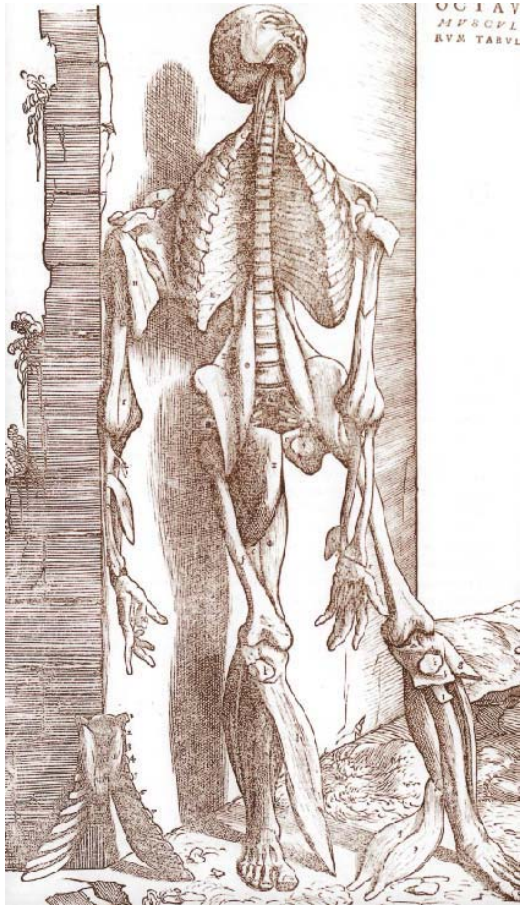


Vesalius, *De humani corporis fabrica* (1543)

Vorlesung Grundlagen der Anatomie & Embryologie

Bauplan des menschlichen Körpers

Martina Schmitz
SoSe 2020

Institut für Anatomie und vaskuläre Biologie, Direktor Prof. H. Schnittler

medizinische fakultät
Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Die Studierenden können nach Besuch der Vorlesung……..

….den Zusammenhang zwischen Lebensprozessen und dessen anatomische Grundlagen benennen.

….den Zusammenhang zwischen Phylogenese, Ontogenese und Metamerie hinsichtlich des menschlichen Bauplans benennen und erklären.

….die Gliederung des Körpers in Kopf, Hals, Rumpf und Gliedmaßen einschließlich der Termini technici benennen und erklären.

….Achsen und Ebenen, sowie Richtungsbezeichnungen im Kontext der anatomischen Nullposition, der Neutral-Null-Methode und dem Organ benennen und erklären.

Anatomische Grundlage welcher Lebensprozesse?

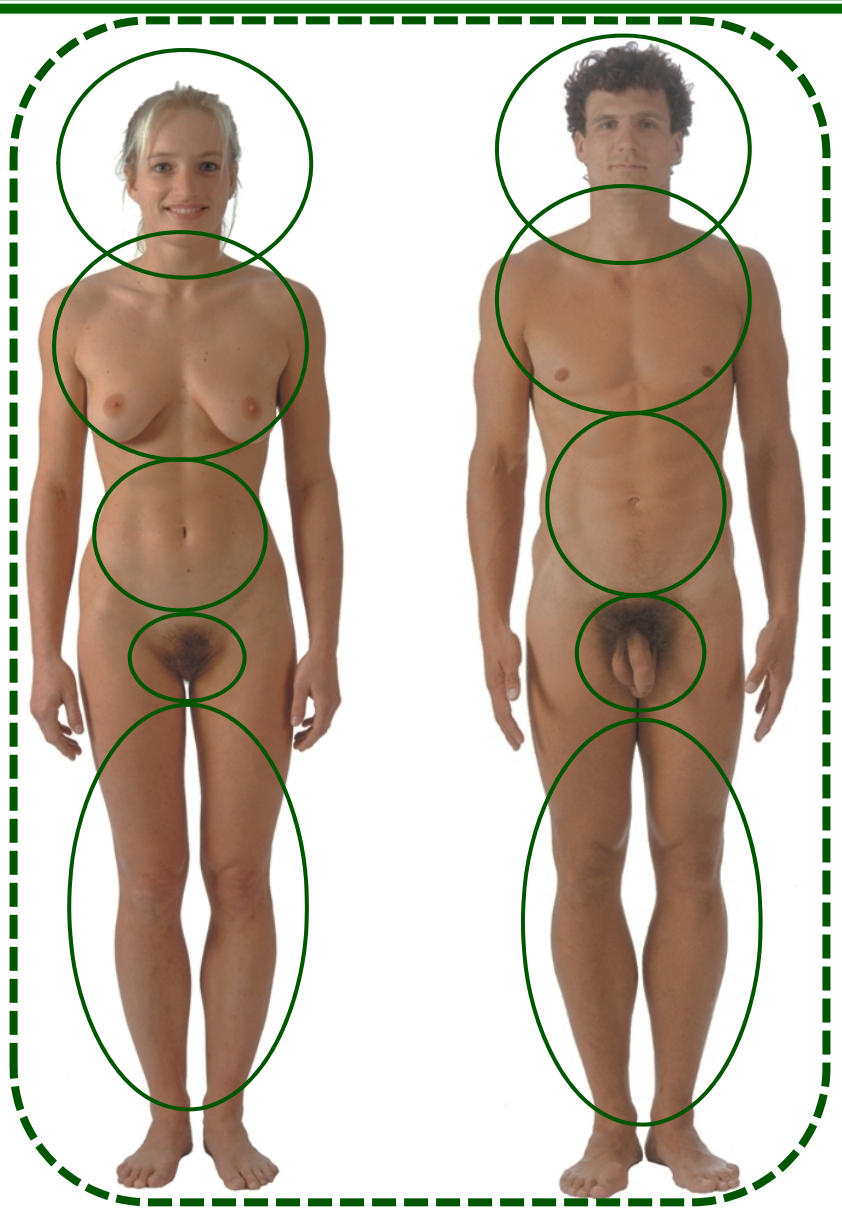
Interaktion / Steuerung

Atmung / Kreislauf

Stoffwechsel / Ausscheidung

Fortpflanzung

Körperhaltung / Bewegung



Abwehr / Schutz

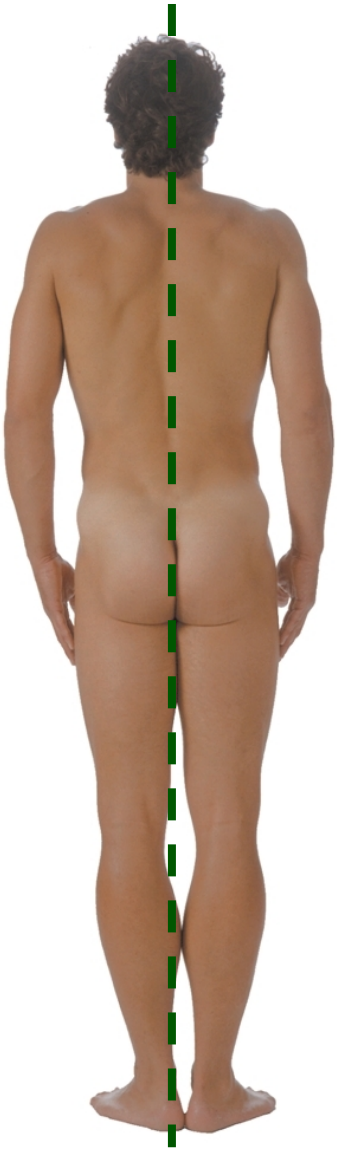
(Sobotta; Atlas der Anatomie, Urban & Fischer)

Organsysteme / Funktion

System	*Anat. Substrat*	*Funktion*
Bewegungsapparat	Knochen, Gelenke, Muskulatur	Haltung, Bewegung
Herz-Kreislauf-System	Herz, Gefäße, Blut	Verteilung von Gasen, Nährstoffen, Botenstoffen
Atmungssystem	Atemwege, Lunge	Gasaustausch
Verdauungssystem	Verdauungskanal, Leber, Pankreas	Verdauung, Resorption
Harnsystem	Niere, ableitende Harnwege	Ausscheidung
Genitalsystem	Geschlechtsorgane	Fortpflanzung
Lymphatisches System	Lymphatische Organe, Lymphgefäße, Blut	Abwehr/Schutz, Toleranz
Hormonsystem	Endokrine Drüsen	Steuerung
Nervensystem	Gehirn, Rückenmark, peripheres NS und autonomes NS	Reizaufnahme, Verarbeitung, Kognition, Reaktion, Steuerung

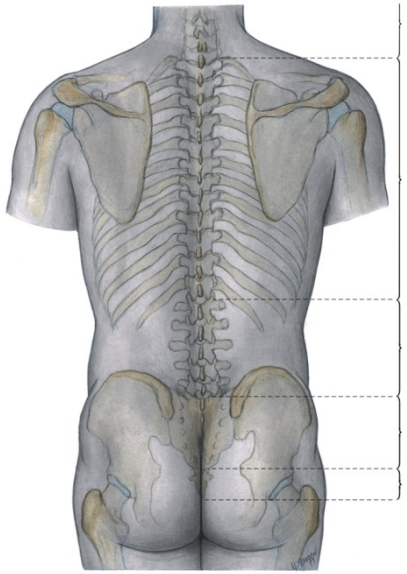
Grundlage des allgemeinen menschlichen Bauplans

Axialer Stützstab (Vorläufer: Chorda dorsalis)

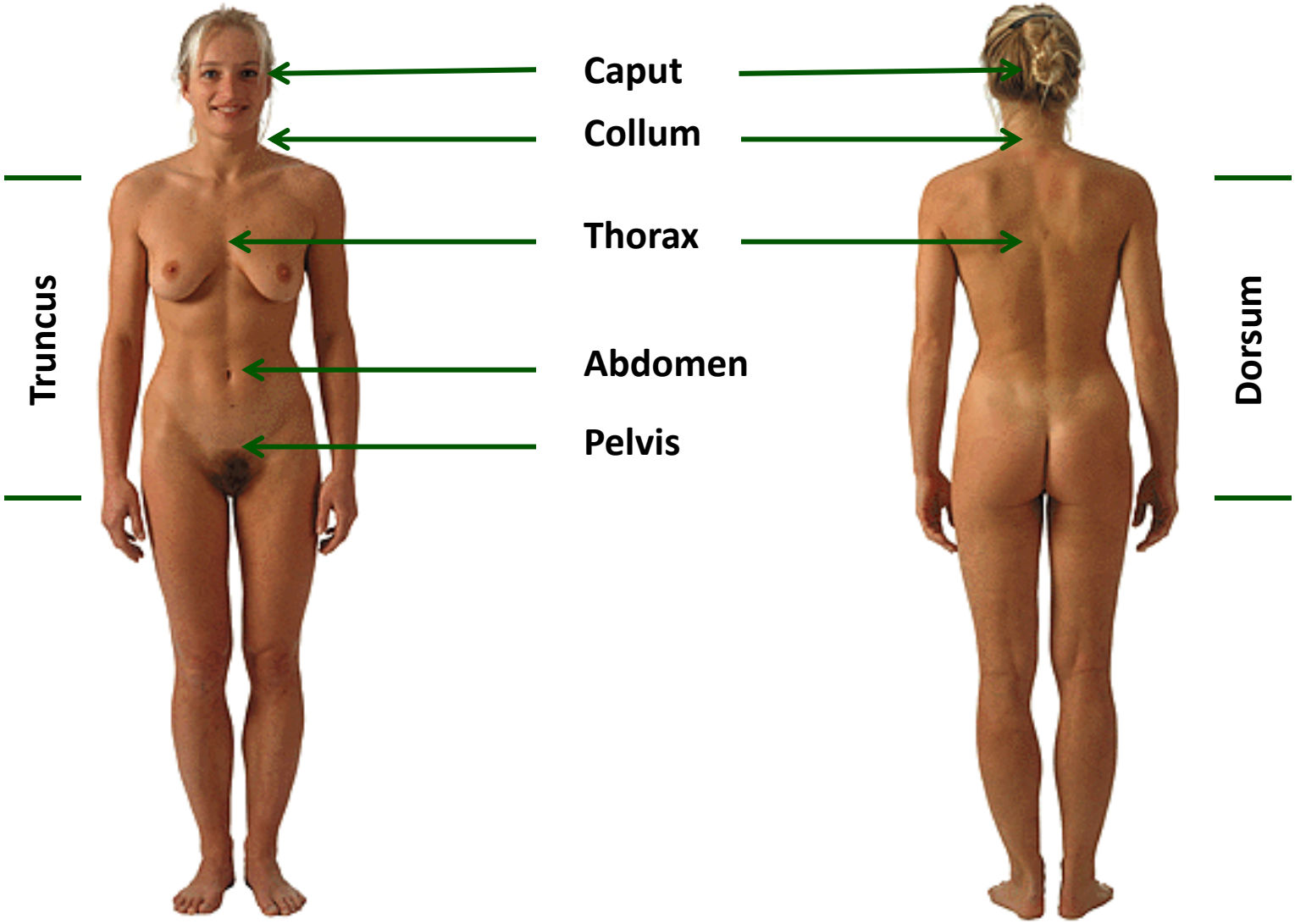


(Sobotta; Atlas der Anatomie, Urban & Fischer)

- **Bilateralsymmetrie**
- **Metamerie (segmentale Gliederung)**

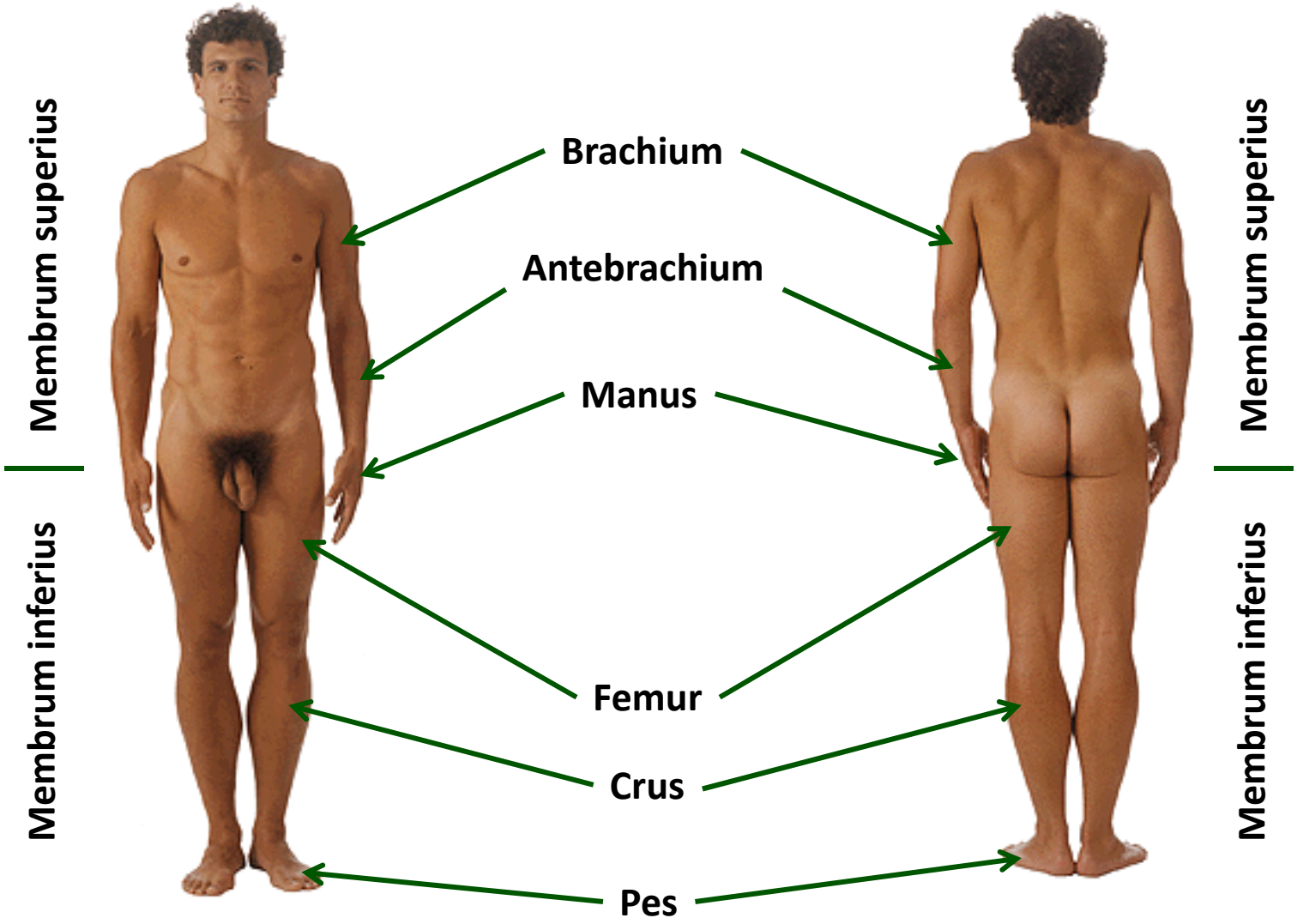


Bauplan: Rumpf



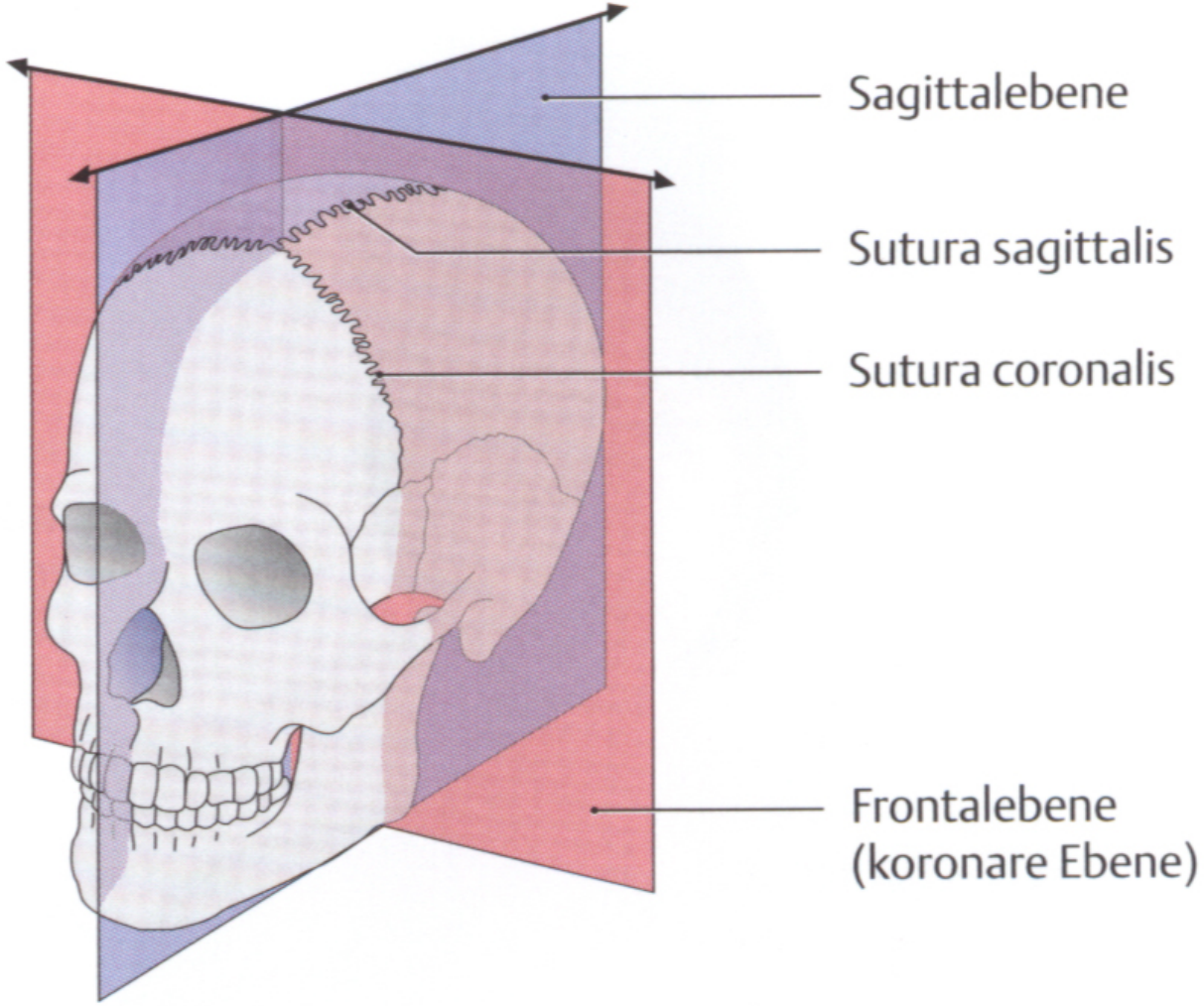
(Sobotta; Atlas der Anatomie, Urban & Fischer)

Bauplan: Extremitäten



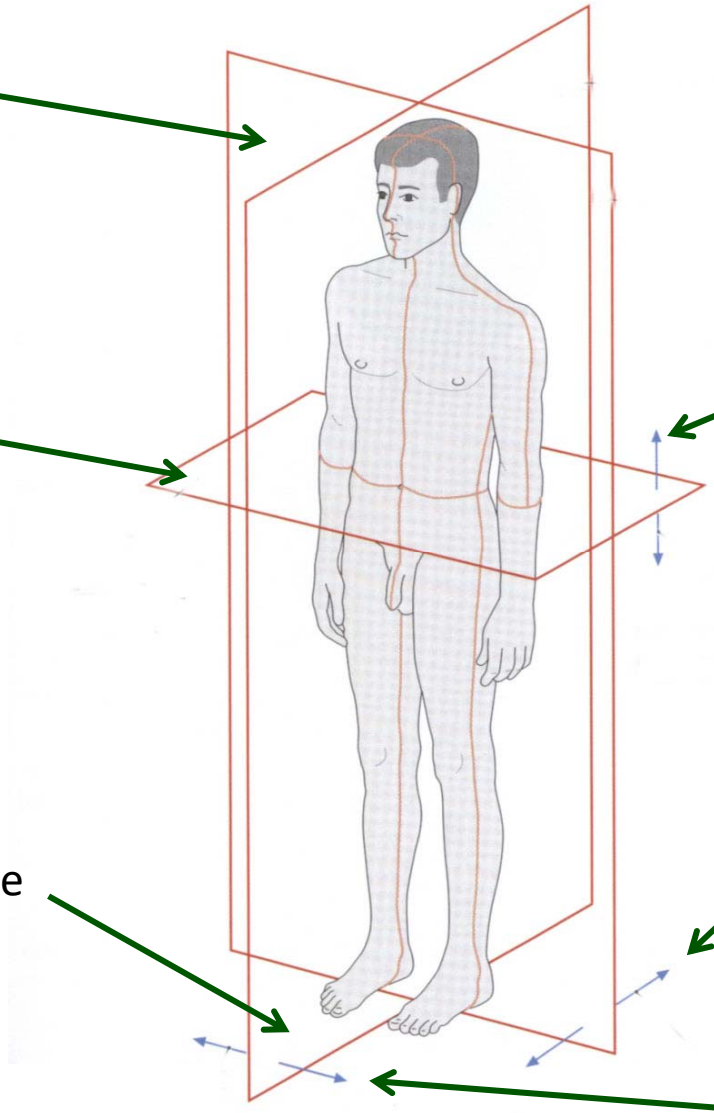
(Sobotta; Atlas der Anatomie, Urban & Fischer)

Ebenen am Schädel



(Prometheus; LernAtlas der Anatomie, Thieme)

Körperebenen und Achsen



(Prometheus; LernAtlas der Anatomie, Thieme)

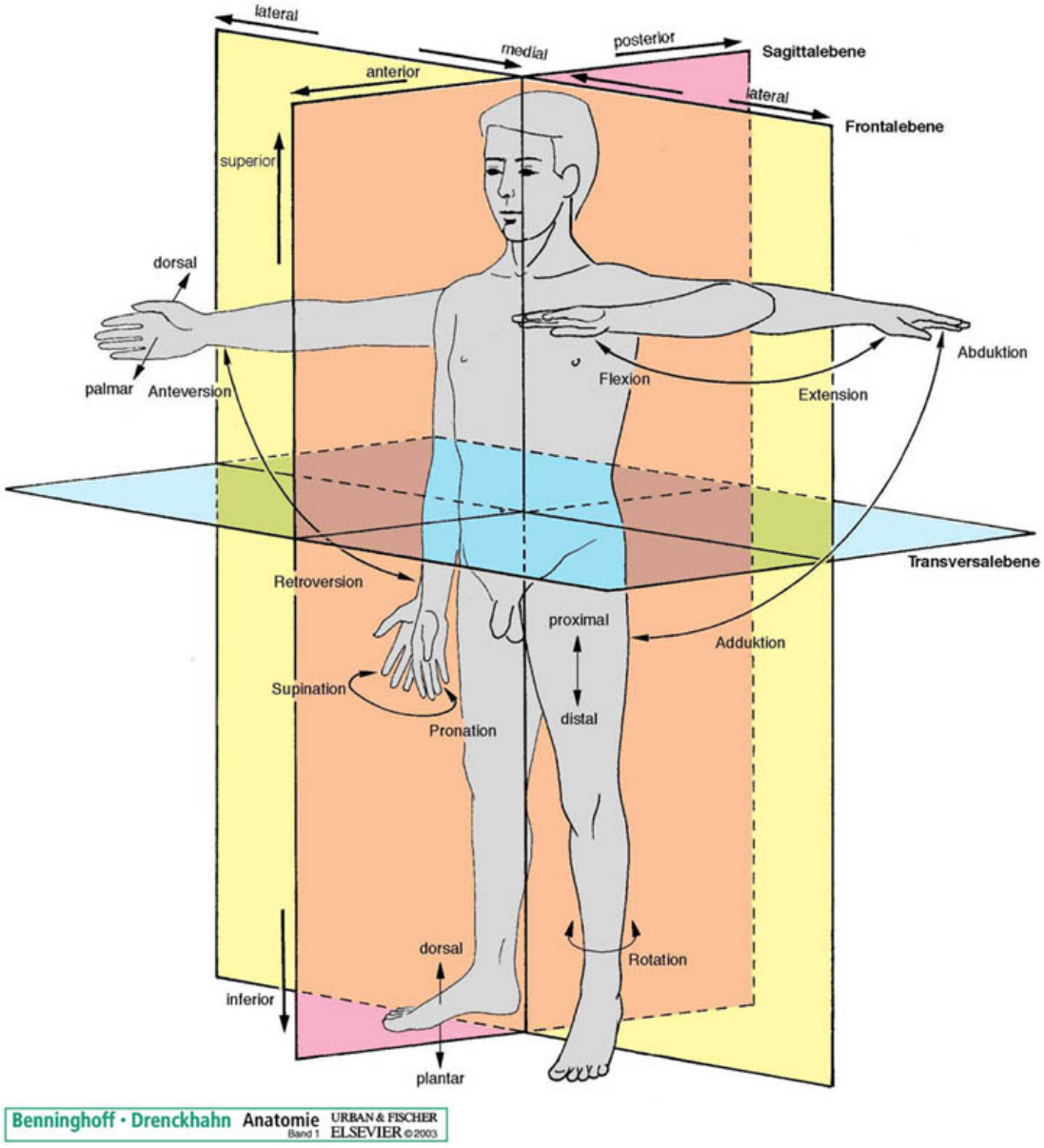
Lagebeziehungen / Bewegungsrichtungen

superior - inferior
kranial - kaudal

anterior - posterior
ventral - dorsal

median
medial - lateral

proximal - distal
palmar - dorsal (Hand)
plantar - dorsal (Fuß)



Nullstellung (anatomische Normalposition)



(Prometheus; LernAtlas der Anatomie, Thieme)

Ausgangspunkt aller anatomischen Lage- und Richtungsbezeichnungen

Körper aufrecht stehend
Blick nach vorne
Arme nach unten hängend
Handflächen nach vorne gerichtet
(d.h.: Unterarme in Supination)

Die Bezeichnungen „rechts“ und „links“ beziehen sich immer auf den Patienten.

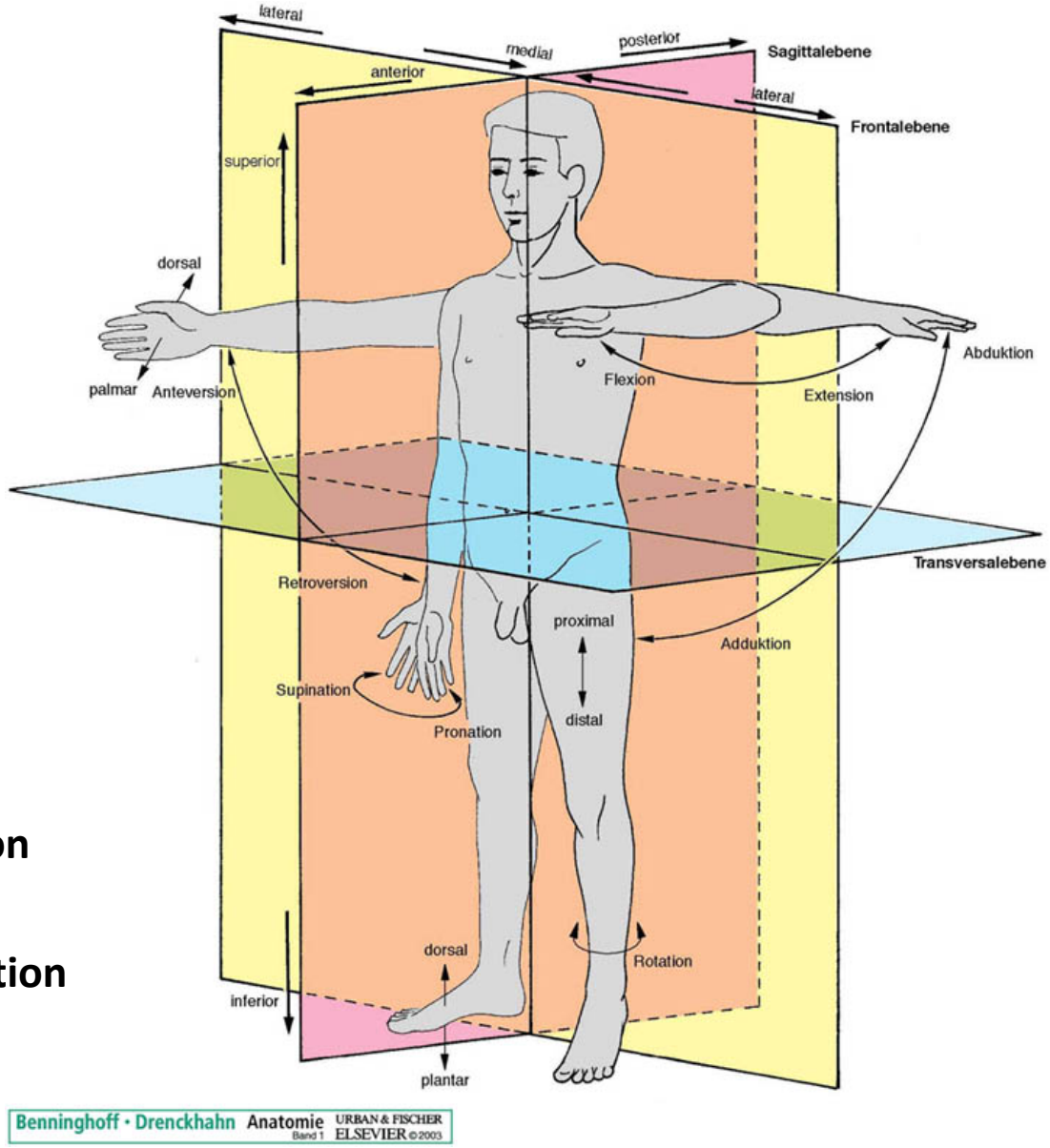
Lagebeziehungen / Bewegungsrichtungen

superior - inferior
kranial - kaudal

anterior - posterior
ventral - dorsal

median
medial - lateral

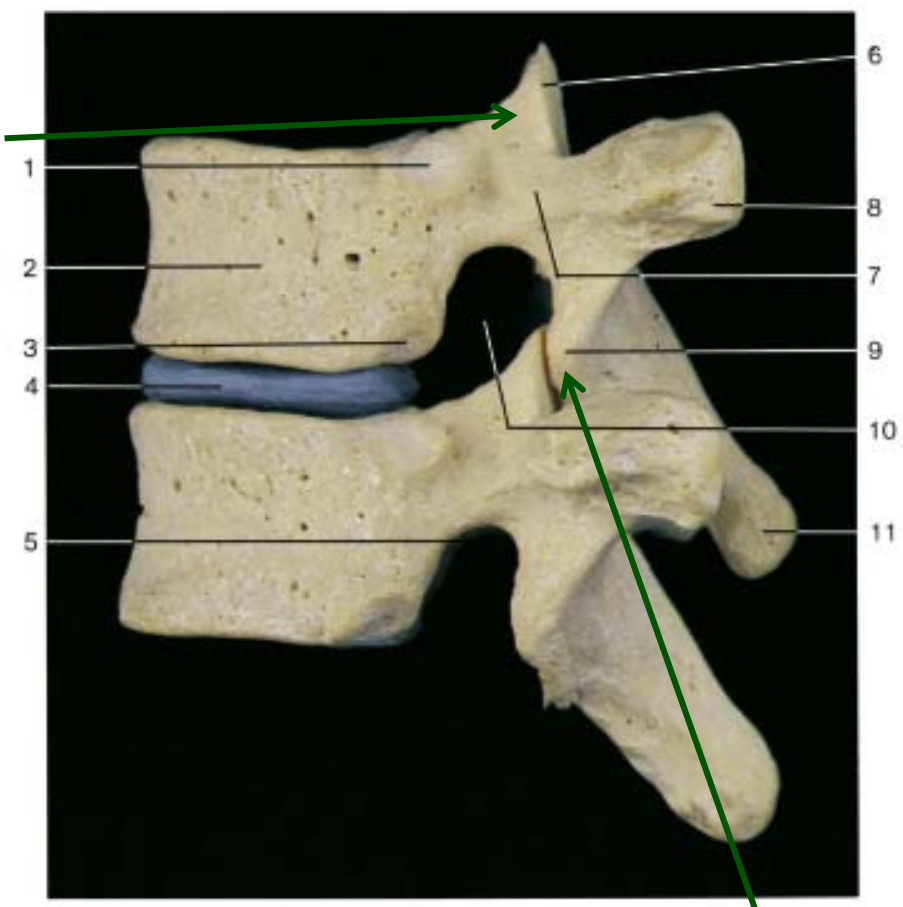
proximal - distal
palmar - dorsal (Hand)
plantar - dorsal (Fuß)



Anteversion – Retroversion
Abduktion – Adduktion
Innenrotation – Außenrotation
Flexion – Extension
Pronation – Supination

„relative“ Richtungsbezeichnungen

Processus articularis *superior*





Rohen – Anatomie des Menschen
© Schattauer 2006

Processus articularis *inferior*

Glossar (erstellt von A. Schober)

Glossar n: Liste von Wörtern mit beigefügten Erklärungen bzw. Übersetzungen
glossa *f* (gr.): Zunge, Sprache, Lingua (lat.)
chorda, ae *f:* (Darm-)Saite, Strang, Körperachse
dorsum, i *n*: Rücken
dorsalis, e: zum Rücken gehörig, rückenwärts gelegen, dorsal
segmentum, i *n*: Abschnitt, Segment
met(a)- (Vorsilbe): nach, hinter, zwischen
-merus (in Zusammensetzungen): Teil-, –teil
Metamerie *f*: segmentale Gliederung in hintereinander liegende gleiche Abschnitte
lateralis, e: die Seite betreffend, zur Seite gelegen, seitlich, lateral
truncus, i *m*: Rumpf, Stamm
caput, capitis *n(!)*: Kopf
collum, i *n*: Hals
thorax, thoracis *m*: Brustkorb
abdomen, abdominis *n*: Bauch
pelvis, pelvis *f(!)*: Becken
membrum, i *n*: Glied, Gliedmaße, Extremität
superior, ius (Komparativ): oberer, weiter oben gelegen
inferior, ius (Komparativ): unterer, weiter unten gelegen
brachium, i *n*: Arm, Oberarm
ante: vorn, vorwärts, vor, Vorderantebrachium,i *n*: Unterarm
manus, us *f(!)*: Hand
femur, femoris *n(!)*: Oberschenkel, Oberschenkelknochen
crus, cruris *n(!)*: Schenkel, Unterschenkel, schenkelförmiges Gebilde
pes, pedis *m*: Fuß
sagittalis, e: pfeilähnlich, in Pfeilrichtung, parallel zur Sutura sagittalis verlaufend

corona, ae *f*: Kranz, Krone
coronalis, e: Kranz-, parallel zur Sutura coronalis verlaufend, koronal
frons, frontis *f:* Stirn
frontalis, e: Stirn-, zur Stirn gehörig, in der Frontalebene gelegen, frontal
horizontalis, e: waagerecht, horizontal
transversus, a, um: quer verlaufend, quer liegend
transversalis, e: quer verlaufend, in der Transversalebene gelegen, transversal
medianus, a, um: genau in der Körpermitte gelegen, median
longitudinalis, e: längs verlaufend, longitudinal
cranium, i n: Schädel
cranialis, e: zum Schädel gehörig, schädelwärts gelegen, kranial
cauda, ae *f*: Schwanz, Schweif, dünnes Endstück eines Organs
caudalis, e: zum Schwanz gehörig, schwanz- bzw. steißwärts gelegen, kaudal
anterior, ius (Komparativ): der Vordere, weiter vorn gelegen
posterior, ius (Komparativ): der Hintere, weiter hinten gelegen
venter, ventris *m*: Bauch, Leib, bauchförmige Ausbuchtung
medialis, e: mehr zur Körpermitte hin gelegen, medial
latus, eris *n*: Seite
lateralis, e: mehr nach der Seite gelegen, die Seite betreffend, seitlich, lateral
proximalis, e: mehr zum Rumpf hin gelegen, rumpfnahe, proximal
distalis, e: weiter vom Rumpf entfernt gelegen, rumpffern, distal
palma, ae *f*: Handfläche
palmaris, e: zur Handfläche gehörig, zur Handfläche hin gelegen, palmar
planta, ae *f*: Fußsohle
plantaris, e: zur Fußsohle gehörig, zur Fußsohle hin gelegen, plantar

flexio, onis *f*: Beugung, Biegung, Krümmung, Flexion
extensio, onis *f*: Streckung
a, ab: von, weg-, ab
abducens, entis: wegführend, zur Seite spreizend
ad: an, hinzu, heran
rotatio, onis *f*: Drehung, Rotation
versio, onis *f*: Neigung, Wendung
retro-: zurück, rückwärts liegend
pronatio, onis *f*: Einwärtsdrehung der Hand bzw. des Fußes, Pronation
supinatio, onis *f*: Auswärtsdrehung der Hand bzw. des Fußes, Supination
processsus, us *(!) m*: Fortsatz, Fortgang
articularis, e: Gelenk-, zum Gelenk gehörend, artikulär