

Anatomie-Vertiefungskurs für CSP

Inhalte:

- Grundlegender Aufbau des Körpers
- Verbindungs-Systeme

Wofür?

Um die Entstehung innerer Bilder für die Arbeit mit CSP zu unterstützen.



Anatomie: „aufschneiden, zergliedern“

Körper ist gebundene Energie
ist Produkt der Evolution
Ist als Ganzes im Ganzen gewachsen

Evolution

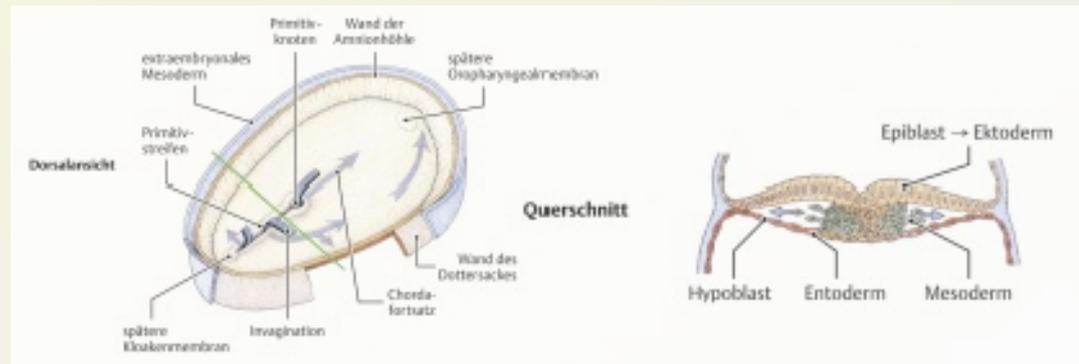
Leben als Antwort
auf die Schwerkraft

Lebendige Materie
ist Veränderbar

Involution

Die Bewegung des Geistes
zur Materie hin

Materie wird **in-Formiert**
dadurch wird geistiges
schlussendlich fassbar





Struktur entsteht durch in-Formation ...

im Feld

Energetische Phänomene

in der Flüssigkeit

Liquor
Lymphe
Blut
Fettgewebe
Parenchym
Muskel
Fascie
Knorpel
Knochen

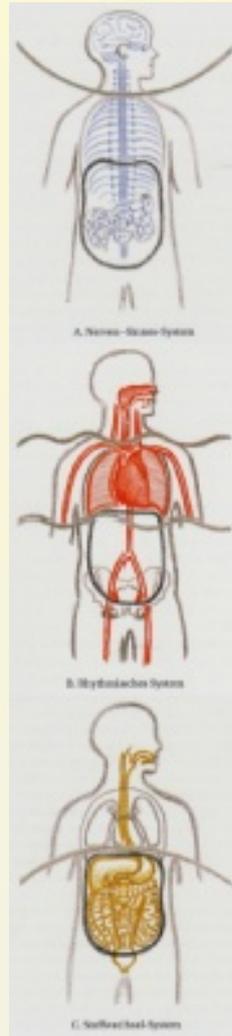
im festen Gewebe

Zunehmende Festigkeit



Der Körper erzählt also eine Geschichte von dem, was war

Für das In-Formieren braucht es mehrere Systeme...



Nerven-Sinnes System

Rhythmisches System

Stoffwechsel System

...und die ständige Wechselwirkung zwischen in-formierendem System und gebildeter Struktur:

Nerven-Sinnes System

Rhythmisches System

Stoffwechsel System

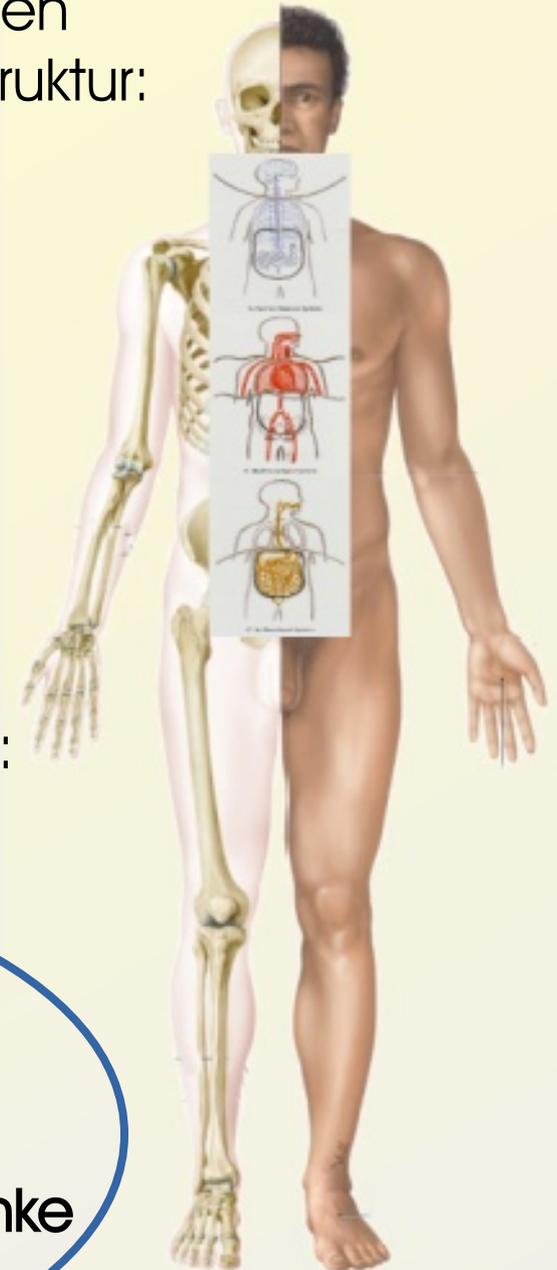
reziproke
Wechselwirkung

eingebettet in tragende Struktur:

Muskulatur

Bindegewebe, Fascien

Knochen, Gelenke



Überblick anatomische Körpersysteme

Bewegungsapparat

Innere Organe

Nervensystem

Knochen
Gelenke

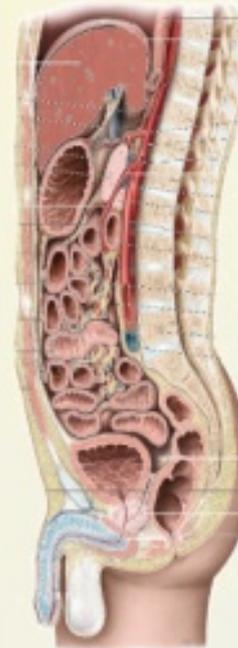
Bindegewebe
Fascien

Muskulatur

Verdauungs
System

Rhythmische
Systeme

Nerven-
Sinne



Überblick Betrachtungsweisen

Evidenzbasiert



zerteilend
wägbar, messbar
nüchtern
wiederholbar

phänomenologisch

als Ganzes erfasst
erfahrbar
ergreifend
nie genau gleich

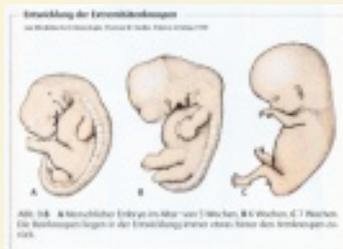


Universitäre Medizin

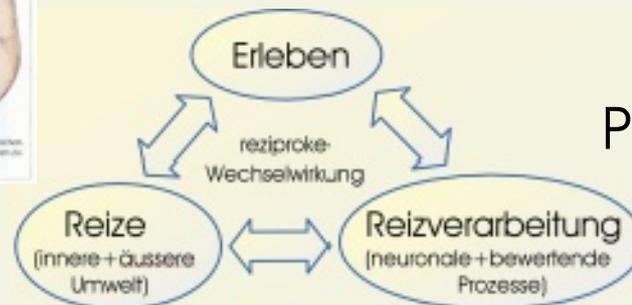
Anatomie



Embryologie

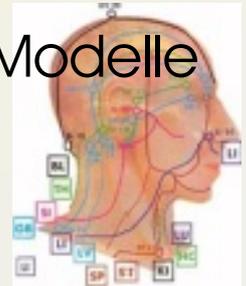


Psycho-
und Biodynamik

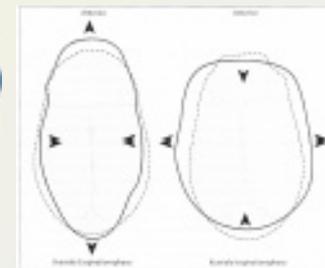


Alternativmedizin

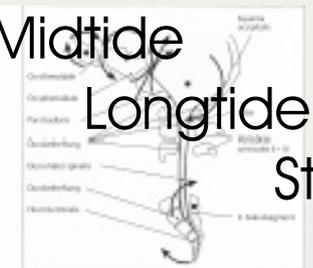
Energetische Modelle



Primäre Respiration



Mittide
Longtide
Stille



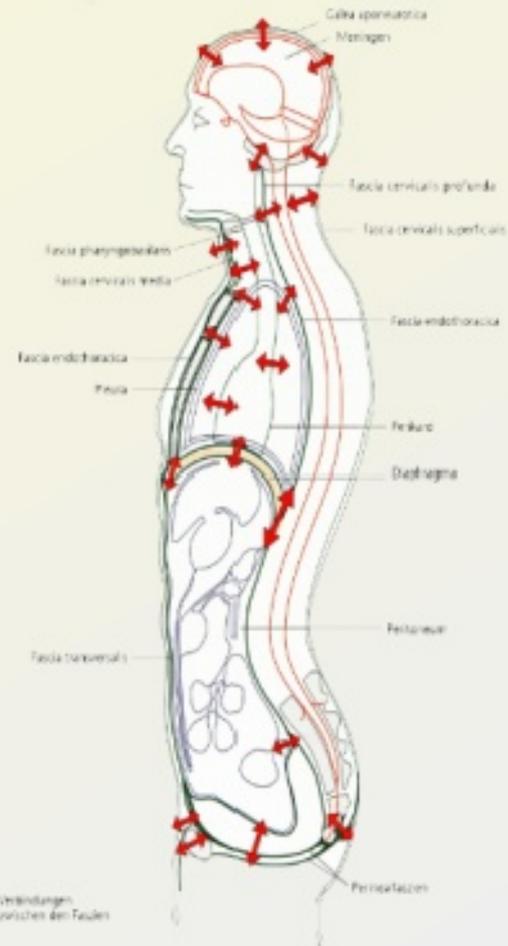


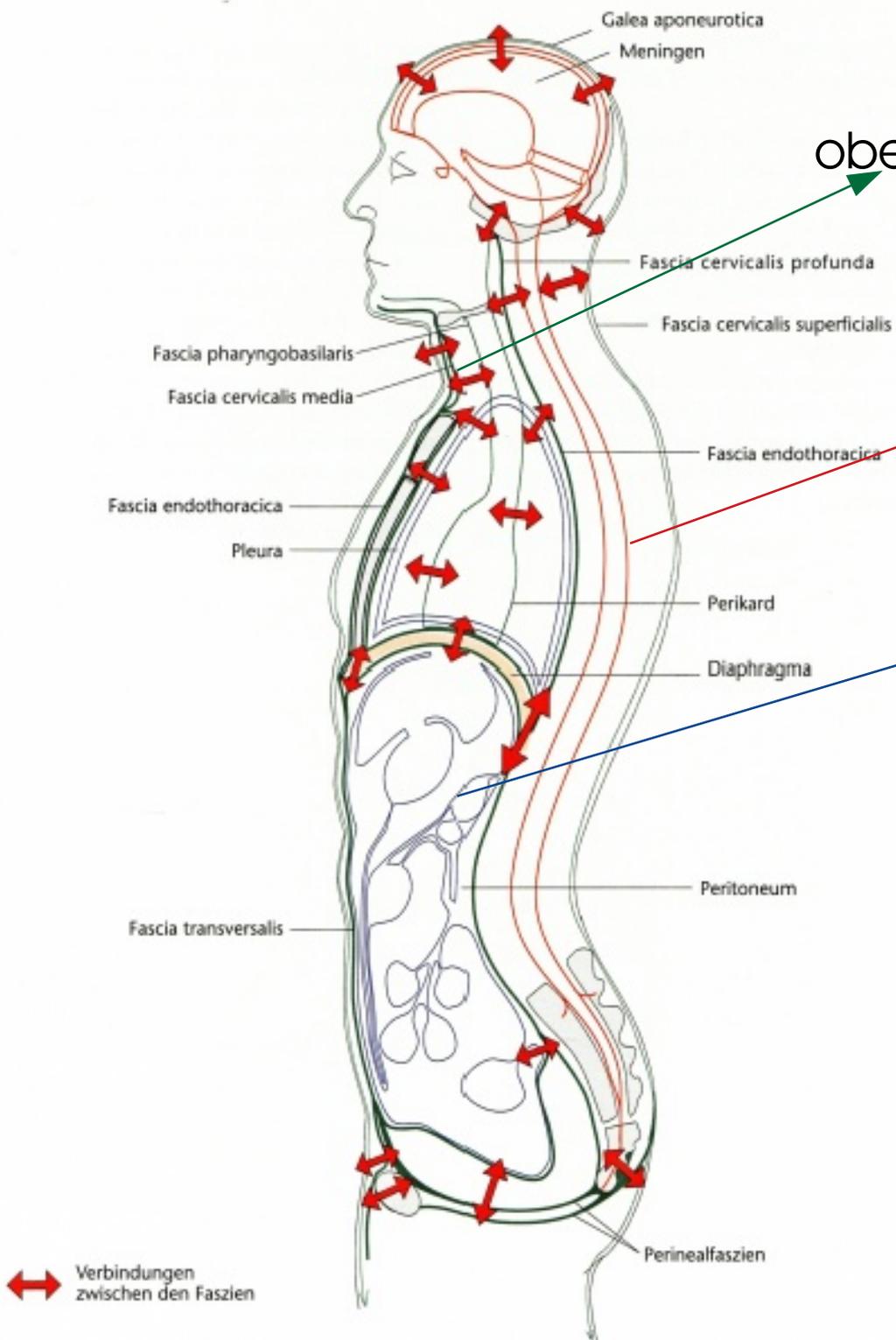
Berührung in der CSP ist meist liquide...

Zunehmende Festigkeit ↓

- Liquor
- Lympe
- Blut
- Fettgewebe
- Parenchym
- Muskel
- Fascie
- Knorpel
- Knochen

→ sind „Inhalt“ von **Fascien-„Behältern“**





oberflächliche Faszien

tiefe Faszien

viszerale Faszien

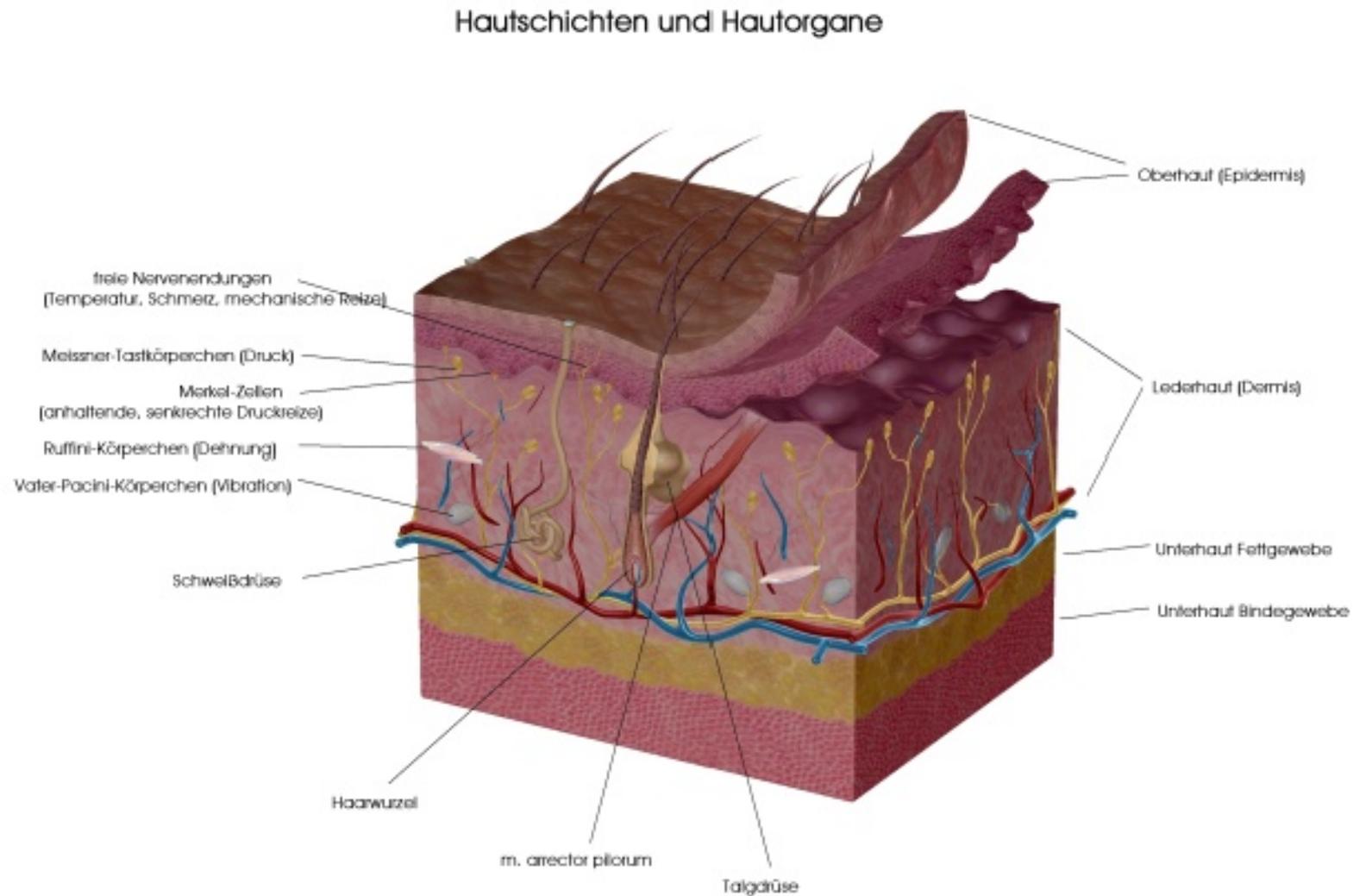


Fascien

oberflächliche Fascien:

Haut, Füllmaterial

locker, gut durchblutet, speichert Fett und Wasser
hohe Viskoelastizität, kann sich dehnen



Fascien

oberflächliche Fascien:

Haut, Füllmaterial

locker, gut durchblutet, speichert Fett und Wasser

hohe Viskoelastizität, kann sich dehnen

tiefe Fascien:

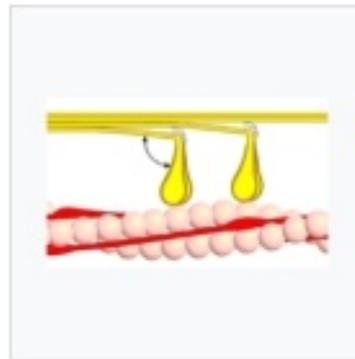
Faserreich, umschließt und durchdringt

weniger durchblutet, sehr gut innerviert

nicht sehr dehnbar

Myofibroblasten → aktive Kontraktion möglich, lange Zeit

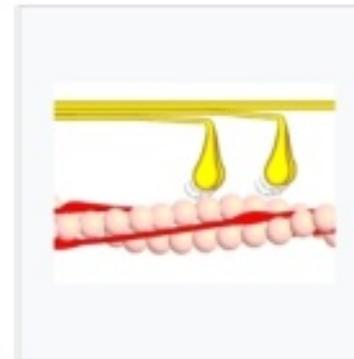
Actin-Myosin-Komplex: Querbrückenzyklus



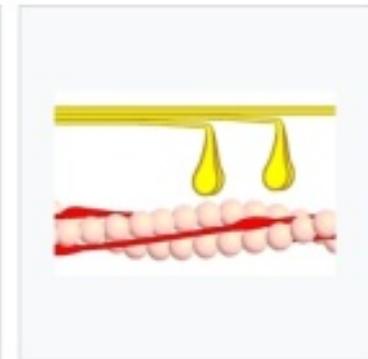
Phase 1 - Myosin (gelb)
bindet an Aktin (rosa).



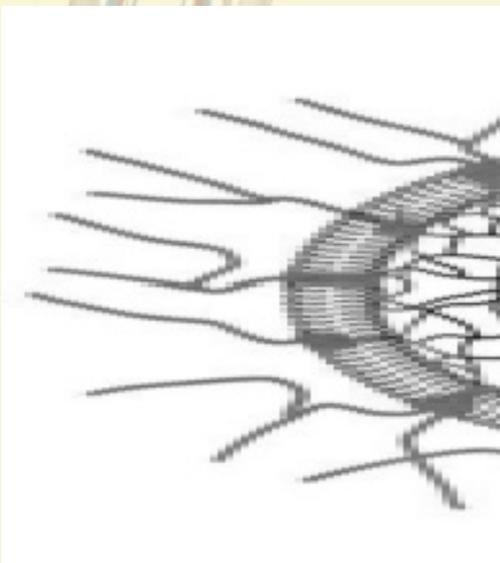
Phase 2 -
Myosinköpfchen (gelb)
spalten ATP zu ADP und
Phosphat Kraftschlag



Phase 3 -
Myosinköpfchen (gelb)
lösen sich unter
Aufnahme von ATP vom
Aktin (rosa).



Phase 4 - Myosin (gelb)
im Ruhezustand.





Fascien

oberflächliche Fascien:

Haut, Füllmaterial

locker, gut durchblutet, speichert Fett und Wasser

hohe Viskoelastizität, kann sich dehnen

tiefe Fascien:

Faserreich, umschließt und durchdringt

weniger durchblutet, sehr gut innerviert

nicht sehr dehnbar

Myofibroblasten → aktive Kontraktion möglich, lange Zeit

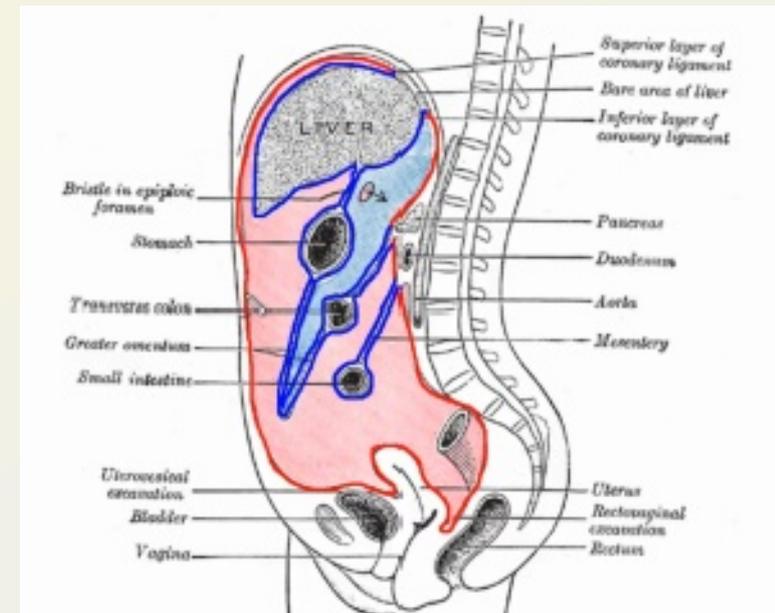
viszerale Fascien:

wie tiefe Fascien

Aufhängeapparat

als Doppelschicht
angelegt, serös

→ Gleiteigenschaften





**Berührung in der CSP ist meist liquide...
...und erfolgt innerhalb einer
rhythmisch eingestimmten Begegnung:**

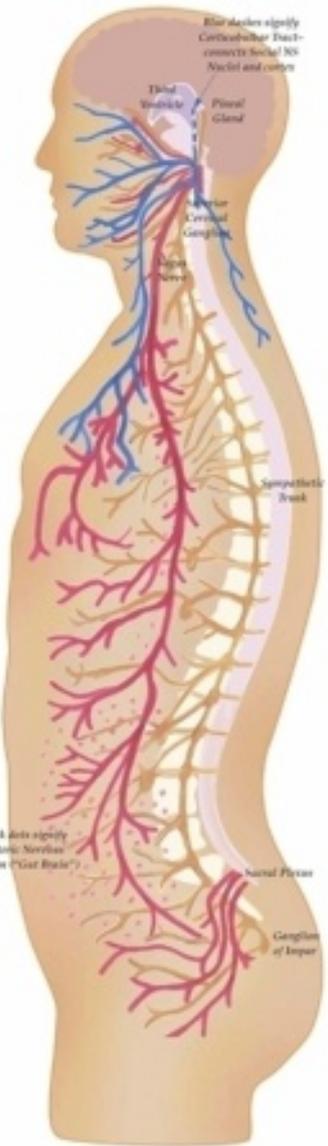


**Wodurch macht unsere
Biologie das möglich?**

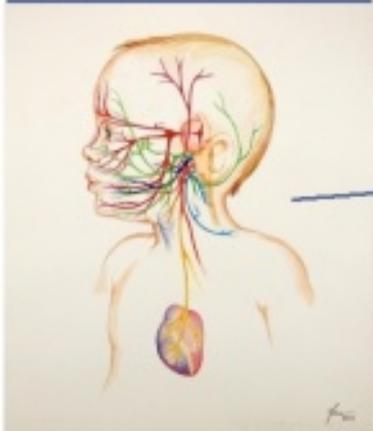


Polyvagaltheorie nach S.Porges

DIAGRAM KEY:
Red- Parasympathetic
Gold-Brown- Sympathetic
Blue- Social



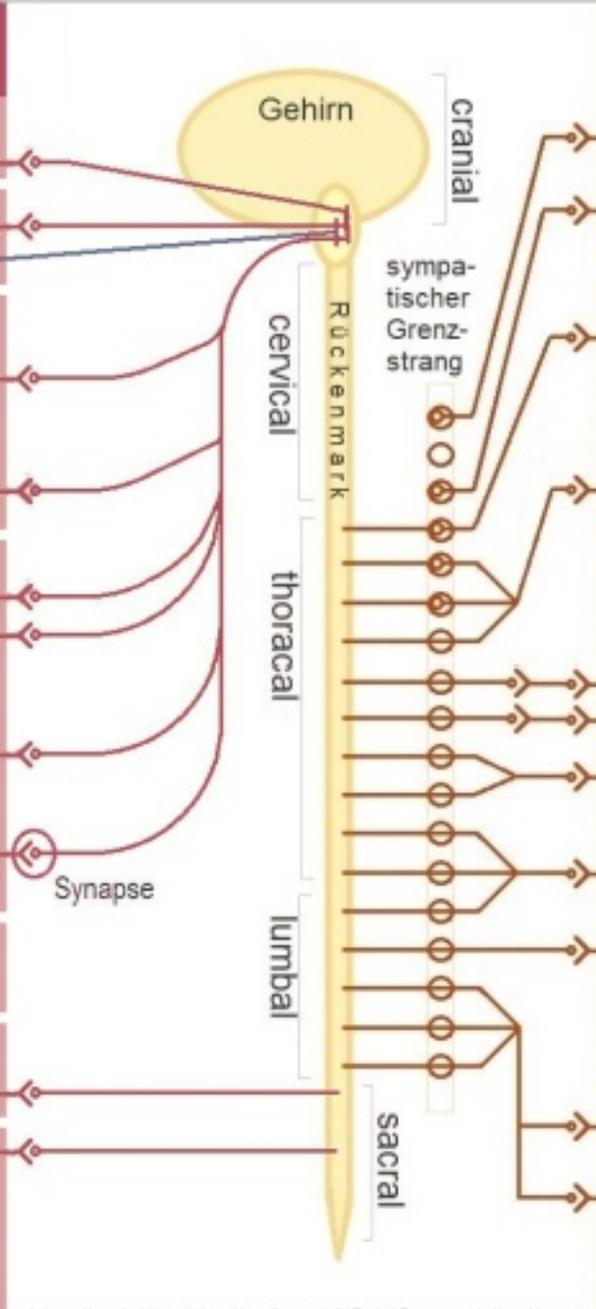
Social-Engagement-System



- Mittelohrmuskel
- Kaumuskulatur
- Gesichtsmuskeln (Mimik)
- Kehlkopf (Stimme)
- Rachenhöhle (Schlucken)
- Kopfwender (somatomotorisch)
- Bronchien
- Herz (viszeromotorisch)

Parasympathikus

- verengt die Pupillen
- erhöht die Speichelproduktion
- erniedrigt die Herzschlagfrequenz
- verengt die Bronchien
- stimuliert die Aktivität von Magen und Darm
- stimuliert die Bauchspeicheldrüse
- stimuliert die Gallenblase
- kontrahiert die Harnblase
- ermöglicht die Erektion der Genitalien bei Mann und Frau

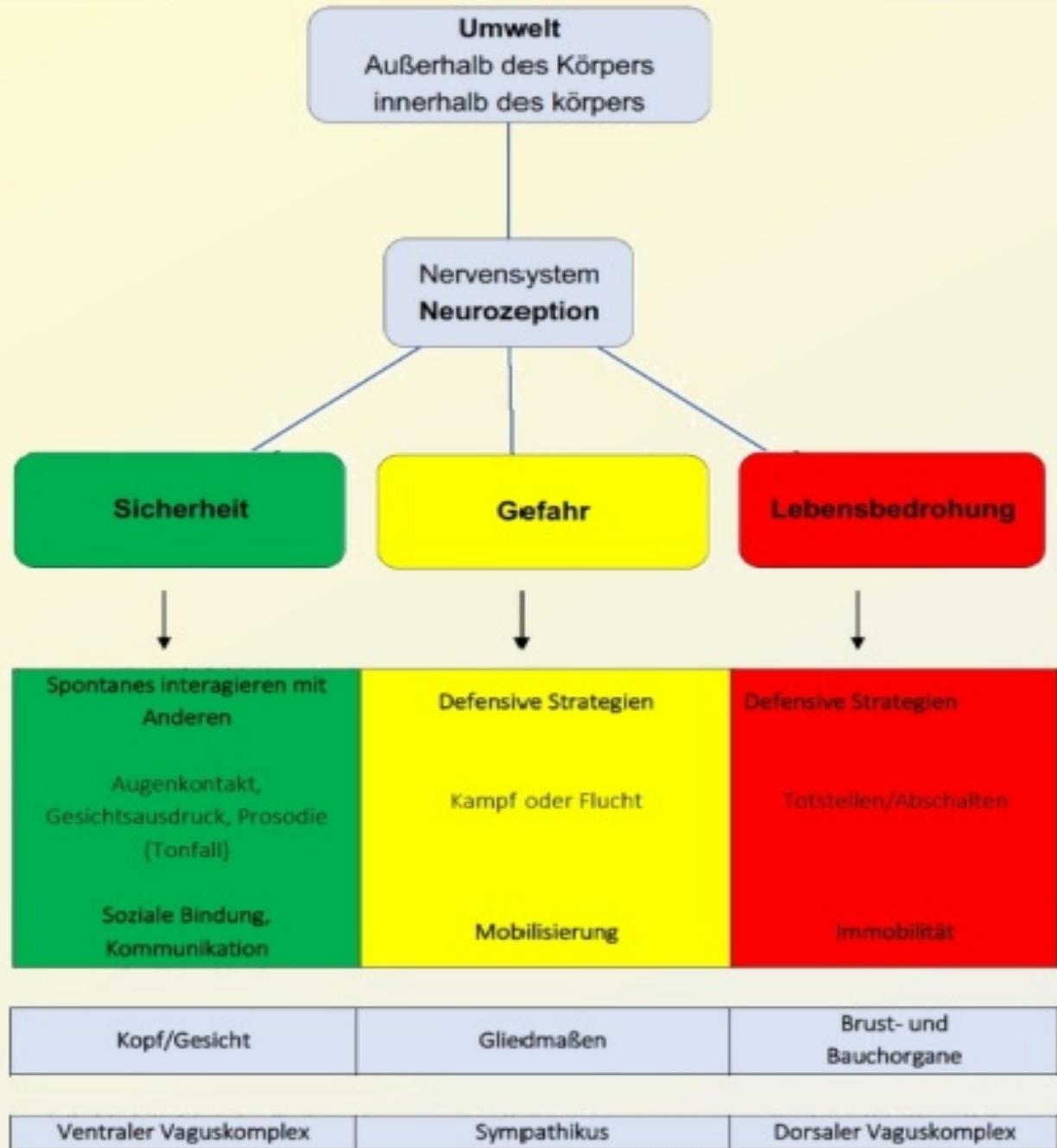
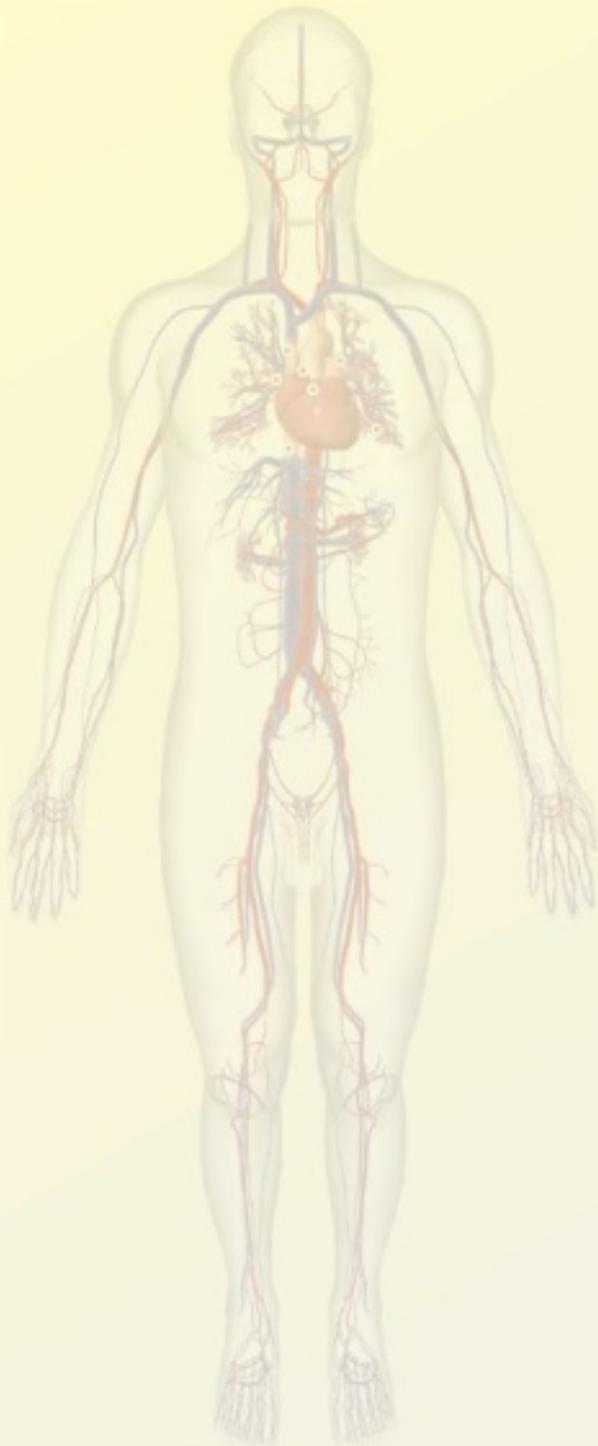


Sympathikus

- weitet die Pupillen
- hemmt die Speichelproduktion
- weitet die Bronchien
- erhöht die Herzschlagfrequenz
- hemmt die Aktivität von Magen und Darm
- hemmt die Bauchspeicheldrüse
- hemmt die Galle
- stimuliert das Nebennierenmark (Adrenalin und Noradrenalin)
- entspannt die Harnblase
- ermöglicht den genitalen Orgasmus bei Mann und Frau

Geo-Science-International - https://de.wikipedia.org/wiki/Datet:Das_vegetative_Nervensystem.png

Polyvagaltheorie nach S.Porges

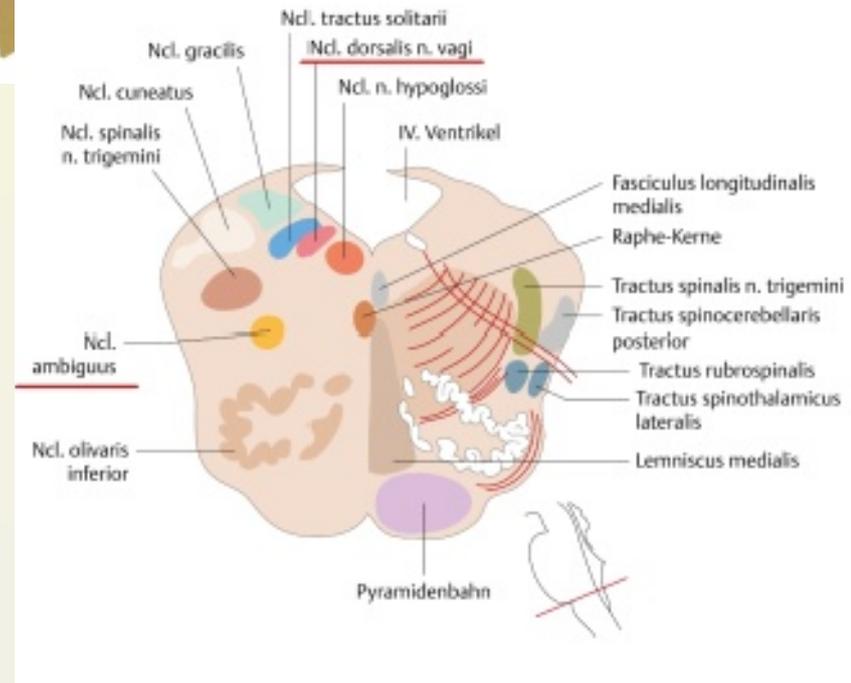
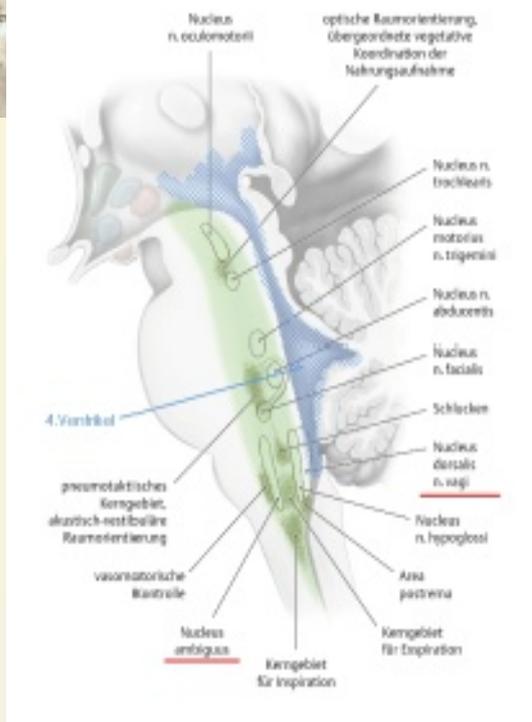
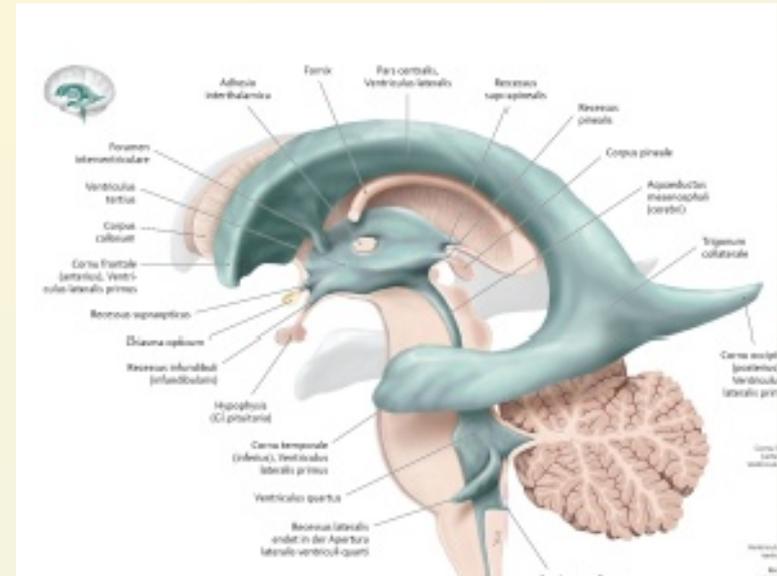
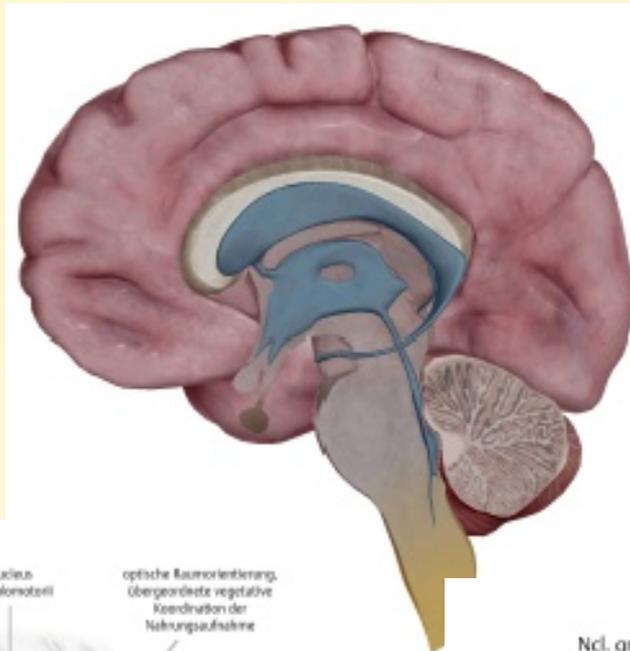
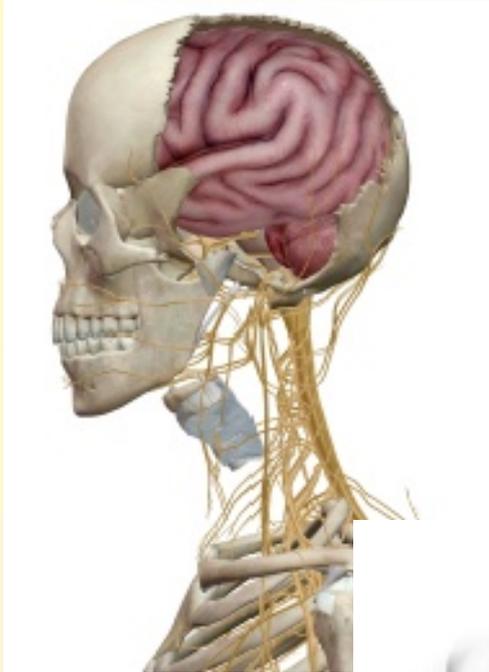


„neues Modell“ nach S.Porges

Klin.Symptomatiken	5 „polyvagale Zustände“	Verhalten
	Myelinisierter Vagus (vVC) SES	Optimale Regulation Sozial kommunikativ Lernfähig
Art. Hochdruck Hypertonus Hyperacusis Verdauungsprobleme Angststörungen Drogenmißbrauch	Sympathisches NS	Fight/flight Hyperarousal, Hypervigilanz Selbstunsicherheit Opposition. Trotzverhalten Affektimitation Selbstmedikamentation
Hypotonie	Unmyelinisierter Vagus (dVC)	Immobilisation, Shut down
Vasovagale Synkopen		Dissoziative Zustände
Fibromyalgie		suizidgefährdet
	SES + SNS	Spiel
	SES + dVC	Intimität

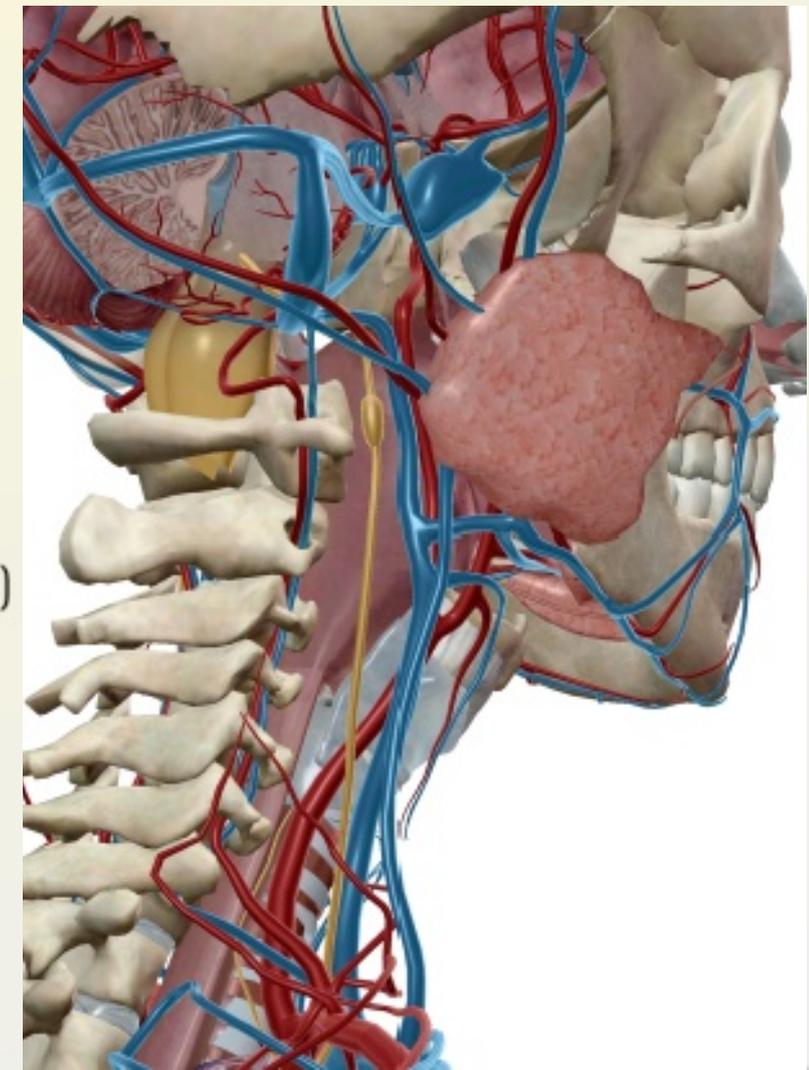
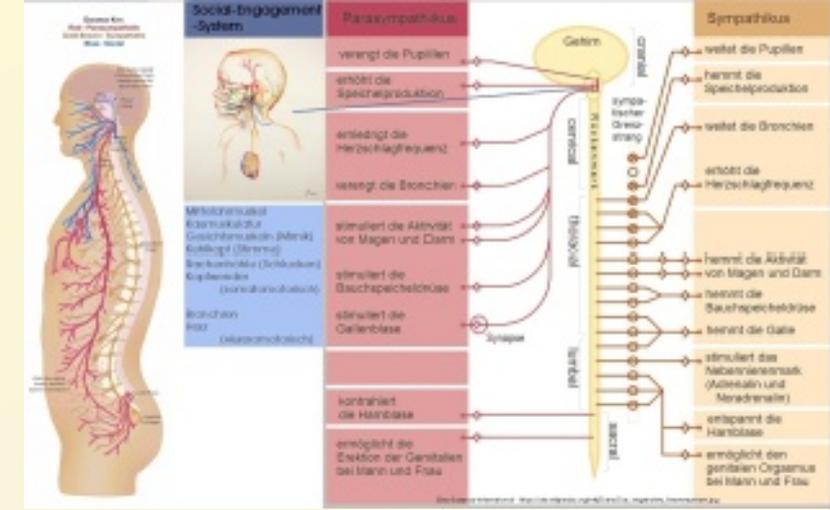
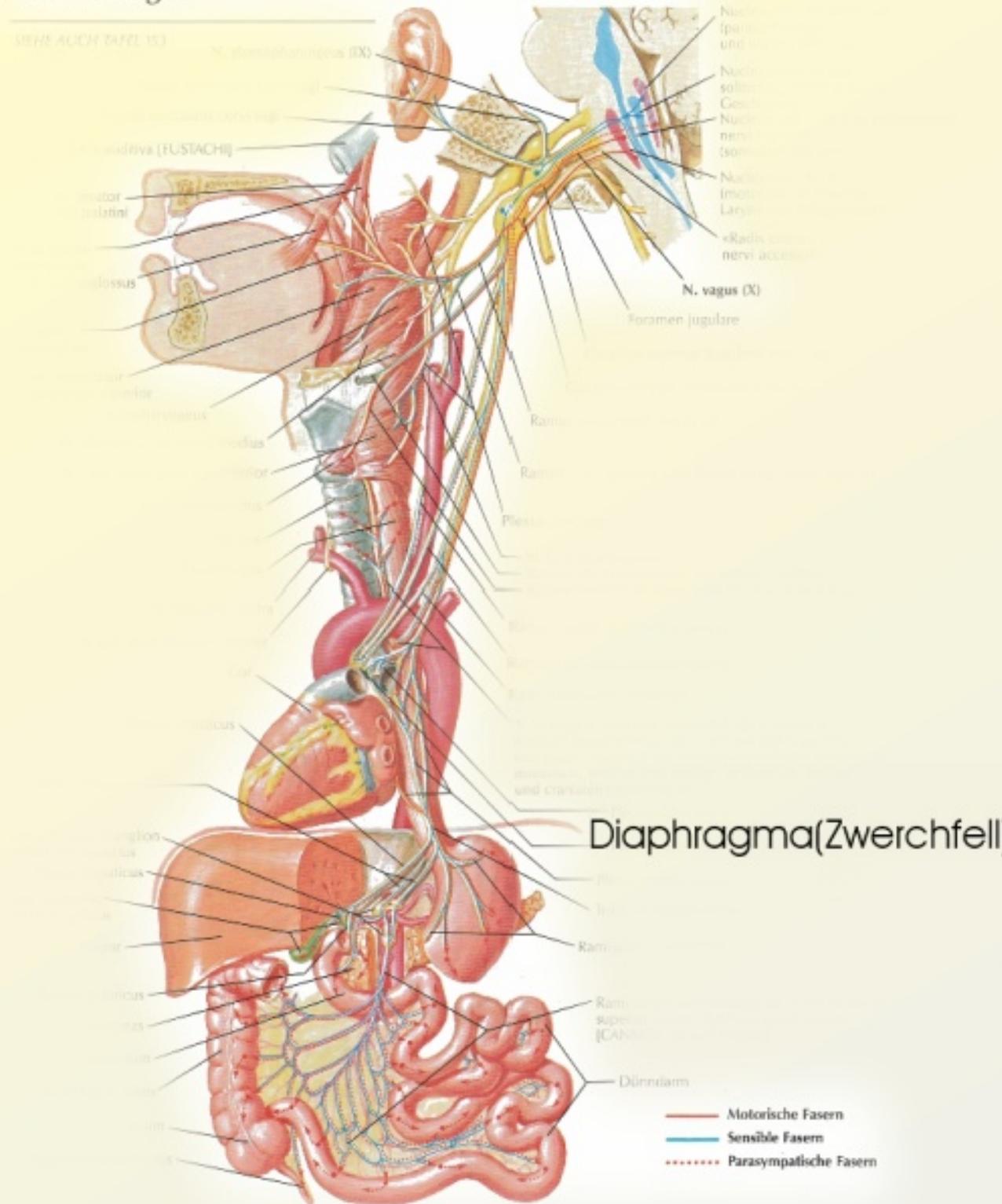
Polyvagaltheorie nach S.Porges

Anatomische Lage von vVC (Ncl.ambiguus) und dVC (Ncl.dors.vagus)



Nervus Vagus

SEHE AUCH TAFEL 153

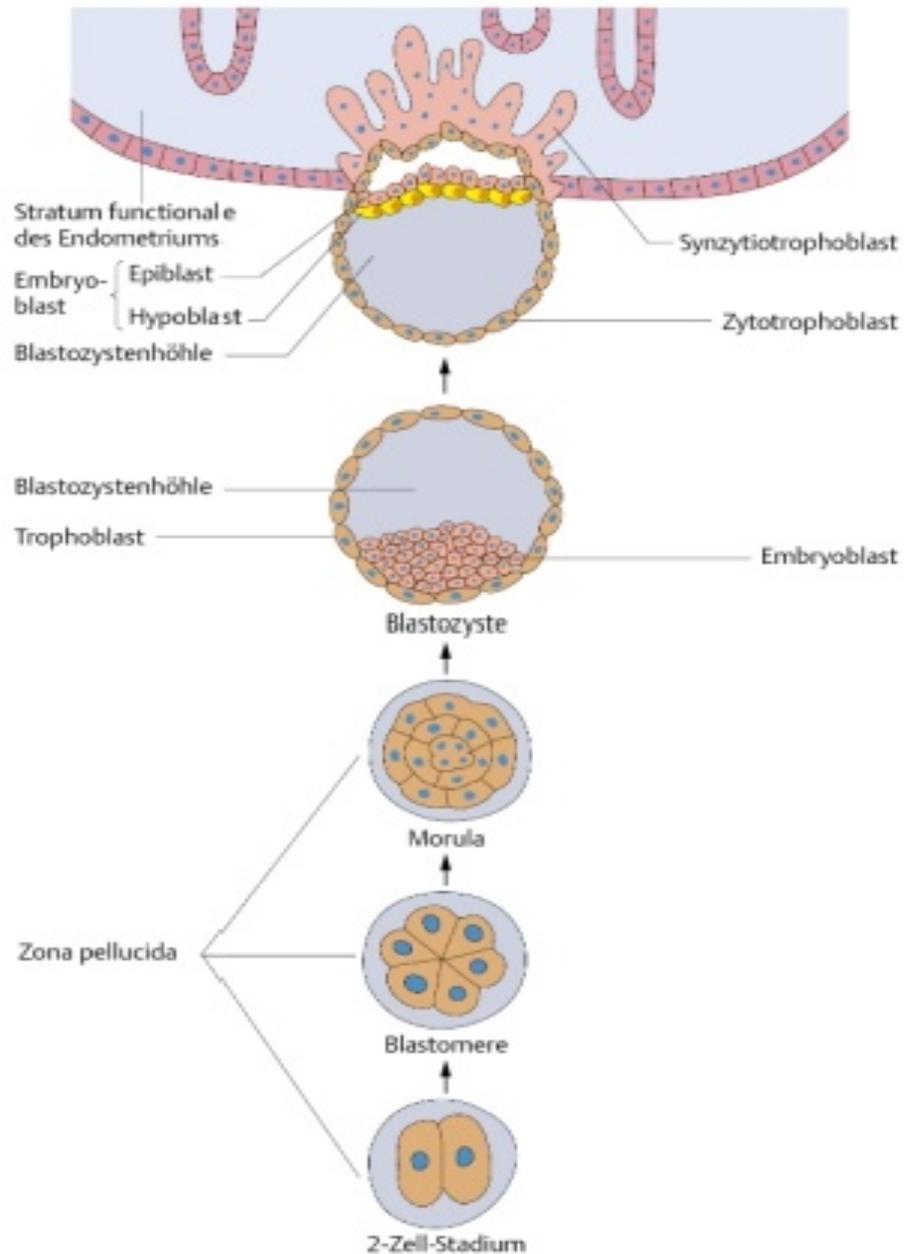


Beispiel: Wiederholter Wechsel von Zellvermehrung und Differenzierung und Bildung von Raum in der Begegnung

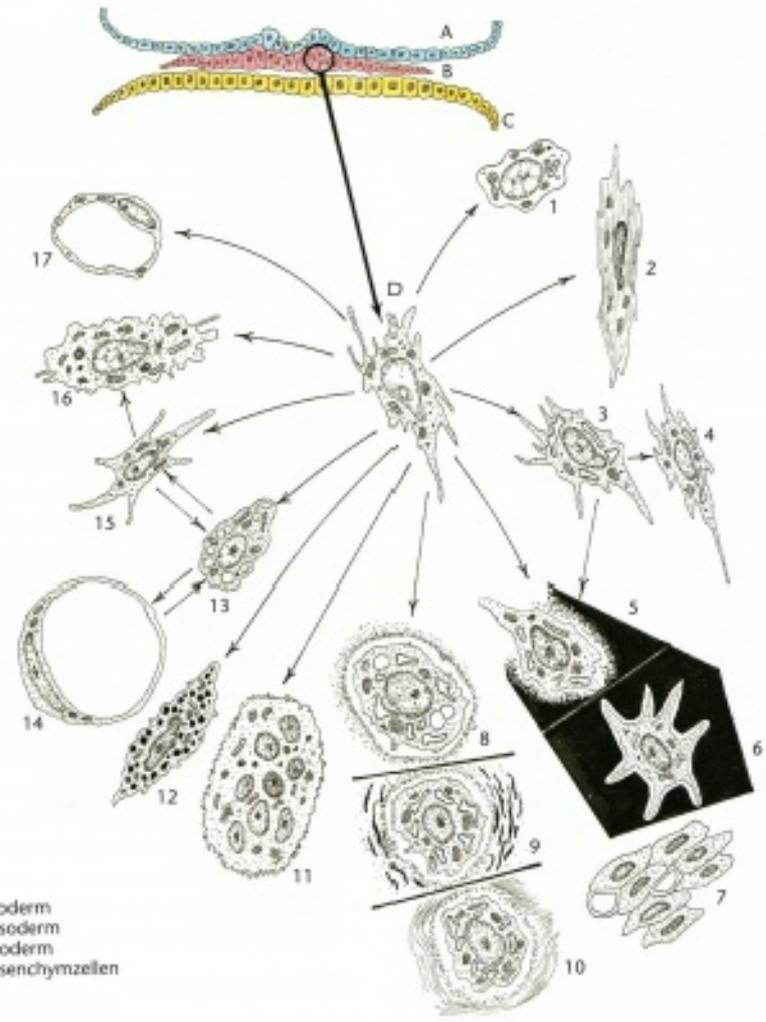
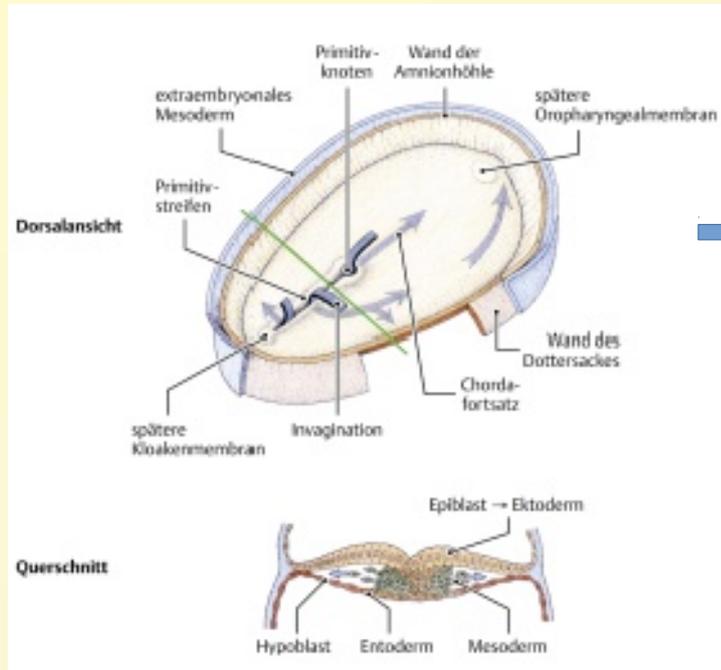
Vom Zweizellstadium bis zur Implantation

Die befruchtete Eizelle teilt sich mehrmals und durchläuft verschiedene Stadien, bis sie sich im Endometrium der Gebärmutter einnistet.

(nach Endspurt Anatomie Band 1, Thieme, 2015)



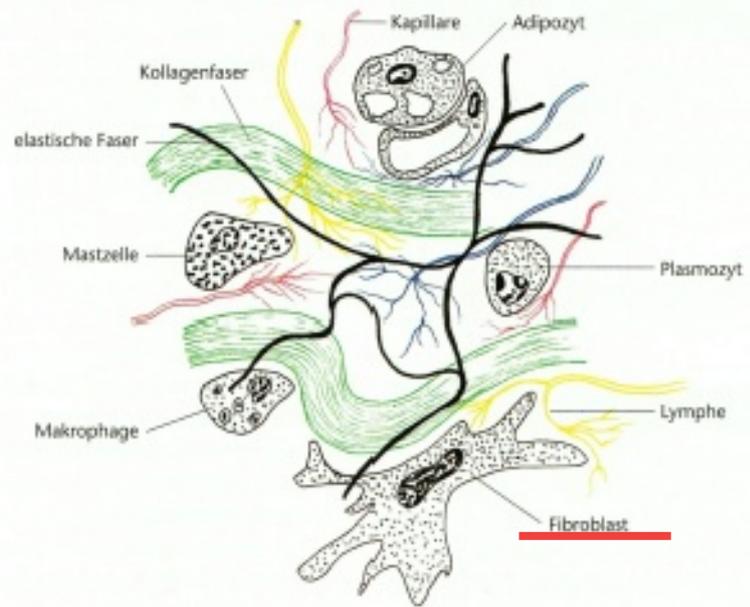
Faszien: Entstehung und Bestandteile



- A Ektoderm
 B Mesoderm
 C Entoderm
 D Mesenchymzellen
- | | | |
|------------------------------|--|----------------------------|
| 1 Stammzellen der Blutzellen | 7 Odontoblasten | 12 Mastzellen |
| 2 Glatte Muskelzellen | 8 hyaline Chondrozyten (Knorpelzellen) | 13 Lipoblasten |
| 3 Fibroblasten | 9 elastische Chondrozyten | 14 Adipozyten (Fettzellen) |
| 4 Fibrozyten | 10 fibröse Chondrozyten | 15 Retikulumzellen |
| 5 Osteoblasten | 11 Chondroklasten | 16 Histiozyten |
| 6 Osteozyten | | 17 Endothelzellen |

Ursprung des Bindegewebes

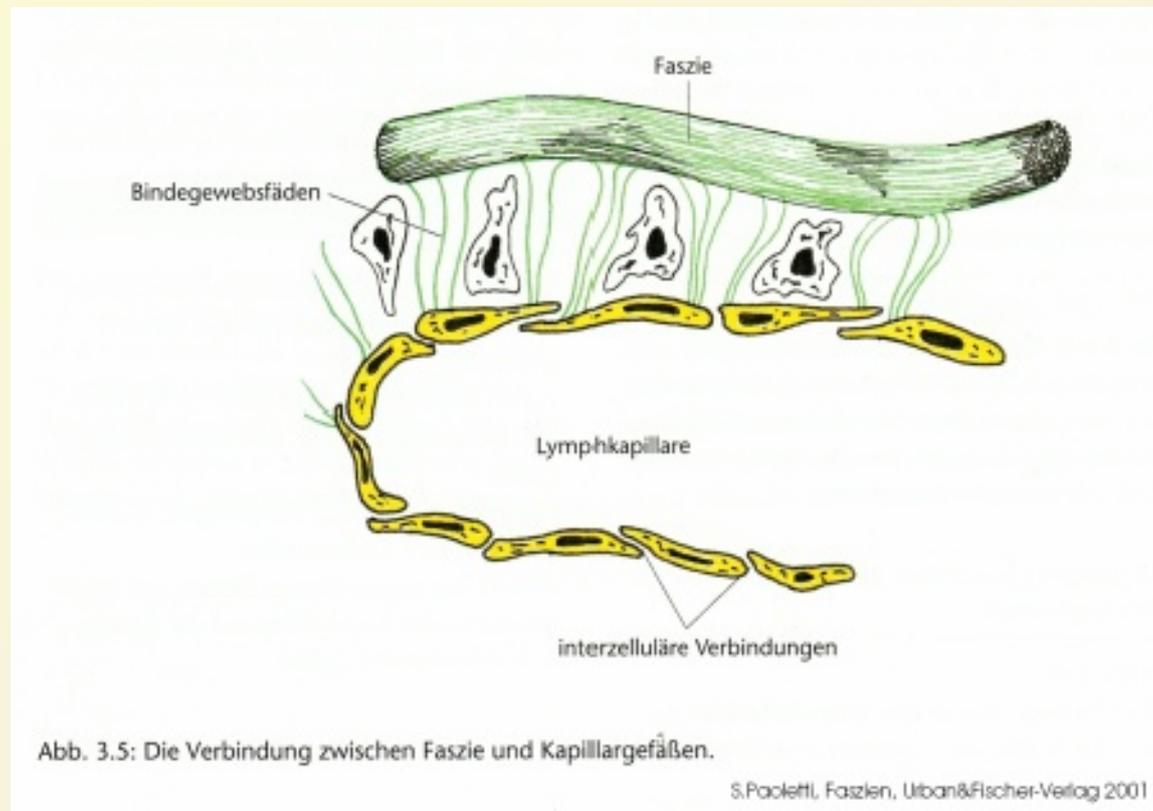
S.Packert, Faszien, Urban&Fischer-Verlag 2001



S.Packert, Faszien, Urban&Fischer-Verlag 2001

Abb. 3.7: Faszienbestandteile.

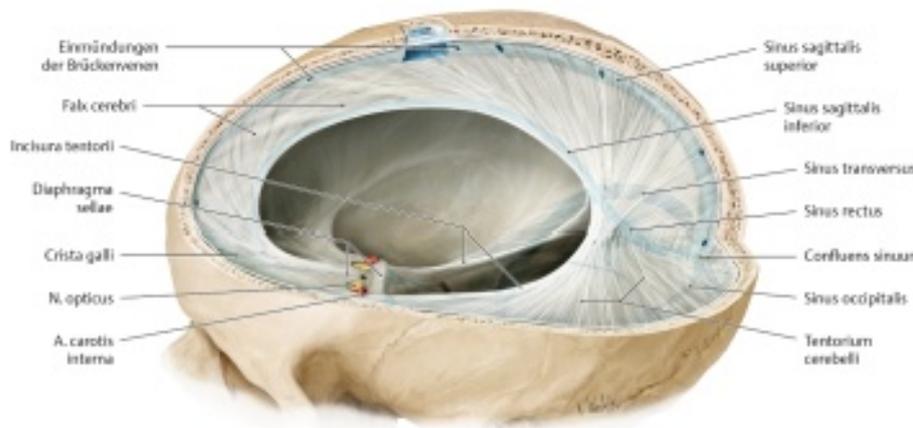
Beispiel: Einfluss der Faszie mit ihren kontraktile Elementen auf Kapillaren



Beispiel: Faszien als Hüllstruktur

die Dura Mater (harte Hirnhaut) im Schädel

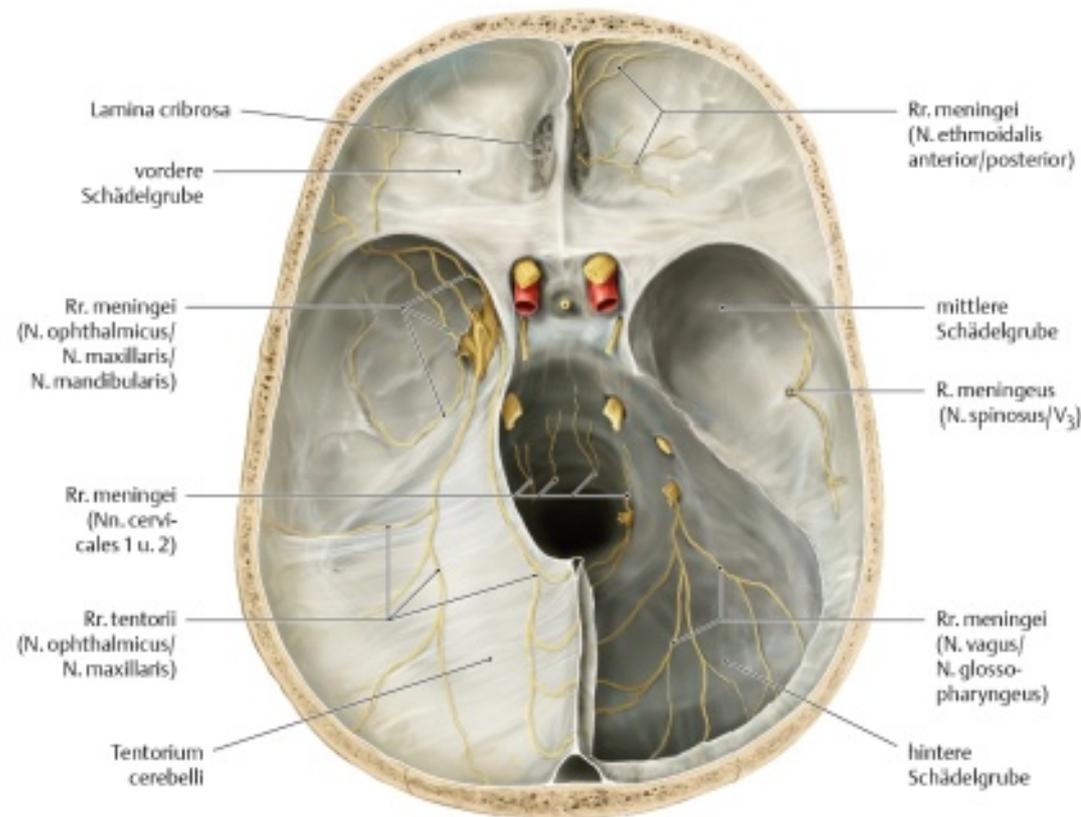
mit Innervation und venösem Abfluss



Durasepten

In dieser Ansicht wurde das Gehirn entfernt. Die Falx cerebri spannt sich zwischen Crista galli (vorne) und läuft nach hinten in das Tentorium cerebelli aus. Am Oberband verläuft der Sinus sagittalis superior, am freien Unterband der Sinus sagittalis inferior. Das Tentorium cerebelli weist eine Öffnung auf, durch die der Hirnstamm durchtritt (Inchura tentorii).

(aus Schönke, Schulte, Schumacher, Prometheus, Kopf, Hals und Neuroanatomie, Thieme, 2014; Grafiker: Karl Wesker)

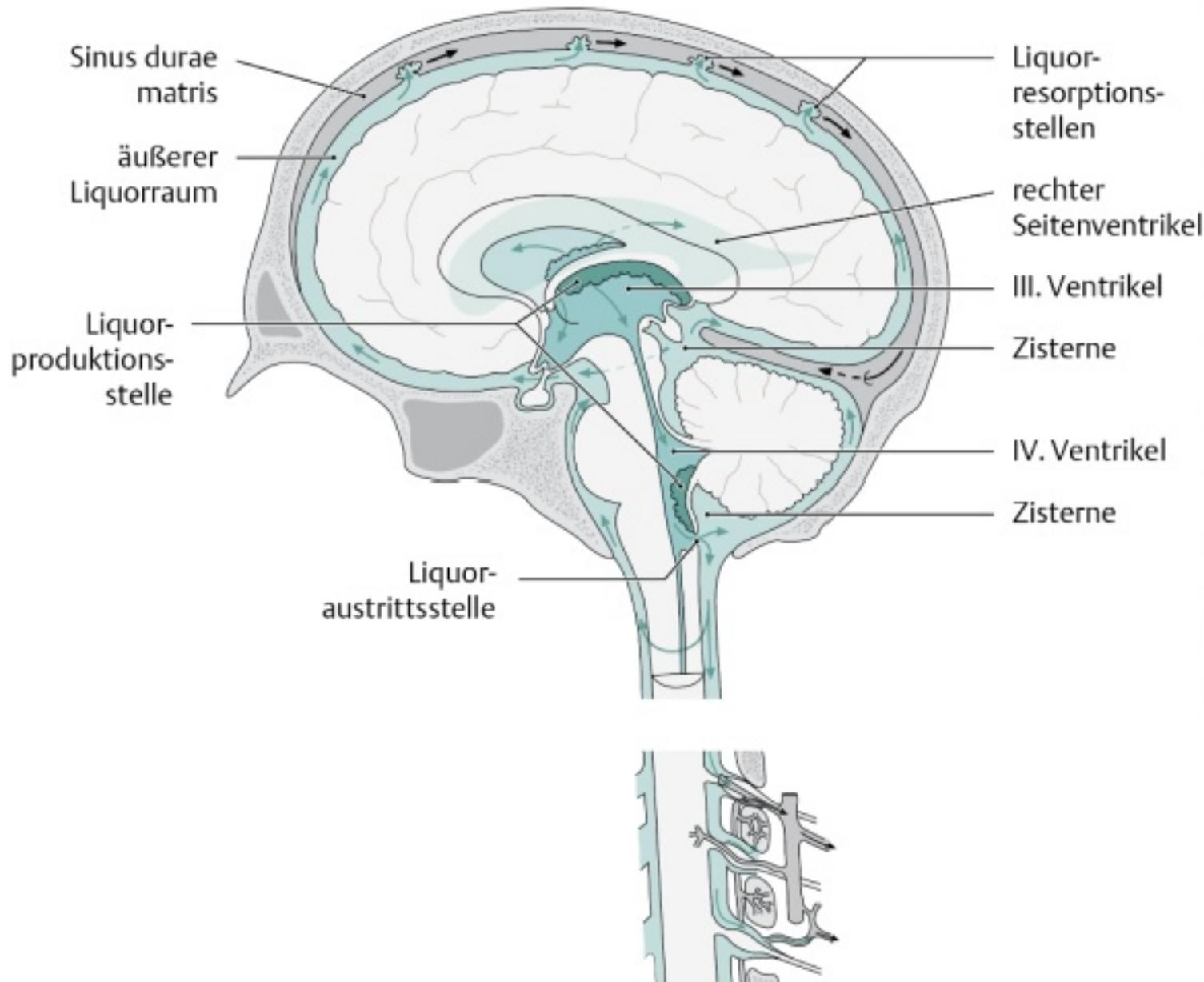


Innervation der Dura mater cranialis

Die Dura mater der Schädelhöhle wird versorgt von den 3 Ästen des N. trigeminus, von Ästen des N. glossopharyngeus, des N. vagus und der ersten beiden Zervikalnerven.

(aus Schönke, Schulte, Schumacher, Prometheus, Kopf, Hals und Neuroanatomie, Thieme, 2014; Grafiker: Karl Wesker)

...und Liquorzirkulation:



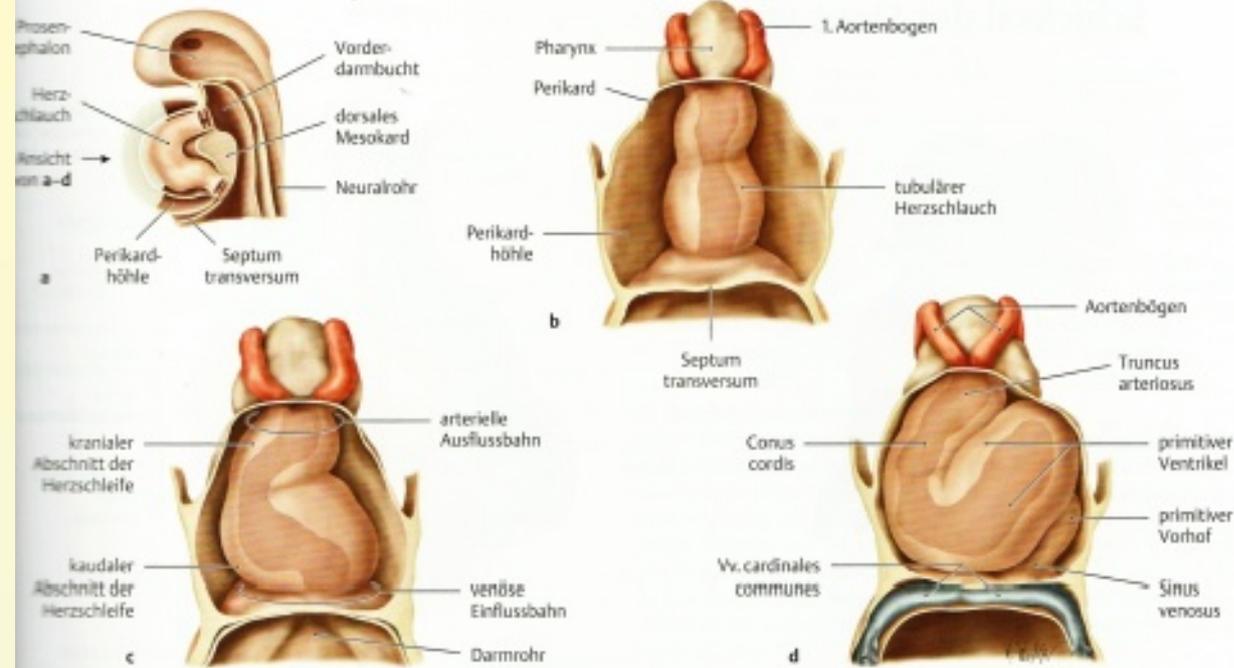
Liquorzirkulation

Der Liquor zirkuliert von den Plexus choroidei, in denen er gebildet wird, im inneren Liquorsystem bis er über den IV. Ventrikel in den Subarachnoidalraum gelangt. Von dort wird er über die Granulationes arachnoideae (Pacchioni-Granulationen) oder die Spinalnerven im Rückenmark drainiert.

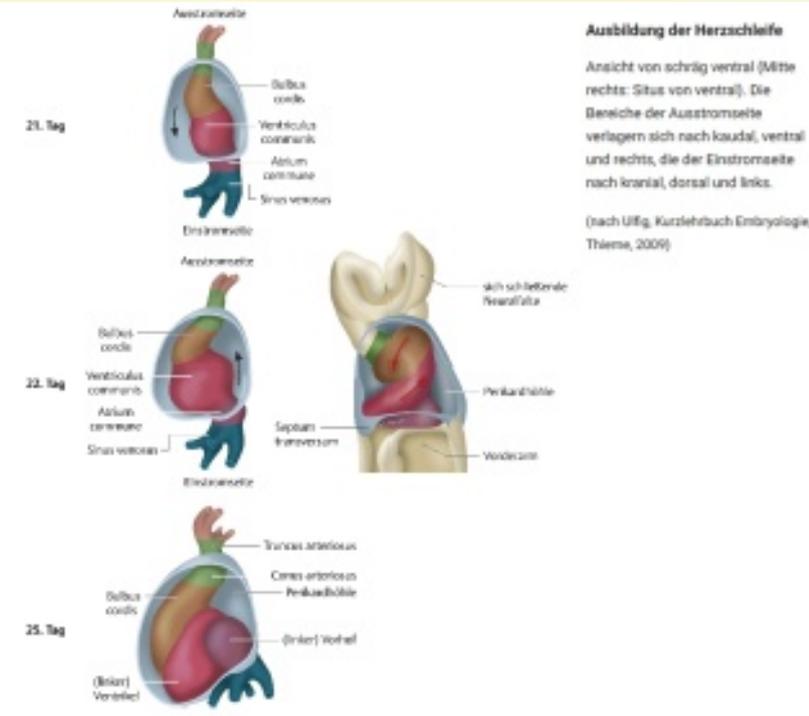
(aus Schünke, Schulte, Schumacher, Prometheus, Kopf, Hals und Neuroanatomie, Thieme, 2014; Grafiker: Markus Voll)

Beispiel: Form-Entstehung durch verschieden schnelles Wachstum von Hülle und Inhalt

Bildung der Herzscheife

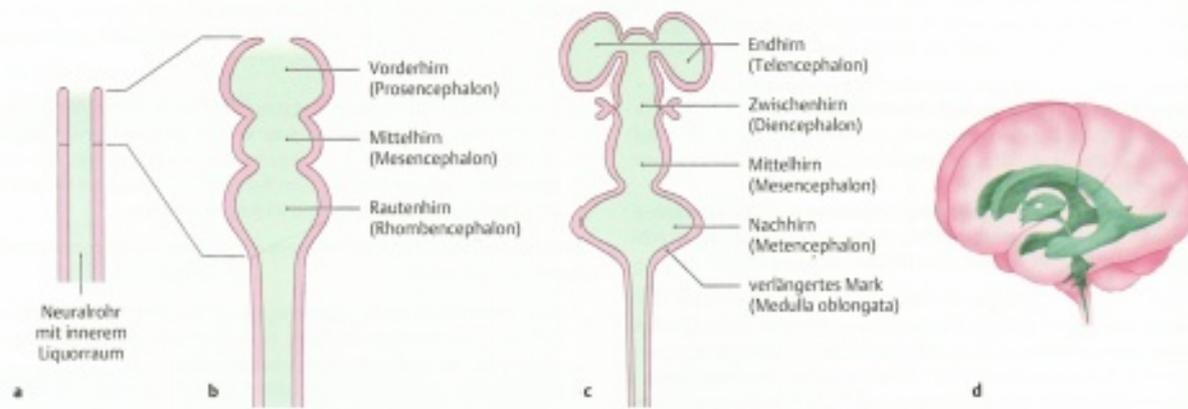


Copyright by Thieme-Verlag, Pflüger-Atlas - Corollae der Anatomie



Ausbildung der Herzscheife

Ansicht von schräg ventral (Mitte rechts: Situs von ventral). Die Bereiche der Ausstromseite verlagern sich nach kaudal, ventral und rechts, die der Einstromseite nach kranial, dorsal und links. (nach Ullig, Kurzlehrbuch Embryologie, Thieme, 2009)



Entwicklung von Gehirn und Liquorräumen aus dem Neuralrohr (ca. 2-4. Entwicklungsmonat)

© Thieme Verlag, Kurzlehrbuch Anatomie, Thieme Verlag, 2010