

Bemerkungen über die Frequenz der Dammverletzungen und des engen Beckens

in der Gebäranstalt München.

Von

C. v. Hecker.

Es ist gewiss eine auffallende Erscheinung, dass die Ansichten über die Häufigkeit, mit der die Zerreißen der Dammgebilde unter normalen Umständen aufzutreten pflegen, bis heute nicht nur keine annähernde Uebereinstimmung aufweisen, sondern dass hier bedeutende Differenzen obwalten, die der von mancher Seite sehr vorschnell verbreiteten Erklärung, dass es sich einfach um eine unrichtige Methode der Beobachtung handle, wenn die Zahlenangaben ein gewisses Niveau nicht erreichten, meiner Ansicht nach gar nicht zugänglich sind.

Um die Grösse der Differenz auf diesem Gebiete hervorzuheben, mögen folgende Zahlenangaben hier ihre Stelle finden:

Olshausen¹⁾ erwähnt, dass sich die Procentzahl der Dammverletzungen in der Hallenser geburtshülflichen Klinik in den letzten zehn Jahren bei Primiparis auf 21%, bei Multiparis auf 4,7% belaufen habe. Er fügt hinzu, dass in zwei anderen Kliniken unter 119 Erstgebärenden 56 Rupturen, d. h. 47% vorgekommen seien, und meint, dass diese Beobachtungen es ganz ausser Zweifel lassen, dass die weit günstigeren Resultate anderer Gebärhäuser nur auf Beobachtungsfehlern beruhen; namentlich hebt er hervor, dass meine Angabe von 2% viel zu niedrig sei

1) Ueber Dammverletzung und Dammschutz. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge Nr. 44, 1872.

und nicht einmal für Multiparae allein genüge. Litzmann¹⁾ referirt über 1000 Entbundene und giebt an, dass unter ihnen sich 504 Primiparae befanden mit 219 oder 41,1% Dammrissen und 496 Multiparae mit 57 oder 11,4%. Schröder²⁾ ferner giebt als das Resultat seiner Beobachtungen für Mehrgebärende 9%, für Erstgebärende 34,5% an, wobei die Verletzungen des Frenulum nicht mitgerechnet sind. Winckel³⁾ endlich hebt hervor, dass in Dresden unter 3000 Geburten 420 Dammrisse, und zwar solche, bei denen die Naht in Anwendung gekommen ist, beobachtet worden seien; das ergäbe 14%, eine Zahl, welche denen von Olshausen und Litzmann, die auch die nicht-geinähten mitgezählt hätten, sehr nahe stünde und mit meiner späteren Angabe, wonach ich 3,66% Dammrisse bei allen Gebärenden constatirt hätte, immer noch in gar keinen Einklang gebracht werden könnte.

Bei dem Bestehen so ganz ungewöhnlicher Differenzen in der Statistik ist wohl Veranlassung genug gegeben, etwas näher in den Gegenstand einzudringen und nach einer Erklärung für diese befremdlichen Thatsachen zu suchen. Indessen würde ich auch jetzt noch diesen Versuch unterlassen haben, wenn nicht eine Bemerkung von Schultze⁴⁾ in mir den Wunsch rege gemacht hätte, mit einigen Aufklärungen in der vorliegenden Frage hervortreten. Dieser sagt nämlich, dass die musterhafte Controle, die in Dresden über die Journalführung durch Winckel ausgeübt würde, keinen Zweifel an der Richtigkeit seiner Statistik aufkommen lassen könne, dass aber doch a priori die Möglichkeit zugegeben werden müsse, dass in verschiedenen Instituten die Bedingungen für Entstehung von Dammrissen verschieden sind. Er fährt fort: „Winckel ist mit uns übrigen Geburtshelfern der Ansicht, dass für Erhaltung des Dammes Einiges, ja vielleicht recht Viel darauf ankommt, welche Kautelen seitens der Hebamme oder des Arztes beim Durchtritt des Kopfes und der Schultern beobachtet werden. Ueber den Werth der verschiedenen zum Schutze des Dammes üblichen Massregeln gehen aber die An-

1) Ueber Dammrisse. Inaugural-Dissertation. Kiel 1873.

2) Lehrbuch der Geburtshülfe. 4. Auflage. 1874. S. 636.

3) Berichte und Studien aus dem königlich sächsischen Entbindungsinstitute in Dresden, 2. Band, S. 233. 1876.

4) Bericht über Winckel's Studien in der Jenaer Literaturzeitung. 1877. Nr. 17.

sichten der Kliniker recht weit auseinander, und es ergibt sich z. B. für Dresden und München aus einer Vergleichung der dort eingeführten Hebammenlehrbücher, dass der Unterschied in der Behandlung der Dämme in den genannten beiden Anstalten ein sehr grosser ist.“

Ich muss diese Worte Schultze's für sehr beherzigenswerth erachten, denn sie geben an die Hand, dass man die eigenthümlichen Verhältnisse einer jeden Entbindungsanstalt nach allen Richtungen einer genauen Prüfung unterwerfen muss, ehe man sich ein Urtheil über statistische Verhältnisse, die aus derselben berichtet worden sind, erlauben darf. Ich kann zunächst Niemandem das Recht einräumen, an der Richtigkeit meiner Angaben über die Zahl der in München zur Beobachtung gelangten Dammrisse zu zweifeln, denn jeder, der mit den Verhältnissen einer Entbindungsanstalt einigermaßen vertraut ist, wird zugeben müssen, dass die Dammrapture von dem assistirenden Personal unmöglich in einer die Statistik beeinflussenden Weise übersehen oder der Controle aus irgend welchem Grunde entzogen werden kann, besonders wenn der Grundsatz, wie das in München genau so wie in Dresden geschieht, mit Consequenz befolgt wird, dass jede derartige Verletzung sofort nach der Geburt durch die Naht vereinigt wird, wenn mehr als das Frenulum eingerissen ist. In dieser Richtung halte ich einen irgend ins Gewicht fallenden Irrthum für geradezu undenkbar und spreche die Ueberzeugung aus, dass im ganzen Jahre gewiss nicht zwei Dammrisse in München vorkommen, welche der Statistik entgangen sind. Es könnte also nur noch die Ansicht zur Geltung gebracht werden, dass die Rupturen zwar beobachtet, auch genäht, aber nicht in die Journale eingetragen worden seien; aber auch dieser Einwand erweist sich als hinfällig, denn ich habe es von jeher für meine Pflicht erachtet, eine möglichst genaue Controle über die Journale der Anstalt zu führen, und müsste vergebens nach einer Erklärung dafür suchen, dass man meinen statistischen Angaben über die verschiedensten Gegenstände, die gleichfalls nur durch sorgsame Buchführung gewonnen werden konnten, willig Glauben geschenkt hat, während man in Bezug auf die Frequenz der Dammraturen sich ablehnend zu verhalten für berechtigt erachtet, weil sie mit den eigenen Erhebungen nicht übereinstimmt.

Meines Erachtens bleibt hier nichts Anderes übrig, als nach einer Erklärung der auffallenden Differenz zu suchen. In dieser

Beziehung bietet sich nun zunächst für München ein Verhältniss, welches unsere Aufmerksamkeit in hohem Grade fesseln muss und wohl geeignet ist, als Argument für die Richtigkeit meiner Zahlenangaben herangezogen zu werden. Ich meine die Anzahl der Erst- und Mehrgebärenden, die, wie Winckel¹⁾ mit Recht hervorhebt, durchaus massgebend ist, wenn man die Morbilität, Mortalität, Operationsfrequenz, und ich füge hinzu, die Zahl der Dammrisse einer Anstalt mit denen einer anderen vergleichen will. Nun ergibt sich aber, dass dies Verhältniss in München im Laufe der Jahre keineswegs ein constantes geblieben ist, sondern sich in hohem Grade, und zwar zu Gunsten der Erstgebärenden geändert hat.

Die folgende Tabelle soll hierüber detaillirten Aufschluss geben.

Tabelle I.

Jahrgang	Erstgebärende	Mehrgebärende	Verhältnisszahl
1859	267	495	1 : 1,854
1860	376	689	1 : 1,832
1861	375	648	1 : 1,861
1862	293	576	1 : 1,938
1863	309	467	1 : 1,511
1864	329	449	1 : 1,364
1865	300	462	1 : 1,540
1866	328	429	1 : 1,308
1867	285	452	1 : 1,595
1868	274	409	1 : 1,501
1869	236	382	1 : 1,641
1870	265	399	1 : 1,524
1871	257	321	1 : 1,284
1872	298	433	1 : 1,486
1873	385	477	1 : 1,233
1874	396	458	1 : 1,151
1875	453	497	1 : 1,079
1876	487	563	1 : 1,147
Summa	5913	8606	1 : 1,458

Aus der Tabelle geht hervor, dass, während die ersten vier Jahre die höchsten Ziffern der Mehrgeburt aufweisen und mit dem Maximum von 1 : 938 abschliessen, das Verhältniss für die spätere Zeit bis zum Jahre 1871 auf den Durchschnitt von 1 : 1,5

1) l. c. 1. Band, 1874, S. 43.

herabsinkt, um in den letzten Jahren sich noch weiter zu Gunsten der Erstgebärenden zu ändern, so dass sich 1875 die niedrigste Ziffer der Mehrgeburt, 1 : 1,079 herausgestellt hat. Diese auf die erste Betrachtung hin ziemlich unverständliche Zunahme in der Frequenz der Erstgeburt ist, wie ich glaube, einer Erklärung wohl zugänglich. Sie ist ganz einfach in der Erleichterung der Eheschliessung zu suchen, die in Bayern später als in anderen Theilen Deutschlands eingetreten ist. Im Anfange der sechziger Jahre, wo die Ansässigmachung in hohem Masse erschwert war, kamen die Personen, welche mit ihren Geliebten in festen, aber unehelichen Verhältnissen lebten, oft selbst noch mit dem fünften Kinde in der Gebäranstalt nieder; nach dem Jahre 1862, noch mehr nach der Einführung der Gewerbeordnung 1871 änderte sich die Sachlage: nach der ersten Niederkunft ziehen sie sich jetzt aus der Gebäranstalt zurück, indem sie die späteren Geburten als Frauen in eigener Behausung abwarten.

Auf diese Weise nähern wir uns in München einem Verhältnisse zwischen Erst- und Mehrburt, wie es in anderen Anstalten massgebend ist. Für Dresden macht z. B. Winckel¹⁾ die Angabe, dass 3725 Primiparae auf 3393 Multiparae kommen, mithin sich eine Proportion von 1 : 0,911 herausstellt, die ein noch grösseres Uebergewicht der Erstgebärenden bekundet; auch in Kiel zeigt sich, wie wir gesehen haben, ein Verhältniss von 504 Primiparis : 496 Multiparis oder 1 : 0,98.

Es ist aber nun auf der Hand liegend, dass mit der Zunahme der Erstgebärenden auch die Zahl der Dammrisse steigen muss, da dieses Ereigniss bei ihnen weit häufiger aufzutreten pflegt. Ich bin leider im Momente nicht im Stande, eine genaue Zahlenangabe darüber zu machen, wie viele Dammrisse aus der Gesamtzahl, die 666 beträgt, auf Erst- und Mehrgebärende entfallen; zur Orientirung sehe ich mich vielmehr genöthigt, auf eine Berechnung von Preiter²⁾ zurückzugreifen, der von 250 in der Gebäranstalt vorgekommenen Rupturen 221 auf Erst- und nur 29 auf Mehrgebärende, also 88,4 und 11,6 % treffen sah. Eine spätere Berechnung von Gregory verzeichnet auf 8418 Geburten 281 Dammrisse oder 3,34 %, und von diesen treffen 251 oder 89,3 % auf Erst- und 30 oder 10,7 % auf Mehrgebärende.

1) l. c. S. 43.

2) Ueber Dammrisse. Inaugural-Dissertation. München 1867.

Desto genauer bin ich aber im Stande zu zeigen, was für die vorliegende Frage über die Frequenz der Dammrisse von grosser Wichtigkeit ist, wie die Zahl der letzteren mit der Zunahme der Erstgeburt gewachsen ist. Die folgende Tabelle wird hierüber die nöthigen Angaben enthalten, dabei auch noch eine andere That- sache berücksichtigen, nämlich die graduelle Zunahme in der Frequenz der Zangenoperationen, die derselben Quelle ihren Ur- sprung verdankt.

Tabelle II.

Jahrgang	Zahl der Geburten	Verhältniss der Erst- und Mehr- gebärenden	Zahl der Damm- risse	%	Zahl der Zangen- operatio- nen	%
1859	762	1 : 1,85	7	0,9	17	2,2
1860	1065	1 : 1,83	28	2,6	20	1,9
1861	1023	1 : 1,86	26	2,5	23	2,2
1862	869	1 : 1,93	29	3,3	18	2,1
1863	774	1 : 1,51	24	3,1	26	3,35
1864	778	1 : 1,36	29	3,7	17	2,2
1865	762	1 : 1,54	22	2,9	13	1,7
1866	757	1 : 1,31	33	4,4	13	1,7
1867	737	1 : 1,59	47	6,4	14	1,9
1868	683	1 : 1,50	28	4,1	12	1,7
1869	618	1 : 1,64	22	3,6	15	2,4
1870	664	1 : 1,52	35	5,3	19	3,0
1871	578	1 : 1,28	30	5,2	14	2,4
1872	731	1 : 1,49	31	4,2	34	4,6
1873	862	1 : 1,23	35	4,0	24	2,8
1874	854	1 : 1,15	61	7,1	28	3,3
1875	950	1 : 1,08	76	8,0	28	3,0
1876	1050	1 : 1,15	103	9,8	26	2,5
Summa	14519	1 : 1,46	666	4,6	361	2,5

Eine genauere Betrachtung dieser Tabelle lehrt, dass in der That die Zahl der Dammrisse mit der Zunahme der Erstgebärenden beträchtlich gewachsen ist, und es scheint nunmehr begreiflich, dass meine früheren Angaben über ihre Frequenz mit 2% und 3,66% relativ niedrig ausfallen mussten. Im letztverflossenen Jahre haben wir 9,8% erreicht, sind damit allerdings noch ziemlich entfernt von Winckel's 14% und Olshausen's 21,1% bei Primiparis, aber es ist damit wenigstens ein Factor gefunden, der die frühere enorme Differenz etwas ausgleicht. Dabei muss ich darauf aufmerksam machen, dass die Procentzahlen der verschiedenen Jahre, abgesehen von dem erwähnten Ansteigen, doch eine grosse

Gleichmässigkeit durchblicken lassen, ein Umstand, der meines Erachtens sehr gegen grobe Beobachtungsfehler spricht. Zu gleicher Zeit ist aus der Tabelle ersichtlich, wie die Zahl der Zangenoperationen in den letzten Jahren zugenommen hat; denn während bis 1868 unter 10 Jahrgängen fünf waren, wo die Operationsfrequenz unter 2% blieb, vier aber, wo sie wenig mehr betrug, und nur ein Mal (1863) 3% überschritten wurden, ist sie von da ab nie mehr unter 2% gesunken, erreichte in drei Jahrgängen 3% und stieg sogar ein Mal (1872) auf 4,6%.

Immerhin müssen aber offenbar noch andere Ursachen obwalten, welche die relativ geringe Anzahl der Dammrisse in München gegenüber anderen Anstalten erklären. In dieser Beziehung muss ich auf das zurückkommen, was Schultze angeführt hat, denn ich habe die wohlbegründete Ueberzeugung, dass gerade in der mir unterstellten Anstalt eine ganz besondere Sorgfalt auf die Erhaltung des Dammes verwendet wird, und kann nicht begreifen, wie Olshausen mit 21,1% Dammrissen bei Erstgebärenden abschliessen kann, wenn der Erhaltung dieses Gebildes stets die vollste Aufmerksamkeit geschenkt wird, und zwar, wie er glaubt, mit Hülfe besserer Methoden, als sie im Allgemeinen üblich sind. Die Umstände, welche mir in München günstig auf die Erhaltung des Dammes zu wirken scheinen, sind aber folgende:

1) Die Gebäranstalt besitzt eine relativ sehr grosse Abtheilung für Zahlende, zu welcher die Studirenden durchaus keinen Zutritt haben. Zur Erläuterung will ich wenigstens für die letzten zehn Jahre das relative Verhältniss der zahlenden und klinischen Abtheilung hierhersetzen:

Tabelle III.

Jahrgang	Zahlende		Klinische
1867	437	59%	300
1868	430	63%	253
1869	276	45%	342
1870	286	43%	378
1871	264	46%	314
1872	269	50%	362
1873	452	52%	410
1874	468	55%	386
1875	549	58%	401
1876	585	56%	465
Summa	4116	53%	3611

Man ersieht aus dieser Tabelle, dass die Abtheilung für Zahlende in den letzten zehn Jahren an relativer Frequenz immer sehr bedeutend war, ein Umstand, der sehr begreiflich erscheint, wenn man erwägt, dass gegenüber der Steigerung aller Lebensbedürfnisse die Einzahlung (1 Mark 30 Pfennige pro Tag) eine sehr geringfügige ist und von Vielen, da wir kein eigentliches Proletariat besitzen, ohne besondere Mühe aufgebracht werden kann. Um nun zu zeigen, wie sich die Frequenz der Dammrisse auf den beiden Abtheilungen verhält, diene die folgende Tabelle:

Tabelle IV.

Jahr- gang	Zahlende				Klinische			
	Erstge- bärende	Damm- risse	Mehrge- bärende	Damm- risse	Primi- parae	Damm- risse	Multi- parae	Damm- risse
1867	165	27	272	3	120	16	180	1
1868	164	14	266	—	110	13	143	1
1869	124	10	152	1	112	8	230	3
1870	139	18	147	2	126	14	252	1
1871	145	13	119	—	112	16	202	1
1872	170	9	199	—	128	20	234	2
1873	235	21	217	2	150	11	260	1
1874	233	38	235	1	163	20	223	2
1875	294	48	255	3	159	20	242	5
1876	318	64	267	6	169	25	296	8
Summa	1987	262	2129	18	1349	163	2262	25
		13,2%		0,8%		12%		1,1%

Unter 4116 Geburten der zahlenden Abtheilung kamen also Dammrisse vor: 280 oder 6,8 %.

Unter 3611 Geburten der klinischen Abtheilung: 188 oder 5,2 %.

Dieses Resultat, dass entgegen unserer Vermuthung auf der zahlenden Abtheilung mehr Dammrisse vorgekommen sind, als auf der klinischen, kann nur dann richtig aufgefasst werden, wenn man auch hier wieder das Verhältniss der Erst- zur Mehrgeburt in Betracht zieht. Auf der zahlenden Abtheilung befinden sich unter den 4116 Gebärenden 1987 Erst- und 2129 Mehrgebärende, d. h. erstere verhalten sich zu letzteren wie 100 : 107; auf der klinischen Abtheilung dagegen kommen auf 3611 Geburten 1349 Erst- und 2262 Mehrgebärende, d. h. in einem Verhältniss von 100 : 160. Es könnte uns daher bei dem starken Ueberwiegen der Erstgebärenden auf der zahlenden Abtheilung gar nicht Wunder nehmen, wenn hier noch viel mehr Dammrisse vorgekommen wären,

als es in der That der Fall war, und die geringe Differenz von 6,8 und 5,2 % drückt wirklich aus, dass diese mit besonderer Sorgfalt gepflegt worden ist. Fragen wir uns nun noch nach der Vertheilung der Dammrisse auf die Erst- und Mehrgebärenden beider Abtheilungen, so ergibt sich, dass auf 1987 Primiparae der Zahlenden 262 oder 13,2 %, auf die 2129 Multiparae aber 18 oder 0,8 %, kommen, dass dagegen auf der klinischen Abtheilung 1349 Erstgebärende 163 oder 12 % und 2262 Mehrgebärende 25 oder 1,1 % Dammrisse producirten.

2) Das Personal der in der Anstalt functionirenden Hebammen ist einem sehr geringen Wechsel unterworfen, daher bei dem grossen Material an Geburten in Bezug auf die Erhaltung des Dammes ein sehr geschultes. Die meisten verbleiben eine Reihe von Jahren im Dienste, und werden sie ausserdem von einer Oberhebamme beaufsichtigt, die schon 18 Jahre ihre Stellung inne hat und sich durch besondere Intelligenz und Dexterität auszeichnet. In allen Fällen, wo die Dammgebilde einen zweifelhaften Charakter zeigen, wird diese von den Hebammen herbeigerufen, und ich habe mich mit eigenen Augen oft genug davon überzeugen können, wie Dämme, von denen ich bestimmt glaubte, dass sie einreissen würden, unter ihrer geschickten Hand durch ganz langsames und allmähliges Hervortretenlassen des Kopfes mit und ohne seitliche Incisionen erhalten blieben.

3) Auf der klinischen Abtheilung wird bei Erstgebärenden nur denjenigen Praktikanten die Unterstützung des Dammes überlassen, die schon eine Reihe von Geburten beobachtet haben; dabei werden sie immer von der dienstthuenden Hebamme secundirt, so dass auch hier grobe Verstösse gegen die Regeln der Kunst nur selten vorkommen.

4) Der Durchtritt des Kopfes durch die Schamspalte erfolgt ohne Ausnahme in der Seitenlage der Kreissenden. Nach allen Erfahrungen muss ich die Rückenlage, wie sie noch in manchen Kliniken und Gebäranstalten Deutschlands üblich ist, für die Erhaltung des Dammes als sehr ungeeignet bezeichnen; das Aufsteigen des Kopfes setzt ihn dabei in eine viel grössere Spannung, und die Manipulationen seiner Zurückhaltung durch die aufgesetzten Finger, sowie das langsame und gleichmässige Hervortretenlassen desselben über die hintere Commissur lassen sich in der Seitenlage weitaus zweckmässiger durchführen, als in der Rückenlage; auch übersieht man die Beschaffenheit des Dammes,

seine Länge, Breite, den Grad seiner Spannung viel besser, und kann viel eher den Moment bestimmen, wo man etwa durch Anwendung von seitlichen Incisionen eine Abspannung desselben mit Erfolg zu Wege bringt. Nach meiner Ansicht wird nie Jemand, der sich an die Seitenlage der Kreissenden beim Durchtritt des Kopfes gewöhnt hat, zu der Rückenlage zurückkehren, vielmehr sehr bald zu der Ueberzeugung gelangen, dass der Damm auf diesem Wege viel eher erhalten werden kann, als wenn man ihn durch das Bett und die unterstützende Hand versteckt, wie das in der Rückenlage nothwendig der Fall ist.

Auf diese Weise glaube ich gezeigt zu haben, dass in der Gebäranstalt München verschiedene Verhältnisse obwalten, welche es erklärlich machen, dass die Zahl der Dammrisse hinter der von anderen Autoren angegebenen zurückbleibt, und dass der Vorwurf mangelhafter Controle sich als nicht zutreffend erweist.

Ein zweiter Punkt, den ich zur Erörterung stellen möchte, ist der über die Frequenz des engen Beckens in München. Ich hatte früher¹⁾ angegeben, dass unter 1584 Geburten 18 oder 1,1%, später unter 3519 33 oder 0,9% enge Becken vorgekommen sein, und mir durch diese Zahlen den Vorwurf zugezogen, dass eine Menge von Fällen meiner Beobachtung entgangen sein müsste, da die Niedrigkeit derselben in Widerspruch stände mit allen Wahrnehmungen in den verschiedensten Punkten Deutschlands. So finden wir bei Dohrn²⁾ folgende Zusammenstellung:

Michaelis	unter 1000 Geburten in Kiel	13,1 %
Litzmann	„ 1000 „ „ „	14,9 %
Schwartz	„ 501 „ „ Marburg	20,3 %
„	„ 463 „ „ Göttingen	22,0 %
Spiegelberg	„ 597 „ „ Breslau	13,9 %
Schroeder	„ 321 „ „ Bonn	14,6 %

Er fügt hinzu, dass hiernach die Stammesverschiedenheiten, wie ich für Bayern hervorgehoben hatte, und die Abweichung in der Lebensweise der Bevölkerung innerhalb der deutschen Grenzen nicht belangreich genug seien, um eine erhebliche Verschiedenheit in dem Baue des Beckens herbeizuführen. Auch konnte ich die Bemerkung desselben wohl nur auf mich beziehen, wonach

1) Klinik der Geburtskunde von Hecker und Buhl, Theil I und II.

2) Ueber Beckenmessung in Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge Nr. 11, 1870.

es ohne jeglichen Werth sei, wenn man von einzelnen Gebärhäusern berichtet, dass die engen Becken dort selten vorkommen, und nun zugleich die Angabe hinzufügt, dass regelmässige Beckenmessungen daselbst nicht üblich seien; nur der habe die Berechtigung, über die Häufigkeit des engen Beckens mitzureden, der von sich bekennen könne, dass er in den ihm vorkommenden geburtshülflichen Fällen regelmässig die Becken zu messen pflegt. Ich bin weit davon entfernt, diese Anschauungen Dohrn's nicht für richtig zu erachten; aber auch hier sind die Verhältnisse der Münchener Gebäranstalt eigenthümlicher Art und der Vornahme regelmässiger, systematischer Beckenmessungen nicht günstig: ich hebe noch einmal die Grösse der Abtheilung Zahlender hervor, welche eine besondere Schonung beanspruchen, fast ausnahmslos mit Wehen in die Anstalt aufgenommen werden und beim Austritt sich nicht leicht die Manipulationen der Beckenmessung gefallen lassen würden. Ausserdem ist zu bemerken, dass der Director einer so grossen Anstalt keine Dienstwohnung besitzt, also nicht in der Lage ist, das Material im Allgemeinen mit der nöthigen Ruhe und Bequemlichkeit für sich verwerthen, speciell die etwa von einem Assistenten vorzunehmenden Messungen mit Musse controliren zu können. Es war daher wohl natürlich, dass von meiner Seite Angaben über das thatsächlich Beobachtete gemacht wurden, und wenn in Folge dessen die Frequenz des engen Beckens sehr niedrig beziffert worden ist, so muss ich hervorheben, dass an dieser Sachlage sich im Laufe der Jahre nicht viel geändert hat, denn gegenwärtig enthält mein Journal über Beckenverengerungen auf eine Gesamtzahl von 14519 Geburten 227 Nummern, was ein Procentverhältniss von 1,6 ergibt. dabei ist zu bemerken, dass sich in dieser Liste, 31 Personen befinden, welche die Gebäranstalt wiederholt frequentirt haben. So sind

15 Individuen 2 Mal aufgeführt,

5	„	3	„	„
5	„	4	„	„
3	„	5	„	„
1	„	6	„	„
2	„	7	„	„

Hierdurch stellt sich eine Seltenheit des engen Beckens für München durch die Beobachtung ohne systematische Beckenmessung heraus, die auch noch dadurch illustriert wird, dass in dieser Zeit nur 16 Perforationen bei engem Becken vorgenommen wur-

den, also eine auf 907 Geburten; ich habe nun zwar keine Statistik der Perforation zur Hand, aber unsere Frequenz scheint mir doch eine sehr geringfügige zu sein. Der Widerspruch, in welchem ich mich auf diese Weise mit anderen Beobachtern befinde, und der Vorwurf, den mir Dohrn in Bezug auf die fehlenden Beckenmessungen gemacht, hat mir indessen schon vor Jahr und Tag Veranlassung gegeben, durch meinen Assistenten, Herrn Dr. Gregory, die Lücke ausfüllen zu lassen, und ich theile nunmehr die Resultate seiner Messungen an 300 Personen um so lieber mit, da sich die Ansicht meiner Gegner durch sie zu bestätigen scheint, indem auch der bayerische Stamm ein grösseres Contingent enger Becken producirt, als ich nach der einfachen Beobachtung vermuthen konnte.

Unter 300 Becken befinden sich solche mit einer Conjugata vera von 9,4 Cm. abwärts 58 oder 19,3 %. Das Bemerkenswerthe hierbei ist nun, dass die meisten dieser Becken eine sehr geringe Verengerung zeigten, wie die folgende Tabelle beweist:

Conjugata diagonalis	Conjugata vera	Zahl der Fälle
11,2	9,4	12
11,1	9,3	3
11,0	9,2	16
10,8	9,0	9
10,6	8,8	2
10,5	8,7	7
10,4	8,6	3
10,3	8,5	1
10,2	8,4	1
10,0	8,2	1
9,9	8,1	1
9,7	7,9	1
9,0	7,2	1

Von den 58 Fällen verlief die Geburt ohne Kunsthülfe bei 44, und zwar bei folgenden Beckendimensionen:

bei 9,4	11 Mal	} 34 Mal	8,8	1 Mal	} 8 Mal
„ 9,3	2 „		8,7	2 „	
„ 9,2	14 „		8,6	3 „	
„ 9,0	7 „		8,4	1 „	
			8,1	1 „	
			bei 7,9	1 Mal	} 2 Mal
			„ 7,2	1 „	

Dagegen musste in 13 Fällen operirt werden (die 14. wurde schwanger entlassen), und zwar:

bei 9,4	1	Mal	bei 8,8	1	Mal
„ 9,3	1	„	„ 8,7	4	„
„ 9,2	2	„	„ 8,5	1	„
„ 9,0	2	„	„ 8,2	1	„

Hiernach würde also, obwohl mir die Ziffern sehr hoch vorkommen; und mir wegen des Zufalles, der bei einer so kleinen Zahl eine immerhin bedeutende Rolle spielen kann, vorbehalten muss, eine zweite Gruppe von 300 Becken messen zu lassen, auch für Bayern die Frequenz des engen Beckens ihr Recht behaupten, aber die kräftige Constitution der Individuen und die davon abhängige Energie des Uterus bewirkt oft genug einen spontanen Ablauf der Geburt, so dass weder aus den Symptomen, noch auch aus der Veränderung der Kopfform der Schluss auf verringerte Beckencapacität gezogen werden kann.
