MISCELLANEA DELLA R. BIBLIOTECA MEDICA

Beiträge zur Statistik der mehrfachen Schwangerschaft.

Inaugural-Dissertation

der

medicinischen Fakultät zu Jena

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt von

Paul Müller,
approbiertem Arzt aus Gotha.

R. BIBLIOTECA MEDICA DI ROMA
R. ACCADEMIA DEI LINCEI BIBLIOTECA
R. ACCADEMIA MEDICA DI ROMA

Jena,
Frommannsche Buchdruckerei
(Hermann Pohle)
1889.

Genehmigt von der medicinischen Fakultät zu Jena auf Antrag des Herrn Geheimen Hofrats Professor Dr. Schultze.

Jena, den 4. Juni 1889.

Prof. Gärtner,
d. Z. Dekan.

Seinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Obwohl die Literatur über die mehrfache Schwangerschaft keine spärliche ist, so ist es trotzdem nicht unangebracht, wenn von den einzelnen Entbindungsanstalten aus die in den Geburtsjournalen aufgezeichneten Fälle von Zwillings-, Drillings- und Vierlingsschwangerschaften zur Veröffentlichung gelangen und zur Vervollständigung der diesbezüglichen Statistik Beiträge liefern. So soll es auch im Folgenden meine Aufgabe sein, die an der Jenenser Geburtsklinik beobachteten Fälle von mehrfacher Schwangerschaft kurz anzuführen und statistisch zu ordnen. Es standen mir die klinischen Journale vom Jahrgang 1840 an und die poliklinischen vom Jahrgang 1867 an zur Verfügung. Ich führe bei jedem einzelnen Falle nur das an, was ich als wesentlich für die Herstellung einer statistischen Übersicht erachtet habe.

Die bei den meisten Fällen von mir angegebene mutmaßliche Schwangerschaftsdauer habe ich berechnet von der letzten Regel an bis zum Tage der Geburt, indem ich zugleich die ersten von der Schwangeren wahrgenommenen, ungefähr in die 20. Woche verlegten Kindsbewegungen, falls hierüber Angaben existierten, in Betracht zog. Die Schwangerschaftsdauer nach Größe und Gewicht der Neugeborenen zu bestimmen, ist bei der mehrfachen Schwangerschaft nicht möglich, da Größe und Gewicht von Zwillingen, resp. von Drillingen und Vierlingen meist unter den Mittelwerten sind, und dieses Minus nicht (wenigstens nicht allein) auf eine kürzere Schwangerschaftsdauer

zu beziehen ist, sondern auch mit darauf, daß die Früchte sich in das vom mütterlichen Organismus gelieferte Ernährungsmaterial zu teilen haben. Daß aus dieser gegenseitigen Ernährungsbeeinträchtigung nicht nur eine geringere Größe und ein geringeres Gewicht, sondern auch ein Zurückbleiben in der sonstigen Entwicklung bei einer oder bei beiden Früchten resultieren kann, ist nicht unwahrscheinlich. Also können uns auch nicht Zeichen der Unreife bei einer oder bei beiden, resp. den 2 oder 3 anderen Früchten den absolut sicheren Beweis liefern, daß die Schwangerschaftsdauer weniger als 280 Tage betragen habe. Schließlich können auch die übrigen objektiven Zeichen zur Zeitbestimmung der Gravidität: Stand und Größe des Uterus, Beschaffenheit der Portio und des Muttermunds bei der mehrfachen Schwangerschaft nicht in Betracht kommen, da sie durch die stärkere Ausdehnung des mehrfach schwangeren Uterus wesentlich modifiziert werden. Es bleibt uns also zur Bestimmung der Schwangerschaftsdauer nur die allerdings stets unsichere Berechnung von der letzten Regel resp. den ersten Kindsbewegungen an übrig.

In denjenigen Fällen, in denen nach der Anamnese die letzte Regel und die ersten wahrgenommenen Kindsbewegungen wesentlich weiter voneinander oder näher aneinander liegen als ungefähr 20 Wochen, habe ich als mutmaßliche Schwangerschaftsdauer die beiden Grenzwerte, den einen nach der letzten Regel, den andren nach den ersten Kindsbewegungen berechnet, angeführt. Ferner habe ich, wenn für die letzte Regel, resp. die ersten Kindsbewegungen nur angegeben war: „in dem pp. Monat“, ebenfalls die beiden Grenzwerte, einmal vom Anfang des pp. Monats, das andre Mal vom Ende desselben berechnet, aufnotiert. Daraus ist es verständlich, daß sich in einigen Fällen eine verschiedene Wochenzahl angegeben findet.

Schließlich sei noch bemerkt, daß ich „ausgetragen“ und „reif“, resp. „unausgetragen“ und „unreif“ als Synonyma gebraucht habe.

Klinische Geburten.

1) II. Gebärende, 30jährig; mittelgrofs. Letzte Regel Ende September 1840. Erste Kindsbewegungen Anfang Januar 1841. Niederkunft am 26. Mai 1841. Schwangerschaftsdauer (nach den Kindsbewegungen berechnet) ca. 40 Wochen resp. (nach der letzten Regel) ca. 35 Wochen.

$\frac{3}{4}$12 Uhr I) Knabe, tot, 22 Zoll lang, $5\frac{1}{2}$ Pfd. schwer; Fufslage 2 a; Lösung der Arme; Extraktion des Kopfes.

12 Uhr 35 Min. II) Knabe, 21 Zoll lang, 6 Pfd. schwer; Schädellage 2 a. Mutter geheilt entlassen.

2) I. Gebärende, 24jährig; klein. Letzte Regel Ende März. Niederkunft am 19. November 1842. Schwangerschaftsdauer ca. 35 Wochen.

$8\frac{1}{2}$ Uhr I) Knabe; 19 Zoll lang, $5\frac{1}{2}$ Pfd. schwer; Schädellage 2 b.

$9\frac{3}{4}$ Uhr II) Mädchen, tot; 20 Zoll lang, $4\frac{3}{4}$ Pfd. schwer; Ohrlage 2 a; Nabelschnurvorfall. Wendung und Extraktion.

10 Uhr Placenten spontan geboren. Placenten durch eine $1\frac{1}{2}$ Zoll breite Hautbrücke getrennt. 2 Chorien und 2 Amnien. Im Wochenbett Fieber und Durchfälle.

3) I. Gebärende, 21jährig; grofs. Letzte Regel Anfang April 1842. Niederkunft am 19. Januar 1843. Schwangerschaftsdauer ca. 41 Wochen.

$11\frac{1}{2}$ Uhr I) Mädchen, 21 Zoll lang, $5\frac{1}{2}$ Pfd. schwer, gedoppelte Steifslage 1 b. Lösung der Arme.

12 Uhr II) Mädchen, 21 Zoll lang, $5\frac{1}{2}$ Pfd. schwer. Schädellage 2 b.

Nachgeburt: 1 Placenta, 1 Chorion, 2 Amnien. Bei der Injektion in die Nabelschnurvene schwoll die Placenta, an welcher der Nabelstrang hing, an, während die andere Hälfte ganz ohne eine Spur von Übergang der injicierten Flüssigkeit in dieselbe blieb. Die Fötalgefäfse kommunizierten also nicht. Wochenbett normal.

4) II. Gebärende, 27jährig, grofs. Letzte Regel Anfang Mai 1842. Niederkunft 23 Januar 1843. Schwangerschaftsdauer 37—38 Wochen.

$8\frac{3}{4}$ Uhr I) Knabe, 21 Zoll lang, 6 Pfd. schwer. Schädellage 1 a.

$\frac{3}{4}$11 Uhr II) Mädchen, 21 Zoll lang, $5\frac{1}{2}$ Pfd. schwer; Schädellage 2 b. Hydramnion.

Nachgeburt nach $\frac{1}{2}$ Stunde spontan geboren = 2 Eier, die durch eine schmale Brücke im mütterlichen Teil zusammenhängen. Nachts wird Blutcoagulum ausgestofsen. Wochenbett normal.

5) I. Gebärende, 24jährig, mittelgrofs. Letzte Regel Anfang Februar 1845. Erste Kindsbewegungen Ende Juni. Niederkunft am 5. Oktober. Schwangerschaftsdauer 34—36 Wochen.

1 Uhr I) Mädchen, 20 Zoll lang, 5 Pfd. schwer. Schädellage 1 a.

$1\frac{1}{4}$ Uhr II) Zugleich mit der Nachgeburt wird ein ca. im 4. Monat, jedenfalls infolge Abreifsens der Nabelschnur an der Insertionsstelle der Placenta, abgestorbener Fötus geboren. Dieser liegt zwischen den Eihäuten.

2 Amnien, 1 Chorion. Wochenbett normal.

6) II. Gebärende, 32jährig, mittelgrofs (eine Schwester hat auch Zwillinge geboren). Letzte Regel Mitte September 1845. Niederkunft am 19. Juli 1846. Schwangerschaftsdauer ca. 44 Wochen.

10 Uhr I) Knabe, 22 Zoll lang, $6\frac{1}{2}$ Pfd. schwer; Schädellage 2 a.

$10\frac{1}{2}$ Uhr II) Knabe, 21 Zoll lang, 6 Pfd. schwer; Fufslage 2; innerhalb der Eihäute. Kopf manuell extrahiert. Placenta des ersten ging zugleich mit den Eihäuten des zweiten ab. Placenta des zweiten folgte gleich nach.

2 Amnien, 2 Chorien. An der Insertionsstelle einer Nachgeburt befindet sich ein Bläschen, wahrscheinlich das Nabelbläschen. Uterus schlecht kontrahiert; bis zum 23. werden Blutcoagula ausgestofsen, dann das Wochenbett normal.

7) II. Gebärende, 19jährig, mittelgrofs. Coitus Anfang September 1846. Geburt 2. März 1847.

8 Uhr I) Mädchen; Hinterhauptslage, mit unverletzten Eihäuten. Placenta folgte gleich nach.

II) Mädchen; Fufslage. Nachgeburt folgte bald nach = 2 Placenten. Beide Kinder unreif, starben nach wenigen Tagen.

Wochenbett normal.

8) II. Gebärende, 26jährig, mittelgrofs. Letzte Regel Anfang Oktober 1847. Erste Kindsbewegungen Mitte März 1848. Niederkunft am 6. Juli 1848. Schwangerschaftsdauer 38—39 Wochen.

$\frac{1}{2}$5 Uhr I) Knabe, scheintot, zum Leben zurückgebracht; 17 Zoll lang, 5 Pfd. schwer. Schädellage 1. — Zange wegen Wehenschwäche.

$\frac{1}{4}$9 Uhr II) Mädchen; 17 Zoll lang, $4\frac{1}{2}$ Pfd. schwer. Schädellage 2.

Nachgeburt $\frac{1}{2}$9 Uhr spontan geboren = 2 getrennte Placenten, die durch eine Brücke miteinander verbunden sind. Gesund entlassen.

9) I. Gebärende, 31jährig, mittelgrofs. Zeit der letzten Regel unbestimmt. Niederkunft am 2. Februar 1849.

$\frac{3}{4}$3 Uhr I) Knabe, scheintot, zum Leben gebracht; 17 Zoll lang, $4\frac{1}{2}$ Pfd. schwer. Schädellage 2. Zange wegen Wehenschwäche.

$\frac{3}{4}$7 Uhr II) Knabe tot (wahrscheinlich gestorben infolge Abtrennung der Placenta. Die Placenta des ersten Knaben, die höher oben, am Fundus, safs, wurde infolge der kurzen Nabelschnur zugleich mit der Geburt ihrer Frucht abgetrennt und rifs jedenfalls die zweite Placenta, mit der sie innig verwachsen war, mit ab); 17 Zoll lang, $4\frac{1}{2}$ Pfd. schwer; Schädellage 2.

$\frac{3}{4}$10 Uhr Nachgeburten spontan geboren. 2 Chorien, 2 Amnien. Wochenbett normal.

10) III. Gebärende, 25jährig, mittelgrofs. Letzte Regel Anfang Oktober 1848. Erste Kindsbewegungen Anfang Februar 1849. Niederkunft am 29. Mai 1849. Schwangerschaftsdauer 33 [36] Wochen.

5 Uhr I) Knabe, 18 Zoll lang, 5 Pfd. schwer; 2. Steifslage.

6 Uhr II) Mädchen, 19 Zoll lang, $6\frac{1}{2}$ Pfd. schwer; Schädellage 1 a.

Nachgeburt spontan = 2 Chorien, 2 Amnien. Wochenbett normal.

11) II. Gebärende, 32jährig, mittelgrofs. Letzte Regel Anfang November 1848. Erste Kindsbewegungen Ende Februar 1849. Niederkunft am 8. Juli 1849. Schwangerschaftsdauer 35 [39] Wochen.

½7 Uhr I) Mädchen, 17 Zoll lang, 5⅝ Pfd. schwer; Schädellage 1 a.

½8 Uhr II) Knabe, 16 Zoll lang, 4½ Pfd. schwer; Schädellage 2 b.

Nachgeburt spontan geboren. Placenten 1½ Zoll voneinander entfernt. Eihäute zum Teil verwachsen. Wochenbett normal.

12) II. Gebärende, 29jährig, grofs. Letzte Regel Anfang Februar 1849. Niederkunft am 8. November 1849. Schwangerschaftsdauer 40 Wochen.

4 Uhr I) Knabe, scheintot, zum Leben gebracht; 17 Zoll lang, 5½ Pfd. schwer. Unvollkommene Fufslage 2 b.

4 Uhr 5 Min. II) Knabe, 18 Zoll lang, 6½ Pfd. schwer; Schädellage.

Nachgeburt spontan geboren = 1 Placenta, durch eine tiefe Furche geteilt; 2 Chorien, 2 Amnien.

13) II. Gebärende, 29jährig, grofs. Letzte Regel Mitte März 1851. Niederkunft am 14. Dezember 1851. Schwangerschaftsdauer 39 Wochen.

4½ Uhr I) Mädchen, 18 Zoll lang, 6 Pfd. schwer; 2. Schädellage.

Nach wenigen Minuten II) Mädchen, 17 Zoll lang, 5 Pfd. schwer; 2. Schädellage.

Nach ½ Stunde Nachgeburt spontan geboren = 1 Chorion, 2 Amnien. Man entdeckt einige anastomosierende Gefäfse auf der Innenfläche der Placenta.

14) II. Gebärende, 26jährig, mittelgrofs. Letzte Regel Ende Mai. Niederkunft 22. Januar. Schwangerschaftsdauer 35—36 Wochen.

Morgens 7 Uhr I) Knabe, 16 Zoll lang, 3 Pfd. schwer; 1. Schädellage.

Abends 6½ Uhr II) Knabe, tot, 17 Zoll lang, 4½ Pfd. schwer; 1. Schädellage.

7 Uhr Nachgeburt spontan = 1 Chorion, 2 Amnien. Gesund entlassen.

15) I. Gebärende, 24jährig, mittelgrofs. Letzte Regel Mitte Oktober. Niederkunft am 6. Juni. Schwangerschaftsdauer 34 Wochen.

11 Uhr I) Knabe, tot, hydropisch, 14 Zoll lang, 3 Pfd. schwer; 2. Schädellage.

¼12 Uhr II) Knabe, tot, 2 Pfd. schwer; 1. Fufslage.

Nachgeburt spontan geboren = getrennt, nur zum Teil durch die Eihäute verbunden, roch faulig. Gesund entlassen.

16) I. Gebärende, 32jährig. Letzte Regel Mitte Dezember 1852. Niederkunft am 17. Juni 1853. Schwangerschaftsdauer 27 Wochen?

11½ Uhr I) Knabe, 15 Zoll lang, 3½ Pfd. schwer; 1. Schädellage. Wehenschwäche. Zange.

1 Uhr II) Knabe, 15 Zoll lang, 3⅜ Pfd. schwer; 1. Schädellage. Scheintot, zum Leben gebracht.

1½ Uhr Nachgeburt spontan. 2 Eier. Gesund entlassen.

17) III. Gebärende, 32jährig. Letzte Regel Anfang April 1854. Erste Kindsbewegungen Ende Juli 1854. Niederkunft am 21. November. Schwangerschaftsdauer 34 [37] Wochen.

½12 Uhr I) Mädchen, reif, 4½ Pfd. schwer [Scheitel-Steifs = 11 Zoll]; 1. unvollkommene Fufslage.

½1 Uhr II) Knabe, 5½ Pfd. schwer [Scheitel-Steifs = 12 Zoll]; 2. Schädellage; Glückshaube.

Nach 10 Minuten Nachgeburt spontan = 2 Placenten, die verwachsen sind; zwischen beiden zieht sich eine weifse Linie hin. 2 Chorien, 2 Amnien. Gesund entlassen.

18) II. Gebärende, 27jährig; mittelgrofs. Letzte Regel Anfang Mai 1854. Niederkunft 25. Februar 1855. Schwangerschaftsdauer ca. 42 Wochen.

$3\frac{3}{4}$ Uhr I) Knabe, 7 Pfd. [Scheitel-Steifs = 12 Zoll]. 2. Fufslage.

Nach 10 Minuten II) Knabe, 5 Pfd. [Scheitel-Steifs = 11 Zoll]. 1. Schädellage. Glückshaube. Placenta zugleich mit geboren. Eihäute getrennt.

19) IV. Gebärende, 37jährig; mittelgrofs (hat schon einmal Zwillinge geboren). Letzte Regel Ende Februar 1855. Niederkunft am 20. November 1855. Schwangerschaftsdauer 39 Wochen.

$11\frac{3}{4}$ Uhr I) Knabe, reif, $5\frac{1}{2}$ Pfd. schwer [Scheitel-Steifs = 11 Zoll]; in Glückshaube.

Nach $\frac{1}{4}$ Stunde II) Geschlecht nicht angegeben; tot; 4 Pfd. schwer [Haut gangränös; in den Körperhöhlen befindet sich Flüssigkeit]. Fufslage 2 b.

Nach $\frac{1}{4}$ Stunde Nachgeburt spontan. Mutter stirbt am 28. November an Endometritis cruposa, Lymphangoitis, Pyämie.

20) I. Gebärende, 22jährig. Niederkunft am 8. Januar 1856.

6 Uhr I) Mädchen, $3\frac{1}{2}$ Pfd. [Scheitel-Steifs = 12 Zoll]. 1. Schädellage; Extraktion an den Schultern wegen Asphyxie. — Stirbt.

II) Mädchen $3\frac{1}{2}$ Pfd. [Scheitel-Steifs = 10 Zoll]. 2. Steifslage. Nachfolgende Kopf mit Veit-Smellie extrahiert. — Stirbt.

Nach $\frac{1}{4}$ Stunde Nachgeburt geboren; mit ihr entleert sich viel Blut. Im Wochenbett Anämie, Ischuria paradoxa, Metritis.

21) III. Gebärende, 37jährig. Letzte Regel Mitte April 1856. Niederkunft am 27. Januar 1857. Schwangerschaftsdauer 41 Wochen.

I) Knabe, $5\frac{1}{2}$ Pfd. [Scheitel-Steifs = 12 Zoll]. 2. Schädellage. Stirbt am 8. Februar.

II) Mädchen 6 Pfd. [Scheitel-Steifs = 12 Zoll]. 1. Schädellage. Vorfall der linken Hand.

Nach $\frac{1}{2}$ Stunde Nachgeburt spontan geboren. Zwischen beiden Placenten ist ein handbreiter Zwischenraum. Eihäute beider Eier sind vollständig getrennt. Wochenbett normal.

22) II. Gebärende, 34jährig. Letzte Regel Ende Oktober 1856. Niederkunft am 2. Juli 1857. Schwangerschaftsdauer 36 Wochen.

$11\frac{1}{4}$ Uhr I) Knabe, $5\frac{1}{2}$ Pfd. [Scheitel-Steifs = 12 Zoll]. 2. Schädellage.

$11\frac{1}{2}$ Uhr II) Knabe, tot, $4\frac{1}{2}$ Pfd. schwer [Scheitel-Steifs = 11 Zoll]. 1 Schädellage.

2 getrennte Eier. Gesund entlassen.

23) I. Gebärende, 27jährig. Letzte Regel Ende Januar 1857. Niederkunft am 17. Oktober 1857. Schwangerschaftsdauer 38—39 Wochen.

$7\frac{3}{4}$ Uhr I) Knabe, $6\frac{1}{4}$ Pfd. [Scheitel-Steifs = 13 Zoll]. 1. Schädellage.

8 Uhr II) Mädchen, scheintot, zum Leben gebracht, $6\frac{1}{2}$ Pfd. [Scheitel-Steifs = 14 Zoll]. 1. Beckenendlage. Prager Handgriff.

Gesund entlassen am 28. Oktober.

24) II. Gebärende, 27jährig. Konzeption angeblich am 26. April 1857. Erste Kindsbewegung Ende Juli 1857. Niederkunft 15. Dezember 1857. [Schwangerschaftsdauer (nach den ersten Kindsbewegungen berechnet) = 40 Wochen; resp. (nach der Konzeption berechnet) = 33 Wochen.]

10¾ Uhr I) Mädchen, 5½ Pfd. [Scheitel-Steifs = 12 Zoll]. 1. Schädellage.

12¾ Uhr II) Knabe, 5½ Pfd. [Scheitel-Steifs = 12½ Zoll]. 2. Schädellage.

¼ Stunde danach Nachgeburt spontan. Die Placenten auf eine Strecke von 5 Zoll miteinander verbunden. 2 Eier.

25) III. Gebärende, 32jährig. Letzte Regel 9. April 1857. Niederkunft am 20. Dezember 1857. Schwangerschaftsdauer 36½ Wochen.

7¾ Uhr I) Knabe, 5 Pfd. [Scheitel-Steifs = 12 Zoll]. 2. Schädellage. Wehenschwäche. Zange.

9 Uhr II) Knabe, scheintot, nicht zum Leben gebracht. 5½ Pfd. [Scheitel-Steifs = 12 Zoll]. 1. Schädellage.

[Placenten einfach?] Gesund entlassen am 30. Dezember.

26) I. Gebärende. Letzte Regel Anfang April 1857. Niederkunft am 17. Dezember 1857. Schwangerschaftsdauer ca. 37 Wochen.

I) Knabe, 5½ Pfd. [Scheitel-Steifs = 12 Zoll]. 2. Schädellage. Zange.

II) Knabe, 5⅛ Pfd. [Scheitel-Steifs = 12 Zoll]; rechte Ellenbogenlage. Wendung auf den Fufs und Extraktion.

Placenten sind getrennt, Eihäute miteinander verklebt. Mutter erkrankt im Wochenbett an Metritis und Cystitis. Entlassen am 30. Dezember.

27) II. Gebärende, 27jährig. Letzte Regel am 15. Mai 1857. Kindsbewegungen Mitte August 1857. Niederkunft am 6. Dezember 1857. [Schwangerschaftsdauer (nach der letzten Regel berechnet) = 29 Wochen, resp. (nach den ersten Kindsbewegungen berechnet) 36 Wochen.]

4 Uhr I) Mädchen, 4 Pfd. [Scheitel-Steifs = 11 Zoll]. 2. Steifslage. Stirbt am folgenden Tag.

4¼ Uhr II) Mädchen, 3½ Pfd. [Scheitel-Steifs = 11 Zoll]. 1. Schädellage. Stirbt am 4. Tag.

Nach 5 Minuten wird Nachgeburt spontan geboren = 1 Placenta; es läfst sich keine Trennungsspur auffinden. 2 Chorien und 2 Amnien. Wochenbett normal.

28) II. Gebärende, 36jährig. Letzte Regel Mitte Oktober 1858. Niederkunft am 15. Juli 1859. Schwangerschaftsdauer ca. 40 Wochen.

½3 Uhr I) Knabe, 4½ Pfd. [Scheitel-Steifs = 11 Zoll]. 2. Schädellage.

3 Uhr II) Knabe, 5 Pfd. [Scheitel-Steifs = 11 Zoll]. 2. vollkommene Fufslage. Smelli'scher Handgriff.

¼4 Uhr Nachgeburt spontan = 2 durch eine Eihautbrücke getrennte Placenten. Wochenbett normal.

29) I. Gebärende, 25jährig. Letzte Regel Anfang Mai 1859. Niederkunft 20. März 1860. [Schwangerschaftsdauer ca. 45 Wochen.]

12 Uhr I) Mädchen, 4 Pfd. [Scheitel-Steifs = 11 Zoll]. 2. Schädellage. Krampfwehen; daher Opium.

¼1 Uhr II) Knabe, 4⅛ Pfd. [Scheitel-Steifs = 11 Zoll]. 1. Schädellage. Umschlingung der Nabelschnur um beide Schultern.

Nachgeburt spontan. 2 Eier. Wochenbett normal.

30) III. Gebärende, 26jährig, grofs. Erste Kindsbewegungen Anfang Januar 1861. Niederkunft am 15. Mai. Schwangerschaftsdauer 38—40 Wochen.

I) Knabe, 5½ Pfd. [Scheitel-Steifs = 32 cm]. Schädellage 1b; stirbt am 13. Juni; reif.

Nach ¼ Stunde II) Mädchen, 6 Pfd. [Scheitel-Steifs = 33 cm]. Schädellage 1; reif.

Nachgeburt folgt direkt nach der Geburt des II.; 2 Placenten, 2 Chorien, 2 Amnien.

31) I. Gebärende, 25jährig, grofs. Letzte Regel 26. März 1862. Eintritt der Geburt in der 1. Hälfte des Dezember erwartet. Niederkunft 24. November 1862. Schwangerschaftsdauer 35 [38] Wochen.

3 Uhr I) Knabe, 5 Pfd., 46 cm lang; 2. Schädellage.

3½ Uhr II) Knabe, 3 Pfd., 43 cm lang; 1. Schädellage.

Bei beiden Lanugo reichlich, Knorpel weich, Kopfhaare spärlich, Nägel ragen hervor.

Nachgeburt spontan = 1 Chorion, 2 Amnien. Wochenbett normal.

32) II. Gebärende, 30jährig, mittelgrofs. Letzte Regel am 6. Dezember 1863. Erste Kindsbewegungen im April 1864. Niederkunft am 4. August 1864. Schwangerschaftsdauer 34 [37] Wochen.

6½ Uhr I) Knabe, 5¼ Pfd.; 46 cm lang; halbgedoppelte Steifslage; † am gleichen Tag.

7½ Uhr II) Mädchen, 3¼ Pfd., 41 cm lang; halbgedoppelte Steifslage; stirbt am 10. August.

Beide Kinder keine direkten Zeichen der Unreife tragend.

Nachgeburt mufs gelöst werden; Uterus danach gut kontrahiert, keine Nachblutungen. Im Wochenbett Parametritis und Endometritis.

33) III. Gebärende, 26jährig, mittelgrofs. Letzte Regel Anfang April 1865. Erste Kindsbewegungen im August. Niederkunft am 3. Dezember. Schwangerschaftsdauer 35 [38] Wochen.

6½ Uhr I) Mädchen, 5 Pfd., 46 cm lang; 2. Fufslage.

Nach 10 Min. II) Knabe, 4½ Pfd., 47 cm lang; 1. Steifslage (Blase tritt bis vor die Genitalien).

Beide Kinder von mäfsiger Ernährung, Nägel zwar die Fingerspitzen überragend, aber sehr weich. Bei dem Mädchen bedecken die grofsen Schamlippen die kleinen nicht, beim Knaben sind die Hoden noch nicht im Grunde des Hodensacks. Es fehlen 4 Wochen der Reife.

6¾ Uhr Nachgeburt spontan = 2 Eier; die Placenten sind an einer Stelle verwachsen. — Mutter stirbt am 26. Januar an Parametritis und Metritis.

34) I. Gebärende, 21jährig, klein. Letzte Regel Anfang April 1866. Kindsbewegungen Anfang September. Geburt wird erwartet Mitte oder Ende Januar; trat jedoch ein am 23. Dezember. Schwangerschaftsdauer also 35 [37] Wochen.

1 Uhr I) Knabe, scheintot, zum Leben gebracht, 1850 gr schwer, 45 cm lang. Unvollkommene Steifslage. Extraktion wegen Aufhören der Herztöne.

1½ Uhr II) Knabe, tot, 1850 gr schwer, 45 cm lang; gedoppelte Steifslage; Extraktion aus dem gleichen Grunde.

Beide Kinder sind nicht ausgetragen.

2½ Uhr Nachgeburt spontan = eine breite flache Placenta; Anastomosen von einer Insertionsstelle zur andern deutlich sichtbar und durch Injektion nachweisbar. 1 Chorion, 2 Amnien; 2 Nabelbläschen, etwa 3 cm voneinander gelegen, durch feine Stränge verbunden, mit ziemlich divergierend abgehenden Ductus omphaloenterici. Im Wochenbett diphtheritische Belage am Scheideneingang; Parametritis.

35) II. Gebärende, 30jährig, grofs. Letzte Regel Ende Juni 1866. Niederkunft am 30. Januar 1867. Schwangerschaftsdauer ca. 32 Wochen.

8 Uhr 10 Min. I) Mädchen, 2190 gr, 45 cm grofs; 1. Schädellage; Glückshaube.

9 Uhr 10 Min. II) Mädchen, 2350 gr, 45½ cm; 1. Steifslage; Kopf manuell extrahiert.

Beide mäfsig gut entwickelte, nicht alle Zeichen der Reife tragende Früchte; reichlich Lanugo, Weichheit der Nägel und Knorpel, grofse Labien bedecken die kleinen nicht vollständig.

9 Uhr 25 Min. Nachgeburt spontan: von einer Demarkationslinie an den Placenten ist nichts zu bemerken; 2 vollständig getrennte Eier: 2 Chorien, 2 Amnien. Zwischen beiden Chorien ist eine deutliche Schicht Decidua. Wochenbett normal.

36) I. Gebärende, 22jährig, grofs. Letzte Regel im August 1866. Geburt wird Mitte April erwartet; trat ein am 24. April 1867.

I) Mädchen, 1900 gr, 44 cm; 2. Schädellage; ausgetragen.

II) Knabe, 2170 gr, 46 cm; 2. Schieflage; äufsere Wendung auf den Steifs; Extraktion der zurückbleibenden Schulter; Zange am nachfolgenden Kopf. — Kind sehr schwächlich; stirbt am 28. April.

Nachgeburt spontan: 2 Chorien, 2 Amnien. Wochenbett normal.

37) IV. Gebärende, 32jährig. Letzte Regel Mitte Mai 1867. Kindsbewegungen Anfang Oktober. Geburt erwartet Ende Februar; trat ein am 9. Februar 1868. Schwangerschaftsdauer 38 Wochen.

10½ Uhr I) Knabe, 2470 gr, 44 cm lang; 1. Schädellage.

11¼ Uhr II) Mädchen, 2370 gr, 46 cm lang; Querlage; äufsere Wendung.

Beide Kinder schwach entwickelt.

11 Uhr 20 Min. Nachgeburt spontan. Wochenbett normal.

38) II. Gebärende, 24jährig. Letzte Regel Anfang Mai. Einmaliger Coitus Anfang Mai 1868. Geburt am 14. März 1869. Schwangerschaftsdauer 44 Wochen.

12½ Uhr I) Knabe, 2550 gr, 48 cm; 2. Fufslage; Extraktion; ist asphyktisch; stirbt.

1 Uhr II) Knabe, 2550 gr, 49 cm; Steifslage; Extraktion; ist asphyktisch, wird zum Leben gebracht.

2 Placenten, 2 Chorien, 2 Amnien. Wochenbett normal.

39) IV. Gebärende, 40jährig. Letzte Regel 25. April 1869. Erste Kindsbewegungen Mitte September. Niederkunft am 1. Februar 1870. Schwangerschaftsdauer 40 Wochen.

1 Uhr I) Mädchen, 2750 gr, 49½ cm; Steifslage; Extraktion am Steifs; ist asphyktisch; stirbt.

1 Uhr 40 Min. II) Knabe, 2350 gr, 47 cm; Schädellage 2b; Zange wegen Nachlassen der Herztöne; asphyktisch; zum Leben gebracht.

Beide Kinde völlig ausgetragen.

1 Uhr 50 Min. Nachgeburt spontan = 2 Eier. Wochenbett normal.

40) II. Gebärende, 37jährig. Erste Kindsbewegung Mitte Oktober 1870. Niederkunft wird erwartet Anfang Februar, tritt ein am 20. Januar 1871. Schwangerschaftsdauer 34 [38] Wochen.

5 Uhr 55 Min. I) Knabe, 2250 gr, 47 cm; Schädellage 1a. Stirbt am 10. Februar.

6 Uhr 15 Min. II) Mädchen, 2150 gr, 44 cm; Schädellage 1a.

Beide Kinder nicht ganz reif; es fehlen ca. 2—3 Wochen.

6 Uhr 30 Min. Nachgeburt spontan = 1 Placenta, 2 Chorien, 2 Amnien. Im Wochenbett Uterus zuerst schlecht kontrahiert, Blutabgang bis zum 5. Tag. Von da ab Wochenbett normal.

41) I. Gebärende, 23jährig. Letzte Regel Ende Mai 1870. Erste Kindsbewegung Ende November 1870. Niederkunft am 3. März 1871. Schwangerschaftsdauer 35. [40] Wochen.

4 Uhr 15 Min. I) Knabe, 2170 gr, 46 cm; Schädellage 1a.

4 Uhr 25 Min. II) Knabe, 1620 gr, 41 cm; Schädellage 2b; stirbt am 9. März.

4 Uhr 45 Min. Nachgeburt spontan. Wochenbett normal.

42) IV. Gebärende, 27jährig. Letzte Regel Anfang April 1871. Erste Kindsbewegungen am 26. August. Geburt wird erwartet Anfang Dezember, tritt ein am 13. November. Schwangerschaftsdauer 32 [36] Wochen.

7 Uhr 50 Min. I) Knabe, 1900 gr, 43 cm; Schädellage 1a; stirbt an Pneumonie am 23. November.

8 Uhr 10 Min. II) Knabe, 2100 gr, 46 cm; Schädellage. Da der Kopf abweicht, Wendung und Extraktion; leicht asphyktisch.

Beide Kinder schwächlich. Es fehlen mehrere Wochen an der Reife.

8 Uhr 15 Min. Nachgeburt spontan. Wochenbett normal.

43) III. Gebärende, 26jährig, übermittelgrofs. Letzte Regel Ende August 1874. Niederkunft am 9. Juni 1875. Schwangerschaftsdauer 41 Wochen.

1 Uhr 20 Min. I) Knabe, 2800 gr, 48 cm; 1a Schädellage.

1 Uhr 40 Min. II) Knabe, 2700 gr, 50 cm; 1a Schädellage.

2 Uhr 15 Min. Nachgeburt spontan. Die Placenten sind verwachsen. Wochenbett normal.

44) I. Gebärende, 22jährig. Letzte Regel Mitte November 1874. Geburt erwartet Mitte August 1875; trat ein am 10. Juli. Schwangerschaftsdauer 34 bis 35 Wochen.

3 Uhr 30 Min. I) Knabe, 2040 gr. 45 cm; 1. Schädellage.

3 Uhr 35 Min. II) Mädchen, 2350 gr, 46 cm; 1. Steifslage. Smellie'scher Handgriff.

Placenten verwachsen. 2 Chorien, 2 Amnien.

45) II. Gebärende, 22jährig. Letzte Regel Ende Juli 1875. Geburt erwartet Anfang Mai; trat ein am 18. März 1876. Schwangerschaftsdauer 33 bis 34 Wochen.

11 Uhr 40 Min. I) Knabe; 1810 gr, 42 cm; 2. Schädellage; Nabelschnur um den Hals geschlungen.

11 Uhr 50 Min. II) Knabe, 1410 gr, 43 cm; unvollkommene Steifslage. Stirbt am 25. März.

Beide Kinder nicht vollständig reif; beide mit Lanugo bedeckt; Knorpel an Ohr und Nase nicht besonders fest.

11 Uhr 55 Min. Nachgeburt spontan: 2 Chorien, 2 Amnien. Wochenbett normal.

46) I. Gebärende, 20jährig, mittelgrofs. Letzte Regel Anfang November 1875. Geburt erwartet Anfang Juli; trat ein am 30. Juni 1876. Schwangerschaftsdauer 34 [39] Wochen.

2¾ Uhr I) Mädchen, 2470 gr, 47 cm; 1. Steifslage; asphyktisch, wird zum Leben gebracht. † am Abend.

3¼ Uhr II) Knabe, 1950 gr, 44 cm; tot; 2. Steifslage.

Beide tragen alle Zeichen der Reife.

3½ Uhr Nachgeburt spontan = 1 Placenta mit deutlicher Scheidungsfurche. Wochenbett normal.

47) I. Gebärende, 26jährig. Geburt erwartet Mitte März, trat ein am 14. März.

3 Uhr 10 Min. I) Mädchen, 2120 gr, 45 cm; Schädellage 1a; Zange wegen 3stündigen Stehenbleibens des Kopfes im Beckenausgang.

3 Uhr 45 Min. II) Mädchen, 2360 gr, 45 cm; 2. Steifslage; Prager Handgriff; asphyktisch, wird zum Leben gebracht.

Beide Kinder schlecht entwickelt, aber ausgetragen.

3 Uhr 50 Min. Nachgeburt spontan = Placenten nicht zusammenhängend; 2 Chorien, 2 Amnien. Mutter stirbt an Endometritis, Parametritis, Colpitis puerperalis am 8. April 1877.

48) II. Gebärende, 32jährig, mittelgrofs. Letzte Regel Ende Oktober 1876. Geburt erwartet Anfang August; trat ein am 11. August. Schwangerschaftsdauer 41 Wochen.

2 Uhr I) Mädchen, tot, 2500 gr, 48 cm; 2. Fufslage; Blase bis vor die äufseren Teile.

2 Uhr 10 Min. II) Knabe, 1800 gr, 42 cm; Schädellage 2a.

Bei Kind I (Sektion) findet sich k e i n Knochenkern in der Epiphyse des Femur.

Nachgeburt folgt sofort, spontan. Wochenbett normal.

49) II. Gebärende, 36jährig, mittelgrofs. Letzte Regel Ende November 1876. Geburt erwartet und eingetreten am 30. August. Schwangerschaftsdauer 40 Wochen.

3 Uhr 20 Min. I) Knabe, 2650 gr, 48 cm; Schädellage 1a.

3 Uhr 35 Min. II) Mädchen, 2230 gr, 46 cm; 2. gedoppelte Steifslage. In der Entwicklung zurück.

Beide Male verzögerter Blasensprung und Wehenschwäche in der Austreibungsperiode. — 3 Uhr 45 Min. Nachgeburt spontan. Wochenbett normal.

50) II. Gebärende, 27jährig. Letzte Regel Mitte April 1879. Erste Kindsbewegungen im Oktober. Niederkunft am 20. Januar 1880. Schwangerschaftsdauer 34 [40] Wochen.

9 Uhr I) Mädchen, 2395 gr, 40 cm; Schädellage.

II) Mädchen, 2425 gr, 39 cm; 2. Steifslage. — Beide nicht vollständig ausgetragen.

9 Uhr 10 Min. Nachgeburt spontan = 1 Chorion, 2 Amnien.

51) II. Gebärende, 26jährig. Letzte Regel Ende Mai 1879. Niederkunft am 28. Februar 1880. Schwangerschaftsdauer 40 Wochen.

4 Uhr 10 Min. I) Mädchen, 3250 gr, 50 cm; Schädellage 1 a.

4 Uhr 30 Min. II) Knabe, 2850 gr, 48 cm; Steifslage 2; in den Eihäuten geboren. Asphyktisch; zum Leben gebracht. Zugleich mit ihm die Placenta des I. geboren.

52) II. Gebärende, 24jährig, klein. Letzte Regel Ende Juni 1880. Niederkunft am 10. Februar 1881. Schwangerschaftsdauer ca. 33 Wochen.

12 Uhr 45 Min. I) Mädchen, tot, maceriert; 2. Schädellage.

1 Uhr 5 Min. II) Mädchen, 35 cm; 1. Steifslage; stirbt.

1 Uhr 10 Min. Nachgeburt spontan.

53) I. Gebärende, 20jährig, mittelgrofs. Letzte Regel Ende März 1881 Niederkunft am 29. November. Schwangerschaftsdauer ca. 36 Wochen.

6 Uhr 5 Min. 1) Knabe, 1582 gr, 43 cm; 2. Schädellage.

6 Uhr 15 Min. II) Mädchen, 1594 gr, 43 cm; 1. Steifslage.

6 Uhr 25 Min. Nachgeburt spontan.

54) II. Gebärende. Letzte Regel Ende Oktober 1881. Niederkunft am 4. Juli 1882. Schwangerschaftsdauer ca. 36 Wochen.

I) Mädchen, 1552 gr, 40½ cm; Querlage; zunächst Wendung auf Kopf; es erfolgt Atmung, daher Wendung auf Fufs und Extraktion. Leicht asphyktisch. Zum Leben gebracht.

II) Mädchen, 1525 gr, 40½ cm; Querlage; Wendung auf Fufs und Extraktion. Stirbt nach wenigen Stunden in Asphyxie.

Beide Kinder entsprechen einem Alter von ca. 36 Wochen. Beim II. (Sektion) kein Knochenkern in der unteren Femurepiphyse.

Nachgeburt spontan = Placenten dicht nebeneinander gelegen; 2 Chorien, 2 Amnien. Injektion von Milch ergiebt, dafs keine Kommunikation der Gefäfse der beiden Placenten besteht. Im Wochenbett mehrmals Blutungen und Collaps.

55) II. Gebärende, 23jährig, mittelgrofs. Letzte Regel Anfang Oktober 1884. Erste Kindsbewegungen Anfang Januar 1885. Niederkunft am 19. Juni 1885. Schwangerschaftsdauer 36 [42] Wochen.

8 Uhr 10 Min. I) Knabe, 1930 gr, 44 cm; 1. Steifslage; stirbt nach wenig Stunden.

8 Uhr 15 Min. II) Mädchen, 1770 gr, 43 cm; Steifslage; asphyktisch, zum Leben gebracht, stirbt am 4. Tage.

Bei beiden die grofsen Fontanellen noch sehr grofs; alle Zeichen der Unreife; Rippenknorpel sehr weich.

Nachgeburt sofort, spontan. Placenta zwar im ganzen rund, aber an der Grenze von beiden Eiern eingerissen. 2 getrennte Eier. Wochenbett normal.

56) II. Gebärende, 26jährig. Letzte Regel Mitte Mai 1885. Erste Kindsbewegungen Anfang Oktober. Niederkunft am 15. Februar 1886. Schwangerschaftsdauer ca. 39 Wochen.

$\frac{3}{4}$4 Uhr I) Knabe, 2610 gr, 49 cm; Steifslage 1 a; Smellie'scher Handgriff. Asphyktisch.

4 Uhr 40 Min II) Mädchen, 3020 gr, 51 cm; 1. Querlage; innere Wendung und Extraktion. Asphyktisch. — Beide reif.

4 Uhr 55 Min. Nachgeburt spontan. 2 getrennte Eier.

57) I. Gebärende, 22jährig, grofs. Letzte Regel am 10. Juni 1885. Erste Kindsbewegungen am 10. November. Niederkunft am 10. April 1886. Schwangerschaftsdauer 41½ [43] Wochen.

8 Uhr 15 Min. I) Mädchen, 2500 gr, 49 cm; 2. Schädellage.

8 Uhr 25 Min. II) Knabe, 2670 gr, 48 cm; 1. Fufslage. — Bei beiden noch Lanugo.

8 Uhr 30 Min. Nachgeburt spontan = 2 Chorien, 2 Amnien. Wochenbett normal.

58) I. Gebärende, 24jährig. Letzte Regel Anfang August 1885. Erste Kindsbewegungen Ende Dezember. Niederkunft am 4. Mai 1886. Schwangerschaftsdauer ca. 39 Wochen.

$\frac{3}{4}$12 Uhr I) Mädchen, 2270 gr [31 cm ?]; gedoppelte Steifslage; Prolaps der Nabelschnur; Extraktion; Zange am nachfolgenden Kopf. — Grofse Fontanelle sehr grofs; Lanugo an den Wangen; grofse Schamlippen bedecken die kleinen nicht. Haut sehr rot.

12 Uhr II) Knabe, 2210 gr, 48 cm; gedoppelte Steifslage 1 b. Extraktion mit dem Haken. Handgriff von Smellie. — Lanugo; Flankenschlagen, Testikel nicht am Grunde des Scrotums.

12¼ Uhr Nachgeburt spontan auf Secale. Placenta einfach, 2 Chorien, 2 Amnien. Wochenbett normal.

59) II. Gebärende, 32jährig. Erste Kindsbewegungen Anfang Mai 1886. Geburt erwartet Anfang Oktober; trat ein am 31. August 1886. Schwangerschaftsdauer 36—37 Wochen.

$\frac{3}{4}$4 Uhr I) Knabe, 2450 gr; 2. Schädellage. Vollständig die Zeichen der Reife tragend, nur noch Lanugo auf den Wangen.

4 Uhr II) Knabe, 2040 gr, 47 cm; 2. gedoppelte Steifslage; Smellie's Handgriff. Asphyktisch, zum Leben gebracht; nicht vollständig reif; Fontanellen grofs, Ohrknorpel weich, Nägel erreichen die Fingerkuppe nicht. Lanugo auf den Wangen.

4 Uhr 10 Min. Nachgeburt spontan. Wochenbett normal.

60) II. Gebärende, 24jährig, mittelgrofs. Letzte Regel Ende März 1887. Erste Kindsbewegungen Mitte Juli. Niederkunft am 5. Januar 1888. Schwangerschaftsdauer 40 [44] Wochen.

I) Mädchen, 2180 gr, 47 cm; Stirnlage 2 a. Lanugo im Gesicht, Nägel weich, überragen aber die Fingerkuppen; Ohrknorpel weich. Stirbt am 7. Februar.

II) Knabe, 2400 gr, 47 cm; Schädellage 1 a. Hoden im Scrotum, keine Milien.

Poliklinische Geburten.

61) I. Gebärende, 25jährig. Letzte Regel Ende April 1867. Niederkunft am 9. Januar 1868. Schwangerschaftsdauer ca. 37 Wochen.

4 Uhr I) Knabe, 47 cm; 1. Steifslage; zuerst leichenschlaff, durch $\frac{1}{4}$ stündiges Schwingen zum Leben gebracht; gut entwickelt, kräftige Stimme.

4 Uhr 25 Min. II) Mädchen, 42 cm; 2. Schädellage; Haut stark gerötet, viel Lanugo; klägliche Stimme, träge Bewegungen, weiche Nägel und Ohrknorpel. Kleine Labien bedeckt.

4 Uhr 35 Min. Nachgeburt mit Credé'schem Handgriff entfernt = 2 getrennte Placenten. Wochenbett normal, nur am Anfang geringe Nachblutungen.

62) 37jährig. Letzte Regel Anfang Mai 1872. Niederkunft am 6. Oktober 1872. Schwangerschaftsdauer ca. 22 Wochen.

I) Knabe.

II) Knabe.

Nachgeburt manuell entfernt.

Im Wochenbett manchmal Frösteln, sonst normal.

63) VI. Gebärende, 40jährig. Letzte Regel Ende Oktober 1872. Niederkunft am 26. Juli 1873. Schwangerschaftsdauer ca. 39 Wochen.

7 Uhr I) Geschlecht nicht angegeben, 50 cm; 2. Steifslage; bis zu den Schultern spontan geboren, Kopf mit Veit-Smellie'schem Handgriff. 2. Grad der Asphyxie. Nach $\frac{3}{4}$ Stunden zum Leben gebracht.

8 Uhr 40 Min. II) Geschlecht nicht angegeben, 51 cm; 2. Schieflage, später durch Lagerung 2. Schädellage. — Beide ausgetragen.

9 Uhr Nachgeburt spontan. Wochenbett normal.

64) VI. Gebärende, 35jährig. Drillinge. Letzte Regel im März 1876. Niederkunft am 28. November. Schwangerschaftsdauer 35 [39] Wochen.

$\frac{1}{2}$5 Uhr I) Knabe, 43 cm, Kopfumfang 33 cm; Schädellage 1 b. Stirbt am 5. Dezember.

6 Uhr 40 Min. II) Mädchen, 40 cm; 1. Steifslage. Veit-Smellie. Stirbt am 3. Dezember.

7 Uhr 5 Min. III) Mädchen, 39 cm; Querlage; tot; Wendung.

Alle 3 nicht reif, entsprechen der 32. Schwangerschaftswoche.

7 Uhr 20 Min. Nachgeburt spontan. Wochenbett ohne wesentliche Störung.

65) VI. Gebärende, 30jährig (hat schon einmal Zwillinge geboren). Letzte Regel Ende Juli 1876. Niederkunft am 30. März 1877. Schwangerschaftsdauer ca. 35 Wochen.

½8 Uhr I) Knabe, wenig asphyktisch; Steifslage (?); Extraktion. Stirbt am 4. April.

8 Uhr II) Knabe, 45,9 cm; asphyktisch. Stirbt am 4. April.

Beide nicht ausgetragen; es fehlen 4—5 Wochen zur Reife.

2. Placenta, welche fest adhäriert, wird manuell gelöst. Mutter stirbt am 6. April an doppelseitiger Pneumonie.

66) IV. Gebärende. Niederkunft am 2. November 1882.

I) Geschlecht nicht angegeben. Fufslage. Extraktion gesund.

II) Geschlecht nicht angegeben. Schädellage. Mit querverlaufender Sagittalnaht geboren; weifs asphyktisch; bei der Sektion Hämorrhagien in der Pia mater.

Beide Früchte entsprechen der 36. Woche.

2 Chorien und 2 getrennte Placenten.

67) 29jährig. Niederkunft am 8. Januar 1884.

2 männliche Zwillinge; eins in Steifslage. Beide tot. Eins hat einige Stunden gelebt. Beide 40 cm lang.

1 Amnion und 1 Chorion.

68) II. Gebärende. Niederkunft am 10. Oktober 1885.

2 kleine Zwillinge, dem 3.—4. Monat entsprechend.

Placenta manuell gelöst.

Wochenbett normal.

69) II. Gebärende, 28jährig. Niederkunft am 21. März 1886.

I) Knabe. Schädellage 1 a. Forceps wegen heftiger, schmerzhafter, erfolgloser Wehen. Ausgetragen.

II) Knabe. Querlage 1 a. Innere Wendung und Extraktion. Ausgetragen. — Beide leben.

Nachgeburt nach ¼ Stunde. Vollkommen getrennte Eier.

Wochenbett normal.

70) VI. Gebärende, 29jährig. Niederkunft am 22. März 1886.

I) Mädchen, 45 cm; 2200 gr. 2. Steifslage. Lebt.

Nach ¼ Stunde II) Knabe, 44 cm, 2350 gr. 2. Steifslage. Lebt. Zugleich mit ihm kam die Placenta des I. zur Welt.

Nach 10 Minuten folgte die Placenta des II. spontan.

Zweieiige Zwillinge.

Wochenbett normal.

71) III. Gebärende, 30jährig. Niederkunft am 14. Mai 1887.

¾1 Uhr I) Mädchen, 43 cm lang; Schädellage 2 b. Hand war neben dem Kopf vorgefallen. Annähernd reif.

12 Uhr 55 Min. II) Mädchen, 47 cm lang; Schädellage 1 a; reif.

Nachgeburt spontan. Ein Ei. Im Wochenbett Fieber; mäfsige Nachblutungen, Belege an der Portio.

72) I. Gebärende, 23jährig. Drillinge (Ischiopagus). Letzte Regel Mitte März 1887. Kindsbewegungen seit Mitte August. Niederkunft am 6. November 1887. Schwangerschaftsdauer 32 [34] Wochen.

2 Uhr I und II) Extraktion des Ischiopagus an einem vorliegenden Fufs und durch Einhaken in die hintere Hüftbeuge und in die Verwachsungsstelle beider Becken. Extraktion ist leicht.

2 Uhr 5 Min. III) Mädchen, 42 cm lang; vorher in Querlage, stellt sich in 1. Schädellage. Wendung und Extraktion. Hydramnion.

2 Uhr 10 Min. Nachgeburt spontan. Wochenbett normal.

Die Nabelschnur des Monstrums zeigt Insertio velamentalis, ist 37 cm lang; zwischen den Eihäuten verlaufen die Gefäfse 7 cm noch zusammen, dann, 20 cm vom Rand der Placenta entfernt, teilen sie sich.

Die Mafse des Monstrums sind:

Gerader Durchmesser	für a = $9\frac{1}{4}$	für b = $9\frac{1}{2}$
Querer Durchmesser	für a = $6\frac{1}{2} : 7\frac{1}{4}$	für b = $6\frac{1}{2} : 7\frac{1}{4}$
Grofser diagon. D.	für a = $10\frac{1}{2}$	für b = $10\frac{1}{2}$
Kleiner diagon. „	für a = 8	für b = $8\frac{1}{2}$
Umfang	für a = $27\frac{3}{4}$	für b = 28
Scheitel-Nabel	für a = $23\frac{1}{2}$	für b = 24
Scheitel-Steifs	für a = 23	für b = $23\frac{1}{2}$.

Gesamtlänge des Monstrums in Rückenlage = $49\frac{1}{2}$ cm.

Kind III stirbt 5 Stunden nach der Geburt, der Ischiopagus stirbt 41 resp. 48 Stunden nach der Geburt.

73) I. Gebärende, 26jährig. Niederkunft am 9. November.

3 Uhr I) Mädchen.

$3\frac{1}{2}$ Uhr II) Knabe.

Beträchtliche Blutung in der Nachgeburtsperiode. 9 Uhr Placenta exprimiert. Mutter stirbt an Anämie. Im Ovar (Sektion) finden sich 2 Corpora lutea.

74) I. Gebärende, 27jährig. Letzte Regel Ende März 1888. Niederkunft am 11. November 1888. Schwangerschaftsdauer 33—34 Wochen.

4 Uhr I) Knabe, 45 cm lang; Steifslage; Extraktion wegen Aufhörens der Herztöne.

4 Uhr 10 Min. II) Mädchen, 46 cm lang; Schädellage 2 a. Zange.

Es fehlen den Früchten 4—6 Wochen der Reife. — 2 Placenten, spontan geboren. Wochenbett gut.

75) II. Gebärende, 26jährig. [Letzte Regel Anfang Oktober 1887. Erste Kindsbewegungen Anfang April.]

$12\frac{1}{2}$ Uhr I) Mädchen; Schädellage 2 b.

2 Uhr 40 Min. II) Mädchen; Schädellage 1 b.

Nägele'sche Obliquität. — Beide Früchte noch nicht reif.

3 Uhr 2 Placenten exprimiert; reichliche Blutung; nach Uterusausspülung gute Uteruskontraktion. Wochenbett normal.

76) VIII. Gebärende, 38jährig. Letzte Regel Ende Februar 1888. Erste Kindsbewegungen Ende Mai. Niederkunft am 27. November 1888. Schwangerschaftsdauer 40 [46] Wochen.

10 Uhr I) Knabe, $44\frac{1}{2}$ cm lang; 1. Steifslage.

$10\frac{1}{2}$ Uhr II) Knabe, $48\frac{1}{2}$ cm lang; 1. Schädellage. — Hoden bei beiden nicht ganz unten im Scrotum.

11 Uhr Placenta aus der Scheide entfernt. Fehlende Eihautreste werden entfernt. Ein Ei. Wochenbett normal.

Nach der Aufführung dieser 74 Zwillings- und 2 Drillingsgeburten gehe ich nun dazu über, die einzelnen Momente statistisch zusammenzustellen.

Es fanden vom Jahre 1840 bis zum Jahre 1888 incl. 4955 klinische Geburten, und darunter jene 60 oben angeführten Zwillingsgeburten statt. Es kommt mithin auf 82,58 einfache Geburten 1 Zwillingsgeburt. Nach Veits Berechnung für Preußen kommt auf 89 Geburten 1 Zwillingsgeburt.

Anders gestaltet sich aus naheliegenden Gründen das Verhältnis bei den poliklinischen Geburten. Da poliklinische Hilfe in der Mehrzahl der Fälle nur bei Geburtsanomalien in Anspruch genommen wird und die mehrfache Geburt stets als Abnormität zu betrachten ist, so hat sich auch für die Jenenser poliklinischen Geburten ein Verhältnis von 25,7 einfachen zu 1 mehrfachen Geburt herausgestellt.

Unter den erwähnten mehrfach Schwangeren waren 24 Erstgebärende, 32 Zweitgebärende, 8 Drittgebärende, 5 Viertgebärende, 4 Sechst- und 1 Achtgebärende. Die beiden 3fach Schwangeren waren, die eine Erst-, die andere Sechstgebärende.

Es verhalten sich somit die Erstgebärenden zu den Mehrgebärenden wie 24 : 50, d. h. 32,4 % sind Erstgebärende, 67,6 % sind Mehrgebärende. Diese Zahlen stimmen mit den von Reuss an der Würzburger Klinik gefundenen ungefähr überein [cfr. Archiv f. Gynäkologie, Bd. 4, 1872]; er fand 31,4 % Erstgebärende und 68,6 % Mehrgebärende. Auch mit den an der Dubliner Geburtsanstalt [cfr. Practical Midwifery by Sinclair and Johnston 1858; Monatsschrift für Geburtskunde, XIV, S. 387; 1859], ferner mit den von Späth (Zeitschrift der Wiener Ärzte, 1860, Nr. 15 und 16) und Kleinwächter gefundenen Zahlen differieren die meinigen nur wenig.

Betreffs des Alters der Mütter hat Reuss (l. c.) folgende Tabelle für Würzburg angestellt und daneben eine für Prag gefundene angeführt:

In der Altersperiode	Würzburg	Prag
bis zu 22 Jahren	9,9%	13,11%
von 23—29 Jahren	45,4%	67,22%
über 29 Jahre	44,7%	19,67%
von 29—36 Jahren	35,9%	
über 36 Jahre	8,8%	

Unter meinen 76 Fällen ist die Altersverteilung folgende: 19jährig = 1; 20jährig = 2; 21jährig = 2; 22jährig = 5; 23jährig = 3; 24jährig = 7; 25jährig = 4; 26jährig = 10; 27jährig = 8; 28jährig = 3; 29jährig = 2; 30jährig = 5; 31jährig = 1; 32jährig = 8; 34jährig = 1; 35jährig = 1; 36jährig = 2; 37jährig = 4; 38jährig = 1; 40jährig = 2; unbestimmt war das Alter bei 4. — Es fallen somit die höchsten Zahlen auf das Alter von 22—32 Jahren. Wenn ich die obigen Zeitabschnitte zur Einteilung benutze, so ergiebt sich:

In der Altersperiode			
bis zu 22 Jahren	= 10	=	13,6%
von 23—29 Jahren	= 37	=	51,3%
über 29 Jahre	= 25	=	35,1%.

Letzte Regel und erste wahrgenommenen Kindsbewegungen lagen in den 20 Fällen, in denen darüber Angaben sich fanden: 3mal = 13; 3mal = 16; 1mal = 17; 1mal = 18; 6mal = 20; 3mal = 22; 1mal = 23; 1mal = 25; 1mal = 26 Wochen; also 8mal, d. h. in 40%, weniger als 20 Wochen, 6mal, d. h. in 30%, 20 Wochen, 6mal, d. h. in 30%, mehr als 20 Wochen auseinander.

Was die Schwangerschaftsdauer bei den mehrfach Schwangeren anbelangt, so habe ich in der Litteratur statistisch nur wenig finden können. Man nimmt an, daß sie im allgemeinen kürzer ist als bei der einfachen Schwangerschaft. Winkel sagt in seinem „Lehrbuch der Geburtshilfe, 1889“ Folgendes darüber: „Die Dauer“ (sc. der mehrfachen Schwangerschaft) „ist gewöhnlich kürzer als die der einfachen, und zwar oft um mehrere Wochen. Diese Abkürzung mag daher kommen, daß infolge der starken Dehnung des Uterus der innere und äußere Muttermund sich früher öffnet, und daß sich nun bei Bewegungen der Gravida leichter die Eihäute hineinstülpen, und

durch deren Loszerrung die zu frühe Geburt eingeleitet wird. Es können aber auch die stärkeren Druckerscheinungen, die Schwangerschaftsniere und die Ödeme diese Folge haben; dagegen giebt es andrerseits Fälle, in denen der Uterus geradezu das doppelte Quantum an Fruchtgewicht enthält als bei einfacher Schwangerschaft, und trotzdem die Zwillingsgravidität weder auffallende Ödeme, Varicen oder Urinstörungen bewirkt, volle 280 Tage dauert und durch eine reguläre Geburt beendet wird. Es sind namentlich kräftige Mehrgebärende mit nicht zu straffem Uterus und etwas nachgiebigen Bauchdecken, welche diesen günstigen Verlauf zeigen." — P. Müller äußert sich in seiner „Geburtshilfe, 1888", wie folgt: „In erster Linie zeigen alle Zwillingsschwangerschaften eine relativ große Neigung zu früherer Unterbrechung, und man geht wohl nicht fehl, wenn man diese darauf zurückführt, daß der Uterus schon zu früherer Zeit als sonst kolossale Ausdehnung erreicht. Infolgedessen scheint es häufiger vorzukommen, daß Störungen der großen lebenswichtigen Organe der Mutter infolge erhöhter Arbeit eintreten. Eklampsie ist entschieden bei einfacher Schwangerschaft seltener als bei Zwillingsschwangerschaft."

Wenn ich im Folgenden die 63 Fälle, in denen ich die Schwangerschaftsdauer ermitteln konnte, in 2 Kategorien teile, je nachdem 40 Wochen der Schwangerschaft erreicht waren oder nicht, so will ich vorher nochmals bemerken, daß diese Zahlen keinen Anspruch auf absolute Sicherheit machen können. Ich habe die Schwangerschaftsdauer bei der mehrfachen Schwangerschaft aus den oben angeführten Gründen nur durch Berechnung von der letzten Regel, resp. den ersten Kindsbewegungen an bis zum Eintritt der Geburt ermitteln zu können geglaubt, und aus dieser Berechnungsmethode erhellt ihre Unsicherheit. Es ergiebt sich Folgendes:

In 41 Fällen, d. h. 65,1 % war, weder nach der Berechnung von der letzten Regel noch von den ersten Kindsbewegungen an, die Schwangerschaftsdauer von 40 Wochen erreicht; in den übrigen 22 Fällen, d. h. in 34,9 %, betrug sie 40 Wochen oder darüber. Unter den ersteren 41 Fällen waren

allerdings 4, bei denen ausdrücklich angegeben ist, daß beide Kinder vollständig reif waren, und 2 Fälle, in denen wenigstens 1 Kind die Zeichen vollständiger Reife trug. Gehen wir von der berechtigten Voraussetzung aus, daß die vollständige Reife eines oder beider Zwillingskinder nur bei normaler Dauer der Gravidität zustande kommen kann, und zählen wir somit diese 6 Fälle mit zu jenen 22 von wenigstens 40-wöchentlicher Dauer, so ergiebt sich immer noch ein Verhältnis von 35 unter 40-wöchentlicher und 28 40-wöchentlicher Schwangerschaftsdauer, d. h. in 55,5 % tritt bei mehrfach Schwangeren die Geburt vor Ablauf der 40. Schwangerschaftswoche ein. Unter den 35, bei denen die Schwangerschaft mutmaßlich weniger als 40 Wochen betragen hat, sind 12 Erst- und 22 Mehrgebärende. Da nun, wie wir oben gesehen, das Verhältnis zwischen Erst- und Mehrgebärenden überhaupt = 24 : 46 ist, so kann man nicht sagen, daß etwa die Erstgebärenden ein relativ größeres Kontingent zu jenen obigen 35 Frühgeburten geliefert hätten.

Reuss (l. c.) erwähnt dazu Folgendes: „Von den 210 an der Würzburger Klinik beobachteten Fällen von mehrfacher Schwangerschaft findet sich in 51 Fällen Abortus oder Frühgeburt notiert, und zwar 1mal bei Variola, 1mal bei Lues der Mutter (6. Monat), 1mal im 9. Monat wegen Beckenenge und 1mal im 8. Monat wegen Komplikation mit Ascites und Pneumonie, welcher die Patientin erlag. Alle übrigen 47 Frühgeburten (d. h. = 22,8 % aller Zwillingsschwangerschaften) fanden mit Ausnahme einer (im 7. Monat) im 9. oder 10. Monat der Gravidität statt.“ Während also Reuss für Würzburg bei der mehrfachen Schwangerschaft 22,8 % Frühgeburten gefunden hat, ergeben meine Berechnungen für Jena eine Prozentzahl von 55,5.

Wenn ich absehe von der mutmaßlichen Schwangerschaftsdauer und nur ein prozentisches Verhältnis für Ausgetragensein und Nichtausgetragensein (ich gebrauche diese Bezeichnungen, wie schon oben erwähnt, synonym mit „reif“ und „nicht reif“) aufstelle, so gestaltet sich die folgendermaßen: Von 29 Fällen, bei denen ich genauere Angaben über Reife oder Un-

reife gefunden habe (in meinen vorn angeführten Journalfällen von Nr. 32 an) sind in 7 Fällen = 24,1 % beide Früchte ausgetragen, in 6 Fällen = 20,7 % trägt nur 1 Kind die Zeichen der Reife, in 16 Fällen = 55,1 % sind beide Früchte noch nicht ausgetragen.

Es sind leider gerade in dem letzten Punkte die Zahlen, mit denen ich operieren konnte, so kleine, daß diese Berechnungen nur mit großer Reserve aufgefaßt werden müssen.

Was die Größe und das Gewicht der neugeborenen Zwillingskinder anbelangt, so ergeben sich, wenn ich bei den ersten 30 Fällen die „Zoll" in cm umrechne und 1 Zoll = 2,7 cm annehme, folgende Werte:

Es haben von den 100 Zwillingskindern, bei denen die Größe notiert war, eine Länge von: 31 cm = 1; 35 cm = 1; 38 cm = 1; 39 cm = 1; 40 cm = 3; 41 cm = 6; 42 cm = 3; 43 cm = 9; 44 cm = 6; 45 cm = 9; 46 cm = 19; 47 cm = 9; 48 cm = 7; 49 cm = 7; 50 cm = 4; über 50 cm = 14 Kinder.

Die Differenz der Größe bei je 2 Zwillingskindern beträgt bei den 48 Zwillingspaaren: 10mal = 1 cm; 11mal = 2 cm; 8mal = 3 cm; 2mal = 4 cm; 3mal = 5 cm; 1mal = 6 cm; 1mal = 17 cm; 12mal waren beide Zwillingskinder gleich groß, d. h. in 25 %, in 60,4 % beträgt ihre Größendifferenz 1—3 cm, in den übrigen 14,6 % beträgt sie mehr als 3 cm.

Von den 116 Zwillingskindern, bei denen ich ein Gewicht angegeben fand, wogen: 2 = 2—3 Pfd.; 23 = 3—4 Pfd.; 36 = 4—5 Pfd.; 40 = 5—6 Pfd.; 15 = 6—7 Pfd. Das Gewicht je eines Zwillingspaares zusammen betrug: 1mal = 5 Pfd.; 1mal = 6 Pfd.; 2mal = 6½ Pfd.; 2mal = 7 Pfd.; 5mal = 7½ Pfd.; 3mal = 8 Pfd.; 3mal = 8½ Pfd.; 10mal = 9 Pfd.; 5mal = 9½ Pfd.; 7mal = 10 Pfd.; 3mal = 10½ Pfd.; 5mal = 11 Pfd.; 6mal = 11½ Pfd.; 3mal = 12 Pfd.; 2mal = 12½ Pfd. Also unter diesen 58 Fällen beträgt nur 5mal, d. h. in 8,6 %, das Gewicht je eines Zwillingspaares 12 Pfd. und darüber = das gemeinsame Gewicht von 2 Neugeborenen aus einfacher Schwangerschaft.

Von 13 als „reif“ notierten Kindern wiegen: 2 = 3½ bis 4 Pfd.; 5 = 4—5 Pfd.; 6 = 5—6 Pfd.

Der Gewichtsunterschied je zweier Zwillinge betrug: 35mal weniger als 1 Pfd.; 16mal 1 Pfd. und darüber; 7mal war gleiches Gewicht; d. h. in Prozentzahlen ausgedrückt: in 12 % sind beide Zwillinge gleich schwer, in 60,3 % beträgt ihr Gewichtsunterschied weniger als 1 Pfd., in 27,7 % beträgt er 1 Pfd. und darüber.

Von 142 Zwillingskindern sind 54mal beide und 16mal eins von beiden lebend geboren resp. asphyktisch geboren, aber wieder zum Leben gebracht worden, also im ganzen 124 Zwillingskinder = 87,3 % lebend geboren worden. Hingegen sind nur 1mal beide und 16mal eins von beiden tot geboren resp. asphyktisch geboren und nicht wieder zum Leben gebracht worden, also im ganzen 18 Zwillingskinder = 12,7 % tot geboren worden. Damit stimmen ziemlich genau die von Reuss (l. c.) gefundenen Zahlen, nämlich 89,76 % lebend geborene und 10,24 % tot geborene Zwillingskinder, überein. Es kommen somit ungefähr auf 8 lebend geborene 1 tot geborenes. — Von den 124 lebend geborenen resp. asphyktisch geborenen, aber zum Leben gebrachten Kindern sind noch 22, d. h. 17,7 % im Verlaufe der nächsten Stunden resp. der nächsten 8 Tage gestorben. Reuss giebt eine Zahl von 15 % an.

In folgenden Lagen stellten sich die Kinder zur Geburt: 22mal das 1. in Kopf- und das 2. in Kopflage; 8mal das 1. und das 2. in Beckenendlage; 17mal das 1. in Kopf-, das 2. in Beckenendlage; 13mal das 1. in Beckenendlage, das 2. in Kopflage; 4mal das 1. in Kopf-, das 2. in Querlage; 2mal das 1. in Beckenend-, das 2. in Querlage; 1mal beide in Querlage.

Während sonst als die häufigste Lage bei Zwillingen die sich herausgestellt hat, daß beide Kinder in Kopflage sich zur Geburt stellen, ist in unseren 67 Fällen, in denen die Lagen sich notiert fanden, das Verhältnis ein anderes. Es gestaltete sich folgendermaßen [ich führe hier zugleich die von Reuss und die von Siebold (Monatsschrift für Geburtskunde, Bd. 14, S. 401 ff.) gefundenen Zahlen mit an]:

Unter den 67 Jenenser Fällen waren:	Nach Siebold unter 88 Fällen waren:	Nach Reuss für Würzburg waren:
22 = 32,9 % 2 Schädell.	41 = 46,6 % 2 Schädell.	
30 = 44,8 % 1 Schädel- u. 1 Beckenendlage	31 = 35,2 % 1 Schädel- u. 1 Beckenendlage	
8 = 11,9 % 2 Beckenendl.	9 = 10,2 % 2 Beckenendl.	
4 = 5,9 % 1 Kopf- und 1 Querlage	6 = 6,8 % 1 Kopf- und 1 Querlage	
2 = 3 % 1 Beckenend- und 1 Querlage	1 = 1,1 % 1 Steifs- und 1 Querlage	
1 = 1,5 % 2 Querlagen		
Also:	Also:	
61 = 89,6 % 2 Längslagen	81 = 92 % 2 Längslagen	87,2 % 2 Längslagen
6 = 8,9 % 1 Längs- und 1 Querlage	7 = 7,9 % 1 Längs- und 1 Querlage	12,3 % 1 Längs- und 1 Querlage
1 = 1,5 % 2 Querlagen		0,5 % 2 Querlagen.

Es ist aus Obigem leicht ersichtlich, daß bei den mehrfachen Schwangerschaften sich weniger Kopflagen finden als bei den einfachen, und daß umgekehrt bei jenen sich mehr Beckenend- und Querlagen finden als bei diesen. Reuss fand für Zwillingsgeburten 61,33 % Schädellagen, 32,02 % Beckenendlagen und 6,65 % Querlagen. Aus meinen obigen 67 Fällen ergiebt sich das Verhältnis: 58,1 % Schädellagen, 35,8 % Beckenendlagen und 6,1 % Querlagen.

Auch diese Zahlen nähern sich den Reuss'schen sehr. Kleinwächter (Lehre von den Zwillingen, Prag, 1871) fand: 69,58 % Schädellagen, 25,25 % Beckenendlagen, 5,17 % Querlagen.

In 52 Fällen, in denen ich das Gewicht der Kinder angegeben fand und in denen je 1 Paar nicht gleich schwer war, hat sich in 31 Fällen, d. h. in 58 %, das schwerere Kind zuerst zur Geburt gestellt; in den übrigen 21 Fällen, d. h. in 42 %, das leichtere zuerst. Ganz dieselben Zahlen, 58 % und 42 %, hat auch Reuss gefunden.

Was das Geschlecht der Kinder anlangt, so ergiebt sich aus den obigen Fällen, daß bei 70 Zwillingsgeburten 33mal, d. h. in 47,1 %, 2 verschieden-geschlechtige, 25mal, d. h. in 35,7 %, 2 Knaben, 12mal, d. h. in 17,2 %, 2 Mädchen geboren wurden, daß also die verschieden-geschlechtigen zu den gleichgeschlechtigen Zwillingskindern sich verhalten wie 33 : 37; es

kommen somit bei Zwillingsgeburten 83 Knaben auf 57 Mädchen. Siebold (Monatsschrift für Geburtskunde, Bd. 14, S. 401 ff.: Beiträge zur Zwillingsgeburt) hat unter 87 Zwillingsgeburten 28mal 2 Knaben, 17mal 2 Mädchen und 42mal Verschiedengeschlechtige beobachtet. Nach ihm verhalten sich also die Knaben zu den Mädchen wie 98 : 76.

Reuss (l. c.) fand ein Verhältnis von 104,88 Knaben auf 100 Mädchen. Ploss (Monatsschrift f. medizinische Statistik; Beilage zur Deutschen Klinik, 1861, No. 1, S. 2) fand für Sachsen 331mal männliche, 301mal weibliche und 305mal verschieden-geschlechtige Zwillingspaare, somit auf 96 Knaben 90 Mädchen. — Veit (Monatsschrift für Geburtskunde, Bd. 6, S. 131: Beiträge zur geburtshilflichen Statistik) hat in dem 24jährigen Zeitraum von 1826—1849 in Preußen 149 964 Zwillingsgeburten gezählt, und zwar waren 95 625 gleichgeschlechtig, 54 339 verschieden-geschlechtig. Unter ersteren waren 49 692 Knabenpaare und 45 933 Mädchenpaare. Es kommen nach ihm demnach im ganzen bei Zwillingskindern 153 723 Knaben auf 146 205 Mädchen.

Es besteht also allerdings auch nach Reuss, Ploss und Veit ein Überwiegen der Knaben, aber nicht in dem Maße, als meine und die Siebold'schen Zahlen ergeben.

Der Zwischenraum, der zwischen der vollständigen Geburt des einen und der vollständigen des andern liegt, wird verschieden angegeben. Natürlich kommen hierbei nur diejenigen Fälle in Betracht, wo weder bei der einen noch bei der andern Frucht ein operativer Eingriff zur Beendigung der Geburt stattgefunden hatte. Während Reuss (l. c.) als mittlere Dauer 1 Stunde annimmt, läßt Veit (l. c.) das zweite Kind im allgemeinen $\frac{1}{4}$ Stunde nach dem ersten geboren werden und bezeichnet die Fälle, in denen Stunden oder gar Tage dazwischen liegen, als viel seltener. Bei den 46 Zwillingsgeburten, die ich in dieser Hinsicht verwerten konnte, habe ich Zwischenraum gefunden: 4mal = 5 Min.; 8mal = 10 Min.; 11mal = $\frac{1}{4}$ Stunde; 4mal = 20 Min.; 7mal = $\frac{1}{2}$ Std.; 2mal = $\frac{3}{4}$ Std.; 5mal = 1 Std.; 1mal = $1\frac{3}{4}$ Std.; 2mal = 2 Std.; 1mal = $2\frac{1}{4}$ Std.; 1mal = $11\frac{1}{4}$ Std.

Als mittlere Dauer ergiebt sich also 10 Minuten bis ½ Stunde.

Was die Häufigkeit der nötigen operativen Eingriffe zur Geburtsbeendigung oder Geburtsermöglichung bei mehrfacher Schwangerschaft anbelangt, so hängt diese natürlich zum großen Teil davon ab, ob der Geburtshelfer mehr der Kleinwächterschen Ansicht huldigt: wo irgend möglich, das zweite Kind sofort nach dem ersten operativ zu entfernen und somit den doppelten Geburtsakt quasi in einen einfachen zu verwandeln, oder ob er eine Zwillingsgeburt wie 2 nacheinander verlaufende einfache Geburten behandelt und somit die gleichen Indikationen zum operativen Eingriff maßgebend sein läßt wie bei der einfachen, sich allerdings angelegen sein läßt, die Herztöne des oder der im Uterus zurückgebliebenen Kinder aufs genaueste zu kontrollieren, da durch das Sinken des intrauterinen Drucks eine frühzeitige Lösung der zugehörigen Placenta stattfinden kann. Bei den 74 obigen Zwillingsgeburten an der Jenenser Geburtsklinik wurde operativ eingegriffen:

9mal beim ersten Kind, und zwar:
- 4mal Zange wegen Wehenschwäche;
- 2mal Extraktion bei Beckenendlage;
- 1mal Lösung der Arme bei Steißlage;
- 2mal manuelle Extraktion des nachfolgenden Kopfs;

10mal beim zweiten Kind, und zwar:
- 2mal innere Wendung und Extraktion wegen Nabelschnurvorfall bei Ohrlage, resp. wegen Abweichens des Kopfs bei Schädellage;
- 6mal manuelle Extraktion des nachfolgenden Kopfs;
- 1mal äußere Wendung bei Querlage;
- 1mal äußere Wendung bei Schieflage mit Extraktion, und Zange am nachfolgenden Kopf;

11mal bei beiden Kindern, und zwar kam in diesen 22 Einzelfällen zur Anwendung:
- 5mal Zange;
- 5mal Wendung und Extraktion bei Querlage;
- 7mal Extraktion bei Beckenendlage manuell;

1mal Extraktion bei gedoppelter Steißlage mit dem Haken;

3mal manuelle Extraktion des nachfolgenden Kopfs;

1mal Extraktion an den Schultern bei Schädellage wegen Asphyxie.

Es wurde somit bei 74 Zwillingsgeburten, mithin bei 148 Geburten von Zwillingskindern 41mal, d. h. in 27,7 %, operativ eingegriffen. Rechne ich in meinen obigen Fällen die manuelle Extraktion des nachfolgenden Kopfs durch Veit-Smellie oder durch den Prager Handgriff, ferner die äußere Wendung, die Lösung der Arme bei Steißlage und die Extraktion an den Schultern bei Schädellage nicht als operativen Eingriff, so erhalte ich 25 operative Eingriffe bei 148 Zwillingsgeburten, d. h. 16,8 %. Reuss fand für Würzburg, daß von allen Zwillingsfrüchten 85,71 % natürlich geboren wurden und nur 14,29 % künstlich entwickelt zu werden brauchten. Es ergiebt sich nach ihm also ungefähr ein gleiches Verhältnis.

Von Regelwidrigkeiten bei der Geburt kam in meinen 74 Fällen Folgendes vor (zum Teil werden hier Abnormitäten wieder mit eingereiht, welche operative Eingriffe nötig machten und mithin schon im vorigen Abschnitt mit aufgeführt sind):

2mal Nabelschnurvorfall bei Ohrlage resp. bei gedoppelter Steißlage;

2mal Umschlingung der Nabelschnur um den Hals resp. um die beiden Schultern;

2mal Vorfall einer Hand neben dem Kopf;

4mal Wehenschwäche;

1mal Krampfwehen;

9mal wurde das Kind in der Glückshaube geboren.

Bei der mehrfachen Schwangerschaft ist es die Regel, daß die Nachgeburt resp. die Nachgeburten erst nach der Geburt beider resp. aller im Uterus enthaltenen Kinder ausgetrieben werden. In den Fällen, in denen dies spontan geschah, wurde sie geboren resp. konnte sie aus der Scheide entfernt werden: 7mal nach 5 Minuten; 5mal nach 10 Min.; 14mal nach $\frac{1}{4}$ Stunde; 8mal nach $\frac{1}{2}$ Std.; 1mal nach 1 Std.; 1mal nach 3 Std.

Die mittlere Dauer ist also $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Stunde.

Unter den 76 Fällen mußten die Placenta resp. die Placenten 4mal manuell gelöst, 2mal exprimiert werden; 2mal wurde die Placenta des ersten Kinds, 1mal wurden beide Placenten zugleich mit der Glückshaube des zweiten geboren; 1mal mußten nachträglich Eihautreste entfernt werden.

Über Störungen im Wochenbett ist in meinen 76 Fällen Folgendes notiert:

2mal wurden im Wochenbett Blutcoagula ausgestoßen;
4mal erfolgten stärkere Nachblutungen;
1mal bestanden Fieber und Durchfälle;
1mal Metritis und Ischuria paradoxa;
1mal Metritis und Cystitis;
2mal Endometritis und Parametritis;
5mal erfolgte der Exitus letalis, und zwar:
- 3mal wegen puerperaler Erkrankung des Genitalapparats;
- 1mal an Anämie infolge beträchtlicher Blutungen in der Nachgeburtsperiode;
- 1mal an doppelseitiger Pneumonie.

Reuss (l. c.) erwähnt hierüber, daß die Morbilität und Mortalität nach Zwillingsgeburten bedeutend höher als nach einfachen Geburten ist, und erkennt den Grund darin, daß bei den Zwillingsgeburten mehr Anomalien auftreten. Kleinwächter führt die größere Placentarwunde als ätiologisches Moment an. — Daß keineswegs der häufigere operative Eingriff allein diese ungünstige Prognose betreffs des Wochenbetts bedingt, geht daraus hervor, daß in 11 Fällen von jenen oben erwähnten 16 überhaupt in keiner Weise operativ eingegriffen worden ist.

Was die 5 letalen Fälle betrifft, so ist darüber noch Folgendes zu sagen:

Bei 2 an puerperaler Erkrankung verstorbenen Wöchnerinnen war kein operativer Eingriff unternommen worden; bei der dritten an Puerperalfieber gestorbenen (Fall 47) war die Zange

an dem im Beckenausgang stehenden Kopf angelegt worden; bei der an Anämie gestorbenen (Fall 73) war die Nachgeburt exprimiert, bei der an Pneumonie gestorbenen war Extraktion bei Steißlage gemacht worden.

Die 5 Todesfälle fallen bis auf einen (= Fall 73, der eine starke Nachblutung in der Nachgeburtsperiode als Ursache hatte) in die vorantiseptische Zeit, also in die Zeit bis ungefähr zum Jahre 1880. Ebenso fällt von den puerperalen Erkrankungen des Genitalapparates nur ein einziger, und zwar ein poliklinischer (= Fall 71) in die antiseptische Periode.

Zum Schluß will ich noch auf die Placenten, soweit ich diese näher beschrieben gefunden habe, nämlich in 55 Fällen, näher eingehen. Es ist in diesen Fällen mit Bestimmtheit zu sagen, daß die Placenten 46mal zweieiigen und 9mal eineiigen Zwillingen angehört haben. Es kommt somit auf 6,1 Zwillingsgeburten nur 1 eineiige. Ahlfeld (Archiv f. Gynäkologie, Bd. 7, S. 266 ff.) hat

444mal Zwillinge aus 2 Eiern und
62mal Zwillinge aus 1 Ei

hervorgehen sehen und somit berechnet, daß unter 8,1 Zwillingsgeburten nur 1 eineiige sich findet. Die Nachgeburten der eineiigen Zwillinge bestehen aus 1 Placenta, 1 Chorion und 2 resp. 1 Amnion. Während das Monstrum (Fall 72) ein gemeinsames Amnion hatte, findet sich in den übrigen Fällen von Zwillingen nur ein Fall (= Fall 67) von nur 1 Amnion. Nach Ahlfeld (l. c.) trifft man unter 20,66 Fällen von eineiigen Zwillingen nur einmal ein gemeinsames Amnion für beide Zwillinge an.

Was das Zustandekommen eines gemeinsamen Amnions anbelangt, so bestehen zur Zeit zwei Ansichten darüber: 1) nach Schultze ist das gemeinsame Amnion schon in seiner Anlage gemeinsam, d. h. die beiden Zwillinge liegen so nahe aneinander, daß sich zwischen ihnen überhaupt keine Amnionfalte erhebt; 2) Kleinwächter und Leishman erklären es so, daß durch Schwund ein in der Anlage doppeltes Amnion zu einem einfachen wird (cfr. Archiv f. Gynäkologie, Bd. 6, S. 266 ff.).

Eineiige Zwillinge haben ein gemeinsames Chorion, oder man kann auch sagen: alle von 1 Chorion umgebenen Zwillinge sind eineiig. Allerdings hat man auch angeführt, daß das Vorhandensein von nur 1, beiden Eiern gemeinsamen Chorion noch gar nicht auf die Entwicklung beider Früchte aus einem Ei schließen lasse, und hat ein gemeinsames Chorion durch das Schwinden einer ursprünglichen Chorion-Scheidewand entstehen lassen wollen.

Eineiige Zwillinge haben stets gleiches Geschlecht. Es sind wohl hie und da in der Litteratur Fälle mitgeteilt, in denen sich bei eineiigen Zwillingen und auch sogar bei Doppelmonstren verschiedenes Geschlecht gefunden haben soll, doch haben sich diese Fälle bei wissenschaftlicher Untersuchung als irrig erwiesen. Unter meinen 9 oben erwähnten 1 Ei angehörigen Zwillingspaaren waren 5 männliche und 4 weibliche Paare.

Weite Verbreitung hatte früher die Annahme, daß Zwillinge gleichgeschlechtig seien, wenn sie eine Placenta hätten, in deren Zotten das Blut beider Früchte sich vermische. Weder diese Theorie noch auch jene, daß der männliche Samenfaden das werdende Geschlecht entscheidet, kann Stand halten gegenüber der von Schultze im Jahre 1854 zuerst aufgestellten Ansicht, daß jedes Ei bereits im Eierstock, schon vor seiner Befruchtung, seine Geschlechtsbestimmung hat, daß sich also schon im Eierstock männliche und weibliche Eier befinden, so daß mithin alle in dem gleichen Ei sich entwickelnden Früchte auch gleiches Geschlecht haben müssen.

An dieser Stelle will ich bemerken, daß über die Entwicklung zweier eineiiger Früchte folgende Ansichten bestehen:

Schultze (Virchow's Archiv, Bd. VII) nimmt an, daß die Fruchtanlage von Anfang an eine doppelte ist, hervorgehend aus einem doppelten Keimbläschen, deren jedes der Ausgangspunkt eines Fruchthofes und eines Embryos ist.

Nach der Ansicht Ahlfeld's, Virchow's und anderer ist die Fruchtanlage anfangs eine einfache, die sich erst später, allerdings noch vor Bildung der Keimblätter, spaltet, und zwar

mehr oder weniger weit, so daß hierdurch entweder verwachsene oder vollständig getrennte Zwillinge zustande kommen. Diese Spaltung der ursprünglich einfachen Fruchtanlage geht nach Reichert und Dönitz der Quere nach, nach Ahlfeld und andern der Länge nach vor sich (cfr. Archiv f. Gynäkologie, Bd. 9: Beiträge zur Lehre von den Zwillingen von Ahlfeld).

46 Zwillingspaare, wie schon oben erwähnt, waren mit Bestimmtheit als zweieiige in den Geburtsjournalen bezeichnet. Unter diesen 46 Fällen war bei 25 ausdrücklich erwähnt, daß 2 gesonderte Placenten sich fanden, die entweder nur auf eine kurze Strecke miteinander verwachsen waren oder nur durch ihre Eihäute miteinander zusammenhingen.

In 13 Fällen fand sich nur 1 Placenta, und zwar war 2mal (Fall 27 und Fall 35) nicht einmal eine Demarkationslinie äußerlich nachweisbar. Injektionsversuche zu dem Zwecke, etwaige Anastomosen zwischen den beiden Placentarteilen aufzufinden, sind in einem Fall (No. 54) gemacht worden, jedoch hat sich keine Kommunikation nachweisen lassen. Ich will hierzu bemerken, daß Fälle berichtet sind (cfr. Archiv für Gynäkologie, Bd. 9, 1876, Seite 257: „Beiträge zur Lehre von den Zwillingen“ von Ahlfeld), in denen bei getrennten Chorien Anastomosen, wenn auch nur capillare, zwischen beiden Placenten bestanden haben sollen. Meckel und Hyrtl bestreiten dies, und ebenso hebt Späth hervor, daß ja die Verschmelzung der Placenten da, wo es 2 Chorien giebt, immer nur eine scheinbare ist.

Unter den 46 zweieiigen Zwillingspaaren fand sich 14mal ein Knabenpaar, 6mal ein Mädchenpaar, 25mal war das Geschlecht beider Kinder verschieden.

Bei der Beschreibung der Placenten habe ich das Nabelbläschen nur 2mal erwähnt gefunden. Einmal (Fall 6) bei einer zweieiigen Placenta. Bei zweieiigen Früchten liegen diese Verhältnisse ja ganz klar und werden sicherlich in nichts von dem Verhalten des Nabelbläschens bei der einfachen Schwangerschaft abweichen, wo Schultze nachgewiesen hat (cfr. Das Nabelbläschen, ein konstantes Gebilde in der Nachgeburt des aus-

getragenen Kindes; von B. S. Schultze, Leipzig 1861), daß es sich ziemlich konstant (in 150 Fällen 146mal) als ein weißliches, zwischen Chorion und Amnion liegendes, 3—10 mm langes Bläschen findet. — Anders gestalten sich die Verhältnisse bei den eineiigen Zwillingen. Diese können entstehen (cfr. Archiv für Gynäkologie, Bd. 11, S. 160 ff.: Das Verhalten des Nabelbläschens bei eineiigen Zwillingen von Ahlfeld) 1) indem 2 getrennte Dotter im Ei nebeneinander befruchtet werden; man findet dann 2 unabhängige Nabelbläschen; 2) es ist nur ein Dotter vorhanden; nach Schultze (cfr. Virchow's Archiv, Bd. VII, 1855, S. 499 und S. 505; ferner „Über Zwillingsschwangerschaft" in Volkmann's Vorträgen, No. 34, 1872, S. 316 ff.) ist eine vollständige Teilung des einfachen Dotters möglich; man findet dann 2 Nabelbläschen, die nahe bei einander an der Scheidewand des Amnion liegen. Nach Panum sollen derartige Zwillinge nur eine Dotterblase, natürlich mit 2 Dottergängen haben, jedoch steht dieser theoretischen Ansicht die Thatsache gegenüber, daß sich bis jetzt bei eineiigen Placenten stets 2 Nabelbläschen gefunden haben.

In Fall No. 34, wo ebenfalls 2 Nabelbläschen an einer eineiigen Placenta sich gefunden haben, will es mir nach dem soeben Gesagten scheinen, als ob die Zwillinge auf 1 Dotter sich entwickelt haben, der sich nach Schultze erst später geteilt hat. Die verbindenden Stränge machen eine ursprüngliche Zusammengehörigkeit wahrscheinlich.

Zum Schlusse sei es mir noch an dieser Stelle vergönnt, meinem verehrten Lehrer, Herrn Geh. Hofrat Prof. Dr. B. S. Schultze für die Anregung zu diesem Thema, sowie für die Überlassung der Geburtsjournale meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

13354

1809