



Aus dem Frauenspital Basef-Stadt
Dire or : Prof. Dr. A. Labhardt

Das Verhältniß des Gewichtes des Kindes zu demjenigen der Mutter



INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der Doktorwürde
der hohen medizinischen Fakultät
der Universität Basel

Misc.
B
59
3

vorgelegt von

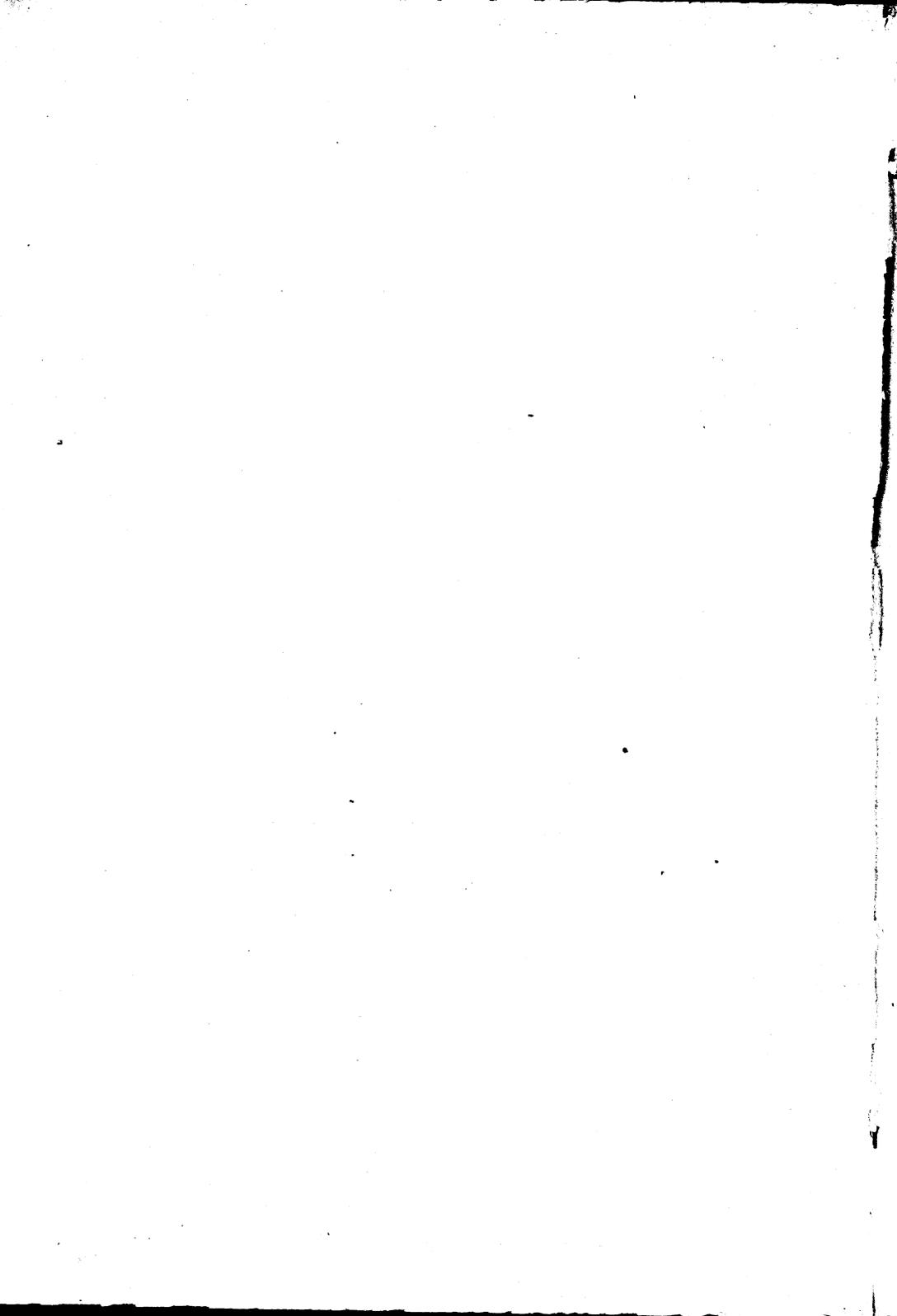
Richard Falkenstein

aus

Wesel
Deutschland

Lörrach-Stetten 1936

Buchdruckerei Karl Schahl



Aus dem Frauenspital Basel-Stadt

Direktor: Prof. Dr. A. Labhardt

Das Verhältnis des Gewichtes des Kindes zu demjenigen der Mutter

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der Doktorwürde
der hohen medizinischen Fakultät
der Universität Basel

vorgelegt von

Richard Falkenstein

aus

Wesel

Deutschland

Lörrach-Stetten 1936

Buchdruckerei Karl Schahl

Von der Medizinischen Fakultät der Universität Basel
genehmigt auf Antrag von

Herrn Prof. Dr. A. Labhardt

Tag der Promotion: 7. März 1935

Meinen lieben Eltern

Das Verhältnis des Gewichtes des Kindes zu demjenigen der Mutter.

I. Allgemeines über die das Kindesgewicht beeinflussenden Faktoren.

Das durchschnittliche Maß eines normalen neugeborenen Kindes beträgt nach umfassenden Statistiken 50 cm Länge und 3250 g Gewicht. Allgemein jedoch sind große Schwankungen bekannt. Unter 12 028 reifen Kindern zählte *v. Haecker* (1) 616 = 5,12 %, die schwerer als 4000 g waren. *Markovitsch* (2) fand unter 15 000 Kindern des Materials der Baseler Frauenklinik 1030 = 6,87 % schwere Kinder. Diese Angaben besagen, daß das normale Maß gar nicht so selten überschritten wird. Andererseits darf natürlich nicht vergessen werden, daß Maße, die weit unter dem Normalen liegen, sehr häufig vorkommen. Gemeint sind diejenigen Kinder, die nahe an der Reifegrenze liegen, bezw. diese gerade unterschreiten. Werden doch allgemein in den Statistiken nur reife Kinder berücksichtigt und für diese meist eine Mindestgrenze von 47,5 bis 48 cm verlangt. Wie beträchtlich sich diese Tatsache auszuwirken vermag, soll der Hinweis auf die Zahl der Frühgeburten zeigen. *Deimer* (3) fand bei dem von ihm bearbeiteten Material der letzten 10 Jahren bis 1931 10,7 % aller Geburten als Frühgeburten. Nach *v. Pfandler* (4) schwankt sogar die Zahl zwischen 5 % und 25 %.

Was sind nun aber die Ursachen dieser großen Schwankungen der Gewichte der Neugeborenen, die nach *Dimitrijewitch* (5) bei gleicher Länge nahezu 100 % betragen? Selbst wenn wir einmal von den pathologischen Bedingungen absehen, so werden wir diese Frage nicht restlos beantworten können. Wir kennen nur einen kleinen Teil ihrer Gründe. Und diese Arbeit soll ein Versuch sein, zu eruiern, ob sich eine Abhängigkeit des kindlichen Gewichtes von dem der Mutter feststellen läßt.

Zunächst taucht die Frage auf, wie weit der Ernährungs- zustand der Mutter von Einfluß auf das Geburtsgewicht des Kindes ist. Nach früheren wieder aufgegebenen Versuchen anderer Autoren veröffentlichte *Prochownick* (6) 1889 seine Vorschläge, durch diätetische Maßnahmen bei der Schwangeren in gegebenen Fällen das Geburtsgewicht des Kindes herabzumindern zu versuchen. Er verordnete eine Kost, bestehend aus viel Eiweiß, ziemlich viel Fett und nur ganz geringen Mengen Kohlehydraten. Wasser, Suppen, Kartoffeln, Mehlspeisen, Zucker und Bier verbot er vollständig. Nach *Guggisberg* (7) gehen die Ansichten der Geburtshelfer über den Erfolg dieser Therapie auseinander. Die Mehrzahl neigt der Ansicht zu, daß eine weitgehende Beeinflussung des Geburtsgewichtes durch Änderung der Diät und Ernährung der Mutter jedenfalls nicht zu erreichen sei, da man die Erfahrung gemacht habe, daß das Gewicht des Kindes von dem Gewicht der Mutter weitgehend unabhängig sei. Sogar schwer kachektische Frauen gebären Kinder mit normalem Geburtsgewicht. Diese Unabhängigkeit geht aber nur bis zu einer gewissen Grenze. Ist die Ernährung der Mutter soweit gesunken, daß schwere Stoffwechselförnungen auftreten, dann hält die Mutter mit einer gewissen Energie die ihr notwendigen Stoffe zurück. *Guggisberg* (7) zitiert noch den japanischen Forscher *Saiki*, der die Beziehungen zwischen Mutter und Kind auf einer anderen Grundlage zu beurteilen versuchte. Er zog bei seinen Erhebungen nicht das Gewicht oder die Länge des Kindes zum Vergleich heran, sondern den allgemeinen Ernährungszustand, das Fettdepot, das Aussehen, das Allgemeinbefinden und die Mortalität der Neugeborenen in den ersten Lebenstagen. Die Mütter teilte er in drei Gruppen: die guternährten, diejenigen in mittlerem Ernährungszustand und die schlechnernährten. Aus seinen Erhebungen ging hervor, daß der Ernährungszustand des Kindes in enger Beziehung zu dem der Mutter steht. Schlecht ernährte werdende Mütter bekommen häufig schlecht ernährte Kinder. Die Zahl der Todesfälle war in dieser Gruppe bedeutend größer als bei der anderen. In ähnlichem Sinne sprechen auch die Feststellungen *Abels* (8), der in den unmittelbaren Nachkriegsjahren in Wien eine bedeutende Verminderung der durch-

schnittlichen Geburtsgewichte sowohl bei Erst- wie bei Mehrgebärenden in den Wintermonaten (meist Januar bis März) fand und dies auf den während der betreffenden Jahreszeit und in den erwählten Jahren besonders krassen Mangel an Vitaminen in der Nahrung (besonders an A-Vitaminen) zurückführt. Es ergab sich, daß in den darauffolgenden Jahren, als sich die Ernährungsbedingungen für die Bevölkerung wieder allgemein günstiger gestalteten, sich auch das Geburtsgewicht wieder zu dem Niveau des durchschnittlichen Geburtsgewichtes der Vorkriegsjahre hob.

Noch einen anderen Faktor, der von Einfluß auf das Geburtsgewicht und das Gewicht der Placenta ist, findet *Garrasi* (9) bei seinen Untersuchungen, die er an 124 zur richtigen Zeit geborenen Kindern und ihrer Placenta durchführte. Er stellte fest, daß Kinder von Eltern derselben Blutgruppe ein normales Gewicht zeigen oder übergewichtig sind, während jene von heterospezifischen Eltern öfter untergewichtig sind. Die Kinder, welche die Blutgruppe des Vaters erben, haben die Tendenz, ein normales Gewicht zu haben, oder noch schwerer zu sein, als wenn sie die mütterliche Blutgruppe erben. Bei der Placenta ist die Entwicklung gut, wenn die Eltern homospezifisch sind, und untergewichtig, wenn die Eltern heterospezifisch sind. Die Placenta hat weniger Gewicht, wenn die Foeten der Blutgruppe des Vaters angehören, im Gegensatz zu dem Gewicht der Foeten.

Aus einer 1926 veröffentlichten Arbeit an 20 000 Fällen von *Westermarck* (10) geht hervor, daß

1. das Geburtsgewicht (wie schon lange bekannt) des erstgeborenen Kindes durchschnittlich geringer ist, als das eines später geborenen und zwar, stellt *Westermarck* fest, auch unabhängig vom Alter der Mutter.
2. Die Placenta wiegt zur Zeit, da die Frucht ausgetragen ist, durchschnittlich 644 g, wenn sie männlichen Geschlechts, und 657 g wenn sie weiblichen Geschlechts ist.
3. Das Gewicht der Placenta zu dem des ausgetragenen männlichen Kindes verhält sich wie 1 : 5,47, zu dem des ausgetragenen weiblichen Kindes wie 1 : 5,17.
4. Das Gewicht des Foetes steigt mit dem Gewicht der Placenta.
5. Das Gewicht des Foetes nimmt jedoch rascher zu als das der Placenta.
6. Bei gleichem Placentagewicht ist das mittlere Gewicht männlicher Foeten größer als das weiblicher, und bei gleichem Gewicht des Foetus ist das mittlere Gewicht der Placenta bei weiblichem Geschlecht der Frucht höher als das bei männlichem, das heißt, die Verhältniszahl, die die Proportion zwischen dem Gewicht des Foetus und dem der Placenta ausdrückt, ist größer, wenn der Foetus männlichen als wenn er weiblichen Geschlechtes ist.
7. Diese Verhältniszahl wird auch vom Alter der Mutter beeinflusst. Sie steigt mit diesem.
8. Die Verhältniszahl ist unabhängig davon, ob die Mutter Erst- oder Mehrgebärende ist.

Im Gegensatz zu dem von *Westermarck* (10) gefundenen zuletzt aufgeführten Satz geht aus einer 1925 veröffentlichten Arbeit von *Adair und Thelander* (11) hervor, daß sich eine niedrige Verhältniszahl zwischen Gewicht des Kindes und dem der Placenta bei Frühgeburten, kleinen Kindern nahe der Grenze der Fruchtreife und in pathologischen Fällen (besonders bei Schwangerschaftstoxämien), eine hohe Verhältniszahl besonders bei übertragenen und großen Kindern findet. Die Verhältniszahl vom Gewicht des Kindes zu dem der Placenta fanden diese Autoren bei Geburtsgewichten von 2500 bis 4000 g bei Erstgebärenden niedriger als bei Mehrgebärenden.

In 67,8 % der Fälle konnte *Oberläuter* (12) eine Gewichtszunahme der Kinder von der ersten zur zweiten Geburt feststellen. Zwischen dem ersten und dritten Kind fand er ebenfalls in 70 % der Fälle eine Gewichtszunahme. Von der vierten Geburt ab zeigte das Geburtsgewicht Neigung zum Abnehmen, indem sich die Häufigkeit der Zu- und Abnahme wie 1 : 1 verhielt. Alter und Ernährung der Mutter sowie Geschlecht des Kindes fand er bei seinem bearbeiteten Material für Zu- und Abnahme ohne Bedeutung.

Daß aber die Größe und das Gewicht des Kindes mit dem Alter und dem Längenmaß der Mutter bis zu einem gewissen Grade parallel geht, zeigt uns unter anderem die Arbeit von *Zailer* (13). Es geht daraus hervor, daß mit dem Ansteigen des mütterlichen Längenmaßes und dem des Alters eine Zunahme des durchschnittlichen kindlichen Geburtsgewichtes stattfindet, ein Beweis für den Einfluß der Erbanlage auf letzteres. Außerdem fanden *Zailer* (13) und *Markovitch* (2) bei der Zunahme des Geburtsgewichtes ein ausgesprochenes Überwiegen der männlichen Früchte.

Im Allgemeinen wird angenommen, daß das Geburtsgewicht bis etwa zur 6. Geburt zunimmt, — *Oberläuter* (12) fand allerdings, wie schon erwähnt, bereits bei der 4. Geburt ein Verhältnis von 1:1 für Zu- bzw. Abnahme — von der 9. an wieder abnimmt.

Eine Beziehung des Kindesgewichtes zu der Insertion der Placenta suchte *La Vake* (14) in seinen Untersuchungen zu finden. Nach einer bestimmten Methode stellte er den Flächeninhalt der Placenta fest und konnte eine Abhängigkeit des Kindesgewichtes von diesem ermitteln. Er kommt zu dem Schluß, daß das Ei sich am tiefsten in den Uterus eingräbt, dem die größte proteolytische Kraft innewohnt. Dadurch sichert es sich die größte Nahrungszufuhr, bildet letzten Endes auch die größte Placenta und unter normalen Bedingungen wird so das größtmögliche Geburtsgewicht resultieren. Eier, denen eine verminderte proteolytische Kraft innewohnt, werden leichter dem orificium internum zugetrieben werden, ehe sie sich einnisten können. Daraus entstehen dann die Bildungen von Placenta praevia lateralis, partialis oder centralis.

Für die Schwankungen des Geburtsgewichtes konnte *Dimitrijevitch* (5) feststellen, daß sie bei den Mädchen im allgemeinen weniger ausgesprochen sind als bei den Knaben. Wesentlich aber ist, daß das Geburtsgewicht keinen Schluß auf die Länge des Kindes zuläßt. Er fand bei seinem gesichteten Material ein Kind von 42 cm Länge mit 2970 g Gewicht, eins von 45 cm Länge sogar mit 4300 g. Er kommt also zu dem berechtigten Schluß, daß bei der Beurteilung der Reife eines Kindes nur die Verbindung von Länge und Gewicht zu verwerten ist, wobei aber die Länge der wichtigste und fast allein ausschlaggebende Faktor ist. Wesentlich ist diese Tatsache vor allem für die Gattachtertätigkeit.

Hierbei soll aber noch an zwei Fälle erinnert werden, die zeigen, wie erheblich auch bei gleicher Schwangerschaftsdauer sowohl Länge als auch Gewicht des Kindes schwanken können. *Hoehne* (15) berichtet über einen selbst und über einen von *r. Franqué* beobachteten Fall. Die von letzterem beobachtete Frau gebar nach 272 Tagen, gerechnet vom 1. Tage der zuletzt aufgetretenen Menstruation, ein 46 cm langes und 1770 g schweres Mädchen. *Hoehne* beobachtete die Geburt eines Knaben, 276 Tage nach dem ersten Tage der zuletzt aufgetretenen Menstruation, mit einer Länge von 65 cm und einem Gewicht von 7750 g.

II. Die Abhängigkeit des Kindesgewichtes von dem Muttergewicht.

Wurden bis jetzt die Faktoren aufgezählt, die uns für die Abhängigkeit der kindlichen Maße von dem Status der Mutter bekannt sind, so soll im folgenden der Versuch gemacht werden, aufzuzeigen, wie sich das Kindesgewicht durchschnittlich zu dem mütterlichen Gewicht verhält, ob eine Steigerung des kindlichen Gewichtes bei größerem mütterlichen Gewicht durchschnittlich festzustellen ist, und wie sich das kindliche Gewicht auf das mütterliche Gewicht verteilt. Zur Bearbeitung dieser Frage wurde das Material der Baseler Frauenklinik aus den Jahren 1930—1934 (September) durchgearbeitet, die Zeit, seit der regelmäßig das Gewicht der Mutter vor der Geburt festgestellt worden war. Ein Teil der Geburten mußte unberücksichtigt bleiben, teils weil die Wägung der Frauen aus Eile unterlassen worden war, teils weil nur die Kinder über 48 cm berücksichtigt werden konnten, um zu große Fehlerquellen auszuschließen. Es wurde eine getrennte Zusammenstellung nach Anzahl der mütterlichen Geburten und nach Knaben und Mädchen vorgenommen. Von der fünften Geburt an wurde kein Unterschied mehr in der Geburtenzahl der Mutter gemacht. Von den so getrennt gewonnenen Daten wurde das Verhältnis von Kindesgewicht zu Muttergewicht sowie das von Placenta-

zu Kindesgewicht ausgerechnet. Außerdem wurde nachgeprüft, ob von derselben Frau mehrere Geburten in der Klinik seit 1930 stattgefunden hatten. Diese Angaben wurden dann noch zu einer besonderen Zusammenstellung über die Zu- bzw. Abnahme des Kindesgewichts bei der nächstfolgenden Geburt verwandt.

Als Übersicht sei eine Zusammenstellung der Verhältniszahlen: Kind zu Mutter und Placenta zu Kind bei verschiedener Geburtenzahl der Mutter für Knaben und für Mädchen vorangestellt. Bemerkte soll noch einmal werden, daß ein Steigen der Verhältniszahl natürlich eine Gewichtsabnahme des Kindes bei dem Verhältnis von Kind zu Mutter bedeutet und umgekehrt ein Fallen dieser Zahl einem höheren kindlichen Gewicht entspricht. Dasselbe gilt bei dem Verhältnis von Placenta zu Kind für die Placenta.

Tabelle A.

Verhältnisse der Durchschnittsgewichte von:

A = Kind zu Mutter

B = Placenta zu Kind

für 1., 2., 3., 4., 5. und Mehr-Gebärende

Geburtenzahl	Fallzahl	Knaben		Mädchen		
		A	B	Fallzahl	A	B
1	1398	20,23	5,43	1265	20,78	5,13
2	796	19,91	5,34	713	20,54	5,29
3	297	19,69	5,32	271	20,53	5,33
4	129	19,60	5,36	112	20,27	5,39
5 u. mehr	116	20,21	5,46	109	20,41	5,39
Gesamt	2736			2470		
Gesamtdurchschnitt		19,93	5,38		20,50	5,30

Die Werte der Verhältniszahlen für die Placenta zeigten keine so starke Differenz von Knaben und Mädchen wie *Westermarck* sie fand. Nach diesen Werten müssen wir uns entgegen *Westermarck* (10) Punkt 8 den Schlüssen von *Adair* und *Thelander* (11) anschließen. Wenn auch die Fallzahl nicht allzugroß ist, so sehen wir doch einen deutlichen Unterschied der Verhältniszahlen von Placenta zu Kind bei den Erst- und Mehrgebärenden. Das Alter der Mutter wurde allerdings bei der Zusammenstellung nicht berücksichtigt. Bei der Mädchengruppe sehen wir einen Anstieg dieser Zahl von Erst- bis zu Viertgebärenden, bei der Knabengruppe wirkt sich dieser Anstieg nicht so deutlich aus. Die Verhältniszahl von Placenta zu Kind war, worauf schon *Westermarck* (10) hinwies, bei den Mädchen kleiner als bei den Knaben.

Sowohl bei den Knaben als auch bei den Mädchen fällt die Verhältniszahl von Kind zu Mutter bis zu den Viertgebärenden, bei den Fünf- und mehr Gebärenden zeigt sich dann wieder ein Anstieg. Bei den Knaben und bei den Mädchen wurde für die Verhältniszahl bei den Viertgebärenden ein Minimum gefunden, 19,69 bei den Knaben, 20,27 bei den Mädchen. Selbst an ihrem tiefsten Punkt erreichte die Verhältniszahl von Kind zu Mutter bei den Mädchen nicht den höchsten Punkt der Verhältniszahl bei den Knaben. Bei beiden Geschlechtern lag der höchste Punkt wie zu erwarten bei den Erstgebärenden und bei beiden Geschlechtern finden wir die Verhältniszahl für Fünft- und Mehrgebärende noch unter der für Erstgebärende liegen, bei den Knaben allerdings nur wenig darunter.

Betrachten wir nun die Tabellen B 1a—5a und B 1b—5b. Sie stellen die Verteilung des Kindesgewichts auf das Muttergewicht dar. In den senkrechten Reihen sind die Gewichte der Kinder gestaffelt nach 250 g angegeben, in den wagerechten die Gewichte der Mütter in Abständen von 5 kg. Die Zahlen drücken die Anzahl der Geburten aus, die für die betreffende Rubrik gefunden wurden. Außerdem ist jede einzelne Zahl noch einmal in Prozenten für ihre senkrechte Reihe ausgedrückt, die es ermöglichen sollen, die senkrechten Reihen objektiv miteinander zu vergleichen. Würden wir sämtliche größten Prozentzahlen einer Tabelle miteinander verbinden, so würde eine nicht regelmäßige, aber doch deutliche Linie resultieren, die darauf hinweist, daß die schwereren Mütter den größeren Anteil an den schwereren Kindern haben. Auch der Gesamteindruck jeder einzelnen Tabelle veranschaulicht uns den Einfluß der Mutter auf das Kindesgewicht.

Tabelle B 1 a

Verteilung des Kindesgewichts auf das mütterliche Gewicht

Knaben von Para: 1

Kindesgewicht in g	Gesamt	Muttergewicht in kg													
		40—44,9	45—49,9	50—54,9	55—59,9	60—64,9	65—69,9	70—74,9	75—79,9	80—84,9	85—89,9	90—94,9	95—99,9	100—104,9	105—109,9
2250—2499	4	1 100,0 %			1 0,6 %	1 0,4 %	1 0,3 %								
2500—2749	42			6 8,6 %	14 8,2 %	8 2,9 %	9 2,7 %	4 1,7 %	1 0,6 %						
2750—2999	207		2 33,3 %	26 37,1 %	40 23,4 %	49 17,5 %	42 12,8 %	32 13,6 %	13 8,2 %	2 2,5 %	1 3,0 %				
3000—3249	353		3 50,0 %	22 31,4 %	64 37,4 %	78 27,9 %	84 25,5 %	51 21,6 %	31 19,6 %	12 15,0 %	3 9,1 %	2 11,1 %	2 40,0 %	1 14,3 %	
3250—3499	315			11 15,7 %	31 18,1 %	71 25,4 %	80 24,2 %	46 19,5 %	36 22,7 %	17 21,2 %	14 42,4 %	7 38,9 %	1 20,0 %	1 14,3 %	
3500—3749	250		1 16,7 %	2 2,9 %	12 7,0 %	40 14,3 %	61 18,5 %	62 26,3 %	35 22,1 %	22 27,5 %	8 24,2 %	3 16,7 %		3 42,9 %	1 33,3 %
3750—3999	132			3 4,3 %	6 3,5 %	22 7,9 %	30 9,1 %	28 11,9 %	24 15,2 %	11 13,8 %	3 9,1 %	3 16,7 %	1 20,0 %	1 14,3 %	
4000—4249	64				3 1,8 %	6 2,1 %	20 6,1 %	8 3,4 %	11 6,7 %	11 13,8 %	3 9,1 %	1 5,6 %		1 14,3 %	
4250—4499	23					3 1,1 %	3 0,9 %	4 1,7 %	5 3,2 %	4 5,0 %	1 3,0 %	1 5,6 %	1 20,0 %		1 33,3 %
4500—4749	5					1 0,4 %		1 0,4 %	2 1,3 %			1 5,6 %			
4750—4999	2					1 0,4 %				1 1,3 %					
5750—5999	1														1 33,3 %
Gesamt:	1398	1	6	70	171	280	330	236	158	80	33	18	5	7	3



Tabelle B 1b

Mädchen von Para: 1

Kindesgewicht in g	Gesamt	Muttergewicht in kg														
		45—49,9	50—54,9	55—59,9	60—64,9	65—69,9	70—74,9	75—79,9	80—84,9	85—89,9	90—94,9	95—99,9	100—104,9	105—109,9	110—114,9	115—119,9
2250—2499	4				1 0,4 %	2 0,8 %	1 0,5 %									
2500—2749	56		8 15,1 %	16 10,7 %	12 4,2 %	10 3,8 %	3 1,4 %	3 2,0 %	4 5,2 %							
2750—2999	206	1 25,0 %	19 35,8 %	41 27,3 %	58 20,0 %	38 14,5 %	27 13,0 %	15 9,8 %	3 3,9 %		1 9,1 %		1 16,7 %	1 33,3 %	1 50,0 %	
3000—3249	344	3 75,0 %	21 39,6 %	48 32,0 %	97 33,7 %	66 25,1 %	47 22,6 %	38 24,8 %	12 15,6 %	7 17,9 %	1 9,1 %	2 20,0 %	1 16,7 %			1 100,0 %
3250—3499	306		2 3,8 %	27 18,0 %	71 24,6 %	73 27,8 %	56 26,9 %	33 21,6 %	23 29,9 %	16 41,0 %	3 27,3 %	2 20,0 %				
3500—3749	206		2 3,8 %	10 6,7 %	34 11,9 %	46 17,5 %	50 24,0 %	32 20,9 %	18 23,4 %	9 23,1 %	1 9,1 %	2 20,0 %	1 16,7 %		1 50,0 %	
3750—3999	106			8 5,3 %	10 3,5 %	24 9,1 %	17 8,2 %	24 15,7 %	11 14,3 %	3 7,7 %	3 27,3 %	2 20,0 %	2 33,3 %	2 66,7 %		
4000—4249	20				2 0,7 %	2 0,8 %	4 1,9 %	7 4,6 %	2 2,6 %	1 2,6 %	1 9,1 %	1 10,0 %				
4250—4499	10		1 1,9 %			1 0,4 %	2 1,0 %		3 3,9 %	2 5,1 %	1 9,1 %					
4500—4749	5					1 0,4 %		1 0,7 %	1 1,3 %	1 2,6 %		1 10,0 %				
4750—4999	2						1 0,5 %						1 16,7 %			
Gesamt:	1265	4	53	150	285	263	208	153	77	39	11	10	6	3	2	1

Tabelle B 2a

Knaben von Para: 2

Kindesgewicht in g	Gesamt	Muttergewicht in kg														
		45—49,9	50—54,9	55—59,9	60—64,9	65—69,9	70—74,9	75—79,9	80—84,9	85—89,9	90—94,9	95—99,9	100—104,9	105—109,9	120—124,9	135—139,9
2000—2249	1		1 10,0 %													
2250—2499	1					1 0,7 %										
2500—2749	8	1 25,0 %		4 4,6 %	1 0,6 %	1 0,7 %	1 0,7 %									
2750—2999	56	2 50,0 %	6 20,0 %	10 11,6 %	19 11,5 %	9 6,2 %	5 3,4 %	2 2,3 %	2 3,2 %		1 5,9 %					
3000—3249	143	1 25,0 %	8 26,7 %	23 26,7 %	39 23,6 %	28 17,0 %	21 14,1 %	13 14,8 %	4 13,3 %	4 13,3 %	1 5,9 %	1 9,1 %				
3250—3499	168		9 30,0 %	13 15,1 %	38 23,0 %	31 21,4 %	37 24,8 %	16 18,1 %	12 6,6 %	5 16,7 %	1 5,9 %	4 36,4 %	2 50,0 %			
3500—3749	168		5 16,7 %	23 26,7 %	34 20,6 %	31 21,4 %	24 16,1 %	22 25,0 %	16 25,8 %	8 26,7 %	4 23,5 %	1 9,1 %				
3750—3999	141		1 10,0 %	9 10,4 %	21 12,7 %	33 22,8 %	31 20,8 %	21 23,9 %	11 17,7 %	6 20,0 %	5 29,4 %	2 18,2 %		1 33,3 %		
4000—4249	59			2 2,3 %	8 4,8 %	5 3,4 %	17 11,4 %	9 10,2 %	10 16,1 %	3 10,0 %	3 17,6 %				1 100,0 %	1 100,0 %
4250—4499	35			2 2,3 %	5 3,0 %	4 2,8 %	7 4,7 %	4 4,5 %	4 6,5 %	3 10,0 %	1 5,9 %	3 27,3 %	1 25,0 %	1 33,3 %		
4500—4749	11					1 0,7 %	3 2,0 %		3 4,8 %	1 3,3 %	1 5,9 %		1 25,0 %	1 33,3 %		
4750—4999	2						1 0,7 %	1 1,1 %								
5000—5249	3					1 0,7 %	2 1,3 %									
Gesamt:	796	4	30	86	165	145	149	88	62	30	17	11	4	3	1	1

Tabelle B 2b

Mädchen von Para: 2

Kindesgewicht in g	Gesamt	Muttergewicht in kg															
		40—44,9	45—49,9	50—54,9	55—59,9	60—64,9	65—69,9	70—74,9	75—79,9	80—84,9	85—89,9	90—94,9	95—99,9	100—104,9	105—109,9	110—134,9	135—139,9
2000—2249																	
2250—2499	1					1 0,7 %											
2500—2749	15			1 4,3 %	2 2,6 %	2 1,4 %	5 3,2 %	3 2,4 %	1 1,1 %	1 2,0 %							
2750—2999	68	1 100,0 %		4 17,4 %	12 15,4 %	13 9,4 %	15 9,5 %	12 9,8 %	7 7,9 %	1 2,0 %	3 15,0 %						
3000—3249	157			12 52,2 %	28 35,9 %	35 25,4 %	35 22,1 %	19 15,4 %	14 15,7 %	7 14,0 %	2 10,0 %	3 17,6 %		1 25,0 %		1 20,0 %	
3250—3499	190		2 100,0 %	3 13 %	26 33,3 %	44 31,9 %	36 22,8 %	35 28,5 %	25 28,1 %	8 16,0 %	5 25,0 %	2 11,8 %	2 40,0 %	1 25,0 %		1 20,0 %	
3500—3749	135			3 13,0 %	6 7,7 %	29 21,0 %	35 22,1 %	26 21,1 %	14 15,7 %	12 24,0 %	4 20,0 %	4 23,5 %	1 20,0 %	1 25,0 %			
3750—3999	86				3 3,8 %	8 5,8 %	15 9,5 %	20 16,3 %	18 20,2 %	12 24,0 %	3 15,0 %	5 29,4 %	1 20,0 %	1 25,0 %			
4000—4249	48				1 1,3 %	5 3,6 %	14 8,8 %	7 5,7 %	7 7,9 %	7 14,0 %	2 10,0 %	2 11,8 %				3 60,0 %	
4250—4499	9					1 0,7 %	1 0,6 %		2 2,2 %	2 4,0 %	1 5,0 %	1 5,9 %	1 20,0 %				
4500—4749	3						1 0,6 %	1 0,8 %	1 1,1 %								
4750—4999	1															1 100,0 %	
5000—5249																	
Gesamt:	713	1	2	23	78	138	157	123	89	50	20	17	5	4	5		1

Tabelle B 3a

Knaben von Para: 3

Kindesgewicht in g	Gesamt	Muttergewicht in kg													
		40—44,9	45—49,9	50—54,9	55—59,9	60—64,9	65—69,9	70—74,9	75—79,9	80—84,9	85—89,9	90—94,9	95—99,9	100—104,9	105—109,9
2000—2249															
2250—2499	1						1 1,8 %								
2500—2749	2	1 100,0 %					1 1,8 %								
2750—2999	18			1 10,0 %	2 5,7 %	5 9,1 %	5 8,9 %	3 5,0 %	2 6,3 %						
3000—3249	47			3 30,0 %	13 37,1 %	10 18,2 %	7 12,3 %	9 15,0 %	4 12,5 %	1 5,0 %					
3250—3499	61		1 50,0 %	4 40,0 %	7 20,0 %	12 21,8 %	19 33,9 %	11 18,3 %	3 9,4 %	1 5,0 %	1 11,1 %		2 40,0 %		
3500—3749	69		1 50,0 %	1 10,0 %	6 17,1 %	13 23,6 %	9 16,1 %	17 28,3 %	11 34,4 %	3 15,0 %	1 11,1 %	3 42,9 %	1 20,0 %	2 50,0 %	1 100,0 %
3750—3999	49			1 10,0 %	4 11,4 %	10 18,2 %	8 14,3 %	7 11,7 %	5 15,6 %	6 30,0 %	4 44,4 %	3 42,9 %	1 20,0 %		
4000—4249	26				3 8,6 %	5 9,1 %	1 1,8 %	7 11,7 %	3 9,4 %	5 25,0 %	1 11,1 %	1 14,3 %			
4250—4499	14						2 3,6 %	6 10,0 %	1 3,1 %	3 15,0 %	1 11,1 %			1 25,0 %	
4500—4749	9						3 5,4 %		3 9,4 %	1 5,0 %	1 11,1 %			1 25,0 %	
4750—4999															
5000—5249	1												1 20,0 %		
Gesamt:	297	1	2	10	35	55	56	60	32	20	9	7	5	4	1

Tabelle B 3b

Mädchen von Para: 3

Kindesgewicht in g	Gesamt	Muttermgewicht in kg													
		45-49,9	50-54,9	55-59,9	60-64,9	65-69,9	70-74,9	75-79,9	80-84,9	85-89,9	90-94,9	95-99,9	100-104,9	105-109,9	155-
2000-2249															
2250-2499															
2500-2749	6			2 12,5 %	3 5,4 %		1 1,8 %								
2750-2999	14	1 33,3 %		2 12,5 %	4 7,1 %	3 5,2 %	2 3,6 %	1 3,6 %	1 4,8 %						
3000-3249	55		1 25,0 %	3 18,8 %	17 30,4 %	12 20,7 %	12 21,4 %	8 28,6 %	2 9,5 %						
3250-3499	64	1 33,3 %	2 50,0 %	4 25,0 %	14 25,0 %	18 31,0 %	16 28,6 %	4 14,3 %		4 30,8 %			1 16,7 %		
3500-3749	59	1 33,0 %	1 25,0 %	3 18,8 %	13 23,2 %	12 20,7 %	11 19,6 %	4 14,3 %	8 38,1 %	2 15,4 %	2 28,6 %		2 33,3 %		
3750-3999	46			2 12,5 %	4 7,1 %	11 19,0 %	6 10,7 %	7 25,0 %	9 42,9 %	3 23,1 %	3 42,9 %				
4000-4249	19				1 1,8 %	2 3,4 %	6 10,7 %	4 14,3 %	1 4,8 %	2 15,4 %	2 28,6 %		1 16,7 %		1 100,0 %
4250-4499	6										2 28,6 %		2 33,3 %	1 100,0 %	1 100,0 %
4500-4749	2										2 15,4 %		2 33,3 %	1 100,0 %	1 100,0 %
4750-4999							2 3,6 %								
5000-5249															
Gesamt:	271	3	4	16	56	58	56	28	21	13	7	6	1	1	1

Tabelle B 4a

Knaben von Para: 4

Kindesgewicht in g	Gesamt	Muttergewicht in kg												
		45—49,9	50—54,9	55—59,9	60—64,9	65—69,9	70—74,9	75—79,9	80—84,9	85—89,9	90—94,9	95—99,9	100—104,9	105—109,9
2000—2249														
2250—2499														
2500—2749	1			1 5,6 %										
2750—2999	6		2 33,3 %	2 11,1 %	2 12,5 %									
3000—3249	19		2 33,3 %	3 16,7 %	3 18,8 %	5 20,8 %	2 7,4 %	3 17,6 %	1 11,1 %					
3250—3499	34			9 50,0 %	4 25,0 %	7 29,2 %	6 22,2 %	5 29,4 %	1 11,1 %			2 100,0 %		
3500—3749	21		2 33,3 %	1 5,6 %	1 6,3 %	6 25,0 %	4 14,8 %	2 11,8 %	1 11,1 %	2 50,0 %	2 50,0 %			
3750—3999	23	1 100,0 %		2 11,1 %	3 18,8 %	2 8,3 %	8 29,6 %	4 23,5 %	3 33,3 %					
4000—4249	13				2 12,5 %	3 12,5 %	3 11,1 %		3 33,3 %	1 25,0 %	1 25,0 %			
4250—4499	8				1 6,3 %	1 4,2 %	3 11,8 %	2 11,8 %			1 25,0 %			
4500—4749	3						1 3,7 %	1 5,9 %		1 25,0 %				
4750—4999														
5000—5249	1													1 100,0 %
Gesamt:	129	1	6	18	16	24	27	17	9	4	4	2		1

Tabelle B 4b

Mädchen von Para: 4

Kindesgewicht in g	Gesamt	Muttergewicht in kg												
		45—49,9	50—54,9	55—59,9	60—64,9	65—69,9	70—74,9	75—79,9	80—84,9	85—89,9	90—94,9	95—99,9	100—104,9	
2000—2249														
2250—2499														
2500—2749	5	1 50,0 %	1 16,7 %	1 8,3 %			1 4,0 %	1 11,1 %						
2750—2999	9		1 16,7 %	1 8,3 %	2 25,0 %	4 16,7 %	1 4,0 %							
3000—3249	25	1 50,0 %	1 16,7 %	6 50,0 %	4 25,0 %	4 16,7 %	6 24,0 %		2 25,0 %		1 25,0 %			
3250—3499	17			2 16,7 %	4 25,0 %	4 16,7 %	3 12,0 %	2 22,2 %	1 12,5 %			1 50,0 %		
3500—3749	27		3 50,0 %	2 16,7 %	5 31,3 %	5 20,8 %	8 32,0 %	2 22,2 %	1 12,5 %	1 33,3 %				
3750—3999	12					4 16,7 %	2 8,0 %	2 22,2 %	2 25,0 %	1 33,3 %				1 100,0 %
4000—4249	14					2 8,3 %	4 16,0 %	2 22,2 %	2 25,0 %	1 33,3 %	2 50,0 %	1 50,0 %		
4250—4499	2				1 6,3 %						1 25,0 %			
4500—4749														
4750—4999	1					1 4,2 %								
5000—5249														
Gesamt:	112	2	6	12	16	24	25	9	8	3	4	2	1	

Tabelle B 5a

Knaben von Para: 5 und mehr

Kindesgewicht in g	Gesamt	Muttergewicht in kg														
		40-44,9	45-49,9	50-54,9	55-59,9	60-64,9	65-69,9	70-74,9	75-79,9	80-84,9	85-89,9	90-94,9	95-99,9	100-104,9	105-109,9	110-114,9
2000-2249																
2250-2499	2							1 6,7 %				1 14,3 %				
2500-2749	1							1 6,7 %								
2750-2999	6			2 33,3 %	1 11,1 %	2 15,4 %		1 4,0 %								
3000-3249	13	1 100,0 %		1 16,7 %	1 11,1 %	3 23,1 %	1 6,7 %	1 4,0 %	4 20,0 %	1 16,7 %						
3250-3499	21		1 100,0 %	2 33,3 %	2 22,2 %	3 23,1 %	1 6,7 %	8 32,0 %	1 5,0 %	1 16,7 %	1 14,3 %	1 25,0 %				
3500-3749	24					3 23,1 %	5 33,3 %	3 12,0 %	8 40,0 %	1 16,7 %	2 28,6 %		1 33,3 %	1 20,0 %		
3750-3999	27			1 16,7 %	2 22,2 %	1 7,7 %	5 33,3 %	6 24,0 %	5 25,0 %	1 16,7 %	2 28,6 %	1 25,0 %		2 40,0 %		1 100,0 %
4000-4249	10				3 33,3 %			3 12,0 %	1 5,0 %			1 25,0 %		2 40,0 %		
4250-4499	7					1 7,7 %	1 6,7 %	2 8,0 %		1 16,7 %	1 14,3 %	1 25,0 %				
4500-4749	3							1 4,0 %	1 5,0 %	1 16,7 %						
4750-4999	1												1 33,3 %			
5000-5249	1												1 33,3 %			
Gesamt:	116	1	1	6	9	13	15	25	20	6	7	4	3	5		1

Tabelle B 5 b

Mädchen von Para: 5 und mehr

Kindesgewicht in g	Gesamt	Muttergewicht in kg													
		45—49,9	50—54,9	55—59,9	60—64,9	65—69,9	70—74,9	75—79,9	80—84,9	85—89,9	90—94,9	95—99,9	100—104,9	105—109,9	135—139,9
2000—2249															
2250—2499															
2500—2749															
2750—2999	7			1 6,3 %	1 9,1 %	2 7,7 %	3 13,6 %								
3000—3249	22			4 25,0 %	3 27,3 %	6 23,1 %	3 13,6 %	4 22,2 %				2 66,7 %			
3250—3499	32		1 100,0 %	5 31,3 %	3 27,3 %	7 26,9 %	6 27,3 %	5 27,8 %	3 60,0 %	1 50,0 %				1 100,0 %	
3500—3749	23	1 100,0 %		3 18,8 %	3 27,3 %	7 26,9 %	6 27,3 %	1 5,6 %		1 50,0 %	1 50,0 %				
3750—3999	11			1 6,3 %			2 9,1 %	5 27,8 %	2 40,0 %						1 100,0 %
4000—4249	7				1 9,1 %	3 11,5 %	1 4,5 %	1 5,6 %				1 33,3 %			
4250—4499	4			1 6,3 %			1 4,5 %	1 5,6 %			1 50,0 %				
4500—4749	3			1 6,3 %		1 3,8 %		1 5,6 %							
4750—4999															
5000—5249															
Gesamt:	109	1	1	16	11	26	22	18	5	2	2	3		1	1

In den Tabellen C 1a—5a und C 1b—5b wird die Verteilung der Durchschnittszahl von Kindesgewicht zu Muttergewicht auf das mütterliche Gewicht dargestellt. In den wagerechten Reihen sind wieder die Gewichte der Mütter nach 5 kg gestaffelt angegeben. In den senkrechten Reihen sind die Durchschnittszahlen von Kindesgewicht zu Muttergewicht angeordnet, und zwar wurde von der errechneten Durchschnittszahl aus 0,5 nach unten und oben gegangen. Die beiden sich ergebenden Zahlen wurden als Durchschnittsmittel für jede einzelne Tabelle genommen und weiter um 1,0 steigend bzw. fallend angeordnet. Wir erhalten wieder ein ähnliches Bild wie in den Tabellen B 1a—5a und B 1b—5b, wenn wir den Gesamteindruck einer Tabelle auf uns wirken lassen. Aber jetzt besagt uns die Zusammenstellung etwas anderes. Während wir vorher gesehen haben, daß den schwereren Müttern der größere Anteil an den schwereren Kindern zufällt, können wir jetzt erkennen, daß die Gewichtszunahme der Kinder verhältnismäßig nicht Schritt hält mit einer Steigerung des mütterlichen Gewichtes. Den schwereren Müttern kommt eine größere Verhältniszahl von Kindesgewicht zu Muttergewicht zu, das kindliche Gewicht ist also verhältnismäßig geringer. Das Gegenteil sehen wir bei den Müttern mit geringem Körpergewicht. Jede einzelne Zahl ist wiederum in Prozenten für ihre senkrechte Reihe ausgedrückt, und wieder würden wir bei einer Verbindung sämtlicher größten Prozentzahlen eine deutliche Linie erhalten, die uns ein Steigen der Verhältniszahl mit dem Muttergewicht bestätigt.

**Verteilung der Durchschnittszahl von Kindesgewicht zu Muttergewicht
auf das mütterliche Gewicht.**

Knaben von Para: 1

Verhältniszahl	Gesamt	Muttergewicht in kg														Durchschnittszahl 20,23 Mittel 19,73—20,72	
		40—44,9	45—49,9	50—54,9	55—59,9	60—64,9	65—69,9	70—74,9	75—79,9	80—84,9	85—89,9	90—94,9	95—99,9	100—104,9	105—109,9		
12.73—13.72	2		1 16,7 %			1 0,4 %											
13.73—14.72	7		1 16,7 %	2 2,9 %	3 1,8 %	1 0,4 %											
14.73—15.72	19		1 16,7 %	5 7,1 %	5 2,9 %	7 2,5 %		1 0,4 %									
15.73—16.72	60		2 33,3 %	20 28,6 %	10 5,8 %	16 5,7 %	9 2,7 %	2 0,9 %	1 0,6 %								
16.73—17.72	103		1 16,7 %	11 15,7 %	30 17,5 %	33 11,8 %	20 6,1 %	5 2,1 %	2 1,3 %	1 1,3 %							
17.73—18.72	146	1 100,0 %		8 11,4 %	43 25,1 %	40 14,3 %	32 9,7 %	14 5,9 %	5 3,2 %	2 2,5 %						1 33,3 %	
18.73—19.72	195			15 21,4 %	33 19,3 %	48 17,1 %	55 16,7 %	32 13,6 %	9 5,7 %	3 3,7 %							
19.73—20.72	208			3 4,3 %	24 14,0 %	53 18,9 %	56 17,0 %	41 17,4 %	22 13,9 %	7 8,7 %	1 3,0 %	1 5,6 %					
20.73—21.72	169			3 4,3 %	8 4,7 %	38 13,6 %	52 15,8 %	30 12,7 %	25 15,8 %	10 12,5 %	2 6,1 %	1 5,6 %					
21.73—22.72	144			2 2,9 %	7 4,1 %	26 9,3 %	45 13,6 %	28 11,9 %	22 13,9 %	11 13,8 %	2 6,1 %		1 20,0 %				
22.73—23.72	115			1 1,4 %	5 2,9 %	12 4,3 %	31 9,4 %	24 10,2 %	22 13,9 %	13 16,2 %	6 18,2 %	1 5,6 %					
23.73—24.72	96				3 1,8 %	4 1,4 %	17 5,2 %	29 12,3 %	23 14,5 %	13 16,2 %	3 9,1 %	3 16,7 %				1 33,3 %	
24.73—25.72	58					1 0,4 %	8 2,4 %	18 7,6 %	13 8,2 %	5 6,3 %	9 27,3 %	3 16,7 %			1 14,3 %		
25.73—26.72	37						4 1,2 %	9 3,8 %	9 5,7 %	8 10,0 %	5 15,2 %	1 5,6 %	1 20,0 %				
26.73—27.72	19						1 0,3 %	2 0,9 %	2 1,3 %	5 6,3 %	3 9,1 %	5 27,8 %			1 14,3 %		
27.73—28.72	10							1 0,4 %	2 1,3 %	2 2,5 %		2 11,1 %			2 28,6 %	1 33,3 %	
28.73—29.72	5								1 0,6 %		1 3,0 %		1 20,0 %		2 28,6 %		
29.73—30.72	2										1 3,0 %	1 5,6 %					
30.73—31.72	2												1 20,0 %		1 14,3 %		
31.73—32.72	1													1 20,0 %			
Gesamt:	1398	1	6	70	171	280	330	236	158	80	33	18	5	7	3		

**Verteilung des Muttergewichtes zur Durchschnittszahl von:
Muttergewicht zu Kindesgewicht.**

Knaben von Para: 2

Verhältniszahl	Gesamt	Muttergewicht in kg													Durchschnittszahl 19.91 Mittel 19,41—20,40		
		45—49,9	50—54,9	55—59,9	60—64,9	65—69,9	70—74,9	75—79,9	80—84,9	85—89,9	90—94,9	95—99,9	100—104,9	105—109,9		120—124,9	135—139,9
10.41—11.40																	
11.41—12.40																	
12.41—13.40	2			2 2,3 %													
13.41—14.40	12		3 10,0 %	4 4,6 %	2 12,1 %	1 0,7 %	2 1,3 %										
14.41—15.40	31		8 26,7 %	9 10,4 %	10 6,0 %	1 0,7 %	3 2,0 %										
15.41—16.40	41	1 25,0 %	5 16,7 %	17 19,8 %	9 5,5 %	5 3,4 %	4 2,7 %										
16.41—17.40	74	2 50,0 %	3 10,0 %	14 16,3 %	31 18,8 %	16 11,0 %	6 4,0 %	1 1,1 %	1 1,6 %								
17.41—18.40	113	1 25,0 %	6 20,0 %	12 14,0 %	27 16,4 %	34 23,4 %	24 16,1 %	6 6,8 %	3 4,8 %								
18.41—19.40	101		3 10,0 %	13 15,1 %	31 18,8 %	17 11,7 %	24 16,1 %	7 8,0 %	5 8,1 %	1 3,3 %							
19.41—20.40	104		1 3,3 %	7 8,1 %	23 13,9 %	25 17,2 %	22 14,8 %	14 15,9 %	7 11,3 %	4 13,3 %	1 5,9 %						
20.41—21.40	99			5 5,8 %	19 11,5 %	22 15,2 %	20 13,4 %	20 22,7 %	9 14,5 %	2 6,6 %	1 5,9 %	1 9,1 %					
21.41—22.40	74			3 3,5 %	10 6,0 %	15 10,3 %	18 12,1 %	13 14,8 %	9 14,5 %	2 6,6 %	1 11,8 %	1 9,1 %	1 25,0 %				
22.41—23.40	45				1 0,6 %	4 2,8 %	13 8,7 %	9 10,2 %	8 12,9 %	4 13,3 %	3 17,6 %	1 9,1 %	1 25,0 %	1 33,3 %			
23.41—24.40	37				1 0,6 %	2 13,8 %	7 4,7 %	10 11,4 %	7 11,3 %	5 16,7 %	3 17,6 %	1 9,1 %		1 33,3 %			
24.41—25.40	22					1 0,7 %	2 1,3 %	6 6,8 %	6 9,7 %	3 10,0 %	3 17,6 %	1 9,1 %					
25.41—26.40	10		1 3,3 %				3 2,0 %		1 1,6 %	4 13,3 %	1 5,9 %						
26.41—27.40	14				1 0,6 %	2 13,8 %	1 0,7 %	2 2,3 %	5 8,1 %	2 6,6 %		1 9,1 %					
27.41—28.40																	
28.41—29.40	10								1 1,6 %	3 10,0 %	2 11,8 %	3 27,3 %		1 33,3 %			
29.41—30.40	3											1 9,1 %	1 25,0 %		1 100,0 %		
30.41—31.40	2										1 5,9 %		1 25,0 %				
31.41—32.40	1											1 9,1 %					
32.41—33.40																	
33.41—34.40	1																1 100,0 %
Gesamt:	796	4	30	86	165	145	149	88	62	30	17	11	4	3	1	1	

Mädchen von Para: 2

Verhältniszahl Gesamt

Muttergewicht in kg

		40—44,9	45—49,9	50—54,9	55—59,9	60—64,9	65—69,9	70—74,9	75—79,9	80—84,9	85—89,9	90—94,9	95—99,9	100—104,9	105—109,9	135—139,9	
14.04—15.03	12		2 100,0 %	3 13,0 %	3 3,8 %	3 2,2 %	1 0,6 %										
15.04—16.03	19	1 100,0 %		3 13,0 %	5 6,4 %	7 5,1 %	2 1,3 %	1 0,8 %									
16.04—17.03	55			6 26,1 %	15 19,2 %	17 12,3 %	16 10,1 %		1 1,1 %								
17.04—18.03	80			6 26,1 %	21 26,9 %	24 17,4 %	15 9,5 %	7 5,7 %	7 7,9 %								
18.04—19.03	106			2 8,7 %	21 26,9 %	32 23,2 %	28 17,7 %	18 14,6 %	4 4,5 %	2 4,0 %							
19.04—20.03	92			3 13,0 %	8 10,3 %	25 18,1 %	26 16,4 %	15 12,2 %	9 10,1 %	5 10,0 %	1 5,0 %						
20.04—21.03	82				3 3,8 %	15 10,9 %	23 14,5 %	23 18,7 %	12 13,5 %	6 12,0 %							Durchschnittszahl 20,54
21.04—22.03	71				1 1,3 %	7 5,1 %	17 10,8 %	19 15,4 %	12 13,5 %	11 22,0 %	3 15,0 %	1 5,9 %					Mittel 20,04—21,03
22.04—23.03	56				1 1,3 %	6 4,3 %	11 6,7 %	14 11,4 %	14 15,7 %	5 10,0 %	2 10,0 %	2 11,8 %	1 20,0 %				
23.04—24.03	40					1 0,7 %	9 5,7 %	8 6,5 %	12 13,5 %	6 12,0 %	2 10,0 %	2 11,8 %					
24.04—25.03	31						5 3,2 %	8 6,5 %	9 10,1 %	4 8,0 %	4 20,0 %	1 5,9 %					
25.04—26.03	18						2 1,3 %	4 3,3 %	3 3,4 %	5 10,0 %		3 17,6 %	1 20,0 %				
26.04—27.03	26				1 0,7 %	1 0,6 %	4 3,3 %	3 3,4 %	4 8,0 %	4 20,0 %	4 23,5 %		1 25,0 %		3 60,0 %		
27.04—28.03	9					1 0,6 %	2 1,6 %	2 2,2 %				1 5,9 %	2 40,0 %				1 100,0 %
28.04—29.03	2									1 2,0 %			1 25,0 %				
29.04—30.03	4									1 2,0 %	2 10,0 %	1 5,9 %					
30.04—31.03	7							1			2 10,0 %	2 11,8 %	1 20,0 %				1 20,0 %
31.04—32.03	1																
32.04—33.03	1													1 25,0 %			
														1 25,0 %			
33.04—35.03																	
35.04—36.03	1																2 20,0 %
Gesamt:	713	1	2	23	78	138	157	123	89	50	20	17	5	4	5	1	

Knaben von Para: 3

Verhältniszahl	Gesamt	Muttergewicht in kg														Durchschnittszahl 19,69 Mittel 19,19 - 20,18	
		40—44,9	45—49,9	50—54,9	55—59,9	60—64,9	65—69,9	70—74,9	75—79,9	80—84,9	85—89,9	90—94,9	95—99,9	100—104,9	105—109,9		
13.19—14.18	3		1 50,0 %	1 10,0 %	1 2,9 %												
14.19—15.18	12		1 50,0 %	1 10,0 %	5 14,3 %	3 5,5 %	2 3,6 %										
15.19—16.18	22	1 100,0 %		5 50,0 %	5 14,3 %	6 10,9 %	2 3,6 %	3 5,0 %									
16.19—17.18	29			1 10,0 %	7 20,0 %	11 20,0 %	3 5,4 %	4 6,7 %	3 9,4 %								
17.19—18.18	35			1 10,0 %	6 17,1 %	10 18,2 %	10 17,9 %	6 10,0 %	1 3,1 %	1 5,0 %							
18.19—19.18	42			1 10,0 %	10 28,6 %	10 18,2 %	5 8,9 %	9 15,0 %	3 9,4 %	3 15,0 %	1 11,1 %						
19.19—20.18	38					7 12,7 %	14 25,0 %	7 11,7 %	4 12,5 %	4 20,0 %	1 11,1 %	1 20,0 %					
20.19—21.18	38				1 2,9 %	5 9,1 %	9 16,1 %	14 23,3 %	4 12,5 %	4 20,0 %	1 11,1 %						
21.19—22.18	24					3 5,5 %	3 5,4 %	4 6,7 %	7 21,9 %	5 25,0 %	1 11,1 %	1 14,3 %					
22.19—23.18	15						4 7,1 %	4 6,7 %	3 9,4 %		2 22,2 %	1 14,3 %			1 25,0 %		
23.19—24.18	13						2 3,6 %	4 6,7 %	2 6,3 %	1 5,0 %	2 22,2 %	1 14,3 %			1 25,0 %		
24.19—25.18	8						1 1,8 %	3 5,0 %	2 6,3 %	1 5,0 %		1 14,3 %					
25.19—26.18	9							2 3,3 %	2 6,3 %		1 11,1 %	3 42,9 %	1 20,0 %				
26.19—27.18	2									1 5,0 %		1 20,0 %					
27.19—28.18	2									1 3,1 %				1 25,0 %			
28.19—29.18	2						1 1,8 %					1 20,0 %					
29.19—30.18	3											1 20,0 %	1 25,0 %	1 100,0 %			
Gesamt:	297	1	2	10	35	55	56	60	32	20	9	7	5	4	1		

Mädchen von Para: 3

Verhältniszahl	Gesamt	Muttermgewicht in kg														Durchschnittszahl 20,53 Mittel, 20,03—21,02	
		45—49,9	50—54,9	55—59,9	60—64,9	65—69,9	70—74,9	75—79,9	80—84,9	85—89,9	90—94,9	95—99,9	100—104,9	105—109,9	155—159,9		
14.03—15.02	4	2 66,7 %	1 25,0 %	1 6,3 %													
15.03—16.02	7		2 50,0 %	3 18,8 %	1 1,8 %		1 1,8 %										
16.03—17.02	17	1 33,3 %		6 37,5 %	6 10,7 %	3 5,2 %	1 1,8 %										
17.03—18.02	28		1 25,0 %		12 21,4 %	9 15,5 %	6 10,7 %										
18.03—19.02	34			2 12,5 %	13 23,2 %	11 19,0 %	6 10,7 %	2 7,1 %									
19.03—20.02	32			2 12,5 %	9 16,1 %	10 17,2 %	6 10,7 %	4 14,3 %		1 7,7 %							
20.03—21.02	47			1 6,3 %	5 8,9 %	14 24,1 %	12 21,4 %	6 21,4 %	6 28,6 %	3 23,1 %							
21.03—22.02	24				4 7,1 %	4 6,9 %	8 14,3 %	2 7,1 %	4 19,0 %	1 7,7 %		1 16,7 %					
22.03—23.02	28			1 6,3 %	2 3,6 %	5 8,6 %	7 12,3 %	2 7,1 %	6 28,6 %	2 15,4 %	1 14,3 %	2 33,3 %					
23.03—24.02	21				2 3,6 %	2 3,4 %	6 10,7 %	5 17,9 %	2 9,5 %	1 7,7 %	2 28,6 %			1 100,0 %			
24.03—25.02	11				1 1,8 %		1 1,8 %	5 17,9 %		1 7,7 %	2 28,6 %			1 100,0 %			
25.03—26.02	4						1 1,8 %	1 3,6 %		1 7,7 %	1 14,3 %						
26.03—27.02	6				1 1,8 %				1 4,8 %	3 23,1 %	1 14,3 %						
27.03—28.02	5						1 1,8 %	1 3,6 %	1 4,8 %			2 33,3 %					
28.03—29.02	1								1 4,8 %								
29.03—30.02	1											1 16,7 %					
40.03—41.02	1																1 100,0 %
Gesamt:	271	3	4	16	56	58	56	28	21	13	7	6	1	1			1

Knaben von Para: 4

Verhältniszahl	Gesamt	Muttergewicht in kg											Durchschnittszahl 19,60 Mittel 19,1—20,09				
		45—49,9	50—54,9	55—59,9	60—64,9	65—69,9	70—74,9	75—79,9	80—84,9	85—89,9	90—94,9	95—99,9		100—104,9	105—109,9		
12.1—13.09	1	1 100,0 %															
13.1—14.09																	
14.1—15.09	5		2 33,3 %		2 12,5 %	1 4,2 %											
15.1—16.09	4			3 16,7 %				1 5,9 %									
16.1—17.09	17		1 16,7 %	4 22,2 %	5 31,3 %	3 12,5 %	4 14,8 %										
17.1—18.09	16		2 33,3 %	5 27,8 %	1 6,3 %	4 16,7 %	4 14,8 %										
18.1—19.09	16			2 11,1 %	1 6,3 %	4 16,7 %	6 22,2 %	3 17,6 %									
19.1—20.09	19		1 33,3 %	1 5,6 %	4 25,0 %	5 20,8 %	2 7,4 %	3 17,6 %	3 33,3 %								
20.1—21.09	16			1 5,6 %	2 12,5 %	4 16,7 %	6 22,2 %	2 11,8 %									1 100,0 %
21.1—22.09	11			2 11,1 %		3 12,5 %	2 7,4 %		2 22,2 %	1 25,0 %	1 25,0 %						
22.1—23.09	10				1 6,3 %		2 7,4 %	4 23,5 %	2 22,2 %			1 25,0 %					
23.1—24.09	4						1 3,7 %	1 5,9 %		2 50,0 %							
24.1—25.09	5							3 17,6 %	1 11,1 %			1 25,0 %					
25.1—26.09	3								1 11,1 %	1 25,0 %	1 25,0 %						
26.1—28.09																	
28.1—29.09	2										2 100,0 %						
Gesamt:	129	1	6	18	16	24	27	17	9	4	4	2					1

Tabelle C 4b

Mädchen von Para: 4

Verhältniszahl	Gesamt	Muttergewicht in kg											
		45—49,9	50—54,9	55—59,9	60—64,9	65—69,9	70—74,9	75—79,9	80—84,9	85—89,9	90—94,9	95—99,9	100—104,9
13.77—14.76	4		3 50,0 %			1 4,2 %							
14.77—15.76	4	1 50,0 %		3 25,0 %									
15.77—16.76	3			2 16,7 %		1 4,2 %							
16.77—17.76	11			1 8,3 %	3 18,8 %	4 16,7 %	3 12,0 %						
17.77—18.76	12	1 50,0 %	2 33,3 %	1 8,3 %	3 18,8 %	4 16,7 %	1 4,0 %						
18.77—19.76	22			4 33,3 %	5 31,3 %	3 12,5 %	7 28,0 %	2 22,2 %	1 4,5 %				
19.77—20.76	16		1 16,7 %		3 18,8 %	4 16,7 %	3 12,0 %	3 33,3 %	2 5,0 %				
20.77—21.76	8				1 6,3 %	2 8,3 %	2 8,0 %	1 11,1 %		1 33,3 %	1 25,0 %		
21.77—22.76	10				1 6,3 %	1 4,2 %	4 16,0 %		1 5,0 %	1 33,3 %	2 50,0 %		
22.77—23.76	8			1 8,3 %		2 8,3 %	2 8,0 %	1 11,1 %	1 5,0 %			1 50,0 %	
23.77—24.76	4					1 4,2 %	1 4,0 %	1 11,1 %		1 33,3 %			
24.77—25.76	3					1 4,2 %	1 4,0 %		1 5,0 %				
25.77—26.76	4						1 4,0 %		2 5,0 %				1 100,0 %
26.77—28.76													
28.77—29.76	1							1 11,1 %					
29.77—30.76	1										1 50,0 %		
30.77—31.76	1									1 25,0 %			
31.77—32.76													
Gesamt:	112	2	6	12	16	24	25	9	3	3	4	2	1

Durchschnittszahl
20,27
Mittel
19,77—20,76

Mädchen von Para: 5 und mehr

Verhältniszahl	Gesamt	Muttergewicht in kg												Durchschnittszahl 20,41 Mittel 19,91—20,90				
		45—49,9	50—54,9	55—59,9	60—64,9	65—69,9	70—74,9	75—79,9	80—84,9	85—89,9	90—94,9	95—99,9	100—104,9		105—109,9	135—139,9		
11.91—12.90	2	1 100,0 %		1 6,3 %														
12.91—13.90	1			1 6,3 %														
13.91—14.90	1					1 3,8 %												
14.91—15.90	3		1 100,0 %	1 6,3 %	1 9,1 %													
15.91—16.90	9			4 25,0 %		4 15,4 %	1 4,5 %											
16.91—17.90	13			4 25,0 %	3 27,3 %	4 15,4 %	1 4,5 %	1 5,6 %										
17.91—18.90	8			2 12,5 %	2 18,2 %	2 7,7 %	1 4,5 %	1 5,6 %										
18.91—19.90	14			3 18,8 %	2 18,2 %	3 11,5 %	4 18,2 %	2 11,1 %										
19.91—20.90	17				3 27,3 %	5 19,2 %	5 22,7 %	4 22,2 %										
20.91—21.90	9					3 11,5 %	3 13,6 %	2 40,0 %		1 50,0 %								
21.91—22.90	9					3 11,5 %	2 9,1 %	4 22,2 %										
22.91—23.90	6							4 22,2 %	1 20,0 %		1 33,3 %							
23.91—24.90	9					1 3,8 %	3 13,6 %	2 11,1 %	2 40,0 %	1 50,0 %								
24.91—25.90	3						2 9,1 %				1 50,0 %							
25.91—26.90	1									1 50,0 %								
26.91—29.90																		
29.91—30.90	2										1 33,3 %		1 100,0 %					
30.91—31.90	1										1 33,3 %							
34.91—35.90	1																1 100,0 %	
Gesamt:	109	1	1	16	11	26	22	18	5	2	2	3		1			1	

Tabelle D 2a

Veränderung des mütterlichen Gewichtes bezogen auf die nachfolgende Geburt.

Veränderung des Kindesgewichtes bezogen auf das nachfolgende Kind bis	Veränderung des mütterlichen Gewichtes bezogen auf die nachfolgende Geburt.			
	- 10 kg	+ 5 kg	+ 10 kg	+ 15 kg
+ 1500 g		1 0,8 %		1 0,8 %
+ 1250 g				
+ 1000 g	1 0,8 %	4 3,1 %	1 0,8 %	
+ 750 g		15 11,5 %	4 3,1 %	
+ 500 g		19 14,6 %		
+ 250 g	2 1,5 %	21 16,2 %		

69 Geburten = 53,1 % der Gesamtzahl Mädchen – Mädchen,
nachfolgende Geburt mit fallender Verhältniszahl

Tabelle D 2b

61 Geburten = 46,9 % der Gesamtanzahl Mädchen – Mädchen,
nachfolgende Geburt mit steigender Verhältniszahl

	+ 5 kg	+ 10 kg	+ 15 kg	+ 20 kg	+ 25 kg
+ 1000 g					1 0,8 %
+ 750 g					
+ 500 g		2 1,5 %			1 0,8 %
+ 250 g	34 26,2 %	3 2,3 %	1 0,8 %		
- 500 g	13 10,0 %				
- 750 g	4 3,1 %	1 0,8 %			
- 1000 g					
- 1250 g				1 0,8 %	

Gesamt-
anzahl
= 130

Tabelle D 3a

Veränderung des mütterlichen Gewichtes bezogen auf die nachfolgende Geburt.

Veränderung des
Kindesgewichtes bezogen
auf das nachfolgende Kind
bis

	- 10 kg	+ 5 kg	+ 10 kg	+ 15 kg
+ 2250 g			1 0,6%	
+ 1500 g			2 1,3%	1 0,6%
+ 1250 g			5 3,2%	
+ 1000 g		7 4,5%	1 0,6%	
+ 750 g		16 10,4%	5 3,2%	3 1,9%
+ 500 g		28 18,2%	6 3,9%	
+ 250 g	2 1,3%	29 18,8%		
- 500 g				

106 Geburten = 68,8 % der Gesamtanzahl. Mit abnehmender Verhältniszahl
Nachfolgende Geburt: Knabe, vorangehende: Mädchen

Tabelle D 3b

48 Geburten = 31,2% der Gesamtanzahl.
Mit zunehmender Verhältniszahl

	- 10 kg	+ 5 kg	+ 10 kg	+ 15 kg	+ 20 kg	+ 25 kg	+ 45 kg
+ 1500 g							1 0,6%
+ 1250 g							
+ 1000 g							
+ 750 g				1 0,6%		1 0,6%	
+ 500 g		1 0,6%	3 1,9%	2 1,3%			
+ 250 g		22 14,3%	5 3,2%	1 0,6%			
- 500 g		5 3,2%					
- 750 g		2 1,3%					
- 1000 g	1 0,6%	3 1,9%					

Gesamt-
anzahl
= 154

Tabelle D 4a

Veränderung des mütterlichen Gewichtes bezogen auf die nachfolgende Geburt.Veränderung des
Kindesgewichtes bezogen
auf das nachfolgende Kind

bis	-35 kg	-20	-15	-10	+5	+10	+15 kg
+ 1750 g						1 0,6%	
+ 1500 g							
+ 1250 g							
+ 1000 g					1 0,6%	1 0,6%	
+ 750 g					5 3,3%	1 0,6%	1 0,6%
+ 500 g					18 11,8%	4 2,6%	
± 250 g			1 0,6%	1 0,6%	20 13,2%		
- 500 g		1 0,6%	1 0,6%	1 0,6%			
- 750 g							
- 1000 g	1 0,6%						

58 Geburten = 38,2 % der Gesamtanzahl. Mit abnehmender Verhältniszahl.
Nachfolgende Geburt: Mädchen, vorangehende: Knabe

Tabelle D 4b

94 Geburten = 61,8 % der Gesamtanzahl
Mit zunehmender Verhältniszahl.

	-15 kg	-10	+5	+10	+15	+20 kg
+ 1000 g						
+ 750 g						
+ 500 g				2 1,3%	1 0,6%	
± 250 g			28 18,4%	10 6,6%	2 1,3%	1 0,6%
- 500 g			23 15,1%	4 2,6%	1 0,6%	
- 750 g		1 0,6%	6 3,9%	1 0,6%		
- 1000 g	1 0,6%		6 3,9%			
- 1250 g			6 3,9%			
- 1500 g			1 0,6%			

Gesamt-
anzahl
= 152

Um noch auf andere Weise die Abhängigkeit des kindlichen Gewichtes von dem Muttergewicht und der Geburtenzahl der Mutter zu zeigen, wurde in den Tabellen D 1a und b bis D 4a und b eine Zusammenstellung der Mütter- und Kindesgewichte von Frauen vorgenommen, die in der Klinik zwei aufeinanderfolgende Geburten hatten, und bei deren Krankengeschichte sich die nötigen Angaben fanden. In den wagerechten Reihen sind wieder die Muttergewichte angeordnet, gestaffelt nach 5 kg Zu- oder Abnahme, in den senkrechten Reihen die Zu- oder Abnahme der Kinder nach 250 g. Eine Differenz zur vorhergehenden Geburt von nur 5 kg bei den Müttern, 250 g bei den Kindern, wurde als zu gering für die Berücksichtigung unter ± 5 kg bzw. ± 250 g zusammengefaßt. Die Zahlenangaben beziehen sich jeweils auf die nachfolgende Geburt. Es bezeichnen die Tabellen: D 1 diejenigen Fälle, bei denen beide Geburten Knaben waren, D 2 die, bei denen beide Kinder Mädchen, D 3 die, bei denen das früher geborene Kind ein Mädchen, das später geborene ein Knabe war, D 4 die, bei denen ein Mädchen einem vorgeborenen Knaben folgte. Außerdem wurde noch das Verhältnis von Kindesgewicht zu Muttergewicht berücksichtigt, und jede Tabelle in a und b unterteilt, wobei in den a-Tabellen die Fälle aufgeführt wurden, bei denen die Verhältniszahl von Kindesgewicht zu Muttergewicht bei der nachfolgenden Geburt abgenommen, das Kind also verhältnismäßig schwerer geworden war. In den b-Tabellen finden sich die Fälle aufgeführt, bei denen die Verhältniszahl der nachfolgenden Geburt größer geworden war. Die Prozentzahlen beziehen sich auf die Gesamtfallzahl der einzelnen Tabellen. Die beiden Gesamtfallzahlen der zueinandergehörenden Tabellen a und b wurden noch einmal in Prozenten für ihre Summe ausgedrückt.

Etwas aussagen über die Abhängigkeit des Kindergewichts vom Muttergewicht und der Geburtenzahl der Mutter können uns vor allem die Tabellen D 1a und b und D 2a und b, während die Tabellen D 3a und b und D 4a und b wegen des verschiedenen kindlichen Geschlechtes uns weniger besagen und nur der Vollständigkeit halber aufgeführt sind.

Zunächst sehen wir bei den Tabellen D 1 und D 2, daß die a-Tabellen, in denen die Fälle aufgezeichnet sind, bei denen das Kindesgewicht im Verhältnis zum Muttergewicht bei der nachfolgenden Geburt größer geworden ist, den größeren Prozentsatz ausmachen. Außerdem sehen wir in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle, daß eine Zunahme des mütterlichen Gewichtes bei der nächsten Geburt eine Zunahme des Kindesgewichts zur Folge hatte. Eine Abnahme des Muttergewichtes fand sich nur in 11 Fällen und war in 5 Fällen mit einer Abnahme des Kindesgewichtes verbunden, in 2 Fällen mit einer Zunahme. Bei den übrigen 4 Fällen hielt sich das Kindesgewicht in der ± 250 g-Grenze.

Die Tabellen D 3a und b und D 4a und b lassen, wie schon ausgeführt, keine objektiven Vergleiche zu. Bezeichnend für die Abhängigkeit der Verhältniszahl von Kindesgewicht zu Muttergewicht von dem Geschlecht des Kindes ist aber, daß bei den Tabellen D 4a und b, bei denen das vorangehende Kind ein Knabe, das nachfolgende ein Mädchen ist, die b-Tabelle als einziges Mal den größeren Fallprozentsatz gegenüber der a-Tabelle aufweist.

III. Schlußfolgerung.

1. Die Verhältniszahl von Placenta zu Kind ist bei den Mädchen kleiner als bei den Knaben.
2. Die Verhältniszahl von Kind zu Mutter ist bei den Knaben kleiner als bei den Mädchen.
3. Die Verhältniszahl von Kind zu Mutter ist bei den Erstgebärenden am größten und sinkt bis etwa zur vierten Geburt ab (Fünf- und Mehrgebärende wurden hier zusammengefaßt) und steigt dann langsam wieder an.
4. Den schwereren Müttern fällt der größere Anteil an den schweren Kindern zu.
5. Bei dem Verhältnis von Kindesgewicht zu Muttergewicht bleibt die Steigerung des Kindesgewichtes verhältnismäßig hinter der Steigerung des Muttergewichtes zurück.

6. Die Gewichtszunahme einer Frau wirkt sich bei der nächsten Geburt in der größten Mehrzahl der Fälle in einer Steigerung des kindlichen Gewichtes aus, eine Gewichtsabnahme einer Frau ist in der größten Mehrzahl der Fälle mit einer Gewichtsabnahme des nachgeborenen Kindes verbunden.

Literaturverzeichnis.

1. *Häcker*: ref. n. *Zailer*: „Über Neugeborene von 4000—5000 g Gewicht.“ Inaugural-Diss., Basel 1922.
2. *Markovitch*: „Über Riesenkinder.“ Inaugural-Diss., Basel 1919.
3. *Daimler*: „Das Schicksal der Frühgeburten während der ersten zehn Lebenstage.“ Diss. Erlangen 1931 ref. n. *Berichte über die ges. Gynäkologie und Geburtshilfe* Bd. 21, S. 227.
4. *v. Pfandler*: „Physiologie, Ernährung und Pflege des Neugeborenen.“ *Döderlein: Handbuch der Geburtshilfe* 1924, Bd. I, S. 812.
5. *Dimitrijévitch*: „Längen- und Gewichtsverhältnisse neugeborener Kinder.“ Inaugural-Diss. Basel 1921.
6. *Prochownik*: „Ein Versuch zum Ersatze der künstlichen Frühgeburt“ (*Hamburg*). *Centralblatt für Gynäkologie* 1889, Bd. 13, S. 577.
7. *Guggisberg*: „Die Bedeutung der Vitamine für das Weib“. *Halban-Seitz: Biologie u. Pathologie des Weibes* 1929, Bd. VIII, 3, S. 1687.
8. *Abels*: „Geburtsgewicht und Ernährung der Mutter“ (*Wien*). *Medizin. Klinik* 1925 Nr. 7, S. 234.
9. *Garrasi*: „L'influenza dei rapporti fra gruppi sanguigni materno, paterno e fetale sullo sviluppo ponderale del feto e della placenta“ (*Univ. Modena*), *Ann. Ostetr.* 55, 1961, bis 1967 (1933) ref. n. *Berichte über die gesamte Gynäkologie und Geburtshilfe*, Bd. 26, S. 666.
10. *Westermarck*: „Über das Gewicht der menschlichen Placenta im Verhältnis zu dem des Fötus unter verschiedenen Verhältnissen.“ (*Stockholm*) *Acta obst. et gyn. scandinav.* Bd. IV, Heft 3 u. 4, S. 249—285 (1926) ref. n.: *Zentralblatt für Gynäkologie* 1928, Bd. 52 I, S. 791.
11. *Adair u. Thelander*: „A study of the weight and dimensions of the human placenta in its relation to the weight of the newborn infant.“ (*Minneapolis, Minnesota*) *The American journal of obstetrics and gynecology* 1925, Volume X, Nr. 2, S. 172.
12. *Oberläuter*: „Das Verhalten des kindlichen Geburtsgewichtes bei steigender Geburtzahl ein und derselben Mutter.“ Inaug.-Diss. Bonn, 1931, ref. n. *Zentralblatt für Gynäkologie* 1932, Bd. II, S. 1797.
13. *Zailer*: „Über Neugeborene von 4000—5000 g Gewicht.“ Inaug.-Diss. Basel 1922.
14. *La Vake*: „A possible factor controlling the weight of the newborn. Relationship of the area of the placenta to the birth weight of the child based on observations in one hundred cases.“ (*Minneapolis*) *Amerc. journal of obstetr. a. gynecol.* 1924, Bd. 8, S. 99.
15. *Hoehne*: „Befruchtung, Einbettung und Entwicklung des Eies.“ *Stöckel: Lehrbuch der Geburtshilfe* 1930, S. 74.

Für Anregung und Durchsicht der Arbeit möchte ich an dieser Stelle Herrn Prof. *Labhardt* meinen herzlichen Dank aussprechen.

