an des Kindes Fuſs oder Unterextremität die Drehung des Körpers zu bewerkſtelligen, und Alles, was man in dieſem Falle erreicht, iſt, daſſ man den Fuſs in die Vagina herabbringt. Ja, zuweilen glückt ſelbſt dieſes nicht einmal, und die Lage des Kindes bleibt wenig oder gar nicht verändert in dem unnachgiebigen Gebärgorgane, aller Sorgfalt und Kunſt im Fuſſaufſuchen zum Trotze. Dieſes ungünſtige Ereigniſſ lehrte ſchon die Siegemundin ¹⁾ durch ein Verfahren beſeitigen, zu deſſen Ausführung ſie Wendungsſtab und Schlinge erfand und deſſen Empfehlung wir in den Schriften der geſchätzteſten Fachgenoſſen, ganz beſonders aber Baudelocque's ²⁾, anzutreffen ſicher ſind. Man kennt daſſelbe unter dem Namen des doppelten Handgriffes (*le double manoeuvre*), und es beſteht darin, daſſ, nachdem man durch einen Gehülſen den Uterus äusserlich hat fixiren laſſen und man an dem erfaſſten Fuſſe des Kindes eine, mittelſt des Führungsſtäbchens, der operirenden Hand zugeführte Schlinge angelegt, dieſe Hand aber aus den Genitalien entfernt und mit ihr den hervorhängenden Theil der Schlinge feſt ergriffen hat, man nun mit der entgegengeſetzten Hand in die Geſchlechtstheile eingeht, mehrere Finger an den vorliegenden Kindetheil ſtämmt ³⁾ und mit ihnen, während die andere Hand äusserlich die Schlinge nebst dem Fuſſe feſt herabzieht, denjenigen Kindetheil in der Gebärmutterhöhle, welcher nicht emporgehen wollte, gegen den Grund des Uterus drängt. Wir rathen aber bei dieſem Verfahren die grösſte Sorgfalt, denn Mangel an Wachſamkeit auf die Kraft des Zuges und rohes Handeln können vielen Schaden ſtiften. Ueberhaupt wünſchten wir es nur als das letzte der letzten Mittel verſucht zu ſehen, denn faſt immer gelingt die endliche Rotation des Kindeskörpers auf viel

1) Ej. Hof-Wehe-Mutter (Ausg. 1741. 4.) p. 84 und Abbildung Nr. 19. 20. 3tes und 4tes Kupfer.

2) Ej. L'Art des Accouchemens etc. T. I. §. 1314. p. 576. 77.

3) Nur die Hand darf zu ſolch wichtigem Geſchäfte, wo alles auf ein richtiges Fühlen ankommt, gebraucht werden, und wenn Maygrier dazu ſein »Repoussoir« in Vorſchlag bringt, ſo ſpricht er ſich ſelbſt das härteſte Urtheil.

leichterem und milderem Wege, als auf diesem operativen, indem in der Regel das Hinderniss, welches dem Fötus nicht gestattet, sich zu wenden, ein *rein dynamisches* ist, nämlich ungleiche und meistens kramphafte Zusammenziehung des Uterinkörpers. Gelingt es, diese zu besiegen, so erfolgt die Rotation augenblicklich. Daher empfehlen wir denn auch auf das Dringendste, sobald man bemerkt, dass sich das Kind, trotz des wohl ergriffenen Fusses, nicht dreht, sich jedes gewaltsamen Zuges sogleich gänzlich zu enthalten, vielmehr die Extremität anzuschlingen, der Reissenden darauf eine vollkommene Ruhe zu gönnen, den Uterus aber durch öligte Einreibungen des Unterleibes, durch kleine Gaben Ipecacuanha, oder ein pulvis Doveri, durch Darreichen von schwachem Chamillenthee, vielleicht selbst durch eine kleine Venäsection u. dgl. allgemach zur Nachgiebigkeit zu bringen.

15) Sobald dem Geburtshelfer das grosse Unglück, bei welchem übrigens gewöhnlich nur er sich selbst anzuklagen hat, begegnet, während der Operation, entweder in der Mutterscheide oder dem Uterus ein plötzliches Nachgeben der Fasern zu fühlen, so enthalte er sich auf der Stelle eines jeden ferneren Versuches, die Wendung zu vollenden, denn es würde unter diesen Verhältnissen das Einreissen der Gebärmutter oder der Mutterscheide gar nicht mehr zu vermeiden sein, und man kann schon von grossem Glücke sagen, wenn es noch nicht erfolgt ist, und in jenem Gefühle des Nachgebens der Fasern die dringende Aufforderung schnell genug gefunden worden ist, einen anderen und glücklicheren Weg einzuschlagen, als den bisheran verfolgten.

B. Das *Levret-Deutsch'sche* Verfahren bei schweren Wendungen.

Die zweite Methode der Wendung in schwierigen Fällen ist eine geringer gekannte und seltener ausgeübte zwar, nichts desto weniger aber eine sehr vorzügliche und besonders deshalb aller Empfehlung werthe, weil sie gerade bei den verwickeltesten und schwersten Geburten oft den ersuchten Ausweg leichter darbietet als die erste. In allen Punkten neu ist die Methode keinesweges, aber erneuert ist sie und von Neuem geprüft; auch passt sie nicht für alle Fälle, doch für viele und höchlich erwünscht ist es immer, wenn, bei drohenden Verhältnissen, nicht auf ein einziges Hülfsmittel alle Hoffnung, alle Zuversicht gegründet zu sein braucht, sondern eine Wahl gegeben ist. — Am Besten bezeichnen wir die Methode, wenn wir sie, wie es die Ueberschrift besagt, die Methode von Levret und

Deutsch nennen, denn unbezweifelt ist es, dass den einen Bestandtheil derselben bereits der Erstere vor langen Jahren geliefert hat, während der Letztere ihre Brauchbarkeit durch einen höchst wichtigen Zusatz um vieles steigerte und für die meisten Fälle anwendbar machte. — Levret nämlich rieth, wie solches der geschichtliche Theil dieser Abhandlung nachweist, durch die sogenannten »*préparations*« die schwierigen Wendungsfälle in Gang zu bringen, d. h. durch Abstossen und Erheben des vorliegenden Kindstheiles gegen den Gebärmuttergrund, die in dessen Nähe liegenden Füße nach abwärts zu bringen, wo sie alsdann mit viel grösserer Leichtigkeit erfasst werden konnten. Allbekannt ist sowohl die Anwendung wie der Missbrauch, welcher von diesem Rathe gemacht worden ist. Doch hat diese Methode ihren höchsten, aber nicht erwünschtesten Gipfel in der neuesten Zeit durch einen beschäftigten Londoner Geburtshelfer, Peter Cosgreave, erreicht ¹⁾, der wahrscheinlich von dem Levret'schen Verfahren nichts kannte und etwas in allen Theilen Neues vorgeschlagen zu haben wähnte. Deutsch dagegen erkannte wohl in dem Levret'schen Handeln vollkommen alles Gute, doch übersah er nicht zugleich auch alles in ihm enthaltene Nachtheilige, welches vorzüglich darin bestand, dass auf das bloße Emporheben des Kindstheiles eine übermässige Kraft, die gar leicht nachtheilig werden konnte, verwendet werden musste, und er fühlte gar wohl, dass, wollte man das vielversprechende Verfahren Levret's in die Praxis einführen, man ihm vor Allem sein Schädliches zu nehmen habe. Glücklicherweise fand Deutsch ²⁾ ein leichtes Mittel, durch welches, während man das Emporheben versucht, die

1) Siehe »*Lancet*« 1828—29. June, p. 298, wo Cosg. von der grossen Leichtigkeit der Wendung bei Armlagen spricht und folgenden Rath ertheilt: »*Return the protruded arm into the womb, by gently pressing back the shoulder with the hand and replace the child in the position it originally occupied above the pubes. To perform this operation, the accoucheur must be attentive, to await the absence of a pain; it would of course be dangerous, when the womb is in state of contraction. This done, all that remains is, to prevent the arm from again protruding, by keeping it in its place with the hand; the next pain will present the child in its proper direction and without further anxiety to the practitioner, the labour will proceed in the natural way. Care and attention with a certain degree of mechanical skill, are undoubtedly requisite in this, as in all cases, where there is obstruction, but not more than every skilfull accoucheur is supposed to be able to supply.*«

2) Die Dissert. und der Aufsatz des jüngeren Deutsch, in welchen seines Vaters ganze Wendungsmethode beschrieben ist, haben wir schon früher citirt. Wir müssen jedoch gestehen, dass wir das Deutsch'sche Gesamtverfahren bei der Wendung nicht immer practisch gefunden haben. Hiermit stimmt auch einer der vorzüglichsten Schüler von Deutsch, nämlich der verdienstreiche Professor P. U. Walter in Dorpat, überein. Er schenkt der Methode im Allgemeinen zwar jedes Vertrauen, beschreibt sie auch (l. c. p.

Kindeslage gebessert wird und der Körper die erforderliche grössere Beweglichkeit erhält. Es besteht darin, dass, ehe man das eigentliche Eleviren des Kindes ausführt, dessen Körper durch eine kunstgerechte Bewegung der Hand des Operators um seine *Längenaxe* gedreht und eben dadurch leicht beweglich gemacht wird. Ueberraschend sind in der That die Erfolge dieser Drehung und wir können nicht anders als, nach vieler Erfahrung und glücklichen Erlebnissen, mit inniger Ueberzeugung diesen Operationsact als ein Hülfsmittel empfehlen, welches dem Versuche des Arztes, mit seiner Hand in die Uterinhöhle zu dringen, vorauszugehen hat und namentlich da von dem augenscheinlichsten Nutzen ist, wo der Uterus sehr genau den Körper des Kindes umgiebt ¹⁾ und diesen tief und fest in den Beckeneingang hineingepresst hat.

Es besteht sonach die höchst einfache Handlungsweise dieser neueren, bei jeder anderen als einer Steiss- und Kopflage zulässigen, Methode in Folgendem:

Nachdem diejenige Hand, welche der Seite entspricht, wo Steiss und Füsse liegen, den allgemeinen Regeln zufolge, eingeführt worden ist, umfasst sie, bei nach rückwärts sehender Dorsalfläche, den vorliegenden Kindestheil mit Sicherheit. Am Bequemsten dazu ist jedenfalls der obere Theil der Brust, daher auch die fragliche Methode bei Schulter-, und demnächst bei Brust- und Rückenlagen am Gerathensten ist. Sobald der Kindestheil sicher in der Hand ruht, hebt ihn diese langsam in die Höhe, unter *gleichzeitiger* Bestrebung, den festliegenden Kindeskörper dergestalt und so lange um seine Längenaxe zu wälzen, bis derselbe dadurch aus seiner engen Haft befreit und beweglich wird und bis dessen Rückenfläche vollständig gegen die Bauchwandung der Mutter zu sehen kommt. Den Kindeskörper drängt man dabei allmählig dem Gebärmuttergrund geradezu entgegen ²⁾, schiebt ihn jedoch nicht in die Seite des Gebär-

51 seq.) sehr anschaulich, gesteht aber, sie nicht immer brauchen haben zu können!

1) Mende behauptet in einer Note der gemeins. Zeitschr. für Geburtskunde, Bd. III. Hft. 2. p. 367, dass er schon seit 25 Jahren seine Schülern diese sehr nützliche Drehung des Kindes um seine Längenaxe vor der Drehung um die Queraxe empfohlen habe. — Auch Baudelocque kannte etwas Aehnliches, denn in Ej. Art des Accouchemens etc T. I. p. 634. §. 1458, indem er von den Rückenlagen spricht, sagt er: »Si l'on emploie la main droite on l'insinue d'abord audessous de l'enfant, en le soulevant un peu, et en dirigeant le dos au-dessus des os pubis; ensuite on avance les doigts vers la hanche droite de cet enfant, et on dégage les pieds successivement jusqu'à l'entrée du vagin. On tire presque uniquement sur le pied gauche, dans ce dernier temps, afin de favoriser la version du tronc etc.

2) J. Ramsbotham (Ej. Pract. Observ. in Midw. Part. II. p. 50) sagt, er

organes und vermeidet so viel, als nur möglich, alle Friction der Uterinwandungen. Dass übrigens bei diesem zusammengesetzten, aber überaus wirksamen Handgriffe die andere Hand den Uterus von aussen her kräftig zu fixiren und auf die beste Weise zu unterstützen hat, sieht man leicht ein, eben so, dass, wenn die so heilsame Rotation um die Längsaxe nicht mit einemmale gelingt, was in schwierigen Fällen allerdings nicht geschieht, sie durch öftere und schonende Versuche, die nie ohne Erfolg bleiben, auszuführen sein wird. So wie es gelungen ist, diesen doppelten Zweck zu erreichen, stämmt man den Daumen der innerlich operirenden Hand an des Kindes Rücken, gleichgültig an welche Stelle, am Besten in dessen Mitte, hält mit diesem Finger den Körper in der ihm gegebenen Lage, dreht vorsichtig und wie um eine Axe die Hand um den aufgestämmten Daumen, bis die Dorsalfläche derselben völlig nach vorwärts sieht, gleitet mit den übrigen vier Fingern bis zum Steisse oder den Hüften des Kindes, sucht an ihnen festen Halt zu bekommen und hebt jetzt den zwischen Daumen und den andern Fingern festgehaltenen Kindeskörper entschieden gegen den *fundus uteri*, und zwar so lange, bis die auf den Hüften oder dem Steisse liegenden Finger zu den Oberschenkeln mit Bequemlichkeit gelangen können. Sind diese zu erreichen, so ist der Augenblick des Fussherabstreckens gekommen und man bewerkstelliget dieses nach den bereits von uns angegebenen Vorschriften, beobachtet dabei aber die Vorsicht, denjenigen Fuss herabzuführen, welcher nach aussen und der entsprechenden *Symphysis sacro-iliaca* am Nächsten gelagert ist. — Auch leuchtet es ein, dass alle diese Verrichtungen in passenden Zwischenräumen und namentlich die ersteren in wehenfreier Zeit zur Ausführung kommen müssen.

Ueberblickt man diese Operationsmethode, so lassen sich mehrere wesentliche Vortheile derselben gar nicht übersehen, unter denen wir als die bedeutendsten: a) den überaus heilsamen Einfluss bezeichnen, welchen auf die grössere Beweglichkeit des fest umschlossenen Kindeskörpers die Rotation um seine Längsaxe ausüben kann. Ferner ist bei dieser Wendungsweise zu loben: b) die Einfachheit derselben; c) der sehr günstige Umstand, dass des Geburtshelfers Hand nur wenig tief in die Uterinhöhle vorwärts zu dringen braucht, mithin Schmerz und Reizung vermieden werden; d) die Umgehung

habe sich zuweilen mit vielem Erfolge des vorgefallenen Armes des Kindes selbst, gleichsam als eines Hebels, bedient, um mittelst desselben die eingekeilte Schulter des Kindes in die Höhe, gegen den Gebärmuttergrund hin, zu drängen.

des so höchst nachtheiligen Druckes auf den Nabelstrang und besonders auf die Lebergegend; e) die Unmöglichkeit, obere und untere Extremitäten zu verwechseln; und f) der Vortheil, dass jedesmal des Kindes Rücken nach vorwärts zu liegen kommt, was namentlich da von vielem Belange ist, wo auf des Kindes Wendung dessen Extraction folgen soll.

D.

Specielle Wendungsfälle.

1. *Einfache Schulterlagen.* So wie von einer grosseren oder geringeren Schwierigkeit der Ausführung der Wendung nicht wohl in denjenigen Fällen die Rede sein kann, wo die Kindeswasser noch stehen, es mag dabei des Kindes Lage sein, welche sie will, und diese nur dann in wesentlichen Betracht kommt, wenn der *Liquor amnii* seit längerer Zeit abgeflossen ist und dadurch Schwierigkeiten mancher Art entstanden sind, so beziehen sich die speciellen Regeln, die wir hier zu geben beabsichtigen, vorzugsweise auch nur auf Geburten, bei welchen der letzterwähnte Umstand eingetreten ist. Da nun aber eine Wendung unter ähnlichen Verhältnissen um so schwieriger ist, je weiter die Füße von dem Muttermunde entfernt sind, so werden *eo ipso* die Schulterlagen verhältnissmässig grössere Schwierigkeiten darbieten, als andere, denn meistens liegen hier die Unterextremitäten ziemlich entfernt, *nie* aber so weit, wie es gemeinhin angenommen wird, indem unter allen Umständen das Kind seine unteren Gliedmassen gebogen, gerade ausgestreckt aber gewiss niemals hält. — Dass bei den hier abzuhandelnden speciellen Fällen nicht von neuen Methoden, sondern nur von einzelnen Modificationen der bereits beschriebenen die Rede sein kann, ist leicht zu ermessen, daher wir auch nur auf diese Modificationen hinzuweisen hier beabsichtigen. So namentlich hat man bei den einfachen Schulterlagen blos darauf Rücksicht zu nehmen: 1) Die sorgfältigste Aufmerksamkeit auf den Umstand zu lenken, dass die Ausführung der Operation den Vortheil habe, des Kindes Rücken stets nach vorwärts gekehrt zu bringen. Fast immer steht dieses, wenn man sich der Methode von *Levret* und *Deutsch* bedient, in des Geburtshelfers Macht, denn sobald die von uns mit dem vollsten Rechte hochgepriesene Drehung des Kindes um seine Längsaxe mit der gehörigen Umsicht geleitet worden ist, ergibt sich stets jenes erwünschte Resultat, dessen geringster Vortheil es wahrlich nicht ist, dass dadurch, schon innerhalb der Uterinhöhle, der Kindeskörper diejenige Richtung erhalten wird, die

man als die heilsamste ansieht: ungemein viel weniger vortheilhaft und weniger nützlich für des Kindes Leben ist es, wenn erst in der Zeit, wo die Frucht mit den Füßen voraus durch die Beckenhöhle zu gehen hat, die etwa nothwendige Drehung um die Längsaxe ausgeführt werden muss ¹⁾. — 2) Will man nach der älteren Methode die Wendung ausführen, so thut man wohl, unseren früheren Rath zu befolgen, d. h. sich gar nicht darnach zu richten, wo die Füße liegen ²⁾, sondern diejenige *Symphysis sacro-iliaca* zu erforschen, in welcher der meiste Raum ist und an dieser vorbei in die Uterinhöhle zu dringen. Eine der beiden Symph. sacro-iliac. wird aber immer die geräumigere sein, da die Schulterbreite des Kindes nicht leicht in des Beckens Querdurchmesser, sondern gewöhnlich in einen seiner diagonalen fällt. — 3) In den schwierigsten Fällen ist die neuere Methode der älteren um Vieles vorzuziehen und namentlich gilt dies für jene Falle, wo der Bauch des Kindes nach vorwärts liegt und die Füße gegen die Vorderwand des Gebärgorgans gerichtet sind. Der Grund für diese Behauptung ist in dem ersten Punkte zur Genüge angedeutet. — 4) Hüte man sich hier sowohl, wie in jedem anderen schwierigen Wendungsfalle, die Kindestheile, auf welche die operirende Hand einzuwirken hat, in die volle Faust zu packen, sondern man erfasse stets diese Theile so, dass die Finger möglichst lang gestreckt seien, indem dadurch vielem Schaden vorbeugt werden kann.

2) *Schulterlage mit vorausgehendem Arme*. Man hat sich hier vor allen Dingen vor der Täuschung zu wahren, dass man nicht wähne, überall, wo ein Arm vorgefallen sei, müsse auch eine Schulterlage angenommen werden, denn allbekannt ist es, dass sowohl bei Steiss-, wie bei Kopflagen ein Arm in der Vagina liegen kann. Die Entscheidung ist hier nicht immer so leicht, als man es auf den ersten Blick glauben sollte, und wir legen diese Bemerkung

1) Ganz gut und ausführlich handelt über dieses Thema Michaëlis in Ej. Abhandlungen etc. p. 220 seq. §. 4 seq. Wenn er aber zu meinen scheint, dass die von ihm und Weiss gegebene Regel, um eine falsche Drehung des Kindes zu verhüten, etwas Neues sei, so irrt er hierin gar sehr, da bereits Baudelocque (Ej. L'Art des Accouchemens etc. T. I. p. 686 87. §. 1573 seq.) ausführlichst dasselbe lehrt, nämlich: wenn die Füße rechts liegen, auch zuerst den rechten Schenkel herabzustrecken, und wenn sie sich links befinden, die linke Unterextremität primo loco zu holen.

2) Aehnlicher Meinung war schon Dionis (Ej. Traité général des Accouchemens etc. p. 284), ja er ging sogar so weit, zu behaupten: bei einer einfachen Schulterlage käme es auf die Wahl der Hand gar nicht an: dagegen aber müsse diese bei vorgefallenem Kindesarme sorgfältig erwogen werden (p. 281). Die Lachapelle schlägt vor, die der Schulter gleichnamige Hand zu wählen.

besonders unseren angehenden Geburtshelfern ans Herz, damit sie nicht etwa zu einer Diagnose verleitet werden, an deren Sicherheit zu zweifeln sie sich kaum träumen lassen. Die ächte Schulterlage aber mit vorausgehendem Arme ist eine so frequente unter den ungünstigen Kindeslagen, und die Schwierigkeiten, welche unter gewissen Verhältnissen dabei zu beseitigen sind, wohin unter Anderem, was Deventer schon wusste, der Vorfall des Nabelstranges gehört, erreichen leicht eine solche Höhe, dass von jeher die Geburtshelfer eine ganz besondere Aufmerksamkeit auf diese Geburten verwendet haben. Abgesehen davon, dass wir mehrere Abhandlungen von grösserem Umfange haben, welche sich *ex professo* nur mit diesem Gegenstande beschäftigen, wohin namentlich die Arbeiten von Wedel ¹⁾, Huber ²⁾, Stock ³⁾, Pegelow ⁴⁾, Röderer ⁵⁾, Alph. Leroy ⁶⁾, Paletta ⁷⁾, Ed. Siebold ⁸⁾, Baudelocque ⁹⁾, Lachapelle ¹⁰⁾, J. Capuron ¹¹⁾, J. Ramsbotham ¹²⁾, R. Lee ¹³⁾, Samel ¹⁴⁾, Kusters ¹⁵⁾, P. U. Walter ¹⁶⁾, Schwarz ¹⁷⁾, Oehler ¹⁸⁾ und Anderen ¹⁹⁾ gehören, hat auch das operative Ver-

1) Wedel, I. Ad. resp. I. F. Weismann, De partu difficili ex infantis brachio prodeunte. Jenae, 1733. 4.

2) Huber, Jo. Jac. Progr. De partu difficili ex prolapso brachio. Gotting., 1740. 4.

3) Stock, Jo. Chr. De partu difficili ex brachio foetus primum ex utero prodeunte et delirii a medicamenti partum provocantis abusu etc. Jenae, 1757. 4.

4) Pegelow, Dan. Gotth. Dieter. De foetu brachio in partu prodeunte. Argent., 1772. 4.

5) Ej. Opuscula medica p. 174 seq. Partus conduplicato corpore factus.

6) Ej. Manière de terminer l'Accouchement dans lequel le bras de l'enfant est sorti de la matrice, et examen de l'opinion de Mr. Levret sur ce sujet. Im Journal de Méd. et de Chirurgie. 1774. T. XLI. p. 265 seq.

7) Paletta, Gio. Bat in den Mem. dell' Instituto naz. Ital. T. II. p. 361 seq: *Del parto pel braccio*.

8) Im Encyclop. Wörterbuch d. medicin. Wissenschaften etc. Berlin, 1828. S. Bd I. Artikel: „Achselgeburt“ p. 262 seq. — Ibid. Bd. III. Art. „Armgeburt“ p. 248 seq.

9) Ej. L'Art des Accouchemens etc. T. I. p. 660 seq.

10) Ej. Pratique des Accouchemens T. II V. Mémoire, p. 176 seq.

11) Ej De l'Accouchement lorsque le bras de l'enfant se présente et sort le premier. Paris, 1828. 8.

12) Ej. Pract. Observ. in Midw. Part. II. p. 41 seq.

13) Seine Arbeit wird gleich näher angegeben werden.

14) In Siebold's Journ. etc. Bd. IX. Stück 3. p. 653 seq.

15) Ej. Janus. Diss. obst. med. inaug. de partu brachio praevio. Groning., 1833. 8.

16) Ej. Von der Wendung auf die Füsse bei vorgefallenem Arm. Riga und Dorpat, 1834. 8.

17) In Siebold's neuem Journ. etc. Bd. VI. Stück 3. p. 484 seq.

18) In der neuen Zeitschr. f. Geburtsk. Bd III. Heft 2. p. 161 seq.

19) Vergl. auch Siebold's Journal, Bd XII. Stück 3. p. 484 seq. — Aufsatz von Schwarz.

fahren so vielfache Modificationen erfahren, und ist mit so verschiedener Ansicht behandelt worden, dass wir auf die wichtigsten Unterschiede aufmerksam zu machen uns für berufen halten.

Es handelt sich nämlich vor Allem darum, was mit dem vorausgehenden Arme zu machen ist: und verschiedene Vorschläge kundiger Männer geben uns Aufschluss hierüber. Nach dem Einen soll an dem vorausliegenden Arme gezogen werden, vorausgesetzt, dass das Kind ein kleines oder ein unausgetragenes ist, und Giffard ¹⁾ sowohl wie Gardiner ²⁾ übten diesen Handgriff aus; nach dem Anderen soll entweder an dem vorgefallenen Arme selbst, was Dionis und zum Theil auch, doch, wie es sich später zeigen wird, in anderer Beziehung, Deventer will, oder an dem in der Ellenbeuge gebogenen Arme, wie es Ant. Petit vorschlägt, der ganze Körper des Kindes gegen den *fundus uteri* gedrückt werden: eine Methode, welche auch in unseren Tagen in J. Ramsbotham ³⁾ eine Stütze gefunden hat. — Levret ⁴⁾ aber, Deleurye ⁵⁾, Plenk ⁶⁾ etc. empfehlen es, wenn ein Arm vorgefallen sei, auch den anderen noch herabzuziehen, indem dadurch alle Hülfe leichter und namentlich das Einführen der Hand bequemer werde; — Peu ⁷⁾ dahingegen hält es für gut, auf künstliche und höchst schwierige Weise mit einem stumpfen Haken eine Schlinge um des Kindes Körper zu legen und mit derselben das untere Rumpfbende der Frucht herabzuziehen, während man zu gleicher Zeit mit der anderen Hand das Brustende emporzuheben trachtet; — bot aber der vorgefallene Arm scheinbar unübersteigliche Hindernisse für das Einführen der Hand dar, so rieth Ambr. Paraeus ⁸⁾, in einem sehr oberflächlich erzählten Geburtsfalle, den Arm so hoch wie möglich zu amputiren, welchem grausamen Vorschlage auf unbegreifliche Weise auch im Falle der Noth der hocherfahrene und schonende Smellie ⁹⁾ völlig beistimmte und den er noch dahin modi-

1) Ej. Cases in Midwifery etc Case 211. p. 483. 84.

2) Med. Comment. Vol. V. p. 307 seq.

3) Ej. Pract. Observ. in Midw. P. II. p. 50.

4) Ej. L'Art des Accouchemens etc. §. 765 p. 141.

5) Ej. Traité des Accouchemens etc. (2de Ed. 1777.) p. 312. 313. §. 746. Der Vorschlag ist übrigens mit sehr vieler Sachkenntniss gemacht und gewiss in manchem schwierigen Falle ganz vortrefflich. Godefroy's, in unseren Tagen empfohlenes Verfahren (vergl. p. 353 unseres Buches) erinnert völlig an Deleurye.

6) Elementa artis obstetr. p. 192 — Etwas Aehnliches empfiehlt auch Stein d. J. in s. Lehre der Geburtshülfe Th. II. p. 247. 248. §. 804. (Soll heissen §. 404., der §. 405. fehlt ganz!)

7) Ej. Pratique des Accouchemens p. 406 seq. p. 412 seq.

8) Ej. Opera (Francol. 1610. fol.) p. 514.

9) Ej. Theoret. und prakt. Abhandl. v. d. Hebammenk. etc. p. 383.

ficirte, dass er es, gedrängt von den Verhältnissen, sogar für zulässig hielt, im Ellenbogengelenke zu exarticuliren, durch welche Beistimmung das ganze Heer der scheusslichen Armabschneider, welches von Mittelhäuser bis auf unsere Tage lebte und unter denen sich freilich sehr achtbare Namen finden, wie z. B. jene de la Motte's, Amand's, Burton's, Puzos's und zahlreicher Anderer, förmlich privilegiert wurde; — feiner fühlende Geburtshelfer, wie Mauriceau ¹⁾ und eine Masse seiner Anhänger, unter denen mit dem fürchterlichsten Vorschlage selbst Fried d. J. sich befindet ²⁾, hielten es für edler, den hindernden Arm aus dem Gelenke zu drehen und herauszureissen (!) ³⁾, — und noch Andere, z. B. Plenck und Wilh. Josephi ⁴⁾, gestatteten es, den angeschwollenen Arm des Kindes durch tiefe Einschnitte zu scarificiren: unter den blutigen Methoden noch immer die mildeste. Um jedoch in keiner Art von Gewaltsamkeit zurückzubleiben, sehen wir die Aerzte sogar die allerblutigsten Hülfsmittel zum Beistande anbieten, auf dass das schwer complicirte Geburtsgeschäft rasch vollendet werden könne. Den längst vergessenen Plan des Celsus ⁵⁾: dem Kinde den Hals zu durchschneiden und darauf einzeln sowohl den Rumpf wie den Kopf zu extrahiren, suchte man mit Aemsigkeit hervor und sowohl von Hoorn ⁶⁾, wie Smellie ⁷⁾, Asdrubali ⁸⁾, neuerlichst aber J. Ramsbotham ⁹⁾, sein Sohn (l. c. p. 452), R. Collins ¹⁰⁾ und Baudeloque d. J. ¹¹⁾, weihten ihn durch ihr eigenes Voranschreiten ein. Noch weiter endlich ging R. Lee ¹²⁾, der die völlige Embryotomie billigte, wie wir dieses später, bei der

1) Ej. Traité des Maladies des Femmes grosses etc. an vielen Stellen, so namentlich T. I. Liv. II. Chap. XX. p. 311. 312.

2) Ej. Anfangsgründe der Geburtshilfe (1769) p. 128 §. 338.

3) Bedenkt man vollends, dass sehr oft diese blutigen Operationen nicht den erwünschten Effect, nämlich die Zugänglichkeit zu den Füßen zu erleichtern, haben konnten, dass sogar ganz bestimmte Beobachtungen dies zur Genüge bewiesen (vergl. Amand in s. Observ. s. I pratique des Accouch. p. 273 seq. und selbst Mauriceau und de la Motte an mehreren Stellen), so erreicht der Abscheu vor denselben den höchsten Punkt.

4) Ej. Observationum ad Anatomiam et Artem obstetriciam spectantium satura. Helmst., 1785. 8. p. XXVI.

5) Ej. Medicina Lib. VII. cap. 29 (p. 298) »*Remedio est cervix praecisa, ut separatim utraque pars auferatur.*«

6) Ej. Wehemutter etc. p. 161.

7) l. c. p. 384

8) Ej. Elementi etc. T. III. p. 141.

9) Ej. Pract. Observ. Part. II. p. 54. 55.

10) Ej. Pract. Treat. on Midw. p. 72. 73

11) Im Edinb. Med. an Surg Journ. April 1828. Abgedr. in der Clinique des Hôpitaux etc. T. II. No. 93 Jeudi, 24. Juillet 1828.

12) Vergl. die Instrumente bei der Embryotomie.

Betrachtung dieser Operation selbst, des Weiteren erfahren werden. — In den Fällen vorgefallenen Armes endlich aber, wo eine entfernte Möglichkeit dazu gegeben war, hielt man es, nach dem Vorbilde des Hippocrates und Celsus, und jenem des Jac. Rueff, ganz vorzüglich aber des Mauriceau ¹⁾ und seiner Coätanen, wie z. B. des Viardel ²⁾, ferner des W. Smellie ³⁾ und der meisten englischen Meister jener Zeit, für das Zweckdienlichste, an keine der vorerwähnten blutigen Methoden zu denken, vielmehr den vorgefallenen Arm wieder zu reponiren, und scheute sich nicht, auf dieses oft völlig erfolglose, jedesmal aber schmerzvolle und unnütze Verfahren lange Zeit zu verwenden, ja es erwarb sich dasselbe nicht nur damals unzählige Verehrer, denn selbst in unseren Tagen sind sie nicht ganz ausgestorben. Kann es auch unmöglich verkannt werden, dass die Anhänger dieser Methode im Ganzen viel glücklichere Resultate aufzuweisen hatten, als jene, welche bei aufstossendem Hindernisse den Arm amputirten oder ausrissen und dabei, nicht eben selten, die fürchterliche Erfahrung machten, das Kind, nach vollbrachter Verstümmelung und Wendung, lebendig zur Welt zu bringen, wovon uns de la Motte ⁴⁾, Plenck ⁵⁾ und Asdrubali ⁶⁾ Bericht erstatten, Pen ⁷⁾ aber, Mittelhäuser ⁸⁾, Chapman ⁹⁾ und vorzüglich in den neuesten Zeiten der so hart bestrafte Helié ¹⁰⁾ aus eigener Erfahrung ein lautes Zeugniß liefern: so kann es doch auch auf der anderen Seite nicht mit Stillschweigen übergegangen werden, dass die Anhänger der letzteren Methode eigentlich nur eine, dem Grade nach verschiedene Grausamkeit begingen: denn wenn es nicht Grausamkeit ist, eine Mutter Stunden lang mit schmerzvollen und zwecklosen Handgriffen zu quälen, die beste Zeit verstreichen zu lassen und dadurch des Kindes Dasein auf das Äusserste zu gefährden, so möchte es wohl kaum möglich sein, zu bestimmen, was überhaupt als Grausamkeit bezeichnet werden muss. Die erste klare Einsicht aber in das durchweg Verderbliche dieser

1) l. c. p. 310.

2) Ej. Observations sur la Pratique des Accouchemens etc. p. 84. 85.

3) l. c. p. 383.

4) l. c. Obs. CCLXI. p. 465. Ein fürchterlicher Fall! das Kind lebte trotz dem, dass der Arm herausgerissen, der Kopf angebohrt und ein grosser Theil des Hirnes entfernt war.

5) Ej. Anfangsgr. d. Geburtsh. p. 372. Note.

6) Ej. Elementi etc. T. III p. 132 seq.

7) Ej. Pratique des Accouchemens etc. p. 405. Dieses ist wohl der schrecklichste unter allen bekannt gewordenen Fällen!

8) Ej. Practische Abhandlung vom Accouchiren etc. p. 413.

9) Ej. Treatise on the Improvement of Midwifery etc. p. 49.

10) Sehr ausführlich erzählt von Oehler l. c. p. 215 seq.

Armrepositionsversuche gewannen Deventer und de la Motte und beide mögen, ohne ihre gegenseitigen Meinungen zu kennen, die gleichen Ansichten in einer weisen Kunstausbübung gewonnen haben. — Der Erstere ging aber jedenfalls voraus und sprach sich, zwar nur kurz, doch mit einer sehr grossen Bestimmtheit und in einer Weise aus, welche jetzt noch als vollkommenes Muster dienen kann ¹⁾; der Letztere dagegen prüft, nachdem ihm mehrere unglückliche eigene Erfahrungen die Augen geöffnet hatten, mit Ausführlichkeit die irrige Handlungsweise Mauriceau's und fügt praktische Bemerkungen von so dauerndem Werthe bei ²⁾, dass ihm dafür der Dank der Fachgenossen aller Zeiten werden muss. Zeigt uns übrigens auch das Studium älterer französischer Schriftsteller allerdings, dass mancher unter ihnen, wie von glücklicheren Ansichten inspirirt, in einem einzelnen Falle die Wendung auszuführen wagte, ohne den Arm zurückzubringen, wie namentlich solches in den Werken Portal's, Mesnard's, Amand's, ja einmal selbst in denen des, sonst auf ganz anderes Handeln dringenden Mauriceau ³⁾ zu ersehen ist: so kann man dennoch diese Meister unmöglich als die Begründer einer besseren Methode aufführen, da sie nur als Ausnahme das Gute, als Regel aber das Verwerfliche übten, und der alleinige Ruhm muss von Jedem, der es redlich mit der Sache meint, Deventer und de la Motte zugestanden werden, und nur als ihre Anhänger können wir einen Levret, Röderer, Stein d. Aelt, vorzüglich aber den auch hier hoch verdienten Baudelocque ⁴⁾ nebst allen den Neueren, welche, ihm folgend, denselben Pfad betraten, ansehen.

Nachdem der Gegenstand so vielfach behandelt und erwogen worden war, sich so verschiedene Ansichten herausgestellt hatten und die Gelegenheit zur Beobachtung und zur Erprobung der einzelnen

1) l. c. p. 170. „Et quamvis brachium in ostium propendens minus commode immitti aut retineri possit, penetrandum tamen est et pedes quaerendi: saepius non nisi tempus perditur brachio immittendo aut retinendo; interdum enim experientia docet, facilius manum penetrare posse brachio propendente, quam eodem rursus immisso: Ego quidem nonnunquam coactus eram brachium iterum emittere, donec pedes prius acceperam, quibus protractis infantem brachio sursum removi, brachioque tum facile immisso infantem feliciter vertebam: hoc prospere quidem succedit in utero recto, sed idem tentantes in utero obliquo maximas inveniunt difficultates, imprimis si brachium ad humerum usque iam dudum exclusum fuerit, humores effluerint“ etc. etc. — Einzelne sehr brauchbare Rathschläge ertheilt übrigens auch von Hoorn in Ej. Wehemutter etc. p. 159 Anm.

2) l. c. Liv. III. Chap. XXXI. p. 470 seq. und in dem darauf folgenden Chap. XXXII. p. 476 seq.

3) Ej. Observations etc. Obs. CLVII. p. 123. 124. Ein sehr guter Fall!

4) Ej. L'Art des Accouchemens etc. T. I. p. 660 seq.

Methoden niemals mangelte, so konnte es nicht anders geschehen, als dass sich die Wahrheit immer mehr und mehr zeigte, und in der That meinen wir, dass es unserer Zeit gelungen ist, für den vorliegenden schwierigen Wendungsfall die richtige Handlungsweise aufgefunden zu haben, wenigstens spricht für sie laut eine vielfältige und an glücklichen Ergebnissen reiche Beobachtung.

Findet der Geburtshelfer einen oder beide Arme vorliegend, so ist das erste, was er zu thun hat — und wenn es auch, sehr thöricht, von manchem der Neueren ¹⁾, denen es Geschäft war, alles Herkömmliche zu verdammen, getadelt oder überflüssig befunden worden ist — an den vorausgegangenen oder an die vorausgegangenen Arme eine Schlinge zu legen ²⁾. Dieses Anschlingen des vorgefallenen Armes lehrte zuerst F. I. Hofer in Dillingen ³⁾, doch war seine Methode und die Ausführung wesentlich von dem verschieden, was in unseren Tagen geschieht ⁴⁾, und so, wie wir die Sache ins Leben tretend zu sehen wünschen, lehrten und empfahlen sie erst dringend Röderer, Osiander, Baudelocque und ganz besonders die Lachapelle. Bedenkt man aber auch, wie bei dem Armanischlingen, in dem Falle, wo nach der Wendung die Extraction erforderlich werden konnte, 1) das oft so unglaublich schwierige Geschäft des Armlösens auf das Auffallendste erleichtert, ja gänzlich von allem Mühevollen befreit und die Herausbeforderung des Kopfes dadurch viel bequemer und schneller ausführbar wird; wie 2) dadurch, dass man auch an dem mit der Schlinge hervorgebrach-

1) So unter manchen anderen von Hussian, in seinem, nothdürftig aus El. v. Siebold compilirten Handbuch der Geburtshülfe, Th. III. p. 95. §. 96.

2) Wäre der Arm aber auch noch so sehr angeschwollen, so soll der Geburtshelfer anfänglich jeden Gedanken an Exarticulation desselben verbannen, denn Streichen des Armes mit einer in warmes Oel getauchten Hand nach aufwärts zu, Belegen desselben mit Eis, Eintauchen in eiskaltes Wasser, oder Fomentationen mit Chamillenabsud, warmer Milch u. dgl. thun gar oft ganz unglaubliche Dienste. Sollten aber diese milderer Mittel nicht ausreichen, so leisten tiefe Scarificationen nicht selten augenblickliche und vollständige Hülfe: wäre aber auch dieses mächtige Mittel vergeblich benutzt worden, könnte man durch ruhiges Abwarten keine weitere Frist mehr gewinnen und schwebte der Mutter Leben in Gefahr, so müsste freilich wohl, um nicht Alles zu verlieren, der von Oebler (l. c.) muthig betretene Weg eingeschlagen und zur Abtragung des Armes geschritten werden, wobei indessen gar wohl die durch die sicherste Erfahrung festgestellte Thatsache ins Auge zu fassen wäre, dass gar manches mal auch das Exarticuliren des Armes nicht das Mindeste nützt, indem *der eingekeilte Thorax das Haupthinderniss bildet*. Doch wird hiervon bei der Embryotomie weiter die Rede sein.

3) Ej. Lehrsätze der practischen Geburtshülfe (1788) p. 196

4) Nach seinem Vorschlage sollte die Schlinge um des Kindes Ellenbogen herumgeführt werden.

ten Arme noch ziehen kann, die Kraft des Geburtshelfers auf den Kindeskörper auf eine sehr heilsame Weise vermehrt werden kann; wie 3) in den Fällen, wo der Bauch des Kindes nach vorwärts gerichtet und die Rotation des Kindeskörpers um seine Längsaxe erforderlich ist, der Oberarm des Kindes einen der besten Anhaltspunkte giebt, um diese Drehung zu vollenden; und endlich 4) wie das Anschlingen selbst so sehr leicht und so ganz ohne allen Zeitverlust zu bewerkstelligen ist: so begreifen wir gar nicht, wie man einem so auffallend grossen Erleichterungsmittel nicht die allgemeinste Anerkennung zu Theil werden liess. — Wir empfehlen es diesem nach Jedem auf das Angelegentlichste und bemerken, dass die Schlinge dergestalt um des Kindes Handwurzel zu legen ist, dass sie über deren Rückenfläche herabhänge; auch Sorge man dafür, dass sie hinlänglich fest, jedoch nicht allzuscharf, angezogen sei. — Ganz dasselbe Verfahren ist zu beobachten, wenn die vorliegende Hand des mit der Schulter vorausgelagerten Kindes noch innerhalb der Mutterscheide liegen sollte. Wäre es übrigens möglich, diese verborgene Hand vor die äusseren Geschlechtstheile durch einen sanften Zug zu bringen, so soll dies, nach Levret's ¹⁾ ausdrücklichem Willen, geschehen; ja selbst schon dann, wenn nur des Kindes Ellenbogen oder sonst ein Theil des Armes bei der Untersuchung als vorausgehender Kindestheil wahrgenommen würde, soll, durch passendes Manipuliren, die Hand des Kindes vor die äusseren Geschlechtstheile geleitet werden; denn nur von Nutzen ist unter solchen Umständen die Befolgung dieses von Deleurye ²⁾, Smellie ³⁾, Friedl. J. ⁴⁾, Wigand ⁵⁾ und zum Theil auch von Oslander ⁶⁾ und Anderen hochgepriesenen Verfahrens. Und bei höchster Raumbeschränkung, wie man sie zuweilen bei fest in das Becken gedrängter Schulter, stark intumescirtem Arme u. dgl. findet, könnte es unbezweifelt von grossem Nutzen sein und Platz für die Einführung der zur Operation bestimmten Hand schaffen, wenn man nach Levret's sehr weisem Rathschlage, in so fern er ohne Gewalt und besonderen Zeitverlust ausführbar ist, auch noch den zweiten Arm des Kindes herabzuholen bemüht sein wollte.

Den nach den angegebenen Regeln behandelten und angeschlun-

1) Ej. L'Art des Accouchemens etc. p. 141. §. 765.

2) Ej. Traité des Accouchemens etc. p. 305. §. 735.

3) Ej. Abhandlung etc. 1. c. p. 383.

4) Ej. Anfangsgründe der Geburtshilfe (1769) p. 127. §. 336.

5) Ej. Drei Abhandlungen etc. p. 98.

6) Ej. Handbuch der Entbindungskunst. Bd II. Abth. 2. p. 168 §. 86.

genen Arm erhebt man nun bis unter den *Arcus ossium pubis*, dringt unterhalb desselben mit der Hand ein und vollendet die Wendung ganz nach den allgemeinen Vorschriften, ohne weiter auf den vorgefallenen Arm Rücksicht zu nehmen oder gar auf dessen Reposition auch nur einen einzigen Augenblick zu verwenden. Beide der von uns geschilderten Wendungsmethoden können hier aushelfen und namentlich wird in den schwierigsten Fällen die letztere d. h. die nach Levret und Deutsch, den meisten Nutzen stiften.

Als etwas durchaus Beachtenswerthes und Tröstendes bemerken wir übrigens, dass man nicht glauben möge, eine jede Schulterlage mit vorausgehendem Arme biete schon an und für sich grosse Schwierigkeiten dar: im Gegentheile haben wir sie oft wider alles Erwarten leicht gefunden und besonders den Armvorfall selbst als etwas Günstiges erkannt, indem gerade dadurch, wenn anders nicht das Geburtsgeschäft durch rohe Hände verdorben worden war, in der Gegend der *Symphysis sacro-iliaca* viel Raum bereitet wurde, den man zum Eindringen in die Uterinhöhle und zum Fussherabholen trefflich benutzen konnte. — Dass aber dagegen auch eben diese Kindeslagen die Ausführung der Operation bis zum Unglaublichen erschweren können, ist nicht zu läugnen, und die Annalen der Geburtshülfe wimmeln von grässlichen Beispielen aller Art: von dem Armabschneiden bis zur Embryotomie, wie sie namentlich, ohne allen Rückhalt und in verderblichster Weise, R. Collins ¹⁾ anpreist. Möge in verzweifelten Fällen nie das kalte Blut mangeln, möge man es verstehen, sich nicht mit slavischem Sinne gerade bei den schwersten Ereignissen an die Schulregeln zu binden, sondern mit Geist und Umsicht sie dem individuellen Falle anzupassen und eingedenk der Worte Saxtorph's zu sein, der, ganz nach dem Leben zeichnend, berichtet ²⁾: „Ich habe sehr berühmte Geburtshelfer ihre schönsten Regeln bei Seite setzen, und die Kreissende durch eine Wendung entbinden gesehen, von der sie sich selbst nicht Rechenschaft geben konnten. Es erhellt also, dass man die besonderen Regeln seltener befolgt, die allgemeinen aber vorzüglich bleiben.“

3) *Kopflage*. Obgleich die Wendung hier scheinbar die schwerste sein sollte, da die Füße ziemlich weit von dem Muttermunde liegen — doch auch hier bei Weitem nicht so weit, als man es gemeinhin wähnt — so zeigt uns doch die Praxis ein ganz anderes Resultat, indem theils nur ungemein selten nach abgeflossenem Kindeswasser die Nothwendigkeit zur Wendung

1) Ej. A practical Treatise on Midwifery p. 71. 72.

2) Ej. Gesammelte Schriften p. 129. 130. Note.

eintritt, und theils, wie Stein d. J. ganz richtig bemerkt ¹⁾, nicht wenig der Umstand, selbst unter ungünstigen Verhältnissen, zum besseren Gelingen der Operation beiträgt, dass bei Kopflagen die Configuration des Uterus gewöhnlich eine erwünschte ist. Dass aber in der That, selbst nach längerem Abfluss der Kindeswasser und sonstigen sehr erschwerenden Umständen, die Wendung hier einen erwünschteren Ausgang nimmt, als in mancher der übrigen Kindeslagen, mag unter anderen auch die von der Lachapelle veranstaltete lehrreiche Sammlung von Wendungsfällen bei vorliegendem Kopfe beweisen ²⁾. — Wendet man bei stehenden Wassern, so giebt es keine Lage, bei welcher mit so grossem Erfolge die schnelle Wendung, oder, wie man sie besser nennen sollte, die Wendung im Geraumen — *version brusquée* (p. 352. 1) — auszuführen ist, als gerade bei dieser, und hierin liegt nicht ihr geringster Vortheil. Es kommt bei der Ausführung der Operation nur darauf vorzugsweise an, dass man genau zu erforschen sucht, wo die Füsse liegen ³⁾, dass man die passende Hand wählt und, wo es nur irgend möglich ist, nach Deleurye's Methode zu Werke geht. — Sind jedoch die Kindeswasser schon abgeflossen, oder aber kann man bei unverletzten Eyhäuten nicht nach Deleurye wenden, so wird man jetzt strenger als sonst aufgefordert, die sogenannte *Vorbereitung* zu unternehmen; denn ohne sie kann entweder die ganze Wendung gar nicht oder nur in unvollkommener Weise gelingen. Diese Vorbereitung jedoch soll ganz in der milden und schonenden Weise unternommen werden, wie sie Boër ⁴⁾ empfiehlt und darf in nichts Weiterem bestehen, als darin, dass man mit der, nach den Gesetzen in die Mutterscheide geführten Hand den auf dem Beckeneingange gelagerten Kopf durch behutsames Heben und Beiseitedrücken, ohne jedoch dabei durch gewaltsame Drehung oder Biegung seiner Halswirbel Schaden zu stiften, so weit aus dem Wegeräumt, dass man neben ihm bequem mit der Hand vorbeigehen kann. Sehr gefehlt wäre es, wollte man ihn unberührt liegen lassen und unter ihm hinweg zu den Füßen dringen, um diese herabzuholen, denn des Kindes Rotation um seine Längsaxe könnte dadurch nicht anders als sehr behindert werden. Dieses Ereigniss kann übrigens auch bei kunstgerechter Vorbereitung eintreten, wobei, während an des Kin-

1) Ej. Lehre der Geburtshülfe. Tb. II. p. 257. §. 429. And. 1.

2) Ej. Pratique des Accouchemens etc. T. I. p. 295 seq.

3) Man erinnere sich, dass gewöhnlich bei vorliegendem Kopfe die Füsse in der rechten Mutterseite liegen: selten ist es anders.

4) Ej. Sieben Bücher etc. p. 272.

des Füssen noch so stark gezogen wird, der Kopf in der einen oder der anderen Uterinseite stecken bleibt, ohne sich gegen den Grund des Gebärganges emporzuheben. Gelingt es nicht, diesen unangenehmen Zufall durch eine kräftige Mithülfe der äusseren Hand zu beseitigen, so bleibt nichts weiter übrig, als vor allen Dingen durch Geduld und richtige ärztliche Behandlung das meistens dynamische Hinderniss im Uterus zu bekämpfen, oder aber, wenn dieses ungleich mildere Verfahren fehlschlagen sollte, den bereits erwähnten sog. doppelten Handgriff (Vergl. p. 370. Nr. 14) zu versuchen. — Kaum braucht es schliesslich noch erwähnt zu werden, dass der Geburtshelfer darauf zu sehen hat, dass bei dem Herabführen des Fusses oder der Füsse in die Vagina, wo möglich, des Kindes Rücken gegen die Vorderwand des Beckens zu liegen komme.

4) *Zwillinge*. Wenn schon beim ersten Kinde die Wendung, welche hier fast immer ohne erhebliche Schwierigkeiten gelingt, da man es nie mit einem fest contrahirten Uterus zu thun hat, erforderlich sein sollte, so muss man vor allen Dingen eine Regel beachten, nämlich nicht etwa die Eihäute des zweiten Kindes bei dem Eindringen der Hand in die Uterinhöhle zu sprengen, sondern sie vielmehr auf das Gewissenhafteste zu schonen. Sollten indessen dieselben schon etwa zerrissen sein, so wird man nun mit aller Vorsicht dahin zu streben haben, nicht etwa die Extremitäten beider Kinder zu verwechseln, oder wohl gar von dem einen, wie von dem anderen einen Fuss herabzuführen. Es giebt indessen ein vollkommen sicheres Mittel, diesen Unfall zu vermeiden. Es besteht darin, es sich zur strengsten Pflicht zu machen, bei Zwillingskindern unter keiner Bedingung beide Extremitäten, sondern stets nur eine einzige herabzuholen. Doch sei man aber auch hier wieder auf seiner Hut und ergreife nicht den Unterschenkel des Kindes, welches man nicht wenden will, sondern halte sich stets auf das Sorgsamste an den Körper derjenigen Frucht, welche zur Operation die Anzeige gegeben hat.

5) *Vorfall des Nabelstranges*. Es kommt in Bezug auf die Ausführung der Wendung bei der durch prolapsus funiculi umbilicalis gegebenen Indication, wovon wir bereits das Nöthige früher mitgetheilt haben, ganz und gar darauf an, in welcher Lage sich das Kind befindet, dessen Nabelstrang vorgefallen ist, indem es nur diese Lage allein sein kann, welche die speciellen Regeln für die Vollendung der Operation giebt, da der Nabelstrangvorfall an und für sich durchaus kein eigenthümliches Verfahren begründet, und nur das Eine möchte zu erwähnen sein, dass man so bald als möglich zur Wendung schreite, wenn man sie einmal als angezeigt erkannt hat, indem ein rascher Entschluss hier das Wichtigste ist, und von

ihm grösstentheils die Rettung des ohnehin so sehr bedrohten, und unter diesen Umständen so selten rettbaren Lebens des Kindes abhängt ¹⁾. — In Betreff des bei der Wendung gegen den vorgefallenen Nabelstrang zu beobachtenden Benehmens herrschen zwei sich entgegengesetzte Meinungen: nach der einen, deren Haupt Wigand ²⁾ und mehrere seiner Anhänger, z. B. Hüter ³⁾, Schuré (l. c.), sind, soll man die Nabelschnurschlinge in die Gabel fassen, die der Daumen mit dem Zeigefinger bildet, und sie in die Uterinhöhle bis zu des Kindes Füßen mit hineinnehmen; — nach der anderen aber, welcher vorzugsweise Boër ⁴⁾ zugethan ist, soll man den Nabelstrang keinesweges in die Uterinhöhle hinaufbringen, sondern ihn ohne Weiteres in der Vagina liegen lassen, wo und wie er sich befindet, an ihm vorbei mit der operirenden Hand gehen und sich auch im Verlaufe der Operation nicht weiter um ihn bekümmern. Dieses letztere ist unbedingt das bei Weitem vorzüglichere Verfahren, welchem strenge Folge zu leisten ist, während das erstere allen Tadel verdient, indem der Nabelstrang, getragen von der Hand des Geburtshelfers, allen möglichen Unbilden ausgesetzt ist, welche denselben nur immer bei seiner höchst ungünstigen Lage sowohl von Seiten des Uterus, wie der operirenden Hand treffen können ⁵⁾.

6) *Vorliegen von Armen und Beinen zugleich.* Dass nicht ein jeder Fall, wo obere und untere Extremitäten des Kindes zugleich vorliegen, die Wendung indicirt, sondern dass diese zuweilen durch ein viel zweckmässigeres Verfahren ersetzt werden kann, beweist auf sehr bestimmte Weise die Erfahrung, welche gleichfalls darthut, dass die sonderbare Erscheinung von gleichzeitigem Vorfalle mehrerer Gliedmaassen und des Nabelstranges (der selten dabei ausbleibt) fast ausschliesslich nur bei nach unten vorliegendem Kopfe vorkommt ⁶⁾. Ist es möglich, wie es in einem von El. v. Siebold erzählten Falle dieser Art ⁷⁾ thunlich war, den Kopf mit der Zange

1) Wir verweisen wegen ausführlicher Belehrung über alles hier Nothwendige auf die ganz vortreffliche Schrift: Jean Fr. Schuré Diss. sur la procidence du cordon ombilical pendant l'Accouchement. Strasbourg, 1835. 4. p. 103 seq.

2) Ej. Geburt des Menschen. Bd. II. p. 436.

3) In seinem lehrreichen Aufsätze über den Vorfall der Nabelschnur in d. gemeins. Zeitschr. f. Gebtsk. Bd. IV. Heft 4. p. 583 seq.

4) Ej. Sieben Bücher etc. p. 289.

5) Trefurt und Wehu (vergl. Neue Zeitschr. f. Gebtsk. Bd. II. Hft. 2. p. 341) stimmen für Ausführung der Wendung auf den Steiss.

6) Vergl. Wigand's Geburt d. Menschen Bd. II p. 401 seq. und Kilian's Geburtsl. Bd. II. p. 438 seq. §. 306.

7) Ej. Journal etc. Bd. IV. Stck. 2. p. 339 seq. „Zangengeburt bei allen vier neben dem Kopfe eingetretenen Extremitäten.“

zu erreichen, so thut man am Besten daran, solches auszuführen, die Extremitäten so gut, als es geschehen kann, zurückhalten zu lassen und die Geburt mit dem Instrumente zu Ende zu führen. — Kann dieses Verfahren aber nicht zur Ausführung kommen, so schlingt man einen oder beide vorliegende Füße an, thut dasselbe mit der Oberextremität, für welche jedoch eine Schlinge von verschiedener Farbe da sein muss, und bringt nun den obbeschriebenen doppelten Handgriff in Anwendung, von dem hier um so mehr ein günstiger Erfolg zu erwarten ist, als man an dem leicht zu erreichenden Kopfe eine feste Stütze hat, an welcher das vorsichtige, gewaltlose Emporheben des Kindeskörpers am Vortheilhaftesten bewerkstelligt werden kann ¹⁾. Ist die Operation gelungen, so hat man bei der endlichen Entwicklung des Kindeskörpers von den Armen keine Verzögerung der Kopfgeburt zu gewärtigen, da es notorisch ist, dass bei solchen vorausgegangenen Verhältnissen die Arme gewöhnlich an dem Körper herabgeschlagen geboren werden.

7) *Steisslagen*. Es ist nichts leichter einzusehen, als dass an eine eigentliche Wendung bei Steisslagen gar nicht zu denken ist, sondern dass es sich hierbei etwa nur von der Nothwendigkeit handeln kann, einen oder beide Füße herabzustrecken und somit eine Steisslage in eine Fusslage zu verwandeln. Da wir nun aber das hier einzuschlagende Verfahren als eines der uns zur Vollendung der Extraction des Kindes bei vorliegendem Steisse gegebenen Mittel betrachten, so werden wir von der Ausführung dieser Operation erst in einer späteren Abtheilung dieses Buches zu sprechen Gelegenheit finden

Leicht wäre es uns überhaupt geworden, nach dem Muster vieler unserer modernen Autoren, die speciellen Wendungsfälle noch um ein Bedeutendes zu vermehren, allein wir erinnerten uns nur zu gut der, in gerechtem Tadel über ein solches Benehmen ausgesprochenen Worte W. Schmitt's ²⁾ und hielten es für das schlechteste Compliment, welches der Intelligenz unserer Leser zu machen gewesen wäre, hätten wir ihnen Anweisungen für Fälle geben wollen, deren Beendigung nach den allgemeinen von uns aufgestellten Regeln einem Jeden möglich ist, der sich technische Fertigkeit erworben hat, und dem die schlichtesten Einsichten nicht fehlen. Daher haben wir nur auf solche Ereignisse unsere nachträglichen und sehr kurzen

1) Ein interessanter Fall, wo alle vier Extremitäten vorlagen und der hier beschriebene Handgriff, nach vorhergegangener Anwendung eines Bades und einer starken Venäsection, gelang, wird von Dr. Gontier St. Martin in der Gazette méd. de Paris, 1840. No. 43. p. 681 beschrieben.

2) Siehe Heidelbg. klin. Annalen, Bd. 11. Hft. 1. p. 143.

Anweisungen beschränken wollen, in welchen Rücksichten besonderer Art genommen, und neue Regeln befolgt werden mussten.

Nach geschehener Wendung überlassen wir die Vollendung des übrigen Geburtsgeschäftes den Kräften der Natur, welchen, wenn sie ungeschwächt einwirken, die endliche Lösung der Aufgabe am Besten gelingt.

Von der Schwierigkeit der Operation aber und von dem Eindrucke, welchen dieselbe auf den gesamten Organismus geäussert hat, wird es abhängen, was wohl noch in rein ärztlicher Beziehung zur Beseitigung der etwa vorhandenen ungünstigen Erscheinungen, oder zur Kräftigung der Kreissenden, oder zur Regulirung der gestörten Geburtsthätigkeit zu unternehmen sein wird. Die Unentbehrlichkeit genauer therapeutischer Kenntnisse zeigt sich hier von Neuem auf das Deutlichste, denn gar häufig gelingt es allein durch sie, das kunstreich begonnene Werk zu einem glücklichen Ende zu führen, während man ohne sie nicht selten kaum die Hälfte von dem erreichen kann, was man beabsichtigte. Derjenige nämlich, der unkundig in dem medicinischen Verfahren an das Werk ging, wird leicht in den Fall kommen, da, wo es dem Unterrichteten gelungen wäre, die Natur zur kräftigen Mithülfe bis zum vollen Ende der Geburt zu bringen, die Extraction des Kindes und noch dazu unter erschwerenden Umständen zu unternehmen, wobei das Leben des Kindes nur gar zu leicht verloren geht, während doch dessen Erhaltung auf dem anderen Wege mit hoher Wahrscheinlichkeit hätte erwartet werden können. Welches Verfahren aber bei pathologischen Verhältnissen einzuschlagen sein wird, lässt sich voraus gar nicht bestimmen, sondern dieses hängt lediglich davon ab, ob, wie es am Häufigsten zu geschehen pflegt, vorzugsweise das Gefässsystem in Anspruch genommen worden war, in welchem Falle ruhiges Abwarten in einer bequemen Lage der Kreissenden, Venae-sectionen (Blutigel), schleimige Injectionen, ölige Einreibungen auf den Bauch, Cataplasmen, Dover'sches Pulver, Nitrum mit abführenden Mittelsalzen u. dgl. zu gebrauchen sind; oder ob das Nervensystem auffallend ergriffen wurde und dagegen der Gebrauch des Opiums und des Moschus, der Aqua laurocerasi, des Extr. hyoseyami, der Valeriana und ähnlicher Mittel angezeigt sein wird; oder ob endlich ein gemischter Zustand vorhanden ist, wobei auch ein gemischtes Verfahren eingeschlagen werden muss, jedoch mit der nicht genug zu empfehlenden Vorsicht, zuerst stets auf das Gefässsystem einzuwirken, denn nicht früher, als bis dieses beruhigt worden, lassen sich günstige Resultate irgend einer Art erzielen.

In welcher Lage des Körpers man die Kreissende nach einer schweren Wendung beharren lassen will, hängt ausschliesslich von dem Ermessen des Arztes und den Ansichten, die ihn bei der demnächst zu erwartenden Fussgeburt leiten, ab. Wir unsrerseits lassen die Frau bis zur gänzlichen Vollendung des Gebäractes auf dem Querbette liegen, sorgen aber nach Kräften dafür, dass sie sich hier sehr bequem finde, dass sie ihre Beine gut ausgestreckt auf einen oder zwei davorgestellten, mit Kissen bedeckten Stühlen halten könne, dass sie warm zugedeckt und, wenn sie es wünscht, für eine kurze Zeit mit dem Oberkörper niedriger gelegt werde.

Zum Getränk, nach welchem gewöhnlich ein sehr lebhaftes Verlangen eintritt, reichen wir am Besten Zuckerwasser, Milch und Wasser, etwas dünne Limonade, Brodwasser, Althäathee u dgl.; oder aber auch, nach den Umständen, wenn grosse Ermattung vorhanden wäre, kräftige Fleischbrühe, etwas guten alten (Rhein-) Wein mit Wasser verdünnt und ähnliche Dinge; und wenn Frost eingetreten, der Puls klein, das Gesicht blass sein sollte u. dgl., etwas heissen Chamillenthee, besonders aber ganz beisses Wasser mit starkem, gutem Brantwein gemengt: überhaupt sind wir darauf bedacht, der Kreissenden auf alle Weise zu Diensten zu sein, da gerade davon nicht selten ganz allein das Wichtigste von Allem, nämlich der glückliche Ausgang des schwierigen Geburtsfalles, abhängt.

Abtheilung II.

Von der Wendung auf den Steiss.

(De versione foetus in clunes.)

Operation der Wendung auf den Steiss heisst Verwandelung einer gegebenen Kindeslage in eine Steisslage.

L i t e r a t u r.

Betschler, Dr. Ueber die künstliche Wendung auf den Steiss. In Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde, Bd. XVII. Hft. 2. p. 262—280.

Schmitt, W. I. Zu Dr. Betschler's Aufsatz: über die künstliche Wendung auf den Steiss. In den Heidelberger klin. Annalen, Bd. II. Hft. 1. p. 142 seq.

1. Geschichte — Indicationen.

Es müsste unbegreiflich erscheinen, dass es Niemanden unter den Meistern in der Kunst eingefallen sein sollte, auf den Steiss statt auf die Füße zu wenden, nachdem doch die Erfahrung die Steisslagen des Kindes als viel günstigere hatte schätzen gelehrt, wie die Geburten bei vorausgehenden Füßen: bedächte man nicht, dass man noch bis auf die allerneuesten Zeiten hin Wendung und Extraction des Kindes als Acte einer und derselben Operation ansah, und dass die Extraction an dem Steisse in der That viel grössere Schwierigkeiten als die Ausziehung an den Füßen darbietet. Auch sind bei diesen Erwägungen eben so wenig die Macht der Gewohnheit, als wie die blinde Ehrfurcht vor dem Alten und Herkömmlichen und selbst der Umstand nicht ansser Rechnung zu lassen, dass vielleicht schon von manchem Geburtshelfer in schwierigem oder vom Zufall geleiteten Falle die Steisswendung ansgeübt worden ist, ohne dass er die Wichtigkeit des Gegenstandes gefühlt hätte und daher es versäumte, den rechten Nachdruck auf dieselbe zu legen und sie durch Schriften bekannt zu machen. Innigst halten wir uns hiervon überzeugt und wir appelliren an die Praxis vielbeschäftigter Fachgenossen! — Uebrigens ist auch schon in Schriften vor sehr langer Zeit der Wendung auf den Steiss, jedoch anspruchslos und ohne vieles Wortgepränge, gedacht, und eben auch darin mag der Grund zu suchen sein, warum die Aufmerksamkeit der Aerzte von dem Verfahren abgeleitet blieb und warum, als in unseren Tagen ein verdienter Lehrer die Theilnahme für dasselbe auf das Lebhafteste in Anspruch nahm, es selbst erprobten Literaten begegnen konnte, einen alten Bekannten für einen eben so sehr erwünschten, als neuen Ankömmling zu begrüßen und in einen Kreis einzuführen, aus welchem er, so zu sagen, noch gar nicht verdrängt worden war. —

Unmöglich kann man es nämlich übersehen, dass *Peu* durch sein umständlich beschriebenes ¹⁾ und überkünsteltes Verfahren mit der Wendungsschlinge gerade die Wendung auf den Steiss zu Stande hat bringen wollen, und dass er die Sache praktisch geübt hatte. Vollkommen Aehnliches beabsichtigt *Burton* und die Beschreibung

1) *Pratique des Accouchemens etc.* p. 412.

der im ersten Theile seines Buches, Tafel XVI. abgebildeten Instrumente giebt Rechenschaft von dem Verfahren, welches er dabei einschlug. Auf das Entschiedenste aber sprechen sich über den Nutzen dieser Wendung W. Smellie und W. Hunter aus. Der erstere macht nämlich den bestimmten Vorschlag.¹⁾ in dem Falle die Wasser eben erst gesprungen, aber noch nicht vollständig entleert seien und der Hintere höher als die oberen Theile des Kindes, oder doch denselben gleich liege, den Kopf und die Schultern nach dem Grunde des Uterus zu drängen, den Hinteren aber niederwärts zu wenden; und in einem sehr lehrreichen Falle der schwierigsten Art²⁾, wo es Smellie wegen Krampf der Gebärmutter gar nicht gelingen wollte, die Füße zu erreichen, leitete er wirklich den in der Nähe des Beckeneinganges befindlichen Steiss mit den stumpfen Haken herab, welche damals noch die Enden der Griffe seiner Zange bildeten, und vollendete so die Geburt. — W. Hunter behandelt diese Operation mit einer noch viel grösseren Bestimmtheit und theilte in seinen Vorträgen förmlich die dabei zu beobachtenden Handgriffe mit³⁾, wodurch er der Operation ein gewisses Ansehen in England verschaffte, wo es immnr Geburtshelfer gab, die die Steisswendung ausübten. — Indessen noch vor Hunter und gleichzeitig mit Smellie benutzten schon Levret⁴⁾ und Giffard⁵⁾ in der Praxis diese Wendungsweise mit vielem Geschicke, ohne jedoch einen grossen Werth auf dieselbe zu legen und es für nöthig zu erachten, die Methode des Operirens ganz genau zu schildern, nur Giffard ist umständlicher und berichtet in einer schönen Geburtsgeschichte, die er uns aufbewahrt, über sein Verfahren, bei welchem der stumpfe Haken eine Hauptrolle zu spielen hat.

1) Ej. Theoret. und prakt. Abhandlung etc. p. 367.

2) Ej. Sammlung widernatürlicher Fälle etc. Bd. III. p. 279 seq.

3) S. Merriman, die regelwidrigen Geburten etc. p. 84. Note 51. „Dr. Hunter empfahl es gewöhnlich, den Steiss herabzubringen (Nb beim Vorliegen der oberen Extremitäten). Er sagte in seinen Vorlesungen, M. S., indem er von den Armlagen spricht: „In solchen Fällen müssen Sie die Hand in den Uterus führen, den Arm sanft nach oben schieben, und des Kindes Stellung in eine Steisslage verwandeln. Verwandeln Sie die erstere wo möglich in eine *vollkommene Steisslage*, damit die Entbindung mehr stufenweise vor sich gehe u. s. w.“

4) Auch Levret kannte ein ähnliches Verfahren, und er sagt (Ej. L'Art des Accouchemens etc. §. 767. p. 141), man könne in dem Falle das Kindeswasser schon lange abgeflossen sei und der Kopf der Frucht nach abwärts liege, nur dann auf ein Gelingen der Wendung rechnen, wenn man das Kind so drehe, dass an die Stelle seines Kopfes sein *Steiss* zu liegen komme. Ueber das Verfahren erklärt er sich umständlicher an derselben Stelle.

5) Ej. Cases in Midwifery. Case 5. p. 12 seq.

Die Aufmerksamkeit der Masse der Geburtshelfer jedoch, zu sehr gefesselt durch die täglich sich aufs Neue bewährende Trefflichkeit der Wendung auf die Füße, schenkte dieser eine stets wachsende Theilnahme und ward in demselben Maasse von der Wendungsmethode auf den Steiss, diesem längst vollkommen bekannten und erprobten Hülfsmittel in schwierigen Fällen abgelenkt und verlor das treffliche Verfahren allmählig gänzlich aus den Augen. Dass es aber nicht von den Meistern vergessen war ¹⁾, ersieht man aus Schweighäuser's Schrift; und der alles Glaubens würdige W. Schmitt versichert das Gleiche ausdrücklich. Im Jahre 1824 endlich aber brachte Betschler ²⁾ die Wendung auf den Steiss ernstlich und ausführlich wieder zur Sprache und empfahl der Beachtung der Aerzte das von ihm irrthümlich für neu erachtete Mittel mit einer ihn ehrenden Bescheidenheit. Sein Aufsatz machte Glück und verdient in der That alle gerechte Anerkennung. Ein Jahr darauf erschien Schweighäuser's gehaltvolle Schrift ³⁾, aus welcher es, obgleich bestimmte Angaben fehlen, doch mit vieler Wahrscheinlichkeit klar wird, dass ihm derselbe Gegenstand schon früher vollkommen bekannt war; die Operation erhielt indessen ihre wahre Weihe dennoch erst im Jahre 1826 durch den kurzen Aufsatz W. Schmitt's ⁴⁾, in welchem wir belehrt werden, dass dieselbe schon »*längste*« von dem classischen Verf. in der Praxis zur Ausübung gekommen war. Ueberhaupt stehen diese letzterwähnten Mittheilungen als das bei weitem Beste über die fragliche Methode da, indem Alles, was sich in praktischer Hinsicht davon sagen lässt, auf dem engen Raume von nicht ganz fünf Seiten zusammengefasst ist und die grossen Vortheile klar geschildert werden. Auch darf es nicht verschwiegen werden, wie das Studium der englischen obstetrischen Schriften, so z. B. J. Ramsbotham's, die Ueberzeugung begründet, dass in der britischen Praxis es eben nichts Seltenes war, wenn bei Wendungsfällen das Herbeiholen der Füße Schwierigkeiten machte, sich mit dem blossen Herabholen des Steisses zu begnügen. Ja, selbst in den schwierigsten Begegnissen, wo die grössten Erschwerungen der Wendung des Kindeskörpers

1) Auch John Burns brachte dasselbe unter den schwierigsten Umständen in Anwendung, jedoch nicht auf eine ihn sehr ehrende Weise. Vergl. Ej. Principles of Midwifery, Sixth. Ed. p. 395.

2) l. c.

3) Ej. Das Gebären nach der beobachteten Natur etc. p. 189: „Man verhalte sich nun, als wenn man wollte auf den Steiss wenden, man fasse daher, wo immer möglich, das Kind von hinten an seinem Becken, und leite den Steiss nach dem Beckeneingange.“

4) l. c.

entgegentraten, suchten jene Autoren in diesem Mittel die letzte Hülfe und scheuten es sogar nicht, sie selbst dadurch zu erzielen, dass sie sich durch blutige Zerstörung der vorliegenden hemmenden Kindestheile, durch Eröffnung und Entleerung der Brust- und Bauchhöhle gewaltsam einen Weg bis zu dem Becken des Kindes bahnten, an welches sie den stumpfen Haken fixirten, um durch vorsichtige Tractionen während jeder Wehe den Steiss des Fötus herbeizulenken. So handelten R. Lee ¹⁾, R. Collins ²⁾ und Andere, und Deutsche (z. B. Dr. Schreiber) ³⁾ ahmten ihnen nach.

Angezeigt wird die Wendung auf den Steiss genau in denselben Fällen sein, in welchen es die Wendung auf die Füße war, vorzüglich aber wird sie wohl da an ihrem eigentlichen Platze erscheinen, wo bei Arm- oder Schulterlagen, nach dem Abflusse der Kindeswasser, irgend eine Schwierigkeit in dem Ergreifen oder Aufsuchen der Unterextremitäten besteht, d. h. wo eine allzufeste und hartnäckige Umschnürung des Gebärgorganes den Weg zu den Füßen versperrt. Ist unter diesen Verhältnissen auf eine fordaurende gute Wehenthätigkeit zu rechnen, so ist es im hohen Grade vortheilhaft, sich mit der Wendung auf den Steiss zu begnügen und die Geburt als eine Steisslage vollendet werden zu lassen; ist aber jene Wehenkraft nicht mit Gewissheit (?) vorherzusehen, so ist es der Vorsicht angemessen, nach herabgeleittem Steisse eine fälschlich sog. halbe Steisslage zu machen, nämlich eine der Unterextremitäten des Kindes herabzustrecken. Uebrigens können wir gerade hier nicht die nachträgliche Bemerkung unterdrücken, dass die Steisswendung nur für diejenigen ein vollkommen neues Mittel ist, welche sich keiner anderen als der ersten von uns beschriebenen Wendungsweise auf die Füße zu bedienen verstanden haben: wohingegen diejenigen, welche nach den Vorschriften von Levret und Deutsch zu operiren wissen, in derselben eben nichts besonders Unbekanntes finden werden.

2. Operation.

Das Einführen der Hand in die Geschlechtstheile und das Vorwärtsdringen derselben in die Uterinhöhle geschieht ganz nach denselben Regeln, welche wir schon früher bei der Beschreibung der Wendung auf die Füße angegeben haben. Nothwendig ist es aber, will man hier mit dem erforderlichen Geschicke wenden, sich streng an des Kindes Seitenflächen zu halten oder ihm über den

1) Vergl. Edinb. med. and surg. Journ. April. 1828.

2) Ej. Pract. Treat. on Midw. p. 72.

3) Vergl. Siebold's neues Journ. Bd. VI. Stck. 3. p. 516 seq.

Rücken zu gehen. Nach unseren Erfahrungen gelingt, wie sehr auch der Anschein dafür sein mag, die Operation gar nicht oder nur mit der höchsten Beschwerde, wenn man sich den Weg zum Steiss über die Bauchfläche des Kindes sucht. — Sobald man, nach vorgeschriebener Weise, bis zum Steisse gekommen ist, legt man entweder, wie Betschler will, den hakenförmig gebogenen Finger über denselben hinweg bis auf das Mittelfleisch, oder man bedient sich, nach Schmitt, der flach über den Steiss gelegten Hand, und während man mit der anderen Hand von aussen kräftig nachhilft, bewegt man, während einer Webe, wie die Engländer rathen, mit Finger oder Hand hebel förmig nach abwärts wirkend, den Steiss gegen den Beckeneingang herab. Sollte aber, was jezuweilen auch geschehen kann, die Hand nur bis zur Sacralgegend des Kindes, nicht aber, trotz aller Mühe, bis zum Steisse selbst gelangen können, so dürfte man, nach dem Vorbilde Smellie's, Giffard's und Schmitt's, den stumpfen Haken gebrauchen. Zweckmässig wäre es allerdings, wenn man nach dem Wunsche Schmitt's einen langen und ziemlich weit geöffneten stumpfen Smellie'schen Haken dazu nehmen wollte. Derselbe muss unter grosser Vorsicht auf der Palmarfläche der inwendig befindlichen Hand eingeführt und sodann mit äusserster Behutsamkeit so weit vorwärts geleitet werden, dass er über den Steiss zu liegen kommt. — Besser ist es begreiflicher Weise immer, wenn man ohne Instrument auszukommen im Stande ist, denn die Hand kann durch nichts völlig ersetzt werden.

Dass man bei der ganzen Operation alle Anwendung von Gewalt zu vermeiden und sich besonders bei dem Acte des Herabhebels des Steisses, wo man gar leicht dazu verleitet werden kann, derselben zu enthalten habe, versteht sich wohl von selbst. Zur Aufmunterung können wir übrigens noch die praktische Bemerkung unseren Lesern beifügen, dass, wenn es nur gelungen ist, den Steiss sicher zu fassen, sein Abwärtsbewegen jedesmal zum Erstaunen leicht gelingt. So schildern es Betschler und Schmitt, und so haben wir selbst es in einigen (5) Fällen, die wir nach dieser Methode mit dem glücklichsten Erfolge beendigten, gesehen, weshalb wir die Operation auch als eine dem lebenden Kinde vollkommen unschädliche betrachten.

Sobald der Steiss auf dem Beckeneingange liegt, ist die Wendung, streng genommen, vollendet, und alles Uebrige kann gar wohl der Natur anheimgestellt werden. Derjenige aber, der Vorsicht mit Klugheit paaren will, wird sehr wohl thun, wenn er, wie wir es bereits gerathen haben, nun noch eines der Beine des Kindes, und namentlich

dasjenige, welches der Seite entspricht, in der er die operirende Hand hält, löst, und in die Vagina herunterführt: denn alsdann ist er des möglichst vollkommenen Erfolges gewiss, und kein Theil der Operation ist dem Zufalle weiter hlogestellt.

Zum Schlusse wollen wir noch versichern, dass in denjenigen eben nicht seltenen Fällen, wo der Zug an einer oder selbst an beiden Unterextremitäten die Drehung des Kindes um seine Queraxe nicht bewirkt, augenblicklich der gewünschte Erfolg eintritt, so wie der Geburtshelfer seine Hand bis zu des Kindes Steiss führt und diesen herunterdrängt. Dieses Auskunftsmittel leistet namentlich da das Ausgezeichnetste, wo der früher erwähnte doppelte Handgriff entweder ohne Wirkung geblieben ist, oder wo er zu viel Kraft erfordert, und wir können demnach die Beachtung des neueren Vorschlages nicht streng genug empfehlen.

Abtheilung III.

Von der Wendung auf den Kopf.

(De versione foetus in caput.)

Operation der Wendung auf den Kopf heisst Verwandlung einer gegebenen falschen Kindeslage in eine Kopflage; wobei jedoch ausdrücklich zu bemerken ist, dass Rectificationen schlechter Kopflagen gar nicht hierher gehören, und dass diejenigen, welche sie hierzu zählten, wie z. B. El. v. Siebold, besonders aber französische und englische Autoren, wie Cazeaux, Churchill und manche Andere, durchaus Unrecht hatten.

L i t e r a t u r.

Bleeck, J. Ch. *Diss. inaug. de foetus in caput versione.* Kiliae, 1823. 4.

Busch, D. W. H. *Geburtshülffliche Abhandlungen etc.* p. 27 seq.
II. Die Wendung auf den Kopf.

- Eckard, J. Ph. Parallèle des Accouchemens naturels et non naturels. Strasb., 1804. 8. p. 67. 68.*
- Flamant im Journ. complém. du Dict. des Sciences médicales. T. XXX. Notice historique sur l'état de l'Art des Accouchemens relativement à la version sur la tête.*
- Guillemot im Bullet. de la Société médicale d'émulation, 1825. Juillet, Août.*
- Jungclaus, H. Die Wendung auf den Kopf nach den Erfahrungen bis 1829. Würzburg, 1829. 8.*
- Kayser, Car. Diss. inaug. de versione in caput in situ foetus obliquo etc. Havniae, 1840. 8.*
- Labbé. De la version du foetus. Strasb., 1803. 4. (Wichtig wegen der Notizen die Flamant's Wendungsmethode betreffen.)*
- d'Outrepont, J. Programm von der Selbstwendung und der Wendung auf den Kopf. Würzb., 1817. 8. p. 31 seq. — Abhandlungen und Beiträge etc. Th. I. p. 69 seq. — In dem neuen Chiron, Bd. I. Hft. 3. p. 511 seq. (Sehr ausführlich beschriebener Fall einer höchst merkwürdigen Wendung auf den Kopf.)*
- Osiander, Fr. B. Handbuch der Entbindungskunst etc. Bd. II. Abth. 2. IX. Kap. p. 145 etc.*
- Peters, Fr. Guil. De versione foetus, quae caput ejus in partu praeire jubet. Bonnae, 1826. 8.*
- Ritgen, F. Aug. Das gewaltlose Wenden auf den Kopf oder Steiss nach Wigand (!). In Ej. Anzeigen der mechanischen Hülfen etc. p. 411 seq. — Ueber die Wendung auf den Kopf. In der Gemeins. deutschen Zeitschr. f. Geburtskunde, Bd. II. Hft. 2. p. 213 seq. Bd. IV. Hft. 2. p. 261 seq. Bd. V. Hft. 2. p. 242.*
- De Roche, Diss. Strasb. 1823. 4.*
- Schmitt, W. Gesammelte obstetr. Schriften etc. p. 342 seq.*
- Schnaubert, Dr. Einige Bemerkungen über die Wendung auf den Kopf. In v. Siebold's Lucina Bd. VI. Stck. 3. p. 340 seq.*
- Schweighäuser, J. F. Das Gebären nach der beobachteten Natur etc. p. 205 seq.*
- Valée, Diss. Strasb. 1823. 4.*
- Velpeau, Alf. A. L. M. Traité élémentaire de l'Art des Accouchemens etc. T. II. p. 703 seq.*
- Velpeau, Traité compl. de l'Art des Accouchemens etc. p. 390 seq.*
- Verhandelingen van het Genootschap ter bevordering der Heelkunde te Amsterdam, VII. deel (1802.) — Trefflicher Aufsatz von Jacob de Puyt. Ausführlich angez. in d. Jen. Allg. L. Z. 1803. Nr. 187. p. 755.*

Walter, P. U. F. Diss. inaug. de versione foetus in caput. Dorp., 1819. 8.

Warnekros, Ehrh. U. Geburtshülfliche Abhandlungen, Hft. 1. p. 43 seq.

Wenzel, C. Allgemeine geburtshülfliche Betrachtungen und über d. künstliche Frühgeburt etc. p. 34 seq.

Wigand, J. H. Von einer neuen und leichten Methode, die Kinder zu wenden etc. in: Ej. Drey den medicinischen Facultäten etc. übergebenen geburtshülflichen Abhandlungen. Hamburg, 1812. 4. p. 35 seq.

1. Geschichte.

Die älteste Geschichte der Wendung überhaupt ist vorzugsweise Geschichte der Wendung auf den Kopf. In ihren ersten, zugleich aber auch rohesten Handgriffen empfahl diese Operation schon Hippocrates ¹⁾, und giebt folgende Anleitung zu ihrer Ausführung: „*Lecto alto, firmo et substrato mulierem supinam reclinato. — — Ab utroque vero pede hinc et illinc vir unus eam attollat, ut lectus recta decidat plano et aequabili momento, ne quid in eo divellatur. Concutiendum autem maxime simul ac partionis dolores urgent. Quod si foetus quidem decesserint confestim cessandum, alioqui per intervalla concutienda etc.*“ Durch solche Erschütterungen des senkrecht aufgestellten Bettes sollte das übelgelagerte Kind mit dem Kopfe zum Vorliegen kommen, und namentlich preist Hippocrates seine Methode bei bestimmten Kindeslagen ²⁾: »*At vero qui brachium, aut crus, aut utrumque vivi foetus foras emittunt, eos oportet simulac de exitu significationem fecerint, prius commemorato modo intro retrudere, in caput obvertere, et in viam adducere.*« — Einen mächtigen Schritt weiter that für die Vollbringung der Wendung auf den Kopf der bewunderte Celsus, der, das ungestüme Hippocratisches Verfahren verwerfend, durch bestimmte Handgriffe die Operation zu vollbringen strebte, wie wir solches in dem Vorschlage ziemlich genau erkennen können, welchen er zur Entfernung einer abgestorbenen Frucht aus dem Gebärgorgane ertheilt ³⁾. »*Medici vero propositum est, ut infantem manu dirigat vel in caput, vel etiam in pedes, si forte aliter compositus est. Ac si nihil aliud est, manus vel pes apprehensus, corpus rectius reddit, nam manus*

1) In: Hippocratis de mulierum morbis Liber primus. Ej. Opera Ed. Kühn. T. II. p. 699. 700.

2) Ibid. I. c. p. 701.

3) Ej. De medicina L. VII. Cap. XXIX p. 489 (Edit Bipont).

in caput pes in pedes eum convertet.« Was Wunder auch, dass sich diesem Verfahren die Meisten hingaben, welche schwierige geburtshülfliche Fälle zu leiten hatten, da sie in der Befolgung desselben nichts Anderes thaten, als, dem Fingerzeige der Natur folgend, eine Kindeslage bereiteten, von welcher es notorisch war, dass eben sie die Kräfte der Natur am Leichtesten und Günstigsten vorüberführte. Es gehörte eine höchst geläuterte Erfahrung, eine Erfahrung, wie sie, wenigstens in allgemeinerer Verbreitung, von den Aerzten frühester Zeit gar nicht erwartet werden durfte, dazu, um einzusehen, dass ein auf die Füße gewendetes, also ein Kind, welches in eine solche Lage durch Kunst gebracht worden war, der man, wenn sie sogar von selbst vorkam, nicht ein volles Zutrauen schenkte, entschiedene Vortheile darbot. Einzelne der Besten (Celsus) mochten allerdings wohl solche Vorzüge kennen, doch setzten auch sie nicht eine volle Zuversicht in sie und blieben so sehr unentschieden in ihrer Meinung, dass sie, zu keinem bestimmten Entschlusse kommend, mit dem grösseren Vertrauen die Wendung auf den Kopf übten. Die sprechendsten Belege hierzu finden wir in den Angaben Moschion's ¹⁾ und des Aëtius v. Amida ²⁾, von denen, namentlich der Erstgenannte, ausdrücklich über die Wendung auf den Kopf günstig urtheilt, indem er sagt: *»melior ab omnibus descensus per caput invenitur.*« Was Wunder daher, wenn bei so bewandten Umständen von den vielen mittelmässigen und schlechten Kunstgenossen, die damals wie jetzt den grössten Haufen bildeten, dieselben Ansichten getheilt wurden und derselbe Grundsatz Jahrhunderte hindurch, in welchen das Studium der Geburtshülfe nicht etwa blos stille stand, sondern wahrhaft rückwärts schritt, aufrecht erhalten ward. Selbst Guillemeau konnte sich noch nicht mit kühnem Muthe auf eine Seite vorzugsweise schlagen, und blieb in vieler Beziehung Verehrer der ältesten Wendungsmethode. Erst der in allen Ansichten kräftig entschiedene Mauriceau ³⁾ und nach ihm de la Motte ⁴⁾ suchten mit Eifer die Wendung auf den Kopf aus der Reihe der geburtshülflichen Operationen gänzlich zu verdrängen, und erklärten sich unumwunden gegen sie. Der offenen Sprache dieser Männer, namentlich aber wohl den kräftigen, aus dem Leben geschöpften Beweisen de la Motte's (l. c.), gelang es, ihre Absicht

1) Vergl. Isr. Spachii Gynaec. libri etc. Harmoniae Gynaeciorum p. 12.

2) Ej. Tetrabibl. Cap. XXII p. 788.

3) Ej. Traité des Maladies des femmes grasses etc. (Ed. 1721) p. 314. 15.

4) An vielen Stellen seines mehrmals citirten Werkes, besonders aber Liv. III. Chap. XXXII. p. 476 seq.

vollständig zu erreichen, und in Frankreich die Wendung auf den Kopf so gut wie ganz unpractisch zu machen. Noch aber war damit nicht das vollgültige Ansehen der Operation in anderen Ländern gebrochen, denn in Holland, wo Deventer's Schule blühte, gedachte man der Vorschriften des grossen Meisters, der bei Schulter- und Armlagen die Wendung auf den Kopf als zulässig erklärte ¹⁾, vorausgesetzt, dass der Uterus ein gut gebildeter sei, und nur empfiehlt: *infantibus autem in obliquo utero positis sine mora pedes investigari*; — und auch in Deutschland hatte man es nicht verlernt, die Grundsätze des Eucharius Rösslin — *Humeri repellendi ut cadat caput* — und des Jacob Rueff ²⁾, welche beide nicht schlechte Verehrer der fraglichen Encheirese waren, in Ehren zu halten. Erst allmählig, als sich die französische Schule durch ihre grossen Meister, unter denen Levret immer oben an steht, mehr und mehr Eingang in die nachbarlichen Länder verschaffte, als auch Deutschlands Geburtshelfer immer eifriger den Grundsätzen ihrer französischen Meister huldigten, kam diese Wendungsmethode in Verfall und zwar dergestalt reissend schnell, dass sogar das Andenken an sie erstarb und zwar so vollkommen, dass, als sie, in neuerer Zeit, wieder erstand, sie von mancher Seite her als ein nicht gekanntes Wunderwerk angestaunt wurde. — Damals aber wurde sie nirgends mehr gerühmt, nirgends geübt, und nur mit Befremden würde man einen Geburtshelfer sie in jener Zeit empfehlen gehört haben.

Der erste Fachkundige von hoher Bedeutung, der wieder auf die Wendung auf den Kopf zurückkam, die ungestümen Handgriffe der Alten verbannte und so glückliche Resultate erlangte, wie nur irgend Jemand in unseren Tagen, war der unerreichte W. Smellie. Unbegreiflich aber bleibt es uns, wie sogar unsere ausgezeichnetsten Fachgenossen ihn, den wir unbedenklich den Restaurator der Methode nennen, so völlig übersehen konnten, dass seiner gar nicht einmal in den geschichtlichen Notizen Erwähnung geschieht! Dennoch handelt er nicht nur ausführlich in seinen Schriften von der Zulässigkeit der Operation, von ihren Indicationen und der Methode sie zu üben ³⁾, sondern er führt auch zum Belege für seine

1) Ej. Novum lumen etc. Cap. XXXIX. p. 170 und an anderen Stellen.

2) Ej. Hebammenbuch etc. (Ed 1600) p. 15. »Da soll die Hebamme dem Kindt geschicklich und weislich helfen, mit ihren Händen und Fingern dem Kindlein ein Weg machen, dasselbige leiten, weisen und schieben, mit dem äerszelein und seinen Schenklein über sich gegen der Mutter Nabel, auch mit dem Häuptlein gegen seiner Mutter Rücken, damit es unter sich komme gegen den Ausgang und fordern Leib.«

3) Ej. Theor. und prakt. Abhandl. v. d. Hebammenkunst etc. p. 386, 387.

Ansichten *drei* der interessantesten Geburtsgeschichten an, wo er auf den Kopf mit völlig glücklichem Erfolge wendete, und zwar das einmal bei vorliegendem Gesichte und nahe gelegnem Knie ¹⁾, das zweitemal bei einer Schulterlage, wo viele Schwierigkeiten zu besiegen waren ²⁾, und das drittemal bei einer Brustlage, die gleichfalls mancherlei Beschwerden darbot ³⁾. Alle drei Kinder kamen lebend zur Welt. Das gute Beispiel blieb aber lange Zeit hindurch ohne alle Nachahmung, ja sogar ohne alle historische Beachtung, wie es sich in dem sonderbaren Streite zeigte, der sich 40—50 Jahre später unter einigen der besten Geburtshelfer erhob, wo über die Priorität der Wiedereinführung dieser Operation auf das heftigste gestritten wurde; und selbst im Jahre 1817 konnte noch ein von uns hochverehrter Mann in dem Glauben stehen, dass er und E. L. v. Siebold die ersten gewesen seien, welche die längst vergessene Operation wieder zu Ehren gebracht hätten ⁴⁾.

Die Smellie'schen Beobachtungen fallen in die Jahre 1749—1752, und erst im Jahre 1799 schrieb Oslander ⁵⁾ von sich, er sei es, der eine seit vielen hundert Jahren ganz vernachlässigte und vortreffliche Entbindungsart (nämlich die Wendung auf den Kopf) wiederum in Ausübung gebracht, und öffentlich gelehrt habe. Näheres giebt er aber hier nichts von seiner Methode an, auch erzählt er keinen einzigen Fall. Ganz vollständig aber werden wir über sein, eben nicht nachahmungswürdiges, Verfahren erst in seinem letzten Werke, im Jahre 1821, belehrt ⁶⁾, so dass wir nach dem Stande

— Wenn es allezeit zu bewerkstelligen wäre, dass der Kopf in die rechte Lage gebracht werden könnte, so würde der Geburtshelfer vieler Mühe, die Frau vieler Schmerzen und das Kind einer bevorstehenden Gefahr überhoben sein. *Man muss daher diese Methode* (nämlich die Wendung auf den Kopf) *versuchen und sie wird auch gelingen*, wenn man gerufen wird, ehe die Häutchen zerrissen sind, und wenn man durch das Befühlen findet, dass das Gesicht, das Ohr, *oder einer von den obern Theilen eingetreten ist*. In diesem Falle muss man die äusserliche Mündung (introitus vaginae) während jeder Wehe gemächlich öffnen; und wenn die innere Mündung (Os uteri) durch das Heruntersinken der Wasser und Häutchen genugsam erweitert ist, muss man seine Hand — in die Gebärmutter zwischen diese und die Häutchen, welche zerrissen werden müssen, bringen. Wenn man nun findet, dass der Kopf so gross, oder das Becken so enge ist, dass es mit der Rettung des Kindes schwer hergehen möchte, so kann man, wofern die Frau nur munter ist, und starke Wehen hat, mit wenig Schwierigkeit den Wirbel des Kopfes einbringen — und wenn die Wehen wiederkommen und anhalten: so kann das Kind glücklicher Weise lebendig entbunden werden.

1) Ej. Sammlung besonderer Fälle etc. Bd. II. p. 287 seq. Die vierte Bemerkung.

2) *ibid.* p. 289 seq. Die fünfte Bemerkung.

3) *ibid.* p. 291. Die sechste Bemerkung.

4) d'Outrepoint's Programm von der Selbstwendung etc. I. c. p. 39

5) Ej. Neue Denkwürdigkeiten etc. Bd. I. Bogenzahl 1. (1799) p. 56.

6) Ej. Handbuch der Entbindgsk. Bd. II. Abth. 2. p. 154.

der Dinge ihm unmöglich einen hohen Rang in der Geschichte dieser Operationsweise einräumen, noch viel weniger ihm aber eine Ehre zuerkennen können, auf welche der als Literat und Lehrer sonst so ausgezeichnete und von uns gewiss mit Pietät verehrte Mann nie Anspruch hätte machen müssen. Dagegen kann es nicht geläugnet werden, dass sich an Smellie am nächsten der holländische Arzt Jac. de Puyt ¹⁾, der geistreiche Aitken ²⁾ und der verdiente Strasburger Geburtshelfer Flamant reihten, von welchem letzteren namentlich uns Labbé (l. c.), Eckard (l. c.) und sein Schüler Guillemot, der die Operation aus eigener Erfahrung kannte (l. c.), berichten, dass er die Wendung auf den Kopf sehr hoch gehalten habe ³⁾; und während uns der erstere die Handgriffe Flamant's mittheilt, führt uns der letztere, unter etwas übertriebenem Lobe und unrichtigen historischen Daten, an ⁴⁾, dass zwei glänzende Fälle vom 18. Nivose An. X (1802) und vom 25. Ventose desselben Jahres, die Vorzüglichkeit seiner Methode auf das Glänzendste dargethan hätten ⁵⁾. Diese wahrhaft schönen Erfolge mögen es auch gewesen sein, welche das Schicksal der Operation in Frankreich entschieden und ihr hier manche warme Freunde finden liessen, unter denen Schweighäuser (l. c.) oben an steht, und an welche sich, späterhin, mehrere der Jüngeren und weniger Gewichtigen, wie Toussaint, Vallée, Deroche, Übersant, Velpéau und Andere, anschlossen

Deutschland hatte wenig oder gar keinen Gewinn aus den zerstreuten und wenig bestimmten Notizen französischer Geburtshelfer geschöpft, und es blieb ihm die Aufgabe, auf dem Wege eigener Beobachtung zum Ziele zu gelangen. Wie dies glückte, haben wir

1) Nur mit der gerechtesten Anerkennung kann man der trefflichen Ansichten de Puyt's in Middelburg (l. c.) gedenken, welcher in seiner 1802 bekannt gewordenen Abhandlung über das übelgestaltete Becken der Frauen und über einen neuen Kunstgriff schwierige Geburtsfälle dabei vorüberzuführen, sich auf eine so kräftige Weise für die Wendung auf den Kopf erklärt, sie so genau beschreibt und zwei so auffallend glückliche Beispiele, unter den allermisslichsten Umständen, beobachtet, zum Belege für die Trefflichkeit seiner Operationsweise auführt, dass man ihm in der Geschichte dieser Operation, zu deren Restauratoren er sicher gehört, eine der ehrenvollsten Stellen anzuweisen hat.

2) Ej. Grundsätze der Entbindungskunst etc. p. 121.

3) Schon im Jahre 1795 soll nach Labbé diese Operation von Flamant gepriesen worden sein. — Vergl. Journal complément. du Dict. des Sciences médicales etc. T. XXX. p. 3 seq. Notice historique sur l'état actuel de l'Art des Accouchemens, relativement à la version sur la tête.

4) Ej: Parallèle l. c. p. 67.

5) Abgedruckt sind diese Fälle in Schnaubert's Aufsatz, in v. Siebof's Lucina. Bd. VI. Stck. 3. p. 331. 362.

mit Stolz und Freude gesehen! Auf doppeltem Wege sollte ein und dasselbe Ziel erreicht werden. Während Wigand ¹⁾ in einer klassischen Abhandlung ²⁾ die Ausführbarkeit und den hohen Nutzen der Wendung auf den Kopf durch bloß *äussere* Handgriffe nachwies, suchte einige Jahre später der mit hohem Rechte geschätzte d'Outrepont durch die zweckmässigsten *inneren* Handgriffe die Operation auf eine zuverlässigere Weise auszuführen. Unbenommen muss es daher diesem beliebten Lehrer bleiben, dass es ihm mehr als irgend einem seiner Vorgänger gelungen ist, die Operation in freundliche Aufnahme zu bringen, die Encheiresen auf das Wesentlichste zu verbessern, und zur Errettung vieler Leben beigetragen zu haben. Gebührt ihm daher auch nicht der Rang, den ihm manche beilegen zu müssen glaubten, so wird dennoch sein Name in der Geschichte dieser Operation nie verklingen, und sagen wird man es sich noch in späteren Zeiten müssen, dass Wigand und d'Outrepont der Wendung auf den Kopf das geworden sind, was der Wendung auf die Füße Mauriceau und de la Motte waren. — Ruhmvoll schlossen sich viele an d'Outrepont's Lehre an, bildeten sie aus, und brachten ihr manche Verbesserung hinzu; und ein besonders schönes Verdienst erwarben sich in solcher Bestrebung Busch (l. c.), dessen Handlungsweise alle Nachahmung verdient, und Ritgen (l. c.), der der guten Sache ein eifriger Vertheidiger geworden. Auch konnte es nicht fehlen, als sich allmählig immer mehr und mehr die bewährtesten Kenner im Fache: El. v. Siebold, Jörg, Mende, Carus, Naegele und viele Andere, die sich ihnen anschlossen, der Operation aus glücklicher Erfahrung zugethan erklärten, und dieselbe auch in manchem der schwierigsten Fälle ³⁾ als erprobt erkannt wurde, dass das allgemeine Vertrauen zu ihr wuchs, und dass sie sich eine Stelle unter den wichtigsten Hülfeleistungen erwarb.

Endlich geschah es denn auch hier wie überall, dass sich theils aus Geist des Widerspruches, theils aber auch aus redlichem Sinne

1) C. Wenzel erzählt (l. c. p. 41) zwar einen Fall von schwieriger Schulterlage, wo es ihm gelungen sei, bloß durch Auftröpfeln von Alcohol auf die vordere Bauchwand und durch methodisches Reiben desselben diese Schulterlage in eine Kopflage zu verwandeln (??) und sagt, er habe damals von Wigand's Vorschlägen durchaus keine Kenntniss gehabt.

2) Ej. Drei Abhandlungen etc. l. c.

3) So erzählt z. B. Carus (in Ej. Zur Lehre von Schwangerschaft und Geburt etc. Abth. 1. p. 71 seq.) eine glücklich ausgefallene Operation dieser Art bei einem sehr grossen Kinde, dessen Arm und Nabelstrang vorgefallen waren.

manche Stimmen gegen die neue Wendung erhoben. Die meisten derselben verdienen wohl gar keine Beachtung, und nur zwei machen eine erheblichere Ausnahme. Es sind die Stimmen der Lachapelle und Stein d. J. Ueberraschend ist es allerdings von der ersteren, die, während sie die verderblichsten Manoeuvres zur Besserung ungünstiger Kopflagen zugiebt ¹⁾ und selbst übt, an der Wendung auf den Kopf wenig Gefallen findet, und sie, ohne alle Gründe anzuführen, mit den dürren Worten ²⁾: — *«a été avec raison rejeté par les modernes»*, zurückweist, daher auch ihr Ausspruch in der Sache so gut wie gar nichts gilt. Nicht anders ist es mit dem jüngeren Stein ³⁾. Eines Theiles liess sich von ihm nur ein, wo nicht verdammendes, doch gewiss missbilligendes Urtheil erwarten, indem der Vorschlag, um welchen es sich hier handelt, nicht von der sog. Marburger geburtshülflichen Schule ausgegangen; und anderen Theiles urtheilt er, wie häufig, ohne alle eigene Erfahrung: wenigstens sind keine Thatsachen durch ihn in der merkwürdig stylisirten Dissertation von Peters (l. c.) bekannt geworden, welche ihn von dem noch nicht gehörig gereiften Unternehmen abzustehen bewogen haben könnten. Der mögliche Missbrauch aber, welcher mit einem Mittel getrieben werden kann, darf von dessen Anwendung, wenn es sonst nur ein werthvolles ist, wahrlich nicht abhalten! —

2. Von der Wirkung und dem Nutzen der Operation.

Die Wirkung der Operation hängt ganz allein von der Methode ab, welche wir bei ihrer Ausübung befolgen. Dass wir übrigens nur die Wirkung der Operationsmethoden unserer Zeit berücksichtigen, versteht sich ganz von selbst, da sich die älteren so sehr durch das Rohe und Gewalt Erfordernde in ihrer Vollführung auszeichneten, dass sie darin selbst die damals bei der Wendung auf die Füsse gebräuchlichen Handgriffe bei weitem übertrafen, und bei einem viel geringeren Nutzen viel grössere Gefahren bereiteten. — Durch den kurzen geschichtlichen Ueberblick aber, der von uns gegeben worden ist, hat es sich bereits herausgestellt, dass bei uns die Operation theils durch *äussere*, theils durch *innere* Manipulationen zur Ausführung kommt; daher wir auch die Wirkung beider zu würdigen haben.

1) Ej. Pratique des Accouchemens etc. T. 1. p. 80 seq.

2) Ibid. T. II. p. 210.

3) Peters Diss. l. c. und im II. Theil s. Lehre der Geburtshülfe an verschiedenen Stellen.

Bei beiden Methoden ist eine dynamische und eine mechanische Seite des Operativverfahrens zu beachten, und namentlich ist bei der Wendung durch *äussere* Handgriffe dieser Unterschied sehr zu beherzigen. Hier nämlich ist es, wie solches auch J ö r g ¹⁾ und Busch ²⁾ andeutend bemerken, vorzüglich die dynamische Wirkung, welche auf das Entschiedenste hervorsticht, denn während durch die vorsichtigen äusseren Manipulationen die Lage der in dem *Liquor amnii* schwimmenden Frucht verbessert wird, erzeugt der durch diese Manipulationen auf den Uterus ausgeübte Reiz, wenn er anders ein gesund gestimmtes, mindestens nicht von Krampf ergriffenes Gebärorgan trifft, was offenbar die Hauptsache bei dem ganzen Processe ist, einen doppelten Vortheil: 1) trägt er dazu bei, die vorfindliche ungünstige Form des Uterus zu reguliren, und eben dadurch auch die eingeleitete bessere Kindeslage auf eine sehr zuverlässige und erwünschte Weise festzuhalten; und 2) verstärkt oder erkräftigt er die Wehenthätigkeit, wodurch einerseits der zum Vorliegen gebrachte Kindestheil fester auf das Becken gedrückt und dadurch weniger geneigt zum Zurückweichen gemacht wird; andererseits aber der energische Fortgang des Geburtsgeschäftes gesichert wird. — Von Schmerzen begleitet ist das Verfahren durchaus nicht, auch darf es nicht ein solches sein, indem sonst sowohl ein grosser Theil seines Vorzuges verloren gehen müsste, wie auch die Möglichkeit zu einer tieferen Störung der Geburtsthätigkeit vollkommen gegeben wäre, was man sorgsamst zu vermeiden hat, indem lediglich an sie der ganze Erfolg der Operation geknüpft ist.

Dieser letztere Punkt ist es auch, der bei der zweiten Methode, nämlich der Wendung durch *innere* Handgriffe, von allen unseren Meistern in der Kunst ganz besonders im Auge gehalten worden ist, und alle, mit Ausnahme Osiander's, der wie gewöhnlich nur das Manuelle in Obacht nahm, bestreben sich der grössten Schonung der Mutter und des Kindes und geboten es, die Operation in einem jeden Falle, wo Schwierigkeiten zu überwinden und ein wirklich energischer Eingriff nicht zu umgehen war, zu unterlassen, denn nicht anders als tief fühlen musste es ein Jeder, der bei den Operationen das Leben und seine Wechselwirkungen nicht gewohnt ist zu übersehen, dass unter so bewandten Umständen das gefährlichste Spiel gespielt worden wäre. Während wir nämlich bei der ersten Wendungsmethode als

1) Ej. Schriften zur Beförderung der Kenntniss des menschlichen Weibes etc. Th. I. p. 286. b.

2) l. c. p. 42.

die vorzüglichste und zugleich willkommenste Seite ihres Effectes die dynamische hervorheben, müssen wir hier bemerken, dass nichts so sehr zu wünschen ist, als dass die dynamische Rückwirkung möglichst ausbleibe und dass sich alles, so viel es geschehen kann, nur auf die mechanische, d. h. auf die reine Lageverbesserung beschränke. Deshalb kann auch nur von demjenigen Verfahren eine glückliche Wirkung erwartet werden, wo Alles völlig leicht geht, wo die Berührung der Uterinwandungen eine möglichst beschränkte und sanfte ist, und wo die Handgriffe sich bequem darnach einrichten lassen. Zwar konnte es sich wohl auch hier wie dort ereignen, dass durch die inneren Handgriffe, durch die Friction der Uterinwandungen und dergl. eine zögernde Geburtsthätigkeit heilsam aufgeregt würde, allein es bliebe dieses immer ein höchst zweideutiger Versuch und ein gewagtes Unternehmen, bei welchem, wenn es missglückt, alles zu verlieren und nur wenig zu gewinnen wäre. Daher es denn keinen heilsamern Rath als den giebt, die Wendung durch innere Handgriffe bloß da zu unternehmen, wo die Wehen kräftige sind und auf ihre Fortdauer gerechnet werden kann. Auch finden wir, dass dieser Rath lediglich auf diese Methode zu beschränken ist, indem bei der ersteren, wenn auch ihre dynamische Wirkung ungünstig ausfallen sollte, dennoch an Zeit für ein anderes Auskunftsmittel so gut wie nichts verloren geht.

Als Resultat geht aus dem bisher Gesagten hervor, dass ausschliesslich in jenen Fällen ein glücklicher Ausgang der Operation zu erwarten steht, wenn es uns, nach vollführter Lageverbesserung, gelungen ist, durch die in Gebrauch gezogenen Handgriffe, die Geburtsthätigkeit entweder in ihren guten Eigenschaften erhalten, oder sie wohl selbst durch kunstgerechten Eingriff gebessert zu haben. Da es nun aber bei jedem gewaltsameren Operiren in hohem Grade leicht geschehen kann, dass die Wehenthätigkeit auf das Vollständigste zerrüttet wird, und es nur ein reiner Zufall ist, wenn dieser Effect ausbleibt, wir aber unsere Kreissenden nicht der Gefahr eines solchen Wechselfalles aussetzen dürfen, indem, wenn er zum Schlechten sich wenden sollte, eine neue und jetzt erst durch das Missglücken der ersteren höchst bedenklich und schwierig gewordene Operation, nämlich die Wendung auf die Füße, unternommen werden müsste: so folgt daraus, dass nur da an die Wendung auf den Kopf zu denken ist, wo dieselbe ohne irgend erheblichen Kraftaufwand und ohne wirkliches tieferes Schmerzgefühl ¹⁾ für die Mutter auszu-

1) Folglich kann sie durch innere Handgriffe nur am Ende der zweiten Geburtsperiode unternommen werden.

führen ist. Es gehört demnach auch zu den unerlässlichen Requisiten des Falles, in welchem man sich der Operation zu bedienen beabsichtigt: 1) dass der *Kopf des Kindes* dem Beckeneingange nahe gelegen sei, damit er möglichst bald herbeizuschaffen sei; 2) dass der *Körper* des Kindes eine hinreichend *leichte Beweglichkeit* habe, um den schonenderen Manipulationen folgen zu können. Damit er dies aber zu thun im Stande sei, muss *a)* das Kind noch hoch über dem Beckeneingange stehen; *b)* die Kindesswasser müssen entweder in dem von krampfhafter Thätigkeit gänzlich befreiten Uterus noch in bedeutenderer Menge vorhanden, oder doch so eben erst abgeflossen sein ¹⁾; und *c)* muss wo möglich der ganze Kindeskörper so locker im Gebärorgane liegen, dass die Versuche zur Lageverbesserung sich nicht etwa nur den alleruntersten vorliegenden Kindestheilen communiciren, sondern dass an der rectificirenden Bewegung, welche man allerdings blos an dem vorausgehenden und dem ganz zunächst gelagerten Kindestheile anbringt, der ganze Körper Theil nimmt, denn nur erst dann lässt es sich, wie es auch d'Outrepont ²⁾ richtig bemerkt, mit Grund erwarten, dass die dem Kinde einmal gegebene Lage haltbar bleiben werde. Ferner ist erforderlich: 3) dass in dem Falle, den man durch die Wendung auf den Kopf vorüberzuleiten gedenkt, nichts liege, was eine erhebliche Beschleunigung des Geburtsactes nothwendig mache, dass also z. B. kein lebhaft pulsirender Nabelstrang ³⁾ vorgefallen, keine bedeutendere Uterinblutung vorhanden sei etc. etc.; 4) dass entweder eine gute Geburtskraft wirklich schon ausgebildet vorgefunden worden, oder auf deren Erweckung mit hoher Wahrscheinlichkeit zu rechnen sei; und endlich 5) dass nicht das Becken durch eine zu beträchtliche Verengerung Schwierigkeiten dem zu erwartenden Geburtsverlaufe bereite, wie wir solches später noch näher zu erweisen gedenken. — Vielleicht liesse sich diesen Erfordernissen, wenn auch nicht als *conditio sine qua non*, so doch mindestens als sehr gewünschtes Ereigniss eine gün-

1) Wenn auch der Liquor amnii eben erst abgeflossen wäre, bleibt doch der erste Wendungsversuch ein etwas gefährliches Unternehmen, und nur in den seltensten Fällen möchten wir ihm Beifall schenken. Wir treten in dieser Beziehung also mehr auf die Seite von Busch (l. c. p. 34 35.), der nur dann auf den Kopf wendet, wenn die Wasser noch stehen, als auf die Seite d'Outrepont's, der es auch noch nach dem Blasesprunge thut.

2) Ej. Abhandlungen und Beiträge. Th 1. p. 149.

3) Wenn es auch gleich Carus, d'Outrepont und Andere mit glücklichem Erfolge wagten, selbst bei vorgefallenem Nabelstrange auf den Kopf zu wenden, so beweist dies eben nichts mehr, als dass auch Carus und d'Outrepont, so gut wie manche Andere, nicht immer nach gutem Rathe handeln.

stige Configuration des Uterus ¹⁾ und das Vorhandensein einer lebenden Frucht ²⁾ beifügen, denn wir halten, nach unseren bestimmtesten Erfahrungen hierüber, diese Umstände für etwas sehr Wesentliches zum besseren Gelingen der Operation.

Sind aber die hier berührten Bedingnisse vorhanden, und liegen in dem Geburtsfalle die richtigen sonstigen Indicationen, so kann man die Wendung auf den Kopf als eine wahrhaft hülfereiche Operation ansehen und eines glücklichen Ausganges, in so fern sich ein solcher überhaupt bestimmen lässt, gewiss sein, und hier wird man Gelegenheit haben, sich zu überzeugen, dass durch die Wiedereinführung derselben der Wissenschaft wie der Kunst ein gleich wesentlicher Dienst geleistet worden ist. Klar liegt dabei vor eines jeden Unbefangenen Blick ihr grosser Vorzug vor der Wendung auf die Füße aufgedeckt, denn abgesehen davon, dass sie viel leichter auszuführen und weniger schmerzvoll für die Mutter ist als diese, hat sie noch das Gute, dass sie das Kind in eine Lage bringt, in welcher für seine Lebenserhaltung am besten gesorgt ist, und in welcher, sollten auch die Kräfte der Natur nicht gänzlich zureichen, die Aussicht auf die am günstigsten wirkende Beihülfe der Kunst, nämlich auf die zeitgemässe Anwendung der geburtshülflichen Zange, bleibt. — Dass übrigens die Zahl der Fälle, in welchen diese Wendung eine zulässige ist, verhältnissmässig nur sehr gering ausfällt ³⁾, gereicht der Methode durchaus nicht zum Vorwurfe. Entreisst sie doch da, wo sie ausführbar ist, das Leben der Kinder dem viel grösseren Ungefähr, welchem sie unbezweifelt ausgesetzt gewesen wären, wenn die Wendung auf die Füße gemacht hätte werden müssen!

1) Während wir keinen Augenblick daran zweifeln, dass die Wendung auf den Kopf in einem *schlechtgeformten* Gebärgane höchst selten, ja vielleicht nie gelingt, und dass demnach die gute Form des Uterus als von dem grössten Einflusse auf das Gelingen der Operation anzusehen ist, so gestehen wir doch auch zu, dass es sogar dem geübtesten Geburtshelfer, bei dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse, unmöglich ist, zu bestimmen, ob das in dem Gebärgane schlecht gelagerte Kind Schuld an der üblen Form des Uterus ist, oder ob die ursprünglich schlechte Bildung des Fruchthalters die Schuld an der üblen Lage der Frucht trägt. Höchst einflussreich würde aber jedenfalls eine solche Diagnose sein. Denn während die Wendung vollkommen angezeigt in dem ersten Falle wäre, bliebe sie in dem letzteren verboten. —

2) Dass aber auch an todtten Früchten mit Glück auf den Kopf zu wenden ist, beweisen unsere eigenen Erfahrungen eben sowohl wie jene von Pölgner (in d. gemeins. Zeitschr. f. Gebtsk. Bd. II. p. 239) und Andern.

3) Verhältnissmässig am häufigsten anwendbar und verhältnissmässig auch am gerathensten ist diese Wendung wohl bei dem zweiten Zwillinge, denn hier gelingt, wegen der grossen Beweglichkeit des Kindeskörpers, die Operation mit auffallender Leichtigkeit.

Auch kann man es, wie wir solches schon berührt haben, der Operation nicht zum Nachtheile anrechnen, dass sie von der Hand des Ungeübten und Unbelehrten missbraucht werden kann, und dass sie dann Schaden zu stiften im reichen Maasse fähig ist. Denn 1) übersehe man nicht, dass eine streng angezeigte Wendung auf die Füße nicht durch jene auf den Kopf zu ersetzen ist, und 2) lebe man nicht des irrigen Glaubens, dass die Wendung auf den Kopf in einem jeden Falle als ein blosser Versuch anzusehen ist, der, wenn er glückt, dankbar anzunehmen, im entgegengesetzten Falle aber sogleich und ohne allen Schaden wieder durch die Wendung auf die Füße gut zu machen ist. Im Gegentheile bedenke man, dass, wenn der Versuch der Wendung auf den Kopf misslingt, die Frau in der traurigen Nothwendigkeit sich befindet, sich einer zweiten Operation aussetzen zu müssen, nämlich der Wendung auf die Füße, und dass diese jetzt erst sich durch gehäuften Schwierigkeiten für den an ihren Rechten begangenen Frevel schadlos zu halten pflegt und dem Kinde gewöhnlich, der Mutter häufig verderblich wird.

Solche missgriffene Fälle waren es auch, die Stoff zu dem Tadel gegeben haben, der gegen die Operation laut geworden ist, doch kann sie sich eben so wenig dadurch getroffen fühlen, als es der Steinschnitt, der Bruchschnitt etc. könnten, wenn man ihnen vorwerfen wollte, dass sich auch Pfuscher an sie gewagt haben. Ganz eben so wenig können ferner die Vorwürfe in der Wagschaale ziehen, die hin und wieder verlauten und zwar: 1) dass bei den Wendungen auf den Kopf leichter als sonst irgendwo der Nabelstrang oder eine Oberextremität vorfallen könnte; 2) dass die während des Operirens leicht mögliche Friction der Uterinwandungen eine unregelmässige Wehenthätigkeit hervorzubringen vermöge; 3) dass es wohl möglich wäre, dass, statt des gewünschten Theiles des Kopfes, ein anderer minder günstiger, z. B. das Gesicht, eintrete; 4) dass zuweilen die Operation in so fern nicht den berechneten Erfolg habe, als der zum Vorliegen gebrachte Kopf nach einigen Wehen wieder verschwinde u. dgl. mehr: doch hat gegen alle diese Einwürfe die Erfahrung ihre Stimme laut genug erhoben und bewiesen, dass sie theils zu scharf aufgefasst, theils nicht von einem grossen Belange sind, wie z. B. der dritte; denn wo eine so stattliche Reihe von den allerglücklichsten Erfah-

1) Busch (l. c. p. 87) rettete unter 15 auf diese Weise gewendeten Kindern 14, Wigan (Ej. Drei Abhandl. zweite Seite der Vorrede) unter 30 sogar 29, wir unter 15 aber 12. — Vergl. über die Resultate von 42 sorgfältig gesammelten Operationen Kayser's Dissert. p. 40.

rungen, wo eine so auffallend, ja überraschend grosse Anzahl von geretteten Lehen ¹⁾ der Kinder das Lob des Verfahrens laut verkünden, da kann unbezweifelt dieses gar leicht die klüglich ausgedachten Möglichkeiten, welche zu dessen Vernichtung ersonnen wurden, übersehen machen und es wird, wie sich die Verhältnisse auch gestalten mögen, die gute Sache endlich dennoch siegen.

3. Von den Indicationen.

Wenn wir das so eben Gesagte überblicken, so wird es unmöglich sein, dass nicht jeder Einsichtsvolle sofort die Fälle herausfinde, welche zur Wendung auf den Kopf berechtigen, wobei es jedoch darauf ankommt, sich vor einem Irrthume zu hüten, welcher auch sonst nicht selten in der Indicationslehre begangen wird und in welchen selbst der, gerade in dieser Lehre sehr verdiente Busch verfallen ist ¹⁾, nämlich: die Bedingungen, unter welchen eine gegebene Indication volle Gültigkeit erhält, für die Indication selbst anzusehen.

Alle diejenigen Fälle aber, in welchen die Wendung auf den Kopf einen wahrhaft heilsamen Erfolg haben kann, lassen sich bequem in einen einzigen Satz zusammendrängen, der da heisst:

Vorausgesetzt, dass alle diejenigen Bedingungen, welche in dem Vorhergehenden genau aufgeführt worden sind, sich vorfinden, wird überall da, wo, mit Ausnahme des Kindeskopfes selbst, einer *der oberen Theile des Rumpfes*, namentlich aber die eine oder die andere Schulter, der obere Theil der Brust, des Rückens u. dgl. vorliegt: die Wendung auf den Kopf zu unternehmen sein.

Das Fordern der meisten, von uns bereits aufgezählten Bedingungen ist eine so einleuchtende Nothwendigkeit, dass kein Wort mehr darüber zu verlieren ist: nur auf ein Paar Punkte in der Sache müssen wir ausdrücklichst hier zurückkommen, indem in ihnen die allerernstesten Warnungen liegen. — Wir haben nämlich gesagt, es dürfe da, wo wir auf den Kopf wenden wollen, keine zu erhebliche Beschränkung der Beckenräume vorhanden sein, und der Gegenstand ist ein viel wichtigerer, als er es auf den ersten Blick scheint, und als es sogar der sonst so behutsame Busch in seiner mehrmals angeführten Abhandlung, und namentlich in dem zusätzlichen Artikel »das Verhältniss des Beckens bei der Wendung

1) Geburtshülff. Abh. etc. p. 31 seq.

auf den Kopf¹⁾ zu meinen scheint. Mit vieler Bestimmtheit erklärt er sich dahin, wohin sich ungefähr auch El. v. Siebold²⁾ ausgesprochen hatte, nämlich, dass da, wo eine bedeutende Beschränkung, d. b. (nach Siebold) eine solche Beckenenge vorhanden sei, dass der Kopf nicht *hineingeleitet* werden könne, die Wendung auf den Kopf verboten sei. Weit entfernt, diesem Ausspruche unbedingt beizutreten, glauben wir vielmehr, dass sich von Sachverständigen ein anderes Urtheil erwarten lässt, wenn man ihnen zur scharfen Prüfung die Frage vorlegt, ob nicht in den Fällen von übler Kindeslage, bei denen die Wendung auf den Kopf ausführbar, die Beckenenge aber eine so grosse ist, dass sich von der Zange kaum irgend eine Hülfe erwarten lässt, und die Perforation als das wahrscheinlichste unter den zukünftigen Hilfsmitteln erscheint, — ob nicht unter solchen Verhältnissen es viel zweckmässiger sein dürfte, den Kopf und nicht die Füße zum Vorliegen zu bringen. Bejahend ist im richtigen Vorgefühl diese Frage schon von Ritgen³⁾ beantwortet worden und wir selbst bezweifeln es keinen Augenblick, dass hierin ein durchaus correctes Verfahren liegt, wobei wir aber auch nicht im Geringsten die grosse Schwierigkeit der Sache übersehen. Als Haupteinwurf wird wohl hier immer der Umstand gelten, dass es sich voraus nie mit voller Gewissheit bestimmen lässt, ob ein Becken zur Perforation indiciren werde oder nicht, und dass sich dieses erst deutlich im Verlaufe des Geburtsgeschäftes zeigt; auch lässt sich ferner noch einwerfen, dass man durch die Wendung auf den Kopf so sehr die vorhandene Wehenthätigkeit zu verderben im Stande ist, dass sie nicht mehr hinreichen wird, den Kopf zum Eintreten in das Becken zu bringen, und dass folglich auch, selbst im glücklichen Falle, nicht einmal die Möglichkeit eines Versuches mit der Zange übrig bleiben wird, wodurch sich der Geburtsheifer in die traurige Nothwendigkeit setzen würde, entweder nach geschehener Wendung auf den Kopf die Perforation ohne alles Weitere zu machen, oder jetzt erst und nun unter sehr erschwerenden Umständen die Wendung auf die Füße zu unternehmen: was Alles zu umgehen gewesen wäre, sobald man die Regel befolgt hätte, bei einem stark verengten Becken nie auf den Kopf zu wenden. — Vieles Wahre liegt allerdings in diesen Einwürfen, doch ist dieses Wahre für den

1) *ibid.* p. 76 seq.

2) *Ej. Lehrbuch der Entbindungskunst etc.* p. 209. §. 316.

3) *Ej. Anzeigen der mechanischen Hülfen etc.* p. 354, Punkt 6 und 7. — Auch W. Schmitt (*Ej. Gesammelte Schriften etc.* p. 345) ist dieser Ansicht nicht fremd!

vorliegenden Fall nur scheinbar nachtheilig, denn nicht übersehen kann es werden, dass man von keiner, auch nicht von der unbedeutendsten Operation mit voller Gewissheit einen glücklichen Ausgang verkünden kann, dass folglich auch, wenn dies bei der Wendung auf den Kopf nicht möglich ist, diese Operation nur das Schicksal aller anderen theilt. Wenn man aber derjenigen Operation, für welche sich die meiste Wahrscheinlichkeit eines glücklichen Ausganges herausstellt, das Prädikat einer empfehlenswerthen und des Vertrauens würdigen geben will, so verdient diese Auszeichnung gewiss die, unter richtigen Bedingungen bei Beckenenge versuchte, Wendung auf den Kopf. Auch vergesse man dabei nicht, dass eine sehr schwere Zangenoperation an dem zuletzt kommenden Kopfe für das Kind eben so verderblich als die Perforation, für die Mutter aber entschieden bedenklicher ist, und dass unter allen geburtshülflichen Operationen die traurigste die Perforation eines Kindes ist, dessen Rumpf schon geboren ward. Zwar hat die Einführung des Cephalotribe's in die geburtshülfliche Praxis auch die, bei den gedachten Verhältnissen obschwebenden Gefahren um ein sehr Erhebliches gemildert: doch bleibt nichts desto weniger auch jetzt noch eine Fülle der ernstesten Besorgnisse. Wir scheuen uns demnach keinesweges, unsere bestimmte Meinung dahin auszusprechen, dass, wenn die früher schon berührten Bedingungen vollständig in dem Geburtsgeschäfte vorhanden sind, d. h. wenn die Ausführung der Operation mit Leichtigkeit zu erwarten ist, wir nur bei derjenigen Beckenenge die Wendung eines schlecht gelagerten Kindes auf den Kopf zu vermeiden haben, wo der Kaiserschnitt nothwendig werden wird, sonst aber sie überall als einen heilsamen Kunstact zu üben, sie dahingegen aber da gewissenhaft zu meiden verpflichtet sind, wo irgend eines der als *conditio sine qua non* gestellten Requisite fehlt, d. h. wo man in der Bewerkstelligung der Wendung erhebliche Schwierigkeiten zu besiegen haben wird, denn wäre dies der Fall, so gehen die Vortheile der Operation zum grössten Theil verloren ¹⁾. — Sollten daher selbst noch während der Ausübung der Operation unvermuthet grossere Hindernisse aufstossen, deren glückliche Beseitigung nicht zu hoffen ist, so soll man sogleich seinen Vorsatz ändern und statt auf den Kopf auf die Füsse wenden.

1) Verstehen wir Busch in seinen Worten recht (l. c. p. 86), dass nämlich bei dem Grade mässiger Beckenbeschränkung, welcher die Wendung überhaupt zulässt, die Wendung auf den Kopf der Wendung auf die Füsse vorzuziehen sei, — so ist seine Ansicht mit der unsrigen und mit derjenigen W. Schmitts (l. c.) sehr nahe verwandt.

Zum Schlusse empfehlen wir es noch angelegentlich, jenen Theil unserer Indication ins Besondere zu beherzigen, wo wir die Operation nur bei Vorliegen der *oberen* Theile des Rumpfes für angezeigt ansehen, denn von ihm hängt im Wesentlichen das Gelingen unseres Handelns ab; und ausschliesslich einem ganz unverdienten Glücke würde es zuzuschreiben sein, wollte man Indicationen befolgen, wie sie *Ritgen* giebt ¹⁾, da in ihnen sich alle Bedingungen vollkommen vereinigt finden, um, bei dem gewöhnlichen Gange der Dinge, sowohl einer leichtfertigen Handlungsweise der Geburtshelfer Eingang zu verschaffen, als wie auch die Operation selbst in jeder Hinsicht zu gefährden.

4. Von der Operation.

Die Wendung auf den Kopf wird auf *doppelte* Weise verrichtet: entweder durch *äussere* oder durch *innere* Handgriffe. Diese beiden Hauptmethoden mit ihren Modificationen verdienen eine ausführlichere Darstellung.

A. Operation durch äussere Handgriffe.

Als Schöpfer und Ausbilder dieser Methode gilt mit allem Rechte *Wigand* ²⁾, der sich durch Einführung derselben in die geburtshilfliche Praxis als treuester Naturbeobachter bewährt hat; denn weiter nichts als eine Begünstigung dessen, was die Natur selbst sehr häufig zur Verbesserung ungünstiger Lagen einleitet, ist das Verfahren: es ist eine Begünstigung der Selbstwendung *ein-*

1) 1. c. p. 353. Indic. 4, wo er den unbegreiflichen Ausspruch thut: „Ich halte es sogar bei hinreichender Menge von Fruchtwasser für besser, jede Lage, welche nicht Kopflage ist, in eine solche zu verwandeln.“ — Auch p. 354. Ind. 6.

2) Wenn *Wigand* von uns als der Schöpfer der Methode bezeichnet wird, so haben wir hier vorzugsweise die jetzige Gestalt der Methode im Auge und in dieser behält *Wigand* sein gutes Recht. — Dass übrigens schon früher äussere Handgriffe zur Besserung der Kindeslage versucht und glücklich versucht worden sind, ersieht man beim *Jac. Rueff* (in *Ej. Ein schön lustig Trostbüchle* etc. 1554. p. 50) und ganz besonders beim *Scipio Mercurio* in der Uebers. seines Buches von *Welsch* p. 321, wo sehr bestimmt die erforderlichen und gar nicht zu verwerfenden Handgriffe angegeben werden. — Aus den lehrreichen Mittheilungen des *Dr. Ph. Fr. von Siebold* in *v. Siebold's Journal* Nr. VI. Stck. 3. p. 687 seq. erfahren wir auch, dass in Japan die Geburtshelfer, welche *San-i* (Gebären Mann) heissen, durch äussere Mittel (p. 693) und namentlich durch Streichen mit beiden Händen die Kindeslage zu verbessern verstehen. — Die Handgriffe sind unter dem Namen von *Sei-tai*, *Ambuk* und *Auma* bekannt, unter denen der sechste Handgriff, das *Ambuk*, der wichtigste ist.

fachster Art; denn übereinstimmend mit *Jörg* und *Busch* glauben auch wir fest, dass unsere äusseren Handgriffe auf rein mechanischem Wege nur äusserst wenig, vielmehr vorzugsweise auf dynamischem nützen und namentlich die von *Busch* sehr richtig angenommene erste Art der Selbstwendung begünstigen. Diese Selbstwendung kannte übrigens *de la Motte* schon sehr gut, denn ganz eben so klar und deutlich wie diejenigen, die sich für die ersten Beobachter dieses merkwürdigen Vorganges halten, sagt auch er ¹⁾: » — *je suis persuadé par plusieurs expériences que l'enfant peut encore pendant les douleurs, et tant que les eaux ne sont pas percées, prendre la situation qu'il plait à la nature de lui donner, et que ce n'est que dans ce moment que l'enfant prend la situation dans la quelle il doit venir au monde*« — und wir leben des festen Glaubens, der in uns durch sehr häufige und sehr genaue, mit unseren Schülern bis auf den heutigen Tag verfolgte Beobachtungen rege geworden ist, dass diese Selbstwendung etwas sehr gewöhnliches ist.

Wir richten uns diesernach so ziemlich allgemein in den Fällen, wo wir durch äussere Hülfe den Kopf herbeizuführen beabsichtigen, nach den *Wigand'schen* Rathschlägen und bemerken, als etwas allgemein Gültiges, von ihnen: 1) dass dieselben in einem jeden Falle von falscher Kindeslage zu versuchen sind, da sich von ihnen der grosse Vortheil rühmen lässt, dass sie, wenn sie auch nicht unsere Hoffnungen zur Wahrheit werden lassen, doch wenigstens nicht das Geringste schaden, und eben so nicht den günstigen Zeitpunkt für die Wendung auf die Füsse unbenutzt vorübergehen lassen, welches grossen Vortheiles wegen es allerdings sehr rathsam wäre, diese Wendungsmethode auch den Hebammen sorgsam einzuüben, die, während sie zu dem Geburtshelfer, der Vorsicht wegen, schicken, dieselbe mit Schonung und Vorsicht ausüben könnten; 2) dass diese Wendungsmethode nur so lange mit Fug und Recht versucht werden kann, als, bei dem völlig regelmässigen Verlaufe der Geburt, die Eyhaut noch unverletzt, der Muttermund noch nicht gänzlich verschwunden, auch die Blase nicht springfertig ist, folglich vom Anbeginnen des Geburtsactes bis beinahe gegen das Ende der sog. zweiten Geburtsperiode; und endlich 3) dass ausser einem gut bereiteten, aber möglichst flachen gewöhnlichen Geburtslager und höchstens noch einem festgestopften, runden Kanapee-Kissen (einem sogenannten Roller) oder sonst etwas Aehnlichem,

1) *Ej. Traité complet des Accouchemens etc. Liv. III. Chap. XLIV. p. 541.*

keine weiteren Vorbereitungen irgend einer Art dazu erforderlich sind.

Auf dreifache Weise sucht man die fragliche Wendung zu bewerkstelligen und zwar entweder durch einfache kunstgerechte Lagerung der Kreissenden, oder durch zweckdienliche Manipulationen, oder endlich durch ein combinirtes Verfahren, was wohl am häufigsten geschieht, und worauf man auch mit allem Rechte den meisten Werth zu legen pflegt.

Durch blosse kunstgerechte Lage gelingt das Einleiten des Kopfes eines mit der Schulter, dem oberen Theile des Rückens etc. vorliegenden Kindes eben nicht selten, daher auch nicht angelegentlich genug dieses Mittel empfohlen werden kann. Am Besten wirken die Lagen, wenn man sie auf einer festgestopften Matratze, bei möglichst horizontaler Lage des Körpers der Kreissenden und bei nur sehr mässig erhöhtem Kopfe, vornehmen lässt. Die gewöhnlichsten Lagen sind die Seitenlagen der Kreissenden, die selteneren die streng anempfohlenen Rückenlagen, deren Nutzen besonders bei starkem Hängebauche oder dem äusserst seltenen Falle, wo der Kopf auf den *ramis horizontalibus ossium pubis*, ohne eine bedeutende sackartige Erweiterung des unteren Segmentes, aufrucht, einleuchtend ist. — Wenn aber bei einer Schulter- oder sonst einer ungünstigen Kindeslage der Kopf auf einem der beiden Darmbeine aufliegt, so wird man hier die Seitenlage versuchen lassen müssen, und zwar lässt man dann die Frau gerade auf derjenigen Seite liegen, wo sich der Kopf befindet; d. h. also, wenn der Kopf links in der Seite wäre, legt sich die Frau auf die linke Körperhälfte und umgekehrt. Leicht sieht man ein, dass hier die Kindeslage dadurch gebessert wird, dass der schwere Steiss des Kindes in eine, der früheren entgegengesetzte Seite der Kreissenden fällt und dadurch den Kopf des Kindes zum Herabgleiten auf der schiefen Fläche des Darmbeines und zum Eintreten in den Beckeneingang zwingt.

Sieht man, nachdem die Frau einige Zeit lang, vielleicht eine halbe oder eine ganze Stunde lang, auf der vorgeschriebenen Seite gelegen hat, keinen Erfolg von der Lage, so lässt man die Seite, in einer wehenfreien Zeit, wechseln, also die Kreissende auf die Seite sich legen, in welcher sich der Kopf nicht befindet und lässt nun, in Absätzen von einer Viertel-Stunde ungefähr, mit diesen Lagen alterniren. — Will man noch entschiedener einwirken, so schiebt man unter diejenige Stelle des Bauches der Kreissenden, wo der Kopf liegt, ein festgestopftes rundes Kissen und lässt, während einer Wehe, die Frau gegen dieses Kissen mit dem Bauche an-

und etwas abwärtsdrängen, jedoch nur mit einer wohlberechneten, nicht aber mit einer übermässigen, auf die Uterinthätigkeit immer schädlich einwirkenden Kraft. — Dass übrigens allen diesen Lageverbesserungs-Versuchen eine genaue Untersuchung und Kenntniss der Kindeslage vorausgehen muss, versteht sich eben so sehr von selbst, als dass man überall da, wo man über die Lagerung der Frucht nicht ins Klare kommen kann, was bei stehenden Wassern und hoch oben befindlichen Kindetheilen gar leicht geschehen kann, als wahrscheinlich anzunehmen berechtigt ist, dass der Kopf in der rechten Mutterseite sich befindet, und dass mithin die Lage auf der rechten Seite die zuerst vorzuschlagende sein wird.

Die äusseren Manipulationen, welche am Besten in denjenigen Fällen gelingen, wo 1) eine verhältnissmässig geringere Menge von Fruchtwasser vorhanden ist, und wo sich 2) die Kindetheile äusserlich mit einiger Deutlichkeit fühlen lassen, bestehen in folgenden: Die Kreissende wird in die volle Rückenlage gebracht und auf den entblösten Unterleib die eine wohl erwärmte und mit einem milden Oele überzogene Hand an diejenige Stelle desselben flach ausgestreckt gelegt, wo der Kopf des Kindes liegt, die andere aber, ebenfalls gestreckt, dorthin gebracht, wo Steiss und Rücken lagern. Gegen das Ende einer wehenfreien Zeit wird nun mit beiden Händen in entgegengesetzter Richtung gewirkt; so zwar, dass, während die eine durch Abwärtsstreichen den Kopf gegen den Beckeneingang zu leiten sucht, sich die andere, ebenfalls durch Streichen, den Steiss zu erheben bemüht. Unerlässlich ist es dabei, dahin zu streben, dass der von beiden Händen dem Kindeskörper gegebene Impuls sich demselben ganz mittheile und nicht etwa nur einen Theil vorzugsweise treffe, denn es muss der ganze Körper bewegt werden, sollen die Manipulationen von wahren Erfolge sein. Am Besten thut man, wenn man jeden Versuch mit diesen Handgriffen, in deren Ausübung man sich übrigens sehr viel Geschick erwerben kann, so lange fortsetzt, bis die eingetretene Geburtsthätigkeit den Uterus so sehr erhärtet, dass man die Kindetheile nicht mehr zu unterscheiden im Stande ist — Liegt der Kopf aber auf irgend einer Stelle des Beckens, namentlich auf den horizontalen Schaambeinästen, aufgestämmt, so muss man, ehe man sich bemüht, denselben herabzustreichen, ihn zuerst durch einen kräftigen Druck mit der Hand von der Stelle, wo er fest liegt, empordrängen und in die Uterinhöhle hineinbewegen. — Aeusserst selten ereignet es sich, dass schon ein einmaliger Versuch hinreicht, die Lageveränderung zu bewirken. Man ist aber berechtigt, deren so viele vorzunehmen, als es die Zeit und die Umstände nur immer erlauben, vorausgesetzt,

dass dieselben mit der äussersten Schonung ausgeübt werden und ohne alle nachtheilige Einwirkung auf das Allgemeinbefinden der Kreissenden bleiben.

Läge dem Beckeneingange der *Steiss* entschieden näher als der Kopf, eine Position, die als *ursprüngliche* Kindeslage und namentlich als Hüftlage (entgegengesetzt der Schulterlage) auf das Bestimmteste von uns beobachtet worden ist, so würde es der Klugheit angemessen sein, auch hier eine Wendung auf den Steiss durch äussere Handgriffe zu versuchen, von welchen mit aller Gewissheit der glücklichste Erfolg vorauszusagen ist, da gemeinlich die Anstrengungen des Gebärorganes allein schon hinreichen, die Rectification zu bewerkstelligen. Sollten dieselben indessen, wider Vermuthen, nicht zulänglich sein, so wird wohl die passende Seitenlage oder höchstens eine leichte Mithülfe durch zweckdienliches Streichen der Uterinwandungen, wie wir solches weiter oben geschildert haben, die gewünschte Veränderung zu bewerkstelligen im Stande sein.

Eine weitere Ausdehnung aber dieser Operationsweise geben wollen, als wir es gethan haben und namentlich so weit gehen, wie es von Wigand, im Vorgefühle grosser Hoffnungen, geschehen ist, hiesse der guten Sache schaden: und gäbe es wirklich so viele Quer-, Bauch-, Nacken- und sonstige Compendien-Kindeslagen, wie es deren in der Natur nicht giebt, so würde dennoch, ausser bei den obgedachten Fällen, in keinem anderen die Operation nur irgend zulässig sein.

Hält man sich aber streng an die Regel, so wollen wir unsere jüngeren Leser versichern, dass sich mancher verwickelte Fall durch diese Methode auf das Glücklichsste vereinfachen und namentlich, dass sich alsdann, wenn man auf geschickte Weise eine zweckmässige Lagerung der Kreissenden und die gleichzeitige Anwendung der belobten Handgriffe zu vereinigen weiss — auf eine leichte, dennoch aber höchst wirksame und für alle Theile gleich viel versprechende Weise, Operationen und namentlich Wendungen umgehen lassen, deren Resultate gar leicht nicht die günstigsten hätten sein können.

Schliesslich haben wir noch zu bemerken, dass, wenn es gelungen ist, den gewünschten Kindestheil herbeizuführen, und dieser eine grosse Neigung zeigen sollte, wieder zurückzugehen, was sehr häufig beobachtet wird, und selbst auch in den Fällen vorkommt, die sonst am besten dagegen bewahrt sind, nämlich da, wo man, durch eine Lageverbesserung des *ganzen* Kindeskörpers, den Eintritt des Kopfes veranlasst hat: man ein so ziemlich sicheres Mittel, den eingeleiteten Kindestheil auf dem Beckeneingange zu fixiren, in dem

künstlichen Wassersprengen hat, wie wir solches auch schon bei den Indicationen zu jener Operation erwähnt haben (vgl. p. 243. 244.)

B. Operation durch *innere* Handgriffe.

Wenn eines Theiles diese Methode die eingreifendere und zugleich diejenige ist, durch welche eine ungeschickte Hand den grössten Schaden stiften kann, weshalb auch nur der erprobte Geburtshelfer sich an sie wagen sollte: so ist sie doch auch anderen Theiles die bei Weitem zuverlässigere und hülfereichere, ja sie besitzt diese Eigenschaften in so hohem Grade, dass man von ihr sagen kann, sie versage niemals ihre Wirkung, wenn nur die erforderlichen Bedingungen in rechter Art vorhanden sind. Wie jedes kräftige operative Verfahren die strengsten Ansprüche auf Pünktlichkeit in der Ausführung und in der Wahl des Zeitpunktes erheischt, so ist es auch hier der Fall, und auf beides kann man nicht Aufmerksamkeit genug verwenden, weshalb wir hier nochmals alles das auf das Sorgfältigste in das Gedächtniss zurückrufen, was wir über das Allgemeine der Operation in den einzelnen Abschnitten gesagt haben, und vorzugsweise erinnern wir auch daran, dass doch Niemand, der nicht eines sehr gewissen prognostischen Blickes, einer reichen Erfahrung und einer bewährten Kunstfertigkeit sicher ist, es wagen möge, *nach abgeflossenen Kindeswassern* an die Operation zu gehen. Wohl kann dieselbe auch noch alsdann gelingen, und oft ist sie auch wirklich gelungen: doch liegt für den jüngeren, ungeübten Mann etwas in der That zu Gewagtes in einem solchen Beginnen.

Es giebt hier zwei Operationsmethoden, welche ganz passend nach ihren Begünstigern und vorzüglichen Pflegern benannt werden, nämlich: 1) die Methode von d'Outrepont ¹⁾ und 2) die Methode von Busch ²⁾.

1) Die Methode von d'Outrepont. Sie verdankt ihre Entstehung der Ansicht des würdigen Vorstandes der Würzburger geburtshülflichen Klinik, dass man nur dann dem Kopfe eine gewisse Solidität und Beständigkeit in seinem bewirkten Vorliegen geben könne, *wenn der ganze Kindeskörper eine andere Lage erhalten habe*, d. h. wenn als eine nothwendige und unausbleibliche Folge der künstlich erzeugten Lageveränderung des ganzen

1) Ausführlich beschrieben in Ej. Abhandlungen und Beiträgen p. 151 seq. Auch bei Jungclaus p. 67 seq.

2) Ej. Geburtshülf. Abhandl. etc. p. 38. — Ej. Lehrbuch etc. p. 531 seq.

Kindeskörpers der Kopf zum untersten und vorausgehenden Theil geworden sei. d'Outrepont wirkt demnach nicht unmittelbar auf den Kopf, sondern direct auf den Kindeskörper und daher *nur mittelbar* auf jenen ein. Man nennt daher auch das d'Outrepont'sche Verfahren die *Methode der mittelbaren Einwirkung*. Ihre Idee liegt zum Theil schon in dem Rueff'schen Ausspruche »*Humeri repellendi ut cadat caput*»; die zeitgemässe und vollendete Ausbildung der ganzen Methode aber ist d'Outrepont's ausschliessliches Eigenthum, obgleich es nicht zu übersehen ist, dass er in den Levret'schen »*préparations*« ein überaus günstiges Vorbild hätte finden können.

Nach unseren Erfahrungen, welche dieser Methode, wie wir später sehen werden, sehr das Wort sprechen, handelt man am Besten in jeder Hinsicht folgendermassen: Man legt die Kreissende, nachdem man alle diejenigen Vorbereitungen getroffen hat, welche zu einer Zangenoperation nothwendig werden könnten, und deren später noch Erwähnung geschehen soll, auf ein Querbett, lässt ihr die Schenkel stark gebogen in den Knien halten und führt, während einer Wehe, nach den bereits umständlich aufgestellten Regeln, die conisch gefaltete Hand in die Vagina ein und lenkt sie gegen die dem Kopfe entgegengesetzte Seite: daher auch mit der rechten Hand operirt werden muss, wenn der Kopf rechts liegt, und umgekehrt. Die Eyhäute werden gesprengt, die Hand dringt vorwärts und erfasst den vorliegenden Kindestheil, mit geübtem Griffe, in die Gabel der Hand, d. h. so, dass der Daumen gegen die Vorderfläche, die übrigen vier Finger aber gegen die Rückenfläche des Kindes zu liegen kommen. Sobald man sicher den Theil auf diese Weise ergriffen hat, hebt man ihn und zwar entweder ausser der Wehe, oder höchstens während der ersten Dauer einer Wehe und bei sorgfältigster Unterstützung des Gebärgorganes von aussen, mit kräftigem Drucke gegen den Fundus uteri, vermeidet dabei, so viel wie thunlich, eine jede Friction der Uterinwandungen und elevirt den Kindestheil so lange, jedoch unter steter Beachtung der äussersten Vorsicht und unter Vermeidung jeder Gewalt, bis man fühlt, dass sich der ganze Kindeskörper bewegt und dass der Kopf selbst, an dieser Bewegung thätigen Antheil nehmend, auf den Beckeneingang herabsinkt. — Ist dieses erreicht, so zieht der Arzt die Hand aus der Uterinhöhle in die Mutterscheide zurück und fasst daselbst, wenn es anders für nothwendig erachtet werden sollte, den Kopf in die volle Hand, um ihn für die Zeit einer Wehe

1) Dass man bei dem Erfassen des Kopfes und dem Fixiren desselben

auf dem Beckeneingange fixirt zu halten ¹⁾. Wäre aber dieser hier angegebene Handgriff, der, sobald er mit Kunst geübt ist, nie weder für Mutter noch für Kind nachtheilig wirkt, noch zeitraubend ist, nicht ausreichend, so wird es gestattet sein, mit den vier Fingern auf des Kindes Rücken emporzusteigen, jedoch höchstens nur bis auf dessen Mitte, denselben kräftig in die dem Kopfe entgegengesetzte Seite zu drängen (ein Handgriff, der sehr wirksam ist), und zugleich denselben mässig emporzuheben. Hier ist es aber um so mehr Pflicht, sich der grössten Pünktlichkeit zu befleissigen, da diese weiter fortgesetzte Operation das Gebärorgan nicht unbedeutend aufregt und auch nicht in ganz so kurzer Zeit zu vollenden ist, als die erste.

Ein tieferes Eindringen der Hand in das Gebärorgan, wie z. B. das von Flamant (l. c.) und von Ritgen ¹⁾ gepriesene Hinaufsteigen derselben bis zu dem Steisse oder den Unterextremitäten und das Emporziehen des Kindeskörpers an denselben — welchem Verfahren Busch in seinem Lehrbuche ²⁾, unbegreiflicher Weise, immer noch einen Platz einräumt — ist schlechterdings als etwas völlig Unstatthafes zu verwerfen, denn hier lässt sich, wegen des mächtigen dynamischen Einflusses, der doch höher anzuschlagen ist, als bei der Wendung auf die Füße selbst, nicht das Geringste von dem Ausgange der Operation, auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit, angeben, und Billigung kann unmöglich ein Mittel finden, welches zur Beseitigung des Geburtshindernisses nicht das einzige ist, dessen Erfolg dagegen lediglich dem Zufalle Preis gegeben ist, und dessen Anwendung nur unter den heftigsten Schmerzen der Kreissenden und grosser Gefährdung der Wehenkraft statt finden kann.

2) Die Methode von Busch. Sie ist sowohl in ihrer Ausführung wie auch in ihrer Einwirkung die viel leichtere, doch aber auch dafür die minder sichere, indem bei ihr einzig und allein nur Herbeiführung des Kindeskopfes beabsichtigt wird, auf eine gleichzeitige Umwälzung oder Lageveränderung des übrigen Körpers aber nicht die geringste Rücksicht genommen wird. Wenn man nun die erste Methode diejenige der mittelbaren Einwirkung nannte, so wird

auf dem Beckeneingange sehr darauf Bedacht zu nehmen hat, dem Kopfe eine Lage mit der Scheitelfläche voraus zu geben und ungünstigere Lagen, wie z. B. Gesichtslagen, zu vermeiden, liegt in der Natur der Sache. Nicht immer aber ist man Herr dieses Geschäftes und erzwingen lässt sich hier nichts, weshalb der Geburtshelfer stets wohl thun wird, die Winke der Natur sorgfältig zu beachten.

1) Vergl. Wehn, H. W. Erfahr. u. Bemerk. üb. d. Wendung etc. p. 9. § 17.

2) Ej. Lehrbuch der Geburtskunde etc. p. 444. §. 909.

man das Verfahren von Busch, wobei der Geburtshelfer *unmittelbar* an dem Kopfe selbst zieht, die Methode der *unmittelbaren Wendung*, als Gegensatz der ersten, sehr passend benennen können.

Die Ausführung der Operation beschränkt sich auf Folgendes: Die Vorbereitungen und die Lagerung der Kreissenden werden ganz so, wie bei der Methode d'Outrepoint's, besorgt. Man wählt ferner die Hand, welche der Seite der Mutter entspricht, wo der Kopf nicht liegt, also, wie früher, die rechte Hand, wenn der Kopf rechts liegt, und umgekehrt die linke, wenn er links befindlich ist ¹⁾. Die Hand führt man nach den bekannten Regeln, jedoch hier im Anfange einer wehenfreien Zeit langsamst ein, denn es liegt jetzt gar sehr im Interesse des Operirenden, so lange, bis er mit der Hand durch den Muttermund hindurchgegangen und in die Nähe des Kopfes gekommen ist, die Blase unverletzt zu erhalten. Sobald aber der Geburtshelfer, sorgfältig darauf achtend, dass er den eben bezeichneten Zweck nicht verfehle, in die Nähe des Kindeskopfes in der unteren Region der Unterinhöhle angelangt ist, sprengt er die Eyhaute, dringt rasch mit der Hand in den Riss, um den Abfluss der Wasser möglichst zu vermeiden, geht mit den vier Fingern über des Kindes Hinterkopf bis an den Nacken und bewegt nun, indem er die Hand vorsichtig drehend zurückzieht, den festgehaltenen Kopf gegen den Beckeneingang. Den freigebliebenen Daumen benutzt er, theils um eine etwa in die Nahe kommende Nabelschnur, eine Oberextremität u. dgl. seitwärts wegzudrängen und vor Vorfall zu schützen, theils aber auch, wie wir dies ganz besonders anrathen, nachdem wir den besten Nutzen davon gesehen haben, zum Anstammen gegen irgend einen der vorliegenden grösseren Kindestheile und zum Emporheben desselben, wodurch das Einleiten des Kopfes selbst um sehr vieles erleichtert wird.

Vergleicht man beide Operationsmethoden mit einander, so wird man an beiden manches finden, wodurch der einen vor der anderen ein Vorzug begründet wird, dagegen aber auch wieder manches, wodurch die eine im entschiedenen Nachtheile ist. Während man nämlich bei der Methode d'Outrepoint's mit viel mehr Sicherheit auf einen günstigen Erfolg zählen kann, indem sie ihre Wirkung durch eine Lageveränderung des ganzen Kindeskörpers erzielt, zeichnet sich das Verfahren von Busch durch rascheren Erfolg,

1) So kann man die Sache nur verstehen, liest man Busch's geburtsh. Abhandl. p. 38. — Anders lautet freilich die Regel in Ej. Lehrb. d. Geburtsh. 4. Aufl. p. 442. §. 905, wo es heisst, der Operateur soll die Hand wählen, welche der Gebärmutterseite entspricht, wo der Kopf des Kindes liegt.

grössere Schonung der Mutter wie des Kindes, und grössere Bequemlichkeit in der Vollführung aus. Daher passt diese auch vorzugsweise für solche Wendungsfälle, wo 1) viel Kindeswasser da ist, 2) der Kindestheil sehr hoch steht, und 3) das Kind sehr klein ist, also namentlich beim zweiten Zwillingskinde; die erste hingegen für solche Fälle, wo 1) wenig Kindeswasser sich vorfindet, 2) die Kindestheile tiefer in dem Beckeneingange ruhen, und 3) das Kind kräftig entwickelt ist.

Man ersieht hieraus, dass sich der Geburtshelfer wird gefasst machen müssen, ohne irgend vorgefasste Meinung zu hegen, *beide* Methoden mit Bereitwilligkeit in der Praxis anzuwenden, und wenn ihn auch gleich eine längere und reifere Erfahrung belehren wird, dass er an der Methode d'Outrepoint's die grössere und entschiedenen kräftigere Stütze hat, so wird es ihm doch nicht möglich sein, der einen den unbedingten Vorzug vor der anderen zuzuerkennen.

Zum Schlusse wollen wir noch bemerken, dass von Einigen, Schnaubert in seinem sonst sehr dankenswerthen Aufsätze an der Spitze 1), der vollständig verwerfliche Vorschlag gemacht worden ist, wenn die Hand des Arztes nicht ausreichen sollte, um den Kopf gehörig auf den Beckeneingang einzuleiten, sich statt ihrer des *Hebels* zu bedienen. Das Verfahren dabei ist theils von Schnaubert, theils von Anderen 2), und unter ihnen besonders ausführlich, jedoch missbilligend, von Carus 3) beschrieben worden. Wir übergehen dasselbe mit demselben Rechte, mit welchem wir späterhin die Beschreibung der Perforationsmethoden von Deisch und Mittelhäuser verschweigen werden. — Eben so unpassend und nachtheilig als das Einleiten des Kopfes mittelst des Hebels ist es, den durch Manipulationen zum Vorliegen gebrachten, aber stets noch zurückweichenden Kopf mit dem Hebel oder einem Zangenblatte festhalten zu wollen, wie dies z. B. Wenzel 4) vorschlägt, denn einerseits wird es nicht gelingen, mit den besagten Instrumenten die Absicht zu erreichen, und andererseits lässt man durch die schmerzhaften und zeitraubenden Versuche mit unnützen Werkzeugen den günstigen Zeitpunkt für die hier allein helfende Wendung auf die Füsse verstreichen.

1) Ej. Bemerkungen über die Wendung auf den Kopf. In Siebold's Lucina. 1811. Bd. VI. Stück 3; p. 349 seq.

2) Z. B. Ed. Siebold in Maygrjer's Uebersetzung p. 150.

3) Ej. Gynäkologie etc. 3. Aufl. Th. II p. 281. 282. §. 1191.

4) Ej. Allgem. geburtshülflche Betrachtungen etc. p. 45.

Biblioteka Główna WUM

KS.652



210000000652



www.dlibra.wum.edu.pl