



Ueber
Schwangerschaften, Geburten und
Wochenbetten derselben Frauen.

(Aus der Entbindungs-Anstalt zu Marburg.)

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

bei

hoher medicinischer Facultät zu Marburg

eingereicht von

Otto Wigand,

Assistenz-Arzt an der Königl. Universitäts-Frauen-Klinik zu Marburg.



MARBURG.

Druck von Joh. Hamel

1888.

Meinem theuren Vater

in Dankbarkeit

gewidmet.

Der practische Arzt, welcher eine Generation hindurch in derselben Familie seine Thätigkeit ausübt, bekommt schliesslich eine Kenntniss der individuellen Verhältnisse der Einzelmitglieder, wie der Gesamtfamilie, welche ihn in die Lage versetzt, erfolgreicher als ein anderer, wenn auch noch so erfahrener, Arzt zu wirken. Wie wichtig dies z. B. in denjenigen Fällen ist, wo eine Krankheit einer früheren Generation übergegangen ist auf eine nachfolgende, wie Tuberculose, Syphilis, Haemophilie u. s. w., liegt auf der Hand. Aber auch im Einzelindividuum verlaufen Krankheiten nicht selten ganz verschieden und eine Mutter, welche ihre Kinder genau zu beobachten pflegt, weiss oftmals besser, wie die Symptome bei der Erkrankung eines Kindes zu deuten sind, als ein Arzt, der das Kind nur ab und zu gesehen.

Auf dem Gebiete der practischen Geburtshülfe schätzt man die Kenntniss vom Verlaufe der vorausgegangenen Geburten sehr hoch in Bezug auf die einzuschlagende Therapie. Ich erinnere nur an die Pathologie des wiederholten Aborts, an sich wiederholende Störungen in der Nachgeburtsperiode, um auf die Wichtigkeit der Anamnese hinzuweisen. Bereitet sich doch der Geburtshelfer im Rückblick auf die Erlebnisse bei früheren Geburten derselben Frau in ganz anderer Weise auf eine wiederum vorzunehmende Entbindung vor, als wenn er zum ersten Male diese Frau zu entbinden hätte.

Glücklich der Arzt, welcher mittelst seines guten Gedächtnisses, noch besser aber nach Durchsicht sorgfältig gemachter Notizen, schnell wieder auf die Absonderheiten im Verlaufe einer Schwangerschaft oder Geburt aufmerksam wird. Er kannn eher den kommenden Eventualitäten begeben, als wenn er unvorbereitet die Frau aufsucht.

Wohl sind in Einzelarbeiten gewisse Punkte, welche bei wiederholten Schwangerschaften und Geburten Beachtung verdienen, besprochen worden; noch fehlt es aber an einer ausführlichen Bearbeitung der Vorgänge während der Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett bei derselben Frau. Auf Anregung des Herrn Prof. Ahlfeld unternehme ich es, einen kleinen Beitrag zur erwähnten Frage zu bringen. Zugleich erlaube ich mir, an dieser Stelle meinem verehrten Chef, Herrn Professor Ahlfeld, für die gütige Unterstützung bei Anfertigung dieser Arbeit meinen besten Dank auszusprechen.

Es stehen mir zu den folgenden Untersuchungen die Protokolle der Marburger Entbindungsanstalt bis in das Jahr 1870 zurück zu Gebote. Eine grosse Zahl von Frauen (schwangeren Personen) hat die Anstalt wiederholt aufgesucht, und ich hoffe durch practische Verwerthung der protokollarischen Aufzeichnungen, indem ich die wichtigsten Gesichtspunkte hervorhebe, die Kenntnis der Eigenthümlichkeiten bei wiederholten Geburten derselben Frauen etwas zu fördern.

223 Frauen suchten seit 1870 die Marburger Entbindungsanstalt wiederholt zwecks ihrer Entbindung auf; die Zahl der von ihnen durchgemachten Entbindungen beträgt 514;

die 1. und 2. Geburt				warteten 93 Frauen	
"	1.	"	3.	"	6 "
"	1.	"	4.	"	1 "

die 2. und 3. Geburt	warteten 50 Frauen
" 2. " 4. "	" 2 "
" 2. " 6. "	" 1 "
" 3. " 4. "	" 14 "
" 4. " 5. "	" 2 "
" 4. " 6. "	" 1 "
" 5. " 6. "	" 1 "
" 6. " 7. "	" 1 "
" 8. " 9. "	" 1 "
" 1., 2. und 3. Geburt	" 18 "
" 1., 3. " 4. "	" 1 "
" 2., 3. " 4. "	" 10 "
" 2., 3. " 5. "	" 1 "
" 2., 3. " 6. "	" 1 "
" 3., 4. " 5. "	" 3 "
" 5., 6. " 7. "	" 1 "
" 6., 7. " 8. "	" 1 "
" 1., 2., 3. und 4. Geburt	" 5 "
" 2., 3., 4. " 5. "	" 4 "
" 3., 4., 5. " 6. "	" 2 "
" 2., 3., 4., 5. und 6. Geburt	" 1 "
" 5., 6., 7., 8. " 9. "	" 1 "
" 3., 4., 5. 6., 7. und 8. Geburt	" 1 "

im ganzen 223 Frauen, in der Anstalt ab. Es befinden sich also unter diesen 223 Frauen 50, welche drei und mehrmal unsere Anstalt aufsuchten; dieselben geben, Dank den ausführlichen Aufzeichnungen in den Protokollen der Marburger Entbindungsanstalt, ein Material ab, das wohl geeignet erscheint, die Beantwortung mancher noch offenstehenden Fragen zu ermöglichen. Leider ist jedoch die Zahl der späteren Geburten (schon von der 5. beginnend) verhältnismässig so gering, dass die gefundenen Resultate nur für die ersten vier Geburten massgebend sind, für die späteren dagegen meist nicht beweiskräftig erscheinen.

Oggleich durch Hecker's und Wernich's*) ausführliche Arbeiten an der Hand eines sehr grossen Materials bereits die wichtigsten Fragen, betreffend die Grösse der Kinder bei wechselnden Zwischenräumen zwischen den einzelnen Geburten und in den verschiedenen Altersstufen der Mutter etc. ihre definitive Beantwortung gefunden haben, so unternehme ich es doch, durch Wernich's eigene Worte: „wobei jedoch nicht vergessen werden darf, dass die Praedilectionsjahre je nach Race, Localität, Klima etc. starke Abweichungen erleiden werden“ ermuntert, die hierher gehörigen Fragen auch für unsere Gegend im Gegensatz zu Münchener Verhältnissen zu behandeln. Jedoch muss ich bei dem relativ geringen Materiale davon absehen, im Sinne Wernich's, bestimmte Werthe für die Praedilectionsjahre, d. h. diejenige Altersstufe, in welcher eine Primipara, resp. II. oder III. para etc. das best entwickelte Kind zu gebären vermag, zu finden, sondern ich beschränke mich darauf, speciell aus dem gegebenen Material die Durchschnittswerthe zu berechnen.

So ergibt sich als Durchschnittszwischenraum zwischen

1. und 2. Geburt	3,22 Jahre,	213 Fälle
2. „ 3. „	2,98 „	119 „
3. „ 4. „	2,67 „	45 „
4. „ 5. „	2,40 „	20 „
5. „ 6. „	3,80 „	10 „
6. „ 7. „	1,80 „	5 „
7. „ 8. „	2,00 „	3 „
8. „ 9. „	3,00 „	1 „

Ein Resultat, welches zeigt, dass bei den 5 ersten Geburten derselben Frauen der Durchschnittszwischenraum stetig und zwar von Geburt zu Geburt um $\frac{1}{4}$ Jahr kleiner wird.

Das Durchschnittsalter für die wiederholten Geburten

*) Beiträge zur Geburtshilfe und Gynaekologie. Band I, Originalaufsätze, Seite 3.

gestaltet sich nach meinen Berechnungen, bei welchen noch diejenigen Geburten mit verwerthet wurden, welche ausserhalb der Anstalt absolviert wurden und über welche die Mütter genaue zeitliche Angaben machen konnten, für

I. parae	22 Jahre	10 Monate	
II. "	25	"	9 "
III. "	29	"	1 "
IV. "	31	"	7 "
V. "	32	"	11 "
VI. "	35	"	5 "

Hiernach fallen die ersten und zweiten Geburten verglichen mit den Praedilectionsjahren Wernich's (24 u. 27) je 2 Jahre zu früh, dagegen stimmen die Durchschnittsjahre für III. und IV. parae mit den Praedilectionsjahren überein; jedoch weichen die gefundenen Werthe für die Grösse der Kinder von denen Wernich's ab, insofern ich für III. parae von 29 Jahren ein Durchschnittsgewicht von 3466 gr. gegenüber 3332, für IV. para von 31 Jahren 3576 gr. gegenüber 3476 finde, was dafür sprechen würde, dass der Menschenschlag unserer Provinzen ein kräftigerer ist, als der der Umgebung Münchens. Das durchschnittliche Alter für V. parae bleibt wieder um 2 Jahre hinter dem von Wernich gefundenen zurück.

Wenn im Vorhergehenden alle Schwangerschaften, ganz abgesehen von dem Entwicklungsgrade der Früchte in der Berechnung mit aufgeführt wurden, so sei im Folgenden unsere Aufgabe, das Verhältnis der reifen Früchte zu den frühzeitig geborenen bei den verschiedenen Schwangerschaften derselben Frauen in Vergleich zu ziehen. Ich theile die frühgeborenen Früchte in wirkliche Aborte, d. h. Früchte, welche kürzer als 28 Wochen im Uterus sich befunden haben, und „frühreife“ Kinder ein; zu diesen gehören alle Früchte, welche der 28. bis 37. Woche angehören. Gerade diese, wenn auch willkürliche, Grenze festzusetzen, veranlasste mich der Umstand, dass in den

Protokollen fast alle Früchte, die ein Gewicht von 2800 g und eine Länge von ca. 48 cm nicht überschreiten, (welche Maasse ungefähr der 37. Woche entsprechen) als „frühreif“ bezeichnet sind.

Die Zahl der Aborte bei genannten 223 Frauen beträgt incl. den ausserhalb der Anstalt verlaufenen, welche durch glaubwürdige Angaben verbürgt erscheinen, $21 = 3,06\%$ aller Geburten: eine Zahl, welche sicherlich etwas zu niedrig gegriffen scheint, wenn man bedenkt, dass mancher Abort von den Frauen, namentlich, wenn er in den ersten Schwangerschaftswochen eintritt, seinem Wesen nach vollständig verkannt wird. Denn wie viele Frauen abortieren in diesen ersten Stadien der Schwangerschaft und halten die mit der Ausstossung des Eies verbundene Blutung für eine ausser der Zeit oder zu stark aufgetretene menstruelle Erscheinung. Wie sehr Frauen gerade in diesem Punkte im Unklaren bleiben können, beweist unter Anderem ein Fall, den zu beobachten ich vor einiger Zeit Gelegenheit hatte. Es handelte sich hier um eine verheirathete Frau, welche vor Jahresfrist ihr erstes Kind geboren und dasselbe bis dahin gestillt hatte. In Folge eines Falles aus einem Eisenbahncoupé trat eine mehrtägige Blutung, die erste in der Lactationszeit, ein, welche von der Frau bis zu dem Augenblicke, wo sie eine 4—5monatliche Frucht gebär, für die sich wieder einstellende Menstruation gehalten wurde. Diese Thatsache und der Umstand, dass von den Frauen erfahrungsgemäss Aborte absichtlich verheimlicht werden, machen es wahrscheinlich, dass die Zahl der Aborte in Wirklichkeit eine viel bedeutendere ist.

Als Ursache für das Zustandekommen der Fehlgeburten ist 6 mal Lues, 1 mal Placenta praevia verzeichnet. 3 Fälle kommen auf eine Frau, welche 3 Früchte des 4. Monats jedesmal abwechselnd mit einem reifen Kinde, und nachher noch zwei Kinder der 33. Woche gebär. Zwei Fälle verdienen

Erwähnung, insofern eine Frau direct vor einem Abort, eine andere direct nach einem solchen eine missbildete Frucht, mit Hydramnion compliciert, gebar. Dass 7 der Fälle auf Frauen mit engem Becken kommen, mag Zufall sein. Bei allen übrigen war eine bestimmte Veranlassung nicht aufzufinden.

Die Fehlgeburten vertheilen sich auf die einzelnen Geburten in der Weise, dass auf

Primiparae 6 = 2,78 %

II. „ 7 = 3,21 %

III. „ 3 = 2,36 %

IV. „ 4 = 7,14 %

V. „ 1 = 4,76 % Aborte fallen,

welches Resultat zur Beantwortung der Frage, ob die wiederholten Geburten bei denselben Frauen einen nachweisbaren Einfluss auf das Verhältniss der ausgetragenen Früchte zu den unreif geborenen haben, bei der geringen Anzahl der Fälle und der Unzuverlässigkeit der Angaben wohl kaum bestimmte Schlüsse zu ziehen berechtigt. Ich stelle deshalb zur Erörterung dieser Frage die Geburten der zweiten Gruppe der zu früh geborenen Kinder (28. bis 37. Woche) zusammen, um, wenn ein solcher vorhanden, den Zusammenhang der Reife der Früchte und der fortschreitenden Zahl der Geburten zu eruieren:

Wievielste Geburt.	Zahl der Fälle.	Zahl der unreifen Früchte.	%
I.	215	38	17,67
II.	218	37	16,97
III.	127	20	15,75
IV.	56	6	10,71
V.	21	4	—
VI.	11	2	—
VII.	6	1	—
VIII.	4	0	—
IX.	2	1	—

Dass ein solcher Zusammenhang wirklich vorhanden ist, zeigt die vorstehende Tabelle.

Eine Erklärung findet diese Thatsache vielleicht darin, dass der Uterus einer Erstgeschwängerten der ungewöhnlichen Ausdehnung, wie sie durch die Gravidität bedingt wird, gegenüber eine grössere Neigung hat, sich frühzeitig seines Inhalts zu entledigen, als der einer Multipara, dessen Wandungen sich bereits durch die wiederholten Schwangerschaften an diese Ausdehnungen gewöhnt haben.

Aber noch andere wichtige Momente wirken hier mit: Eine Vergleichung der Frühgeburten bei abnormen Beckenformen mit denen bei normalem Becken zeigt deutlich den Einfluss der Beckenabnormität auf die Zahl der Frühgeburten. Eine genaue Zählung ergibt, dass unter 109 unzeitigen Geburten 31 mit abnorm verengten Becken compliciert sind, ein Procentsatz von 28,44, während im Ganzen auf 223 Frauen 39 mit abnormen Becken kommen (= 17,49 %). Diese Thatsache erklärt sich wohl am einfachsten dadurch, dass das abnorm verengte Becken dem gegen Ende der Schwangerschaft sich einstellenden Kindestheile ein Hindernis am Tieferreten und weiteren Wachstum entgegenstellt, und dass durch den hierdurch bedingten Druck auf den unteren Gebärmutterabschnitt reflectorisch ein verfrühter Eintritt des Geburtsactes ausgelöst wird. Da im Allgemeinen bei Primiparae der vorliegende Kindestheil früher in das Becken einzutreten pflegt, als dies bei Multiparae der Fall ist, so müsste bei ersteren die Zahl der Frühgeburten eine verhältnismässig grössere sein. Dass dieses nicht der Fall ist, dass im Gegentheil nur 26,58 %, also ein geringerer Procentsatz aller frühreifen Erstgeborenen von Frauen mit engem Becken abstammen, lässt sich darauf zurückführen, dass gerade bei Erstgebärenden mit engem Becken sehr häufig das frühzeitige Herabtreten des vorliegenden Kindestheiles in das Becken unterbleibt.

Einen nicht geringen Einfluss auf den Eintritt der spontanen Frühgeburt hat die Syphilis. Unter 109 Fällen wurden in 22 Lues sicher nachgewiesen = 11,01 %: und zwar vertheilen sich dieselben in der Weise, dass auf

I parae 6 Fälle			
II	"	6	"
III	"	5	"
IV	"	2	"
V	"	2	"
VI	"	1	" kommen.

Von ferneren Momenten, auf die mit Wahrscheinlichkeit eine Anzahl von Frühgeburten zurückgeführt werden kann, wurden verzeichnet:

	bei I p.	II p.	III p.	IV p.	V p.	VI p.
a) Zwillingsgeburten	1	1	2	—	1	—
b) Blutung i. d. Gravidität	2	—	—	—	—	—
c) Mastitis i. d. Gravidität	1	—	—	—	—	—
d) Epilepsie	—	—	1	—	—	—
e) Pneumonie u. fieberh. Lungenaffectationen	—	1	1	1	—	—
f) Hydramnion						
b. Misbildung	1	—	—	—	—	—
g) Fruchtwassermangel	—	—	—	—	—	1
h) Plac. praev.	2	—	—	—	—	—
Im Ganzen	7	2	4	1	1	1



Dieser Uebersicht über die spontane Abkürzung der Schwangerschaft durch complicierende Verhältnisse möge sich zunächst eine Untersuchung anschliessen, welche den Zweck hat, die Durchschnittsdauer derjenigen Schwangerschaften, welche ihr normales Ende vollständig oder wenigstens annähernd erreicht haben, zu bestimmen. Es käme hierbei darauf an, ob die Durchschnittsdauer der Schwangerschaften sich bei den wiederholten Geburten ändert, oder nur in einem directen Verhältnis zu dem Entwicklungsgrade der Kinder, oder mit beiden Facta zugleich in Beziehung steht. Bei Beantwortung dieser Fragen soll nicht nur der Zeitraum seit der letzten Menstruation in Berechnung gezogen werden, sondern auch derjenige, welcher seit der ersten Beobachtung der Kindesbewegungen verstrichen ist, da letztere in der geburtshilflichen Praxis zur genauen Bestimmung der Schwangerschaftszeit nicht unwesentlich beiträgt.

Tabelle I.

	Summe der Dauer der Schwangerschaften nach l. M.*)	Zahl der Fälle	Durchschnittsdauer nach l. M.
1	456,75 Monate	50	9,13 Monate
2	781,4 "	85	9,31 "
3	547,1 "	58	9,43 "
4	223 "	25	9,32 "
5	100,75 "	11	9,16 "
6	56,9 "	6	9,48 "
7	26,8 "	3	8,9 "
8	27,1 "	3	9,03 "
9	9,5 "	1	9,5 "

*) l. M. = letzte Menstruation.

Tabelle II.

Wievielste Geburt.	Summe der Zwischenräume zwischen E. K. B. *) u. Partus.	Zahl der Fälle.	Durchschnittszeit nach E. K. B.
1.	64,83 Monate	15	4,32 Monate
2.	153,1 „	32	4,78 „
3.	114,66 „	23	4,98 „
4.	40,1 „	8	5,01 „
5.	16,33 „	4	4,08 „
6.	4,76 „	1	4,75 „
7.	8,25 „	2	4,12 „
8.	7,0 „	2	3,5 „
9.	5,25 „	1	5,25 „

*) E. K. B. = erste Kindsbewegung.

Tabelle III.

Wievielste Geburt	Gesammtgewicht d. fragl. Kinder.	Zahl der Fälle.	Durchschnitts- gewicht.
1.	169025 gr.	52	3250 gr.
2.	288665 gr.	86	3357 gr.
3.	188565 gr.	54	3492 gr.
4.	90080 gr.	25	3603 gr.
5.	34620 gr.	10	3462 gr.
6.	20840 gr.	6	3473 gr.
7.	10500 gr.	3	3500 gr.
8.	10090 gr.	3	3363 gr.
9.	3500 gr.	1	3500 gr.

Tabelle IV.

Zusammenstellung der 3 gefundenen Zahlenreihen.

Wievielste Geburt	Durchschnitts- zeit n. l. M.	Durchschnitts- zeit n. E. K. B.	Durchschnitts- gewicht.
1.	9,13 Monat	4,32 Monat	3250 gr.
2.	9,31 „	4,78 „	3357 gr.
3.	9,43 „	4,98 „	3492 gr.
4.	9,32 „	5,01 „	3603 gr.
5.	9,16 „	4,08 „	3462 gr.
6.	9,48 „	4,75 „	3473 gr.
7.	8,9 „	4,12 „	3500 gr.
8.	9,03 „	3,5 „	3363 gr.
9.	9,5 „	5,25 „	3500 gr.

Wenn wir auch hier wieder wegen der zu geringen Anzahl von Fällen den gefundenen Resultaten bei den späteren Geburten keine weitere Bedeutung zumessen, so ergibt sich aus Tab. IV, dass ein nicht zu leugnender Zusammenhang zwischen Dauer der Schwangerschaft und Grösse der Kinder, und zwar zunehmend mit der Zahl der Geburten, existiert; d. h. die Durchschnittsdauer der Gravidität, sowohl nach der letzten Menstruation als auch nach der ersten Kindesbewegung berechnet, nimmt von Geburt zu Geburt zu. Dementsprechend wächst auch das Gewicht der Kinder derselben Mütter bis zur 4. Geburt; und zwar ist das zweite Kind durchschnittlich 107 gr. schwerer als das erste, das dritte 135 gr. schwerer als das zweite, das vierte 111 gr. schwerer als das dritte.

Es tritt nun die Frage an uns heran, welcher von diesen drei Befunden der primäre ist und durch welchen die beiden anderen bedingt sind.

Die wahrscheinlichste Erklärung scheint mir die, dass bei den früheren Schwangerschaften, wie dies schon bei der Besprechung der spontanen Frühgeburten hervorgehoben wurde,

in der relativ geringen Dehnbarkeit der Uteruswand und der Bauchdecken ein Moment gegeben ist, welches eine Ausstossung der Frucht vor dem normalen Ende der Schwangerschaft begünstigt, während bei den späteren Geburten sich die Verhältnisse in einer Weise ändern, dass ein längeres Verharren im Fruchthalter möglich ist. Mit anderen Worten: Der zum erstenmale geschwängerte Uterus wird innerhalb der noch niemals ausgedehnten, straffen Bauchwände gegen Ende der Schwangerschaft bei seiner fortschreitenden Vergrösserung in der Straffheit seiner eigenen Wandung sowohl, als in der der Bauchdecken einen derartigen Widerstand zu überwinden haben, dass auf reflectorischem Wege eine vorzeitige Ausstossung des Eies um diese Zeit hervorgerufen werden kann. Dagegen hat, wie dies ein Vergleich der Uteruswandungen und Bauchdecken von Erst- und Mehrgebärenden genugsam lehrt, sich bei den späteren Schwangerschaften durch die jedesmal vorhergegangene Schwangerschaft eine immer grössere Ausdehnungsfähigkeit des Uterus und der Bauchdecken entwickelt, welche eine längere Dauer der Schwangerschaft zur Folge hat und eine vollkommenere Entwicklung der Frucht ermöglicht.

Was die zeitliche Ausdehnung der Gravidität nach der zuerst beobachteten Kindesbewegung betrifft, so zieht man einen falschen Schluss, wenn man wegen der längeren Dauer dieses Zeitabschnittes bei Mehrgebärenden annehmen wollte, letztere verspürten die Kindesbewegungen früher als Erstgebärende. Dagegen spricht schon die Erwägung, dass eine Erstgeschwängerte, welche zum ersten Mal die Bewegungen des Kindes in ihrem Körper verspürt, dieser wohl früher bewusst wird, als eine Frau, die nach mehrfach überstandenen Schwangerschaften sich sozusagen an dieselben gewöhnt hat. Jedenfalls ist die Annahme gerechtfertigt, dass bei den früheren Geburten die Kindesbewegung ebenso früh von den Frauen verspürt werden, als bei späteren, und dass die längere Zeitdauer zwischen

erster Kindesbewegung und Geburt sich daraus erklärt, dass die absolute Schwangerschaftsdauer, als das Primäre, bei den späteren Geburten eine grössere ist, wodurch auch die vollkommenere Entwicklung der Kinder ihre Deutung findet. Freilich bleibt nicht ausgeschlossen, dass manche Frauen bedeutend früher als die gefundenen Durchschnittszahlen besagen, manche viel später, oder gar nicht, die Bewegung der Frucht verspüren; wie auch die Erfahrung lehrt, dass die Berechnung der Schwangerschaftszeit nach der letzten Menstruation häufig im Stiche lassen kann, da nicht selten im Beginn der Gravidität, ja bis zur Hälfte derselben hin, periodische Blutungen auftreten.

Complicationen der Schwangerschaft.

Bei der geringen Zahl der die Schwangerschaft complicierenden Erkrankungen, welche in den Protokollen verzeichnet sind, möge eine nackte Zusammenstellung derselben genügen. Die Fälle von Lues werden da sie später besondere Berücksichtigung finden, nur der Zahl nach aufgeführt.

	I p.	II p.	III p.	IV p.	V p.	VI p.	VII p.	VIII p.	IX p.
Masitis i. d. Gravidität	Pleberhafter Bronchial-Catarrh.	Vitium cordis	Pneumonie	Fieber in der Gravidität	Hysterische Krämpfe	—	—	—	—
Epilepsie	Epilepsie Icterus	Haemoptoe Bronchitis	Bronchifibr. Blutung i. d. Gravidität	Angina tons. Bronchitis	—	—	—	—	—
Blutung i. d. Gravidität	Hydranion	Plac. praev.	—	Blutung i. d. Gravidität	—	—	—	—	—
Blutung i. d. Gravidität	Tiefstz der Placenta tuberculosa	Pleuritis exsudativa Blutung a. e. Hydranion	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summa:	4	6	7	3	4	1	1	1	1
Luesfälle:	7	12	10	6	2	1	1	1	1
Summa:	11	18	17	9	6	2	1	1	1
Unt. ? Fall: 124	186	116	47	16	12	5	4	1	2
pCt.:	8,9	9,7	14,7	19,2	37,4	—	—	—	—

Zur Illustration der verschiedenen Einwirkungen von Lues auf Schwangerschaft und Geburt derselben Frauen, bedingt durch die einzelnen Stadien der Erkrankung, möge eine Aufzählung der Fälle, mit Ausnahme von dreien, bei welchen Lues nur je einmal bei der selben Frau beobachtet wurde, folgen:

Namen	Alter	Geburt	Becken	Luetische Erkrankung	Ge- schlecht
Amberg	21	I. p.	norm.	frische	K.
	23	II. p.	norm.	geheilte	M.
Schäfer	26 ^{3/4}	III. p.	platt rach.	frische	† M.
	28	IV. p.	platt rach.	alte	† K.
	29	V. p.	platt rach.	alte	† K.
Bergemann.	28	III. p.	norm.	frische	K.
	35	IV. p.	norm.	geheilte	K.
Schröter	21 ^{3/4}	II. p.	allg. ver- engt, platt	frische	† K.
	23	III. p.		alte	K.
Veller	32	III. p.	norm.	frische	† M.
	34	IV. p.		alte	† K.
Becker	21	I. p.	norm.	frische	M.
	26	II. p.	norm.	geheilte	M.
Oppenheim	27	II. p.	norm.	alte	K.
	30	III. p.	norm.	alte	K.
	33	IV. p.	norm.	alte	K.
Kleinhaus	29	V. p.	norm.	alte	K. † M.
	31	VI. p.	norm.	alte	† K.
	33	VII. p.	norm.	alte	M.
	34	VIII. p.	norm.	alte	K.
	37	IX. p.	norm.	alte	K.
Diemar	23	II. p.	norm.	geheilte	† K.
	24	III. p.	norm.	geheilte	K.
	27	IV. p.	norm.	geheilte	M.
Bachmann	27	I. p.	norm.	geheilte	K.
	28	II. p.	norm.	geheilte	M.
Koch	24	I. p.	norm.	—	M.
	26	II. p.	norm.	—	† M.
Laaz	21	I. p.	norm.	—	† ?
	23	II. p.	norm.	—	M.
	26	III. p.	norm.	—	M.
Schwarzbach	19	II. p.	norm.	alte	K.
	25	III. p.	norm.	alte	† M.
	27	IV. p.	norm.	alte	M.
Sälzer	22	I. p.	norm.	frische	M.
	24	II. p.	norm.	geheilte	K.
Schember	20	I. p.	norm.	frische	M.
	22	II. p.	norm.	alte	† M.

Ge- wicht	Länge	Reife	
2920	50	knapp	Kind keine Lues.
3390	51 $\frac{1}{2}$	reif	Kind keine Lues.
1990	45 $\frac{1}{2}$	33 Woch.	Kind keine Lues, † inter partum.
1070	37 $\frac{1}{2}$	29 Woch.	Kind maceriert.
2130	47	37 Woch.	Kind maceriert.
3400	52	reif	Kind keine Lues.
3280	50 $\frac{1}{2}$	reif	Kind keine Lues, † an Schädel fractur.
3905	55	reif	Kind keine Lues.
3070	52	reif	Kind k. Lues, tief asphykt. † n. 40 Min.
3200	51 $\frac{1}{2}$	reif	Kind maceriert.
764	32	6 Monat	Kind keine Lues.
2600	47	36 Woch.	Kind keine Lues.
3180	49 $\frac{1}{2}$	reif	Kind keine Lues.
3900	51 $\frac{1}{2}$	reif	Kind keine Lues.
3550	53	reif	Kind keine Lues.
3550	52	reif	Kind keine Lues.
1980	42	} unreif	Gemini, beide luet. Exanth.
2570	43		
2290	49	unreif	Kind maceriert.
3300	50	reif	Kind keine Lues.
3000	47	knapp	Kind hat Pemphig. syphil.
3500	51	reif	Kind keine Lues.
2920	49	frühreif	Kind todtgeboren.
3700	50	reif	Kind keine Lues.
3290	49	reif	Kind keine Lues.
2500	47	unreif	Kind cyanotisch, † 1 Tag alt.
2150	41	unreif	Kind cyanotisch, † 1 Tag alt.
2720	48	unreif	Kind keine Lues.
1080	37	unreif	Kind † inter partum.
—	—	Abort	Kind maceriert.
2250	46	unreif	Kind keine Lues, † am 1. Tage.
2700	46	unreif	Kind keine Lues.
2220	44 $\frac{1}{2}$	unreif	Kind keine Lues, † am 5. Tage.
1850	42	unreif	Kind maceriert.
2900	45	frühreif	Kind hat Pemphig. syph., † n. 10 Tag.
2670	48	unreif	Kind † nach 12 Tagen.
2750	49	frühreif	Kind gesund entlassen.
3220	49	reif	Kind gesund entlassen.
—	—	unreif	Kind maceriert.

Dauer der Geburten bei denselben Frauen.

Da in den Protokollen vor 1882 die Dauer der Geburten, und besonders die der einzelnen Geburtsperioden nicht präcis aufgezeichnet worden ist, so kann zur Beantwortung der hierher gehörigen Fragen nur ein relativ kleines Material Verwertung finden. Zur Berechnung der Durchschnittsdauer der ganzen Geburt stehen die Protokolle von 30 I parae, 47 II p. 27 III p., 9 IV p., 6 V p. und je 1 VI und VII p. zur Verfügung; die Berechnung ergibt für:

I. p.	eine Durchschnittsdauer von	23,1	Stunden
II. p.	"	"	14,0 "
III. p.	"	"	9,9 "
IV. p.	"	"	11,1 "
V. p.	"	"	10,0 "
VI. p.	"	"	10,1 "
VII. p.	"	"	17,25 "

Eine ähnliche Zusammenstellung der durchschnittlichen Dauer der zweiten und wichtigsten Geburtsperiode zeigt folgendes Resultat:

Bei 38	I. p.	beträgt dieselbe	90,5	Minuten.
"	58	II. p.	"	56,7 "
"	37	III. p.	"	37,3 "
"	13	IV. p.	"	44,6 "
"	4	V. p.	"	57,5 "

Bei beiden Tabellen können wiederum nur die Resultate für I—IV parae in Frage kommen. Sowohl die Durchschnittsdauer der ganzen Geburt, als auch die der Austreibungsperiode, nimmt bei der zweiten und dritten Geburt bedeutend ab, um bei der vierten wieder langsam anzusteigen, wenn nicht dieses Ansteigen bei der vierten Geburt durch die geringe Zahl der Fälle (9 und 13) bedingt ist. Jedenfalls scheint die dritte Geburt, welche, wie oben gezeigt, durchschnittlich in das 29. Jahr fällt, sich für den Verlauf der Geburt am günstigsten

zu gestalten. Es bleibt einer Arbeit mit grösserem Material noch vorbehalten, über die Dauer der späteren Geburten derselben Frauen sichere Resultate zu bekommen, um zu entscheiden, ob, nachdem in der dritten Geburt die grösste Nachgiebigkeit der Geburtswege vielleicht gepaart mit der ausgiebigsten Kraftentfaltung der Uterus- und Bauchmuskulatur, erreicht ist, nunmehr bei späteren Geburten die gleichen Verhältnisse bleiben, oder durch grössere, durch das Alter bedingte, Rigidität der Geburtswege vereint mit Verringerung der Geburtskräfte wieder eine längere Geburtsdauer bedingt wird. — Zur Bestätigung der Thatsache, dass die Bedingungen für den günstigen Verlauf der Geburt sich bis zur dritten Geburt immer besser gestalten, gebe ich folgende Zusammenstellung:

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
1) Künstliche Beendigung d. Geburt b. unzureich. Naturkräften od. Gefahr f. d. Kind durch Forceps	5 4,0 %	4 2,2 %	1 0,9 %	—	1 —	—
2) Zahl d. während od. in Folge der Geb. abgest. Kinder	4 3,2 %	3 1,6 %	2 1,7 %	1 —	1 —	—
3) Verletzungen der mütterlichen Weichtheile	12 9,7 %	8 4,3 %	2 1,7 %	1 —	2 —	—
4) Meconiumabgang vor und während d. Geburt	11 8,8 %	13 6,9 %	8 6,9 %	1 —	1 —	1 —
5) Asphyxie bei spontaner Geburt	7 5,6 %	4 2,2 %	1 0,9 %	—	—	—

Dieselbe documentiert deutlich, dass nicht nur in Bezug auf die Dauer der Austreibungszeit, sondern auch auf alle sonst in Frage kommenden Momente, die dritte Geburt sich am günstigsten gestaltet.

Mechanismus des Geburt.

Unter den 514 in Frage stehenden Geburten ist in 6 Fällen die Lage der Frucht nicht notiert; ferner finden sich 7 Zwillingsgeburten, durch welche bedingt 4 mal Beckenendlagen zustande kamen. Die Vertheilung dieser Fälle gestaltet sich folgendermaassen:

Auf I. parae fallen 1 Zwillingsgeb. darunter 0 Beckenendl.
 „ II. „ „ 2 „ „ 1 „
 „ III. „ „ 3 „ „ 3 „
 „ V. „ „ 1 „ „ 0 „

Nach Abzug der Zwillingsgeburten und derer, bei welchen die Lage nicht aufgezeichnet ist, bleiben noch 501 Geburten; unter diesen finden sich 15 Beckenendlagen = 2,99 % und 10 Querlagen = 1,99 %. (Nach Winkel: 3,11 % Beckenendlagen; 0,5 % Querlagen.)

Es kommen auf

124	I. parae	3	Beckenendl.	= 2,4 %	0	Querl.	= 0 %
181	II. „	5	„	= 2,8 %	0	„	= 0 %
113	III. „	5	„	= 4,4 %	4	„	= 3,5 %
46	IV. „	0	„	= 0 %	1	„	= 2,2 %
16	V. „	1	„		2	„	
12	VI. „	1	„		1	„	
5	VII. „	0	„		0	„	
4	VIII. „	0	„		2	„	
2	IX. „	0	„		0	„	

Die Beckenendlagen nehmen hiernach bis zur dritten Geburt an Frequenz zu, um von da ab ziemlich vereinzelt vorzukommen, während die Querlagen erst mit der dritten Geburt eine bedeutendere Zahl erreichen und in den späteren sich anscheinend noch häufiger finden. Jedoch zeigt sich bei Durchsicht der in Frage kommenden Geburten, dass Grösse der Frucht und Art des Beckens einen nicht unwesentlich Einfluss auf das Zustandekommen der abnormen Kindeslagen

ausübt, sodass beiden Momenten ein gemeinsamer Antheil an demselben zuerkannt werden muss.

Bei den in Querlage zur Geburt sich stellenden Früchten zeigt sich folgender Befund:

Gewicht.	Länge.	Art des Beckens.
1990 gr.	45,5 cm	mässig platt
3310 gr.	53,5 cm	allg. verengt, doppelt. Prom.
2490 gr.	51 cm	(macer.) norm.
2800 gr.	48 cm	platt
2910 gr.	50 cm	normal
2310 gr.	46 cm	normal
3150 gr.	49,5 cm	allgem. verengt, platt
4950 gr.	61 cm	einfach platt
2970 gr.	48,5 cm	mässig platt
2890 gr.	48 cm	platt

Daraus erhellt, dass bei den verzeichneten Querlagen theils bei vollkommen normalem Becken kleine Früchte geboren wurden, theils bei guter Entwicklung der Kinder Abplattung des Beckens nachzuweisen, theils beides combinirt war. Die Zahl der Geburt hat also nur einen nebensächlichen Einfluss.

Aehnlich verhält es sich mit den Beckenendlagen:

Gewicht.	Länge.	Becken
1900 gr.	44,5 cm	norm.
2670 gr.	48 cm	norm.
3620 gr.	51,5 cm	norm.
2150 gr.	41 cm	norm.
1080 gr.	37 cm	norm.
stark macerirt		norm.
3340 gr.	51 cm	mässig platt
macerirt (24 Wochen)		allg. verengt
3850 gr.	54 cm	norm.
2130 gr.	45 cm	norm.
2150 gr.	47 cm	norm.

3420 gr.	50	cm	norm.
2220 gr.	45	cm	} Kinder derselben Mutter mit mässig plattem Becken.
2640 gr.	47,5	cm	
2800 gr.	46	cm	

Nur dreimal finden wir bei normalem Becken ausgetragene Früchte in Beckenendlage geboren; alle andern sind (mit einer Ausnahme) hinter dem normalen Maasse zurückgeblieben und stammen z. T. von Müttern mit engen Becken, sodass Kleinheit der Frucht, combinirt mit Beckenenge, zu genannter Lageabnormität zu praedisponieren scheint.

Nach Abzug der Quer- und Beckenendlagen bleiben für Kopflagen noch 476 übrig, darunter befindet sich eine Gesichtslage bei einer Zweitgebärenden mit plattem Becken. Das Verhältnis der abnormen Mechanismen und Complicationen der Geburten gestaltet sich wie folgt:

Abnormer Mechanismus.

parae	Scheitelbeinstellung	Tiefer Querst.	Tiefertr. d. Vorderhauptes
I.	4	1	1
II.	7	1	1
III.	3	1	1
IV.	—	—	—
V.	1	—	—
VI.	1	—	—
VII.	—	—	—
VIII.	1	—	—

Complicationen.

parae.	Nabelschnurvorf.	Vorfall d. Arms.	Placenta pravia.	e
I.	3	1	—	
II.	3	1	1	
III.	2	1	1	
IV.	—	—	—	
V.	1	—	—	
		I.	II.	III. etc.
Summe d. abnorm. Mechan.		4,9 ‰	5,2 ‰	4,8 ‰
Summe d. Complicationen		3,3 ‰	2,9 ‰	3,8 ‰
Summe aller Abnormitäten		8,2 ‰	8,1 ‰	8,6 ‰

ein Resultat, das darauf hinweist, dass die Zahl der Geburten ohne Einfluss auf den Mechanismus der Schädellagen ist.

Unter den oben angeführten Fällen machten 4 bei Erstgebärenden, 3 bei Zweitgebärenden und 1 bei Drittgebärenden einen Eingriff mit der Zange nötig.

Verlauf der Nachgeburtsperiode.

Da erst seit 1883 die Aufzeichnungen über Dauer, künstliche Bendigung etc. der Nachgeburtsperiode in der Marburger Entbindungsanstalt genau gemacht worden sind, ferner erst von dieser Zeit an genaue Blutmessungen üblich sind, so beschränken sich die Untersuchungen hierüber auf die letzten Jahrgänge.

Die Durchschnittsgewichte aller Blutverluste in der Placentalperiode ergeben bei

28	I. parae	342 gr.	nach Ahlfeld	414 gr.
44	II.	„ 385 gr.	„ „	381,5 gr.
24	III.	„ 317 gr.	„ „	387,3 gr.
8	IV.	„ 248 gr.	„ „	321,6 gr.
5	V.	„ 129 gr.	„ „	407,6 gr.

Die Geburten mit regelwidrigem Verlaufe der Placentalperiode — es kommen hier alle Fälle in Betracht, welche die in hiesiger Anstalt übliche abwartende Methode aus irgend welchem Grunde nicht zur Anwendung kommen lassen, und solche, welche mit einem Blutverlust von mehr als 600 gr. verbunden sind — vertheilen sich in der Weise, dass auf

29	I. p. 6	solche Fälle kommen	= 20,7 %
44	II. p. 9	„ „ „	= 20,5 %
24	III. p. 3	„ „ „	= 12,5 %
8	IV. p. 1	„ „ „	= 12,5 %

dass somit bei den ersten Geburten die Zahl der complicierten Nachgeburtsperioden die grösste ist, um bei den späteren Ge-

burten derselben Frauen an Frequenz abzunehmen. Dreimal wurden bei derselben Mutter Wiederholungen der Complicationen beobachtet:

1. starke Blutungen bei abwartendem Verfahren;
2. frühzeitige Unterbrechung der Placentarperiode und starke Blutungen;
3. sehr starke Blutungen bei Haemophilie,

welche als „sicher constatirt“ in den Protokollen verzeichnet ist. Die Wiederholung der Complicationen bei derselben Frau fand also unter 19 Fällen 6 mal statt = 31 %. Ob die Furcht vor wiederholten Blutungen, wie sie allgemein verbreitet ist, ihre Berechtigung hat, lässt sich hieraus nicht entscheiden; jedenfalls aber ist es nicht unbegründet, bei einer Frau, welche bei einer vorausgegangenen Geburt bereits eine schwere Blutung durchgemacht hat, an eine Wiederholung derselben zu denken, und die nötigen Massregeln zur Begegnung derselben vorher zu treffen.

Wochenbettsverlauf.

Als Durchschnittsdauer der Wochenbetten derselben Frauen erhält man für:

- I. p. 12,6 Tage
- II. p. 11,7 „
- III. p. 10,9 „
- IV. p. 11,2 „

bei spätere Geburten ist die in Betracht kommende Zahl zu gering, um als massgebend hier angeführt zu werden. Die Dauer der Wochenbetten nimmt hiernach von der ersten Geburt an ab, was zu dem Schlusse führen könnte, dass die Complicationen, welche eine zeitliche Ausdehnung des Wochenbetts nöthig machen, von Geburt zu Geburt weniger werden. Stellt man jedoch alle fieberhaften Erkrankungen in diesem

Sinne zusammen, so erhält man ein anderes Resultat, insofern sich die Puerperien der Zweitgebärenden als die günstigsten herausstellen, und sich für die folgenden ein langsames Ansteigen der Zahl der Fieberfälle bemerkbar macht. Diese Verhältnisse werden durch folgende Tabelle illustriert:

Wievielste Geburt	Zahl der Geburten.	Zahl der fieberh. Wochenbetten.*)	pCt.
I.	112	72	64,3
II.	167	58	34,7
III.	107	39	36,4
IV.	45	21	46,6
V.	17	9	—
VI.	12	3	—
VII.	5	3	—
VIII.	4	—	—
IX.	2	1	—

Der Gesamtprocentsatz aller fieberhaften Wochenbetten beträgt 44,3; Die für heutige Verhältnisse hoch erscheinenden Werthe erklären sich dadurch, dass ein grosser Theil der Wochenbetten in die vorantiseptische Zeit fällt.

Letalen Ausgang nahmen von 514 Puerperien 2, = 0,39 %; und zwar starb die eine Wöchnerin (2 p.) an Endocarditis purerperalis septica am 17. Wochenbettstage. Der zweite Todesfall bei einer Drittgebärenden war auf Typhus abdominalis zurückzuführen, stand also mit dem Puerperium in keinem directen Zusammenhang.

Die puerperalen Erkrankungen, welche mit Temperatursteigerungen einhergingen, verteilen sich folgendermassen auf die einzelnen Geburten:

*) Es sind hierunter alle Wochenbetten verstanden, bei welchen die Temperatur 38,00 überschritten ist.

	I. p.	II. p.	III. p.	IV.	V. p.
1. Einmalige leichte Temperatursteigerung	2	4	4	1	1
2. Resorptionsfieber incl. Spättyber	8	7	6	4	1
3. Affectionen der Parametrien	3	5	1	—	—
4. Affectionen der Mammae	9	4	4	2	—
5. Puerperale Ge- schwüre	3	1	—	—	—
6. Erkr. nicht puerp. u. unbek. Ursprungs	5	5	2	2	1

Die normale Zurückbildung der Geburtstheile, speciell des Uterus, erfolgte nicht in der normalen Frist bei:

49	I. p.	6 mal	= 12,3 %
79	II. p.	7 „	= 8,9 %
51	III. p.	3 „	= 5,9 %
20	IV. p.	5 „	= 25,0 %
8	V. p.	2 „	= 25,0 %

Die Involution des Uterus gestaltet sich somit bis zur dritten Geburt immer günstiger.

Um die Fähigkeit und den Erfolg des Stillens in der Zeit des Puerperiums bei wiederholten Geburten zu bestimmen, habe ich die Gewichtsveränderungen der Kinder von 34 Müttern, welche dieselben ca. 10 Tage lang selbst stillten, zusammengestellt:

Die Kinder von	I. p.	nahmen durchschnittlich	35,3 gr. zu
„ „ „	II. p.	„	80,8 gr. zu
„ „ „	III. p.	„	33,8 gr. zu
„ „ „	IV. p.	„	114,0 gr. zu

Stellt man hierneben die Zahl der Brustdrüsenenerkrankungen, welche für I. p. 18,4 %, für II. p. 5,1 %, für III. p. 7,8 %, für IV. p. 10 % beträgt, so ergibt sich hiernach in Bezug auf das Stillgeschäft ein günstigeres Verhalten der Zweitgebärenden den Anderen gegenüber. Ferner zeigt obige Zusammenstellung, dass entgegengesetzt der viel verbreiteten Ansicht, nach welcher die Kinder in den ersten Tagen an Gewicht abnehmen, dies bei rationeller Ernährung mit Muttermilch nicht der Fall ist, oder zugegeben, diese Gewichtsabnahme bestehe in den allerersten Tagen, dass dieselbe am 10. Tage bereits vollständig compensiert wird.

Unter den obigen Fällen hatten:

- 16 mal beide Kinder an Gewicht zugenommen,
- 6 mal beide Kinder an Gewicht abgenommen,
- 6 mal das erste zu-, das zweite abgenommen,
- 5 mal das (resp. die beiden) ersten ab-, das nächste zugenommen
- 1 mal das erste zugenommen, das zweite sein Anfangsgewicht beibehalten.

Annähernd die Hälfte der Kinder derselben Mutter zeigen also eine gleichmässige Gewichtszunahme in den ersten Lebenstagen.

Grössenverhältnis der Kinder.

Die Seite 15 gegebene Zusammenstellung des Gewichtes derjenigen Kinder, welche die Reife vollständig oder annähernd erreicht haben, wird, da bei derselben nur eine beschränkte Anzahl in Betracht kam, durch eine Berechnung der Durchschnittsgewichte einer grösseren Zahl Kinder, in etwas modificiert:

Während das bereits gefundene Resultat für I. p. 3250, II. p. 3357, III. p. 3492, IV. p. 3603, V. p. 3462, VI. p. 3473, VII. p. 3500, ergab, so erhalten wir jetzt als entsprechende Werthe: 3245, 3390, 3466, 3576, 3462, 3473, 3500.

Die Durchschnittslänge beträgt bei

73	I. p.	50,2 cm
128	II. p.	50,6 cm
79	III. p.	51,0 cm
31	IV. p.	51,3 cm
11	V. p.	51,7 cm
7	VI. p.	52,2 cm
3	VII. p.	50,6 cm
3	VIII. p.	48,7 cm
1	IX. p.	51,0 cm

Die Durchschnittslängen aller in Frage kommenden Kinder beträgt 50,8 cm, sodass also die Kinder der III. p. die Norm erreichen, diejenigen der späteren Geburten dieselbe überschreiten.

Das Gesamtverhältnis des Geschlechtes aller Kinder gestaltet sich so, dass auf 100 Mädchen 119 Knaben kommen.

Bei den Kindern von

I.	parae	kommen auf	100 M.	117 Kn.
II.	„	„	100 M.	106 Kn.
III.	„	„	100 M.	129 Kn.
IV.	„	„	100 M.	118 Kn.
V.	„	„	100 M.	183 Kn. (6 : 11)

Placenta.

Da in letzter Zeit (Ahlfeld, Berichte und Arbeiten III pg. 45) darauf hingewiesen wurde, dass die Grösse der Placenta in einem nicht zu verkennenden Zusammenhange mit der Höhe des Blutverlustes in der Placentarperiode steht, so ist es von Interesse, zu erfahren wie sich diese Verhältnisse bei den wiederholten Geburten derselben Frauen gestalten. Da hier auch die Grösse der Kinder eine Rolle spielt, so sei auch diese berücksichtigt:

Wievielste Geburt	Durchschnitts- gewicht der Placenta	Durchschnitts- gewicht der Kinder	Durchschn. Blutverlust	Zahl der Fälle
1	571 gr.	3112 gr.	342 gr.	28
2	655 gr.	3285 gr.	385 gr.	46
3	678 gr.	3336 gr.	317 gr.	25
4	629 gr.	2994 gr.	248 gr.	8
5	702 gr.	3068 gr.	139 gr.	5
6	755 gr.	3750 gr.	—	1

Da zu dieser Zusammenstellung alle Fälle benutzt wurden, bei welchen das Gewicht der Placenta und der Blutverlust wiederholt verzeichnet ist, ganz abgesehen von dem Grade der Entwicklung der Kinder, so erklären sich bei der geringen Zahl der Fälle die abnormen Gewichtsverhältnisse der Kinder Viertgebärender.

Das gleichmässige Fallen und Steigen der Placentargrösse mit der Grösse der Kinder zeigt den directen Zusammenhang beider. Aus letzterem lässt sich, da die Grösse der Kinder, wie oben gezeigt, bis zur vierten Geburt constant wächst, ziemlich sicher deducieren, dass auch die Placenta in demselben Verhältnisse wächst, und mit dieser gleichen Schritt haltend die Höhe des Blutverlustes in der Placentarperiode. Damit harmoniren freilich nicht die von mir gefundenen Werthe für letzteren, was jedoch bei dem kleinen Material nichts besagen will. Dagegen stimmt damit das Resultat Ahlfeld's überein, welcher mit grosser Wahrscheinlichkeit gezeigt hat, dass mit der wachsenden Zahl der Geburten auch die Höhe der Placentarblutung stetig zunimmt.

Eine kurze Zusammenstellung der gefundenen Resultate ergibt Folgendes:

Bei den wiederholten Geburten derselben Frauen wird mit fortschreitender Zahl der Schwangerschaften

1. Der Zwischenraum zwischen den einzelnen Schwangerschaften immer kleiner;

2. die Zahl der spontanen Frühgeburten geringer;

3. nimmt die Schwangerschaftsdauer, nach der letzten Menstruation und der ersten Kindesbewegung berechnet, zu;

4. wird die Dauer der ganzen Geburt, sowie die Austreibungszeit kürzer.

5. In der dritten Geburt gestalten sich die Verhältnisse für Mutter und Kind am günstigsten.

6. Die Höhe der Blutungen in der Placentarperiode wächst entsprechend der zunehmenden Grösse der Placenta und der Kinder, dagegen wird die Zahl der complicierten Placentarperioden geringer.

7. Die Zahl der fieberhaften Wochenbetten erreicht bei Zweitgebärenden ihr Minimum, um von da an wieder langsam anzusteigen.

Lebenslauf.

Am 8. September 1862 wurde ich, Ferdinand Adolf Otto Wigand, als Sohn des Physicus Dr. Hermann Wigand und dessen Ehefrau Louise, geb. Vollgraff, zu Treis a. Lumda geboren. Ich bin evangelisch-reformirter Confession.

Von Ostern 1875 bis Ostern 1878 besuchte ich das Gymnasium zu Marburg, alsdann das Gymnasium zu Giessen, welches ich Ostern 1882 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Nach zweijährigem Studium an der Hochschule zu Marburg bestand ich die ärztliche Vorprüfung, genügte Sommer 1884 meiner militärischen Dienstpflicht in Würzburg und kehrte nach 2 Semestern wieder nach Marburg zurück, wo ich im Februar 1886 die medicinische Staatsprüfung beendete. Am 19. Februar bestand ich das Examen rigorosum. Seit April 1886 bin ich an hiesiger Universitäts-frauenklinik als Assistenzarzt angestellt.

Vorlesungen besuchte ich bei folgenden academischen Lehrern:

In Marburg: *Ahlfeld, Frerichs, Gasser, Greef, v. Heusinger, Külz, Lahs, Lieberkühn, Mannkopff, H. Meyer, Melde, W. Roser, K. Roser, Rubner, Schmidt-Rimpler, Strahl, Wagner, Wigand Zincke.*

In Würzburg: *Geigel, Gerhardt, Kirchner, Kunckel, Maas, Matterstock, Reubold, Rindfleisch, Scanzoni.*

Druck von J. Hamel in Marburg.



15870

15870