

Die normale Geburt

Dr. M. Kunze
Prof. Dr. H. Prömpeler
Universitäts-Frauenklinik
Freiburg



Zeitpunkt der Geburt

< 25. SSW

Spätabort
(wenn abgestorben)

< 38. SSW

Frühgeburt
(wenn lebend)

38. - 42. SSW

rechtzeitige Geburt

> 42. SSW

Übertragung

Totgeburt

$\geq 25.$ SSW, oder ≥ 500 g
und totgeboren

Faktoren der normalen Geburt

- Anatomie des mütterl. Geburtskanals (knöchernes Becken, Weichteilkanal)
- Grösse, Form, Einstellung des kindl. Kopfes
- Wehentätigkeit

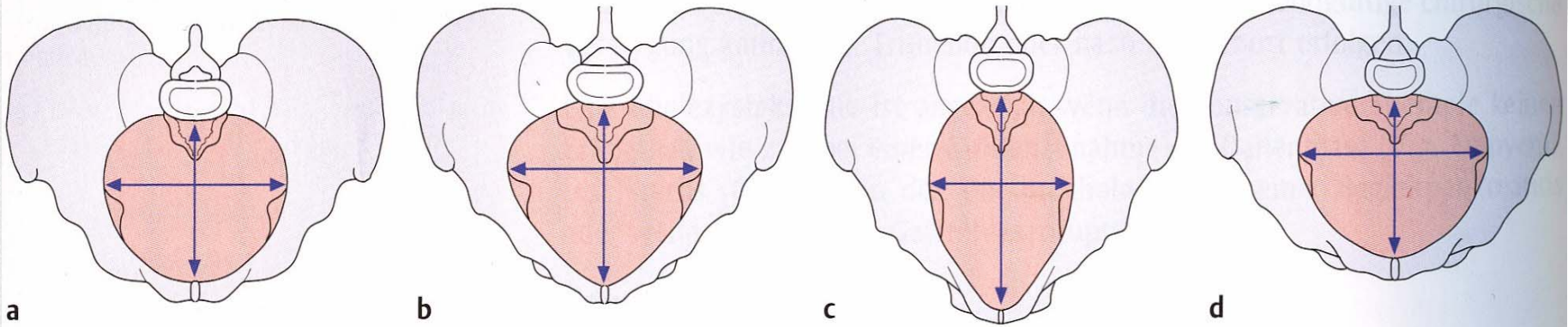
Geburtsweg/-kanal

- Knöchernes Becken:
 - Räume:
 - Beckeneingang
 - Beckenmitte
 - Beckenausgang
- Weichteilschlauch:
 - unteres Uterinsegment
 - Zervix
 - Scheide
 - Beckenboden und Vulva

Beckenmaße

- **Beckeneingang: queroval**
Promotorium, Linea terminalis, Symphyse
- **Beckenmitte: rund**
Kreuzbein, Spina ischiadicae, Symphyse
- **Beckenausgang: längsoval**
Steißbein, Tuber ischiadica, Schambeinbogen

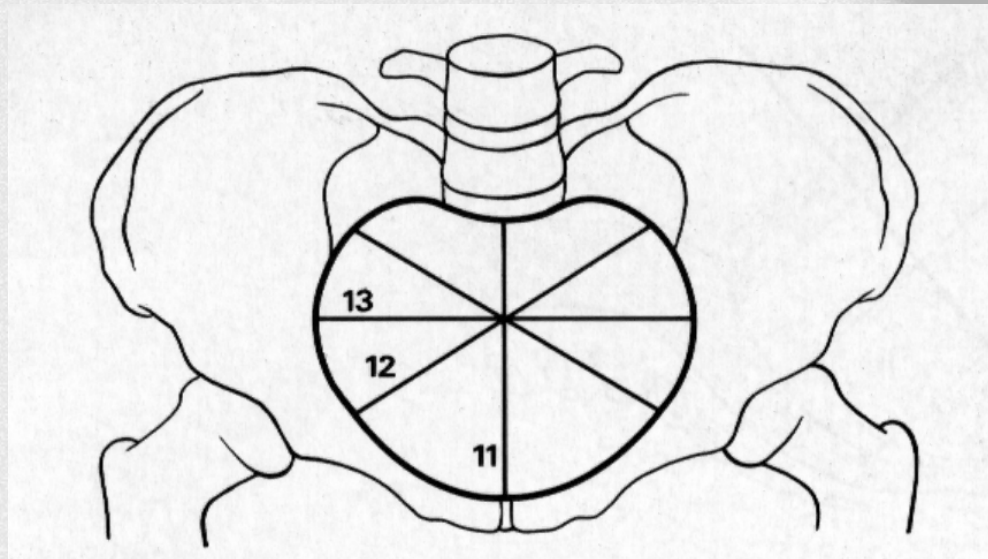
Beckenmaße



- a** Gynäkoides Becken mit querovalen Beckeneingang. Diese für die Geburtsmechanik ideale Beckenform kommt am häufigsten vor.
- b** Androides Becken mit herzförmigem oder dreieckigem Beckeneingang. Diese Form erinnert an das männliche Becken.
- c** Anthropoides Becken mit längsovalen Beckeneingang.
- d** Flaches (platypeloides) Becken.

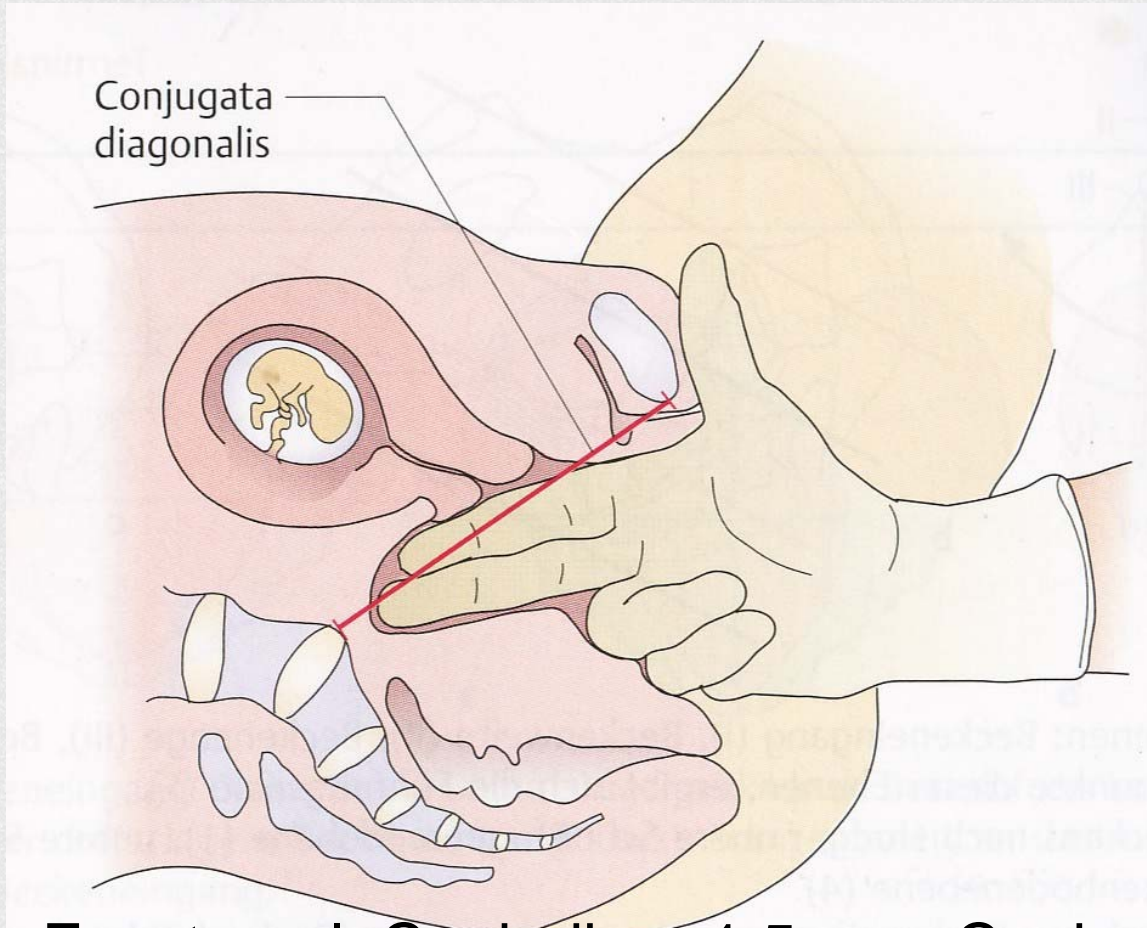
Beckeneingang

- Wichtiger Parameter:
Conjugata vera / obstetrica
Promontorium - Hinterfläche Symphyse = 11/12cm
- Form: queroval



13,5 cm
12,5 cm
11-12 cm

Beckeneingang



Faustregel: Conj. diag.-1,5cm = Conjugata vera
d.h. $>12,5\text{cm} - 1,5\text{cm}$

Beckenmitte

Wichtige Landmarken:

Spinae ischiadicae

Form:

rund

Beckenausgang

Wichtige Landmarken:

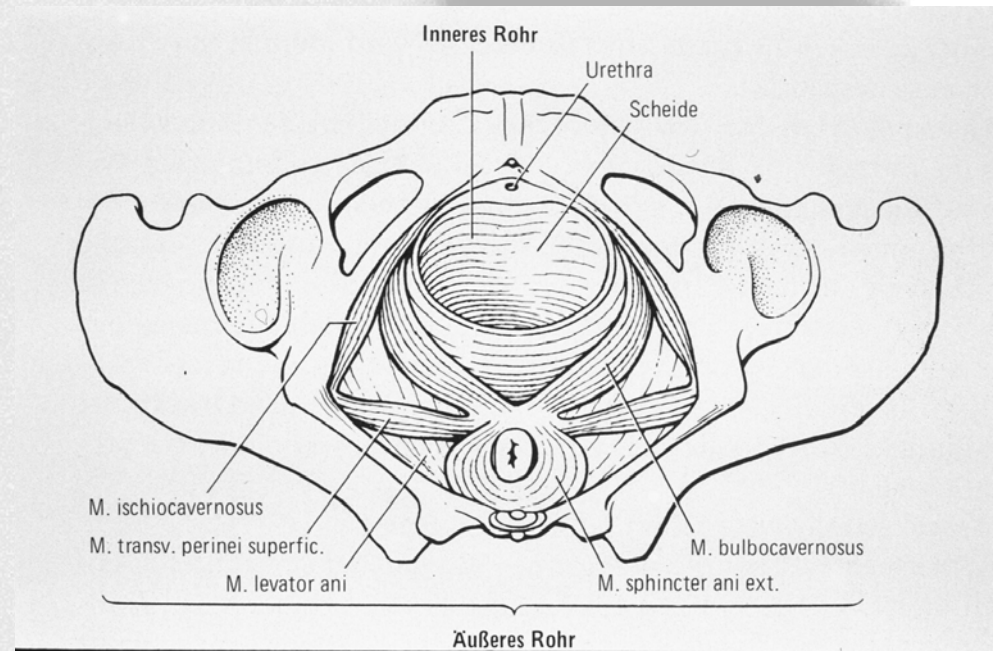
Tubera ischiadica,
Steißbeinspitze

Form:

längsoval

Weichteilkanal

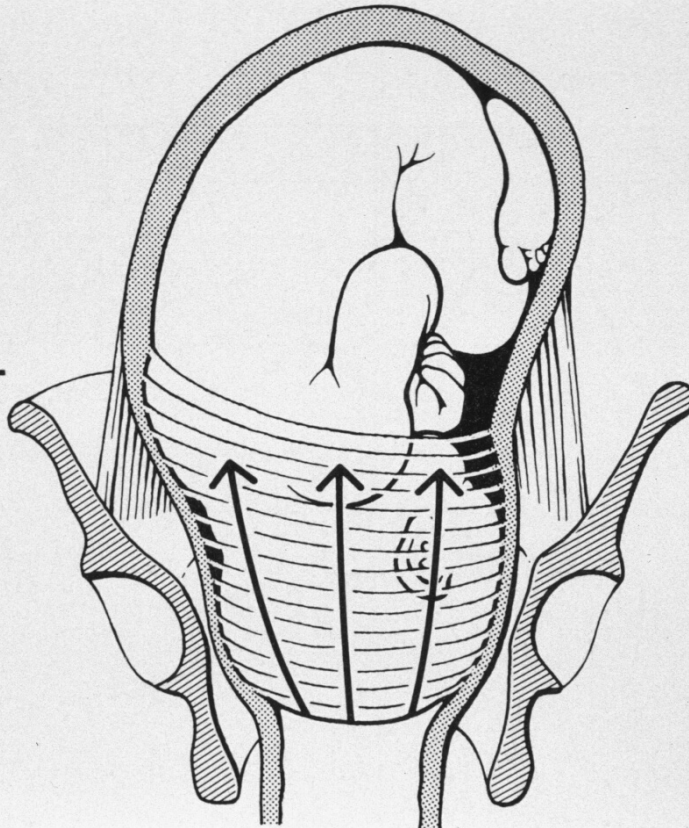
- Dehnbar, v.a. passive Dehnung
- Unteres Uterinsegment
unterer muskelschwacher und bindegewebereicher
Abschnitt des Uterus
- Zervix / Muttermund
Bindegewebiger Verschluss des Uterus zur Vagina
- Scheide
- Beckenboden und Vulva
Diaphragma pelvis
(M. levator ani)
Diaphragma urogenitale
(M. bulbocavernosus,
M. Spincter ani, u.v.a.m.)



Weichteilkanal

Aktiver Teil

Passiver Teil



nach Schroeder, Lehrbuch der Geburtshilfe 1886.

Braun'scher Gefrierschnitt durch die Leiche einer Gebärenden.

177



Fig. 158.

Derselbe Gefrierschnitt mit eingezeichnetem Fruchtkörper.

Die Fruchtblase ist noch unverletzt und reicht tief in die Vagina herab. Das Kind befindet sich in rechter (II.) Hinterhauptslage. Sein Kopf steckt vollständig in der Beckenhöhle, wird von den gedehnten Cervixwänden umschlossen und hat bereits die Rotationsbewegung mit dem Hinterhaupt nach vorne begonnen.

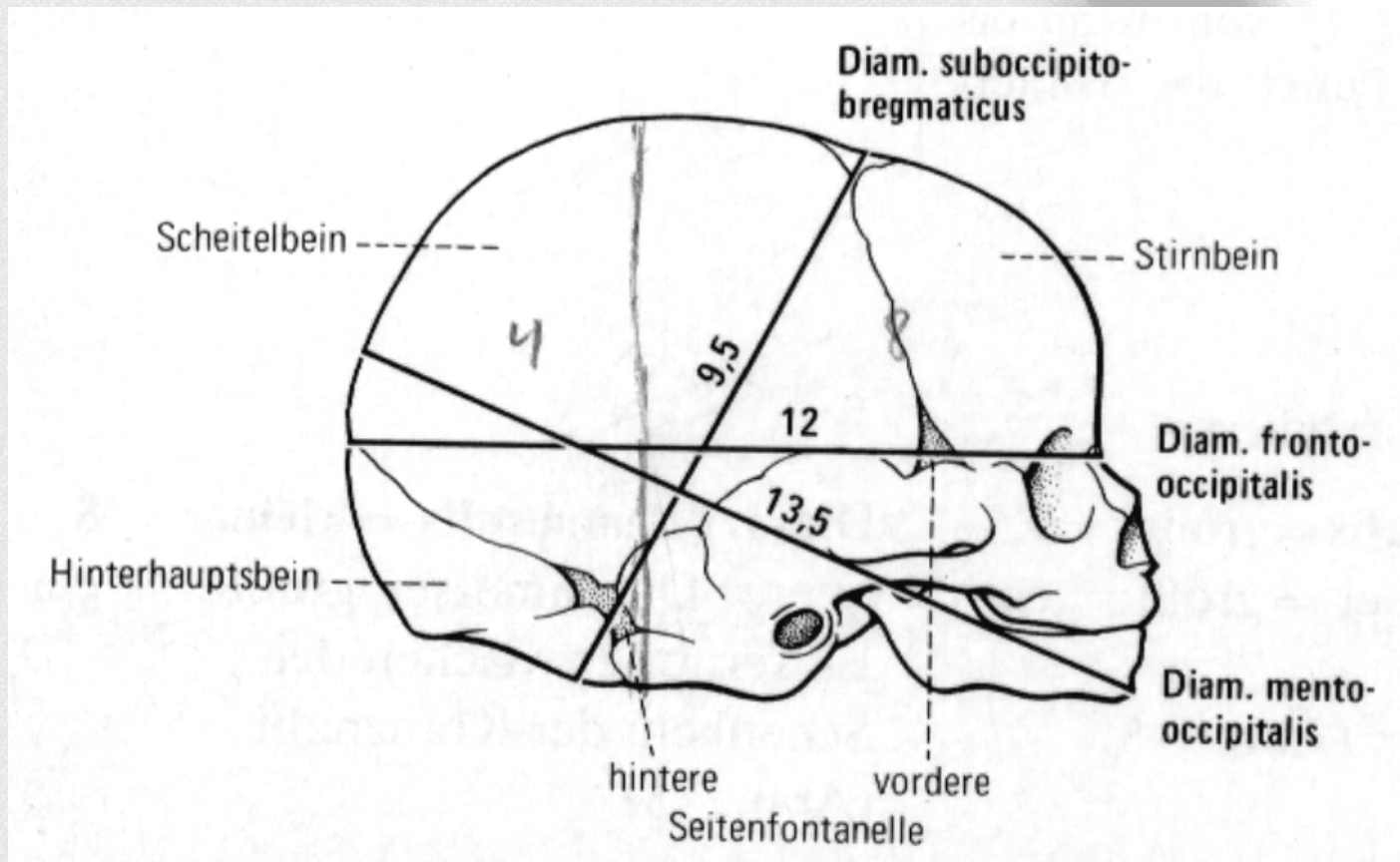
Bü m m, Geburtshilfe.

12

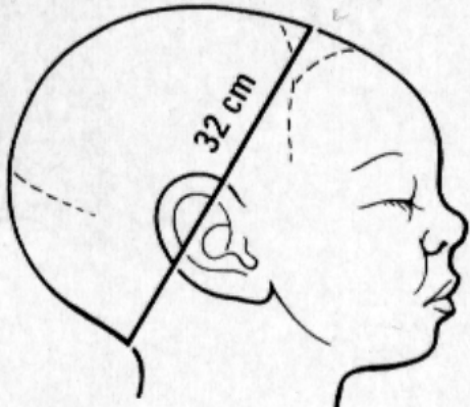
Fetus

- ET: Mädchen: 2950g – 4000g (90. Perz)
 Junge: 3100g – 4200g
- 49 - 52 cm Länge
- Kopf: Wichtigster Körperteil für den Geburtsablauf
- Durchtrittsebene bei normaler Geburt:
 Planum suboccipito-bregmaticum
- Landmarken:
 Fontanellen, Pfeilnaht

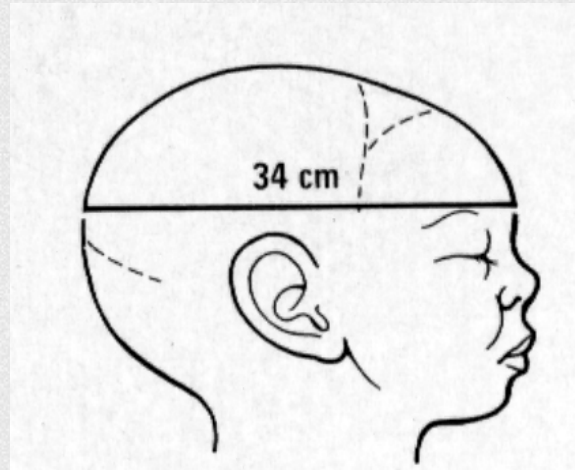
Wichtige Maße des fetalen Kopfes



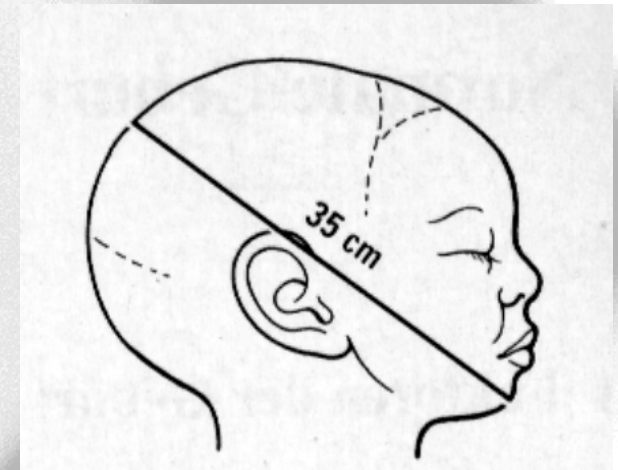
Wichtige Ebenen des fetalen Kopfes



CF suboccipito-bregmatica



CF fronto-occipitalis



CF mento-occipitalis

Geburt

Zeichen der bevorstehenden Geburt ?

- regelmäßige Wehen
- „Zeichnungsblutung, Schleimabgang
- Abgang von Fruchtwasser
- Muttermundseröffnung

Wehen

Schwangerschaft

Schwangerschafts-, Senk- und Vorwehen

Geburt

Eröffnungs-, Austreibungs- und Preßwehen

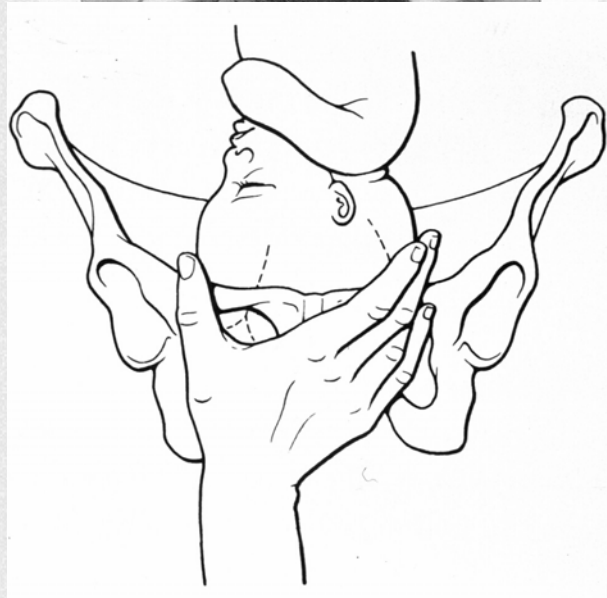
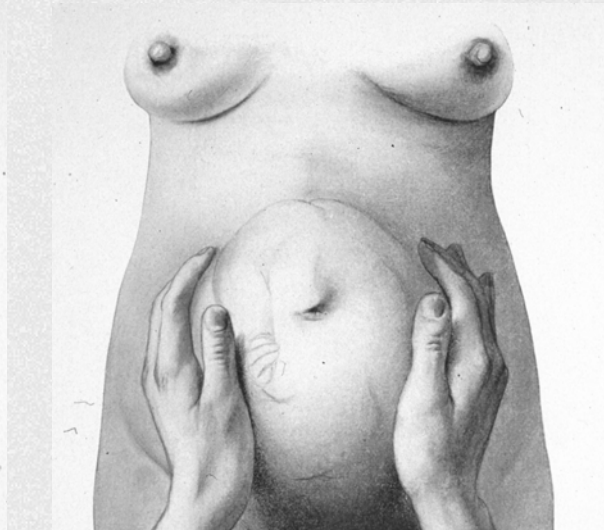
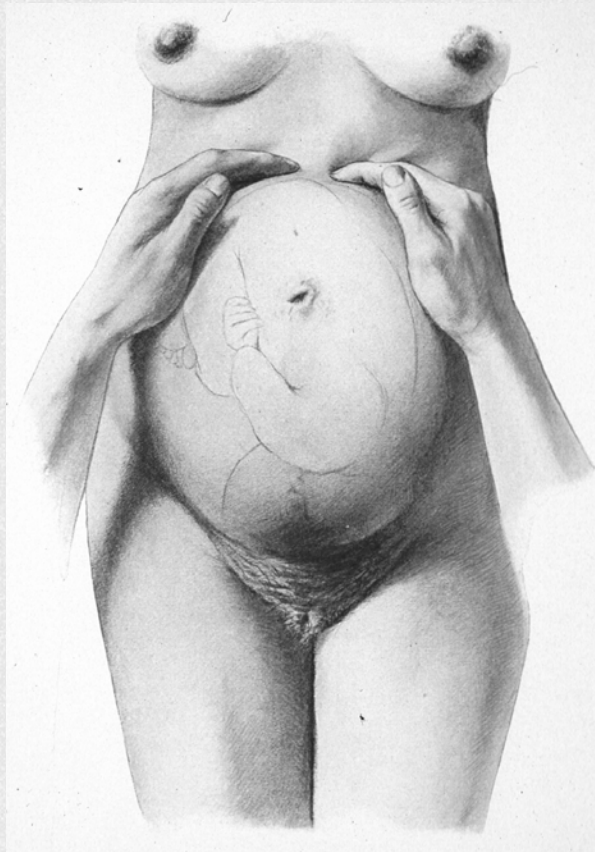
Postpartal

Nachgeburts- und Nachwehen

Geburt Aufnahmeuntersuchung

- Anamnese, Mutterpass, klin. Befund
- CTG (mind. 20 min)
- Äußere Untersuchung: Leopold-Handgriffe

Leopold'sche Handgriffe



V. Leopoldscher Handgriff

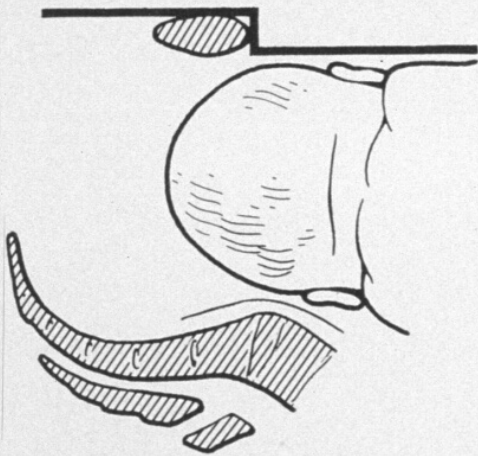
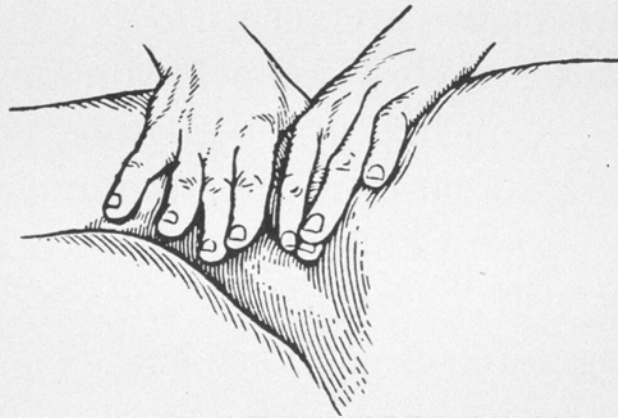


Abb. 316

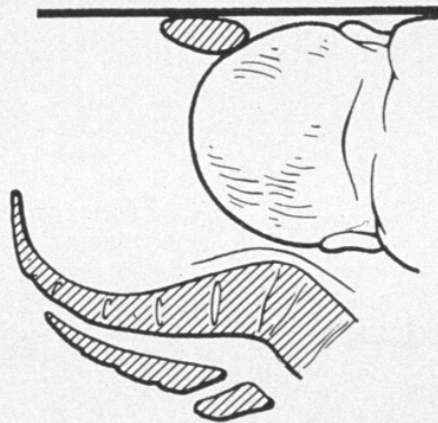


Abb. 317

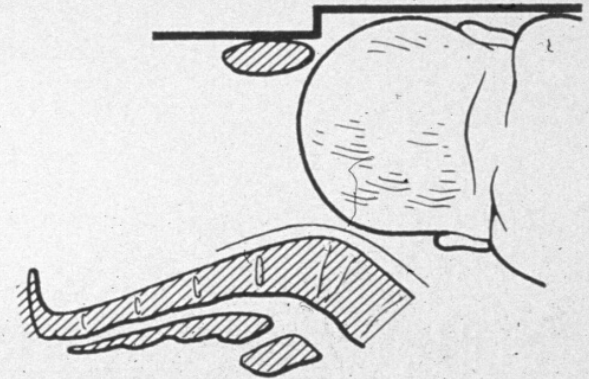
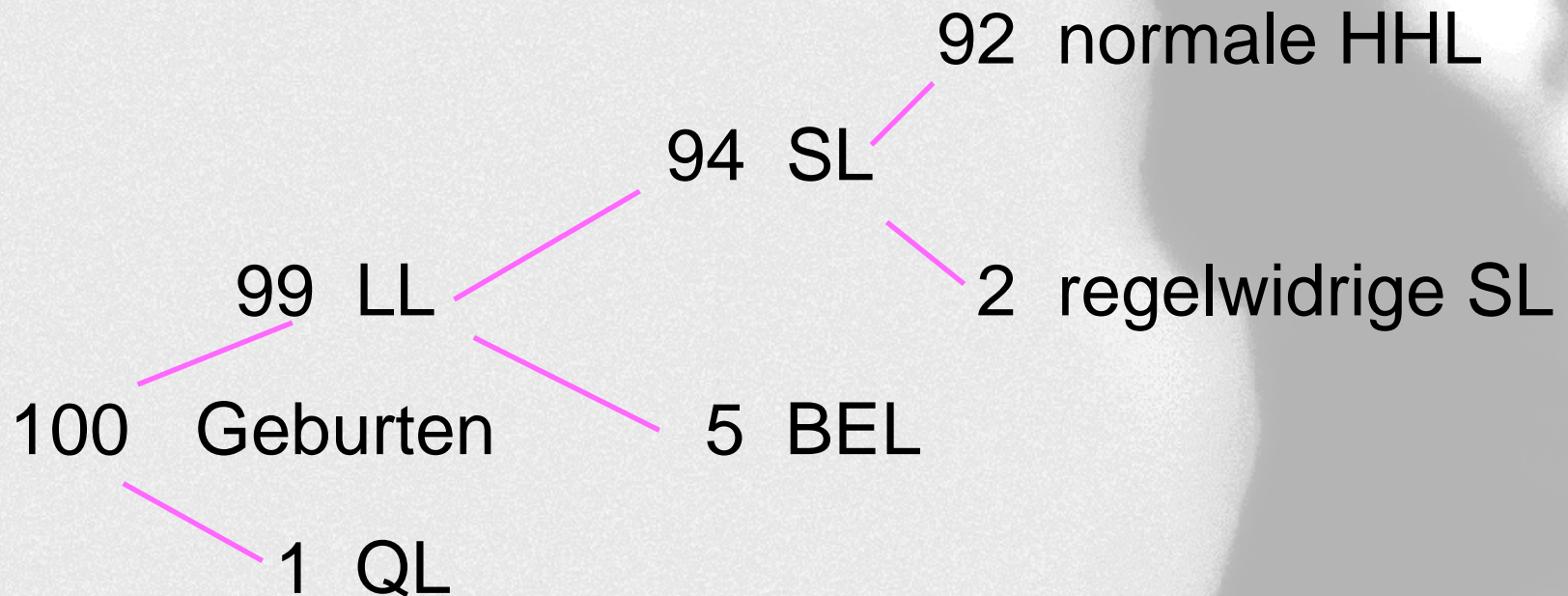


Abb. 318

Grundbegriffe der fetalen intrauterinen „Lage“

- **Lage:** Position der Längsachse des Feten zur Längsachse der Mutter
Längslage, Schräglage, Querlage
- **Stellung:** Position des fetalen Rückens zur Mutter
I. Rücken links, II. Rücken rechts
- **Haltung:** Position der Kindsteile zueinander
vordere HHL, flektiert/ deflektiert
- **Einstellung:** Beziehung des vorangehenden Kindsteils zum Geburtskanal
normal: Hinterhaupt, regelwidrig: Vorderhaupt, Gesicht usw.

Fetale Geburtslagen



Geburt Aufnahmeuntersuchung

- Anamnese, Mutterpass, klin. Befund
- CTG (mind. 20 min)
- Äußere Untersuchung: Leopold-Handgriffe
- Innere Untersuchung: Bishop-Score

Position der Zervix/Portio

Länge der Zervix

Konsistenz

Muttermundseröffnung (cm)

Höhenstand der Leitstelle

(belastet, FB prall?, FW Farbe)

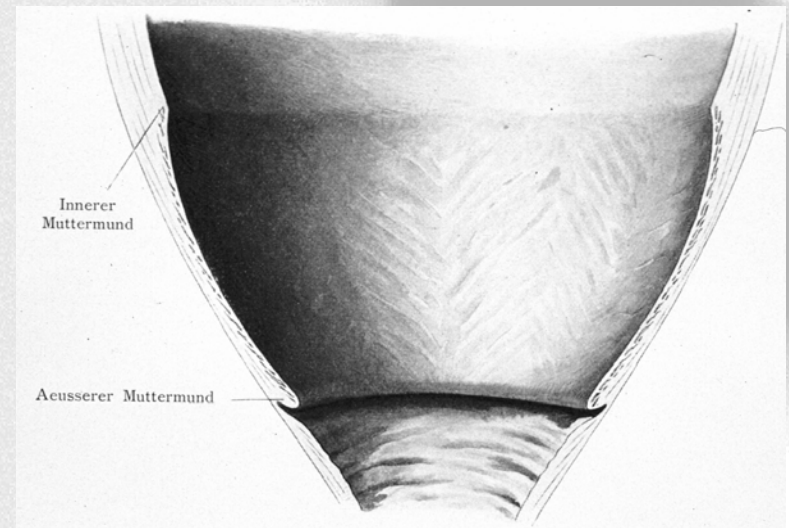
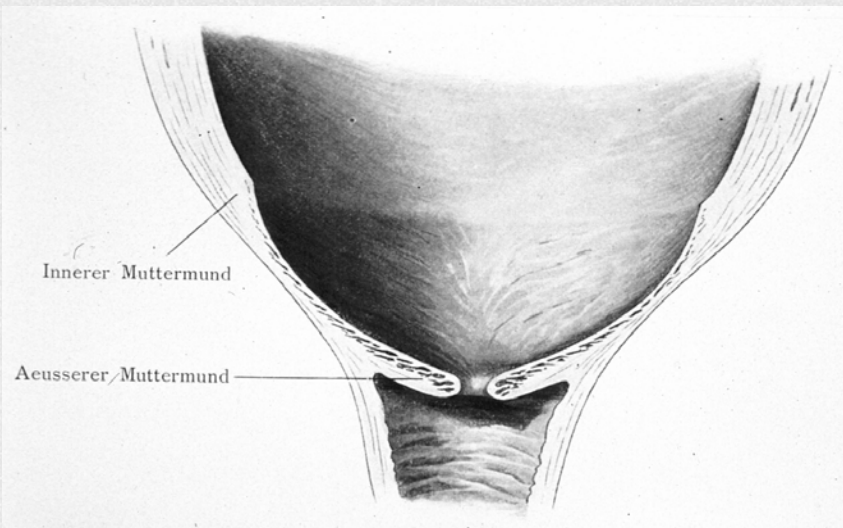
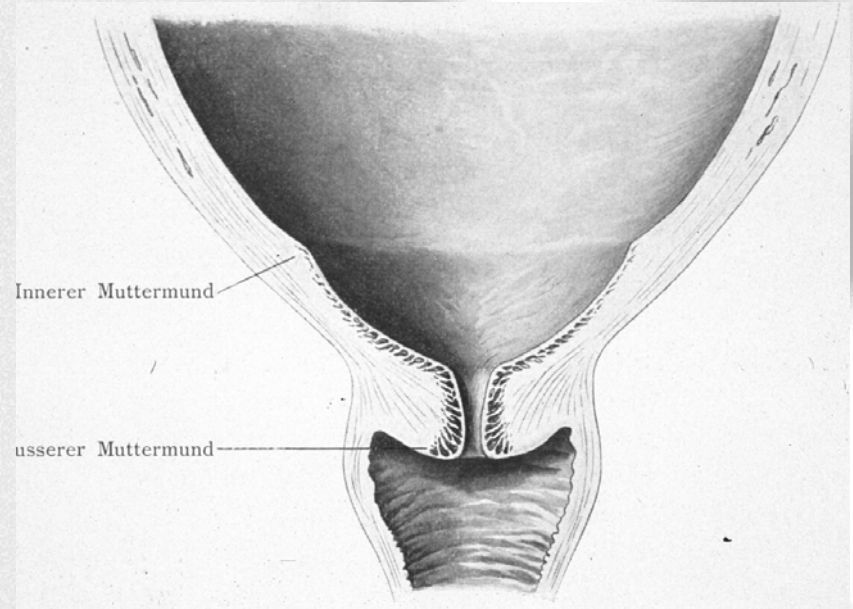
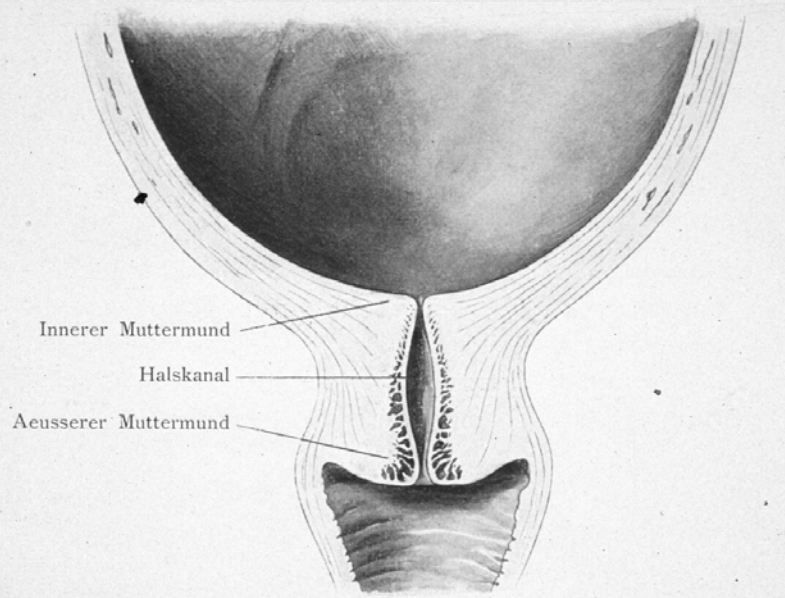
PN, Fontanellen

Austastung des Beckens

Relation: kindl. Kopf – Becken

- US

Muttermundseröffnung bei I. Para



Geburtsphasen

Welche Geburtsphasen kennen Sie?

- Eröffnungsperiode

muttermundwirksame WTK, MM vollständig

- Austreibungsperiode

vollständiger MM, Geburt

- Nachgeburtsperiode

Plazenta

Durchtritt durch Beckenhöhle

3 Bewegungskomponenten

Progression = Tiefertreten = Höhenänderung

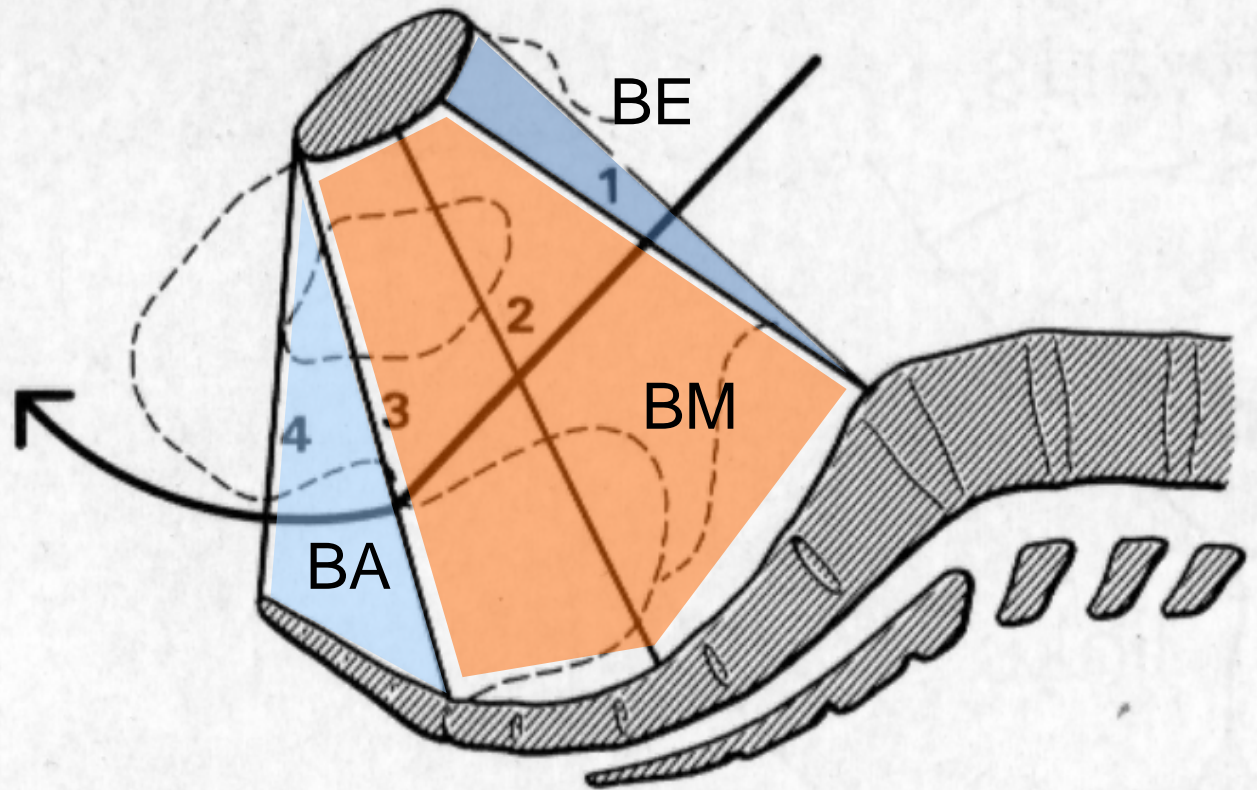
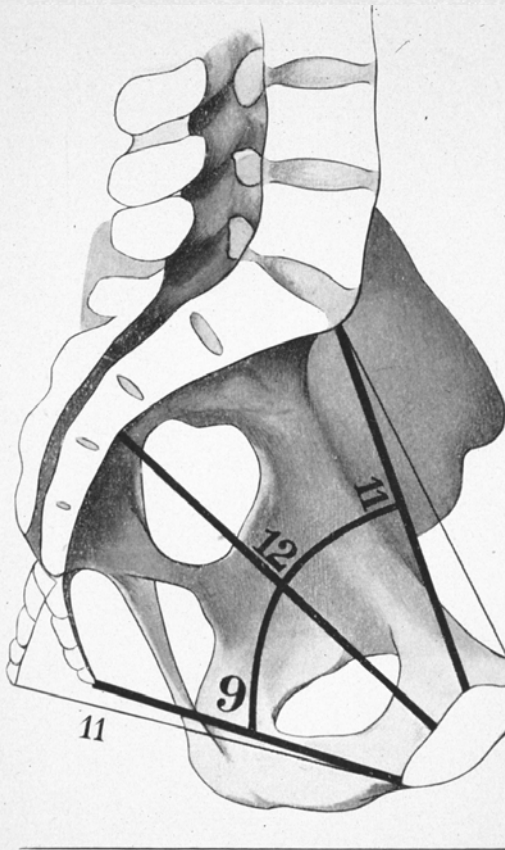
Flektion = Beugung = Handlungsänderung

Rotation = Drehung = Stellungsänderung

Geburtsphasen

- Eintritt in den Beckeneingangsraum
- Durchtritt durch Beckenhöhle
Flexion, innere Rotation
- Austritt aus dem Becken
Deflektion
- Äußere Rückdrehung

Beckenräume und Führungslinie



„Höhenstand“

System der parallelen Ebenen nach Hodge

OSE = obere Schoßfugenrandebene

Terminalebene: Promontorium/obere Symphysenkante

USE = untere Schoßfugenrandebene

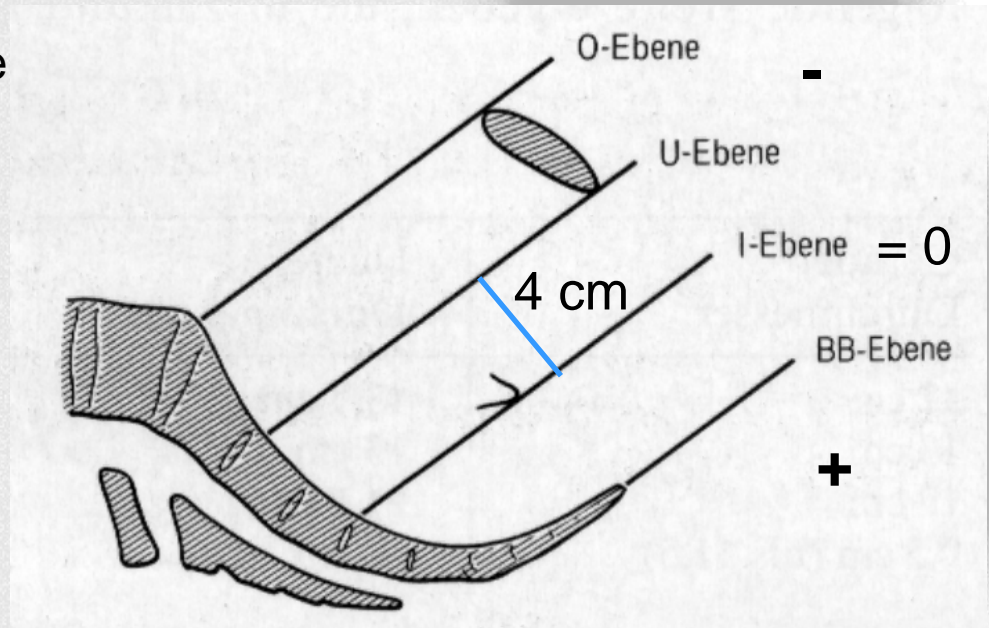
Parallelebene durch
untere Symphysenkante

IE = Interspinalenebene

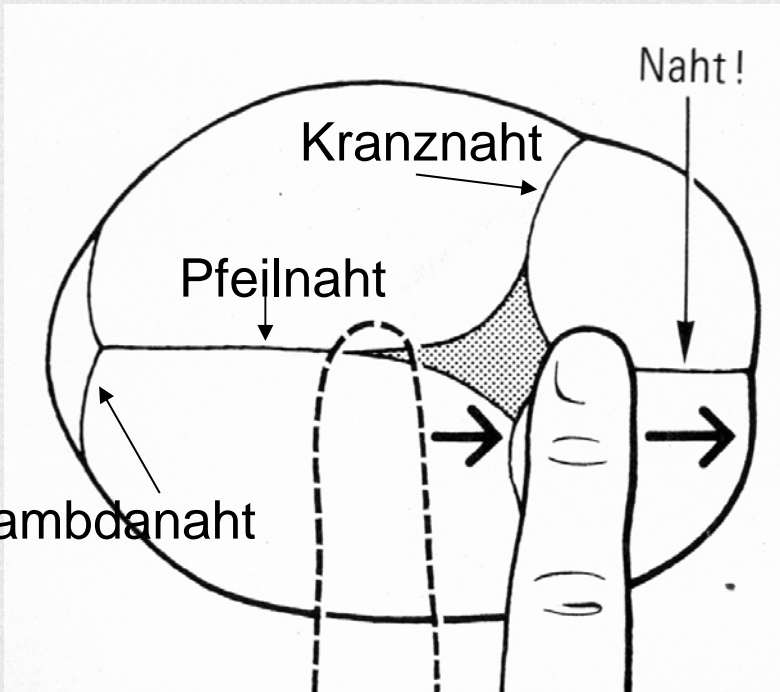
Parallelebene durch die
Spinae ischiadicae

BB = Beckenbodenebene

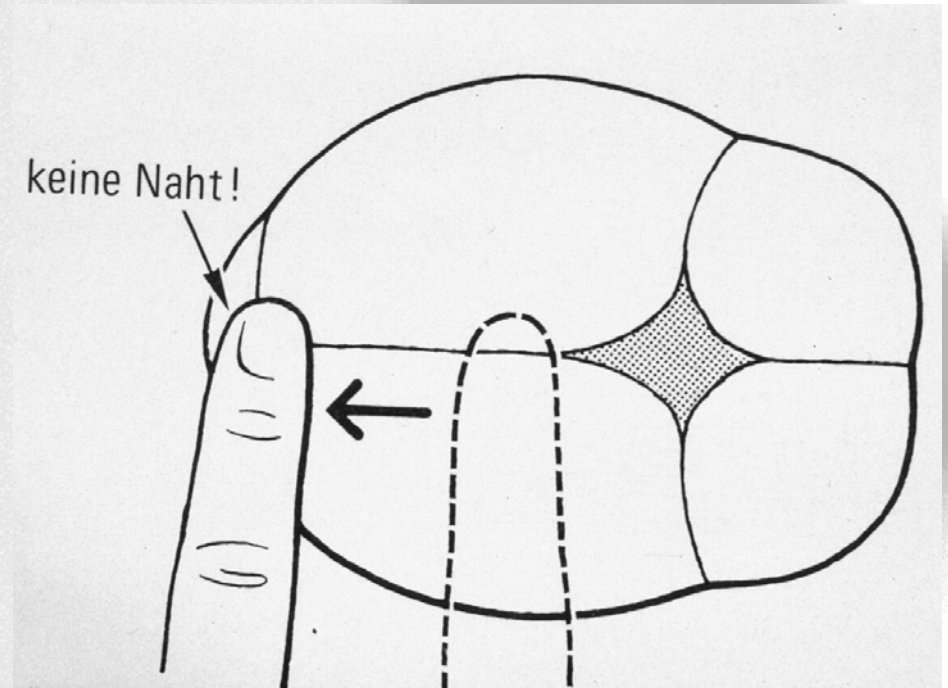
Parallelebene durch die
Steißbeinspitze



Unterscheidung der Fontanellen



grosse Fontanelle



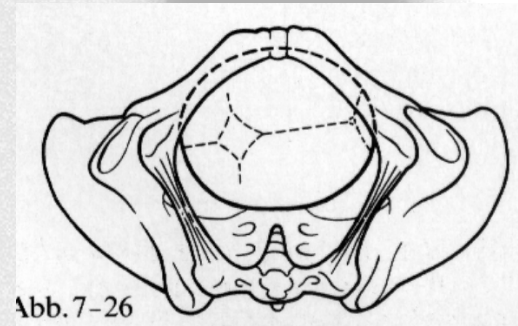
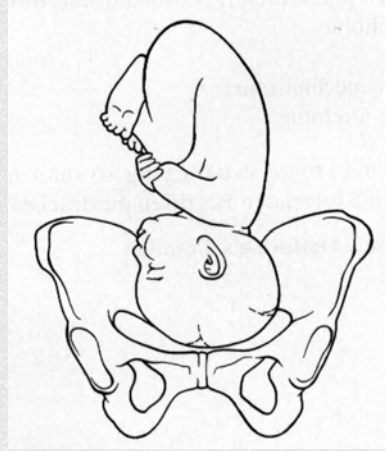
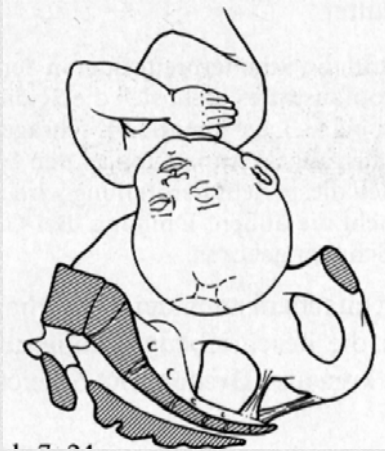
kleine Fontanelle

Grundbegriffe der fetalen intrauterinen „Lage“

I. vordere Hinterhauptslage

- Lage: Längslage
- Stellung: Rückens links
- Haltung: Kopf tief auf die Brust gebeugt
- Einstellung: Führender Teil: das Hinterhaupt

Eintritt in den Beckeneingangsraum



PN quer

Kopf in indifferenter Haltung

PN im Führungslinie

Fetaler Kopf in Beckenhöhle

Kopf mit größtem DM tiefer als
Terminalebene (tief und fest im BE)

Kopf flektiert

PN dreht in den 1. schrägen DM

kleine Fontanelle führt bald,

Leitstelle

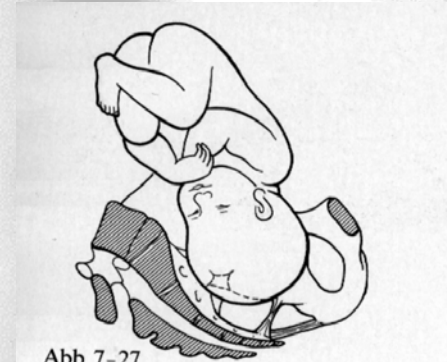


Abb. 7-27

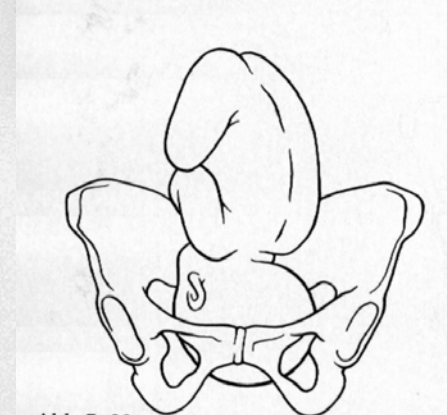


Abb. 7-28

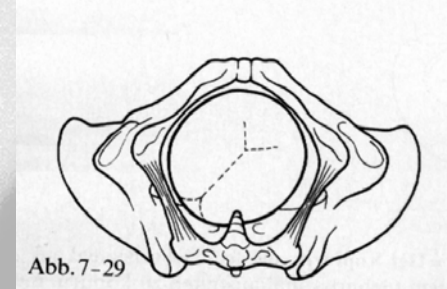
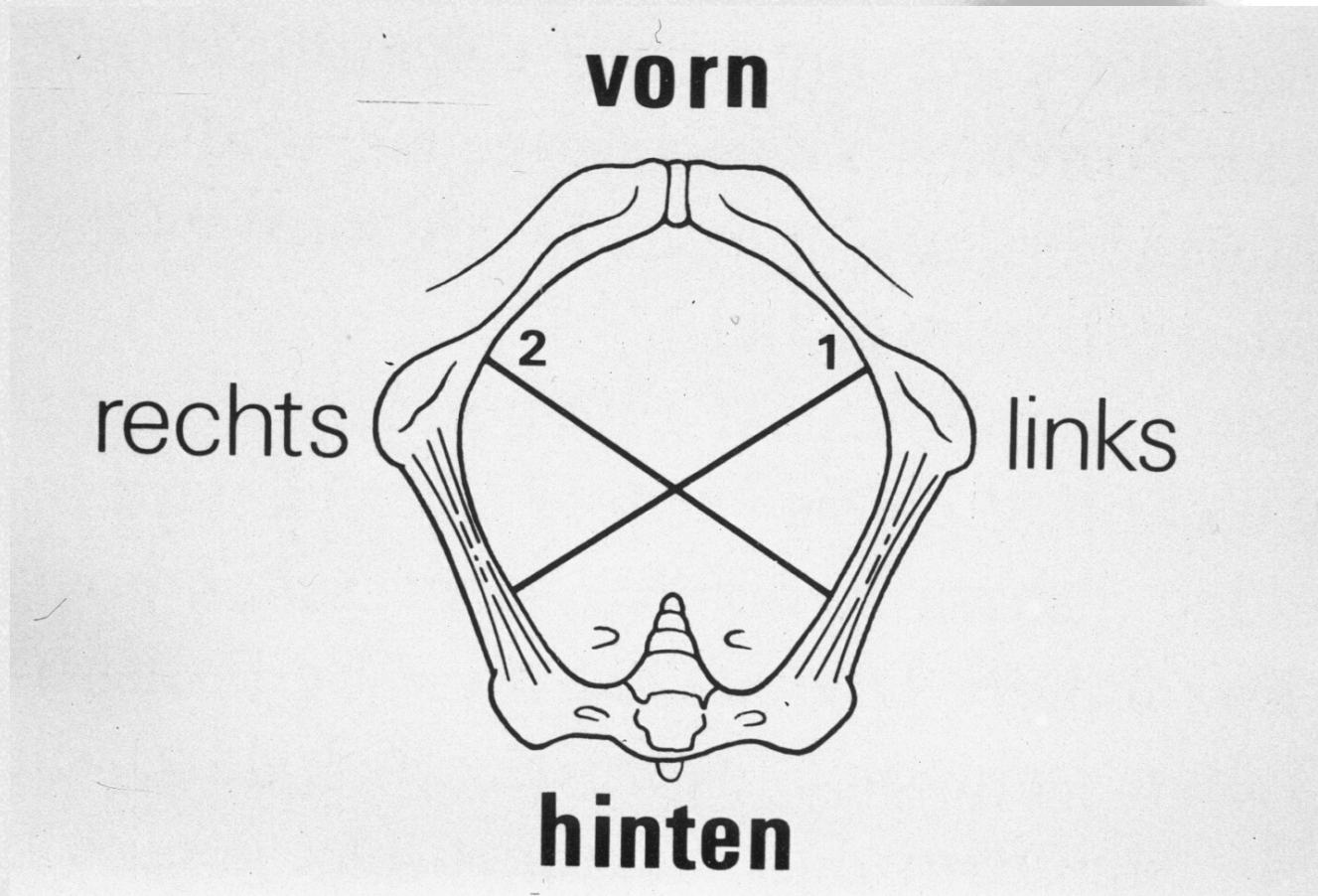


Abb. 7-29

Die schrägen Durchmesser



Austritt aus dem Becken

Reine
Haltungsänderung:
Deflektion mit
Nackenhaargrenze als
Hypomochlion an der
Symphysenunterkante

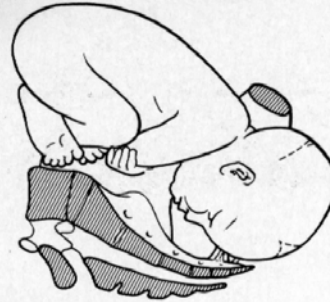


Abb. 7-30

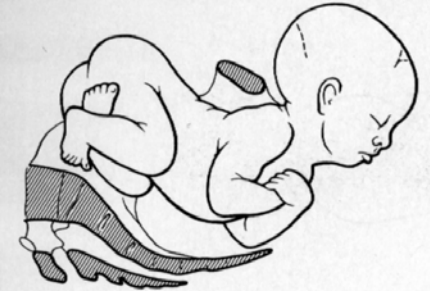


Abb. 7-33

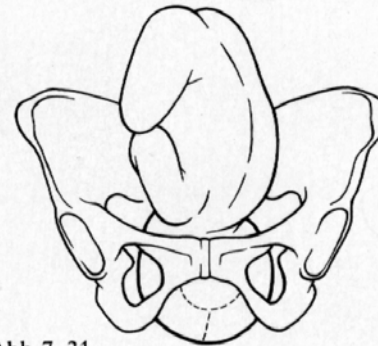


Abb. 7-31

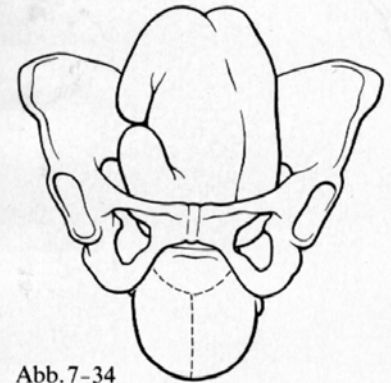


Abb. 7-34

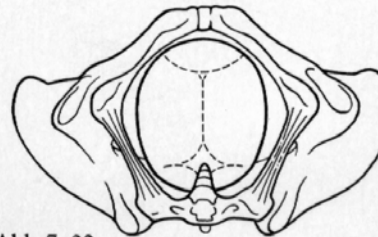


Abb. 7-32



Abb. 7-35

Geburt des Kopfes

Einschneiden



Durchschneiden

