

Aus dem Institut für Geschichte der Medizin
der Universität Würzburg

Vorstand: Professor Dr. med. Dr. phil. Michael Stolberg

Geburtshilfe des frühen 19. Jahrhunderts in Praxis und Lehre. Kommentierte Edition
der 1829 von Leonhard von Muralt (1806-1891) protokollierten Würzburger Vorlesung
Professor Joseph Servatius d'Outrepon's (1775-1845)

Inauguraldissertation
zur Erlangung der Doktorwürde der
Medizinischen Fakultät
der
Julius-Maximilians-Universität Würzburg
vorgelegt von
Veronika Koller
aus München
Würzburg, Dezember 2022

Referentenblatt

Referent bzw. Referentin:

Prof. Dr. Dr. Werner E. Gerabek

Korreferent bzw. Korreferentin:

Prof. Dr. Achim Wöckel

Dekan:

Prof. Dr. Matthias Frosch

Tag der mündlichen Prüfung:

20.07.2023

Die Promovendin ist Ärztin

Für Mama und Oma

Inhaltsverzeichnis

1. Über diese Arbeit	1
2. Professor Joseph Servatius von d'Outrepont.....	2
2.1. Leben.....	2
2.2. Werk.....	8
3. Leonhard von Muralt.....	16
4. Allgemeine Situation der Geburtshilfe im frühen 19. Jahrhundert	22
4.1. Die Etablierung der Geburtshilfe als eigenständiges Fach	23
4.2. Die Einführung der Geburtszange.....	24
4.3. Die neue Schule Boërs	27
4.4. Neuerungen in der Lehre	31
5. Transkription der Vorlesungsmitschrift Muralts.....	33
6. Kommentierung der Vorlesungsmitschrift Muralts	94
6.1. Dammschutz	94
6.1.1. Ausführung des Dammschutzes mit der Hand.....	95
6.1.2. Befürworter des Dammschutzes	98
6.1.3. Gegner des Dammschutzes	100
6.1.4. Dammschutz in der heutigen Zeit	104
6.2. Nabelschnurumschlingung	105
6.2.1. Ansichten des frühen 19. Jahrhunderts	105
6.2.2. Heutiges Vorgehen bei Nabelschnurumschlingung	109
6.3. Entfernung der gelösten Plazenta	110
6.4. Neigung des Beckens	111
6.4.1. Ansichten des frühen 19. Jahrhunderts	111

6.4.2.	Heutige Rolle der Neigung des Beckens.....	114
6.5.	D’Outrepoints Befassung mit den Ansichten Naegeles und Baudelocques...	115
6.5.1.	Allgemeine Ansicht Naegeles	116
6.5.2.	Kritikpunkte und Ansichten d’Outrepoints.....	118
6.5.2.1.	Kopflagen.....	118
6.5.2.2.	Drehung des Kopfes im Geburtsverlauf	125
6.5.2.3.	Schief lagen	127
6.5.3.	Aktueller Wissensstand zu diesen Themen.....	129
6.6.	Längendurchmesser des Kindes	131
6.7.	Wendung auf den Kopf.....	133
6.7.1.	Verschiedene Ansichten über die Indikation	134
6.7.2.	Wendung auf den Kopf durch äußere Handgriffe.....	138
6.7.2.1.	Ansichten d’Outrepoints zu diesem Thema.....	138
6.7.2.2.	Die Durchführung der Wendung durch äußere Handgriffe.....	140
6.7.3.	Wendung auf den Kopf durch innere Handgriffe.....	142
6.7.4.	Wendung auf den Kopf in der heutigen Geburtshilfe	145
6.8.	Zangengeburt.....	147
6.8.1.	Verschiedene Ansichten über die Anwendung der Geburtszange	147
6.8.2.	Durchführung der Zangengeburt im frühen 19. Jahrhundert	154
6.8.3.	Zangengeburt in der heutigen Geburtshilfe.....	162
6.9.	Haken	163
6.10.	Fuß- und Kniegeburt.....	166
6.10.1.	Der natürliche Ablauf einer Fuß- oder Kniegeburt	166
6.10.2.	Die Besonderheiten und geburtshilflichen Eingriffe bei den Fuß- und Kniegeburten.....	171

6.10.3.	Fuß- und Kniegeburten in der heutigen Zeit	177
6.11.	Steißgeburt.....	179
6.11.1.	Die Steißgeburt ohne Instrumente	179
6.11.1.1.	Die natürliche Steißgeburt.....	181
6.11.1.2.	Geburtshilfliche, nicht-instrumentelle Eingriffe	183
6.11.2.	Die Steißgeburt mit geburtshilflichen Instrumenten.....	185
6.11.3.	Steißgeburten in der heutigen Zeit.....	189
6.12.	Wendung auf die Füße	190
6.12.1.	Verschiedene Ansichten über die Indikationen.....	191
6.12.2.	Durchführung der Wendung auf die Füße.....	196
6.12.3.	Die Wendung auf die Füße in der heutigen Zeit.....	204
6.13.	Perforation	204
6.13.1.	Beschreibung der Werkzeuge	206
6.13.2.	Durchführung und Prognose der Operation.....	210
6.13.3.	Diskussion der Ansichten über die Indikationen	213
6.13.4.	Verkleinernde Operationen in der heutigen Geburtshilfe	218
6.14.	Abreißung des Kopfes	219
6.15.	Künstliche Eröffnung des Muttermundes	222
6.15.1.	Durchführung des Eingriffes	223
6.15.2.	Diskussion der Indikationen.....	225
6.15.3.	Die Dilatation des Muttermundes in der heutigen Zeit	236
6.16.	Künstliche Frühgeburt	237
6.16.1.	Indikationen der künstlichen Frühgeburt	239
6.16.2.	Künstliche Frühgeburt durch innerlich angewandte Mittel	249
6.16.3.	Die künstliche Frühgeburt durch äußerlich angewandte Mittel	252

6.16.3.1.	Der Eihautstich.....	252
6.16.3.2.	Erzeugung von Wehen durch mechanische Reizung.....	255
6.16.3.3.	Künstliche Frühgeburt durch Pressschwämme	256
6.16.4.	Die frühzeitige Einleitung der Geburt in der heutigen Zeit	258
6.17.	Kaiserschnitt.....	259
6.17.1.	Durchführung der Operation im frühen 19. Jahrhundert	259
6.17.2.	Indikationen	270
6.17.3.	Prognose	275
6.17.4.	Der Kaiserschnitt in der heutigen Geburtshilfe	278
6.18.	Synchondrotomie	280
6.18.1.	Durchführung der Operation	281
6.18.2.	Befürworter und Gegner der Synchondrotomie	283
6.18.3.	Die Bedeutung der Synchondrotomie in der heutigen Zeit.....	288
6.19.	Nachgeburtzögerungen	289
6.19.1.	Zurückbleiben der Plazenta nach Lösung von der Uteruswand	291
6.19.2.	Zurückbleiben der an der Uteruswand haftenden Plazenta	293
6.19.2.1.	Die unkomplizierte Haftung der Plazenta	294
6.19.2.2.	Komplikationen der Nachgeburtzögerungen.....	297
6.19.2.3.	Nachgeburtzangen	325
6.19.3.	Umgang mit Nachgeburtzögerungen in der heutigen Zeit	326
7.	Fazit	329

1. Über diese Arbeit

Die vorliegende Arbeit soll das Ziel verfolgen, einen Überblick über die geburtshilflichen Praktiken, sowie deren Lehre im frühen 19. Jahrhundert zu erhalten und herauszufinden, in welcher Form sie sich bis heute erhalten und weiterentwickelt haben.

Die Hauptquelle dieser Arbeit ist die Vorlesungsmitschrift Leonhard Muralts, eines Medizinstudenten des frühen 19. Jahrhunderts aus Zürich, der den Sommerkurs Professor Joseph S. d'Outrepoints im Jahr 1829 im Rahmen einer Bildungsreise besuchte. Sein handschriftliches Protokoll, dessen Transkription ein Teil der vorliegenden Arbeit ist, befindet sich heute im Besitz der Zentralbibliothek seiner Heimatstadt. Zusätzlich zu seinem, dem Rahmen eines Vorlesungsprotokolls entsprechenden, eher knappen Protokolls, werden, stellvertretend für die allgemeine Lehre dieser Zeit, vor allem 2 Lehrbücher des frühen 19. Jahrhunderts verwendet, um Muralts Ausführungen besser zu verstehen und die Arbeit in einem gewissen Rahmen zu halten. Es handelt sich hierbei um Ludwig Frorieps „Theoretisch-practisches Handbuch der Geburtshülfe“, sowie um die „Abbildungen aus dem Gesamtgebiete der Geburtshülfe“ von Eduard Siebold. Im Rahmen des Protokolls genannte Autoren werden, soweit möglich, ebenfalls mitberücksichtigt. Diese Werke sind online verfügbar.

Aktuellere Literatur über die genauen Praktiken der Geburtshilfe des frühen 19. Jahrhunderts wird ebenfalls verwendet, um die Geburtshilfe des frühen 19. Jahrhunderts auch aus späterer Sicht zu beleuchten. Es existieren ausführliche Werke darüber von Hermann Fehling und Heinrich Fasbender, die etwa 100 Jahre nach der Mitschrift Muralts erschienen sind. Daneben gibt es allgemeine Artikel zu diesem Thema, beispielsweise in der Enzyklopädie Medizingeschichte.

Der Vergleich zur heutigen Praxis erfolgt mit Hilfe verschiedener Lehrbücher der heutigen Zeit.

2. Professor Joseph Servatius von d'Outrepont



Abbildung 1: Joseph Servatius d'Outrepont¹

2.1. Leben

Joseph Servatius d'Outrepont wurde am 21. November 1775² oder 1776 in Malmedy³, einer kleinen Stadt im heutigen Belgien, geboren. Er war der zweitälteste Sohn von insgesamt acht Kindern⁴ des Lederfabrikanten Johann Caspar Doutrelepons und seiner Frau Maria Barbara geb. Faymonville. Der Name „d'Outrepont“ leitet sich vermutlich von dem Ort „Outrelepont“ ab, welcher zu der Heimatstadt der Familie gehörte. Ein Umzug nach Koblenz zu seiner Tante erfolgte bereits im Jugendalter im Jahr 1790, um sich auf seine Laufbahn als Wissenschaftler vorzubereiten. Dort lernte er auch die deutsche Sprache, welche für seinen dortigen Schulbesuch unerlässlich war. Seine Schulausbildung führe ihn nach Mainz und Würzburg; hier war er ab Januar 1795 an der Universität immatrikuliert, wo er zunächst einen Pflichtkurs in Philosophie besuchte und ein Jahr später sein Studium an der medizinischen Fakultät begann, welches er in Mainz fortsetzte und in Halle beendete, wo er 1798 seinen Dokortitel durch eine Arbeit im Bereich

¹ Georg Burckhard. (1913), S. 1.

² Vgl. Eduard Caspar Jakob von Siebold. (1845), S. 679.

³ Vgl. Burckhard (1913), S. 4.

⁴ Vgl. Alois Schmidt. (1907), S. 110.

der Physiologie erhielt. Unter Leitung seines Doktorvaters Professor Reil führte d'Outrepont, fleißig und ehrgeizig, schon während seiner Studienzeit ein Spital, was ihn bereits im Studium praktische Erfahrungen in der Behandlung von Patienten sammeln ließ.⁵

Zu dieser Zeit war er bereits als Lehrer im Fach Geburtshilfe in Trier vorgesehen. Aus diesem Grund müsste ihm viel daran gelegen haben, sein Wissen auf diesem Gebiet zu vergrößern. Deshalb übersiedelte er für ein Jahr nach Wien, wo Johann Lucas Boër, ein großer Geburtshelfer seiner Zeit, als Lehrer in diesem Fach tätig war. Hier waren seine Kenntnisse der italienischen und französischen Sprache⁶ von großem Vorteil für d'Outrepont, da er aus diesem Grund zu vielen aus dem Ausland eingewanderten Familien bestellt wurde, um die Verständigung zu ermöglichen. Mit Sicherheit konnte er auf diese Art besonders gut von der Lehre Boërs profitieren und sogar Freundschaft zu seinem Lehrer schließen, welche die beiden Männer auch über d'Outreponts Lehrzeit in Wien hinaus verband. Auch nach dem Tod Boërs spricht d'Outrepont nur mit der größten Achtung von ihm.⁷ In einem Artikel in der Neuen Zeitschrift für Geburtskunde, in welchem er seinen ehemaligen Lehrer gegen die Worte Oslanders, eines anderen Geburtshelfers dieser Zeit, welcher andere Ansichten vertrat, verteidigt, schreibt d'Outrepont über Boër:

„Ich finde mich [...] durch mein Verhältnis zu Boër als meinem Lehrer und namentlich durch ein tiefes, dankbares Gefühl für die Liebe und das Wohlwollen, mit dem er mich bis zu seinem Tode behandelte, verpflichtet, einen Beitrag zu seiner Charakteristik zu leisten. [...] Er liebte mich wie einen Sohn und nannte mich stets seinen Benjamin, ein Name, mit dem er mich auch später in seinen Briefen ansprach“⁸

Hieraus ist das herzliche Verhältnis der beiden Männer gut zu erkennen.

⁵ Vgl. Burckhard (1913), S. 1ff.

⁶ Vgl. Schmidt (1907), S. 110.

⁷ Vgl. Burckhard (1913), S. 4f.

⁸ Joseph S. D'Outrepont. (1834b), S. 322.

Nachdem das Churtum Trier, an welchem d'Outrepont die Lehrtätigkeit im Fach Geburtshilfe aufnehmen sollte, zwischenzeitlich aufgelöst wurde, siedelte er 1799, ein Jahr nach der Aufnahme seiner Studien in Wien, nach Salzburg um. Der dortige Hofkanzler und Ehemann der Cousine d'Outreponts scheint dessen berufliche Laufbahn unterstützt zu haben.⁹ Die beiden Männer verband zudem eine Freundschaft, seine Dissertation widmete d'Outrepont eben jenem Freiherrn von Bleul.¹⁰

In Salzburg angekommen, stand d'Outrepont jedoch zunächst vor dem Problem, dass er durch seine ausländische Herkunft nicht als Arzt praktizieren durfte. Diese Erlaubnis wurde ihm erst über ein Jahr später, im Mai 1801, durch ein Zeugnis des *Collegium medicum* erteilt. Daraufhin unterrichtete er etwa drei Jahre lang die Hebammen und war neben der Geburtshilfe auch einige Zeit als Psychiater tätig. Als fortschrittlich denkender Arzt erhielt er in dieser Zeit eine Belobung von der Regierung für die allgemeine Einführung der Kuhpockenimpfung, welche einige Jahre vor seiner Ankunft in Salzburg erstmals ausgeführt und seither mit Skepsis betrachtet wurde. Im Jahr 1804 erhielt d'Outrepont eine Lehrstelle für Geburtshilfe an der in Salzburg neu eröffneten medizinischen Fakultät und wurde Mitglied des dortigen Medizinalrates. Bedingt durch den herrschenden napoleonischen Krieg änderte sich d'Outreponts Stellung allerdings, denn er wurde zum Militärdienst berufen, in dessen Rahmen er in verschiedenen französischen Lazaretten, unter anderem als Chefarzt, tätig war. Nach seinem Dienst beim Militär kehrte d'Outrepont nach Salzburg zurück und arbeitete dort noch einige Jahre an der Medizinischen Fakultät, wobei sein Rang wegen der sich ständig wechselnden Regierung, durch welche auch die medizinische Fakultät häufig verändert wurde, immer wieder variierte. Seine erste Professur im Fach Geburtshilfe erhielt d'Outrepont, nachdem Salzburg an Bayern gegangen war und aus der Universität eine landärztliche Schule wurde. Darüber, ob diese Professur an einer landärztlichen Schule nun eine Beförderung bedeutete gegenüber einer Anstellung an der Universität, lässt sich mit Sicherheit streiten. Gleichzeitig nahm er als Mitglied des Medizinalkomitees Prüfungen von Ärzten und Apothekern ab und erstellte Aufklärungen, Gutachten und andere Beurteilungen für das

⁹ Vgl. Burckhard (1913), S. 5f.

¹⁰ Vgl. Schmidt (1907), S. 110.

Gericht. Für diese Stelle, welche der eines bayrischen Beamten entsprach, gab d'Outrepoint seine französische Staatsangehörigkeit auf und wurde im Jahr 1813 Untertan des Königs von Bayern. Im gleichen Jahr heiratete er Helene von Zwehl, die Tochter des kurfürstlichen Hof- und Regierungsrates. Aus dieser Ehe gingen die beiden Kinder Katharina und Ludwig Kinder hervor.¹¹ Diese Ehe wird als sehr glücklich beschrieben. Das Ehepaar verband ein großes Interesse am Theater, zur Familie des in Würzburg tätigen Regisseurs verband das Ehepaar eine Freundschaft. Nicht zuletzt aus Rücksicht auf seine Kinder, welchen er einen Umzug aus der vertrauten Umgebung nicht zumuten wollte, sollte d'Outrepoint einige Jahre später auf ein äußerst reizvolles Stellenangebot in Göttingen verzichten.¹²

Nach Kriegsende im Jahr 1816 ging Salzburg endgültig an Österreich. Nachdem d'Outrepoint bayerischer Untertan blieb, sollte er zunächst nach München gehen und an der dortigen Hebammenschule unterrichten. Bevor es jedoch dazu kam, wurde er als Nachfolger von Elias Siebold, dem Professor der Entbindungswissenschaft, Vorstand der Hebammenschule und Medizinalrathe bei der königlichen Landesdirektion in Würzburg vorgeschlagen. Diese Stelle trat d'Outrepoint 1816, im Alter von 39 Jahren an.¹³ Die Beliebtheit, welcher sich d'Outrepoint zu dieser Zeit erfreute, ist der Begründung, mit welcher er als Nachfolger Siebolds empfohlen wurde, zu entnehmen, in der geschrieben steht:

„Die Stelle [...] kann [...] ohne Umstände mit einem Subjecte wieder besetzt werden, welches, wenn auch nicht die gleiche literarische Zelebrität, doch sehr großen Ruhm als Geburtshelfer, Lehrer und Arzt besitzt.“¹⁴

Diese Stelle stellt d'Outrepoint vor eine große Herausforderung, denn Elias von Siebold und auch seine Vorgänger waren gleichermaßen beliebt wie erfolgreiche Ärzte und Lehrer gewesen. Offensichtlich kann er diese Erwartungen erfüllen, denn er ist sehr bald ein gefragter Lehrer, zu dem die Studenten von weit anreisen, um von seiner Lehre zu

¹¹ Vgl. Burckhard (1913), S. 2ff.

¹² Vgl. Schmidt (1907), S. 112f.

¹³ Vgl. Burckhard (1913), S. 9f.

¹⁴ Akten der k. Universität Würzburg, zitiert nach Burckhard (1913), S. 10.

profitieren, welche als sehr fesselnd und praxisnah beschrieben wird. Zusätzlich ist ihm anscheinend sehr daran gelegen, seinen Studenten, wann immer es möglich ist, mit seinem Rat und seinem Wissen zur Seite zu stehen.¹⁵

Seine Beliebtheit ist auch daran zu sehen, dass d'Outrepont schon ein Jahr nach Antritt seiner Professur der Titel *Doctor philosophiae honoris causa* durch die philosophische Fakultät als Zeichen der Anerkennung verliehen wird.¹⁶ Im Jahr 1832, nachdem d'Outrepont 16 Jahre in Würzburg tätig war, bekommt er die in Göttingen frei gewordene Professur angeboten, welche mit einer deutlich besseren Bezahlung nebst kostenloser Wohnung und dem Titel eines Hofrats für ihn verbunden war. Trotzdem nimmt er diese Stelle nicht an, sondern forderte daraufhin lediglich ein höheres Budget für seine Lehrinrichtung in Würzburg. Für sein Bleiben in Würzburg bekommt d'Outrepont der Civil-Verdienstorden verliehen, welcher ihn in den Adelsstand erhebt. Dem sollten zahlreiche weitere Ehrungen von den verschiedensten Gesellschaften im medizinischen und naturkundlichen Bereich nachfolgen.¹⁷

Neben den vielen Ehrungen und Erfolgen gibt es jedoch auch Probleme zwischen d'Outrepont und der Regierung. So wird es d'Outrepont im Jahr 1843 untersagt, seine Ferienkurse abzuhalten, obwohl diese sehr beliebt sind und von vielen Studenten aus anderen Ländern besucht werden. Die Begründung der Regierung für dieses Verbot ist die angebliche Störung der Hebammenausbildung durch diese Kurse, möglicherweise, weil d'Outrepont, inzwischen 67 Jahre alt, zu dieser Zeit schon des Öfteren wegen Krankheit zu Kuraufenthalten gezwungen war¹⁸ und man befürchtete, dass sich sein Gesundheitszustand durch die mit diesen Kursen verbundene Mühe weiter verschlechtern könnte. Für d'Outrepont gleicht dieses Verbot einer Beleidigung, wegen der er erstmals in Erwägung zieht, Würzburg zu verlassen, zumal es anscheinend auch Diskrepanzen mit einem seiner Assistenten gibt, welche ihm zusätzlich zu schaffen machen. Schließlich kommt es wegen seiner Familie und auch wegen seines Alters von 67 Jahren jedoch nicht

¹⁵ Vgl. Burckhard (1913), S. 11ff.

¹⁶ Vgl. Schmidt (1907), S. 112.

¹⁷ Vgl. Burckhard (1913), S. 14.

¹⁸ Vgl. Schmidt (1907), S. 112.

zu einem Umzug. Bereits seit Ende des Jahres 1825 ist d'Outrepont wegen Krankheit gelegentlich gezwungen, Vorlesungen zu verschieben und immer wieder um erneuten Aufschub zu bitten. Die Zeitintervalle, in denen er seiner Arbeit wie gewohnt nachgehen kann, werden in den folgenden Jahren immer kürzer und sind immer wieder von mehrwöchigen Kuraufenthalten, wohl wegen starker Rückenschmerzen, unterbrochen.¹⁹

Seit dem Jahr 1843 gibt es häufig Zeiten, in welchen d'Outrepont so krank ist, dass er das Bett nicht verlassen kann. In der Nacht vom 7. auf den 8. Mai 1845 verstirbt er schließlich, im Alter von 69 Jahren in seiner Heimatstadt Würzburg, wo er daraufhin in der Familiengruft der Freiherren von Bleuls bestattet wird.²⁰ Als Todesursache ist im Nekrolog der Neuen Zeitschrift für Geburtskunde zu lesen, dass d'Outrepont „*unter den Erscheinungen eines Nervenschlags*“ verstorben ist.²¹

In einem Schreiben weist er seine Erben an, seine Bücher, Präparate und Instrumente günstig an die medizinische Fakultät zu verkaufen, sodass sie der Lehre erhalten bleiben.²² Besonders die Präparate, zu denen eine Sammlung konservierter, im anatomischen Bau pathologischer weiblicher Becken gehört, ist zur Veranschaulichung des Unterrichts sehr wichtig und obendrein nur schwer und zeitaufwendig anzufertigen. Ebenso ist die Lehrbuchsammlung d'Outreponts sehr umfangreich, sodass eine Übernahme durch die medizinische Fakultät sehr lohnend ist. Allerdings sollte über den von d'Outrepont angesetzten Preis verhandelt werden, sodass die Fakultät die Sammlung deutlich billiger erhält.²³

Es kann gesagt werden, dass die Universität Würzburg mit d'Outrepont einen engagierten und beliebten Lehrer verloren hat, der stets Wert auf gute Lehre legte und darauf bedacht war, dass seine Studenten einen möglichst großen Nutzen von seinem Handeln haben. Auch seine Kollegen sprechen sehr positiv über seine Arbeit. Eduard Caspar von

¹⁹ Vgl. Burckhard (1913), S. 16ff.

²⁰ Vgl. ebd., S. 21f.

²¹ Vgl. "Necrolog"(1846), S. 1.

²² Vgl. Burckhard (1913), S. 23f.

²³ Vgl. ebd., S. 25.

Siebold, ein Nachfahre des vor d'Outrepont an der Universität Würzburg lehrenden Elias Siebold, schreibt in seinem Werk über die Geschichte der Geburtshilfe:

„Hier [in Würzburg] entfaltete sich d'Outreponts Lehrtalent in der ausgebreitetsten Weise, und von nah und fern zogen wißbegierige Schüler nach der fränkischen Hochschule, um unter des beliebten Lehrers Leitung Theil an jenen berühmt gewordenen Privatissimis zu nehmen, welche den mit dem Fache bereits Vertrauten die letzte Weihe geben sollten.“²⁴

Die Trauer der Familie d'Outrepont ist sehr groß, seine Familie war dem Professor stets wichtig gewesen, denn er besuchte seine Verwandten trotz seiner mit Sicherheit sehr zeitaufwendigen Arbeit regelmäßig in Malmedy und Vallendar. Möglicherweise gab Ludwig, der Sohn d'Outreponts, deshalb seinen Beruf als Jurist nach dem Tod seines Vaters auf und zog, ledig und ungebunden, mit seiner verwitweten Mutter nach Koblenz um. D'Outrepont wird als geselliger und reiselustiger Mensch beschrieben, der gerne Gäste im Haus hatte. Bis kurz vor seinem Tod unternahm er mehrere Reisen durch Deutschland, Österreich, Italien und Tschechien, mit Sicherheit auch aus beruflichen Gründen, aber ebenso aus Interesse an Landschaft, Kultur und Lebensweise fern seiner Heimat.²⁵

2.2. Werk

Die Fachgebiete, mit welchen d'Outrepont sich beschäftigte, sind bei weitem nicht nur auf die Geburtshilfe beschränkt, obwohl diese dennoch sein Hauptgebiet war. Neben ihr beschäftigte d'Outrepont sich auch mit gynäkologischen Themen, wie beispielsweise mit der vikariierenden Menstruation, also der Blutung eines anderen Organs anstelle des Uterus, der Sterilität und deren Ursachen, sowie der Stellung des Uterus bei schwangeren und nicht schwangeren Frauen.²⁶ Ein eigenes Lehrbuch von d'Outrepont existiert nicht, er veröffentlichte die Erkenntnisse seiner Forschung vor allem in Zeitschriften wie der Gemeinsamen deutschen Zeitschrift für Geburtskunde und später in der Neuen

²⁴ Siebold (1845), S. 677.

²⁵ Vgl. Schmid (1907), S. 112ff.

²⁶ Vgl. Burckhard (1913), S. 27.

Zeitschrift für Geburtskunde, bei welcher d'Outrepont selbst einer der Herausgeber war. Nachdem es den Rahmen dieser Arbeit sprengen würde, jeden einzelnen Artikel von d'Outrepont zu berücksichtigen wird hier eine Auswahl, basierend auf der Zusammenfassung der Biographie Burckhards, angeführt.

Ein Themengebiet neben der Geburtshilfe war die Impfung gegen Kuhpocken, welche um 1800 viele Menschen befallen hatte. Neben Empfehlungen und Belehrungen zur Impfung des Volkes beschreibt d'Outrepont auch, wie die Gewinnung des Impfstoffes zu erfolgen hat und die Impfung durchzuführen ist.²⁷ Mit all diesen Schriften und seinen Bemühungen, die Impfung den Menschen auf verschiedenste Arten näher zu bringen gelang es ihm schließlich, dass die Impfung in Salzburg, seinem damaligen Wirkungsort, allgemein eingeführt wurde.²⁸

Weiterhin existieren Schriften über physiologische, psychiatrische und religiös-kulturelle Themen²⁹.

Die Abhandlungen d'Outreponts auf dem Gebiet der Geburtshilfe sind zahlreich, sowohl über Schwangerschaft und Geburt, als auch über das Kindbett. Er überarbeitete die sicheren Zeichen einer Schwangerschaft; seiner Meinung nach ist eine Schwangerschaft am sichersten an der blauen Verfärbung der Uterusschleimhaut zu erkennen, welche sich sehr früh zeigt und bedingt ist durch die verstärkte Durchblutung.³⁰ Die Auskultation des kindlichen Herzschlages oder der Plazenta sind für d'Outrepont gut geeignet, um den Tod der Frucht im Mutterleib festzustellen, sie eignen sich seiner Meinung nach jedoch weniger zur Feststellung einer Schwangerschaft, da die Ausführung viel Erfahrung benötigt und die Gelegenheiten zur Übung zu gering sind, als dass sich die Studenten die nötige Erfahrung und das Können sicher aneignen könnten.³¹

Ebenso überarbeitet d'Outrepont die Reifezeichen von neugeborenen Kindern. Seiner Ansicht nach sind es nicht Größe und Gewicht, die über die Reife entscheiden, sondern

²⁷ Vgl. ebd., S. 39ff

²⁸ Vgl. ebd., S. 6.

²⁹ Vgl. ebd., S. 35f

³⁰ Vgl. Joseph S. D'Outrepont. (1843), S. 321.

³¹ Vgl. Burckhard (1913), S. 28.

unter anderem die Fingernägel, Augenbrauen, Fontanellen oder ein vollständiger *desensus testis*. Er weist auf die Existenz von Neugeborenen Kindern hin, die nach 40 Schwangerschaftswochen zur Welt kommen, trotzdem in Gewicht und Größe deutlich unter der Norm sein können und dennoch Reifezeichen tragen. Als weiteres sicheres Kennzeichen eines reifen Neugeborenen gibt d'Outrepont einen genau in der Mitte stehenden Bauchnabel an, wohingegen er bei einem unreif geborenen Kind eher weiter unten stehen soll.³²

Ein weiteres Gebiet, mit dem d'Outrepont sich beschäftigt, sind Krankheiten, Fehlbildungen und ungewöhnliche Lagen der Plazenta, sowie deren Einfluss auf Lage, Gesundheit und das Leben des Kindes und auf den Zeitpunkt der Geburt.³³ D'Outrepont macht die Beobachtung, dass eine dem Muttermund vorliegende Plazenta häufig mit einer fehlerhaften und für die Geburt ungünstige Kindeslage einhergeht, wohingegen ein vorliegender Kopf nach seiner Erfahrung eher selten vorkommt. Er stellt sich auch die Frage, welche Art der Hilfe am geeignetsten für Mutter und Kind ist. Er stellt die Tamponade während der Geburt zur Stillung von Blutflüssen der schnellstmöglichen Wendung des Kindes in eine günstigere Lage gegenüber. Seiner Ansicht nach ist eine Wendung ratsam, sobald die Wehen eingesetzt haben, auch wenn der Muttermund zu diesem Zeitpunkt noch nicht vollständig geöffnet ist, da sie einen günstigen Ausgang der Geburt wahrscheinlicher macht. D'Outrepont rät davon ab, die Eröffnung des Muttermundes abzuwarten, da in diesem Falle sowohl die Mutter durch den großen Blutverlust, als auch das Kind durch die erschwerte Wendung aufgrund der stärker werdenden Uteruskontraktionen Schaden nehmen könnten.³⁴

Eine Feststellung d'Outreponts ist auch, dass kindliche Knochen während der Schwangerschaft auch ohne Gewalteinwirkung von außen brechen können. Er beweist dies dadurch, dass er bei neugeborenen Kindern auch schon Frakturen mit mehr oder weniger fortgeschrittener Heilung gesehen hat.³⁵ Er hält es für wichtig, seine Kollegen auf die

³² Vgl. Joseph S. D'Outrepont. (1829a), S. 558.

³³ Vgl. Burckhard (1913), S. 29.

³⁴ Vgl. Joseph S. D'Outrepont. (1828a), S. 541ff.

³⁵ Vgl. Burckhard (1913), S. 29.

Möglichkeit von intrauterinen Frakturen ohne Gewalteinwirkung aufmerksam zu machen, um zu Unrecht erhobene Vorwürfe der Gewalt und Unvorsichtigkeit, sowohl an Geburtshelfer als auch an die Wöchnerinnen, zu vermeiden.³⁶

Weiterhin ist d'Outrepont zufolge der Eihautstich die sicherste Methode, um eine Geburt einzuleiten, wobei dies nur dann Aussicht auf Erfolg hat, wenn das Kind die richtige Lage, nämlich die Schädellage hat.³⁷ Dieses Thema behandelt d'Outrepont auch in seiner Vorlesung, weshalb darauf an anderer Stelle eingegangen wird.

Vaginale Trockenheit bei der Geburt hat nach d'Outreponts Ansicht nicht, wie zu seiner Zeit offenbar angenommen, einen zu frühen Fruchtwasserabgang oder einen Mangel an Fruchtwasser als Ursache, sondern eine zu geringe Sekretion der Schleimhautdrüsen, schreibt Burckhard.³⁸ D'Outrepont selbst sieht die durch den Eihautstich erregten Geburten als Beweis dafür, da hierbei das Fruchtwasser in der Regel frühzeitig abfließt, die Geburt jedoch trotzdem nicht durch vaginale Trockenheit behindert wird.³⁹ Aus diesem Grund scheint er die Anwendung von Abführmitteln zu empfehlen, welche die Perfusion und damit auch die vaginale Sekretion steigern sollen. Dies ist gleichzeitig eine Möglichkeit, die weichen Geschlechtsteile für die Geburt geschmeidig zu machen.⁴⁰

Sehr klare Ansichten vertritt d'Outrepont, was den Zeitpunkt der Plazentaentfernung nach deren Lösung angeht. Diese soll bald nach der Geburt mit der Hand entfernt werden, da ansonsten eine Entzündung derselben droht, welche Fieber oder Blutungen verursachen kann. Außerdem können lebensgefährliche Blutungen vermieden werden.⁴¹ Auch dieses Thema behandelt d'Outrepont in seiner Vorlesung, weshalb es weiter unten besprochen wird.

Blutungen während der Nachgeburtsperiode sollten nach d'Outrepont topisch mit salzsaurem Eisen behandelt werden. Er erklärt die Wirkung durch die Bildung einer

³⁶ Vgl. Joseph S. D'Outrepont. (1834a), S. 76.

³⁷ Vgl. Burckhard (1913), S. 30.

³⁸ Vgl. ebd., S. 30.

³⁹ Vgl. Joseph S. D'Outrepont. (1828b), S. 426f.

⁴⁰ Vgl. Burckhard (1913), S. 30.

⁴¹ Vgl. D'Outrepont (1843), S: 325ff.

Verbindung des Medikamentes mit dem ausgetretenen Blut, welche die Wunde verschließen kann und nach einigen Tagen wieder abfällt.⁴²

Die Injektionen mit kaltem Wasser, welche insbesondere von den Hebammen seiner Zeit häufig angewendet werden, können akut zu Entzündungen des Uterus und langfristig zu knotigen Veränderungen der Geschlechtsorgane führen oder im schlimmsten Fall sogar karzinogene Wirkung haben. Dieses Verfahren ist nach d’Outrepont nur im Falle einer Uterusatonie indiziert. Hat die Blutung eine andere Ursache, so soll die Blutung auf andere Weise gestillt werden. Eine Alternative zu den kalten Injektionen sind kalte Umschläge um den Unterleib, wodurch ebenfalls eine Kühlung und Minderung der Blutflüsse erreicht werden kann, ohne eine Entzündung des Uterus zu bewirken.⁴³

Ebenso wenig hält d’Outrepont von Nähten bei eingerissenem Damm, da dieser für gewöhnlich von selbst heilt⁴⁴, bedingt durch die schnelle Rückbildung der durch die Schwangerschaft entstandenen Erweiterungen der weichen Geschlechtsteile.⁴⁵

Die unbedachte Anwendung von *Secale cornutum*, einem zu seiner Zeit häufig angewandten Wehenmittel, hält d’Outrepont für gefährlich, da er ihm eine toxische Wirkung auf das ungeborene Kind zuschreibt.⁴⁶ Wohl aus diesem Grund schreibt er einen Artikel mit dem Titel „Über die Nothwendigkeit, den Hebammen die Anwendung des *Secale cornutum* zu verbieten“, in welchem er betont, dass die Dosierung dieses schnell und gut wirksamen Mittels ebenso schwierig ist wie das Stellen der Indikation und dass dieses Mittel sehr häufig unbedacht angewandt wird, wodurch es großen Schaden anrichten und im schlimmsten Fall zum Tod des Kindes führen kann. Es bedarf also einer genauen Abwägung von Schaden und Nutzen bei seiner Anwendung, wozu er die Hebammen nicht für befähigt hält. Er fordert deshalb, dass *Secale cornutum* nur noch auf ein frisch ausgestelltes Rezept eines guten Arztes von den Apothekern ausgegeben und von Hebammen nicht mehr selbstständig angewandt werden darf, um die Rate der

⁴² Vgl. ebd., S. 322ff.

⁴³ Vgl. D’Outrepont (1829), S. 40ff.

⁴⁴ Vgl. ebd., S. 31.

⁴⁵ Vgl. D’Outrepont (1828), S. 449ff.

⁴⁶ Vgl. Burckhard (1913), S. 31.

Totgeburten nicht dramatisch zu erhöhen. Die schädliche Wirkung dieses Medikaments sieht d'Outrepont zum einen in seiner stark Wehen treibenden Wirkung, welche durch nichts mehr zu stillen ist und das Kind und die Nabelschnur durch Druck schädigen kann. Zum anderen hat *Secale cornutum* auch eine sedierende Wirkung auf Mutter und Kind, welche sich hinderlich auf das Fortschreiten der Geburt auswirken kann.⁴⁷

Der Kaiserschnitt an bereits verstorbenen Frauen hält d'Outrepont für riskant. Er warnt davor, dass die Frau möglicherweise nicht wirklich tot ist und erst an den Folgen der Operation sterben könnte.⁴⁸ Er beschreibt einen Fall, bei welchem er selbst beinahe einen Kaiserschnitt bei einer vermeintlich toten Frau durchgeführt hätte, um das ungeborene Kind, das ansonsten mit der Frau verstorben wäre, zu retten. Es wäre, so schreibt er weiter, auch dazu gekommen, wenn die Frau nur ein wenig länger in diesem scheinbar toten Zustand verblieben wäre. Eine solche Situation ist eine ethisch schwierige Entscheidung für jeden Geburtshelfer, welche von Fall zu Fall neu entscheiden werden muss.⁴⁹

Des Weiteren stellt d'Outrepont klar, dass Hämatoeme in den Schamlippen nicht durch Varizen dort begünstigt, sondern im Gegenteil eher vermieden werden, da diese die weichen Geschlechtsteile dehnbarer machen.⁵⁰ Derartige Hämatoeme dürfen jedoch nicht mit Hernien oder Fruchtblasen verwechselt werden, was bei unerfahrenen Ärzten und Hebammen zuweilen vorkommt. Nach d'Outrepont bedürfen derartige Hämatoeme meist keiner Hilfe. Sind sie sehr groß, so kann die Schwellung aufplatzen und das Blut abfließen, die Läsion des Gefäßes schließt sich von selbst. Nach Abfluss des Blutes nehmen die Beschwerden der Frau in der Regel ab. Es ist jedoch auch möglich, dass durch die Schwellung eine Entzündung entsteht, die zu einer Nekrose der Schamlippe führen kann und einer chirurgischen Intervention bedarf.⁵¹

⁴⁷ Vgl. Joseph S. D'Outrepont. (1839), S. 3ff.

⁴⁸ Vgl. Burckhard (1913), S. 32.

⁴⁹ Vgl. D'Outrepont (1843), S. 344f.

⁵⁰ Vgl. Burckhard (1913), S. 30.

⁵¹ Vgl. D'Outrepont (1828), S. 427ff.

Im Falle einer Plazenta praevia ist d'Outrepoint der Ansicht, dass eine Tamponade nur bei Längslage des Kindes sinnvoll ist, da die Geburt in diesem Falle auch auf natürlichem Weg gute Aussichten auf einen glücklichen Ausgang hat. Bei einer Querlage rät er zur Wendung nach Erweiterung des Muttermundes mit der Hand.⁵²

Eine weitere Neuerung dieser Zeit ist es, die Beckenknochen der Mutter links und rechts der Symphyse zu zersägen, um das Becken zu erweitern und dem Kind mehr Platz für den Durchtritt zu schaffen. D'Outrepoint scheint diesen Eingriff jedoch kritisch zu sehen, da er nur bei einem platten Becken, nicht jedoch bei schiefem oder missgestalteten Becken Aussicht auf einen glücklichen Ausgang der Geburt hat. Jedoch kann dies niemals garantiert werden und die Verletzungen sind zudem schwer und oft mit bleibenden Schäden für die Gebärende verbunden. Auch können bei diesem Eingriff Knochensplinter entstehen, die eine Verletzungsgefahr für das Kind darstellen.⁵³ Auch dieses Thema behandelt d'Outrepoint in seiner Vorlesung und es wird an späterer Stelle ausführlich darauf eingegangen.

Ist der Kopf des Kindes in einem zu engen Becken eingeklemt, so scheint d'Outrepoint von der Zangenanwendung abzuraten und stattdessen für die sofortige Perforation zu plädieren, da die Mutter in einem solchen Fall bleibende Schäden durch Sprengung der Beckensymphyse davontragen kann.⁵⁴

Eine mit Sicherheit wichtige Veröffentlichung d'Outrepoints ist seine Abhandlung über die Wendung auf den Kopf mit dem Titel „Von der Selbstwendung und der Wendung auf den Kopf“, welche auch Thema seiner Antrittsrede als Professor an der Universität Würzburg war. Diese Wendung war in Deutschland zu dieser Zeit nicht gängig, die meisten Geburtshelfer wählten für gewöhnlich die Wendung auf die Füße. Auch eine Selbstwendung ist zu jeder Zeit und in jeder Lage möglich. Um diese vor allem bei Querlage zu erleichtern, rät d'Outrepoint zur Gabe von krampfstillenden Mitteln, da er in partiellen, oftmals nicht den ganzen Uterus betreffenden Kontraktionen die Hauptursache für

⁵² Vgl. D'Outrepoint (1828), S. 541ff.

⁵³ Vgl. Burckhard (1913), S. 32.

⁵⁴ Vgl. ebd., S. 31.

unvorteilhafte Kindslagen sieht.⁵⁵ Auch auf diesen Punkt wird an anderer Stelle ausführlich eingegangen.

Bei der Abnabelung des Kindes scheint d'Outrepoint die Ansicht zu vertreten, dass das Sistieren des Nabelschnurpulses vor dem Durchtrennen der Nabelschnur abgewartet werden sollte, anstatt sie sofort abzubinden, da dieses Verfahren eine schnellere Ablösung der Plazenta vom Uterus bewirkt.⁵⁶

Neben den zahlreichen Schriften über die Geburtshilfe existieren noch einige Veröffentlichungen über die Behandlung von Mutter und Kind nach der Geburt, über die Entstehung und Behandlung des Kindbettfiebers und über das Stillen der Kinder, seine Wirkung, seine Dauer, sowie über Kontraindikationen und Maßnahmen zur Beendigung der Milchsekretion nach dem Abstillen.⁵⁷

⁵⁵ Vgl. ebd., S. 31f.

⁵⁶ Vgl. ebd., S. 33.

⁵⁷ Vgl. ebd., S. 34.

3. Leonhard von Muralt



Abbildung 2: Leonhard von Muralt⁵⁸

Leonhard von Muralt stammt aus einer gelehrten Familie, viele seiner Vorfahren waren bereits lange vor seiner Geburt als Ärzte tätig.⁵⁹ Er wurde als einziges Kind des Kaufmanns Leonhard und seiner Frau Anna am 1. März 1806 in Zürich geboren und wuchs zusammen mit zwei Stiefgeschwistern, welche seine Mutter aus erster Ehe mitgebracht hatte, auf. Schon im Jugendalter hegte er den Wunsch, Arzt zu werden und wandte sich um Rat an den Hausarzt seiner Eltern, der ihn schon während seiner Schulzeit förderte, indem er Muralt zu einigen seiner Operationen mitnahm.⁶⁰

Im Jahr 1823 begann der 17-jährige Muralt sein Medizinstudium am privaten kantonalen medizinisch-chirurgischen Institut, ein Jahr später war er Mitglied der dortigen medizinisch-chirurgischen Studentengesellschaft, wo er bald schon Vorträge hielt, unter

⁵⁸ Wilhelm von Muralt. (1893), S. 1.

⁵⁹ Vgl. ebd., S. 3ff.

⁶⁰ Vgl. ebd., S. 7f.

anderem auch über die Ernährung in der Schwangerschaft und über den Schutz vor Kuhpocken. Neben seinem Studium war Muralt auch in anderen Bereichen als der Medizin aktiv, denn er lernte die hochdeutsche und die französische Sprache, nahm Flötenunterricht und ging regelmäßig zum Reiten. Darüber hinaus war er noch Schützenhauptmann bei dem jährlichen Zielschießen seiner Studentengesellschaft und Mitglied der Musikgesellschaft. Dass er neben seinem Studium noch Zeit für all diese Dinge fand, spricht für eine gute Zeiteinteilung und Organisation. Auch in den Ferien lernte und übte Muralt seine medizinischen Fähigkeiten weiter, unter anderem war er mehrmals pro Woche in der Kantonalarmenapotheke zu finden, wo er das Rezeptieren übte. Drei Jahre nach Aufnahme seines Studiums bestand Muralt dort, gerade 20 Jahre alt geworden, das Examen.⁶¹ Dass diese drei Jahre Studium für die Tätigkeit als Arzt ausreichend sein sollten, ist aus heutiger Sicht kaum vorstellbar, allenfalls einige Grundlagen des ärztlichen Berufs kann Muralt in dieser Zeit gelernt haben. Muralt sah das ähnlich, denn er entschloss sich zu weiteren Studien im Ausland, bevor er in Zürich das Staatsexamen, welches für die Tätigkeit als Arzt nötig war, ablegen wollte⁶².

Bereits in seiner Kindheit war Muralt mit seiner Familie oft auf Bildungsreisen durch die Schweiz. Möglicherweise durch diese geprägt, entschied er sich nach seinem Studium, Zürich für einige Jahre zu verlassen. Vor seiner Abreise ließ Muralt sich auf den Rat eines Freundes hin in die Freimaurerloge aufnehmen, da diese angeblich den Armen und Kranken helfen.⁶³ Auch der Gedanke, ein Leben lang an sich zu arbeiten und sich weiterzubilden, dürfte den auf so vielen Gebieten aktiven und vielseitig interessierten jungen Mann angesprochen haben.

Keine zwei Wochen nach seinem Examen machte Muralt sich zusammen mit einem Freund auf den Weg nach Deutschland, wo er zunächst für einige Zeit in Göttingen verweilte. Hier bildete er sich vor allem in den Fächern Augenheilkunde und Geburtshilfe weiter, für welche er ein besonderes Interesse hatte. In den Ferien unternahm er stets Bildungsreisen innerhalb Deutschlands zu Irren- und Krankenhäusern, Blinden- und

⁶¹ Vgl. ebd., S. 9f.

⁶² Vgl. ebd., S. 24.

⁶³ Vgl. ebd., S. 7ff.

Taubstummenanstalten, aber auch in nicht-medizinische Einrichtungen wie Fabriken, Gefängnisse, Schlösser oder Museen. Im März 1828 legte Muralt sein Doktorexamen in Göttingen ab, leistete den Doktoreid und erhielt sein Diplom des ersten Grades mit Bestnote. Das folgende Semester verweilte er noch in Göttingen und besuchte unter anderem Vorlesungen im Fach Geburtshilfe des dort lehrenden Professors Osiander und war zeitweise auch schon als Arzt tätig.⁶⁴

Die nächsten vier Jahre war Muralt in Begleitung eines Freundes auf Reisen, zunächst innerhalb Deutschlands, wo er in Würzburg wohl auch eben jene Vorlesung d'Outreponsts hörte, zu der die hier vorliegende Mitschrift gehört; wobei er nach Auskunft des Universitätsarchivs der Universität Würzburg nicht als Student eingeschrieben war.⁶⁵ Die Reise führte die beiden Freunde weiter durch Österreich, Italien, England, Schottland, Irland, Belgien und Holland, wo sie sich besonders im Bereich der Medizin weiterbildeten, indem sie Krankenhäuser und andere medizinische Einrichtungen besuchten.⁶⁶ All ihre Erfahrungen auf dieser langen Reise haben die beiden Männer in Tagebüchern festgehalten. Am 25. Oktober 1831 kehrten die beiden Freunde schließlich in ihre Heimatstadt Zürich zurück, wo ihnen noch das Staatsexamen bevorstand, um ihren Beruf dort ausüben zu können. Muralt legte diese Prüfung am Ende des Jahres ab und war damit ein patentierter Arzt. Es gelang ihm rasch, das Vertrauen seiner Patienten zu gewinnen, er behandelte Augenleiden und war daneben auch bald als Hausarzt tätig. Nachdem einige befreundete Ärzte die Stadt verlassen hatten, gingen ihre Patienten ebenfalls zu Muralt, sodass er sehr bald schon ein gefragter Arzt in Zürich war.⁶⁷

Ein Jahr nach seiner Rückkehr heiratete Muralt seine Cousine Henriette Hirzel. Dieser Ehe entsprangen insgesamt neun Kinder, wobei drei der fünf Töchter schon in jungen Jahren verstarben. Dass Muralt ein Mensch war, der sich schon im Jugendalter sehr gut organisieren konnte, zeigt sich hier wieder, denn trotz seiner immer zeitaufwendigen beruflichen Tätigkeit gelang es ihm dennoch, nebenher auch ein Familienleben zu

⁶⁴ Vgl. ebd., S. 12ff.

⁶⁵ E-Mail-Auskunft des Universitätsarchivs Würzburg durch Herrn Jacob Kramer am 28. Mai 2018.

⁶⁶ Vgl. ebd., S. 16f.

⁶⁷ Vgl. ebd., S. 23f.

führen. Dabei legte er Wert darauf, dass auch seine Kinder eine gute Bildung genossen, wozu er beitrug, indem er sich einen Abend pro Woche für seine Familie freihielt, um mit ihnen zu lesen. Das Familienleben scheint ein sehr Glückliches gewesen zu sein, denn zwei seiner Kinder, eine Tochter und ein Sohn, bezogen nach ihrer Hochzeit je eine Wohnung in dem Haus Muralts, sodass die ganze Familie zusammenlebte, bis die jüngeren Kinder, welche zu dieser Zeit noch bei den Eltern wohnten, nach und nach das Haus verließen, um nach ihrem Studium zu reisen.⁶⁸

Neben seiner Tätigkeit als Hausarzt war Muralt auch als Augenarzt sehr gefragt. Seine Patienten kamen bald von weit her und suchten seinen Rat, denn seine Behandlungen sprachen sich rasch herum und sein guter Ruf wuchs. In diesem Fach lehrte er schließlich auch als Privatdozent an der neu gegründeten Universität in Zürich. Dort hielt er zwischen 1834 und 1844 jedes Jahr Collegien ab, in deren Rahmen er den Studenten Theorie und Praxis dieses Faches näherbrachte. Diese musste er im Jahr 1844 wegen Krankheit unterbrechen und nahm sie seither nicht mehr auf. Sein Erfolg als Augenarzt brachte Muralt die Nachfolge als Arzt der Blinden- und Taubenanstalt ein. Zusätzlich leistete Muralt seine Militärpflicht als Arzt ab, wo er im Laufe der Zeit verschiedene Positionen innehatte. Im Laufe seines Lebens verlagerte sich Muralts Wirken immer mehr in den öffentlichen Dienst. War seine Arbeit an der Blinden- und Taubenanstalt schon unentgeltlich und sehr zeitaufwendig, so kam kurz darauf noch eine ähnliche Anstellung an einer Anstalt für schwachsinnige Mädchen hinzu. Bis ins hohe Alter besetzte Muralt viele verschiedene gemeinnützige Stellen, welche sich nicht nur auf den medizinischen Bereich beschränkten; unter anderem als Mitglied des Stadtrates und in der Armenpflege. Auf seinen Vorschlag hin wurde ein neues Bürgerasyl eingerichtet, des Weiteren war er lange Zeit im Begräbniswesen tätig. Für seine ausgedehnten gemeinnützigen Dienste wurde Muralt 1878 mit der goldenen Verdienstmedaille der Stadt Zürich ausgezeichnet⁶⁹

⁶⁸ Vgl. ebd., S. 31ff.

⁶⁹ Vgl. ebd., S. 25ff.

1851 war Muralt wegen Krankheit und einem anschließend notwendigen Kuraufenthalt gezwungen, seine zahlreichen Tätigkeiten wegen seiner Gesundheit zu reduzieren. Aus diesem Grund übergab er viele seiner Patienten, welche weiter entfernt wohnten, an andere ärztliche Kollegen und begrenzte sein Arbeitsfeld auf seine nähere Umgebung.⁷⁰ Die Verlagerung seiner Tätigkeiten in den öffentlichen Dienst dürfte Muralt nicht ganz unrecht gewesen sein, denn dadurch blieben ihm viele Fahrten in das Züricher Umland erspart. Diesem Tätigkeitsbereich blieb Muralt bis ins hohe Alter treu. Erst Ende des Jahres 1878, im Alter von 72 Jahren bat er schließlich um Entlassung daraus, welche ihm auch gewährt wurde.⁷¹

Durch diese Entlastung wurde sein Leben deutlich ruhiger. Er verbrachte seine Zeit mit Lesen, dem Besuch von Sitzungen oder Museen oder in Gesellschaft von Freunden oder seiner Familie, die inzwischen stark gewachsen war und sich regelmäßig zusammenfand. Ein schwerer Schlag für Muralt war der Tod seiner Frau im April 1880, mit der er 50 Jahre zusammengelebt und viele Interessen geteilt hatte und kurz darauf der Tod seines Jugendfreundes, mit dem er in Göttingen studiert und anschließend die große Bildungsreise durch Europa unternommen hatte. Die Freundschaft der beiden Männer hatte bis zum Tod des Freundes gehalten, bei dem Muralt anwesend war. Auch einige seiner Kinder und Enkel musste Muralt zu Grabe tragen, bevor er selbst am 1. April 1891 im Alter von 85 Jahren verstarb.⁷²

Muralt war ein sehr uneigennütziger Mensch, der seine Arbeit als Arzt und später im öffentlichen Dienst stets als gemeinnützig betrachtete und sich nicht daran bereicherte. Dies ist daran zu erkennen, dass seine Einnahmen aus der ärztlichen Praxis streckenweise kaum seine Ausgaben für die Praxis deckten, da er sich für seine Behandlungen oftmals nicht bezahlen ließ.⁷³ Auch seine gemeinnützige Arbeit dürfte zumeist unentgeltlich gewesen sein. In einem Tagebucheintrag schreibt Muralt:

⁷⁰ Vgl. ebd., S. 32.

⁷¹ Vgl. ebd., S. 27.

⁷² Vgl. ebd., S. 34ff.

⁷³ Vgl. ebd., S. 25.

„[...] ich halte es für den Hauptzweck des praktischen Arztes, in der Gegenwart zu wirken, und sich um Ruhm für die Zukunft nicht zu kümmern.“⁷⁴

Ob es nun seine streng katholische Erziehung und sein Glaube war,⁷⁵ der ihn dazu bewog, oder seine aktive Mitgliedschaft bei den Freimaurern⁷⁶, darüber lässt sich nur spekulieren.

⁷⁴ Muralt, L. (1832), zitiert nach Muralt, W. (1893), S. 36.

⁷⁵ Vgl. Muralt (1893), S. 37.

⁷⁶ Vgl. ebd., S. 30.

4. Allgemeine Situation der Geburtshilfe im frühen 19. Jahrhundert

Vor dem 18. Jahrhundert ist die Geburtshilfe noch kein eigenständiges Fach. Geburten laufen zumeist ohne Arzt ab und gebärende Frauen werden der Hilfe der Hebammen oder anderer Frauen anvertraut. Natürlich gibt es schon seit langer Zeit geburtshilfliche Eingriffe verschiedenster Art- das bekannteste Beispiel hierfür ist wohl der Kaiserschnitt- aber auch andere Eingriffe, wie beispielsweise Wendungen, werden durchgeführt. Dies geschieht meist durch Chirurgen, denn die Geburtshilfe ist zu diesem Zeitpunkt ein Zweig dieses Faches.⁷⁷ Eduard Caspar Jakob von Siebold, ein Zeitgenosse d'Outreponsts und ebenfalls ein namhafter Geburtshelfer seiner Zeit, schreibt in seinem Werk „Versuch einer Geschichte der Geburtshülfe“:

„Die Hülfen, welche in schwierigen Fällen angewendet wurden, bestanden meistens nur in Kinder-zerstörenden Operationen [...]“⁷⁸

Es ist also vor allem das Bestreben, in solch schwierigen Fällen, etwa bei normwidrigen Kindslagen, das Leben der Mutter zu retten, auch wenn dies den Tod des Kindes bedeutet.

Auch wenn bis zur Etablierung als eigenes Fach noch lange Zeit vergehen wird, so gibt es doch erwähnenswerte Fortschritte. Das Wiederaufgreifen der Wendung auf die Füße beschreibt Siebold als einen wichtigen Schritt auf diesem Gebiet, was er damit begründet, dass es das Ziel dieses Eingriffes ist, das Leben von Mutter und Kind zu retten, anstatt das Leben des Kindes zu Gunsten der Mutter zu opfern. Die Wendung ist hierbei keine neue Erfindung dieser Zeit, sie ist lediglich etwas in Vergessenheit geraten.⁷⁹ Dies zeigt ein gewisses Umdenken auf dem Gebiet, was in der darauffolgenden Zeit zu zahlreichen Forschungen führen wird und mit Sicherheit ein erster Schritt zur Loslösung der Geburtshilfe von der Chirurgie ist.

⁷⁷ Vgl. Siebold (1845), S. 64f.

⁷⁸ Ebd., S. 65.

⁷⁹ Vgl. ebd., S. 66.

4.1. Die Etablierung der Geburtshilfe als eigenständiges Fach

Nach 1700 gibt es vor allem in England und Frankreich viele Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtshilfe, es werden wichtige Entdeckungen in Anatomie und Physiologie der weiblichen Geschlechtsorgane gemacht. Durchmesser, Neigung, Achsen sowie mögliche Fehlbildungen des Beckens werden detailliert beschrieben. Auch der allgemeine Verlauf von Schwangerschaft und Geburt wird genauer erforscht.⁸⁰ Mit Sicherheit auch durch die Ergebnisse dieser Forschungen bedingt, werden erstmals eigene Lehrstühle und Entbindungsanstalten gegründet, der erste Professor in diesem Fach ist der im frühen 18. Jahrhundert in London tätige John Mawbray.⁸¹ Vereinzelt gibt es auch schon im 16. Jahrhundert. Diese dienen sowohl als Obdach für mittellose Frauen für die Zeit ihrer Niederkunft als auch der Ausbildung von Hebammen. Später werden an diesen Anstalten neben den Hebammen auch angehende Geburtshelfer ausgebildet. Diesem Beispiel folgte Deutschland mit der Gründung von Entbindungskliniken, zunächst 1751 in Göttingen und Berlin, später dann in vielen weiteren Städten. Auch innerhalb bestehender Kliniken entstehen eigene Abteilungen der Geburtshilfe.⁸²

Etwa zur gleichen Zeit hält das Fach auch Einzug in die Universitäten, zunächst als theoretische Vorlesungen im Fach Hebammenkunst, später auch als praktischer Unterricht in den Entbindungsanstalten. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wird es Teil des medizinischen Staatsexamens.⁸³

Die Hebammen, deren Aufgabe es bisher war, die Frauen während der Geburt zu betreuen, sind durch diesen Aufschwung gezwungen, sich den männlichen Ärzten unterzuordnen, denn ein Studium war ihnen zu dieser Zeit nicht erlaubt. Das Hebammenwissen wurde mündlich über Generationen weitergegeben und war aus praktischen Erfahrungen der Frauen gewonnen. Durch die Einführung der Lehranstalten aber wird ihre Tätigkeit auf den Beistand bei physiologisch ablaufenden Geburten beschränkt. Ihre Schulen sind oftmals Teil der Lehranstalten, wo ihnen von den dortigen Ärzten lediglich

⁸⁰ Vgl. Emil Isensee. (1844), S. 1156.

⁸¹ Vgl. ebd., S. 1152.

⁸² Vgl. Werner E. Gerabek et al., Hrsg. (2005), S. 462.

⁸³ Vgl. ebd., S. 434.

das beigebracht wurde, was zur Betreuung einer normal verlaufenden Geburt notwendig ist. Eine neu erlassene Hebammenordnung unterstellte diese Frauen nun auch gesetzlich den männlichen, studierten Geburtshelfern und verpflichtet sie dazu, einen solchen herbeizuholen, sollte die Geburt von ihrem normalen Ablauf abweichen. Jedoch existieren auch Hebammen, die diese Degradierung nicht akzeptieren wollen und eigene Werke veröffentlichen, bei welchen das enthaltene Wissen auf ihren selbstständig gemachten Beobachtungen basiert, damit sehr praxisnah ist und obendrein auch auf deutlich langjährigeren Erkenntnissen beruht. Zu diesen Frauen gehört auch die in Muralts Mitschrift erwähnte Marie Louise Lachapelle, die zu ihrer Zeit sehr erfolgreich ist.⁸⁴

Nach wie vor ist es jedoch die Regel, dass die Frauen ihre Kinder zu Hause auf die Welt bringen. Die Inanspruchnahme ärztlicher Hilfe bleibt zunächst die Ausnahme, sehr wahrscheinlich auch durch die lange Gewohnheit an die Hilfe der Hebammen.⁸⁵

4.2. Die Einführung der Geburtszange

Die Geburtszange wird im frühen 18. Jahrhundert durch Johann Palfyn, einem Professor für Anatomie und Chirurgie in Gent, bekannt⁸⁶, wobei ihre Erfindung zu diesem Zeitpunkt bereits ein Jahrhundert zurück liegt, in welchem sie jedoch nur selten angewendet wurde.⁸⁷ Die Zange ist eine große Neuerung, die es ermöglicht, so manche Geburt zu beenden, die vorher eine für die Mutter sehr riskante Operation erfordert hätte, ohne die Frau schwer verletzten zu müssen. Osiander zufolge, einem starken Befürworter der Zange im frühen 19. Jahrhundert, war das erste Zangenmodell Palfyns aufgrund seiner Form und seines Aufbaus jedoch äußerst ungeeignet, ein Kind ohne größeren Schaden auf die Welt zu holen. Er schreibt Palfyn daher lediglich das Wiederaufgreifen einer bereits bekannten Methode zu, bei welcher noch großer Verbesserungsbedarf herrscht.⁸⁸

⁸⁴ Vgl. Marita Metz-Becker. (2013), S. 35f.

⁸⁵ Vgl. ebd., S. 39.

⁸⁶ Vgl. Isensee (1844), S. 1150.

⁸⁷ Vgl. Gerabek et al. (2005), S. 465.

⁸⁸ Vgl. Friedrich B. Osiander. (1821), S. 56ff.

Es wird noch Jahre dauern, bis die Zange wirklich Einzug in die praktische Geburtshilfe hält.⁸⁹

In den Jahren nach ihrer Einführung durch Palfyn erfährt die Zange zahlreiche Weiterentwicklungen, sodass es bald eine Vielzahl verschiedener Instrumente gibt. Die ursprüngliche Zange Palfyns besteht aus zwei Löffeln, welche keine Krümmung aufweisen und bei Anwendung parallel zueinander liegen.⁹⁰ Bei den ersten Neuerungen handelt es sich beispielsweise um gekreuzte oder gefensterter Blätter, all das bringt jedoch nur wenig Fortschritt. Eine wichtige Verbesserung der Zange ist die von André Levret eingeführte Beckenkrümmung, was eine Anwendung bei höherstehendem Kindeskopf ermöglicht, denn die Einführung ist leichter, die Geschlechtsteile der Frau, vor allem Uterus und Damm, werden nicht so leicht verletzt und es ist ein effektiverer Zug möglich. Ebenso erfährt die Schließungsart der Zange zahlreiche Verbesserungen, da die vorher gängigen Schließmechanismen ebenfalls für viele Verletzungen der Frau verantwortlich waren.⁹¹

Durch diese Vielzahl an Veränderungen an der Zange ist es leicht vorstellbar, dass es für einen Studenten der Geburtshilfe schwierig ist, sich für ein Modell zu entscheiden. Wohl auch aus diesem Grund gibt Froriep in seinem Lehrbuch Ratschläge ab, worauf bei der Auswahl der Zange zu achten ist. Er rät unter anderem, dass eine gute Zange aus Stahl sein soll, welcher weniger hart und unnachgiebig als Eisen ist und zudem auch gut gegen Rost zu schützen ist. Weiter soll sie lang genug sein, um den Kopf eines Kindes fassen zu können, sobald er in das Becken eingetreten ist. Dabei soll das Schloss, welches so schlicht wie möglich sein soll, noch außerhalb der Vagina liegen und die Griffe noch immer gut festzuhalten sein. Am wichtigsten ist es nach Froriep jedoch, dass der Geburtshelfer an seine Zange gewöhnt ist.⁹² Froriep rät also zu keinem bestimmten Modell und es lässt sich herauslesen, dass eine gute Zange für ihn auch eine Geschmacksfrage ist.

⁸⁹ Vgl. Isensee (1844), S. 1150.

⁹⁰ Vgl. Gerabek et al. (2005), S. 465.

⁹¹ Vgl. Isensee (1844), S. 1151.

⁹² Vgl. Froriep (1832), S. 441ff.

Johann Georg Roederer, Professor in der Entbindungsanstalt Göttingen und auch sein Schüler George Wilhelm Stein der Ältere führen die Levret'sche Zange in Deutschland ein. Auch der Nachfolger Roederers, der in der Mitschrift Muralts des Öfteren erwähnte Friedrich Benjamin Osiander, empfiehlt die Zangenanwendung sehr nachdrücklich und entwickelt eine Schule der Geburtshilfe, die sich für die Anwendung der Zange ausspricht und die Indikationen für künstliche Eingriffe sehr großzügig stellt.⁹³ In seinem Lehrbuch schreibt er über die Zangenanwendung:

„Mit der Art und Weise aber, und den Principien, nach denen ich die Entbindungskunst überhaupt lehre, ist sie [die Zange] unzertrennlich verbunden.“⁹⁴

Er vergleicht die Geburtszange mit künstlichen Händen, durch welche es möglich wird, ein Kind schon früher zu erreichen als es mit den eigenen Händen, um so das Kind leichter auf die Welt holen zu können, ohne es dabei zu verletzen⁹⁵. Sobald eine Geburt von ihrem natürlichen Verlauf abweicht, wendet Osiander frühzeitig die Zange an, was ihm Kritik seitens vieler Geburtshelfer seiner Zeit einbringt, die andere Ansichten vertreten.⁹⁶ Osiander legt dabei großen Wert darauf, dass der Eingriff bei der Ausübung gut beherrscht wird. Dazu gehört sicherlich auch das Wissen um die Komplikationen einer unüberlegten Zangengeburt und um die möglicherweise besser geeigneten Alternativen, eine Geburt zu beenden. In seinem Lehrbuch schreibt er über die zu seiner Zeit häufige Anwendung der Zange durch Hebammen:

„Es ist schon für die Kunst und die Menschheit schlimm genug, daß es in einigen Ländern Hebammen erlaubt ist, auf gut Glück [...] die Zange anzulegen. Solche Erlaubnis, Halbkönnern und Halbwissern zu Ausübung einer Kunst gegeben, ist immer das sicherste Mittel, eine Kunst herabzuwürdigen und nach und nach in gänzlichen Verfall zu bringen.“⁹⁷

Während die Zange sich weiterentwickelt und ihr Gebrauch vielerorts immer geläufiger wird, gibt es auch Gegner dieses Instruments. Zu ihnen gehört Isensee zufolge wohl der

⁹³ Vgl. Isensee (1844) S. 1173ff.

⁹⁴ Osiander (1821), S. 53.

⁹⁵ Vgl. ebd., S. 52ff.

⁹⁶ Vgl. Gerabek et al. (2005), S. 1080.

⁹⁷ Friedrich B. Osiander. (1820), S. 95.

oben erwähnte Professor Mawbray⁹⁸. Daneben scheint es jedoch auch Geburtshelfer zu geben, welche die Zange anwenden, ohne sich vorher eingehend mit der Schule ihrer Entwickler beschäftigt zu haben. Isensee beschreibt dieses Problem wie folgt:

„Dieser [praktische Geburtshelfer], einmal mit der Zange bekannt gemacht, wandte sie nun ohne Urteil, und ohne die Handhabung derselben zu verstehen, an, wo es nur immer gehen wollte. So musste sie denn unendlich schaden.“⁹⁹

Sicherlich auch durch diese Praxis der Zangenanwendung bedingt, scheint das Fach Geburtshilfe in Deutschland in der Zeit nach Roederer und Stein dem Älteren einen schlechten Ruf bekommen zu haben. Als Reaktion auf diese zuweilen unüberlegte Anwendung geburtshilflicher Instrumente entwickelt sich gegen Ende des 18. Jahrhunderts eine neue Richtung, ausgehend von dem in Wien tätigen Geburtshelfer Lucas Johann Boër¹⁰⁰, welcher bekanntlich der Lehrer und Freund d’Outrepoints werden wird.

4.3. Die neue Schule Boërs

Diese neue Schule des in Wien tätigen Geburtshelfers Lucas Johann Boër macht es sich scheinbar zum Ziel, sich von übereilten und unüberlegten künstlichen Eingriffen abzuwenden und die Geburt nach Möglichkeit der Natur zu überlassen. Fasbender schreibt hierzu:

„Niemand hatte aber bis dahin in solcher Ausdehnung und mit einer so zielbewussten Festigkeit den Naturkräften prinzipiell den Geburtshergang überlassen, wie dies von Boër geschehen ist. So kam er mit seinen Grundsätzen in den denkbar schärfsten Kontrast zu [...] Osiander, der [...] mit Ueberbietung selbst der aktiven Tendenz der französischen Geburtshilfe die ‚Entbindungskunst‘ bis zum Aeussersten vertrat.“¹⁰¹

⁹⁸ Vgl. Isensee (1844), S. 1152.

⁹⁹ Ebd., S. 1175.

¹⁰⁰ Vgl. ebd., S. 1175.

¹⁰¹ Heinrich Fasbender. (1964), S. 270.

Die ältere Schule Oslanders und seiner Anhänger wird dadurch jedoch keineswegs ganz verdrängt, die jeweiligen Vertreter sind sich jedoch zweifellos in vielen Punkten uneinig. Isensee beschreibt die beiden Schulen weniger als Konkurrenten, sondern vielmehr als zwei sich ergänzende Teile:

„Boër suchte vorzüglich die Fälle zu bestimmen, in denen die Natur zur Beendigung der Geburt hinreicht; Roederer, Stein und Oslander beschäftigen sich mehr mit der Darlegung der Fälle, in denen Instrumente notwendig werden: beide Theile mussten bei richtigem Urtheil im Wesentlichen übereinstimmen, und so ist es auch in der Tat[...] wir müssen deshalb beide Schulen mehr als sich ergänzende, denn als sich entgegengesetzte ansehen, und die Geschichte stellt sie auch als solche heraus, indem die neue Geburtshülfe beide Richtungen umfasst“¹⁰²

Hieraus ist gut zu erkennen, dass die Schule Oslanders und seiner Vorgänger keineswegs die unüberlegte Anwendung von Instrumenten vorsieht, ebenso wenig wie die Schule Boers es ganz und gar verbieten will. Es fällt jedoch leicht, sich vorzustellen, dass nicht jeder Geburtshelfer gut vertraut mit den beiden Schulen war, was zum einen zur falschen Indikation und Anwendung von Instrumenten führt und zum anderen auch zu Streitigkeiten darüber, welche der beiden Schulen nun die Richtige sein soll.

Mit Sicherheit tut Boër gut daran, sich gegen einige damals noch gängige Praktiken auszusprechen. So verlangt er beispielsweise, Schwangerschaft und Geburt als natürliche Zustände anzusehen, in die ein Arzt im Normalfall nicht einzugreifen hat. Aderlässe, Bäder und Abführmittel, die als Vorbereitungskur verordnet wurden, verwirft er vollends. Er spricht sich auch gegen einige der damaligen Indikationen zur Wendung, etwa bei Gesichts-, Steiß- und Fußlagen aus und lehrt stattdessen, dass diese grundsätzlich keine Hilfe seitens des Arztes benötigen.¹⁰³

Siebold schreibt es den Leistungen und Lehren Boërs zu, dass die Geburtshilfe auch in Deutschland große Fortschritte macht:

¹⁰² Isensee (1844). S. 1180f.

¹⁰³ Vgl. Siebold (1845), S. 591f.

„Mit hoher Achtung nennt die Geschichte den Namen dieses Mannes, Lucas Johann Boër, welcher [...] durch eigene Anschauung die Grundsätze und Verfahrensweise der berühmtesten Geburtshelfer Frankreichs, Englands, Italiens und Deutschlands kennen gelernt hatte, und so zur Erkenntnis derselben geführt worden war, was der Geburtshülfe vor Allem Noth that.“¹⁰⁴

In diesem Zusammenhang ebenfalls zu nennen ist der 1765 in Estland geborene und später in Deutschland ausgebildete und in Hamburg tätige Geburtshelfer Justus Heinrich Wigand. Fasbender schreibt über ihn:

„Auch Wigand gehörte noch einer Zeit an, in der die Einteilung der Geburten in Zangen-, Hebel-, Hakengeburt etc. gebräuchlich war. Zu der ‚natürlichen‘ Geburtshülfe gelangte er offenbar mehr [...] durch eigene Beobachtungen als etwa durch direkte Beeinflussung seitens der Wiener Schule.“¹⁰⁵

Gleichwohl scheint Wigand viel von Boër und seiner Schule zu halten, denn eines seiner Werke widmet er seinem Wiener Kollegen.¹⁰⁶ Auch Wigand beobachtet zunächst den Verlauf der Natur in Schwangerschaft und Geburt, um, von diesem ausgehend, die natürliche Regel, welche keiner Hilfe von außen bedarf, festzulegen und Abweichungen von derselben zu erkennen. Auf diesen Erkenntnissen soll nach seiner Meinung die Entscheidung beruhen, ob und wie eine Behandlung zu erfolgen hat. Er legt großen Wert auf die äußerliche Untersuchung der Frau und die auf diesem Wege feststellbare Form und den Umriss des Beckens und Rückgrats, über welche der Geburtshelfer schon durch die reine Beobachtung auf Fehlbildungen und sich daraus ergebende Komplikationen bei der Geburt schließen kann. Auf diese Art will Wigand verhindern, dass Mutter oder Kind durch unnötige Eingriffe in den natürlichen Verlauf der Geburt Schaden nehmen. Er hält den Geburtshelfer dazu an, alles zu nutzen, was durch reine Beobachtung zu erkennen ist und sich auch mit der Vorgeschichte der Mutter, etwa Komplikationen bei früheren Geburten oder Auffälligkeiten in der Schwangerschaft, zu beschäftigen, um auf

¹⁰⁴ Ebd., S. 584f.

¹⁰⁵ Fasbender (1964), S. 307.

¹⁰⁶ Vgl. ebd., S. 307.

diese Weise leichter zu einer Diagnose zu finden und auf dieser Basis zu entscheiden, welches Vorgehen ratsam ist. Auch einige geburtshilflichen Eingriffe wie die Wendung auf den Kopf verändert Wigand und versucht, diese allein durch äußere Handgriffe zu bewirken, wovon im Laufe dieser Arbeit noch die Rede sein wird. Auch scheint er viel Wert darauf zu legen, dass ein Geburtshelfer auch ein guter Arzt sein müsse, um Erkrankungen während der Schwangerschaft mit passenden Diäten oder Medikamenten behandeln zu können.¹⁰⁷

Die Schulen Boërs und Osianders bilden im frühen 18. Jahrhundert also zwei nahezu gegensätzliche Pole, wobei die Lehre Osianders und seiner Vorgänger scheinbar den größeren Anklang findet. Siebold begründet dies zum Teil damit, dass die Boër'sche Schule einen damals neuen Weg beschreitet, während die Schule Steins, Osianders und ihrer Vorgänger an das Altbewährte anknüpft und damit vertrauter scheint. Einer der ersten Geburtshelfer, der sich bemüht, einen Mittelweg zwischen diesen Gegensätzen zu finden ist der 1775 in Würzburg geborene Adam Elias von Siebold¹⁰⁸, der Vater des bereits erwähnten Eduard Carl Caspar Jacob von Siebold¹⁰⁹. Er beschäftigt sich während seiner Ausbildung sowohl mit der Boër'schen als auch mit der Osiander'schen Schule, besucht Vorlesungen beider Professoren und verfolgt schließlich das Ziel, die beiden Schulen miteinander zu vereinen. Diese Bemühungen scheinen von einem gewissen Erfolg gekrönt, zumindest ist Siebold ein gefragter Lehrer, denn er unterrichtet zum einen an der Würzburger Hochschule als Privatdozent, wo d'Outrepoint später seine Nachfolge antreten wird¹¹⁰, sowie später als Professor an der Hochschule in Berlin.¹¹¹ Daneben eröffnet er Anfang des 19. Jahrhunderts ein Gebärhaus in Würzburg, welches innerhalb kürzester Zeit einen exzellenten Ruf haben wird.¹¹²

¹⁰⁷ Vgl. Siebold (1845), S. 643ff.

¹⁰⁸ Vgl. ebd., S. 629f.

¹⁰⁹ Vgl. Werner E. Gerabek. (2010), S. 327.

¹¹⁰ Vgl. Siebold (1845), S. 677.

¹¹¹ Vgl. ebd., S. 630ff.

¹¹² Vgl. Gerabek et al. (2005), S. 1328.

4.4. Neuerungen in der Lehre

Nachdem auf dem Gebiet der Geburtshilfe so große Fortschritte gemacht werden, gibt es im frühen 19. Jahrhundert auch das Bestreben, die Lehre in diesem Fach zu verbessern und das neu erlangte Wissen weiterzugeben. Aus diesem Grund gibt es auch in der Lehre der Geburtshilfe einige grundlegende Veränderungen. Adolf Friedrich Nolde, Professor dieses Fachs in Rostock, teilt das Fach im Jahr 1801 zu diesem Zwecke in drei gleichwertige Teile ein. Der erste Teil seines neuen Lehrkonzeptes umfasst die weibliche Anatomie und Physiologie von Schwangerschaft und Geburt, der zweite Teil die pathologischen Abweichungen von der Norm und der dritte Teil sollte die Praxis erläutern.¹¹³

Auch das nachfolgend häufig zitierte Buch Ludwig Friedrich Frorieps, der wie d'Outrepoint ebenfalls ein Schüler Boërs war, erscheint erstmals im Jahr 1802 in der Absicht, die neuen Erkenntnisse in einem Buch festzuhalten. In den nachfolgenden Jahren wird es noch einige Male überarbeitet werden und dabei auch Verbesserungsvorschläge anderer erfolgreicher Geburtshelfer, wie Naegele und d'Outrepoint, berücksichtigen. Dieses Buch ist lange Zeit sehr erfolgreich, die letzte Auflage erscheint im Jahr 1832.¹¹⁴ Auch Froriep hält sich im Wesentlichen an die neue Einteilung des Faches durch Nolde, wobei sein Buch nur zwei Teile hat, von denen der erste, theoretische Teil die anatomischen und physiologischen Grundlagen von Befruchtung, Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett, sowie die pathologischen Abweichungen von denselben beschreibt und der zweite, praktische Teil die Tätigkeit des Geburtshelfers.¹¹⁵

Diese beiden Werke seien hier nur beispielhaft erwähnt, neben ihnen entstehen in dieser Zeit selbstverständlich noch zahlreiche andere Lehrbücher.

Neben den Lehrbüchern erfolgt auch die Gründung zahlreicher geburtshilflicher Zeitschriften, um neu erlangtes Wissen zu veröffentlichen. Beispiele hierfür sind die

¹¹³ Vgl. Siebold (1845), S. 654.

¹¹⁴ Vgl. ebd., S. 655.

¹¹⁵ Vgl. Froriep (1832), S: 4ff.

„Beiträge für Geburtskunde und Gynäkologie“, oder die in Berlin zur gleichen Zeit erscheinende „Monatsschrift für Geburtshilfe und Frauenkrankheiten“.¹¹⁶

¹¹⁶ Vgl. Gerabek et al. (2005), S. 434.

5. Transkription der Vorlesungsmitschrift Muralts

Der Text Muralts wird hier buchstabengetreu wiedergegeben, lediglich seine zahlreichen Abkürzungen werden aufgelöst und durch Unterstreichung kenntlich gemacht. Um diese von den transkribierten Unterstreichungen Muralts zu unterscheiden, sind letztere fett gedruckt. Die Auflösungen seiner zahlreichen Wortverbindungen stehen in eckigen Klammern hinter dem originalen Wortlaut. Worttrennungen Muralts werden hier mit Bindestrich dargestellt, Zeichnungen als Abbildungen eingefügt. Seitenumbrüche Muralts werden ebenfalls kenntlich gemacht.

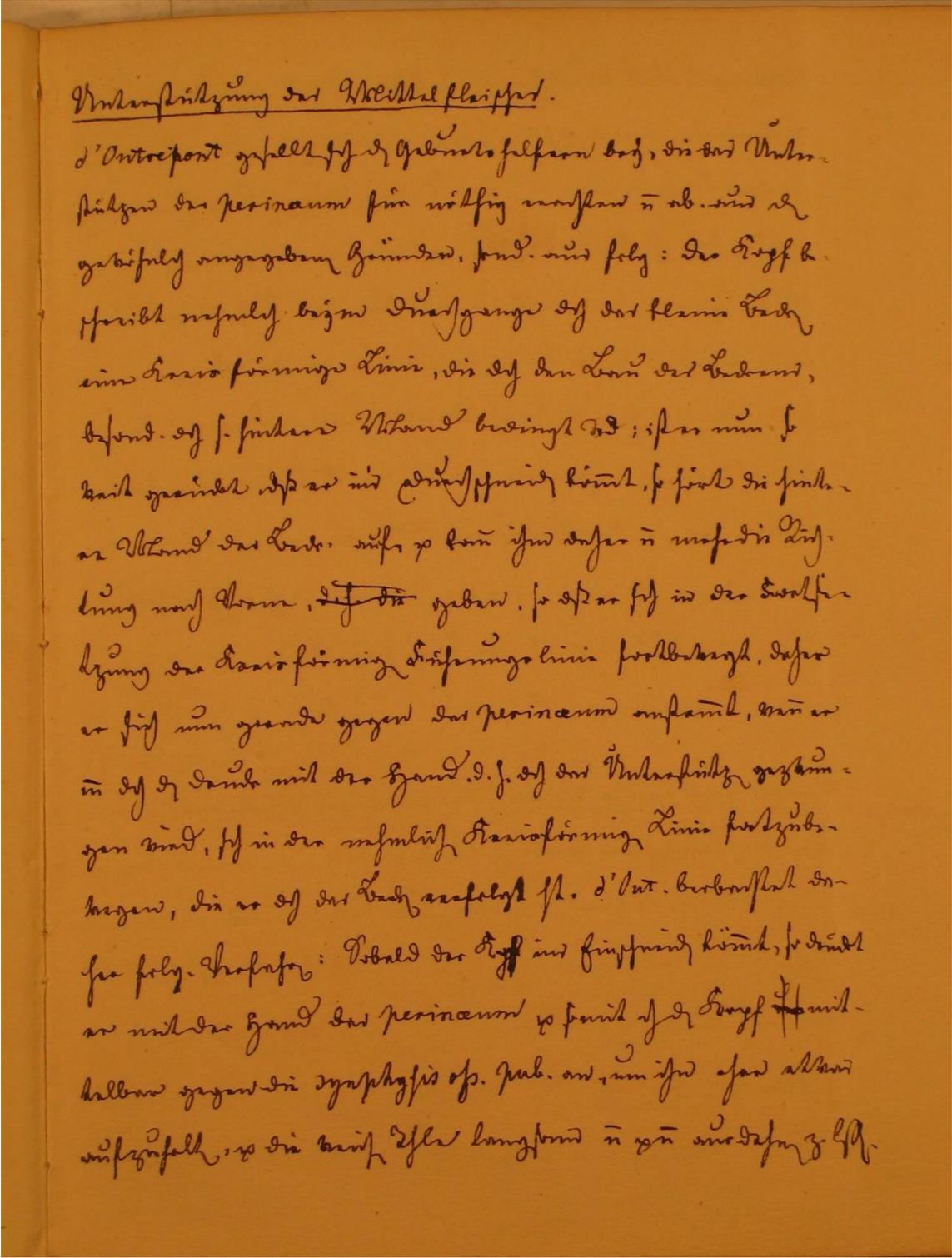


Abbildung 3: Beispielhafte Seite aus dem Manuskript Muralts¹¹⁷

¹¹⁷ Leonhard Muralt, *Geburtshilfliche Bemerkungen aus dem Operationscurse von Medicinalrath Dr. D'Outrepoint* (Würzburg, aktueller Standort: Zentralbibliothek Zürich, Sign.: Ms Z VII 307, 1829).

Bild 1

Geburtshilfliche Bemerkungen
aus dem
Operationscurse
von Medizinalrath Dr. *D'Outrepoint*
im Sommer 1829
von
Muralt

Unterstützen des Mittelfleisches.

d'Outrepont gesellsichden [gesellt sich den] Geburtshelfern bey, die das Unterstützen des *perinaeum* für nöthig erachten nicht aber aus den gewöhnlich angegebenen Gründen, sondern aus folgenden: Der Kopf beschreibt nemlich beym Durchgange durch das kleine Becken eine kreis förmige Linie, die durch den Bau des Beckens, besonders durch seine hintere Wand bedingt wird: ister [ist er] nun so weit gerückt, dass er ins Durchschneiden kömmt, so hört die hintere Wand des Beckens auf, und kann ihm daher nicht mehrdie [mehr die] Richtung nach Vorne geben, so daß er sich in der Fortsetzung der kreis förmigen Führungslinie fortbewegt, daher er sich nun gerade gegen das *perinaeum* anstemmt, wenn er nicht durch den Druck mit der Hand, das heißt durch das Unterstützen gezwungen wird, sich in der nemlichen kreisförmigen Linie fortzubewegen, die er durch das Becken verfolgt hat. *d'Outrepont* beobachtet daher folgendes Verfahren: Sobald der Kopf ins Einschneiden kömmt, so drückt er mitder [mit der] Hand das *perinaeum* und somit auchden [auch den] Kopf mittelbar gegen die symphysis ossis pubis an, um ihn eher etwas aufzuhalten, und die weichen Theile langsam nach und nach ausdehnen zu lassen.

kömmter [kömmt er] aber ins Durchschneiden, so hebter [hebt er] ihn nach Vorne, um das Entwickeln des Gesichts überden [über den] Damm zu befördern, und somit in der Führungslinie. Das Unterstützen hält er für weniger nöthig bey schlaffen Genitalien, und bey Zangengeburt, da man durch die Zange dem Kopfdie [Kopf die] Richtung der Führungslinie geben kann, ebenso nicht in den Fällen, wo der Rumpf dem Kopfe voraus geht, da man hier den Kopf ebenfalls mit den Fingern dirigiert. Am öftersten und

leichtesten reißt das Mittelfleisch bey Frühgeburten, wo die Genitalien noch nicht durch die gegen das Ende [das Ende] der Schwangerschaft sich vermehrende Turgerenz expandiert und ausgebildetsind [ausgebildet sind], obgleich der Kopf hier kleiner istals [ist als] bey völlig ausgetragenem Kinde.

Umschlingung der Nabelschnur kömmt nach d'Outrepont nur da vor, wo die Nabelschnur wirklich lang genug ist, nie aber bey zu kurzer Nabelschnur. Eine Umschlingung um den Hals kann, solange der Kopf nicht ins Becken eingetreten ist nicht erkannt, also nicht [also nicht] gehoben werden: Der Rath mit der Hand einzugreifen und die [und die] Schlinge über den Kopf zu streifen ist falsch, denn wenn die Nabelschnur zu kurz ist so geht dieß nicht, und ist sie [ist sie] lange genug, so macht sie kein Hinder-

Seite 3, Bild 3

niß für die Geburt. Ist der [ist der] Kopf ins Becken eingetreten, so läßt sich [läßt sich] die Umschlingung zwar erkennen, allein nichts dagegen thun, da die Hand nicht neben dem Kopfe Platz hat. Ist hingegen [Ist hingegen] der Kopf entwickelt und die Nabelschnur hindert das Vorrücken und läßt wirklich Strangulation des Kindes, oder zu frühe Zertrennung der *placenta* fürchten, so unterbinde man die Nabelschnur mit 2 Bändchen, und durchschneide sie zwischen ihnen. Kann man die Schlinge so groß machen, daß man [daß man] sie über den Kopf herüber streifen kann, so macht sie auch durchaus kein Hinderniß für die Geburt.

Wegnahme der placenta mit der ganzen Hand, wenn dieselbe schon gelöstist [gelöst ist]. Indicationen dazu 1) wenn die Wehen aufgehört haben und der *Uterus* sich nicht zusammen zieht 2) wenn die Nabelschnur abgerißen ist. 3) Bey Schiefelage des *uterus*, wenn deßwegen die *placenta* nicht aus dem *uterus* in die *vagina*

gelangen kann. (?) 4) wenn nach haemor-rhagie Blutklumpen in der vagina liegen und der placenta den Austritt verwehren (?)

Neigung des Beckens die Neigung der oberen Beckenaper-tur bildet mit dem Horizonte einen Winkel von 45° , also ei-ne aufdie [auf die] obere Apertur senkrecht fallende gerade Linie durch-schneidet die Perpendicularlinie des Körpers auch unter einem

Seite 4, Bild 4

Winkel von 45° . Die untere Apertur hingegen bildet nach d'Outrepoint eine nach hinten gekehrte Fläche, die mitdem [mit dem] Horizonte einen Winkel von 11° bildet, somitdie [somit die] senkrecht aufdiese [auf diese] Fläche gezo-gene Linie die Perpen-dikularaxe des Körpers ebenfalls in einem Winkel von 11° durch-schneidet. Die Führungslinie des Beckens bildet nach d'Outrepoint überall eine gebogene Linie und zwar schon gleich von der oberen Apertur an.



118

Critic über Naegele's Ansichten wegen der Kopflage und Baudeloc-que: Daß die 3te Hinterhauptlage nach der ersten die häufigste sey, und daß sie sich im Verlaufe der Geburt in die 2te verwandle:

¹¹⁸ Zeichnung Muralts am Rande seiner Notizen über die Beckenneigung.

Was der Kopf vor der Geburt für eine Lage hat, interessiert den Geburtshelfer wenig, sondern nur wie seine Lage bey der Geburt sey. Die 2 ersten Hinterhauptlagen von *Baudelocque* (sowenig [so wenig] als seine 2 ersten Gesichtslagen) nemlich, wo etwa das Gesicht nach dem *promontorium* und das Hinterhaupt nach der symphysis ossis pubis hingerichtet ist oder [ist oder] umgekehrt, oder bey der Gesichtslage wo die Stirne nach hinten gegen das *promontorium* zugekehrt ist [zugekehrt ist] und das [und das] Kinn gegen die symphysis oder umgekehrt, komme in der Natur durchaus nie vor, weil kein fester Punkt ist [Punkt ist], der den Kopf in dieser Lage erhalten kann, und das

Seite 5, Bild 4

promontorium im Gegentheile den Kopf zur Seite leitet. Ebenso könne zwar seine 3te und 4te Hinterhaupt- und Gesichtslage zu Anfange der Geburt in seltenen Fällen wohl vorkommen, aber höchst selten, denn der Kopf wird in dieser Lage auch durch keinen festen Körper in seiner Lage gehalten, und die Lage¹¹⁹ verändert sich immer bey dem Fortschreiten der Geburt in eine der 4 gewöhnlich angenommenen.

Über *Naegele's* Ansicht wegen Drehung des Kopfs im Becken

Daß der Kopf sich nicht, wie die meisten Geburtshelfer annehmen, bis auf *Naegele*, schon bey seinem Eintritt in die mittlere Apertur in den geraden Durchmesser drehe, sondern erst in der unteren Apertur gerade vor seinem Austritte wie *Naegele* behauptet, hat nach *d'Outrepoint* etwas wahres: Sobald nemlich die Geburt rasch vorsich [vor sich] geht, der Kopf schnell durch [schnell durch] das Becken tritt, so kömmt es vor, daß er sich erst vor dem Ausgange in den geraden Durchmesser dreht: Wenn hingegen die

¹¹⁹ Es handelt sich hierbei um einen Schreibfehler Muralts, vermutlich ist „Lage“ gemeint.

Geburt langsam vor sich geht, der Kopf lange im Becken steht, so drehtersich [dreht er sich] jedes Mal schon in der mittleren Apertur in den geraden Durchmesser der Beckenhöle, daher bey *d'Outrepoint*, der lange wartet bis er die Zange anlegt, der Kopf mei-

Seite 6, Bild 5

stentheils in seinem queren Durchmesser gefaßt wird als Beweis, daß er schon in der Beckenhöle im geraden Durchmesser stand.

Schieflagen

Eigentsinnlich ist *Naegele*, worauf auch schon *Boer* aufmerksam gemacht hat [gemacht hat], daß die Schieflagen gar nicht von so großem Nachtheile sind, wie man gewöhnlich gesagthat [gesagt hat]: auch nützt es nach *d'Outrepoint* nichts, den Kopf mit der Hand so zu legen, daß das Hinterhaupt vorliegt [Hinterhaupt vorliegt], denn die alte Lage kehrt wieder, und wenn die Geburt vorrückt, entsteht von selbst gewöhnlich eine günstige Lagedaraus [Lage daraus]. Auch ist, wie *Naegele* mit Recht bemerkt, die Pfeilnath höchst selten [höchst selten] dem schiefen, oder in der Beckenhöle vor der unteren Apertur dem geraden Durchmesser des Beckens ganz entsprechend in der Mitte des Beckens, sondern immer liegt mehr das eine oder andere Scheitelbein in der Mitte des Beckens und die Pfeilnath mehr seitlich, da auch der Körper des Kindes mehr auf der einen oder anderen Seite liegt. Das einzige Beförderungsmittel, die normale Lage wieder herzustellen, wodurch man jedoch öfters nichts ausrichtet, ist die Lageder [Lage der] Gebärenden nach der entgegen gesetzten Seite.

Längenachse
des geborenen
Kindes

d'Outrepoint machtsehr [macht sehr] daraufaufmerksam [darauf aufmerksam], daß man die Längenachsen des geborenen Kindes wohl unterscheiden müße von der des un-geborenen nochim [noch im] *uterus* befindlichen normal liegenden Kindes. Diese letzte nemlich fange am Hinterhaupte nahe bey der kleinen Fontanelle an in der Richtung des -Diagonalurchmeßers des Kopfes gegen durch die vordere Seite der Brust und des Bauches und komme am Afterheraus [After heraus]: Diese Längenachse be- trage gewöhnlich 12¹²⁰ hingegen die Längenachse des geborenen Kindes betrage 18 “.

Wendung aufden [auf den] Kopf

Wigand war dererste [der erste], der diese von den Alten allein ausgeübten Wendung in neuesten Zeiten wieder hervorgezogen hat, und durch seine äußeren Handgriffe bewirken will, allein diese Handgriffe sind zu unsicher, da sie nur angezeigt sind, wenn die Waßer noch stehen, und das Kind noch sehrhoch [sehr hoch] steht, das heißt noch kein Theilins [Theil ins] Becken ein getreten ist und bey diesem Stande kann man durch die innere Untersu- chung die Lage des Kindes, besonders aber die des Kopfes nicht aus mitteln und mußsichdaher [muß sich daher] einzig und allein auf die äußeren verlaßen: daher kömmtes [kömmt es], daß, wenn auch der Kopf nach *Wigand* eingeleitet wird, sehr leicht einer Hand, oder die Nabelschnur neben dem Kopfe oder das Gesicht eingeleitet wird, und dann ist die Wendung aufdie [auf die] Füße nachher desto schwerer und mühsamer. *d'Outrepoint* hinngengen, der einer derersten [der ersten] war, der

¹²⁰ Längenangabe „Zoll“, 1 Zoll entspricht etwa 2,5 bis 3 cm, je nach Region, vgl. „Alte Masseinheiten.“. <http://www.daniel-stieger.ch/masseinheiten.htm> (letzter Zugriff: 22. Juli 2022).

die Wendung auf den Kopf empfohlen und näher gewürdigthat [gewürdigt hat], zieht die Wendung auf den Kopf durch innere Handgriffe vor, da er sich dabey genau von der Lage der Theile überzeugen kann, und wenn Theile vorfallen, oder er den Kopf nicht einleiten kann, so ergreift er mit der Hand [der Hand], ohne sie aus den Geburtstheilen zu entfernen, die Füße und zieht diese hervor. Er schiebt nemlich zuerst mit der Hand, die dem Kopfe gegenüber liegt, den Körper des Kindes nach oben, sodaß der Kopf dem Becken näher rückt, und leitet so diesen ein. Er empfiehlt übrigens diese Operation nur bey Schulter- Nacken- Seitenhals- und Oberrückenlagen und zwar müssen die Waßer entweder noch stehen oder doch noch nicht [noch nicht] lange abgegan-gen, also der Uterus sich noch nicht genau um das Kind [das Kind] zusammenge-zogen haben ferner muß kein Umstand vorhanden sein, der die Beschleunigung der Geburt fordert. Bey Vorderhalsgeburt macht er die Wendung auf den Kopf nicht leicht, weil eine Gesichtslage daraus entstände, und die vorderen Extremitäten leicht dabey vorfallen: Auch nicht bey Brustgeburten, aus demselben Grunde: ebenso nicht bey Bauchgeburt da die obere Extremität und die Nabelschnur leicht vorfallen, und auch eine Gesichtsgeburt entstände. Bey Hüftgeburt nur bedingt, weil der Kopf zu entfernt liegt und leicht eine nachtheilige Rei-

bung des uterus und ebenso viel Schmerz entsteht als [entsteht als] bey der Wendung auf die Füße, die in diesem Falle gewöhnlich vorzu ziehen ist. Wenn das Gesicht nach vorne gekehrt ist, so macht er die Wendung auf den Kopf ebenfalls nicht, weil leicht die Hände vorfallen, weil das Becken nach vorne dann nicht geschlossen ist. Wenn also der Kopf nach der Mutter rechten Seite gekehrt [gekehrt ist], so nimmt er die rechte Hand, und umgekehrt.

Lachapelle's Be-
hauptung

Madame Lachapelle behauptete, es gebe streng genommen gar keine vollkommene Querlage, sondern nur Schiefelage wo entweder die Schulter oder die Hüfte vorliege: ebenso gebe es keine Vorderhals- Brust- und Bauchlagen *Naegele*, der sich ihr Ritter selbst nennt, stimmthnen [stimmt ihnen] in soweit bey, daß es bey lebenden Kindern keine falsche Lage gebe, wohl aber bey todten, allein *d'Outrepoint* sind 2 vollkommene Bauchgeburten und 1 Brustgeburt vorgekommen, und zwar bey einer der ersten wurde das Kind lebend geboren, ebenso haben *Osiander* und *Siebold* solche Fälle gesehen.

Zangengeburt

Die ursprünglichste¹²¹ der Zangen ist die englische Geburtszange der nachher die Deutschen Zangen alle mehr oder weniger nachgeahmt wordensind [worden sind], und die Französische Zange. Die Englischen Zangen haben größere Kopf- und Beckenkrümmungen als die Französischen. Diese dagegen sind länger

Seite 10, Bild 7

Bau der Zange.

können aber wegen der geringen Beckenkrümmung nicht so hoch hinauf geführt werden. Nach *d'Outrepoint* soll die Länge der Zangenlöffel der Höhe des Beckens entsprechen, also 7" langsein [lang sein], dann muß auf das Schloß etwa 1 ½ " gerechnet werden [gerechnet werden], und die Griffe müssen so lang sein daß man beyde Hände bequem neben einander legen kann; die Länge der ganzen Zange, wie sie in Deutschland jetzt fast allgemein gebräuchlichsind [gebräuchlich sind], beträgt 15".

¹²¹ Dieses Wort ist in Muralts Mitschrift unleserlich.

Wirkung
der Zange.

Die Zange wirkt 1) Durch Zug 2) Durch Reiz, doch nicht sobestimmt [so bestimmt], und man kann sich auf diese Wirkung nicht verlaßen. 3) Durch Druck und zwar a) unmittelbar aufdie [auf die] Seitenwandbeine, wodurch der quere Durchmeßer des Kopfs verkleinertwird [verkleinert wird] b) mittelbar, indem beym Vorwärts ziehen des Kopfs auch die Endpunkte des geraden Durchmeßers des Kopfes von der hinteren und vorderen Beckenwand gedrückt und somit dieser Durchmeßer verkleinert wird. 4) Durch Veränderung der Lage zum Beispiel bey einem etwas schiefen Stande des Kopfes wird derselbe hebelartig in den geraden Durchmeßer des Beckens geleitet. Osiander legte unter 60 Geburten 51 Mal die Zange an, hingegen Boer überließ fastalles [fast alles] der Natur.1) Indicationen von Seite der Mutter.

Indication

1) sehr heftige anhaltende Wehen, die ohne Wirkung bleiben.

2) Bey zu schwerer Geburtsthätigkeit, so sollman [soll man] nicht zu lange Mittel

Seite 11, Bild 7

anwenden um dieWehen [die Wehen] wieder hervor zu rufen, denn die gerühmten innerlichen Mittel wirken gewöhnlich schädlich, anhaltender Gebrauch des *secale cornutum* tödthet gewöhnlich die Frucht, und die erhitzenden Mittel erregen leicht *metritis*.

3) bey sehr schmerzhaften und krampfhaften Wehen, *Convulsionen*, Ohnmachten, und anderen Unglücken: man verschiebe hier die Application der Zange nicht zu lange wodurch man sich auf innere Mittel verläßt zum Beispiel auf ∇ *laurocerasi* oder *bella-donna* salbe; diese Mittel sind allerdings zuweilen nützlich: Geben sich aber jene Zufälle nicht bald, brauche man die Zange, da nach *d'Outrepoint* die krampfhaften Wehen dem Kinde dadurch

schaden, daß sie die placenta vom uterus ablösen so gut als die wahren Wehen.

4) bey allen gefährlichen Erscheinungen welchedurch [welche durch] Beschleunigung der Geburt gehoben werden können zum Beispiel hernia incarc., metritis, Entzündung der äußeren Genitalien haemorrhagie, pneumonie etcetera etcetera

5) Verengung der äußeren Genitalien (?)

6) Enge des Beckens im Verhältniß zur Größe des Kinderkopfs.

2) Von Seite der Frucht.

1) Größe des Kopfs (relativ) hydrocephalus, Verknöcherung der Fontanelle und Näthe.

2) große Kopfgeschwulst, denn diese ist [diese ist] Beweis, daß der Kopf sehr zugespitzt ist, und das Gehirn sehr gedrückt wird, obschon er nicht vorrückt.

3) Vorfall der oberen Extremität neben dem Kopfe.

3) Von Seite der Nachgeburt.

1) Vorfall der Nabelschnur, wenn sie auch nicht mehr schlägt.

2) Frühzeitige Zertrennung der placenta.

3) Partieller Sitz der placenta neben dem Muttermunde, doch macht d'Outrepoint hier lieber die Wendung auf die Füße.

Indication in früheren Zeiten 2) die 3te und 4te Kopflage 3) alle Gesichtslagen 3) Schiefstand des Kopfes.

Individuelle Indicationen: Gewinnsucht, Ruhmsucht, Ängstlichkeit, Belehrung der Schüler in Anstalten.

Seite 12, Bild 8

Spezielle Fälle welche Modificationen der Zangenlegung erfordern

1) Ist der Muttermund an einer Seite noch nicht ganz verschwunden so bringe man den ersten Löffel an dieser Seite ein.

2) Wenn der Kopf mehr nach einer Seite des Beckens liegt, so bringe man das dieser Seite entsprechende Zangenblatt zuerst ein.

3) Ist die [ist die] 3te oder 4te Kopflage, so mache man zuerst tüchtige Traktionen abwärts, bis sich die Stirne über den Schaambogen herab begeben hat, indem sich sonst dieselbe bey queren Traktionen hinter dem Schambogen anstemmt.

4) bey der Gesichtsgeburt als Folge der 3ten und 4ten Gesichtslage muß man die Griffe senken, damit die Blätter hoch nach vorn hin kommen und die Seitenwandbeine des Schädels faßen nicht das Gesicht, wodurch

Seite 13, Bild 8

Von Wigand angegeben, ihm selbst noch nicht vorgekommen

dann allmählig die Gesichtslage in eine Vorderscheitellage verwandelt werden kann. Bey der Gesichtsgeburt hingegen als Folgeder [Folge der] 1ten und 2ten Gesichtslage muß man die Griffe heben, damit die Blätter gesenktwerden [gesenkt werden], und dadurch das Hinterhaupt mehr herunter gezogen wird, also nach und nach eine Vorderscheitellage entsteht.

5) Liegt der gerade Durchmeßer des Kopfes im queren der Beckenhöle so rieth man an, die Zange im geraden Durchmeßer anzulegen, und den Kopf zu [Kopf zu] drehen, allein *d'Outrepoint* sagte, dadurch tödtet man [dadurch tödtet man] die Frucht durch Umdrehen des Halses indem man nicht die ganze Lage derselben dadurch verändern kann, und zudem macht man [macht man] nachtheiligen Druck auf den Blasen-hals. Am besten ist, man lege die Zange

im queren Durchmeßer an, denn der Druck der Zange auf das Gesicht ist nicht [ist nicht] so gefährlich, die Augen werden verschont, und die zusammen-gedrückte Nase erhebt sich bald wie-der.

6) Ist die Hand oder die Nabelschnur neben dem Kopfe vorgefallen, so geht man von dieser Seite zur Leitung des Zangenblattes mitder [mit der] ganzen Hand ein, und legt den Löffel zuerst an, der dieser Seite entspricht: ist hingegen auf. jeder Seite des Kopfs eine Hand oder Nabelschnur vorgefallen, so legt man den ersten Löffel da ein, wo weniger Raum ist. Istbey [Ist bey] einem neben dem Kopfe vorgefallenen Theil die Zange an-gelegt, so untersuche man, bevor man Traktion macht, genau

Seite 14, Bild 9

ob man nichts von den vorgefallenen Theilen mit gefaßt hat.

stumpfer Hacken.

D'Outrepoint hat den *Smelli'schen* Hacken verlängert, an einem Ende den stumpfen am anderen den scharfen Hacken. Die Biegung des stumpfen Hackens ist etwas weiter als bey *Osian-**der'schen* und das umgebogene Ende etwas kürzer, um ihn auch als Steißhacken zugleich gebrauchen zu können.

Indicationes.

d'Outrepoint wendet den stumpfen Hacken nach geborenem Kopf in die dem Kreuzbein entsprechende Achselhöhle in folgenden Fällen und zwar vom Rücken her an: 1) Wenn nach geborenem Kopf die Wehenausbleiben [Wehen ausbleiben] und sich durch Reiben des Bauches nicht wieder einstellen 2).bey Ein-keilung der Schultern 3) bey zu großem Bauche zum Beispiel *hydrops*

Anwendungsart.

In die untere dem bein entsprechende Schulter muß der Hacken gesetzt werden 1) weil da mehr Platz ist 2) um das Kinde nach der Führungslinie des Beckens zu entwickeln 3) um die Natur

nachzuahmen, die die untere Schulter erst hervor treibt, während sich die obere unter dem Schoßbogen anstemmt.

Ist der [Ist der] Hacken vom Rücken her in die Achselhöhle eingebracht, so untersucht man an der vorderen Seite der Schulter mit dem Zeigefinger der anderen Hand, ob die Spitze des Hackens

Seite 15, Bild 9

freystehe, bleibe mit dem Zeigefinger an der Spitze, um Theile der Mutter nicht zu verletzen, und entferne dann den Hacken, sobald die untere Schulter entwickelt ist [entwickelt ist], denn die obere entwickelt sich von selbst [von selbst].

Anbringung der Zange im Bett.

Wilhelm Schmitt hat diese zuerst in Vorschlag gebracht, um die Gebärende nicht bewegen zu müssen, allein die Bewegung ist so gering, und hingegen die Unbequemlichkeit der Zangenwendung im Bett so groß, besonders wenn man die Griffe senken muß bey der 3ten und 4ten Gesichtslage, daß *d'Outrepoint* die Zange einzig dann im Bette anwendet, wenn bey *haemorrhagien* der Kopf keine ungünstige Lage hat und nicht zu groß ist.

Fuß- und Kniegeburt.

Bey Fuß- und Kniegeburt stemmt sich immer die eine Hüfte, und zwar gewöhnlich die linke, da das Kind meist mit seiner Bauchfläche der rechten Seite der Mutter zugekehrt ist, bey dem Durchschneiden unter den Schambogen an, während sich die andere Hüfte über das *perinaeum* entwickelt; sind beyde Hüften entwickelt, so dreht sich das Kind, sodaß bey dem Durchschneiden des Kopfes das Hinterhaupt unter dem [unter dem] Schambogen steht. Die Arme schlagen sich in der normalen Fußgeburt nicht, wie in den meisten Handbüchern (die 2 letzten Ausgaben von *Foriép* ausgenommen) angegeben wird, neben dem Kopfe herauf, sondern sie liegen gewöhnlich vor der Brust oder neben dem Halse (*d'Outrepoint*

hat *Foriep* auf diesen Irrthum in seinen früheren Auflagen aufmerksam gemacht.

Die Fußgeburt und Kniegeburt verlaufen gewöhnlich schlimmer als die Kopfgeburt aus folgenden Gründen:

1) Die ∇ ¹²² gehen gewöhnlich schleichend ab, da die Häute zerreißen, wenn der Muttermund gehörig ausgedehntist [ausgedehnt ist].

2) Die ∇ gehen vollkommen und ganz ab, da kein rundliches Theil den Mutter-mund ausfüllt, wie bey Kopf- und Steißgeburt daher erfolgen auch keine zweyten ∇

3) Der ganze Geburtsakt dauert weit länger, und istdaher [ist daher] auch ge-fährlicher für das Kind.

4) Der Muttermund wird weit schmerzhafter eröffnet und die äußeren Geschlechtstheile nicht allmählig ausgedehnt, da kein rundliches Theil dasselbe begünstigt.

5) Der Kopf drückt nach geborenem Rumpfe die Nabelschnur und wenn dieß 5-6 Minuten lang dauert, so stirbt das Kind. Die glücklich verlaufenden Fußgeburten sind nach *d'Outrepoint* entweder Frühgeburten oder Zwillinge

6) Vielleicht wirkt auch die ungleiche Temperatur, und die vergeblichen Versuche zum Athmen nachtheilig für das Kind.

7) Nach *Carus* istein [ist ein] Hauptmoment des unglücklichen Erfolges der Fuß- und Kniegeburt, der Druck, den die vonder [von der] placenta ausgehende Nabelschnur

¹²² Symbol für „Wasser“, vgl. <https://www.alamy.de/stockfoto-apotheker-zeichen-27642932.html> (letzter Zugriff: 24. Juli 2022).

während den Wehen erleidet. Durch Andrücken des *Uterus* gegen den harten Kopf, wodurch der Kreislaufin [Kreislauf in] der Nubelschnur gehemmt und das Kind getötet wird. Die Einwendung, daß das nehmlche auch bey Kopfgeburt mit dem Steiß geschehen müßte, widerlegt er dadurch daß der Steiß weich sey, und der Nubelschnur im Gegentheile zum Schutz diene.

Die vorliegenden Füße kann man übrigs von den vorliegenden Händen erstnach [erst nach] dem ∇ sprunge mit Bestimmtheit unterscheiden, da sie beym Untersuchen vor demselben immer gleich zurück weichen.

Man überläßt die Fußgeburt der Natur:

1) damit das Geschäft dem Naturgeschaft gleicher wird.

2) wenn man die Füße an zieht, so wird der Mechanismus gestört, da die Hände sich zrück schlagen, und das Kinn sich von der Brust entfernt; somit der Diagonaldurchmeßer des Kopfes in dem Umfang des Beckens zu stehen kömmt.

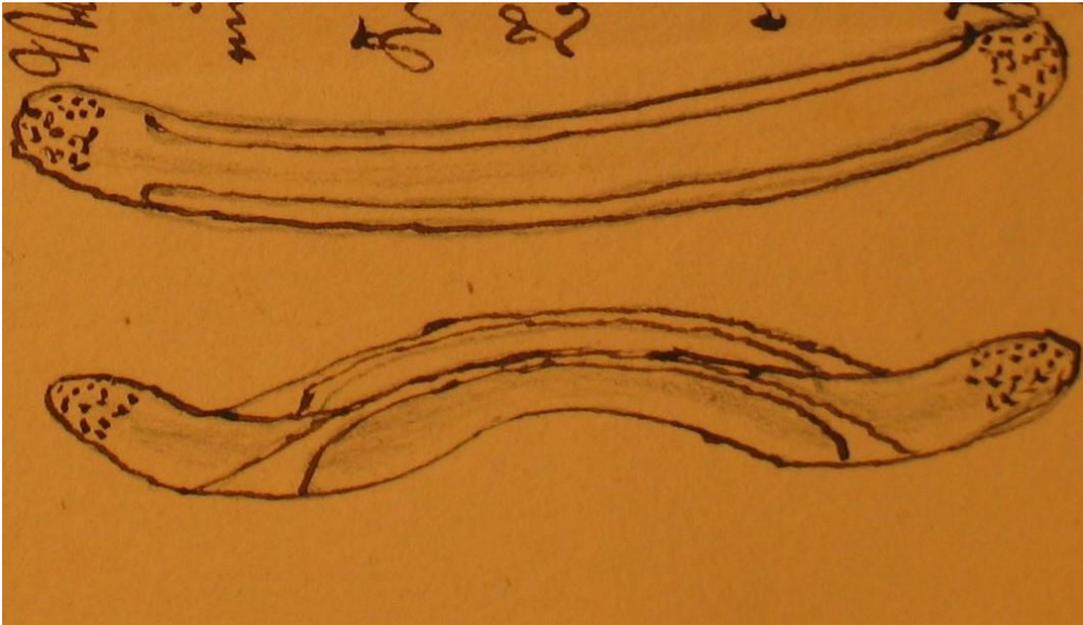
Istes [Ist es] nöthig, bey unvollkommener Fußgeburt den 2ten Fuße auch herabzu ziehen? *Joerg* und andere halten die unvollkommene Fußgeburt für günstiger, da die Theile dadurch gleichmaßiger ausgedehnt werden; allein der zrück geschlagene Fuß kann leicht die Nubelschnur drücken und dadurch das Kind töten.

Sobald nach geborenem Rumpfe bey der 2ten Wehe der Kopf nach

kömmt, und derselbe die Beckenhöle ganz ausfüllt, so soll man ihn ausziehen. Die einen rathen den *Smelli'schen* Handgriff, die Finger in den Mund und an das Hinterhaupt zu setzen, andere neben der

Nase; allein, um die Wahrheit zu sagen, man macht es wie man kann, denn steht der Kopf noch hoch, so muß man froh sein, wenn man den Mund erreicht, und statt des Hinterhauptes den oberen Theil des Halses, um an dießem Theil zuziehen. Die Gefahr, den Mund zu verrenken ist nicht so groß, da die Muskeln und Bänder starksind [stark sind].

Weidmanns Vorschlag, durch seinen *vectis aeroductor*, den man an den Kopf des Kindes anbringt, demselben Luft zuzuführen, und ungehindert das Athmen zu unterhalten bis der Kopf durch die Natur entwickelt werde, ist zu ungewiß, um dadurch das Leben des Kindes auf's Spiel zu setzen.



123

Wenn man die Geburt schnell beendigen muß, so soll man eigentlich nur während den Wehen an den Füßen ziehen, damit der uterus aufdas [auf das] Kind drückt, und die Arme nicht zurück weichen und der Kopf sich nicht von der Brust entfernt, allein wenn die Wehen stehen, so laße man die Gebärende wenigstens mit drängen, damit dieses durch die Bauch preße geschieht.

Es istbeßer [ist beßer], den geborenen Rumpf in ein flanellenes Tuch zu schlagen, theils

Seite 19, Bild 11

wegen des festen Haltes, theils wegen des schlechteren Wärmeleitens.

Spezielle Fälle.

1) Ist die [Ist die] Nabelschnur zwischen die Beine geschlungen, so entwickelt er sie, wenn sie lang genug ist, indem er sie über das

¹²³ Zeichnung Muralts: Dargestellt ist der zuvor beschriebene *vectis aeroductor*.

Knie schiebt, ist sie [ist sie] nicht lang genug, dann doppelt unterbinden, durchschneiden und das Kind extrahieren

2) Bey einer unvollkommenen Fußgeburt hole man den anderen Fuß nicht, wenn der Muttermund offen, die Geschlechtstheile weit und die Geburt [die Geburt] nicht zu beschleunigen sondern, der Natur zu überlassen ist, sonst immer, denn der Zug an Einem Bein wirkt nur auf die eine Hüfte und nicht gerade auf die Längsachse des Körpers

3) Wenn neben dem Fuß das Knie vorliegt, so wird die unvollkommene Fußgeburt in eine vollkommene verwandelt.

4) Ist der Bauch nach vorn oder hinten gerichtet, so achte man, auf welche Seite die Natur denselben vor seiner Entwicklung drehen will und unterstütze sie, thut sie es nicht selbst, so drehe man ihn ziehend nach rechts.

5) Sind die Arme neben dem Kopf herauf geschlagen, dann entwickle man den unteren erst von oben nach unten gehend. Ist ein Arm hinter der Verbindung der Schambeine hinter dem

Hinterhaupt, so rath man den Kopf zurück zu schieben, allein dieß geht nicht [geht nicht]; man suche ihn zu drehen, und wenn dieß nicht [dieß nicht] geht, so entwickle man ihn mit der Zange, denn den Arm kann man nicht entwickeln ohne ihn zu brechen.

6) Ist das [Ist das] Kinn von der Brust entfernt [Brust entfernt], dann muß man das Kinn erst herabziehen.

7) Ist, was freylich durch die Natur nie, sondern nur durch ungeschickte Hilfe entsteht, das Gesicht nach vorne gekehrt, dann muß man den Kopf allmählich drehen, so daß er erst seitwärts und dann nach hinten gerichtet ist.

Seite 20, Bild 13

Die vollkommene Kniegeburt komme sehrselten [sehr selten] vor *d'Outrepoint* hat sie nie gesehen: wenn sich auch die Knie einstellen, so fällt doch bey dem Wassersprunge gewöhnlich ein oder beyde Füße vor.

Steißgeburten

*Baudelauque*¹²⁴ nimmt analog [nimmt analog] den Kopfgeburten Steißlagen an, diese verschiedenen Lagen können aber nur vorkommen oberhalb des kleinen Beckens, bevor der Steiß in daselbe tritt, daher sind sie ganz ohne praktischen Werth. In der Natur kommen nur 4 Lagen vor, in denen der Steiß ins Becken eintritt:

1) Der Steiß im ersten schiefen Durchmesser mit dem Rücken nach vorne und links gerichtet, dieß ist weit die häufigste von allen

2) Der Steiß im 2ten schiefen Durchmesser mit dem Rücken nach vorne und rechts

3) und 4) die 3te entspricht der ersten und die 4te der 2ten mit dem Unterschiede, daß der Rücken bey der 3ten nach hinten und rechts, bey der 4ten nach hinten und links gerichtet ist.

Es ist möglich [ist möglich], daß der Steiß im queren Durchmesser ins Becken eintritt, allein da das Kind im *uterus*, immer etwas schief liegt, so dreht er sich bey dem Vorrücken immer in einem schiefen Durchmesser. Im geraden Durchmesser aber kann er nie eintreten, da die schiefe Fläche der Lendenwirbel und der *promontorii* denselben nach der ein oder anderen Seite abweisen.

In der Beckenhöhle selbst zeigen sich nur 2 Lagen, da der Bauch immer nach der einen oder anderen Seite gerichtet ist: bey der

¹²⁴ Vermutlich ein Schreibfehler Muralts, sehr wahrscheinlich ist der Geburtshelfer J. L. Baudelocque gemeint.

ersten und 4ten Lage wendet sich der Bauch nach rechts, bey der 2ten und 3ten nach links, so daß in beyden Fällen die Hüften im geraden Durchmeßer stehen.

Die Diagnose ist vor dem Vrsprung schwer, oft unmöglich: nach demselben leichter: die Hüftbeine stehen nie in gleicher Höhe. Daher der After nicht in der Mittellinie des Beckens sondern seitwärts: daher die Verwechslung mit einer Hüftlage oder Schulterlage, auch mit einer Gesichtsgeburt. Ein ziemlich sicheres Zeichen ist der Abgang von unvermischem *Meconium* besonders während und gleich nach einer Wehe, hingegen das abgehende *meconium* bey anderen Lagen

Seite 22, Bild 14

mit V und Schleim verdünnt ist und außer den Wehen abgeht. Bey günstigen Verhältnissen überlasse man die Steißgeburt ganz der Natur, nicht wie *Osiander* rieth, jede Steißgeburt in eine Fußgeburt zu verwandeln. Tritt aber Indication zur Beschleunigung der Geburt ein, und steht der [steht der] Steiß noch über dem Eingang oder doch beweglich, so ziehe man die Füße herab. (die einzige unschädliche Hilfe) Ist er aber fest ins Becken eingetreten, so rieth, man ihn zurück zu drücken, um die Füße zu holen: daß ist sehr [ist sehr] gefährlich, da leicht *ruptura uteri* dadurch entstehen kann. Man empfahl daher die Kopfzange anzulegen: hierbey kam das eine Blatt an den Rücken, das andere an die Oberschenkel daher sie nicht hielt, oder dem Kind das Rückgrat eindrückte. Daher empfahl man dasselbe im geraden Durchmeßer anzulegen, und nahm dazu eine Zange ohne Beckenkrümmung, so daß eine Blatt über die eine Hüfte, das andere über die andere Hüfte zu liegen kam: die so angelegte Zange hält zwar, drückt aber die Eingeweide des Unterleibs und höher hinauf die Rippen

zusammen, daher diese Hüfte in neuester Zeit fast allgemein ver-
lassen ist.

Weniger schädliche Hilfe sind folgende Manoeuvres:

Steht der Steiß mehr am Ausgang des Beckens, so kann man

ihn oft mit hackenförmig in die Schenkelbugen gelegten Zeige-fingern entwickeln, wozu man jedoch oft große Kraft braucht. Steht der Kopf aber höher, so reicht man mit den Fingern nicht aus, sondern bediene sich des stumpfen Hackens, den man vom Kreuzbein aus über den nach hinten gelegenen Schenkel einbringt, da man hier am meisten Raum hat, die vagina auf diese Weise nicht verletzt und der Natur gemäß, die untere Hüfte zuerst entwickelt. Beym Anziehen des Hackens deckt man wie wenn man ihn bey der Schulter einbringt, mit dem [mit dem] Zeigefinger der linken Hand seine stumpfe Spitze. Dieser Hacken wirkt aber unvollkommen, da der Zug nicht auf die Axe der Frucht sondern mehr auf eine Hüfte hebt, und man zudem leichter einen Theil verletzt.

Steißzange

Daher hat *Steideler* in *Wien* 2 Hacken durch das *Levret'sche* Schloß vereinigt und *d'Outrepoint* hat dasselbe [hat dasselbe] verbeßert (von *Gergens* die Steißgeburt. *Würzburg* 1823 mit einer Abbildung.) indem an seiner Zange das Schloß beweglich ist, so daß der eine Hacken höher der andere tiefer gestellt werden kann: zudem sind die Hacken nicht so stark gekrümmt, da sie durch den auf die Zange angewendeten Druck an Festigkeit gewinnen, und dann das Kind weniger verletzen: Er zieht die Steißzange dem Hacken vor, da sie auf die ganze Frucht, nicht bloß einseitig wirkt. und zudem die Genita-lien des Kindes vor Verletzungschützt [Verletzung schützt], und stärkeren Zug gestattet.

Anwendung der Zange nach geborenem Rumpfe.

hier bringt man, wenn das Gesicht nach hinten gerichtet ist, die Zange unter dem Körper der Frucht ein, und zwar das rechte Blatt zuerst, läßtes [läßt es] dann von einem Gehilfen halten, und bringt unter diesem das linke ein, woraufdas [worauf das] Schließen sehr leicht ist.

Wäre das Gesicht nach vorne gekehrt, und man könnte den Kopf nicht drehen, so daß er nach hinten käme, was ihm bisher immer gelungen ist, so müßte man nach Naegele die Zange oberhalb des Körpers der Frucht einbringen um das Hinterhaupt faßen zu können.

Von der Wendung aufdie [auf die] Füße

Indicationen:

Wendung

1) bey allen Schief- und Querlagen, wo die Wendung auf den Kopf nicht indiciert ist.

2) Wenn auch ein Ende der Längenchse der Frucht vorliegt, aber keine Indication zur Zange oder zum Hacken ist, dennoch aber die Geburt schnell beendigt werden muß.

3) Wenn gar kein Theil vorliegt, oder wenn neben dem Kopfe ein Fuß vorliegt, (welche Lage d'Outrepoint für Querlage erklärt

Früher hatte man noch folgende Indicationen die jetzt wegfallen.

1) Die 3te und 4te Hinterhauptslage

2) jede Gesichtslage, jetzt höchstens noch bey der 3ten und 4ten

wenn man nicht hoffen kann, daß sie sich in die 1te und 2te verwandeln.

3) Beträchtliche Schiefheit des *uterus*

4) Jedes 2te Zwillingkind, die Lage mag sein, welchesie [welche sie] will.

5) Schiefelage des Kopfes.

Contraindicationen

1) Wenn zwar die Geburt beendigt werden muß, die Zange aber angelegt werden kann.

2) Bey Früchten unter 5 Monaten.

3) Wenn das Becken so enge ist, daß man die Hand nicht durchbringt.

4) wenn bey einer Querlage der Rumpf des Kindes so tief gekommen ist, daß man denselben nicht mehr zurück drücken darf, so ist hier der einzige Fall, wo man zerstückeln darf.

Die Wendung ist für die Frucht übrigens sehr gefährlich, denn nach Boer sterben von 5 gewendeten Kindern während der Geburt 3. Der Grund davon liegt theils in dem gewaltsamen Eingriffe, theils in der Gefahr, die mit der Geburt verbunden ist, wo das untere Ende der Längsachse voran kömmt, theils durch die Zerrung von Rückenmark bey der Extraktion bedingt. Weidmann, Wenzel und Joerg haben daher vorgeschlagen, nach der Wendung auf die Füße die Austreibung des Kindes der Natur zu überlassen.

allein dann müßte 1) die Hüfte des Kindes in das Becken eingetreten seyn 2) muß die Geburtsthätigkeit noch vollkommen sein 3) muß das Kind klein seyn. 4) gar kein gefährliches Moment vorhanden seyn, das Beschleunigung der Geburt erfordert

Einige Regeln

1) Die einzuführende Hand muß immer der Seite entsprechen wo die Füße liegen, gewöhnlich die linke, denn von 23 Fällen liegen 3 Mal nur die Füße nach der linken Seite der Mutter

2) Bey der Einführung der Hand geht man immer mit der Palmarfläche der Hand über den Bauch des Kindes weg.

3) Man hole wenn möglich beyde Füße herunter.

4) Man biege den Oberschenkel nach der Richtung der Gelenke.

Spezielle Fälle

1) Liegt der [liegt der] Kopf vor, und die Wendung muß gemacht werden, so hält man es für sehr schwer, allein *d'Outrepoint* stimmt diesem [stimmt diesem] nicht bey. liegt die [liegt die] kleine Fontanelle nach rechts, so sind die Füße nach links gerichtet, etc. denn sie liegen ihr immer gegenüber: den ersten Fuß schlingt man immer an, und holt dann den 2ten indem man an der inneren Seite der¹²⁵ ersten die Hand hinauf führt: weicht der Kopf dann nicht zurück so drückt man ihn zurück während man die Füße anzieht.

2) Bey vorliegendem Arm schlingt er denselben nie an,

¹²⁵ Vermutlich ein Schreibfehler Muralts. Sehr wahrscheinlich ist „des“ gemeint.

da derselbe ohne dieß nie mehr ins große Becken zurück-steigt sondern im kleinen Becken bleibt, daher die Schlinge nichts nützt sondern mehr schadet.

3) Bey vorliegender Hüfte kann man leicht beyde Füße faßen

4) Bey einer Schulterlage muß man als vorbereitende Hilfe die-selbe erst nach der Seite hin schieben, wo der Kopf liegt, und dann erst zu den Füßen gehen.

5) Die Brustlage ist leichter, man schiebt sie ebenfalls erst seitwärts. Bey Bauch- und Brustlage hat man [hat man]. die Seitenlage der Mutter bey der Wendung empfohlen; daß ist nicht nöthig: man läßt sie weit vor sitzen, läßt durch einen Gehilfen den Leib hinauf halten, und kniet vor der Gebärenden; auch hier muß man immer beyde Füße holen, und um die Nabelschnur zu schonen, an der Seite der Brust aufwärts gehen.

6) Bey vorliegender Nabelschnur ist die Wendung gefährlich, weil sie leicht gedrückt wird, es ist vorzüglicher, die Hand nicht nach hinten sondern nach vorne in diesem Falle einzuführen.

7) Wenn neben dem Kopf ein Fuß vorliegt, so muß man [muß man] nicht erwarten, daß der Fuß sich beym Vorrücken des Kopfes zurückziehen werde, sondern man muß den Kopf zurück drücken und den Fuß herabziehen, nachdem er angeschlungen ist.

8) Sind Arme und Füße vorgefallen, so ziehe man die Füße an.

9) Liegt die Nabelschnur vor neben dem Kopf und klopft nicht mehr, so unter-

laße man die Wendung, denn wenn auch das Kind nur scheidet war, so würde es durch die Wendung bestimmt getödtet, und die Mutter hätte noch den bedeutenden Eingriff zu ertragen ohne Nutzen. Pulsirt aber die Nabelschnur, dann wende man schnell.

Perforation.

Diese Operation läßt sich [läßt sich] nicht aus dem Gebiete der Geburtshilfe verdrängen, was *Osiander* ebenso fruchtlos versuchte, als *Sacomb* den Kaiserschnitt entbehrlich wissen wollte, *Wilhelm Schmitt (Heidelberger Jahrbücher)* hat aber in der neueren Zeit demselben eine zu große Ausdehnung gegeben, wahrscheinlich weil seine Kräfte nicht mehr hinreichten tüchtige Traktionen zu machen, auch *Wigand* hat zu oft perforirt weil seine Zange schlecht war.

Indicationen.

1) zu großer Kopf, so daß dieser selbst durch ein gut gestaltetes Becken nicht entwickelt werden kann; aber Geburtshelfer leugnen diese Indication und mit ihr eine solche Größe des Kopfs; obgleich *d'Outrepoint* einen solchen Fall nicht erlebt hat so leugnet er seine Möglichkeit nicht, und hält die perforation besonders für nothwendig zum Beispiel bey *hydrocephalus*, wo die Anbohrung hinreicht, also die Excerebration nicht nöthig ist.

2) Wenn auch der Kopfe Zangenrechtliegt [Zangenrecht liegt], die Frucht aber todt ist und man nur Hoffnung hat, nach starken anhaltenden Traktionen die Frucht zu entwickeln, man schadet hier nicht durch die perforation und läuft nicht Gefahr, die Blase zu verletzen oder gar die Verbindungen der Knochen zu trennen.

3) Bey absolut räumlichen Mißverhältniß, wo es nicht möglich ist, das Kind zu entwickeln. Die Enge des Beckens aber läßt sich [läßt sich] im allgemeinen nicht bestimmen: Die meisten Engländer bestimmen nur die Enge der *conjugata*, allein diese kann zuweilen weit genug sein, und der Ausgang ist zu eng, was freylich sehr selten vorkommt. *Plent* und *Stein* behaupten, wenn irgend ein Durchmeßer um $\frac{3}{4}$ " verringert ist [verringert ist], so ist die [ist die]. Zange zureichend, bey 1" aber ist perforation indicirt: andere bestimmen ein noch geringeres Maß. Oft aber entsteht die [entsteht die] Indication zu perforation erst im Verlaufe der Geburt. *d'Outrepoint* sah noch Fälle, wo bey einer conjugata von 2 $\frac{1}{2}$ " das Kind entwickelt wurde ohne perforation da die Knochen sehr weich waren, und der Kopf sich hier zuspitzte.

d'Outrepoint perforiert wenn ihm bestimmte Zeichen vom Leben des Kindes fehlen, und da kein bestimmtes Zeichen von Tode des Kindes vorhanden ist außer [ist außer] der Fäulniß (welche abzuwarten für die Mutter zu gefährlich ist) so nimmt er besonders auf die [auf die] vorher gegangenen Ursachen Rücksicht, die den Tod der Kinder bedingen zum Beispiel haemorrhagie.

Seite 30, Bild 18

Prognose.

- 1) Ist der [ist der] Kopf ins Becken eingetreten, leichter.
- 2) leichter, wenn sich der Fontanellen oder Näthe einstellen, als bey vor-liegendem Gesicht.
- 3) leichter, wenn der Kopf zuerst als wenn er zuletzt kömmt.
- 4) je früher die Operation vorgenommen, desto besser, je länger man wartet, desto schlimmer.

d'Outrepoint räth, immer einen *Collegen*, wenn er auch nicht Geburtshelferist [Geburtshelfer ist], hinzu zu ziehen.

Operation. *d'Outrepoint* zieht das gerade Scheerenförmige perforieren von *Levret* allen vor, das trepan förmige von *Joerg* verwirfter [verwirft er], weil er, wenn der Kopf noch beweglich steht, leicht ausglitscht, und wenn er in der Beckenhole sich befindet, so fällt sein Nutzen, daß keine Knochen splitter entstehen, weg. daß man nach der Anwendung des *Levret'schen*¹²⁶ den Kopf sogleich durch die Zange entwickeln kann: bey Verknöcherung der Nätze kann man aber mit dem Levretschen eine größere Öffnung machen. Wenn der Kopf noch über dem Eingange steht, so braucht man den scharfen Hacken, deßwegen muß er lang sein und ohne Beckenkrümmung, aber nicht zu scharf, sonst schneidet er die Kopfknochen durch, wenn der Widerstand größer ist als ihre Festigkeit, und die Genitalien werden zerrißen. Am besten setzt man [setzt man]. ihn in die Augenhölen,

Seite 31, Bild 18

den Mund oder die Unterkinnlade.

Einige, besonders *Wigand*, riethen, nach gemachter perforation die Austreibung des Kindes der Natur zu überlassen: *d'Outrepoint* erlaubt nur bey kräftigen Wehen ½ Stunde zu warten; gewöhnlich aber sind die Gebärenden durch die vorher gegangene Geburtsthätigkeit so entkräftet, daß keine guten Wehen mehr eintreten: daß *Wigand* dieß öfter thun konnte, beweist nur, daß er unnöthiger Weise perforierte.

¹²⁶ Vermutlich ein Schreibfehler Muralts: Sehr wahrscheinlich ist hier das trepanförmige Perforatorium gemeint.

Abreißung des Kopfes.

kann geschehen 1) über dem Eingange 2) in der Beckenhöle 3) am Aus-gange: an den beyden letzten Stellen sollte es einem Geburtshelfer nie begegnen: eher zu entschuldigen ist der [ist der] erste Fall, weil man die Hinderniße nicht leicht erkennt. zum Beispiel wenn wegen Krampf der Muttermund fest um den Hals zusammen geschnürt ist: auch bey totaler Fäulniß der Frucht istes [ist es] begreiflich: So riß *d'Outrepoint* bey der Wendung eines faulen Kindes der Unterschenkel vom Oberschenkel ab.

Extraktion des abgerissenen Kopfs

1) die Hinderniße zum Beispiel den Krampf beseitigen.

Seite 32, Bild 19

2) wenn man räth, den Finger ins *foramen magnum* zu bringen, so hat man [hat man] nicht berücksichtigt, daß der Kopf gewöhnlich zwischen dem 2ten und 3ten Halswirbel abreißt; oder man soll die Finger der einen Hand an's Hinterhaupt, die der anderen an den Mund setzen, allein hierzu müßte man ein regelmäßiges Becken vor sich haben.

3) Ist der Kopf im kleinen Becken, und kann man ihn nicht mit der Zange entwickeln, so perforiere man.

4) Ister [Ist er] am Eingange, so suche man ihn mit dem scharfen Hacken herunter zu ziehen, und geht dieß [geht dieß] nicht, so perforiere man ihn, während man ihn mit dem Hacken festhält: um eine Fonta-nelle zu treffen, so suche man ihn mit der Hand zu drehen. Die empfohlenen Instrumente, der Balken von *Morisseau*¹²⁷, die Hackenzange von *Menard*, die sinnreiche Verbeßerung

¹²⁷ Vermutlich ein Schreibfehler Muralts: sehr wahrscheinlich ist der französische Geburtshelfer F. Maurice gemeint.

derselben von *Saxtorf*, der eine Beckenkrümmung, und bewegliche Hacken an-brachte sind unbrauchbar: am besten ist vielleicht der *conquassator capitis* von *Assalini*, weil der Kopf dadurch im geraden Durchmesser des Beckens sehr zusammen gedrückt wird: er ist aber [ist aber] unnöthig da er nur angewandt werden kann in der Beckenhöle, wo man die Zange gebrauchen kann, nicht aber wenn der Kopf noch über dem Beckeneingange steht.

Seite 33, Bild 19

Künstliche Eröffnung des Muttermundes.

Die künstliche Eröffnung des Muttermundes nach vollendeter Schwangerschaft während der Geburt darf nicht [darf nicht] verwechselt werden, (wie *Siebold* sie zusammen faßte) mit dem [mit dem] *accouchement forcé* der Franzosen, wobey während der Schwangerschaft der Muttermund mit der Hand eröffnet wurde, die jedes Mal für Mutter und Kind tödtlich wurde, und nicht nur bey zu engem Becken, sondern auch bey *convulsionen*, Blutungen etcetera unter-nommen wurde. Auch ist sie [ist sie] zu unterscheiden von der künstlichen Frühgeburt. Man hat sie [hat sie] mit Recht als sehr gefährlich in neuester Zeit sehr beschränkt, und zwar auf folgende Fälle:

1) Bey *placenta praevia*; in diesem Falle läßt sich der Muttermund am leichtesten eröffnen, weil da, wo die *placenta* liegt, das Uterinleben am stärksten ist, also die stärkste Expansion, und die Kontraktion geringer ist wegen der dadurch bedingten stärkeren Ausdehnung des unteren Segmentes: Man warte nicht länger, als bis der Muttermund so weit eröffnet ist, daß man mit der [mit der] Spitze des Zeigefingers eindringen kann, worauf man nach und nach auch mit den übrigen Fingern eindringt, die *placenta* zur Seite schiebt, und daneben vorbeizugehen zu dem einen Fuße zu gelangen sucht, und ihn

herab zieht; nie begnüge man sich aber mit einem Fuß, sondern hole auch den anderen, und beym Herausziehen des Kindes löse man nicht beyde Arme, sondern laße einen zurück damit sich der Mutter-mund nicht um den Hals des Kindes contrahire. *Autherrieth* schlug vor, einen Schwamm oder Leinwand in Eßig und ∇ getränkt bey Blutungen während der Schwangerschaft in die Scheide zu bringen. *Wigand* und *Schilling* in *Bamberg* brachten diesen Schwamm bey anfangender Geburt ein, befestigten ihn mit einer [mit einer] T binde, und überließen so die Eröffnung des Mutter-mundes der Natur. *d'Outrepoint* stimmt diesem [stimmt diesem] nicht bey, denn dadurch wird 1) nur der Ausfluß des Blutes durch die vagina nicht aber die innere Blutung selbst verhüthet. 2) fand er bey 38 Fällen von *placenta praevia*, welche ihm bisher vorkommen, 33 Mal Querlagen der Frucht, welchem auch die Erfahrungen anderer beystimmen, man müßte daher doch die Wendung unternehmen und könnte die Geburt nicht der Natur überlaßen, und 3) läßt man dadurch den besten Zeit-punkte zur Wendung auf die Füße verstreichen, wodurch die [wodurch die] Operation weit gefährlicher wird, daher ist es beßer, sobald wie möglich die Operation vorzunehmen, da sonst die Blutung beständig fort dauert.

2) Wenn sich die placenta losgetrennt hat, und heftige Blutflüsse

entstehen: Der Muttermund läßt sich auch hier noch leichter ausdehnen, als in den folgenden Fällen, jedoch schwerer als in dem ersten.

3) Bey heftigen Convulsionen und Ohnmachten der Mutter, welche von der Geburt herrühren, hingegen nicht bey hysterischen oder epileptischen: natürlich unternimmt man die Operation erst, wenn die andern gelinden Mittel umsonst versucht sind: die Hand,

so wie auch die ganze *vagina* hatman [hat man]. mit *opium-* oder *belladonnasalbe* bestrichen, wovon jedoch einige nachtheilige Erscheinungen gesehen haben wegen der starken Einsaugung.

4) bey *prolapsus uteri et vaginae*: die Eröffnung geht hier sehr leicht.

5) Bey Blutungen aus den äußeren Geschlechtstheilen *varices* etcetera

6) Bey *apoplexie*, Bluthusten, Blutbrechen, heftigem Erbrechen, eingeklemmten Bruch, geborstenen *varices* an anderen Theilen jedoch warte man hier bis sich der *uterus* wenigstens zum Theil von selbst eröffnet hat, da die Eröffnung sehr schwer hier ist.

7) Wenn die Nabelschnur abgerißen ist, so eröffne man den Muttermund nur dann, wenn sie noch blutet, hatdas [hat das] Kind eine Querlage, blutet die Nabelschnur nicht mehr, so warte man die spontane Eröffnung ab.

Seite 36, Bild 21

einige geben auch den Vorfall der Nabelschnur als Indication an schlägtdieselbe [schlägt dieselbe] noch und liegtdie [liegt die] Frucht im großem Becken, so ist die [ist die] Wendung indiciert: schlägtdieselbe [schlägt dieselbe] nicht, so wird man wenn auch das Kind nur scheintot wäre, schon durch die Wendung dasselbetöden [dasselbe tödten] da die Nabelschnur dabey einen heftigen Druck erleidet außer den Gefahren, denen das Kind bey der Extraktion ausgesetzt ist. Liegt der Kopf schon in der Beckenhöle, so lege man die Zange an.

Einschneiden
des Mutter-
mundes

Ist der Muttermund ganz verschloßen, so muß man ihn einschneiden, allein sehr leicht entstehtdann [entsteht dann] bey der Gabe eine ruptu-ra uteri als Fortsetzung des Schnittes; am besten bedient man sich des *Savigny'schen* Fistelmeßers.

1) Wenn der Muttermund völlig verwachsen ist, was wohl höchst selten vorkommt: dafür werden oft die [oft die] Fälle gehalten, wo bey großem Becken, schlaffer vagialportion sich der Muttermund so nach hinten kehrt, daß er hinter dem Kopf nachoben [nach oben] liegt: Die verwachsene Stelle soll sich als Knötchen darstellen, und der Schnitt muß 2 " groß seyn.

2) bey *scirrhus* und *carcinoma uteri*. bey *scirrhus* Verhärtung der Vagialportion kann sogar wiederholt Schwangerschaft entstehen, bey carcinoma aber sterben sie gewöhnlich nach der Geburt.

Seite 37, Bild 21

man muß sich hier mit dem Einschneiden nicht übereilen, indem sich der Muttermund oft von [oft von] selbst öffnet: leicht entstehen jedoch hierbey auch Einriße im Uterus von der vagialportion ausgehend.

Von der künstlichen Frühgeburt.

darunter versteht man Erweckung der Geburtsthätigkeit vor dem Ablaufe der Schwangerschaft, eine der herrlichen neueren Entdeckungen in der Geburtshilfe, wodurch in manchen Fällen die für das Kind tödtliche perforation oder der für die Mutter so gefährliche Kaiserschnitt vermieden werden kann.

Man hat folgende Verfahrgeraete angegeben, um die Wehen zu erwecken.

1) Durch innerliche Mittel. die sogenannten *abortiva* wie *secale cornutum*, *sabina*, *lolium tremulentum*, *bacco lauri*¹²⁸, *borax* etcetera, aber alle wirken ungewiß und gefährlich auf den Organismus der Mutter und sind daher verwerflich.

¹²⁸ „Bacco“ ist vermutlich ein Schreibfehler. Wahrscheinlich ist hier „bacca lauri“ - die Lorbeere- gemeint

Man schlug vor, und besonders Brunninghausen empfahl den Vorschlag, die Entwicklung des Kindes dadurch aufzuhalten, daß man die Schwangeren auf sehr magere Kost setze und öfter purgiere, allein man erreicht dadurch durchaus diesen Zweck nicht.

Seite 38, Bild 22

2 Durch äußere Mittel

a) Der Eyhautstich ist nach [ist nach] d'Outrepoint's Ansicht bis jetzt die beste und sicherste Methode: für die Mutter ist diese [ist diese] Operation nicht gefährlich: von 120 bis jetzt bekannten Fällen sind nur 2 gestorben wovon die eine an *phthisis pulmonalis* die andere an *peri-tonitis puerperalis* litt: auch zeigte sich später hier kein Nachtheil für die Mutter, indem sie wiederholt schwanger wurde: viele Kinder hat man dadurch gerettet, und die Zahl der Gestorbenen wäre wohl größer, da man bey den meisten die *perforation* hätte machen müssen

b) d'Outrepoint hat versucht, durch anhaltendes Reiben des Bauches die Wehen zu bewirken, welches ihm auch wirklich gelang, allein diese Wehen waren zu schwach, und hörten bald wieder gänzlich auf, so daß er den Eyhautstich vornehmen mußte, er wurde darauf geleitet durch eine Kupplerin, die bey einer verheiratheten Person, deren Mann impotent war, und die durch einen anderen geschwängert wurde durch lange fortgesetztes Reiben den abortus bewirkte.

c) Durch Einbringen von Preßschwämmen in den Muttermund.

Dieses Verfahren ist zuerst von Bunninghausen in einem Brief an d'Outrepoint Anno 1800 angegeben, aber von demselben, da d'Outrepoint ihm nicht beystimmte, nicht öffentlich bekannt gemacht worden. Kluge hat nun in neuester Zeit dieses Verfahren als

seine Entdeckung bekannt gemacht. Er bringt mit einer eigenen Zange, ähnlich dem

Seite 39, Bild 22

dilatatorium von *Osiander* zuerst einen kleinen Preßschwamm in den *orificium uteri* ein; diesen nimmt er nach 24 Stunden wieder heraus und bringt einen größeren ein. So Verfahren hat er in *Mende's* Zeitschrift unter *Betschelers* Wehen bekannt gemacht. Über den Erfolg dieser Methode weiß man [weiß man] noch nichts genaues, es starben mehrere Wöchnerinnen am *puerperalfieber*, welches damahls in der *charité* herrschte, möglich istes [ist es] aber, daß dieposition [die position] dazu durch den Reiz der Preßschwämme entstand. Der Schüttelfrost, der oft nach dem Eyhautstich erfolgt, erscheint bey dieser Methode nicht.

d) In der neusten Zeit wurde das Kitzeln des Muttermun-des und der Vaginalportion mit den Fingern als Mittel, die Wehe herbey zu führen empfohlen (*Ritgen*) schon des Anstandes halber istdieses [ist dieses] Mittel

Indicationen

verächtlich und verwerflich. Die künstliche Frühgeburt ist angezeigt:

1) Die einzig richtige Indication ist Enge des Beckens, aber die Durchmeßer dürfen nicht um mehr als $1 \frac{3}{4}$ " verringertseyn [verringert seyn]: Diese Indication gilt auch bey den Engländern so daß sie unter sich einig sind, bey jedem Becken, das bey ausgetragem Kinde die *perforation* oder den Kaiserschnitt erfordern würde, die künstliche Frühgeburt durch den Eyhautstich zu machen. – In welchem Monatheaber [Monathe aber] soll man die Frühgeburt hier unternehmen? nach *d'Outrepoint* in keinem Falle vor der

28ten Woche: je nach der mehroder u [mehr oder] minderen Ver-
ringerung muuß man sie auch fruher oder spuäter vornehmen. istder
[ist der] Duruchmeußer um $\frac{1}{2}$ " zu eng, dann in der 37ten bis 38. Wo-
che ister [ist er] aber im 1-1 $\frac{1}{2}$ " zu eng, dann in der 30ten bis 31ten.

Die Deutschen haben aber die Indicationen noch weiter ausge-
dehnt:

2) Wenn das Kind gegen das Ende der Schwangerschaft abstirbt

Diese Indication ist falsch [ist falsch]. Weiber können ohne Nacht-
heil mehrere Monate todte Fruchte bey sich tragen, ubrigens
bleiben todte Kinder selten lunger als 9 Tage im *uterus*, ausgenom-
men bey einer Molen artigen Entartung der ganzen Frucht, wo sie
dann gewuhnlich im 7ten oder 8ten Monate ausgestoußen wer-
den.

3) Bey habituellem fruhzeitigem Absterben der Fruchte, welches
meistens in einem bestimmten Monate, ja Tage erfolgt: allein
man kann nie mit Bestimmtheit [mit Bestimmtheit] sagen, ob. die
Frucht auch in dieser Schwangerschaft absterben werde:
d'Outrepoint erwuhnt einen Fall, wo 3 Mal die Frucht fruhzeitig ab-
starb, und zum 4ten Male ausge-tragen und lebendig geboren
worden war.

4) Bey Versputung der Geburt; allein die Berechnung der Schwu-
gerschaft ist sehrschwierig [sehr schwierig], die Versputung ist
huchstselten [huchst selten], und nach *Osiander* wuchst die Frucht
nur bis zur 40ten Woche, und wenn sie auch lunger im *uterus* ver-
weilt, so wird sie eher wieder weicher, und nimmt ab [nimmt ab].

5) Gefuhrliche krankhafte Zustunde der Mutter, die vor der Geburt
nicht beseitigt werden kunnen: z. B. Convulsion, Blutbrechen

etcetera d'Outrepont würde sie nur bey einem großen Kropfe machen, wenn dadurch heftige Erstickungszufälle bedingt würden, die nur durch Aderläße vermindertwerden [vermindert werden] können, welcheaber [welche aber], zu oft wiederholt [oft wiederholt], der Frau schaden. Ein Beispiel sah er, wo ihm die künstliche Frühgeburt nicht gestattet wurde von den consultirten Ärzten, und wo die Frühgeburt einige Tage später durch die Natur selbst bewirkt wurde.

6) Blutflüße aus dem uterus während der Schwangerschaft sind keine Indication.

7) Bey retroversio & anteversio uteri, diese krankhaften Zustände er-eignen sich aber schon im 3ten od. 4ten Monathe, wo diekünstliche [die künstliche] Frühgeburt noch nicht erlaubtist [erlaubt ist]. Auch kann man hier den Muttermund nicht erreichen (?) Joerg hat mit Recht viele Einwendungen gegen die künstliche Frühgeburt gemacht und dadurch bewirkt, daß man mehr Vorsicht bey Aufstellung der Indicationen gebraucht. Seine Einwendungen sind:

1) Man kann nicht bestimmtwissen [bestimmt wissen], in welchem Monathe die Schwangerschaft sey, und doch muß die Operation in einem bestimmten Monathe gemacht werden. d'Outrepont sagt dagegen: man macht meistens die Operation an Personen an denen früher die perforation gemacht wurde; diese zählen daher genauer: und außerdem zeugen die glücklichen Fälle für die richtige Bestimmung der Schwangerschaftszeit.

Seite 42, Bild 24

2) Man wiße nicht, in welchem Monathe man die Geburt anwenden soll. Siehe oben die erste Indication.

3) Man stört die Ausbildung und das eigentliche Leben des uterus, denn er muß sich erst ausbilden, bevor er sich wieder rückwärts

bildet. Man hat aber keine andere Wahl, denn die Operationen, die eintreten, wenn man die künstliche Geburt unterläßt, sind für Mutter und Kind gefährlicher.

4) Die Wirkung des Wassersprengens ist unsicher, wenn die vaginalportion sehrhoch [sehr hoch] steht. Es istnoch [ist noch] kein Fall bekannt, wo es mißlungen wäre, und ginge es nicht, so laßen wir davon ab, ohne Schaden angerichtet zu haben: die Fälle, die man anführt, daß in der Schwangerschaft die abgegangen seyen sich nachher wieder ersetzt hätten ohne eintretende Geburt sind unsicher: wahrscheinlich waren es die 2ten Waßer, und wenn auch die Häutewieder [Häute wieder] verwachsen würden, so könnte man sie abermals zerreißen.

5) Die Frühgeburt ist ein anormaler Zustand, den wir nicht bewirken dürfen: es ist aber ein großer Unterschied, ob die Frühgeburt entsteht durch Erhitzung, große Anstrengung, Schreck etcetera oder ob man sie künstlich erregt, ersteres ist viel gefährlicher.

6) Nachtheiliger Einfluß auf das Kind. Von 75 kamen nach Reisinger bey den Engländern 31 todt zur Welt und 44 lebend

davon starben [davon starben] später 20, was gar nicht so sehr gegen die Mortalitätsgesetze spricht; zudem istnoch [ist noch] zu bemerken, daß die Engländer weniger vorsichtig waren. nach späteren Resultaten war von 4 Kindern 1 todt.

7) Mangel an genauer Meßung des Beckens: die Verengerungen am Ausgang und in der Beckenhöhle sind leicht zu erkennen und wenn man die Meßung der Diagonalconjugata mit dem [mit dem] Resultate von Baudelocque'schen Dickenmeßer vergleicht, bekommt man [bekommt man] ein ziemlich sicheres Resultat der

conjugata; zu-dem tritt dieser [tritt dieser] Nachtheil nur bey Erstgebärenden ein, bey Mehrgebärenden ist das [ist das] Becken schon bekannt.

8) Ungleichmäßige Entwicklung der verschiedenen Früchte. eine Aus-nahme kann hier die Regel nicht umstoßen.

9) Man kann nicht wissen wie das Kind steht zum Beispiel bey einer Querlage ist nach [ist nach] abgefloßenem ∇ die Wendung sehr schwer, zumal da der uterus noch nicht ausgebildet ist [ausgebildet ist]. Von 75 Fällen sind nur 12 üble Lagen vorgekommen: diese kamen wirklich alle tot zur Welt; allein in diesen Fällen wäre die Geburt des ausgetragenen Kindes durch das enge Becken weit schwieriger.

Die Einwendungen in moralischer, politischer und polizeylicher Beziehung lassen sich leicht widerlegen.

Seite 44, Bild 25

Der Eyhautstich ist schon lange bekannt, und wurde in den großen Städten schon lange als *abortio* mittel angewandt; allein in wissenschaftlicher Beziehung wurde er zuerst von [zuerst von] den Engländern benutzt, worauf sich [worauf sich] der Muttermund langsam öffnet, so daß die 1te und 2te Geburtszeit höchst schmerzhaft ist [schmerzhaft ist], weil in dieser Zeit der Mutterhals sich noch völlig verstreichen muß: schneller geht die 3te und 4te Periode, und die *placenta* kömmt rasch nach. Je früher die Wehen kommen, desto günstiger [desto günstiger] ist es [ist es] für die Frucht, da das unreife Kind im Mutterleibe kann das ∇ nicht lange entbehren; man kann aber nicht bestimmen genau wann sie kommen; nach den jetzigen Erfahrungen kommen sie 8-20 Stunden nach der Operation, oft aber erst nach 2-5 Tagen: im Durchschnitt nehmen die Deutschen Geburtshelfer 20 Stunden an. Die

Engländer nehmen anfangs nur eine Sonde, später einen vorne offenen *catheter* mit einer Sonde darin; am ge-bräuchlichsten ist jetzt [ist jetzt] der *troicart* von *Wenzel*, deßen *Cannule d'Outrepont* vorne abrunden ließ. Man soll die Weiber vorbereiten: 2-3 Wochen vorher warm baden lassen, verweichende Salbe in die *vagina* einreiben, gelinde Abführmittel geben weil dadurch die Secretion in der Scheide vermehrtwird [vermehrt wird]: Man soll erst durch die *Cannule* nur einige $\frac{3}{4}$ abfließen lassen, daß die Öffnung derselben

Seite 45, Bild 25

verstopfen, und so allmählich das ∇ ablassen: *d'Outrepont* hält dieß nicht für erreichbar, weil die Öffnung bald größer wird als die *cannule*. Entstehen aber lange keine Wehen, so erfolgt heftiger Schüttel-frost, und die Kinder sterben ab. In jedem Falle wende man, wenn das Kind nicht rasch vorwärts schreitet, die Zange an, denn die Geburtsthätigkeitwird [Geburtsthätigkeit wird] in der 1ten und 2ten Periode sehr erschöpft.

Kaiserschnitt.

Der Zweck von dieser Operation istverschieden [ist verschieden]: entweder um Mut-ter und Kind zugleich zu retten, oder nur die Mutter, wenn das Kind schon todt und das Becken so enge ist, daß das Kind aufkeine [auf keine] Weise entwickelt werden kann. oder nur das Kind, wenn die Mutter gestorben ist.

Indicationen zum Kaiserschnitt sind:

1) Wenn das lebende Kind weder durch die Zange noch durch die Wendung entwickeltwerden [entwickelt werden] kann, sondern nur durch die *perforation*. Diese Indication wird von vielen nicht anerkannt, da sie das Leben der Mutter höher achten, und auch

das lebende Kind perforieren, oder so lange damit zuwarten, bis das Kind von selbst abstirbt.

D'Outrepoint hält ihn bey 2 ½ " ja in seltenen Fällen bey 3" indiciert.

Seite 46, Bild 26

2) Wenn das Becken so enge ist, daß das Kind auch nach der *perforation* nicht entwickelt werden könnte, das Kind mag übrigens leben oder todt sein. Diese Indication ist allgemein anerkannt.

3) Wenn die Mutter todt ist, und die Schwangerschaft ist so weit vorgeschritten über die 30te Woche, daß das Kind lebensfähig ist: um sich in dießem Falle vom Tode der Mutter zu überzeugen, darf man [darf man] nicht warten, bis Fäulniß eintritt, denn sowie auch der *uterus* todt ist, so stirbt das Kind auch, ob ein Kind 3-5 Tage lang in der todtten Mutter lebend bleiben könne, ist sehr ungewiß. (siehe seinen Aufsatz in der Zeitschrift für Geburtskunde) Hat übrigens vor dem Tode der [Tode der] Mutter die Geburt schon angefangen und ist der [ist der] Muttermund eröffnet, so lege man die Zange an, oder mache die Wendung.

Andere Geburtshelfer noch folgende Indicationen aufgestellt:

1) Wenn die äußeren Genitalien so engesind [enge sind], daß das Kind nicht ohne Verletzung derselben entbunden werden kann: hier schneide man lieber das *perinaeum* ein.

2) Bey einer Querlage, wenn der Rumpf zu sehr in's Becken herab gedrückt ist: hier das oben bey der Wendung angegebene Verfahren vorzuziehen.

Seite 47, Bild 26

3) Bey Gebärmutterbruch, hier mache man die *herniotomie*, und bringe den *uterus* zurück, und mache [und mache] dann die Entbindung.

4) Bey heftigen Convulsionen etcetera, die dem Leben der Mutter gefährlich sind. hier eher das *accouchement forcé*. Soll die Operation glücklich ablaufen, so muß 1) das Kind noch leben 2) man muß die Operation nur machen mit Einwilligung der Mutter, die man sich auch ohne geistigen Zwang verschaffen muß (Politische Verhältnisse gehen den Geburtshelfer nichts an) 3) darf keine Entzündung des *uterus* vorhanden sein. 4) Der Zeitpunkt muß günstig sein, so daß die Mutter noch nicht so schwach ist, daß man keine Hoffnung hat, sie zu retten.

Prognose

1) Besser, wenn der Muttermund geöffnet und die ∇ abgegangen sind, weil es der Natur gemäßer ist.

2) besser in der 40ten Woche als früher.

3) besser wenn der *uterus* gerade als wenn er schief liegt.

4) besser, wenn keine Gedärme zwischen *uterus* und Bauchdecke liegen.

5) besser, und die Person sonstgesund [sonst gesund] vorher war, wenn noch keine andere Operation vorher versucht wurde sonst entsteht leicht Brand oder *febris puerperalis*.

Seite 48, Bild 27

Der Schnitt wurde meistens 7“ lang gemacht in den Bauchdecken, allein dieß ist unnöthig [ist unnöthig], denn diese weichen Theile lassen sich aus dehnen, und der Schnitt muß nicht größer sein [größer sein] als der größte [der größte] Durchmesser des Kopfes 4 ½ “- 5“

Bisher galt der Grundsatz, nach gemachtem Schnitt das Kind schnell auszuziehen, allein *Graefe* empfiehlt dieß langsam zu thun weil sich der *uterus* auch nur langsam und dann besser zusammen

zieht. Da man nicht lange abwarten kann, bis die Nabelschnur nicht mehr pulsiert so soll man sie schnell unterbinden und durch-schneiden.

Hierauf soll [Hierauf soll] man die Nabelschnur anziehen, um die *placenta* heraus zu ziehen, welches bey reifen Kindern meist leicht geht, ohne daß man mit der Hand in die Wunde eingreift. Man schlug vor die *placenta* zurück zu lassen, und die Nabelschnur entweder mit der Hand oder mit krummen Stäbchen durch das *orificium uteri* und zu schieben, und auf diesem [auf diesem] We-ge abgehen zu lassen, weil die *vagina* die *placenta* [die placenta] ein natürliches Incitament zur Erweckung der *Contraction* sey: allein dieser Vorschlag ist verwerflich, denn bleibt sie zurück und löst sich nicht von selbst, so können wir mit der Hand wegen Enge des Beckens nicht eingreifen, um sie zu entwickeln, sonst wäre der Kaiserschnitt unnöthig gewesen: auch kann ja die *placenta* ebenso gut durch die Uterinwunde in die Bauchhole fallen als durch das *orificium uteri* abgehen, und dann erfolgt der Tod gewiß: ferner

Seite 49, Bild 27

können Theile von den Eyhäuten zwischen die Wundränder hinein kommen, und die Heilung stören: auch zieht sich der *uterus*, so lange die *placenta* darin ist, nur unvollkommen zusammen: daher Anlaß zu Blutungen ge-geben wird

Die beste Abhandlung über den Kaiserschnitt ist in *Richter's Chirurgie Bd V.* – und *Graefe und v. Walther Tourn. der Chirurg. von Graefe's Aufsatz.-)*

Synchondrotomie.

Werden die Schambeine $\frac{1}{2}$ “ von einander entfernt, so gewinnen die geraden Durchmesser nur 1“¹²⁹, bey der Entfernung von 1“ gewinnen sie hingegen 3“, allein dann müssen auch schon die *synchondrose sacroiliacae* zerreißen, wodurch wenn auch Heilung entsteht, doch ein schwan-kender Gang zuruck bleibt. Bey dieser Operation wird leuchtdie [leicht die] Blase beleidigt oder gelähmt:bey der Durchschneidung soll man den häutigen Theil an der *symphysis* nicht durchschneiden. Gefährliche Blutung entsteht wenn ein Ast der [Ast der] *pudenda interna*, als Varietät, verletzt wird: Ist die [ist die] Schamfuge verknöchert, so ist die [ist die] Operation schwer, da man mit einer Säge nicht leicht zu kömmt. Ist die [ist die] *synchondrosis sacroiliaca* verknöchert (wovon er 2 Becken hat) was bey abnormen Becken nicht selten vorkömmt, nutzt die Operation gar nichts. Da die meisten

Seite 50, Bild 28

Fehler in den geraden Durchmeßern liegen, so nützt diese Operation da wenig: sondern nur da, wo Fehler im queren Durchmeßer sind, welche zwar selten ohne Fehler in den geraden Durchmeßern vorkömmen, diese Operation ist von [ist von] den Deutschen und Franzosen ganz verlaßen, nur¹³⁰ wird nur noch in Holland ausgeübt; in England fand sie nie Eingang.

Nachgeburtzögerungen.

Die Engländer und Franzosen sind uber diesen Punkt weit schneller einig geworden, als die Deutschen, welche sich in beständigem

¹²⁹ Längenmaß „Linie“, eine Linie entspricht, je nach Region, etwa 2-3mm, vgl. „Alte Masseinheiten.“. <http://www.daniel-stieger.ch/masseinheiten.htm> (letzter Zugriff: 22. Juli 2022).

¹³⁰ Vermutlich ein Schreibfehler Muralts.

Wider-sprüche gefielen. *Siebold's* Schrift über die Grenzen der Natur und Kunst etcetera hat in diesem Punkte am nachtheiligsten gewirkt: seit 16 Jahren hat er in den Collegien seine Meinung ausgesprochen, die sich nach und nach allgemein verbreitet hat. Seine Ansichten finden sich in den Schriften von *Heine Bonn Ulsamer* auch Huder. die neuste Schrift und zugleich die [zugleich die] beste über diesen Gegenstand ist *Blumhard* über die baldige, künstliche Entfernung der Nachgeburt nach den endlichen Tagbüchern von der Geburtshelfer Wirtenberg: Stuttgart 1830, mit einem Vorwort von *Professor Riecke in Tübingen* auch gut *Riecke* (Neffe des Profeßor) medicinische Topographie in *Wirtenberg*.

Die Nachgeburtzögerungen sind von 2erley Art: Entweder

Seite 51, Bild 28

I) die placenta bleibt zurück nach geschehener Zertrennung vom uterus.

II) oder sie bleibt zurück, weil sie noch in Verbindung mit dem uterus ist.

Die Nachgeburtzögerungen der ersten Art sind sehr häufig, ihre Folgen sehr unbedeutend, daher sind sie selten erwähnt sowohl in der Vor-trägen als in den Lehrbüchern. Nach d'Outrepoints Meinung bestehen übrigens weitaus die meisten sogenannten Nachgeburtzoperationen nur in der Wegnahme der schon losgetrennten placenta mit der ganzen [mit der ganzen] Hand. Daher istes [ist es] nöthig, diese erstzu [erst zu] kennen.

Die Ursachen der Ersten Art sind: Mangel oder sehr schwache Nach-geburtzwehen, beträchtliche Größe der placenta oder mehrfache placenta, schiefe Lage des uterus, losgerißene Nabelschnur, Vorfall der vagina oder des uterus, Krampf im uterus, im Mutter-mund, der vagina.

Wichtiger ist allerdings [ist allerdings] die Zögerung der 2ten Art, wo die *placenta* noch längere Zeit mit dem *uterus* in Verbindung bleibt. Diese Zögerung ist entweder rein vorhanden, oder sie ist compliciert mit anderen für den Augenblick gefährlichen Erscheinungen: diese Complicationen sind folgende: *haemorrhagia uteri, prolapsus uteri oder vagina, inversio uteri anti-¹³¹ oder retroversio, paralysis uteri, metritis*, Krampf im *uterus* und Muttermund, gewöhnlich Einsackung genannt.

Seite 52, Bild 29

Nachgeburtzögerung der 2ten Art ohne besondere Complicationen

Ursachen derselben:

- 1) Mangel an Geburtsthätigkeit.
- 2) Schwache Geburtsthätigkeit.
- 3) Starke Geburtsthätigkeit, allein mit tendinöser Verwachsung der *placenta* mit dem *uterus*.
- 4) Unregelmäßige, besonders partielle Geburtsthätigkeit.

ad 1) hier ist entweder allgemeine Schwäche Schuld, die man bekämpfen muß, oder örtliche Schwäche des *uterus*, und dagegen hat man besonders Reiben des *uterus* von außen mit der Hand mit Erfolg angewandt.

Innerlich hat man [Innerlich hat man] zu diesem Zweck besonders folgendes empfohlen: *Borax* gr. V¹³² alle ½ Std. ist fast ganz [ist fast ganz] verlassen. Zimmt als ☉¹³³, Ohl. ∇. *Rosa* ist höchst beliebt, aber

¹³¹ Es handelt sich hierbei um einen Schreibfehler Muralts, es ist wohl „ante“ gemeint.

¹³² Mengenangabe 5 Gran, vgl. Holm-Dietmar Schwarz. (1963), S. 28. 1 Gran entspricht 0,062 Gramm, vgl. ebd., S. 26.

¹³³ Symbol für „Pulver“, vgl. <https://www.alamy.de/stockfoto-apotheker-zeichen-27642932.html>, (letzter Aufruf: 24.Juli 2022).

mit großer Vorsicht zu gebrauchen bey *plethora* und Anlage zur Entzündung. Er zieht Rosa Cinnamoni nebst Mutterkorn allen Mitteln vor. *Ipecacuanha* mit und ohne *opium* wirkt durch den Konsens des Magens mit dem *uterus* der besonders stark istwährend [ist während] den Geschlechtsverrichtungen: dieß istunsicher [ist unsicher], rein individuell: höchstens bey Weibern anzuwenden, die sich sonst viel brechen.

Alaun als *Alaunmolken* unsicher, hat nachtheilige Nebenwirkungen aufden [auf den] Magen und Darmkanal, daher obsolet. *rhatannhia* wurde

Seite 53, Bild 29

einige Zeit lang sehr gelobt, wirktaberzu [wirkt aber zu] langsam, istnur [ist nur] zu gebrauchen bey chronischen haemorrhagien wegen *atonia uteri*: *bacca Lauri*, *Sabina*, *resina Talappie*, *Aloe* sind so gefährlich durch ihre Nebenwirkungen daß sie ganz zu verwerfen sind. *Secale cornutum* das beliebteste Mittel in neuester Zeit, zu gebrauchen sowohl bey starken als schwächlichen Subjekt: istjetzt [ist jetzt] sehr in der Mode entweder als ☉ oder als *infusum*: was am meisten dagegen spricht, ist die verschieden angegebene Dose von gr V – ʒß¹³⁴ jede Stunde. Er gibt gr X ☉ alle ½ Std, das *infusum* verwirft er weil es erst bereitet werden muß. Die nachtheilige Wirkung dieses Mittels, die es für die Frucht hat wenn es während der Geburt gegeben wird, fällt hier weg: bey manchen wirkt es sehr schnell bedeutend, bey anderen gar nicht: in großer Dose, schnell nicht nach einander und länger gegeben macht es Magenentzündung. – Wenn diese Mittel aber unwirksam geblieben sind, so muß man nach der Wendung der verschiedenen Partheyen verschieden verfahren.

¹³⁴ 0,5 Drachmen, vgl. Schwarz (1963), S. 28.1 Drachme entspricht 3,411 Gramm, vgl. ebd., S. 25.

Die Geburtshelfer zerfallen in die active und die paßive Parthey, von dem die letzten expektativ verfahren, und erstere die placenta entfernen.

Seite 54, Bild 30

Nach d'Outrepoint's Ansicht soll man wenn man 3 Stunden

(nach Blumhard 2 Stunden) gewartet während der Zeit die innerlichen Mittel vergebens angewandt hat, die placenta lostrennen.

Man fürchtet nach der Operation folgendes: 1) Erregung einer Entzündung 2) Blutflüße 3) Umstülpung des Uterus, die active Parthei sagt: wenn die Operation nicht vorgenommen wird, muß die placenta im Leibe faulen: dieser faulende Körper erweckt jedes Mal und sicher metritis, die bald in Brandt übergeht, die von Henschel, Heine besonders von Blumhard richtig geschildert ist. Die Humoralpatholgen setzen noch zu, daß die faulige Jauche reisorbirt wird und Faulfieber erzeugt.

Man soll die placenta bald empfernen weil später der uterus sich schließt, am Muttermund, dann ist die Operation entweder sehr schwer, oder gar nicht mehr möglich.

Beleuchtung der 3 Einwürfe der paßiven Parthey.

1) Es ist nicht nothwendig, daß man durch die Operation Entzündung erregt, doch ist es möglich, besonders wenn die Kunsthilfe versäumt worden ist, und wenn die Entzündung schon vor der Operation begonnen hat, wird sie durch dieselbe gesteigert; diese Entzündung entsteht aber in den wenigsten Fällen, und kömmt sie vor, so ist sie [ist sie] leichter zu behandeln, als wenn sie sich bey zurück gebliebener placenta einstellt wo sie gewöhnlich tödtlich wird.

2) auch erregt man durch die Operation keine Blutflüße, denn gerade diese Operation wird als das beste Mittel angesehen, den Blutfluß zu stillen. Nach dieser Operation kann Blutfluß entstehen in Folge von Lähmung des *uterus*, allein dieß steine [dies ist eine] Complication, bey der die Operation nicht angezeigt ist: dieser Blutfluß übrigens doch nach der Operation leichter zu behandeln als vor derselben, wenn die *placenta* noch zurück ist

3) Umstülpung des *uterus* ist bey der Operation allerdings möglich, besonders bey tendinöser Verwachsung der *placenta* mit dem *uterus*; allein wir erkennen diese Umstülpung und reponieren sie gleich, und die Folgen der Umstülpung sind nicht so bedeutend als die der zurück gelaßenen *placenta*

4) die paßive Parthey sagt: es gelingtnicht [gelingt nicht] immer, die *placenta* ganz heraus zu nehmen und oft bleiben einzelne cotyledonen zurück, dieß kann man nicht vorher wissen, es ist ein trauriges Ereigniß, und wird die Operationnicht [Operation nicht] gemacht, so stirbt die Person doch

5) die zurückgebliebene *placenta* könne sich nach und nach durch Fäulniß lostrennen, und Stückweise abgehen; hierzu soll man Injektionen in den *uterus* machen, um die faulenden Stücke auszuspülen, man soll die entstehende *metritis* nach den Regeln der Kunst behandeln: hierfür werden viele glückliche Beyspiele angeführt und auch Er sah solche Fälle; allein in allen solchen Fällen, wo sie ohne Schaden abging, war sie vom *uterus*

losgetrennt und zurück geblieben wegen irgend einer der oben bey I erwähnten dynamischen oder mechanischen Ursachen, denn wenn er mit der ganzen Hand untersuchte, fand er sie jedes Mal losgetrennt; und was die Behandlung der *methritis* betrifft

bey zurückgebliebener *placenta* so istsie [ist sie] schwerer als wenn die *placenta* entfernt ist.

ad 2) bey schwachen Wehen, wo dieselben nicht ganz aufgehört hatten, komme er immer mit den angegebenen inneren Mittlen aus.

ad 3) bey zu fester Verbindung der *placenta* mit dem *uterus* sind folgende Ursachen: Schleichende Entzündung des *uterus* während der Schwangerschaft meist Folge von Druck, Stoß, Schlafen auf einer Seite bey schiefen Stande des *uterus*, Schnürbrüste, schweren Kleidern, *rheumatismus uteri*. Der Fall wiederholtsich [wiederholt sich] bey Weibern leicht, selbstohne [selbst ohne] Veranlassung. Dieser Fall ist leicht zu erkennen, theils aus der *anamnese*, theils aus den stark immer zunehmenden und nach und nach sich verlierenden Wehen. Die active Parthey räth, nicht länger als $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ Stunde zu warten, und dann die *placenta* zu entfernen, thut man es nicht, so geht da die *placenta* in Fluß über, erregt die *methritis putrida*, welchesonst [welche sonst] auch entsteht als Folge der vergeblichen Anstrengungen des *uterus*, sich seiner Last zu entledigen. – Die paßive Parthey sagt: daß man hier durch die Operation noch mehr schaden wird, als wenn keine Verwachsung da ist indem man Blutfluß, Entzündung, und Umstülpung veran-

Seite 57, Bild 31

lassen wird. Entzündung und Umstülpung sind möglich, allein die Entzündung ist leichter zu behandeln, als wenn sie bey zurückgebliebener *placenta* entsteht. Umstülpung entsteht hier zwar leicht, als der *uterus* wird leicht re-ponirt. Es ist nicht zu übersehen, daß die Operation hier sehr schmerzhaft [schmerzhaft ist], daß man die *placenta* nicht auf Ein Mal lostrennt, sondern, wenn die *cotyledonen* mit dem *uterus* fester zusammenhängen als unter sich, so muß man sie Stückweise lostrennen. Aus diesen Gründen

rathen ei-nige, man soll nur wegnehmen, was leicht abgeht: allein diese wir¹³⁵ alle halben Maßregeln ist schädlich: entweder ist Indication zur Wegnahme vorhanden oder nicht. Dennoch kommen seltene Fälle vor, wo man einzelne Stücke zuweilen zurücklassen muß

ad 4) Bey partieller Contraction des uterus gebe man Krampf stillende Mittel je nach der Individualität opium innerlich und äußerlich, ∇ laurocerasi, unguentum belladonna, injectio von infusium belladonna. Ist aber [Ist aber] ein Blutfluß dabey, so muß man deßwegen die placenta entwickeln.

Complicationen, mit denen diese Nachgeburtzögerungen verbunden sind.

1) mit Blutfluß haemorrhagie uteri post partum (unrichtig) der Blutfluß ist entweder äußerlich oder innerlich: bey ersterem kommt das Blut durch die vagina zum Vorschein daher leicht zu [leicht zu] erkennen: beym innerlichen bleibt das Blut in uterus oder der vagina gerinnt meist dasselbst, das

Seite 58, Bild 32

Blut ∇ geht ab und der Blutkuchen bleibt zurück, wenn sich die Person bewegte oder eine gelinde Contraction des uterus sich einstellt, so stürzt der [stürzt der] Blutkuchen heraus, und gleich darauf kommt ein neuer Strom Blut in die Höle des uterus; man fühlt von außen den uterus, weich groß verschiebbar, die Person hat das Gefühl von innerlicher Wärme im Unterleib und bald werden die Extremitäten kalt, Puls klein, häufig weich, Ohnmachthen bleiben nicht aus; der Blutfluß mag activ oder passiv sein, so ister [ist er] gefährlich und hat nachtheilige Folgen: Störungen der Wochenbettsecrete besonders der Lactation, langwierige Schwäche,

¹³⁵ Vermutlich ein Schreibfehler Muralts. Sehr wahrscheinlich ist „wie“ gemeint.

weißer Fluß, Unregelmäßigkeit der nachfolgenden monatlichen Reinigung Anlage zum Abortus zur Frühgeburt, zur Ausartung der Eyer in eine *mola*. Un-fruchtbarkeit oder [Unfruchtbarkeit oder] beschränkte Empfängnißfähigkeit- Die Ursache des Blutflusses ist Mangel an Contraction des *uterus* und um die Thätigkeit derselben aufzuwecken, damit durch diese die Zertrennung der *placenta* geschehe und der Blutfluß aufhöre: man erreicht diesen Zweck durch kalte Überschläge [kalte Überschläge] auf den Bauch und die äußeren Genitalien, eines der wirksamsten Mittel, welches zur Zeit des [Zeit des] *Brownianismus* verpönt war. Injektion von kaltem ∇ von ∇ mit Essig, von einer Auflösung von adstringierenden Mittel wie *alaun* oder kaltem Wein-geist [Weingeist in] die Höle des *uterus*. Reibungen des *uterus* mit der flachen Hand

Seite 59, Bild 32

innerlich besonders folgende: ganz kalte Getränke, *alaunmolke*, so lange der Puls noch etwas voll und hart ist,

Mineral +¹³⁶ bes. Δ ¹³⁷⁺ von 3ß auf ∇ ξ ¹³⁸Vi oder acidum phosphoricum 3ii¹³⁹ auf ξ Vi alle $\frac{1}{4}$ Std 1 Löffel, und wenn kein Aufruhr mehr im Blutsystem ist. Zimmt-tinktur 3; auf ξ Vi ∇ alle $\frac{1}{4}$ Stunde 1 Löffel; die übrigen empfohlenen Mittel stehen diesen alle nach, welche zu langsam wirken, auch nicht das *secale cornutum*. Das Drücken von der Unterleibshöle aus gegen die *aorta* stillt das Blut nur, so lange der Druck fortgesetzt wird. – Erreicht man durch die angegebenen Mittel seinen Zweck nicht, so rath die active Parthey, die *placenta* schnell zu trennen, wodurch die Blutung aufgehoben wird. Die passive Parthey sagt: Wenn eine partielle Lockerung der *placenta* statt findet, so soll man die *placenta* ganz los-trennen, da das Blut aus der losgetrennten Fläche kommt und nicht eher aufhört, bis die ganze *placenta* getrennt und die Contraction des *uterus* vollendet ist, denn so lange die *placenta* zurück ist, kann sich der *uterus* nicht zusammenziehen. Er glaubt, daß kein Mutterblutfluß möglich ist, außer an der Stelle wo die *placenta* saß, und daß bey jeder *haemorrhagie* wo-bey die *placenta* noch zurück ist, eine partielle Zertrennung schon Statt findet; dieser Meinung sind ebenfalls *Osiander* und andere.

Seite 60, Bild 33

nie fand Er bey Nachgeburtsoptionen mit Blutflüssen noch eine gänzliche Verbindung der *placenta* mit dem *uterus*. Wie bald aber darf man sagen, die innerlichen Mittel nützen nichts. er sagt wenn 2-3 Gaben gereicht sind, Einspritzen oder kalte Überschläge gemacht sind und der Blutfluß hört nicht auf, so soll man die Operation gleich vornehmen, beßer ist zu einem sicheren Mittel seine

¹³⁶ Symbol für „Säure“, vgl. <https://www.alamy.de/stockfoto-apotheker-zeichen-27642932.html>, (letzter Aufruf: 24. Juli 2022).

¹³⁷ Symbol für „Schwefel“, vgl. ebd.

¹³⁸ Symbol für „Unze“, vgl. Schwarz (1963), S. 28. 1 Unze entspricht 30,549 Gramm, vgl. ebd., S. 26.

¹³⁹ 2 Drachmen, vgl. „vormetrische Medizinalgewichte :: Historische Apotheke.“. <https://www.historische-apotheke.de/gewichte/medizinalgewichte/vormetrische-medizinalgewichte> (letzter Zugriff: 30. Juli 2022).

Zuflucht zu nehmen. Daher Es in seiner Anstalt keine Mittel mehr gibt, sondern bey jedem Blutfluß geht er gleich mit der Hand ein und löst die *placenta*, denn die innerlichen Mittel und besonders das Einspritzen sind sehr schädlich, sie bedingen eine *methritis* das heißt Entzündung der Schleimhaut und davon entsteht die *putrescenz*, die sich am glücklichsten entscheidet durch putriten Ausfluß. *Hufeland* hat die Frage zuerst aufgeworfen: warum *metritis* so oft nach *haemorrhagien* entstehe; daran ist die Behandlung Schuld, durch diese Einspritzungen entstehen seiner Meinung nach *scirrhus & cancer*.

2. Vorfall der *vagina* und Vorfall des *uterus*. Diese beyden Theile muß der Geburtshelfer gleich nach der Geburt des Kindes reponiren, denn zur Zeit der Geburt und des Wochenbetts waltet die Contraction

Seite 61, Bild 33

am meisten vor, also können dann diese Zustände am ehesten gehoben werden [gehoben werden], die Reposition ist nicht möglich, so lange die *placenta* noch in Verbindung mit dem *uterus* steht; von einem vorgefallenen *uterus* ist nicht viel und keine lebhaftige Contraction zu erwarten, daher wende man keine äußeren oder innerlichen Mittel an, um eine schnelle Abstoßung der *placenta* zu bewirken, sondern man trenne die *placenta* los, und reponire dann schnell den *uterus* oder die *vagina*.

3) Nachgeburtzögerung mit Umstülpung des *uterus*. Indication besteht in schneller Reposition des *uterus* denn jeder umgestülpte *uterus* entzündet sich schnell und geht gewöhnlich bald in Brand über, man kann sie aber nicht reponiren ohne die *placenta* losgetrennt zu haben, daher ist die Indication, die *placenta* gleich loszutrennen und dann erst den *uterus* zu reponiren. *Wigand* will den *uterus* reponiren mit der *placenta*

aber wie könnte der mißhandelte uterus noch neue Ein-griffe aus-
halten, ohne zum 2ten umgestülpt werden

4. Nachgeburtzögerung mit anti¹⁴⁰- oder retroversio uteri. Daran
glaubt Er kaum, weil der uterus nicht Platz hat im kleinen Becken
wenn die placenta noch darin ist.

5. Nachgeburtzögerung mit Gebarmutterentzündung. diese war
bereits in den früheren Geburts perioden vorhanden und entwe-
der ist dann die

Seite 62, Bild 34

Geburt doch noch von Statten gegangen, oder man hat sie been-
digen müssen. höchst selten wird dann die placenta durch die
Thotgeburt des uterus selbst ausge-stoßen: die paßive Parthey
sagt, man soll die Entzündung behandeln, hebt oder mindert man
sie wenigstens, so soll die placenta von selbst abgehen; die active
Parthey sagt: der uterus sey in einem anderen Prozeß begriffen,
und dadurch die normale Contraction theils ganz aufgehoben
theils sehr gehindern, die Gegenwart der zurück bleibenden
placenta die sehr bald in Fluß übergehen muß, steigert die [stei-
gert die] Entzündung, wird eine neue Ursache derselben, hemmt
die Wirkung der Behandlung daher muß man die placenta lostren-
nen. Übersehen darf man nicht, daß die Operation sehr schmerz-
haft ist, und wohl auch noch die Entzündung selbst darauf sich
steigert, wie nach jedem Angriffe in einem entzündeten Organ;
keineswegs wird dadurch die Entzündung gehoben, sondern es
wird nur eine Ursache ihrer Fortdauer und Steigerung beseitigt, al-
lein die Entzündung ist leichter zu behandeln nach Zertrennung
der placenta, geschieht die [geschieht die] Operation nicht, so geht
die Entzündung in Brand über.

¹⁴⁰ Vermutlich ein Schreibfehler Muralts: Es ist „ante-“, gemeint.

6. Nachgeburtszögerung mit *paralysis uteri* Laßt man [Läßt man] den Mutterkuchen zurück, stirbt die Frau, nimmt man ihn weg, so er-folgt ein schnell tödtlicher Blutfluß, da sich der uterus nicht mehr zusammen zieht; erkennt man die paralyse so gilt das *noli me tangere*,

Seite 63, Bild 34

man erkennt oder vermuthet sie aus folgendem: der uterus fühlt-sich [fühlt sich] bey der äußeren Untersuchung weich, unschmerzhaft, verschiebbar, die vagina und der Muttermund sind weich, kalt, ohne Secretion die Person ist unruhig, hat Neigung zu Brechen, die Haut ist kalt mit klebrigen Schweiß bedeckt, Puls klein, zerfließend, der Durst nicht so stark wie bey dem Brand eines Organs der anderen Systeme: ferner benutzt man die anamnese; erfolgt nach sehr langsamen, schweren Geburten, wo man die Beendigung der Geburt mit-telstder [mittelst der] perforation oder der Zange zu lange aufgeschoben hat, ferner bey Fällen, wo man bey Querlage zu spät die Wendung machte. Hier thue man gar nichts.

7. Die sogenannte Einsackung der placenta, die in vollkommene und un-vollkommene zerfällt, bey ersterer ist die [ist die] placenta ganz hinterder [hinter der] zusammen gezogenen Stelle, bey letzterer hingegen ist er noch zu fühlen. Schmitt behauptet, die zusammengezogene Stelle sey immer der Muttermund gewesen und er beschreibt eine Zusammenziehung der Längenfaser des uteus. Istmit [Ist mit] dieser Einsackung ein Blutfluß verbunden [Blutfluß verbunden], so istes [ist es] um so gefährlicher weil die indicirte Lostrennung nicht möglich ist, daher der Fall schnell tödtlich wird, weil die kalten Überschläge, kalte Einspritzungen die Kälte vermehren statt den Blutfluß zu stillen

und wegen der so sehr gesteigerten Sensibilität die meisten innerlichen Mittel nicht vertragen werden [vertragen werden]: hier hebe man den Krampf, er sey in den Querfasern des *Uterus*, da er die eigentliche Einsackung bewirkt, es sey im Muttermund oder endlich in [endlich in] den Längfasern. Dazu dient *opium* innerlich, das wirksamste fast das einzige, was Rettung schafft, laue narcotische Überschläge die jedoch durch ihre Wärme leicht den [leicht den] Blutfluß vermehren. Die Einreibung und das Bestreichen der *vagina* und des Muttermundes mit dem [mit dem] *unguentum belladonna*, *injection* mit [injection mit] *infusion belladonna* Klystiere mit sehr schwacher *infusion belladonna*., helfen diese Mittel nicht, so istes [ist es] trostlos: man übersehenicht [übersehe nicht], daß in der Zwischenzeit der Blutfluß fortdauert, und dadurch die Sensibilität und den Krampf steigert, daher suche man mit der ganzen Hand den Muttermund oder die zusammengezogene Stelle in der Holedes [Höle des] *uterus* selbst mit [selbst mit] Gewalt zu eröffnen. Die *placenta* loszutrennen und heraus zu ziehen: man muß seine Hand öfter einbringen: man bestreiche sie mit *unguentum belladonna* gelingt die [gelingt die] Operation so hebt man wenigstens die Ursache des Blutflusses auf wohl auch noch die Nichtentfernung der *placenta* die Ursache des Krampfes.

Er rath bey Blutfluß mit Einsackung, die Operation so [Operation so] bald zu machen, als man sich überzeugt, daß die [daß die] Anwendung der Krampfstillenden Mittel nicht schnell genug wirkt: ist aber [ist aber] kein Blutfluß mit der Einsenkung verbunden, so sollte man es nicht für weniger gefährlich, denn noch früher als bey den früheren Nachgeburtswörungen geht die *placenta* in Fluß über, und die so hoch gesteigerte Sensibilität des *uterus* erklärt wohl, warum dann dieses Organ sich entzündet und schnell

in Brand übergeht: indeßen kann man hier auf die Anwendung der Krampf stillenden Mittel mehr vertrauen weil kein periculum in mora ist; wenn indeßen nach 10-12 Stunden sich der Krampfnicht [Krampf nicht] hebt, müßen wir die Operation doch versuchen: gelingt sie [gelingt sie] nicht, so hat die Kunst ihre Grenzen, denn es erfolgt der Tod.

Die Nachgeburtszangen sind nur zu gebrauchen wenn die placenta [die placenta] losge-trennt ist und sich noch im uterus befindet nicht aber um die noch festsitzende loszutrennen: auch dienen sie dazu, Molen oder unreife Eyer, die in der vagina liegen, wegzu-nehmen.

6. Kommentierung der Vorlesungsmitschrift Muralts

In diesem Abschnitt werden die Themen, die d'Outrepont in seiner Vorlesung behandelt, der Reihe nach besprochen. Dabei soll d'Outreponts Ansicht mit Hilfe der Mitschrift Muralts und einigen seiner Veröffentlichungen dargestellt werden und mit den Ansichten Ludwig Friedrich von Frorieps und Eduard Caspar Jacob von Siebolds als Beispiele für andere Vertreter des Fachs Geburtshilfe im frühen 19. Jahrhunderts verglichen werden.

6.1. Dammschutz

Die Meinungen darüber, ob und wie der Dammschutz zu erfolgen hat, sind im frühen 19. Jahrhundert geteilt. D'Outrepont äußert sich dazu folgendermaßen:

„[...] einige rathen, das Mittelfleisch zu unterstützen,[...] andre [...] widerrathen nicht allein diese Unterstützung, sondern schildern sie als die Zerreiung befördernd; wieder andere rathen, das Mittelfleisch zu durchschneiden, damit es nicht einreie; mehrere suchen ihr Heil in der eigenen Lage, welche man der Gebärenden in der 4ten Geburtsperiode anrathet, [...], endlich sucht man in dem Zurückhalten des Kopfs mit der flachen Hand, und insbesondere im Untersagen der Verarbeitung der Wehen das beste Schutzmittel gegen die erwähnte Zerreiung.“¹⁴¹

Als weitere Maßnahmen führt d'Outrepont die Verwendung spezieller Salben für den Damm und die äußeren Geschlechtsteile an. Diese sollen zum einen die Passage des Kindes durch die Vagina erleichtern und diese zum anderen auch geschmeidig machen, so dass sie eine Prophylaxe eines Dammrisses darstellen.¹⁴²

Es kann also gesagt werden, dass die meisten Geburtshelfer Maßnahmen ergriffen, sei es Druck mit der Hand oder die Anwendung von Salben und Bädern, oder eine spezielle Lagerung der Gebärenden empfahlen, die alle den Zweck haben sollten, Einrisse des Damms, die für eine Frau in der damaligen Zeit oftmals schwerwiegende und irreversible

¹⁴¹ D'Outrepont (1828b), S. 451.

¹⁴² Vgl. ebd., S. 450f.

Folgen hatten, zu verhindern. In den nachfolgenden Punkten sollen die einzelnen Beweggründe dieser Gruppen näher beleuchtet werden.

6.1.1. Ausführung des Dammschutzes mit der Hand

Über die Art, wie der Schutz mit der Hand zu erfolgen hat, ist man sich weitestgehend einig. Das Ziel dieses Schutzes ist es, das Kind an einem zu schnellen Austritt zu hindern, sodass den weichen Geschlechtsteilen Zeit bleibt, sich dem Kopf des Kindes entsprechend auszudehnen und auf diese Art einen Einriss des Damms zu verhindern.¹⁴³

Nach Frorieps Angabe soll die Gebärende leicht zurückgelehnt liegen und die Schenkel spreizen, sodass der Damm für den Geburtshelfer gut erreichbar ist. Unterstützung ist erst dann nötig, wenn der Kopf unter den Schambogen tritt und der Damm durch ihn gedehnt und nach vorne gedrückt wird. Die genaue Ausführung beschreibt er wie folgt:

„Dann muß man (während der Gebärenden das allzustarke Verarbeiten der Wehen untersagt wird) mit der Handwurzel und Handfläche gegen das ganze Mittelfleisch, und vorzüglich gegen den vorderen Rand desselben in die Höhe (von hinten nach vorn) einen, der Dauer und Stärke der Wehe angemessenen, sanften Druck ausüben und gleichsam das allzuschnelle Heraustreten des Kopfes verhindern.“¹⁴⁴

Alternativ zu seiner bloßen Hand kann der Geburtshelfer auch mit einem Tuch Druck auf den Damm ausüben. Auf diese Art kann die Hand besser sauber gehalten und im Notfall schnell zur Wiederbelebung eines leblos wirkenden Kindes verwendet werden, anstatt dass durch das Säubern der Hand Zeit verloren geht. Außerdem wird der Druck auf den Damm durch das Tuch gleichmäßiger verteilt.¹⁴⁵ Als weitere Möglichkeiten des Dammschutzes gibt Froriep noch an, die trockenen Teile des Geburtskanals zu präparieren:

¹⁴³ Vgl. Fasbender (1964), S. 590ff.

¹⁴⁴ Ludwig Friedrich von Froriep. (1832), S. 353.

¹⁴⁵ Vgl. ebd., S. 354f.

„Manchmal [...] kann es sehr nützlich seyn, die trockenen Geburtstheile mit einer Fettigkeit schlüpfrig zu machen, schleimige Dinge in sie einzuspritzen, oder laue Dämpfe, z. E. von einem Holunderaufgusse, an und in die Mutterscheide gehen zu lassen.“¹⁴⁶

Zusätzlich können Schenkel- und Gesäßhaut Richtung Damm gezogen werden, um die durch den Kopf entstehende Dehnung der Haut etwas auszugleichen.¹⁴⁷ In einer Fallschilderung beschreibt d’Outrepont die Präparation des Damms schon einige Wochen vor der Geburt mit Bädern und Umschlägen, sowie die zusätzliche Gabe von Abführmitteln, um die vaginale Sekretion anzuregen, was die Geburt erleichtern sollte. Dieses Verfahren verordnete er in diesem Fall einer Frau, die bei einer vorangegangenen Geburt bereits Einrisse des Damms erlitten hatte, wodurch ihre weichen Geschlechtsteile sehr vernarbt waren, weshalb er ein Risiko für einen erneuten Dammriss sah. Diese Geburt verlief darauf komplikationslos, wobei d’Outrepont diesen Umstand vor allem der Vorbehandlung und weniger seiner stützenden Hand zuschreibt. Derartige Vorbehandlungen scheint er in seiner Vorlesung, welche er drei Jahre vor Veröffentlichung dieses Artikels gehalten hatte, nicht behandelt zu haben, zumindest notiert sich Muralt nichts dergleichen. Er scheint sie jedoch offenbar in manchen Fällen für wirksamer zu halten als den Schutz durch die Hand während der Geburt¹⁴⁸ Es handelt sich bei diesem Verfahren also nicht um eine generelle Empfehlung d’Outreponts. Derartige Vorbehandlungen des Damms beschreibt er unter bestimmten Umständen jedoch als äußerst wichtig:

„Wenn die äußeren Geschlechtsteile und namentlich das Mittelfleisch nicht zur Geburt vorbereitet sind, wenn nur eine geringe Schleimabsonderung in der Mutterscheide und an der innern Seite der Schaamlefzen vorhanden ist, und wenn diese Theile rigid sind, wird es immer Risse geben.“¹⁴⁹

Nach d’Outrepont soll die Schwangerschaft physiologisch diese nötigen Anpassungen der weichen Geschlechtsteile und des Uterus bedingen. Diese Veränderungen bilden sich nach der Entbindung wieder zurück, die zuvor entstandenen Ausdehnungen ziehen

¹⁴⁶ Ebd., S. 355.

¹⁴⁷ Vgl. ebd., S. 355.

¹⁴⁸ Vgl. Joseph S. D’Outrepont. (1832a), S. 39f.

¹⁴⁹ D’Outrepont (1828b), S. 451.

sich wieder zusammen. Mit diesem Vorgang erklärt d'Outrepont, dass Einrisse des Damms sehr schnell verheilen und in der Regel keiner Naht bedürfen. Sollte der Geburtshelfer nach einer Geburt der Ansicht sein, dass eine Naht nötig ist, so rät d'Outrepont dazu, noch einige Tage zu warten, da Vagina und Damm sich schneller zusammenziehen als der Uterus. In diesen Tagen kann also der Riss bereits so klein geworden sein, dass eine Naht nicht mehr nötig ist.¹⁵⁰

Manche Geburtshelfer halten auch eine Seitenlagerung der Gebärenden bei Austritt des Kopfes für vorteilhaft, vermutlich weil der Druck des Kopfes, bedingt durch die Schwerkraft, weniger stark auf den Damm wirkt. Schneidet der Kopf schließlich ein, so kann der Geburtshelfer versuchen, ihn durch Druck auf den Damm in Richtung der mütterlichen Vorderseite zu schieben. Dies kann noch durch rektal eingeführte Finger unterstützt werden, die das kindliche Gesicht aus der Vagina führen können. Eine weitere gängige Möglichkeit des Dammschutzes im frühen 19. Jahrhundert sind gezielte Einschnitte an der vaginalen Öffnung, welche nicht direkt am Damm gesetzt werden, sondern lateral der Vagina, wo die Spannung bei der Geburt groß ist. Diese Einschnitte werden nach Beendigung der Geburt durch Nähte verschlossen. Anlass zur Diskussion gibt auch die Frage, ob eine angelegte Geburtszange vor der Entwicklung des Kopfes zum Schutz des Damms abgenommen werden sollte, oder belassen werden kann, da die Abnahme der Zange eher für ein vermehrtes Auftreten von Rissen sorgen soll, während ihr Belassen den Damm angeblich nicht wesentlich mehr belastet.¹⁵¹

Siebold widmet dem Dammschutz in seinem Buch kein eigenes Kapitel, äußert jedoch in Situationen, bei denen eine starke Dehnung des Damms stattfindet, ebenfalls die Empfehlung, ihn mit der flachen Hand zu schützen. Dies ist beispielsweise der Fall bei Zangengeburt, in diesem Zusammenhang schreibt er:

¹⁵⁰ Vgl. ebd., S. 451ff.

¹⁵¹ Vgl. Hermann Fehling. (1925), S. 162ff.

*„Ist der Kopf bis an den Ausgang des Beckens herabgeführt, und wird nun das Mittelfleisch gespannt, so muß der Geburtshelfer für die zweckmäßige Unterstützung desselben sorgen [...].“*¹⁵²

Es kann also festgehalten werden, dass der Damm in der Regel durch Gegendruck geschützt und, im Falle einer Prädisposition, durch spezielle Maßnahmen vorbereitet werden soll.

6.1.2. Befürworter des Dammschutzes

Der Mitschrift zufolge ist d’Outrepoint ein Befürworter des Dammschutzes, jedoch schreibt Muralt auch, dass der Professor dies aus anderen Gründen als den Gewöhnlichen tut.¹⁵³ Bei diesen gewöhnlichen Gründen handelt es sich wohl um den Schutz vor dem Einreißen des Damms durch Gegendruck mit der Hand, was gleichzeitig auch eine Bremse für den Kopf des Kindes darstellt, sodass dieser nicht zu schnell entwickelt wird und der Damm Zeit hat, sich dieser Belastung ein wenig anzupassen.

Den letztgenannten Grund gibt auch d’Outrepoint in seiner Vorlesung an. Sind die Genitalien schlaff, so hält er das Unterstützen für weniger wichtig, wohl weil ihre Nachgiebigkeit dann entsprechend größer ist. Besonders wichtig dagegen ist ein Dammschutz bei Frühgeburten, wenn die Genitalien noch nicht die Zeit hatten, sich entsprechend anzupassen; in diesem Fall reißt der Damm nach Muralts Notizen am schnellsten. Um ein solches Einreißen zu verhindern, kann der Geburtshelfer mit der Hand gegen den Damm drücken und den Kopf des Kindes in die richtige Richtung leiten, wenn das knöcherne Becken endet und diese Aufgabe nicht mehr übernehmen kann. Auf diese Art kann der Geburtshelfer dafür sorgen, dass der Kopf in der vorgesehenen, halbkreisförmigen Führungslinie des Beckens bleibt und das Perineum nicht unnötig belastet.¹⁵⁴ Dies

¹⁵² Eduard Caspar Jakob von Siebold. (1836), S. 169.

¹⁵³ Vgl. Muralt (1829). s. S. 36.

¹⁵⁴ Vgl. ebd., S. 36.

scheint er in seiner Vorlesung betont zu haben und er veröffentlicht diese Ansicht ebenso in der Gemeinsamen Deutschen Zeitschrift für Geburtskunde:

„Nicht dadurch, daß man auf das Mittelfleisch bei der Unterstüztung drückt, verhütet man dessen Einrisse, sondern nur dadurch, daß man den Kopf vom Mittelfleisch weg nach der nämlichen Richtung bewegt.“¹⁵⁵

Viele Zeitgenossen d'Outrepoints sprechen sich ebenfalls für den Dammschutz aus, um das Einreißen desselben bei der Geburt zu verhindern. Zu diesen gehört auch Siebold:

„[...] dieser Raum ist nicht so lang und breit wie beim Manne, daher er auch so sehr bei der ersten Geburt dem Einreißen ausgesetzt ist, besonders wenn der Geburtshelfer oder die Hebamme bei dem Herausgleiten des Kopfes auf die Unterstüztung desselben nicht die gehörige Sorgfalt verwendet, wie sie weiter gelehrt werden soll [...]“¹⁵⁶

Hieraus sind seine Beweggründe für den Schutz gut ersichtlich. Sie spiegeln auch die allgemein vorherrschende Meinung zu diesem Thema wider.

Ebenso spricht sich Froriep für den Dammschutz aus:

„In der vierten Geburtszeit [...] muß die Sorge des Geburtshelfers zuerst auf die Behandlung des Mittelfleisches gerichtet seyn.“¹⁵⁷

Dies gilt insbesondere während der Austrittswehen, wenn der Kopf nach dem Einschneiden nicht mehr zurückweicht.¹⁵⁸ Zu diesem Zeitpunkt ist der Damm bekanntlich durch den weit vorangerückten Kopf sehr stark gedehnt, ohne dass noch eine Möglichkeit der Entspannung besteht, wie es bei weniger weit vorgerücktem Kopf, wo er zwischen den Wehen noch zurückweicht, der Fall war.

Die Befürworter des Dammschutzes verfolgen also in der Regel das Ziel, den Damm vor einer zu schnellen Ausdehnung durch den kindlichen Kopf zu schützen, indem sie Gegendruck mit ihrer Hand ausüben. D'Outrepoint weicht von dieser allgemeinen Ansicht

¹⁵⁵ D'Outrepoint (1832a), S. 53.

¹⁵⁶ Vgl. Siebold (1836), S. 34.

¹⁵⁷ Froriep (1832), S. 353.

¹⁵⁸ Vgl. ebd., S. 535.

ab und will die Einrisse dadurch verhindern, dass der Kopf in der von ihm beschriebenen Führungslinie bleibt. Dies soll nach seiner Angabe ebenfalls durch Druck mit der Hand auf den Damm erfolgen.

6.1.3. Gegner des Dammschutzes

Als Beispiele seien hier Ludwig J. C. Mende und Justus H. Wigand genannt, die den Dammschutz, so wie er zu ihrer Zeit allgemein praktiziert wird, stark kritisieren.

Wigand äußert bereits Ende des 18. Jahrhunderts Zweifel an der gewöhnlich ausgeführten Methode des Dammschutzes:

*„Allein wird dieser Zweck auch wirklich durch dieses Mittel [des gewöhnlich ausgeführten Gegendruckes mit der Hand] erreicht? oder ist bei einer nähern Untersuchung dieser Handgriff vielleicht gerade ganz dazu gemacht, die Ruptur des Dammes ganz unausbleiblich zu veranlassen?“*¹⁵⁹

Auch Mende spricht sich einige Jahre später sehr deutlich gegen den mit der Hand ausgeführten Dammschutz aus:

*„Durch jeden Druck auf das Mittelfleisch während des Durchschneidens des Kopfes [...] werde [...] eben das, was man verhüten wolle, bewirkt [...].“*¹⁶⁰

Wigand ist der Meinung, dass die Fläche, auf die der Druck des Kopfes sich verteilt, sich über den Damm hinaus erstreckt, nämlich zusätzlich noch auf die faltige Haut von Gesäß und Oberschenkel. Durch Druck mit der Hand von außen auf den Damm wird dieser dünner, da er zwischen dem Kopf des Kindes und der eigenen Hand eingeklemmt wird, was ihn leichter reißen lässt. Außerdem wird der Damm durch den Druck fixiert, wodurch die Verbindung zu Oberschenkeln und Gesäß verschlechtert wird und der Druck des Kopfes sich nicht mehr auf diese Strukturen verteilen kann.¹⁶¹ Die gewöhnlich

¹⁵⁹ Justus Heinrich Wigand. (1798), S. 30.

¹⁶⁰ Ludwig J. C. Mende. (1824), S. 28.

¹⁶¹ Vgl. Wigand (1798), S. 30f.

durchgeführte und oben beschriebene Art des Dammschutzes verwirft Wigand aus diesem Grund. Seine Empfehlung lautet stattdessen:

„ [...] das Mittelfleisch, und [...] die benachbarte Haut des Gesäßes und der Oberschenkel durch Einreibungen von Oel, ungesalzener Butter oder einer zu dieser Absicht von mir componirten Pomade, zu erweichen, ausdehnbarer und nachgiebiger zu machen. “¹⁶²

Mende hingegen äußert sich auch hierzu äußerst kritisch:

„ [...] ja die örtlichen Mittel als Qualmbäder, Einreibungen, Einspritzungen u. dgl. m. schaden fast immer, wenn auch nur durch Erkältung, und durch die mechanische Einwirkung die dabei vorfällt [...] “¹⁶³

Ob die weichen Geschlechtsteile auf diese Art geschmeidiger gemacht werden können, darüber ist man sich unter den Gegnern des Dammschutzes also nicht einig. Gleiches gilt für das weitere Vorgehen. Wigand schreibt hierzu:

„ [...] [der Geburtshelfer] suche [...], durch ein gelindes Hinaufstreichen und Zurückhalten der Schenkel: und Gesäßhaut, in der Richtung vom Schenkel nach dem Mittelfleisch hin, die zu starke Spannung und Ausdehnung des Dammes zu verhindern. “¹⁶⁴

Steht der Damm unter starker Spannung, so lautet Wigands Empfehlung:

„Endlich, in den Momenten der äußersten Spannung des Dammes, halte ich mit den beiden, in einem spitzen Winkel aneinander gestämmten Zeigefingern den vordern und untern Rand des Mittelfleisches, zugleich mit den Schaamlippen, nach unten und hinten zurück. “¹⁶⁵

Er versucht also, die Ausdehnung des Damms durch einen Zug entgegen der Spannung zu lindern.

Mende hingegen lehnt Wigands Methode des Dammschutzes vollkommen ab:

¹⁶² Ebd., (1798), S. 32.

¹⁶³ Mende (1824), S. 32.

¹⁶⁴ Wigand (1798), S. 32.

¹⁶⁵ Ebd., S. 33.

„Ich halte [...] das Verfahren, das Wigand [...] empfiehlt, in allen Punkten, für überflüssig und nachtheilig.“¹⁶⁶

Er vertritt die Ansicht, dass die Natur über eigene Mittel verfügt, den Kopf des Kindes durch den Geburtskanal zu bringen und gleichzeitig den Damm vor dem Einreißen zu schützen. Eines dieser Mittel ist die starke Dehnbarkeit von Vagina und Damm. Mende schreibt hierzu:

„So wie der Kopf bei einer Wehe andringt, werden alle diese Theile ausgedehnt, sobald aber die Wehe nachläßt, ziehen sie sich zusammen, und drängen ihn wieder zurück.“¹⁶⁷

Mit jeder Wehe sollen die Teile sich nach Mende mehr ausdehnen und weniger zusammenziehen, sodass der Kopf auch außerhalb der Wehen nicht mehr zurückweicht. Auf diese Art werden die Geschlechtsteile der Mutter ganz ohne Hilfe auf die schonendste Art ausgedehnt, was nach Mende den besten Schutz gegen das Zerreißen des Damms bildet. Des Weiteren wird der Kopf bei diesen Bewegungen automatisch in die beste Lage gedreht, um auf die Welt zu kommen, ohne dass der Damm Schaden nimmt.¹⁶⁸

Das zweite Hilfsmittel ist eine durch die Ausdehnung der Schamlippen gebildete Hautfalte, welche eine runde Öffnung bildet, die den Kopf umgibt.¹⁶⁹ Diese sieht Mende wohl als eine natürliche Verstärkung des Damms, sodass dieser dicker und reißfester wird.

Ein weiteres Hilfsmittel der Natur beschreibt Mende folgendermaßen:

„Schaamlippen und Mittelfleisch ziehen sich, sobald der Kopf weit genug vorgedrungen ist, über den Rest desselben [...] zurück, und gerade dadurch wird er ganz blos, und ragt aus den äußeren Geburtstheilen, die sogleich ihre gewöhnliche Gestalt wieder annehmen frei hervor.“¹⁷⁰

¹⁶⁶ Mende (1824), S. 31.

¹⁶⁷ Ebd., S. 29.

¹⁶⁸ Vgl. ebd., S. 29

¹⁶⁹ Vgl. ebd., S. 29f.

¹⁷⁰ Ebd., S. 30.

Es ist also der selbstständige Rückzug des Damms, der für die Geburt des Kopfes nach Mende entscheidend ist. Eine gegen den Damm gepresste Hand könnte den Damm möglicherweise daran hindern. Dies ist wohl ein weiterer Grund, weshalb Mende diese Art von Dammschutz ablehnt.

Das letzte Hilfsmittel ist die Drehung des Kopfes durch die weichen Geschlechtsteile, sodass der Hinterkopf nach oben liegt, sobald er unter dem Schambogen hindurchgetreten ist. Gleichzeitig werden Gesicht und Stirn über den Damm entwickelt und dadurch von ihm entfernt. Sollte diese Drehung nicht stattfinden, so wird der Hinterkopf durch die besagten Teile nach oben gedrückt, sodass er sich auch in diesem Fall leicht über den Damm entwickeln kann.¹⁷¹ Hierbei hält Mende jeglichen Eingriff seitens des Geburtshelfers für hinderlich, denn er schreibt:

„Da es sich mit dem Durchgange des Kopfes so verhält, so ist dabei auch nichts Anderes erforderlich, als daß man Alles vermeidet, was diesen Vorgang unterbrechen und stören könnte.“¹⁷²

Damit alles so geschieht, wie Mende es beschreibt, weist er darauf hin, dass die werdende Mutter die richtige Lage haben muss:

„[...] diese kann keine andere seyn, als eine Rückenlage, mit einer nach dem Grade der Neigung des Beckens, und der Stellung der Geburtstheile etwas stärkeren oder geringeren - Erhöhung des Kreuzes und des Hinteren, und mit nicht zu stark gespreitzten Schenkeln.“¹⁷³

Die Ansichten Wigands und Mendes stimmen also lediglich darin überein, dass Gegen- druck mit der Hand keinen Schutz für den Damm darstellt, sondern eher das Gegenteil bewirkt. Während Wigand andere Maßnahmen ergreift als seine Kollegen und vor allem Wert auf eine gute Vorbereitung legt, verlässt Mende sich gänzlich auf die Natur und sorgt lediglich für eine günstige Lagerung der Gebärenden.

¹⁷¹ Vgl. ebd., S. 30f.

¹⁷² Ebd., S. 31.

¹⁷³ Ebd., S. 31.

6.1.4. Dammschutz in der heutigen Zeit

Heutzutage gibt es zahlreiche Möglichkeiten der Prävention von peripartalen Verletzungen des Damms, jedoch gehören Dammrisse bis heute zu den häufigsten Geburtsverletzungen. Höhergradige Dammverletzungen können langfristige Folgen, wie beispielsweise Störungen der Kontinenz, herbeiführen. Die Methode, den Damm durch äußeren Druck zu schützen, bis der kindliche Kopf entwickelt ist, wird bis heute praktiziert. Die Effektivität dieser Methode ist allerdings umstritten, eine klare Empfehlung gibt es nach der aktuellen S3- Leitlinie nicht.¹⁷⁴

Andere heutzutage praktizierten Maßnahmen zur Prävention reichen von Training der Beckenbodenmuskulatur und Massage des Damms bereits während der Schwangerschaft, bis hin zu der gezielten Episiotomie zur Erweiterung des Geburtskanals, um das unkontrollierte Einreißen des Damms zu verhindern. Einige davon sind in der Lage, das Risiko einer größeren Verletzung zu reduzieren, andere gelten eher als hinderlich, wenn es darum geht, Einrisse des Damms zu verhindern. Hier ist insbesondere die Episiotomie zu nennen, deren Indikation heute sehr zurückhaltend gestellt wird, da sie als Risikofaktor für schwerere und folgenreiche Verletzungen des Beckenbodens gelten. Vollständig verhindert werden können Dammrisse bis heute wohl nur durch einen primären Kaiserschnitt. Allerdings bringt ein solcher deutlich schwerwiegendere Risiken mit sich, die diese Operation mit dem Ziel, das Dammrissrisiko zu verringern, in keinem Fall rechtfertigen.¹⁷⁵

Die meisten Methoden, den Damm zu schützen, haben sich also von frühen 19. Jahrhundert bis heute bewahrt. Damals wie heute sind die Meinungen darüber geteilt. Einige Geburtshelfer bevorzugen bestimmte Methoden, während andere sie ablehnen. Einzig die Präparation des Damms mit Öl oder Salben ist heute nicht mehr gängig, wohl aber der Gedanke, den Damm vorzubereiten, indem er durch Übungen und Massagen geschmeidiger und dehnbarer gemacht werden soll.

¹⁷⁴ Vgl. AWMF (2020), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), „Vaginale Geburt am Termin: S3 Leitlinie - Kurzfassung.“. <https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/015-083.html>, S. 72.

¹⁷⁵ Vgl. Henning Schneider. (2016), S. 851ff.

6.2. Nabelschnurumschlingung

Diese auch heute noch sehr relevante Komplikation wurde im frühen 19. Jahrhundert bereits diskutiert. D'Outrepont schreibt über die Häufigkeit der Nabelschnurumschlingungen:

„Bei diesen Gelegenheiten habe ich nun gefunden, dass gewiss 3 unter 10 todtgeborenen Kindern immer diesem Umstande ihren Untergang verdanken, und wohl eben so viele Mütter dadurch zu Grunde gehen, [...].“¹⁷⁶

Es handelt sich also um eine häufige Komplikation mit schwerwiegenden Folgen, deren Kenntnis von größter Wichtigkeit für einen Geburtshelfer ist. Die Möglichkeiten der Diagnostik und Therapie sind im frühem 19. Jahrhundert allerdings beschränkt, sodass eine Nabelschnurumschlingung meist erst nach der Geburt des Kindes erkannt wird. Über die Therapie ist man sich nicht vollständig einig. Die verschiedenen Ansichten der Geburtshelfer sollen in den folgenden Abschnitten näher untersucht werden.

6.2.1. Ansichten des frühen 19. Jahrhunderts

D'Outrepont weist in seiner Vorlesung scheinbar ausdrücklich darauf hin, dass eine Umschlingung des Kindes durch die Nabelschnur nur dann möglich ist, wenn dieselbe ausreichend lang ist, um sich in einem gefährlichen Ausmaß um das Kind zu schlingen. Ist sie zu kurz, so droht diese Gefahr nach Muralts Protokoll nicht.¹⁷⁷ Siebold vertritt hierzu eine andere Meinung. Er schreibt:

„Es kommen indessen auch Umschlingungen bei keineswegs zu langer Nabelschnur vor, so wie auch ein sehr langer Strang häufig ohne Umschlingung beobachtet wird.“¹⁷⁸

¹⁷⁶ D'Outrepont (1843), S. 330.

¹⁷⁷ Vgl. Muralt (1829), siehe S. 37.

¹⁷⁸ Eduard Caspar Jakob von Siebold. (1841), S. 362f.

Die Folgen einer solchen Umschlingung können Siebold zufolge sehr unterschiedlich sein. Der umschlungene Teil kann von der Blutversorgung abgeschnitten werden, was zum Verlust einzelner Gliedmaßen, oder, im Falle einer Umschlingung des Halses, auch zu einer Strangulation des Kindes führen kann. Zusätzlich kann aus einer solchen Umschlingung eine zu kurze Nabelschnur resultieren, welche wiederum Gefahren mit sich bringt.¹⁷⁹ Muralts Protokoll zufolge kann aus einer Umschlingung neben den bereits genannten Folgen auch eine vorzeitige Plazentalösung resultieren.¹⁸⁰ Die häufigsten Todesursachen fasst d’Outrepont in einem Artikel wie folgt zusammen:

„Wie viele Kinder und Mütter, erstere durch Erdrosseln, letztere durch Verblutung wegen zu kurzer Nabelschnur [...] ihren Tod finden, davon kann man sich überzeugen, wenn man [...] an Orten lebt, wo die Leichenschau gesetzlich eingeführt ist [...].“¹⁸¹

Nicht zwingend jedoch ist eine Nabelschnurumschlingung nach Siebold immer von Nachteil:

„Nicht außer Acht ist aber zu lassen, daß bei sehr langer Nabelschnur durch Umschlingung derselben der sehr nachtheilige Vorfall verhütet wird.“¹⁸²

Die Tatsache, dass Siebold nur unter bestimmten Umständen, beispielsweise bei einer Nabelschnurumschlingung um den Hals des Kindes, eine Therapie empfiehlt¹⁸³, lässt ebenfalls vermuten, dass er in vielen Fällen keine nachteiligen Folgen befürchtet.

Eine solche Umschlingung der Nabelschnur ist mit den im frühen 19. Jahrhundert vorhandenen Mitteln vor der Geburt nur sehr schwer zu erkennen. Muralt notiert sich sogar, dass dies in dieser Situation überhaupt nicht möglich ist.¹⁸⁴ Auch Siebold schreibt, dass eine Umschlingung vor der Geburt höchstens dann erkannt werden kann, wenn der Geburtshelfer seine Hand in die mütterlichen Geschlechtsteile einführt, beispielsweise weil er eine geburtshilfliche Operation ausführen möchte. Andernfalls hält er die

¹⁷⁹ Vgl. ebd., S. 363.

¹⁸⁰ Vgl. Muralt (1829), siehe S. 37.

¹⁸¹ D’Outrepont (1843), S. 330.

¹⁸² Siebold (1841), S. 363.

¹⁸³ Vgl. ebd., S. 364f.

¹⁸⁴ Vgl. Muralt (1829), s. S. 37.

intrapartale Diagnose für ausgeschlossen.¹⁸⁵ Froriep stellt die Vermutung einer Umschlingung in folgender Situation an:

*„[...] wenn bei regelmäßigem Verhältnisse zwischen Kopf und Becken, bei guten Wehen etc. der Kopf hoch und beweglich bleibt und die Geburt doch nicht fortrücken will, und wenn nach jeder Wehe, immer etwas Blut, wegen des sich lostrennenden Mutterkuchens, abfließt.“*¹⁸⁶

D’Outrepoint berichtet in Fallschilderungen meist davon, dass der Kopf des Kindes trotz starker Wehentätigkeit nicht voranrückt und nach einer Wehe zurückweicht. Dies beschreibt er als möglichen, wenn auch nicht sicheren Hinweis auf eine Nabelschnurumschlingung, worauf er seine Empfehlung auf eine dahingehende Untersuchung des kindlichen Halses gründet.¹⁸⁷ Froriep vertritt hierzu eine andere Ansicht, denn er schreibt:

*„Mit Unrecht hat man aber das, zu Ende der vierten Geburtszeit stattfindende, Zurückweichen des Kopfes nach jeder Wehe für ein Zeichen der Umschlingung gehalten.“*¹⁸⁸

Froriep äußert sich zu diesen Erscheinungen nicht weiter. Es zeigt sich also eine deutliche Meinungsverschiedenheit der geburtshilflichen Kollegen über die Hinweise auf eine Nabelschnurumschlingung.

Nach Muralts Protokoll geben manche Geburtshelfer in dieser Situation die Empfehlung, mit der Hand in den Uterus einzugehen und die Umschlingung zu beseitigen. D’Outrepoint scheint jedoch kein Befürworter dieser Praxis zu sein, denn Muralt schreibt weiter, dass eine Lösung der Umschlingung nur dann möglich ist, wenn die Nabelschnur eine ausreichende Länge aufweist. In diesem Fall stellt sie jedoch keine Behinderung dar. Im Falle einer zu kurzen Nabelschnur ist die Lösung der Umschlingung nicht möglich, so Muralt, sodass das Eingehen der Hand in keinem Fall einen Nutzen bringt.¹⁸⁹

¹⁸⁵ Vgl. Siebold (1841), S. 363.

¹⁸⁶ Froriep (1832), S. 261.

¹⁸⁷ Vgl. D’Outrepoint (1843), S. 330f.

¹⁸⁸ Froriep (1832), S. 261.

¹⁸⁹ Vgl. Muralt (1829), s. S. 37.

Die Behandlung einer solchen Umschlingung kann nach Ansicht vieler Geburtshelfer erst nach der Entwicklung des Kindes stattfinden.¹⁹⁰ Zwar kann der Geburtshelfer sie Muralt's Protokoll zufolge nach Eintritt des kindlichen Kopfes in das Becken erkennen, jedoch verhindern die dort herrschenden engen Platzverhältnisse eine Behandlung.¹⁹¹

Daraus folgt also, dass die Behandlung, welche in der Lösung der Umschlingung besteht, erst nach der Geburt stattfinden kann. Nach Siebold gibt es mehrere Möglichkeiten dazu, die einerseits von der individuellen Situation abhängig sind, andererseits auch davon, welcher Teil des Kindes umschlungen ist. Liegt die Nabelschnur um den Hals des Kindes,

„[...] so kann die Hülfe zuvörderst eine zweifache sein, indem der Geburtshelfer entweder versucht, den Strang über den Kopf des Kindes herüber zu streifen, oder indem er denselben nur auflockert, und ihn bei dem weiteren Durchtreten des Körpers über die Schultern zurückstreift, so daß das Kind gleichsam durch die zu einem Bogen gebildete Schnur hindurchgeht [...].“¹⁹²

Muralt notiert sich hierzu jedoch, dass eine Nabelschnur, die lang genug ist, um sich über den Kopf des Kindes streifen zu lassen, kein Geburtshindernis darstellt. Sehr wahrscheinlich ist der für d'Outrepoint entscheidende Unterschied, ob die Nabelschnur sich lockern lässt, oder ob sie derart fest um den Hals liegt, dass sie das Leben von Mutter und Kind durch ihren Abriss, eine vorzeitige Plazentalösung oder durch Strangulation gefährdet. In diesem Fall notiert sich Muralt die Empfehlung, die Nabelschnur abzubinden, zu durchtrennen und das Kind schnellstmöglich zu entwickeln.¹⁹³ Auch Siebold teilt diese Ansicht.¹⁹⁴

Es ist also festzustellen, dass eine Nabelschnurumschlingung nicht zwingend ernste Komplikationen mit sich bringt, sofern sie nicht um den Hals des Kindes liegt oder den Fortgang der Geburt behindert. In diesem Fall gibt es verschiedene Meinungen. Meist

¹⁹⁰ Vgl. Siebold (1841), S. 363.

¹⁹¹ Vgl. Muralt (1829), siehe S. 37.

¹⁹² Siebold (1841), S. 364.

¹⁹³ Vgl. Muralt (1829), siehe S. 37.

¹⁹⁴ Vgl. Siebold (1841), S. 364.

ist man sich einig, dass eine Lösung der Nabelschnur erst nach Geburt des betroffenen Körperteils überhaupt möglich ist. Dennoch gibt es Stimmen, die eine Lösung der Umschlingung bereits *in utero* anraten, wobei sich hierbei die Frage ergibt, wie sie zu diesem Zeitpunkt erkannt wurde. Vermutlich ergab sich der Verdacht häufig, wenn die Hand des Geburtshelfers zu einem anderen Zweck eingebracht wurde. Ob die Umschlingung in einem solchen Fall möglich und sinnvoll ist, darüber ist man sich im frühen 19. Jahrhundert scheinbar nicht einig. Ebenso stellt d'Outrepoint die Methode in Frage, die Nabelschnur so bald wie möglich über den Kopf des Kindes zu streifen, was auch andere geburtshilfliche Kollegen zuerst versuchen, sobald eine Umschlingung mit möglicherweise nachteiligen Folgen erkannt wurde. D'Outrepoint bezweifelt den Sinn dieser Methode, da er ein Eingreifen nicht für nötig hält, wenn die Schlinge so weit gelockert werden kann. Er schreitet zur sofortigen Trennung der Nabelschnur, wenn sie sehr fest um den Hals liegt. Damit ist die Möglichkeit einer Nabelschnurlösung also wichtig für seine Indikationsstellung. Mit Sicherheit gibt es jedoch auch hier keine für jeden Fall zutreffende Empfehlung. So ist es gut vorstellbar, dass auch d'Outrepoint die Nabelschnur abstreift, wenn die Möglichkeit der Lockerung begrenzt ist und er eine Gefahr für Mutter und Kind befürchtet, wenn die Geburt weiter voranschreitet. Allerdings ist dies in einer Vorlesung nur schwer zu vermitteln, weshalb er sich möglicherweise auf die Meinung beschränkte, die seiner Ansicht nach in den meisten Fällen zutrifft.

6.2.2. Heutiges Vorgehen bei Nabelschnurumschlingung

Bis heute stellen Nabelschnurumschlingungen eine häufige Komplikation dar, die oft mit pathologischen CTG-Befunden verbunden ist. Mit der Farbdopplersonographie existiert allerdings eine deutlich bessere Methode, eine solche zu erkennen. Auch unter der Geburt gibt es verschiedene Möglichkeiten, den Zustand des Kindes zu überwachen, ein Beispiel hierfür ist die fetale Blutgasanalyse, die eine Mangelversorgung des Kindes schnell erkennen lässt. Dies ist ein wichtiger Unterschied zum frühen 19. Jahrhundert, als die Geburtshelfer noch auf Tastuntersuchungen während des Geburtsvorgangs angewiesen waren und während der Schwangerschaft keinerlei Möglichkeit der Diagnostik

vorhanden war.¹⁹⁵ Ein abwartendes Verhalten kann vor diesem Hintergrund wohl verantwortet werden. Diedrich schreibt in diesem Zusammenhang:

*„Bei Nabelschnurumschlingung muss die Geburt nicht zwingend durch Sectio beendet werden, da ihre Elastizität der Nabelschnur eine Ausdehnung um 20–30% gestattet.“*¹⁹⁶

Besteht der Verdacht, dass das Leben des Kindes durch die Nabelschnurumschlingung gefährdet ist, so ist eine Schnittentbindung selbstverständlich indiziert.

6.3. Entfernung der gelösten Plazenta

Generell gibt es zu d’Outrepoints Wirkzeit zwei gegensätzliche Ansichten, was die aktive Entfernung der Plazenta angeht, worauf Muralt in seinen Notizen an späterer Stelle ausführlich eingeht. In seiner Mitschrift notiert sich Muralt an dieser Stelle nur kurz, dass die Plazenta mit der ganzen Hand entfernt werden soll, sofern sie bereits vom Uterus gelöst ist. Als Indikationen nennt er die Uterusatonie, einen verlegten Ausgang aus der Scheide, eine abnorme Lage des Uterus und einen Nabelschnurabriss.¹⁹⁷ Dies lässt vermuten, dass d’Outrepoint es ansonsten nicht für nötig hält, eine bereits gelöste Plazenta aktiv zu entfernen und zunächst ein abwartendes Verhalten für gerechtfertigt hält. Die in Muralts Protokoll genannten Indikationen zu einer manuellen Entfernung einer bereits gelösten Plazenta verhindern alle deren Austreibung, sodass Hilfe seitens des Geburtshelfers nötig ist, um die Nachgeburt zu vollenden. Aus diesem kurzen Abschnitt des Protokolls ergibt sich nun allerdings die Frage, wie genau der Geburtshelfer zu Beginn des 19. Jahrhunderts feststellen kann, ob die Plazenta bereits gelöst ist und somit weggenommen werden kann. Die Indikationen, die Muralt hier nennt, lassen sich alle durch eine manuelle Untersuchung feststellen. Die Atonie, auf die an späterer Stelle ausführlich eingegangen wird, kann durch die Palpation festgestellt werden, ebenso wie eine Schiefelage des Uterus. Ein verlegter Ausgang der Vagina kann bei einer vaginalen Untersuchung ertastet werden und ein Nabelschnurabriss zeigt sich durch ein loses Ende der

¹⁹⁵ Vgl. Schneider (2016), S. 719ff.

¹⁹⁶ Klaus Diedrich. (2007), S. 560.

¹⁹⁷ Vgl. Muralt, (1829), siehe S. 37.

Nabelschnur. Vermutlich lehrt d'Outrepont in diesen Fällen, dass mit der Hand in die Geschlechtsteile der Frau eingegangen werden soll, um die Plazenta aufzusuchen und durch eine Tastuntersuchung festzustellen, ob sie sich bereits von der Uteruswand gelöst hat. In diesem Fall kann sie aus dem Uterus oder der Vagina entfernt werden. Ist sie hingegen noch mit der Uteruswand verbunden, gibt es verschiedene Ansichtsweisen, die im frühen 19. Jahrhundert Anlass zu zahlreichen Diskussionen geben und auf die in Punkt 6.19. ausführlich eingegangen wird.

6.4. Neigung des Beckens

Muralt notiert sich in einem kurzen Abschnitt seines Protokolls die genauen Winkel, in denen die Beckenaperturen zu der Horizontalen stehen. Auf die Durchmesser und Beckenfehler und deren Untersuchung, die in der Zeit um 1829 ebenfalls sehr ausführlich in den Lehrbüchern behandelt werden, ist d'Outrepont in seiner Vorlesung an dieser Stelle scheinbar nicht eingegangen. Möglicherweise hielt er diese Themen für zu umfangreich oder zu theoretisch für seinen Operationskurs, der seinen Studenten ja vor allem einen Einblick in die zu dieser Zeit gängigen praktischen Eingriffe geben sollte, sodass ein genaues Eingehen auf diese Themen den Rahmen der Vorlesung wohl gesprengt hätte. Möglicherweise wollte d'Outrepont auch lediglich noch einmal den gekrümmten Verlauf des Beckenkanals auf andere Weise veranschaulichen. Auch ist die Vorstellung der Beckenneigung für einen Studenten ohne Vorerfahrung leicht vorstellbar und ausgeprägte Abweichungen von der Norm auch ohne besondere Werkzeuge durch eine äußerliche Untersuchung zu erkennen, was ebenfalls ein Grund für d'Outrepont gewesen sein könnte, diese kurz zu beschreiben.

6.4.1. Ansichten des frühen 19. Jahrhunderts

Die Beschreibung der Beckenneigung ist bereits im frühen 18. Jahrhundert erstmalig aufgetaucht. Seither beschäftigten sich einige Geburtshelfer mit diesem Thema und die Beckenneigung wurde weiter untersucht, indem die entsprechenden Flächen bei der

stehenden Frau festgestellt und mit der horizontalen Fläche in Verhältnis gesetzt wurden, woraus sich auch die sogenannte Beckenachse konstruieren ließ.¹⁹⁸ Das Verständnis des Begriffs „Beckenachse“ veränderte sich im Laufe der Zeit. Diese Entwicklung beschreibt Fasbender wie folgt:

„[Zunächst] stellte die ‚Achse des Beckens‘ eine Linie dar, die vom Nabel durch [...] die Mitte des Beckens [...] verlief. Wie hier die verlängerte Eingangssachse, so wird [...] die verlängerte Ausgangssachse als Beckenachse ausgesprochen. Als man dann zu der Anschauung von der verschiedenen Richtung des Beckenkanals in seinem oberen und unteren Teile kam, drückte man dies durch die Konstruktion von zwei Achsen aus, die sich im stumpfen Winkel trafen oder auch als [...] Bogenlinie gedacht waren.“¹⁹⁹

Diese Vorstellung des gekrümmten Beckenkanals lehrt offenbar auch d’Outrepont in seiner Vorlesung. In seiner Mitschrift notiert sich Muralt, dass das Becken eine Neigung aufweist und legt Wert auf die beiden Winkel, welche die obere und die untere Beckenapertur jeweils mit der Horizontalen bilden. Der obere Winkel beträgt nach seinem Protokoll 45 Grad, der untere Winkel 11 Grad. Diese beiden Winkel beschreibt er sehr genau und veranschaulicht daraus wiederum die Führungslinie des Beckens, auf deren Verständnis d’Outrepont scheinbar großen Wert bei seinen Studenten legt und die einer gekrümmten Linie gleicht, welcher der Kopf des Kindes bei seinem Durchtritt durch das Becken folgen muss.²⁰⁰

Diese Neigung des Beckens beschreibt Siebold sehr anschaulich:

„Betrachten wir das Becken einer aufrecht stehenden Frau, [...], so bemerken wir, dass der obere Rand der Schambeinverbindung weit tiefer steht, als der Vorberg. Diese Abweichung gab die Veranlassung, von einer Beckenrichtung zu sprechen, und die Neigung des Beckeneingangs gegen den Horizont auf 35 - 45. Grad [...] festzustellen, indem man den Vorberg mit dem Horizont übereinstimmend annahm [...].“²⁰¹

¹⁹⁸ Vgl. Fasbender (1964), S. 527f.

¹⁹⁹ Ebd., S. 528.

²⁰⁰ Vgl. Muralt (1829), siehe S. 38.

²⁰¹ Siebold (1836), S. 15.

Dieser Winkel der oberen Apertur ist durch Nägele auf die bis heute angenommenen 60 Grad korrigiert worden.²⁰²

Auch Siebold übernimmt diese Korrektur in seinem später erschienenen Lehrbuch, allerdings gibt er den Winkel mit 50 bis 55 Grad etwas niedriger an als Nägele.²⁰³

Den Winkel der unteren Apertur beschreiben Siebold²⁰⁴ und Froriep²⁰⁵ mit 9 bis 11 Grad ähnlich wie Muralt in seiner Mitschrift.

Die Ansicht Siebolds über die Führungslinie stimmt allerdings nicht ganz mit der von Muralt beschriebenen Linie überein. Siebold beschreibt diese Führungslinie in der oberen Beckenhälfte als gerade:

„[...] die Achse des Beckens, Führungslinie, Mittellinie genannt, welche für die obere Beckenhälfte eine gerade, von der Mitte des Beckens an eine mehr von hinten nach vorn sich krümmende Linie bildet.“²⁰⁶

Muralt dagegen notiert sich ausdrücklich eine Krümmung von Beginn der oberen Beckenapertur an.²⁰⁷

Zusammenfassend kann also gesagt werden, dass die verschiedenen Achsen des Beckens und seine damit verbundene Neigung durchaus in den Lehrbüchern des frühen 19. Jahrhunderts zu finden ist und Wert darauf gelegt wurde, den genauen Bau des knöchernen Geburtskanals zu kennen, auch wenn Froriep in seinem Werk auf andere Stimmen hinweist, die dem keine große Bedeutung zuschreiben:

„Die Lehre von den Axen, die von einigen Geburtshelfern mit Unrecht geringgeschätzt wird, ist für Theorie und Praxis gleich wichtig, in so fern man nämlich durch sie die

²⁰² Vgl. Stefan Büttner. (1997), S. 699.

²⁰³ Vgl. Siebold (1841), S. 36.

²⁰⁴ Vgl. ebd., S. 36.

²⁰⁵ Vgl. Froriep (1829), S. 91.

²⁰⁶ Siebold (1841), S. 37.

²⁰⁷ Vgl. Muralt (1829), siehe S. 38.

*Richtung und Inclination des Beckens erfährt, wovon die Kenntniß zur Erklärung mancher Erscheinungen, so wie zur richtigen Anwendung mancher Handgriffe sehr nöthig ist.*²⁰⁸

Diejenigen Geburtshelfer, die die Neigung des Beckens nicht für wichtig erachten, arbeiteten möglicherweise mit den verschiedenen Durchmessern der oberen und unteren Apertur, deren genaue Bestimmung jedoch oftmals nur mit der Einführung der Hand oder spezieller Messgeräte in die weiblichen Geschlechtsteile möglich war, was für die Frau mit Sicherheit unangenehmer gewesen sein muss als eine äußerliche Untersuchung. Auch ist für diese Untersuchung sicherlich etwas Erfahrung seitens des Geburtshelfers nötig, die den Studenten, welche d'Outrepoints Kurs besuchten, wohl noch fehlte. Gleichwohl ist es leicht vorstellbar, dass auch die Kenntnis dieser Maße oftmals von Wichtigkeit war.

6.4.2. Heutige Rolle der Neigung des Beckens

Auch heutzutage ist der Bau des knöchernen Beckens noch immer sehr relevant, wenn es um die Prognose einer Geburt und die Entscheidung für oder gegen geburtshilfliche Operationen geht. Allerdings findet die Neigung des Beckens, auf die d'Outrepoint so viel Wert legte und die im 19. Jahrhundert in vielen geburtshilflichen Lehrbüchern zu finden ist, heute deutlich weniger Erwähnung in der geburtshilflichen Lehre. Auch die von Muralt in seinem Protokoll mehrmals erwähnte Führungslinie des Kopfes findet nicht mehr dieselbe Beachtung, wenngleich sie nach wie vor als bogenförmig beschrieben wird, wie auch schon im frühen 19. Jahrhundert. Das knöcherne Becken wird heute in mehrere Abschnitte unterteilt, die das Kind bei seinem Durchtritt passiert. Im Einzelnen handelt es sich hierbei um den Beckeneingangsraum, die Beckenmitte, die Beckenenge und den Beckenausgangsraum, deren anatomische Begrenzungen genau definiert sind. Relevant für den Geburtsverlauf sind hierbei vor allem die Durchmesser, die darüber

²⁰⁸ Froriep (1832), S. 89.

bestimmen, ob der kindliche Kopf hindurchtreten kann.²⁰⁹ Anhand der sagittalen Durchmesser dieser drei Ebenen wird die Führungslinie heute folgendermaßen definiert:

„Die Verbindungslinie der Mittelpunkte aller geraden Durchmesser des kleinen Beckens nennt man Beckenachse oder Führungslinie.“²¹⁰

An erster Stelle für die Beurteilung von Beckenfehlbildungen steht bis heute die körperliche Untersuchung, die bereits wichtige Hinweise auf Fehlbildungen aller Art geben kann. Auch der anamnestische Verlauf früherer Geburten, sofern diese stattgefunden haben, kann einen Hinweis darauf geben. In Abhängigkeit der erhobenen Befunde kann weitere Diagnostik angeschlossen werden. Hierunter fällt beispielsweise die Austastung des kleinen Beckens, welche schon im frühen 19. Jahrhundert durchgeführt wurde, oder auch die Ultraschalldiagnostik. Die Bildgebung mittels CT oder MRT stellt ebenfalls eine Möglichkeit dar, allerdings wird diese nicht routinemäßig durchgeführt.²¹¹

6.5. D’Outreponts Befassung mit den Ansichten Naegeles und Baudelocques

In seiner Vorlesungsmitschrift macht Muralt sich Notizen über d’Outreponts Meinung zu den Ansichten zweier anderer Geburtshelfer über Details der Geburtsmechanik. D’Outreponst scheint auf die Kopflagen, die Drehung des Kindes im Geburtskanal und die Kopfschieflagen eingegangen zu sein, wobei er sich vor allem zu Naegeles Ansichten äußert zu haben scheint und offenbar auch kurz auf Baudelocques Meinung über die Kopflagen eingegangen ist. Naegele äußert seine Meinung zu eben diesen Themen in einer 1822 erschienenen Schrift mit dem Titel „Über den Mechanismus der Geburt“, Baudelocque hat sich bereits Ende des 18. Jahrhunderts ausführlich mit den Kopflagen beschäftigt und seine Ansichten schriftlich festgehalten. Mit Hilfe der Werke dieser

²⁰⁹ Vgl. Schneider (2016), S. 665f.

²¹⁰ Diedrich (2007), S. 375.

²¹¹ Vgl. ebd., S. 789f.

beiden Geburtshelfer soll die Argumentation d'Outrepoints im folgenden Abschnitt nachvollzogen werden.

6.5.1. Allgemeine Ansicht Naegeles

Naegele war ein Geburtshelfer, der seiner Zeit viel an der Geburtsphysiologie geforscht und dazu auch einige Schriften veröffentlicht hat. In seiner Geschichte der Geburtshilfe beschreibt Siebold seinen Kollegen Naegele als einen Geburtshelfer, dessen Arbeitsweise etwas von der Norm seiner Zeit abweicht:

„[...] die Geburtshelfer [hatten] es nicht der Mühe werth gehalten, mit unbefangenen Sinnen am Gebärbeite jene Lehre von Neuem zu prüfen, bis Naegele, sich von dem bloßen Glauben an Auctoritäten lossagend, nur auf eigene Beobachtungen fußte, und so Resultate fand, welche den ältern Ansichten schnurstracks entgegen waren, die aber im Verlaufe der Zeit von allen Besseren als richtig und wahr anerkannt werden mußten.“²¹²

Naegele selbst kritisiert genau diese Haltung in seiner bereits erwähnten Abhandlung „Über den Mechanismus der Geburt“:

„In der unzulänglichen Kenntniß des Mechanismus der Geburt, darin, daß, [...] Männer von Talent, [...] sich zu dem Wahne verleiten ließen, bereits in vollem Besitze desselben zu seyn, [...] die Natur aus dem Auge und sich im Sinnen auf Werkzeuge und Handgriffe verloren, [...] darin lag der Grund, [...] daß die Kunst in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts sich nicht überall der Fortschritte zu erfreuen hatte, welche [...] zu erwarten [waren].“²¹³

Naegele vertritt also die Ansicht, dass die Geburtshilfe seiner Zeit sich in eine falsche Richtung entwickelt, indem vermehrt zu Hilfsmitteln gegriffen wird, anstatt zu versuchen, den natürlichen Verlauf der Geburt weiter zu erforschen und Wege zu finden, diesem in der geburtshilflichen Praxis nahe zu bleiben. Diese Ansicht ähnelt stark der von

²¹² Siebold (1845), S. 673.

²¹³ Franz Karl Naegele. (1822), S. 4f.

Boër, der sich mit seiner neuen Schule ebenfalls gegen die zunehmende Instrumentalisierung wendete. Für Naegele ist es von enormer Wichtigkeit, den genauen Mechanismus der Geburt zu kennen, da jeder Eingriff des Geburtshelfers darauf basieren sollte und er die Grundlage für das Verständnis des gesamten Faches darstellt. Seiner Meinung nach ist es aber kaum möglich, diesen Vorgang zu erforschen und richtige Erkenntnisse zu gewinnen, wenn an vorherigen Überzeugungen festgehalten wird, ohne sie zu hinterfragen.²¹⁴ Im Laufe seines Lebens galt Naegeles Interesse lange der Erforschung der natürlichen Geburt und den Voraussetzungen für ihren unkomplizierten Verlauf, sowie den pathologischen Abweichungen von der Norm. So veröffentlichte er neben seiner Abhandlung über den Geburtsmechanismus auch einige Schriften über die Anatomie des weiblichen Beckens und dessen pathologische Abweichungen, sowie ein Lehrbuch der Geburtshilfe für Hebammen.²¹⁵

Diese Einstellung ist mit Sicherheit sehr vernünftig, es ist jedoch gut vorstellbar, dass sich einige Geburtshelfer durch die Ansichten Naegeles angegriffen fühlten und Naegele sich bei ihnen mit seiner Kritik nicht sehr beliebt machte. Siebold äußert sich einige Jahre nach Erscheinen seiner Abhandlung jedoch sehr anerkennend über Naegeles Werk:

„[Naegeles] Bemühungen verdankt daher die wichtige Lehre vom Mechanismus der Geburt ihre jetzige Gestalt, und seine Abhandlung über diesen Gegenstand [...] ist eine klassische geworden.“²¹⁶

Auch d’Outrepont scheint Naegele viel Achtung entgegengebracht zu haben. In seiner Rezension von Naegeles Lehrbuch der Geburtshilfe für Hebammen bezeichnet er das Werk als ein Lehrbuch

„[...] eines verdienten, gelehrten und berühmten Mannes, welchem die Cultur der Geburtshilfe schon manche gelungene Leistung verdankt.“²¹⁷

²¹⁴ Vgl. ebd., S. 3ff.

²¹⁵ Vgl. Siebold (1845), S. 675f.

²¹⁶ Siebold (1845), S. 673.

²¹⁷ Joseph S. D’Outrepont. (1832b), S. 135.

Auch rückwirkend wird Naegeles Leistung für die Geburtshilfe gewürdigt. Fehling schreibt:

*„Das 19. Jahrhundert hat uns durch C. H. Naegele die gewaltigsten Fortschritte für die Lehre vom Geburtsmechanismus gebracht [...]“*²¹⁸

Daraus ist ersichtlich, dass Naegeles Beobachtungen eine wichtige Grundlage für die Entwicklung der Geburtshilfe im 19. Jahrhundert waren. Er untersuchte deutlich mehr Frauen als viele seiner Vorgänger, weshalb seine Beobachtungen auch deutlich aussagekräftiger waren.²¹⁹

6.5.2. Kritikpunkte und Ansichten d’Outreponts

D’Outrepont scheint Einwände gegen die bei manchen Geburtshelfern herrschenden Ansichten über die Kopflagen im Allgemeinen und gegen Naegeles Meinung zur Drehung des Kopfes bei seinem Durchtritt durch das Becken zu haben. Zu diesen Ansichten notiert Muralt sich eine kritische Auseinandersetzung d’Outreponts, die in den folgenden Abschnitten näher beleuchtet und mit den Ansichten anderer Lehrbücher verglichen werden soll.

6.5.2.1. Kopflagen

In seiner Mitschrift notiert sich Muralt die Ansichten d’Outreponts über die Häufigkeit, in welcher die verschiedenen Schädellagen in der Natur auftreten, sowie seine Ansichten über Naegeles Zeitpunkt der Bestimmung dieser Lage. Naegele scheint die Lage des Kopfes ab dem Geburtsbeginn sehr genau zu beschreiben, was d’Outrepont in diesem Ausmaß wohl nicht für nötig hält, da dies seiner Meinung nach keine praktischen Konsequenzen für den Geburtshelfer hat.²²⁰

²¹⁸ Fehling (1925), S.144.

²¹⁹ Vgl. ebd., S. 146.

²²⁰ Vgl. Muralt, (1829), siehe S. 39.

Froriep unterteilt die Geburten mit führendem Kopf in seinem Lehrbuch weiter in Kopf- und Gesichtsgeburt. Bei den Kopfgeburten gibt es vier verschiedene Möglichkeiten, wie die Schädelknochen sich zur Geburt stellen können. In jedem Fall liegt der kindliche Kopf schräg im Becken, sodass die Sutura sagittalis im schiefen Durchmesser liegt²²¹, welcher als Durchmesser vom Iliosakralgelenk zur Verbindung zwischen Os ilium und Os pubis der Gegenseite definiert ist²²². Die Kopfgeburt erster Art, bei der das rechtsseitige Scheitelbein den tiefsten Punkt im kleinen Becken darstellt und die große Fontanelle sich rechtsseitig in der Gegend des Iliosakralgelenks tasten lässt, ist nach Froriep am häufigsten. Die Kopfgeburt der zweiten Art ist nach Frorieps Angabe deutlich seltener. In diesem Fall ist der kindliche Kopf im Vergleich zur Kopfgeburt der ersten Art etwas gedreht, sodass das linke Scheitelbein führend im Geburtskanal liegt und die große Fontanelle sich linksseitig am Iliosakralgelenk tasten lässt. Die Kopfgeburten der dritten Art definiert Froriep ähnlich wie die der ersten Art, nur dass anstatt der großen Fontanelle die kleine Fontanelle auf der rechten Seite in der Gegend des Iliosakralgelenks zu tasten ist und das linke Os parietale führend ist. Die letzte Art der Kopfgeburt ist die der vierten Art, bei welcher der Kopf mit dem rechten Scheitelbein als tiefsten Punkt im Geburtskanal liegt und die große Fontanelle sich linksseitig tastet.²²³

Siebold hingegen unterscheidet die Kindeslagen bei vorliegendem Kopf etwas genauer als Froriep. Wo letzterer nur von „Kopfgeburten“ spricht, unterscheidet Siebold weiter zwischen Hinterhaupts- und Scheitelgeburten. Daneben gibt es auch bei Siebold noch die Gesichtsgeburt, wie auch Froriep sie beschreibt. Die Hinterhauptsgeburt kommt nach Siebold am häufigsten vor; es ist also, anders als bei Froriep und Naegele, nicht das Scheitelbein, welches hier führend im Geburtskanal liegt. Die Hinterhauptsgeburten teilt Siebold, analog zu Froriep, in die vier normalen Lagen ein. Die Beschreibungen dieser Lagen stimmen mit denen Frorieps überein, mit dem bereits genannten Unterschied des

²²¹ Vgl. Froriep (1832), S. 217ff.

²²² Vgl. Siebold (1836), S. 15.

²²³ Vgl. Froriep (1832), S. 217ff.

führenden Hinterhauptes anstelle des Scheitelbeins.²²⁴ Auch Naegele beschreibt die vier Kopflagen ähnlich wie Froiep und Siebold.²²⁵

Von kleinen Unterschieden abgesehen sind also die Ansichten über die Kopflagen der drei genannten Geburtshelfer im Allgemeinen ähnlich. Insbesondere ist man sich weitgehend darüber einig, in welcher Häufigkeit diese Geburtslagen auftreten. In diesem letztgenannten Punkt jedoch vertritt Naegele nach Muralt's Protokoll eine andere Ansicht. Wie auch von Muralt notiert²²⁶, schreibt Naegele hierzu:

„Nach meinen seit mehreren Jahren [...] angestellten Beobachtungen, ist nächst der ersten Scheitellage unter allen Gattungen von Kopflagen die dritte Scheitellage die bei weitem häufigste, die seltenste hingegen die für so häufig gehaltene sogenannte zweite Kopflage.“²²⁷

Weiter notiert sich Muralt, dass diese dritte Kopflage nach Naegele im Laufe der Geburt zu einer zweiten Kopflage wird.²²⁸ Naegele beschreibt diese Verwandlung wie folgt:

„Jener Uebergang aus der dritten Richtung in die Querlage und hinwiederum aus dieser in die sogenannte zweite Scheitellage [...] geschieht in mehrmal [...] wiederholten Drehungen, so daß man, wenn man [...], außer der Wehe und während der Wehe [...] untersucht, den großen Durchmesser des Kopfes bald im rechten schrägen, bald im queren und in der Folge bald in diesem, bald im linken schrägen Durchmesser der Beckenhöhle antrifft.“²²⁹

Es sind nach Naegeles Ansicht also mehrere Drehungen nötig, bis der Kopf des Kindes sich am Ende in der sogenannten zweiten Kopflage befindet. Dies ist auch Naegeles Begründung dafür, dass die zweite Kopflage für die Häufigere gehalten wird, obwohl sie nach seiner Ansicht ursprünglich eine dritte Kopflage war. Er schreibt hierzu:

²²⁴ Vgl. Siebold (1836), S. 98f.

²²⁵ Vgl. Naegele (1822), S. 19.

²²⁶ Vgl. Muralt (1829), s. S. 38.

²²⁷ Naegele (1822), S. 21f.

²²⁸ Vgl. Muralt (1829), s. S. 38.

²²⁹ Naegele (1822), S. 31.

„[...] so zweifle ich keineswegs, daß man den Kopf in dieser Lage wirklich vorgefunden habe, bin aber vollkommen überzeugt, daß diese Fälle ursprünglich dritte Scheitellagen waren, und daß man entweder zu spät untersucht, oder erst dann Gewißheit von der Stellung des Kopfes erhalten hat, als jene Drehung, nämlich der Uebergang in die zweite Scheitellage, bereits vor sich gegangen war.“²³⁰

Muralt notiert sich hierzu jedoch, dass es für den Geburtshelfer keine klinische Relevanz hat, welche Lage der kindliche Kopf vor dem Beginn der Geburt hat. Erst die Lage, die der Kopf während der Geburt einnimmt, ist für den Geburtshelfer entscheidend.²³¹ Offenbar hält d’Outrepont die Ausführungen Naegeles in diesem Punkt weniger für falsch, als vielmehr für zu umfangreich, wenn es um die Ausbildung von Studenten geht, welche in erster Linie lernen sollen, die verschiedenen Krankheitsbilder zu erkennen und zu behandeln. Gleichwohl hielt er das Thema offenbar für wichtig genug, um es in seiner Vorlesung zu erwähnen. Möglicherweise wollte d’Outrepont seine Studenten lehren, die Lage des Kindes erst nach Beginn der Geburt zu untersuchen und nicht früher, da Lage des Kindes sich nach Beginn der Wehen noch ändern kann, was die vorherige Untersuchung nutzlos macht. Zudem ist eine genaue Bestimmung der Kindeslage vor Beginn der Geburt mit den damaligen Mitteln fast nicht möglich. Für einen Studenten der Geburtshilfe, der nur wenig oder überhaupt keine praktische Erfahrung hat, sind derartige Anweisungen mit Sicherheit hilfreich.

Gleich darauf notiert Muralt sich noch einige Ansichten d’Outreponts über die Beschreibung der Kopflagen von Baudelocque. Sehr wahrscheinlich handelt es sich hierbei um Jean Louis Baudelocque, der im Jahr 1829 bereits verstorben war. Fasbender schreibt, dass Baudelocque, ebenso wie Naegele, viel an der Geburtsmechanik geforscht und viele Kindslagen beschrieben hat.²³² Naegele überarbeitete die Ansichten Baudelocques, bei Fehling ist hierzu zu lesen:

²³⁰ Ebd., S. 33.

²³¹ Vgl. Muralt (1829), siehe S. 38.

²³² Vgl. Fasbender (1964), S. 255.

„Naegele (Heidelberg) trat 1819 nach jahrzehntelang genau registrierten Beobachtungen [...] mit der Behauptung auf, dass es eigentlich nur 2 Schädellagen gebe, und stellte den 6 Baudelocqueschen 2 Hauptlagen entgegen, während die anderen nur Übergangslagen seien.“²³³

Nach Muralts Protokoll beschreibt Baudelocque zusätzlich zu den bereits beschriebenen Kopflagen je zwei Hinterhaupts- und Gesichtslagen, bei denen der kindliche Kopf nicht im schrägen Durchmesser des Beckens liegt, wie zuvor von Froriep und Siebold beschrieben, sondern entlang des geraden Durchmessers. Das Gesicht kann hierbei entweder am Promontorium oder an der Symphyse liegen, der Schädel liegt führend im Geburtskanal. Bei den entsprechenden Gesichtslagen liegt nach Muralts Mitschrift das kindliche Gesicht anstelle des Schädels führend in diesem Durchmesser und dessen Stirn und Kinn liegen zwischen Symphyse und Promontorium. D’Outrepont scheint jedoch die Ansicht zu vertreten, dass diese Lagen nicht existieren. Er begründet dies damit, dass das Promontorium den Kopf immer in eine Richtung leitet und die von Baudelocque beschriebenen Lagen durch keine anatomische Struktur stabilisiert werden können. Das Promontorium ist also die Leitstruktur, die den kindlichen Kopf immer in den schrägen Beckendurchmesser bringt, sobald er tiefer in das Becken eintritt.²³⁴ Baudelocque beschreibt seine ersten beiden Hinterhauptslagen jedoch etwas anders als Muralt:

„In der ersten [Hinterhauptslage] ruht der Scheitel auf der Hervorragung des heiligen Beins, der hintere Theil des Halses auf dem Rande der Schaambeine, und der Rücken ist gegen die Vorderseite der Gebärmutter zugekehrt. In der zwoten Lage befindet sich der Scheitel über dem Schaambeine, der hintere Theil des Halses über der Grundfläche des Heiligen Beines, und der Rücken des Kindes sieht nach den hintern Theil der Gebärmutter zu“²³⁵

Es liegt also nicht das Gesicht in Richtung Promontorium oder Symphyse, sondern vielmehr der kindliche Scheitel. Gleichzeitig ist es der Nacken, der an der Symphyse liegt

²³³ Fehling (1925), S. 145.

²³⁴ Vgl. Muralt (1829), s. S. 38.

²³⁵ Jean Louis Baudelocque und Philipp Friedrich Meckel. (1791), S. 682.

und nicht, wie in Muralts Mitschrift, sein Hinterkopf. Widersprüchlich ist hierbei auch, dass bei einer „Hinterhauptslage“ der Hinterkopf führend im Geburtskanal liegen sollte, was mit Muralts Beschreibung, bei der der Hinterkopf ja an der Symphyse oder dem Promontorium liegen soll, nur schwer zu vereinen ist. Muralt hatte in seiner Mitschrift zuerst das allgemeine Wort „Kopflage“ verwendet, dieses jedoch durchgestrichen und in „Hinterhauptslage“ verbessert. Möglicherweise meint Muralt hier jedoch die beiden Scheitellagen, die Baudelocque zusätzlich zu den vier bereits beschriebenen, natürlichen Kopflagen benennt. Nachdem einige Geburtshelfer von „Hinterhauptslagen“ sprechen und andere von „Scheitellagen“ und man sich scheinbar nicht einig ist, welche nun die häufigste Kindslage ist, ist es leicht vorstellbar, dass Muralt diese beiden Begriffe schlichtweg verwechselt hat. Bei diesen beiden Scheitellagen handelt es sich allerdings nicht um die ersten beiden Scheitellagen Baudelocques, sondern um seine dritte und sechste Scheitellage, welche er beide in seiner *„ersten Klasse natürlicher Geburten“*²³⁶ aufzählt, was möglicherweise eine Erklärung dafür sein könnte, dass Muralt sie als *„die 2 ersten Hinterhauptslagen von Baudelocque“*²³⁷ bezeichnet. In dem Fall wäre es naheliegend, dass Muralt d’Outrepoint missverstanden hat. Bei den besagten beiden Kopflagen Baudelocques liegt der Kopf, wie auch Muralt es beschreibt, im geraden Durchmesser des Beckens, allerdings nennt Baudelocque die beiden Fontanellen als Landmarken, die an Promontorium oder an der Symphyse liegen sollen. Vielleicht beschreibt d’Outrepoint in seiner Lehre das Gesicht und den Hinterkopf des Kindes wegen der besseren Vorstellbarkeit als die beiden den Beckenpunkten anliegenden Strukturen, da in beiden Fällen der kindliche Kopf im geraden Durchmesser des Beckens liegt. Die Frage, welche der von Baudelocque beschriebenen Kopflagen Muralt nun meint, lässt sich damit nicht abschließend beantworten.

Die ersten beiden Gesichtslagen beschreibt Baudelocque ebenso wie Muralt in seinem Protokoll.²³⁸ Der kindliche Kopf soll hierbei also in einer überstreckten Haltung und der Länge nach in die queroval geformte obere Beckenöffnung eintreten. Nach Muralts

²³⁶ Vgl. ebd., S. 370f.

²³⁷ Muralt (1829), s. S. 38.

²³⁸ Vgl. Baudelocque und Meckel (1791), S. 654f.

Protokoll ist diese Lage, ebenso wie die zuvor beschriebene Hinterhauptslage, nicht stabil und ändert sich, sobald der Kopf das Promontorium erreicht, weshalb sich das Kind nicht in dieser Lage zur Geburt stellen kann.²³⁹

Gleich darauf schreibt Muralt Ähnliches über Baudelocques dritte und vierte Hinterhaupts- und Gesichtslage. Diese Hinterhauptslagen beschreibt Baudelocque wie folgt:

„In der dritten Lage steht der hintere Theil des Halses auf dem untern Rande der rechten Darmbeinvertiefung auf; der Scheitel ist nach der linken Seite, der Rücken des Kindes nach der rechten, und die Brust nach der linken Seite der Gebärmutter zugekehrt. Das Gegentheil bemerkt man bey der vierten Lage, indem der Scheitel nach der rechten Seite der Beckenhöle, die hintere Gegend des Halses und der Rücken des Kindes aber nach der linken zugekehrt sind.“²⁴⁰

Seine dritte und vierte Gesichtslage definiert er folgendermaßen:

„In der dritten [Gesichtslage] liegt das Gesicht in Absicht auf das Becken queer, so daß die Stirne auf der linken, und das Kinn auf der rechten zu finden ist. Die entgegengesetzte Lage findet bey der vierten Gattung statt, wo die Stirne nach der rechten Seite, das Kinn nach der linken zu sieht.“²⁴¹

Diese Fälle scheint d’Outrepoint ebenfalls für nicht existent zu halten, aus den gleichen Gründen wie zuvor: Nach seiner Ansicht gibt es keine anatomische Struktur, die den kindlichen Kopf in dieser Position halten könnte. Muralt notiert sich zwar, dass d’Outrepoint diese Positionen zu Beginn der Geburt für möglich hält, allerdings gehen nach dessen Ansicht all diese Kopfpositionen in eine der vier zu Beginn dieses Abschnittes beschriebenen Lagen über.²⁴²

²³⁹ Vgl. Muralt (1829), s. S. 38.

²⁴⁰ Baudelocque und Meckel (1791), S. 682f.

²⁴¹ Ebd., S. 655.

²⁴² Vgl. Muralt (1829), s. S. 39.

6.5.2.2. Drehung des Kopfes im Geburtsverlauf

Muralts Mitschrift zufolge weicht Naegeles Ansicht über den Zeitpunkt der Drehung des Kopfes von der vieler anderer Geburtshelfer ab. Vor seinem Austritt aus dem knöchernen Becken muss der Kopf des Kindes sich um etwa 90 Grad drehen, um durch den Beckenausgang treten zu können, dessen längsoval verlaufender größter Durchmesser im Verhältnis zum Beckeneingang, wo der größte Durchmesser queroval verläuft, um eben diesen Winkel gedreht ist. Allgemein scheint im frühen 19. Jahrhundert die Meinung zu herrschen, dass diese Drehung nach dem Eintritt des Kopfes in das kleine Becken beginnt und im Laufe des Durchtritts durch den knöchernen Beckenkanal beendet wird.²⁴³ Naegele teilt diese Ansicht jedoch nicht, denn er schreibt:

„Dass der Kopf beim Herabsenken in die Beckenhöhle in dieser eine solche Stellung annehme: daß die kleine Fontanelle dem Schooßbogen zugewandt, oder unmittelbar hinter der Schaambeinfuge sich befinde, [...], dies stimmt mit meinen Beobachtungen durchaus nicht überein.“²⁴⁴

Nach Naegeles Beobachtungen bleibt der Kopf im queren Durchmesser, bis er kurz vor dem Durchschneiden steht und dreht sich erst, während er einschneidet. Dies lässt sich nach seinen Angaben leicht mit dem Finger untersuchen, da der Kopf dann kurz vor seinem Austritt aus der Vagina steht und leicht erreichbar ist.²⁴⁵

Nach Siebolds Angaben beginnt die Drehung des kindlichen Kopfes sofort nach seinem Eintritt in das kleine Becken:

„Im weitem Verlaufe der Geburt gelangt der Kopf in drehenden Bewegungen weiter ins kleine Becken hinein, Scheitel und Gesicht werden sich in die Aushöhlung des Kreuzbeins begeben, dagegen die kleine Fontanelle sich immer mehr nach der Schaambeinfuge hinwenden wird, bis sie endlich ganz hinter derselben zu stehen kommt, wobei dann die

²⁴³ Vgl. ebd., s. S. 39.

²⁴⁴ Naegele (1822), S. 13.

²⁴⁵ Vgl. ebd., S. 13ff.

*Pfeilnaht mehr dem geraden Durchmesser (Conjugata) der mittlern und untern Beckenapertur entspricht.*²⁴⁶

Frorieps Beschreibung dieser Kopfdrehung entspricht der von Siebold.²⁴⁷

D'Outrepont scheint Naegeles Ansicht über den Zeitpunkt der Kopfdrehung in seiner Vorlesung nicht vollends zu verwerfen. Er hält Naegeles Auffassung offenbar dann für zutreffend, wenn die Geburt sehr schnell voranschreitet, da der Kopf in diesem Fall nicht genügend Zeit hat, sich zu drehen. Jedoch notiert sich Muralt, dass der Kopf des Kindes sich durchaus während seines Durchtrittes durch den Beckenkanal drehen kann, wenn die Geburt länger andauert. Dies scheint d'Outrepont damit zu begründen, dass er die Geburtszange immer erst spät im Geburtsverlauf anlegt, wenn der kindliche Kopf bereits tief in das kleine Becken vorgedrungen ist. Dass er den Kopf in dieser Situation in der Regel bereits gedreht vorfindet, betrachtet d'Outrepont nach Muralts Mitschrift als Beweis für eine früher stattgefundenene Drehung.²⁴⁸

Die genannten Geburtshelfer sind sich also darüber einig, dass der kindliche Kopf das Becken nur dann durchtreten kann, wenn seine Durchmesser richtig zu den Beckenöffnungen stehen und dass er sich hierfür mehrmals drehen muss. Sie sind sich jedoch un-
einig darüber, wann genau die Drehung des Kopfes stattfindet. Muralts Notizen zufolge lehrt d'Outrepont, dass diese Drehung nicht immer zum gleichen Zeitpunkt stattfindet und er vor allem von der Geschwindigkeit abhängig ist, mit der der kindliche Kopf durch das Becken tritt. Daraus lässt sich wiederum herauslesen, dass d'Outrepont den genauen Zeitpunkt der Drehung offenbar für weniger entscheidend hält, solange der Kopf am Ende durch das Becken treten kann, ohne dass es zu Komplikationen kommt. Diese Angabe ist für einen Studenten des Faches Geburtshilfe sicherlich hilfreich, wenn es um Entscheidungen in dieser Situation geht. Manch ein Student greift mit diesem Wissen möglicherweise nicht sofort zu geburtshilflichen Eingriffen und bringt die Geburt

²⁴⁶ Siebold (1836), S. 99.

²⁴⁷ Vgl. Froriep (1832), S. 217f.

²⁴⁸ Vgl. Muralt (1829), s. S. 40.

dennoch gut zu Ende, indem er darauf achtet, dass der Kopf sich vor der entsprechenden Öffnung in die richtige Position dreht.

6.5.2.3. Schieflagen

Zuletzt befasst sich Muralts Protokoll noch mit Naegeles Ansichten über die Schieflagen des Kopfes während der Geburt. Naegele scheint die Ansicht zu vertreten, dass eine Kopfschieflage nicht zwingend nachteilig für den Verlauf der Geburt sein muss und die kindliche Sutura sagittalis selten vollkommen in der Mitte des mütterlichen Beckens liegt, sondern im Gegenteil meist nach der einen oder anderen Seite der festgelegten Beckendurchmesser abweicht.²⁴⁹ Die Beschreibung des Begriffes „Schieflage“ ist in der damaligen Literatur nicht ganz eindeutig definiert. Bei Siebold wird sie als eine Abweichung von der bogenförmigen Führungslinie des Beckens beschrieben.²⁵⁰ Diese Abweichung kann also zunächst jede Richtung beschreiben und könnte damit die Scheitel- und Ohrlagen ebenso einschließen wie eine Gesichtslage. Froriep hingegen versteht unter den Schieflagen scheinbar nur die beschriebene Seitwärtsneigung des Kopfes bis hin zu einem Ohr als führender Kindsteil im Geburtskanal. Daneben beschreibt er die Gesichtsgeburten als eigene Gruppe, wobei eine Geburt ohne künstliche Hilfe in beiden Fällen möglich sein soll.²⁵¹ Muralt scheint aufgrund seiner Formulierung eher die allgemeinere Beschreibung Siebolds aufzugreifen, auf die er anschließend genauer eingeht.

Naegele selbst beschreibt diese Schieflage des Kopfes wie folgt:

„Der Kopf hat am Beckeneingang keine gerade, sondern eine ganz schiefe Stellung, so daß der am niedrigsten oder tiefsten stehende Theil nicht der Scheitel oder die Pfeilnath ist, sondern das rechte Scheitelbein.“²⁵²

²⁴⁹ Vgl. ebd., s. S. 40.

²⁵⁰ Vgl. Siebold (1836), S. 171.

²⁵¹ Vgl. Froriep (1832), S. 224ff.

²⁵² Naegele (1822), S. 9.

D'Outrepont scheint diese Ansicht geteilt zu haben, denn Muralt notiert sich, dass Naegele dies „mit Recht bemerkt“.²⁵³ Naegele und d'Outrepont betrachten eine solche Schiefelage also eher als Regel, nicht als Ausnahme

Froriep stimmt Naegele darin zu, dass Schieflagen nicht zwingend einen Nachteil darstellen:

„Auch sie [die Schieflagen] hat man in die Classe der regelwidrigen, und der künstlichen Hilfe bedürftigen, Geburten bringen wollen, es gilt aber von ihnen [...]: wenn nicht andere Umstände (besonders Fehler des Beckens) Regelwidrigkeit veranlassen, so können diese sogenannten Schieflagen sehr wohl durch die Naturkräfte beendigt werden.“²⁵⁴

Zu den von Froriep und Muralt erwähnten Geburtshelfern, die eine Schiefelage des Kopfes eher als Nachteil betrachten, scheint Siebold zu gehören. Er geht bei seiner Beschreibung der regelhaften Scheitelgeburt nicht auf die Schieflagen ein, sie sind in seinem Buch nur an vereinzelten Stellen erwähnt. So nennt er sie etwa als falsche Indikation für eine Wendung²⁵⁵, vielmehr stellt eine Kopfschiefelage für ihn eine Indikation für das Anlegen der Geburtszange dar²⁵⁶, sofern der Kopf aufgrund dieser Lage eingekeilt wird und eine Lagerung der Frau keine Verbesserung bringt²⁵⁷. An anderer Stelle bezeichnet er die Schiefelage des Kopfes als wichtigen Risikofaktor für einen Nabelschnurvorfal²⁵⁸, was bekanntlich bis heute mit einer schlechten Prognose für das Kind verbunden ist, sofern es vaginal geboren werden soll.

Die Lagerung der Gebärenden auf die der Schiefelage entgegengesetzten Seite beschreibt auch Muralt in seinem Protokoll als das einzige Mittel, eine Kopfschiefelage zu verbessern, wobei auch dies nach seiner Angabe oftmals nicht zum Erfolg führt. Andere Versuche der Verbesserung, wie beispielsweise das manuelle Einstellen des Kopfes durch Eingreifen mit der Hand ist nach Muralts Protokoll wenig sinnvoll, da die ursprüngliche,

²⁵³ Vgl. Muralt (1829), s. S. 40.

²⁵⁴ Froriep (1832), S. 226.

²⁵⁵ Vgl. Siebold (1836), S. 127.

²⁵⁶ Vgl. ebd., S. 164.

²⁵⁷ Vgl. ebd., S. 171.

²⁵⁸ Vgl. ebd., S. 142.

schiefe Lage des Kopfes anschließend sofort wieder entstehen und die für die Geburt günstige Lage sich im Laufe der Geburt von selbst einstellen soll.²⁵⁹ Daher scheint d'Outrepont grundsätzlich ein abwartendes Verhalten bevorzugt haben, sollten nicht andere Gründe für ein schnelles Einschreiten sprechen. Allgemein scheinen zu diesem Thema jedoch wiederum geteilte Meinungen zu herrschen, wobei die Entscheidung für einen geburtshilflichen Eingriff sehr wahrscheinlich auch davon abhängig war, ob es Komplikationen gab. Die Geburtshelfer wurden bekanntlich oftmals erst gerufen, wenn die Geburt nicht normal verlief oder sich bereits vor der Geburt Hinweise auf einen regelwidrigen Verlauf zeigten. In diesem Fall ist es jedoch leicht vorstellbar, dass einige Geburtshelfer die Zange anlegten, während andere Geburtshelfer keinen akuten Handlungsbedarf sahen.

6.5.3. Aktueller Wissensstand zu diesen Themen

Der Geburtsmechanismus ist Dank der heutigen Möglichkeiten der Bildgebung besser erforscht als im frühen 19. Jahrhundert, wo man die Kindslage und die genaue Haltung der einzelnen Körperteile nur mittels Tastuntersuchungen feststellen konnte. Vor diesem Hintergrund ist die damalige Kenntnis der Geburtsmechanik durchaus bemerkenswert. Die äußerliche Untersuchung mittels der Leopold-Handgriffe, mit deren Hilfe ein erfahrener Untersucher bis heute die fetale Lage, Stellung und den Stand des vorliegenden Kindsteils ohne weiteres Hilfsmittel feststellen kann, ist bis heute gängige Praxis.

Die genaue Lage des Kindes wird heutzutage anders beschrieben als im frühen 19. Jahrhundert. Der Begriff „Kindslage“ beschreibt lediglich, ob das Kind längs, quer oder schräg im Geburtskanal liegt. Im Falle einer Längslage wird weiter zwischen Schädel- und Steißlage unterschieden, je nach führendem Kindsteil, wobei die Schädelage heute, ebenso wie im frühen 19. Jahrhundert, als regelhaft gilt. Daneben werden bei der Beschreibung des Kindes im Geburtskanal noch die Begriffe „Stellung“, „Haltung“ und „Einstellung“ unterschieden, wobei der erste Begriff beschreibt, in welche Richtung der Rücken im

²⁵⁹ Vgl. Muralt (1829), s. S. 40.

Falle einer Längslage, oder der Kopf im Falle einer Querlage liegt. Der zweite Begriff beschreibt die Haltung des kindlichen Kopfes, es wird die indifferente Haltung von der Beuge- und der Streckhaltung unterschieden. Die Kopfhaltung ändert sich im Laufe einer Geburt mehrmals, der häufigste, führende Teil des Kindes ist nach heutigem Wissensstand das vordere Hinterhaupt, der Kopf ist also gebeugt. Eine Streckhaltung des Kopfes gilt als regelwidrig. Der letztgenannte Begriff, die Einstellung, beschreibt, wie sich das Kind in seiner ganzen Haltung der Anatomie des Geburtskanals im Laufe seines Durchtritts anpasst. Entscheidend hierbei ist der Teil des Kindes, welcher am tiefsten im Becken steht. Dieser kann im Geburtsverlauf durch eine Tastuntersuchung festgestellt werden, wobei der Untersucher sich bis heute an den Schädelsuturen und Fontanellen orientieren kann, wie es auch im frühen 19. Jahrhundert bereits praktiziert wurde.²⁶⁰ Die von Naegele festgestellte leichte Schräghaltung des Kopfes wird heute als physiologisch beschrieben und nach ihrem Entdecker „Naegele-Obliquität“ genannt, sofern das nahe der mütterlichen Symphyse liegende Scheitelbein führend ist.²⁶¹ Ist das andere Scheitelbein hingegen führend, welches nahe des Promontoriums liegt, so ist die Prognose weniger günstig. In leichter Form wird jedoch auch diese Art des Asynklitismus als physiologisch beschrieben.²⁶² Naegeles Beobachtung einer Kopfschiefelage, die keinen Nachteil für das Kind oder den Verlauf der Geburt bringt, ist also durchaus zutreffend, wie auch Muralt in seiner Mitschrift korrekt bemerkt. Allerdings liegen auch diejenigen Geburtshelfer des frühen 19. Jahrhunderts nicht falsch, die sie als nachteilig bezeichnen. Diese Frage ist davon abhängig, welches Scheitelbein führend ist. Naegele beschreibt im Falle der ersten Kopflage das rechte Scheitelbein des Kindes als führend²⁶³. Dies entspricht der Lage, welche heute als physiologisch gilt und nach Naegele benannt wurde.

Über die Notwendigkeit einer Drehung des Kopfes um 90 Grad während seines Durchtritts durch das Becken, um durch den längsoval geformten Beckenausgang treten zu können, ist man sich bis heute einig. Ebenfalls bekannt ist, dass diese Drehung in den geraden Durchmesser bei einer regelrechten Geburt über den schrägen Durchmesser

²⁶⁰ Vgl. Joachim W. Dudenhausen. (2008), S. 24f.

²⁶¹ Vgl. ebd., S. 143.

²⁶² Vgl. ebd., S. 275.

²⁶³ Vgl. Naegele (1822), S. 9.

geschieht.²⁶⁴ Anhand der Sutura sagittalis kann der Durchmesser des Kopfes zu jeder Zeit der Geburt mit dem Finger festgestellt werden. Die von Muralt protokollierte Ansicht d'Outrepoints scheint jedoch naheliegend zu sein, da für die Rotation eine gewisse Zeit benötigt wird. Dies ist möglicherweise nicht der Fall, wenn die Geburt sehr schnell voranschreitet.

6.6. Längendurchmesser des Kindes

In der Mitschrift beschreibt Muralt, dass d'Outrepoint in seiner Lehre großen Wert auf den Längenunterschied zwischen ungeborenem und geborenem Kind legt. Nach seiner Angabe ist er bei einem bereits zur Welt gekommenen Kind deutlich länger.²⁶⁵

Siebold beschreibt die Haltung des Kindes in utero folgendermaßen:

„[...] in der Mehrzahl der Fälle ist es [das Kind] so gekrümmt, dass es so wenig Platz als möglich einnimmt: der Kopf ist gegen die Brust geneigt, [...], die Oberschenkel sind gegen den Unterleib angezogen, in den Knien gebogen, so dass die Fersen an die Hinterbacken stossen. In dieser gebogenen und knaulartig gebildeten Stellung zeigt die Frucht eine eirunde Figur, welche so der Gestalt des Uterus am besten entspricht.“²⁶⁶

Diese stark gebeugte Haltung des Kindes macht wohl den von Muralt notierten Längenunterschied von 6 Zoll aus. Zwar sind die Beine des Kindes bekanntlich auch postpartal noch gebeugt, aber es steht ihm dann deutlich mehr Platz zur Verfügung und er muss sich auch nicht mehr dem Uterus in seiner Form anpassen. Vor der Geburt gibt d'Outrepoint nach Muralts Protokoll die diagonal verlaufende Linie von der kleinen Fontanelle über die Vorderseite der kindlichen Brust bis zum After des Kindes als längsten Durchmesser an.²⁶⁷ Dass diese Linie diagonal verläuft, wie Muralt sie beschreibt, setzt

²⁶⁴ Vgl. Dudenhausen (2008), S. 143f.

²⁶⁵ Vgl. Muralt (1829), s. S. 41.

²⁶⁶ Siebold (1836), S. 64.

²⁶⁷ Vgl. Muralt (1829), s. S. 41.

voraus, dass der Kopf des Kindes gebeugt ist, was wiederum die von Muralt beschriebene Verkürzung des Kindes *in utero* zur Folge hat.

Froriep zufolge gibt es zu dieser Zeit keine genaue Möglichkeit, ein Kind im Mutterleib zu vermessen. Er beschreibt in seinem Buch lediglich das Labidometer, eine Erweiterung der Geburtszange, mit welchem bei angelegter Zange der Durchmesser des Kopfes angeblich am Abstand zwischen den Griffen abgelesen werden kann, oder die Vermessung des vorliegenden Kindsteils, aufgrund dessen Maße dann durch Annahme der Gültigkeit bestimmter Kindsproportionen auf den Umfang des Kopfes geschlossen werden soll. Er hält jedoch beide Verfahren nicht für zuverlässig.²⁶⁸

Eine naheliegende Möglichkeit, wenigstens auf ungefähre Richtwerte zu kommen wäre es, bereits geborene Kinder von normaler Größe in die angegebene Lage vor der Geburt zu bringen und so nachträglich das Längenmaß mit Hilfe eines Maßstabes zu bestimmen.

Die Längenmessung des geborenen Kindes dagegen ist sehr einfach möglich. Es gibt eigens zu diesem Zwecke bestimmte Waagen, in deren Schale ein Maßstab integriert ist. Beispielfhaft erwähnt seien hier der Baromacrometer von G. W. Stein oder der Paedimeter von Elias Siebold.²⁶⁹

Auf diesen Längenunterschied zwischen ungeborenem und geborenem Kind scheinen viele andere Geburtshelfer keinen Wert gelegt zu haben. In den Büchern Siebolds, Frorieps, Carus, Osianders und Wigands ist er zumindest nicht erwähnt. Möglicherweise hatte d'Outreponts Betonung dieses Unterschiedes pädagogische Gründe, da die Studenten, welche die Vorlesung besuchten, sehr wahrscheinlich noch nie eine Geburt gesehen haben und ihnen die exakte Haltung eines Kindes während seiner Geburt aus diesem Grund nicht bewusst war.

²⁶⁸ Vgl. Froriep (1832), S. 332f.

²⁶⁹ Vgl. ebd., S. 134.

6.7. Wendung auf den Kopf

Der Vorlesungsmitschrift zufolge scheint es, als ob die Wendung auf den Kopf vorher zwar bekannt war, aber schon seit langer Zeit nicht mehr häufig praktiziert wurde. Erst der zuvor schon erwähnte Wigand beginnt wieder mit dieser Praxis und d'Outrepont scheint darin ebenfalls Vorteile zu sehen, denn Muralts Protokoll zufolge empfiehlt er diese Wendung unter gewissen Umständen. Allerdings äußert er in seiner Vorlesung offenbar Bedenken über Wigands Art der Ausführung, welche nur durch äußere Handgriffe zu geschehen hat, was d'Outrepont in seiner Vorlesung als zu unzuverlässig bezeichnet.²⁷⁰ In früheren Zeiten war es die Wendung auf den Kopf, die die Therapie der Wahl bei sämtlichen Lagen war, welche von der Kopflage abwichen. Im Laufe der Zeit geriet diese Praxis jedoch in den Hintergrund und wurde nur selten von einzelnen Geburtshelfern versucht.²⁷¹ Im frühen 19. Jahrhundert wurde vor allem die Wendung auf die Füße durchgeführt. Froriep schreibt in seinem Werk:

*„ [...] lange Zeit verstand man unter dem Ausdruck Wendung nur die Wendung auf die Füße [...]. “*²⁷²

Damit grenzt er die beiden Eingriffe klar voneinander ab und merkt an, dass nach dem aktuellen Verständnis seiner Zeit genauer bezeichnet werden sollte, welche Art der Wendung gemeint ist.

In seiner Antrittsrede an der Universität Würzburg schreibt d'Outrepont, dass die Wendung auf die Füße die gängige Praxis seiner Zeit ist, äußert jedoch ebenfalls die Ansicht, dass dieses Verfahren nicht für jede Situation geeignet ist. Er schreibt dazu:

„Die Wendung auf die Füße aber stellt oft so große Schwierigkeiten dar, und ist mit so großen Schmerzen für die Mutter und so großer Gefahr für das Kind verbunden, daß die

²⁷⁰ Vgl. Muralts (1829), S. 41.

²⁷¹ Vgl. Fasbender (1906), S. 874f.

²⁷² Froriep (1832), S. 404.

*Vermeidung dieser Operation auch nur in einigen Fällen ein unbezweifeltes Gewinn nicht allein für die Kunst, sondern auch für das ganze Menschengeschlecht seyn würde.“*²⁷³

D’Outrepoint verwirft die Wendung auf die Füße jedoch keineswegs, er sagt lediglich, dass die Wendung auf den Kopf bei der ein oder anderen Geburt einen Vorteil gegenüber der Wendung auf die Füße haben könnte:

*„So sehr ich überzeugt bin, daß viele Geburten mit Queerlagen nur mittelst der Wendung auf die Füße beendigt werden können, so weit bin ich entfernt, diesen Satz zu einer allgemeinen Regel zu erheben. Es giebt Fälle, bey denen wir den Kopf oder Steiß in die obere Beckenöffnung bringen, und dann die Geburt der Natur überlassen können“*²⁷⁴

Froriep merkt in seinem Lehrbuch an, dass die Prognose für das Kind bei einer Wendung auf den Kopf deutlich günstiger ist, sofern das Fruchtwasser noch nicht zu lange abgegangen und die Gebärmutter nicht zu stark kontrahiert ist.²⁷⁵ Es ist im frühen 19. Jahrhundert also eine gewisse Orientierung zurück zu diesem Eingriff zu erkennen.

6.7.1. Verschiedene Ansichten über die Indikation

Froriep gibt in seinem Lehrbuch zwei mögliche Ziele einer Wendung an. Eines davon ist es, das ungeborene Kind in eine geburtsmögliche Lage zu bringen, das andere Ziel kann unter Umständen eine Beschleunigung der Geburt sein, wenn die Frau beispielsweise zu kraftlos ist, die Wehen zu schwach sind oder das Kind auf andere Weise Schaden zu nehmen droht. Diese Ziele beziehen sich jedoch auf Wendungen im Allgemeinen, schließen also auch die Wendung auf die Füße mit ein.²⁷⁶ Siebold fasst dies in seinem Lehrbuch sehr prägnant in Worte:

„Man versteht unter Wendung die Veränderung der ursprünglichen Kindeslage, welche man in der Art vornimmt, dass andere Theile, als die Natur zuerst vorgelagert hat,

²⁷³ Joseph S. D’Outrepoint. (1817), S. 15.

²⁷⁴ Ebd., S. 18f.

²⁷⁵ Vgl. Froriep (1832), S. 409

²⁷⁶ Vgl. ebd., S. 404.

geboren werden. Es kann sich hierbei das Kind entweder in einer abnormen Lage befinden, bei welcher die Geburt nie möglich ist (Querlagen), oder es hat zwar eine normale Lage, diese muss aber in eine andere umgewandelt werden, um die Geburt schneller zu beendigen [...].“²⁷⁷

Die Indikationen zu einer Wendung auf den Kopf scheint d’Outrepont sehr streng zu stellen: Muralt notiert sich, dass die obere Körperhälfte des Kindes führend im Geburtskanal liegen muss. Dies kann der seitliche Hals, der Nacken, die Schulter oder der obere Rücken sein.²⁷⁸ Hierzu schreibt d’Outrepont selbst:

„Bei diesen Fällen nämlich wird man die Lage in eine Scheitel- oder Hinterhaupts-Lage verwandeln können, ohne Gefahr zu laufen, daß die Nabelschnur oder irgend eine Extremität vorfalle [...].“²⁷⁹

Außerdem schreibt Muralt, dass der Uterus sich nicht um das Kind zusammengezogen haben darf. Ferner darf keine Eile geboten sein, als Beispiele hierfür nennt er in einem Artikel zu dem Thema unter anderem starke Blutungen oder Erbrechen, Metritis, Bewusstlosigkeit oder einen Uterusprolaps.²⁸⁰ Nur in den soeben genannten Fällen rät d’Outrepont nach Muralts Notizen ohne Einschränkung zu einer Wendung auf den Kopf. Daneben gibt es Situationen, in denen eine Gesichtslage des Kindes droht, sollte ein Wendungsversuch auf den Kopf unternommen werden, sodass dieser Eingriff sich nachteilig auf den weiteren Verlauf der Geburt auswirken kann. Dies ist der Fall, wenn der vordere Hals, die Brust oder der Bauch des Kindes in Richtung Becken liegt. Im letztgenannten Fall droht zusätzlich noch ein Extremitäten- oder Nabelschnurvorfall, wie d’Outrepont auch in seinem Artikel schreibt. Im Falle einer vorliegenden Hüfte hält d’Outrepont die Wendung auf die Füße für besser, da die Füße dem Beckeneingang näher liegen als der Kopf und der Uterus durch die geringere Bewegung des Kindes nicht zu vielen mechanischen Reizungen ausgesetzt ist. Im Falle einer Gesichtslage rät

²⁷⁷ Siebold (1836), S. 125.

²⁷⁸ Vgl. Muralt (1829), s. S. 42.

²⁷⁹ Joseph S. D’Outrepont. (1822), S. 128.

²⁸⁰ Vgl. ebd., S. 124.

d'Outrepont ebenfalls nicht zu einer Wendung auf den Kopf, da auch in diesem Fall ein Vorfall der oberen Extremitäten droht.²⁸¹

Wigand ist hingegen der Ansicht, dass die meisten abnormen Kindslagen in eine Kopflage verwandelt werden können und eine Wendung auf die Füße somit eher eine Ausnahme darstellen sollte. Er schreibt:

„Übrigens ist es der Kopf, welcher in den meisten abnormen Fruchtlagen (z. B. beym Vorliegen der Schultern, der Füße, und Arme u. s. w.) sich dem Muttermunde oder der obern Beckenöffnung am nächsten befindet, so daß eben darum auch die meisten abnormen Fälle in normale Kopfgeburten aufgelöst werden können.“²⁸²

In dem oben genannten Artikel äußert d'Outrepont sich sehr verwundert darüber, dass Wigand die Wendung durch äußere Handgriffe nahezu ohne Einschränkungen empfiehlt und schreibt dessen Erfolg einzig und allein dem Zufall zu:

„So sehr auch seine [Wigands] Erfahrungen für ihn sprechen, so kann man doch nicht in Abrede stellen, daß er blos dem Zufalle es zu verdanken hat, daß die Früchte sich mit dem Kopfe oder Scheitel einstellte, und zwar mit nach hinten gekehrtem Gesichte, und seine Erfahrungen berechtigen uns noch keineswegs, jene Beschränkungen für die Wendung auf den Kopf, die ich oben aufgestellt habe, nicht eintreten zu lassen.“²⁸³

D'Outreponts Befürchtungen, dass durch den Eingriff unter bestimmten Umständen eine ungünstige Kopflage entstehen könnte, begegnet Wigand wie folgt:

„Darauf antworte ich: [...] dass mit bisher unter den viele Fällen, wo ich den Kopf durch äussere Handgriffe eingeleitet habe, auch nicht ein einziger vorgekommen ist, wo der Kopf nicht mit dem Scheitel oder Hinterhaupte, und mit nach hinten gekehrtem Gesichte eingetreten wäre.“²⁸⁴

²⁸¹ Vgl. Muralt (1829), S. 42.

²⁸² Justus Heinrich Wigand. (1812), S. 52.

²⁸³ D'Outrepont (1822), S. 135f.

²⁸⁴ Wigand (1812), S. 53.

Diese Erfahrung Wigands ist es, die d'Outrepont dem Zufall zuschreibt. In diesem Punkt sind die beiden Geburtshelfer sich also nicht einig.

In Bezug auf die Querlagen weist d'Outrepont in seiner Vorlesung scheinbar auch darauf hin, dass die französische Hebamme Madame Lachapelle die Existenz der vollkommenen Querlage negiert und auch Bauch, vorderer Hals oder Brust des Kindes nach ihrer Ansicht niemals führend im Geburtskanal liegen, sondern lediglich Schief lagen existieren, bei welchen entweder eine Schulter oder eine Hüfte des Kindes führend sind. Ebenso unterstellt er Naegele die Behauptung, dass solche Lagen lediglich bei toten Kindern existieren. Diese Behauptungen scheint d'Outrepont mit seinen eigenen Erfahrungen zu widerlegen, denn Muralt schreibt, dass sowohl d'Outrepont als auch seine Kollegen Osiander und Siebold derartige Lagen durchaus bei lebenden Kindern gesehen haben.²⁸⁵ Vermutlich wollte d'Outrepont damit sowohl die Existenz dieser Lagen als auch die Möglichkeit eines glücklichen Geburtsausganges aus einer solchen Lage heraus beweisen.

Nach Siebolds Lehrbuch ist eine Wendung auf den Kopf indiziert bei Querlagen, sowie bei Schief lagen von Kopf, Hals oder Brust des Kindes und eine dadurch bedingte Behinderung des Geburtsfortschritts. Steht das Kind allerdings bereits zu tief im Becken oder ist das Becken zu eng, so ist sie nach Siebolds Angabe kontraindiziert. Des Weiteren weist Siebold darauf hin, dass in vielen Fällen trotzdem eine Wendung auf die Füße nötig ist.²⁸⁶ Es scheint also, als wäre er nicht allzu überzeugt von diesem Eingriff.

Froriep empfiehlt eine Wendung generell, wenn die Geburt seitens Mutter oder Kind beschleunigt werden muss und die Zange nicht angewendet werden kann, sei es, weil das Kind nicht ausreichend versorgt, oder die Mutter nach langer Wehentätigkeit, Blutungen oder anderen Ereignissen erschöpft oder gar gefährdet ist. Allerdings ist hier anzunehmen, dass er in erster Linie die Wendung auf die Füße meint, da diese zu jener Zeit eher als die Wendung auf den Kopf zur Beschleunigung einer Geburt dient und zweitens eher zur Lageverbesserung des Kindes, solange noch Zeit dazu ist. Eigene Indikationen

²⁸⁵ Vgl. ebd., S. 39.

²⁸⁶ Vgl. Siebold (1836), S. 147.

zur Wendung auf den Kopf beschreibt er in seinem Lehrbuch nicht. Anders als Siebold hält er eine Schiefelage des Kopfes nicht für eine Indikation zur Wendung, in diesem Fall ist nach seiner Ansicht normalerweise keine Hilfe nötig.²⁸⁷ Die generellen Indikationen dieser drei Kollegen ähneln sich also sehr. Allerdings ist nicht anzunehmen, dass die Wendung auf den Kopf für Siebold und Froriep so häufig eine Option waren wie für d'Outrepoint. Darauf soll in den folgenden Punkten eingegangen werden.

6.7.2. Wendung auf den Kopf durch äußere Handgriffe

Die Meinung, welche Muralt in seiner Mitschrift zu diesem Thema beschreibt, deckt sich auf dem ersten Blick nicht ganz mit der Meinung, welche d'Outrepoint einige Jahre zuvor in einem Artikel vertrat. In den folgenden Abschnitten sollen diese beiden Punkte dargestellt werden. Anschließend soll es um die genaue Durchführung der Wendung auf den Kopf von außen und um die verschiedenen Meinungen dazu gehen.

6.7.2.1. Ansichten d'Outrepoints zu diesem Thema

In seiner Vorlesung äußert d'Outrepoint offenbar die Ansicht, dass die Wendung auf den Kopf durch äußere Handgriffe, wie von Wigand empfohlen, nur dann erfolgversprechend sein kann, wenn das Fruchtwasser noch nicht abgegangen ist und das Kind noch vor seinem Eintritt in das Becken steht. Er weist in seiner Vorlesung jedoch auf das Problem hin, dass es in dieser Situation äußerst schwierig ist, die genaue Lage des Kindes festzustellen, da innerliche Untersuchungen vor dem Abgang des Fruchtwassers oftmals nicht zielführend und äußerliche Untersuchungen sehr unsicher zur Feststellung der genauen Kindslage sind und zudem viel Erfahrung seitens des Geburtshelfers erfordern, jedoch die einzige zur Verfügung stehende Untersuchungsmethode darstellen. Wendet der Geburtshelfer trotz dieser Unsicherheit nach Wigands Methode, so sieht d'Outrepoint offenbar die Gefahr eines nicht erkannten Vorfalls von Nabelschnur oder eines Arms vor den Kopf, was eine in diesem Fall nötige Wendung auf die Füße umso

²⁸⁷ Vgl. Froriep (1832), S. 405ff.

mehr erschwert. Aus diesem Grund scheint d’Outrepont die Wendung auf den Kopf durch innere Handgriffe zu bevorzugen.²⁸⁸ Auf den ersten Blick erwecken Muralts Notizen den Eindruck, dass d’Outrepont nicht allzu viel von der Wendung auf den Kopf durch äußere Handgriffe hält. In einem Artikel, welcher im Jahr 1822, einige Jahre vor der Vorlesungsmitschrift erschienen ist, äußert d’Outrepont sich jedoch sehr verwundert darüber, dass diese Praxis zu seiner Zeit nicht bedeutsamer ist:

„[...] es ist äußerst sonderbar, dass bis auf unsere Zeiten Wiegand’s Vorschläge und Wendungs-Methode so äußerst wenig beachtet geblieben sind.“²⁸⁹

Er schreibt diesem Umstand mehrere Gründe zu: Ein großes Problem sieht er darin, dass dieser Eingriff nur Erfolg verspricht, wenn das Fruchtwasser noch nicht abgegangen ist. In diesem Stadium der Geburt ist selten ein Geburtshelfer anwesend und die Hebamme ist weder in der Untersuchung der Kindslage bei noch stehenden Wassern noch in der praktischen Ausführung der Wendung durch äußere Handgriffe ausgebildet. Weiter schreibt er, dass viele seiner Kollegen diese äußeren Handgriffe, welche zu einer Wendung auf den Kopf führen sollen, nicht zu schätzen wissen. D’Outrepont vertritt ferner die Ansicht, dass ein Kind vor Beginn der Geburtstätigkeit selten eine günstige Ausgangslage hat, wobei die meisten Kinder quer liegen. Erst zu Beginn der Wehen begeben sich die meisten Kinder von selbst in eine für die Geburt günstige Lage, was für d’Outrepont nichts anderes als eine Selbstwendung ist.²⁹⁰

Muralt bezeichnet die Wendung durch äußere Handgriffe als „unsicher“. Möglicherweise ist damit nur gemeint, dass die Geburtshelfer dieser Zeit selten dazu in der Lage sind, weil die äußeren Umstände, die für diesen Eingriff notwendig sind, sehr genau passen müssen und dies selten der Fall ist, wenn der Geburtshelfer bei der Gebärenden eintrifft, sodass eine Wendung durch äußere Handgriffe schlicht nicht mehr möglich ist. Aus diesem Grund sind die Möglichkeiten der Durchführung dieser Wendung sehr

²⁸⁸ Vgl. Muralt (1829), s. S. 41f.

²⁸⁹ D’Outrepont (1822), S. 69f.

²⁹⁰ Vgl. ebd., S. 70ff.

beschränkt. Sind die äußeren Umstände jedoch gegeben, so scheint d’Outrepont diesem Eingriff durchaus zugetan zu sein.

6.7.2.2. Die Durchführung der Wendung durch äußere Handgriffe

Wigand, auf dessen Anleitung auch d’Outrepont in seinem Artikel verweist, anstatt die genaue Durchführung zu beschreiben²⁹¹, legt vor dem eigentlichen Eingriff großen Wert auf die Kenntnis der genauen Lage des Kindes. So soll die Schwangere zunächst in verschiedenen Lagen untersucht werden, sodass der Geburtshelfer sich ein möglichst genaues Bild insbesondere von der Lage des Kopfes und des Steißes machen kann. Sobald er sich darüber hinreichend im Klaren ist, soll die Gebärende auf die Seite gelagert werden, auf der sich der Kopf des Kindes befindet. Hierbei soll durch Druck mit der Hand von außen auf den Bauch verhindert werden, dass das Kind nicht zu weit in das kleine Becken vorrückt, um für die Wendung noch ausreichend Spielraum zu lassen. Außerdem muss diese Lagerung außerhalb der Wehentätigkeit geschehen, da nach Wigand andernfalls ein zu früher Blasensprung droht.

Die Handgriffe, die für die Wendung durch äußere Handgriffe nötig sind, beschreibt Wigand folgendermaßen:

*„Es müssen nämlich die äußerlich auf den Bauch wirkenden Kräfte (die Hände) in lauter entgegengesetzten, schiefliegenden, fast parallel-laufenden Flächen oder Richtungen, gegen die beyden Enden des Kindes, gegen Kopf und Steiß, appliziert, und solchergestalt die Frucht der Gebärmutter in Bewegung gesetzt und wie eine Kugel um die eigene Achse herumgedreht werden.“*²⁹²

Die Wendung des Kindes soll also durch die passende Lagerung der Frau, sowie durch streichende Bewegungen, oder auch durch Druck auf den Bauch mit beiden Händen durchgeführt werden. In welche Richtungen die zuletzt genannten Streichungen zu geschehen haben, ist von der Ausgangslage des Kindes abhängig, weshalb die genaue

²⁹¹ Vgl. ebd., S. 138.

²⁹² Wigand (1812), S. 54.

Kenntnis derselben für Wigand unerlässlich ist. Außerdem weist er darauf hin, dass die beiden Hände des Geburtshelfers gleichzeitig agieren müssen, damit eine Drehung des Kindes dabei bewirkt wird, denn andernfalls würde das Kind nach Wigands Ansicht lediglich komprimiert. Die streichende Bewegung soll nicht unterbrochen, jedoch außerhalb der Wehen mit weniger Kraft durchgeführt werden. Dies begründet Wigand damit, dass die Wehentätigkeit die Arbeit des Geburtshelfers sehr gut unterstützen kann. Generell hält er sein Verfahren für sehr zuverlässig. Stellt der Geburtshelfer nach seiner Manipulation durch eine innere Untersuchung fest, dass das Kind seine Lage nicht verändert hat, so schreibt Wigand dies einer falsch ausgeführten Wendung, meist durch unregelmäßige Bewegungen, zu. Ist die Wendung dagegen erfolgreich, so rät Wigand zu einer manuellen Sprengung der Eihäute, um das Kind durch den Abgang des Fruchtwassers und die uterinen Kontraktionen in seiner verbesserten Lage zu halten. Zusätzlich soll der Bauch von außen festgehalten werden, bis das Kind weit genug in das kleine Becken vorgedrungen ist, um seine verbesserte Lage nicht mehr ändern zu können.²⁹³

Siebold beschreibt das Verfahren in seinem Buch ganz ähnlich: Die Gebärende soll zunächst auf die Seite gelagert werden, auf der sich der Kopf des Kindes befindet. Diese Lage soll helfen, den Kopf des Kindes in das kleine Becken zu führen. Nun soll der Kopf durch Druck von außen mit der einen Hand in die richtige Richtung geschoben werden, während gleichzeitig der Rumpf des Kindes durch streichende Bewegungen der anderen Hand nach oben bewegt werden soll. Ist es nötig, den Druck mit der Hand für längere Zeit auszuüben, können hierfür auch Kissen verwendet werden.²⁹⁴ Siebold zufolge kann dies eine gute Methode sein, um das Kind in eine günstigere Lage zu bringen, jedoch rät er dringend davon ab, sich allein auf diese Methode zu verlassen, indem er schreibt:

*„Es wäre aber thöricht, bei allen abnormen Lagen, und besonders bei Querlagen, sich allein auf dies äussere Streichen verlassen zu wollen; [...]“*²⁹⁵

²⁹³ Vgl. ebd., S. 54ff.

²⁹⁴ Vgl. Siebold (1836), S. 148.

²⁹⁵ Ebd., S. 149.

Es ist nach Siebold also möglich, auf diese Art etwas Vorarbeit zu leisten, wenn der Muttermund für innere Handgriffe noch nicht weit genug geöffnet ist. Der Geburtshelfer kann die noch vorhandene Zeit bis zur vollständigen Öffnung des Muttermundes für die beschriebenen äußeren Handgriffe nutzen um sich die Wendung durch innere Handgriffe später zu erleichtern²⁹⁶ Froriep behandelt die Wendung auf den Kopf generell nur sehr knapp, indem er die Ausführung der äußeren und inneren Handgriffe kurz beschreibt, ohne auf die Ansichten hinsichtlich ihrer Sicherheit oder Wirksamkeit einzugehen.²⁹⁷ Generell kann gesagt werden, dass die Wendung auf den Kopf durch äußere Handgriffe im frühen 19. Jahrhundert umstritten ist und selten als alleinige Therapie, sondern eher in Kombination mit der Wendung durch innere Handgriffe Einzug in die üblich ausgeführte praktische Geburtshilfe hält, wobei das nicht ausschließt, dass in manchen Fällen die äußeren Handgriffe allein ausreichend für eine Wendung sein können.

6.7.3. Wendung auf den Kopf durch innere Handgriffe

Die Wendung auf den Kopf durch innere Handgriffe ist das Verfahren, welches die meisten Lehrbücher um das Jahr 1830 empfehlen, sofern sie diese Art der Wendung überhaupt behandeln. Es lässt sich auch der Rat finden, die Bewegung des Kindes durch äußeren Druck zusätzlich zu unterstützen, was einer Kombination aus äußeren und inneren Handgriffen entspricht.²⁹⁸

Nach Froriep gibt es zwei Möglichkeiten, die Wendung auf den Kopf durch innere Handgriffe durchzuführen. Er beschreibt sie auf folgende Art:

„1) Die Blase zu sprengen, mit der Hand einzugehen und den Hinterkopf zu fassen [...] und in das Becken herabzubringen, was auch bei schon gesprengter Blase, wenn nur das Fruchtwasser noch nicht zu lange abgeflossen und der Uterus nicht zu sehr contrahirt ist, geschehen soll; oder 2) die Schenkel des Kindes zu fassen [...] diese gegen den fundus

²⁹⁶ Vgl. ebd., S. 149.

²⁹⁷ Vgl. Froriep (1832), S. 422f.

²⁹⁸ Vgl. Fasbender (1906), S. 876.

uteri zu führen und dem dadurch herabbewegten Kopfe eine beliebige Richtung zu geben.“²⁹⁹

Es gibt also entweder die Möglichkeit, den Kopf direkt über den Beckenausgang zu führen, oder indirekt, indem der Geburtshelfer die Füße des Kindes nach oben bewegt.

Muralt schreibt, dass d’Outrepont die Wendung durch die inneren Handgriffe bevorzugt, da es auf diese Art möglich ist, die genaue Lage des Kindes sicher zu bestimmen, was bei der Untersuchung von außen nicht der Fall ist. Ein weiterer Vorteil dieser Art der Wendung ist nach Muralts Protokoll die schnelle Interventionsmöglichkeit bei einem Extremitätenvorfall, denn in diesem Fall befindet sich seine Hand bereits *in utero*, sodass die Füße des Kindes leicht in Führung gebracht werden können.³⁰⁰ Andererseits schreibt d’Outrepont:

„Vergleicht man aber die zwei Wendungsmethoden durch innere und äußere Handgriffe mit einander, so kann man nicht umhin, der Wiegandschen Methode vor der Meinigen für jene Fälle, wo beide rätlich und ausführbar sind, den Vorzug zu gestatten; denn das erstere Verfahren ist anständiger, milder, schmerzloser, und wenn man auch dabei seinen Zweck nicht erreicht, so ist es dann noch immer möglich, mittels innerer Handgriffe jene Lageveränderung zu versuchen [...], dabei hat man den Vortheil, daß die Blase länger geschont, und der Hergang der Geburt dann mehr dem Natürlichen gleicht [...]“³⁰¹

Die Bevorzugung der inneren Handgriffe scheint für d’Outrepont also nicht generell zu gelten.

Weiter ist Muralts Protokoll zu entnehmen, dass d’Outrepont die indirekte Methode der Wendung durch Bewegen des kindlichen Rumpfes Richtung Uterusfundus für besser hält.³⁰² Darauf geht d’Outrepont in dem bereits erwähnten Artikel sehr genau ein. Er äußert dort die feste Meinung, dass nur die Führung des Rumpfes nach oben in Richtung Uterusfundus Erfolg verspricht. Er begründet seine Ansicht damit, dass bei einer

²⁹⁹ Froriep (1832), S. 422f.

³⁰⁰ Vgl. Muralt (1829), s. S. 41.

³⁰¹ D’Outrepont (1822), S. 153f.

³⁰² Vgl. Muralt (1829), s. S. 41.

Wendung auf den Kopf die Kraft auf die gesamte Längsachse des Kindes wirken muss, um eine dauerhafte Kopflage zu erreichen.³⁰³ Er schreibt hierzu:

„[...] dieß [die Wirkung auf die gesamte Längsachse] kann nur dadurch geschehen, daß man mit der Hand den Rumpf faßt, und auf jene Seite schiebt, wo der Steiß hingerichtet ist; versucht man aber den Kopf herabzuführen, so ist es nicht leicht möglich, daß die Bewegung, die man ihm giebt, sich auf die ganze Längsachse des Kindes erstrecke, sondern man verändert höchstens die Lage des Kopfs, oder vielmehr man entfernt ihn nur mehr von der Brust.“³⁰⁴

Bei der direkten Herabführung des Kopfes befürchtet d’Outrepont also einen Misserfolg, oder schlimmstenfalls sogar eine Verschlechterung der kindlichen Lage.

Die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Durchführung einer inneren Wendung ähneln stark denen für eine äußere Wendung: Das Kind muss beweglich über dem Beckeneingang stehen, der Uterus darf nicht kontrahiert sein und das Fruchtwasser darf allenfalls seit kurzer Zeit abgegangen sein. Zusätzlich bedarf es für diese Wendung noch einen Muttermund, der für die Hand des Geburtshelfers ausreichend erweitert ist. Der Geburtshelfer soll seine Hand in den Uterus einbringen und den kindlichen Rumpf ergreifen.³⁰⁵ Die anschließende Wendung beschreibt d’Outrepont folgendermaßen:

„[...] dann wird das Kind in der Gabel der Hand zwischen dem Daumen und den andern Fingern gefaßt, und nach jener Seite, wo der Steiß hingerichtet ist, hinauf geschoben, der Kopf rückt dann am Eingange des Beckens herab, meistens geschieht die ganze Bewegung in einem Moment [...]“³⁰⁶

D’Outrepont weist zusätzlich darauf hin, dass das Kind, anders als bei der Wendung durch äußere Handgriffe, nicht während einer Wehe bewegt werden soll, die den Geburtshelfer in seiner Tätigkeit behindern würde. Nach erreichter Wendung ist eine schnelle Wehentätigkeit jedoch von Vorteil, da sie die neue Lage des Kindes sichert;

³⁰³ Vgl. D’Outrepont (1822), S. 147.

³⁰⁴ Ebd., S. 148.

³⁰⁵ Vgl. ebd., S. 149ff.

³⁰⁶ Ebd., S. 151.

d'Outrepoint empfiehlt sogar, die Wehentätigkeit durch Reiben des Bauches anzuregen, sollte sie nicht von selbst beginnen. Bei diesem Verfahren versichert d'Outrepoint, dass die einmal erreichte Kopf Lage sich in seinem Beisein nie geändert hat. Diesen Umstand schreibt er allein der Tatsache zu, dass seine Kraft auf die gesamte Längsachse des Kindes gewirkt hat.³⁰⁷

Trotz d'Outrepoints Bemühungen, seine Technik der Wendung auf den Kopf weiter zu verbreiten, soll seine vorgeschlagene Art der Wendung auf den Kopf sich nicht durchsetzen. Im frühen 20. Jahrhundert, etwa hundert Jahre nach d'Outrepoints Wirkzeit, schreibt Fehling:

*„Die andere von d'Outrepoint angegebene Methode der indirekten Wendung auf den Kopf ist heutzutage obsolet.“*³⁰⁸

Die direkte Wendung auf den Kopf, bei welcher der Kopf des Kindes in Richtung Beckenausgang geführt wird, ist unter bestimmten Umständen etwas gängiger. Fehling schreibt, dass sie auch zu seiner Zeit vor allem bei Gemini-Geburten nach Entwicklung des ersten Kindes durchgeführt wird, ebenso wie bei einem Polyhydramnion.³⁰⁹

6.7.4. Wendung auf den Kopf in der heutigen Geburtshilfe

Bis heute wird in der Geburtshilfe die äußere von der inneren Wendung unterschieden. Daneben gibt es noch die Kombination aus beiden Verfahren, wie auch bereits im frühen 19. Jahrhundert. Eine kombinierte Wendung unter der Geburt gilt als äußerst gefährlich für die Mutter, weshalb die Indikation sehr zurückhaltend gestellt wird, beispielsweise bei einer Querlage eines zweiten Zwillingskindes, nachdem das erste geboren wurde. Dieser Eingriff wird heutzutage obligat in Anästhesie durchgeführt, da andernfalls durch Pressen und dadurch bedingte Wehentätigkeit die Wendung behindert werden würde und darüber hinaus auch ein Vorfall der Nabelschnur oder eines Armes droht. Wird die

³⁰⁷ Vgl. ebd., S. 151ff.

³⁰⁸ Fehling (1925), S. 63.

³⁰⁹ Vgl. ebd., S. 63.

kombinierte Wendung durchgeführt, so ist dies in der Regel eine Wendung auf die Füße. Der Geburtshelfer geht mit der einen Hand in den Uterus ein, um die Füße des Kindes nach unten zu führen und unterstützt diese Wendung durch die andere Hand, indem er den kindlichen Kopf von außen in Richtung Uterusfundus führt.³¹⁰ Die äußere Wendung auf den Kopf kann hingegen auch heutzutage als eine Alternative zu einer Sectio bei einer Steißlage angeboten werden. Die Durchführung ähnelt nach wie vor der Wigand'schen Methode, bis auf die modernen Methoden der Überwachung, beispielsweise durch Kardiotokographie und Blutdruckkontrolle der Frau, sowie die Möglichkeit einer Wehenhemmung.³¹¹ Auch muss heutzutage die Bereitschaft zu einer sofortigen Sectio bei jeder Wendung gegeben sein. Etwas mehr als die Hälfte der Kinder gelangen durch diesen Eingriff in eine Schädellage.³¹² Durch die modernen Untersuchungen lässt sich das Risiko für die Mutter und auch die Erfolgsaussicht des Wendungsmanövers heute deutlich besser bestimmen als zu d'Outrepoints Wirkzeit. Als günstig gelten ein bewegliches Kind, reichlich vorhandenes Fruchtwasser, die Lage der Plazenta an der Hinter- oder Vorderwand des Uterus, ein niedriges fetales Gewicht, eine erste oder zweite Lage des Kindes, sowie ein weicher Uteruston. Auch Multiparität ist mit einer besseren Erfolgsaussicht und einem geringeren Komplikationsrisiko verbunden, ebenso wie eine nicht um das Kind geschlungene Nabelschnur. Anhand der genannten Punkte kann der sogenannte Wendungsscore erhoben werden, mit dessen Hilfe Prognose und Erfolgsaussicht des Eingriffs abgeschätzt werden kann.³¹³ All diese Punkte konnten die Geburtshelfer des frühen 19. Jahrhunderts natürlich nicht so genau bestimmen. Auch war der Kaiserschnitt keine Alternative, sondern allenfalls ein letzter Ausweg, um das Kind auf die Welt zu holen.

³¹⁰ Vgl. Dudenhausen (2008), S. 315ff.

³¹¹ Vgl. ebd., S. 226.

³¹² Vgl. Schneider (2016), S. 909ff.

³¹³ Vgl. ebd., S. 911.

6.8. Zangengeburt

Wie weiter oben bereits erwähnt, ist die Etablierung der Geburtszange einer der größten Fortschritte in der Geburtshilfe des frühen 19. Jahrhunderts. In diesem Kapitel soll nun die Anwendung der Zange beschrieben und verschiedene Sichtweisen einiger Geburtshelfer dieser Zeit beleuchtet werden. Neben der Vorlesungsmitschrift Muralts und den Büchern Siebolds und Frorieps soll in den folgenden Abschnitten auch das Werk Osianers Beachtung finden, der ein starker Befürworter der Geburtszange ist, was manche seiner geburtshilflichen Kollegen sehr kritisch sehen.

6.8.1. Verschiedene Ansichten über die Anwendung der Geburtszange

In seiner Vorlesung scheint d'Outrepont zunächst die beiden gängigsten Zangenmodelle miteinander verglichen zu haben. Nach Muralts Mitschrift ist dieser Vergleich sachlich und stellt keines der beiden Modelle als besser oder schlechter dar. Die Blätter des englischen Zangenmodells, welchem die deutschen Zangen der Mitschrift zufolge ähneln, sind der weiblichen Anatomie und dem Kopf des Kindes in ihrer Form angepasster als die der französischen Zange. Letztere ist dagegen länger, kann aber mangels Anpassung an die weibliche Anatomie nicht so weit in das Becken hinaufgeführt werden. Nach d'Outreponts Empfehlung zum Bau der Zange soll die Länge der Blätter der Länge der Beckenhöhe entsprechen, was nach Muralts Angabe etwa 7 Zoll sind. Das Zangenschloss misst bei ihm etwa 1,5 Zoll und die Griffe müssen lang genug sein, sodass der Geburtshelfer sie mit beiden Händen ergreifen kann. Insgesamt beschreibt Muralt in seiner Mitschrift eine optimale Länge von 15 Zoll. Die Wirkung der Zange beschreibt d'Outrepont in seiner Vorlesung wie folgt: Sie soll durch Zug dabei helfen, das Kind schnell auf die Welt zu bringen. Weiter soll sie einen Reiz geben, welchen d'Outrepont jedoch als unzuverlässig beschreibt.³¹⁴ Dieser ist in der Mitschrift auch nicht näher erläutert, es ist anzunehmen, dass in diesem Fall der mechanische Reiz gemeint ist, der beim Einführen der Zange entsteht und möglicherweise weitere Wehen hervorrufen kann.

³¹⁴ Vgl. Muralt (1829), siehe S. 43.

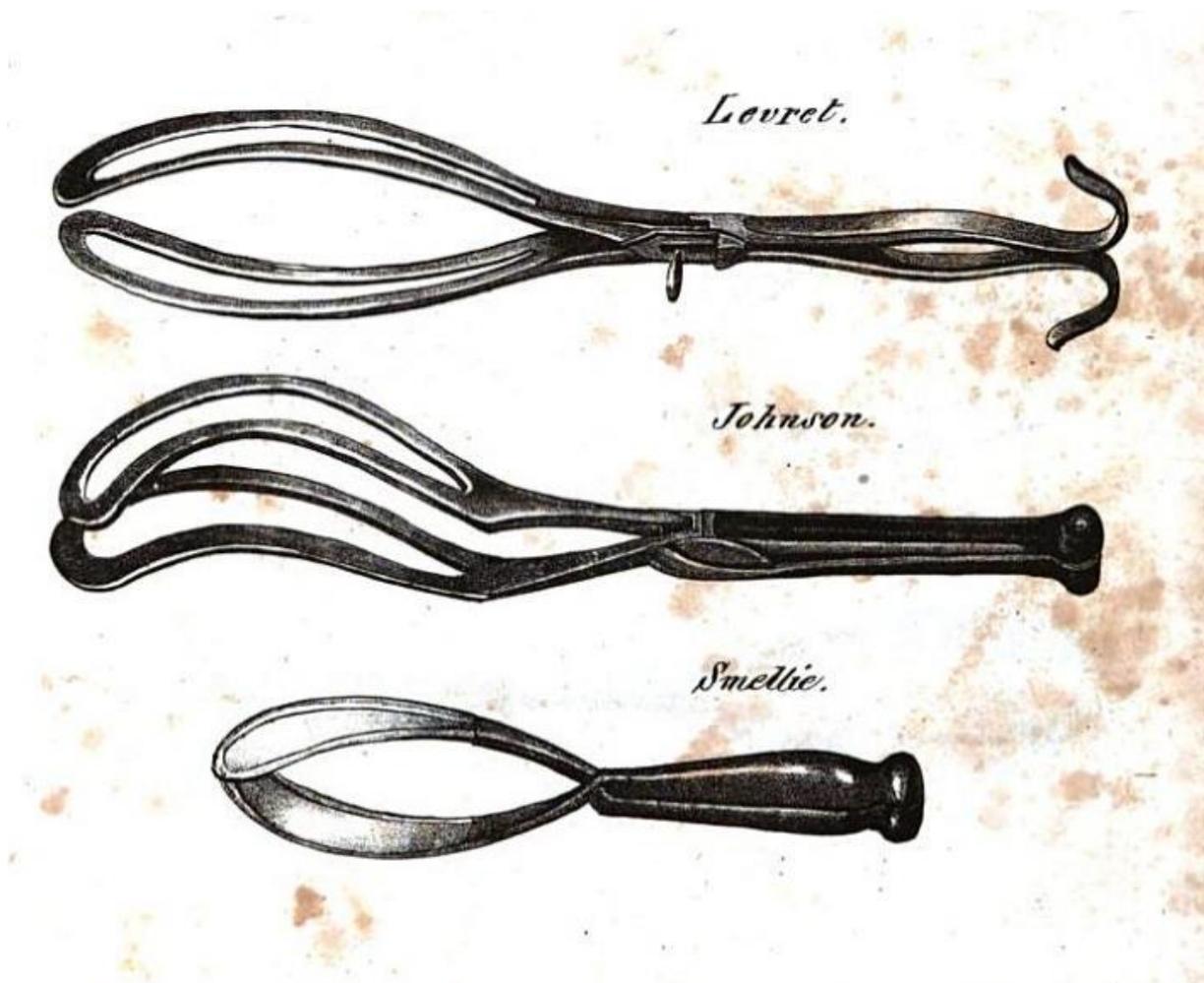


Abbildung 4: Verschiedene Zangenmodelle des frühen 19. Jahrhunderts³¹⁵

Je nach Zangenart wirkt jedoch nicht die gesamte Zugkraft auf das Kind, denn bei höherstehendem Kopf und einer Zange ohne Beckenkrümmung weicht die Richtung der Zugkraft von der Führungslinie des Beckens ab. Als Faustregel gilt, dass der Verlust der Zugkraft direkt proportional zu der Größe des Winkels ist, den Führungslinie des Beckens und wirkende Zugkraft der Zange zueinander aufweisen. Dem versucht man mit besser an die Anatomie des weiblichen Beckens angepassten Zangen, sowie mit Kombinationen aus Zug und Druck entgegenzuwirken, wodurch eine Schädigung der weiblichen Geschlechtsteile durch eine Zangengeburt zumindest verringert werden kann.³¹⁶

³¹⁵ Siebold (1836), Tafel LIV.

³¹⁶ Vgl. Fasbender (1964), S. 939.

Weiterhin verkleinert die Zange den Kopf des Kindes sowohl in der Querachse, da dieser durch die noch unverknöcherten Verbindungen des Schädels gut zusammengedrückt und damit verkleinert werden kann, als auch indirekt in der Längsachse, da das knöcherne Becken den Kopf längs komprimiert, sobald dieser durch die Zange durch den Geburtskanal bewegt wird. Zuletzt kann der Kopf durch die Zange noch in eine bessere Lage gebracht werden, sollte er von seinem natürlichen Weg durch den Geburtskanal abgewichen und die Geburt dadurch behindert sein.³¹⁷

Diese Verkleinerung des kindlichen Kopfes sehen einige Geburtshelfer sogar als die eigentliche Wirkung der Zange. Ein zu großer Druck durch die Zange kann jedoch nicht nur den Durchtritt durch ein enges Becken ermöglichen, sondern durchaus auch zu einem Problem werden, da die Gefahr besteht, den Kopf ernsthaft zu verletzen, da der Schädelsknochen brechen und das Gehirn geschädigt werden kann. Dem versucht man durch ungekreuzte Zangenblätter entgegenzuwirken. Auch gibt es Sperrvorrichtungen, die den Druck auf den Kopf begrenzen sollen.³¹⁸

Generell ist die Wirkung der Zange durch Zug oder Druck im frühen 19. Jahrhundert immer wieder Gegenstand vieler Diskussionen. D'Outrepoint scheint in seiner Vorlesung jedoch keine eindeutige Stellung zu beziehen.

Osiander beschreibt in seinem Lehrbuch noch eine weitere Wirkung der Geburtszange:

*„Die Züge mit der Zange sollen die mangelnde oder unzureichende Wehenkraft ersetzen [...]“*³¹⁹

Zusätzlich legt er großen Wert darauf, dass der Zug der Zange nach Möglichkeit den physiologischen Ablauf einer Wehe imitiert, der Geburtshelfer soll also weder versuchen, das Kind in einem einzigen festen Zug auf die Welt holen, noch einen konstant gleichen

³¹⁷ Vgl. Mural (1829), S. 44.

³¹⁸ Vgl. Fasbender (1964), S. 936ff.

³¹⁹ Johann Friedrich Osiander. (1825), S. 174.

Zug ausüben, sondern seinen Zug mehrmals langsam steigern bis zu einem Höhepunkt und ihn anschließend wieder lockern.³²⁰

Muralt merkt in seiner Mitschrift noch an, dass die Geburtshelfer seiner Zeit sich nicht immer einig darüber sind, wann die Zange indiziert ist. Er schreibt, dass Osiander die Zange sehr viel häufiger anwendet als andere Geburtshelfer, wie beispielsweise d'Outreponts Lehrer Boër.³²¹ Dies spiegelt die allgemeine Situation seines Faches in dieser Zeit wider: Die Schule Boërs, welche der Geburt nach Möglichkeit freien Lauf lässt, neben der Schule Osianders und seiner Anhänger, welche sich häufig der Neuerungen ihrer Zeit bedient. Wieder erwähnt er diesen Unterschied nur, ohne ihn zu werten. Die Indikationen, welche Muralt sich notiert hat, legen die Vermutung nahe, dass die Meinung d'Outreponts zwischen den Polen der beiden sich in diesem Punkt uneinigen Schulen liegt. Er unterscheidet genau wie Siebold die Indikationen, welche von der mütterlichen Seite kommen von denen, welche von Seiten des Kindes ausgehen. Zu ersteren gehören Bewusstlosigkeit, starke und wirkungslose Wehen, welche die Plazenta frühzeitig vom Uterus lösen könnten, Entzündungen der mütterlichen Geschlechtsorgane und andere Umstände wie Blutungen, für welche eine schnellere Geburt von Vorteil ist. Weiter ist ein Missverhältnis zwischen Kopf und Becken für d'Outrepon eine Indikation für eine Zangengeburt. In die zweite Gruppe gehören nach Muralts Mitschrift ein zu großer Kopf und Extremitätenvorfälle. Zusätzlich gibt es nach d'Outrepon noch Indikationen, welche von der Nachgeburt ausgehen. Hierher gehören Nabelschnurvorfälle oder eine vorzeitige Plazentalösung. In diesen Fällen scheint er nicht allzu viel auf die Wirkung von wehenfördernden Medikamenten wie *Secale cornutum* zu geben, denn Muralts Mitschrift warnt davor, dass diese sowohl bei der Mutter als auch bei dem Kind möglicherweise mehr Schaden anrichten als Nutzen bringen. Dies trifft ebenso auf *Belladonna*-salbe und *Aqua laurocerasi* zu, welche er in seiner Vorlesung als häufig eingesetzte Mittel bei *Uterusconvulsionen* nennt. Er rät lediglich zum kurzfristigen Einsatz derselben und lieber zum früheren als zum verspäteten Zangengebrauch, falls Komplikationen

³²⁰ Vgl. ebd., S. 174f.

³²¹ Vgl. Muralt (1829), s. S. 44.

eintreten.³²² Jedoch scheint er diese Mittel nicht gänzlich zu verwerfen, sondern lediglich zur Vorsicht zu mahnen.

Auch Osiander verwirft die damals zuweilen gängigen Mittel, welche die Wehen fördern sollten. Besonders verurteilt er alkoholhaltige Getränke wegen der seiner Meinung nach häufig vorkommenden Entzündungen des Unterleibes, sowie Kaffee wegen seiner Wirkung auf den Kreislauf und der durch den Genuss bewirkten starken Blutungen nach der Geburt, welche Osiander durch keine Medikation stillen kann.³²³

Siebold beschreibt die Zange als wirksames Mittel, eine Geburt schnell zu beenden. Die wichtigste Indikation ist für ihn ebenso wie für d'Outrepoint ein zu enges Becken der Gebärenden.³²⁴ Jedoch macht Siebold auch auf die Grenzen der Zange aufmerksam:

„Nur muss der Geburtshelfer auch wohl ermessen, ob das Becken wieder nicht zu enge sei, wobei das Leben des Kindes doch nicht gerettet, ja oft der Kopf nicht einmal mit der Zange entwickelt werden kann, ohne dass der selbe vorher verkleinert werde; und auch die Mutter in die höchste Lebensgefahr geräth.“³²⁵

Es gilt nach Siebold also abzuwägen, ob die Anlegung der Zange überhaupt Erfolg verspricht, oder die Mutter nur unnötig gefährdet.

Indikationen, welche von Seiten des Kindes ausgehen, sind nach Siebold ein im Verhältnis zum Becken übermäßig großer Kopf, eine wachsende Kopfgeschwulst, fehlerhafte Kopflagen, ein Extremitäten- oder Nabelschnurvorfall, ein eingekeilter Kopf bei einer Steißgeburt oder ein im Geburtskanal verbliebender, abgerissener Kopf. In diesen Fällen kann die Zange verwendet werden, sofern der Kopf tief genug im Becken steht, um gut erreichbar zu sein und der Muttermund weit genug geöffnet ist. Ist dies alles erfüllt, so ist die Anwendung der Zange für Mutter und Kind ein sehr sicherer Eingriff, sofern der

³²² Vgl. ebd., s. S. 45.

³²³ Vgl. Osiander (1820), S. 149.

³²⁴ Vgl. Siebold (1836), S. 163f.

³²⁵ Ebd., S. 164.

Geburtshelfer sein Handwerk versteht. Für Siebold ist er in dieser Hinsicht der Wendung deutlich überlegen.³²⁶

Osiander gibt im Falle eines zu hochstehenden Kopfes den Ratschlag, diesen zunächst mit der Hand oder dem Hebel weit genug nach unten zu ziehen, sodass der Geburtshelfer sich ein sicheres Bild über seine Stellung machen und die Zange dementsprechend anlegen kann, wobei er darauf zu achten hat, dass er den Kopf zwar sicher gefasst hält und die Zangenblätter nicht abrutschen, diesen jedoch auch nicht durch zu festen Druck schädigt. Eine Alternative ist es, den sicher mit der Zange oder mit der Hand gefassten Kopf in eine günstigere Stellung zu drehen.³²⁷ Hier zeigt sich, dass Osiander sich mit anderen Hilfsmitteln günstigere Bedingungen zu schaffen versucht, um die Zange anlegen zu können, während Siebold oder d'Outrepont in einem solchen Fall wohl noch ein abwartendes Verhalten bevorzugen würden. Froriep beschreibt einen zu hochstehenden Kopf sogar als Kontraindikation für die Zange:

„Zu hoher Stand des Kopfes [...] contraindicirt die Zange, weil der Kopf dann nicht feststeht, weil man die Zange nicht hoch genug leiten [...] kann, und weil, wenn der Kopf noch so hoch steht [...], man gewöhnlich die Wendung, bei noch stehendem Wasser, ohne große Schwierigkeit machen kann.“³²⁸

Osiander schreibt weiter, dass die Zange in vielen Fällen ihren Zweck erfüllt, warnt jedoch gleichzeitig vor Komplikationen, welche die Anwendung erschweren oder gar unmöglich machen können, wie beispielsweise eine ungewöhnliche Beschaffenheit oder Stellung des Kopfes, eine fehlerhafte Beckenneigung, Nabelschnurumschlingung oder verminderte bis fehlende Kontraktionen des Uterus.³²⁹

Froriep beschreibt die Indikationen zur Zangengeburt sehr ausführlich. Er unterscheidet vier Klassen regelwidriger Geburten, von denen die erste Klasse alle Fehllagen des Kindes beinhaltet³³⁰. In solchen Fällen ist die Zange vor allem bei einem Vorfall des Arms

³²⁶ Vgl. ebd., S. 164f.

³²⁷ Vgl. Osiander (1825), S. 170ff, §94.

³²⁸ Froriep (1832), S. 447.

³²⁹ Vgl. ebd., S. 169f.

³³⁰ Vgl. Froriep (1832), S. 236.

und gleichzeitigem Stillstand der Geburt indiziert³³¹. Die zweite Klasse enthält Fehlbildungen des mütterlichen Körpers³³², wo die Zange immer dann anzuwenden ist, wenn der Mutter ernste Gefahr droht. Dies kann unter anderem der Fall sein bei Ohnmacht, starkem und unstillbarem Erbrechen, Metritis oder einem Vorfall von Vagina oder Gebärmutter.³³³ Die regelwidrigen Geburten der dritten Klasse sind durch Erkrankungen des Kindes bedingt³³⁴. Hier ist es, ebenso wie bei den anderen erwähnten Geburtshelfern, die Einkeilung des Kopfes sowie ein Vorfall der Nabelschnur, welche die Anlegung der Zange erforderlich machen. Auch bei *Placenta praevia* kann eine Zangengeburt versucht werden, sofern der Kopf auf diese Art ergriffen werden kann. Ist dies nicht möglich, so rät Froriep genau wie d'Outrepoint in seiner Vorlesung eher zu einer Wendung³³⁵. Die vierte Klasse beinhaltet fehlerhafte Geburten, welche durch ungünstige oder falsche geburtshilfliche Eingriffe entstanden sind.³³⁶ Hier ist die Zange nach Froriep vor allem dann anzuwenden, wenn der Kopf des Kindes abgerissen und noch im Uterus verblieben ist. Schieflagen des Kopfes, Nabelschnurumschlingungen, Steißlagen und ein verkrampfter Muttermund sind für Froriep keine Indikationen für die Zange, in diesen Fällen zieht er andere Wege vor.³³⁷

Zuletzt notiert Muralt sich in seinem Protokoll noch einige „*individuelle Indicationen*“. Hierbei handelt es sich um Zangengeburt aus Ängstlichkeit, Ruhm- und Gewinnsucht, sowie um die Zangenanlegung aus Lehrzwecken.³³⁸ Im letztgenannten Fall weicht d'Outrepoints Ansicht von der seines ehemaligen Lehrers Boër ab, für den die Lehre keine Indikation darstellt, da dies nach seiner Meinung keinen Nutzen für die Studenten darstellt. Vielmehr vertritt Boër die Ansicht, dass Studenten vor allem in der Suche nach Indikationen unterrichtet werden sollen, was in diesem Fall jedoch nicht geschieht.³³⁹ Dies lässt darauf schließen, dass d'Outrepoint dem nicht ganz so abgeneigt ist wie sein

³³¹ Vgl. ebd., S. 444.

³³² Vgl. ebd., S. 245.

³³³ Vgl. ebd., S. 444ff.

³³⁴ Vgl. ebd., S. 257ff.

³³⁵ Vgl. ebd., S. 445.

³³⁶ Vgl. ebd., S. 264ff.

³³⁷ Vgl. ebd., S. 445ff.

³³⁸ Vgl. Muralt (1829), s. S. 45.

³³⁹ Vgl. Lucas Johann Boër. (1834), S. 328ff.

ehemaliger Lehrer, jedoch auch nicht generell dazu rät, sondern dieser Praxis neutral gegenübersteht.

Generell kann gesagt werden, dass die Indikation zur Zangenanlegung im frühen 18. Jahrhundert schwer zu stellen ist und die Geburtshelfer dieser Zeit sich darin nicht immer einig sind. Diese Feststellung macht auch Froriep, denn er schreibt in seinem Lehrbuch:

*„Im Ganzen genommen ist es leichter, die Zange zu applicieren, als die richtige Indication dazu zu stellen.“*³⁴⁰

Osiander versucht eine Geburt unter sehr kontrollierten Bedingungen durchzuführen und Komplikationen im Voraus zu erkennen, um sie daraufhin schnell behandeln zu können. Diese Vorsichtsmaßnahmen könnten in manchen Fällen zu einer Zangengeburt führen, wo andere Geburtshelfer zunächst noch ein abwartendes Verhalten bevorzugen würden. Jedoch rät er keineswegs grundsätzlich zur Anwendung von Hilfsmitteln wie der Zange. Boër dagegen scheint derartige Vorsichtsmaßnahmen nicht grundsätzlich für nötig zu halten, denn eine Geburt ist für ihn, wie bereits beschrieben, prinzipiell ein natürlicher Vorgang. Vor diesem Hintergrund fällt die Vorstellung leicht, dass unter seiner Leitung die Zange seltener zum Einsatz kommt.

6.8.2. Durchführung der Zangengeburt im frühen 19. Jahrhundert

Nach dem Lehrbuch Siebolds soll die Patientin so gelagert werden, dass der Geburtshelfer sich gut zwischen ihren Schenkeln platzieren kann, von wo aus er am besten agieren kann. Es ist jedoch gleichzeitig von Vorteil, wenn die Gebärende auch von beiden Seiten erreicht werden kann, sofern eine laterale Position des Geburtshelfers eine günstigere Position für das Einführen der beiden Zangenblätter darstellt. Zusätzlich sind noch einige Helfer nötig, deren Aufgabe in erster Linie darin besteht, die Frau zu fixieren und ein zu weites Auseinanderspreizen ihrer Beine zu verhindern.³⁴¹ Ebenfalls scheint es bei

³⁴⁰ Froriep (1832), S. 448.

³⁴¹ Vgl. Siebold (1836), S. 165f.

manchen Geburtshelfern üblich zu sein, die Zange bei einer im Bett liegenden Gebärenden anzuwenden. In seinem Protokoll merkt Muralt hierzu jedoch an, dass die Anwendung der Zange im Bett sehr umständlich ist. Die Begründung mancher Geburtshelfer, dass die Gebärende auf diese Art nicht bewegt werden muss, scheint d'Outrepoint für wenig angemessen zu halten, da die notwendige Bewegung sehr gering ist und der Geburtshelfer anschließend deutlich leichter agieren kann.³⁴² Jedoch hat Muralt sich nichts zur Lagerung der Patientin notiert.

In Frorieps Lehrbuch für die Lagerung der Gebärenden die Empfehlung des sogenannten Querbettes zu finden.³⁴³ Dieses Lager beschreibt Froriep folgendermaßen:

„Nachdem man den einen Seitenrand eines Bettes durch Kissen und Matratzen ganz bedeckt, und hinlänglich höher gemacht hat, legt man die Frau queer über das Bett, so daß der Steiß halb frei liegt, und die Füße von zwei zur Seite sitzenden Gehülffinnen gehalten werden, zwischen welchen der Geburtshelfer eine knieende oder sitzende Stellung annimmt.“³⁴⁴

Diese Empfehlung der Lagerung entspricht also der Siebolds.

Osiander legt sehr viel Wert auf die Wahl des richtigen Zeitpunktes, zu dem die Zange angelegt wird. Dies ist seines Erachtens von größter Wichtigkeit für den Ausgang der Geburt, denn vor allem unerfahrene Geburtshelfer neigen dazu, die Zange anzulegen, noch bevor der Gebärmuttermund sich ganz geöffnet hat. Dies ist für den Ausgang der Geburt sehr ungünstig, da die Zangenanlegung selbst deutlich schwieriger ist und anschließend kräftiger gezogen werden muss, wodurch die Frau leicht verletzt und der Kopf des Kindes durch den starken und längeren Druck der Zangenblätter schnell geschädigt werden kann. Ebenso nachteilig ist eine zu späte Anlegung der Zange, wenn Mutter und Kind beispielsweise wegen Blutungen, ausbleibenden Wehen, Krämpfen, starker Erschöpfung der Mutter oder aus anderen Gründen bereits in Lebensgefahr schweben. In einem solchen Fall sind die allgemeinen Voraussetzungen für einen

³⁴² Vgl. Muralt (1829), s. S. 48.

³⁴³ Vgl. Froriep (1832), S. 449.

³⁴⁴ Ebd., S. 413.

solchen Eingriff von vornherein sehr ungünstig. Hinzu kommt noch, dass der Geburtshelfer möglicherweise aus Sorge um Mutter und Kind übereilt handelt. Zusätzlich kann es auch noch zu Komplikationen seitens der Mutter kommen, wenn der Kopf schon sehr lange eingeklemt ist. Hierzu gehören starke Kontraktionen des Uterus, welche zum einen das Herausziehen des Kindes zusätzlich erschweren und zum anderen zu starken, lebensbedrohlichen Blutungen führen können, oder im Gegenteil ein vollständiges Ausbleiben der Wehen, wodurch die Extraktion ebenfalls erschwert ist. Eine weitere Komplikation ist die Kompression und die daraus resultierende Nekrose der weichen Geschlechtsteile. Eine solche Entbindung bringt ein sehr hohes Risiko für schwere Komplikationen mit sich.³⁴⁵

Bevor der Geburtshelfer mit dem Eingriff beginnt, fordert Siebold folgende Vorbereitungen:

„[...] nochmals eine genaue Untersuchung [...], um zu sehen, wie die Lage des Kopfes, in welcher Seite der wenigste Raum sei, ferner die Zangenlöffel gehörig erwärmt, auf der äussern Fläche mit einem Fette u. s. w. bestrichen sind [...]“³⁴⁶

Der erste Zangenlöffel ist, nachdem er angewärmt wurde, auf der Seite einzubringen, auf der am wenigsten Platz vorhanden ist.³⁴⁷ D’Outrepoint scheint in seiner Vorlesung in diesem Zusammenhang noch eine Anweisung für den Fall zu geben, dass der Kopf des Kindes auf einer Beckenseite liegt: Der erste Zangenlöffel ist dann auf dieser Seite einzuführen, wobei dies sehr wahrscheinlich auch der Seite mit dem geringsten Platz entspricht. Ein noch nicht vollständig verstrichener Muttermund bildet allerdings eine Ausnahme von dieser Regelung. In diesem Fall soll die Zange auf der Seite eingeführt werden, auf welcher der Muttermund noch zu tasten ist. Eine andere Ausnahme ist ein Vorfall der Nabelschnur oder einer Extremität. In diesem Fall muss das erste Zangenblatt auf der Seite des vorgefallenen Körperteils angelegt werden, um ein Einklemmen

³⁴⁵ Vgl. Osiander (1825), S. 178ff.

³⁴⁶ Siebold (1836), S. 166.

³⁴⁷ Vgl. ebd., S. 167.

desselben sicher zu vermeiden. Die ursprüngliche Regel, das erste Blatt auf der engeren Seite einzuführen gilt hier nur, wenn auf beiden Seiten ein Körperteil vorgefallen ist.³⁴⁸

In der Zeit um 1829 herum ist es offenbar noch gängige Praxis, die Zangenblätter zur Erleichterung des Einführens einzufetten. Einige Jahre später, nach der Erkenntnis, dass hygienisch unreine Hände und Instrumente zu schweren Erkrankungen führen können, wird diese Praxis verlassen werden, da die verwendeten Fette schwer zu sterilisieren und sterile Vorräte dieser Fette nahezu unmöglich sind. Auch das Material der Zange wird sich mit dieser Erkenntnis ändern. Besteht sie zu Beginn ihres Einzugs in die Geburtshilfe noch aus Holz, welches gelegentlich mit Leder überzogen ist, so wird sie nach der Lehre des Ignatz Semmelweis aus einfach zu reinigenden und hitzestabilen Metallen gefertigt werden.³⁴⁹

Generell ist bei Fasbender zu lesen, dass die Zangenblätter an der Stelle des Kopfes angelegt werden sollen, an welcher dieser durch die Wehentätigkeit am wenigsten zusammengedrückt wird. In aller Regel ist dies an den Stellen der Fall, welche in Richtung der beiden Beckenseiten weisen. Darüber, wie genau der Kopf mit der Zange erfasst werden soll, ist man sich jedoch nicht ganz einig. Die französische Schule erfasst den Kopf in jedem Fall so, dass die beiden Blätter seitlich im Becken liegen, auch wenn dies bedeutet, dass die Zange an Gesicht und Hinterkopf des Kindes liegen. Auch soll der Kopf nicht im Becken gedreht werden, wie es in England durchgeführt wird: Dort werden die Zangenblätter seitlich am Kopf des Kindes angelegt und der Kopf kann mit Hilfe der Zange gedreht werden.³⁵⁰ Frorieps Empfehlungen ähneln der Lehre der englischen Schule, wobei er einräumt, dass dies nicht immer möglich ist. In diesem Fall lässt seine Formulierung darauf schließen, dass er auch das französische Vorgehen nicht ablehnt. Er schreibt:

³⁴⁸ Vgl. Mural, (1829), s. S. 46.

³⁴⁹ Vgl. Fehling (1925), S. 56.

³⁵⁰ Vgl. Fasbender (1964), S. 932ff.

„Immer legt man die Zange nur in der Richtung des Quer - oder schiefen Durchmessers des Eingangs an, und wo möglich [denn immer geht es nicht an [...]] so, daß sie an die Seitentheile des Kopfes zu liegen kommt.“³⁵¹

Siebold empfiehlt ein der englischen Schule entsprechendes Vorgehen:

„Hat man vorher aber diese abnorme Lage [Querlage des Kopfes an der mittleren oder unteren Beckenapertur] schon erkannt, so bringe man den ersten Löffel an das Hinterhaupt, und den zweiten an die Stirne. Man suche hernach den Kopf während der Traktionen so zu drehen, dass das Hinterhaupt nach vorne zu stehen kommt [...].“³⁵²

Auch Osiander ist vor allem dem englischen Vorgehen zugeneigt. Dies begründet er wie folgt:

„Da die Zange eigentlich nur für die Fassung und Haltung des Kopfes der Frucht von beiden Ohrseiten geformt ist, so muss auch die Zange, wo immer es möglich ist, nur so an den Kopf angelegt werden, dass sie den Kopf in seinem Querdurchmesser [...] fasset.“³⁵³

Muralts Mitschrift zufolge scheint d’Outrepont das französische Vorgehen zu bevorzugen, sofern der Kopf des Kindes im Beckeneingang eine gerade Haltung aufweist, welche das Kind an seinem Durchtritt durch das Becken hindert. Muralt beschreibt in diesem Zusammenhang, dass das englische Vorgehen bei vielen Geburtshelfern beliebt ist. D’Outrepont scheint jedoch von diesem Verfahren abzuraten, da er befürchtet, das Kind dadurch zu töten, weil der Rumpf des Kindes sich nicht mitbewegen und die Lage des Kindes sich somit nicht vollständig verbessern kann. Darüber hinaus hält er den Druck auf den Blasen Hals für unvorteilhaft. Anstatt den Kopf des Kindes also mit der Zange zu drehen, empfiehlt d’Outrepont, das Gesicht mit ihr zu greifen, was er für ungefährlicher hält, da die Augen geschont werden können und Schäden an der Nase meist nicht von Dauer sind.³⁵⁴

³⁵¹ Froriep (1832), S. 452.

³⁵² Siebold (1836), S. 171.

³⁵³ Osiander (1821), S. 83.

³⁵⁴ Vgl. Muralt (1829), s. S. 46.

Daraus lässt sich schließen, dass man sich in Deutschland nicht vollkommen einig darüber ist, wie die Zangenblätter am kindlichen Kopf liegen sollen.

Um sicherzugehen, dass das Blatt direkt am Kopf des Kindes anliegt und sich der Gebärmuttermund nicht noch zwischen Zange und Kindeskopf befindet, rät Siebold dazu, seine Hand einzuführen und die Lage durch Tasten sicherzustellen.³⁵⁵ Er schreibt hierzu:

*„Auf diese Weise wird der Muttermund gedeckt, und dem Zangenlöffel der Weg angewiesen, auf welchem derselbe eingebracht werden soll.“*³⁵⁶

Die Hand als Führung ist auch Froriep zufolge absolut unabdingbar, denn nur auf diese Art kann der Geburtshelfer sicherstellen, dass keine anderen Teile wie der Muttermund oder die Plazenta miterfasst werden.³⁵⁷ Auch d’Outrepoint scheint dieser Ansicht zuzustimmen. Muralt schreibt außerdem, dass diese Hand auch im Falle eines Vorfalls von Extremitäten oder der Nabelschnur von enormer Wichtigkeit ist, um ein Einklemmen der vorgefallenen Organe sicher verhindern zu können.³⁵⁸

Sobald das erste Zangenblatt eine günstige Lage hat, kann die Hand des Geburtshelfers entfernt und das Zangenblatt einem Helfer gegeben werden, der es an seinem Platz halten soll, sodass der Geburtshelfer das zweite Blatt auf der Gegenseite platzieren kann. Dieser Vorgang darf die Lage des ersten Zangenblattes nicht verändern, auch wenn es nun noch enger im Geburtskanal ist als zuvor. Hierbei kann zum einen der Halter des Zangenlöffels helfen und zum anderen ist dies durch bestimmte, ausgleichende Bewegungen des Geburtshelfers möglich. Um das Abrutschen der Zangenblätter am Kopf des Kindes zu verhindern ist es dringend nötig, diese weit genug hinaufzuführen, damit sie den Kopf des Kindes gut halten können. Gleiten sie dennoch ab, was daran zu erkennen ist, dass die Zangengriffe sehr leicht nachgeben und immer länger werden, so soll das Zangenschloss sofort geöffnet und die Zangenblätter weiter oben platziert werden. Erst

³⁵⁵ Vgl. Siebold (1836), S. 167.

³⁵⁶ Ebd., S. 167.

³⁵⁷ Vgl. Froriep (1832), S. 452f.

³⁵⁸ Vgl. Muralt, (1829), s. S. 47.

wenn auch hier die Zange abgeleitet, soll sie entfernt und noch einmal neu angelegt werden.³⁵⁹

Froriep, der die Anlegung der Zange und auch die Durchführung der Zangengeburt grundsätzlich ähnlich beschreibt wie Siebold³⁶⁰, warnt außerdem ausdrücklich davor, die Blätter mit Kraftaufwand zu platzieren. Sollte sich ein Widerstand zeigen, so gibt er den Rat, das Blatt zu entfernen und noch einmal von vorne zu beginnen.³⁶¹

Hat der Arzt sich schließlich von der korrekten Lage der Zangenblätter überzeugt, so rät Siebold, die Zange zu schließen,³⁶² wobei nach Froriep dringend darauf geachtet werden muss, dass keine Haare oder Hautfalten darin eingeklemmt werden.³⁶³ Anschließend gibt Siebold die Empfehlung, die Aufmerksamkeit kurz auf den Abstand der Zangengriffe zu wenden, denn falls dieser größer als gewöhnlich ist, könnte dies ein Hinweis auf eine fehlerhafte Kopflage sein.³⁶⁴ Nun soll zunächst ein Probezug durchgeführt werden, indem mit der einen Hand an der Zange gezogen und gleichzeitig mit der anderen Hand untersucht wird, ob die Blätter der Zange abrutschen. Ist auf diese Art sichergestellt, dass die Zange den Kopf gut hält, so kann mit der Entwicklung des Kindes begonnen werden, was durch sogenannte *Tractionen* erfolgen soll.³⁶⁵ Froriep beschreibt diese wie folgt:

*„Man legt nun die eine Hand an das Ende der Griffe, die andere in die Gegend des Schlosses und macht, indem man zieht, spiralförmige Bewegungen der Griffe von einer Seite zur andern. Der Raum, in welchem diese Bewegungen geschehen, darf nicht zu groß seyn: da die kleinen Bewegungen eben so viel helfen, als die großen, und nicht so gefährlich sind. Vier bis fünf solcher ziehenden Bewegungen (Touren) nennt man eine Traction.“*³⁶⁶

³⁵⁹ Vgl. Siebold (1836), S. 167ff.

³⁶⁰ Vgl. Froriep (1832), S. 449ff.

³⁶¹ Vgl. ebd., S. 452f.

³⁶² Vgl. Siebold (1836), S. 168.

³⁶³ Vgl. Froriep (1832), § 476, S. 453.

³⁶⁴ Vgl. Siebold (1836), S. 171.

³⁶⁵ Vgl. ebd., S. 168f.

³⁶⁶ Froriep (1832), S. 454.

Sobald der Kopf des Kindes einzuschneiden beginnt, soll der Geburtshelfer im Falle einer regelrechten Kopflage die Bewegung der Zange verändern. Bei Siebold ist zu lesen:

„[...] nach und nach, wenn der Kopf zum Einschneiden kommt, werden die Zangengriffe gehoben, bis sie dann beim Herausleiten des Kopfes fast ganz senkrecht zu stehen kommen, so dass der Kopf gleichsam herausgehoben wird.“³⁶⁷

Im Falle einer dritten oder vierten Gesichtslage allerdings notiert Muralt sich eine andere Führung der Zangengriffe, durch welche diese ungünstige Lage etwas verbessert werden soll. Diese Lagen definiert Siebold wie folgt:

„Hier ist die Stirn nach vorn und links, das Kinn nach hinten und rechts, oder die Stirn nach vorn und rechts, und das Kinn nach hinten und links gerichtet.“³⁶⁸

In diesem Fall notiert sich Muralt, dass die Griffe der Zange gesenkt werden müssen mit dem Ziel, die Ossa parietalis anstelle des Gesichts mit der Zange zu erfassen und dadurch eine Vorderscheitellage zu erreichen.³⁶⁹ Im Falle einer ersten oder zweiten Gesichtslage, bei welchen nach Siebold das Kinn des Kindes führt³⁷⁰, müssen die Zangengriffe gehoben werden, um den Hinterkopf des Kindes zu ergreifen und nach unten zu ziehen.³⁷¹

Im Falle einer dritten oder vierten Kopflage notiert Muralt sich d’Outrepoints Anweisung, das Kind durch die Tractionen abwärtszuführen bis die Stirn den Schambogen passiert hat, da dieser bei horizontalen Bewegungen ein Hindernis wäre, der ein Voranschreiten der Geburt verhindern könnte.³⁷² Die Zange ist für d’Outrepoint also offenbar auch ein Mittel, um ungünstige Kopfeinstellungen zu verbessern.

Ist der Kopf so weit herabgeführt, dass er durchschneidet, so kann nach Siebolds Lehrbuch in Erwägung gezogen werden, die Geburt von nun an auf natürlichem Weg zu beenden. Soll der Kopf vollständig mit der Zange entwickelt werden, so ist nach Siebold ein

³⁶⁷ Siebold (1836), S. 169.

³⁶⁸ Ebd., S. 102f.

³⁶⁹ Vgl. Muralt (1829), s. S. 46.

³⁷⁰ Siebold (1836), S. 102f.

³⁷¹ Vgl. Muralt (1829), s. S. 46.

³⁷² Vgl. ebd., s. S. 46.

guter Dammschutz außerordentlich wichtig, da der Damm besonders bei Entbindungen mit der Zange Gefahr läuft, einzureißen. Der Schutz kann entweder durch eine freie Hand des Arztes geschehen oder durch einen Helfer. Ist der Kopf entwickelt und die Wehen zu schwach, so kann der Körper des Kindes mit den Händen entwickelt werden, indem der Geburtshelfer sie am Körper des Kindes entlangführt, bis sie auf der Brust zu liegen kommen. Nun soll das Kind in einer drehenden Bewegung entwickelt werden, während der Damm nach wie vor durch den Helfer geschützt werden muss.³⁷³

6.8.3. Zangengeburt in der heutigen Geburtshilfe

Die Forzepsentbindung ist ein geburtshilflicher Eingriff, der bis heute durchgeführt wird, wenn gleich auch nicht jede Klinik diese Form der Entbindung anbietet. Bis heute werden die Kreuzzangen, bei welchen die Zangenblätter sich bei ihrer Verbindung miteinander kreuzen, von den Parallelzangen unterschieden. Letztere haben den Vorteil, dass der Kopf des Kindes weniger stark komprimiert wird, jedoch eignen sie sich weitaus weniger dazu, ein Kind durch Zug aus dem Geburtskanal zu bewegen als die Kreuzzangen. Aus diesem Grund werden sie meist nur eingesetzt, wenn sich der Kopf des Kindes bereits am Beckenausgang befindet. Bei den Kreuzzangen ist die Naegele-Zange bis heute ein gängiges Modell. Ebenso wie im frühen 19. Jahrhundert bietet die Beckenkrümmung dieses Modells den Vorteil, dass sie einen noch höher im Becken stehenden Kopf besser fassen kann als die Modelle ohne Beckenkrümmung. Allerdings liegt der Kopf in diesem Fall meist nicht quer im Becken, sodass er in einem weniger vorteilhaften Durchmesser mit der Zange erfasst werden muss.³⁷⁴ Als Voraussetzungen für die Möglichkeit einer Zangenentbindung gelten von der mütterlichen Seite ein vollständig eröffneter Muttermund, ein ausreichend weiter Beckenausgang, bei welchem ein Durchtritt des Kindes grundsätzlich möglich ist, sowie eine eröffnete Fruchtblase. Das Kind muss lebendig sein und eine normale Größe aufweisen. Zusätzlich muss der Kopf des Kindes mindestens in der Beckenmitte stehen, um eine Zangenentbindung durchführen zu können.

³⁷³ Vgl. Siebold (1836), S. 169.

³⁷⁴ Vgl. Diedrich (2007), S. 585f.

Die Prognose für Mutter und Kind ist dabei abhängig von Stand und Einstellung des kindlichen Kopfes, der Größe des Muttermundes, der Beschaffenheit der weichen Geschlechtsteile der Mutter, sowie dem Allgemeinzustand von Mutter und Kind. Auch die Erfahrung des Geburtshelfers spielt natürlich eine Rolle bei der Prognose.³⁷⁵ Mit den heutigen diagnostischen Möglichkeiten ist es auch bei den Zangengeburt deutlich besser möglich, die genaue Situation festzustellen und zu sehen, ob die Bedingungen, unter denen eine Zangengeburt Erfolg versprechend ist, überhaupt erfüllt sind. Schon allein aus diesem Grund ist die Prognose heutzutage sehr wahrscheinlich besser als vor 200 Jahren, wobei die Geburtshelfer, welche Erfahrung mit dem Umgang der Zange haben, heute deutlich schwerer zu finden sind. Auch ist der Eingriff Dank der heutigen Anästhesie sicherlich deutlich angenehmer für die Mutter. Selbstverständlich ist der Kaiserschnitt heutzutage, anders als im frühen 19. Jahrhundert, oftmals eine gute und sichere Alternative zu einer Zangengeburt, weshalb er heute in vielen Situationen durchgeführt wird, welche in früheren Zeiten mittels Zange behandelt worden wären. Eine Forzepsentbindung ist dem natürlichen Geburtsverlauf deutlich näher als eine Sectio caesarea, auch ist sie weniger invasiv. Aus diesen Gründen ist es leicht vorstellbar, dass sie von manchen Frauen bevorzugt wird. Dank der heutigen Alternativen ist die Indikationsstellung jedoch deutlich strenger.

6.9. Haken

Viele Geburtshelfer des frühen 19. Jahrhunderts behandeln den stumpfen Haken in ihren Lehrbüchern nur sehr oberflächlich. Siebold widmet ihm nicht einmal ein eigenes Kapitel, sondern erwähnt ihn in seinem Buch nur hin und wieder. Er findet Anwendung, falls die Geburt bei vorliegendem Kopf nicht voranschreitet, auch kann mit dem Haken möglicherweise eine Lageverbesserung bewirkt werden. Über die genauen Aufgaben sind sich die Geburtshelfer im frühen 19. Jahrhundert nicht immer einig. Es gibt Stimmen, die das Herausziehen des Kindes mittels Haken verwerfen, da sie die Zange für

³⁷⁵ Vgl. Dudenhausen (2008), S. 306.

besser geeignet halten.³⁷⁶ Für manche Geburtshelfer scheint er jedoch in bestimmten Situationen eine Alternative zur Geburtszange zu sein.

Es werden zwei Arten voneinander unterschieden: Der scharfe Haken, welcher nach Frorieps Lehrbuch nur zur Extraktion von bereits verstorbenen Kindern oder abgerissenen Köpfen verwendet werden darf, welche trotz vorangegangener Verkleinerung durch Perforation noch immer nicht den Geburtskanal passieren können.³⁷⁷ Daneben gibt es den stumpfen Haken, welcher bei lebenden Kindern angewandt werden kann, um sie möglichst unverletzt auf die Welt holen zu können.³⁷⁸

Auch hier gibt es mehrere Modelle, da das Instrument von zahlreichen Geburtshelfern dieser Zeit verändert wurde, wie diese es für vorteilhaft hielten. Auch d'Outrepont hat das Modell Smellies seinen Vorstellungen angepasst. Das ursprüngliche Modell wird in der damaligen Literatur folgendermaßen beschrieben:

„Smellie's stumpfer Haken [...] ist ein nach derselben Seite hin, an einem Ende stärker, an dem andern Ende schwächer hakenförmig gebogener Stab“³⁷⁹

D'Outreponts stumpfer Haken ist nach Muralts Mitschrift länger als das Smellie'sche Modell. Außerdem ersetzt er das eine Ende durch einen scharfen Haken. Das stumpfe Ende möchte d'Outrepont auch als Steißhaken benutzen können, weshalb sein stumpfes Ende eine relativ weite Krümmung bei gleichzeitig kürzerem Ende aufweist.³⁸⁰

D'Outrepont rät in seiner Vorlesung offenbar zur Anwendung des stumpfen Hakens, wenn nach der Entwicklung des Kopfes keine Wehen mehr vorhanden sind und sich auch durch mechanische Reize auf den Bauch nicht wieder hervorrufen lassen. Ebenfalls hält er den stumpfen Haken offenbar für indiziert bei eingekeilten Schultern, oder bei sehr großem, beispielsweise durch Hydrops bedingten Bauch der Mutter.³⁸¹ Froriep nennt komplizierte Steißgeburten und Wendungen noch als zusätzliche Indikationen. Bei

³⁷⁶ Vgl. Fasbender (1964), S. 948.

³⁷⁷ Vgl. Froriep (1832), S. 476f.

³⁷⁸ Vgl. ebd., S. 478.

³⁷⁹ Dietrich Wilhelm Heinrich Busch. (1838), S. 520.

³⁸⁰ Vgl. Muralt (1829), s. S. 47.

³⁸¹ Vgl. ebd., s. S. 47.

Wendungen kann der Haken nach seinem Lehrbuch angewandt werden, falls die Füße des Kindes sehr hoch stehen und der Eingriff erleichtert werden kann, indem sie mit Hilfe des Hakens etwas heruntergezogen werden. Auch nach Entwicklung des Kopfes kann der stumpfe Haken hilfreich sein, um die Schultern des Kindes aus dem Becken zu leiten.³⁸² Siebold hingegen hält nicht allzu viel von den Haken als geburtshilfliches Instrument. Er schreibt:

*„Man hat in den Fällen, welche das Eingehen mit den haken förmig gekrümmten Zeigefingern nicht zulassen, den Gebrauch der stumpfen Haken vorgeschlagen. Es ist indessen doch eine Verletzung des Kindes, auch wohl der Mutter, mit solchen Haken nicht unmöglich, daher diese Instrumente [...] zu diesem Zwecke zu verwerfen sind.“*³⁸³

Einen Haken wendet Siebold bei abgerissenem Kopf an, nachdem weder die eigene Hand noch die Zange erfolgreich war³⁸⁴, sowie bei Fuß- oder Steißgeburten, bei welchen der Kopf nicht mit den Händen oder der Zange entwickelt werden kann³⁸⁵. Der stumpfe Haken ist für Siebold auch ein Werkzeug, um Wundränder, etwa bei einem Kaiserschnitt, auseinander zu halten.³⁸⁶ Den Haken scheint Siebold demnach allenfalls als *ultima ratio* anzuwenden, wenn er vorher alle Alternativen ausgeschöpft hat.

In seiner Vorlesung scheint d’Outrepoint die Anwendung des stumpfen Hakens im Falle eines vorliegenden Kopfes folgendermaßen zu lehren: Der Haken soll über den Rücken des Kindes in die dem mütterlichen Os sacrum zugewandte Achselhöhle geführt werden. Dies soll zum einen geschehen, weil es dort durch die Beckenkrümmung mehr Raum zum Arbeiten gibt und zum anderen, weil auf diese Art die Nachahmung einer natürlichen Geburt entlang der Beckenlinie, auf welche d’Outrepoint schon zu Beginn seiner Vorlesung großen Wert gelegt hat, besser möglich ist und die untere Schulter auch bei einer natürlich verlaufenden Geburt zuerst geboren wird. Bevor die Schulter mit dem Haken entwickelt wird, notiert sich Muralt, dass noch einmal untersucht werden soll, ob

³⁸² Vgl. Froriep (1832), S. 478.

³⁸³ Siebold (1836), S. 124.

³⁸⁴ Vgl. ebd., S. 182.

³⁸⁵ Vgl. ebd., S. 214.

³⁸⁶ Vgl. ebd., S. 193.

das Ende des Hakens nicht Teile der mütterlichen weichen Geschlechtsteile miterfasst hat. Dies kann mit einem Finger der anderen Hand geschehen, der das Ende des Hakens tastet. Dieser Finger soll an dieser Position bleiben, bis die Schulter des Kindes entwickelt ist, um sicherzugehen, dass die weichen Geschlechtsteile nicht durch ihn verletzt werden. Nachdem die obere Schulter nach Entwicklung der unteren Schulter nach Muralts Protokoll von selbst herauskommen kann, soll der Haken nun entfernt werden.³⁸⁷

Die Anwendung der Haken als geburtshilfliches Mittel ist also bereits im frühen 19. Jahrhundert kontrovers diskutiert. In der heutigen Zeit sind sie in der Geburtshilfe nicht mehr vertreten.

6.10. Fuß- und Kniegeburt

Eine solche Geburtslage stellt nach d'Outrepoint und seinen Kollegen nicht zwingend ein Risiko für Komplikationen dar. Schwierigkeiten können jedoch, wie auch bei jeder anderen Geburtslage, durch ein fehlerhaftes Verhalten des Geburtshelfers oder andere Umstände, wie beispielsweise ein zu enges Becken, auftreten. In diesen Fällen sind geburtshilfliche Eingriffe angezeigt, welche d'Outrepoint in seiner Vorlesung offenbar behandelt, ebenso wie den natürlichen Ablauf einer Geburt in einer solchen Lage. Die verschiedenen Ansichten der Geburtshelfer sollen in den folgenden Abschnitten besprochen werden.

6.10.1. Der natürliche Ablauf einer Fuß- oder Kniegeburt

In seiner Vorlesung beschreibt d'Outrepoint offenbar zunächst den komplikationslosen Ablauf einer Fuß- oder Kniegeburt. Muralt schreibt, dass die vorliegenden Füße des Kindes bei noch stehenden Wassern nicht sicher von seinen Händen zu unterscheiden sind, da sie zu schnell zurückweichen, um untersucht werden zu können. Nach Muralts

³⁸⁷ Vgl. Muralt (1829), s. S. 47.

Notizen liegt der Bauch des Kindes meist in Richtung der mütterlichen rechten Seite. Daraus ergibt sich, dass die linke Hüfte des Kindes in Richtung Schambogen der Mutter weist. Nach Entwicklung der Hüften dreht sich das Kind, sodass nun sein Hinterkopf in Richtung Schambogen liegt. Ist dies nicht der Fall, so rät d'Outrepont scheinbar zunächst, zu untersuchen, in welche Richtung das Kind tendiert, sodass diese durch den Geburtshelfer unterstützt werden kann. Ist keine Tendenz feststellbar, so soll das Kind durch eine drehend-ziehende Bewegung in eine günstigere Lage gebracht werden. Muralt weist in der Mitschrift ausdrücklich darauf hin, dass die Arme des Kindes in der Regel vor Brust oder Hals des Kindes liegen und sich im Normalfall nicht von dort entfernen. Ein Zurückfallen der Arme neben den Kopf bezeichnet er als Irrtum, welcher jedoch in vielen Lehrbüchern zu finden ist, nicht jedoch in den neuen Ausgaben Frorieps, da er von d'Outrepont auf diesen Irrtum hingewiesen wurde.³⁸⁸

Froriep schreibt in seinem 1832 erschienenen Werk:

„[...] die Arme, die, wenn das Kind durch die Wehen hervorgetrieben wird, an der vorderen Fläche des Rumpfes liegen bleiben, werden durch das Anziehen der Füße aufwärts bewegt und legen sich an die Seite des Kopfes.“³⁸⁹

Ein Zurückbleiben der Arme neben dem Kopf hält er also für möglich, wenn an den Füßen des Kindes gezogen wird. Allerdings scheint er dies oftmals nicht für problematisch zu halten, denn weiter schreibt er:

„[...] aber auch, wenn sich durch ferneres Anziehen der Füße die Arme an die Seite des Kopfes gelegt haben, geht in vielen Fällen der Kopf sammt den Armen leicht und schnell durch das Becken [...]“³⁹⁰

Generell rät Froriep im Falle einer regelhaften Geburt in Fußlage von einer Geburtsbeschleunigung durch Ziehen ab, denn neben der schon genannten ungünstigen Lageveränderung der Arme, welche durch natürliche Wehen, die das Kind von der anderen Seite

³⁸⁸ Vgl. Muralt, (1829), s. S. 48.

³⁸⁹ Froriep (1832), S. 367.

³⁹⁰ Ebd., S. 419.

her in Richtung Beckenausgang treiben, verhindert wird, drohen zusätzlich noch eine zu schnelle Entleerung des Uterus, eine ungünstigere Kopfhaltung des Kindes, da sein Kinn durch den Zug von unten nicht auf der Brust liegen bleibt und der Kopfdurchmesser sich dadurch vergrößert, wenn der Kopf schließlich in das Becken eintritt, was die Geburt stark erschweren kann. Aus diesem Grund empfiehlt Froriep lediglich einen suffizienten Dammschutz und rät vorerst zu keinen weiteren Eingriffen bei dieser Geburtslage.³⁹¹

Siebold beschreibt in seinem Lehrbuch ebenfalls, dass die sich Arme normalerweise zusammen mit dem Rumpf in Richtung Ausgang bewegen. Jedoch ist es nach seinen Angaben ebenfalls möglich, dass diese sich in Richtung Kopf bewegen. Dies geschieht besonders dann, wenn die Geburt künstlich beendet wird.³⁹² Eine künstliche Beendigung geschieht wohl durch Zug an den Beinen des Kindes, wenn die Wehentätigkeit allein nicht ausreicht, um die Geburt zu beenden. Aus diesem Grund fällt die Wirkung der Wehen weg, welche die Arme des Kindes normalerweise neben seinem Rumpf hält und die Arme des Kindes gelangen neben den Kopf.

Diese Angabe Siebolds entspricht also weitgehend der Frorieps und d'Outrepoints, somit ist es anhand dieser beiden Werke schwer nachvollziehbar, warum d'Outrepoint diese Anmerkung in seiner Vorlesung macht, zumal auch er auf die Gefahr eines Zurückfallens der Arme bei Zug an den kindlichen Füßen hinweist und aus diesem Grund ebenfalls zu einem abwartenden Verfahren seitens des Geburtshelfers rät. Nachdem das Buch Siebolds jedoch sieben Jahre nach d'Outrepoints Vorlesung erschienen ist, ist es möglich, dass sich die Lehrmeinung in dieser Zeit in d'Outrepoints Sinne entwickelt hat.

In Osianders Handbuch, welches einige Jahre vor Muralts Mitschrift erschienen ist, ist nicht ausdrücklich von einem Zurückfallen der kindlichen Arme bei weiterem Fortschritt der Geburt die Rede, aber die Lage der Arme neben dem kindlichen Kopf ist als Möglichkeit erwähnt:

³⁹¹ Vgl. ebd., S. 366f.

³⁹² Vgl. Siebold (1836), S. 103f.

„Die Arme entwickeln sich, indem sie mit den Ellbogen voran herabgedrängt werden, oder es entwickelt sich nur ein Arm, während der andere am Kopf ausgestreckt liegen bleibt; oder auch beide Arme bleiben an den Seiten des Kopfes ausgestreckt, und kommen erst mit diesem hervor.“³⁹³

Osiander beschreibt also, anders als Muralt in seinem Protokoll, drei gleichwertige Möglichkeiten, wie die Arme des Kindes bei einer Fußgeburt liegen können. Davon, dass die Arme in der Regel vor dem kindlichen Rumpf liegen, ist hier nicht die Rede, ebenso wenig von einem Zurückfallen der Arme neben den Kopf. Ebenso wie Muralt warnt auch Osiander davor, dass eine Fußgeburt auch nach Entwicklung der Füße noch äußerst beschwerlich werden kann, indem Kopf und Arme des Kindes im Geburtskanal stecken bleiben.³⁹⁴

Zusätzlich wird die Abneigung, an den kindlichen Füßen zu ziehen, um die Geburt zu beschleunigen, in Muralts Mitschrift auch damit begründet, dass die Geburt ohne Beschleunigung am natürlichsten ist und dass sich das kindliche Kinn durch den Zug von der Brust entfernt, genau wie es bei Froriep und Siebold zu finden ist. Ist es dennoch nötig, die Geburt zu beschleunigen, so darf nach d’Outrepoints Anweisung nur während einer Wehe an den Füßen des Kindes gezogen werden, da diese den genannten Komplikationen entgegenwirkt. Sind keine Wehen vorhanden, so soll die Gebärende versuchen, zumindest mit der Bauchpresse entgegenzuwirken.³⁹⁵

Ist trotz aller Vorsicht der Fall eingetreten, dass die Arme neben dem Kopf liegen, so soll nach Muralts Mitschrift der weiter unten liegende Arm zuerst entwickelt werden. Problematisch kann dies werden, wenn ein Arm zwischen Hinterkopf des Kindes und der Symphyse liegt. In diesem Fall kann zunächst versucht werden, den Kopf wieder etwas nach oben zu schieben oder ihn zu drehen. Ist das nicht möglich, so muss der Kopf mit

³⁹³ Osiander (1825), S. 258.

³⁹⁴ Vgl. ebd., S. 270.

³⁹⁵ Vgl. Muralt (1829), s. S. 50.

der Zange entwickelt werden, da der Arm in diesem Fall bei jedem Versuch einer Entwicklung unweigerlich brechen würde.³⁹⁶

Froriep sieht in einer Lage der Arme neben dem Kopf zunächst kein Problem:

„Gewöhnlich kann man, wenn sich auch die Arme erhoben haben und an der Seite des Kopfes liegen, sie neben dem Kopfe liegen lassen, die Natur beendet doch die Geburt bald [...].“³⁹⁷

Er schreibt weiter, dass der Versuch, die Arme nach unten zu führen auch nachteilige Folgen haben kann, welche er nicht näher bezeichnet. Handlungsbedarf sieht er lediglich dann, wenn der Geburtsvorgang durch diese Lage der Arme aufgehalten wird. In diesem Fall sollen die Arme gelöst und vor dem Kopf entwickelt werden.³⁹⁸

Hat sich das Kinn des Kindes von der Brust entfernt, so muss nach d’Outrepoint vor jedem weiteren Versuch, den Kopf zur Welt zu holen, das Kinn heruntergezogen werden, da der Kopf andernfalls, aufgrund seines zu großen Durchmessers, nicht durch das Becken treten kann.³⁹⁹

Eine Kniegeburt hat d’Outrepoint nach Muralts Protokoll noch nicht gesehen, diese sind nach seiner wie auch nach Siebolds Angabe⁴⁰⁰ eine Rarität, die sich im Allgemeinen nicht von einer Fußgeburt unterscheidet. Sind vor dem Wassersprung tatsächlich beide Knie des Kindes in Richtung des Beckens gerichtet, so fällt nach d’Outrepoints Vorlesung spätestens nach dem Wassersprung mindestens ein Fuß vor, sodass sich das Kind in vollkommener oder unvollkommener Fußlage zur Geburt stellt.⁴⁰¹

³⁹⁶ Vgl. ebd., s. S. 53.

³⁹⁷ Froriep (1832), S. 367.

³⁹⁸ Vgl. ebd., S. 367f.

³⁹⁹ Vgl. Muralt (1829), s. S. 53.

⁴⁰⁰ Vgl. Siebold (1836), S. 105.

⁴⁰¹ Vgl. Muralt, (1829), s. S. 54.

6.10.2. Die Besonderheiten und geburtshilflichen Eingriffe bei den Fuß- und Kniegeburten

Im Allgemeinen ist man sich im frühen 19. Jahrhundert darüber einig, dass Fuß- oder Knielagen als solche keiner ärztlichen Hilfe bedürfen. Froriep schreibt hierzu:

„In den regelmäßigen Fällen braucht man bei Fußgeburten [...] nichts weiter zu thun, als eine ruhige horizontale Lage anzuempfehlen, man muß nicht das Herunterkommen des Kindeskörpers durch Ziehen befördern, sondern man überläßt das Hervortreiben desselben der Geburtsthätigkeit und unterstützt nur das Mittelfleisch.“⁴⁰²

Siebold vertritt diese Ansicht in seinem Lehrbuch ebenfalls, geburtshilfliche Eingriffe hält auch er nur bei Komplikationen für indiziert. Er schreibt, dass eine solche Lage im Idealfall auf natürliche Weise beendet wird, ohne dass Hilfe von außen notwendig ist. Ist eine Beschleunigung der Geburt aufgrund einer mütterlichen oder kindlichen Gefährdung nötig, so soll der Geburtshelfer das Kind durch leichten Zug und Drehungen, welche dem physiologischen Ablauf der Fußgeburt angepasst werden sollen, extrahiert werden. Für diesen Eingriff benötigt der Geburtshelfer keine Werkzeuge, sondern kann ihn mit den Händen ausführen.⁴⁰³ Gelegentlich werden für die Entwicklung der Füße auch Werkzeuge wie Haken oder Schlingen verwendet.⁴⁰⁴

D’Outrepont scheint die Fuß- oder Kniegeburten zwar auch ohne geburtshilfliche Eingriffe für möglich zu halten, jedoch beschreibt Muralts sie, verglichen mit Geburten bei normalen Kopflagen, als schwerer. Die größere Schwierigkeit einer solchen Geburt wird in Muralts Protokoll mit dem langsameren und vollständigem Fruchtwasserabgang begründet, ohne dass die zweiten Wasser folgen, da die vorliegenden Füße oder Knie des Kindes nicht im Stande sind, einen Teil des Fruchtwassers zurückzuhalten, wie es bei größeren Teilen des Kindes wie dem Kopf oder dem Steiß der Fall ist. Weiter dauert eine solche Geburt meist länger, was nach Muralts Protokoll vor allem für das Kind deutlich gefahrvoller ist. Daneben ist sie auch für die Mutter schmerzhafter, da die weichen

⁴⁰² Froriep (1832), S. 366.

⁴⁰³ Vgl. Siebold (1836), S. 116ff.

⁴⁰⁴ Vgl. Fehling (1925), S. 60.

Geschlechtsteile einschließlich des Muttermundes sich nicht allmählich ausdehnen können, wie es bei einer Kopfgeburt der Fall ist.⁴⁰⁵ Dieser Ansicht stimmt auch Froriep bei, der eine Fußgeburt ebenfalls für beschwerlicher hält,

„[...] da hingegen bei Fußgeburten die Theile nicht so gut zum Durchgange des Kopfes vorbereitet werden.“⁴⁰⁶

Aus diesem Grund sehen einige Kollegen d’Outrepoints, als Beispiel nennt Muralt in seiner Mitschrift den Geburtshelfer Joerg, einen Vorteil in einer unvollständigen Fußlage, bei welcher nur ein Bein des Kindes durchgestreckt ist und das andere angewinkelt. Auf diese Art würden die weichen Geschlechtsteile der Mutter etwas gleichmäßiger ausgedehnt und die Geburt wäre weniger schmerzhaft. D’Outrepoint macht hier jedoch offenbar den Einwand, dass das angewinkelte Bein leicht Druck auf die Nabelschnur ausüben könnte, was, wie bereits erwähnt, fatale Folgen für das Kind hätte und unbedingt vermieden werden muss. Der Mitschrift nach kommentiert d’Outrepoint diesen Hinweis zunächst nicht weiter, jedoch hat Muralt sich etwas weiter unten notiert, dass eine unvollkommene Fußlage in eine vollkommene verwandelt werden soll. D’Outrepoint scheint es also vorzuziehen, die Überlebenschance des Kindes zu erhöhen und nimmt dafür eine für die Mutter schmerzhaftere und möglicherweise auch komplikationsreichere Geburt in Kauf. Eine Ausnahme hiervon ist es, wenn die weichen Geschlechtsteile bereits voll ausgedehnt sind und der Muttermund offen ist. Zusätzlich begründet Muralt die Verwandlung einer unvollkommenen Fußlage in eine vollkommene Fußlage in seiner Mitschrift auch damit, dass ein Zug an beiden Beinen auf die gesamte Achse des Kindes wirkt, während ein Zug an nur einem Bein lediglich auf die Hüfte der gleichen Seite des Kindes wirkt und somit weniger Wirkung hat.⁴⁰⁷ In diesem Fall vertritt Siebold eine andere Meinung. Er schreibt hierzu:

„Dass die unvollkommene Fussgeburt als solche gleichfalls natürlich verlaufen kann, gibt uns das völlige Recht, dieselbe im nöthigen Falle eben so künstlich zu beenden. d. h. wir

⁴⁰⁵ Vgl. Muralt (1829), s. S. 49.

⁴⁰⁶ Froriep (1832), S. 235.

⁴⁰⁷ Vgl. Muralt (1829), s. S. 49.

ziehen an dem einen vorgelagerten Fusse, ohne uns um den nach dem Bauche hinaufgeschlagenen zu bekümmern, der dann beim Durchschneiden des Steisses selbst mit herunter kommt, und so das vorherige Lösen desselben, was immer mit Zeitaufwand, mit Schmerzen u. s. w. verbunden ist, unnötig macht.“⁴⁰⁸

Für Siebold scheint es also keine Rolle für den Ausgang der Geburt zu spielen, ob die Zugkraft gleichmäßig auf beide Füße des Kindes wirkt. Auch von einem möglichen Druck auf die Nabelschnur durch das angewinkelte Bein schreibt er nichts. Allerdings schreibt er der unvollkommenen Fußlage auch keinen Vorteil zu, wie es andere Geburtshelfer seiner Zeit offenbar tun.

Im Falle einer vollkommenen Kniegeburt, bei welcher beide Beine des Kindes angewinkelt sind, vertritt Siebold jedoch die Ansicht, dass sie, sofern dies möglich ist, in eine Fußgeburt verwandelt werden sollte, wenn die Geburt künstlich beendet werden muss.⁴⁰⁹ Diese Ansicht vertritt auch Froriep in seinem Lehrbuch.⁴¹⁰

Eine weitere Gefahr bei Fußlagen ist nach Muralts Protokoll ein Abdrücken der Nabelschnur durch den Kopf nach bereits geborenem Rumpf, was unweigerlich zum Tod des Kindes führt, wenn es länger als 5 Minuten dauert.⁴¹¹ Auch Froriep sieht eine Gefahr für das Kind bei der Entwicklung des Kopfes, wobei er eine Fußgeburt von kindlicher Seite sonst für wenig riskant hält. Er schreibt:

„Nur die Verzögerung des Austrittes des Kopfes nach der Geburt des Rumpfes kann eigentlich gefährlich werden.“⁴¹²

Dies ist für d’Outrepoint scheinbar auch der Grund für die schlechte Prognose der Fußgeburten reifer Kinder, denn nach der Mitschrift sind es meist Früh- oder Zwillingsgelburt, bei welchen eine Fußlage einen guten Ausgang nimmt. Dieser Gefahr begegnet d’Outrepoint, indem er einen Handgriff anwendet, um die Geburt des Kopfes zu

⁴⁰⁸ Siebold (1836), S. 111.

⁴⁰⁹ Vgl. ebd., S. 121f.

⁴¹⁰ Vgl. Froriep (1832). S.369.

⁴¹¹ Vgl. Muralt (1829), s. S. 49.

⁴¹² Froriep (1832), S. 231.

beschleunigen, falls der Kopf nach zwei Wehen noch immer nicht geboren ist und gleichzeitig aber das gesamte Becken der Mutter ausfüllt. Je nach Möglichkeit empfiehlt er den Smelli'schen Handgriff, bei welchem der Geburtshelfer den Kopf des Kindes im Mund und am Hinterkopf ergreift und ihn so entwickelt. Alternativ kann der Kopf auch neben der Nase und am oberen Hals ergriffen werden, das ist davon abhängig, welcher Bereich mit der Hand erreicht werden kann. Die Gefahr einer Verletzung des Mundes scheint d'Outrepont für eher gering zu halten, denn Muralt schreibt, dass dieser durch starkes Gewebe geschützt ist. Eine klare Empfehlung zu dem ein oder anderen Griff macht Muralt nicht, da es nach seiner Angabe in der Regel nicht immer auf die gleiche Art möglich ist. Der Geburtshelfer soll den Kopf schlichtweg auf die Art ergreifen, die ihm möglich ist. Auch in möglichen Atemversuchen des Kindes und den bei halb vollendeter Geburt herrschenden Temperaturverhältnissen, welche auf das Kind wirken, wenn es sich noch zur Hälfte im Geburtskanal befindet, sieht d'Outrepont einen möglichen Nachteil für das Kind. Um diesem Problem vorzubeugen, notiert sich Muralt die Empfehlung d'Outrepons, die bereits geborenen Kindsteile in ein gewärmtes Tuch einzuschlagen, um die plötzliche Kälte etwas zu lindern und das Kind gleichmäßig warm zu halten. Dies erleichtert auch das Ergreifen des Kindes.⁴¹³ Diese Anweisung ist auch bei Siebold zu finden.⁴¹⁴

Um dem Kind das Atmen im Geburtskanal zu erleichtern, weist d'Outrepont auf Weidmanns Idee hin, dem Kind mit einem sogenannten *vectis aëroductor* Luft zuzuführen, bei dem es sich um ein Instrument handelt, welches am Kopf des Kindes befestigt werden kann. Muralt hat sich dieses Instrument in seiner Mitschrift aufgezeichnet. Auf diese Art sei es Weidmann zufolge möglich, die Geburt auf natürlichem Wege zu beenden. Jedoch hält d'Outrepont diesen Versuch für unsicher und rät aus diesem Grund davon ab, da das Leben des Kindes auf andere Art eher gerettet werden kann.⁴¹⁵ Diese Idee scheinen mehrere Geburtshelfer aufgegriffen zu haben, denn Froriep schreibt hierzu:

⁴¹³ Vgl. Muralt (1829), s. S. 50.

⁴¹⁴ Siebold (1836), S. 117.

⁴¹⁵ Vgl. Muralt (1829), s. S. 51.

„Um [...] bei verzögertem Durchgange des Kopfes und dann aufhörender Nabelschnur-Circulation das Leben des Kindes zu erhalten, haben mehrere Geburtshelfer [...] bei nicht gebornem Kopfe, atmosphärische Luft durch Röhren in den Mund des Kindes, und auch in die Gebärmutterhöhle zu leiten versucht.“⁴¹⁶

Froriep gibt hierbei keine Empfehlung ab, sondern weist lediglich auf die Existenz dieser Vorrichtungen hin. Er rät jedoch davon ab, bei Verzögerungen der Entwicklung des Kopfes lange zu warten und empfiehlt in diesem Fall die schnelle Anwendung der Zange.⁴¹⁷

Als weitere mögliche Komplikation notiert Muralt sich, dass die Nabelschnur zwischen den Beinen des Kindes liegen könnte. In einem solchen Fall scheint d’Outrepont dazu zu raten, die Nabelschnur auf die Welt zu holen, bis sie lang genug ist, um sie über das Knie des Kindes zu streifen. Sollte dies nicht möglich sein, so soll sie abgebunden und durchtrennt werden, was dann die Notwendigkeit eines schnellen Endes der Geburt nach sich zieht, da das Kind nicht länger mit Sauerstoff versorgt werden kann.⁴¹⁸

Zuletzt notiert sich Muralt noch einen Hinweis des Geburtshelfers Carus, nach dem es ungünstig ist, wenn der harte Kopf durch die Wehen gegen die Plazenta und die mit ihr verbundene Nabelschnur gedrückt wird, weil dieser Druck auf die Nabelschnur die Versorgung des Kindes unterbrechen könnte.⁴¹⁹

Carus selbst schreibt in seinem Lehrbuch der Gynäkologie:

„Bei jener Geburt, wo der Kopf zuletzt durch das Becken hindurch gedrängt wird, ist das Kind in Gefahr, durch den Druck, welchen der hier notwendig neben dem Kopfe im Becken liegende Nabelstrang erfährt, abzusterben, indem der Kreislauf durch die Placenta gehemmt wird.“⁴²⁰

Bei einer Kopflage, so Muralt weiter, ist diese Gefahr nicht gegeben, da in diesem Fall der Steiß des Kindes gegen die Plazenta gedrückt wird, welcher weicher ist und die

⁴¹⁶ Froriep (1832), S. 427.

⁴¹⁷ Vgl. ebd., S. 428.

⁴¹⁸ Vgl. Muralt (1829), s. S. 52.

⁴¹⁹ Vgl. ebd., s. S. 49.

⁴²⁰ Carl Gustav Carus. (1820), S. 120.

Nabelschnur deshalb nicht abdrücken kann, sondern sie im Gegenteil eher schützt. Ein derartiger Einwand ist bei Carus nicht zu finden. Es ist jedoch möglich, dass diese Frage in der Vorlesung aufgekommen ist und d'Outrepont diese Antwort gegeben hat. Muralt schreibt in seiner Mitschrift nur, dass „er“ mit dieser Antwort auf den Einwand reagiert. Damit kann Carus ebenso gemeint sein wie d'Outrepont.

Durch fehlerhafte Geburtshilfe kann es geschehen, dass das Gesicht des Kindes in Richtung Bauch der Mutter weist, anstatt in Richtung der mütterlichen Rückseite.⁴²¹ Die Gefahr, die damit verbunden ist, beschreibt Froriep wie folgt:

„Bei der vierten Art stemmt sich das Gesicht unter dem Schoosbogen, unter dem es nicht so gut hervortreten kann, fest, und das Hinterhaupt schneidet über das sehr beträchtlich gespannte Mittelfleisch durch.“⁴²²

Ist dies der Fall, so soll der Kopf nach d'Outreponts Rat langsam gedreht werden, bis er in die richtige Richtung weist.⁴²³ Auch Froriep empfiehlt diese Drehung, sofern sie gewaltlos möglich ist und nicht von selbst geschieht.⁴²⁴ Er sieht also keinen Grund, diese Drehung zu erzwingen. Siebolds Ratschlag ähnelt dem d'Outreponts:

„Wenn bei Fusslagen die Zehen nach vorn, und die Fersen nach hinten gerichtet sind [...], mithin das Kind mit Bauch, Brust und Gesicht mehr nach vorn gerichtet ist, so muss das Bestreben des Geburtshelfers dahin gehen, vom Anfang der Operation an diese Lage dahin zu verbessern, dass die genannten Theile nach hinten zu liegen kommen.“⁴²⁵

Der Geburtshelfer soll demnach nicht abwarten, ob das Kind von selbst eine günstigere Lage annimmt, sondern aktiv dazu beitragen.

Generell ist man sich im frühen 19. Jahrhundert also einig, dass Fuß- oder Knielagen keiner Hilfe bedürfen, da sie geburtsmechanisch auf natürlichem Wege möglich sind. Falls dies doch nötig ist, so können Kompressionen der Nabelschnur mit den Händen des

⁴²¹ Vgl. Muralt (1829), s. S. 53.

⁴²² Froriep (1832), S. 230f.

⁴²³ Vgl. Muralt (1829), s. S. 49f.

⁴²⁴ Vgl. Froriep (1832), S. 367.

⁴²⁵ Siebold (1836), S.118f.

Geburtshelfers verhindert werden, ebenso wie der Geburtshelfer die Stellung des Kindes manuell derart verändern kann, dass ein Durchtritt durch den Geburtskanal ermöglicht wird. Dass hierbei viel Erfahrung und Vorsicht des Geburtshelfers nötig ist, um das Kind nicht zu verletzen, ist leicht einzusehen, ebenso wie die hohe Komplikationsrate, wenn diese Eingriffe erschwert waren.

6.10.3. Fuß- und Kniegeburten in der heutigen Zeit

Bis heute gilt eine Fußlage als geburtsmögliche, wenn auch komplikationsbehaftete Lage. Eine häufige Komplikation ist bis heute der Nabelschnurvorfall, der eine sofortige Schnittentbindung verlangt.⁴²⁶ Die vaginale Entbindung kann hingegen abgewartet werden, wenn, nach vollständiger Eröffnung des Muttermundes und rechtzeitigem Blasenprung, der Steiß im Beckeneingang und beide Füße in der Vagina oder Vulva sichtbar sind und der sich Steiß durch das Becken bewegt. Schreitet die Geburt in diesem Fall nicht voran, so ist es möglich, dass das Kind sich den anatomischen Gegebenheiten des Beckens nicht ausreichend anpasst, indem es sich nicht dreht. Auch in diesem Fall sollte eine sekundäre Schnittentbindung erwogen werden. Das von manchen Geburtshelfern des frühen 19. Jahrhunderts noch sehr gefürchtete Zurückbleiben der Arme neben dem Kopf gilt bis heute als äußerst seltenes Ereignis, wie d'Outrepont es bereits in seiner Vorlesung gelehrt hat. Schneiders Lehrbuch lehrt in diesem Fall ebenso wie seinerzeit schon d'Outrepont:

„Je weniger und später der Geburtshelfer in den Prozess der Kindsentwicklung eingreift, desto seltener treten dieses (!) Ereignisse ein.“⁴²⁷

Um die Arme in diesem Fall zu lösen, gibt es heute verschiedene gängige Techniken, die denen des frühen 19. Jahrhunderts ähneln. Nachdem diese Manöver oftmals eine Deflektion des kindlichen Kopfes zur Folge haben, zieht dieser Eingriff oft auch eine manuelle Entwicklung des Kopfes nach sich. Auch in diesem Fall wird bis heute der bereits von

⁴²⁶ Vgl. Schneider (2016), S. 903f.

⁴²⁷ Ebd., S. 917.

d'Outrepoint erwähnte Smellie'sche Handgriff in modifizierter Form angewendet. Nach Muralts Protokoll greift der Geburtshelfer den kindlichen Kopf in Mundhöhle und am Hinterkopf.⁴²⁸ In heutigen Lehrbüchern ist die Kopfentwicklung nach Veit-Smellie beschrieben, bei der der Geburtshelfer zunächst mit der einen Hand entlang des kindlichen Bauches bis in die Mundhöhle des Kindes eingeht und den Kopf flektiert. Anschließend soll die andere Hand von dorsal an die kindlichen Schultern geführt werden, um das Kind auf diese Art mit gleichmäßigen Zügen zu entwickeln.⁴²⁹ Es wird also nicht mehr der Hinterkopf des Kindes ergriffen, sondern seine Schultern. Auch die Flexion des Kopfes beschreibt Muralt nicht, dies könnte jedoch der Kürze seines Protokolls geschuldet sein, oder sie war für ihn selbstverständlich, da d'Outrepoint mehrfach betont, dass der Kopf in seinem kleinsten Durchmesser in das Becken tritt, wenn er gebeugt ist.

Dank der Mikroblutuntersuchung und des CTGs ist heutzutage auch in diesem Fall eine bessere Überwachung des Kindes während der Geburt möglich und es kann besser beurteilt werden, ob die Gesundheit des Kindes gefährdet ist und eine Sectio caesarea angestrebt werden sollte. Bis heute erfordert die manuelle Entwicklung viel Erfahrung seitens des Geburtshelfers, damit vor allem das Kind keinen Schaden nimmt. Waren die Geburtshelfer in früheren Zeiten mangels Alternativen noch häufiger zu den beschriebenen Handgriffen gezwungen, so werden sie heute Dank der Möglichkeit einer Schnittentbindung wohl deutlich seltener durchgeführt als vor 200 Jahren, was vermutlich auch daran liegt, dass die Wahrscheinlichkeit einer Geburt ohne Komplikationen relativ gering ist. Nach Schneider werden nur 15 % aller Fußlagen ohne Komplikationen entbunden und auch dies nur unter der Voraussetzung, dass der Muttermund zum Zeitpunkt des Blasensprungs bereits vollständig eröffnet ist.⁴³⁰

⁴²⁸ Vgl. Muralt (1829), s. S. 50.

⁴²⁹ Vgl. Schneider (2016), S. 919f.

⁴³⁰ Vgl. ebd., S. 903.

6.11. Steißgeburt

Ebenso wie die Fuß- oder Kniegeburt stellt auch die Steißgeburt nach der allgemeinen Lehrmeinung im frühen 19. Jahrhundert nicht unbedingt ein Hindernis für eine natürliche Geburt dar. D'Outrepont behandelt in seiner Vorlesung den natürlichen Ablauf einer Steißgeburt, sowie die möglichen geburtshilflichen Eingriffe.

6.11.1. Die Steißgeburt ohne Instrumente

In seiner Mitschrift schreibt Muralt, dass eine Steißlage bei noch stehendem Fruchtwasser schwer zu diagnostizieren ist, da der Steiß durch Tasten nicht leicht vom Kopf des Kindes zu unterscheiden ist.⁴³¹ Froriep beschreibt in seinem Lehrbuch einige Befunde, die auf eine Steißlage hinweisen. Eine solche liegt nach seiner Angabe möglicherweise vor,

„[...] wenn der untere Abschnitt des Uterus weich, mehr breitgewölbt, als kugelrund, gefühlt wird, wenn der Leib sich nicht gehörig gesenkt hat, und wenn die Blase nicht kugelförmig, sondern elliptisch hervorgetrieben ist.“⁴³²

Diese Befunde kann ein Geburtshelfer jedoch nur dann erheben, wenn er Erfahrung in der Untersuchung hat, da er nur dann einen Vergleich zu einem normalen Tastbefund haben kann. Selbst dann ist es leicht vorstellbar, dass allein aufgrund des Tastbefundes nicht immer eine sichere Diagnose möglich ist. Siebold schreibt hierzu:

„Es ist besonders vor dem Blasensprunge schwer, die Steißlage genau von Kopflagen überhaupt zu unterscheiden, und man kann nur wahrscheinliche Kennzeichen angeben [...]“⁴³³

Ist das Fruchtwasser abgegangen, so kann sich der Geburtshelfer leichter Klarheit über die vorliegende Kindslage verschaffen, da der Steiß nun leichter zu erkennen ist. Aber

⁴³¹ Vgl. Muralt (1829), s. S. 55.

⁴³² Froriep (1832), S. 232.

⁴³³ Siebold (1836), S. 105.

auch hier kann die Diagnose einer Steißlage schwierig sein. D'Outrepont gibt in seiner Vorlesung scheinbar den Hinweis, dass die beiden Hüftbeine des Kindes meist in unterschiedlicher Höhe stehen und eine Steißlage möglicherweise daran erkennbar ist, dass der After nicht mittig, sondern eher seitlich steht. Aus diesem Grund besteht die Gefahr der Verwechslung mit einer Schulter-, Hüft- oder Gesichtsgeburt. Ein sicherer Hinweis auf eine Steißlage ist der Abgang von Mekonium, welches nicht mit Fruchtwasser vermischt ist. In einem solchen Fall muss der Steiß nach vorne liegen, da ein solcher Abgang bei einer anderen Lage immer nur in einer Mischung mit Fruchtwasser möglich ist.⁴³⁴ Es ist jedoch selbsterklärend, dass dies nicht regelhaft geschieht, daher ist es als Diagnose einer Steißgeburt nicht verlässlich. Aus diesem Grund musste sich ein Geburtshelfer dieser Zeit in den meisten Fällen wohl auf die Tastuntersuchung verlassen.

Siebold hingegen hält eine sichere Diagnose nach Abgang des Fruchtwassers scheinbar eher für möglich als d'Outrepont. Er schreibt:

*„Nach abgeflossenem Fruchtwasser findet man aber einen oder auch beide Hinterbacken, an welchem man die Afterspalte, die Afteröffnung und die Genitalien unterscheiden kann. Eben so fühlt man von knöchernen Theilen besonders das Os coccygis und die beiden Sitzbeinhöcker. Man findet ferner den Anfang der Schenkel, und das stark abgehende Meconium, womit der untersuchende Finger überzogen ist, lässt nun endlich keinen Zweifel mehr über die Steisslage.“*⁴³⁵

Muralt schreibt, dass regelhaft verlaufende Steißgeburten der Natur überlassen werden können.⁴³⁶ Andernfalls scheint d'Outrepont zu geburtshilflichen Eingriffen geraten zu haben. Es finden sich in der Mitschrift ebenfalls Hinweise darauf, dass andere Geburtshelfer, beispielsweise Osiander⁴³⁷, jede Steißgeburt zu einer Fußgeburt machen wollen und damit deutlich früher in den Geburtsverlauf eingreifen, ohne zunächst abzuwarten, ob die Geburt auf natürlichem Weg beendet werden kann. Es lässt sich also auch in

⁴³⁴ Vgl. Muralt (1829), s. S. 55.

⁴³⁵ Siebold (1836), S. 105.

⁴³⁶ Vgl. Muralt (1829), s. S. 55.

⁴³⁷ Vgl. ebd., s. S. 55.

diesem Fall wieder eine gewisse Uneinigkeit unter den Geburtshelfern des frühen 19. Jahrhunderts feststellen.

6.11.1.1. Die natürliche Steißgeburt

In seiner Mitschrift geht Muralt zunächst auf die möglichen Stellungen des Kindes ein, die entstehen können, falls der Steiß vorliegt. Er gibt zunächst an, dass eine Analogie zu den Kopflagen Baudeloques nicht sinnvoll ist, da einige davon bei Eintritt in den Geburtskanal zwangsläufig durch die Anatomie des weiblichen Beckens geändert werden und somit nicht bis zu dem Zeitpunkt bestehen bleiben, zu dem sie für den Geburtshelfer von Bedeutung sein könnten. D'Outrepoint hält es offenbar für sinnvoller, die Steißlagen in 4 mögliche Stellungen einzuteilen. In den ersten beiden Fällen liegt der Rücken des Kindes im Verhältnis zu seiner Mutter schräg nach vorne, in den letzten beiden Fällen schräg nach hinten links oder rechts.⁴³⁸

Auch Froriep gibt in seinem Lehrbuch diese vier Möglichkeiten der Steißgeburten an⁴³⁹, ebenso wie Siebold⁴⁴⁰. Dies scheint also die gängige Lehrmeinung dieser Zeit zu sein.

D'Outrepoint scheint in seiner Vorlesung sehr genau erklärt zu haben, warum andere Lagen des Kindes nach seiner Ansicht nicht möglich sind: Im Längs- oder Querdurchmesser kann sich ein Kind in Steißlage nach Muralts Protokoll nicht zur Geburt stellen, lediglich bei seinem Eintritt in das Becken kann der Steiß noch im Querdurchmesser stehen, die Kontraktionen des Uterus jedoch führen das Kind in jedem Fall in eine der bereits beschriebenen Stellungen. Eine Stellung des Steißes im geraden Beckendurchmesser ist nach Muralts Mitschrift ebenfalls nicht möglich, da Promontorium und Lendenwirbel das Kind in den schrägen Durchmesser führen. Die häufigste Steißlage ist nach Muralts Protokoll ein Kind mit nach vorne und links gerichtetem Rücken. Die dritte und vierte Steißlage, bei welchen der Rücken schräg nach hinten gerichtet ist, kommt nach seiner Angabe eher selten vor. Nach seinem Eintritt in das knöcherne Becken dreht sich das

⁴³⁸ Vgl. ebd., s. S. 54.

⁴³⁹ Vgl. Froriep (1832), S. 233.

⁴⁴⁰ Vgl. Siebold (1836), S. 105.

Kind ganz in die Richtung, in die es schon während seines Eintritts tendiert hat, sodass sein Bauch nun entweder nach rechts oder nach links weist. Die Hüften treten folglich im geraden Durchmesser aus dem Beckenkanal.⁴⁴¹

Dieser Beschreibung ist zu entnehmen, dass d'Outrepoint eine Steißgeburt nicht als eine regelwidrige Lage sieht. Froriep stimmen ihm darin zu, auch wenn er eine Steißgeburt als schwieriger beschreibt als eine Kopfgeburt:

„Die Steißgeburten sind [...] etwas beschwerlicher, als diese [Kopfgeburten], aber leichter, als die Fuß- und Kniegeburten [...].“⁴⁴²

Sein Kollege Franz Gergens, auf dessen Buch *„Die Steißgeburt“* sich d'Outrepoint in seiner Vorlesung noch beziehen wird, schreibt in eben diesem Werk, dass die Geburtshelfer eine Steißlage früher für eine Regelwidrigkeit hielten und aus diesem Grund immer sofort einschritten, sobald die Diagnose gestellt war. Auf diese Art kam es in Anwesenheit eines Geburtshelfers so gut wie nie vor, dass ein Kind mit dem Steiß voran in das Becken eintrat, sondern immer nur mit den auf künstliche Weise hervorgeholten Füßen.⁴⁴³

Daraus ist gut ersichtlich, dass die Geburtshelfer sich auch hier nicht einig darüber sind, welches Vorgehen im Falle einer Steißlage für Mutter und Kind am besten ist. Fehling schreibt hierzu:

„Es ist verständlich, daß zu Beginn des Jahrhunderts der vorsichtige Boër bei einer Steißlage nichts vom Herabholen eines Beines wissen wollte, indem er betonte, daß die sog. gedoppelte Steißlage am schonendsten die mütterlichen Weichteile für den Austritt des Rumpfes und Kopfes vorbereitet. Osiander dagegen war auch hier zum Eingreifen bereit und streckte das Bein prophylaktisch, um hernach die Extraktion daran machen zu können.“⁴⁴⁴

⁴⁴¹ Vgl. Mural (1829), s. S. 54.

⁴⁴² Froriep (1832), S. 234.

⁴⁴³ Vgl. Franz Gergens. (1823), S. 54.

⁴⁴⁴ Fehling (1925), S. 59.

6.11.1.2. Geburtshilfliche, nicht-instrumentelle Eingriffe

Nach der Mitschrift Muralts vertritt d'Outrepoint scheinbar die Ansicht, dass eine Steißgeburt grundsätzlich ohne künstliche Hilfe erfolgen kann. Zu einer Verwandlung in eine Fußgeburt rät er nur, wenn die Umstände ein schnelleres Ende der Geburt erfordern. Im günstigsten Fall steht der Steiß zu diesem Zeitpunkt noch nicht im Becken und ist folglich noch beweglich. In diesem Fall können die Füße des Kindes heruntergezogen werden. Nach Muralts Mitschrift ist dies der einzige Eingriff, bei welchem keine negativen Folgen zu erwarten sind.⁴⁴⁵ Auch Siebolds erster Ratschlag im Falle einer notwendigen Geburtsbeschleunigung lautet, zunächst zu testen,

„[...] ob derselbe [der Steiß] schon niedrig stehe, tief herabgetreten ist, oder ob er sich noch höher, vielleicht noch gar im Eingange des Beckens befindet. Ist Letzteres der Fall, und finden wir den Steiss noch beweglich, so verwandeln wir die Steisslage in eine Fussgeburt.“⁴⁴⁶

D'Outrepoint unterstellt Osiander in seiner Vorlesung, dass dieser die Empfehlung gebe, dass jede Steißgeburt in eine Fußgeburt zu verwandeln.⁴⁴⁷ In der Tat schreibt Osiander in seinen Annalen der Entbindungs-Lehranstalt zu Göttingen:

„Jede Steißlage verwandle ich, wo nur immer möglich, in eine Fußgeburt, weil ich das Gebären in der Steißlage für Mutter und Kind gefährlich halte; für die Mutter deswegen, weil die Geburtsteile leicht einreißen; für die Frucht aber, weil der Druck der ausgestreckten Füße mit den Knien gegen die Leber höchst nachtheilige Folgen hat“⁴⁴⁸

Auch im Falle eines bereits tief im Becken stehenden Steißes rät Osiander noch zu diesem Verfahren. Seine Empfehlung ist es, das tief stehende Kind in drehenden Bewegungen wieder nach oben zu bringen, sodass wieder mehr Bewegungsspielraum vorhanden ist, um die Füße nach vorne ziehen zu können. Die Unbedenklichkeit dieses Eingriffes begründet er im Rahmen einer Fallschilderung damit, dass die Gebärende

⁴⁴⁵ Vgl. Muralts (1829), S. 56.

⁴⁴⁶ Siebold (1836), S. 122.

⁴⁴⁷ Muralts (1829), S. 55.

⁴⁴⁸ Friedrich Benjamin Osiander. (1801), S. 63.

währenddessen still war und sich nicht über Schmerzen beklagt hat, sodass der Eingriff für sie nicht unerträglich gewesen sein kann.⁴⁴⁹

Zu eben diesem Verfahren notiert sich Muralt fast 30 Jahre später, dass d'Outrepoint es für äußerst gefährlich hält, da hierbei eine Uterusruptur droht.⁴⁵⁰ Auch Froriep hält nicht viel von dem Vorgehen, jede Steißgeburt in eine Fußgeburt zu verwandeln. Er schreibt:

„Man muß die Steißgeburten nicht in Fußgeburten verwandeln wollen, aus demselben Grunde, weßwegen man sie nicht zu den regelwidrigen Geburten [...] rechnen darf.“⁴⁵¹

In Osianders Handbuch der Entbindungskunst, dessen dritter Band allerdings von seinem Sohn Johann Friedrich Osiander nach dem Tod seines Vaters verfasst wurde, ist diese Empfehlung nicht mehr zu finden. In diesem Buch ist zu lesen:

„Der Verlauf der Steißgeburt in Hinsicht auf Dauer, Beschwerden und Gefahr ist sehr verschieden, und man kann dabei drei Gradationen annehmen: leichte, beschwerliche und schwere Steißgeburten.“⁴⁵²

Daraus lässt sich schließen, dass eine Steißgeburt nach Osianders Ansicht sehr häufig Komplikationen mit sich bringt, ein natürlicher Verlauf jedoch auch nicht auszuschließen ist. Die größte Gefahr sieht Johann Friedrich Osiander in Druck und Spannung auf die Nabelschnur, welche sich unter Umständen so lange ausdehnen können, dass das Kind an den Folgen stirbt.⁴⁵³ Johann Friedrich Osiander grenzt sich jedoch von der grundsätzlichen Verwandlung in eine Fußgeburt ab:

„Die Erfahrung der neueren Zeit hat [...] gezeigt, daß es selbst vortheilhafter sey, wo möglich das Kind gedoppelt bis tief in die Vagina herabzurücken, oder aus derselben hervorkommen zu lassen, als sich zu bemühen, in allen Fällen es an den Füßen auszuziehen.“⁴⁵⁴

⁴⁴⁹ Vgl. ebd., S. 63f.

⁴⁵⁰ Vgl. Muralt (1829), s. S. 55.

⁴⁵¹ Froriep (1832), S. 369.

⁴⁵² Osiander (1825), S. 259.

⁴⁵³ Vgl. ebd., S. 258.

⁴⁵⁴ Ebd., S. 262.

Lediglich im Falle einer komplizierten Steißgeburt, wenn das Leben des Kindes in Gefahr ist, schreibt Johann Friedrich Osiander, dass es in diesem Fall nötig sein kann, aus einer Steißlage eine Fußlage zu machen, um das Kind an seinen Füßen herauszuziehen⁴⁵⁵, genau wie seine Kollegen d’Outrepont, Siebold und Frieriep.

Ebenso wie Osiander in seinem 1825 erschienenem Werk, scheint auch d’Outrepont in seiner Vorlesung gelehrt zu haben, dass es weniger Risiko mit sich bringt, nach Möglichkeit mit beiden Zeigefingern in die weichen Geschlechtsteile der Frau einzugehen, das Kind in der Hüftbeugung zu fassen und nach unten zu führen. Er scheint jedoch davor gewarnt zu haben, dass dies häufig mit einem großen Kraftaufwand verbunden ist. Sollte das Kind noch zu hoch im Becken stehen, um mit den Fingern erreicht werden zu können, so rät er zur Anwendung geburtshilflicher Instrumente, welche im nächsten Punkt behandelt werden sollen.⁴⁵⁶

Im Laufe der folgenden Jahre wird es zunehmend zur gängigen Praxis, eine Steißgeburt nach der Lehre Boërs zu behandeln und nur im Falle von Komplikationen seitens des Kindes in den natürlichen Geburtsverlauf einzugreifen, etwa bei einem Nabelschnurvorfall oder einer kindlichen Bradykardie, soweit eine solche mit den zur Verfügung stehenden Mitteln festzustellen ist.⁴⁵⁷ Die Lehre Osianders von 1801 wird also zunehmend verlassen, wie es in den Lehren d’Outrepont, Siebolds und Frierieps bereits feststellbar ist.

6.11.2. Die Steißgeburt mit geburtshilflichen Instrumenten

Ein nach der Vorlesungsmitschrift gängiges Vorgehen für die Beschleunigung einer Steißgeburt, sofern die bisher beschriebenen Mittel nicht möglich sind, ist die Anwendung der Kopfzange. Hierbei ergibt sich nach Muralt jedoch das Problem, dass sie entweder, an Rücken und Schenkeln des Kindes angelegt, dasselbe nicht gut fasst und leicht abrutscht, oder aber die Wirbelsäule des Kindes schädigt, wohingegen sie, sollte sie über den Hüften des Kindes angelegt werden, leicht seine Bauchorgane verletzen kann.

⁴⁵⁵ Vgl. ebd., S. 264.

⁴⁵⁶ Vgl. Muralt (1829), s. S. 56.

⁴⁵⁷ Vgl. Fehling (1925), S. 59f.

Folglich ist die Anwendung der Kopfzange nach d’Outrepont nicht geeignet, um die Geburt zu beschleunigen.⁴⁵⁸ Siebold schreibt zu diesem Thema:

*„Allein die Erfahrung hat nachgewiesen, dass auch allerdings bei vorliegendem und zwar eingekeiltem Steisse die Zange mit dem grössten Vortheile angewendet werden könne [...]“*⁴⁵⁹

Allerdings warnt auch Siebold vor Verletzungen des Kindes bei falscher Anlage. Auch hält er nicht jede beliebige Zange für vorteilhaft, sondern schreibt, dass Zangen mit geringer Krümmung, wie die frühen Modelle Levrets oder Smellies, zu diesem Zweck am geeignetsten sind. Auch gibt er den Hinweis, dass es spezielle Steißzangen gibt.⁴⁶⁰ Seine Ansicht scheint also zunächst von der d’Outreponts abzuweichen, jedoch beschränkt er seine Empfehlung auf wenige Modelle, womit die Lehre Siebolds weitestgehend der d’Outreponts entspricht, auch wenn sich eine gewisse Aufgeschlossenheit Siebolds herauslesen lässt, was die Anwendung der Kopfzange bei eingekeiltem Steiß angeht.

In seiner Vorlesung empfiehlt d’Outrepont einige geburtshilfliche Eingriffe, die für Mutter und Kind weniger gefährlich sind. Neben der bereits beschriebenen Extraktion des Steißes mit den Fingern notiert Muralt sich die Anwendung eines stumpfen Hakens, der hier als Verlängerung der Finger dienen kann, sollte das Kind mit den Fingern nicht erreicht werden können. Hierzu soll der Haken auf dieselbe Weise in die Vagina eingeführt werden, wie bei seiner gewöhnlichen Anwendung: sein Ende soll mit der Hand des Geburtshelfers bedeckt werden, während er von sakral in die Vagina eingeführt und über den hinteren, in Richtung des mütterlichen Os sacrum liegenden kindlichen Schenkel gelegt wird. Die Wirkung des Hakens ist jedoch nicht optimal, vor allem da sein Zug nur einseitig auf das Kind einwirkt und dadurch die Stellung des Kindes im Geburtskanal ungünstig verändert werden könnte. Außerdem ist die Verletzungsgefahr durch den Haken groß. Aus diesen Gründen ist der Haken nach d’Outrepont auch kein optimales

⁴⁵⁸ Vgl. Muralt (1829), s. S. 55.

⁴⁵⁹ Siebold (1836), S. 172.

⁴⁶⁰ Vgl. ebd., S. 172.

Hilfsmittel für eine Steißgeburt.⁴⁶¹ Dieser Ansicht stimmt auch Siebold bei, der dieses Vorgehen wegen der großen Verletzungsgefahr vollends ablehnt:

*„Es ist indessen doch eine Verletzung des Kindes, auch wohl der Mutter, mit solchen Haken nicht unmöglich, daher diese Instrumente [...] zu diesem Zwecke zu verwerfen sind.“*⁴⁶²

In diesem Fall scheint es, als wäre d’Outrepont diesem Verfahren weniger abgeneigt als Siebold, auch wenn sich die beiden Geburtshelfer darin einig sind, dass die Haken nicht das optimale Hilfsmittel darstellen.

Das Mittel, welches d’Outrepont für das Beste hält, ist die sogenannte Steißzange. Es handelt sich hierbei ursprünglich um zwei Geburtshaken, welche mithilfe eines Zangenschlosses miteinander verbunden wurden und somit eine Art Zange bilden. Die Erfindung dieser ursprünglichen Steißzange schreibt d’Outrepont in seiner Vorlesung einem Wiener Geburtshelfer namens Steidele zu. D’Outrepont hat dieses Werkzeug jedoch verändert, um seinen Gebrauch zu erleichtern und für das Kind ungefährlicher zu machen: Die beiden Haken sind bei d’Outrepont durch ein bewegliches Schloss unabhängig voneinander in der Höhe verstellbar, sodass er den in der Regel schief im Becken stehenden Hüften des Kindes angepasst werden kann. Außerdem ist die Krümmung der Haken etwas geringer, um die Verletzungsgefahr des Kindes, vor allem an den Genitalien zu reduzieren. Zusätzlich erlaubt es diese schwächere Krümmung nach d’Outrepont, kräftiger zu ziehen. Als einen weiteren Vorteil dieser Zange gibt d’Outrepont an, dass sie im Gegensatz zu einem einfachen Haken nicht nur einseitig wirkt und damit einer unvorteilhaften Veränderung der kindlichen Stellung sehr gut entgegenwirken kann. Diese Zange kann auch noch angewandt werden, nachdem der Rumpf schon geboren wurde. In diesem Fall muss der erste, rechte Haken bei einem in der Regel nach hinten gerichteten kindlichem Gesicht unter seinem Körper eingeführt werden. Dieser soll dann von einer Hilfskraft gehalten werden, damit der Geburtshelfer den linken Haken unter dem rechten Haken platzieren kann. Der Verschluss der Zange ist nun nach Muralts Angaben

⁴⁶¹ Vgl. Muralt (1829), s. S. 56.

⁴⁶² Siebold (1836), S. 124.

sehr leicht. Sollte das Gesicht nach vorne weisen, so war es d'Outrepont angeblich immer möglich, den Kopf zu drehen. Sollte dies nicht der Fall sein, so verweist Muralt in seinem Protokoll auf die Anweisungen Naegeles, die beiden Haken dann oberhalb des kindlichen Körpers einzuführen, sodass der Hinterkopf mit ihnen gefasst werden kann.⁴⁶³

Auch Siebold scheint diese Steißzangen neben den Zangen mit geringer Beckenkrümmung für das beste Hilfsmittel zu halten, wie bereits erwähnt.⁴⁶⁴

Froriep hingegen lehnt die Anwendung von Steißzangen gänzlich ab, indem er schreibt:

*„Steißzangen, von Steidele oder Gergens, sind gewiss überflüssig.“*⁴⁶⁵

Er verwendet lediglich den stumpfen Haken oder eine Schlaufe aus Schnur, um das Kind herabzuziehen, sollte der Steiß noch zu hochstehen, um mit dem Finger erreicht werden zu können.⁴⁶⁶ Mit der Ablehnung der Steißzange ist Froriep wohl nicht allein, was eine Aussage aus Siebolds Buch vermuten lässt, in der er schreibt,

*„[...] dass es Geburtshelfer gibt, die, welche die Anlegung der Zange bei vorliegendem Steiße gänzlich verdammen, [...]“*⁴⁶⁷

Zusammenfassend lässt sich also sagen, dass die Geburtshelfer um 1830 sich grundsätzlich einig darüber sind, dass eine Steißlage zunächst keine Komplikation darstellt. Ein Eingriff kann nötig werden, wenn der kindliche Steiß im mütterlichen Becken eingeklemt ist. Dies ist oftmals mit dem Zeigefinger möglich, sofern eine Fußlage nicht mehr erreicht werden kann. Steht der Steiß hierfür noch zu hoch, so kann der stumpfe Haken oder eine geeignete Zange hierfür angewandt werden, wobei letztere offenbar nicht allgemein anerkannt war.

⁴⁶³ Vgl. Muralt (1829), s. S. 56.

⁴⁶⁴ Vgl. Siebold (1836), S. 172.

⁴⁶⁵ Froriep (1832), S. 370.

⁴⁶⁶ Vgl. ebd., S. 370.

⁴⁶⁷ Siebold (1836), S. 172.

Die Steißzange wird in den folgenden Jahren zunehmend an Bedeutung verlieren und durch das Wiederaufgreifen einiger Handgriffe ersetzt werden, welche im Falle von Komplikationen während einer Steißgeburt angewandt werden können.⁴⁶⁸

6.11.3. Steißgeburten in der heutigen Zeit

Bis heute gelten Steißlagen als geburtsmögliche Lagen. Allerdings werden sie auch zu den Risikoschwangerschaften gezählt und nicht in jeder Geburtsklinik wird die geplante vaginale Entbindung bei Steißlage durchgeführt. Im Allgemeinen wird die primäre Schnittentbindung empfohlen.⁴⁶⁹

Ist von der Schwangeren dennoch eine vaginale Entbindung gewünscht, so müssen bestimmte Bedingungen erfüllt sein, die mittels einer genauen Untersuchung ausgeschlossen werden müssen. Das Becken der Frau darf kein Missverhältnis aufweisen, es darf kein Nabelschnurvorfal oder eine Plazenta praevia vorliegen. Außerdem darf der Fetus nicht zu groß sein. In diesen Fällen liegt eine absolute Indikation für eine Sectio caesarea vor. Auch im Falle eines vaginalen Entbindungsversuches sollte die Frau darüber aufgeklärt werden, dass eine sekundäre Sectio caesarea jederzeit nötig werden kann.⁴⁷⁰

Die reine Steißlage, bei denen die ausgestreckten Beine des Kindes vor dem Rumpf liegen, gilt heute als am wenigsten riskant, da der Steiß an effektivsten einen Vorfal der Nabelschnur verhindern kann, indem er den Beckenausgang gut ausfüllt. Ein Nachteil der reinen Steißlage ist ein häufiger protrahierter Geburtsverlauf, da die Beine des Kindes neben dem Rumpf eine Beugung und damit eine Anpassung des Kindes an den bogenförmigen Geburtskanal behindern. Bei einer Steiß- Fußlage, bei der mindestens ein kindliches Bein angewinkelt ist, ist dieser protrahierte Geburtsverlauf seltener, allerdings kommt es häufiger zu Komplikationen. Wie genau sich das Kind zur Geburt stellt,

⁴⁶⁸ Vgl. Fehling (1925), S. 60ff.

⁴⁶⁹ Vgl. Schneider (2016), S. 907.

⁴⁷⁰ Vgl. Dudenhausen (2008), S. 226f.

lässt sich erst nach Eintritt der Wehen mit Gewissheit sagen, wenn das Kind nicht mehr beweglich und der Uterus kontrahiert ist.⁴⁷¹

Eine vaginale Entbindung im Falle einer Steißlage ist heute also möglich, jedoch mit höherem Risiko verbunden als eine Entbindung aus einer Schädellage. Auch der diagnostische Aufwand ist deutlich höher und die Einrichtung der Klinik muss auf diesen Entbindungsmodus abgestimmt sein. Allein aus diesem Grund werden wohl die meisten Kinder in Beckenendlage heutzutage durch eine Sectio caesarea entbunden. Möchte ein Geburtshelfer heutzutage Erfahrungen in der vaginalen Entbindung bei Beckenendlage sammeln, so ist die Auswahl der Arbeitgeber eingeschränkt. Dies ist wohl auch ein Grund dafür, weshalb dieses Wissen nicht mehr so verbreitet ist, wie vor 200 Jahren.

6.12. Wendung auf die Füße

Auch dieser Eingriff ist neben der Geburtszange, dem Haken und der Wendung auf den Kopf ebenfalls eine Möglichkeit, den Geburtsvorgang zu beschleunigen. Bereits die erste von Muralt notierte Indikation für diesen Eingriff lässt jedoch vermuten, dass dieser Eingriff nicht d’Outrepoints erste Wahl war, denn sie lautet:

*„1) bey allen Schief- und Querlagen, wo die Wendung auf den Kopf nicht indiciert ist.“*⁴⁷²

Auch sind die von Muralt notierten Indikationen generell sehr knapp und enthalten oftmals die Bedingung, dass eine andere Behandlung nicht möglich sein darf, wenn die Wendung durchgeführt werden soll. Auch dies spricht dafür, dass d’Outrepoint andere Behandlungsmethoden bevorzugt.

Vermutlich behandelt d’Outrepoint diesen Eingriff in seiner Vorlesung vor allem aus dem Grund, da er zu seiner Zeit bei vielen praktizierenden Geburtshelfern ein gängiges Verfahren ist. Er begründet seine Abneigung gegen diesen Eingriff mit der bereits von seinem früheren Lehrer Boër festgestellten hohen Sterblichkeitsrate für die Kinder, welche

⁴⁷¹ Vgl. Schneider (2016), S. 902f.

⁴⁷² Muralt (1829), s. S. 57.

diesem Eingriff unterzogen werden. Diese hat für ihn mehrere Gründe, teilweise liegt es direkt an der invasiven Wendung selbst, teilweise auch an ihren Folgen, denn die aus der Wendung resultierende Fußgeburt ist nach d’Outrepont deutlich risikoreicher als eine Kopfgeburt. Zuletzt droht bei der künstlichen Beendigung der entstandenen Fußgeburt eine Zerrung des kindlichen Rückenmarkes, was für d’Outrepont ebenfalls ein Einwand gegen seine Durchführung ist. Die Geburt nach durchgeführter Wendung sich selbst zu überlassen, was einige seiner Kollegen als mögliche Vorgehensweise angeben, um die beschriebenen Zerrungen zu vermeiden, ist für d’Outrepont nur unter den Bedingungen eine Option, dass das Kind nicht zu groß ist, und dass das Kind bei noch vorhandener Wehentätigkeit mit seiner Hüfte voran in das Becken ist. Zusätzlich darf es keinerlei Anlass geben, die Geburt schnell beenden zu müssen.⁴⁷³

Siebold hingegen scheint die Wendung auf die Füße für das bessere Verfahren zu halten,

„[...] Da nun von diesen beiden genannten Arten der Wendung die letztere [Wendung auf die Füße] die bei weitem gebräuchlichste und auch, hinsichtlich ihres praktischen Nutzens, diejenige ist, welche am häufigsten ihre Anwendung findet [...].“⁴⁷⁴

D’Outrepont hingegen scheint in diesem Punkt also von der gängigen Lehrmeinung seiner Zeit abzuweichen und die Wendung auf die Füße nur unter strenger Indikationsstellung durchzuführen.

6.12.1. Verschiedene Ansichten über die Indikationen

Muralt notiert sich insgesamt nur drei Indikationen für eine Wendung auf die Füße. Sie ist nach seinem Protokoll nur dann durchzuführen, wenn eine Wendung auf den Kopf nicht möglich ist, wenn eine Beschleunigung einer Geburt nötig ist und etwas gegen die Zange oder den Haken spricht, oder das Kind sich in Querlage zur Geburt stellt, was auch dann der Fall ist, wenn ein Fuß neben den Kopf vorgefallen ist.⁴⁷⁵

⁴⁷³ Vgl. ebd., s. S. 55.

⁴⁷⁴ Siebold (1836), S. 125.

⁴⁷⁵ Vgl. Muralt (1829), s. S. 57.

Die Indikationen beschreibt Froriep etwas ausführlicher als d'Outrepoint, was jedoch wohl auch dem Umstand geschuldet ist, dass hier das Lehrbuch Frorieps mit einer Vorlesungsmitschrift verglichen wird, welche zwangsläufig knapper ausfallen muss, um ihren zeitlichen Rahmen einzuhalten. Nach Froriep teilen sich die Indikationen auch in diesem Fall wieder nach ihrem Ziel ein. Dies kann entweder eine Verbesserung der Lage oder eine Geburtsbeschleunigung sein. In die erste Gruppe fallen alle fehlerhaften Lagen und Stellungen des Kindes. Als einzige Voraussetzung muss der ursprünglich vorliegende Teil des Kindes noch beweglich sein und darf nicht zu tief stehen, sodass noch genug Platz für die Wendung vorhanden ist.⁴⁷⁶ Es fällt auf, dass Froriep zuvor nicht die Möglichkeit einer Wendung auf den Kopf ausgeschlossen sehen will. Allerdings muss das Kind in diesem Fall auch nicht zwangsläufig auf die Füße gewendet werden, denn Froriep schreibt:

„[...] so daß das Kind, mit den Füßen [...] oder mit dem Kopfe voran, der Wirksamkeit der Naturkräfte überlassen werden [...] kann.“⁴⁷⁷

In die zweite Gruppe der Indikationen hat das Kind meist eine regelmäßige Lage und die Indikation zur Beschleunigung geht von der Mutter aus, die in solchen Fällen beispielsweise durch lange anhaltende Wehen, starke Blutflüsse oder aus anderen Gründen stark geschwächt ist. Daneben kann eine Plazenta praevia, eine vorzeitige Lösung der Plazenta oder Nabelschnurkomplikationen wie ein Vorfall oder ein Abriss Grund für eine solche Wendung sein. Zuletzt kann ein im Uterus zurückgebliebenes Teil, sei es ein Instrument oder ein Körperteil des Kindes, Grund für eine Wendung auf die Füße sein.⁴⁷⁸ Siebold teilt die Indikationen ebenfalls in mehrere Gruppen ein, wobei sie sich mit denen Frorieps decken, lediglich teilt er seine Gruppen nicht nach ihrem Ziel, sondern nach der abzuwendenden Gefahr ein, welche von Mutter, Kind oder der Plazenta ausgehen kann. Auch er stellt genau wie Froriep die Bedingung, dass das Kind noch beweglich sein

⁴⁷⁶ Vgl. Froriep (1832), S. 404.

⁴⁷⁷ Ebd., S. 404.

⁴⁷⁸ Vgl. ebd., S. 405f.

muss.⁴⁷⁹ Allerdings scheint Siebold die Zangengeburt für das bessere Verfahren zu halten, denn er schreibt:

*„Wo überhaupt zwischen Wendung und Zange die Wahl bleibt, ist jedesmal der letztern der Vorzug zu geben, aus Gründen, welche aus der nachstehenden Prognose erhellen werden.“*⁴⁸⁰

Diese Ansicht deckt sich mit der d’Outrepoints, denn Muralt notiert sich, wie bereits erwähnt, ebenfalls die Unmöglichkeit der Zangenanwendung als Bedingung für die Durchführung der Wendung auf die Füße.

Als falsche Indikationen für eine Wendung auf die Füße nennen die drei Kollegen alle weitestgehend die gleichen Fälle. Hierbei handelt es sich um Gesichtslagen, Kopf- oder Uterusschieflagen, das zweite Zwillingsskind, Steißlagen und eine dritte oder vierte Hinterhauptslage, bei welchen das kindliche Gesicht in Richtung der mütterlichen Bauchwand weist.^{481 482 483} Siebold bezeichnet diese beiden Schädellagen als *„dritte und vierte normale Lage“*⁴⁸⁴, wodurch es naheliegend ist, dass er ärztliche Eingriffe aller Art nicht durch eine solche Lage allein begründet. Viele dieser Lagen gelten zu d’Outrepoints Zeit als regelmäßige Geburten, bei welcher keine geburtshilflichen Eingriffe nötig sind. Hierzu gehören die Kopfschieflagen und die Steißlagen. Auch Gesichtsgeburten können nach der Lehrmeinung um 1829 auf natürlichem Weg beendet werden, auch wenn bei einer 3. und 4. Gesichtslage durchaus eine Wendung indiziert sein kann, sofern sie sich nicht von selbst ändern, wie Muralt schreibt.⁴⁸⁵ Diesen Fall beschreibt auch Siebold als geburtsunmöglich:

„Nach der gewöhnlichen Regel aber kann das Kind in dieser Lage nicht geboren werden, da nicht ohne Nachtheil desselben die Drehung der Stirn nach dem Schambogen zu [...] vor sich gehen kann. Es müssen sich daher entweder diese Gesichtslagen in eine der

⁴⁷⁹ Vgl. Siebold (1836), S. 125ff.

⁴⁸⁰ Ebd., S. 127.

⁴⁸¹ Vgl. Muralt (1829), s. S. 57.

⁴⁸² Vgl. Froriep (1832), S. 406f.

⁴⁸³ Vgl. Siebold (1836), S. 127f.

⁴⁸⁴ Ebd., S. 101.

⁴⁸⁵ Vgl. Muralt (1829), s. S. 57.

beiden oben angegebenen verwandeln, oder sie müssen sich in Scheitel- und Hinterhauptsgeburten umändern.“⁴⁸⁶

Dies entspricht also der Ansicht d’Outrepoints: Sofern eine 3. oder 4. Gesichtslage sich nicht von selbst behebt, ist künstliche Hilfe notwendig.

Eine Uterusschiefelage wird in dieser Zeit eher mit einer zweckmäßigen Lagerung der Gebärenden behandelt, um Mutter und Kind zu schonen⁴⁸⁷, wobei es selbstverständlich nicht ausgeschlossen ist, dass in diesen Fällen eine Wendung oder ein anderer geburts-hilflicher Eingriff aus einem anderen Grund nötig wird. Nach Muralt’s Mitschrift war die Wendung auf die Füße früher bei Geburten des zweiten Zwillings in jedem Fall indi-ziert.⁴⁸⁸ Diese Ansicht scheint nun als überholt zu gelten. Froriep schreibt in diesem Zu-sammenhang, dass eine Wendung nötig sein kann, falls die Nabelschnur dieses Kindes neben das erste Kind vorgefallen sein sollte oder die Zwillinge sich eine Plazenta teilen, welche sich vorzeitig gelöst hat.⁴⁸⁹ Hierbei handelt es sich jedoch um spezielle Fälle. Die Geburt des 2. Zwillingkindes führt auch Froriep als falsche Indikation für eine Wendung auf die Füße an. Bei diesen falschen Indikationen handelt es sich also um frühere Indi-kationen, gültig zu einer Zeit, wo die genannten Lagen noch als regelwidrig und daher behandlungsbedürftig galten.

Bei seinen Kontraindikationen schreibt Muralt noch einmal, dass d’Outrepoint andere Eingriffe der Wendung auf die Füße vorzieht, indem er eine nötige Beschleunigung einer Geburt, bei welcher eine Zangenanwendung möglich ist, als Kontraindikation für eine Wendung auf die Füße bezeichnet. Auch Frühgeburten vor dem 5. Schwangerschafts-monat, sehr enge Becken, die eine Einführung der Hand nicht zulassen und ein tief in das Becken eingetretenes Kind in Querlage, das nicht mehr zurückgeführt werden kann, beschreibt Muralt in seiner Mitschrift als Kontraindikationen für eine Wendung auf die Füße. Im letztgenannten Fall scheint d’Outrepoint sogar dazu zu raten, das Leben des

⁴⁸⁶ Siebold (1836), S. 103.

⁴⁸⁷ Vgl. Froriep (1832), S. 407.

⁴⁸⁸ Vgl. Muralt (1829), s. S. 57.

⁴⁸⁹ Vgl. Froriep (1832), S. 406f.

Kindes durch seine Zerstückelung zu beenden.⁴⁹⁰ Auch Siebold rät in einem solchen Fall dazu, ein Kind zu zerteilen, um es in Stücken aus dem Geburtskanal zu holen. Er schreibt jedoch auch, dass in einem solchen Fall nur der Zeitpunkt für eine Wendung versäumt wurde, daher ist eine solche Maßnahme nach Siebold und d'Outrepoint vermeidbar. Als unvermeidliche Notwendigkeit zu einem solchen Eingriff gibt Siebold nur zwei Situationen an: Dies ist zum einen ein derart enges Becken, dass das Kind unmöglich hindurchtreten kann bei gleichzeitigem Ablehnen eines Kaiserschnitts durch die Mutter; zum anderen hält er eine Zerstückelung bei starken kindlichen Fehlbildungen wie überzähligen Gliedmaßen oder zusammengewachsenen Zwillingen für nötig, wobei Siebold hier einige Fälle nennt, welche trotz der gegebenen Umstände lebend zur Welt kommen konnten.⁴⁹¹ Die Kontraindikationen Siebolds stimmen weitestgehend mit denen d'Outrepoints überein. Im Falle einer Frühgeburt hält er diesen Eingriff für unnötig, im Falle eines zu engen Beckens ist die Wendung ebenfalls nicht sinnvoll, da es dem Kind anschließend trotzdem nicht möglich ist, durch das Becken zu treten. Auch ein um das Kind kontrahierter Uterus nach Abgang des Fruchtwassers gilt als Kontraindikation. Sollte ein Wendungsversuch unternommen werden, so sollen zuvor krampflösende Mittel verabreicht werden. Dies kann damit wohl als relative Kontraindikation bezeichnet werden.⁴⁹² Auch Froriep gibt die gleichen Kontraindikationen an wie Siebold und d'Outrepoint.⁴⁹³

Man ist sich im frühen 19. Jahrhundert also nicht einig darüber, wann die Wendung auf die Füße durchgeführt werden soll und wann andere Maßnahmen günstiger sind, das scheint jeder Geburtshelfer auf seine Weise festgelegt zu haben. Die Meinung d'Outrepoints weicht in diesem Punkt von den Ansichten seiner Kollegen ab. Betrachtet man jedoch die Kontraindikationen der drei Kollegen, welche hier aufgeführt sind, so ist hier eine deutliche Übereinstimmung festzustellen.

⁴⁹⁰ Vgl. Muralt (1829), s. S. 58.

⁴⁹¹ Vgl. Siebold (1836), S. 231.

⁴⁹² Vgl. ebd., S. 128f.

⁴⁹³ Vgl. Froriep (1832), S. 407f.

6.12.2. Durchführung der Wendung auf die Füße

Nach Froriep muss die Gebärende, ebenso wie bei vielen anderen Eingriffen so gelagert werden, dass der Geburtshelfer sich gut zwischen ihren Beinen platzieren und dort agieren kann. Der Geburtshelfer soll die Hand in den Uterus einführen, welche der Seite der kindlichen Füße entspricht, ebenso wie bei der Wendung auf den Kopf die Hand gewählt wird, auf deren Seite der kindliche Hinterkopf liegt.⁴⁹⁴ Zu diesem Verfahren rät Siebold ebenfalls⁴⁹⁵ und auch Muralt notiert es sich in seinem Protokoll. Nach dessen Angabe ist es meist die linke Hand, welche in den Uterus eingeführt wird, wenn die Füße des Kindes auf der mütterlichen rechten Seite liegen.⁴⁹⁶

Die Hand soll nun in einer drehenden Bewegung und wehensynchron durch die Vagina in Richtung Uterus geführt werden. Auch außerhalb der Wehen kann nach Frorieps Angabe versucht werden, weiter in Richtung Muttermund zu kommen, jedoch mahnt er ausdrücklich dazu, dass dies keinesfalls mit Gewalt geschehen darf.⁴⁹⁷ Nach Siebolds Angabe muss die Einführung der Hand immer entlang der Führungslinie des Beckens gehen, um Verletzungen aller Art zu vermeiden. Was den Zeitpunkt angeht, zu welchem die Hand nach oben geführt werden soll, macht Siebold keine Angabe. Er schreibt lediglich, ebenso wie Froriep, dass in keinem Fall Gewalt angewandt werden darf.⁴⁹⁸

Nach Passage des Muttermundes schreibt Froriep, dass die Hand während einer Wehe nicht mehr bewegt werden darf. Auch außerhalb der Wehen soll, während die Hand weiter nach oben geführt wird, darauf geachtet werden, dass die Uteruswand möglichst wenig berührt wird, da Berührungen der Wand wehenfördernd wirken und diese nicht förderlich sind, solange die Wendung noch nicht vollendet ist. Sollte das Fruchtwasser noch nicht abgegangen sein, so soll die Fruchtblase mit den Fingern eröffnet werden, sodass die Hand durch diese Öffnung eingebracht werden kann.⁴⁹⁹ Was das Eröffnen der

⁴⁹⁴ Vgl. ebd., S. 414.

⁴⁹⁵ Vgl. Siebold (1836), S. 131.

⁴⁹⁶ Vgl. Muralt (1829), s. S. 59.

⁴⁹⁷ Vgl. Froriep (1832) S. 414f.

⁴⁹⁸ Vgl. Siebold (1836), S. 132.

⁴⁹⁹ Vgl. Froriep (1832), S. 415.

Fruchtblase angeht, beschreibt es Siebold als Vorteil, dass der Geburtshelfer diese erst auf Höhe der Füße eröffnet:

„Ist es der Hand möglich, zwischen Eihäute und Gebärmutter gleich zu den Füßen zu gelangen [...], so gleite man mit der Hand behutsam nach den Füßen hin, und sprengte da erst die Eihäute, wodurch man der Mutter viel Schmerz, und dem ganzen Wendungsgeschäfte Zeit erspart.“⁵⁰⁰

Froriep scheint von diesem Vorgehen weniger zu halten, denn er schreibt:

„Stehen die Wasser noch [...], so sprengt man die Blase, und geht gleich mit der Hand in die Oeffnung der Blase hin ein (nicht etwa [...] zwischen den Häuten und dem Uterus).“⁵⁰¹

Auch andere Geburtshelfer lehnen dieses Verfahren ab, da die Plazenta auf diese Art leicht von der Uteruswand gelöst werden kann.⁵⁰² In den nächsten hundert Jahren sollte sich das von Froriep bevorzugte Vorgehen als das gängigere durchsetzen, denn Fasbender schreibt:

„Heute werden wohl die meisten Geburtshelfer die Blase im Muttermund sprengen, [...], wofür mit Recht auch die Verringerung der Infektionsgefahr beim Vordringen in Ei geltend gemacht wird.“⁵⁰³

Nach der Beschreibung Frorieps soll der Geburtshelfer die Hand mit ihrer palmaren Seite entlang des kindlichen Bauches in Richtung seiner Beine und Füße geführt werden, ohne dass an Nabelschnur oder Mutterkuchen stark manipuliert wird, was zu einer Unterbrechung der kindlichen Versorgung führen könnte. Gleichwohl können jedoch Teile, die die Hand des Geburtshelfers behindern, vorsichtig nach oben geschoben werden, um die Wendung durchführen zu können. Die kindlichen Füße sind durch Betasten der Ferse zu identifizieren. Nach Möglichkeit sollen beide Füße gleichzeitig ergriffen und gemeinsam in Richtung Beckenausgang geführt werden.⁵⁰⁴ Eben diese Angaben sind auch

⁵⁰⁰ Siebold (1836), S. 133.

⁵⁰¹ Froriep (1832), S. 415.

⁵⁰² Vgl. Fasbender (1964), S. 882.

⁵⁰³ Ebd., S. 883.

⁵⁰⁴ Vgl. Froriep (1832), S. 414ff.

in Siebolds Buch⁵⁰⁵, sowie in Muralts Mitschrift zu finden. Auch er rät dazu, die Hand am Bauch des Kindes entlang zu den Füßen zu führen und nach Möglichkeit beide Füße in Richtung Beckeneingang zu bringen.⁵⁰⁶ Andere Geburtshelfer bevorzugen es, die Füße über den Rücken und Steiß des Kindes aufzusuchen, dieses Verfahren ist vor allem bei einigen französischen Geburtshelfern geläufig, wohingegen der Weg über Bauch und Brust des Kindes das gängigere Verfahren in Deutschland ist.⁵⁰⁷

Sollte es nicht erreichbar sein, beide Füße zu ergreifen und nach unten zu führen, so kann nach Siebold⁵⁰⁸ und Froriep auch nur ein Fuß nach unten geführt werden, wobei der Arzt in diesem Fall darauf zu achten hat, dass das andere, an seinem ursprünglichen Platz zurückgelassene Bein nicht entgegen seinen natürlichen Gelenken bewegt wird. Um dies zu vermeiden, kann der bereits gefasste Fuß in eine Fadenschlinge gelegt werden, welche mit Hilfe eines sogenannten Wendungs- oder Führungsstäbchens zu der eingeführten Hand des Geburtshelfers gebracht werden kann, um diese nicht wieder aus dem Uterus entfernen zu müssen. Auf diese Art kann der zuerst erreichte Fuß gehalten und der andere Fuß aufgesucht werden, um beide Füße gemeinsam nach unten zu führen.⁵⁰⁹ Bei diesem Führungsstäbchen handelt es sich um ein stabförmiges Hilfsmittel, an dessen einem Ende die Schlinge befestigt werden kann, um sie der *in utero* befindlichen Hand anreichen zu können.⁵¹⁰

Eben dieses Verfahren beschreibt auch Muralt in seiner Mitschrift. Dieser ist zu entnehmen, dass die Möglichkeit, beide Füße zu fassen, nach d'Outrepoint stark davon abhängig ist, welcher Teil des Kindes vorliegt. Er ist jedoch der Ansicht, dass generell beide Füße ergriffen werden sollten. Dies ist beispielsweise bei vorliegender Hüfte des Kindes sehr leicht, wohingegen es bei vorliegender Schulter und Brust nötig ist, diese erst ein Stück in die Richtung zu bringen, in welcher der Kopf des Kindes liegt, um die Füße erreichen zu können. In manchen Fällen ist es nach d'Outrepoint sogar sehr wichtig, beide

⁵⁰⁵ Vgl. Siebold (1836), S. 133.

⁵⁰⁶ Vgl. Muralt (1829), s. S. 59.

⁵⁰⁷ Vgl. Fasbender (1964), S. 883.

⁵⁰⁸ Vgl. Siebold (1836), S. 431.

⁵⁰⁹ Vgl. Froriep (1832), S. 416f.

⁵¹⁰ Vgl. ebd., S. 424f.

Füße zu ergreifen, da auf diese Art die Nabelschnur geschützt wird. Dies ist der Fall bei Bauch- und Brustlagen, vermutlich weil die Nabelschnur in diesen Fällen oft zwischen den Beinen der Kinder liegt und daher Schaden nehmen würde, sollte der Arzt nur auf einen Fuß wenden. D'Outrepont scheint nichts von einer Seitenlagerung der Mutter bei einer Wendung zu halten, denn Muralt schreibt, dass d'Outrepont eine sitzende Haltung vorzieht, sodass er vor der Gebärenden knien kann, während sie von einer Hilfskraft in ihrer Lage gehalten wird.⁵¹¹ Auch Siebold hält eine Wendung auf die Füße im Falle einer Steißlage des Kindes für leicht, da die Füße in diesem Fall nah am Muttermund liegen und leicht mit der Hand erreicht werden können. Dies gilt besonders dann, wenn sie seitlich in Richtung einer mütterlichen Beckenschaufel liegen. Sollten die Füße aufgrund ihrer Lage in Richtung mütterlicher Vorder- oder Rückseite schwierig zu erreichen sein, so rät Siebold zu einer Drehung des Steißes, bis die Füße seitlich liegen. Die Führung der Füße in den Beckeneingang kann durch eine Seitenlagerung der Gebärenden unterstützt werden.⁵¹² Im Falle einer kindlichen Bauch- oder Brustlage schreibt Siebold, dass die Wendung schnell erfolgen muss, da in den meisten Fällen ein für das Kind bedrohlicher Nabelschnurvorfal vorliegt. Siebold warnt vor einer zu starken Kompression des Bauches, er sieht hier vor allem die kindliche Leber gefährdet. Um dies zu verhindern, rät er dazu, seitlich am Bauch bis zu den Füßen entlangzugehen, die Beine zunächst in Hüft- und Kniegelenk zu beugen und anschließend die Füße nach vorne zu bringen.⁵¹³

Hat der Geburtshelfer beide Füße erreicht, so soll er sie zunächst mit den drei mittleren Fingern der Hand ergreifen und in Richtung des mütterlichen Os sacrum führen, welches durch seine Aushöhlung am meisten Raum bietet. Hier sollen die Füße unter Beugung der Beine gemäß ihrer Gelenke nach unten in Richtung Beckeneingang geführt werden. Diese Bewegung muss langsam geschehen und kann dadurch unterstützt werden, dass der Daumen, der die kindlichen Füße nicht halten muss, an dem ursprünglich vorliegenden Kindsteil platziert wird und diesen nach oben in die den Füßen entgegengesetzte Richtung bewegt. Von größter Wichtigkeit ist es auch hier, dass weder die Nabelschnur

⁵¹¹ Vgl. Muralt (1829), s. S. 59.

⁵¹² Vgl. Siebold (1836), S. 139.

⁵¹³ Vgl. ebd., S. 136.

noch die Eihäute mit ergriffen werden. Sind die Füße auf diese Art über dem Muttermund platziert, so kann die Geburt ab diesem Zeitpunkt sich selbst überlassen werden, sollten die übrigen Bedingungen günstig und die Wendung nur aufgrund einer ungünstigen Kindslage durchgeführt worden sein. Nach Froriep ist dies in den meisten Fällen jedoch nicht gegeben.⁵¹⁴ Auch Siebold schreibt, dass es nur in seltenen Fällen möglich ist, die geburtshilflichen Eingriffe hier zu beenden. Was den Vorgang der Wendung angeht, so decken sich Siebolds Angaben weitgehend mit denen Frorieps.⁵¹⁵ Muss der Geburtsvorgang beschleunigt werden, so soll der Geburtshelfer wie bei einer künstlich beendeten Fußgeburt verfahren.

Zuletzt scheint d'Outrepoint in seiner Vorlesung noch einige Fälle zu besprechen, bei welchen die Regeln der Wendung etwas abweichen. Muralt notiert sich, dass eine Wendung auf die Füße bei vorliegendem Kopf allgemein als schwierig gilt, dass d'Outrepoint diese Ansicht jedoch nicht teilt.⁵¹⁶ Siebold beschreibt es in diesem Fall vor allem als wichtig, die genaue Lage der Füße zu bestimmen. Dies kann bei vorliegendem Kopfe schwierig sein, da eine Orientierung nur an den Fontanellen möglich ist. Diese können die Hand des Arztes zum Gesicht des Kindes führen, über welches er anschließend, wie oben beschrieben, tastend die Füße des Kindes erreichen kann.⁵¹⁷ Muralt notiert sich den zusätzlichen Rat d'Outrepoints, sich an den kindlichen Füßen zu orientieren, die immer gegenüber der kleinen Fontanelle liegen. Auf diese Art sollen die kindlichen Füße nacheinander herabgeholt werden, indem der erste Fuß mit der Schlinge festgehalten wird und der Geburtshelfer sich anschließend an der Innenseite dieses Beins entlang an den anderen Fuß herantastet. Der Kopf sollte dabei bereits nach oben gehen, kann jedoch auch manuell nach oben gedrückt werden, sollte dies nicht von selbst geschehen.⁵¹⁸ Dass ein solches Verfahren nur unter günstigsten Bedingungen möglich ist, versteht sich von selbst. Dass d'Outrepoint es für leicht hält, ist in der Tat schwer vorstellbar. Froriep empfiehlt bei vorliegendem Kopf zunächst, den Kopf zurückzuschieben:

⁵¹⁴ Vgl. Froriep (1832), S. 417f.

⁵¹⁵ Vgl. Siebold (1836), S. 133f.

⁵¹⁶ Vgl. Muralt (1829), s. S. 59.

⁵¹⁷ Vgl. Siebold (1836), S. 139.

⁵¹⁸ Vgl. Muralt (1829), s. S. 59.

„Wenn man bei vorliegendem Kopfe die Wendung machen will, so muß man ihn erst vorsichtig und langsam nach oben, oder auf die Seite zu schieben suchen [...].“⁵¹⁹

Jedoch schreibt auch er, dass ein Anschlingen der Füße oftmals nötig ist, sodass die Füße gleichzeitig in Richtung Beckeneingang geführt werden können.⁵²⁰

D’Outrepont mahnt in seiner Vorlesung offenbar zur Vorsicht, wenn ein Nabelschnurvorfal vorliegt und dennoch eine Wendung geplant ist. Liegt sie neben dem Kopf des Kindes und pulsiert nicht, dann scheint d’Outrepont die Perforation vorzuziehen, da das Kind nach seiner Ansicht nicht mehr zu retten ist und eine Wendung daher um der Mutter Willen, für die dieser Eingriff sehr unangenehm und anstrengend ist, zu vermeiden. Nur im Falle einer noch pulsierenden, neben dem Kopf vorliegenden Nabelschnur rät d’Outrepont zu einer schnellstmöglichen Wendung, um das noch lebende Kind zu retten. Jedoch hält er eine Wendung bei einem Nabelschnurvorfal für gefährlich wegen der Kompressionsgefahr und der damit verbundenen Minderversorgung des Kindes. In diesem Fall rät er dazu, die Hand an der Beckenvorderwand nach oben zu führen, da es dort am meisten Platz gibt.⁵²¹ Die Indikation zu einer Wendung hängt für d’Outrepont also von der vorhandenen Pulsation der Nabelschnur ab. In einem Artikel zu diesem Thema schreibt er zu diesem Thema:

„[...] es entsteht die Frage, ob, wenn die vorgefallene Nabelschnur nicht mehr schlägt, man noch eine Operation machen solle, in der Voraussetzung, dass das Kind nicht todt, sondern bloß scheinodt sey, und der Mangel der Pulsation der Nabelschnur kein sicheres Zeichen des Todes der Frucht abgeben könne? Ich meines Theils habe in meiner 28jährigen Praxis erfahren, daß die Kinder alle todt waren [...].“⁵²²

Froriep rät bei einem Nabelschnurvorfal allgemein zu einer schnellen Wendung und schreibt nichts davon, dass zuvor auf ein Pulsieren der Nabelschnur geachtet werden sollte. Er empfiehlt die Wendung also ohne Rücksicht darauf, ob die Nabelschnur noch

⁵¹⁹ Froriep (1832), S. 426.

⁵²⁰ Vgl. ebd., S. 426.

⁵²¹ Vgl. Muralt (1829), s. S. 59.

⁵²² Joseph S. D’Outrepont. (1829b), S. 45.

pulsiert.⁵²³ In dem speziellen Fall, wenn die Nabelschnur neben dem Kopf des Kindes vorliegt, schreibt er jedoch:

*„Ist die Nabelschnur neben dem Kopfe [...] vorgefallen, so begnügt man sich nicht, sie mit den Fingern zu reponiren, und, wenn dieß mißlingt [...] gleich die Wendung zu machen [...]“*⁵²⁴

Er hält also, ebenso wie d’Outrepont, eine Wendung in diesem Fall für gefährlich. Er rät jedoch, anders als d’Outrepont, zu einem Repositionsversuch mit zusätzlichen Schutzvorrichtungen für die Nabelschnur gegen Kompression, wie etwa einem Schwamm.⁵²⁵

Auch Siebold unterscheidet im Falle einer vorgefallenen Nabelschnur nicht zwischen pulsierender und nicht pulsierender Nabelschnur und rät zum schnellen Handeln:

*„Was die Entbindung in einem solchen Falle betrifft, so muss damit nicht lange gezögert werden, da der Vorfall der Nabelschnur für das Kind lebensgefährlich ist.“*⁵²⁶

Für den speziellen Fall einer vorgefallenen Nabelschnur neben den Kopf empfiehlt Siebold kein spezielles Vorgehen, warnt jedoch davor, dass eine Wendung auf die Füße bei vorliegendem Kopf äußerst schwierig und die Prognose für das Kind schlecht ist.⁵²⁷

Liegen Fuß und Kopf gleichzeitig vor, so gibt d’Outrepont die Anweisung, den Kopf nach Möglichkeit zurück zu führen, den Fuß in eine Schlinge zu bringen und nach unten zu ziehen, da der Fuß bei weiterem Fortschreiten des Kopfes nicht weichen und die Geburt somit aufhalten würde.⁵²⁸ Siebold fordert in solchen Fällen immer einen Versuch, die vorliegenden Extremität zurückzuschieben, da dies nach seinen Angaben in manchen Fällen möglich ist.⁵²⁹ Auch im Falle eines gleichzeitigen Vorliegens von Armen und Füßen sollen nach d’Outrepont die Füße in Führung gebracht werden.⁵³⁰ Siebold stimmt einem

⁵²³ Vgl. Froriep (1832), S. 431f.

⁵²⁴ Ebd., S. 430.

⁵²⁵ Vgl. ebd., S. 430.

⁵²⁶ Siebold (1836), S. 136.

⁵²⁷ Vgl. ebd., S. 140.

⁵²⁸ Vgl. Muralt (1829), s. S. 59.

⁵²⁹ Vgl. Siebold (1836), S. 142.

⁵³⁰ Vgl. Muralt (1829), s. S. 59.

solchen Verfahren zu. Die andere Hand, welche nicht die Füße des Kindes hält, soll diesen Vorgang zusätzlich unterstützen, indem sie den Rumpf des Kindes nach oben führt.⁵³¹

Bei einem vorliegenden Arm hält d'Outrepoint es für sinnlos und sogar hinderlich, diesen in einer Schlinge zu halten, da er ohnehin nicht zurückweicht.⁵³² Siebold hingegen rät aus zwei Gründen zu einer solchen Schlinge: Zum einen kann der Arm an dieser extrahiert werden, falls er die Einführung der zur Wendung nötigen Hand verhindert, zum anderen dient sie auch zur Extraktion des Armes zu einem späteren Zeitpunkt, wenn das Kind bis zu seiner Hüfte entwickelt ist und der Arm andernfalls mit der Hand aus dem Geburtskanal geholt werden müsste.⁵³³

Froriep rät ebenfalls zu einer Anschlingung des Arms, sofern der Geburtshelfer früh genug vor Ort ist. Die anschließende Wendung ist nach seiner Angabe meist schnell beendet. Ist der Arm jedoch schon so weit vorgefallen, dass er außerhalb der Geschlechtsteile liegt, so soll der Geburtshelfer nach Frorieps Angabe versuchen, mit seiner Hand durch den Muttermund an die kindlichen Füße zu gelangen. Hierfür muss der vorgefallene Arm oftmals zurückgeschoben werden, was jedoch mit äußerster Vorsicht zu geschehen hat. Der kontrahierte Muttermund kann hierfür beispielsweise durch Opiatsalbe oder warme Bäder etwas erweicht werden. Von früheren Vorgehensweisen, bei welchen der Arm des Kindes abgetrennt wurde, nimmt Froriep entschieden Abstand.⁵³⁴

Auch bei der Wendung auf die Füße ist also festzustellen, dass man sich über die genauen Abläufe, vor allem bei der Verwendung von Hilfsmitteln wie der Schlinge, sowie bei der Indikationsstellung nicht vollständig einig ist, auch wenn die falschen Indikationen in den berücksichtigten Lehrbüchern ähnlich formuliert sind. Das gewählte Verfahren in seiner genauen Ausführung, sowie die Präferenz zu einer bestimmten Vorgehensweise sind bei den Geburtshelfern wohl bis heute stets individuell.

⁵³¹ Vgl. Siebold (1836), S. 138.

⁵³² Vgl. Muralt (1829), s. S. 59.

⁵³³ Vgl. Siebold (1836), S. 138.

⁵³⁴ Vgl. Froriep, S. 433ff.

6.12.3. Die Wendung auf die Füße in der heutigen Zeit

Die Wendung auf die Füße unter der Geburt ist ein Eingriff, bei welchem die Indiktion heutzutage äußerst zurückhaltend gestellt wird, da er als sehr gefährlich für die Mutter eingestuft wird. Er wird heute allenfalls noch durchgeführt, wenn bei einem zweiten Zwillingskind eine Querlage vorliegt. Anästhesie, Überwachung von Mutter und Kind, sowie Sectiobereitschaft sind hierbei obligat. Eine prophylaktische Wendung auf die Füße vor Beginn der Geburt gibt es weder heute noch im frühen 19. Jahrhundert. Ob auf beide Füße gewendet wird oder nur auf einen Fuß, ist abhängig von der genauen Lage. Bis heute gilt es als sehr wichtig, tastend zwischen Hand und Fuß des Kindes zu unterscheiden. Es handelt sich um eine kombinierte Wendung aus äußeren und inneren Handgriffen. Die innere Hand bringt einen oder beide Füße nach unten, die äußere Hand schiebt den Kopf des Kindes nach oben oder drückt den kindlichen Steiß unterstützend nach unten. Die Wendung gilt als vollendet, wenn der Kopf des Kindes am Uterusfundus tastbar und die kindliche untere Extremität sichtbar ist.⁵³⁵

War die Wendung auf die Füße noch unverzichtbarer Bestandteil der Geburtshilfe des frühen 19. Jahrhunderts, so hat sie heute kaum noch Bedeutung. In manchen Lehrbüchern ist sie überhaupt nicht mehr erwähnt und Kliniken, die diesen Eingriff noch durchführen, sind rar. Sehr viel häufiger wird heutzutage der Kaiserschnitt durchgeführt, wo in früheren Zeiten noch gewendet wurde.

6.13. Perforation

Bei der Perforation handelt es sich um einen ethisch aus heutiger wie damaliger Sicht höchst fragwürdigen Eingriff, bei welchem das Leben des Kindes zu Gunsten der Mutter beendet wird, falls es mit den zur Verfügung stehenden Mitteln unmöglich ist, beide Leben zu retten. Ziel dieses Eingriffes ist es, den Kopf des Kindes zu verkleinern, indem er zunächst angebohrt und damit eine Öffnung geschaffen wird, durch die das Gehirn anschließend entfernt werden kann, sodass, durch die auf diese Art verringerte Größe,

⁵³⁵ Vgl. Dudenhausen (2008), S. 315ff.

eine Passage des Geburtskanals ermöglicht wird.⁵³⁶ Alternativ zu einer Enthirnung kann der Kopf auch durch zangenartige Instrumente in seiner Kopfschwarte zertrümmert werden, sodass weniger Verletzungen der Mutter durch Knochensplitter entstehen.⁵³⁷ Dieses Verfahren beschreibt Muralt in seiner Mitschrift jedoch nicht.

Muralt berichtet zu Beginn seiner Ausführungen zu diesem Thema über den Versuch einiger Kollegen d'Outrepoints, die Perforation aus der damals modernen Geburtshilfe zu entfernen und durch andere Mittel zu ersetzen. D'Outrepoint scheint dies jedoch nicht für möglich zu halten, räumt aber ein, dass die Perforation bei einigen seiner Kollegen häufiger als nötig durchgeführt wird. Namentlich erwähnt Muralt einen W. Schmitt, welchem d'Outrepoint scheinbar unterstellt, dass er keine ausreichende Kraft mehr hat, um ein Kind aus dem Mutterleib zu ziehen, sowie den bereits weiter oben erwähnten Wigand, welcher Muralts Mitschrift zufolge eine ungeeignete Geburtszange besitzt und aus diesem Grund zu häufig zur Perforation schreitet.⁵³⁸ Bei dem erwähnten Schmitt handelt es sich wahrscheinlich um Wilhelm Joseph Schmitt, der einige Jahre vor der Vorlesung einen Aufsatz mit dem Titel „*Ueber die Unentbehrlichkeit der Perforation und die Schädlichkeit der ihr substituirten Zangenoperation*“ veröffentlichte, der wohl für einiges Aufsehen unter den Geburtshelfern sorgte, denn auch Siebold erwähnt ihn in seinem Werk⁵³⁹. Daneben gibt es Stimmen, die die Perforation vollständig aus der Geburtshilfe verbannen wollen. Hierzu gehört der bereits mehrfach erwähnte Osiander, der diesen Eingriff in seinem Lehrbuch in dem Kapitel „*Von den unnützen und schädlichen Entbindungsoperationen*“ anführt und sich sehr entrüstet darüber äußert, dass dieser Eingriff zu seiner Zeit so häufig durchgeführt wird.⁵⁴⁰ Auch diese Ansicht führt zu Kritik anderer Geburtshelfer. Siebold schreibt:

„Von diesem Vorwurfe ist gewiss auch Osiander nicht ganz frei, der die Perforation durchaus verdammt, da er in seiner grossen Zange freilich ein Mittel hatte, in

⁵³⁶ Vgl. Siebold (1836), S. 210.

⁵³⁷ Vgl. Fehling (1925), S. 84f.

⁵³⁸ Vgl. Muralt (1829), s. S. 61.

⁵³⁹ Vgl. Siebold (1836), S. 177.

⁵⁴⁰ Vgl. Osiander (1821), S. 429ff.

verzweifelten Fällen, wo Andere zur Enthirnung geschritten wären, den Kopf des Kindes zu zerquetschen und ihn so verkleinert durchs Becken zu ziehen.“⁵⁴¹

Man ist sich also gänzlich uneinig darüber, ob die Perforation in jedem Fall gefährlicher ist als eine Zangenentbindung. Allgemein beschreibt Fehling eine deutliche Entwicklung dieses Eingriffs im 19. Jahrhundert:

„Das 19. Jahrhundert hat sich infolge der schlechten Prognose des Kaiserschnittes in seiner ersten Hälfte merkwürdigerweise neben der künstlichen Frühgeburt besonders die Verbesserung der zur Perforation und Extraktion des toten Kindes bestimmten Instrumente angelegen sein lassen.“⁵⁴²

Die Perforation gilt also als ethisch fragwürdig und es herrscht Uneinigkeit über die Indikation. D’Outrepont scheint zu der Partei zu gehören, die die Perforation in bestimmten Situationen für indiziert hält und sie damit nicht vollständig aus der Geburtshilfe verbannt. Dies soll in den folgenden Punkten näher untersucht werden.

6.13.1. Beschreibung der Werkzeuge

Nach Siebold werden drei verschiedene Klassen der Perforatoria unterschieden. In allen drei Fällen handelt es sich um Kopfböhrer, mit welchen die Verkleinerung des Kopfes bewirkt werden kann. Diese Klassen unterscheiden sich in ihrer Form. Es gibt die sogenannten messerförmigen, scheerenartigen und trepanförmigen Instrumente. Die erstgenannten Perforatoria sind die ältesten Instrumente ihrer Art, es handelt sich im Prinzip um ein langes Messer, welches in früherer Zeit auch zu anderen Operationen verwendet wurde. Siebold empfiehlt seine Anwendung nur noch im Falle eines Wasserkopfes, um ein Loch in den Kopf zu bohren, durch welches die Flüssigkeit entfernt werden kann. Zur Erweiterung eines bereits gebohrten Loches und weiterer Maßnahmen, welche nötig sind, um dem kindlichen Gehirn den Austritt zu ermöglichen, ist dieses Instrument jedoch nach Siebolds Angabe nicht geeignet. Bei den scheerenartigen Perforatoria

⁵⁴¹ Siebold (1836), S. 224.

⁵⁴² Fehling (1925), S. 84.

unterscheidet Siebold solche, welche sich einer gewöhnlichen Schere gleich öffnen, indem die Griffe voneinander entfernt werden und nach innen schneiden, wenn die Griffe geschlossen werden. Daneben gibt es noch eine zweite Art, welche nach außen schneiden, während die Griffe geöffnet werden. Diese letztgenannte Art wird nach Siebold die am häufigsten verwendet, da sie sowohl für die Eröffnung des Schädels als auch für eine ausreichende Verkleinerung des Gehirns geeignet ist.⁵⁴³ Auch d'Outrepont bevorzugt dieses Instrument nach Muralts Mitschrift, besonders das Instrument von Levret, welches nach seiner Angabe im Stande ist, auch bei verknöcherten Schädelsturen eine große Öffnung zu schlagen.⁵⁴⁴

Siebolds dritte Gruppe der Perforatoria beinhaltet die sogenannten trepanförmigen Perforatoria. Hierbei handelt es sich um ein dünnes Rohr, durch welches ein Bohrer geführt werden kann, nachdem das Rohr an den Kopf des Kindes angelegt wurde. Häufig ist noch ein weiterer Bohrer zur Fixierung des Rohrs am Kopf des Kindes vorhanden, welcher als Vorbohrer bezeichnet wird und bessere Drehungen des eigentlichen Bohrers erlaubt.⁵⁴⁵ Von dieser Art der Perforatoria scheint d'Outrepont nicht sehr viel zu halten. In seiner Mitschrift begründet Muralt diese Ansicht damit, dass der Kopf, sollte er noch nicht in das Becken eingetreten und folglich noch beweglich sein, leicht ausweichen kann und die Operation dadurch erschwert wird. Auch nach seinem Eintritt in das Becken hat diese Art der Perforatoria nach Muralts Protokoll keinen Vorteil gegenüber dem nach außen schneidenden, scheerenartigen Instrument Levrets, obwohl bei seiner Anwendung keine Knochensplitter anfallen und eine sofortige Zangenanwendung möglich ist. Für d'Outrepont scheint die Tatsache, dass mit dem Levret'schen Perforatorium eine größere Kopföffnung möglich ist von weit größerer Bedeutung zu sein als alle Vorteile, die ein trepanförmiges Perforatorium bieten kann.⁵⁴⁶

Als weitere Hilfsmittel für die Perforation beschreibt Siebold noch Haken, welche gelegentlich für die Extraktion des Kopfes benötigt werden, sowie eine gezähnte Zange, mit

⁵⁴³ Vgl. Siebold (1836), S. 215ff.

⁵⁴⁴ Vgl. Muralt (1829), s. S. 63.

⁵⁴⁵ Vgl. Siebold (1836), S. 216.

⁵⁴⁶ Vgl. Muralt (1829), s. S. 63.

der Knochenstücke gut abgebrochen und entfernt werden können.⁵⁴⁷ Den scharfen Haken erwähnt auch Muralt in seinem Protokoll für den Fall, dass das Kind noch zu hoch über dem Becken steht, um mit einem Perforatorium erreicht werden zu können.⁵⁴⁸

⁵⁴⁷ Vgl. Siebold (1836), S. 216.

⁵⁴⁸ Vgl. Muralt (1829), s. S. 63.

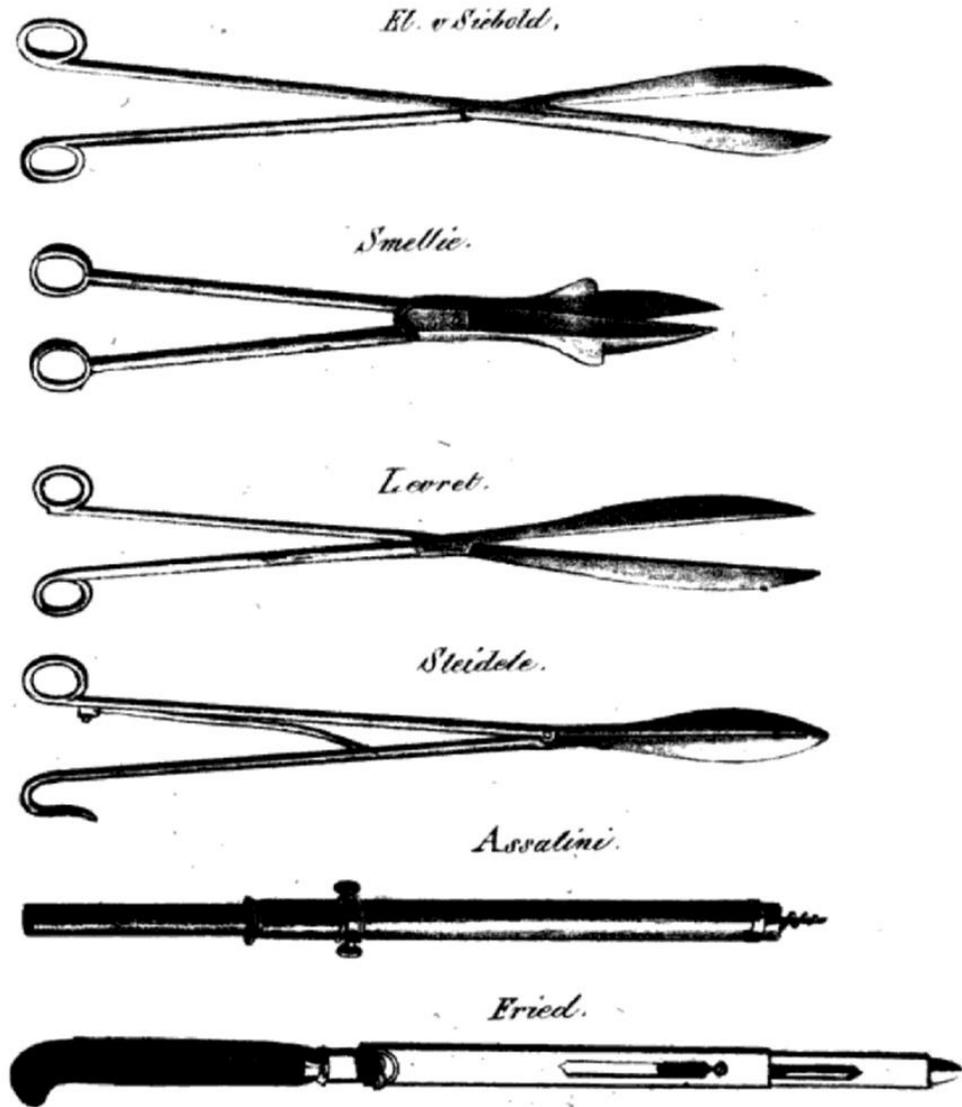


Abbildung 5: Einige Perforatoria⁵⁴⁹

⁵⁴⁹ Siebold (1836), Tafel LXIII.

6.13.2. Durchführung und Prognose der Operation

Bei diesem Eingriff handelt es sich, wie weiter oben bereits erwähnt, um eine Methode, den Kopf des Kindes durch die beschriebenen Werkzeuge zu verkleinern, indem er angebohrt und das Gehirn entfernt wird, sodass er durch die auf diese Art verringerte Größe durch den Geburtskanal gebracht werden kann.⁵⁵⁰ Was die Prognose für die Mutter angeht, so hält man sie im frühen 19. Jahrhundert allgemein für besser als die eines Kaiserschnittes, jedoch ist sie nicht in jedem Fall gut, was jedoch vor allem den einer Perforation meist vorhergegangenen Versuchen geschuldet sein dürfte, das Kind lebend auf die Welt zu holen. Wendungen oder Zangenanwendungen mussten die Gebärenden dieser Zeit bei vollem Bewusstsein über sich ergehen lassen.⁵⁵¹ Da ist es wenig überraschend, dass die Frauen nicht selten großen Schaden davontrugen.

Nach d'Outrepoints Vorlesung ist die Prognose vor allem von dem Zeitpunkt abhängig, zu welchem die Operation durchgeführt wird. Sie verschlechtert sich zunehmend, je länger der Eingriff herausgezögert wird, da ihm sehr wahrscheinlich in der Regel andere, für die Mutter sehr beschwerliche Eingriffe wie Zangenanwendung oder Wendung vorausgehen. Daneben ist ein für die Mutter guter Ausgang noch von der genauen Stellung und Standpunkt des kindlichen Kopfes im Geburtskanal abhängig. Liegt das Kind mit dem Kopf voran und ist dieser bereits im Becken, so erhöhen sich nach d'Outrepoint die Chancen, das Leben der Mutter zu retten, ebenso wie bei einer Schädellage, bei welcher die Fontanellen oder Schädelsuturen in Führung liegen. Gesichtslagen gehen nach d'Outrepoint mit einer schlechteren Prognose einher.⁵⁵² Auch Siebold gibt zu bedenken, dass ein solcher Eingriff das Leben der Mutter keinesfalls sicher rettet, wenn er erst spät im Geburtsverlauf durchgeführt wird:

„Wir müssen nämlich hier wohl unterscheiden, unter welchen Verhältnissen der Geburtshelfer zur Enthirnung schreitet. Wird die Perforation früh unternommen, d. h. ist die Mutter noch nicht zu lange in der anstrengendsten Geburtsarbeit begriffen gewesen, sind

⁵⁵⁰ Vgl. Siebold (1836), S. 210.

⁵⁵¹ Vgl. Fehling (1925), S. 84.

⁵⁵² Vgl. Muralt (1829), S. 62.

*noch keine anderweitige Operationsversuche, z. B. Zange u. s. w. gemacht worden [...], dann ist die Prognose für die Mutter günstig [...].*⁵⁵³

Die genannten Operationsversuche mussten sehr wahrscheinlich schon allein deshalb vorausgehen, um die Perforation überhaupt zu rechtfertigen. Die dadurch bedingte Erschöpfung der Mutter und auch die Manipulation im Geburtskanal bedingen leicht eine Entzündung der mütterlichen Geschlechtsteile, besonders unter den damaligen hygienischen Bedingungen. Nach Siebold kann die Prognose durch gewissenhafte Durchführung verbessert werden, bei welcher die Geschlechtsteile der Mutter nicht noch zusätzlich verletzt werden. Außerdem beschreibt er es als günstig, wenn es nach durchgeführter Perforation möglich ist, den Kopf ohne weitere instrumentelle Maßnahmen wie Zange oder Haken zu entwickeln. Jede derartige Maßnahme verschlechtert die Prognose der Mutter.⁵⁵⁴

Die Durchführung der Operation wird in den damaligen Lehrbüchern sehr ähnlich beschrieben. Froriep macht die Angabe, zunächst zwei Finger durch die Vagina dort an den Kopf zu legen, wo das Perforatorium eingebracht werden soll. Diese Hand ist sowohl zur Führung des Instruments an die richtige Stelle als auch zur Fixierung des Kopfes geeignet, welcher, wenn er noch beweglich ist, leicht abrutschen kann. Froriep mahnt hier ausdrücklich zur Vorsicht, da leicht die Gefahr besteht, nicht nur das Kind, sondern auch die mütterlichen Geschlechtsteile oder die eigene Hand zu verletzen. Wurde vorher der Versuch einer Zangengeburt unternommen, so kann die Zange an Ort und Stelle belassen werden und die Aufgaben der Hand übernehmen. In diesem Fall soll das Instrument zwischen den Zangenblättern angesetzt werden. Die liegende Zange kann nach durchgeführter Perforation auch für die weitere Verkleinerung des Kopfes benutzt werden, indem sie den Schädel zusammendrückt. Liegt das Perforatorium an der gewünschten Stelle des Kopfes an, so soll es vorsichtig in den Kopf eingebracht werden. Anschließend soll die Öffnung weit genug vergrößert werden, dass das kindliche Gehirn austreten kann. Für die scherenartigen Perforatoria macht Froriep die Anweisung, diese möglichst

⁵⁵³ Siebold (1836), S. 213.

⁵⁵⁴ Vgl. ebd., S. 213f.

nicht durch die Schädelknochen zu stoßen, sondern durch die Fontanellen oder Suturen in den Kopf des Kindes einzubringen. Ist dies nicht durchführbar, so gibt es noch die Möglichkeit der trepanförmigen Instrumente, welche den Knochen des Schädels gut durchdringen können. Liegt das Kind in Steißlage, so kann versucht werden, das Instrument an der kleinen Fontanelle anzusetzen, dies ist nach Froriep jedoch oftmals nicht möglich. Eine Alternative ist in einem solchen Fall der scharfe Haken, der auch in Steißlage an die große Fontanelle geführt werden kann.⁵⁵⁵ Zu der Verwendung eines scharfen, langen Hakens ohne Beckenkrümmung rät auch d'Outrepont in seiner Vorlesung, sollte der Kopf des Kindes noch über dem Beckeneingang stehen. Er darf nach seiner Angabe jedoch nicht zu scharf sein, weil in einem solchen Fall die Gefahr besteht, die mütterlichen Geschlechtsteile schwer zu verletzen, da die Knochen des Kindes nicht sehr fest sind und von einem solchen Haken leicht durchdrungen werden können. Nach d'Outrepont soll dieser Haken nach Möglichkeit in bereits bestehende knöcherne Öffnungen wie den Orbitae oder dem Mund des Kindes angesetzt werden. Die kindliche Unterkinnlade ist ebenfalls ein geeigneter Ansatzort für den scharfen Haken.⁵⁵⁶ Der Austritt des Gehirns kann mit der Hand oder mit stumpfen Hilfsmitteln unterstützt werden, sollte er nicht von selbst eintreten. Ist der Kopf verkleinert, so soll er mithilfe eines Zuginstruments herausbefördert werden.⁵⁵⁷ Daneben scheinen einige Geburtshelfer auch die Ansicht zu vertreten, dass die Austreibung des verkleinerten Kopfes von selbst geschehen kann und keine weiteren Hilfsmaßnahmen nötig sind. D'Outrepont nennt seinen Kollegen Wigand als einen Vertreter dieser Ansicht. Er selbst hält ein solches Vorgehen nur dann für möglich, wenn die Wehentätigkeit der Mutter noch ausreicht, um das Kind herauszutreiben. In diesem Fall gibt er der Mutter eine halbe Stunde Zeit, bevor er weitere Maßnahmen einleitet. Jedoch vertritt d'Outrepont scheinbar die Ansicht, dass solch starke Wehen nach beendeter Perforation äußerst selten vorhanden sind, weshalb er Wigand unterstellt, zu häufig und verfrüht perforiert zu haben.⁵⁵⁸

⁵⁵⁵ Vgl. Froriep (1832), S. 472ff.

⁵⁵⁶ Vgl. Muralt (1829), s. S. 63.

⁵⁵⁷ Vgl. Froriep (1832), S. 474ff.

⁵⁵⁸ Vgl. Muralt (1829), s. S. 63.

6.13.3. Diskussion der Ansichten über die Indikationen

Wie im letzten Punkt bereits erwähnt, ist die Prognose der Mutter bei der Perforation stark abhängig davon, zu welchem Zeitpunkt die Operation durchgeführt wird. Sie verschlechtert sich zunehmend, je erschöpfter die Mutter ist und je mehr durch andere geburtshilfliche Eingriffe versucht wurde, das Kind lebend auf die Welt zu holen. Es ist also eine genaue Abwägung seitens des Geburtshelfers nötig, ob die Perforation wirklich Erfolg verspricht. Dies bringt den Geburtshelfer in eine ethisch sehr schwierige Situation. Sicherlich gilt die Perforation schon im frühen 19. Jahrhundert für viele Geburtshelfer als *ultima ratio*, die erst dann angewandt wird, wenn alle anderen zur Verfügung stehenden Maßnahmen keinen Erfolg gebracht haben. Daneben gibt es jedoch auch Stimmen, die die Ansicht vertreten, dass eine frühzeitig durchgeführte Perforation Vorteile bringt. Wigand ist wohl ein Vertreter dieser Ansicht. Er beschreibt in seinem Werk „Die Geburt des Menschen“ zunächst die bereits erwähnte Problematik, dass sich die Prognose für die Mutter verschlechtert, wenn mit der Perforation zu lange gewartet wird. Hält er die Überlebenschance des Kindes für gering, so bevorzugt Wigand die frühzeitige Perforation. Er begründet dies folgendermaßen:

„Ich für meine Person habe es mir deshalb zur Pflicht gemacht, gleich nach reiflich überlegter und genau erkannter Sache, auf der Stelle zu perforiren, und nicht durch eine falsche, kränkelnde Humanität und durch ein schwaches unmännliches Zaudern auch noch die Mutter in Gefahr zu stürzen.“⁵⁵⁹

Sobald Wigand den Verdacht auf ein fehlgebildetes Becken hegt, so versucht er herauszufinden, ob der Kopf des Kindes imstande ist, den Geburtskanal zu passieren. Hierfür untersucht er die Conjugata sowie die Möglichkeiten, den Kopf des Kindes durch Zusammendrücken zu verkleinern, ohne es zu töten. Auf der Basis dieser Untersuchungen versucht er, auf die Wahrscheinlichkeit zu schließen, ob das Kind ohne Perforation zur Welt gebracht werden kann. Nach vollendeter Perforation schreibt Wigand in der Tat, dass die Austreibung des Kindes sich selbst überlassen werden kann. Durch die Wehen, welche noch vorhanden sind, da die Perforation bereits so früh durchgeführt worden ist

⁵⁵⁹ Justus Heinrich Wigand. (1820), S. 58.

sorgen nach seiner Angabe dafür, dass der Schädelinhalt durch die nun vorhandenen Öffnungen herausgedrückt werden und keine weiteren Instrumente dafür verwendet werden müssen.⁵⁶⁰ In seinem Buch beschreibt Wigand mit diesem Verfahren Vorteile für Mutter und Kind. Der Mutter wird durch die frühzeitige Perforation der qualvolle und seines Erachtens auch sinnlose Einsatz der Zange oder anderer Hilfsmittel erspart und das Kind wird sicher und schnell getötet, anstatt durch Wehen und Zangenblätter langsam zerdrückt zu werden, ehe das Perforatorium sein Leben endgültig beendet.⁵⁶¹

Dass diese Ansicht Wigands nicht allgemein auf Zustimmung stößt, ist leicht vorstellbar und wirft wiederum die Frage auf, ob das Leben der Mutter über das des Kindes gestellt werden darf. Ein Geburtshelfer, der dies nicht tut, wird das Vorgehen Wigands streng verwerfen und lieber das Risiko eingehen, dass Mutter und Kind versterben in der Hoffnung, beide retten zu können. Die Untersuchungsmöglichkeiten der damaligen Zeit sind äußerst beschränkt, sodass die Frage, ob das Kind den Geburtskanal passieren kann, sicherlich nicht immer eindeutig geklärt werden kann. D'Outrepoint gibt in seiner Vorlesung scheinbar an, dann zu perforieren, wenn das Kind nach seiner Ansicht leblos wirkt. Da die eintretende Fäulnis des Kindes das einzig sichere Zeichen darstellt, was jedoch nicht abgewartet werden kann, ohne die Mutter ernsthaft zu gefährden, so entscheidet er aufgrund von vorherigen Zeichen, welche für den Tod des Kindes sprechen. Als Beispiel hierfür nennt er eine starke Blutung.⁵⁶² Siebold hält den Tod des Kindes auch nach langen und erfolglosen Versuchen einer Zangenentbindung für sehr wahrscheinlich.⁵⁶³ Froriep fordert die Feststellung des Todes als Bedingung für eine Perfortion wie folgt:

*„Der Geburtshelfer muß aber auch nach Anwendung des Stethoscops (subjectiv), völlig von dem Tode des Kindes überzeugt seyn, wenn er die Perforation unternehmen will.“*⁵⁶⁴

⁵⁶⁰ Vgl. ebd., S. 56ff.

⁵⁶¹ Vgl. ebd., S. 53f.

⁵⁶² Vgl. Muralt (1829), s. S. 62.

⁵⁶³ Vgl. Siebold (1836), S. 212.

⁵⁶⁴ Froriep (1832), S. 468.

Jedoch bringt keine der Untersuchungen den sicheren Beweis des Todes. Lediglich ein zurückgebliebener Kopf des Kindes bei geborenem Rumpf ist in keinem Fall mit dem Leben des Kindes vereinbar. Dies stellt für Siebold eine eigene Indikation dar.⁵⁶⁵

Vor diesem Hintergrund ist d'Outrepoints Vorwurf nachvollziehbar, dass Wigand zu häufig perforiert habe. Dass sich die Prognose der Mutter zunehmend verschlechtert, je länger die Versuche, das Kind lebend auf die Welt zu holen, dauern, ist jedoch ebenfalls naheliegend. Somit ist die Entscheidung jedes Geburtshelfers, ob und wann er zu einer Perforation schreitet, immer abhängig von seinen ethischen Ansichten.

Die Indikationen, die Siebold in seinem Buch beschreibt, haben alle die Voraussetzung, dass der Kopf des Kindes unter keinen Umständen den Geburtskanal passieren kann. Dieser Umstand rechtfertigt den Eingriff, sofern der Geburtshelfer sich so weit wie möglich davon überzeugt hat, dass das Kind bereits tot ist. Siebold weist gleichzeitig auf das ethische Dilemma eines Geburtshelfers hin, wenn davon auszugehen ist, dass das Kind noch am Leben ist. In diesem Fall wäre der Kaiserschnitt die Therapie der Wahl, der grundsätzlich das Ziel hat, das Leben von Mutter und Kind zu retten, der jedoch von den Gebärenden oftmals abgelehnt wird.⁵⁶⁶ In diesem Fall schreibt Siebold:

„Aus diesem Labyrinth gibt es gewiss keinen andern Ausweg, als den, [...] die Meinung der Mutter zu hören, die doch in solchen Fällen das erste Recht der Entscheidung hat.“⁵⁶⁷

Siebold überlässt also der Mutter die Entscheidung darüber, ob das Leben des Kindes zu ihren Gunsten geopfert werden sollte.

Muralt notiert sich in der Mitschrift, dass einige Geburtshelfer die genannte Hauptindikation des zu großen Kopfes negieren. Dadurch, so schreibt Muralt weiter, existiert nach deren Angabe auch kein derart großer Kopf, welcher nicht durch ein normal gestaltetes Becken treten könnte. Es ist in diesem Fall denkbar, dass dieses Negieren eine Ablehnung der Kindstötung darstellt, die das Akzeptieren dieser Indikation zwangsläufig nach

⁵⁶⁵ Vgl. Siebold (1836), S. 213.

⁵⁶⁶ Vgl. ebd., S. 211ff.

⁵⁶⁷ Ebd., S. 211.

sich ziehen würde, zumal ein solches Ereignis selten ist, denn Muralt schreibt, dass d'Outrepoint nie einen solchen Fall gesehen hat. Gleichwohl ist für d'Outrepoint ein solcher großer Kopf offenbar durchaus eine Indikation für eine Perforation. Falls es sich tatsächlich um einen Hydrocephalus handelt, so ist es nach seiner Angabe ausreichend, den Kopf durch eine Anbohrung zu verkleinern. Eine Enthirnung, wie sie die klassische Perforation vorsieht, ist in diesem Fall oftmals nicht nötig.⁵⁶⁸ Dem stimmen auch Frieriep⁵⁶⁹ und Siebold⁵⁷⁰ zu.

Weiter ist nach d'Outrepoints Vorlesung der Tod des Kindes während der Geburt eine Indikation zur Perforation, da dieser Eingriff in diesem Fall keinen Schaden anrichtet und die Mutter geschont werden kann, denn bei einer Perforation besteht weniger Gefahr, die Blase oder die Knochenverbindungen des Beckens zu schädigen. Er bevorzugt die Perforation auch dann, wenn der Kopf mit der Zange gefasst werden könnte, da starke Traktionen, die in einem solchen Fall oft nötig sind, sehr viel gefährlicher für die Mutter sind.⁵⁷¹ Diese Indikation zählt Siebold ebenfalls auf, wobei der Tod des Kindes nach seiner Ansicht häufig erst durch die geburtshilflichen Eingriffe verursacht wird. Er rät allerdings auch zur Perforation, wenn das Kind noch am Leben und eine Entwicklung zwar möglich ist, jedoch nur unter dem Einsatz starker Traktionen mit der Zange. Dieses Verfahren bedeutet nach Siebold mit großer Wahrscheinlichkeit ebenfalls den Tod des Kindes, weshalb er das frühere Perforieren bevorzugt, um das Leben und die Kräfte der Mutter zu schonen.⁵⁷² Auch Frieriep beschreibt den Tod des Kindes als Indikation. Er legt in diesem Fall jedoch Wert darauf, dass der Geburtshelfer sich vom Tod des Kindes mit allen ihm zur Verfügung stehenden Mitteln überzeugt, um das Fach der Geburtshilfe vor den Augen der Anwesenden nicht in den Ruf des Kindermordes zu bringen. Ist der Geburtshelfer vom Tod des Kindes und der korrekten Indikation zu einer Perforation überzeugt, so ist Frieriep ebenso wie Siebold und d'Outrepoint der Ansicht, dass sie möglichst bald durchgeführt werden sollte, um weitere Schädigungen der Mutter zu vermeiden.⁵⁷³

⁵⁶⁸ Vgl. Muralt (1829), s. S. 61.

⁵⁶⁹ Vgl. Frieriep (1832), S. 471.

⁵⁷⁰ Vgl. Siebold (1836), S. 212.

⁵⁷¹ Vgl. Muralt (1829), s. S. 61.

⁵⁷² Siebold (1836), S. 212.

⁵⁷³ Frieriep (1832), § 491, S. 468.

Im Falle einer Einkeilung des Kopfes im mütterlichen Becken stellt Froriep die Indikation zur Perforation zurückhaltender als Siebold und verwirft sie besonders, wenn das Kind noch am Leben sein könnte. Er schreibt:

„Höchst unrecht ist es aber, bei jeder Einkeilung des Kopfes im Becken, die man fast immer durch sorgfältige und ausdauernde Versuche mit der Zange heben kann, gleich das Perforatorium zur Hand zu nehmen [...].“⁵⁷⁴

In diesem Fall fordert Froriep, nach Möglichkeit Mutter und Kind zu retten. Eine Perforation ist bei einem lebenden Kind in einem solchen Fall erst dann zu erwägen, wenn jeder andere Eingriff keinen Erfolg bringt. Einen Kaiserschnitt kann der Geburtshelfer von der Mutter nicht zwingend verlangen, ebenso wenig kann er eine Mutter sich selbst überlassen, die in den Wehen liegt und das Kind wegen eines zu großen Kopfes nicht zur Welt bringen kann, da sie auf diese Art keine Chance hat, zu überleben. Dies sind seine Begründungen, weshalb eine Perforation auch bei lebenden Kindern durchgeführt werden dürfen, sofern die Bedingungen dafür erfüllt sind und die Mutter den Kaiserschnitt ablehnt.⁵⁷⁵

Ein enges Becken und dadurch bedingtes Missverhältnis kann nach Muralts Mitschrift ebenfalls eine Indikation zur Perforation sein. Er nennt die Verringerung eines beliebigen Beckendurchmessers von mehr als einem Zoll als von einigen Geburtshelfern beschriebene Grenze, bei deren Überschreitung eine Perforation indiziert ist. Andernfalls soll es nach deren Angabe möglich sein, das Kind lebend auf die Welt zu bringen. D’Outrepont scheint jedoch darauf aufmerksam zu machen, dass in den meisten Fällen nur die Conjugata bestimmt wird, aber eine Perforation auch nötig werden kann, wenn diese einen normalen Durchmesser aufweist, jedoch der Beckenausgang zu eng ist. Außerdem schreibt Muralt, dass d’Outrepont auch schon gesehen habe, wie bei einem deutlich engeren Becken ein lebendes Kind aufgrund der noch sehr nachgiebigen Knochen entwickelt wurde.⁵⁷⁶ Somit ist eine verringerte Conjugata also kein zwingendes

⁵⁷⁴ Ebd., S. 470.

⁵⁷⁵ Vgl. ebd., S. 469f.

⁵⁷⁶ Vgl. Muralt (1829), s. S. 62.

Geburtshindernis. Ein weiteres Problem, auf das Siebold in seinem Lehrbuch aufmerksam macht, ist die Tatsache, dass die exakte Bestimmung der Conjugata mit den zu seiner Zeit zur Verfügung stehenden Mitteln nicht möglich ist. Die Conjugata kann also auch nach seiner Ansicht nicht als Indikation dienen.⁵⁷⁷

Die Meinungen darüber, ob und wie die Indikation zu stellen ist, gehen also stark auseinander. Wigand stellt die Indikation relativ großzügig, Osiander verwirft den Eingriff vollständig. Die Ansichten d'Outreponts, Siebolds und Frorieps stehen zwischen diesen beiden Extremen. Die Frage, ob dieser Eingriff nun mehr Leben gerettet oder beendet hat, lässt sich nicht abschließend beantworten. Die Argumente beider Parteien sind nachvollziehbar und die Antwort hängt von den ethischen Ansichten des Betrachters ab.

6.13.4. Verkleinernde Operationen in der heutigen Geburtshilfe

Glücklicherweise ist die Enthirnung heutzutage, gemäß dem Wunsch Osianders, weitestgehend aus der Geburtshilfe verbannt. In den Lehrbüchern Schneiders und Diedrichs ist sie überhaupt nicht beschrieben. In dem Buch Dudenhausens ist sie noch aufgeführt, als einzige Indikation nennt er den Hydrozephalus, wobei er schreibt, dass diese Operation nur selten durchgeführt wird.⁵⁷⁸ Die größte Gefahr für die Mutter bei einem Hydrozephalus besteht in einer Uterusruptur, besonders im Falle einer Kopflage, wenn das untere Uterinsegment sehr stark gedehnt wird.⁵⁷⁹ Ist die Prognose für das Kind infaust, so schreibt Dudenhausen über die Perforation:

„Mit der leicht durchzuführenden Perforation ist alles getan: Das Hindernis ist weggeräumt, die Gebärende mit einem Schlag aus dem Gefahrenbereich heraus, die Geburt kann spontan ablaufen.“⁵⁸⁰

⁵⁷⁷ Vgl. Siebold (1836), S. 212.

⁵⁷⁸ Vgl. Dudenhausen (2008), S. 318.

⁵⁷⁹ Vgl. ebd., S. 126.

⁵⁸⁰ Dudenhausen (2008), S. 127.

Das Lehrbuch Schneiders beschreibt in einem solchen Fall statt einer Enthirnung folgendes Vorgehen:

„Bei infauster Prognose kann zur Vermeidung einer Sectio die Punktion des kindlichen Kopfes (Zephalozentese) transabdominal oder vaginal vorgenommen werden, um die Beckenpassage zu ermöglichen.“⁵⁸¹

Die Prognose für das Kind, so Schneider, ist abhängig davon, ob weitere Fehlbildungen damit einhergehen.⁵⁸²

Ist der Hydrozephalus nur leicht oder mäßig ausgeprägt und besteht für das Kind eine gute Prognose, so kann eine vaginale Geburt zum errechneten Geburtstermin durchführbar sein. Der Hydrozephalus muss hierfür regelmäßig mittels Sonographie auf eine Progredienz untersucht werden. In diesem Fall sollte eine Geburtseinleitung erwogen werden, um Mutter und Kind nicht zu gefährden.⁵⁸³

6.14. Abreißung des Kopfes

Nach Muralts Mitschrift kann der kindliche Kopf bei seiner Passage des knöchernen Beckens abreißen. Diese Gefahr besteht nach seiner Angabe besonders bei seinem Eintritt in das Becken, sowie nach seinem Austritt aus demselben. Auch in der Beckenhöhle besteht diese Gefahr. Diese Angabe ist leicht nachvollziehbar, da der Kopf das Becken nicht in jeder beliebigen Stellung passieren und somit leicht behindert werden kann, sollte er von der erforderlichen Stellung abweichen. Muralt schreibt weiter, dass der Abriss des Kopfes höchstens bei Eintritt in das Becken geschehen darf und andernfalls nicht vertretbar ist. Bei seinem Eintritt in das Becken ist der kindliche Kopf schwer zu untersuchen und ein rechtzeitiges Erkennen einer Behinderung ist nicht immer möglich. Als Beispiele

⁵⁸¹ Schneider (2016), S. 796.

⁵⁸² Vgl. ebd., S. 796.

⁵⁸³ Vgl. ebd., S. 126.

für eine solche Behinderung nennt Muralt einen Uteruskampf um den Hals des Kindes oder bereits eingetretene Fäulnisprozesse bei bereits verstorbenen Kindern.⁵⁸⁴

Froriep schreibt einen abgerissenen Kopf vor allem einer fehlerhaften Geburtshilfe zu. Als Beispiel nennt er ein zu kräftiges Ziehen am Kopf, wenn die Schultern eingekeilt sind und aus diesem Grund nicht geboren werden können. In diesem Fall bleibt der Rumpf des Kindes im Geburtskanal zurück, während sein Kopf bereits geboren wurde. Es ist nach Froriep auch möglich, dass der Uterus sich während einer Steiß- oder Fußgeburt um den Kopf des Kindes zusammenzieht. Auch in diesem Fall kann der Kopf abreißen und im Mutterleib zurückbleiben, wenn zu fest am Rumpf des Kindes gezogen wird. Zusätzlich können auch eine zarte Beschaffenheit oder Fäulnis des Kindes, sowie ein fehlgebildetes Becken oder unvorsichtige Bewegungen der Mutter einen Abriss begünstigen.⁵⁸⁵

Ist der Kopf des Kindes abgerissen, so muss er aus dem Geburtskanal entfernt werden. Zunächst müssen nach d'Outrepoints Vorlesung alle Umstände, die eine Extraktion behindern könnten, optimiert werden. Ist beispielsweise der Uterus verkrampft, so soll der Krampf gestillt werden. Wenn es möglich ist, so kann der Kopf mit den Händen extrahiert werden, entweder indem der Geburtshelfer mit dem Finger in das Foramen magnum eingeht, oder indem die eine Hand an den kindlichen Hinterkopf und die Finger der anderen Hand in dessen Mund gelegt werden. Allerdings gibt d'Outrepoint zu bedenken, dass der Kopf des Kindes meist auf Höhe des 2. oder 3. Halswirbels abreißt und daher selten in das Foramen magnum gegriffen werden kann. Um den Kopf des Kindes an Hinterhaupt und Mund zu ergreifen, ist ein regelmäßig gebildetes Becken Voraussetzung. Eine Perforation ist nach d'Outrepoint nötig, wenn der Kopf auch mit Hilfsmitteln wie der Zange oder dem scharfen Haken nicht entwickelt werden kann. Sollte der Kopf sich im kleinen Becken befinden, so soll vor der Perforation zunächst eine Entwicklung mit der Zange versucht werden. Liegt der Kopf noch am Beckeneingang, so soll der scharfe Haken benutzt werden, um den Kopf weit genug nach unten zu ziehen. Ist dies unmöglich,

⁵⁸⁴ Vgl. Muralt (1829), s. S. 64.

⁵⁸⁵ Vgl. Froriep (1832), S. 264f.

so kann der scharfe Haken benutzt werden, um den beweglichen Kopf für die Perforation zu fixieren, wobei die Hand des Geburtshelfers dazu dienen soll, den Kopf zu drehen, sodass die Fontanelle des Kindes mit dem scharfen Haken getroffen werden kann. D'Outrepoint nennt hier einige Instrumente, die ebenfalls der Extraktion des Kopfes dienen, seiner Meinung jedoch nicht gebraucht werden, da sie alle nur dann angewandt werden können, wenn der Kopf bereits in das Becken eingetreten ist. In diesem Fall ist nach d'Outrepoint jedoch die Zange das Mittel der Wahl, welches jedes andere Hilfsmittel unnötig macht.⁵⁸⁶

Bei den drei Instrumenten, welche sich Muralt an dieser Stelle notiert, handelt es sich um den Balken von Mauriceau, die Hakenzange von Mesnard, einschließlich der vorgenommenen Verbesserungen von Saxdorf, sowie den Conquassator capitis von Assalini. Alle drei Instrumente sollen dazu dienen, den abgerissenen Kopf zu entwickeln. Einen Balken führt Mauriceau unter seinen entwickelten Werkzeugen nicht auf. Möglicherweise ist hier sein *tire-tête* gemeint, welches in einem Lexikon des frühen 19. Jahrhunderts folgendermaßen beschrieben wird:

*„Ein Eisenstab, vorn mit einer beweglichen Scheibe; diese wird in das perforirte Cranium eingebracht, dann über den Stab eine Röhre mit einer unbeweglichen Scheibe dagegen geschoben, und letztere gegen die äußere Schädelfläche durch eine Schraube ange-
drückt, so daß der Schädelknochen zwischen den beiden Scheiben liegt.“⁵⁸⁷*

Bei der Mesnard'schen Kopfzange handelt es sich nach Froriep um ein gezähntes Werkzeug, mit welchem der bereits eröffnete Schädelknochen gefasst werden kann, um auf diese Art weitere Knochensplitter herauszubrechen. Das durch die Perforation entstandene Loch im Schädel soll auf diese Art weiter vergrößert werden. Zu dieser Maßnahme soll nach Froriep geschritten werden, wenn der Kopf durch die Perforation allein nicht ausreichend verkleinert werden kann, um den Geburtskanal passieren zu können. Daneben beschreibt Froriep zahlreiche andere Instrumente, die diesen Zweck erfüllen

⁵⁸⁶ Vgl. Muralt (1829), S. 64.

⁵⁸⁷ D. W. H. Busch et al. (1839), S. 390.

sollten, deren Nutzen jedoch umstritten zu sein scheint, wenn man Muralts Mitschrift als Vergleich heranzieht.⁵⁸⁸

Bei dem *Conquassator capitis* handelt es sich um ein Instrument, welches Pablo Assalini entwickelte und das den Zweck hatte, den kindlichen Kopf nach durchgeführter Perforation zu komprimieren und anschließend zu extrahieren. Es wird folgendermaßen beschrieben:

„Dieses [...] Instrument besteht aus zwei langen Branchen [...]. Die Innenfläche des oberen Endes hat am Rand stark hervortretende Leisten und die Spitzen sind hakenförmig nach innen umgebogen. Am unteren Ende sind die beiden [...] Branchen durch einen Querbalken miteinander verbunden, der eine Bewegung in allen drei Ebenen erlaubt. Kurz unter der Mitte der beiden Branchen befindet sich eine Schraube, die beim Zusammenschrauben beide Spitzen aneinander führt.“⁵⁸⁹

Heutzutage dürfte es als grober Kunstfehler gelten, wenn der kindliche Kopf während der Geburt abreißt. Nachdem die damaligen Mittel beschränkt waren, ist die Vorstellung einer Dekapitation im frühen 19. Jahrhundert noch eher vorstellbar als mit den heutigen diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten. Dennoch schreiben die Autoren dieser Zeit ebenfalls, dass vor allem ungeschickte Geburtshilfe zu derartigen Vorfällen führt, sollten nicht bereits Fäulnisprozesse bei *in utero* verstorbenen Kindern eingesetzt haben.

6.15. Künstliche Eröffnung des Muttermundes

In seiner Vorlesung geht d’Outrepont zunächst darauf ein, dass die künstliche Eröffnung des Muttermundes nicht verwechselt werden darf mit dem sogenannten *accouchement forcé*, was nach Froriep und Siebold eine digitale Erweiterung des Gebärmuttermundes bezeichnet. Beide Kollegen d’Outreponts machen zwischen diesen beiden Begriffen

⁵⁸⁸ Vgl. Froriep (1832), S. 475f.

⁵⁸⁹ Matthias David und Andreas D. Ebert, Hrsg. (2009), S. 314.

keinen Unterschied.⁵⁹⁰⁵⁹¹ Muralt macht sich in Siebolds Fall sogar eine entsprechende Notiz. Nach seinem Protokoll unterscheiden sich das *accouchement forcé* und die künstliche Eröffnung des Muttermundes in ihrem Zeitpunkt. Die künstliche Eröffnung findet während der Geburt statt und soll der Beschleunigung dienen, während das *accouchement forcé* schon vor Beginn der Geburtsphase durchgeführt wird. Dies ist wohl auch der Grund dafür, dass d’Outrepoint die Prognose offenbar für äußerst schlecht hält.⁵⁹² Man scheint sich also über die Begrifflichkeiten nicht vollständig einig zu sein. Es ist auch auffällig, dass Froriep und Siebold dieses Thema nicht sehr ausführlich behandeln, Osiander dagegen, dessen Werk mehr als 10 Jahre früher veröffentlicht wurde, geht sehr genau darauf ein. Dies lässt darauf schließen, dass dieser Eingriff wohl an Bedeutung verloren hat und durch andere Eingriffe ersetzt wurde.

6.15.1. Durchführung des Eingriffes

Die künstliche Ausdehnung kann nach Osiander mit der Hand oder einem eigens dafür vorgesehenen Ausdehnungswerkzeug durchgeführt werden. Die Ausdehnung mit der Hand ist die mildere Form der beiden genannten Möglichkeiten, da die Krafteinwirkung auf den Muttermund geringer und zudem auch besser steuerbar ist. Die Hand soll zunächst mit Öl oder auch mit Opiatsalbe eingerieben und anschließend in die Vagina eingeführt werden. Von dort aus soll mit Zeige- und Mittelfinger in den Muttermund eingegangen und dieser anschließend durch langsames Spreizen der Finger ausgedehnt werden.⁵⁹³ Allerdings scheint Osiander sich nicht viel Erfolg von dieser Methode zu versprechen, denn er schreibt:

„Dadurch kann nicht leicht Schaden angerichtet werden, indem keine große Kraft, durch Ausspannen zweier Finger auszuüben ist. Nur hilft es auch in der Regel nichts, so lange die Ränder der Mündung nicht dünn und nachgiebig geworden sind, und gerade im

⁵⁹⁰ Vgl. Siebold (1836), S. 116.

⁵⁹¹ Vgl. Froriep (1832), S. 423f.

⁵⁹² Vgl. Muralt (1829), s. S. 65.

⁵⁹³ Vgl. Osiander (1825), S. 31f.

*entgegengesetzten Fall, wenn sie wulstig und dick sind, wird das Mittel häufig, aber mit Unrecht, erwählt.*⁵⁹⁴

Siebold beschreibt die Durchführung etwas anders:

*„Man geht zu diesem Ende zuerst mit dem Zeigefinger ein, erweitert kreisförmig die Oeffnung, bringt dann den Mittelfinger mit ein, steckt nun den Daumen zwischen beide, und dilatirt so immer mehr, bis es endlich der ganzen Hand möglich wird, einzudringen, um die nothwendig gewordene Operation zu vollenden.*⁵⁹⁵

Das Dilatorium Osianders ist ein eigens zur Erweiterung des Muttermundes gedachtes Werkzeug, welches von seinem Erfinder wie folgt beschrieben wird:

*„Es ist ein stählernes, eines kleinen Fingers dickes und rundes, aus zwei Schenkeln bestehendes, zwei Zoll von der Horizontalfläche aufgebogenes, gekreuztes, durch Griffe, wie an einer Scheere ausdehnbares Werkzeug, eilf (!) Zoll im Ganzen lang, sechs von der Spitze bis an die Kreuzung und fünf von da bis an das Aeüßerste der Oehre an den Griffen.*⁵⁹⁶

Die Hebelwirkung der beiden Schenkel wird genutzt, um den Muttermund zu öffnen. Die auf den Muttermund wirkende Kraft ist hierbei deutlich größer als bei einer manuellen Erweiterung, was scheinbar zu Kritik seitens mancher Geburtshelfer führt. Osiander jedoch scheint hier anderer Meinung zu sein, denn erschreibt:

*„Diese Kraftäußerung mit dem Instrument ist auch keineswegs immer nachtheilig, wie man a priori geglaubt hat; und ich selbst habe nie gesehen, daß dadurch Schaden gestiftet worden wäre.*⁵⁹⁷

Osiander mahnt unerfahrene Geburtshelfer jedoch zur Vorsicht, da durch eben diese große Kraft eine Verletzung der mütterlichen Geschlechtsteile durchaus möglich ist, wenn es nicht vorsichtig angewandt wird. Trotz seiner Ansicht, dass die große Kraft

⁵⁹⁴ Ebd., S. 32.

⁵⁹⁵ Siebold (1836), S.116.

⁵⁹⁶ Osiander (1821), S. 127.

⁵⁹⁷ Osiander (1825), S. 33.

vorteilhaft sein kann, schreibt Osiander, dass das Instrument in der Geburtshilfe nicht grundsätzlich erforderlich ist, vor allem wegen der Gefahr, es zu häufig und unnötigerweise anzuwenden.⁵⁹⁸ Vollkommen anders äußert sich Siebold zu derartigen Instrumenten:

*„Die alte Schule gab Dilatoria uteri an, doch sind diese sämmtlich als zu roh und plump, die Theile leicht verletzend, zu verwerfen.“*⁵⁹⁹

Auch Froriep beschreibt in seinem Lehrbuch lediglich die Erweiterung mit der Hand, die Dilatatoren sind auch nach seiner Angabe nicht zu benutzen.⁶⁰⁰

6.15.2. Diskussion der Indikationen

Das *accouchement forcé* wird nach Muralts Protokoll bei engem Becken, Uteruskrämpfen sowie starken Blutungen durchgeführt. Es handelt sich also um eine Methode, die Geburt zu beschleunigen oder einzuleiten. Es unterscheidet sich von der künstlichen Eröffnung des Muttermundes jedoch im Zeitpunkt der Durchführung. Die künstliche Erweiterung findet nach d’Outreponts Lehre scheinbar immer bei reifen Kindern am Ende der Schwangerschaft statt, während das *accouchement forcé* bereits viel früher im Schwangerschaftsverlauf durchgeführt wird, sodass sowohl Mutter als auch Kind sehr wahrscheinlich Schaden davon nehmen. Zuletzt grenzt er noch die künstliche Frühgeburt von den beiden ersten Verfahren ab, auf welche im nächsten Gliederungspunkt eingegangen wird. D’Outrepon scheint in seiner Vorlesung davor zu warnen, dass die künstliche Eröffnung des Muttermundes auch bei reifen Kindern sehr riskant ist. Muralt schreibt, dass die Indikation hier sehr vorsichtig zu stellen ist.⁶⁰¹

Auch Froriep stimmt dieser Ansicht in seinem Lehrbuch bei. Er schreibt:

⁵⁹⁸ Vgl. ebd., S. 33.

⁵⁹⁹ Siebold (1836), S. 116.

⁶⁰⁰ Vgl. Froriep (1832), S. 424.

⁶⁰¹ Vgl. Muralt (1829), s. S. 65f.

„Die künstliche Erweiterung des Muttermundes (Accouchement forcé) findet nur statt, wenn die Gefahr, die mit ihr verknüpft seyn kann, gegen die Gefahr unbedeutend ist, wegen welcher man die Geburt beschleunigen [...] muß [...].“⁶⁰²

Selbst Osiander, der ja im Allgemeinen sehr schnell zu geburtshilflichen Eingriffen schreitet, ist der Ansicht, dass in vielen Fällen ein abwartendes Verhalten ausreichend ist:

„[...] besonders aber hat der Geburtshelfer es als ein Axiom anzusehen, daß die Zeit und ruhiges Abwarten die besten Mittel zur Eröffnung des Muttermundes sind, und daß alle sehr activen, zumahl mechanischen, Mittel, die die Eröffnung bewirken sollen, in der Regel überflüssig sind.“⁶⁰³

Eine wichtige Indikation zur künstlichen Muttermunderweiterung ist nach Muralts Mitschrift die Plazenta praevia und dadurch bedingte Blutungen. In diesem Fall lässt sich die Öffnung am einfachsten durchführen, was in der Mitschrift damit begründet wird, dass der Uterus am Sitz der Plazenta am meisten gedehnt wird, weshalb die Muskelspannung und damit der Widerstand geringer ist. Der Geburtshelfer soll abwarten, bis sein Zeigefinger den Muttermund passieren kann. Danach soll er langsam auch seine übrigen Finger einführen und an der Plazenta vorbei gehen, welche er mit der Hand aus dem Weg schieben kann. Nun soll er nach den kindlichen Füßen suchen, wobei d’Outrepoint scheinbar Wert darauf legt, beide Füße zu ergreifen und nach unten in Richtung Beckenausgang zu ziehen. Bei der Entwicklung des Kindes ist darauf zu achten, dass nicht beide Arme nach unten gezogen werden, sondern ein Arm neben dem Kopf bleibt, welcher verhindern soll, dass der Hals des Kindes durch den Muttermund komprimiert wird.⁶⁰⁴ Siebold beschreibt in seinem Buch die Plazenta praevia ebenfalls als den häufigsten Grund dieses Eingriffes.⁶⁰⁵ Auch Froriep stimmt dieser Ansicht zu, da eine Plazenta praevia häufig zu starken Blutungen führt, deren Risiko für ihn weit größer ist als das einer künstlichen Erweiterung.⁶⁰⁶ Daneben gelten nach Muralts Protokoll Blutungen,

⁶⁰² Froriep (1832), S. 423f.

⁶⁰³ Osiander (1821), S. 26f.

⁶⁰⁴ Vgl. Muralt (1829), s. S. 65.

⁶⁰⁵ Vgl. Siebold (1836), S. 116.

⁶⁰⁶ Vgl. Froriep (1832), S. 424.

welche durch andere Ursachen entstehen, ebenfalls als Indikation. In der Mitschrift sind eine vorzeitige Plazentalösung, nach welcher sich der Muttermund leicht öffnen lässt, sowie Blutungen der äußeren Geschlechtsteile, beispielsweise durch Varizen, genannt.⁶⁰⁷

Für die Behandlung von Blutungen, welche häufig eine Indikation für eine künstliche Eröffnung des Muttermundes bilden, ist es im frühen 19. Jahrhundert zunächst angezeigt, der Mutter Ruhe und Schonung zu verordnen in der Hoffnung, dass die Blutung dadurch sistiert. Ist dies nicht der Fall, so gibt es entweder die Möglichkeit, sofort mit der Hand in die Vagina einzugehen, den Muttermund zu erweitern um auf diese Art möglichst rasch eine oftmals notwendige Wendung durchführen zu können, oder zunächst zu versuchen, die Blutung mithilfe einer Tamponade zu stillen, welche gleichzeitig auch die Öffnung des Muttermundes einleiten soll, sodass der Geburtshelfer es später leichter hat, geburtshilfliche Operationen durchzuführen.⁶⁰⁸ Diese Tamponade beschreibt Muralt in seiner Mitschrift beispielhaft nach der Methode eines Kollegen namens Autrieth, wonach ein in Essigwasser getränkter Schwamm in die Vagina gelegt werden soll, um die Blutungen zu stillen. Dies wird jedoch auch von anderen Kollegen durchgeführt, die diesen Schwamm einlegen, nachdem die Geburtstätigkeit begonnen hat, ihn mit einer Binde fixieren und die weitere Eröffnung des Muttermundes sich selbst überlassen. D'Outrepont selbst jedoch scheint nichts von diesem Verfahren zu halten und begründet dies damit, dass dieser Schwamm lediglich das Blut daran hindert, auszutreten, die Blutung jedoch nicht beseitigt wird. Weiter schreibt Muralt, dass eine Plazenta praevia sehr häufig mit ungünstigen Kindslagen wie der Querlage einhergeht, welche rasch beseitigt werden müssen, wenn die Geburt ein glückliches Ende nehmen soll. Aus diesem Grund scheint d'Outrepont es vorzuziehen, eine Wendung zu unternehmen, sobald der Muttermund hierfür weit genug ist. Legt der Geburtshelfer einen Schwamm ein und wartet die natürliche Eröffnung des Muttermundes ab, so lehrt d'Outrepont offenbar, dass der beste Zeitpunkt für die Wendung verstreicht und die Prognose für Mutter

⁶⁰⁷ Vgl. Muralt (1829), s. S. 66.

⁶⁰⁸ Vgl. Fehling (1925), S. 105f.

und Kind sich damit verschlechtert, ebenso wie die Blutung immer länger fort dauert.⁶⁰⁹ Siebold hingegen rät sehr wohl zu einer solchen Tamponade, zumal er die Erweiterung des Muttermundes mit der Hand als sehr gefährlich einschätzt, besonders wenn dieser noch verschlossen ist. Wohl aus diesem Grund hält er die eingebrachten, saugfähigen Materialien für vorteilhafter. Erst wenn die Blutflüsse auf keine Art zu stillen sind, führt Siebold die künstliche Erweiterung des Muttermundes mit der Hand durch.⁶¹⁰ Auch Osiander rät bei Blutungen zu den besagten Tamponaden, sofern der Muttermund nicht weich ist und sich leicht mit den Fingern dilatieren lässt.⁶¹¹ Er spricht in diesem Zusammenhang auch eine Warnung vor voreiligen Eingriffen aus:

„[...] weil das Publikum den übeln Ausgang nicht der Ursache, die den Blutfluß vor seiner Ankunft erregte, zuschreiben wird, sondern seinem [des Geburtshelfers] Instrument oder seinen Händen, wenn sie auch die größte (!) Gewissenhaftigkeit und Geschicklichkeit leitete.“⁶¹²

Osiander fürchtet also auch, dass die Geburtshilfe einen schlechten Ruf bekommen könnte, zumal er häufig ein abwartendes Verhalten für ausreichend und die manuelle Dilatation für wenig erfolgversprechend hält.

Neben den Blutungen notiert Muralt sich mit Bewusstseinsverlust der Mutter verbundene Convulsionen als Indikation für eine Erweiterung des Muttermundes durch die Hand des Geburtshelfers, sofern diese durch die Schwangerschaft bedingt sind und diesen keine anderen Ursachen wie Epilepsie oder Hysterie zugrunde liegen. Offensichtlich wusste man über die Gefahr eines eklampthischen Anfalls auch schon im frühen 19. Jahrhundert Bescheid, dessen einzige kausale Therapie ja bis heute die Beendigung der Schwangerschaft ist. Nach der Mitschrift ist jedoch lediglich ein durch die Schwangerschaft ausgelöster Anfall eine Indikation für den Eingriff. Durch Epilepsie oder psychische

⁶⁰⁹ Vgl. Muralt (1829), s. S. 66.

⁶¹⁰ Vgl. Siebold (1836), S. 155.

⁶¹¹ Vgl. Osiander (1825), S. 88.

⁶¹² Ebd., S. 89.

Erkrankungen ausgelöste Anfälle grenzt Muralt in seinem Protokoll klar von den Indikationen ab.⁶¹³

Auch Osiander grenzt zunächst die gefährliche Eklampsie von seiner Ansicht nach weniger gefährlichen Formen der Convulsion ab:

„Schwere [...] Convulsionen mit Irrreden und Bewusstlosigkeit, allgemeiner heftiger Agitation der Muskeln oder tetanischer Erstarrung, furchtbarer Entstellung der Gesichtszüge, Aufgedunsenheit der Lippen und des Gesichts überhaupt, Schäumen, Zähneknirschen kommen [...] vor, ohne daß eine von den genannten Ursachen, wie habituelle Epilepsie, Blutverlust oder Zerreiung des Uterus, angeklagt werden kann.“⁶¹⁴

D’Outrepoint verlangt in seiner Vorlesung bei einem Krampfanfall offenbar zunächst den Versuch, diesen mit Medikamenten zu behandeln. Er rät zu einer vaginalen Anwendung von Opium- oder Belladonnasalbe, wobei er hier auch vor unerwünschten Wirkungen warnt, welche nach Angabe der Vorlesungsmitschrift von einigen Geburtshelfern beschrieben sind, da die Wirkstoffe sehr schnell resorbiert werden.⁶¹⁵

Froriep hält es zunächst für sehr wichtig, die Frau durch weiche Lagerung und einem mit Stoff umwickeltem Löffel zwischen den Zähnen vor Verletzungen zu schützen. Ferner kann ein Aderlass nach seiner Angabe helfen, den Anfall zu beenden. Gleichzeitig warnt er jedoch davor, dass die durch einen solchen herbeigeführte Schwäche einen derartigen Anfall begünstigen kann. Ein warmes Bad nennt er ebenfalls als ein geeignetes Mittel, ebenso wie die Verabreichung von Medikamenten wie Kampher, Moschus, Essig-naphtha oder dem bereits erwähnten Opium. Da die orale Verabreichung sich wegen des Anfalls als schwierig erweisen könnte, schlägt er als Alternative die rektale Gabe vor.⁶¹⁶

Osiander schreibt allgemein über die Therapie der Convulsionen:

⁶¹³ Vgl. Muralt (1829), s. S. 66.

⁶¹⁴ Osiander (1825), S. 48.

⁶¹⁵ Vgl. Muralt (1829), s. S. 66.

⁶¹⁶ Vgl. Froriep (1832), S. 530f.

„Die wirksamsten Mittel, um Convulsionen der Gebärenden zu stillen, sind, allgemeine Blutentziehung und Entleerung des Uterus durch die Entbindung.“⁶¹⁷

Letzteres kann durch die manuelle Erweiterung des Muttermundes geschehen, sofern dieser nachgiebig genug dafür ist. Allerdings ist dies meist nur dann der Fall, wenn die Geburtstätigkeit bereits begonnen hat. Andernfalls sind nach Osianders Ansicht andere Mittel angezeigt, wie der bereits erwähnte Aderlass, sowie andere anticonvulsivische Mittel wie Opium, Ipecacuanha oder Bittersalz.⁶¹⁸

Siebold behandelt die künstliche Eröffnung des Muttermundes generell nur sehr oberflächlich. Ein durch die Schwangerschaft bedingter Krampfanfall ist auch nach Siebolds Angabe ein Grund, die Geburt zu beschleunigen, dies schreibt er in seiner Einleitung des Abschnittes zu den geburtshilflichen Operationen.⁶¹⁹ Demnach ist die künstliche Eröffnung des Muttermundes mit der Hand sicherlich eine Option neben anderen Möglichkeiten der Geburtsbeschleunigung. Welche davon angewandt werden soll, hängt wohl auch davon ab, in welchem Stadium der Geburt die Frau sich befindet. Die Erweiterung des Muttermundes mit den Fingern ist jedoch offenbar nicht Siebolds Therapie der Wahl.

Im Allgemeinen scheinen die Geburtshelfer des frühen 19. Jahrhunderts also nicht primär zu einer künstlichen Erweiterung des Muttermundes zu schreiten, wenn Convulsionen während der Schwangerschaft oder der Geburt auftreten. Sie ist in den damaligen Lehrbüchern als Option beschrieben, wenn die äußeren Bedingungen günstig sind. Dies ist meist dann der Fall, wenn die Geburtstätigkeit bereits begonnen hat und der Muttermund sich erweitern lässt. Andernfalls werden andere Mittel bevorzugt.

Sind Uterus oder Vagina prolabierte, so ist nach Muralts Mitschrift die künstliche Eröffnung des Muttermundes sehr leicht zu erreichen.⁶²⁰ Frieriep empfiehlt hier nicht sofort die künstliche Eröffnung, sondern rät lediglich dazu, die Frau auf dem Rücken zu lagern

⁶¹⁷ Osiander (1825), S. 51.

⁶¹⁸ Vgl. ebd., S. 52.

⁶¹⁹ Vgl. Siebold (1836), S. 113.

⁶²⁰ Vgl. Muralt (1829), s. S. 67.

und die Wirbelsäule zu erhöhen, bis der führende Teil des Kindes in das Becken eingetreten ist.⁶²¹ Diese Angabe schließt eine künstliche Eröffnung selbstverständlich nicht aus, sollte eine weitere Beschleunigung der Geburt nötig werden, wobei Froriep das nicht explizit erwähnt. Möglicherweise ist die Angabe in Muralts Mitschrift auch so gemeint, dass eine künstliche Eröffnung im Falle eines Uterus- oder Vaginalprolapses das Mittel der ersten Wahl vor den Alternativen wie der Zange ist, da der Muttermund durch den Prolaps bedingt gut zu erreichen ist.

Auch Osiander beschreibt einen Prolaps selbst nicht als Indikation:

*„Doch lehrt die Erfahrung auch hier, daß die Natur zuweilen solche Geburten noch glücklich beendigt hat; daher der Vorfall an sich die Beschleunigung der Geburt durch die Kunsthülfe noch nicht bedingt, sondern gefahrdrohende Nebenumstände, die damit verbunden sind. Die Hülfe besteht in Ausdehnung des Muttermundes mittelst der Finger [...]“*⁶²²

Es gibt auch Fälle, in denen d’Outrepont offenbar dazu rät, wenigstens bis zur teilweisen Eröffnung des Muttermundes zu warten, da eine Eröffnung mit der Hand sehr schwer durchzuführen ist. Dies ist nach Muralts Mitschrift bei mütterlichem Apoplex, starkem, unter Umständen auch blutigem Erbrechen, Hämoptysen oder rupturierten Varizen der Fall, sowie bei inkarzierten Hernien.⁶²³ Da derartige Fälle während der gesamten Schwangerschaft auftreten können, ist es leicht vorstellbar, dass der Muttermund oftmals noch verschlossen und damit äußerst schwer mit der Hand zu erweitern ist. Sollte der Mutter oder dem Kind akute Gefahr drohen, so würde d’Outrepont wohl zu einer Inzision raten, von welcher weiter unten die Rede sein wird. Eine Erweiterung mit Hilfe eines Dilators könnte für die Befürworter dieses Instrumentes, zu welchen Osiander zählt, möglicherweise eine Alternative sein.

Ein Abriss der Nabelschnur ist nach Muralts Mitschrift nicht zwingend eine Indikation zur Eröffnung des Muttermundes. Die spontane Eröffnung soll abgewartet werden,

⁶²¹ Vgl. Froriep (1832), S. 399.

⁶²² Osiander (1825), S. 121.

⁶²³ Vgl. Muralt (1829), s. S. 67.

wenn das Kind eine Querlage hat und die abgerissene Nabelschnur nicht mehr blutet. Lediglich eine persistierende Blutung bei abgerissener Nabelschnur notiert Muralt sich als Indikation für eine künstliche Eröffnung, sehr wahrscheinlich, um einen großen Blutverlust zu verhindern, welcher für Mutter und Kind sehr gefährlich ist. Die Geburtshelfer des frühen 19. Jahrhunderts dürften sich darüber einig sein, dass eine Ruptur der Nabelschnur aufgrund der daraus resultierenden Blutung äußerst gefährlich für das Kind ist. Aus diesem Grund wird eine Beschleunigung der Geburt in den meisten Fällen befürwortet worden sein. Siebold nennt es in seinem Lehrbuch als einen Grund für eine künstliche Beendigung der Geburt⁶²⁴, ebenso wie Froriep auf die damit verbundene Gefahr hinweist⁶²⁵. Auf welche Art die künstliche Beendigung der Geburt veranlasst werden soll, schreiben die beiden Geburtshelfer jedoch nicht. Sehr wahrscheinlich ist diese Frage auch nicht pauschal zu beantworten, da die Empfehlungen eines jeden Geburtshelfers von den gegebenen Umständen, sowie von den persönlichen Fähigkeiten und Präferenzen des Arztes abhängig sind. Es ist auch anzunehmen, dass der Muttermund bereits teilweise geöffnet ist, wenn ein Nabelschnurabriss mit den Methoden des frühen 19. Jahrhunderts festgestellt werden soll, sodass eine manuelle Dilatation leichter durchzuführen ist, als es bei vollkommen verschlossenem Muttermund der Fall ist. Bei geschlossenem Muttermund ist eine sichere Diagnose allein durch eine Tastuntersuchung wohl kaum möglich. Vor diesem Hintergrund ist gut nachvollziehbar, warum einige Geburtshelfer eine manuelle Erweiterung im Falle eines Prolapses der Nabelschnur versucht haben.

D'Outrepont scheint in seiner Vorlesung an dieser Stelle auch noch auf den Vorfall der Nabelschnur eingegangen zu sein. Muralt schreibt, dass einige Kollegen d'Outreponts einen solchen Vorfall ebenfalls als Indikation sehen, den Muttermund künstlich zu eröffnen. D'Outrepont selbst scheint jedoch anderer Ansicht zu sein. Nach Muralts Mitschrift ist zunächst zu untersuchen, ob die Nabelschnur noch pulsiert. Ist das der Fall, so ist eine Wendung des Kindes angezeigt, sofern es bereits im großen Becken liegt. Ist kein Puls an der Nabelschnur tastbar, so soll auch die Wendung unterlassen werden, da der

⁶²⁴ Vgl. Siebold (1836), S. 113.

⁶²⁵ Vgl. Froriep (1832), S. 262.

Schaden, den das Kind durch diesen Eingriff, einerseits durch Kompression der Nabelschnur, andererseits durch den Eingriff selbst erleiden müsste, den Nutzen weit übersteigen würde. Befindet sich der Kopf des Kindes im mütterlichen Becken, so kann nach Muralt's Mitschrift eine Zangenanlegung erwogen werden.⁶²⁶ Froriep hingegen rät im Falle eines Nabelschnurprolapses eher zu einer Reposition und gegebenenfalls zu einer Wendung, sollte das Kind sich in einer geburtsunmöglichen Lage befinden.⁶²⁷ In beiden Fällen ist es jedoch nicht ausgeschlossen, dass den jeweiligen Eingriffen eine Eröffnung des Muttermundes vorrausgeht, sollte ein Abwarten unmöglich und der geplante Eingriff andernfalls nicht durchführbar sein.

Ist eine rasche Eröffnung des Muttermundes nötig, obwohl er vollkommen verschlossen ist, so rät d'Outrepont in seiner Vorlesung zu einem Einschnitt, warnt jedoch davor, dass ein solcher Schnitt leicht weiter einreißen und eine Uterusruptur bewirken kann.⁶²⁸ Als Schneidewerkzeug notiert Muralt sich die Empfehlung eines Savignyschen Fistelmessers, welches folgendermaßen beschrieben wird:

„Dieses hat eine ziemlich lange, concavschneidige, schmale Klinge, welche am vorderen Ende abgerundet, am hinteren Ende mit einem starken Hefte von Holz fest verbunden ist. Auf einer Fläche dieser Klinge liegt eine zweite Klinge platt auf, welche schmaler und kürzer ist als Erste, und mit einer scharf stechenden Spitze endet. Diese zweite Klinge kann mittelst einer nahe dem Hefte befindlichen, bauchigen und gekerbten Platte über der Ersten vor- und zurückgeschoben werden so, dass die Spitze entweder vorragt oder zurück gezogen ist.“⁶²⁹

Dieses Messer kann also sowohl als Stich-, als auch als Schneidewerkzeug verwendet werden.

Zusätzlich schreibt Muralt, dass bei einem solchen Einschnitt keine Eile geboten ist, da der Muttermund sich oftmals doch von selbst öffnet und sich weitere Einrisse bilden

⁶²⁶ Vgl. Muralt (1829), s. S. 67.

⁶²⁷ Vgl. Froriep (1832), S. 430f.

⁶²⁸ Vgl. Muralt (1829), s. S. 67.

⁶²⁹ C. J. Cessner. (1852), S. 277.

können, die hilfreich für die Geburt sind. Entscheidet sich der Geburtshelfer dennoch für einen Einschnitt, so hat dieser nach Muralts Protokoll eine Länge von zwei Zoll aufzuweisen. In der Mitschrift sind hierzu nur zwei Indikationen zu finden. Die zuerst genannte Indikation ist eine Verwachsung des Muttermundes, welche tatsächlich sehr selten ist und leicht verwechselt werden kann mit einer Reklination des Muttermundes, bei welcher die Öffnung wohl nicht dort zu tasten ist, wo sie zu erwarten wäre. Dies kommt nach Muralts Mitschrift häufig bei großem Becken und schlaffem Weichteilkanal vor. Als praktischen Rat notiert er sich, dass eine Verwachsung sich knotig anfühlt, was bei einer Reklination eher nicht der Fall sein dürfte.⁶³⁰ Osiander gibt in seinem Lehrbuch ebenfalls den Hinweis, dass eine solche Atresie des Muttermundes höchst selten vorkommt, jedoch häufig von unerfahrenen Geburtshelfern angenommen wird, etwa wenn der Muttermund sich an einer untypischen Stelle befindet, beispielsweise weil der Uterus eine abnorme Neigung aufweist. Er hält es allerdings auch nicht für ausgeschlossen, dass ein Einschnitt bei vollkommener Atresie nötig sein kann, allerdings macht Osiander deutlich, dass er die Diagnose einer Atresie des Muttermundes in den meisten Fällen für einen Irrtum hält.⁶³¹ Wie ein solches Fehlen des Muttermundes zustande kommt, scheint im frühen 19. Jahrhundert auch Gegenstand der Forschung gewesen zu sein. In einem 1824 erschienenen Artikel ist ein Fall beschrieben, bei welchem die Ursache des fehlenden Muttermundes in einer früheren Entzündung gesehen wird, welche zu einer Verwachsung geführt hat.⁶³²

Die zweite Indikation für einen Einschnitt des Muttermundes ist ein Karzinom oder sonstiger Tumor des Uterus. Im letztgenannten Fall können Frauen nach Muralts Mitschrift häufiger schwanger werden, wohingegen sie im Falle eines Karzinoms in der Regel bei der ersten Geburt verstirbt.⁶³³ Grund für die Notwendigkeit eines Einschnitts ist in diesem Fall wohl die Raumforderung, welche die Passage des Kindes blockieren kann.

⁶³⁰ Vgl. Muralt (1829), s. S. 67.

⁶³¹ Vgl. Osiander (1825), S. 27.

⁶³² Vgl. Friedrich. L. Meißner. (1824), S. 391f.

⁶³³ Vgl. Muralt (1829), s. S. 67.

Durch einen Einschnitt kann der Durchgang erweitert werden, sodass dem Kind ein Austritt aus dem Geburtskanal ermöglicht wird.

Froriep führt in seinem Werk im Grunde die gleichen Indikationen an wie Muralt, er bezeichnet diesen Eingriff als „*Scheidenkaiserschnitt*“ oder „*Hysterotomia vaginalis*“. Nach seiner Angabe ist dieser jedoch, im Gegensatz zu dem allgemein bekannten Kaiserschnitt, in der Regel nicht gefährlich und die Frau verliert, wenn überhaupt, nur wenig Blut.⁶³⁴

In Siebolds Werk ist der Scheidenkaiserschnitt nur sehr kurz erwähnt:

*„Endlich ist hier noch der Scheidenkaiserschnitt [...] anzuführen, der dann in Anwendung gebracht wird, wenn ein Fötus in der Bauchhöhle sich so herabgedrängt hat, dass man ihn durch die Scheide deutlich fühlen kann, und daher die Operation und nachherige Extraction desselben durch die Scheide einen weit bessern und leichteren Ausgang verspricht.“*⁶³⁵

Es scheint sich hierbei also nicht zwingend um einen Einschnitt des Muttermundes zu handeln, sondern um einen vaginalen Einschnitt, durch welchen das Kind anschließend extrahiert werden soll. Das Ziel ist nicht die Dilatation des Muttermundes, sondern die Extraktion des Kindes, wie es auch bei einer herkömmlichen Sectio caesarea der Fall ist. Lediglich der Ort der Inzision unterscheidet sich nach Siebold. Der Begriff „Scheidenkaiserschnitt“ scheint also nicht einheitlich definiert zu sein. Über die Prognose dieses Eingriffs äußert sich Siebold an dieser Stelle nicht. Auch die von Froriep und Muralt beschriebenen Indikationen sind in Siebolds Buch nicht zu finden.

⁶³⁴ Vgl. Froriep (1832), S. 497f.

⁶³⁵ Siebold (1836), S. 209.

6.15.3. Die Dilatation des Muttermundes in der heutigen Zeit

Die Dilatation des Muttermundes wird bis heute in der Gynäkologie und Geburtshilfe mit unterschiedlichen Zielen durchgeführt. Unter bestimmten Umständen kann die Geburtstätigkeit dadurch erleichtert werden. Schneider schreibt hierzu:

*„Vernarbungen der Zervix nach Operationen (Konisation, Emmet-Operationen Cerclagen, totaler Muttermundverschluss) können die Dilatation behindern. [...] Nach einer vorsichtigen Dilatation mit einer Sonde und/oder dem untersuchenden Finger erfolgt die weitere Eröffnung des Muttermundes meist sehr schnell.“*⁶³⁶

Dieses Verfahren entspricht also weitestgehend dem der Geburtshelfer des frühen 19. Jahrhunderts, wobei die hygienischen Bedingungen heutzutage selbstverständlich deutlich besser sind.

Daneben existiert auch die Erweiterung des Muttermundes durch einen Ballonkatheter mit dem Ziel, neben der direkten Erweiterung des Muttermundes auch die endogene Prostaglandinausschüttung zu stimulieren. Dieses Verfahren wird vor allem bei Frauen angewandt, deren Geburt eingeleitet werden soll, nachdem sie in der Vergangenheit eine Kaiserschnittentbindung erhalten hatten. Dies bringt gegenüber einer exogenen Prostaglandininfusion den Vorteil, dass das Risiko einer Uterusruptur deutlich geringer ist. Zudem beschreibt Schneider sie als effektiver als die alleinige Oxytocingabe.⁶³⁷

Der voraussichtliche Erfolg einer Wehenstimulation wird heutzutage anhand verschiedener Kriterien, wie der Länge, Position und Konsistenz der Portio, der bereits vorhandenen Eröffnung des Muttermundes, sowie der Höhenstand des Kindes, beurteilt. Diese Kriterien sind in dem sogenannten Bishop-Score zusammengefasst.⁶³⁸

Neben den bereits genannten Zielen kann eine Dilatation der Zervix auch bei einem Schwangerschaftsabbruch nötig sein. Dies geschieht in diesem Fall mit Hilfe spezieller Dilatatoren, die jedoch nicht mit dem Gerät Oslanders zu vergleichen sind. Dennoch gilt

⁶³⁶ Schneider (2016), S. 787.

⁶³⁷ Vgl. ebd., S. 757f.

⁶³⁸ Vgl. ebd., S. 750.

die Dilatation aufgrund des Perforationsrisikos als sehr risikoreich, daher wird häufig zunächst versucht, eine leichte Eröffnung durch Prostaglandingabe zu erreichen.⁶³⁹

Auch zu diagnostischen Zwecken, etwa für die Entnahme von Gewebe, ist eine Dilatation nötig. Auch in diesem Fall geschieht die Dilatation nicht mit der Hand, sondern mit stiftartigen Instrumenten, welche verschiedenen große Durchmesser aufweisen und nach und nach durch den Muttermund gebracht werden. Die Dilatation ist also heutzutage ein Routineeingriff, welcher sehr häufig durchgeführt wird.⁶⁴⁰

6.16. Künstliche Frühgeburt

Die künstliche Frühgeburt ist ein Eingriff, welcher sich im frühen 19. Jahrhundert zunehmend verbreiten wird. Obwohl mancherorts mit Skepsis betrachtet, erfährt er zahlreiche Verbesserungen und es werden neue Möglichkeiten entwickelt, wie eine frühzeitige Wehentätigkeit bewirkt werden kann. Erst gegen Ende des Jahrhunderts wird die künstliche Frühgeburt mit den verbesserten Methoden des Kaiserschnittes wieder zunehmend in den Hintergrund treten.⁶⁴¹

Versteht man unter der künstlichen Eröffnung des Muttermundes ein Verfahren, um die Wehentätigkeit zu ersetzen, so ist die künstliche Frühgeburt nach Muralts Mitschrift ein Verfahren, mit dem die Wehentätigkeit zu einem früheren Zeitpunkt angeregt werden soll, um die Geburt einzuleiten, wenn das Kind noch klein genug ist, um ein sehr enges Becken passieren zu können. D'Outrepoint scheint dieses Verfahren in seiner Vorlesung als gute und schonende Alternative des Kaiserschnittes oder der Perforation angepriesen zu haben, durch welches es möglich wird, trotz schwieriger Geburtsbedingungen das Leben von Mutter und Kind zu retten. Dabei gilt es, den Zeitpunkt genau abzuwägen, zu dem das Kind einerseits noch nicht zu groß ist, andererseits aber weit genug gediehen

⁶³⁹ Vgl. ebd., S. 69.

⁶⁴⁰ Vgl. Diedrich (2007), S. 30.

⁶⁴¹ Vgl. Fehling (1925), S. 65ff.

ist, um nach einer frühzeitigen Entbindung mit den damals zur Verfügung stehenden Mitteln überleben zu können.⁶⁴²

Siebold hingegen scheint d'Outrepoints gute Meinung von der künstlichen Frühgeburt nicht vollständig zu teilen. Er schreibt:

*„sie [die künstliche Frühgeburt] darf durchaus nicht überschätzt werden, und ist nur mit der grössten Vorsicht und genauer Ueberlegung zu unternehmen, macht aber keineswegs andere Verfahrensweisen entbehrlich.“*⁶⁴³

Diese Skepsis scheinen einige Geburtshelfer zu teilen. In Frankreich, so schreibt Froriep, ist die künstliche Frühgeburt verpönt.⁶⁴⁴ Siebold äußert sich auch zu der in Deutschland mancherorts herrschenden Ansicht, dass dieser Eingriff einer Abtreibung unter dem Deckmantel der ärztlichen Kunst gleichkommt. Er selbst scheint diese Befürchtung allerdings nicht zu teilen, denn er schreibt:

*„Von einem Missbrauche dieses Mittels von Seiten der Kunstgenossen kann übrigens nicht die Rede sein, denn, will der Arzt schändlich und gewissenlos handeln, so stehen ihm tausend Mittel zu Gebote, [...] er kann eben so gut durch Darreichung von Giften, Anordnen des Abortus durch andere Mittel u. s. w, seine Pflicht als Mensch verletzen; und es schänden dann solche verbrecherische Missbräuche wohl den Verbrecher, können aber nie die Kunst entheiligen.“*⁶⁴⁵

In diesem Punkt scheint auch d'Outrepoint zuzustimmen, denn Muralt schreibt, dass eben diese Einwände aus moralischen Gründen leicht zu widerlegen sind. Auch spricht Muralt das gesetzliche Verbot und die strafrechtliche Verfolgung einer Abtreibung an.⁶⁴⁶ Diese lassen sich mit dem Argument widerlegen, dass das Ziel der künstlichen Frühgeburt eben nicht der Tod des Kindes ist, sondern im Gegenteil die Rettung des Kindes durch diesen Eingriff ermöglicht werden soll.

⁶⁴² Vgl. Muralt (1829), s. S. 68.

⁶⁴³ Siebold (1836), S. 244.

⁶⁴⁴ Vgl. Froriep (1832), S. 499.

⁶⁴⁵ Siebold (1836), S. 244.

⁶⁴⁶ Vgl. Muralt (1829), s. S. 74.

Froriep nennt England in seinem Werk als das einzige Land, in welchem dieser Eingriff bereits allgemein etabliert ist, da man dort sehr gute Erfahrungen damit gemacht hat. In Deutschland wird dieser Eingriff nach seiner Angabe zunächst mit Misstrauen betrachtet und erst seit der Verbreitung der positiven Erkenntnisse aus England zunehmend akzeptiert.⁶⁴⁷ Die künstliche Frühgeburt wird also kontrovers diskutiert, wobei sie mehrere Operationen beinhaltet, welche nicht alle gleichermaßen abgelehnt werden.

6.16.1. Indikationen der künstlichen Frühgeburt

Als einzige Indikation für diesen Eingriff nennt Muralt in seiner Mitschrift ein zu enges Becken. Nach seiner Ansicht ist der richtige Zeitpunkt der eingeleiteten Frühgeburt abhängig vom Ausmaß der Verengung des Beckens. Muralt notiert sich, dass das Becken nicht über 1,75 Zoll verengt sein darf. Daraus lässt sich schließen, dass jede über dieses Maß hinausgehende Verengung nach d'Outrepont entweder die Perforation oder den Kaiserschnitt rechtfertigen würde. In England, so schreibt Muralt, ist es die Regel, bei jedem Becken, das einen solchen Eingriff erfordern würde, eine künstliche Frühgeburt durchzuführen. Eine die Verengung betreffende Höchstgrenze scheint es dort also nicht zu geben. Es stellt sich die Frage, wann genau der Zeitpunkt für diesen Eingriff am günstigsten ist. Als frühestmöglichen Zeitpunkt nennt Muralt grundsätzlich die 28. Schwangerschaftswoche, jedoch kann die Geburtseinleitung, abhängig vom genauen Ausmaß der Verengung, auf einen späteren Zeitpunkt verschoben werden, oder muss früher durchgeführt werden. Im Falle einer Verengung von lediglich einem halben Zoll, kann der Mitschrift zufolge bis zur 37. Oder 38. Schwangerschaftswoche gewartet werden. Ist das Becken um mehr als 1 Zoll zu eng, so muss der Eingriff bereits um die 30. Woche durchgeführt werden.⁶⁴⁸ Dies legt nahe, dass d'Outrepont die genaue Kenntnis der Beckenmaße voraussetzt, bevor die Indikation zu diesem Eingriff gestellt wird.

Siebold geht in seinem Werk nicht näher auf das Ausmaß der Verengung ein, sondern beschreibt lediglich die erste Woche des achten Schwangerschaftsmonates als

⁶⁴⁷ Vgl. Froriep (1832), S. 499f.

⁶⁴⁸ Vgl. Muralt (1829), s. S. 70.

empfohlenen Zeitpunkt für den Eingriff.⁶⁴⁹ Muss der Eingriff aufgrund einer vermehrten Beckenenge viel früher durchgeführt werden, so zweifelt Siebold am glücklichen Ausgang der Geburt:

„Je mehr eine Conjugata unter 3 Zoll misst, desto weiter musste sich freilich die Erregung der künstlichen Frühgeburt vom natürlichen Ende der Schwangerschaft entfernen, desto trüber wird aber auch freilich dann die Aussicht auf die Erhaltung des Kindes.“⁶⁵⁰

Froriep beschreibt den Zeitpunkt ähnlich wie Siebold, ermöglicht jedoch ein größeres Zeitfenster:

„Die Operation darf nicht früher unternommen werden, als bis von den neun Schwangerschafts - Monaten, sieben völlig verflossen sind und nicht später, als gegen Ende des achten Monats. Gewöhnlich wählt man die erste Woche des achten Monats.“⁶⁵¹

Froriep empfiehlt ebenfalls, den Zeitpunkt, in Abhängigkeit des Ausmaßes der Beckenenge, möglichst spät festzulegen, wie auch Muralt es in seiner Mitschrift beschreibt.⁶⁵²

Auf diese Ausführung der Indikationen folgt in Muralts Mitschrift nun ein langer Abschnitt, in welchem er die zu seiner Zeit in Deutschland herrschenden Meinungen über die Notwendigkeit, eine künstliche Frühgeburt durchzuführen, entkräftet. Dies zeigt deutlich, dass die Erfahrung mit dieser Operation noch nicht sehr groß ist und man sich noch nicht vollkommen einig darüber ist, wann genau sie einen Vorteil bringen kann.

So scheinen manche Geburtshelfer im frühen 19. Jahrhundert der Meinung zu sein, dass eine künstliche Frühgeburt durchgeführt werden sollte, wenn das Kind bereits im Mutterleib verstorben ist. Diese Indikation wird in der Mitschrift klar als falsch deklariert, da der Mutter nach d’Outreponts Ansicht kein Nachteil entsteht, wenn sie ein totes Kind im Uterus trägt, zumal abgestorbene Feten in der Regel von Natur aus nach spätestens 9 Tagen ausgestoßen werden. Als Ausnahme hiervon nennt Muralt Entartungen, wie

⁶⁴⁹ Vgl. Siebold (1836), S. 244.

⁶⁵⁰ Ebd., S. 244.

⁶⁵¹ Froriep (1832), S. 502.

⁶⁵² Vgl. ebd., S. 502.

beispielsweise eine Mole. Eine solche kann deutlich länger im Uterus verweilen und wird nach mehreren Monaten ausgestoßen. Ein künstlicher Eingriff seitens des Geburtshelfers ist nach Muralt's Notizen in beiden Fällen nicht indiziert.⁶⁵³ Auch Froriep führt Hinweise auf einen intrauterinen Fruchttod als Kontraindikation für eine künstliche Frühgeburt an.⁶⁵⁴

Weiter schreibt Muralt über ein regelmäßiges Absterben der Feten im Schwangerschaftsverlauf, wobei dies häufig zum gleichen Zeitpunkt, manchmal gar auf den Tag genau, stattfinden soll und für manche Geburtshelfer ein Grund ist, eine künstliche Frühgeburt, scheinbar zur Entlastung der Frau, durchzuführen. Derartige Annahmen hält d'Outrepoint offenbar nicht für zuverlässig. Muralt beschreibt zur Entkräftung dieser Aussage einen Fall, bei welchem trotz mehrerer zuvor abgestorbener Feten ein lebendes Kind entbunden wurde. Damit gibt er ein Gegenbeispiel, das beweisen soll, dass die Geburt eines lebenden Kindes in solchen Fällen nicht ausgeschlossen ist und der Geburtshelfer dies nicht gefährden darf, indem er frühzeitig die Geburt einleitet, weil er das Kind verloren glaubt.⁶⁵⁵ Diese von Muralt beschriebene Regelmäßigkeit von Fehlgeburten lässt sich auch in anderen Lehrbüchern finden. Froriep beschreibt als Ursachen einer Fehlgeburt beispielsweise chronische Krankheiten, Fehlbildungen oder Geschwülste des Uterus. Derartige Ursachen lassen sich also nicht ohne Probleme beseitigen, weshalb sie auch für wiederholte Aborte verantwortlich sein können. Auf die Frage, warum ein Abort häufig zum selben Zeitpunkt einer Schwangerschaft eintritt, gibt Froriep jedoch keine Antwort, ebenso wenig äußert er sich in diesem Zusammenhang über die künstliche Frühgeburt.⁶⁵⁶

Im Falle eines verspäteten Geburtseintritts scheint es bei manchen Geburtshelfern die Ansicht zu geben, dass die Geburt künstlich eingeleitet werden sollte. Diese Ansicht wird begründet durch die Angst, dass das Kind eine Größe erreichen könnte, die einen Durchtritt durch das Becken erschweren oder unmöglich machen könnte. Hier widerspricht

⁶⁵³ Vgl. Muralt (1829), s. S. 71.

⁶⁵⁴ Vgl. Froriep (1832), S. 502.

⁶⁵⁵ Vgl. Muralt (1829), s. S. 71.

⁶⁵⁶ Vgl. Froriep (1832), S. 266ff.

Muralt in seiner Mitschrift nicht direkt, er merkt jedoch an, dass der genaue Zeitpunkt der Geburt oftmals nicht eindeutig festzustellen und somit nicht belegbar ist, ob der Weheneintritt wirklich so spät ist, dass ein künstlicher Eingriff erforderlich ist. Außerdem führt er die Ansicht Oslanders an, dass Feten nach der 40. Woche nicht mehr wachsen, sondern im Gegenteil wieder weicher und schmaler werden. Somit ist eine prolongierte Schwangerschaft nach d'Outrepoints Meinung offenbar keine zwingende Indikation zu einer künstlichen Frühgeburt.⁶⁵⁷

Ist die Mutter beispielsweise durch Krampfanfälle oder Hämatemesis ernstlich gefährdet und besteht keine Möglichkeit, die Ursachen zu beseitigen, so scheinen einige Geburtshelfer schnell zu einer künstlichen Frühgeburt zu raten.⁶⁵⁸ Nach Froriep werden Blutungen durch die Wehentätigkeit verstärkt und bringen die Mutter dadurch in noch größere Gefahr.⁶⁵⁹ Vor diesem Hintergrund ist der Gedanke, die Geburt zu erleichtern, indem sie frühzeitig eingeleitet wird, durchaus verständlich. D'Outrepoint jedoch scheint die Indikationen in diesen Fällen eher zurückhaltend zu stellen, denn Muralts Mitschrift beschreibt uterine Blutungen ausdrücklich nicht als Indikation für eine künstliche Frühgeburt und rät allenfalls bei einer großen Struma, welche die Atmung der Mutter stark behindert, zu diesem Eingriff, nachdem die alternative Therapie für d'Outrepoint aus wiederholten Aderlässen zu bestehen scheint, welche er jedoch, zu häufig angewendet, für schädlich zu halten scheint.⁶⁶⁰ Nach Froriep kann die Atemnot, die durch die Geschwulst am mütterlichen Hals bedingt wird, die Verarbeitung der Wehen bei der Geburt behindern.⁶⁶¹ Sehr wahrscheinlich ist auch dies neben schlechteren Alternativen der Aderlässe ein Grund, weshalb d'Outrepoint die Geburtstätigkeit frühzeitig einleiten und damit erleichtern möchte. Muralt notiert sich in diesem Zusammenhang einen Fallbericht d'Outrepoints, bei welchem der Professor eine künstliche Frühgeburt für die beste Option gehalten hätte, diese jedoch nicht durchgeführt wurde, nachdem die anderen anwesenden Ärzte dies nicht gestatteten. Einige Tage später trat die Geburtstätigkeit

⁶⁵⁷ Vgl. Muralt (1829), s. S. 71.

⁶⁵⁸ Vgl. ebd., s. S. 71.

⁶⁵⁹ Vgl. Froriep (1832), S. 247.

⁶⁶⁰ Vgl. Muralt (1829), s. S. 71.

⁶⁶¹ Vgl. Froriep (1832), S. 247.

jedoch von selbst ein.⁶⁶² Dieser Bericht spiegelt deutlich die umstrittene Position des Eingriffes in der Zeit um 1829 wider, ebenso wie die unterschiedlichen Ansichten darüber, welches Verfahren in einer bestimmten Situation wohl das Geeignetste ist. Möglicherweise wollte d'Outrepoint seine Studenten auch lehren, in jeder Situation neu abzuwägen, welches Verfahren die meisten Vorteile bringt.

Zuletzt scheint bei manchen Geburtshelfern die Meinung zu herrschen, dass die künstliche Frühgeburt bei Fehlstellungen des Uterus, wie einer ante- oder retroversio, indiziert ist. Muralt schreibt hierzu, dass solche Stellungen sich bereits im 3. oder 4. Schwangerschaftsmonat zeigen. Zu diesem Zeitpunkt ist die künstliche Frühgeburt nach den Regeln der Kunst jedoch noch nicht erlaubt, da das Kind außerhalb des Uterus noch nicht lebensfähig ist und der Eingriff damit einer Abtreibung gleichkäme. Außerdem ist der Muttermund von außen noch nicht erreichbar. Mit diesen Feststellungen macht Muralt in seinem Protokoll darauf aufmerksam, dass bei Feststellung solcher Uterusfehlstellungen weder Anlass noch Möglichkeit zu einer künstlichen Frühgeburt bestehen.⁶⁶³ Froriep führt diese Schieflagen des Uterus als eine mögliche Ursache regelwidriger Geburten an⁶⁶⁴. Dies wiederum legt dem Leser möglicherweise den Gedanken nahe, die Geburt zu erleichtern. Ob die frühzeitige Veranlassung der Geburt in diesem Fall zielführend ist, erscheint jedoch, wie auch von Muralt notiert, äußerst fraglich.

D'Outrepoint scheint also durchaus ein Befürworter der künstlichen Frühgeburt zu sein, mahnt seine Studenten jedoch zur Vorsicht bei der Indikationsstellung und gibt keineswegs eine uneingeschränkte Empfehlung zu diesem Eingriff. In diesem Zusammenhang notiert Muralt sich einen ausführlichen Hinweis d'Outrepoints auf den Geburtshelfer Johann Christian Gottfried Joerg, der einige Dinge bei der Indikationsstellung zu bedenken gibt. Nach Muralts Mitschrift hat das Werk Joergs wesentlich dazu beigetragen, dass die Indikationen zurückhaltender gestellt werden⁶⁶⁵. Er führt die Einwände Joergs zusammen mit der kritischen Beurteilung d'Outrepoints in seiner Mitschrift einzeln an.

⁶⁶² Vgl. Muralt (1829), s. S. 71.

⁶⁶³ Vgl. ebd., s. S. 72.

⁶⁶⁴ Vgl. Froriep (1832), S. 251f.

⁶⁶⁵ Vgl. Muralt (1829), s. S. 72.

Joerg selbst ist von der künstlichen Frühgeburt nicht überzeugt, im zweiten Band seines Werkes *„Schriften zur Beförderung der Kenntniß des menschlichen Weibes im Allgemeinen und zur Bereicherung der Geburtshülfe ins Besondere“* drückt er klar seine Zweifel an der künstlichen Frühgeburt aus:

*„Daher läßt sich nie mit Gewißheit voraussagen: ein gegebenes Kind werde ausgetragen und unversehrt nie durch ein bestimmtes Becken gehen, wohl aber werde dasselbe unverletzt und lebendig geboren werden können, wenn man die Geburt vor der rechten Zeit hervorruft“*⁶⁶⁶

Muralt beginnt seine Ausführungen mit dem Einwand Joergs, dass der genaue Zeitpunkt der Schwangerschaft nicht bestimmt werden kann, die Kenntnis dieses Zeitpunktes für die rechtzeitige Ausführung des Eingriffes jedoch unerlässlich ist. Auch für den Zeitpunkt der Durchführung selbst soll es keine Empfehlung geben.⁶⁶⁷ Joerg selbst schreibt, dass er die Angaben der schwangeren Frauen nicht für zuverlässig hält und merkt zusätzlich an, dass Kinder nicht den gleichen Entwicklungsstand zu einer bestimmten Schwangerschaftszeit aufweisen.⁶⁶⁸ Letzteres ist für d’Outrepoint jedoch offenbar kein Grund, diesen Eingriff nicht durchzuführen, da es sich um Ausnahmen von der Regel handelt, wenn der Entwicklungsstand des Kindes nicht dem Zeitpunkt der Schwangerschaft entspricht.⁶⁶⁹

Joerg argumentiert weiter, dass nicht vorhergesagt werden kann, wann die Geburt nach erfolgtem Eingriff beginnt. Er befürchtet jedoch einen Nachteil für das Kind, sollte der Geburtsbeginn verspätet eintreten:

„Verzögert sich daher die Ausstoßung des Kindes mehrere Tage [...], so wird auch die Gefahr für das Leben des Kindes immer größer und es kann uns daher auch aus diesem

⁶⁶⁶ Johann C. G. Jörg. (1818), S. 292.

⁶⁶⁷ Vgl. Muralt (1829), s. S. 72.

⁶⁶⁸ Vgl. Jörg (1818), S. 294f.

⁶⁶⁹ Vgl. Muralt (1829), s. S. 73.

*Grunde nach einer solchen Operation Niemand dafür stehen, daß das Kind lebendig zur Welt kommen und nachher sein Leben werde fortsetzen können.*⁶⁷⁰

Mit diesen Argumenten ist es nach Joergs Ansicht also sehr ungewiss, ob die künstliche Frühgeburt wirklich einen Vorteil bringt. D'Outrepont scheint jedoch in seiner Vorlesung andere Ansichten zu vermitteln. In der Mitschrift begegnet Muralt diesen Argumenten, indem er auf die Empfehlung, den Zeitpunkt des Eingriffes betreffend, verweist, bei welchem er einen klaren Zeitrahmen setzt. Zusätzlich argumentiert er, dass die künstliche Frühgeburt in erster Linie bei den Frauen gemacht wird, die vor dieser Entdeckung die Perforation hätten erdulden müssen, bei welcher das Kind sicher gestorben wäre. Außerdem merkt er noch an, dass viele der durchgeführten künstlichen Frühgeburten für Mutter und Kind günstig ausgingen und möchte damit beweisen, dass die Bestimmung des Schwangerschaftszeitpunktes korrekt war und der Eingriff in den meisten Fällen nicht zu früh stattgefunden hat.⁶⁷¹ Diesem Argument widerspricht Joerg in seinen Ausführungen, da er der künstlichen Frühgeburt nicht die Erfolge zuschreibt, die ihr nachgesagt werden. Er argumentiert, dass es zahlreiche Beispiele gibt, bei welchen erst nach zahlreichen Totgeburten, Zangenentbindungen oder Perforationen ein gesundes Kind ohne künstliche Frühgeburt zur Welt gekommen ist und somit nicht sicher bewiesen werden kann, dass die künstliche Frühgeburt wirklich verantwortlich ist für die vielen Erfolge, die ihr zugeschrieben werden. Darüber hinaus sind Kinder aus Folgeschwangerschaften nach seiner Ansicht meist kleiner und anpassungsfähiger als jene aus den vorhergehenden Schwangerschaften, weshalb sie sich besser an die Gegebenheiten des Beckens anpassen und somit sehr wohl lebend zur Welt kommen können.⁶⁷²

Zusätzlich soll Joerg nach Muralts Mitschrift behaupten, dass der sichere Eintritt der Wehen nach Sprengung der Eihäute nicht garantiert ist, sofern der Muttermund noch hoch steht.⁶⁷³ Dass die Wehen überhaupt nicht eintreten, nachdem die Eihäute zerrissen wurden, schreibt Joerg nicht direkt. Nach seiner Angabe ist lediglich die Zeitspanne, in der

⁶⁷⁰ Jörg (1818), S. 295f.

⁶⁷¹ Vgl. Muralt (1829), s. S. 72.

⁶⁷² Vgl. Jörg (1818), S. 292f.

⁶⁷³ Vgl. Muralt (1829), s. S. 73.

die Wehen eintreten können, äußerst breit: Joerg gibt einen möglichen Weheneintritt in den ersten Tagen nach dem Eihautstich an, beschreibt jedoch auch eine mögliche Verzögerung von mehr als acht Tagen. In dieser Zeit drohen dem Kind starke Entwicklungsverzögerungen, welche über sein Leben entscheiden können. Es ist in diesem Fall abhängig von der Reife des Kindes, die jedoch nicht einheitlich ist und somit auch nicht vorherbestimmt werden kann.⁶⁷⁴ Daneben beschreibt er die Ausführung des Eingriffes bei hohem Muttermund als beinahe unmöglich:

„In einer solchen Stellung wird es unmöglich, mit einem weiblichen Catheter in die Gebärmutter einzugehen und man muß sich dann einer biegsamen und gekrümmten Sonde zu diesem Behufe bedienen. Aber auch diese lässt sich nur unter der Bedingung in den Muttermund einbringen, daß man vorher mit der Hand in die Mutterscheide und bis an den Mutterhals angekommen ist.“⁶⁷⁵

Nach Muralts Protokoll ist kein Fall bekannt, bei welchem die gewünschte Wirkung auch nur ein einziges Mal nicht eingetreten ist. Außerdem würde kein Nachteil entstehen, wenn der Eingriff misslingen sollte, da in diesem Fall auf weitere Versuche verzichtet werden kann. Muralt schreibt, dass es einige nicht sicher bestätigte Fälle gibt, bei denen sich das Fruchtwasser nach seinem Abgang wieder neu gebildet haben soll, ohne dass das Kind zur Welt gekommen ist. D’Outrepont scheint es allerdings für wahrscheinlicher zu halten, dass es sich bei dem angeblich neu gebildeten Fruchtwasser lediglich um die zweiten Wasser gehandelt hat. Sollten die Eihäute tatsächlich erneut miteinander verwachsen, so können sie nach d’Outrepont auch leicht wieder durch den Geburtshelfer zerrissen werden.⁶⁷⁶

Dem Einwand Joergs, dass der Geburtshelfer mit der künstlichen Frühgeburt der natürlichen Veränderung des Uterus, insbesondere des Muttermundes stört, der sich zuerst ausdehnen muss, bevor er sich wieder zurückbildet, begegnet d’Outrepont scheinbar mit der Erwiderung, dass ein Nicht-Eingreifen trotz der Notwendigkeit dieses Eingriffs

⁶⁷⁴ Vgl. Jörg (1818), S. 295f.

⁶⁷⁵ Ebd., S. 298f.

⁶⁷⁶ Vgl. Muralt (1829), s. S. 73.

für Mutter und Kind von weit größerem Nachteil sind, da die in diesem Fall nötigen Operationen deutlich invasiver werden.⁶⁷⁷ Joerg schreibt, dass der Widerstand des Muttermundes überwunden werden muss, der zu diesem frühen Zeitpunkt der Schwangerschaft, zu welchem die künstliche Frühgeburt gewöhnlich erregt wird, deutlich höher ist. Gegen Ende der Schwangerschaft baut er sich von Natur aus ab, da der Körper der Frau sich auf die Geburt vorbereitet. Nach einem Eihautstich hat der Körper der Frau jedoch keine Gelegenheit dazu, sodass der Widerstand für das Kind umso größer ist. Es ist also nicht das enge Becken allein, das dem Kind Widerstand entgegenbringt.⁶⁷⁸

Nach Muralts Protokoll betrachtet Joerg eine künstlich eingeleitete Frühgeburt nicht als natürlichen Zustand, er darf somit also nicht absichtlich bewirkt werden.⁶⁷⁹ Joerg scheint die Ansicht zu vertreten, dass eine Frühgeburt jeglichen Ursprungs ein großes Risiko mit sich bringt:

„Alles zu frühe Gebären, mag es auf diese oder jene Weise veranlasst worden seyn, ist nach unserer jetzigen Erfahrung dem weiblichen Körper nachtheilig [...], weil es weit mehr angreift, als das Niederkommen zur rechten Zeit. [...] Welchen Nachtheil [...] zieht er [der Geburtshelfer] dem Weibe durch seine widernatürliche Kunst zu?“⁶⁸⁰

D’Outrepoint scheint dagegen anzuführen, dass eine unter ungünstigen Umwelteinflüssen, wie Hitze, Aufregung oder Schreck, entstandene Frühgeburt nicht zu vergleichen ist mit einer kontrolliert herbeigeführten Frühgeburt, da der geburtshilfliche Eingriff weit weniger riskant ist.⁶⁸¹

Die Ansicht, dass eine künstlich herbeigeführte Geburt für das Kind von Nachteil ist, wie Joerg es angibt, scheint d’Outrepoint nicht zu teilen. In diesem Zusammenhang schreibt Muralt, dass weit über die Hälfte aller auf diese Art entbundenen Kindern lebend zur Welt gekommen sind. Vor dem Hintergrund, dass Perforation oder Kaiserschnitt die Alternativen zu diesem Eingriff sind und in diesen Fällen weit mehr Todesfälle zu

⁶⁷⁷ Vgl. ebd., s. S. 72.

⁶⁷⁸ Vgl. Jörg (1818), S. 294.

⁶⁷⁹ Vgl. Muralt (1829), s. S. 73.

⁶⁸⁰ Jörg (1818), S. 296.

⁶⁸¹ Vgl. Muralt (1829), s. S. 73.

verzeichnen wären, kann man diese Argumentation durchaus nachvollziehen. D'Outrepoint scheint weiter anzuführen, dass von den überlebenden Kindern später noch viele starben, jedoch gelten diese Zahlen für England, wo man mit der Indikationsstellung weitaus großzügiger ist als in Deutschland. Zudem wurden dort die ersten Erfahrungen mit dieser Operation gesammelt, was natürlich ebenfalls mehr Komplikationen nach sich zieht, als es bei einem altbekannten Eingriff der Fall wäre. Die spätere Untersuchung der Todesfälle zeigt nach Muralts Mitschrift deutlich bessere Resultate, nach denen nur ein Viertel der Kinder den Eingriff nicht überlebte.⁶⁸² Die beschriebenen Nachteile für das Kind sieht Joerg im frühen Abgang des Fruchtwassers, das er als wichtige Nahrungsquelle für das Kind bezeichnet, die ihm durch den Eihautstich frühzeitig entzogen wird, sodass die Organe sich nicht regelhaft entwickeln können. Außerdem wird das Kind nach Abgang des Fruchtwassers stark in seiner Bewegungsfreiheit beengt, was nach Joergs Angabe die Entwicklung der Extremitäten beeinträchtigt.⁶⁸³

Ein weiteres Argument Joergs gegen die künstliche Frühgeburt, welches auch Muralt in seiner Mitschrift auflistet, ist, dass eine genaue Vermessung des Beckens mit den zur Verfügung stehenden Mitteln nicht möglich ist und damit nicht sicher gesagt werden kann, dass ein Durchtritt durch das Becken unter normalen Geburtsbedingungen unmöglich ist. Joerg führt in seinem Werk einige ihm bekannte Fälle an, bei welchen gesunde Kinder auf die Welt gekommen sind, obwohl das Becken bei den vorherigen Geburten, bei welchen die Kinder gestorben sind, für viel zu eng gehalten wurde. Es kann also nicht sicher gesagt werden, ob eine Geburt bei einem Becken wirklich unmöglich ist, ebenso wenig, wie ein Eihautstich eine sichere Rettung des Kindes versprechen kann. Nach Joergs Argumentation müsste ein Geburtshelfer, der einen Eihautstich durchführt, beide Punkte als korrekt anerkennen, was nach seiner Ansicht jedoch nicht der Fall ist.⁶⁸⁴ D'Outrepoint scheint hier anderer Ansicht zu sein. Nach Muralts Protokoll können Engstellen und Fehlbildungen am Beckenausgang leicht erkannt werden und der Baudelocqu'sche Dickenmesser liefert nach seiner Ansicht ausreichend genaue Maße der

⁶⁸² Vgl. ebd., s. S. 73.

⁶⁸³ Vgl. Jörg (1818), S. 297f.

⁶⁸⁴ Vgl. ebd., S. 191f.

Conjugata, weshalb dieser Einwand Joergs in d'Outrepoints Augen nicht berechtigt zu sein scheint. Zudem besteht nur bei Erstgebärenden die Gefahr, solche Engstellen nicht zu erkennen, bei Mehrgebärenden sind derartige Probleme im Voraus durch die vorhergehenden Geburten bekannt, sodass diesen durch die künstliche Frühgeburt wirksam begegnet werden kann.⁶⁸⁵

Zuletzt führt Muralt das Argument Joergs an, dass die genaue Lage des Kindes nicht bestimmt werden könne.⁶⁸⁶ Joerg geht in seinem Werk lediglich allgemein auf den Umstand ein, dass die genauen Verhältnisse des Kindes zu Uterus und Becken der Mutter vor der Geburt nicht sicher zu bestimmen sind. Darunter fällt sicherlich auch die genaue Lage des Kindes, auch wenn Joerg sie nicht explizit erwähnt.⁶⁸⁷ Dass eine Wendung nach Abgang des Fruchtwassers im Falle einer Querlage nahezu unmöglich ist, ist im frühen 19. Jahrhundert schon allgemein bekannt. Im Falle einer künstlichen Frühgeburt besteht jedoch die Gefahr, dass genau diese Situation entsteht und die Lage des Kindes nicht mehr geändert werden kann, zumal der noch nicht vollständig angepasste Uterus die Wendung noch zusätzlich erschwert. D'Outrepoint scheint in diesem Fall einzuräumen, dass die Kinder, welche eine Querlage innehatten, tatsächlich alle nach dem Versuch einer künstlichen Frühgeburt verstorben sind. Muralts Mitschrift gibt jedoch zu bedenken, dass die Prognose auch ohne diesen Eingriff äußerst ungünstig gewesen wäre.⁶⁸⁸

6.16.2. Künstliche Frühgeburt durch innerlich angewandte Mittel

Der Mitschrift nach handelt es sich bei den innerlich angewandten Mitteln wohl um wehenfördernde Wirkstoffe. Als Beispiele notiert Muralt sich das *Secale cornutum*, Sabina, *Lolium temulentum*, Lorbeere oder Borax. All diese Mittel sind bereits im frühen 19. Jahrhundert lange Zeit bekannt, teilweise wurden sie schon im Mittelalter angewandt. Bei *Secale cornutum*, auch Mutterkorn genannt, handelt es sich um einen parasitischen Pilz, welcher Getreide befällt und im Mittelalter des Öfteren ganze Krankheitsepidemien

⁶⁸⁵ Vgl. Muralt (1829), s. S. 73.

⁶⁸⁶ Vgl. ebd., s. S. 74.

⁶⁸⁷ Vgl. Jörg (1818), S. 293.

⁶⁸⁸ Vgl. Muralt (1829), s. S. 73.

ausgelöst haben soll. Es sind in diesem Pilz verschiedene Wirkstoffe enthalten. Einer davon wirkt vasokonstriktiv und wurde somit gern zur Stillung von Blutungen angewendet. In höherer Dosis führt es jedoch zum Krankheitsbild *Ergotismus gangraenosus*, was durch eine Minderdurchblutung bedingt wird und bis zum Absterben von Gliedmaßen führen kann. Ein anderer enthaltener Wirkstoff bewirkt Muskelkontraktionen, dementsprechend wurde *Secale cornutum* als wehenförderndes Mittel eingesetzt. Eine zu hohe Dosis kann jedoch zu Krampfanfällen und Muskelzuckungen führen, das Vollbild dieser Nebenwirkung wird *Ergotismus convulsivus* genannt. In kleineren Mengen kann dieses Mittel zu Übelkeit, Erbrechen und Lähmungen führen.⁶⁸⁹ Diese Nebenwirkungen dürften die Frauen, welche mit diesem Mittel behandelt wurden, erduldet haben, vor allem, wenn der Arzt oder die Hebamme keine Erfahrung mit diesem Mittel hatten oder sich wegen eingetretener Wehenschwäche keinen anderen Rat wussten. Vor diesem Hintergrund ist es leicht vorstellbar, dass d'Outrepoint dieses Mittel aus der Geburtshilfe entfernt sehen wollte. In der Medizin hat es sich jedoch bis heute einen Platz behalten, seine Wirkstoffe werden in der Migräne-, sowie in der Parkinsontherapie nach wie vor angewandt. Allerdings ist es bei keinem dieser Krankheitsbilder das Mittel der ersten Wahl.

Mit „*Sabina*“ meint Muralt höchstwahrscheinlich ein mit dem Wachholderbaum verwandtes Nadelgewächs, dessen vollständiger Name *Juniperus Sabina* oder Sadebaum lautet. Es scheint ein häufig genutztes Abführmittel gewesen zu sein, wurde aber auch als wehenförderndes Mittel, sowie als Abtreibungsmittel angewandt.⁶⁹⁰ Die therapeutische Breite dieser Pflanze ist äußerst gering. Bereits wenige Gramm können zu Bewusstseinsverlust und zum Tod führen, kleinere Mengen können Leber und Nieren dauerhaft schädigen.⁶⁹¹ Auch *baccae lauri*- die Lorbeeren- sind schon sehr lange aufgrund ihrer adstringierenden Wirkung als ein wehenförderndes Mittel bekannt.⁶⁹² Von diesen Mitteln scheint d'Outrepoint jedoch nicht sehr viel gehalten zu haben, denn Muralt beschreibt deren Wirkung in seiner Mitschrift als unzuverlässig und nicht zielführend, da

⁶⁸⁹ Vgl. Angelika Prentner. (2010), S. 265ff.

⁶⁹⁰ Vgl. Dorothee Leidig (Julius-Maximilians-Universität) (2004), S. 456f.

⁶⁹¹ Vgl. Fritz Schade und Harald Jockusch. (2018), S. 191.

⁶⁹² Vgl. Leidig (2004), S. 458f.

durch sie keine sicheren Wehen hervorgerufen werden können. Zudem sollen sie noch gefährlich für die Mutter sein, weshalb von deren Anwendung abgeraten wird.⁶⁹³ D'Outrepoint veröffentlicht sogar einen eigenen Artikel mit dem Titel „Über die Nothwendigkeit den Hebammen die Anwendung des secale cornutum zu verbieten, Ein Vorschlag.“ Allein dieser Titel spiegelt seine Meinung zu der Anwendung dieses Mittels deutlich wider.

Neben den Arzneimitteln zur Erzeugung von Wehen notiert sich Muralt noch den Vorschlag eines Nahrungsentzugs der Schwangeren bei gleichzeitigem Abführen. Auch dieses Mittel scheint d'Outrepoint nicht für zweckmäßig zu halten, da es nach seiner Ansicht ebenfalls nicht zur gewünschten Wehenförderung führt.

Borax ist ein Bor haltiges Mineral, das bis heute in der Alternativmedizin eingesetzt wird. Allerdings fehlen wissenschaftliche Belege zu seiner Wirksamkeit. Die Einnahme kann eine Intoxikation mit unspezifischen Symptomen wie Übelkeit oder Diarrhoe herbeiführen, in höherer Dosierung kann das Mittel tödlich sein.⁶⁹⁴ Die wehenfördernde Wirkung scheint auch im frühen 19. Jahrhundert bereits umstritten zu sein, wie der Mitschrift Muralts unschwer zu entnehmen ist.

Lolium temulentum ist eine Grassorte, die früher, ebenso wie auch das secale cornutum, oft mit dem geernteten Getreide verarbeitet wurde und daraufhin viele Menschen vergiftete. Die Symptome einer solchen Vergiftung sind ebenfalls unspezifisch. Eine zu hohe Menge kann zu einer Atemlähmung führen.⁶⁹⁵ Anscheinend wurde auch diese Pflanze gegeben, um Wehen zu erzeugen. Allerdings scheint der Erfolg allenfalls gering gewesen zu sein, Muralt notiert sich das Mittel lediglich als Beispiel und schreibt all diesen Abortiva eine höchst unzuverlässige Wirkung zu.

Siebold behandelt diese „innerlichen Mittel“ in seinem Werk überhaupt nicht. Es scheint sich also hierbei um alte Hausmittel zu handeln, welche noch aus einer Zeit stammen, in

⁶⁹³ Vgl. Muralt (1829), s. S. 68.

⁶⁹⁴ Vgl. S. Plenzig, H. Held und M. A. Verhoff. (2019), S. 210f.

⁶⁹⁵ Vgl. Uwe Lochstampfer, „Täumel-Lolch.“ <https://www.botanikus.de/informatives/giftpflanzen/alle-giftpflanzen/taumel-lolch/> (letzter Zugriff: 17. März 2022).

denen die Geburtshilfe wissenschaftlich nicht untersucht war. All diese Mittel haben scheinbar eine mehr oder weniger starke wehenfördernde Wirkung, jedoch auch starke Nebenwirkungen. Dies wussten sicherlich auch die Hebammen und Ärzte, welche sie verabreichten, jedoch mangelte es ihnen wohl schlicht an Alternativen.

6.16.3. Die künstliche Frühgeburt durch äußerlich angewandte Mittel

In seiner Mitschrift notiert sich Muralt verschiedene Methoden, die Geburt durch äußerlich anzuwendende Mittel einzuleiten. Hierzu gehört die durch mechanische Reizung erzeugte Wehentätigkeit, die Aufdehnung des Muttermundes mittels sogenannter Pressschwämme, sowie der sogenannte Eihautstich.

6.16.3.1. Der Eihautstich

Diese Methode scheint für d'Outrepoint das Mittel der Wahl zu sein.⁶⁹⁶ Nach Muralts Mitschrift ist der Eihautstich keinesfalls eine neue Erfindung, er war wohl schon lange als ein Abtreibungsmittel bekannt. In England machte man jedoch die Entdeckung, dass er auch zu medizinischen Zwecken einsetzbar ist, da der Muttermund sich nach dem Stich langsam öffnet und die Geburt damit ihren Lauf nimmt.⁶⁹⁷ In einer Fallschilderung, in welcher d'Outrepoint von einem von ihm selbst durchgeführten Eihautstich berichtet, nach welchem das Kind tot zur Welt gekommen ist, schränkt er die Erfolgsaussicht dieses Eingriffes allerdings etwas ein:

„Unter die wichtigsten Einwürfe gegen die künstliche Frühgeburt gehört mit Recht die Annahme der Möglichkeit, daß das Kind sich manchmal mit dem Kopfe nicht einstelle.“⁶⁹⁸

Stellt sich das Kind also in einer anderen Lage als der Kopflage zur Geburt, verschlechtert sich die Prognose nach d'Outrepoint deutlich. Er schreibt jedoch auch, dass es keine günstigere Alternative zu der künstlich veranlassten Geburt gibt, die Mutter und Kind

⁶⁹⁶ Vgl. Muralt (1829), s. S. 69.

⁶⁹⁷ Vgl. ebd., s. S. 74.

⁶⁹⁸ D'Outrepoint (1822), S. 33.

gleichermaßen schont. Eine Wendung auf den Kopf oder Steiß bei einem sehr engen Becken, welches nach d’Outrepoint bekanntlich die einzig richtige Indikation für die Durchführung des Eihautstiches ist, kann eine Rettung des Kindes ebenso wenig garantieren wie ein Kaiserschnitt. Vor diesem Hintergrund argumentiert d’Outrepoint, dass das Kind auch dann gestorben wäre, wenn es auf natürlichem Wege und ohne das Zutun eines Geburtshelfers entwickelt worden wäre.⁶⁹⁹

Siebold, der den Eihautstich generell etwas kritischer sieht als d’Outrepoint, beschreibt denselben nicht immer völlig folgenlos für die Mutter:

„[...] die Operation als solche schadet zwar gar nicht, wohl aber ihre Folgen, eben die hervorgebrachte Frühgeburt. Wir haben Beispiele, dass Frauen recht bedeutend krank darnach geworden, ja wohl auch gestorben sind, da sich doch die Natur nicht immer, ohne sich zu rächen, einen pathologischen Zustand aufdringen lässt.“⁷⁰⁰

Für Siebold ist die künstliche Frühgeburt also ein pathologischer Zustand, der zahlreiche Risiken birgt. Er stimmt jedoch mit d’Outrepoint darin überein, dass eine künstliche Frühgeburt das Leben der Mutter weit weniger gefährdet als ein Kaiserschnitt.⁷⁰¹

In seiner Vorlesung scheint d’Outrepoint den Eihautstich als ungefährlich für die Mutter anzupreisen, da die einzigen ihm bekannten Todesfälle nur sehr gering und die betroffenen Mütter beide vorerkrankt gewesen sind. Darüber hinaus soll es nach d’Outrepoints Angabe auch keine Probleme für eine erneute Schwangerschaft nach sich ziehen, wie es bei anderen Eingriffen möglicherweise der Fall sein könnte, welche ein größeres Verletzungsrisiko der mütterlichen Geschlechtsteile mit sich bringen. Viele Kinder sollen Dank dieses Eingriffes lebend zur Welt gekommen sein, welche andernfalls der Perforation zum Opfer gefallen wären.⁷⁰² Auch einige Jahre später, im Jahr 1844, äußert sich d’Outrepoint noch immer sehr zuversichtlich über die Methode des Eihautstiches. Von elf durchgeführten Eingriffen kamen nach seiner Angabe neun Kinder gesund zur Welt.

⁶⁹⁹ Vgl. ebd., S. 32ff.

⁷⁰⁰ Siebold (1836), S. 243.

⁷⁰¹ Vgl. ebd., S. 243.

⁷⁰² Vgl. Muralt (1829), s. S. 69.

Der Tod der beiden anderen Kinder war angeblich keine Folge des Eihautstichs, sondern trat, unabhängig von dem durchgeführten Eihautstich, aufgrund anderer Komplikationen ein, wie etwa einer ungünstigen Geburtslage oder eines Nabelschnurvorfalles.⁷⁰³

Muralt beschreibt die ersten beiden Geburtsperioden nach erfolgtem Eihautstich als äußerst schmerzhaft, da der Gebärmutterhals sich in sehr kurzer Zeit der künstlich eingeleiteten Geburt anpassen muss. Ist dieser jedoch verstrichen, so sollen die übrigen Geburtsperioden schnell vonstattengehen. Ein früher Eintritt der Wehen ist nach d’Outrepont ein günstiges Zeichen, denn nach Abgang des Fruchtwassers sind die Bedingungen für das Kind *in utero* sehr ungünstig. Die Dauer bis zum Eintritt der Wehen nach erfolgtem Eihautstich ist nach Muralts Mitschrift sehr unterschiedlich, er gibt einen Zeitraum von 8 Stunden bis 5 Tage an. D’Outrepont empfiehlt vor dem Eingriff eine zwei- bis dreiwöchige Vorbereitung der weichen Geschlechtsteile durch warme Bäder und vaginale Salbenbehandlungen, welche die weichen Geschlechtsteile weicher und nachgiebiger machen soll. Zusätzlich soll die vaginale Sekretion durch leichte Laxanzien stimuliert werden. Zur eigentlichen Durchführung des Eihautstiches gibt es verschiedene Instrumente. Ursprünglich war es eine einfache Sonde, später, vermutlich zum Schutz vor ungewollten Verletzungen, wurde diese Sonde durch einen Katheter geführt.⁷⁰⁴ D’Outrepont nennt das sogenannte *Troicart* von Wenzel als Instrument der Wahl an, welches Siebold wie folgt beschreibt:

*„Wenzel gab zu diesem Zwecke ein eigenes Instrument an, nämlich eine dünne spitze Sonde, die in einer Röhre durch den Muttermund geleitet, und sodann vorgebracht wird.“*⁷⁰⁵

Muralt beschreibt eine Modifikation d’Outreponsts an Wenzels Instrument. Es handelt sich hierbei um eine Krümmung, welche an der Vorderseite der „*Cannule*“ angebracht ist. Diese „*Cannule*“ soll nach erfolgtem Eihautstich auch dazu dienen, das Fruchtwasser kontrolliert abzulassen, indem die Spitze zurückgezogen wird und das stumpfe Rohr in

⁷⁰³ Vgl. Joseph S. D’Outrepont. (1844), S. 12.

⁷⁰⁴ Vgl. Muralt (1829), s. S. 74.

⁷⁰⁵ Siebold (1836), S. 244.

der geschaffenen Öffnung der Eihäute verbleibt. Nach d’Outrepont ist dieses Vorgehen jedoch nicht möglich, da diese geschaffene Öffnung in den Eihäuten sich schnell vergrößert und das Fruchtwasser neben dem Rohr abfließt.⁷⁰⁶

Froriep warnt, ebenso wie Siebold⁷⁰⁷, nach der Durchführung des Eihautstiches vor folgender Nebenwirkung:

*„Die Mutter hat zuweilen nach der Operation einen, ihre Umgebung beunruhigenden, fieberartigen Anfall (Frösteln, schnellen Puls, Irrereden), welcher einige Stunden dauert, und gegen welchen man (in England) mit Nutzen den Gebrauch des Opiums verordnet.“*⁷⁰⁸

Nach Muralts Mitschrift ist dies ein Hinweis darauf, dass die Wehentätigkeit nach den ersten beiden Geburtsperioden, welche, wie bereits erwähnt, für die Mutter sehr anstrengend sind, oft zu schwach ist, um das Kind auf die Welt zu bringen. In diesem Fall soll der Geburtshelfer schnell zur Zange greifen, um das Leben des Kindes zu retten.⁷⁰⁹

6.16.3.2. Erzeugung von Wehen durch mechanische Reizung

Hier nennt Muralt in seiner Mitschrift zwei Methoden: Die Wehen können durch Reiben des Bauches erzeugt werden, allerdings scheint d’Outrepont davor zu warnen, dass die dadurch erzeugten Wehen zu schwach sind, um das Kind auf die Welt zu bringen und in den meisten Fällen doch zu anderen Mitteln gegriffen werden muss. Außerdem kann das Reiben des Bauches auch eine Fehlgeburt bewirken, falls es zu lange andauert.

Die andere Möglichkeit, die Wehentätigkeit zu provozieren, ist nach Muralts Mitschrift die direkte Reizung des Muttermundes durch die Finger des Geburtshelfers. Allerdings scheint d’Outrepont diese Methode nur genannt zu haben, um seine Studenten auf die Unsittlichkeit aufmerksam zu machen, denn Muralt bezeichnet sie als *„verächtlich und*

⁷⁰⁶ Vgl. Muralt (1829), s. S. 74.

⁷⁰⁷ Vgl. Siebold (1836), S. 245.

⁷⁰⁸ Froriep (1832), S. 504.

⁷⁰⁹ Vgl. Muralt (1829), s. S. 75.

verwerflich“.⁷¹⁰ Auf die Frage, ob durch diese Methode eine ausreichende Wehentätigkeit erzeugt werden kann, geht Muralt in seiner Mitschrift nicht weiter ein.

Froriep gibt als weitere Möglichkeit der mechanischen Wehenerzeugung an, nach Eingehen in dem Muttermund kreisende Bewegungen mit dem Zeigefinger um die Innenseite des Gebärmutterhalses durchzuführen. Auf diese Art wird nach seinen Angaben die Dezidua von den übrigen Eihäuten gelöst, wobei die anderen Eihäute nicht beschädigt werden. Dies hat nach Froriep den Vorteil, dass der Fetus vor Druckschäden geschützt ist, die durch ein Zerreißen aller Eihäute leicht eintreten können. Ein weiterer Vorteil dieser Art der Durchführung ist es nach Froriep, dass durch die weiterhin mit Fruchtwasser gefüllte Blase eine dem natürlichen Geburtsvorgang gleichende Ausdehnung von Muttermund und Vagina stattfinden kann, was bei einem Eihautstich, bei welchem das Fruchtwasser sofort abfließt, nicht der Fall ist.⁷¹¹

6.16.3.3. Künstliche Frühgeburt durch Pressschwämme

Dieses Verfahren wird in Muralts Mitschrift mit der künstlichen Eröffnung des Muttermundes durch Oslanders Dilatorium verglichen. Es muss sich jedoch um ein langsameres Aufdehnen handeln, da es sich über mehrere Tage hinstreckt, was bei der künstlichen Eröffnung mit der Hand oder mit einem Instrument sicherlich nicht der Fall ist. Es wird jeden Tag ein neuer Pressschwamm in den Muttermund gelegt, dessen Größe von Tag zu Tag zunimmt. Auf diese Art soll der Muttermund langsam aufgedehnt werden. Muralt schreibt, dass ein gewisser Brunninghausen dieses Verfahren in einem Brief an d'Outrepoint beschrieben haben soll, jedoch war d'Outrepoint nicht damit einverstanden, weshalb es erst später, durch einen anderen Geburtshelfer namens Kluge, veröffentlicht wurde. Über die Erfolgsaussichten dieser Behandlung macht Muralt in seiner Mitschrift keine Angabe, da diese noch nicht ausreichend untersucht ist. Als einen Vorteil dieses Verfahrens gegenüber dem Eihautstich nennt er das Ausbleiben des Schüttelfrostes. Er beschreibt allerdings einige Todesfälle wegen Kindbettfieber, welche nach

⁷¹⁰ Vgl. ebd., s. S. 70.

⁷¹¹ Vgl. Froriep (1832), S. 504.

dieser Behandlung eingetreten sein sollen, räumt jedoch auch ein, dass dieses Kindbettfieber zu jener Zeit in der Berliner Charite grassierte, was darauf schließen lässt, dass auch andere Frauen, die keine Behandlung mit Pressschwämmen erhalten hatten, erkrankt sind. Der Zusammenhang scheint zu jener Zeit unklar gewesen zu sein.⁷¹² Aus heutiger Sicht ist ein Zusammenhang zwischen Kindbettfieber und den damals herrschenden hygienischen Bedingungen leicht vorstellbar.

Die von Muralt erwähnte Bekanntmachung der Pressschwämme erfolgte, auf Kluges Veranlassung hin, durch Julius Betschler in einer Zeitschrift mit dem Namen „*Beobachtungen und Bemerkungen aus der Geburtshülfe und der gerichtlichen Medicin*“, deren Herausgeber Ludwig Mende ist. Das Ziel dieser Art der künstlichen Frühgeburt ist es, die Erweiterung des Muttermundes mit der bereits als eine Methode der künstlichen Wehenerzeugung beschriebenen Lösung der Eihäute von der Uteruswand zu verbinden. Die alleinige Lösung der Eihäute ist Betschlers Artikel zufolge jedoch aus mehreren Gründen nicht zuverlässig. Neben der Unsicherheit eines Weheneintritts beschreibt Betschler noch folgende Nachteile:

„[...] denn einmal ist ja nur ausnahmsweise bei Schwangeren in 8ten und 9ten Monatsmonate der Muttermund so weit geöffnet, daß man bequem mit dem Zeigefinger eingehen kann, und dann ist es auch oft unmöglich, beim hohen Stande des Uterus, der dem verengten Becken, welches die Frühgeburt indicirt, ja fast ausschließlich angehörig ist, den Finger so hoch hinauf zu führen [...].“⁷¹³

Durch das Einführen des Pressschwamms soll zusätzlich zu der Lösung der Eihäute und der Erweiterung des Muttermundes auch ein milder Reiz auf die Cervix uteri ausgeübt werden. Diese Kombination soll sich wiederum positiv auf die Entstehung der Wehen auswirken, wobei es nach Betschlers Angabe vollkommen ungefährlich ist, da weder Mutter noch Kind dabei verletzt werden können, denn der Schwamm ist stumpf und die Ausdehnung ist langsam und schonend.⁷¹⁴

⁷¹² Vgl. Muralt (1829), s. S. 69.

⁷¹³ Julius W. B. Betschler. (1826), S. 42.

⁷¹⁴ Vgl. ebd., S. 43.

Fehling zufolge fand diese Methode neben dem Eihautstich ebenfalls eine starke Verbreitung⁷¹⁵, möglicherweise aufgrund der geringeren Invasivität.

6.16.4. Die frühzeitige Einleitung der Geburt in der heutigen Zeit

Die frühzeitige Einleitung der Geburt hat bis heute ihren Platz in der Geburtshilfe behalten. Allerdings geschieht dies heute aus anderen Indikationen als vor 200 Jahren. Bei einem engen Becken, welches damals die einzige wirkliche Indikation war, wird heutzutage üblicherweise durch einen Kaiserschnitt entbunden. Eine Geburt wird heutzutage eingeleitet, wenn der Verdacht auf eine fetale oder mütterliche Gefährdung aufgrund von Voruntersuchungen besteht, oder wenn der Geburtstermin überschritten wurde. Auch eine Präeklampsie oder ein manifester Diabetes der Mutter um den Geburtstermin kann eine künstliche Einleitung nötig machen. Das gängige Verfahren ist heutzutage die medikamentöse Weheninduktion, allerdings nicht mehr mit den schon im frühen 19. Jahrhundert als unzuverlässig geltenden Abortiva, sondern meist mit Hormonpräparaten wie Oxytocin oder Prostaglandin. Dies kann vaginal, oral oder intravenös erfolgen. Daneben ist aber auch die Eröffnung der Eihäute bis heute ein mögliches Verfahren, wobei die Geräte und auch die hygienischen Bedingungen sich deutlich von dem Verfahren vor 200 Jahren unterscheiden. Die Eröffnung der Eihäute geschieht heute mit sterilen Zangen, Klemmen oder auch speziell für die Blaseneröffnung vorgesehenen Instrumenten.⁷¹⁶ Auch die mechanische Lösung des Eipols ist bis heute ein mögliches Verfahren der Geburtseinleitung, wenn die Fruchtwassermenge vermindert und die Zervix unreif ist. Allerdings geschieht dies nicht mehr mittels Pressschwämmen, sondern mithilfe eines Ballonkatheters⁷¹⁷ oder auch mit den Fingern⁷¹⁸. Das Verfahren selbst ähnelt bis heute dem des frühen 19. Jahrhunderts.

⁷¹⁵ Vgl. Fehling (1925), S. 65.

⁷¹⁶ Vgl. Dudenhausen (2008), S. 262ff.

⁷¹⁷ Vgl. Schneider (2016), S. 778.

⁷¹⁸ Vgl. ebd., S. 750f.

6.17. Kaiserschnitt

Diese Operation gehört vermutlich zu den bekanntesten ihrer Art und ist heute ein Routineeingriff, der in vielen Kliniken mehrmals täglich durchgeführt wird. Dass es eine Zeit geben würde, in der Gebärende sich freiwillig dieser Operation unterziehen würden, ist im frühen 19. Jahrhundert sicherlich kaum vorstellbar. In dieser Zeit gilt der Kaiserschnitt als *ultima ratio*, die lediglich dann durchgeführt wird, wenn alle anderen Möglichkeiten ausgeschöpft und Mutter und Kind dem Tode nah sind. Die Prognose ist ausgesprochen schlecht und die Geburtshelfer müssen in diesem Fall die schwere Entscheidung treffen, das Leben der Mutter durch den Kaiserschnitt und dem damit verbundenem Blutverlust sowie der drohenden Peritonitis zu gefährden, oder das Kind durch die Perforation zu opfern, um das Leben der Mutter möglicherweise retten zu können. Nur sehr selten kommt es vor, dass diese Operation für Mutter und Kind einen glücklichen Ausgang nimmt. Im folgenden Abschnitt sollen die Durchführung, sowie die Ansichten der Verschiedenen Geburtshelfer behandelt werden.

6.17.1. Durchführung der Operation im frühen 19. Jahrhundert

Muralt notiert sich in seiner Mitschrift zwei Literaturempfehlungen d'Outrepoints, welche nach Ansicht des Professors gute Beschreibungen der einzelnen Operationsschritte enthalten. Eine ist von August Gottlieb Richter, die andere von Carl Ferdinand Graefe.⁷¹⁹ Beide sind Kollegen aus der Chirurgie, deren Veröffentlichungen einige Jahre vor Muralts Mitschrift in verschiedenen medizinisch-chirurgischen Zeitschriften erschienen sind. Die Argumentationen dieser beiden Kollegen sollen in den folgenden Abschnitten berücksichtigt werden.

⁷¹⁹ Vgl. Muralt (1829), s. S. 78.

Nach Siebold und Froriep ist der optimale Zeitpunkt für den Kaiserschnitt nach der Eröffnung des Muttermundes und dem Verstreichen der Vaginalportion, jedoch vor dem Abgang des Fruchtwassers.⁷²⁰⁷²¹ In der Abhandlung Graefes wird dem widersprochen:

*„Erlauben uns die Umstände eine freie Wahl der Schwangerschaftsperiode, so operiere man, genau in dem Momente, in welchem die Frucht bei normalem Verhalten spontan ausgestossen worden wäre. [...] Namentlich muss der aus den Geburtstheilen reichlich vorfließende Schleim mit Blutstreifen gemischt, der Muttermund weit geöffnet, das Fruchtwasser abgegangen [...] sein [...].“*⁷²²

Er begründet dies damit, dass bei Durchführung der Operation bei noch stehenden Wassern zu früh in den natürlichen Verlauf der Geburt eingegriffen wird. Außerdem besteht durch das noch stehende Fruchtwasser nach Graefes Ansicht kein Schutz vor Verletzungen für das ungeborene Kind. Eine zu frühe Durchführung der Operation hat zur Folge, dass die Kontraktionen des Uterus nach der Extraktion weniger stark sind, was zu weit aus größerem Blutverlust und klaffenden Wundrändern führen und Darminkarzerationen begünstigen würde. Wird die Operation vor vollständiger Muttermunderöffnung durchgeführt, so behindert dies zusätzlich noch den Wochenfluss, wodurch sich Lochien und Wundsekrete zwangsläufig in die Bauchhöhle ergießen würden, mit schweren Folgen für die Mutter. Auch eine frühzeitige Lösung oder Verletzung der Plazenta führt zu starken Blutungen, welche zu einem späteren Zeitpunkt deutlich geringer sind. Eine Durchführung der Operation zu einem späteren Zeitpunkt als von Graefe empfohlen, ist nach seiner Angabe ebenso ungünstig. Dies begründet er wie folgt: Die wegen des zu engen Beckens vergebens verarbeiteten Wehen schwächen die Mutter, was ihre Prognose bereits deutlich verschlechtert. Auch die Versorgung des Kindes wird durch die schwächer werdende Verbindung der Nabelschnur zunehmend erschwert, weshalb seine Chancen sich verschlechtern, lebend zur Welt zu kommen, je mehr Zeit verstreicht.⁷²³

⁷²⁰ Vgl. Siebold (1836), S. 192f.

⁷²¹ Vgl. Froriep (1832), S. 486.

⁷²² Carl F. Graefe. (1826), S. 4ff.

⁷²³ Vgl. ebd., S. 3ff.

Auch d'Outrepoint scheint der Ansicht zu sein, dass der Abgang des Fruchtwassers abgewartet werden sollte, da es mehr dem natürlichen Ablauf der Geburt entspricht.⁷²⁴ In diesem Punkt herrscht also Uneinigkeit unter den Geburtshelfern.

Über den Ort, an welchem der Schnitt zu erfolgen hat, herrschen ebenfalls verschiedene Ansichten. Froriep gibt in diesem Punkt keine klare Empfehlung ab, sondern nennt verschiedene Möglichkeiten, die zu seiner Zeit wohl alle geläufig waren. Froriep rät dem Geburtshelfer dazu, darüber vor jeder Operation, je nach Uterus- und Kindslage neu zu entscheiden.⁷²⁵ Bei dieser Entscheidung soll nach Graefe berücksichtigt werden, ob sich der mütterliche Bauch etwa nach einer Seite hin wölbt, oder ob weiche Strukturen an der infrage stehenden Schnittstelle zu tasten sind, was auf Darmschlingen hinweist, deren Verletzung um jeden Preis vermieden werden soll. Idealerweise wird der Schnitt dort gesetzt, wo Uterus und Kindesbewegungen gut zu tasten sind. Durch letztere kann ein Schnitt über der Plazenta am besten, wenn auch nicht vollkommen sicher ausgeschlossen werden.⁷²⁶

Eine Möglichkeit der Schnittsetzung ist der sogenannte Seitenschnitt, welcher entweder auf der Seite des Unterbauches gesetzt wird, an welcher eine große Vorwölbung sichtbar und tastbar ist, oder aber an der entgegengesetzten Seite⁷²⁷, möglicherweise, um Verletzungen des Kindes vorzubeugen. Für Siebold scheint der Seitenschnitt nicht das Verfahren der Wahl zu sein, da er ein hohes Risiko birgt, dass Bauchorgane prolabieren, die durch die Schwangerschaft in eben diese seitlichen Richtungen verdrängt werden. In manchen Fällen jedoch ist dieser Schnitt für Siebold vorzuziehen:

„Der Seitenschnitt ist hingegen vorzuziehen bei einer starken Schiefelage der Gebärmutter, wo der Einschnitt auf der volleren Seite gemacht werden muss. Eben so verbietet manchmal ein zu geringer Raum zwischen Nabel und Schambeinverbindung

⁷²⁴ Vgl. Mural (1829), S. 77.

⁷²⁵ Vgl. Froriep (1832), S. 488.

⁷²⁶ Vgl. Graefe (1826), S. 7f.

⁷²⁷ Vgl. Froriep (1832), S. 488.

*(Hängebauch), den Schnitt in der weissen Linie zu machen, wo gleichfalls der Seitenschnitt zu wählen ist.“*⁷²⁸

Hieraus ist unschwer zu erkennen, dass Siebold den Schnitt in der *linea alba* für das beste Verfahren hält. Dieser ist nach seiner Angabe auch der zu seiner Zeit Geläufigste. Er beschreibt seine Vorteile vor allem darin, dass die verursachten Blutungen sehr gering sind, da hier keine großen Blutgefäße verlaufen, dass kein Muskelgewebe durchtrennt werden muss und der Austritt von Darmschlingen auf diese Art am besten verhindert werden kann.⁷²⁹ Auch Richter scheint diese Schnittführung zu bevorzugen. Er schreibt:

*„Immer ist die Geschwulst des Unterleibes bei Schwangeren [...] in der Gegend der weissen Linie am stärksten. Die Därme werden zur Seite gedrückt (!), und fallen folglich leicht vor, wenn der Schnitt an der Seite geschieht. In der Gegend der weissen Linie liegt die Gebärmutter unmittelbar unter den äussern Bedeckungen, und folglich ist man beym Schnitt an dieser Stelle für den Vorfall der Därme gesichert.“*⁷³⁰

Nach Froriep gibt es bei einer Schnittführung auf der Seite mehrere Varianten. Der Schnitt kann quer oder schräg ausgeführt werden und beschränkt sich scheinbar auch nicht immer zwingend nur auf eine Seite.⁷³¹

Graefe weist bei Seiten- und Querschnitten auch auf das Problem hin, dass der Uterus sich nach der Extraktion des Kindes kontrahiert und verkleinert, wodurch er sich von der Inzision der Bauchwand entfernt. Dies erschwert die Entfernung der Wundsekrete, insbesondere wenn diese nicht auf vaginalem Wege abgehen können. Dieses Problem wird geringer, je tiefer der Schnitt gesetzt wird, jedoch wächst hier gleichzeitig die Gefahr, die Harnblase zu verletzen.⁷³² Es gilt also, einen Mittelweg zu finden, der sowohl einen Abfluss der Wundsekrete erlaubt, gleichzeitig jedoch auch die Organe des kleinen

⁷²⁸ Siebold (1836), S. 194.

⁷²⁹ Vgl. ebd., S. 194.

⁷³⁰ August G. Richter. (1789), S. 607f.

⁷³¹ Vgl. Froriep (1832), S. 488.

⁷³² Vgl. Graefe (1826), S. 9.

Beckens schont. Auch Richter beschreibt eben diese Gradwanderung der Schnittführung.⁷³³

Zusammenfassend kann also gesagt werden, dass der Schnitt nach allgemeiner Auffassung des frühen 19. Jahrhunderts nach Möglichkeit in der *linea alba* gesetzt werden soll. Der Geburtshelfer soll dabei jedoch das Ziel im Auge behalten, den Uterus möglichst mittig anzuschneiden. Ist dies mit einem in der *linea alba* laufendem Schnitt möglich, so ist dieser aufgrund seines geringeren Komplikationsrisikos der Geeignetste. Es soll jedoch davon abgewichen werden, falls dieses Ziel aufgrund von Hindernissen wie Darm-schlingen, Plazenta oder einer nicht korrigierbaren Uterusschiefelage deutlich schwieriger zu erreichen ist. In diesem Fall sind Schnitte, die in der Bauchmuskulatur verlaufen, trotz ihres deutlich höherem Blutungsrisikos vorzuziehen, da eine Verletzung der Bauchorgane weitaus schlimmer wäre.

Unabhängig davon, wo der Schnitt gesetzt wird, ist nach Froriep eine Länge von 6 bis 7 Zoll nötig.⁷³⁴ Dies entspricht in etwa der Länge, die bei Siebold zu finden ist.⁷³⁵ Dieser Angabe widerspricht Muralt in seinem Protokoll. Er notiert sich zwar eine zu seiner Zeit gängige Länge von sieben Zoll, nach d’Outrepoint scheint jedoch ein deutlich kürzerer Schnitt von 4,5-5 Zoll ausreichend zu sein, welcher dem größten Kopfdurchmessers des Kindes entspricht. Dies wird in der Mitschrift damit begründet, dass die durchschnittlichen Weichteile sich gut dehnen lassen und die Öffnung auf diese Art noch erweitert werden kann, sofern dies nötig sein sollte.⁷³⁶ Dies ist auch in Graefes Artikel zu lesen:

„Betrachten wir die ungemeine Nachgiebigkeit und Dehnbarkeit musculöhäutiger Gebilde, so wird leicht erklärlich, wie beträchtlich grössere Körper durch verhältnissmässig kleinere Wunden hindurchgezogen werden können.“⁷³⁷

Zusätzlich weist Graefe noch darauf hin, dass an der Bauchdecke keine behindernden Knochen vorhanden sind, welche die Ausdehnung der Öffnung begrenzen könnten, wie

⁷³³ Vgl. Richter (1789), S. 609.

⁷³⁴ Vgl. Froriep (1832), S. 488.

⁷³⁵ Vgl. Siebold (1836), S. 195.

⁷³⁶ Vgl. Muralt (1829), s. S. 77.

⁷³⁷ Graefe (1826), S. 18.

es bei einer vaginalen Entbindung der Fall sein könnte. Die besagte Ausdehnung der Öffnung geschieht nach Graefe automatisch durch den Austritt des Kindes. Die Öffnung muss daher nur groß genug sein, um einer Hand des Geburtshelfers den Durchtritt zu erlauben.⁷³⁸

Nach Siebold soll der Schnitt mit einem Skalpell „bis auf das Peritonäum gemacht“⁷³⁹ werden. Auch Froriep drückt sich ähnlich aus.⁷⁴⁰ Diese Formulierung klingt, als solle der Geburtshelfer alle über dem Peritoneum liegenden Schichten in einem Schnitt durchtrennen, was die Verletzung innerer Organe mit Sicherheit leicht herbeiführen kann, da die Tiefe äußerst variabel ist. Besonders bei Frauen mit wenig Fettgewebe ist ein zu tiefer Schnitt leicht vorstellbar.

Für Graefe ist die Tiefe des Schnittes scheinbar vom Blutungsrisiko abhängig. In der Bauchwandmuskulatur ist es aufgrund der dort verlaufenden Gefäße hoch, weshalb Graefe vorsichtiger ist:

*„Wenn wir Laparotomieen letzterer Art wählen ist es ratsam, zunächst die Haut zu spalten, hierauf die [...] Muskeln einen Zoll lang vermöge wiederholter vorsichtiger Messerzüge bis auf das Bauchfell zu lösen, dann zwischen diesen und den Muskeln, entlang der Hautwunde eine Hohlsonde zwischenzuschieben, auf der letzteren die Muskeln zu trennen, und nun vor allem Anderen die etwa verletzten spritzenden Gefäße zu unterbinden.“*⁷⁴¹

In der *linea alba* jedoch verlaufen nach seiner Angabe keine großen Gefäße, weshalb ein dortiger Schnitt direkt bis auf das Peritoneum erfolgen kann.⁷⁴²

⁷³⁸ Vgl. ebd., S. 18f.

⁷³⁹ Siebold (1836), S. 195.

⁷⁴⁰ Vgl. Froriep (1832), S: 489.

⁷⁴¹ Graefe (1826), S. 19.

⁷⁴² Vgl. ebd., S. 19.

Der Einschnitt des Peritoneums soll nach Froriep so groß sein wie der Hautschnitt.⁷⁴³ Nach Siebolds Angabe ist hier ein deutlich kleinerer Schnitt von höchstens einem Zoll Länge ausreichend.⁷⁴⁴ Auch Graefe stimmt der Angabe Siebolds zu.⁷⁴⁵

Nachdem das Peritoneum eröffnet ist, sollte der Uterus sichtbar sein. Seine Eröffnung soll nach Froriep so rasch wie möglich geschehen,

*„[...] damit er nicht, durch die eintretenden Contractionen, aufgesprengt und so zerrissen werde.“*⁷⁴⁶

Die Uteruseröffnung soll optimalerweise nicht dort stattfinden, wo die Plazenta an der Innenseite sitzt, um den Blutverlust gering zu halten. Sofern dies doch geschehen ist, gibt es verschiedene Anweisungen. Froriep schreibt, dass die Plazenta von der Wand gelöst werden soll, sodass das Kind erreicht werden kann. Dieses soll nun erfasst und zusammen mit der Plazenta extrahiert werden.⁷⁴⁷

Auch wenn der Mutterkuchen nicht verletzt wurde, soll er nach Siebold durch den Bauchschnitt entfernt werden:

*„Hierauf wird die Placenta von der innern Gebärmutterfläche losgetrennt, und durch die Schnittwunde bei Zeiten entfernt, ehe sich noch die Gebärmutter contrahirt.“*⁷⁴⁸

Einige Geburtshelfer, darunter Wigand, raten dazu, die Plazenta *in utero* zu belassen, sodass sie von selbst ausgetrieben werden kann. Nach Wigand soll die Nabelschnur mit Hilfe eines Holzstabes, der als eine Art Führungsstab dienen soll, an dem sie bis zu ihrem Ziel geleitet werden kann, durch die Bauchwunde zurück in den Uterus und von dort in die Vagina gebracht werden. Wigand argumentiert gegen die Befürchtungen seiner Kollegen, dass die Plazenta durch die Wunde in den Bauchraum treten könnte, anstatt auf natürlichem Weg ausgetrieben zu werden, dass der Uterus sich nach Extraktion des

⁷⁴³ Vgl. Froriep (1832), S. 489.

⁷⁴⁴ Vgl. Siebold (1836), S. 195.

⁷⁴⁵ Vgl. Graefe (1826), S. 19.

⁷⁴⁶ Froriep (1832), S. 489f.

⁷⁴⁷ Vgl. ebd., S. 490.

⁷⁴⁸ Siebold (1836), S. 196.

Kindes kontrahiert und die Wunde somit sehr viel kleiner wird, sodass ein Durchtritt der Plazenta sehr unwahrscheinlich ist. Außerdem schreibt er, dass die Kontraktionen des Uterus so beschaffen sind, dass die Plazenta tendenziell in Richtung Vagina getrieben wird und sich somit von der Wunde entfernt. Diese Tendenz kann zusätzlich noch durch Zug an der Nabelschnur verstärkt werden, die ja zuvor mit Hilfe des Stabes nach außen geführt werden soll. Sollte die Plazenta dennoch die Wundränder berühren, so stellt dies nach Wigand einen besonderen Reiz zur Kontraktion der Muskelwand dar.⁷⁴⁹

D'Outrepoint scheint jedoch nichts von diesem Vorgehen zu halten, da dies nach seiner Auffassung mit zu vielen Risiken verbunden ist. Die Argumentation Wigands, dass die Plazenta den Uterus zu Kontraktionen reizen soll, bezeichnet Muralt als falsch, da es durchaus möglich ist, dass sie sich nicht selbstständig von der Gebärmutterwand löst und somit *in utero* verbleibt, in welchen jedoch, bedingt durch ein meist enges Becken, welches den Geburtshelfer zu einem Kaiserschnitt gezwungen hat, nicht mehr hineingegriffen werden kann, sobald die Operationswunde erst verschlossen ist. Außerdem scheint d'Outrepoint es, im Gegensatz zu Wigand, durchaus für beachtenswert zu halten, dass die Plazenta durch die eröffnete Uteruswand in den Bauchraum treten könnte, was nach seiner Meinung den sicheren Tod der Mutter zur Folge hätte. Zusätzlich könnte nach Muralts Protokoll auch die Wundheilung dadurch behindert werden, dass Eihäute zwischen die Wundränder geraten, was die Prognose der Mutter zusätzlich verschlechtert. Zuletzt werden Blutungen dadurch begünstigt, dass die Plazenta als großer Körper den Uterus daran hindert, sich vollständig zu kontrahieren.⁷⁵⁰ Auch Graefe distanziert sich in seinem Aufsatz von dieser Vorgehensweise Wigands:

„Unleugbar steht fest, dass sich der Uterus bei zurückgelassener Placenta unvollkommen zusammenzieht; wo dies aber statt findet, da dauern bedenkliche Blutungen [...] ununterbrochen fort, da legen sich Theile der Nachgeburt zwischen die Wundlefen, da werden in die klaffende Uterin-Wunde gedrängte Därme förmlich inkarzeriert [...]. Rasches

⁷⁴⁹ Vgl. Wigand (1800), S. 96ff.

⁷⁵⁰ Vgl. Muralt (1829), s. S. 78f.

*Entfernen der Placenta bleibt demgemäss beim verwundeten Fruchthalter, unter allen Umständen unumgänglich nöthig.*⁷⁵¹

Über das Vorgehen nach Verletzung der Plazenta und den Umgang mit ihr nach der Extraktion des Kindes ist man sich also wiederum nicht vollständig einig.

Nach Extraktion des Kindes rät d'Outrepont, die Nabelschnur sofort abzubinden und zu durchtrennen, anstatt zu warten, bis sie nicht mehr pulsiert. Auf diese Art soll die Trennung von der Mutter beschleunigt werden, ohne die Blutung nennenswert zu verstärken, weshalb Eile geboten ist.⁷⁵² Die Empfehlung des Abbindens und Durchtrennens der Nabelschnur ist auch bei Siebold⁷⁵³ und Froriep⁷⁵⁴ zu finden.

Nach allgemeiner Übereinstimmung, so Muralt, soll das Kind also so schnell wie möglich extrahiert werden, sobald es erreicht werden kann. Er verweist in seiner Mitschrift jedoch auf Graefe, welcher von dieser Vorgehensweise abweicht.⁷⁵⁵ Graefe selbst schreibt in der Tat:

*„Müssen wir auch in jeder anderen Hinsicht den Operationsakt möglichst rasch vorüberführen, so geschehe doch das Hervorziehen des Kindes an und für sich, immer nur langsam.“*⁷⁵⁶

Er begründet dies damit, dass die Wunde bei langsamer Extraktion mehr Zeit hat, sich auszudehnen, wohingegen leicht zusätzliche Verletzungen entstehen können, wenn das Kind schnell entwickelt wird. Auch sollen die Operationsassistenten ausreichend Zeit haben, ihre Bemühungen zur Verhinderung eines Darmvorfalls nach und nach anzupassen, da das Risiko bei dem zunehmenden Platz, der während der Extraktion des Kindes entsteht, immer höher wird und die Kontraktion nicht so rasch vonstattengeht, um einen Vorfall sicher zu verhindern.⁷⁵⁷

⁷⁵¹ Graefe (1826), S. 23f.

⁷⁵² Vgl. Muralt (1829), s. S. 78.

⁷⁵³ Vgl. Siebold (1836), S. 196.

⁷⁵⁴ Vgl. Froriep (1832), S. 490.

⁷⁵⁵ Vgl. Muralt (1829), s. S. 77.

⁷⁵⁶ Graefe (1826), S. 21.

⁷⁵⁷ Vgl. ebd., S. 21f.

Nach Frorieps Beschreibung kontrahiert der Uterus, sobald das Kind entwickelt ist. Dies ist insofern hilfreich, als dass sich die Wunde, die es nun zu schließen gilt, dadurch etwas verkleinert. Auch er warnt an dieser Stelle, ebenso wie Graefe, nochmals vor dem Vorfall von Darmschlingen, welche sofort in die Bauchhöhle zurückgebracht werden müssen. Ist das Kind extrahiert, so soll die Bauchhöhle durch Druck auf den Bauch und Lagerung der Mutter so gut wie möglich von Blut und Wasser befreit werden. Anschließend sollen die Wundränder einander angenähert und mit einer einzigen Naht zusammengenäht werden, wobei unbedingt darauf geachtet werden muss, dass keine Darmschlingeneinkarzeration eintritt. Anschließend soll ein Verband angelegt werden, welcher sauber zu halten ist, wobei Froriep hierzu keine genaueren Angaben macht.⁷⁵⁸ Die Notwendigkeit einer Wundnaht scheint im frühen 19. Jahrhundert umstritten zu sein. Siebold schreibt:

„Was die Anlegung des Verbandes nach verrichteter Operation betrifft, so theilen sich die Geburtshelfer in zwei grosse Klassen, von welchen die eine die blutige Naht angelegt wissen will, die andere hingegen dem sogenannten trocknen Verbande den Vorzug gibt. Die Mehrzahl indessen [...] hat sich für die blutige Naht, und gewiss mit allem Rechte erklärt, da so die Haut wunde weit sicherer vereinigt wird, ferner nicht zu fürchten ist, dass so leicht nachfolgendes Wiederaufklaffen der Wunde und Herausstürzen der Gedärme erfolge.“⁷⁵⁹

Richter dagegen verwirft einen vollständigen Verschluss der Wunde durch eine Naht gänzlich:

„Die Bauchwunde darf nicht sogleich heilen, sondern muß wegen des Ausflusses der Feuchtigkeiten aus der Gebärmutterwunde, nothwendig eine Zeitlang offen bleiben; folglich ist hier gar nicht der Fall für eine Bauchnath.“⁷⁶⁰

⁷⁵⁸ Froriep (1832), § 514, S. 490ff.

⁷⁵⁹ Siebold (1836), S. 191.

⁷⁶⁰ Richter (1789), S. 608.

Nach Richters Angabe ist eine Bauchbinde ausreichend, welche aus dem gleichen Grund nicht zu streng gebunden werden darf.⁷⁶¹

Graefe spricht sich klar für die Verwendung einer Bauchnaht aus:

*„[...] letztere [die Naht] aber ganz wegzulassen, hiesse die Kranke auf eine unverantwortliche Weise dem leidigen Zufalle Preis geben.“*⁷⁶²

Seine Befürwortung der Naht begründet er damit, dass sie einen Vorfall der Bauchorgane sicherer vermeiden kann, als es bei Binden der Fall ist. Letztere können sehr gut unterstützend eingesetzt werden, jedoch ist die Naht nach seiner Angabe unumgänglich. Es werden jedoch einige Fehler beschrieben, die wohl im frühen 19. Jahrhundert häufig gemacht werden und die der Wundnaht nach Graefes Angabe die Ablehnung mancher Ärzte eingebracht haben. Als Beispiel hierfür nennt er die ausschließliche Naht der Haut, wobei die unteren Schichten allesamt offengelassen werden sollten. Ein anderer von Graefe genannter Fehler ist das Verbot mancher Geburtshelfer, das Peritoneum in die Naht mit einzubeziehen. Diesem Verfahren bringt Graefe kein Verständnis entgegen. Er argumentiert, dass das Bauchfell gespalten werden muss, um das Kind extrahieren zu können. Nach seiner Meinung sind die Stiche, die eine Nadel verursacht, dagegen von keinerlei Bedeutung. Außerdem läge der Faden in diesem Falle auf dem Peritoneum auf, was einen weit größeren Reiz ausmachen würde als eine Miterfassung in der Naht.⁷⁶³ Fasbender schreibt zusätzlich von der mancherorts herrschenden Ansicht, dass die Uteruswunde sich allein durch die postpartale Kontraktion des Organs ausreichend schließt, was eine Naht unnötig machen soll, zumal sie angeblich auch einen ungewollten Reiz des Uterus darstellt.⁷⁶⁴

Fehling betrachtet dieses Weglassen der Uterusnaht rückblickend als einen wichtigen Grund dafür, dass der Kaiserschnitt zu d'Outrepoints Zeit eine solch schlechte Prognose hatte. Er sieht berechtigterweise den Zusammenhang zwischen der Verbindung des

⁷⁶¹ Vgl. ebd., S. 608f.

⁷⁶² Graefe (1826), S. 26.

⁷⁶³ Vgl. ebd., S. 26ff.

⁷⁶⁴ Vgl. Fasbender (1964), S. 991f.

Uterus in die Bauchhöhle und dem Auftreten einer Peritonitis, der einigen Geburtshelfern hundert Jahre vor Erscheinen von Fehlings Werk offenbar verborgen war.⁷⁶⁵

6.17.2. Indikationen

Überraschenderweise scheint der Kaiserschnitt nicht für alle Geburtshelfer die letzte Wahl zu sein, die erst dann zur Anwendung kommt, wenn alle anderen Möglichkeiten ausgeschöpft sind, obwohl ihn viele Geburtshelfern wegen seiner schlechten Prognose zu vermeiden suchen. Siebolds Begründung für die schlechte Prognose scheint mitunter auch daran zu liegen, dass diese Operation oftmals unnötigerweise durchgeführt wird. Er berichtet:

„Man verrichtete den Kaiserschnitt auf die leichtsinnigste Weise, untersuchte das Becken nicht genau genug, so dass es gar nicht an Beispielen von Frauen fehlt, an denen zuerst der Kaiserschnitt gemacht worden, und welche hernach bei spätern Schwangerschaften wohl ausgetragene starke Kinder glücklich und ganz natürlich geboren haben. Es musste ein solches Verfahren der guten Sache schaden, und es war daher kein Wunder, wenn sich auch Feinde dieser Operation erhoben, die theils ernstlich gegen sie eiferten [...], theils seine Anwendung sehr zu beschränken suchten, Sacombe [...] errichtete eine Schandsäule, an welcher alle Namen derjenigen Aerzte, welche den Kaiserschnitt empfohlen oder verübt hatten, zu lesen waren.“⁷⁶⁶

In seiner Mitschrift nennt Muralt drei Indikationen für den Kaiserschnitt. Diese teilt er nach den Zielen ein, die mit der Operation erreicht werden sollten. Ein Kaiserschnitt kann nach demnach nötig werden, um die Mutter, das Kind oder beide zugleich vor dem Tod zu bewahren, wenn die Alternativen zuvor ausgeschöpft wurden. Eine Voraussetzung dafür, dass die Operation überhaupt durchgeführt werden darf, ist nach Muralts Mitschrift das ohne jeden Druck eingeholte Einverständnis der Mutter.⁷⁶⁷ Muralts

⁷⁶⁵ Vgl. Fehling (1925), S. 72.

⁷⁶⁶ Siebold (1836), S. 183.

⁷⁶⁷ Vgl. Muralt (1829), s. S. 77.

Vermerk „*politische Verhältnisse gehen den Geburtshelfer nichts an*“⁷⁶⁸ meint wohl, dass das gesetzliche Verbot der Tötung in diesem Fall nicht greift. Weiter sind eindeutige Lebenszeichen des Kindes, sowie jegliche Freiheit des Uterus von Entzündungen ebenfalls Voraussetzungen für eine Durchführung dieser Operation. Zuletzt muss der Zeitpunkt der Operation noch insoweit günstig sein, als dass Hoffnung auf Rettung für Mutter und Kind besteht.⁷⁶⁹ Inwieweit eine solche Entscheidung von einer Gebärenden, die unter anderen Umständen dem Tode geweiht ist und die bereits eine regelrechte Tortur an anderen Interventionen wie Zangenanwendung, Wendungsversuche und dergleichen über sich ergehen lassen musste, eine solche Entscheidung ohne Druck treffen kann, ist eher fragwürdig. Eine Entscheidung zu dieser Operation vor Eintritt der Wehen dürfte wohl eher selten vorgekommen sein.

Als erste Indikation notiert Muralt die Situation, dass sowohl Wendung als auch Zangen- geburt erfolglos versucht worden sind und als Ausweg nur noch die Perforation bleibt, die dem Kind den sicheren Tod bringen würde. Diesem Dilemma, zwischen den Leben von Mutter und Kind entscheiden zu müssen, scheinen sich einige Geburtshelfer zu entziehen, indem sie diese Indikation für nichtig erklären, sich im Zweifel eher für das Leben der Mutter entscheiden und zur Perforation schreiten.⁷⁷⁰ Auch die Gesetzgebung scheint dieses Vorgehen zu unterstützen, denn Siebold schreibt:

*„Haben wir dagegen ein Becken vor uns, welches zwar auch zu den engen Becken gezählt werden muss, bei welchem aber doch noch das Kind nach geschehener Perforation durch dasselbe gebracht werden kann, so ist wohl zu überlegen, ob nicht lieber letztere Operation in Anwendung gebracht werden soll, da sie doch für die Mutter weniger gefährlich ist, als der Kaiserschnitt. Dass bei der Wahl zwischen Kaiserschnitt und Perforation vor allem der Wunsch der Mutter berücksichtigt werden müsse, versteht sich von selbst, da die Lex regia wohl für todte, keineswegs aber für lebende Schwangere gegeben ist.“*⁷⁷¹

⁷⁶⁸ Ebd., s. S. 77.

⁷⁶⁹ Vgl. ebd., s. S. 77.

⁷⁷⁰ Vgl. ebd., s. S. 75.

⁷⁷¹ Siebold (1836), S. 185.

Es ist also einzig und allein der Wunsch der Mutter, der den Kaiserschnitt an einer lebenden Person in dieser Situation rechtfertigt.

D'Outrepoint scheint das Leben der Mutter nicht grundsätzlich über das Leben des Kindes zu stellen, da Muralt diese Situation in seiner Mitschrift ausdrücklich als Indikation nennt. Er notiert sich, dass d'Outrepoint den Kaiserschnitt bei einer Beckenweite von 2,5 bis 3 Zoll für indiziert hält.⁷⁷² Mit Sicherheit meint er hiermit die Weite der Conjugata des Beckens, die ja bekanntlich die wichtigste Indikation für eine Wendung oder den Einsatz der Zange darstellt. Für einen Studenten ist diese konkrete Zahl sehr hilfreich, wenn es um eine Entscheidungsfindung bei mangelnder Erfahrung geht. Bei einem Becken ohne knöcherne oder sonstige anatomische Anomalien, dessen Weite drei Zoll übersteigt, ist ein Kaiserschnitt für Froriep sogar kontraindiziert.⁷⁷³

Ist das Becken so eng, dass eine vaginale Entbindung ganz und gar unmöglich ist, so empfiehlt d'Outrepoint den Kaiserschnitt unabhängig davon, ob das Kind noch am Leben ist und fügt hinzu, dass diese Indikation allgemein anerkannt ist.⁷⁷⁴ Diese Indikation ist bei Froriep⁷⁷⁵ und Siebold ebenfalls zu finden. Letzterer schreibt:

*„Das Becken muss so enge und abnorm gebildet seyn, dass jede Operation vergebens seyn würde, das Kind zur Welt befördern, wo also weder Zangenoperation noch Wendung, weder Perforation noch Zerstückelung in Anwendung gesetzt werden können. Es ist also hier ein absolut zu enges Becken gemeint, die Ursache sei, welche sie wolle, wobei der Kaiserschnitt die einzige Hülfe bleibt, und keineswegs ein Streit statt finden kann, ob lieber Perforation und Zerstückelung an die Stelle des Kaiserschnittes treten sollen.“*⁷⁷⁶

In diesem Fall ist es also in erster Linie das Leben der Mutter, das geschützt werden soll. Diese Formulierung Siebolds scheint vor allem darauf abzuzielen, rechtliche Konsequenzen zu vermeiden. Dennoch liefert sie Raum für Diskussionen, da es keine eindeutigen Beckenmaße gibt, bei welchen eine vaginale Entbindung als unmöglich gilt; ebenso kann

⁷⁷² Vgl. Muralt (1829), s. S. 76.

⁷⁷³ Vgl. Froriep (1832), S. 485.

⁷⁷⁴ Vgl. Muralt, (1829), s. S. 76.

⁷⁷⁵ Vgl. Froriep (1832), S. 484.

⁷⁷⁶ Siebold (1836), S. 185.

ein Kind außergewöhnlich klein sein, sodass es auch ein enges Becken noch passieren kann. Vor diesem Hintergrund fällt die Vorstellung leicht, dass einige Geburtshelfer früher einen Kaiserschnitt durchführten als andere, oder alternative Verfahren versuchten.

Dass ein Kaiserschnitt als Therapie der ersten Wahl trotz vorheriger, genauer Untersuchungen nicht unumstritten war, ist leicht vorstellbar. Wohl aus diesem Grund rät Froriep:

*„[...] gern nehme man ein Paar sachverständige Männer zu Zeugen, und lasse sie Alles genau sehen und untersuchen, so daß sie sowohl von der Nothwendigkeit der Operation, als auch von den Umständen, unter welchen diese unternommen wird, sich völlig unterrichten können.“*⁷⁷⁷

Auch daraus lässt sich schließen, dass der Geburtshelfer häufig rechtliche Konsequenzen zu befürchten hat, falls er sich für die Durchführung eines Kaiserschnittes entschieden hat.

Als dritte Indikation notiert Muralt sich den Tod der Mutter unter der Voraussetzung, dass die Schwangerschaft bereits fortgeschritten und das Kind lebensfähig ist. In diesem Fall darf mit der Operation nicht zu lange gewartet werden, da das Kind im Uterus der verstorbenen Mutter nicht lange überleben kann und ein Kaiserschnitt der einzige Ausweg ist, um wenigstens das Kind zu retten. Ist die Mutter unter der Geburt verstorben und der Muttermund bereits geöffnet, rät Muralts Protokoll nicht zu einem Kaiserschnitt, sondern zu einer Wendung oder einer Zangengeburt.⁷⁷⁸ Es gilt hier also wiederum, festzustellen, ob eine Alternative möglich ist. Siebold gibt in diesem Fall allerdings zu bedenken:

*„Es muss aber eine leichte Operation vorausgesehen werden, sonst verdient der Kaiserschnitt allemal den Vorzug, da bei dem Herausziehen des Kindes durch das Becken, wobei uns keine Wehen unterstützen, kaum dasselbe am Leben erhalten werden kann.“*⁷⁷⁹

⁷⁷⁷ Froriep (1832), S. 487.

⁷⁷⁸ Vgl. Muralt (1829), s. S.76.

⁷⁷⁹ Siebold (1836), S. 184.

Im Anschluss an seine drei Hauptindikationen scheint d'Outrepont noch andere Indikationen zu nennen, die zu seiner Zeit wohl gängig waren, bei welchen er persönlich jedoch eine andere Behandlung zu bevorzugen scheint. Hierunter fallen zuerst stark verengte äußere Genitalien. Hier zieht d'Outrepont offenbar den weniger invasiven Weg vor und schneidet die Genitalien ein, anstatt den Bauchraum zu öffnen und das Kind so auf die Welt zu holen.⁷⁸⁰ Diese Indikation hat auch für Siebold keine Bedeutung mehr, da sie nach seiner Ansicht durch weniger riskante Wege therapiert werden kann.⁷⁸¹

Ist der kindliche Rumpf bei einer Querlage bereits zu weit in das mütterliche Becken eingetreten, so rät d'Outrepont anstelle eines Kaiserschnittes dazu, das Leben der Mutter dem des Kindes vorzuziehen und das Kind zu zerteilen. Dies wurde bereits weiter oben, im Abschnitt zur Wendung auf die Füße besprochen.⁷⁸² Möglicherweise begründet er dieses Vorgehen damit, dass die Mutter in dieser Situation, die sicherlich einige Zeit gedauert haben muss, sehr erschöpft ist und einen Kaiserschnitt sehr wahrscheinlich nicht mehr überstehen würde. Genau das beschreibt Muralts Protokoll zuvor jedoch als eine Voraussetzung für den günstigen Ausgang der Operation. Weiter argumentiert d'Outrepont offenbar, dass die Mutter in dieser Situation keine ausreichende Bedenkzeit haben kann, um sich für einen Kaiserschnitt zu entscheiden, da der Entschluss zu einer Operation hier äußerst schnell getroffen werden muss, wenn das Kind den Eingriff überleben soll.⁷⁸³ Ist dies nicht der Fall, so wählt d'Outrepont scheinbar dasjenige Verfahren, das für die Mutter schonender ist und nimmt den Tod des Kindes in Kauf. Diese Frage, ob und wann das Leben der Mutter dem des Kindes vorgezogen, oder das Leben der Mutter zugunsten des Kindes geopfert werden darf, ist mit Sicherheit eine nur schwer lösbare Frage und es gibt wohl auch Geburtshelfer, die in einer solchen Situation vollkommen anders entscheiden würden. Dass d'Outrepont es als Indikation anderer Geburtshelfer für einen Kaiserschnitt nennt, ist hierfür der beste Beweis. Die Operation ist in diesem Fall wohl der Versuch, das Leben des Kindes zu retten, da er erst spät im Geburtsverlauf durchgeführt wird und sich die Prognose für die Mutter dadurch deutlich

⁷⁸⁰ Vgl. Muralt (1829), s. S. 76.

⁷⁸¹ Vgl. Siebold (1836), S. 185.

⁷⁸² Vgl. Muralt (1829), s. S. 76.

⁷⁸³ Vgl. ebd., s. S. 77.

verschlechtert, was für d'Outrepoint scheinbar ein Grund ist, sich gegen den Kaiserschnitt zu entscheiden.

Ist durch den starken intrauterinen Druck eine uterine Hernie entstanden, so rät d'Outrepoint lediglich zu einer operativen Behandlung der Hernie mit anschließender Reposition des Uterus, um anschließend die Entbindung fortzuführen. Es ist hier allerdings fraglich, ob die Operation der Hernie und die Entbindung wirklich so getrennt voneinander durchführbar sind. Die Wehentätigkeit kann im frühen 19. Jahrhundert schließlich nicht pausiert werden und das Argument derer, die in diesem Fall eine Indikation zu einem Kaiserschnitt stellen, ist vor dem Hintergrund der ohnehin notwendigen Operation durchaus nachvollziehbar.⁷⁸⁴ Siebold bezeichnet dies als frühere Indikation, für welche es zu seiner Zeit bessere Möglichkeiten der Therapie gibt.⁷⁸⁵ Er scheint in dieser Hinsicht also mit d'Outrepoint übereinzustimmen.

Einige Kollegen d'Outrepoints scheinen auch im Falle heftiger Krampfanfälle einen Kaiserschnitt durchgeführt zu haben, um das Leben der Mutter zu retten. Auch d'Outrepoint rät in seiner Vorlesung in einem solchen Fall zu einer schnellen Beendigung der Schwangerschaft, allerdings bevorzugt er das *accouchement forcé*, sehr wahrscheinlich, weil es ein schonenderes Verfahren für die Mutter ist.⁷⁸⁶

Die genannten Autoren sind sich also weitestgehend über die Indikationen einig. Allerdings lassen sie bei näherer Betrachtung durchaus Raum für Diskussionen, eine Argumentation ist in mehrere Richtungen möglich, sodass die individuelle Entscheidung der Geburtshelfer äußerst unterschiedlich ausgefallen sein dürfte.

6.17.3. Prognose

Wie bereits zu Beginn des Kapitels beschrieben, ist die Prognose der Operation im frühen 19. Jahrhundert äußerst schlecht. Froriep schreibt hierzu:

⁷⁸⁴ Vgl. Muralt (1829), s. S. 76.

⁷⁸⁵ Vgl. Siebold (1836), S. 185.

⁷⁸⁶ Muralt (1829), s. S. 77.

„Die Prognose ist für die Mutter immer höchst dubiös, indem die Zahl der vom Kaiserschnitte Genesenen sehr gering ist, wenn man sie mit den Gestorbenen vergleicht.“⁷⁸⁷

Genauere Zahlen nennt Froriep nicht. Auch Siebold äußert sich ähnlich wie Froriep:

„[...] die Erfahrung hat uns gelehrt, dass nur ein kleiner Theil von den auf diese Weise Operirten erhalten wurden [...].“⁷⁸⁸

Nach Fehling ist die Prognose im frühen 19. Jahrhundert sogar noch schlechter als in den Jahren davor. Nach seiner Angabe starben zu Beginn des 19. Jahrhunderts über die Hälfte der Patientinnen an den unmittelbaren Folgen eines Kaiserschnitts. Kurz nach Entstehen der vorliegenden Mitschrift, in den Jahren 1833-1839, sank die Zahl, von 100 Frauen starben in dieser Zeit knapp die Hälfte nach oder während der Operation, wobei Fehling auch darauf hinweist, dass die Mortalität in großen Krankenhäusern deutlich höher war als bei privat durchgeführten Operationen. Über den Grund hierfür äußert Fehling sich nicht weiter.⁷⁸⁹

Nach dem Aufsatz Richters liegt der Grund für die schlechte Prognose des Kaiserschnitts nicht nur an der Operation selbst. Er schreibt:

„Gemeiniglich haben, ehe die Operation unternommen wird, die gewaltsamen, und oft wiederholten Versuche, die Frau durch die Wendung oder Zange zu entbinden, die Gebärmutter bereits so gereizt und gequetscht, und die fruchtlosen Wehen, und heftigen Anstrengungen der Gebärenden sie in einen so krampfhaften und convulsivischen Zustand gesetzt, daß die Operation unmöglich gute Folgen haben kann.“⁷⁹⁰

Aus diesem Grund rät Richter dem Geburtshelfer dazu, sich bereits im Laufe der Schwangerschaft davon zu überzeugen, ob eine Geburt auf natürlichem Wege tatsächlich vollkommen unmöglich ist. In diesem Fall soll frühzeitig operiert werden, um eben diese ungünstigen Umstände zu vermeiden. Dass die Operation zuweilen überlebt wird, sieht

⁷⁸⁷ Froriep (1832), S. 486.

⁷⁸⁸ Siebold (1836), S. 186.

⁷⁸⁹ Vgl. Fehling (1925), S. 72f.

⁷⁹⁰ Richter (1789), S. 604.

Richter als positives Zeichen. Er begründet damit seine Annahme, dass der Kaiserschnitt zu seiner Zeit oft zu Unrecht verurteilt wird.⁷⁹¹

Muralt schreibt, dass die Chancen eines glücklichen Ausgangs der Operation am besten stehen, wenn die Operation nach Öffnung des Muttermundes und abgegangenem Fruchtwasser geschieht und die 40. Schwangerschaftswoche erreicht ist.⁷⁹² Nach Richter ist in diesem Fall auch der Blutverlust am geringsten. Würde die Operation zu einem früheren Zeitpunkt durchgeführt, so wären nach Richters Angaben die Kontraktionen des Uterus deutlich geringer und der Blutfluss entsprechend größer.⁷⁹³ Froriep stimmt zu, dass diese Punkte die Prognose verbessern können, er ist jedoch anderer Meinung, was den Zeitpunkt der Operation betrifft. Nach seiner Angabe soll der Abfluss des Fruchtwassers nicht abgewartet werden, sondern schon vorher operiert werden.⁷⁹⁴ Auch bei Siebold ist diese Ansicht zu finden.⁷⁹⁵ Diese Meinungsverschiedenheit über den Zeitpunkt der Operation ist bereits an früherer Stelle besprochen worden.

Weiter führt Muralt in seiner Mitschrift an, dass es von Vorteil für die Prognose sei, wenn der Uterus keine Schiefelage aufweist und die Darmschlingen nicht Gefahr laufen, aus der Wunde zu fallen. Zuletzt verbessert eine gute gesundheitliche Verfassung der Mutter vor der Operation, ebenso wie eine von Voroperationen freie Anamnese die mütterliche Prognose, da in diesem Fall weniger Neigung zu Infektionen und Entzündungen besteht.⁷⁹⁶ Fehlings Ansichten weichen im letzten Punkt von denen d'Outrepoints ab. Nach seiner Angabe können andere Kaiserschnitte in der Vergangenheit von Vorteil für die Prognose sein. Er begründet dies mit Verwachsungen zwischen Uterus und Peritoneum, was den Wundsekreten einen Abfluss in die Bauchhöhle und somit die Entstehung der so gefürchteten Peritonitis erschwert.⁷⁹⁷

⁷⁹¹ Vgl. ebd., S. 605.

⁷⁹² Vgl. Muralt (1829), s. S. 77.

⁷⁹³ Vgl. Richter (1789), S. 605f.

⁷⁹⁴ Vgl. Froriep (1832), S. 486.

⁷⁹⁵ Vgl. Siebold (1836), S. 186f.

⁷⁹⁶ Vgl. Muralt (1829), s. S. 77.

⁷⁹⁷ Vgl. Fehling (1925), S. 72.

Das frühe 19. Jahrhundert ist also eine Zeit, in der der Kaiserschnitt als *ultima ratio* gilt, die erst dann durchgeführt werden sollte, wenn alle anderen Mittel und Behandlungen, die zur Verfügung standen, keine Wirkung zeigen. Es gibt, wie bei fast jeder Behandlungsmethode, sicherlich zahlreiche Verbesserungsversuche und Überlegungen, wie eine Peritonitis verhindert werden könnte. Es wird jedoch noch viele Jahrzehnte dauern, bis diese Operation ihren Aufschwung erleben und schließlich zur gängigen Praxis werden wird.

6.17.4. Der Kaiserschnitt in der heutigen Geburtshilfe

Wie bereits mehrfach erwähnt, ist der Kaiserschnitt in der heutigen Geburtshilfe unentbehrlich. Nicht zuletzt, weil dieser Eingriff heute als Routineeingriff gilt, wird die Indikation natürlich sehr viel großzügiger gestellt als im frühen 19. Jahrhundert. Vor 200 Jahren wäre es für die Menschen sicherlich kaum vorstellbar gewesen, dass ein solcher Eingriff eines Tages vergleichsweise risikoarm und schmerzfrei möglich sein wird und Frauen sich ihm aus Angst vor dem Geburtsschmerz freiwillig unterziehen wollen, oder dass politische Bewegungen sich dafür einsetzen könnten, wieder mehr Frauen zu einer natürlichen Entbindung zu bewegen. Es geht heutzutage oftmals nicht mehr nur darum, mit dem Kaiserschnitt über einen letzten Ausweg aus lebensbedrohlichen Situationen zu verfügen, sondern auch darum, einer werdenden Mutter eine Alternative zu einer natürlichen Geburt zu bieten. Die heutzutage deutlich bessere Prognose begründet Schneider folgendermaßen:

„Eine verbesserte prä- und postoperative Versorgung, operationstechnische Fortschritte, die prophylaktische Gabe von Antibiotika, die Verfügbarkeit von Bluttransfusionen und Entwicklungen in der Anästhesie haben wesentlich zu einer erhöhten Sicherheit des Eingriffs für Mutter und Kind beigetragen.“⁷⁹⁸

Auch wenn die Prognose heute deutlich besser ist als vor 200 Jahren, darf dennoch nicht übersehen werden, dass es sich um einen nicht unbedeutenden Eingriff handelt, der mit

⁷⁹⁸ Schneider (2016), S. 866.

zahlreichen Risiken verbunden ist. Die Letalität einer Schnittentbindung ist nach Diedrich noch vier bis sechsmal höher als die einer vaginalen Entbindung⁷⁹⁹.

Die absoluten Indikationen lassen sich nach wie vor mit der Gefährdung des Lebens oder der Gesundheit von Mutter oder Kind zusammenfassen.⁸⁰⁰ Viele dieser Gefahren lassen sich mit modernen Untersuchungsmethoden und Dank des einheitlichen Vorsorgeprogramms für Schwangere frühzeitig erkennen, sodass im Notfall schnell therapiert werden kann, was für die Prognose, heute ebenso wie vor 200 Jahren, als günstig gilt. Daneben gibt es zahlreiche relative Indikationen, die in den letzten Jahren stetig erweitert wurden und nicht nur medizinische Gründe haben, sondern auch in den Bedürfnissen und Erwartungen der heutigen Gesellschaft zu suchen sind.⁸⁰¹

Eine eindeutige, den Zeitpunkt der Operation betreffende Empfehlung gibt es nicht, was wohl auch dem Umstand geschuldet ist, dass die Indikationsstellung heute so großzügig ist. Es wird heute die primäre *Sectio caesarea*, deren Zeitpunkt vor dem Beginn der Wehen ist, von der sekundären Form unterschieden, bei der sich die Indikation erst im Laufe der Geburt ergibt.⁸⁰² Dank der heutigen Versorgungsmöglichkeiten von frühgeborenen Säuglingen ist eine Schnittentbindung generell sicherlich deutlich früher möglich als vor 200 Jahren, jedoch nicht ratsam ohne guten Grund.

Der gängigste Schnitt ist heutzutage wohl der Pfannenstiel-Schnitt, der quer oberhalb der Symphyse verläuft. Daneben sind die schon vor 200 Jahren beschriebenen Vorteile eines Schnittes in der Mittellinie des Bauches unterhalb des Nabels auch noch in heutigen Lehrbüchern zu finden.⁸⁰³ Die Durchtrennung von Haut, Unterhaut, Muskelschicht und Peritoneum in einem einzigen Schnitt ist heute nicht mehr vorstellbar, die Schichten werden sorgfältig identifiziert, nacheinander freipräpariert und durchtrennt. Vor der Uterotomie ist die Kenntnis von Kindslage und Sitz der Plazenta heute obligat. Dies kann mittels Sonographie sehr gut vorab untersucht werden. Somit ist eine Verletzung der

⁷⁹⁹ Vgl. Diedrich (2007), S. 589.

⁸⁰⁰ Vgl. ebd., S. 588.

⁸⁰¹ Vgl. Schneider (2016), S. 866.

⁸⁰² Vgl. Diedrich (2007), S. 588.

⁸⁰³ Vgl. Schneider (2016), S. 868.

Plazenta durch den Schnitt in die Uteruswand heute viel sicherer zu vermeiden als früher. Die Blutung ist hierbei bis heute eine gefürchtete Komplikation, deren Vermeidung als äußerst wichtig gilt. Ihre Behandlungsmöglichkeiten sind heute jedoch deutlich besser.

Nach der Uterotomie und stumpfer Durchtrennung der Eihäute werden Kind und Plazenta extrahiert, letztere wird heute nach spontaner Lösung durch die Bauchdecke entwickelt, eine manuelle Lösung wird wegen des Entzündungsrisikos nicht empfohlen. Ein Belassen *in utero* ist in keinem der genannten Werke beschrieben. Die Abnabelung erfolgt nicht sofort, wie vor 200 Jahren, sondern verzögert, was aufgrund höherer Hämoglobinwerte von Vorteil für das Kind ist.⁸⁰⁴

Dank der modernen Nahtmaterialien, die eine selbstständige Auflösung der Fäden ermöglichen, ist heutzutage ein deutlich besserer Wundverschluss möglich als im frühen 19. Jahrhundert. Es erfolgen üblicherweise vier Nähte: Die Uterotomie, das Peritoneum, die Muskelfaszie und die Haut. Nach Bedarf kann dies noch durch weitere Nähte, beispielsweise der subcutanen Naht, ergänzt werden.⁸⁰⁵ Auch die hygienischen Standards der heutigen Zeit bedingen sicherlich die heutige deutlich bessere Prognose.

6.18. Synchronotomie

Bei dieser Operation handelt es sich im frühen 19. Jahrhundert um eine relativ neue beckenerweiternde Maßnahme, die einem großem Kindeskopf den Durchtritt durch das Becken ermöglichen soll. Sie scheint jedoch nicht unumstritten zu sein, denn Froriep schreibt:

*„Unwissende Menschen wollten sogar durch sie [die Synchronotomie] den Kaiserschnitt und die Enthirnung gänzlich unnötig machen.“*⁸⁰⁶

⁸⁰⁴ Vgl. ebd., S. 871.

⁸⁰⁵ Vgl. ebd., S. 871f.

⁸⁰⁶ Froriep (1832), S. 506.

Auch Siebold scheint von dieser Operation nicht überzeugt zu sein, den er schreibt:

*„Diese Operation ist eine Erfindung der neuern Zeit, hinsichtlich ihres Werthes aber durchaus nicht dem entsprechend, was sich die Geburtshelfer, welche dieselbe angaben und sich dafür erklärten, von ihr versprochen.“*⁸⁰⁷

Daneben gibt es jedoch auch Verfechter dieser Operation, einer von ihnen ist der Chirurg Garrit van Wy.

Dieser Eingriff, seine Folgen für die Betroffenen, sowie die Argumente seiner Gegner und Befürworter sollen nachfolgend näher beleuchtet werden.

6.18.1. Durchführung der Operation

In der Art, wie die Operation durchgeführt werden soll, sind Siebold⁸⁰⁸ und Froriep sich weitestgehend einig. Die Beckenerweiterung soll durch die Trennung der beiden Schambeinknochen an ihrer knorpeligen Verbindung, der *symphysis pubica*, erreicht werden. Bevor mit der eigentlichen Operation begonnen wird, empfiehlt Froriep, die Bedingungen so weit wie möglich zu optimieren, indem der Darm der Patientin mittels Klystier entleert und ein Blasenkatheter eingeführt wird, welcher später nötig sein wird, um die Urethra zur Seite bewegen zu können, um sie vor dem Messer zu schützen. Operiert wird in Rückenlage bei ausgestreckten, leicht gespreizten Beinen, da die Schambeine und deren knorpelige Verbindung auf diese Art am besten getastet werden können. Der Schnitt wird über den *mons pubis* bis zur oberen Schamlippenvereinigung geführt und die Symphyse freipräpariert, wobei Froriep besonders zur Schonung von Klitoris und Harnblase mahnt. Hierauf soll zunächst die Harnröhre so weit wie möglich zur Seite geschoben werden und der Knorpel anschließend von unten nach oben durchtrennt werden, worauf das knöcherne Becken sich von selbst erweitern sollte.⁸⁰⁹ D’Outrepont scheint in seiner Vorlesung auf die zu schonenden anatomischen Strukturen des

⁸⁰⁷ Siebold (1836), S. 234.

⁸⁰⁸ Vgl. Siebold (1836), S. 236f.

⁸⁰⁹ Vgl. Froriep (1832), S. 507f.

Operationsgebietes eingegangen zu sein. Muralt schreibt, dass die Harnblase, sowie die häutigen Anteile der Schoßbeinverbindung, also das *Ligamentum arcuatum pubis*, unverletzt bleiben sollen.⁸¹⁰ Die Schonung dieses *Ligamentums* ist nach Fehlings Angabe eine Ansicht, die zunächst mehrere Geburtshelfer teilten, die sich jedoch im Verlauf als unmöglich erweisen sollte, was bei der Betrachtung des Verlaufes dieses Bandes unterhalb der knorpeligen Verbindung einleuchtend ist. Wird es nicht durchtrennt, so hält es die Symphyse entweder zusammen, was bei der gewünschten Beckenerweiterung hinderlich wäre, oder reißt von selbst ein bei dem Versuch, das Becken durch Druck zu erweitern, was zwangsläufig unkontrollierter ist, als wenn es von vornherein unter Schonung der umliegenden Strukturen wie der Klitoris durchtrennt wird.⁸¹¹ Auch notiert sich Muralt die mögliche Durchtrennung eines Astes der *Arteria pudenda interna*, der zwar nicht bei jedem Menschen vorhanden ist, jedoch zu gefährlichen Blutungen führen kann und daher unbedingt geschont werden muss.⁸¹² Auch Froriep warnt allgemein vor Blutungen, welche durch Kompression gestillt werden sollen. Die Verletzung der Harnblase birgt für ihn vor allem die Gefahr einer Wundinfektion durch den Urin, aber auch die Inkontinenz beschreibt er als eine mögliche Folge. Idealerweise sollte dem Kopf nach erfolgter Durchtrennung des Knorpels die Passage des Beckens möglich sein. Wenn nötig, kann auch die Zange unterstützend verwendet werden.⁸¹³

Die Behandlung der Wunde beschreibt Siebold:

*„Nach geschehener Ausscheidung des Kindes und der Nachgeburt bringt man die getrennten Schambeine vorsichtig an einander, wobei darauf zu sehen ist, dass kein weicher Theil eingeklemmt werde, vereinigt die Wunde durch Heftpflaster, legt eine zweckmäßige Binde an, und behandelt hernach die Wunde nach den Regeln der Chirurgie.“*⁸¹⁴

Nach Froriep soll die Frau sich anschließend wie folgt verhalten:

⁸¹⁰ Vgl. Muralt (1829), s. S. 79.

⁸¹¹ Vgl. Fehling (1913), S. 102.

⁸¹² Vgl. Muralt (1829), s. S. 79.

⁸¹³ Vgl. Froriep (1832), S. 509.

⁸¹⁴ Siebold (1836), S. 237.

„Während der Kur muß die Frau beständig auf dem Rücken liegen, und sich gar nicht bewegen; die Schenkel müssen an einander gebunden seyn, daß auch im Schlafe keine Bewegung geschehen kann, wo durch die Wunde geöffnet würde.“⁸¹⁵

6.18.2. Befürworter und Gegner der Synchrondrotomie

Diese Operation ist zu d’Outrepoints Zeit, wie bereits erwähnt, nicht ganz unumstritten. Sowohl bei Froriep als auch in Muralts Mitschrift und in Siebolds Werk finden sich Zweifel an der Sinnhaftigkeit. Siebold schreibt sogar, dass er diesen Eingriff lediglich geschichtlich abhandelt, da er nur noch von den sehr wenigen Geburtshelfern durchgeführt wird und der Erfolg in der Vergangenheit alles andere als vielversprechend war.⁸¹⁶ Muralt schreibt, dass dieser Eingriff in Deutschland und Frankreich schon wieder verlassen und in England niemals gängige Praxis gewesen ist. Das einzige Land, in welchem die Synchrondrotomie um 1829 noch durchgeführt wird, ist Holland.⁸¹⁷

Froriep spricht sich in seinem Lehrbuch sehr klar gegen diese Operation aus. Er schreibt:
„Bei, und nach der Operation [...] finden sich gewöhnlich eine Menge sehr fataler Zufälle ein: auch steht der glückliche Erfolg mit dem unglücklichen in gar keinem günstigen Verhältnisse.“⁸¹⁸

Eine Übersetzung eines Briefes aus Holland, in welchem die Synchrondrotomie verteidigt wird, ist im Jahr 1815 in Siebolds Journal für Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten erschienen. Der Verfasser Garrit Jan van Wy schreibt diesen Brief im Jahre 1804 an einen geburtshilflichen Kollegen, bei welchem er die besagte Operation beobachtet hat und seither von deren zuverlässiger Wirksamkeit überzeugt ist. Er begründet die seltene Durchführung der Synchrondrotomie wie folgt:

⁸¹⁵ Froriep (1832), S. 509.

⁸¹⁶ Vgl. Siebold (1836), S. 234.

⁸¹⁷ Vgl. Muralt (1829), s. S. 79.

⁸¹⁸ Froriep (1832), S. 506.

„Die abweichenden Resultate, die, nach den verschiedenen Gesichtspuncten, woraus man diese Operation betrachtete, sich ergeben haben, sind, wie ich nach reiflicher Erwägung, unmaßgeblich glaube, daher entstanden, daß die Verfechter jener Operation ihr zu viel Vortheile beygelegt [...] haben.“⁸¹⁹

Eine Erweiterung des Beckens kann nach van Wys Beschreibung beispielsweise nicht ohne eine gewisse Lockerung der iliosakralen Verbindung vorstattengehen, deren Schädigung viele deutschen Geburtshelfer kritisieren.⁸²⁰

In der Tat ist diese Kritik bei Froriep zu finden:

„Trennung der Hüft- und Kreuzbein-Vereinigung; wird durch gewaltsames Auseinanderdehnen der zerschnittenen Knochen hervorgebracht, und verursacht immer einen hinkenden Gang, und oft auch heftige Entzündung, Eiterung, Knochengeschwülste und Geschwüre an der getrennten Stelle.“⁸²¹

Diese Lockerung ist eine Nebenwirkung, deren Inkaufnahme sich nach van Wys Meinung lohnt, sofern das Iliosakralgelenk nicht verknöchert ist. Er rät im folgenden Fall zu einer Synchondrotomie:

„Wenn die Symphysis sacro-iliaca natürlich gut, d. h. zum Nachgeben geschickt, gebauet ist; mit Ausschließung der Fälle, wo die Vereinigung der ungenannten mit dem heiligen Beine auf einer oder beyden Seiten anchylosirt ist [...], und wo, meines Bedünkens, die Synchondrotomie nicht den geringsten Nutzen schaffen kann, weil, in diesem Falle, das heilige Bein durchaus nicht nach hinten weichen kann [...]. Es kommt nur darauf an, ob man die knorpelige und bandartige Vereinigung an der Hinterseite des Beckens für elastisch und dehnbar hält, oder nicht.“⁸²²

Nach Frorieps Beschreibung kommt diese Verknöcherung des Iliosakralgelenkes jedoch häufig vor und ist für die Ausdehnung der Conjugata und somit für eine erfolgreiche

⁸¹⁹ Garrit J. van Wy. (1815), S. 510.

⁸²⁰ Vgl. ebd., S. 510.

⁸²¹ Froriep (1832), S. 509.

⁸²² van Wy (1815), S. 511ff.

Operation hinderlich.⁸²³ Muralt notiert sich in diesem Fall, dass die Operation hier vollkommen nutzlos ist und stimmt van Wy damit zu.⁸²⁴ Letzterer schreibt, dass der Kaiserschnitt im Falle verknöchertes Iliosakralgelenke der einzige Ausweg ist.⁸²⁵ Er gehört also nicht zu den von Froriep zu Beginn kritisierten Verfechtern der Synchronotomie, die den Kaiserschnitt vollständig durch sie ersetzt wissen wollen.

Van Wy kritisiert, dass die schlechte Meinung über diese Operation auf der Basis von Leichenbeobachtungen entstanden sei, die nach seiner Ansicht nicht zu vergleichen ist mit der am lebenden Menschen durchgeführten Operation. Bei einer Leiche, so die Kritik, würde das *Os sacrum* nach ventral gedrückt und verkleinere den Beckendurchmesser dadurch umso mehr. Bedingt durch die Geburtstätigkeit jedoch würde der in das Becken eintretende Kopf des Kindes das Gegenteil bewirken und das *Os sacrum* nach dorsal drücken, was der Geburtshelfer durch eine Seitenlagerung der Frau nach vollendeter Synchronotomie noch begünstigen kann. In diesem Fall verhält sich der kindliche Kopf wie eine Art Keil, der sich zwischen Scham- und Heiligenbein drängt und diese voneinander entfernt. Es gilt also, ein Zurückweichen des Heiligenbeins zu erreichen und zu unterstützen, sodass das Becken im gewünschten Durchmesser erweitert wird und die Operation die erhoffte Wirkung zeigt.⁸²⁶ Die Verbindung zwischen Kreuzbein und Darmbein und deren Bedeutung für die Synchronotomie ist nach Fehling bald nach Aufkommen der Operation Gegenstand der Forschung:

„Frühzeitig wurde die Bedeutung der Symph. sacr. il. studiert, die Unnachgiebigkeit derselben als schweres Hindernis empfunden und der gewaltige Unterschied zwischen gewöhnlichen und puerperalen Leichen festgestellt: bei nicht puerperalen Leichen zerrissen die Haftbänder [...] schon bei einer Dehnung von 1,5-2,0, während bei puerperalen Leichen dieselben Bänder erst bei Klaffen der Symphyse über 6 cm zerrissen.“⁸²⁷

Möglicherweise bezieht sich van Wy auf diese Erkenntnisse, wenn er schreibt:

⁸²³ Vgl. Froriep (1832), S. 506.

⁸²⁴ Vgl. Muralt (1829), s. S. 79.

⁸²⁵ Vgl. van Wy, (1815), S. 512.

⁸²⁶ Vgl. ebd., S. 512f.

⁸²⁷ Fehling (1925), S. 101.

„Haben viele vorzügliche Zergliederer und Geburtshelfer [...] die Dehnbarkeit der knorpeligen und bandartigen Schaambeinvereinigung deutlich bewiesen, warum sollte man eine solche Dehnbarkeit in einer ähnlichen Vereinigung der ungenannten Beine mit dem heiligen Beine (ohne Zerreiſung der Bänder) nicht zugeben?“⁸²⁸

Bemerkenswert ist jedoch, dass van Wy nicht auf den von Fehling beschriebenen Einfluss der Schwangerschaft auf die Dehnbarkeit der *Ligamenta sacroiliaca* eingeht, was darauf schließen lässt, dass dieser Zusammenhang entweder noch nicht entdeckt oder aber bei Erscheinen des Briefes van Wys noch nicht öffentlich gemacht wurde.

Nach van Wy ist die Synchondrotomie in folgenden Fällen indiziert:

„In den Fällen nämlich, wo man findet, daß der vordere Durchmesser, oder der Abstand des Schaambeines vom heiligen Beine, nach vorgängiger genauer Messung, nicht zu kurz ist, und etwa 2 1/2 Zoll rhein. [...] beträgt, und man die Lösung des Kopfes aus der Einteilung dadurch, daß die [...] Zange gehörig angelegt wurde, fruchtlos versucht hat“⁸²⁹

Van Wy empfiehlt den Eingriff also auch nur, wenn das Becken nicht zu stark verengt ist und die Zange keinen Nutzen gebracht hat. In diesem Fall allerdings hält er die Synchondrotomie für besser als den Kaiserschnitt.

Muralts Mitschrift zufolge gewinnt der Geburtshelfer lediglich eine Erweiterung der geraden Durchmesser um 1 Linie, sofern er es schafft, einen Abstand von 0,5 Zoll zwischen die beiden Schambeine zu bringen. Der Gewinn beträgt umgerechnet also nur wenige Millimeter. Dieser Platzgewinn im geraden Durchmesser verdreifacht sich, wenn der Abstand zwischen den Schambeinen verdoppelt werden kann. In diesem Fall ist jedoch eine Zerreiſung der Bänder zwischen *Os sacrum* und *Os ilium* möglich, was bleibende Schäden nach sich ziehen würde, denn die Frau wäre Zeit ihres Lebens gehbehindert, auch wenn die Zerreiſung heilt. Er warnt also wie auch seine Kollegen davor, dass die Erweiterung nur äußerst selten dort geschieht, wo sie von Nutzen wäre. Sollte eine Erweiterung im queren Durchmesser von Vorteil sein, was wohl nur bei fehlerhaften Beckenbau

⁸²⁸ van Wy (1815), S. 513.

⁸²⁹ Ebd., S. 509.

der Fall sein dürfte, so geht dies meist mit deutlich häufigeren Fehlern in den geraden Durchmessern einher, sodass eine Synchronotomie auch in diesen seltenen Fällen nur bedingt von Nutzen ist.⁸³⁰

Froriep argumentiert ähnlich. Er schreibt, dass die Erweiterung des Beckens durch diese Operation nur sehr gering und darüber hinaus auch an der falschen Stelle stattfindet. Die Conjugata, bei welcher die Erweiterung von Vorteil wäre, wird nur durch ein sehr kraftvolles Auseinanderdrücken der beiden Beckenknochen so erweitert, dass es für den Durchtritt des Kopfes ins Gewicht fiele. Hierfür ist jedoch, wie bereits erwähnt, ein intaktes Iliosakralgelenk von entscheidender Bedeutung.⁸³¹

Das nach Muralts Protokoll aus der Operation resultierende pathologische Gangbild ist nach van Wy kein Argument gegen diese Operation. Seiner Meinung nach kann ein solches Gangbild durchaus auch ohne jedes Zutun seitens der Geburtshelfer entstehen. In diesem Fall, so van Wy, ist es nach allgemeiner Übereinstimmung eine Lockerung der Bänder, nicht deren Zerreiung, die dieses Gangbild verursachen. Dies sieht er als Beweis, dass es in den meisten Fällen, in denen nach einer Synchronotomie ein Hinken zurückbleibt, lediglich eine Lockerung der iliosakralen Bänder, nicht deren Zerreiung verantwortlich und die Ruhigstellung und Schonung eher hinderlich für die Genesung ist.⁸³²

Ein weiteres Hindernis für diese Operation ist nach Froriep eine mögliche Verknöcherung der Symphyse selbst, was den Einsatz einer Säge nötig machen würde, um sie durchtrennen zu können. Von dieser Vorgehensweise rät er jedoch entschieden ab:

„Es kann (in seltenen Fällen) selbst die Schoobein-Vereinigung verknöchert seyn; diese dann zu zersägen, ist ein gar nicht zu empfehlender Vorschlag.“⁸³³

⁸³⁰ Vgl. Muralts (1829), S. 79.

⁸³¹ Vgl. Froriep (1832), S. 506.

⁸³² Vgl. van Wy (1815), S. 513ff.

⁸³³ Vgl. Froriep (1832), S. 506.

Auch Muralt notiert sich, dass die Operation in diesem Fall stark erschwert und selbst mit Säge kaum zu bewerkstelligen ist.⁸³⁴ Froriep gibt zusätzlich zu bedenken, dass derartige Verknöcherungen oftmals erst intraoperativ festgestellt werden, was den Erfolg und den Ausgang der Operation sehr ungewiss macht.⁸³⁵ Hierzu merkt Fehling im darauffolgenden Jahrhundert an, dass derartige Verknöcherungen häufig angenommen wurden, ehe bemerkt wurde, dass die knorpelige Verbindung der beiden Darmbeine oftmals schräg nach rechts verläuft. Er schreibt dies einer stärkeren Belastung der rechten Seite zu. Die Anwendung einer Säge war nach Fehlings Ansicht daher häufig unnötig.⁸³⁶

Zusammenfassend kann also gesagt werden, dass die Synchondrotomie nicht den Erfolg brachte, den manche Geburtshelfer sich von ihr erhofften, auch wenn es vereinzelte Stimmen gibt, die andere Ansichten vertreten. In den meisten Teilen Europas kann sie sich nicht durchsetzen und wird schnell verworfen, wenngleich sie auch bis in das 20. Jahrhundert hinein mancherorts Weiterentwicklungen erfahren sollte.⁸³⁷

6.18.3. Die Bedeutung der Synchondrotomie in der heutigen Zeit

Bei der Betrachtung der Indikationen, welche van Wy als Befürworter dieser Operation stellt, liegt es bereits nahe, dass dieser Eingriff heutzutage für die Geburtshilfe keinerlei Bedeutung mehr hat. Sollte sie doch, zumindest in manchen Fällen, den Kaiserschnitt verhindern und der Frau damit bessere Überlebenschancen bieten. Derartige Überlegungen sind heute nicht mehr notwendig, da der Kaiserschnitt, wie oben erwähnt, heute risikoarm möglich ist. Dennoch ist sie in heutigen Lehrbüchern noch zu finden. Schneider schreibt:

„Die Symphysiotomie wird v. a. in der Dritten Welt nach wie vor bei zephalopelvinem Missverhältnis eingesetzt, findet in den industrialisierten Ländern dagegen wegen der

⁸³⁴ Vgl. Muralt (1829), s. S. 79.

⁸³⁵ Vgl. Froriep (1832), S. 506.

⁸³⁶ Vgl. Fehling (1925), S. 102.

⁸³⁷ Vgl. ebd., S. 101.

fehlenden Erfahrung und der damit verbundenen juristischen Angreifbarkeit kaum noch Beachtung. Im Rahmen der operativen Maßnahmen bei fixierter Schulterdystokie hat dieser Eingriff im Sinne einer Ultima ratio noch seine Berechtigung.“⁸³⁸

In ärmeren Ländern unterscheidet sich die Indikation dieses Eingriffs also nicht von der gängigen Indikation des frühen 19. Jahrhunderts. Die Letalität ist als gering beschrieben, die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Beschwerden durch Blasenfisteln, Blutungen oder Gehstörungen dagegen relativ hoch.⁸³⁹ Dies ist mit Sicherheit auch ein Grund, weshalb dieser Eingriff hierzulande keine gängige Praxis ist. In Diedrichs oder Dudenhausens Lehrbuch ist sie nicht erwähnt.

6.19. Nachgeburtzögerungen

Seine Abhandlungen zu diesem Punkt leitet Muralt in seiner Mitschrift ein, indem er sich über die starken Meinungsverschiedenheiten äußert, die in Deutschland über die Behandlung von Nachgeburtzögerungen herrschen. Muralt schreibt, dass die englischen und französischen Kollegen d’Outrepoints über klare Empfehlungen verfügen, was die Therapie von Nachgeburtzögerungen betrifft, während Deutschland in diesem Punkt nach wie vor gespalten ist: Sind die Geburtshelfer sich im Falle einer unkomplizierten Haftung der Plazenta weitestgehend einig über das weitere Vorgehen, so herrschen im Falle von Komplikationen verschiedene Meinungen. Einige Geburtshelfer vertreten die Ansicht, dass die Plazenta im Falle einer Komplikation baldmöglichst aktiv gelöst werden muss, andere bevorzugen ein abwartendes Verhalten.⁸⁴⁰ Letzteres ist, verglichen mit der aktiven Wegnahme der Plazenta, im frühen 19. Jahrhundert das neuere Vorgehen. In der Vergangenheit herrschte die Angst, dass der Gebärmuttermund sich postpartal rasch verschließen und einen Abgang der Nachgeburt auf natürlichem Wege verhindern könnte. Aus diesem Grund ist die Praxis einer raschen Lösung der Plazenta sofort nach Austritt des Kindes in dieser Zeit verbreitet. Erst Mitte des 18. Jahrhunderts wurde die

⁸³⁸ Schneider (2016), S. 947.

⁸³⁹ Vgl. ebd., S. 947.

⁸⁴⁰ Vgl. Muralt (1829), s. S. 83.

Physiologie der Nachgeburtsperiode besser verstanden und das abwartende Verfahren wurde gängiger. Die Geburtshelfer machen die Erfahrung, dass der Abgang der Plazenta oftmals durch die Anregung der Wehentätigkeit durch äußerliche Reize bewirkt werden kann. Ein wichtiger Vertreter dieser Praxis ist Carl Credé, nach dem der Credé-Handgriff, welcher bis heute bei atonen, uterinen Blutungen durchgeführt wird, benannt ist. Im frühen 19. Jahrhundert sind die Meinungen bezüglich der Leitung der Nachgeburtsperiode in Deutschland stark geteilt. Die Maßnahmen, die zur Lösung der Nachgeburt ergriffen werden, reichen von einem abwartenden Verhalten, über einfachen Druck auf den Unterbauch oder Reibungen desselben, bis hin zum Zug an der Nabelschnur und der aktiven Lösung der Plazenta durch Eingehen mit der Hand in den Uterus. Diese Methoden und ihre Indikationen sind jedoch umstritten und geben viel Anlass zur Diskussion.⁸⁴¹ Diese verschiedenen Ansichten über das richtige Verfahren im Falle von Nachgeburtzögerungen sollen in den folgenden Abschnitten näher beleuchtet werden.

Muralt nennt explizit das 1814 erschienene Werk „*Über die Grenzen der Natur und Kunst in Beziehung auf das Nachgeburtsgeschäft*“ von Elias Siebold, das Muralts Mitschrift zufolge sehr starr am passiven Verfahren festhält, und dessen Ansicht sich auch unter einigen Geburtshelfern, darunter Heine, Bonn, Ulsamer und Huder, verbreitet haben soll. Als beste Abhandlungen zum Thema Nachgeburtzögerungen nennt Muralt eine neu erschienene Schrift von Johann Friedrich Blumhardt mit dem Titel „*Über das baldige künstliche Entfernen der Nachgeburt*“, sowie die Dissertation Leopold Sokrates von Rieckes.⁸⁴² Bei dem letztgenannten Werk handelt es sich um eine Übersicht über die Geburtenzahlen und die verschiedenen geburtshilflichen Eingriffe der Geburtshäuser Württembergs, worin auch die Wegnahme der Nachgeburt erwähnt wird. Möglicherweise wollte d’Outrepoint hier auf die geringe Zahl der Todesfälle bei frühzeitiger Wegnahme hinweisen, wohingegen die Todeszahl bei späterer Wegnahme etwas höher liegt.⁸⁴³ Dies spiegelt die Überzeugung d’Outrepoints und Blumhardts wider, die eine frühzeitige Lösung der Plazenta unter gewissen Umständen befürworten, da dies die Prognose der Frau

⁸⁴¹ Vgl. Fasbender (1964), S. 612ff.

⁸⁴² Vgl. Muralt (1829), siehe S. 79.

⁸⁴³ Vgl. Leopold Sokrates von Riecke. (1827), S. 76.

nach deren Ansicht verbessert. Die Werke Blumhardts und Elias Siebolds sollen in den folgenden Abschnitten aufgegriffen werden, um die Ansichten der aktiven und passiven Partei näher zu beleuchten. Zur weiteren Beleuchtung der Argumente für das passive Verfahren soll neben dem etwas knapp gehaltenen Werk von Elias Siebold das Werk „*Von den Ursachen und Behandlungen der Nachgeburtzögerungen*“ von Heinrich Justus Wigand dienen.

6.19.1. Zurückbleiben der Plazenta nach Lösung von der Uteruswand

Das Zurückbleiben der Plazenta nach deren Lösung von der Uteruswand tritt nach Muralts Mitschrift häufig auf. Nachdem dies selten nennenswerte Konsequenzen hat, wird es in der Lehre scheinbar nicht viel behandelt. D'Outrepoint wollte in diesem Fall vermutlich vor allem festlegen, in welchem Fall ernsthafte Komplikationen drohen, indem er diesen Fall von den Nachgeburtzögerungen der zweiten Art abgrenzt, bei welchen die Plazenta an der Uteruswand haften bleibt, was natürlich viel eher Komplikationen nach sich zieht als ein Zurückbleiben ohne Haftung. Er gibt im Falle einer bereits stattgefundenen Lösung die Empfehlung ab, die Plazenta mit der ganzen Hand aus dem Uterus zu entfernen, wie auch bereits in einem früheren Abschnitt seiner Vorlesung beschrieben. Die Voraussetzung hierfür ist allerdings, dass die Situation als solche zuvor richtig erkannt wurde. Die Ursachen für diese Art der Nachgeburtzögerungen sind nach Muralts Mitschrift in der Regel Hinderungen am Austritt. Dies kann beispielsweise durch Größe oder Verformung der Plazenta, eine Fehllage von Uterus oder Vagina, Verkrampfungen der Muskelwände, einen Nabelschnurabriss oder durch schwache Wehen bedingt sein.⁸⁴⁴ Auch Froriep schreibt, dass ein von der Wand gelöster Mutterkuchen gewöhnlich von selbst abgeht. Eine aktive Wegnahme der Plazenta empfiehlt er im Falle einer Zwillingsgeburt, wenn sie den Uterusausgang verlegt und die Geburt des zweiten Kindes verhindert. Ebenso kann die Plazenta nach Froriep herausgenommen werden, wenn die Patientin

⁸⁴⁴ Vgl. Muralt (1829), s. S. 80.

„nicht eher ruhig seyn zu können glaubt, als bis die Nachgeburt von ihr gegangen sey“⁸⁴⁵.

Er bezeichnet dies allerdings auch als

„Vorurtheil, was durch die beschränkten Begriffe mancher Hebammen und Geburtshelfer stets genährt wird“.⁸⁴⁶

Es fällt auf, dass Froriep hier keine Empfehlung abgibt, sondern lediglich schreibt, dass die Nachgeburt in dieser Situation herausgenommen werden *kann*. Sehr wahrscheinlich hat dies pädagogische Gründe, da die Entscheidung in einem solchen Fall wohl immer von der Situation abhängt und es keine klare Empfehlung gibt. Somit führt er die Wegnahme der Plazenta als eine Möglichkeit an, um unerfahrenen Geburtshelfern, welche ja die Zielgruppe seines Buches sind, die Entscheidung in einer solchen Situation zu erleichtern. Gleichzeitig legt die Formulierung Frorieps nahe, dass eine aktive Wegnahme der Plazenta in jedem Fall neu erwogen werden muss.

Nach Siebolds Angabe kann die Plazenta im Sinne einer Beschleunigung der Nachgeburt herausgenommen werden, sobald sie in der Vagina zu tasten ist, wobei die Nabelschnur in diesem Fall als Leitstruktur dienen kann. Zuvor soll sichergestellt werden, dass der Uterus sich nicht weich tastet, sondern gut kontrahiert ist. Diese Kontraktionen sind nach Siebold für die Austreibung des Mutterkuchens essenziell. Ist die Plazenta vaginal zu tasten, so kann ihr Austritt durch vorsichtiges Ziehen an der Nabelschnur und gleichzeitigen Druck auf den Uterusfundus gefördert werden. Allerdings warnt Siebold an dieser Stelle vor zu starkem Zug, da in diesem Fall ein Abriss der Nabelschnur droht. Dies kann im Falle einer unvollständigen Lösung der Plazenta von der Uteruswand leicht geschehen, daher legt er Wert darauf, dass dieser Eingriff nur dann durchgeführt wird, wenn die Plazenta wirklich tastbar ist. Andernfalls muss abgewartet werden, bis sie von selbst ausgestoßen wird, es sei denn, es treten andere Komplikationen auf, die den Geburtshelfer zur aktiven Lösung zwingen.⁸⁴⁷ Siebolds Empfehlung weicht also etwas von der d'Outrepoints ab, der die Entfernung der Plazenta mit der ganzen Hand empfiehlt,

⁸⁴⁵ Froriep (1832), S. 516.

⁸⁴⁶ Ebd., S. 516.

⁸⁴⁷ Vgl. Siebold (1836), S. 151f.

sofern sie nach ihrer Lösung von der Uteruswand überhaupt aktiv herausgenommen werden muss. Von einem Zug an der Nabelschnur ist in Muralts Protokoll keine Rede.

6.19.2. Zurückbleiben der an der Uteruswand haftenden Plazenta

Eine an der Uteruswand haftende Plazenta definiert nach Muralts Mitschrift die Nachgeburtzögerungen der zweiten Art. Er unterscheidet diese noch weiter nach dem Vorhandensein oder Fehlen von Komplikationen, wie beispielsweise einer starken Blutung, einem vaginalen oder uterinen Prolaps, einer *inversio* oder *paralysis uteri*, sowie einer Entzündung, Einsackung oder Verkrampfung der Gebärmutter.⁸⁴⁸ Eduard Siebold unterscheidet bei einer an der Uteruswand haftenden Plazenta vier mögliche Situationen, die eine aktive Lösung erfordern können und ein unterschiedliches Verhalten seitens des Geburtshelfers erfordern. Hierbei handelt es sich um die Haftung der Plazenta nach der Geburt des Kindes, wobei dies allein, ebenso wie bei d'Outrepont, keine aktive Lösung indiziert. Daneben kann die aktive Lösung bei noch ungeborenem Kind nötig werden, sofern sie ein Geburtshindernis darstellt. Weiter zählt er die Einsackung der Plazenta als eigenen Punkt, der ebenfalls ein Eingreifen des Geburtshelfers erfordert. Zuletzt nennt er noch die Lösung der Plazenta im Falle einer Frühgeburt.⁸⁴⁹ Siebold stimmt also mit d'Outrepont darin überein, dass Komplikationen vorhanden sein müssen, die das Eingreifen des Geburtshelfers rechtfertigen. Die Therapie ist von der Genese der Komplikationen abhängig.

Die Ansichten Frorieps darüber, wann der Geburtshelfer durch aktive Lösung der Plazenta in das Nachgeburtsgeschäft eingreifen soll, ähneln denen Siebolds und d'Outreponts.⁸⁵⁰

Blumhardt unterteilt die Nachgeburtzögerungen nach dem Ort ihrer Entstehung und unterscheidet fünf verschiedene Umstände, welche die Nachgeburt verzögern oder verhindern können: Die ersten beiden Ursachen betreffen den Uterus, es handelt sich

⁸⁴⁸ Vgl. Muralts (1829), S. 81.

⁸⁴⁹ Vgl. Siebold (1836), S. 153.

⁸⁵⁰ Vgl. Froriep (1832), S. 521f.

hierbei um die Atonie oder um eine starke Verkrampfung seiner Wand. In beiden Fällen kann nach Blumhardt keine effektive Lösung der Plazenta stattfinden. Die dritte Ursache kann eine starke, tendinöse Verwachsung zwischen Uterus und Plazenta sein. Die letzten beiden Ursachen betreffen den Bau von Plazenta oder Uterus, welcher in beiden Fällen derart fehlgestaltet sein kann, dass die Lösung und der Abgang der Plazenta behindert werden.⁸⁵¹ Die Einteilung Blumhardts ist also wiederum etwas anders, beinhaltet jedoch die gleichen Situationen, die auch seine Kollegen nennen. Die Art der Geburtshilfe ist für Blumhardt ebenfalls von der Genese der Nachgeburtsszögerung abhängig, wie es auch bei seinen ärztlichen Kollegen der Fall ist.

6.19.2.1. Die unkomplizierte Haftung der Plazenta

In diesem Fall ist die Plazenta mit der Uteruswand verbunden und kann daher nicht einfach entfernt werden. Als Ursachen hierfür nennt Muralt in seiner Mitschrift zu wenige, zu schwache oder sehr unregelmäßige Wehen, welche nicht die gesamte Uteruswand betreffen, sowie eine tendinöse Verwachsung zwischen Plazenta und Uterus, welche trotz starker Wehen nicht gelöst werden kann. In diesen Fällen kann der Geburtshelfer, je nach Ursache, entweder durch mechanische Reizung oder durch Medikamente die Wehentätigkeit verstärken.⁸⁵² Diese mechanische Erzeugung von Wehen kann nach Blumhardt neben der Reibung des Unterleibens auch durch Kühlung desselben mit Umschlägen stattfinden. Auch ein leichter Zug an der Nabelschnur kann ein hilfreicher Reiz sein.⁸⁵³ Allerdings darf der Geburtshelfer sich im Falle einer Blutung keinesfalls zu lange mit der Stillung derselben aufhalten, sofern die Nachgeburt noch nicht gelöst ist:

„Geht aber auf diese Art nach 2 Stunden die Nachgeburt noch nicht ab, so sollte sie, wenn auch noch keine Zufälle eingetreten sind [...] künstlich gelöst werden. Denn auch bei atonia uteri kann sich der Fall ereignen, daß sich der Muttermund verschließt, der Körper und fundus uteri erschlafft bleiben; hier kann leicht eine innere Verblutung eintreten,

⁸⁵¹ Vgl. Johann F. Blumhardt. (1830), S. 61.

⁸⁵² Vgl. Muralt (1829), s. S. 81.

⁸⁵³ Vgl. Blumhardt (1830), S. 66f.

*welche den uterus immer mehr ausdehnt, während dann der verschlossene Muttermund, die künstliche Lösung sehr erschwert.*⁸⁵⁴

Das Argument, dass der Muttermund sich verschließen und ein Erreichen der Plazenta verhindern könnte, ist auch in Muralts Protokoll zu finden.⁸⁵⁵

Das passive Verfahren nach Elias Siebold bei einer solchen Haftung ist vollkommen anders:

*„[...] ist die Entbundene wohl, [...], zeigt sich weder ein Blutfluß der Gebärmutter, noch sonst eine Abnormität, dann benehme man sich fortwährend passiv [...]. Man hüte sich, in dem erwähnten Falle auch nur den geringsten Versuch zu machen, [...] die Lösung [der Nachgeburt] befördern zu wollen.“*⁸⁵⁶

Derartige Verzögerungen der Nachgeburt begründet Siebold auch damit, dass die Mutter für den Kraftaufwand, den die Nachgeburt erfordert, eine gewisse Erholungszeit benötigt, die umso länger sein kann, je anstrengender die Geburt war.⁸⁵⁷

Ist die Mutter erschöpft, so soll nach Muralts Mitschrift diese „*allgemeine Schwäche*“ behandelt werden.⁸⁵⁸ Sehr wahrscheinlich geht es vor allem darum, der Mutter etwas Erholungszeit zu geben und ihre körperlichen Bedürfnisse zu stillen, sofern keine lebensbedrohlichen Komplikationen eintreten, die den Geburtshelfer zum Eingreifen zwingen.

Medikamente, die zur Austreibung einer haftenden Plazenta zur Anwendung kommen, sind nach Muralts Mitschrift Borax, wobei dies nach Angabe des Studenten nicht mehr allzu gebräuchlich ist. Daneben werden Zimtöl mit Wasser, Ipecacuanha; letzteres auch in Verbindung mit Opium, Alaunmolken und Rhatannia als weitere Medikamente genannt, wobei d’Outrepoint hiervon scheinbar auch einige als obsolet bezeichnet oder deren Anwendungsgebiet weiter einschränkt. So mahnt Muralts Mitschrift beispielsweise zur Vorsicht bei der Anwendung von Zimtrosenöl, sollte eine Plethora vorliegen

⁸⁵⁴ Ebd., S. 67.

⁸⁵⁵ Vgl. Muralt (1829), s. S. 83.

⁸⁵⁶ Elias von Siebold. (1814), S. 14f.

⁸⁵⁷ Vgl. ebd., S. 18.

⁸⁵⁸ Vgl. Muralt (1829), s. S. 81f.

oder die Patientin zur Entzündung neigen. Gleichwohl schreibt Muralt, dass Zimtrose neben Mutterkorn eines der beiden bevorzugten Mittel d'Outrepoints ist. Der Wirkung von Ipecacuanha wird offenbar aufgrund einer angenommenen Verbindung zwischen Magen und Uterus eine starke Wirkung zugesprochen. Dies scheint d'Outrepoint eingeschränkt zu haben, denn Muralt bezeichnet sie als stark individuell und mahnt in seiner Mitschrift dazu, sich keinesfalls auf sie zu verlassen. Er zieht die Anwendung dieses Mittels höchstens dann in Erwägung, wenn die Frau auch zuvor schon eine Neigung zum Erbrechen gezeigt hat. Vermutlich hält er die angenommene Verbindung zwischen Magen und Uterus in diesem Fall für stark genug, um Wehen zu erzeugen, welche die Plazenta austreiben können. Rhatannia ist nach Muralts Mitschrift nicht zur akuten Therapie von Nachgeburtsszögerungen geeignet, da die Wirkung zu langsam eintritt. Es ist jedoch gut geeignet zur Therapie chronischer Blutungen.⁸⁵⁹

Muralt wiederholt an dieser Stelle noch einmal, dass die Anwendung von Abortiva wie Lorbeer, Sabina, Talappie und Aloe aufgrund der nachteiligen Nebenwirkungen nicht mehr angewandt werden sollen. Darüber hat er sich bereits früher ähnliche Notizen gemacht. Auch die Anwendung von Alaun hält er nicht für angebracht aufgrund der starken Nebenwirkungen auf den Verdauungstrakt. Das Mittel, das d'Outrepoint neben Zimtrose zu bevorzugen scheint, ist Mutterkorn. Dies ist wohl generell ein beliebtes Mittel im frühen 19. Jahrhundert und ist nach Angabe des Professors als Infusion oder Pulver anwendbar, wenn es um die Behandlung von Nachgeburtsszögerungen geht. Die empfohlene Dosis, der Mitschrift nach 5 Gran bis eine halbe Drachme⁸⁶⁰, schwankt unter den Geburtshelfern sehr stark, was der Professor in seiner Vorlesung scheinbar als Nachteil dieses Medikaments betrachtet. Diese breite Angabe der Dosis kommt möglicherweise auch daher, dass die Wirkung dieses Mittels äußerst unterschiedlich ist, wie Muralt später schreibt. Während sie bei einigen Frauen sofort eintritt, bleibt sie bei anderen aus, sodass die Vorstellung nahe liegt, dass viele Geburtshelfer die Dosis erhöht haben und so zu ihrer anderen Empfehlung gekommen sind. D'Outrepoint scheint außerdem von Infusionen des Mittels abzuraten, da diese nach seiner Angabe vorbereitet werden

⁸⁵⁹ Vgl. ebd., s. S. 81.

⁸⁶⁰ Entspricht ca. 18 Milligramm bis knapp 2 Gramm, vgl. Schwarz (1963), S. 26.

müssen, was bei der Gabe als Pulver wegfällt, ebenso wie seine unerwünschte Wirkung auf das Kind, sollte es noch nicht geboren sein. Als Nebenwirkung beschreibt Muralt eine Gastritis, vor allem wenn es schnell und in kurzer zeitlicher Abfolge gegeben wird. Zeigt Mutterkorn keine Wirkung, so herrschen unterschiedliche Ansichten, wie nun weiter zu verfahren ist.⁸⁶¹

6.19.2.2. Komplikationen der Nachgeburtsszögerungen

Wie bereits erwähnt, sind die Meinungen zu diesem Thema Anfang des 19. Jahrhunderts geteilt. Einige Geburtshelfer vertreten die Meinung, dass die Nachgeburt der Natur überlassen werden und eine manuelle Entfernung nur nach strengster Indikationsstellung durchgeführt werden sollte. Andere Geburtshelfer hingegen vertreten die Ansicht, dass dieses abwartende Verhalten das Leben der Gebärenden gefährden kann und fordern deshalb eine zügige, manuelle Lösung des Mutterkuchens, um derartigen Komplikationen vorzubeugen. Die verschiedenen Ansichten und die Argumente der jeweiligen Parteien sollen nachfolgend diskutiert werden.

6.19.2.2.1. Ansichten der aktiven und passiven Partei im Vergleich

D'Outrepont, der wohl eher der aktiven Partei zugeneigt ist, macht in seiner Vorlesung offenbar die Angabe, dass der Geburtshelfer nach Gabe von Mutterkorn oder anderen Medikamenten zunächst drei Stunden abwarten soll, ob sich die Plazenta von selbst löst und austritt. Geschieht die Lösung nicht innerhalb dieses angegebenen Zeitraums, so soll der Geburtshelfer Muralts Protokoll zufolge eingreifen, indem er sie aktiv von der Uteruswand löst. Als Argumente der passiven Partei gegen diesen Eingriff beschreibt Muralt vor allem starke Blutungen, sowie eine Entzündung oder einen Prolaps des Uterus. Nach Ansicht der aktiven Partei droht dagegen eine sichere Metritis durch die verbleibende Plazenta, außerdem kann die „*faulige Jauche*“ darüber hinaus noch resorbiert werden und zu „*Faulfieber*“ führen, während dies durch ein aktives Entfernen der

⁸⁶¹ Vgl. Muralt (1829), s. S. 81f.

Plazenta möglicherweise verhindert werden kann. Muralt macht sich hierzu die zusätzliche Notiz, dass d'Outrepoint hier eine Stunde länger wartet als Blumhardt.⁸⁶² Dieser argumentiert für die frühzeitige Lösung der Plazenta mit dem Blutungsrisiko, das seiner Ansicht nach besteht, solange die Plazenta nicht von der Uteruswand gelöst ist. Daneben schreibt er, dass die Plazenta besser erreichbar ist, solange der Muttermund postpartal noch nicht wieder kontrahiert ist. Weiter führt er das Argument an, dass die verwachsene Plazenta stets Nachwehen bewirkt, die für die Mutter sehr schmerzhaft sind. Daher ist es nach seiner Auffassung besser, die ebenfalls schmerzhaft künstliche Lösung sogleich vorzunehmen, sodass die Frau diese nicht noch zusätzlich zu den Nachwehen ertragen muss. Zuletzt schreibt Blumhardt, dass eine *in utero* verbleibende Plazenta sich negativ auf die Laktation auswirkt, was für ihn ein weiterer Grund ist, diese manuell zu lösen, sofern sie nicht von selbst abgeht.⁸⁶³ Die passive Partei hält diese Gefahren, welche mit einer zurückgelassenen Nachgeburt in Verbindung gebracht werden für falsch und spricht ihnen andere Ursachen zu, obwohl Siebold ebenfalls einräumt, dass eine aktive Lösung unter Umständen lebensrettend sein kann:

„[...] so ist nicht zu läugnen, daß von manchen Aerzten und Geburtshelfern die Nachgeburt zum größten Nachtheile und selbst mit dem Erfolge des Todes mag zurückgelassen worden seyn, wo in der That ihre künstliche Lösung und frühere Wegnahme alle Gefahr hätte beseitigen können.“⁸⁶⁴

Die zurückgebliebene Plazenta verhindert nach Siebolds Ansicht, dass Luft in den Uterus gelangt. Auch schreibt er, dass die uterinen Kontraktionen in Anwesenheit der Plazenta gleichmäßiger sind. Außerdem soll sie durch ihre Kompression von Gefäßen dazu beitragen, Blutungen zu stillen.⁸⁶⁵ Er sagt also, dass es die größte Herausforderung ist, richtig zu erkennen, wann die Nachgeburt sich selbst überlassen werden kann und wann ein Eingreifen seitens des Geburtshelfers nötig ist. Damit lässt sich also durchaus eine gewisse Offenheit für die aktive Lösung herauslesen, gleichzeitig macht Siebold jedoch

⁸⁶² Vgl. Muralt (1829), s. S. 83.

⁸⁶³ Vgl. Blumhardt (1830), S. 45.

⁸⁶⁴ Siebold (1814), S. 17.

⁸⁶⁵ Vgl. Siebold (1814), S. 17.

auch deutlich, dass er die Indikation dazu deutlich strenger stellt als die Anhänger der aktiven Partei.

Blumhardt räumt in diesem Zusammenhang ein, dass es Fälle geben könnte, bei denen die aktive Lösung der Plazenta nicht nötig gewesen wäre. Er schreibt jedoch weiter, dass dies niemals mit Sicherheit vorhergesagt werden kann und das Risiko für Komplikationen zu hoch ist. Dieses kann mit der frühzeitigen Lösung der Plazenta am besten verringert werden, weshalb die Vorteile dieses Eingriffs nach Blumhardts Ansicht die Nachteile deutlich aufwiegen, zumal er bald nach der Geburt deutlich leichter ausgeführt werden kann und somit weniger schmerzhaft für die Frau ist.⁸⁶⁶

Die passive Partei scheint eben diese Metritis, welche durch die aktive Entfernung entstehen kann, als Argument zu nehmen, um sich gegen diesen Eingriff auszusprechen. Nach Siebold ist die *in utero* verbliebene Plazenta kein Auslöser für eine Entzündung, sondern wird ihr nur irrtümlich zugeschrieben:

„[...] nicht, als wenn die zurückbleibende Nachgeburt die Entzündung bewirke, sondern diese kann nur die Lösung durch die Kräfte der Natur hindern, und dann die Gefahr der zurückgebliebenen Nachgeburt zugeschrieben werden, [...]“⁸⁶⁷

Blumhardt, als Vertreter der aktiven Partei, sieht dagegen die zurückgebliebene Plazenta als mögliche Ursache für eine Entzündung:

„[...] denn die Placenta kann ja schon für sich [...] eine Entzündung veranlassen.“⁸⁶⁸

Nach Siebold können Entzündungen, die beispielsweise durch geburtshilfliche Operationen entstehen, eine Lösung des Mutterkuchens von der Uteruswand vielmehr verhindern. Es gilt in einem solchen Fall also, die Entzündung durch Reinlichkeit und Kamilleninjektionen zu lindern. Unter dieser Therapie soll weiterhin abgewartet werden, da die Plazenta sich mit dem Abklingen der Entzündung lösen sollte. Zu einer aktiven Lösung soll nur geschritten werden, wenn sich Hinweise auf eine systemische

⁸⁶⁶ Vgl. Blumhardt (1830), S. 45f.

⁸⁶⁷ Siebold (1814), S. 19f.

⁸⁶⁸ Blumhardt (1830), S. 102.

Entzündung zeigen.⁸⁶⁹ Hier räumt d’Outrepont nach Muralts Protokoll ein, dass dies möglich ist und dass eine Entzündung, die schon vor dem Eingriff begonnen hat, durch diesen verstärkt werden kann. Damit gibt er der passiven Partei also in einigen Punkten Recht. Allerdings schreibt Muralt weiter, dass die Entzündung im Falle einer *in utero* verbleibenden Plazenta weitaus schlimmer ist und in der Regel tödlich verläuft, wohingegen sie nach erfolgter Entfernung deutlich besser zu behandeln ist. Die Vorteile, die durch einen aktiven Eingriff entstehen, überwiegen also nach Muralts Protokoll deutlich die Nachteile.⁸⁷⁰ Blumhardt spricht sich, nachdem er zwei Fälle geschildert hat, bei denen die Wöchnerinnen aufgrund einer entzündeten, zurückgebliebenen Plazenta an Kindbettfieber verstorben sind, klar für eine frühzeitige Lösung aus:

„[...] sind bereits Zufälle eingetreten [wie beispielsweise eine Entzündung], so schreite man zur künstlichen Lösung der Nachgeburt, [...].“⁸⁷¹

Dies begründet er wiederum damit, dass eine Lösung, nachdem Komplikationen eingetreten sind, stark durch den verschlossenen Muttermund behindert werden, während sie zu dem von ihm empfohlenen, frühzeitigen Zeitpunkt meist noch problemlos möglich ist.⁸⁷²

Siebolds passives Verfahren sieht anstatt der künstlichen Lösung eine Behandlung mit Quecksilber vor:

„Ist die Lösung der Nachgeburt durch eine Entzündung der Gebärmutter gestört, dann findet die Behandlung dieser Krankheit allein nur ihre Stelle: man lasse die Nachgeburt unberührt, [...]; in diesem Falle wirkt [...] der Merkur in kleinen Gaben und mit gehöriger Sorgfalt gereicht vortrefflich, in dem er zugleich Zeit die abnorme Verwachsung mindert, und dann um so leichter die Ausstoßung der Nachgeburt bewirkt.“⁸⁷³

⁸⁶⁹ Vgl. Siebold (1814), S. 19f.

⁸⁷⁰ Vgl. Muralt (1829), siehe S. 83.

⁸⁷¹ Blumhardt (1830), S. 81.

⁸⁷² Vgl. ebd., S. 81.

⁸⁷³ Siebold (1814), S. 26.

Ein weiteres Argument der passiven Partei ist die starke Blutung, die durch die Lösung der Plazenta entstehen kann. Grundsätzlich schreibt Muralt, dass die Blutung durch das aktive Entfernen der Plazenta auf Dauer eher gestillt als verstärkt oder gar ausgelöst wird und in jedem Fall nach der Lösung der Plazenta leichter zu behandeln ist. Eine Ausnahme hiervon ist nach Muralts Protokoll eine Paralyse des Uterus ohne die Möglichkeit einer weiteren Wehenerzeugung, auf welche an späterer Stelle eingegangen wird. Sofern eine Wehentätigkeit noch möglich ist, kann sie nach Muralts Mitschrift auch sehr gut durch mechanische und medikamentöse Mittel erregt werden und damit die Ausstoßung der Plazenta bewirken.⁸⁷⁴ Es lässt sich also herauslesen, dass d'Outrepoint einer aktiven Lösung nicht abgeneigt ist, sofern die mechanischen und medikamentösen Mittel keine ausreichende Wirkung zeigen, oder eine Blutung ein schnelles und wirksames Eingreifen erfordert.

Blumhardt schreitet scheinbar deutlich früher zu einer aktiven Lösung der Plazenta. Er empfiehlt die sofortige Wegnahme besonders dann, wenn die Wöchnerin derart geschwächt ist, dass selbst eine schwache Blutung zum Tode führen könnte. Er schreibt jedoch gleich im Anschluss an diese Empfehlung, dass auch das Anregen weiterer Wehen möglich ist, wenn Grund zu der Annahme besteht, dass die Nachgeburt auf diese Weise abgestoßen werden kann. Im Falle einer Blutung rät er zu einer baldigen Ablösung, solange der Blutverlust noch nicht allzu groß ist und argumentiert gleichzeitig gegen einen Versuch, die Blutung medikamentös zu stillen:

„[...] wenn sich der Geburtshelfer [nach vergeblicher Anwendung blutstillender Medikamente], getäuscht sieht, so fällt er auf das andere Extrem, und jetzt soll die vorgenommene Lösung gut machen, was durch die erste Art versäumt wurde. Aber jetzt ist es häufig zu spät [...].“⁸⁷⁵

In zahlreichen Fallschilderungen weist Blumhardt darauf hin, dass Verzögerungen in der Durchführung der Lösung der Nachgeburt oftmals dafür verantwortlich sind, dass die

⁸⁷⁴ Vgl. Muralt (1829), s. S. 84.

⁸⁷⁵ Blumhardt (1830), S. 68.

Wöchnerinnen nach der Geburt verstorben sind. Wäre die Plazenta früher gelöst worden, hätte nach Blumhardts Ansicht so manche Frau überleben können.⁸⁷⁶

Die passive Partei betrachtet die Atonie grundsätzlich nicht als Indikation, die Plazenta aktiv zu lösen, es sei denn, sie ist von einer Blutung begleitet. In diesem Fall ist auch bei Vertretern der passiven Partei die Meinung zu finden, dass die Plazenta gelöst werden sollte, denn Elias Siebold schreibt:

„Begleitet aber die Atonie der Gebärmutter ein innerlicher oder äusserlicher Blutfluß derselben, dann nehme man die künstliche Lösung ungesäumt vor“⁸⁷⁷

Er begründet dies damit, dass der Versuch, die Wehentätigkeit durch mechanische Reize anzuregen, in diesem Fall oftmals nicht von Erfolg gekrönt ist, weshalb die Frau einen starken, oftmals tödlichen Blutverlust zu erleiden hätte, würde die Plazenta nicht aktiv gelöst und die Blutung gestillt. Gleichzeitig warnt er jedoch davor, dass die aktive Lösung eine Blutung verstärken kann und dies im Falle einer Atonie, bei welcher die Blutung oftmals sehr stark ist, äußerst nachteilige Folgen haben kann.⁸⁷⁸ Wigand hingegen will die Atonie einzig und allein durch die erneute Anregung der Wehentätigkeit behandeln. Dies soll zum einen mechanisch durch Reibungen des Bauches und des Uterus geschehen, zum anderen durch innerlich und äußerlich anzuwendende Mittel, die alle die Kontraktionen bewirken sollen und auf die an späterer Stelle eingegangen wird. Das Eingehen der Hand in den Uterus soll nach Wigand erst dann geschehen, wenn alle anderen Mittel keine Wirkung zeigen. Jedoch soll auch in diesem Fall keine manuelle Lösung der Plazenta erfolgen, sondern es soll die innere Wand des Uterus durch Reiben zu erneuten Wehen veranlasst werden. Dies ist nach Wigands Ansicht der stärkste und zuverlässigste Reiz, den der Geburtshelfer zur Erzeugung von Wehen anwenden kann.⁸⁷⁹ Sobald erneute Wehen feststellbar sind, so soll die Austreibung der Nachgeburt ausdrücklich sich selbst überlassen werden:

⁸⁷⁶ Vgl. ebd., S. 66ff.

⁸⁷⁷ Siebold (1814), S. 21.

⁸⁷⁸ Vgl. ebd., S. 21f.

⁸⁷⁹ Vgl. Justus Heinrich Wigand. (1803), S. 35ff.

„Fühlt man nun endlich[...], daß die Thätigkeit des Uterus wiedergekehrt ist, [...] so kann man [...] die nun noch übrige Absonderung und Herausstoßung des Mutterkuchens gänzlich und allein der Natur überlassen“⁸⁸⁰

Blumhardt als Vertreter der aktiven Partei erklärt das Auftreten von Blutungen im Falle einer haftenden Plazenta dagegen gerade dadurch, dass die Plazenta nicht von der Uteruswand gelöst wurde. Dort, wo der Mutterkuchen sich von der Wand gelöst hat, können starke Blutungen entstehen, die zunächst, solange der Uterus sich noch zu kontrahieren versucht, von der Plazenta komprimiert werden. Die effektive Kontraktion, die zur Stillung der Blutungen nötig wäre, wird von der verbleibenden Plazenta jedoch behindert und nach einiger Zeit lassen die Kontraktionen des Uterus nach, sodass die Blutungen nicht länger kontrolliert werden können. Blumhardt räumt zwar ein, dass die Entstehung einer starken Blutung nach aktiver Lösung der Plazenta von der Uteruswand plausibel ist, führt jedoch die zahlreichen Fälle an, bei welchen nach seiner Angabe die aktive Lösung der Plazenta zu einer Verbesserung der Situation führte. Blumhardt ist der Ansicht, dass die manuelle Lösung der Plazenta einen starken Reiz auf den Uterus ausübt, der zu einer starken Kontraktion führt und damit sehr wirksam bei Blutungen ist. Nach seiner Meinung widerlegt dies das Argument der passiven Partei, dass die Lösung der Plazenta zu einer so unkontrollierten Blutung führen kann, dass die Frau daran ver stirbt.⁸⁸¹ Damit ist wohl auch das Argument Siebolds, dass die Plazenta Blutungen verhindert, indem sie die Gefäße komprimiert, für Blumhardt widerlegt.

Es ist also festzustellen, dass sowohl bei Vertretern der aktiven Methode als auch bei Vertretern der passiven Methode gewisse Meinungsverschiedenheiten herrschen, was die aktive Wegnahme der Plazenta im Allgemeinen, sowie den Zeitpunkt der Wegnahme im Falle einer mangelnden Wehentätigkeit betrifft. D’Outrepoint, der grundsätzlich eher dem aktiven Verfahren zugeneigt ist, rät, ebenso wie die Vertreter der exspektativen Behandlung, eher zu einer Anregung der Wehentätigkeit, sofern diese nicht vollständig erloschen ist und erst zuletzt zu einer manuellen Lösung, wohingegen Blumhardt

⁸⁸⁰ Vgl. ebd., S. 52f.

⁸⁸¹ Vgl. Blumhardt (1830), S. 16ff.

deutlich schneller zur aktiven Lösung schreiten will. Jedoch ist es leicht vorstellbar, dass es für die Geburtshelfer des frühen 19. Jahrhunderts allein mit der Palpation als Untersuchungsmöglichkeit schwierig festzustellen war, ob noch eine geringe Wehentätigkeit vorhanden ist, oder ob eine vollständige Atonie vorliegt. Möglicherweise erklärten sich auch daraus die zahlreichen verschiedenen Meinungen, die über das Vorgehen in einem solchen Fall herrschen. Das Vorgehen muss mit Sicherheit vom jeweiligen Fall und den begleitenden Umständen abhängig gemacht werden und kann nicht verallgemeinert werden, wobei natürlich durchaus eine Tendenz zum aktiven oder passiven Verfahren bei den einzelnen Autoren festzustellen ist.

Die passive Partei argumentiert Muralts Protokoll zufolge mit einer Umstülpung des Uterus als mögliche Folge einer aktiven Plazentalösung. Dies hält d'Outrepont scheinbar für möglich, allerdings notiert Muralt sich weiter, dass ein erfahrener Geburtshelfer eine solche Umstülpung sogleich erkennen und reponieren kann. Die Folgen eines solchen Vorfalls sind im Vergleich zu der drohenden Metritis, die bei Unterlassen der Lösung nach Angabe der aktiven Partei eintreten könnte, zu vernachlässigen.⁸⁸² In der Tat nennt Elias Siebold die Umstülpung als mögliche Folge einer aktiven Lösung, die besonders bei starken Verwachsungen auftritt, bei denen eine Lösung ohnehin meist nicht möglich ist.⁸⁸³ Nach Blumhardt tritt eine solche Umkehrung vor allem dann auf, wenn die Plazenta sich nicht vollständig von der Uteruswand gelöst hat. Dies führt nach seiner Ansicht häufig zu weiteren Komplikationen, da eine effektive Kontraktion des Uterus nicht möglich ist. Er äußert sich in diesem Zusammenhang darüber, dass die Geburtshelfer seiner Zeit sich darüber uneinig sind, ob die Plazenta vor der Reposition noch gelöst werden, oder der Uterus mit der haftenden Plazenta reponiert werden soll. Er empfiehlt die manuelle Lösung vor der Reposition und begründet dies mit der besseren Erreichbarkeit der Plazenta, solange der Uterus prolapiert ist, sowie mit der anschließend leichter durchzuführenden Reposition. Außerdem argumentiert Blumhardt, dass eine Lösung auch nach der Reposition jederzeit nötig werden könnte, was leicht zu einem Rezidiv des

⁸⁸² Vgl. Muralt (1829), siehe S. 84.

⁸⁸³ Vgl. Siebold (1814), S. 24f.

Prolapses führen kann. Um dieses Risiko zu umgehen, hält er es für besser, die Plazenta gleich zu entfernen.⁸⁸⁴

Die unvollständige Entfernung der Plazenta oder eine Verletzung des Uterus ist ein anderes Problem, welches die passive Partei sieht, was die gefürchteten Folgen der Operation nach sich ziehen kann.⁸⁸⁵ Blumhardt vertritt die Ansicht, dass die Verletzung des Uterus nicht wahrscheinlich ist:

„[...] dagegen ist aber auch zu bemerken, daß bei der künstlichen Loslösung die Gewalt nie so groß ist, daß dadurch Verletzungen entstehen, denn eher wird der weichere Mutterkuchen zerreißen, uns Stücke von diesem an der Gebärmutter hängen bleiben, als daß vom Uterus selbst eine Abreißung in seiner festeren Substanz erfolgte.“⁸⁸⁶

Über die Behandlung einer unvollständigen Lösung notiert sich Muralt, dass krampfstillende Mittel gegeben werden sollen, falls partielle Kontraktionen des Uterus für die unvollständige Lösung verantwortlich sind. Als Beispiele hierfür nennt er Opium, Kirschlorbeer und Belladonnasalbe.⁸⁸⁷ Die unvollständige Lösung der Plazenta ist eine Komplikation, die der Geburtshelfer nicht vorhersehen kann. Muralt schreibt, dass dies ein *„trauriges Ereignis“* ist, jedoch wäre der Ausgang nach der zuvor beschriebenen Argumentation der aktiven Partei im Falle einer unterlassenen Entfernung der Gleiche. Die passive Partei sieht die Gefahr einer Verletzung oder unvollständigen Lösung vor allem bei besonders festen, tendinösen Verwachsungen zwischen Uterus und Plazenta.⁸⁸⁸ Eine künstliche Lösung bringt nach Ansicht Elias Siebolds ein zu großes Risiko mit sich, weshalb er von einer künstlichen Lösung in einem solchen Fall zunächst abrät:

„Die Verwachsung der Nachgeburt [...] kann allein niemals eine Anzeige zur künstlichen Trennung geben; diese wird [...] nicht möglich, ohne die gefährlichsten Folgen, als da

⁸⁸⁴ Vgl. Blumhardt (1830), S. 101ff.

⁸⁸⁵ Vgl. Muralt (1829), s. S. 84.

⁸⁸⁶ Blumhardt (1830), S. 30.

⁸⁸⁷ Vgl. Muralt (1829), s. S. 86.

⁸⁸⁸ Vgl. ebd., siehe S. 85.

*sind, schwer zu stillender Blutfluß, Vorfal, Umstülpung, lebensgefährliche Verletzung, Entzündung, Eiterung und Brand [...] zu veranlassen.*⁸⁸⁹

Die Lösung geschieht nach seiner Angabe auf natürlichem Weg, wenn auch später als gewöhnlich. Erst wenn die Lösung mehrere Tage auf sich warten lässt, kann die manuelle Lösung der leicht abgehenden Teile erwogen werden, um die spätere Lösung der verbliebenen Teile zu erleichtern und auch, um die nekrotischen Teile aus dem Körper zu entfernen, bevor es zu einer Resorption kommt. Die Lösung der fest verwachsenen Partien soll jedoch nicht erzwungen werden, da dies nach Ansicht der passiven Partei mehr Schaden als Nutzen bringt. Diese sollen vielmehr mit täglichen Injektionen aus Hollunder-, Kamillen- oder Schierlingskrautguss bewirkt werden, sofern der vaginale Geruch nicht auf ein nekrotisches Geschehen hindeutet. In diesem Fall sollen die Injektionen mit anderen Mitteln, wie beispielsweise einem Sud aus Arnika und Kalkwasser, fortgesetzt werden.⁸⁹⁰

Das Belassen der fest verwachsenen Teile der Plazenta ist ein Verfahren, das d'Outrepoint nach Muralts Notizen nicht befürwortet, er hält es lediglich in Ausnahmefällen für akzeptabel. Wenn die Indikation zu einer künstlichen Lösung der Plazenta besteht, so soll diese, wenn irgend möglich, auch vollständig erfolgen, obwohl dieses Verfahren äußerst schmerzhaft für die Mutter ist. Um es erträglicher zu machen, ist eine Lösung in mehreren Teilen möglich.⁸⁹¹

Wigand hingegen rät nicht zu einem solchen Verfahren, indem er schreibt:

*„[...] so hielt ich's [...] für rathsamer, das ganze festhängende Stück der Plazenta, wenn es sich durch ein leises unschmerzhaftes Abschälen nicht trennen lassen wollte, nicht gewaltsam abzuschälen, sondern dasselbe lieber, indem ich den übrigen Theil des Mutterkuchens ungefähr 1 oder 1 1/2 Zoll unter der Stelle der Verwachsung mit den Fingern abdrückte und abkniff, in der Gebärmutter zurückzulassen“*⁸⁹²

⁸⁸⁹ Siebold (1814), S. 24f.

⁸⁹⁰ Vgl. ebd., S. 24f.

⁸⁹¹ Vgl. Muralt (1829), s. S. 85.

⁸⁹² Wigand (1803), S. 134f.

Er stimmt mit d'Outrepont darin überein, dass dieser Eingriff äußerst schmerzhaft für die Mutter ist und nimmt eben dies als Argument für sein Vorgehen. Auch die bereits erwähnten Gefahren, die mit der Lösung in diesem Fall verbunden sind, nimmt er als Anlass, von diesem Eingriff abzusehen.⁸⁹³

Auch das Ausspülen der verbliebenen Plazentateile sieht d'Outrepont nach Muralts Mit-schrift kritisch. Nach seiner Angabe hatte sich die Plazenta in den Fällen, welche für die Mutter günstig ausgegangen sind, ohne dass die Plazenta künstlich gelöst wurde, jedes Mal bereits von allein gelöst und war zum Zeitpunkt seiner Untersuchung lediglich noch nicht abgegangen. Mit diesem Argument ist die Nützlichkeit dieser Einspritzungen für d'Outrepont anscheinend widerlegt, denn es lässt sich herauslesen, dass diejenigen Frauen Schaden genommen haben, bei denen die Plazenta nicht gelöst werden konnte.⁸⁹⁴ Er schreibt sogar eigens einen Artikel zu diesem Thema, der im gleichen Jahr in der Gemeinsamen Zeitschrift für Geburtskunde veröffentlicht wurde. Darin äußert d'Outrepont sich gegen unbedachte und häufig durchgeführte kalte Einspritzungen, da diese zu Metritis und uterinen Wucherungen mit Tendenz zur Entartung führen können und rät stattdessen nur zur Kühlung des Unterleibes mittels kalter Umschläge.⁸⁹⁵ Auf diese Art therapiert er jedoch Blutungen, über die Ausspülung von verbliebenen Plazentaresten äußert d'Outrepont sich in diesem Artikel nicht. Trotzdem lässt sich eine gewisse Skepsis seinerseits herauslesen, was kalte Einspritzungen in die Vagina angeht, die sich sicherlich auch auf die Nachgeburtsszögerungen übertragen lässt.

Blumhardt vertritt die Ansicht, dass derartige Injektionen durchaus helfen können, die verbliebenen Reste der Plazenta abgehen zu lassen, auch schreibt er ihnen eine entzündungshemmende Wirkung zu.⁸⁹⁶ Allerdings hält er beides nicht für zuverlässig, was die Wirkung angeht:

⁸⁹³ Vgl. ebd., S. 134.

⁸⁹⁴ Vgl. Muralts (1829), s. S. 84.

⁸⁹⁵ Vgl. D'Outrepont (1829b), S. 40ff.

⁸⁹⁶ Vgl. Blumhardt (1830), S. 96.

„Obgleich hierdurch häufig der Abgang dieser Reste bewirkt werden kann, so fand ich doch [...] mehrere Fälle, wo die künstliche Lösung nur theilweise gelang, und der Ausgang tödtlich war.“⁸⁹⁷

Als Ursachen für derartige Verwachsungen notiert Muralt sich eine chronische Entzündung und dadurch bedingte Vernarbung, die bereits in der Schwangerschaft begonnen hat und bedingt ist durch mechanische Reizungen wie Stöße oder Druck, beispielsweise indem die Frau ungünstig liegt, während sie schläft, besonders wenn der Uterus eine Schiefelage aufweist. Daneben können auch andere Ursachen, wie schwere Kleider oder Schnürbrüste ein solches Entzündungsgeschehen bedingen. Auch Frauen, die in der Vergangenheit eine solche Entzündung erlitten haben, neigen leicht zu Rezidiven, auch wenn keine Reize vorhanden sind. Aus diesem Grund lehrt d’Outrepoint nach Muralts Protokoll, bei der Anamnese gezielt danach zu fragen und auf starke, zunehmende und nicht endende Wehen zu achten, welche auf ein solches Geschehen hinweisen. Auch derartige Wehen können die gefürchtete Metritis erregen, weshalb d’Outrepoint und die aktive Partei zu einer Lösung der Plazenta raten, bevor eine Stunde vergangen ist. Eine Entzündung, welche nach Lösung der Plazenta aufgrund von *in utero* verbliebener Reste des Mutterkuchens entsteht, hält d’Outrepoint für deutlich besser therapierbar, ebenso wie einen Prolaps.⁸⁹⁸

6.19.2.2.2. Behandlung der Komplikationen

Muralt notiert sich insgesamt sieben Komplikationen, die mit Nachgeburtsszögerungen bedingen, oder mit diesen verbunden sein können. Im Einzelnen handelt es sich um Blutungen, einen Prolaps oder eine Umstülpung von Vagina oder Uterus, eine Fehllage des Uterus mit der Folge einer Nachgeburtsszögerung, Entzündungen, eine Uterusparalyse, sowie eine Einsackung der Plazenta, indem sich die Uteruswand um sie herum kontrahiert.⁸⁹⁹ Es scheint sich hierbei um allgemein beschriebene Komplikationen zu handeln,

⁸⁹⁷ Blumhardt (1830), S. 96.

⁸⁹⁸ Vgl. Muralt (1829), siehe S. 84.

⁸⁹⁹ Vgl. ebd., s. S. 86ff.

denn dem Protokoll zufolge stimmt d'Outrepoint nicht in jedem Fall zu. Eine Fehllage des Uterus in Form einer *ante-* oder *retroversio* scheint der Professor beispielsweise nicht für möglich zu halten, solange sich die Plazenta noch *in utero* befindet, da die Bewegungsfreiheit des Uterus durch ihre Raumforderung stark beeinträchtigt ist. Aus diesem Grund scheint d'Outrepoint die Möglichkeit einer *ante-* oder *retroversio uteri* als Grund für Nachgeburtzögerungen zu bestreiten.⁹⁰⁰ Auch Blumhardt schreibt, dass er eine solche Fehllage des Uterus als Ursache für eine verzögerte Lösung der Nachgeburt für eher unwahrscheinlich hält, jedoch hält er es für möglich, dass der Austritt aus dem Muttermund durch eine solche Lage verhindert werden könnte. Seine empfohlene Therapie bei einer solchen Dislokation besteht in einer Reposition des Uterus. Dies ist durch spezielle Lagerung der Frau in entgegengesetzte Richtung der Fehllage möglich, jedoch in vielen Fällen nicht erfolgsversprechend, daher geschieht die Reposition nach Blumhardt am besten manuell. In diesem Fall muss der Geburtshelfer seine Hand häufig in den Uterus einbringen, wobei er gleichzeitig die Nachgeburt entfernen kann, um die letzte Geburtsperiode zu erleichtern und zu beschleunigen.⁹⁰¹ Elias Siebold bevorzugt in diesen Fällen wiederum das passive Verfahren und schreibt, dass eine solche Fehllage des Uterus in keinem Fall eine Indikation zu einer aktiven Lösung ist. Er hält die Reposition des Uterus für ausreichend.⁹⁰² Dieses Verfahren entspricht also grundsätzlich dem der aktiven Partei, die es in diesem Fall ebenfalls nicht für zwingend notwendig erachtet, den Mutterkuchen zu lösen, sondern es lediglich dann vorsieht, wenn der Geburtshelfer seine Hand zum Zweck der Reposition bereits in die Gebärmutter eingebracht hat.

Blutungen teilt d'Outrepoint weiter in innerliche und äußerliche Blutungen ein. Im letztgenannten Fall handelt es sich um eine vaginale Blutung, während das Blut bei einer innerlichen Blutung an seinem Abfluss gehindert wird, somit *in utero* verbleibt und dort auch gerinnen kann. Ein solches Koagel kann weitere Komplikationen nach sich ziehen, so kann es sich beispielsweise, bedingt durch leichte Nachwehen oder Bewegungen der

⁹⁰⁰ Vgl. ebd., s. S. 90.

⁹⁰¹ Vgl. Blumhardt (1830), S. 99f.

⁹⁰² Vgl. Siebold (1814), S. 28.

Mutter, von der Uteruswand lösen und so weitere Blutungen verursachen. Außerdem kann es den Lochialfluss behindern, sofern es den Gebärmutterausgang verlegt.⁹⁰³

Wie im Falle von Blutungen zu verfahren ist, ist nach Ansicht beider Parteien von ihrer genauen Ursache abhängig. Es war im frühen 19. Jahrhundert bereits bekannt, dass die Gebärmutter in der Lage ist, Blutungen durch effektive Kontraktionen zu stillen.⁹⁰⁴ In diesem Zusammenhang weist Blumhardt darauf hin, dass ein stetiger, schwacher Blutfluss weitaus gefährlicher ist als ein pulsatile Strom. Letzterer soll nach seiner Angabe einen Hinweis darauf geben, dass der Uterus noch kontrahiert, während ein stetiger Strom eher für mangelnde Kontraktion und erweiterte Gefäße spricht. Auch die Lösung der Plazenta auf natürlichem Weg kann aus dem gleichen Grund nur teilweise oder gar nicht erfolgen.⁹⁰⁵ Dass ein ungebremster Blutfluss äußerst gefährlich ist, ist leicht zu verstehen. In diesem Fall gibt es, wie bereits erwähnt, selbst in der passiven Partei Stimmen, die sich für eine manuelle Lösung der Plazenta aussprechen, wenngleich man sich in diesem Punkt innerhalb dieser Partei nicht einig ist.

Sind uterine Kontraktion zwar vorhanden, jedoch fehlerhaft, so ist dies nach allgemeiner Übereinstimmung selten mit starken Blutungen verbunden, wenn nicht noch andere Komplikationen vorhanden sind. Diese fehlerhaften Kontraktionen teilt Elias Siebold folgendermaßen ein:

*„Wird die Nachgeburt durch normwidrige Kontraktionen zurückgehalten, so ist wohl zu unterscheiden: 1) ob die normwidrigen Contractionen eine innerliche, oder äußerliche Hämorrhagie der Gebärmutter begleite, 2) ob sie von ihrem Zusammenhange mit der Gebärmutter schon losgetrennt sey, und 3) in welcher Art sich die normwidrigen Contractionen äußern.“*⁹⁰⁶

Nach Elias Siebold ist eine aktive Lösung bei derartigen Kontraktionen nicht notwendig, seine Therapie erfolgt abhängig von der Ursache. Er beschreibt jedoch eine Ausnahme:

⁹⁰³ Vgl. Muralt (1829), siehe S. 86.

⁹⁰⁴ Vgl. Fasbender (1964), S. 766.

⁹⁰⁵ Vgl. Blumhardt (1830), S. 63f.

⁹⁰⁶ Siebold (1814), S. 21f.

*„Ganz anders muß das Benehmen seyn, sobald die Gebärmutter bey diesen normwiedrigen Contractionen in zwey Höhlen geteilt [...] wird. [...] Man schaffe ungesäumt die Nachgeburt mittelst mechanischer Hülfe [...] heraus.“*⁹⁰⁷

Er begründet dies damit, dass eine solche Situation leicht mit einer starken Blutung einhergehen kann, der er mit der vorzeitigen Lösung der Plazenta entgegenzutreten sucht, da anschließend eine effektive, blutungsstillende Kontraktion mittels mechanischer Reizung des Unterleibes von außen bewirkt werden kann.⁹⁰⁸ Auch unter anderen Umständen können bei einer fehlerhaften Kontraktion Blutungen auftreten, die den Geburtshelfer auch nach Ansicht der passiven Partei zum Handeln zwingen. In solchen Fällen kann selbst nach Wigand eine manuelle Lösung erwogen werden.⁹⁰⁹

Blumhardt als Vertreter der aktiven Partei rät im Falle von fehlerhaften Kontraktionen in Form von Krämpfen des Uterus frühzeitig zu einer manuellen Lösung der Plazenta, da diese nach seiner Ansicht wesentlich zu ihrer Entstehung beiträgt und die Krämpfe sich nach der Wegnahme schnell lösen. Dies soll unabhängig von Blutungen oder anderen Komplikationen erfolgen, sofern sich die Lösung nicht sehr schnell von selbst ereignet. Blutstillende Mittel können bei Bedarf angewendet werden, allerdings warnt er gleichzeitig davor, dass die in diesem Fall oft verabreichten kalten Einspritzungen auch fehlerhafte Kontraktionen begünstigen, indem sie beispielsweise einen Krampf verstärken können.⁹¹⁰

Muralt notiert sich als allgemeine Meinung d’Outrepoints und anderer Geburtshelfer wie Osiander, dass die Blutungsquelle bei Nachgeburtsszögerungen einzig und allein von der Stelle kommen kann, wo ehemals die Plazenta saß. So begründet er, dass eine solche Blutung nur von einer partiellen Lösung des Mutterkuchens herrühren kann und die aktive Partei daher eine vollständige Lösung empfiehlt, da nur auf diese Art eine vollständige Kontraktion stattfinden kann, welche die Blutung stillt. Muralt notiert sich weiter,

⁹⁰⁷ Ebd., S. 23f.

⁹⁰⁸ Vgl. ebd., S. 23f

⁹⁰⁹ Vgl. Wigand (1803), S. 95.

⁹¹⁰ Vgl. Blumhardt (1830), S. 79ff.

dass auch die passive Partei dieses Verfahren präferiert.⁹¹¹ Dies lässt sich aus den Schriften Elias Siebolds und Wigands jedoch nicht ableiten, was einen Schreibfehler Muralt vermuten lässt. Andererseits beschreibt er dieses Verfahren auch eigens als Empfehlung der aktiven Partei, sodass Muralt sich im Falle eines Schreibfehlers wiederholen würde. Die Formulierung, dass eine „partielle Lockerung“ der Plazenta eine vollständige Lösung derselben rechtfertigt, könnte möglicherweise auch im Sinne der passiven Partei sein, die im Falle einer starken Blutung ebenfalls zu einer aktiven Lösung rät, wie weiter unten beschrieben. Die Entscheidung darüber, inwieweit diese „partielle Lockerung“ fortgeschritten sein muss, fällt am Ende dem behandelnden Geburtshelfer zu und dürfte, in Abhängigkeit von der Situation, auch innerhalb beider Parteien unterschiedlich ausgefallen sein.

Diese Empfehlung zur aktiven Lösung der Plazenta scheint d’Outrepoint mit seinen persönlichen Erfahrungen weiter belegt zu haben, denn Muralt schreibt weiter, dass der Professor bei jeder Patientin mit Hämorrhagie bei Nachgeburtzögerung eine unvollständig gelöste Plazenta vorgefunden hat, wohingegen er eine Hämorrhagie bei noch vollständig mit der Uteruswand verbundener Plazenta kein einziges Mal erlebt hat. Eine solche Blutung beschreibt Muralt aufgrund der Möglichkeit eines hämorrhagischen Schocks als äußerst nachteilig für die Mutter. Besonders wenn das Blut nicht nach außen abfließt, kann die Blutung leicht unbemerkt bleiben und erst durch einen Blutdruckabfall, einen erhöhten und flachen Puls, Bewusstlosigkeit oder andere Hinweise auf einen Schock auffallen. Auch weniger starke Blutungen, die nicht direkt zum Schock führen, können dennoch gefährlich werden, indem sie die Wöchnerin schwächen, die Laktation vermindern oder indem die zur Entstehung von Unfruchtbarkeit, Zyklusanomalien, Ausfluss oder Molen beitragen können.⁹¹²

Froriep und d’Outrepoint sind sich drin einig, dass Blutungen unklarer Ursache zunächst keine zwingende Indikation darstellen, die Plazenta aktiv zu lösen. Froriep führt dies in seinem Lehrbuch als falsche Indikation an⁹¹³ und auch Muralt bezeichnet diese

⁹¹¹ Vgl. Muralt (1829), s. S. 88.

⁹¹² Vgl. ebd., s. S.88.

⁹¹³ Vgl. Froriep (1832), S. 516f.

Komplikation als „*unrichtig*“⁹¹⁴. Froriep erklärt weiter, dass in diesem Fall gelegentlich der Irrglaube herrscht, dass eine zurückgebliebene Plazenta den Uterus daran hindere, sich effektiv zu kontrahieren und die Blutung somit nicht gestillt werden könne. Er stimmt dieser Ansicht allerdings nicht zu, denn er schreibt, dass die Plazenta ebenso wenig in der Lage ist, Kontraktionen zu verhindern, wie auch das Kind diese nicht verhindern konnte, als es sich noch *in utero* befand.⁹¹⁵ Auch Muralts Protokoll begründet derartige Blutungen im Prinzip immer mit zu geringen uterinen Kontraktionen, welche er auch dafür verantwortlich macht, dass die Plazenta nicht ausgestoßen wird. Daher ist es die beste Therapie dagegen, die Kontraktionen des Uterus wieder zu erregen, damit sie für die Lösung der Plazenta sorgen und den Blutfluss stillen können.⁹¹⁶ Froriep beschreibt weiter die allgemeine Ansicht, dass eine aktive Lösung der Plazenta und die damit verbundene mechanische Reizung des Uterus auf lange Sicht das beste Mittel ist, die für die Blutungsstillung nötigen Kontraktionen zu erzielen. Gleichzeitig warnt er jedoch davor, dass die Kontraktionen nach einer aktiven Lösung keinesfalls sicher eintreten und die ohnehin schon vorhandene Blutung dadurch zunächst weiter verstärkt wird. Er gibt die gleiche Empfehlung wie d’Outrepoint: Kontraktionen sollen möglichst auf andere Art hervorgerufen werden, beispielsweise durch Reiben des Unterbauches.⁹¹⁷ Zur Stillung von Blutungen wird in Muralts Mitschrift vor allem Kühlung empfohlen, was sowohl äußerlich durch Umschläge, als auch innerlich durch Injektionen von kaltem Wasser oder Essigwasser möglich ist. Nach Muralts Angabe bezeichnet d’Outrepoint dies als ein äußerst wirksames Mittel, das jedoch in manchen Zeiten nicht empfohlen war. Neben Essig wurden auch andere Substanzen gelöst und in den Uterus injiziert, hierzu gehören Alaun und Ethanol. Der Geburtshelfer kann die Blutung auch durch Druck auf die Aorta lindern, jedoch notiert sich Muralt hierzu die Warnung, dass dies nur akut wirksam ist, solange der Druck aufrechterhalten wird.⁹¹⁸

⁹¹⁴ Vgl. Muralt (1829), s. S. 86.

⁹¹⁵ Vgl. Froriep (1832), S. 516f.

⁹¹⁶ Vgl. Muralt (1829), s. S. 88.

⁹¹⁷ Vgl. Froriep (1832), § 535, S. 516f.

⁹¹⁸ Vgl. Muralt (1829), s. S. 87.

Neben diesen äußerlich anzuwendenden Mitteln gibt es noch einige systemisch anwendbare Mittel, die zu d'Outrepoints Zeit scheinbar allgemein verordnet wurden, um postpartale Blutungen zu stillen. Hierzu gehören vor allem Alaunmolke, Schwefelsäure, Phosphorsäure und Zimttinktur. Auch bei diesen Mitteln macht Muralts sich genaue Notizen über die Dosis und die Frequenz der einzelnen Gaben. Die Anwendung der beiden erstgenannten Mittel sind nach Muralts Mitschrift nicht angezeigt, wenn „*Aufruhr im Blutsystem*“ herrscht. Daneben gibt es noch andere Mittel wie das Mutterkorn, deren Wirkeintritt Muralts Mitschrift zufolge jedoch nicht schnell genug ist, um für derartige Blutungen hilfreich zu sein. Erst wenn durch diese Mittel keine ausreichende Wirkung erreicht wird, so soll nach Empfehlung der aktiven Partei schnell gehandelt und die Plazenta manuell entfernt werden. Die passive Partei hingegen empfiehlt dieses Vorgehen nach Angabe d'Outrepoints nur, wenn die Plazenta bereits teilweise von der Uteruswand gelöst ist. Dies wird damit begründet, dass die Blutung in erster Linie aus der abgetrennten Fläche kommt und es somit die schnellste Möglichkeit der Blutstillung ist, wenn die Plazenta ganz gelöst wird und der Uterus anschließend effektiv kontrahieren kann. Nach Muralts sehr ausführlicher Abhandlung über die innerlich anzuwendenden Mittel und des günstigsten Zeitpunkts der aktiven Plazentalösung geht es in seinen Notizen zu den postpartalen Blutungen noch um die Frage, wie lange es sinnvoll ist, auf die Wirkung dieser innerlich anzuwendenden Mittel zu warten. Nach Angabe des Protokolls soll der Geburtshelfer maximal zwei Gaben des bevorzugten Medikaments geben und zusätzlich Kälte durch Umschläge oder Einspritzungen anwenden, wobei besagte Einspritzungen im gleichen Absatz als „*sehr schädlich*“ bezeichnet werden, da sie oftmals Entzündungen hervorrufen. Dies ist nach Muralts Protokoll auch die Antwort auf die Frage mancher Geburtshelfer, warum derartige Blutungen oftmals eine Metritis nach sich ziehen: Es ist die häufig angewandte Therapie kalter Einspritzungen, welche nicht nur für akute Entzündungen sorgt, sondern langfristig auch Geschwulste hervorrufen kann. Erreicht der Geburtshelfer nach der angegebenen zwei- bis dreimaligen Gabe der blutungsstillenden Medikation nebst Kühlung keine Wirkung, so soll die Plazenta rasch gelöst werden, indem mit der Hand in den Uterus eingegangen wird, da er dieses Mittel für am sichersten

hält, wenn es um die Stillung von Blutungen geht. Auf diese Art kann also auch ein massiver Blutverlust am ehesten unterbunden werden.⁹¹⁹

Neben fehlenden oder fehlerhaften Kontraktionen können postpartale Blutungen natürlich auch noch andere Ursachen haben. Im Falle einer Blutung in Verbindung mit einer abnormen Verwachsung zwischen Plazenta und Uterus hält Elias Siebold als Vertreter der passiven Partei es für äußerst gefährlich, die Plazenta manuell zu lösen, da dieser Eingriff in diesem Fall nicht möglich ist, ohne größeren Schaden anzurichten. Bei einer Verzögerung der Nachgeburt von mehreren Tagen kann die Wegnahme der leicht zu lösenden Teile der Plazenta erwogen werden. Blutungen sollen in dieser Situation mit vaginalen Injektionen mit einem Sud aus Rosenblättern mit Weinessig behandelt werden.⁹²⁰ Wigand stimmt dem passiven Verfahren zu, sofern der Allgemeinzustand der Gebärenden sich nicht verschlechtert. Ist ihr Zustand schwach, so kann nach seiner Angabe eine innerliche Gabe von Zimt helfen, welche mit vaginalen Einspritzungen von Kamille- oder Salvenaufgüssen kombiniert werden kann.⁹²¹ Zeigt die Frau hingegen Schocksymptomatik, so rät Wigand doch zu einer aktiven Lösung.⁹²² Allerdings sollen die besonders fest verwachsenen Teile der Plazenta *in utero* belassen werden, da die gewaltsame Lösung dieser Teile den ohnehin schon gereizten Uterus stark schädigen könnte. Dass Wigand bei solch einer Kohärenz zunächst ein abwartendes Verhalten bevorzugt, begründet er damit, dass die Lösung der Plazenta durch die warme, feuchte Umgebung, wie sie im Uterus herrscht, begünstigt wird. Außerdem soll die durch die Lösung verursachte Blutung zu einem späteren Zeitpunkt weniger stark sein, da das Blut dann zu anderen Körperregionen als der Plazenta fließen soll, da der „*Trieb der Gebärmutter*“ nachlässt.⁹²³ Blumhardt rät in diesem Fall wiederum zu einer sofortigen Lösung der Plazenta, um derartige Blutungen von vornherein zu verhindern.⁹²⁴

⁹¹⁹ Vgl. ebd., s. S.87f.

⁹²⁰ Vgl. Siebold (1814), S. 26.

⁹²¹ Vgl. Wigand (1803), S. 121ff.

⁹²² Vgl. ebd., S. 128f.

⁹²³ Vgl. ebd., S. 134ff.

⁹²⁴ Vgl. Blumhardt (1830), S. 88.

Zuletzt gibt es in beiden Parteien auch Stimmen, die Blutungen unter Umständen für ein gutes Mittel halten, um Entzündungen der Gebärmutter zu vermeiden oder zu lindern. Wigand schreibt beispielsweise:

„Ein häufiger, aber unterbrochener Blutabgang ist sogar oft [...] das beste Vorbeugemittel von Gebärmutterentzündungen“⁹²⁵

Auch bei Blumhardt als Vertreter der aktiven Partei kann diese Ansicht gefunden werden.⁹²⁶

Zusammenfassend kann also gesagt werden, dass die passive Partei ihr Eingreifen bei einer postpartalen Blutung zunächst vom Allgemeinzustand der Gebärenden abhängig macht und sie zunächst nur beobachtet, die aktive Partei dagegen versucht zunächst auf verschiedenen Wegen, die Wehentätigkeit anzuregen, bevor sie oftmals rasch zur aktiven Lösung schreitet. Beide Parteien raten dazu, die Ursache der Blutung zu finden, da eine möglicherweise notwendige Therapie davon abhängt. Im Falle lebensbedrohlicher Blutungen kann die Empfehlung zu einer aktiven Lösung unter bestimmten Umständen auch bei Anhängern der passiven Partei gefunden werden, jedoch gibt es auch Stimmen, die selbst in diesem Fall keine aktive Lösung empfehlen.

Als weitere mögliche Komplikationen von Nachgeburtszögerungen nennt Muralt einen Prolaps von Vagina oder Uterus oder eine Umstülpung der Gebärmutter. In beiden Fällen wird in Muralts Protokoll zur sofortigen Reposition aufgefordert, da der Geburtshelfer sich im Falle eines Prolapses der starken Kontraktionen des Uterus bedienen kann, um die Reposition möglichst sicher und dauerhaft bewirken zu können. Im Falle einer Umstülpung gilt es vor allem, eine Entzündung zu verhindern, indem schnell reponiert wird. Eine Reposition und vor allem die für die Aufrechterhaltung dieser Reposition nötigen, starken Kontraktionen ist jedoch nur nach Lösung der Plazenta möglich, da d’Outrepoint die Kontraktionen des umgestülpten Uterus als deutlich schwächer beschrieben zu haben scheint, solange die Verbindung zwischen Uteruswand und Plazenta

⁹²⁵ Wigand (1803), S. 70.

⁹²⁶ Vgl. Blumhardt (1830), S. 81.

noch besteht. Dies ist auch der Grund, warum er in diesem Fall nicht zuerst den medikamentösen Weg wählt, um die Plazenta zu lösen, sondern sofort zur manuellen Lösung schreitet.⁹²⁷ Siebold als Vertreter der passiven Partei sieht in einer Umstülpung nicht zwingend eine Indikation zur aktiven Lösung des Mutterkuchens. Er schreibt:

*„[...] es kömmt darauf an, wie weit der umgestülpte Grund der Gebärmutter hervorgetreten und wie weit der Mutterkuchen noch mit jenem adhärirt ist.“*⁹²⁸

Ist die Lösung der Plazenta schon sehr weit fortgeschritten und das Ausmaß der Umstülpung sehr groß, so rät Siebold dazu, sie vor Reposition der Umstülpung vollständig zu lösen, da eine Reposition ohne vorherige Lösung ohnehin nahezu unmöglich ist.⁹²⁹ Muralt macht sich in diesem Zusammenhang noch die Notiz, dass Wigand im Falle einer Umstülpung eine Reposition des Uterus ohne vorherige Lösung der Plazenta empfiehlt.⁹³⁰ Auch bei Froriep ist eine derartige Empfehlung zu finden, sofern die Umstülpung durch ungeschickte Geburtshilfe, wie beispielsweise Zug an der Nabelschnur, entstanden ist.⁹³¹ D'Outrepoint scheint im Falle einer nicht erfolgten Lösung vor einem Rezidiv gewarnt zu haben, weshalb sich bei Reposition einer Umstülpung für eine vorherige Lösung auszusprechen scheint.⁹³²

Blumhardt äußert sich zunächst ebenfalls über die Meinungsverschiedenheit seiner Zeit darüber, ob die Plazenta vor der Reposition entfernt werden sollte. Er selbst spricht sich für eine aktive Lösung aus und begründet dies mit der besseren Erreichbarkeit von Uterus und Plazenta im umgestülpten Zustand und der dadurch bedingten leichteren Durchführbarkeit der Lösung. Weiter schreibt er, dass der Geburtshelfer nicht vorhersagen kann, ob nach Reposition nicht doch eine aktive Lösung der Plazenta aus anderen Gründen nötig wird. Dieser Eingriff birgt jedoch immer das Risiko einer erneuten Umstülpung, umso mehr, wenn eine solche vorher bereits reponiert wurde.⁹³³ Die Meinungen zu

⁹²⁷ Vgl. Muralt (1829), siehe S. 89.

⁹²⁸ Siebold (1814), S. 27.

⁹²⁹ Vgl. Siebold (1814), S. 26f.

⁹³⁰ Vgl. Muralt (1829), siehe S. 89.

⁹³¹ Vgl. Froriep (1832), § 538, S. 521f.

⁹³² Vgl. Muralt (1829), s. S. 89f.

⁹³³ Vgl. Blumhardt (1830), S. 102f.

diesem Thema sind also äußerst unterschiedlich und die Indikationsstellung auch hier wieder stark von der individuellen Situation abhängig.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist in diesem Zusammenhang die bereits während der Geburt entstandene Entzündung des Uterus unabhängig davon, ob die Geburt nun abgebrochen werden musste oder erfolgreich beendet wurde. Eine Abstoßung der Plazenta ohne ärztliches Zutun hält d'Outrepoint nach Muralts Mitschrift in diesem Fall zwar für möglich, jedoch nicht für wahrscheinlich. Auch hier sind aktive und passive Partei sich nicht über das weitere Vorgehen einig. Während die passive Partei die Ansicht vertritt, dass lediglich die Entzündung behandelt werden sollte, wodurch die Plazenta sich angeblich von selbst löst, schreitet die aktive Partei auch in diesem Fall zu einer Lösung der Plazenta, da der Uterus durch die florierende Entzündung nicht zu effektiven Kontraktionen fähig ist und die *in utero* verbliebene Plazenta ihrerseits auch die Entzündung verstärken, wenn nicht sogar verursachen soll. Aus diesem Grund sagt die aktive Partei, dass eine Entzündung der Gebärmutter sich deutlich besser behandeln lässt, wenn die Plazenta vorher abgelöst wurde.⁹³⁴ Blumhardt spricht sich in seinem Werk klar für eine frühzeitige Lösung der Plazenta aus:

*„Gewiß ist es hier vortheilhafter, die Nachgeburt zu entfernen, und zwar schon in dem Zeitpunkt, wo sich die Entzündung einzustellen beginnt, [...]“*⁹³⁵

Er argumentiert, dass eine zurückgelassene Plazenta sich nur allzu leicht entzünden kann, wodurch der Zustand der Patientin sich nur weiter verschlechtern würde. Auch könnte durch die florierende Entzündung eine feste Verwachsung entstehen, welche eine Lösung weiter erschweren würde.⁹³⁶

Das passive Verfahren nach Siebold sieht in diesem Fall keine Lösung der Nachgeburt vor, wie bereits an anderer Stelle besprochen.

⁹³⁴ Vgl. Muralts (1829), siehe S. 90.

⁹³⁵ Blumhardt (1830), S. 84.

⁹³⁶ Vgl. ebd., S. 84.

Wigand äußert sich in seinem Werk nicht über die Entstehung einer Entzündung während der Schwangerschaft. Er sieht eine derartige Komplikation vor allem als Folge frühzeitig durchgeführter geburtshilflicher Operationen. Die Indikation zur aktiven Lösung der Plazenta hängt für ihn von der Ursache der Entzündung ab. Im Falle einer Schocksymptomatik bei fester Verwachsung zwischen Uteruswand und Plazenta beispielsweise hält er die Lösung der Plazenta durchaus für angebracht, wie bereits erwähnt.

Muralt notiert sich in diesem Zusammenhang eine Warnung d'Outrepoints: Er schreibt, dass die Lösung der Plazenta sehr schmerzhaft für die Patientin ist und die Entzündung sich durch diesen Eingriff sehr wahrscheinlich noch weiter verstärkt, wie es wohl immer der Fall ist, wenn an einem entzündeten Organ manipuliert wird. Es gilt also, vor dem Eingriff zu bedenken, dass hier nicht die Entzündung beseitigt wird, vielmehr soll die Abheilung derselben durch den Eingriff überhaupt erst ermöglicht werden. Andernfalls warnt d'Outrepoint nach Muralts Notizen davor, dass die Entzündung in Brand übergehen könnte.⁹³⁷

Froriep argumentiert hier etwas anders als d'Outrepoint. Er schreibt, dass die Plazenta nicht in Fäulnis übergehen kann, solange sie mit dem Uterus verbunden ist, solange also eine Blutversorgung besteht. Lediglich die Anteile der Plazenta, die von der Uteruswand gelöst und damit von der Blutversorgung abgeschnitten sind, können nach seiner Angabe eine Entzündungsreaktion hervorrufen. Er beschreibt dieses Problem jedoch nicht als vordergründig, da er von Fällen berichtet, in welchen die Plazenta über Wochen oder sogar Monate *in utero* verblieben sein soll, ohne dass dies nachteilige Folgen gehabt hätte. Er empfiehlt ein Vorgehen eher im Sinne der passiven Partei, nach dem die Patientin beobachtet werden soll. Im Falle einer Verschlechterung ihres Zustandes kann zunächst einmal der nekrotische, entzündete Teil der Plazenta manuell entfernt werden. Ebenso sind Einspritzungen in den Uterus eine Möglichkeit, die Lösung der Plazenta zu fördern, eine aktive Lösung derselben empfiehlt er jedoch nicht.⁹³⁸ Seine Empfehlung entspricht also am ehesten der Wigands.

⁹³⁷ Vgl. Muralt (1829), siehe S. 90.

⁹³⁸ Vgl. Froriep (1832), S. 318.

Die beiden Parteien sind sich darin einig, dass eine Manipulation an der Plazenta eine vielleicht bereits vorhandene Entzündung verstärken, oder eine solche bewirken kann. Das empfohlene Verhalten ist jedoch unterschiedlich, denn einerseits wird die Lösung von der aktiven Partei als wichtiger Schritt zur Genesung gesehen, während es in der passiven Partei Stimmen gibt, die die Manipulation als äußerst gefährlich betrachten und sie daher vermeiden.

Die Uterusparalyse ist ein Fall, bei dem auch d'Outrepoint als Vertreter der aktiven Partei scheinbar nicht zu einer Lösung der Plazenta rät, da nach seiner Ansicht keine Hoffnung darauf besteht, das Leben der Mutter zu retten. Durch die fehlende Kontraktion entsteht nach manueller Lösung des Mutterkuchens ein unstillbarer Blutfluss, an dem die Patientin unweigerlich versterben wird. Ebenso ist die aktive Partei, wie bereits erwähnt der Ansicht, dass eine *in utero* belassene Plazenta den Tod herbeiführen wird, sodass keine Therapie bekannt ist, die hier helfen könnte. D'Outrepoint scheint an dieser Stelle zu lehren, woran eine solche Paralyse zu erkennen ist. Es gilt nach seiner Ansicht zunächst, den Uterus zu palpieren. Im Falle einer Paralyse tastet er sich weich, indolent und verschieblich, ebenso wie die äußeren Geschlechtsteile. Die Patientin zeigt mit schwachem Puls, Unruhe, Kaltschweißigkeit und Übelkeit Anzeichen eines Schockes. Auch anamnestisch können sich Hinweise auf eine Paralyse zeigen, etwa nach langen, schweren Geburten, bei denen erst spät zu Zange oder Perforatorium gegriffen oder eine geburtsunmögliche Lage zu spät erkannt wurde.⁹³⁹

Über eine Uterusparalyse sprechen die anderen Autoren nicht in ihrem Werk. Wigand unterscheidet zwischen „vollkommener und unvollkommener Atonie“⁹⁴⁰, auch Siebold erwähnt nur eine „völlige Atonie“, nicht jedoch eine „Paralyse“.⁹⁴¹ Blumhardt spricht nur allgemein über die Behandlung einer Atonie. Keiner dieser Autoren gibt die Empfehlung ab, die Frau in einer solchen Situation sich selbst zu überlassen. Ob d'Outrepoint mit „Paralyse“ etwas anderes meint als die anderen Autoren mit einer „vollkommenen Atonie“, ist schwierig zu beurteilen. Möglicherweise meint d'Outrepoint mit „Paralyse“ eine

⁹³⁹ Vgl. Mural (1829), siehe S. 91.

⁹⁴⁰ Vgl. Wigand (1803), S. 3.

⁹⁴¹ Vgl. Siebold (1814), S. 20f.

vollständige Lähmung der Uterusmuskulatur ohne Möglichkeit, eine erneute Wehentätigkeit zu bewirken, wohingegen eine „vollkommene Atonie“ zwar ebenfalls eine erschlaffte Muskulatur beschreibt, diese jedoch mit den damals bekannten mechanischen und medikamentösen Mitteln möglicherweise reversibel ist. Es ist kaum vorstellbar, eine Gebärende bei dem von Muralt beschriebenen Untersuchungsbefund sich selbst zu überlassen. Inwieweit allerdings der Versuch, das Leben dieser Frauen zu retten lediglich eine qualvolle Steigerung ihres Leidens war, lässt sich nur vermuten.

Die letzte Komplikation, die Muralt sich notiert, ist die Einsackung der Plazenta. Es scheint sich hierbei gewissermaßen um eine Sonderform fehlerhafter Kontraktionen zu handeln, nämlich um eine partielle Uteruskontraktion der Querfasern um die verbliebene Plazenta, wobei weiter zwischen vollkommener und unvollkommener Einsackung unterschieden wird. Im ersten Fall ist die Plazenta noch zu tasten, wohingegen sie bei einer vollkommenen Einsackung komplett hinter der kontrahierten Stelle verborgen ist. Muralt verweist in seinen Notizen auch auf einen gewissen Schmitt, der die Existenz dieser Komplikation negiert, indem er sagt, dass es sich bei der kontrahierten Stelle immer um den Muttermund handle.⁹⁴² Auch Froriep schreibt, dass die Plazenta nichts mit dieser ungünstigen Kontraktion des Uterus zu tun hat und es somit auch nicht hilfreich ist, sie zu entfernen. Nach seiner Angabe soll die Ursache dieser Kontraktionen beseitigt werden, worauf die Plazenta sich von selbst lösen wird.⁹⁴³ Blumhardt hingegen schreibt der Plazenta durchaus die Verursachung derartiger Uteruskrämpfe zu:

„Aus der Angabe der Ursache der Gebärmutterkrämpfe ergibt sich, daß die Anwesenheit der placenta einen nicht geringen Antheil an der Entstehung der selben hat.“⁹⁴⁴

Die Verursachung dieser Komplikation geschieht nach Blumhardt vor allem dann, wenn die Gebärmutter im Rahmen von geburtshilflichen Eingriffen stark strapaziert wird. Als Beispiel nennt er hier den Versuch, den Mutterkuchen durch Ziehen an der Nabelschnur zu lösen, wie es scheinbar häufiger praktiziert wurde. In einem solchen Fall ist der Teil

⁹⁴²Vgl. Muralt (1829), siehe S. 91.

⁹⁴³ Vgl. Froriep (1832), S. 518f

⁹⁴⁴ Blumhardt (1830), 79.

des Uterus, welcher mit der Plazenta in Verbindung steht, einem stärkeren mechanischen Reiz ausgesetzt als derjenige Anteil des Uterus, bei dem dies nicht der Fall ist. Dies ist nach Blumhardts Angabe der Grund dafür, weshalb sich dieser stärker gereizte Teil mehr kontrahiert und es zu einer Einsackung kommt. Begünstigt werden kann eine Einsackung auch durch eine „*sehr reizbare Constitution*“ bei welcher die Nerven sehr empfindlich auf jede Art von Reiz reagieren, sowie durch ein „*Mißverhältnis zwischen dem Gefäßsystem und Nervensystem*“.⁹⁴⁵

Besonders problematisch ist die Einsackung nach Muralts Notizen, wenn eine Blutung damit verbunden ist, denn hier ist die Loslösung der Plazenta nicht möglich, vermutlich durch die Kontraktion und die dadurch bedingte mangelnde Erreichbarkeit der Plazenta. Auch die sonst bei Blutungen angewandte innerliche oder äußerliche Kühlung des Uterus beschreibt Muralt als nicht förderlich, da sie „*die Kälte vermehren statt den Blutfluss zu stillen*“. Zudem würden diese Mittel von den betroffenen Frauen „*wegen der so sehr gesteigerten Sensibilität nicht vertragen*“.⁹⁴⁶ Dies lässt darauf schließen, dass auch d’Outrepoint die Ursachen einer solchen Einsackung ähnlich betrachtet wie sein Kollege Blumhardt.

Blumhardt empfiehlt die sofortige Lösung im Falle einer von einer Blutung begleiteten Einsackung. Gleichzeitig schreibt er jedoch, dass eine Blutung in diesem Fall selten sehr stark ist. Er stimmt d’Outrepoint jedoch darin zu, dass die sonst in diesem Fall angewandten kalten Einspritzungen in diesem Fall nicht empfehlenswert sind.⁹⁴⁷ Selbst Wigand als Vertreter der passiven Partei räumt ein, dass eine starke Blutung oder andere, lebensbedrohliche Komplikationen in dieser Situation eine aktive Lösung der Plazenta durchaus rechtfertigen können. Allerdings hält Wigand eine Lösung oder das Einbringen der Hand in den Uterus selten für notwendig, da ein Krampf des Uterus nach seiner Ansicht selten nennenswerte Blutungen mit sich bringt. Die Anwendung krampflösender Mittel wie Wärme in Form von Decken, Umschlägen oder Einspritzungen in den Uterus, sowie

⁹⁴⁵ Vgl. ebd., S. 78f

⁹⁴⁶ Vgl. Muralt (1829), s. S. 91.

⁹⁴⁷ Vgl. Blumhardt (1830), S. 81.

Opium oder Ipecacuana sind meist ausreichend, um diese Komplikation zu behandeln.⁹⁴⁸

Das Mittel der Wahl bei derartigen Krämpfen ist nach Muralt's Mitschrift das Opium. Daneben sind auch „*laue narcotische Überschläge* [!]“ möglich, allerdings wird hier vor einer Verstärkung vorhandener Blutungen gewarnt. Auch ein Bestreichen der äußeren Geschlechtsteile mit Belladonna sowie Klysiere mit demselben Mittel werden in seinem Protokoll erwähnt.⁹⁴⁹ Wigand empfiehlt neben Opium auch Ipecacuanna und Castoreum als weitere spasmolytische Medikamente, daneben Wärme in Form von Umschlägen, Einreibungen des Bauches sowie Einspritzungen von lauwarmen Kamillensud mit oder ohne Opium.⁹⁵⁰ Im Falle einer Blutung scheint d'Outrepont die Meinung zu vertreten, dass die manuelle Durchbrechung des Krampfes frühzeitig geschehen sollte, da die zur Verfügung stehenden Pharmaka keine rechtzeitige Wirkung bringen. Muralt beschreibt die Lage im Falle mangelnder Wirkung spasmolytischer Mittel bei einer Blutung als „*trostlos*“. Es bleibt also nur noch die Möglichkeit, den Krampf mit Gewalt zu durchbrechen und die Plazenta zu lösen. Hierfür ist ein mehrmaliges Einbringen der Hand nötig, auch diese soll mit belladonna bestrichen werden. Auf diese Art, so Muralt, besteht die Möglichkeit, die Ursache der Blutung oder zumindest den Krampf zu beseitigen.⁹⁵¹ Das Problem, die Verkrampfung mit der Hand nicht durchbrechen zu können, sieht Wigand ebenfalls. Anders als d'Outrepont ist er jedoch der Ansicht, dass der vorherige Versuch einer Behandlung mit den bekannten krampfstillenden Mitteln dringend nötig ist, der Eingriff also nur schwer frühzeitig durchgeführt werden kann:

*„Man würde sonst, ohne diese Vorbereitung in manchen Fällen gar nicht durch die verengte Stelle kommen können, ohne den Uterus durch eine gewaltsame Behandlung höchst gefährlich zu verletzen.“*⁹⁵²

⁹⁴⁸ Vgl. Wigand (1803), S. 91ff.

⁹⁴⁹ Vgl. Muralt (1829), s. S. 92.

⁹⁵⁰ Vgl. Wigand (1803), S. 92f.

⁹⁵¹ Vgl. Muralt (1829), s. S. 91.

⁹⁵² Wigand (1803), S. 96.

Mit Sicherheit gab es auch bei Wigand Fälle, bei denen die Blutung so stark war, dass der Versuch ohne vorherige medikamentöse Therapie versucht werden musste. Wie immer ist die Entscheidung von der aktuellen Situation abhängig. Es lässt sich jedoch herauslesen, dass die aktive Partei auch in diesem Fall schneller eingreift und den Mutterkuchen löst als die passive Partei.

Ist die Einsackung nicht mit einer Blutung verbunden, so ist diese Komplikation nach Muralts Protokoll weniger gefährlich, jedoch wird auch in diesem Fall davor gewarnt, dass die Plazenta hier deutlich schneller „in Fluss über[geht]“, was mit der erhöhten Sensibilität des Uterus erklärt wird. Sehr wahrscheinlich ist dies auch das Argument der aktiven Partei, die Plazenta frühzeitig zu lösen, falls die ergriffenen Maßnahmen keine Wirkung zeigen. Dennoch schreibt Muralt, dass hier zunächst durchaus auf die spasmolytische Wirkung der Medikamente vertraut werden kann und die Operation erst nach 10-12 Stunden anhaltender Krämpfe durchgeführt werden sollte. In diesem Fall schreibt Muralt jedoch, dass sie für das Überleben der Frau unumgänglich ist.⁹⁵³ Auch Blumhardt ist dieser Ansicht. Er empfiehlt in diesem Fall zunächst die gleichen spasmolytischen Mittel, die auch in Muralts Protokoll zu finden sind, schreibt aber gleich darauf, dass die künstliche Lösung durchgeführt werden soll, sofern diese Mittel keine schnelle Wirkung zeigen oder Komplikationen eintreten, die das Leben der Mutter gefährden.⁹⁵⁴ Die passive Partei sieht keinen Grund für eine aktive Lösung der Plazenta, solange keine lebensbedrohlichen Komplikationen eintreten. Sie sieht lediglich eine Behandlung der Krämpfe mit den genannten Mitteln vor:

„Da [...] bey den partiellen Zusammenziehungen des Uterus niemals, wenn nicht noch eine zweyte Ursache [...] mit derselben zusammentrifft, bedeutende [...] Zufälle entstehen, die eine schnelle Wegnahme der Nachgeburt erfordern, so hat die Kunst in den meisten Fällen dieser Art nichts weiter zu thun, als durch zweckmäßige innere und äußere

⁹⁵³ Vgl. Muralt (1829), s. S. 92.

⁹⁵⁴ Vgl. Blumhardt (1830), S. 80f.

*Mittel den Krampf oder die Zusammenziehung zu heben, [...], und dann übrigens den Abgang der Nachgeburt ganz ruhig abzuwarten.*⁹⁵⁵

Siebold warnt sogar vor einer Verstärkung der Verkrampfung, sollte die Plazenta ohne triftigen Grund von der Uteruswand gelöst werden:

*„[...] man hüte sich in diesem Falle nur den Versuch zur künstlichen Lösung [...] zu machen, welche nicht nur unnütz ist, sondern auch die normwidrige Contraction vermehret, [...]“*⁹⁵⁶

Die beiden Parteien sind sich also darin einig, dass eine aktive Lösung der Plazenta im Falle einer Einsackung nur dann nötig ist, wenn eine lebensbedrohliche Blutung sie begleitet. Andernfalls soll zunächst der Versuch unternommen werden, die Verkrampfung zu lindern, die diese Einsackung bedingt.

6.19.2.3. Nachgeburtzangen

Am Ende seiner Vorlesung scheint d’Outrepont noch kurz auf die sogenannten Nachgeburtzangen eingegangen zu sein. Muralt notiert sich hierzu allerdings nur kurz, dass diese nur dann zu benutzen sind, wenn die Plazenta sich bereits von der Uteruswand gelöst hat. Auch ist es nach seinem Protokoll möglich, Molen oder „*unreife Eyer*“ mit dieser Zange zu entfernen. Eine Lösung der Plazenta von der Uteruswand ist mit einer solchen Zange allerdings nicht möglich, schreibt Muralt.⁹⁵⁷ Eduard Siebold hingegen empfiehlt, eine solche Zange zu jedem geburtshilflichen Einsatz mitzubringen. Er scheint sie also für nützlicher zu halten als d’Outrepont, jedoch beschreibt er ihren Zweck nicht genauer.⁹⁵⁸ Bei Froriep, Blumhardt, Wigand und Elias Siebold findet die Nachgeburtzange keine Erwähnung, ihre Verwendung scheint also nicht allzu verbreitet gewesen zu sein.

⁹⁵⁵ Wigand (1803), S. 91.

⁹⁵⁶ Siebold (1814), S. 22f.

⁹⁵⁷ Vgl. Muralt (1829), siehe S. 93.

⁹⁵⁸ Vgl. Siebold (1836), S. 120.

Ein Verfechter dieser Zange ist Osiander, der sie ebenfalls unter den Werkzeugen, die zu jeder Geburt mitgeführt werden sollten, auflistet. Er beschreibt die Zange als etwas kürzer und kleiner als die gewöhnliche Geburtszange, außerdem kann sie im Gegensatz zu letzterer auch nicht in ihre einzelnen Blätter zerlegt werden. Die Blätter sind mit Zähnen versehen, mit deren Hilfe die Nachgeburt oder auch Molen und andere Geschwulste besser gegriffen werden können.⁹⁵⁹

Allgemein scheint dieses geburtshilfliche Werkzeug nicht von jedem Geburtshelfer benutzt worden zu sein.

6.19.3. Umgang mit Nachgeburtsszögerungen in der heutigen Zeit

Die Nachgeburtsperiode gilt bis heute als sehr risikoreiche Geburtszeit, bei der es vor allem gilt, größere Blutverluste zu vermeiden. Dieses Ziel verfolgten die Geburtshelfer des frühen 19. Jahrhunderts ebenso wie die Ärzte der heutigen Zeit. Blumhardt und d'Outrepoint rieten dazu, mehrere Stunden abzuwarten, bevor die Plazenta von aktiv gelöst werden sollte. Heutzutage wird das aktive Eingreifen seitens der Geburtshilfe bereits früher empfohlen, nämlich nach 15 bis 30 Minuten, so Schneider.⁹⁶⁰ Diedrich fügt in diesem Zusammenhang noch hinzu:

„Im Allgemeinen wird die Gefahr eines übermäßigen Blutverlustes umso größer, je länger die Regelzeit von 30 min überschritten wird.“⁹⁶¹

Das Blutungsrisiko kann auch bereits prophylaktisch reduziert werden, beispielsweise durch Oxytocingabe. Auch ein leichter, wehensynchroner Zug an der Nabelschnur kann bei der Lösung der Plazenta hilfreich sein, was jedoch nicht ganz ungefährlich ist, da ein Nabelschnurabriss oder eine *inversio uteri* daraus resultieren kann.⁹⁶² Sowohl diese Möglichkeit als auch ihre möglichen Folgen waren auch im frühen 19. Jahrhundert bereits bekannt. War man jedoch im Falle einer *inversio uteri* im frühen 19. Jahrhundert

⁹⁵⁹ Vgl. Osiander (1821), S. 112ff.

⁹⁶⁰ Vgl. Schneider (2016), S. 681.

⁹⁶¹ Diedrich (2007), S. 563f.

⁹⁶² Vgl. Dudenhausen (2008), S. 184ff.

allgemein eher der Ansicht, dass eine Reposition ohne vorherige Lösung der Plazenta schwierig ist, schreibt Dudenhausen heute:

„Die der Uteruswand aufsitzende Plazenta soll vor der Reposition nicht abgelöst werden. Es kann zu einer starken Blutung kommen, da der invertierte Uterus sich nicht kontrahieren kann. Macht die Reposition Schwierigkeiten, wird empfohlen, die Plazenta vorher zu lösen.“⁹⁶³

Die Geburtshelfer sind sich jedoch auch nach 200 Jahren noch einig, dass die Reposition schnellstmöglich zu geschehen hat. Die Narkose ist hierbei heutzutage obligat.

Bis heute wird, wie bereits in Muralts Mitschrift, unterschieden, ob es sich um eine Plazentaretention nach erfolgter Lösung handelt, oder ob sie noch an der Uteruswand haftet. Die geburtshilflichen Maßnahmen sind nach wie vor von der genauen Situation abhängig. Bei haftender Plazenta gilt es bis heute, die Ursache zu finden und zu beseitigen, allerdings mit anderen Mitteln als früher.

Handelt es sich um eine Plazentaretention nach deren Lösung, so ist in Schneiders Lehrbuch zunächst die Empfehlung zu finden, die Harnblase der Gebärenden zu entleeren, da dies eine schnelle und einfache Maßnahme ist, ein Hindernis zu beseitigen.⁹⁶⁴ Zur Überprüfung der erfolgten Ablösung kann beispielsweise das Küstner Zeichen verwendet werden, welches Schneider folgendermaßen beschreibt:

„Wenn durch einen Handdruck knapp oberhalb der Symphyse promontoriumwärts ein Zurückziehen der aus der Vagina ragenden Nabelschnur verursacht wird, ist die Plazenta noch nicht gelöst.“⁹⁶⁵

Nach Abgang der Nachgeburt ist es bis heute unerlässlich, die Plazenta auf ihre Vollständigkeit zu überprüfen. Ist der Abgang des Mutterkuchens unvollständig, so schreibt Dudenhausen:

⁹⁶³ Ebd., S. 188.

⁹⁶⁴ Vgl. Schneider (2016), S. 681.

⁹⁶⁵ Ebd., S. 681.

„Jedes im Uterus zurückgebliebene Plazentastück [...] bedeutet Lebensgefahr! Fehlt ein Stück Plazentagewebe oder finden sich abgerissene Gefäße an Plazentarand oder in Eihäuten, ist sofort nachzutasten!“⁹⁶⁶

Das *in utero* Belassen von Plazentagewebe, wie es die passive Partei vor 200 Jahren praktizierte, scheint heute also obsolet zu sein. Dudenhausen begründet dies mit der unzureichenden Kontraktionsfähigkeit des Uterus, sofern sich noch Plazentagewebe darin befindet.⁹⁶⁷ Dies entspricht ebenfalls einem Argument der aktiven Partei für die baldige Lösung. Eine Ausnahme hiervon ist die *placenta in-* oder *percreta*, was die Geburtshelfer des frühen 19. Jahrhunderts wohl meinten, wenn von einer „abnormen Verwachsung“ die Rede war. Die Diagnose wird heute in erster Linie sonographisch oder mit Hilfe anderer bildgebender Verfahren gestellt. In diesen Fällen beschreibt Schneider das exspektative Verfahren über mehrere Wochen als eine Möglichkeit neben der chirurgischen Therapie. Die Wahl des Verfahrens ist vor allem abhängig davon, ob Komplikationen auftreten, beispielsweise in Form von Blutungen. Auch eine Infektion, die bereits von der aktiven Partei des frühen 19. Jahrhunderts mit dem Zurücklassen der Plazenta assoziiert wurde, ist bis heute eine gefürchtete Komplikation dieses Verfahrens, sodass Schneider eine längerfristige antibiotische Therapie zusätzlich zu den engmaschigen Kontrollen erwogen sehen will.⁹⁶⁸

Die schwierige Erreichbarkeit der Plazenta durch eine Verkrampfung des Muttermundes, vor welcher Blumhardt warnt, wenn mit der Lösung des Mutterkuchens zu lange gewartet wird, ist bis heute als Hindernis beschrieben:

„Ein Krampf des inneren Mm kann den Eingang stark verengen, sodass man nicht in das Kavum hineinkommt. Man lässt die Hand in der Scheide und wartet die tiefe Narkose ab. Meist löst sich der Krampf nach einigen Minuten.“⁹⁶⁹

⁹⁶⁶ Dudenhausen (2008), S. 353.

⁹⁶⁷ Vgl. ebd., S. 353.

⁹⁶⁸ Vgl. ebd., S. 965f.

⁹⁶⁹ Dudenhausen (2008), S. 356.

Die Möglichkeit einer Narkose war den Geburtshelfern des frühen 19. Jahrhunderts bekanntlich nicht gegeben, sie mussten sich mit der Gabe von Opium begnügen, welche in der Regel bis heute Teil einer Narkose sind.

Auch im Falle einer mangelnden Wehentätigkeit empfiehlt Schneider eine zeitnahe, manuelle oder instrumentelle Wegnahme eventuell vorhandener Plazentarestes. Eine Maßnahme zur erneuten Erregung von Wehen ist bis heute die Massage des Uterusfundus, wie es auch im frühen 19. Jahrhundert der Fall war. Daneben ist es heute üblich, die Uteruskontraktion hormonell zu erregen, zunächst mit Oxytocin, später auch mit Prostaglandin. Die meist begleitend auftretende Blutung kann mittels gleichzeitiger intrauteriner und externer Kompression mit der Hand oder durch eine Ballontamponade, heutzutage selbstverständlich meist unter Anästhesie, erfolgen, ebenso wie die Gabe von Blutprodukten und anderen Medikamenten zur Blutstillung, was vor allem die Prognose der Patientin gegenüber der von vor 200 Jahren deutlich verbessert. Bei refraktärer Blutung steht die radiologische Embolisation, sowie, als *ultima ratio*, die operative Blutstillung mittels Ligatur oder die Hysterektomie als wirksame Therapie zur Verfügung.⁹⁷⁰

Die Nachgeburtsperiode ist also bis heute mit vielen Risiken verbunden, die oftmals einer schnellen Therapie bedürfen. Diagnostik und medizinische Maßnahmen sind heute natürlich deutlich besser, was sich positiv auf die Prognose der Mutter auswirkt. Die aktive Lösung der Plazenta wird heute allgemein empfohlen, umso mehr, wenn eine Blutung das Leben der Mutter gefährdet. Dies entspricht also eher dem von der aktiven Partei postulierten Vorgehen, wobei die aktive Leitung der Nachgeburtsperiode nach der heutigen Lehrmeinung deutlich früher erfolgen soll.

7. Fazit

Zweifelloso lässt sich festhalten, dass die Geburtshilfe in den letzten 200 Jahren eine starke Entwicklung durchlaufen hat. Gleichzeitig ist es doch erstaunlich, dass nahezu alle damals durchgeführten Eingriffe, einschließlich der Perforation und der

⁹⁷⁰ Vgl. Schneider (2016), S. 959ff.

Synchondrotomie, auch noch in der heutigen Literatur zu finden sind, auch wenn sie glücklicherweise längst nicht mehr so häufig und unter anderen Voraussetzungen angewendet werden. Mit Sicherheit wird der Kaiserschnitt heute oft anstelle der damals üblichen Operationen durchgeführt, was vor allem daran liegt, dass er eben nicht mehr der letzte Ausweg ist, um zumindest ein Leben zu retten. Versuchten die Geburtshelfer des frühen 19. Jahrhunderts teilweise noch, ihn aus der Geburtshilfe zu verdrängen, so ist er heute vollkommen unentbehrlich geworden. Dagegen sind Wendungen unter der Geburt inzwischen äußerst selten, wenn auch nicht vollkommen verschwunden. Die prophylaktische, äußere Wendung vor dem errechneten Geburtstermin hat dagegen bis heute ihren Platz in der Geburtshilfe, auch wenn die Erfolgsrate nicht allzu hoch ist, wie auch die Geburtshelfer des frühen 19. Jahrhunderts bereits feststellten. Auch die Geburtszange ist in den letzten 200 Jahren sicherlich in den Hintergrund getreten. War sie früher im Instrumentarium eines jeden Geburtshelfers vorhanden, so muss heute nach Kliniken gesucht werden, die Zangengeburt anbieten, ebenso wie es bei vaginalen Entbindungen in Beckenendlage der Fall ist.

Die körperliche Untersuchung der Schwangeren hat damals wie heute eine wichtige Stellung in der Geburtshilfe. Bis heute wird der Verdacht auf pathologische Zustände oft in ihrem Rahmen gestellt. War man früher jedoch äußerst beschränkt oder blieb sogar unwissend, wenn es um die Erhärtung eines Verdachts ging, so kann der heutige Geburtshelfer auf moderne Untersuchungsmethoden zurückgreifen, um eine Verdachtsdiagnose zu bestätigen. Gleichzeitig kann ihm dieses Vorgehen auch ermöglichen, therapeutisch frühzeitig einzugreifen und die Prognose für Mutter und Kind zu verbessern.

Die damals verwendeten Medikamente sind heute allenfalls noch in der alternativen Medizin zu finden. Durch die heutige Kenntnis der hormonellen Wehenerzeugung, sowie die Möglichkeit der künstlichen Herstellung dieser Hormone, ist die Therapie mit ihnen ebenfalls nicht mehr aus der Geburtshilfe wegzudenken. Sie ermöglicht sicherlich eine deutlich effektivere Behandlung von Atonien und Blutungen, als es die Mittel des frühen 19. Jahrhunderts vermochten. Dies bringt auch mit sich, dass die Prognose für die Frauen der heutigen Zeit deutlich besser ist, vergleicht man sie mit der des frühen

19. Jahrhunderts. Gleichwohl handelt es sich hierbei bis heute um gefürchtete Komplikationen.

Eine Geburt ist heute also nicht mehr mit einem solch hohem Risiko verbunden, wie es in früheren Zeiten der Fall war. Dies liegt zum einen an den heutigen Untersuchungs- und Therapiemethoden, zum anderen auch an den heute deutlich besseren hygienischen Standards. Viele der damals tödlichen Geburtskomplikationen lassen sich heute deutlich besser behandeln, obwohl es nach wie vor zu Todesfällen als Folge geburtshilflicher Eingriffe kommt, die wahrscheinlich niemals ganz verschwinden werden.

8. Literaturverzeichnis

<https://www.alamy.de/stockfoto-apotheker-zeichen-27642932.html> (letzter Zugriff: 24. Juli 2022).

„Alte Masseinheiten.“. <http://www.daniel-stieger.ch/masseinheiten.htm> (letzter Zugriff: 22. Juli 2022).

Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), „Vaginale Geburt am Termin: S3 Leitlinie - Kurzfassung.“.

<https://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/015-083.html> (letzter Zugriff: 23. September 2021).

Baudelocque, Jean Louis und Philipp Friedrich Meckel, *Baudelocque's Anleitung zur Entbindungskunst: nach der sehr vermehrten französischen zwoten Ausgabe des Verfassers übersetzt, mit Anmerkungen versehen, und durch einen neuausgearbeiteten Anhang, auch mit mehrern neuen Kupfern vermehrt von Philipp Friedrich Meckel, Doktor der Arzneygelahrtheit und ordentlichen Professor derselben auf der Friedrichsuniversität zu Halle, Zwote Ausgabe. 2 Bände 1.* Leipzig: Weygand, 1791. <https://opacplus.bsb-muenchen.de/search?id=6804225&View=default&db=100>.

Betschler, Julius W. B., „Beiträge zur Lehre über die künstliche Erregung der Frühgeburt, vom königl. Preussischen Staatsarzte Dr. Betschler.“ *Beobachtungen und Bemerkungen aus der Geburtshülfe und der gerichtlichen Medicin* 3, Nr. 1 (1826): 26–50. <https://opacplus.bsb-muenchen.de/search?id=4357128&View=default&db=100> (letzter Zugriff: 20. März 2022).

Blumhardt, Johann F., *Über das baldige künstliche Entfernen der Nachgeburt: nach den amtlichen Tagebüchern der Geburtshelfer Würtembergs verfasst.* Kornicker, 1830. <https://books.google.de/books?id=lc8-AAAACAAJ> (letzter Zugriff: 29. Juli 2021).

Boër, Lucas Johann, *Sieben Bücher über natürliche Geburtshülfe.* 7 Bände 6. Wien: Ghehlen, 1834. <https://opacplus.bsb-muenchen.de/search?id=1002373&View=default&db=100> (letzter Zugriff: 12. Dezember 2021).

Burckhard, Georg, *Joseph Servatius von d'Outrepoint.* Jena: Fischer, 1913.

Busch, D. W. H., Carl Ferdinand Graefe, E. Horn, Christoph Wilhelm Hufeland, Heinrich Friedrich Link, J. Müller, E. Osann, Karl Asmund Rudolphi und Siebold, Eduard

- Caspar Jacob (Hrsg.), *Encyclopädisches Wörterbuch der medicinischen Wissenschaften: Band 20: Klotzzange - Ladanum*, Reprint 2019. Encyclopädisches wörterbuch der medicinischen wissenschaften Band 20. Berlin, Boston, Erscheinungsort nicht ermittelbar: De Gruyter; Veit & Comp, 1839. <https://opacplus.bsb-muenchen.de/search?isbn=9783111571751&View=default&db=100> (letzter Zugriff: 18. Februar 2022).
- Busch, Dietrich Wilhelm Heinrich, *Die theoretische und praktische Geburtskunde: durch Abbildungen erläutert*. Berlin, 1838. <https://opacplus.bsb-muenchen.de/search?id=1007473&View=default&db=100> (letzter Zugriff: 18. Dezember 2021).
- Büttner, Stefan, „Neue Deutsche Biographie, Band 18.“ (1997): 699 f.
<https://www.deutsche-biographie.de/pnd116879602.html#ndbcontent>.
- Carus, Carl Gustav, *Lehrbuch der Gynäkologie*. 2 Bände 2. Leipzig: Fleischer, 1820.
<https://opacplus.bsb-muenchen.de/search?id=2461600&View=default&db=100> (letzter Zugriff: 28. Dezember 2021).
- Cessner, C. J., *Handbuch der chirurgischen Instrumenten- und Verbandlehre*. Wien: Seidel, 1852. https://books.google.de/books?id=LAY_AAAAcAAJ (letzter Zugriff: 1. März 2022).
- D’Outrepoint, Joseph S., „Beobachtungen und Bemerkungen.“ *Neue Zeitschrift für Geburtskunde*. 1, Nr. 1 (1834a): 74–87. <http://hdl.handle.net/2027/chi.79858047> (letzter Zugriff: 4. September 2021).
- , „Beobachtungen und Bemerkungen.“ *Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtskunde*. 3, Nr. 3 (1828b): S. 421–456. <https://books.google.de/books?id=DbE-hAQAAAMAAJ> (letzter Zugriff: 13. April 2022).
- , „Beobachtungen und Bemerkungen.“ *Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtskunde*. 4, Nr. 4 (1829a): 558–563. <http://hdl.handle.net/2027/chi.79858270> (letzter Zugriff: 4. September 2021).
- , „Beobachtungen und Bemerkungen.“ *Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtskunde*. 7, Nr. 1 (1832a): S. 21- 55. <http://hdl.handle.net/2027/chi.79858150> (letzter Zugriff: 21. September 2021).

- , „Beobachtungen und Bemerkungen (Fortsetzung).“ *Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtskunde*. 4, Nr. 1 (1829b): S. 40–67.
<http://hdl.handle.net/2027/chi.79858270> (letzter Zugriff: 18. August 2021).
- , „Beobachtungen und Bemerkungen, Fortsetzung.“ *Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtskunde*. 2, Nr. 3 (1828a): 539–557.
- , „Johann Lucas Boër: Erinnerungen aus den Studienzeiten, Worte der Pietät, Worte der Wahrheit, Worte des Dankes.“ *Neue Zeitschrift für Geburtskunde*. 12, Nr. 2 (1834b): 321–343. <http://hdl.handle.net/2027/chi.79858650> (letzter Zugriff: 9. Januar 2022).
- , „VII. Literatur: Lehrbuch der Geburtshülfe für Hebammen, von Franz Carl Nägele. Heidelberg 1830. 400 Seiten, 8 Seiten Vorerinnerungen, und 16 Seiten Inhaltsanzeigen, in Octav.“ *Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtskunde*. 7, Nr. 1 (1832b): S. 135-156. <http://hdl.handle.net/2027/chi.79858150> (letzter Zugriff: 2. Oktober 2021).
- , *Von der Selbstwendung und der Wendung auf den Kopf: ein Programm, als Antritts-Rede und Einladung zu seinen Vorlesungen über die theoretische und praktische Geburtshülfe und zu seinem klinischen Unterrichte im Winter-Semester 1816/17*. Würzburg: Nitribitt, 1817. <https://opacplus.bsb-muenchen.de/search?id=2386955&View=default&db=100> (letzter Zugriff: 24. Oktober 2021).
- , *Abhandlungen und Beiträge geburtshülflichen Inhalts: Erster Theil*. Bamberg u.a.: Goebhardt, 1822. <https://opacplus.bsb-muenchen.de/search?id=1074260&View=default&db=100> (letzter Zugriff: 10. November 2021).
- , „I. Polizeilich-medicinische Aufsätze: 1. Über die Nothwendigkeit, den Hebammen die Anwendung des secale cornutum zu verbieten.“ *Jahrbuch der gesammten Staatsarzneikunde* 5 (1839): S. 3-11. <https://opacplus.bsb-muenchen.de/search?id=6362759&View=default&db=100> (letzter Zugriff: 9. September 2021).
- , „Practische Beiträge zur Geburtskunde.“ *Neue Zeitschrift für Geburtskunde*. 13, Nr. 3 (1843): S. 321–345. <http://hdl.handle.net/2027/chi.79858718> (letzter Zugriff: 4. September 2021).

- , „Beobachtungen und Erfahrungen.“ *Neue Zeitschrift für Geburtskunde*. 16, Nr. 1 (1844): 1–18. <http://hdl.handle.net/2027/chi.79858427> (letzter Zugriff: 19. März 2022).
- David, Matthias und Andreas D. Ebert, Hrsg., *Geschichte der Berliner Universitäts-Frauenkliniken: Strukturen, Personen und Ereignisse in und außerhalb der Charité*. Berlin, New York N.Y.: De Gruyter, 2009.
- Diedrich, Klaus, *Gynäkologie und Geburtshilfe*, 2., völlig neu bearbeitete Auflage. SpringerLink Bücher. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2007.
- Dudenhausen, Joachim W., *Praktische Geburtshilfe: Mit geburtshilflichen Operationen*, 20., völlig überarbeitete Auflage. Berlin, New York: De Gruyter, 2008.
- Fasbender, Heinrich, *Geschichte der Geburtshilfe*, 1906. Aufl. Hildesheim: Olms, 1964.
- Fehling, Hermann, *Entwicklung der Geburtshilfe und Gynäkologie im 19. Jahrhundert*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 1925.
- Froriep, Ludwig Friedrich von, *Theoretisch-practisches Handbuch der Geburtshülfe: zum Gebrauche bei akademischen Vorlesungen und für angehende Geburtshelfer*, 9., vermehrte und verbesserte Ausgabe. Landesindustrie-comptoir, 1832.
<https://books.google.de/books?id=kNA-AAAACAAJ> (letzter Zugriff: 21. Juli 2021).
- Gerabek, Werner E., „Siebold, Eduard Karl Kaspar Jakob.“ *Neue Deutsche Biographie* 24 (2010): 328–329. <https://www.deutsche-biographie.de/pnd117356638.html#ndbcontent> (letzter Zugriff: 31. März 2022).
- Gerabek, Werner E., Bernhard D. Haage, Gundolf Keil und Wolfgang Wegner, Hrsg., *Enzyklopädie Medizingeschichte*. Berlin: De Gruyter, 2005.
- Gergens, Franz, *Die Steißgeburt*. Würzburg: Becker, 1823.
- Graefe, Carl F., „Ueber Minderung der Gefahr beim Kaiserschnitte, nebst der Geschichte eines Falles, in welchem Mutter und Kind erhalten wurden.“ *Journal der Chirurgie und Augenheilkunde* 9, Nr. 1 (1826): 1–118. <https://www.digitale-sammlungen.de/de/view/bsb10391139?page=,1> (letzter Zugriff: 23. März 2022).
- Isensee, Emil, *Geschichte der Medicin, Chirurgie, Geburtshilfe, Staatsarzneikunde, Pharmacie u.a. Naturwissenschaften und ihrer Litteratur*. 6 Bände. Geschichte der Medicin, Chirurgie, Geburtshilfe, Staatsarzneikunde, Pharmacie u.a. Naturwissenschaften

- und ihrer Litteratur 5. Berlin: Nauck & Comp, 1844.
<https://books.google.de/books?id=p3INAAAACAAJ> (letzter Zugriff: 19. August 2021).
- Jörg, Johann C. G., *Schriften zur Beförderung der Kenntniß des menschlichen Weibes im Allgemeinen und zur Bereicherung der Geburtshülfe ins Besondere*. 2 Bände 2. Leipzig: Im Industrie-Comtoir, 1818. <https://opacplus.bsb-muenchen.de/search?id=2343100&View=default&db=100> (letzter Zugriff: 13. März 2022).
- Leidig, Dorothee. „Frauenheilkunde in volkssprachigen Arznei- und Kräuterbüchern des 12. bis 15. Jahrhunderts: Eine empirische Untersuchung.“ Dissertation, Julius-Maximilians-Universität, 2004. <https://nbn-resolving.org/nbn:de:bvb:20-opus-15347> (letzter Zugriff: 14. März 2022).
- Lochstampfer, Uwe, „Tamel-Lolch.“. <https://www.botanikus.de/informatives/giftpflanzen/alle-giftpflanzen/taumel-lolch/> (letzter Zugriff: 17. März 2022).
- Meißner, Friedrich. L., „Entbindung einer Frau bei vollkommen fest angetroffener Verwachsung des Muttermundes.“ *Journal für Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten* 4, Nr. 2 (1824): 385–395. <http://opacplus.bsb-muenchen.de/title/6577357/ft/bsb10248186?page=5> (letzter Zugriff: 2. März 2022).
- Mende, Ludwig J. C., „Ueber die Schädlichkeit der Unterstüztung des Mittelfleisches; nebst Beschreibung eines zweckmäßigen Geburtslagers, mit Abbildung.“ *Beobachtungen und Bemerkungen aus der Geburtshülfe und gerichtlichen Medizin nebst fortlaufender Nachrichten über die Ereignisse in der Königlichen Entbindungs-Anstalt in Göttingen*. 1, Nr. 1 (1824): S. 27- 52. <http://opacplus.bsb-muenchen.de/title/4357126/ft/bsb10248319?page=1>.
- Metz-Becker, Marita, „Hebammen und medizinische Geburtshilfe im 18./19. Jahrhundert.“ *Die Hochschule : Journal für Wissenschaft und Bildung* 22, Nr. 1 (2013): 33–42. http://www.fachportal-paedagogik.de/fis_bildung/suche/fis_set.html?FId=1030987 (letzter Zugriff: 16. November 2019).
- Muralt, Leonhard, *Geburtshilfliche Bemerkungen aus dem Operationscurse von Medicinalrath Dr. D'Outrepoint*. Würzburg, aktueller Standort: Zentralbibliothek Zürich, Sign.: Ms Z VII 307, 1829.

- Muralt, Wilhelm von, „Leonhard von Muralt, Med. Dr.“ *Neujahrsblatt auf das Jahr ... zum Besten des Waisenhauses in Zürich* 56 (1893): 1–38. <https://opacplus.bsb-muenchen.de/search?id=10874220&View=default&db=100>.
- Naegele, Franz Karl, *Ueber den Mechanismus der Geburt*. Heidelberg: Engelmann, 1822. <https://books.google.de/books?id=wMpaAAAAcAAJ> (letzter Zugriff: 1. Oktober 2021).
- „Necrolog.“ *Neue Zeitschrift für Geburtskunde*. 20, Nr. 1 (1846): 1–6. <http://hdl.handle.net/2027/chi.79858667> (letzter Zugriff: 4. September 2021).
- Osiander, Friedrich B., *Friedrich Benjamin Osiander's Handbuch der Entbindungskunst*. 3 Bände 2,1. Tübingen: Osiander, 1820. <https://opacplus.bsb-muenchen.de/search?id=10233711&View=default&db=100> (letzter Zugriff: 3. April 2022).
- , *Friedrich Benjamin Osiander's Handbuch der Entbindungskunst*. 3 Bände. Friedrich Benjamin Osiander's Handbuch der Entbindungskunst 2,2. Tübingen: Osiander, 1821. <https://books.google.de/books?id=Kps-AAAAcAAJ> (letzter Zugriff: 18. September 2021).
- Osiander, Friedrich Benjamin, *Annalen der Entbindungs-Lehranstalt auf der Universität zu Göttingen vom Jahr 1800 nebst einer Anzeige und Beurtheilung neuer Schriften für geburtshelfer*,. 2 Bände 2. Göttingen, 1801. <http://hdl.handle.net/2027/chi.095499618> (letzter Zugriff: 6. Januar 2022).
- Osiander, Johann Friedrich, *Friedrich Benjamin Osiander's Handbuch der Entbindungskunst*. 3 Bände 3. Tübingen: Osiander, 1825. <https://opacplus.bsb-muenchen.de/search?id=10233728&View=default&db=100>.
- Plenzig, S., H. Held und M. A. Verhoff, „Giftige Verwandtschaft.“ *Rechtsmedizin* 29, Nr. 3 (2019): S. 209–212.
- Prentner, Angelika, *Bewusstseinsverändernde Pflanzen von A–Z*, Zweite, korrigierte und erweiterte Auflage. SpringerLink Bücher. Wien, New York: Springer, 2010.
- Richter, August G., „VI.“ *Chirurgische Bibliothek* 5, Nr. 3 (1789): S. 604–613. <https://www.digitale-sammlungen.de/de/view/bsb11039780?page=,1>.

- Riecke, Leopold Sokrates von, *Beiträge zur geburtshülflichen Topographie von Württemberg*. Tübingen, 1827. <https://opacplus.bsb-muenchen.de/search?id=2255571&View=default&db=100> (letzter Zugriff: 10. August 2021).
- Schade, Fritz und Harald Jockusch, *Betörend, berauschend, tödlich - Giftpflanzen in unserer Umgebung*, 2. Auflage. Berlin, Germany: Springer, 2018.
- Schmidt, Alois, „Lebensbilder berühmter Eifelsöhne: V. Joseph von d'Outrepont.“ *Eifelvereinsblatt* 8, Nr. 9 (1907): 109–114. <https://www.dilibri.de/rlb/periodical/page-view/199007?query=d%27Outrepont> (letzter Zugriff: 3. September 2021).
- Schneider, Henning, *Die Geburtshilfe*, 5. Auflage. Springer Reference Medizin. Berlin, Heidelberg: Springer, 2016.
- Schwarz, Holm-Dietmar, „Zur Geschichte der Pharmazie.“ *Geschichte der Pharmazie: Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie e.V.* 15, Nr. 4 (1963). https://publikationsserver.tu-braunschweig.de/receive/dbbs_mods_65258 (letzter Zugriff: 14. Juli 2022).
- Siebold, Eduard Caspar Jakob von, *Abbildungen aus dem Gesamtgebiete der theoretisch-praktischen Geburtshilfe: nebst beschreibender Erklärung derselben*. Reutlingen: Ensslin, 1836. <https://opacplus.bsb-muenchen.de/search?id=13178584&View=default&db=100> (letzter Zugriff: 29. Juli 2021).
- , *Lehrbuch der Geburtshilfe*. Berlin: Enslin, 1841. <https://opacplus.bsb-muenchen.de/search?id=8166027&View=default&db=100> (letzter Zugriff: 27. September 2021).
- , *Versuch einer Geschichte der Geburtshilfe*. 2 Bände. Berlin: Enslin, 1845. <https://opacplus.bsb-muenchen.de/search?id=2166651&View=default&db=100> (letzter Zugriff: 3. September 2021).
- Siebold, Elias von, *Über die Grenzen der Natur und Kunst in Beziehung auf das Nachgeburtsgeschäft: ein Programm, durch welches zu der am 23. August zu haltenden öffentlichen Prüfung und Preisvertheilung an der Königlichen Hebammenschule und Entbindungsanstalt einladet*. Würzburg: Nitribitt, 1814. <http://opacplus.bsb-muenchen.de/title/BV008078368/ft/bsb11107690?page=1> (letzter Zugriff: 29. Juli 2021).

- van Wy, Garrit J., „Über die Ausführbarkeit und den Nutzen des Schaamfugenschnittes, oder der Synchronotomie, auch, wenn man keine knorpelige Vereinigung der Schaamknochen entdecken kann, und diese Knochen sich nicht durchsägen lassen.“ *Journal für Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten* 1, Nr. 3 (1815): 502–542. <https://opacplus.bsb-muenchen.de/search?id=6577351&View=default&db=100> (letzter Zugriff: 30. März 2022).
- „vormetrische Medizinalgewichte :: Historische Apotheke.“. <https://www.historische-apotheke.de/gewichte/medizinalgewichte/vormetrische-medizinalgewichte> (letzter Zugriff: 30. Juli 2022).
- Wigand, Justus Heinrich, *Beiträge zur theoretischen und praktischen Geburtshülfe und zur Kenntniß und Kur einiger Kinderkrankheiten: Mit einer Kupfertafel*. 2 Bände. Beiträge zur theoretischen und praktischen Geburtshülfe und zur Kenntniß und Kur einiger Kinderkrankheiten: Mit einer Kupfertafel 1. Bachmann und Gundermann, 1798. <https://books.google.de/books?id=2qY-AAAACAAJ> (letzter Zugriff: 22. September 2021).
- , *Von den Ursachen und der Behandlung der Nachgeburtsszögerungen*. Perthes, 1803. <https://books.google.de/books?id=d6hkAAAACAAJ> (letzter Zugriff: 30. August 2021).
- , *Drey den medicinischen Facultäten zu Paris und Berlin zur Prüfung übergebene geburtshülfliche Abhandlungen*. Hamburg: Perthes, 1812. <https://opacplus.bsb-muenchen.de/search?id=1182283&View=default&db=100> (letzter Zugriff: 21. November 2021).
- , *Die Geburt des Menschen in physiologisch-diätischer und pathologisch-therapeutischer Beziehung: grösstentheils nach eigenen Beobachtungen dargestellt ; mit vier Steindrucktafeln*. 2. Die Geburt des Menschen in physiologisch-diätischer und pathologisch-therapeutischer Beziehung: grösstentheils nach eigenen Beobachtungen dargestellt mit vier Steindrucktafeln. Berlin: Nicolai, 1820. <https://books.google.de/books?id=UOE-AAAACAAJ> (letzter Zugriff: 9. Februar 2022).

Danksagung

Mein besonderer Dank gilt Herrn Professor Gerabek, der mich während der gesamten Zeit hervorragend betreut und mir jederzeit bereitwillig geholfen hat. Auch für seine Geduld, wenn ich mich längere Zeit nicht bei ihm gemeldet habe, weil das Studium meine gesamte Zeit in Anspruch genommen hat, möchte ich mich herzlich bedanken. Ferner gilt mein Dank auch Herrn Professor Stolberg für die Vermittlung des Themas und auch für seine hilfreiche Unterstützung zu Beginn.

Auch meinem Freund möchte ich meinen Dank aussprechen für sein unermüdliches gutes Zureden und seine Geduld, sowie für sein Lektorat und seine Hilfe bei der Formatierung.

Zuletzt möchte ich mich noch bei meiner Mutter bedanken, ohne die die Ausbildung zur Ärztin und die Anfertigung dieser Arbeit nur sehr schwer möglich gewesen wäre.