108,856 a.

Ueber ein

Lustrum klinischer Geburtshilfe.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Grades eines

Doctors der Medicin

verfasst und mit Bewilligung

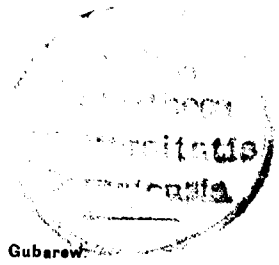
Einer Hochverordneten Medicinischen Facultät der Kaiserlichen Universität

zu Jurjew (Dorpat)

zur öffentlichen Vertheidigung bestimmt

von

Ferdinand Buchholz,
Rigenser



Ordentliche Opponenten:

Dr. med. **A. Lunz** — Doc. Dr. med. **L. Kessler.** — Prof. Dr. **A. Gubarew.**

Jurjew.
Druck von H. Laakmann's Buch- und Steindruckerei.
1893.

Печатано съ разрѣшенія медицинскаго факультета Императорскаго Юрьевскаго Университета

Юрьевъ, 26 Ноября 1893 г. Деканъ: С. Васильевъ.

№ 916.

D 119085

Meinen Eltern.

Beim Scheiden von der Hochschule sei es mir gestattet, allen meinen hochverehrten Lehrern, vor Allem Herrn Prof. Dr. Heinrich Unverricht und Herrn Prof. Dr. Otto Küstner, deren Unterassistent ich gewesen zu sein die Ehre habe, für die mir zuteil gewordene wissenschaftliche Ausbildung meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Ausserdem bin ich Herrn Prof. Dr. O. Küstner für die freundlichst gestattete Benutzung des klinischen Materials und Herrn Prof. Dr. R. Thoma für die liebenswürdige Ueberlassung der Sectionsprotocolle zu Dank verpflichtet.

Herrn Dr. Alex. Keilmann danke ich für die thätige Unterstützung bei der Abfassung dieser Arbeit.

Einleitung.

Den zahlreichen Berichten über die Thätigkeit in geburtshilflichen Anstalten, die in den letzten Jahren erschienen sind, reihe ich einen weiteren an, der begreiflicher Weise keinen besonderen Platz in der Zahl der vorhandenen beanspruchen kann. Doch darf ich die Erfahrungen der hiesigen geburtshilflichen Klinik wohl einem weiteren Kreise zugänglich machen, allein schon um das vorhandene statistische Material zu vermehren; dann aber ist ein massgebender Gesichtspunkt die Vergleichung der klinischen Erfahrungen mit denen der Poliklinik, die im gleichen Zeitraum und unter dem gleichen Regime gesammelt worden. Deshalb stellt sich mein Bericht an die Seite der eben erschienenen von Redlich bearbeiteten Dissertation: «Ueber ein Lustrum poliklinischer Geburtshilfe», die, wie die meinige die Zeit umfasst, während welcher die Leitung der hiesigen Universitäts-Frauenklinik in Händen des Herrn Prof. Dr. Otto Küstner war. In ethnologischer Beziehung mag

sich der folgende Bericht, wie der Redlich'sche der Arbeit v. Schrenck's anreihen und die in manchen Punkten hervortretende Raçeneigenthümlichkeit der Estin illustrieren.

889 Geburten bilden die Grundlage nachstehenden Berichts und sind, so viel es anging, in ihrer Gesammtheit in Betracht gezogen, während die Arbeiten Holowko's, Bruttan's, v. Erdberg's nur kürzere Zeiträume und in diesen specielle Fragen berücksichtigen.

Vorausschicken will ich der Darlegung des Beobachtungsmaterials, dass dieses zu Unterrichtszwecken stark ausgenützt werden musste, und um ein Bild der Unterrichtsfrequenz zu geben, sei hier die Anzahl der Practicanten und der Hebammenschülerinnen genannt, die in den einzelnen Semestern ihre Ausbildung erhielt.

Bemerken will ich nur, dass, während ich später nur die Ereignisse, die sich innerhalb des Zeitraumes vom 1. April 1888 bis zum 1. April 1893 abspielten, zu schildern versuchen werde, ich an dieser Stelle das I. Sem. 1888 von Anbeginn an und das I. Sem. 1893 bis zum Schluss desselben berücksichtigen muss, weil dieselben Practicanten und Hebammenschülerinnen das ganze Semester über thätig waren.

Semester		Zahl der Geburten	Zahl der Practicanten	Zahl der Hebammenschülerinnen
I. Semester	88	62	54	11
II. »	88	79	71	10
I. »	89	186	62	10
II. »	89		50	14
I. »	90	153	55	20
II. »	90		55	14
I. »	91	153	72	15
II. »	91		44	15
I. »	92	225	68	12
II. »	92		52	8
I. »	93	106	96	14
Summa		964	679	143

Es kamen also, wie es aus dieser Tabelle hervorgeht, durchschnittlich im Semester auf 88 Geburten, 62 klinische Practicanten und 13 Hebammenschülerinnen.

Wie relativ gross die Anzahl der hiesigen Lernenden trotz des kleinen Materials ist, geht am besten hervor, wenn ich zum Vergleich die von Winckel citierten Angaben wiedergebe.

Es fanden sich in den Frauenkliniken als Practicanten und Auscultanten zusammen in Berlin

Charité von	.	1884—1890	durchschnittlich	123
Artilleriestrasse	.	»	»	132
Breslau	. . .	»	»	101
München	. .	»	»	181

Die Zahl der Practicanten und Auscultanten zusammen ist in den citierten Kliniken nur doppelt so gross, wie hier, die Zahl der Geburten aber im Laufe eines Jahres ist eine bei Weitem grössere.

Zugegen sind in der hiesigen Klinik bei jeder Geburt der Assistent, ein Unterassistent, die klinische Hebamme, drei Practicanten und zwei Hebammenschülerinnen, so dass jede Kreissende in der Regel 16 Mal untersucht wird.

Anführen muss ich noch, dass ich für den von mir bearbeiteten Zeitraum fast alle Journäle benutzen konnte, nur ein verschwindend kleiner Teil derselben konnte keine oder nur teilweise Berücksichtigung finden.

Nach diesen kurzen Vorbemerkungen will ich mich nun meinem eigentlichen Thema zuwenden.

Die geburtshilfliche Abteilung der Universitäts-Frauenklinik wurde vom 1. April 1888 bis zum 1. April 1893 von 895 Frauen aufgesucht. 6 von diesen sind teils vor erfolgter Geburt wieder entlassen worden, teils kamen sie erst nach der Geburt des Kindes in die Klinik, einer wurde eine Traubenmole exprimiert, so dass im Ganzen 889 Frauen niederkamen.

Die Frequenz ist späterhin stets eine grössere gewesen, als im ersten Jahre und hat namentlich in der letzten Zeit sehr zugenommen; in den ersten Monaten 1893 war sie genau doppelt so gross, als in den entsprechenden des Jahres 1888.

Das Misstrauen, das der ungebildete Teil der Bevölkerung gegen die Klinik hegt, schwindet allmählich und das Vertrauen wächst. Dafür spricht meiner Meinung nach einigermassen auch die colossale Zunahme der Verheirateten von 47,6 % im Jahre 1888 auf 71,8 % im Jahre 1893; denn ich

glaube nicht, wie v. Schrenck es annimmt, der die Esten allerdings eingehend studiert hat, dass nur das Elend und die Armut diese Leute zwingt, die Hilfe ausserhalb ihres Hauses zu suchen, wenngleich dieser Grund gewiss auch häufig mit in Frage kommen mag.

Der Stand der Gebärenden ist in 875 Fällen notiert: ledig waren 369 = 42,17 %, verheiratet 506 = 57,8 %.

Der Nationalität nach verteilen sich dieselben folgendermassen:

Estinnen	758	= 85,8 %
Lettinnen	11	
Deutsche	53	
Jüdinnen	24	
Russinnen	27	= 14,1 %
Polinnen	8	
Schwedin	1	
Americanerin	1	
unbekannt	6	

Nach der Zahl der Niederkünfte ergeben sich unter den 882 Frauen (bei 7 findet sich keine Notiz darüber): Erstgebärende 422 = 47,8 %, Mehrgebärende 386 = 43,6 %, Vielgebärende 74 = 8,6 %.

Die Primiparen verhalten sich zu den Multiparen überhaupt wie 1 : 1,09; nur in den Jahren 1889, 1890 und 1891 ist die Anzahl der Erst- und der Mehrgebärenden eine gleiche.

Für Innsbruck (1881—1887) bestand nach Torggler ein Verhältnis wie 1 : 1,09; für München (1859—1879) nach Hecker wie 1 : 1,412; für sämmtliche Kliniken Preussens 1888/1889 nach Guttstadt wie 1,4 : 1.

Die Erstgebärenden prävalierten also in Preussen bedeutend, während in München das Umgekehrte der Fall war.

In der St. Petersburger Gebäranstalt 1845 bis 1859 verhielten sich die Erstgebärenden zu den Mehrgebärenden wie 1 : 2,5.

Slawiansky fand im Jahre 1889 in den russischen geburtshilflichen Kliniken der medicinischen Facultäten Erstgebärende 38,7 %, Mehrgebärende 61,3 %.

Das Alter der niedergekommenen Frauen ist in 880 Fällen verzeichnet:

Zwischen dem				
10.	und	20.	Lebensjahr befanden sich	56 = 6,4 %
20.	»	30.	» »	538 = 61,1 »
30.	»	40.	» »	249 = 28,3 »
40.	»	50.	» »	37 = 4,2 »

Angaben über das Alter der Erstgebärenden finden sich 414 Mal:

Zwischen dem				
15.	und 20.	Lebensjahr befanden sich	50 =	12 %
20.	» 25.	» »	199 =	48 »
25.	» 30.	» »	112 =	27 »
30.	» 35.	» »	41 =	10 »
35.	» 40.	» »	8 =	2 »
40.	» 45.	» »	4 =	1 »

Die jüngste Erstgebärende war 15, die älteste 42 Jahre alt.

Als «alte Erstgebärende» d. h. Frauen, die das 30. Lebensjahr überschritten haben, sind 53 notiert, circa 6 % aller Frauen, während Torggler 4,2 % und Hecker nur 3,5 %, also fast um die Hälfte weniger aufzuweisen hat.

Den grössten Procentsatz der alten Erstgebärenden ergeben die Jahre 1889, 1890 — 6,4 und 7,2 %.

Die Zahl der Geburten resp. der Aborte betrug:

Einzelgeburten .	843 Mal	=	94,8 %
Zwillingsgeburten	20 »	=	2,2 »
Aborte . . .	26 »	=	2,9 »

Die meisten Zwillingsgeburten treffen wir im Jahre 1889 an.

Die Einzelgeburten verhalten sich zu den Zwillingsgeburten wie 42,1 : 1, d. h. wenn man die Aborte nicht mitrechnet; rechnet man diese aber mit, so ergiebt sich ein Verhältniss von 43,4 : 1.

Nach Veit kommt für Preussen auf 89 Einzelgeburten, nach Hecker auf 75, nach v. Schrenck für die Estin auf 51,7 eine Zwillingsgeburt.

Bidder, citiert bei v. Schrenck, findet ein Verhältniss von 46 : 1, er hat diese Zahl aus über 39000 Geburten der Petersburger Gebäranstalt berechnet.

Unsere Beobachtungen stimmen mit denen Bidders ziemlich überein und in zweiter Linie mit denen v. Schrenck's. Für die Jahre 1890 und 1891 allein passen unsere Zahlen mehr zu denen Heckers.

Das Geschlecht der 909 Neugeborenen ist 44 Mal nicht notiert, unter diesen finden sich 26 Aborte. Sicher bestimmt sind 865 Kinder: von letzteren sind 468 Knaben und 397 Mädchen.

Das Verhältnis der Knaben zu den Mädchen lautet wie 1,18 : 1. v. Schrenck machte auf den grösseren Knabenüberschuss bei den Estinnen 1,13 : 1 aufmerksam. Ich kann dieses jetzt nach meinen Erfahrungen bestätigen. Nur bei Winckel

finde ich 1890 einen gleich hohen Knabenüberschuss 1,18 : 1; 1888 ist derselbe schon geringer 1,16 : 1 und 1889 1,1 : 1.

Nach Schröder, der mit sehr grossen Zahlen operiert, kommen auf 106,3, nach Runge auf 106 nach Torggler auf 103 Knabengeburten 100 Mädchengeburten.

Der grössere Knabenüberschuss in der hiesigen Klinik hängt auch vielleicht zum Teil von dem relativ häufigen Vorkommen der alten Erstgebärenden ab.

F. Bidder erhielt für letztere ein Verhältnis der Knaben zu den Mädchen wie 130,9 : 100. Nach seinen Angaben finden alle Autoren, die sich mit dieser Frage beschäftigt haben, einen den normalen weit überschreitenden Knabenüberschuss. Nur Tenzler und Mangiagalli constatieren einen geringen Mädchenüberschuss, während Erdmann gleiche Zahlen für beide Geschlechter angiebt. Bei den hiesigen 53 alten Erstgebärenden überwiegt die Anzahl der Knaben die der Mädchen um 18,5 %.

Die monatliche Geburtsfrequenz.

Die 889 Geburten verteilen sich auf die einzelnen Monate folgendermassen:

Monate.	1888	1889	1890	1891	1892	1893	Summa	Monatsdurchschn.
Januar	—	29	9	15	22	19	94	18,8
Februar	—	12	15	10	15	27	79	15,8
März	—	13	14	15	16	18	76	15,2
April	11	11	11	20	20	—	73	14,6
Mai	8	8	10	13	17	—	56	11,2
Juni	10	11	10	9	17	—	57	11,4
Juli	7	20	13	9	16	—	65	13
August	15	17	9	16	22	—	79	15,8
September	17	21	10	8	30	—	86	17,2
October	13	17	15	10	16	—	71	14,2
November	11	8	19	14	16	—	68	13,6
December	16	19	18	14	18	—	85	17
Summa	108	186	153	153	225	64	889	

Die höchsten Durchschnittszahlen der Geburtsfrequenz haben wir im Januar, September und December, die geringsten im Mai, Juni und Juli.

Die drei erstgenannten Monate sind aber nicht zugleich als sogenannte Saisonmonate aufzufassen, weil die Geburtsfrequenz in den Monaten der einzelnen Jahre doch eine sehr wechselnde ist.

Das Durchschnittsgewicht der reifen Estenkinder betrug 3292,8 gr. v. Holst giebt für die Erstgebärenden 3360 gr., für die Mehrgebärenden 3420 gr., im Durchschnitt also 3390 gr. an.

Die Kindeslagen.

Der besseren Uebersicht wegen über die Kindeslagen in den einzelnen Jahren bei den 909 Entbindungen gebe ich die folgende Tabelle.

Lagen	1888	1889	1890	1891	1892	1893	Summa	
I. Schädellage	66	112	83	91	117	43	512	
II. »	36	52	47	43	74	18	270	
? »	1	2	—	—	3	—	6	
I. Vorderhauptslage	—	1	1	2	1	—	5	
II. »	—	4	4	3	2	—	13	810
? »	—	1	—	—	—	—	1	
I. Gesichtslage	—	—	1	—	—	—	1	
II. »	—	—	—	—	—	1	1	
Tiefer Querstand	—	—	—	—	1	—	1	
I. Steisslage	—	5	4	6	6	—	21	
II. »	2	2	3	1	6	—	14	
? »	—	—	—	—	3	1	4	
I. Fusslage	—	3	—	—	—	—	3	47
II. »	1	2	—	—	—	—	3	
? »	—	—	—	—	—	—	—	
I. Knielage	—	—	—	—	—	—	—	
II. »	—	—	—	1	1	—	2	
I. Querlage	1	2	2	—	1	—	6	
II. »	—	2	—	—	—	—	2	9
? »	—	—	—	—	1	—	1	
unbekannte Lage	3	1	1	4	8	—	17	
Abort	1	3	9	4	7	2	26	

Unter den 909 Früchten befanden sich 26 Aborte, und 17 Mal war die Lage nicht notiert; bei den übrigen 866 war die Lage folgendermassen notiert:

Schädellage	808 Mal	=	93,5 %
Gesichtslage	2 »	=	0,2 %
Beckenendlage	47 »	=	5,4 %
Querlage	9 »	=	1,03 %

Nach Schröder kommt die Schädellage in 95 %, die Gesichtslage in 0,6 %, die Beckenendlage in 3,11 % und die Querlage in 0,56 % aller Kindeslagen vor.

Nach v. Schrenck werden die Estenkinder zu 92 % in Schädellage, zu 5,81 % in Beckenendlage und zu 1,28 % in Querlage geboren. v. Schrenck's Beobachtungen also, dass die Schädellage seltener und die Beckenendlage resp. Querlage häufiger bei den Estinnen als bei den Deutschen vorkommt, ergeben sich auch aus dem mir vorliegenden Material. Ob aber die Häufigkeit letzterer beider Lagen eventuell nicht nur eine scheinbare ist, will ich später etwas genauer ausführen.

Von den Schädellagen sind 800 genauer bestimmt und es ergiebt sich ein Verhältnis der I. Stellung zur II., wie 1.8 : 1, v. Schrenck dagegen giebt 2,27 : 1 und Hecker 2,56 : 1 an.

Vorderhauptslagen.

Diese Lage kommt unter den 909 Geburten 19 Mal vor und zwar 17 Mal bei reifen, 2 Mal bei unreifen Kindern. Von den Müttern sind 17 Estinnen, 2 gehören einer anderen Nationalität an.

Eine Vorderhauptlage treffen wir unter 47,3 Geburten oder unter 42,5 Schädellagen 1 Mal an.

Schröder findet unter 75, Hecker unter 72 Schädellagen eine Vorderhauptslage. Meine Zahlen weichen also schon wesentlich von denen dieser Autoren ab, bedeutend mehr aber noch von denen v. Schrenck's. Dieser beobachtet unter 166 Geburten resp. 153 Schädellagen eine Vorderhauptslage und zieht den Schluss, dass die Vorderhauptslagen bei den Estinnen $2^1/_2$ Mal seltener sind, als bei den Deutschen. Letzteres kann Redlich für die Poliklinik vollständig bestätigen.

Da sich nun aus dem mir zur Verfügung stehenden Material sogar noch ein häufigeres Vorkommen der Vorderhauptslagen bei den Estinnen nachweisen lässt, so glaube ich, sind die Zahlen, die uns dreien zu Gebote standen, doch noch zu gering, um ein Gesetz aufzustellen.

Was nun die Stellung bei Vorderhauptslagen anbetrifft, so finde ich ein Verhältnis der 1. zur 2. wie 1 : 2,6; v. Schrenck wie 1 : 7; Hecker wie 1 : 1,1. Schröder spricht sich gleichfalls für eine Prävalenz der II. Stellung aus.

Von den 2 unreifen Kindern wurde eines macerirt geboren, das andere starb während der Geburt.

Von den 17 reifen starben 2 während, eins 2 Tage nach der Geburt.

Die Gesammtmortalität der reifen betrug 17,6 %.

Die Geburt verlief 12 Mal = 63,1 % spontan. 4 Mal wurde die Zange angelegt, 1 Mal die Wendung auf die Füsse, 1 Mal die Perforation ausgeführt und 1 Mal der Kopf vom Hinterdamm aus exprimiert.

Gesichtslagen.

Die Gesichtslagen, die 2 Mal beobachtet worden sind, verhalten sich zu allen Lagen wie 1 : 433, nach v. Schrenck wie 1 : 147, nach Schröder wie 1 : 166, nach Hugenberger wie 0,5 : 100.

Das Verhältnis wechselt also bei unseren wenigen Fällen in Dorpat ausserordentlich.

Beide Mütter waren Estinnen und Mehrgebärende. Das häufigere Vorkommen der Gesichtslagen bei

letzteren giebt auch Hecker an. Die Geburt der beiden reifen Kinder verlief spontan.

In dem einen Fall hatte die Frau 3 Tage lang gekreisst, im anderen liess sich die Zeit nicht constatieren.

Beide Kinder lebten; der Damm blieb unverletzt.

Die Wochenbetten verliefen ohne Temperatursteigerung.

Beckenendlagen.

Unter den 866 Geburten, bei denen die Lage genau notiert war, kamen, wie oben erwähnt, 47 Beckenendlagen = 5,4% zur Beobachtung, während v. Schrenck 5,8%, Torggler 2,9%, Hecker 3,2%, Schröder 3,11% fanden.

Den höchsten Procentsatz der Beckenendlagen, bezogen auf alle Geburten, erhielten sowohl v. Schrenck, als auch ich.

Allein wenn ich nur die 10 reifen Estenkinder, die sich unter den in Beckenendlage Geborenen befinden, mit den 712 reifen Einzelkindern vergleiche, so gehen unsere Resultate auseinander. Zur besseren Orientierung gebe ich die bei v. Schrenck enthaltene Tabelle wieder:

	Beckenendlagen bei sämmtlichen Geburten. %	Beckenendlagen bei rechtzeitigen Einzelgeburten. %
Hegar	2,5	1,3
Schröder	3,1	1,4
Hecker	3,2	—
Bidder	5,75	2,6
v. Schrenck	5,8	2,1
Dorpat 1888—1893 . .	5,4	1,4

v. Schrenck findet also auch bei den rechtzeitigen Einzelgeburten eine grössere Anzahl von Beckenendlagen bei den Estinnen, als bei den Deutschen. Redlich beobachtet für die Poliklinik gerade das Gegenteil und glaubt annehmen zu können, dass sich bei v. Schrenck nur deswegen ein so hoher Procentsatz ergab, weil die poliklinische Thätigkeit damals fast garkeine Ausbreitung hatte und Geburtsanomalien in der Klinik relativ häufiger zur Beobachtung kamen. Meine Zahlen wiederum sind mit denen Schröder's identisch. Dadurch hoffe ich Redlich's Ansicht noch mehr stützen zu können. Das in der Regel normale Becken der Estin spricht eigentlich ja auch dafür.

Die unreifen Neugeborenen und die Zwillingskinder allein werden wohl eine Steigerung der Frequenz dieser Lage veranlassen.

Nach der Zahl der Niederkünfte verhielten sich die Frauen folgendermassen:

I.	para	21	= 45,6 %
II.	»	13	
III.	»	3	
IV.	»	2	54,3 %.
V.	»	4	
VI.	»	2	
IX.	»	1	

Mehrgebärende mit Beckenendlagen prädisponieren auch hier etwas mehr zu dieser Anomalie.

Erstgebärende verhalten sich zu den Mehrgebärenden nach Torggler wie 100 : 109; nach Hecker wie 100 : 168.

Von den 47 Früchten waren

36 Einzelkinder

11 Zwillingskinder

4 Mal war die Stellung nicht genauer angegeben, bei den übrigen 43 Neugeborenen aber folgendermassen:

I. Steisslage	21 Mal	II. Steisslage	14 Mal
I. Fusslage	3 »	II. Fusslage	3 »
I. Knielage	— »	II. Knielage	2 »

Die I. Beckenendlage verhält sich zur II. wie 1,2 : 1, nach v. Schrenck wie 1,64 : 1, nach Schröder wie 3 : 1.

Die Steisslagen verhalten sich zu den Fusslagen wie 5,8 : 1, nach von Schrenck und Schröder wie 2 : 1.

Die Knielage verhält sich zur Beckenendlage wie 1 : 185 nach v. Schröder, wie 1 : 39 nach von Schrenck, wie 1 : 23,5 nach meinen Beobachtungen.

Unsere Zahlen sind aber viel zu gering, um irgend welche Schlüsse aus ihnen ziehen zu können.

Dem Alter nach waren die Kinder:

reif	17	Mal
unreif	28	»
unbekannt	2	»

12 Kinder wurden maceriert geboren; von den übrigen 35 wurden totgeboren resp. nicht wiederbelebt 5, es starben später in der Klinik 8. Die Summe der nicht macerierten Toten betrug also 13 = 37,1%.

Von den 35 nicht maceriert geborenen Kindern starben 2 ausgetragene = 5,7 %.

Winckel verlor von den nicht maceriert geborenen Früchten 1888 2 ausgetragene = 6,6%, 1889 3 ausgetragene = 13,6%, 1890 2 ausgetragene

= 6%. Der Verlust an ausgetragenen Kindern war in der hiesigen Klinik geringer, als in München.

Bei vorhandener Indication zur Entbindung wird der Haken angelegt und so der Eingriff des prophylactischen Herunterschlagens des einen Fusses vermieden. Sonst ist die Behandlung der Beckenendlagen, so weit es möglich ist, eine exspectative.

Das Zweckmässige dieses Handelns betont Prof. Küstner schon 1878: «Die Steiss- und Fusslagen, ihre Gefahren und ihre Behandlung». Besonders warnt er vor einer nicht genügend schonenden Behandlung der Cervix: «Es passiert immer schon hie und da, wenn man, sei es nach der Wendung oder bei primärer Steiss- und Fusslage, zur Extraction schreitet und wenn die Schultern geboren sind, dass man dann den Kopf an seiner basilaren Partie umschnürt findet von dem äusseren Muttermunde oder einem Ring der Cervix nahe über demselben. Am häufigsten und engsten sieht man diese Stricturen nach Wendungen, die begonnen sind bei nicht genügend dilatierter Cervix, ferner findet man sie unter denselben Umständen, wenn man zu sehr, ohne die Wehen zu berücksichtigen, gezogen hat und auf diese Weise, ohne dass der Kopf durch den Uterus von oben her nachgedrückt wurde, die Schultern von ihm entfernte, es schnappt dann, nachdem die

Schultern aus dem Uterus heraus sind, der straffe und musculöse Ring um den engeren Hals zusammen. Ist in diesem Fall vorher viel manipuliert worden und werden diese Manipulationen fortgesetzt, so wird eine solche Strictur drahtfest und ist durch legalen Zug nicht zu überwinden etc.»

Dieser exspectativen Methode haben wir es denn auch zu verdanken, dass eine Umschnürung des kindlichen Halses durch den Muttermund unter den 47 Fällen von Beckenendlagen nur ein Mal auftrat.

Der Verlauf der 47 Geburten war folgender:

spontaner Verlauf	15 Mal	=	32,6 %
Extraction	8 »	=	17,4 »
Arm- und Kopflösung . . .	22 »	=	47,8 »
Sect. Caesarea	1 »	=	2,1 »
nicht notiert	1 »	=	

Der Kaiserschnitt wurde wegen Eclampsie gemacht.

Winckel machte die Extraction 1888 in 32,5 %, 1889 in 22,5 %, 1890 in 33,4 % der Fälle.

Bei den 46 Frauen ist ein Mal ein kleiner nicht blutender Cervixriss und 6 Mal ein Dammriss zu verzeichnen.

Mehr als eine einmalige Temperatursteigerung über 38° im Wochenbett ist fünf Mal beobachtet worden.

Bezugnehmend auf eine Arbeit Herzfeld's im Centralblatt für Gynäkologie Nr. 35, 1893, worin dieser für den Mauriceau'schen Handgriff, entgegen Eisenhardt, eintritt, will ich die Resultate der hiesigen Klinik über diesen Handgriff mitteilen.

Prof. Küstner lässt auch stets den Mauriceau'schen Handgriff anwenden, nur modificiert er ihn etwas, indem er zu gleicher Zeit von einem Assistenten einen Druck auf den kindlichen Schädel ausüben lässt.

Der besseren Vergleichung wegen will ich die Resultate, die sich aus der Geburt von 12 reifen, ausgetragenen Einzelkindern ergeben, in die Herzfeld'sche Tabelle eintragen:

	Handgriff	Lebend		Asphyctisch belebt		Asphyct. nicht belebt		Totgeboren		Gesammtmortalität	
		Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%
50 Fälle Eisenhardt	Wigand-Martin	11	22	29	58	8	16	2	4	13	26
				3 später †		10 (20 %)					
141 Fälle Herzfeld	Mauriceau	98	69,6	28	19,76	7		8		18	12,76
				3 später †		15 (10,64 %)					
12 Fälle Dorpat	Mauriceau	5	41,6	7	58,3	—	—	—	—	1	8,3
				1 später †							

Unsere Statistik ergiebt also noch bessere Resultate, als die Herzfeld'sche. Ausserdem möchte ich noch hervorheben, dass in dem Fall, wo nach kurzer Zeit der Tod eintrat, die Armlösung eine äusserst schwierige war, wodurch die Beendigung der Geburt recht lange verzögert wurde. Die Entwickelung des Kopfes war leicht. Der letale Ausgang ist daher wol mit grösster Sicherheit der langen Dauer der Armlösung, aber nicht dem Mauriceau'schen Handgriff zuzuschreiben.

Bemerken will ich noch, dass allerdings in keinem Fall ein enges Becken zu constatieren war, doch waren die Kinder meist sehr gross.

Eine schwerere Schädigung einer Frau ist auch nie eingetreten. 5 Dammrisse erfolgten. Eine Frau hatte am ersten Tage 2 Mal eine Temparatursteigerung über 38° im Wochenbett.

Sind die Zahlen, die ich anführen kann, auch gering, so möchte trotzdem auch ich nicht dem Wigand-Martin'schen Handgriff einen Vorzug vor dem Mauriceau'schen gewähren, namentlich wenn letzterer in der oben genannten Weise modificiert wird.

Querlagen.

Für die Häufigkeit der Querlagen giebt Schröder 0,56 %, v. Schrenck für die Estin 1,28 %, an. Letzterer sprach aber zugleich die Ansicht aus, «dass diese hohe Frequenzziffer nicht als Ausdruck der thatsächlichen Verhältnisse zu betrachten sei, weil in der Gesammtheit der Entbundenen die Erstgebärenden numerisch eine hohe Stelle einnehmen und weil das enge Becken bei den Estinnen selten vorkommt; zwei Dinge, welche das Zustandekommen dieser Lage erschweren.» Redlich's Untersuchungen ergeben für die Poliklinik bei den Estinnen einen geringeren Procentsatz als bei den Deutschen. Die Klinik wies in den letzten 5 Jahren 0,8 % auf, eine Zahl, welche der Schröder's sich schon sehr nähert. Somit ist wohl ein Ueberwiegen dieser Lage bei den Estinnen gegenüber den Deutschen sicher auszuschliessen.

Nach der Zahl der Niederkünfte waren:

I	para	3	= 33,3 %
II	»	1	
III	»	1	
IV	»	2	= 66,6 %
VI	»	1	
IX	»	1	

Die Mehrgebärenden sind in der doppelten Anzahl vertreten. Nach Torggler ist das Verhältnis der Erst- zu den Mehrgebärenden mit Querlage wie 100 : 625; nach Saexinger wie 100 : 1500; nach Hecker wie 100 : 800.

Von den 9 Frauen hatten 5 das 30. Lebensjahr überschritten.

Von den 9 Becken war eins verengt, conj. vera 8,9 Cm.

Genauere Angaben über die Stellung finden sich 8 Mal und zwar:

I. Querlage 6 Mal
II. » 2 Mal.

Die erste Querlage kommt 3 Mal so häufig vor, als die zweite. Dieses stimmt mit den Angaben Schröders recht überein, der ein Verhältnis von 2,6 : 1 angiebt. Zu ganz anderen Resultaten kommt Torggler; nach ihm prävaliert die II. Stellung (52,6 : 100).

Von den Neugeborenen waren:

unreif resp. nicht lebensfähig 4 = 44,4 %
reif . . . . . 5 = 55,5 %

Von den ersteren wird eins marceriert, das zweite frischtot geboren. Die beiden anderen starben nach kurzer Zeit in der Klinik.

Von den 5 reifen waren 2 schon vorher abgestorben, eins starb während der Extraction, 2 wurden lebend entlassen.

Ein Kind war maceriert, zwei nicht lebensfähig, zwei schon vorher abgestorben. Ziehen wir diese von den 9 Kindern ab, so ergiebt sich eine Kindersterblichkeit bei Querlage von 50 %.

Was nun den Geburtsmechanismus anbetrifft, so wurden 2 Kinder spontan geboren oder richtiger eins spontan, das zweite mit leichter Nachhilfe beim Durchtritt des Kopfes.

Ich will kurz die Geburtsgeschichten dieser beiden anführen.

L. M. Estin I. para 20 a. n. tritt als Kreissende ein. Seit 8 Tagen Blutungen, seit 1 Tage Wehen. Die Untersuchungen ergiebt eine I. Querlage. Muttermund für einen Finger durchgängig, in demselben die stark gespannte Fruchtblase.

3 Stunden später: Muttermund fast verstrichen. Kein Kindesteil zu fühlen. 10 Minuten darauf springt die Blase und der Steiss erscheint in der Schamspalte. Die nächste Wehe fördert den Steiss völlig heraus. In der nächsten Wehenpause wird durch Pressen der Frau der Kopf tiefer befördert. Derselbe steht mit dem Kinn nach vorn, dieses wird leicht nach hinten gedreht, und darauf schiesst der Kopf aus der Vulva hervor.

Das Kind ist männlichen Geschlechts, 800 gr. schwer, 35,5 Cm. lang, Kopfmasse 7,5. 6,0. 5,5. 22,0. Keine Respiration. Pulsation in der Herzgegend noch 55 Minuten sichtbar. Die Placenta erscheint spontan.

Wochenbett: keine Temperatursteigerung über 38°.

Die Umwandlung der Querlage in die Steisslage konnte nicht genauer verfolgt werden, weil sie sich nach dem Blasensprung momentan vollzog.

L. K. Estin I. para 25 a. n. Vor 5 Monaten die letzte Regel. Seit 3 Monaten zeitweilig Blutungen und Schmerzen. Becken normal. Der Beginn der Wehen nicht nachweisbar. Der äussere Muttermund für 1 Finger durchgängig. Man fühlt die Rippen und die proc. spinosi. Geht man mit dem Finger höher hinauf, so fühlt man leicht die Darmbeinschaufel. I. Querlage.

Nach einiger Zeit ist der Muttermund vollständig verstrichen. Sehr bald darauf wird der Foetus mit gedoppeltem Körper geboren; mit ihm zugleich erscheint auch die Placenta die ein älteres retroplacentares ganz schwarzes Blutgerinnsel trägt.

Das Kind ist männlichen Geschlechts, 440 gr. schwer, 29 Cm. lang. Kopfmasse 6,5. 6,0. 5,0. 20.0.

Das Wochenbett verlief normal.

Während in dem ersten Fall doch noch beim Durchtritt des Kopfes etwas nachgeholfen werden musste, erfolgte hier die Geburt ohne jegliche Nachhilfe unter dem relativ seltenen Mechanismus, wo

der Kopf mit dem Thorax zusammen das Becken verlässt, wie es eben bei einem so kleinen Kinde und einem geräumigen Becken möglich ist.

Bei den übrigen 7 Kindern wurde 3 Mal die Wendung und die daran sich sofort anschliessende Extraction, ein Mal die Wendung und spätere Extraction und ein Mal die äussere Wendung ausgeführt. Im letzteren Fall erfolgte darauf eine spontane Geburt in erster Schädellage.

In 2 Fällen musste die Embryotomie vollzogen werden.

Auch hier ist ein Fall von Umschnürung des kindlichen Halses durch den äusseren Muttermund zu verzeichnen.

Nachdem vorher schon durch Anziehen des vorgefallenen Fusses eine Wendung gemacht worden war, wurde wegen eintretender Asphyxie des Kindes die Extraction vorgenommen. Vom Muttermunde war noch ein geringer Saum fühlbar. Die Extraction bis zum Erscheinen der Schultern war leicht. Die Armlösung aber bereitete grosse Schwierigkeiten, weil der linke Arm in den Nacken geschlagen war. Der linke Humerus musste schliesslich gebrochen werden. Der Muttermund schliesst sich fest um den Hals. Dieser Widerstand wird aber doch durch Zug

und Druck überwunden, ohne dass eine Verletzung der mütterlichen Weichteile erfolgte.

Das Kind ist männlichen Geschlechts, 3400 gr. schwer, 52 cm. lang, tot. Der Reiz der cervicalen Partie endete auch hier mit einer starken Contraction des Muttermundes.

Die Erklärung für das Zustandekommen dieses Phänomens ist genau dieselbe, die Keilmann für den Eintritt der Geburt vermutete und Knüpffer an der Fledermaus nachwies — nämlich die Erregung der Ganglien.

Zwillingsgeburten.

Zwillingsgeburten finden wir unter den 889 Geburten 20 Mal. Auf 44,45 Einzelgeburten erhalten wir eine mehrfache Geburt. v. Schrenck giebt für die Estin ein Verhältnis von 1 : 51,7; Kleinwächter für Böhmen 1 : 51 an. Alle anderen Autoren finden ein selteneres Vorkommen der Zwillingsgeburten, z. B. Veit für Preussen 1 : 89, Hecker 1 : 75,5. Sickel, citiert bei Kleinwächter, berechnet für Gebäranstalten ein Verhältnis von 1 : 64. Hugenberger beobachtete Zwillingsgeburten in 2,2 % der Fälle.

v. Schrenck wagt nicht aus seinen Resultaten, weil die Zahlen ihm zu gering erscheinen, den Schluss für ein häufigeres Vorkommen der Zwillingsgeburten bei den Estinnen, als bei den Deutschen, zu ziehen.

Da ich nun aus meinem Material und ebenso Redlich aus dem poliklinischen einen noch grösseren Procentsatz, als von Schrenck finden, so liegt die Vermutung doch schon weit näher.

Der Zahl der Niederkünfte nach waren die Mütter:

Primiparae 7 Mal = 35 %,
Multiparae 13 » = 65 %.

Es verhalten sich demnach die Primiparen zu den Multiparen wie 100 : 186.

v. Schrenck findet ein Ueberwiegen der Erstgebärenden, während Hecker ein Verhältnis von 100 : 241 und Torggler von 100 : 109 berechnen.

Was die Einstellung beider Früchte anbetrifft, so fanden sich:

	Dorpat 1888/1893	Kleinwächter	Torggler	Hugenberger
	%	%	%	%
beide Schädellagen . . . . . 9 Mal	45	49,3	59,1	40,3
beide Beckenendlagen . . . . . 1 ,,	5	6,2	4,6	13,3
1 Schädel- 1 Beckenendlage . . . 7 ,,	35	34,5	13,3	—
1 Beckenend- 1 Querlage . . . . 1 ,,	5	3,55	—	—
1 Beckenend- 1 unbestimmte Lage . 2 ,,	10	—	—	—

Beide Früchte in Schädellage finden sich auch bei uns am häufigsten, beide Früchte in Beckenendlage am seltensten. 1 Schädel- und 1 Beckenendlage findet sich bei uns relativ häufiger, als bei Kleinwächter und Torggler.

Die Lage der 38 einzelnen Zwillingskinder (bei zweien war dieselbe nicht bekannt) war folgende:

	Dorpat 88/93	v. Schrenck	Kleinwächter	Torggler	Hecker
	%	%	%	%	%
Schädellage 26 Mal	68,4	50	69, 6	77,3	66,4
Beckenendlage 11 »	29	44,2	25,25	13,6	27,4
Querlage 1 «	2,6	5,8	5,17	9,1	8,1

Den grössten Procentsatz der Beckenendlagen bei Zwillingsgeburten weisen v. Schrenck und ich auf. Die Querlage bei Zwillingsgeburten war in den 5 Jahren in Dorpat am seltensten vertreten.

Die Beckenendlagen bei Zwillingsgeburten scheinen bei den Estinnen relativ häufiger vorzukommen, als bei den Deutschen.

Folgende Operationen wurden ausgeführt:

Entwickelung durch die Zange .	4 Mal =	10 %
» » » Extraction	3 Mal =	7,5 %
Entwickelung durch die Wendung und Extraction	2 Mal =	5 %
Entwickelung durch den Kaiserschnitt	1 Mal =	2,5 %
Gesammtsumme der Operationen	10 Mal =	25 %.

Die von Schröder angegebene Durchschnittszahl für Operationen bei Zwillingsgeburten 20 % wird etwas überschritten, die v. Schrenck'sche Zahl 40,3 % wird aber noch lange nicht erreicht.

Torggler giebt 22,7 %, Hecker 19,5 % an.

Die Behandlung des 2. Zwillings ist hier auch eine durchaus exspectative. Operativ wird nur auf eine bestimmte Indication hin eingegriffen.

1 Mal ist das Vorkommen eines Foetus papyraceus zu verzeichnen.

1892 Journal 179. M. D. Estin II. para 36 a. n. Im 5 Schwangerschaftsmonat trat eine Blutung auf. Die Frau tritt als Kreissende ein; die Untersuchung ergiebt eine I. Schädellage. Es erfolgt die spontane Geburt eines 2750 gr.

schweren uud 47 Cm. langen Knaben. Placenta 26 Cm. im Durchmesser. Im Zusammenhang mit der Placenta findet sich noch ein zweiter plattgedrückter Foetus aus dem 4. bis 5. Monat.

Dem Geschlecht nach waren die Neugeborenen:

Knaben	19
Mädchen	18
unbekannt . . .	3

Die Knaben verhalten sich zu den Mädchen wie 105 : 100.

Ein Ueberwiegen der Knaben, wie Kleinwächter es angiebt (130 : 100), lässt sich nicht constatieren. v. Schrenck fand ein Verhältnis der Knaben zu den Mädchen wie 126 : 100, Torggler wie 109,5 : 100, Hecker wie 116 : 100.

Betrachten wir nun das Geschlecht der 18 Zwillingspaare, bei zweien ist es nicht bekannt, so ergeben sich:

Je 2 Knaben . . .	5 Mal =	27,8 %
Je 2 Mädchen . .	5 » =	27,8 »
1 Knabe 1 Mädchen	8 » =	44,4 »

Kleinwächter meint, dass, wenn man mit grossen Zahlen operiert, die Paare ungleichen Geschlechts am häufigsten und jene weiblichen Geschlechts am seltensten vorkommen.

Ersteres trifft auch für uns zu. Die Paare weiblichen Geschlechts aber kommen hier zwar nicht am seltensten vor, prävalieren aber auch nicht über die des männlichen. Hugenberger giebt für Paare gleichen Geschlechts 58,5 %, für Paare ungleichen Geschlechts 41,5 % an.

Die von Kleinwächter gemachte Angabe, dass meist der schwerere Zwilling zuerst geboren werde, bestätigte sich hier nicht. Letzteres fand auch Torggler für Innsbruck.

8 Mal wurde hier der schwerere Zwilling zuerst geb.
10 » » » » leichtere » » »
1 » waren beide gleich schwer
1 » war bei einem Paar das Gewicht nicht notiert.

Von den 40 Kindern wurden 5 maceriert geboren, 3 waren so tief asphyctisch, dass sie nicht wiederbelebt werden konnten: bei einem war die Geburt durch eine schwere Armlösung verzögert worden, ein Zwillingspaar wurde durch den Kaiserschnitt entwickelt, der an einer moribunden eclamptischen Frau ausgeführt wurde.

Rechnet man die macerierten Kinder ab, so ist die Summe der toten = 7,5 %, lebend entlassen wurden 91,4 %. Nach Torggler betrug die Zahl der verstorbenen reifen Zwillingskinder 21,4 %.

Eclampsie ist bei den 20 Zwillingsgeburten 2 Mal beobachtet worden = 10 %.

Ein Fall, wo trotz der Eclampsie keine Wehen auftraten und die Frau vor der Geburt wieder entlassen wurde, ist hier nicht mitgezählt.

Der Damm wurde 3 Mal verletzt. Eine mehr als einmalige Temperatursteigerung über 38° wiesen 3 Wöchnerinnen auf.

Gestorben ist eine Frau, bei der im moribunden Zustande wegen Eclampsie der Kaiserschnitt gemacht wurde.

Geburtshilfliche Operationen.

Um die hier ausgeführten Operationen und ihre Resultate mit denen anderer Kliniken vergleichen zu können, will ich an dieser Stelle auch nur die von Winckel und Guttstadt angegebenen berücksichtigen, d. h. die Entwickelung durch die Zange, die Wendung, die Extraction, die Perforation, den Kaiserschnitt, die Lösung der Placenta, die Einleitung der künstlichen Frühgeburt, die Ausräumung von Abortresten.

Diese Operationen waren 177 Mal indiciert. Die Operationsfrequenz beträgt mithin bei den 909 Früchten 19,4 %.

v. Schrenck giebt für die Estin 12,7 % an. In allen stationären geburtshilflichen Kliniken Preussens betrug dieselbe 1887/1889 9,6 %, 1888/1889 9,26 %, in München 1884/1890 6,7 %.

Die Operationsfrequenz der hiesigen Klinik ist eine bedeutend grössere, als die des Auslandes; man wird darüber nicht staunen, wenn man bedenkt, dass Beckenendlagen, Querlagen, Zwillingsgeburten, Eclampsieen hier relativ häufiger auftreten.

Der relativ hohe Ueberschuss der Knaben und der alten Erstgebärenden darf gleichfalls nicht ausser Acht gelassen werden.

F. Bidder fand für letztere, wenn er den Ritgen, Kristeller und die Incisionen mitrechnete, eine Operationsfrequenz von 43,5 %, nach Abzug ersterer 35,7 %, «bei jeder 2,8. alten Erstgebärenden musste die Geburt entweder vermittelst Zange oder Perforation oder Wendung oder Extraction beendet werden.»

Dieses kann auf die Gesammtsumme der Operationen nicht ganz ohne Einfluss bleiben, weil die Zahl der alten Primiparen, wie schon oben erwähnt, 6 % aller Gebärenden ausmacht.

Was den Knabenüberschuss anbetrifft, so komme ich darauf bei Besprechung der Zangenoperationen noch zurück.

Nachfolgend gebe ich eine Tabelle, welche die Frequenz der einzelnen Operationen in den einzelnen Kliniken veranschaulichen soll:

	Dorpat 1888/1893	Alle Kliniken Preussens 1887/1889	Alle Kliniken 1888/1889	München 1884/1890	Charité-Berlin 1888/1889	Bonn 1888/1889	Breslau 1886/1889	Innsbruck 1881/1887	v. Schrenck's Angaben für die Estin	Petersburger Gebäranstalt 1845/1859	Dorpat-Poliklinik 1888/1893
Forceps	12	3,4	3,4	2,6	3,6	2,2	3,6	9,16	7,3	3 %	10,78
Wendung	1	2,3	1,9	1,6	2,2	1,1	1,6	1,65	0,9	1,2 „	2,57
Extraction	0,8	1,4	1,4	1,2	1	0,8	1,8	3,06	4	1,3 „	5,71
Perforation	0,4	0,64	0,6	0,58	0,4	0,3	1	—	0,3	0,2 „	0,71
Sectio Caesarea . .	0,2	0 16	0,2	0,05	0,1	—	0,5	0,14	—	— „	—
Lösung der Placenta	1,9	0,23	0,27	0,21	0,25	0,5	0,2	4,2	—	— „	2,93
Künstl. Frühgeburt.	0,4	0,68	0,69	0,2	—	1,1	2	0,22	—	0,1 „	—
Abortausräumung .	2,3	0,7	0,8	0,18	1,1	—	3,2	—	—	— „	4,86

Ausserdem wurde, abgesehen von Damm- und Cervixincisionen, Kristeller, Eindrücken des Kopfes in's Becken, 2 Mal die Embryotomie und 1 Mal die Symphyseotomie ausgeführt.

Slawiansky giebt für die Gesammtsumme der Operationen in den russischen geburtshilflichen Kliniken im Jahre 1889 26,06 % an.

Zangenoperation.

Aus der vorstehenden Tabelle ersehen wir, dass gerade die Anwendung der Zange es ist, welche die

Gesammtsumme der Operationen zu einer Höhe ansteigen lässt, welche von keiner der citierten Kliniken auch nur annähernd erreicht wird.

Als Durchschnittszahl der Zangenoperationen erhielten wir 12 % und in den Jahren 1889, 1890 und 1891 steigerte sich die Frequenz noch bis 14 resp. 16, resp. 15,2 %.

Dabei wird die Indication zur Anlegung der Zange nie leicht genommen. Prof. Küstner lässt die Zange nur anwenden, wenn stricte Indicationen von seiten der Mutter oder des Kindes vorliegen.

Als Indication für die Zange finden wir angegeben:

Schlechtwerden der Herztöne	63	Mal
Abgang von viel Meconium	13	»
Wehenschwäche	4	»
Temperatursteigerung	5	»
Erschöpfung der Mutter	2	»
Schwerer Herzfehler der Mutter	1	»
Absoluter Stillstand der Geburt trotz bestehender Wehen	4	»
Placenta praevia	1	»
Enges Becken	1	»
Eclampsie	7	»
Nabelschnurvorfall	3	»
Behinderung der Geburt durch ein Myom	1	»

Unaufhörliche Wehen, so dass die Herztöne nicht zu controlieren sind	1	»
Keine Angaben	4	»

Dass bei Erstgebärenden viel häufiger die Zange zur Anwendung kommt, als bei Mehrgebärenden, wird von allen Autoren angeführt.

Unter den 110 Frauen, an denen diese Operation ausgeführt wurde, waren 78 Erst- und 27 Mehrgebärende (bei 5 Frauen war die Geburtszahl nicht angegeben).

Es verhielten sich die Erst- zu den Mehrgegebärenden wie 2,9 : 1.

Fast genau dasselbe Verhältnis giebt auch Hecker an.

In den Jahren 1889, 1890 und 1891, in denen die Zangenoperationen zunehmen, ist auch die Zahl der Erstgebärenden relativ vermehrt. Ebenso ist auch in den Jahren 1889 und 1890 die Zahl der alten Erstgebärenden eine grössere.

F. Bidder fand, dass bei letzteren in 28,5 % der Fälle die Zange angelegt worden war, d. h. dass jede 3,8. alte Erstgebärende auf diese Weise entbunden werden musste.

Hecker wies bei den mit Hilfe der Zange zur Welt geförderten Kindern ein starkes Ueber-

wiegen der Knaben nach, er fand ein Verhältnis von 150,6 : 100 «die härteren und umfangreicheren Knabenschädel setzen öfter der Geburt einen die Notwendigkeit der Zangenanlegung bedingenden Widerstand entgegen.»

Von den hiesigen 110 Kindern waren 66 Knaben und 40 Mädchen (bei 4 war das Geschlecht nicht notiert). Es verhielten sich demnach die Knaben zu den Mädchen wie 165 : 100. Es ergab sich hier also ein relativ noch häufigeres Vorkommen der Knaben, als nach Hecker's Beobachtungen.

Die grössere Anzahl der alten Erstgebärenden und der Knaben spielt also bei unserem häufigeren Zangenanlegen eine nicht zu unterschätzende Rolle. Ausserdem führt v. Schrenck als ein wichtiges Moment die geringere Beckenneigung der Estin an.

Dem Alter nach waren die Neugeborenen:

reif	102 Mal
unreif	8 «

Von den reifen Kindern wurden lebend geboren 96, totgeboren 6, es starben bald darauf in der Klinik 2, lebend entlassen 94.

Von den unreifen Kindern wurden lebend geboren 6, totgeboren 2, es starben bald darauf in der Klinik 1, lebend entlassen 5.

Mithin sind in Summa:

lebend geboren	102 =	92,7 %	
tot geboren	8 =	7,2 »	10 %
bald darauf gestorben . .	3 =	2,7 »	
lebend entlassen	99 =	90 »	

Die Mortalität der Kinder in den deutschen Kliniken illustriert die folgende Tabelle

	Dorpat 1888/1893	Alle Kliniken Preussens 1888/1889	Charité-Berlin 1888/1889	Berlin-Artillerie-strasse 1888/1889	Bonn 1888/1889	Breslau 1888/1889
Totgeboren	7,2	8,5	8,6	16	12,5	10%
Bald darauf gestorben	2,7	9,1	12,0	9,6	—	5%

Ausserdem giebt Hecker für die tot geborenen Kinder 21 %, Saexinger 10 % und Torggler 4,6 % an.

Wir finden aus diesem Vergleich, mit einer einzigen Ausnahme, in der hiesigen Klinik die geringste Anzahl der totgeborenen und bald darauf verstorbenen Kinder.

Es ist dieses ein sehr gutes Resultat, zumal wenn wir unsere grosse Operationsfrequenz berücksichtigen.

Hecker beobachtete unter seinen 94 totgeborenen Kinder 63 Knaben und 31 Mädchen: «das

männliche Geschlecht ist beim Absterben während der Zangengeburt stärker beteiligt, als das weibliche.»

Von den hiesigen 8 totgeborenen sind 7 Knaben und 1 Mädchen, und bei letzterem war die Geburt noch durch einen Nabelschnurvorfall compliciert.

Ein Dammriss ist in 51 Fällen zu verzeichnen, doch ist in dieser Zahl auch die geringste Verletzung enthalten.

Das Wochenbett verlief in 96 Fällen = 87,2 % fieberlos resp. trat bei einzelnen eine einmalige Temperatursteigerung über 38° auf. Eine mehrmalige Temperatursteigerung über 38° ist 14 Mal d. h. in 12,7 % zu verzeichnen.

Es starben 4 Frauen: 2 in Folge von Eclampsie, 1 in Folge starken Blutverlustes, 1 in Folge von Sepsis, doch tritt die Frau schon fiebernd ein.

Die Mortalität der Wöchnerinnen, die durch die Zange bedingt sein könnte, ist = 0.

Die Wendung.

Die Wendung ist in 1 % aller Fälle ausgeführt worden. Dass diese Operation hier seltener zur Anwendung kam, als Guttstadt und Torggler sie angeben, obgleich die Querlagen hier relativ häufiger vertreten waren, hatte, wie wir gesehen haben, seinen Grund darin, dass von den Geburten

in Querlage 2 spontan verliefen, 2 aber durch Zerstückelung des Kindes beendet werden mussten. Auf Letzteres komme ich später noch zurück.

Bei den Querlagen wurde die Wendung 5 Mal vorgenommen: 3 Mal Wendung und Extraction, 1 Mal Wendung mit späterer Extraction, 1 Mal äussere Wendung.

Bei den Schädellagen gleichfalls 5 Mal:

4 Mal Wendung und Extraction, 1 Mal Wendung allein, worauf die Geburt ohne weitere Kunsthilfe erfolgte.

Bei Querlage lässt Prof. Küstner eine innere Wendung auf den Kopf nur in Ausnahmefällen machen, weil durch solch einen Eingriff in der Regel vorzeitige Atembewegungen des Kindes ausgelöst werden und man bei nicht erweitertem Muttermunde die Geburt nicht beenden kann. Ist der Muttermund schon erweitert, so ist es durchaus unzweckmässig die eingeführte Hand wieder herauszunehmen, um eventuell die Zange anzulegen.

Die Indicationen für die Wendung vom Kopf auf die Füsse waren folgende:

1) Placenta praevia.

2) Asphyxie des zweiten Zwillings bei etwas verengtem Becken.

3) Enges Becken, Erschöpfung und Temperatursteigerung der Mutter.

4) Enges Becken, Asphyxie des Kindes.

5) Etwas verengtes Becken, Nabelschnurvorfall.

Die Lebensverhältnisse der Neugeborenen waren folgende:

lebendgeborene . . .	6	= 60 %
totgeboren	3	= 30 »
maceriert geboren . .	1	= 10 »
bald darauf gestorben .	1	= 10 »
lebend entlassen . . .	5	= 50 »

Bei der Wendung sind totgeboren:

Dorpat. 1888—1893.	Innsbruck. 1881—1887.	Alle Kliniken Preussens. 1888—1889.	Berlin-Charité. 1888—1889.
30 %	30 %	41,4 %	48,5 %

Wie bei den Zangenoperationen, so ist auch hier die Mortalität der Kinder eine geringere, als in den citierten Kliniken.

Der Damm wurde 3 Mal verletzt. Ein Mal trat 8 Tage lang andauerndes Fieber im Wochenbett auf. Es war in diesem Fall die Wendung nach vorher eingeleiteter künstlicher Frühgeburt vollführt worden.

Gesammtmortalität bei den 10 Frauen nach der Wendung betrug 20 %. Es starb eine Frau in Folge des starken Blutverlustes bei Placenta prävia, eine Frau in Folge von Sepsis nach erfolgter Uterusruptur.

Die Mortalität bei Wendung betrug in allen Kliniken Preussens 1888—1889 11 % in der Charité 14,3 %.

Ich lasse hier eine Geburtsgeschichte folgen, wo durch die Wendung eine Uterusruptur erfolgte, die einen letalen Ausgang bedingte:

1892 Journal 31 K. D. Estin II. para 25 a. n., tritt als Schwangere ein. Becken 22. 26. 30. 19 conj. diag. 11 Cm. 15. Febr 1892 Muttermund für 2 Finger durchgängig, vorliegender Teil nicht zu erreichen. Die äussere Untersuchung ergiebt eine I. Schädellage. 3/412 h springt die Fruchtblase und es fällt eine grosse Nabelschnurschlinge vor. Im Fruchtwasser kein Meconium. 1/21 h werden die Herztöne leise und unregelmässig, daher wird beschlossen, die combinierte Wendung zu machen. Lagerung auf den Operationsstuhl, Narcose. Die Nabelschnur fällt aus der Vagina heraus. Eingehen mit 2 Fingern in den Muttermund. Es gelingt zuerst den einen Fuss, dann den anderen zu ergreifen und herabzuholen. Da der Muttermund jetzt vollständig verstrichen ist, wird die sofortige Extraction angeschlossen. Der Kopf wird beim Herabholen der Füsse langsam von aussen in den Fundus uteri emporgedrückt. Die Extraction machte keine Schwierigkeiten, beide Arme wurden von hinten gelöst, der Kopf wurde durch den Mauriceau'schen Handgriff mit Unterstützung von oben entwickelt.

Das Kind ist weiblichen Geschlechts, 3400 gr. schwer, 55 Cm. lang, Kopfmasse 11. 9. 7, 5. 36 Cm., schwer asphyctisch, wird wiederbelebt.

Der Uterus contrahiert sich gut, keine Blutung.

Da die Placenta nicht erscheint, selbst nicht auf den Credé'schen Handgriff hin, wird mit der Hand längs der Nabelschnur eingegangen. Die Placenta sitzt nicht im Uterus, sondern ist durch einen grossen rechtsseitigen Cervixriss, der bis in den Fundus uteri sich erstreckt, in die Bauchhöhle ausgetreten. Sie wird herausgeholt und die Vorbereitung zur Laparotomie getroffen. Nachdem die Bauchwand und das Peritoneum durchtrennt worden waren, constatiert man eine complete Uterusruptur mit unbedeutender Blutung in die Bauchhöhle.

Die Ruptur war erfolgt an der vorderen Uteruswand und ging von oben schräg nach unten und aussen, betraf das Corpus und die Cervix bis in die Scheide und das Parametrium hinein. Der Uterus hat sich gut contrahiert ist aber ebenso wie das Parametrium ausserordentlich morsch. Durch die Ruptur hindurch werden die zurückgebliebenen Eihautreste aus dem Uteruscavum entfernt. Am unteren Ende der Ruptur wird das Peritoneum durch Nähte vereinigt, dann durch zahlreiche, dicht angelegte Ligaturen die entsprechenden Teile der durchrissenen Cervix- und Corpusmusculatur mit einander vereinigt und so ein guter Schluss der Risswunde hergestellt.

Das in die Bauchhöhle geflossene Blut wird sorgfältig ausgetupft, der Uterus in seine normale Lage reponiert und der Bauchschnitt durch zahlreiche Ligaturen geschlossen.

Der Damm und die Urethrascheidenwand, die auch vollständig durchtrennt waren, werden vernäht. Der Blasensphincter ist unverletzt. Die Scheide wird gut austamponiert und in die Blase ein permanenter Katheter eingeführt.

Nach Beendigung der Laparotomie war die Temperatur

der Frau auf 34,9° gefallen. In den folgenden 24 Stunden stieg die Temperatur mit jeder Stunde, ebenso die Pulsfrequenz.

Am nächsten Morgen betrug die Temperatur 38,3°, die Pulsfrequenz 144. Darauf wird der Puls fadenförmig und die Patientin erliegt alsbald der Sepsis.

Es war in diesem Falle die Wendung mit der grössten Sorgfalt ausgeführt worden, daran schloss sich eine leichte Extraction. Der Uterus war weder erschöpft noch gedehnt, da die Wehen erst seit kurzer Zeit eingesetzt hatten. Und doch war die Frau von einer der grössten Schädigungen betroffen worden, die überhaupt bei der Geburt entstehen können. Als einzige Ursache ergab sich eine ausserordentliche Morschheit des Gewebes, worauf aber diese bei der jungen Frau zurückzuführen ist, lässt sich nicht erkennen.

Die Perforation.

Unter den 909 Geburten erwies sich die Perforation als notwendig 4 Mal, d. h. in 0,4 % aller Fälle. v. Schrenck giebt 0,3 % an.

In den preussischen Kliniken war der Procentsatz ein etwas höherer. Torggler's Angaben für Innsbruck 0,46 % sind mit unseren fast gleich.

Die Indicationen für diese Operation waren folgende:

1889 Journal 69. Im I. Falle war ein plattes Becken vorhanden. Trotz 4tägigen Kreissens der Muttermund für 1 Finger durchgängig. II. Schädellage, Kind tot, stinkender Ausfluss.

1889 Journal 78. Im 2. Fall etwas verengtes Becken. Fieber. Stricturen in der Scheide. Kind hoch im Beckeneingang, stirbt ab.

1890 Journal 33. Im 3. Fall waren 10 eclamptische Anfälle vorhergegangen. Somnolenz. Muttermund für 1 Finger durchgängig. I. Vorderhauptslage. Kind tot.

1892 Journal 124. Im 4. Fall handelte es sich um eine alte Erstgebärende, Fruchtwasser seit 3 Tagen abgeflossen. I. Schädellage. Am Schädel des Kindes Macerationserscheinungen. Fieber 38,8°.

Von den Müttern waren 2 Erstgebärende, 2 Zweitgebärende und 1 Viertgebärende.

Die Stellung der 4 reifen, ausgetragenen Kinder war:

I.	Schädellage	1 Mal
II.	»	2 »
I.	Vorderhauptslage	1 »

Prof. Küstner wendet am liebsten das Pajot'sche Perforatorium an, spült darauf das Gehirn aus und schliesst daran die Extraction durch den Kranioklasten.

2 Mal ging der Perforation eine Incision in den Muttermund und 1 Mal eine Durchtrennung der Stricturen in der Scheide vorher.

3 Mal trat nach Entwickelung des Kindes eine atonische Nachblutung auf, die in einem Fall durch die manuelle Lösung der Placenta und nachfolgende Uterustamponade, im anderen Fall durch die manuelle Lösung mit nachfolgender heisser Irrigation und Massage und im 3. Fall durch den Credé gestillt wurde.

Die Wochenbetten verliefen bei 2 Frauen fieberfrei, obgleich eine von diesen bei ihrem Eintritt in die Klinik Temperatursteigerungen über 38° aufwies.

2 Frauen starben.

Bei einer Frau, bei der die Perforation wegen einer Eclampsie gemacht wurde, tritt der Tod nach 20 Stunden ein unter der Erscheinung eines zunehmenden Lungenödems. Eine Frau, die nach 4tägigem Kreissen mit stinkendem Ausfluss die klinische Hilfe aufsucht, geht am 8. Tage zu Grunde. Die Section ergiebt septische Veränderungen im Uterus und eine acute gelbe Leberatrophie. Da ein stinkender Ausfluss vorhanden war, so wird aller Wahrscheinlichkeit nach die Frau ausserhalb der Klinik inficiert worden sein.

Dieser Operation fällt in der hiesigen Klinik wohl keine Schädigung der Mutter zur Last.

Die Gesammtmortalität bei der Perforation in allen Kliniken Preussens betrug 1888/1889 12,9 %.

Die Symphyseotomie.

Diese Operation ist in Dorpat 1 Mal ausgeführt worden.

Es handelte sich um eine 40-jährige V para, die 3 schwere Entbindungen durchgemacht hatte. Beckenmasse: Baudelocque 18, conj. diag. 10 Cm. Die conj. vera wird auf 8 Cm. geschätzt.

Der Kopf des Kindes steht über dem Beckeneingang. Die Wehen begannen vor 48 Stunden, das Fruchtwasser floss vor 12 Stunden ab. Es wurde in der Poliklinik das Eindrücken des Kopfes nach Hofmeier versucht, doch ohne Erfolg. Die Frau wurde darauf in die Klinik übergeführt und es wurde die Tarnier'sche Zange angelegt, doch gelangte man damit auch nicht zum Ziel. Darauf wurde die Symphyseotomie ausgeführt, der Kopf des Kindes eingedrückt und das Kind mit der Zange entwickelt. Dasselbe war leicht asphyctisch, wog 5000 gr., der Kopfumfang betrug 40 Cm.

Der Symphysenknorpel wurde mit 4 Suturen genäht, darauf wurde eine Fasciennaht angelegt und die Haut darüber geschlossen.

Im Wochenbett traten einige Temperatursteigerungen über 38° auf.

4 Wochen nach der Operation bemerkte man noch eine Beweglichkeit in der Symphyse beim Gehen.

Eine Weichteilverletzung, wie sie von einigen Operateuren beobachtet worden war, war in diesem Fall nicht erfolgt.

Die Embryotomie.

Die Embryotomie ist im Auslande eine seltene Erscheinung. Winckel giebt in seinen Berichten von 1874—1890 nur im Jahre 1877 2 Fälle an. Guttstadt führt im klinischen Jahrbuch 1888/1889 keinen Fall an, ebenso Torggler, letzterer weist nur darauf hin, dass nach Bidder auf circa 2000, nach Pawlik auf 2631 Geburten erst ein Mal eine vernachlässigte Querlage vorzukommen pflegt. Anders liegen die Verhältnisse leider noch hier.

v. Schrenck konnte 7 Fälle von vernachlässigter Querlage anführen, und es wurde nach seinen Angaben die Embryotomie in 0,2 % aller Fälle ausgeführt. Genau denselben Procentsatz kann ich jetzt 13 Jahre später auch noch angeben.

Ich lasse hier die beiden Geburtsgeschichten folgen:

1889 Journal 125. L. P. Estin IX. para 40 a. n. Die 8 früheren Geburten waren alle normal und schnell erfolgt. Becken 23. 28. 30. 18,5. Die Wehen sollen vor 2 Tagen aufgetreten, das Fruchtwasser vor 1 Tage abgeflossen sein. II a Querlage. Der linke Arm liegt vor, derselbe ist ödematös geschwellt, zeigt an vielen Stellen Excoriationen und macht den Eindruck, dass es sich um eine frisch abgestorbene Frucht handele. Muttermund verstrichen. Die Frau wird auf die linke Seite gelagert und in tiefer Chloroformnarcose mit der rechten Hand behufs Ausführung der Wendung eingegangen. Es ist aber unmöglich höher hinaufzukommen, da die aufs äusserste gedehnte Cervix und die obere Partie der Vagina von der hineingepressten linken Schulter gänzlich eingenommen werden und ein Hinaufrücken der Hand unmöglich machen. Der Versuch mit der linken Hand misslingt ebenso. Da das Kind tot war, so schritt man zur Decapitation. Es wurde der linke Arm mit der Schlinge nach links hinübergezogen und man versuchte darauf mit dem Braun'schen Schlüsselhaken die kindliche Wirbelsäule zu fassen. Nach mehreren mislungenen Versuchen hatte man endlich eine Partie des Thorax gefasst. Nun zerbrach man die vorliegenden Weichteile und Knochen mit drehenden und ziehenden Bewegungen. Darauf wurden mit dem Sichelmesser die übrigen Weich- und Knochenteile durchtrennt. Der Schnitt verlief vom unteren Teil der rechten Schulter zum oberen Teil der linken. Die Wirbelsäule war in der Gegend des II. Brustwirbels durchtrennt. Am Thorax befand sich der linke Arm, an dem

die Clavicula zerbrochen war; am Kopf der rechte Arm, der mit dem Schulterblatt vom Rumpf getrennt war. Es wurde nun der Rumpf am linken Arm herausgezogen. Darauf fasste man den rechten Arm, zog denselben an, zugleich wurde der Uterusinhalt von oben exprimirt, und auf diese Weise trat der Kopf durch. Die Placenta folgte alsbald. Uterusausspülung mit 1 %iger Carbolsäurelösung. Das Kind war männlichen Geschlechts, 3000 gr. schwer, 51 Cm. lang. Das Wochenbett verlief fieberfrei.

1892 Journal 22. A. R. Estin, IV. para 35 a. n. 2 Mal vorher normal geboren, 1 Mal abortirt. Becken 24. 27. 18. Beginn der Wehen nicht bekannt. Das Fruchtwasser ist vor 36 Stunden abgeflossen. Die Untersuchung ergiebt eine Querlage. Aus der Vulva ragt die ödematöse rechte Hand hervor. Herztöne nicht hörbar. Mittags ist der äussere Muttermund für 3 Finger durchgängig. Abends ist derselbe für 4 Finger durchgängig. 3 Stunden darauf ist der Muttermund verstrichen. 2 maliger Versuch die innere Wendung auf die Füsse zu machen; jedoch vergeblich. Von zu starken forcierten Wendungsversuchen wird Abstand genommen, weil die Cervixdehnung zu gross war und man eine Ruptur herbeizuführen befürchten musste. Decapitation mit dem Sichelmesser, Durchtrennung der Halswirbelsäule.

Kind männlichen Geschlechts, 50 Cm. lang. Placenta folgt spontan. Das Wochenbett fieberfrei.

Was nun die beiden Fälle anbetrifft, so kann man den ersten zu den vernachlässigten Querlagen rechnen, den zweiten aber nicht, denn hier kam die Frau mit noch nicht genügend erweitertem Mutter-

mund in die Behandlung. Eine Therapie konnte deswegen auch nicht gleich eingeleitet werden, auch wäre es nicht nothwendig gewesen, weil die Frau nicht in Gefahr schwebte und das Kind schon tot war. Später als die Therapie eingeleitet werden konnte, zog man doch der starken Cervixdehnung wegen der forcierten Wendung die Embryotomie vor.

Man sieht aus diesem, dass in seltenen Fällen auch bei nicht vernachlässigten Querlagen zuweilen diese Operation doch noch ausgeführt werden muss.

Prof. Küstner verwirft den Braun'schen Haken zwar nicht, lässt aber stets das Schultze'sche Sichelmesser, welches er schon früher empfohlen hat, anwenden. Der Erfolg war stets ein guter, eine Verletzung der Frau ist nie eingetreten. Auch in diesen beiden Fällen verlief das Wochenbett fieberfrei.

Schröder erwähnt das Sichelmesser garnicht, Runge erwähnt es nur ganz kurz, hält es aber für weniger brauchbar, als den Braun'schen Schlüsselhaken. Die hiesigen Erfolge lehren das Gegenteil!

Die künstliche Frühgeburt.

Die Einleitung der künstlichen Frühgeburt ist 4 Mal vorgenommen worden, oder in 0,4 % aller Fälle; in allen Kliniken Preussens in 0,68 %; in München in 0,2 %; in Innsbruck in 0,22 %.

1889 Journal 71.

Im ersten Falle handelt es sich um eine III. para, bei der die erste Geburt durch Wendung und Perforation des nachfolgenden Kopfes und die zweite Geburt durch die Perforation des vorangehenden Kopfes beendet wurde.

Becken Sp. 22 Cr. 27 Conj. diag. 10,5 Conj. vera 8,9 Cm. Die letzte Regel soll vor 8 Monaten aufgetreten sein. Kind in erster Querlage.

Nach Dehnung des Cervixcanals mit der Schnabelsperre wird derselbe mit Jodoformgaze tamponirt. Die Wehenthätigkeit beginnt alsbald. Täglicher Tamponwechsel und Ausspülung mit Kali hypermang. Vom 5. Tage an Temperatursteigerung und Zunahme der Pulsfrequenz. Am 6. Tage ist der Muttermund verstrichen; es wird die Wendung und Extraction vorgenommen.

Knabe 2050 gr. schwer, 46 Cm. lang, tief asphyctisch, stirbt nach 3 Stunden. Wochenbett vom 1—9. Tage fieberhaft. Entlassung am 17 Tage.

1890 Journal 34.

Fall 2. L. J. Estin V. para. 27 a. n. Die Frau ist 2 Mal durch Perforation des nachfolgenden, 1 Mal durch Perforation des vorangehenden Kopfes, 1 Mal durch Einleitung einer künstlichen Frühgeburt entbunden worden. Conj. vera 8,1 Cm. Die Schwangerschaftsdauer erscheint nicht wesentlich über die 29. Woche. II. Schädellage. Ausstopfung des Cervixcanals mit Jodoformgaze. Nach einiger Zeit treten schwache Wehen auf, die aber sehr bald wieder absolut aufhören.

Am 5. Tage wird zwischen Eihäute und Uterus ein Bougie eingeführt. Fast keine Wehen. Am 6. Tage Ein-

führung eines neuen Bougies. Es treten stärkere Wehen auf. Am Abend springt die Fruchtblase. Kopf über dem Beckeneingang. Nach einiger Zeit tritt das Hinterhaupt etwas tiefer. 5 Stunden später wird, da die Wehen den Kopf nicht tiefer treiben, die Tarnier'sche Zange angelegt, der Kopf tief ins Becken gezogen und darauf mit der gewöhnlichen Zange entwickelt.

Mädchen 1900 gr. schwer, 44 Cm. lang, asphyctisch, wird wiederbelebt.

Wochenbett: vom 4—7. Tage Fieber. Mutter und Kind gesund entlassen.

1890 Journal 49.

Fall 3. E. K. Russin, I. para 25 a. n. Becken 21. 25. Conj. diag. 11,5. Letzte Regel vor 9 Monaten. Da ihre 3 Schwestern enge Becken haben sollen, bittet sie dringend um künstliche Einleitung der Geburt.

Es wird die Cervix mit der Schultze-Küstner'schen Sperre gedehnt. Am 3. Tage wird ein Bougie eingeführt. 15 Minuten nachher springt die Blase und es treten kräftige Wehen auf. Am Abend ist der Muttermund für einen Finger durchgängig, das Bougie hat sich soweit in den Uterus zurückgezogen, dass es sich nicht erreichen lässt.

Am 4. Tage Temperatur 39,1°. Mittags erscheint der Kopf in der Schamspalte, weicht aber immer wieder zurück, die Herztöne verlangsamen sich. Es wird darauf das Kind in II. Schädellage mit der Zange entwickelt. Nahelschnurumschlingung um den Hals.

Knabe 3700 gr. schwer, 55 Cm. lang, schwer asphyctisch, wird nicht wiederbelebt. Nach der Geburt des Kindes fiel das Bougie aus dem Uterus heraus.

Wochenbett fieberfrei.

1890 Journal 146.

Fall 4. T. S. Estin, I. para 24 a. n. Becken 23. 27. 29. 17,5 Conj. diag. 10 Cm. Die letzte Regel soll vor 34—35 Wochen aufgetreten sein.

Einleitung der Frühgeburt durch den constanten Strom.

Nach Desinfection der Scheide wird eine Aluminiumsonde in die Cervix eingeführt und man lässt den constanten Strom 1/4 Stunde lang bis 20 Milliampére Stärke einwirken. 4 Mal wird dabei der Strom gewendet, nachdem man ihn hat ausschleichen lassen. Zu Beginn ist die Kathode in der Cervix und die Anode über dem Fundus. 2 Mal geringe Contractionen. Den ganzen Tag hat die Kreissende Kreuzschmerzen, die sich zuweilen verstärken, zuweilen vergehen. Portio 2 Cm. lang.

Abends 2. Sitzung: Portio fast ebenso lang, Muttermund für einen Finger bequem durchgängig. Man fühlt die Blase und den Kopf.

Eine dicke runde Kohlenelectrode wird in das hintere Scheidengewölbe eingeführt und man lässt 1/4 Stunde bis 20 Milliampère starke Ströme einwirken. Zu Beginn liegt die Kathode in der Scheide. 8 Mal wird der Strom gewendet bei einer Stärke von 8—10 Milliampère. 4 Mal während der Sitzung recht starke Wehen, besonders beim Kathodenschluss, d. h., wenn die Kathode beim Wechseln in die Scheide kam.

Am 5. Tage Blasensprung. Am 6. Tage erfolgt die Geburt. Knabe 2700 gr. schwer, 50 Cm. lang, leicht asphyctisch, wird alsbald wieder belebt.

Wochenbett fieberfrei. Mutter und Kind gesund entlassen.

Die Frühgeburt wurde also 3 Mal bei einer Beckenverengerung mittleren Grades bei noch nicht ausgetragenen Kindern und 1 Mal bei einer ganz geringen Beckenverengerung bei einem Kinde, welches über das Durchschnittsmass und -gewicht schon hinaus war, bewerkstelligt.

Es wurde die Cervixtamponade, das Einführen eines Bougies, der constante Strom angewendet. In dem Fall, wo nach Einführung des Bougies 15 Minuten später die Blase sprang, wird es sich wol um die Combination 2er Methoden gehandelt haben, indem wohl durch das Bougie die Eihäute verletzt worden sind.

Alle angewandten Methoden führten zum Ziel. Beim 2. Fall allerdings schien die Cervixtamponade nicht auszureichen, sie wurde deswegen durch ein Bougie unterstützt; im ersten Fall aber genügte sie.

Den Wert der künstlichen Frühgeburt aus 4 Fällen allein zu beurteilen ist eigentlich natürlich nicht möglich, wenn wir aber gesehen haben, dass in den beiden ersten Fällen bei der III. und II. para lebende ausgetragene Kinder nicht zu erzielen waren und dieses für die Erstgebärende im 4. Fall aller Wahrscheinlichkeit nach auch nicht zu erwarten war, durch das Einleiten der Frühgeburt 3 lebende Kinder zur Welt gebracht wurden, so

spricht das im Interesse der Kinder sehr dafür. Auch wird derselbe dadurch, meiner Meinung nach, keineswegs beeinträchtigt, dass das eine Kind bald nach der Geburt verschied, denn dort handelte es sich um die denkbar ungünstigste Lage, um eine Querlage, wo zur Beendigung der Geburt eine Wendung und Extraction nötig war und wo die Sterblichkeit der Kinder so wie so eine grosse ist.

Auch in dem 3. Fall, wo bei kaum verengten Becken und einem vollständig ausgetragenen Kinde die Geburt eingeleitet wurde und das Kind so asphyctisch geboren wurde, dass es nicht wieder belebt werden konnte, trägt daran nicht das künstliche Einleiten der Geburt die Schuld. Die Herztöne waren bis zuletzt gut, die Asphyxie trat erst ein als der Kopf den Beckenausgang passierte. Die Erklärung finden wir in der Nabelschnurumschlingung, die wie Bruttan beobachtet hat, gerade in dieser Phase das kindliche Leben besonders gefährdet. Hätte man die künstliche Einleitung der Geburt in diesem Fall unterlassen und das Ende der Schwangerschaft abgewartet, so wäre der schliessliche Ausgang höchst wahrscheinlich wol genau derselbe gewesen.

Es sind also von den 4 Kindern:

3 lebend geboren,

1 totgeboren,
1 bald darauf verstorben,
2 lebend entlassen.

Nicht ganz so günstig lagen die Verhältnisse für die Frau selbst.

Im 1. Fall trat schon vor der Geburt Fieber ein, das auch im Wochenbett noch andauerte; im 2. Fall trat im Wochenbett Fieber ein; im 3. Fall konnte man vor der Geburt eine Steigerung der Temperatur beobachten, doch verlief das Wochenbett fieberfrei. Die lang dauernden Geburten und die vielen Manipulationen auch mit der grössten Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit ausgeführt, bergen doch etwas Gefahr in sich.

Alle 3 Erkrankungen verliefen aber relativ leicht.

Nur bei der Anwendung des constanten Stromes erfolgte ganz spontan die Geburt, auch trat keine Fiebersteigerung weder vor noch nach der Geburt ein, so dass dieses Verfahren unter den 4 Fällen den besten Erfolg hatte.

Schröder, der an erster Stelle das Einführen des Bougies erwähnt, sagt über die Anwendung der Electricität Folgendes: «Zuzugeben ist, dass diese Methode mit grosser Sicherheit Contractionen auszulösen vermag, doch hat man keine Sicherheit,

dass dieselben kräftig wirken und andauern. Jedenfalls verdient nur der constante Strom Vertrauen.»

Ja, wenn man die Garantie hätte, dass die Wehenthätigkeit stets eine so gute sein würde, wie in diesem von uns beobachteten Fall, so wäre damit, glaube ich, sehr viel gewonnen, denn das lange Verweilen eines wenn auch aseptischen Fremdkörpers im Uterus ist doch stets etwas misslich.

Diese 4 Fälle zeigten uns, dass das Einleiten der Frühgeburt seinen Wert hat und mit der Prochownik'schen Methode jedenfalls concurrieren kann. In wie weit sie aber der Symphyseotomie weichen wird, das wird die Zukunft lehren.

Der Kaiserschnitt.

Der Kaiserschnitt ist hier 2 Mal ausgeführt worden.

In dem 1. Fall (1890 Journal 16) handelte es sich um eine Kreissende, die im tiefen Sopor in die Klinik gebracht wurde, nachdem sie zu Hause 4 eclamptische Anfälle gehabt hatte. Die Diagnose wird auf Gravidität im 10. Monat gestellt. Gemelli. Port vag. noch vorhanden. Die Frau ist VI. para. Trotz Morphium, heisser Bäder und warmer Einpackungen erfolgen 6 weitere eclamptische Anfälle.

Die Kinder leben noch. In der Agone wird der Kaiserschnitt gemacht. Kinder tief asphyctisch, nicht wiederbelebt. Nach der Operation erholt sich die Frau etwas. Nach 5 Stunden erfolgt ein neuer Anfall, während dessen der Tod eintritt.

Im 2. Fall (1890 Journal 126) handelte es sich um eine V. para, bei der ein Mal die Perforation des vorangehenden Kopfes gemacht worden war und die 3 Mal abortiert hatte und nun durchaus wünschte ein lebendes Kind zu gebären. Becken Sp. 22,5. Cr. 25 Conj. diag. 9, die Vera wird auf 7 Cm. geschätzt. I. Schädellage. Es wird der Kaiserschnitt proponiert, doch nicht acceptiert. Am nächsten Tage springt die Fruchtblase, es entleert sich mit Meconium verfärbtes Fruchtwasser. Die Herztöne des Kindes werden etwas dumpfer, doch werden dieselben nach einiger Zeit wieder normal. Muttermund für 4 Finger durchgängig. Kein vorliegender Teil zu erreichen. Schwache Wehen.

Am 4. Tage kräftige Wehen, die indessen auf die Erweiterung des Muttermundes keinen Einfluss ausüben. Cervix gedehnt, empfindlich. Temperatur 38°. Herztöne 140, deutlich. Die I. Schädellage hat sich in eine II. verwandelt.

Nun bitten die Frau und ihre Verwandten um die Ausführung des Kaiserschnittes. Prof. Küstner lehnt jetzt die Operation erst ab, da sie aber durchaus darauf bestehen, führt er sie schliesslich aus.

Es wird in die Bauchdecken ein Schnitt gemacht, der eine Handbreit über und unter den Nabel sich erstreckt. Der Uterus wird aus der Bauchhöhle herausgewälzt und ein Schlauch umgelegt. Ein Schnitt in der Mittellinie des Uterus trifft die Placenta. Dieselbe wird abgeschoben und das eine Bein des Kindes geboren, dann das zweite und allmählich das ganze Kind. Die Herzthätigkeit desselben ist schwach, keine Atmung. Schwingungen aber bringen es zum lauten Schreien.

Die Uteruswunde wird mittelst 21 tiefer Nähte vereinigt. Keine Blutung. Der Uterus wird reponiert und die Bauchhöhle geschlossen. Injection von Cornutin 0,005.

Nach der Operation starke Nachwehen.

Am nächsten Tage Temperatursteigerung, 2 Tage später gehen der Puls uud die Temperatur noch mehr in die Höhe, es wird das Abdomen eröffnet, es fliesst eine klare rötliche Flüssigkeit ab. Drainage mit dem Glasdrain. Es fliesst sehr viel Flüssigkeit ab. Bald darauf Exitus letalis.

In dem 1. Fall war die Indication eine schwere Eclampsie.

Bidder, der sich äusserst schwer zum Kaiserschnitt bei Eclampsie entschliesst, lässt ihn nur gelten, wenn die Hoffnung auf jede anderweitige Therapie aufzugeben ist und bei der Kreissenden der Zustand beginnt, indem sie als Moribunde anzusehen ist. «Auf das Kind ist dabei nicht zu rechnen.» Diese Bedingungen waren hier erfüllt, nur kam noch das hinzu, dass man sogar noch hoffen konnte, eventuell 2 Kinder zu retten. Leider hatte die Operation aber nicht den Erfolg lebensrettend auf Mutter oder Kinder zu wirken, was Bidder auch nur als ein «Gnadengeschenk» angesehen wissen will.

Im 2. Fall war die Indication ein enges Becken. Die Operation wurde anfangs von der Frau abgelehnt. 3 Tage später, als sich bereits eine geringe Temperatursteigerung eingestellt hatte, machte sie Prof. Küstner nur deswegen, weil die Frau und ihre Verwandten nun dringend darauf bestanden. Das Kind wurde gerettet, die Mutter musste aber ihr Leben lassen.

Der Kaiserschnitt ist eben eine Operation, der ein grosser Teil der Frauen zum Opfer fällt und zwar, weil sie häufig nicht mehr ganz aseptisch sind. Schröder giebt eine statistische Zusammenstellung von Meyer wieder, danach starben von 1605 in den einzelnen Ländern Operierten 54%. Unter 115

im Jahre 1890 und 1891 Operierten ca 15%. Doch hält Schröder dieses Resultal für zu günstig, weil viele Operationen mit unglücklichem Ausfall zur Kenntniss in weitere Kreise nicht gelangen.

Placenta praevia.

Die Placenta praevia ist bei den 889 Gebärenden 3 Mal zur Beobachtung gekommen, in 0,3% oder auf je 296 Gebärende 1 Mal.

v. Schrenck findet 0,46% oder 1 Mal unter 218 Geburten. Nach Schwarz, citiert bei Schröder, ist das Verhältnis wie 1564 : 1, nach Hecker wie 410 : 1, nach Torggler wie 727 : 1, nach Saexinger wie 422 : 1.

Wie alle Geburtsanomalien in der hiesigen Klinik einen höheren Procentsatz aufzuweisen haben, so ist auch die Placenta praevia, und zwar handelte es sich in den 3 Fällen um eine centrale, hier relativ häufiger. Von den Frauen waren 2 Mehrgebärende und eine Erstgebärende.

Die 3 Kinder waren alle nicht völlig ausgetragen, das Durchschnittsgewicht betrug 2166 gr. Hecker fand als Durchschnittsgewicht 2371 gr.

Von den 3 Kindern wurden 2 tot geboren = 66,6%, 1 wurde mit der Zange am hochstehenden Kopf entwickelt und gesund entlassen = 33,3%.

Nach v. Schrenck gingen von 7 Kindern 6 teils während, teils bald nach der Geburt zu Grunde = 86 %, nach Hecker starben von den lebensfähigen 45 %, nach Torggler wurden 66,7 % lebend entlassen.

Die Mortalität der Frauen betrug hierselbst gleichfalls 66,6 % oder auf alle Gebärende bezogen 0,2 %. Winckel verlor bei Placenta praevia von allen Gebärenden 1888 0,2 %, 1889 0,2 %, 1890 0,1 %.

Weil die beiden Fälle mit dem unglücklichen Ausgang manches Interessante darboten, will ich dieselben kurz anführen:

1888, Journal 133. F. S., III. para, 22 a. n. Vor 6 Wochen trat eine recht starke Blutung auf, welcher im Laufe der folgenden 4 Wochen 3 weitere folgten; dazwischen wiederholt mässige Blutverluste.

Beim Eintritt in die Klinik ist die Kreissende sehr schwach und sieht sehr anämisch aus. II. Schädellage. Placenta zu fühlen.

Es wurde eine Scheidentamponade vorgenommen. Darauf wird ein Fuss heruntergeholt und die Wenduug ausgeführt. Nach kurzer Zeit wird ein totes Mädchen, 2300 gr. schwer, 44 cm. lang, ausgestossen. Cornutininjection, trotzdem geringe Blutung. Da der Puls schlechter wird, wird der Uterus tamponirt, doch sickert alsbald das Blut doch noch durch. Letzteres zeigt fast garkeine Neigung zur Gerinnung. Es wird eine Kochsalzinfusion gemacht, trotzdem zunehmender Collaps und Exitus letalis.

1891, Journal 84. A. O., VII. para, 38 a. n. Allgemeinzustand gut. Während der ganzen Schwangerschaft soll es zeitweilig aus den Genitalien geblutet haben. Bei der Aufnahme ist der Muttermund für 1 Finger durchgängig. Leichte Blutung, die bald aufhört. Die Untersuchung ergiebt II. Schädellage. Placenta praevia centralis.

Am nächsten Tage wird, weil die Blutung recht stark ist, die Scheide tamponiert. Einige Stunden darauf erfolgt die spontane Geburt eines 2400 gr. schweren und 48 cm. langen, toten Knaben. Keine Blutung. Nach 1¼ Stunden beginnt es wieder zu bluten und da die Placenta auf den Credé'schen Handgriff hin nicht erscheint, wird sie manuell gelöst. Nach der Geburt der Placenta sieht die Patientin recht anämisch aus, der Puls ist klein, etwas frequent, doch regelmässig. Aether- und Campherinjectionen, Hochlagerung und Umwickelung der Beine. Der Puls bessert sich. 4 Stunden darauf wird der Puls plötzlich kaum fühlbar; es wird eine Kochsalzinfusion vorgenommen, doch ohne Erfolg. Einige Minuten darauf tritt der Tod ein. Die Frau hatte während der ganzen Zeit nicht einen Augenblick das Bewusstsein verloren.

Der erste Fall ist dadurch bemerkenswert, dass er jeglicher Therapie spottete. Es wurde die Wendung gemacht, Cornutin injiciert, der Uterus tamponiert, Kochsalzlösung infundiert. Nichts half, das Blut floss beständig, es gerann fast garnicht; so konnte auch keine Thrombosierung zustande kommen. Einem solchen Fall steht man bis jetzt machtlos gegenüber. Vielleicht ergeben einmal die Untersuchungen

von Alex. Schmidt über die Gerinnungsfermente in solchen Fällen Handhaben für wirksame Therapie.

Anders liegt der 2. Fall. Es handelte sich um eine Frau, die allerdings angab, während der ganzen Schwangerschaft zeitweilig Blut verloren zu haben, deren guter Allgemeinzustand aber einen zu grossen Verlust nicht annehmen liess. In der Klinik war der Blutverlust auch nicht allzugross und doch trat der Tod durch die Anämie ein.

Das gute Aussehen der Frau liess keine momentane Gefahr erkennen und im Interesse des Kindes unterblieb die Wendung. Wäre dieselbe früher ausgeführt worden, hätte man auf das kindliche Leben keine Rücksicht genommen, so wäre der Erfolg eventuell ein anderer gewesen. Und schliesslich wurde das Kind doch tot geboren.

Schröder sagt bei der Besprechung der Therapie bei Placenta praevia, dass derjenige, der auf das Kind möglichst wenig Rücksicht nimmt, nicht mehr Kinder verlieren und für die Frau sonst unerreichbare Resultate erlangen wird.

Das enge Becken.

Schröder schätzt das Vorkommen des engen Beckens in Deutschland auf 14 bis 20%.

Winckel aber findet für München 1888 nur 0,6%, 1889 2,45%, 1890 2%. Torggler giebt für Innsbruck 3,7—14,2% im Durchschnitt 7,1% an, Hugenberger für Petersburg 1,2%. Redlich's Untersuchungen ergaben in der Poliklinik — Beckenenge in 2,5% aller Fälle. v. Schrenck beobachtete unter den Estinnen enge Becken in 3,23%, erwähnte aber, dass ein geringer Fehler bei seiner Berechnung aufgetreten sein könne, weil die Länge der Conjugata nicht immer notiert gewesen sei und er häufig auf eine Beckenanomalie nur aus dem Geburtsverlauf habe schliessen können. Genau in derselben Lage befinde ich mich auch, die Conjugata diagonalis resp. vera ist in der Regel nur dann näher bezeichnet, sobald die Enge eine etwas bedeutendere ist. Der Geburtsverlauf allein sichert auch nicht die Diagnose, so kann z. B. bei einer Erstgebärenden mit etwas verengtem Becken, und meist handelt es sich ja hier nur um ganz geringe Grade, der Kopf zu Beginn der Geburt schon tief stehen und die Geburt ebenso schnell und glatt verlaufen, wie bei einem ganz normalen Becken.

Anderseits lässt sich aus einer langen Dauer der Geburtsperiode auch kein sicherer Schluss ziehen, weil einem die Stärke der Wehen unbekannt ist. Deswegen entsprechen meine Zahlen auch nicht ganz

den wahren Verhältnissen. Ich habe jedes Becken, bei dem die Conjugata nicht bestimmt war, die äusseren Masse und der Geburtsverlauf aber den Verdacht aufkommen liessen, zu den engen gerechnet. In 46 Fällen, d. h. in 5,1 %, schien mir demnach mit grosser Wahrscheinlichkeit ein enges Becken vorzuliegen.

Die von mir gefundenen Werte übertreffen die v. Schrenck'schen um Einiges, erreichen die Schröder'schen aber noch lange nicht.

Wie schon erwähnt handelt es sich in der Regel nur um ganz geringe Verengerungen, als relativ bedeutendere Verengerung ist notiert:

Conj. diag.	10,5 = 5 Mal	Conj. vera	8,9 = 1 Mal
» »	10 = 3 »	» »	8,1 = 1 »
» »	9,5 = 1 »	» »	7 = 1 »

Eine Conj. vera zwischen 9 und 7 Cm. findet sich somit 12 Mal, d. h. in 26,1 % aller engen Becken, oder in 1,3 % aller Becken überhaupt. Torggler giebt für Innsbruck Becken mit Verengerungen mittleren Grades in 63 % aller verengten Becken an.

Die Kinder befanden sich in den 46 Fällen in folgender Lage:

Schädellage . . .	39 Mal =	86,6 %
Beckenendlage . . .	3 » =	6 6 »

Querlage	2 Mal =	4,4 %
Abort	1 » =	2,2 »
nicht notiert . . .	1 »	—

v. Schrenck fand Schädellagen in 82,3 %, Beckenendlagen in 11,8 % und Querlagen in 5,9 %.

Was nun den Geburtsverlauf anbetrifft, so erfolgte die Geburt ohne Kunsthilfe 19 Mal, in 41,3 %; mit Kunsthilfe 27 Mal, in 58,7 %.

Nach v. Schrenck betrug die Summe der Operationen = 62 %.

Von 27 Operationen sind zu nennen:

Forceps	13 Mal
Wendung	4 »
Extraction	1 »
Perforation	2 »
Decapitation	1 »
Sect. Cäsarea . . .	1 »
Künstl. Frühgeb. . .	4 »
Symphyseotomie . .	1 »

Von den 12 Fällen mit Verengerungen mittleren Grades verlief 1 Geburt spontan.

Von den 46 Kindern starben während resp. bald nach der Geburt 6 = 13 %. Von den Wöchnerinnen hatten eine mehrmalige Temperatursteigerung über 38° 6 = 13%.

Es starb eine Frau, bei welcher der Kaiserschnitt ausgeführt worden war. Mortalität bei engem Becken = 2,1 %.

Die Eclampsie.

Die Eclampsie, die nach Schröder unter 500, nach Hecker unter 522 Geburten auftreten soll, wurde von v. Schrenck für die Estin auf 2,3 % berechnet, d. h. unter 43,4 Geburten fand sich ein Mal eine Eclampsie. Nach Hugenberger fand sich die Eclampsie in 0,4 %.

Vom April 1888 bis zum April 1893 kamen 16 Erkrankungen an Eclampsie in der Klinik zur Beobachtung.

Eine Frau, bei der in einem der letzten Monate einer Zwillingsschwangerschaft 9 Anfälle auftraten, wurde, weil die Anfälle nachliessen und keine Wehenthätigkeit eintrat, wieder entlassen und ist später in der Poliklinik mit einem macerierten und einem lebenden Kinde niedergekommen, so dass auf die 889 Gebärende 15 Fälle von Eclampsie = 1,68 % kamen, d. h. jede 59,2. Gebärende war eclamptisch. Dass diese Erkrankung in der letzten Zeit seltener, als nach v. Schrencks Angaben, in der Klinik anzutreffen war, wird seine Erklärung wohl darin finden, dass, wie v. Schrenck erwähnt, damals

die allermeisten in Dorpat vorgekommenen Fälle der Klinik zur Behandlung zugeführt worden sind, während jetzt nach Redlich in der Poliklinik 2 % aller Niedergekommenen an Eclampsie erkrankten, von denen nur 4 in die Klinik übergeführt worden sind. Der von v. Schrenck gezogene Schluss, dass die Eclampsie bei Estinnen häufiger vorkommt, als bei Deutschen, wird durch Redlichs und meine Erfahrungen gestützt.

Von den 16 an Eclampsie leidenden Frauen waren 15 Estinnen und eine Russin.

Erstgebärende treffen wir 12 Mal, in 75 %, Mehrgebärende 4 Mal, in 25 % an. Bidder giebt für die Erstgebärenden 74,3 %, Hecker 85 % an, Zahlen, die von den unserigen nicht wesentlich abweichen.

Eine Prädisposition der Primiparen lässt sich also auch hier constatieren und ebenso ein relativ häufigeres Vorkommen bei Zwillingen: unter 16 Fällen von Eclampsie finden sich 3 Mal Zwillingsschwangerschaften.

Von den 12 Erstgebärenden war 1 eine alte Erstgebärende.

Ordnen wir die Erkrankungen nach den einzelnen Monaten, so erhalten wir im

Januar	1	Mal	Juli	3	Mal
Februar	2	»	August	1	»
März	4	»	September	1	»
April	—	»	October	1	»
Mai	1	»	November	1	»
Juni	—	»	December	1	»

Die meisten Erkrankungen weisen somit der März und Juli auf, doch lässt sich natürlich aus unseren geringen Zahlen keine Beziehung der Eclampsie zu den Jahreszeiten feststellen. Eine solche Abhängigkeit konnte Bidder bei den 455 Fällen in der St. Petersburger Gebäranstalt überhaupt nicht constatieren.

Berücksichtigen wir den Zeitpunkt des Eintritts der Eclampsie, so ergiebt es sich, dass die Anfälle 1 Mal im 5. Monat, 1 Mal in einem der letzten Schwangerschaftsmonate und 14 Mal am Ende der Schwangerschaft und zwar 10 Mal vor der Geburt und 4 Mal nach der Geburt des Kindes auftraten. Ein Einsetzen der Eclampsie vor Beginn der Wehen lässt sich bei letzteren 14 Fällen mit Sicherheit nur 1 Mal nachweisen.

Rechnen wir den Fall noch mit hinzu, wo die Frau entlassen wurde, weil sich überhaupt keine Wehen einstellten, so finden wir, dass in 12,5 % eclamptische Anfälle sich einstellten bevor die Wehenthätigkeit angeregt worden war.

Der Fall, wo die Eclampsie im 5. Monat auftrat, ist dadurch noch interessant, dass die Mutter, eine Drittgebärende, aussagt, nach der zweiten Geburt gleichfalls an Krämpfen gelitten zu haben.

Die Prognose ist nach den hiesigen Erfahrungen keine günstige. Von den 16 Müttern starben 5 = 31,2 %, während Bidder für die Petersburger Gebäranstalten 10,5 % angiebt und erwähnt, dass in Giessen 19,38 % und in der Moscauer Entbindungsanstalt 14,5 % verstarben.

Was die Kindersterblichkeit anbetrifft, so wurden, wenn man den Fall, wo die Eclampsie im 5. Monat einsetzte, und den Fall, wo die Mutter vor der Geburt entlassen wurde, abzieht, von den 16 Kindern 4 = 25 % tot und 12 = 75 % lebend geboren. Dieses Resultat stimmt mit dem Bidder'schen recht gut überein, nach welchem die Gesammtsumme der Lebendgeborenen 76,9% ausmacht.

Ein maceriertes Kind fand sich kein Mal, so dass der Bidder'sche Satz, dass bei der Eclampsie macerierte Früchte auffallend selten sind, auch für die hiesigen Beobachtungen seine Geltung findet.

Therapeutisch wurden angewandt Chloralhydrat 2,0—3,0 pro dose, Morphium 0,03—0,15 pro dose,

Chloroform. warme Bäder, Einpackungen, das Zweifel'sche Schwitzbett, 2 Mal Kochsalzinfusionen. Ausserdem wurde, so bald es anging, die Geburt beendet.

Das Chloralhydrat schien hier die Eclampsie besser zu beeinflussen, als das Morphium, so waren z. B. von den 5 verstorbenen Frauen 4 mit Morphium, eine mit Chloralhydrat behandelt worden.

In dem Fall, wo die Frau wieder entlassen wurde, weil keine Wehen sich einstellten, waren 7 Anfälle ausserhalb und zwei Anfälle innerhalb der Klinik aufgetreten. Es wurde Chloralhydrat 3,0 per clysma und 2,0 per os gegeben. Der Erfolg schien ein vorzüglicher zu sein.

Die geringe Anzahl von Fällen verbietet natürlich irgend welche Schlussfolgerungen.

Die Urinuntersuchung ergab 10 Mal Eiweiss, 1 Mal kein Eiweiss, 5 Mal fehlte eine Notiz darüber.

Von den 5 verstorben Frauen wurden 4 seciert.

, Fall I. 1890 Journal 33. K. W. Estin, I. para 31 a. n. Die Frau wird somnolent in die Klinik gebracht, nachdem sie zu Hause 10 eclamptische Anfälle gehabt haben soll. Sie erhält Morphium 0,03.

Die Untersuchung ergab I. Vorderhauptslage. Der Muttermund für 1 Finger durchgängig. Das Kind war tot.

Es wurden Incisionen in den Muttermund gemacht, der Kopf des Kindes perforiert und mit dem Kranioklasten

extrahiert. 20 Stunden später starb die Wöchnerin ohne aus dem Coma zu erwachen.

24 Stunden darauf wird die Section ausgeführt.

Obducent: Dr. Wicklein.

Kräftig gebaute Leiche. Hochgradige Cyanose der sichtbaren Schleimhäute. Rote Hypostasen an den abhängigen Körperteilen. Nirgens Oedeme. Kein Decubitus.

Unterhautfett mässig reichlich, Venen desselben stark gefüllt. Musculatur gut entwickelt, bräunlich rot. Thorax kurz und breit.

Lage der Baucheingeweide im Allgemeinen normal, Netz mässig fettreich. Uterus stark vergrössert, 3 Querfinger aufwärts von der Symphyse reichend. In den abhängigen Teilen der Bauchhöhle geringe Menge klarer Flüssigkeit. Peritoneum etwas blutreicher, an den abhängigen Teilen mit Fibrin bedeckt. Stand der Zwerchfellskuppe in der Mamillarlinie rechts in der Höhe des III. Intercostalraumes, links in der Höhe der IV. Rippe. Nach Entfernung des Sternums collabieren die Lungen wenig. Rechte Pleura unverändert. Pleur. pulm. et cost. links durch zartes Bindegewebe verwachsen.

In der Pericardialhöhle Spuren klaren Serums, Pericardialblätter unverändert.

Das Herz eher etwas grösser, namentlich der linke Ventrikel. In den Vorhöfen reichliche Mengen dunklen flüssigen Blutes. Endocard und Klappen unverändert, abgesehen von spärlichen Fettflecken an der Mitralis und Intima der Aorta ascendens.

Beide Lungen von mittlerer Grösse, ziemlich schwer. In den Pulmonalarterien flüssiges Blut. In den Bronchien reich-

liche Mengen schaumiger Flüssigkeit. Bronchialschleimhaut stark hyperämisch. Lungengewebe von vermehrter Consistenz, hochgradig hyperämisch, schwach ödematös. Einzelne Lobuli derber, graurot, über die Schnittfläche prominierend.

Die Milz von mittlerer Grösse. Kapsel etwas verdickt, gerunzelt. Pulpa etwas blutreicher. Trabekeln breit und zahlreich. Malpighische Körper klein.

In der Gallenblase dünnflüssige grünliche Galle sowie 3 kleine Cholesterinpigmentsteine.

Die Leber von mittlerer Grösse, Kapsel unverändert. Das Gewebe blutreicher. Der acinöse Bau deutlich. Peripherie der Acini schwach gelblich.

Die Nieren von mittlerer Grösse, Kapsel leicht löslich. Die Oberfläche glatt, das Gewebe von stärkerem Blutgehalt. Die Rinde von mittlerer Breite, trübe, von rötlicher lehmähnlicher Färbung. Nierenpyramiden unverändert. Unter der Kapsel ein erbsengrosses Adenom. Becken und Kelche von normaler Weite, ihre Schleimhaut hyperämisch.

Die Harnblase eng contrahiert, enthält wenig weisslich getrübte Flüssigkeit. Schleimhaut unverändert.

Der Uterus stark vergrössert, Uterushöhle weit, desgleichen Cervix und äusserer Muttermund. In der Vagina reichliche Blutcoagula. Die Schleimhaut derselben zeigt kleine Defecte und ist von Blutungen durchsetzt.

Beide Ovarien unverändert, grösseres Corpus luteum nicht nachweisbar. Im Darm gallig gefärbter Inhalt. Schleimhaut stellenweise fleckig hyperämisch sonst unverändert.

Im Magen viel sauer riechende Flüssigkeit und Käseflocken. Schleimhaut hyperämisch, mit Schleim belegt, von punktförmigen Ecchymosen durchsetzt.

Mesenteriale Lymphdrüsen unverändert. Intima der Aorta descendens mit einigen kleinen Fettflecken besetzt.

Halsorgane und centrales Nervensystem aus äusseren Gründen nicht untersucht.

Anatomische Diagnose: Status puerperalis recens. Peritonitis sero-fibrinosa. Trübung der Nierenrinde. Frische venöse Stauung im grossen und kleinen Kreislauf. Lobuläre Pneumonieen.

Fall II. 1891 Journal 107 L. D., Estin I. para 21 a. n. Tritt als Schwangere ein. Allgemeinzustand gut. Keine Wehen. Muttermund für den Finger nicht durchgängig. I. Schädellage. Im Lauf des Tages 12 eclamptische Anfälle. Chloralhydrat.

Am nächsten Morgen treten Wehen ein. Mittags erfolgt der 13. Anfall. Muttermund fast ganz erweitert, die Blase springt, Kopf tief. Forceps: Beim Ziehen leisten die Weichteile starken Widerstand. Dammscheidenriss II. Grades, Kind tot.

Die Frau, die bis dahin soporös war, erwacht nur auf kurze Zeit, darauf schwindet wieder das Bewusstsein. 30 Stunden später Exitus letalis.

Section 15 Stunden nach dem Tode.

Obducent Dr. Lunz.

Kräftig gebaute Leiche. Trübung beider Hornhäute, Gelbfärbung der Conjunctiva beiderseits. Starke Starre. Hypostasen an den abhängigen Körperteilen. Leichtes Oedem der unteren Extremitäten.

Unterhautfettgewebe reichlich entwickelt.

In der Bauchhöhle wenig blutig gefärbte Flüssigkeit. Peritoneum parietale und viscerale glänzend. Uterus stark

vergrössert, bis zur Nabelhöhe reichend. Rippenknorpel leicht verkalkt. In beiden Pleurahöhlen reichliche Mengen blutig gefärbter Flüssigkeit. Im Allgemeinen ist die Lage der Bauch- und Brusteingeweide unverändert.

Im Herzbeutel etwas klare gelbliche Flüssigkeit. Am Herzen annähernd normaler Befund.

Beide Lungen lufthaltig, sehr blutreich und feucht. Der obere Lappen der linken Lunge hochgradig ödematös. Die rechte Lunge durch Bindegewebe mit der Costalwand verwachsen.

Die Milz vergrössert, von vermehrtem Blutgehalt.

Beide Nieren etwas vergrössert, Kapsel leicht löslich. Die Nierenrinde stark getrübt und gelblich gefleckt, die Bertinischen Scheidewände relativ breit. Das Gewebe im Allgemeinen schlaff, bei vorgeschrittener Fäulnis. Schleimhaut des Beckens und der Kelche blutreicher, sonst unverändert.

In der Gallenblase dünnflüssige, braune Galle.

Die Leber ist vergrössert, von Gasblasen durchsetzt, vorgeschrittene Fäulnis. In dem Peritonealüberzug des rechten Lappens zahlreiche Ecchymosen. Das Lebergewebe stark trübe, die Peripherie der Acini gelblich verfärbt.

Die Harnblase ohne Veränderungen.

Der Uterus in allen Teilen stark vergrössert, Uterushöhle weit, enthält viele Blutcoagula. An der hinteren Wand befindet sich die Placentarstelle, daneben einige adhärente Reste von Eihäuten.

Im linken Ovarium ein frisches Corpus luteum, Ovarium im Uebrigen unverändert.

Im Magen und Darm nichts Abnormes. Halsorgane unverändert.

Centrales Nervensystem konnte nicht seciert werden.

Anatomische Diagnose: Status puerperalis recens. Nephritis parenchymatosa. Hyperämischer Milztumor. Multiple serös-hämorrhagische Ergüsse. Leichtes Oedem der unteren Extremitäten. Lungenödem (Sepsis?).

Fall III. 1892, Journal 196. L. L, Estin, I. para, 25 a. n. In der Poliklinik mehrere eclamptische Anfälle. Sopor. Morphiuminjection. Die Frau wird in die Klinik übergeführt, es erfolgen noch 2 Anfälle. Muttermund verstrichen. I. Schädellage. Forceps, Kind asphyctisch, wiederbelebt. Damm intact. Die Frau erwacht für kurze Zeit, wird darauf wieder soporös. Morphium-, Chlornatriuminfusion. Ca. 15 Stunden nach der Geburt Exitus letalis.

Obducent Prof. Dr. R. T h o m a.

Kräftig gebaute Leiche, starke Starre. Zahlreiche Leichenflecke. Trübung der Hornhaut.

Unterhautfettgewebe mässig reichlich. Musculatur glänzend rot. In der Bauchhöhle geringe Mengen klaren Serums. Uterus ziemlich gross, bis in die Nähe des Nabels reichend. In beiden Brusthöhlen reichlich klares Serum. Die Lungen collabieren wenig, die Lage der Brust- und Baucheingeweide unverändert.

Im Herzbeutel viel klares Serum. Das Herz von normaler Grösse, enthält reichlich dunkelrote Blutcoagula und speckhäutige Gerinnsel. Endocard und Klappen unverändert; Myocard bei mittelweiten Höhlen von mittlerer Dicke, stark trübe, stellenweise gelb getigert.

Die linke Lunge ziemlich gross und schwer. Das Lungengewebe sehr blutreich und feucht, von verminder-

tem Luftgehalt; einzelne Lobuli vollständig luftleer bei vermehrtem Volumen und dunkel grauroter Farbe. In den Bronchien rötlicher Schleim in reichlicher Menge und schaumige Flüssigkeit. Pulmonalarterien und Venen unverändert. Im Unterlappen zwei rundliche mit bindegewebiger Kapsel versehene Käseheerde.

Die rechte Lunge: die Bronchien und Pulmonalarterien bieten im Allgemeinen den gleichen Befund wie in der linken Lunge. Die luftleeren Stellen der Lunge zeigen zum Teil deutlich körnige Schnittflächen. Auch ist die Durchfeuchtung des Organs beträchtlicher.

Die Milz etwas vergrössert, Pulpa hyperplastisch, von guter Consistenz, dunkel graurot. Trabekeln und Malpighische Körper unverändert.

Die Gallenblase enthält reichlich dunkel grünlichbräunliche Galle.

Die Leber etwas grösser als normal, Peritonealüberzug klar und durchscheinend, das Lebergewebe zeigt deutlich acinösen Bau. Die Centra dunkel rot, in ihrem Inneren nicht selten weisse Punkte, die Peripherie gelblich und trübe.

Die linke Niere von mittlerer Grösse, Kapsel leicht löslich, die Venensterne der Oberfläche stark gefüllt. Auf dem Durchschnitt erscheint die Rinde blass im Verhältnis zu dem dunkel blauroten Marke. Doch auch die Rinde ist von zahlreichen dunkeln, gefüllten Gefässzweigen durchzogen und ist im Uebrigen weiss und weissgelb gefleckt. Jodreaction ohne sichtbaren Erfolg.

Die rechte Niere bietet den gleichen Befund.

In der Harnblase etwas trüber weisslicher Urin.

Im Mastdarm nichts Abnormes, Schleimhaut auffällig blass.

In der Vagina etwas blutiger Inhalt, die Schleimhaut stark gerötet und getrübt. Portio vaginalis zeigt Einrisse.

In der Uterushöhle reichliche Blutcoagula. Uterus sehr gross, Höhle sehr weit, Schleimhaut sehr rauh, uneben, mit Blutgerinnungen bedeckt. An der vorderen Wand der Uterushöhle eine frische mit Blutcoagula bedeckte Placentarstelle.

Beide Ovarien etwas gross. Im linken ein grosses Corpus luteum, im rechten eine mit klarer Flüssigkeit gefüllte Cyste.

Im Magen dunkelbrauner mit käsigen Flocken vermischter Inhalt und ein Spulwurm. Die Schleimhaut mit dickem Schleim belegt, im Allgemeinen blass, stellenweise ecchymosiert.

Am Pankreas nichts Abnormes. Im Dünndarm breiiger gallig gefärbter Inhalt, in dem unteren Abschnitt einige Ascariden. Im Dickdarm breiige Fäces in geringer Menge. Darmschleimhaut blass, stellenweise stark ecchymosiert, im Jejunum etwas geschwellt.

Anatomische Diagnose: Status puerperalis recens. Parenchymatöse Hepatitis, Nephritis, Myocarditis. Hyperämie und Oedem der Lungen. Lobuläre Pneumonieen. Geringer hyperplastischer Milztumor.

Fall IV. 1893, Journal 57. A. K. Estin, II. para 44 a. n. Tritt als Kreissende ein. Es erfolgt spontan die Geburt in I. Schädellage. Damm intact. Nach der Geburt klagt die Wöchnerin über Kopfweh. Circa 12 Stunden daranf erfolgt ein eclamptischer Anfall, dem sich noch 5 andere anschliessen Morphium, Chloroform, Zweifelsches Schwitzbett. Schlaf und Aufgeregtsein wechseln mit einander ab. Circa 24 Stunden nach der Geburt Exitus letalis.

Obducent: Dr. Sokoloff.

Ausgeprägte Leichenstarre. Trübung der Hornhäute. Livide Verfärbung der abhängigen Körperteile. Kräftig gebaute Leiche. Fettpolster und Musculatur gut entwickelt. In der Bauchhöhle einige Cbctm. trüber gelblicher Flüssigkeit. Lage der Baucheingeweide annähernd normal. Der Uterus vergrössert, reicht nach aufwärts bis ein Fingerbreit unter den Nabel. Die Lungen collabieren wenig. In der rechten Pleurahöhle rötliche Flüssigkeit. Links strangförmige Verwachsungen zwischen der Pleura pulmon. und costal.

Im Herzbeutel etwa 200 Cbctm. Serum.

Das Herz von mittlerer Grösse. Musculatur schlaff, diejenige des linken Ventrikels stark getrübt, Endocard im Allgemeinen etwas trübe, unter demselben an vielen Stellen rote punktförmige Blutaustritte. In beiden Herzabteilungen flüssiges Blut.

Die linke Lunge von mittlerer Grösse, in den Bronchien etwas schaumige Flüssigkeit, Bronchialschleimhaut stark gerötet. Pulmonalarterien unverändert. Das Gewebe des Oberlappens stark durchfeuchtet, von bräunlicher Farbe, lufthaltig; dasjenige des Unterlappens luftleer von vermehrtem Blutgehalt.

Die rechte Lunge ist in dem oberen Abschnitte gleichfalls mit der Costalwand verwachsen. In den Bronchien grosse Mengen schaumiger Flüssigkeit, Bronchialschleimhaut wie links. Pulmonalarterien unverändert. In der Spitze des Oberlappens einige erbsengrosse verkalkte Heerde. Das Gewebe des Oberlappens im Uebrigen stark durchfeuchtet, von hellgrauroter Farbe, lufthaltig, dasjenige des Unterlappens bräunlich-rot, sehr blutreich, jedoch lufthaltig.

Das grosse Netz ziemlich fettreich.

In der Harnblase einige Cbctm. trüben gelblichen Urins, Schleimhaut stark gefaltet und ziemlich blutreich.

Die Vaginalschleimhaut geschwellt.

Der Uterus sehr gross. An der Portio vaginalis einige Einrisse. In der Uterushöhle Blutgerinnsel. Die Innenfläche des Uterus stark gerötet mit Placentarstelle.

Beide Ovarien etwas klein, im rechten ein Corpus luteum.

Die Milz etwas vergrössert. Die Kapsel gerunzelt, zeigt einige pathologische Verwachsungen mit der Umgebung. Milzgewebe blutreich, Pulpa dunkel graurot, Trabekeln und Malpighische Körperchen deutlich wahrnehmbar.

Die linke Niere von mittlerer Grösse. Kapsel etwas stärker adhärent. Oberfläche etwas granuliert. Die Rinde etwas verschmälert, getrübt, ziemlich blutreich. Das Mark gleichfalls etwas blutreicher.

Die rechte Niere bietet bei etwas grösserem Blutreichtum annähernd den gleichen Befund.

In der Gallenblase goldgelbe Galle.

Die Leber kleiner als normal. Peritonealüberzug bindegewebig getrübt. Acinöser Bau der Leber deutlich, Centra der Acini rot. Peripherie stark getrübt.

Pancreas unverändert.

Im Magen flüssiger Inhalt. Die Schleimhaut stellenweise stärker gerötet, sonst nicht verändert.

Im Duodenum, Jejunum und Ileum gallig gefärbter, zum Teil schleimiger Inhalt, Schleimgehalt nach unten hin zunehmend. Im Colon und Rectum eigelbe, geballte Fäces, Schleimhaut unverändert.

Anatomische Diagnose: Status puerperalis. Trübung der Leber, der Niere, des Herzfleisches. Hyperämie und Oedem der Lunge. Geringer hyperämischer Milztumor. Beginnende interstitielle chronische Nephritis.

Die microscopische Untersuchung der Niere ergab eine nicht deutliche Schwellung und Trübung des Epithels der Rindencanälchen. Die innere Grenze der Epithelzellen verwischt. In der Lichtung viel Eiweisscoagula und hyaline Tropfen.

Das Schleifenepithel geschwellt, getrübt, zum Teil kernlos, der Inhalt ist derselbe, wie in der Rindenschicht.

In den grossen Nierenarterienzweigen an der Grenze zwischen Rinde und Mark ist die Intima bindegewebig verdickt.

Eine bacteriologische Untersuchung ist ein Mal angestellt worden:

In dem Blut des Herzens der Leiche entwickelten sich einige Colonien von Staphyl. pyog. alb., welche wol als Verunreinigung aufzufassen sind.

Das Venaesectionsblut blieb steril.

Ich habe das Ergebnis der Sectionen nur der Vollständigkeit wegen mitgeteilt. Auf die vielen Theorien näher einzugehen, muss ich wegen der Kleinheit des Materials unterlassen.

Lebensverhältnisse der Neugeborenen.

Die Lebensverhältnisse der Neugeborenen bei den einzelnen Operationen sind schon berücksichtigt worden. Ich gebe an dieser Stelle kurz einen Gesammtüberblick über die Lebensverhältnisse aller Neugeborenen:

Alter der Frucht	Macerirt	Totgeboren	In der Klinik gestorben	Summa der Toten	Lebend geboren	Summa der Neugeborenen	% der Neugeborenen	Lebend entlassen	
								Summa	%
Reif . . .	2	16	7	25	707	725	85,1	700	97,3
Unreif . .	30	8	23	61	89	127	14,9	66	7,4
Unbekannt	3	3	1	7	24	30	—	23	—
	35	27	31	93	820	882	—	789	89,3
	3,9%	3%	3,5%	10,5%	91,8%				

Die Aborte und der Foetus papyraceus sind nicht mitgerechnet.

Aus der Tabelle ersehen wir, dass der Gesammtverlust der Neugeborenen 10,5 % beträgt, doch sind in dieser Zahl auch alle nicht lebensfähigen Früchte mit enthalten. In der Poliklinik war die Summe der toten Kinder 18,3 %.

Torggler giebt den Gesammtverlust für Innsbruck mit 10,1 % an, mithin ist derselbe fast genau so gross wie in der hiesigen Klinik. In allen Kliniken Preussen 1888/1889 betrug die Zahl der totgeborenen Kinder 6,7 %, in der Charité 1888 bis 1889 7,4 %.

Rechnen wir, um mit diesen vergleichen zu können, zur Anzahl der Neugeborenen noch die 27 in der Tabelle nicht enthaltenen Früchte hinzu, so bekommen wir als Summe für die totgeborenen Kinder 6,8 %, also fast dieselbe Prozentzahl, wie in den preussischen Kliniken.

Berücksichtigt man, dass die Geburten mit anormalem Verlauf hier relativ häufiger waren, und dass die Operationsfrequenz hier eine so hohe ist, so ist das gewonnene Resultat, dass 89,3 % aller Kinder lebend die Klinik verlassen, durchaus kein unbefriedigendes.

Wie Hecker, so konnte auch ich bei den macerierten, totgeborenen und in der Klinik später verstorbenen Kinder einen Knabenüberschuss constatieren.

Die Blennorrhoea neonatorum.

A. von Erdberg hat in seiner Dissertation: «Zur Prophylaxe der Blennorrhoea neonatorum im

Kreissbett» ausführlich geschildert, in welcher Weise in der hiesigen Klinik vorgegangen wird, um den Ausbruch dieser Krankheit zu verhüten. Ich brauche dieses somit nicht mehr zu wiederholen.

Die Desinfection der Scheide wird augenblicklich noch in derselben Weise ausgeführt und zum Reinigen der Augen wird die im Jahre 1891 eingeführte Jodtrichloridlösung gleichfalls noch verwendet. Nach v. Erdberg's Angaben trat vom 1. Januar 1889 bis zum 1. April 1892 unter 458 lebenden Kindern die Blennorrhoe 2 Mal, d. h. in 0,43 % auf. Mit diesem Resultat vergleicht er dasjenige einer Reihe von Autoren, die das Credé'sche Verfahren, die Sublimatinstillation und das Kaltenbach'sche Verfahren ausüben, und findet, dass die nach der von Prof. Küstner angegebenen Methode behandelten Kinder seltener erkranken, als die nach Credé und Kaltenbach.

Bessere Erfolge sind allerdings durch die Sublimatbehandlung erzielt worden, doch sind, wie er sagt «die gesammelten Erfahrungen darin noch zu gering, auch haften derselben zum Teil ähnliche Nachteile an, wie den Instillationen vom Arg. nitricum.»

Vom 1. April 1892 bis zum 1. April 1893 finde ich unter 201 lebenden Kindern einen zwei-

felhaften Fall von Blennorrhoe und einen anderen sicher constatierten, wo aber die Erscheinungen erst am 7. Tage auftraten. Letzterer fällt der hiesigen Methode nicht zur Last, weil wie v. Erdberg ausführt, alle nach dem 5. Tage auftretenden Blennorrhöen als Spätinfectionen, d. h. weder als intra noch auch als gleich post partum acquirierte aufzufassen sind.

Mithin bleibt nur der eine zweifelhalte Fall nach.

Rechnen wir diesen trotzdem mit, so erwies sich die Küstner'sche Methode im Laufe eines Jahres in 0,5 % insufficient. Addiere ich meine Resultate zu denen v. Erdbergs hinzu, so erkrankten vom 1. Januar 1889 bis zum 1. April 1893 von 659 lebenden Kindern an Blennorrhoe 3 = 0,45 %. Der Procentsatz ist also fast derselbe geblieben, derselbe hat sich im Gegenteil nachgebessert, wenn der zweifelhafte Fall unberücksichtigt bleibt.

Die Erwartungen, die v. Erdberg an diese Methode knüpfte, haben sich vollständig bewährt.

Die Nabelschnur.

Die Durchschnittslänge von 799 Nabelschnüren betrug 56,94 Cm. Nach v. Schrenck fast genau ebenso viel 56,8 Cm. Bruttan giebt für die Estin

61 Cm. an, während Schröder und Runge 50 Cm. als Durchschnittsmass annehmen.

Die Insertion war 452 Mal notiert und zwar befand sie sich

	Dorpat 1888/1893	Winckel 1884	Winckel 1887	Winckel 1889	Winckel 1890
Lateral . . . 227 Mal	50,2	91,3%	95,5 %	92 %	88,6 %	91,2 %
Central . . . 186 „	41,1					
Marginal . . 28 „	6,1 %		4,3 %	7 %	10,81 %	8,3 %
Velamentös . 11 „	2,4 %		0,2 %	1 %	0,59 %	0,4 %

Aus diesen Vergleich ersehen wir, dass die velamentöse Insertion hier häufiger vorkommt, als in München. Das Verhältnis der lateralen und centralen Insertion zur marginalen ist wie 15,1 : 1.

Nabelschnurumschlingungen finden sich:

1 Mal um den Hals	131 Mal	=	14,4 %
2 » » » »	23 »	=	2,5 »
3 » » » »	2 »	=	0,2 »
4 » » » »	1 »	=	0,1 »
Um andere Körperteile	23 »	=	2,5 »
	180		19,8 %

Auf 909 Früchte kommen 180 Umschlingungen, d. h. auf jede 5. Geburt eine Umschlingung.

Rechnet man die 26 Aborte und den Fötus papyr. ab, so ist das Verhältnis wie 882 : 180, d. h. auf jede 4,9. Geburt eine Umschlingung.

v. Schrenck fand auf 4,5. Geburten eine Umschlingung.

Bruttan, der Nabelschnurumschlingungen in der Poliklinik und Klinik vom 2. Semester 1888 bis zum 14. März 1890 bei sorgfältigst beobachteten Geburten beschrieben hat, fand bei jeder 3,5. Geburt eine Umschlingung.

Ich, der ich einen Zeitraum von 5 Jahren in den Kreis meiner Betrachtungen gezogen habe, bekomme ein Verhältnis von 1 : 4,9, das mit den v. Schrenck'schen Angaben fast übereinstimmt. Für das Jahr 1889 allein konnte ich allerdings auch ein Verhältnis von 1 : 3,8 constatieren.

Die von Bruttan gefundene Zahl erscheint mir in Folge dessen auf einen grösseren Zeitraum bezogen doch als zu hoch angenommen zu sein.

Die Umschlingungen kamen vor 77 Mal bei Erstgebärenden, 103 Mal bei Mehrgebärenden.

Es verhielten sich also die Erstgebärenden mit Umschlingung zu den Erstgebärenden überhaupt wie 1 : 5,5, die Mehrgebärenden mit Umschlingung zu den Mehrgebärenden überhaupt wie 1 : 4,47.

Die Umschlingung ist auch in hiesiger Klinik bei den Mehrgebärenden eine häufigere Erscheinung.

Von allen umschlungenen Nabelschnüren massen zwischen

20	und	30	Cm.	1	
30	»	40	»	2	
40	»	50	»	11	
50	»	60	»	55	
60	»	70	»	62	80,4 %
70	»	80	»	27	
80	»	90	»	8	
90	»	100	»	5	
100	»	110	»	5	
unbekannt				4	

Die meisten Umschlingungen finden sich bei Nabelschnüren zwischen 50 und 80 Cm.

Das Verhältnis der mit Umschlingung maceriert Geborenen zu allen mit Umschlingung Geborenen besteht wie 1 : 36.

Das Verhältnis der ohne Umschlingung maceriert Geborenen zu denen ohne Umschlingung Geborenen wie 1 : 24,2.

Die von Bruttan gemachte Beobachtung, dass in Dorpat bei Umschlingung die Kinder in der Schwangerschaft nicht häufiger absterben, als ohne

Umschlingung gilt auch für die von mir bearbeiteten Jahre.

Nabelschnurvorfall.

Ein Vorfall der Nabelschnur ist in 6 Fällen zu verzeichnen.

Die Lage des Kindes war stets eine Schädellage.

In einem Fall war das Kind maceriert.

Die Reposition der Nabelschnur wurde 2 Mal vorgenommen.

3 Mal wurde die Zange angelegt.

Ein Mal die Wendung ausgeführt.

Ein Kind starb während der Entbindung.

Eine Frau starb gleichfalls: Es war in Folge der Wendung eine Uterusruptur erfolgt.

Die Nachgeburtsperiode.

Der Verlauf der Nachgeburtsperiode hat stets das ungeteilte Interesse der Geburtshelfer in Anspruch genommen und wird es auch fernerhin stets thun.

Die eminente Wichtigkeit, die diese Phase der Geburt für das Leben und die Gesundheit der Gebärenden hat, bringt es mit sich, dass die Litteratur die zahlreichsten und oft einander ganz widersprechenden Angaben über die zweckmässige Behandlung derselben aufzuweisen hat.

Auf der einen Seite verlangt Credé, dass mit dem Moment, wo das Kind den Uterus verlassen hat, die Behandlung der Nachgeburt eingeleitet werden müsse: sachtes Streichen des ganzen Uterus und nach eingetretener Contraction desselben Expression der Placenta.

Ahlfeld dagegen verwirft jegliches Eingreifen und fordert ein, wenn es nötig ist, selbst tagelanges exspectatives Verhalten. Er veröffentlichte eine grosse Reihe von Fällen, wo in 92,7 % das rein abwartende

Verfahren zum Ziele führte, nur in 7,3 % musste operativ eingegriffen werden.

Der Blutverlust betrug durchschnittlich 389,5 gr.

Schatz und H. W. Freund nehmen eine vermittelnde Stellung ein.

Ersterer empfiehlt «ein aufmerksames Studieren und Beobachten des im Einzelfall sich abspielenden Mechanismus, mehr Individualisierung und dann, je nach dem, ruhiges Abwarten oder Credé».

Freund wartet die vollständige Lösung der Placenta ab, umfasst darauf mit beiden Händen über der Symphyse das untere Segment des Uterus und schiebt es in die Höhe, worauf die Placenta aus der Scheide fallen soll. Späterhin that er das nur mit einer Hand, während die andere einen leisen Zug am Nabelstrang ausübte. Er empfahl letzteren Handgriff, weil jeglicher Druck vermieden wird, an Stelle des Schröder'schen, der, wie er angiebt, in den meisten Kliniken Deutschlands nach vorhergegangener spontaner Lösung der Nachgeburt geübt wird.

Meiner Meinung nach aber ist der Druck, der bei dem Schröder'schen Verfahren zur Anwendung kommt, ein so geringer, als dass er irgend wie schaden könnte, während ein Ziehen an der Nabelschnur in Gegenwart von Practicanten und Hebammen

vielleicht doch eine grössere Gefahr in sich birgt. In der hiesigen Klinik wird die spontane Lösung der Nachgeburt abgewartet und dann der Austritt derselben durch leichte Expression unterstützt.

Ich will nun in nachstehender Tabelle all die Fälle anführen, wo die Erschlaffung des Uterus zu starken Blutungen geführt hat. Die Notizen über Blutungen bei Aborten, nach Rissen und Zurückbleiben von Eihautresten sind in die Betrachtung nicht mit hineingezogen.

Zahl der Geburten ohne Abort	Blutung	%	Credé	%	Man. Lösung	%	Ut. tamp.	%	
107	8	7,5	10	9,3	2	1,8	1	0,9	1888
183	18	9,8	7	3,8	5	2,7	2	1	1889
144	11	7,6	8	5,5	1	0,7	1	0,7	1890
149	8	5,3	4	2,7	5	3,3	1	0 7	1891
218	7	3,2	5	2,3	5	2,3	1	0,4	1892
62	1	1,6	1	1,5	—	—	—	—	1893
863	53	6,1	35	4	18	2	6	0,6	

Betrachten wir diese Tabelle, so fällt uns auf, dass in den 3 ersten Jahren, in denen der Credé'sche Handgriff häufiger zur Anwendung kam, auch die Zahl der Blutungen eine grössere ist und dass in den 3 letzten Jahren die Zahl beider allmählich abnimmt.

Dasselbe findet auch Redlich in der Poliklinik und er zieht daraus den Schluss, dass man in der ersten Zeit, obgleich man bemüht war exspectativ zu verfahren, doch noch etwas laxer verfuhr, als heute.

Dasselbe glaube ich auch für die Klinik annehmen zu können, zumal ich in den ersten Jahren relativ häufiger, als später als Indication für den Credé ein Sichnichtlösen der Placenta angeführt finde. Je seltener später diese Indication sich fand, d. h. wol mit anderen Worten, je häufiger man ruhig das Sichlösen der Nachgeburt abwartete, desto seltener stellte sich auch eine Blutung ein.

Die manuelle Placentarlösung.

Die manuelle Placentarlösung ist 18 Mal, d. h. in 2 % aller Geburten ausgeführt worden. 14 Mal wurde die ganze Placenta, 4 Mal wurden zurückgebliebene Cotyledonen entfernt.

Die Indicationen waren folgende: 14 Mal Blutung, 2 Mal Zurückbleiben einzelner Cotyledonen nach Geburt der Placenta, ohne dass eine Blutung sich einstellte, 2 Mal starke Adhärenz.

Wichtig ist es, den Einfluss dieser Operation auf den Verlauf des Wochenbettes zu betrachten.

Ein Fall, in dem nach vorausgegangener Temperatursteigerung und Blutung am 9. Tage ein Cotyledo manuell entfernt wurde, worauf die Temperatur sofort sank, kann nicht mit in die Betrachtung hineingezogen werden; somit bleiben 17 Fälle nach.

Eine einmalige Temperatursteigerung über 38° ist ein Mal zu verzeichnen bei einer Frau, die schon fiebernd die Klinik betrat.

Eine mehrmalige Temperatursteigerung über 38° trat 3 Mal auf, in 17,7 %.

Bei letzteren 3 Fällen wurde in einem Fall die Zange angelegt, im andern Fall die Perforation ausgeführt, ausserdem hatte die Frau beim Eintritt in die Klinik einen stinkenden Ausfluss; im 3. Fall war vorher eine Incision in die stenosierte Scheide gemacht worden, worauf sich dickflüssiger Eiter entleerte.

Im ersten Fall kann das Fieber durch die Zange, im 3. Fall durch das Aufrühren des alten Eiterherdes bedingt sein. Im 2. Fall war die Frau höchst wahrscheinlich schon ausserhalb der Klinik inficiert worden.

Es starben 2 Frauen:

Die eine in Folge der Anämie bei Placenta praevia, die andere war diejenige, die mit stinken-

dem Ausfluss einkam und bei der die Perforation ausgeführt worden war.

Mithin erhalten wir als Resultat, dass in den 13 Fällen = 76,5 %, in denen die manuelle Entfernung der Nachgeburt nach spontan erfolgter Geburt des Kindes vorgenommen wurde, auch nicht eine einzige Temperatursteigerung beobachtet worden ist.

Nach Kleinschmidt's Angabe wurde in München in dem Zeitraum von 1884 bis 1891 unter 6036 Geburten 21 Mal und zwar 20 Mal manuell und 1 Mal instrumentell die Placenta aus der Uterushöhle entfernt, d. h. in 0,34 %.

6 Mütter starben = 28,5 %. 5 Mütter hatten ein mehr oder minder starkes und länger dauerndes Fieber im Puerperium = 23,8 %.

Ein gänzlich fieberloses Wochenbett machten nur 6 Frauen durch = 28,5 %.

Auf seine Beobachtungen sich stützend weist Kleinschmidt noch besonders auf die Gefährlichkeit dieser Operation hin.

In der hiesigen Klinik ist das Resultat ein bedeutend besseres, und wenn man auch die Gefahren nicht unterschätzen darf, die das Einführen der Hand in den Uterus mit sich bringt, so glaube ich doch, dass in einer gut eingerichteten Klinik die Gefahr

nicht allzugross ist, wenn nicht besondere Complicationen vorhanden sind.

Zum Schluss dieses Abschnittes will ich noch des von Prof. R. Kobert dargestellten Cornutins gedenken.

Genauere Angaben über die Anwendung dieses Mittels finden sich in 32 Fällen (diese Zahl entspricht nicht ganz den angewandten Malen).

In 22 Fällen, in denen man das Cornutin injicierte, teils weil eine Blutung bestand, teils weil man eine Blutung befürchtete, contrahierte sich der Uterus prompt, resp. stand die Blutung.

In einem Fall, wo bei absoluter Wehenschwäche es direct vor Anlegung der Zange gegeben wurde, trat nach der Geburt des Kindes eine kräftige Contraction des Uterus ein.

In 6 Fällen trat derselbe Erfolg ein nachdem die Nachgeburt operativ entfernt worden war.

In einem Fall bei Placenta praevia bestand trotz des Cornutins die Blutung fort, doch bewirkte eine darauf vorgenommene Uterustamponade gleichfalls keine Besserung, weil das Blut fast garnicht gerann.

In einem Fall, in dem trotz des Cornutins und der Uterustamponade die Blutung nicht sistierte, erblickte man schliesslich einen bis dahin übersehenen

Riss am Urethralwulste. Nach Umstechung dieses stand die Blutung.

Nur in einem Fall erschlaffte der Uterus alsbald nochmals vollständig und konnte erst durch längeres Reiben wieder zur Contraction gebracht werden.

Die gute Wirkung des Cornutins lässt sich aus diesen angeführten Fällen nachweisen. Dasselbe konnte auch Redlich den poliklinischen Beobachtungen entnehmen. Die Uterustamponade, die in der jetzigen Zeit der Geburtshelfer allerdings nicht allzu sehr fürchtet, aber doch gern vermeidet, wird, glaube ich, nach weiterer Verbreitung des Cornutins auch seltener werden, wenngleich sie in gewissen Fällen, wo eine directe Compression aber keine Contraction des Uterus nötig ist, noch fernerhin in erster Linie in Betracht kommen wird.

Die Morbidität der Wöchnerinnen.

Redlich hat in der Poliklinik nach dem Vorbilde Winckel's diejenigen Wochenbetten als puerperal inficiert angesehen, die eine Temperatur über 38,2° aufzuweisen hatten. Nach demselben Princip will ich nicht vorgehen, einerseits weil gerade, was die Morbidität anbetrifft, ein Vergleich des poliklinischen Materials mit dem klinischen doch nicht gut möglich ist und andererseits weil Holowko, der den Wochenbettverlauf in der hiesigen Klinik vom 20. August 1888 bis 20. April 1890 geschildert hat, als unterste Temperaturgrenze 38° angenommen hat und es mir wünschenswerter erscheint, zu untersuchen, in wie weit sich die von Holowko gewonnenen Resultate späterhin geändert haben.

Holowko unterscheidet subfebrile Temperaturen, einmalige Temperatursteigerungen über 38°, mehrmalige Temperatursteigerungen über 38°.

Vom 1. April 1888 bis zum 1. April 1893 wiesen von den 889 Gebärenden 49 = 5,5 % eine einmalige, 79 = 8,88 % eine mehrmalige Temperatursteigerung über 38° auf. Die subfebrilen Temperaturen berücksichtige ich nicht.

Ich will hierbei bemerken, dass ich in den Kreis meiner Betrachtungen nur denjenigen Zeitraum gezogen habe, der von Holowko nicht beschrieben worden ist. Darauf habe ich zu meinen Resultaten die Holowko'schen einfach hinzuaddiert.

Holowko hebt diejenigen Fälle mit mehrmaliger Temperatursteigerung besonders hervor, wo bei bei ihrem Eintritt in die Klinik fieberfreien Frauen Fieber entstand, dessen Ursache nicht in einer intercurrenten Krankheit, sondern in einer Infection zu

suchen war, die vom Genitaltractus ihren Ausgang genommen hatte. In diesen Fällen erwiesen sich seiner Meinung nach die hiesigen prophylactischen Massnahmen als nicht ausreichend.

Von diesen kamen in den 5 Jahren 32 = 3,6 % oder wenn wir 4 Fälle, in denen die Fruchtblase schon ausserhalb der Klinik gesprungen, die Frauen also vielleicht schon früher inficiert waren, mithinzurechnen 36 = 4 % zur Beobachtung.

Die prophylactische Methode erwies sich als insufficient im II. Sem. 1888 und I. Sem. 1889 in 7,6 %. Damals wurde, wie Holowko angiebt, nach vorhergehender Reinigung der äusseren Geschlechtsteile die innere Desinfection der Scheide in der Weise vorgenommen, dass ein in 1 % Sublimatlösung getauchter Wattebausch an einer Kornzange in die Scheide eingeführt wurde und darauf die Wände der Scheide gründlich abgerieben wurden, worauf alsdann eine Ausspülung mit einer Sublimatlösung 1 : 4000 folgte, welche nach einigen inneren Untersuchungen wiederholt wurde.

Im II. Sem. 1889 und I. Sem. 1890, wo das Desinfectionsverfahren insofern geändert worden war, als die Scheide mittelst einer weichen Zahnbürste eingeseift wurde unter Irrigation mit 1 : 4000 Sublimatlösung, betrug nach Holowko bei 145 Geburten die Zahl der Erkrankungen nur 0,7 %.

Vom 20. April 1890 bis zum 1. April 1893, wo die letztere Methode unverändert beibehalten wurde, trat bei dieser Behandlung bei 552 Geburten Fieber in 3,07 resp. 3,8 % auf, je nachdem wir die 4 Frauen, die mit bereits gesprungener Fruchtblase einkamen, mitrechnen wollen oder nicht.

Fassen wir den ganzen Zeitraum vom II. Sem. 1889 an bis zum 1. April 1893 zusammen, so ergiebt sich bei den 697 Geburten eine Anstaltsmorbidität von 2,57 resp. 3,15 %. Einige Fälle, wo die Temperatursteigerung sicher durch Koprostase bedingt war, sind nicht mitgezählt. Werden auch diejenigen Resultate, die Holowko aus einer verhältnissmässig kleinen Anzahl von Geburten gewann, jetzt, wo wir auf eine grössere Reihe von Geburten zurückschauen können nicht mehr erzielt, so ist die Verschlechterung derselben doch keine sehr bedeutende und das Ergebnis ist immerhin noch ein durchaus zufriedenstellendes, sind die Erfolge doch noch um das Doppelte besser, als sie Mermann aufzuweisen hat, der, wie Holowko angiebt, die Kreissenden nicht innerlich ausspült, wohl aber untersucht und trotzdem eine Morbiditätsziffer von 6 % erhält.

Hinter Leopold's Angaben bleiben wir freilich, wenn wir den ganzen Zeitraum in Betracht ziehen, zurück.

Wenn nun auch Holowko in der Annahme, dass bei genügender Asepsis der Hände des Untersuchers und der angewandten Instrumente bei dieser Desinfectionsmethode auf ein sicher fieberfreies Wochenbett gerechnet werden kann, meiner Meinung nach etwas zu weit geht, so kommt er doch der Wahrheit sehr nahe.

Schliesslich will ich noch die Erfahrungen, die Winckel und Löhlein in ihren Kliniken gesammelt haben, referieren, ohne mich auf einen Vergleich mit den hiesigen einzulassen, weil die Beurteilung der Morbidität in allen 3 Kliniken eine ungleiche ist.

Winckel giebt für München an, dass mit einer Temperatur über 38,2° 1887 — 11,28 %; 1888 — 26,3 %; 1889 — 21,5 % und 1890 — 15,6 % aller Wöchnerinnen erkrankten.

Löhlein findet für Giessen 1890—1892, wenn er 3 Phthisicae, 3 Frauen die nur inter partum Temperaturerhöhungen gehabt haben und 3 Frauen, die fiebernd in die Anstalt gebracht worden waren, bei der Berechnung ausschliesst, eine Temperatursteigerung über 38° in 10,1 % aller Fälle.

Eine Desinfection der Scheide nimmt Löhlein nur dann vor, wenn eine Infection wirklich, oder die Möglichkeit einer solchen vorliegt.

Nach Slawiansky kamen im Jahre 1889 in den russischen geburtshilflichen Kliniken mehrmalige Temperatursteigerungen über 38° in 10,09 %, in Dorpat in 10,16 % vor.

Die Mortalität der Gebärenden

Rechnet man eine Frau, die als Puerpera hoch fiebernd und bewusstlos in die Klinik gebracht wurde und dort alsbald verschied, nicht hinzu, so starben von den 889 Gebärenden 14 = 1,57 %.

3 Frauen starben in Folge der Anämie nach Blutverlust. Die Ursache war in 2 Fällen Blutung bei Placenta praevia, in 1 Fall Blutung trotz des contrahierten Uterus. Die Section ergab eine Glomerulonephritis. Dieser Fall ist von Prof. Küstner auf dem ersten livländischen Aerztetage genauer besprochen worden und ist die Sclerose der Gefässe als ätiologisches Moment in Betracht gezogen worden.

Eine Frau, die in einem elenden Zustande die Klinik bezog, starb in Folge einer Schluckpneumonie.

Bei 5 Frauen war die Todesursache Eclampsie, bei 5 anderen Sepsis. Von letzteren 5 trat eine

hochfiebernd ein, eine bei der die anatomische Diagnose folgendermassen lautete: Endometritis diphtheritica ausgehend von einer zurückgebliebenen Cotyledo succenturiata. Colpitis diphtheritica. Lymphangitis purulenta dextra. Cystitis. Doppelseitige Pyelonephritis. Trübung des Herzfleisches, der Leber, der Nieren. Hochgradiger Icterus. Milztumor. Acute parenchymatöse Hepatitis, Initialstadium der acuten gelben Leberatrophie — unterzog sich der Behandlung mit stinkendem Ausfluss, also sicherlich vorher schon inficiert. In der Klinik inficiert und daran zu Grunde gegangen sind 3 Frauen:

Im 1. Fall war die Infection von einem tiefen Damm- und Scheidenriss ausgegangen. Was die Infection aber bedingte, liess sich nicht feststellen.

Im 2. Fall war der Tod in Folge der Uterusruptur nach vorhergegangener Wendung und im 3. Fall in Folge des Kaiserschnitts eingetreten. Der Verlust durch Sepsis, die in der Klinik entstanden ist, beträgt 0,33 %.

Winckel giebt den Gesammtverlust für 1888 mit 0,8 %, für 1889 mit 0,6 %, für 1890 mit 0,6 % an.

Löhlein giebt für Giessen den Gesammtverlust von 1874 bis 1883 mit 1,33 %, von 1888 bis 1892

mit 0,53 % an, während die puerperale Anstaltsmortalität 0,1 % betrug.

Aus dem Löhlein'schen Bericht entnehmen wir ferner, dass die Gesammtmortalität in München von 1887 bis 1891 = 0,67 %, in Würzburg von 1877—1887 = 0,87 % und von 1881 bis 1891 = 0,5 %, in Marburg von 1884 bis 1891 = 0,7 % und in Lille von 1887 bis 1891 = 0 % betrug.

Die Gesammtmortalität in der hiesigen Klinik ist eine grössere als in den anderen citierten, wobei der Tod durch Eclampsie bei uns eine hervorragende Rolle spielt.

Was den Tod durch Sepsis in der Klinik anbetrifft, so will ich nochmals kurz darauf hinweisen, dass in einem Fall der Kaiserschnitt bei einer nicht mehr ganz aseptischen Frau ausgeführt wurde und dass im anderen Falle der Uterusruptur sich schnell eine Laparotomie anschliessen musste.

In den russischen geburtshilflichen Kliniken betrug 1889 nach Slawiansky die puerperale Sterblichkeit 0,43 %.

Redlich giebt für die Poliklinik die Gesammtmortalität mit 2,2 %, die Infectionsmortalität mit 0,86 % an.

Anhang.

Anhangsweise gebe ich noch die Geburtsgeschichten zweier Kinder, von denen das eine mit amniotischen Abschnürungen, das andere mit einer Darmstenose geboren wurde.

Fall I. 1890 Journal 24, L. S. II. para 25 a. n. Estin. Die erste Regel trat im 16. Lebensjahre auf. Die erste Geburt und das Wochenbett von normalem Verlauf. Seit 9 Monaten wieder gravid. Im 2. Schwangerschaftsmonat soll sich nach dem Heben einer schweren Last eine 2 tägige Blutung eingestellt haben.

Die Frau, die als Kreissende eintritt, ist von mittlerem Wuchs und mittlerem Ernährungszustande. Die Untersuchung ergiebt eine I. Schädellage.

Die Geburt erfolgte spontan, die Herztöne des Kindes waren während der ganzen Zeit normal.

Das Kind ist weiblichen Geschlechts, 3900 gr. schwer, 51 Cm. lang, Kopfmasse 11,5. 9,5. 8,5. 34,5.

Das Kind erscheint tief blau, obgleich es kräftig atmet. Die Augenlider oedematös. Unter der Conjunctiva bulbi Blutergüsse.

Die Extremitäten weisen folgende Anomalien auf:

Die linke Hand: Daumen vorhanden, in der Gegend der Spitze der Grundphalanx durch einen 1 Mm. dicken Strang mit dem Zeigefinger verwachsen.

Zeigefinger: Grundphalanx vorhanden. Syndactylie. 2. Phalanx rudimentär vorhanden. Nagelphalanx fehlt.

Mittelfinger: Grundphalanx vorhanden. Syndactylie. 2. Phalanx rudimentär, mit der 2. Phalanx des 2. Fingers verwachsen; Nagelphalanx fehlt.

IV. Finger: Grundphalanx vorhanden. Syndactylie. 2. Phalanx rudimentär, mit der des dritten Fingers verwachsen. Nagelphalanx fehlt.

V. Finger: Grundphalanx vorhanden. Syndactylie. 2. Phalanx rudimentär, mit dem 4. Finger verbunden. Nagelphalanx fehlt.

Die rechte Hand: Daumen ausgebildet. Die 2. u. 3. Phalanx der übrigen Finger fehlen. Grundphalanx vorhanden, aber durch Syndactylie mit einander verbunden. Auf der Kuppe des 3. und 4. Fingers findet sich etwas Granulationsgewebe. Vom Rande desselben entspringt ein dünnes kurzes häutiges Fädchen.

Die Füsse sind im Allgemeinen von normaler Beschaffenheit, nur fehlt an der rechten grossen Zehe die ganze Nagelphalanx, an der linken die Spitze der Nagelphalanx.

40 Minuten nach der Gehurt des Kindes erscheint die Placenta spontan, dieselbe ist 850 gr. schwer, ihr Durchmesser beträgt 16 Cm.

Der Nabelstrang ist 58 Cm. lang, er inseriert lateral, weist einige falsche Knoten auf.

Von der Insertionsstelle der Nabelschnur an aufwärts findet sich um dieselbe eine 2 bis 3 Cm. lange häutige Scheide. Bei näherer Betrachtung erkennt man, dass die oberste Partie der Scheide nur ein spiralig um die Nabelschnurinsertion herumgedrehter Faden ist, der nachher wieder frei wird und in einem circa

3 Cm. langen und 1 mm. dicken freien Faden endet, dessen Ende zu einem kleinen träubchenartigen Gebilde anschwillt. Ein ähnliches Gebilde haftet am oberen der Nabelschnur zugekehrten Rande der häutigen Scheide. Eihäute: Chorion und Decidua vollständig, vom Amnion ist nichts zu sehen.

Das Wochenbett verlief normal. Das blaue Aussehen des Kindes schwand am nächsten Tage.

Dieser Fall ist von Prof. Küstner in der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäcologie Bd. XX, Heft 2, veröffentlicht worden.

Fall 2. C. C. Jüdin, IV. para, 25 a. n. Tritt als Kreissende ein; soll vor 2 Monaten an der «Gelbsucht» gelitten haben. Die Untersuchung ergiebt eine II. vollk. Knielage. Die Geburt erfolgt spontan. Das Kind ist männlichen Geschlechts, 2000 gr. schwer, 38 Cm. lang, Kopfmasse 9. 8. 7. 31. Abdomen abnorm aufgetrieben, fluctuiert, Umfang 36 Cm. Das Kind schwer asphyctisch, stirbt alsbald. Die Geburt der Placenta erfolgt spontan.

Wochenbett fieberfrei.

Sectionsprotocoll:

Obducent Dr. Lunz.

Placenta ziemlich umfangreich, feucht, mit leichten weissen Randinfarcten versehen. Amnionfläche der Placenta etwas körnig.

Nabelstrang deutlich ödematös, enthält einzelne falsche Knoten.

Der Foetus ist männlichen Geschlechts, die Hautdecken hochgradig cyanotisch.

Der Bauch gewaltig aufgetrieben. An den oberen und unteren Extremitäten wenig Wollhaare. In der Bauchhöhle grosse Mengen klarer gelblicher Flüssigkeit. Gedärme im Allgemeinen eng. In der Nähe des Coecums Verwachsungen des letzteren, sowie einiger Dünndarmschlingen mit der rechten Bauchwand. Diese Verwachsungen sind grünlichgelb imbibiert und zum Teil verkalkt.

Leber und Milz verhältnismässig gross. Haut, Unterhautzellgewebe und sämmtliche innere Organe sind blutreich und schwach rötlich imbibiert.

Ductus Botalli weit offen.

Das Herz der Körpergrösse entsprechend, ohne pathologische Veränderung. Foramen ovale weit offen.

Beide Lungen fleischig, sinken im Wasser unter, Structurveränderung nicht erkennbar.

Beide Nieren blutreich, ohne auffällige Structurveränderung.

Thymus von normaler Grösse und Structur.

Die beiden Lappen der Schilddrüse etwas gross.

Die Milz verhältnismässig gross, die Kapsel etwas runzelig. Das Gewebe etwas blutreich, dunkelrot. Trabekeln und Malpighische Körper nicht erkennbar.

Das Lebergewebe ohne auffällige Structurveränderung, acinöser Bau undeutlich. Das Organ ziemlich gross.

Das untere Ende des Dünndarms ziemlich weit, enthält zähes dunkles Meconium, ist durch Bindegewebe mit der Bauchwand verbunden und zeigt an dieser Stelle eine deutliche Knickung, über welcher die Meconiumanhäufung besonders gross erscheint.

In der rechten Nebenniere ein kleines Blutextravasat. Linke Nebenniere unverändert.

Schädeldecken ausgesprochen ödematös, enthalten viele punktförmige Blutungen. Weiche Hirnhaut stark ödematös und sehr blutreich. Auch die Hirnsubstanz ist von sehr feuchter, gallertiger Beschaffenheit, enthält zahlreiche rosig injicierte Blutgefässe. Hirnventrikel deutlich erweitert. Plexus sehr blutreich. Im Umfang des Kleinhirns Blutungen in der Pia.

Anatomische Diagnose: Atelectase der Lungen, Kopfgeschwulst, Hyperämie und Blutung in den weichen Hirnhäuten. Hydrops Ascites. Narbige Stenose des Ileum. Kotstauung.

Schluss.

Ueberblicke ich die Resultate der hiesigen klinischen Erfahrungen, so ergiebt es sich, dass dieselben die Fortschritte der heutigen Geburtshilfe wirksam illustrieren und die poliklinischen Ergebnisse in den Hauptpunkten: Infections- und Gesammtmortalität der Frauen, Blutungen in der Nachgeburtsperiode, Summe der toten Kinder — übertreffen, wie das durch die Vollkommenheit des klinischen Apparats erklärt wird, trotzdem die Ausnutzung des Materials zu Unterrichtszwecken in der Klinik eine weit ausgiebigere ist.

Die Betrachtung der Gesammtergebnisse fordert endlich dazu auf, die Resultate Bruttan's, Holowko's, v. Erdberg's zu vervollständigen.

So erscheint Bruttan's Angabe, dass in Dorpat bei jeder 3,5. Geburt eine Nabelschnurumschlingung anzutreffen sei, auf einen grösseren Zeitraum bezogen, als zu hoch angenommen.

Haben sich die Erwartungen Holowko's, die er auf die hier seit dem II. Sem. 1889 eingeführte

Methode setzte, auch nicht in so glänzender Weise bestätigt, wie er es aus seinen bei einem verhältnismässig kleinen Material gewonnenen Resultaten hoffte, so ist das Ergebnis doch ein so befriedigendes, dass die hier angewandte Prophylaxe, namentlich für Kliniken, durchaus empfohlen zu werden verdient.

Dieselben günstigen Resultate, die v. Erdberg bei der hier geübten Prophylaxe der Blennorrhoe nachweisen konnte, lieferte auch das folgende Jahr.

Hinsichtlich der Ansichten v. Schrenck's über einige Punkte muss ich Folgendes bemerken:

Um das von v. Schrenck aufgestellte Gesetz, dass Vorderhauptslagen bei Estinnen 2 ½ Mal seltener vorkommen, als bei Deutschen, als solches wirklich bestehen lassen zu können, scheint mir die Anzahl der Geburten, an welchen v. Schrenck, Redlich und ich unsere Beobachtungen anstellen konnten, doch noch zu gering zu sein, weil ich ein sogar noch häufigeres Vorkommen dieser Lage bei Estinnen nachzuweisen im Stande war.

Ebenso scheint es sich mit der von v. Schrenck gemachten Angabe zu verhalten, dass bei den Estinnen reife Kinder bei Einzelgeburten in Beckenendlagen häufiger vorzukommen pflegen, als bei den Deutschen.

Reife Kinder in Querlagen kommen bei den Estinnen wol mit Sicherheit nicht häufiger vor,

als bei den Deutschen. Dieses stimmt mit der v. Schrenck'schen Annahme überein.

Die v. Schrenck'sche Annahme, dass mehrfache Geburten und Eclampsien bei Estinnen häufiger beobachtet werden als bei Deutschen, wird durch Redlich's und meine Erfahrungen, die wir aus der Bearbeitung unseres Materials gewonnen haben, gestützt.

Verzeichnis der citierten Literatur.

1. A. v. Schrenck: «Studium über Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett bei der Estin.» Diss., Dorpat 1880.
2. Holst: Beiträge zur Gynäcologie und Geburtskunde. Tübingen 1867.
3. F. Torggler: «Berichte über die Thätigkeit der geburtshilflich-gynäcol. Klinik zu Innsbruck.» Prag 1888.
4. Winckel: «Berichte und Studien aus dem königl.-sächs. Entbindungsinstitute in Dresden. 1868—1878.»
5. Winkel: «Berichte und Studien. Die königl. Universitäts-Frauenklinik in München 1884—1890.» Leipzig 1892.
6. Hecker: «Beobachtungen und Untersuchungen aus der Gebäranstalt zu München, umfassend den Zeitraum 1859—1879.» München 1881.
7. Saexinger: «Mitteilungen aus der geburtshilflich-gynäcologischen Klinik zu Tübingen.» Tübingen 1884.
8. Guttstadt: «Klinisches Jahrbuch, Bd. III.,» 1890.
9. О. К. Гугенбергеръ: «Отчетъ С. Петербургскаго повивальнаго института.»
10. Runge: «Lehrbuch der Geburtshilfe.» Berlin 1891.
11. Schroeder: «Lehrbuch der Geburtshilfe.» Bonn 1893.

12. Kleinwächter: «Die Lehre von den Zwillingen.» Prag 1871.
13. Küstner: «Die Steiss- und Fusslagen, ihre Gefahren und ihre Behandlung.» Leipzig 1878.
14. J. Redlich: «Ueber ein Lustrum poliklinischer Geburtshilfe.» Diss., Dorpat 1893.
15. Herzfeld: Ein Beitrag zur Behandlung des nachfolgenden Kopfes.» Centbl. für Gyn., Nr. 35., 1893.
16. F. Bidder: «Ueber alte Erstgebärende.» Diss., Dorpat 1893.
17. Alex. Keilmann: «Zur Klärung der Cervixfrage.» Zeitschr. für Geburtsh. und Gynäcologie, Bd. XXII.
18. W. Knüpffer: «Ueber die Ursache des Geburtseintritts auf Grundlage vergleichend-anatomischer Untersuchungen. Ein Beitrag zur Cervixfrage.» Diss,. Dorpat 1892.
19. Prochownik: «Ein Versuch zum Ersatz der künstlichen Frühgeburt.» Centbl. für Gyn. 1889.
20. P. Bruttan: «Ein Beitrag zur Lehre von den Nabelschnurumschlingungen, auf Grundlage von 500 an der Dorpater Frauenklinik beobachteten Geburten.» Diss., Dorpat 1890.
21. E. Bidder: «Ueber 455 Fälle von Eclampsie aus der St. Petersburger Gebäranstalt.» Archiv für Gyn. 1893, Bd. XXIV.
22. A. v. Erdberg: «Zur Prophylaxe der Blennorrhoea neonatorum am Kreissbett. Diss., Dorpat 1892.
23. Küstner: «Die Behandlung der Postpartum-Blutungen.» Deutsche med. Wochenschr. 1890.

24. G. Kleinschmidt: «Ueber künstliche Entfernung der Nachgeburt.» Winckel, Berichte und Studien. Leipzig 1892.
25. Credé: «Die Behandlung der Nachgeburt bei regelmässigen Geburten.» Arch. für Gyn., Bd. XXXII.
26. Ahlfeld: «Die Erfolge des abwartenden Verfahrens während der 3. Geburtsperiode.» Centbl. für Gyn. 1889.
27. Schatz: «Ueber die Physiologie und physiologische Behandlung der Nachgeburtsperiode.» Centbl. für Gyn., 1886.
28. H. W. Freund: «Der heutige Stand der Frage betreffs Behandlung der Nachgeburtsperiode.» Deutsche med. Wochenschr. 1887.
29. A. Holowko: «Ein Beitrag zur Prophylaxe der Puerperalerkrankungen mit besonderer Berücksichtigung der Lehre von der Selbstinfection.» Diss., Dorpat 1890.
30. Löhlein: «Die Verhütung des Kindbettfiebers.» Wiesbaden 1893.

Thesen.

1. Die exacte Diagnose «Wehenschwäche» kann nur gestellt werden mit Berücksichtigung der von Keilmann präcisierten Relation des vorliegenden Teils zur Cervix uteri.
2. Der Wigand-Martin'sche Handgriff verdient keinen Vorzug vor dem Mauriceau'schen, namentlich wenn bei letzterem zu gleicher Zeit noch ein Druck von aussen auf den kindlichen Schädel ausgeübt wird.
3. Jeder Landarzt sollte es sich zur Pflicht machen, wenn nach der Geburt der Placenta der Uterus sich nicht sofort gut contrahiert, eine Cornutininjection vorzunehmen.
4. Bei Variola vera geben die prallgefüllten Pusteln eine relativ weit bessere Prognose, als die schlaffen.
5. Bei Diphtherie ist gegenüber den andern Rachenaffectionen differentialdiagnostisch wichtig die Reactionslosigkeit der den erkrankten Stellen anliegenden Partieen.
6. Die Temperatur, der bei den Infectionskrankheiten angewandten Bäder, muss dem Wohlbehagen des Patienten angepasst werden.