

Block 1 Allgemeine Anatomie



Block 1

Themen der 10 Vorlesungsstunden Anatomie

Mo, 16.10.2006	Di, 17.10.2006	Mi, 18.10.2006	Do, 19.10.2006	Fr, 20.10.2006
Anatomie Orientierung am Körper, Terminologie	allgemeine Anatomie Bewegungsapparat	allg. Anatomie Eingeweide	allg. Anatomie Kreislauf	allg. Anatomie Nervensystem
allgemeine Anatomie Bewegungsapparat	allgemeine Anatomie Bewegungsapparat	allg. Anatomie Eingeweide	allg. Anatomie Kreislauf	allg. Anatomie Nervensystem
		Lichtmikroskop	Gewebelehre	Gewebelehre

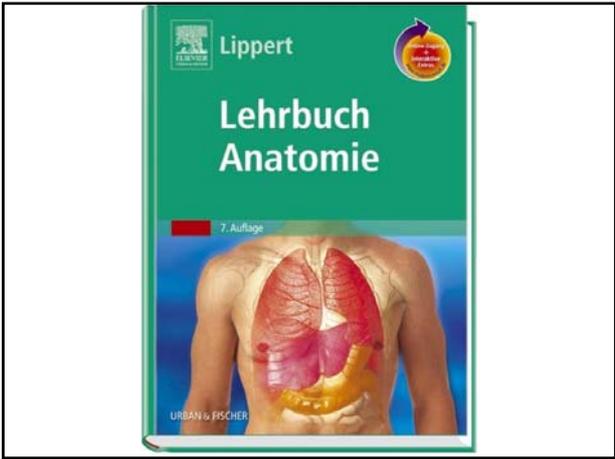
**Block 1: Allgemeine Anatomie des Bewegungsapparats
4 Vorlesungsstunden**

In dieser Lehrveranstaltung werden Sie eingeführt in die:

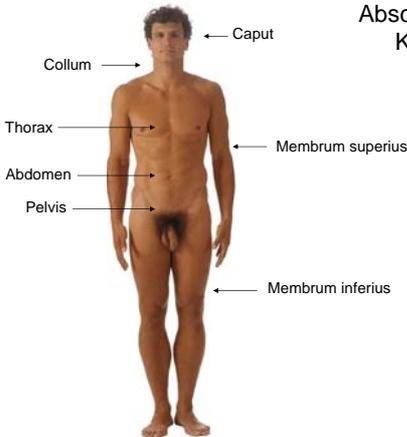
- Fachbegriffe der Abschnitte des menschlichen Körpers
- Definition der Achsen und Ebenen
- Grundbegriffe der Richtungsbezeichnungen am Rumpf
- Grundbegriffe der Richtungsbezeichnungen an Arm und Bein
- Orientierungsbezeichnungen an Kopf und Hals

In dieser Lehrveranstaltung erwerben Sie Kenntnisse über:

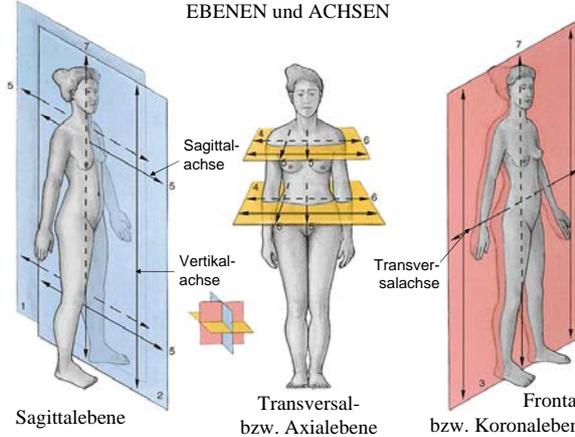
- allgemeine Anatomie des Bewegungsapparates
- Aufbau, Wachstum und Reifung des Skeletts
- allgemeine Anatomie der Knochenverbindungen
- allgemeine Anatomie von Gelenken
- Gelenktypen, Freiheitsgrade und Definition von Bewegungen
- allgemeine Einführung in die „Neutral-Null-Methode“

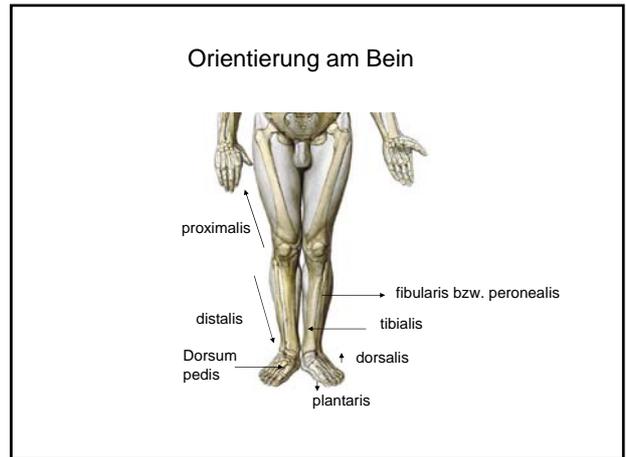
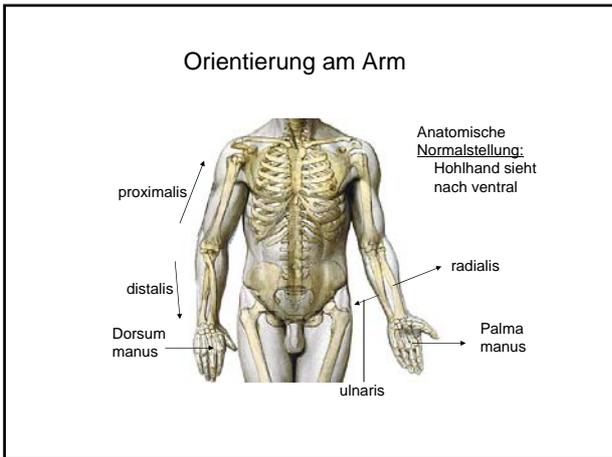
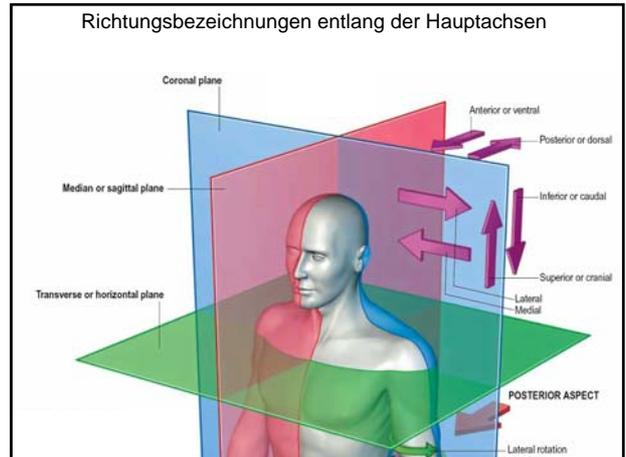
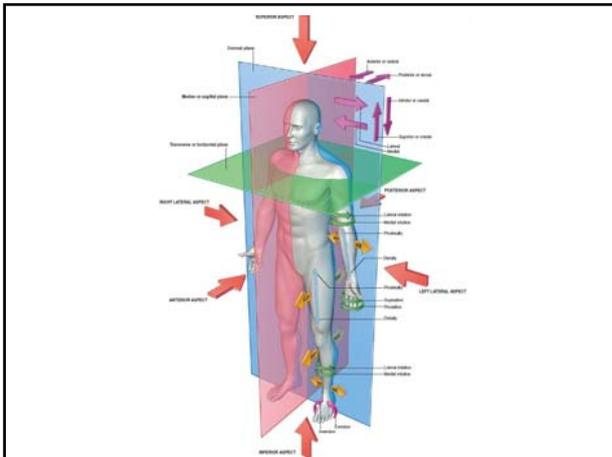


Abschnitte des Körpers



EBENEN und ACHSEN





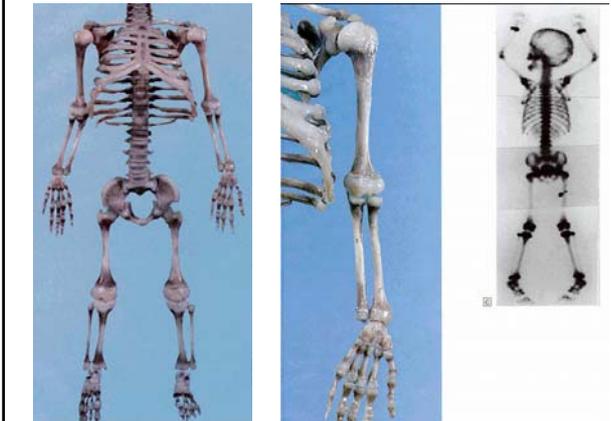
Terminologie Beispiele
(aus Feneis)

Seite 2: Knochen

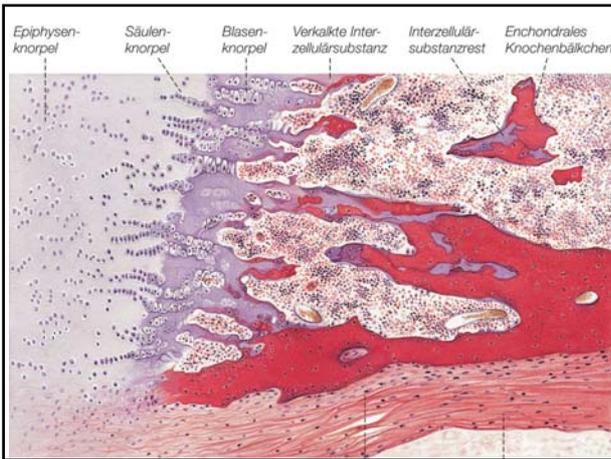
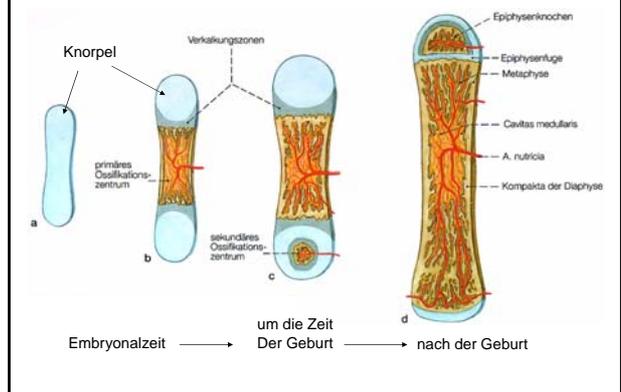
- 1-COLUMNÆ-VERTEBRALIS :Wirbelsäule A
- 1a-Vertebra :Der Wirbel
- 2-Canalis-vertebralis :Von den übereinanderliegenden-Foramina-vertebralia-gebildeter Wirbelsäulenkanal. Er enthält das Rückenmark. B
- 3-Corpus-vertebrae (vertebrale) :Wirbelkörper. B-C-D
- 3a-Facies-intervertebralis :Dem Nachbarn zugekehrte Wirbelkörperfläche. B
- 3b-Apophysia-anularis :Epiphysärer Knochenring um die Wirbelkörperoberfläche. Randleiste. B
- 4-Arcus-vertebrae (vertebrale) :Wirbelbogen. Er umgreift hinter und seitlich das Foramen-vertebrale. C-D
- 5-Pedunculus-arcus-vertebrae (vertebrale) :Bogenfuß. Er liegt am Wirbelkörper zwischen der Incisura-vert.-sup.-und-inf.-B-D
- 6-Lamina-arcus-vertebrae (vertebrale) :Hinterer abgeplatteter Teil des Arcus-vertebrae. C
- 6a-Junctio-neurocentralis :Entw. Knorpelverbindung zwischen linker und rechter Wirbelbogenhälfte und dem Wirbelkörper. E
- 7-Foramen-intervertebrale :Zwischenwirbelloch für den Durchtritt des Rückenmarksnerven und kleiner Gefäße. Es wird von zwei übereinanderliegenden Incisurae-vertebr., dem Wirbelkörpern und der Bandscheibe begrenzt. A-D
- 8-Incisura-vertebralis-superior :Einschnitt oben am Pediculus-arcus-vert. B
- 9-Incisura-vertebralis-inferior :Einschnitt unten am Pediculus-arcus-vertebrae. B
- 10-Foramen-vertebrale :Vom Wirbelbogen und -körper umgrenztes Wirbelloch. Die Foramina-vertebralia-bilden in ihrer Gesamtheit den Wirbelsäulenkanal. C-D
- 11-Processus-spinosus :Dornfortsatz. C-I-VI gegabelt. B-C-D
- 12-Processus-transversus :Querfortsatz. B-C
- 13-Processus-costalis :Der einer rudimentären Rippe entsprechende Lendenwirbelquerfortsatz. D
- 14-Processus-articularis (Zygapophysis)-superior :Nach oben zeigender Gelenkfortsatz auf dem Wirbelbogen. B-C-D
- 15-Processus-articularis (Zygapophysis)-inferior :Nach unten zeigender Gelenkfortsatz. B-C

- 1-OCANALIS-ALIMENTARIUS] :Verdauungskanal
- 2-OESOPHAGUS :Speiseröhre. 23-26-cm lang. Sie beginnt unter dem Ringknorpel in Höhe des VI-Halswirbels und endet an der Pars-cardiaca d. Magens. A-B
- 3-Parv-cervicalis :Vor der Halswirbelsäule gelegener Abschnitt der Speiseröhre (von C-VI-ThI) :A
- 4-Parv-thoracica :Brustabschnitt der Speiseröhre. Er reicht vom 1. Brustwirbel bis zum Durchtritt durch das Zwerchfell (etwa Th-XI) :A
- 5-Parv-abdominalis :Der kurze Speiseröhrenabschnitt zw. Zwerchfell und Magen. A
- 6-Tunica-advntitia :Lockere Bindegewebshülle, welche die Speiseröhre mit der Umgebung verschieblich verbindet. C
- 7-Tunica-muscularis :Muskulöse Doppelschicht der Speiseröhrenwand. Sie besteht im oberen Drittel aus quergestreifter, im unteren Drittel aus glatter innerer Ring- und äußerer Längsmuskulatur. C
- 8-Tendo-crico-oesophagus :Sehnige Anheftung der Speiseröhrenlängsmuskulatur an der hinteren Ringknorpelwand. B
- 9-M-broncho-oesophagus :Glatte Muskulatur vom linken Hauptbronchus an die Speiseröhre. B
- 10-M-pleuro-oesophagus :Glatte Muskelzüge zw. Speiseröhre und linker Pleura mediastinalis. B
- 11-Tela-submucosa :Vorwiegend aus kollagenem Bindegewebe bestehende, Gefäße, Nerven sowie Drüsen enthaltende Verschiebeschicht zw. Tun. muscularis und Tun. mucosa. C
- 12-Tunica-mucosa :Schleimhaut. Sie besteht aus einem unverhornten, mehrschichtigen Plattenepithel, der Lam. propria mucosae u. d. Lam. musc. ruc. C
- 13-Glamina-muscularis-mucosae :Eindeutlich ausgeprägte Schicht glatter Muskulatur zw. Tela submucosa und Lam. propria mucosae. C
- 14-GIL-oesophageae :Einzelne, in die Tela submucosa eingestreute gemischte Drüsen. C
- 15-GASTER (VENTRICULUS) :Magen. Er reicht vom Ende des Oesophagus bis zum Pylorus. A-D
- 16-Paries-anterior :Vorderwand des Magens. D
- 17-Paries-posterior :Hinterwand des Magens. E

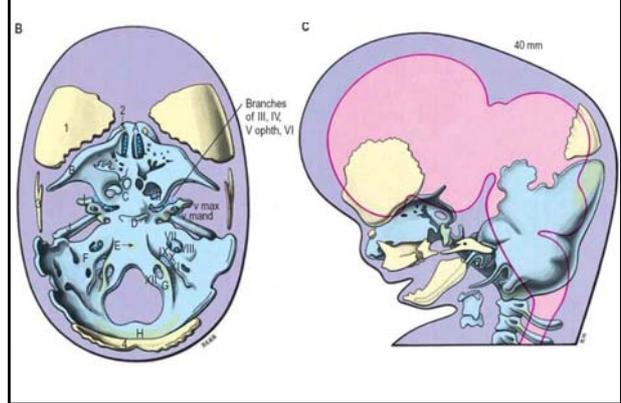
Ossifikation und Wachstum



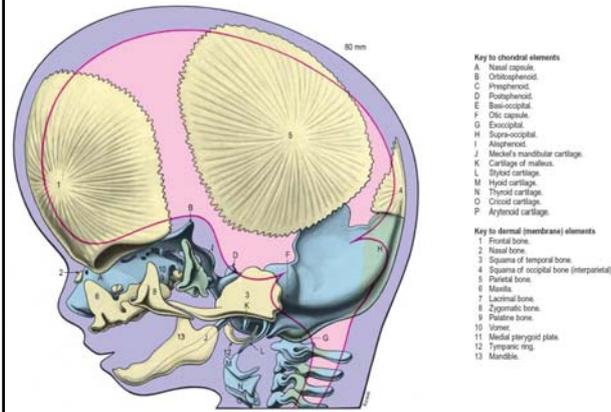
Chondrale Ossifikation



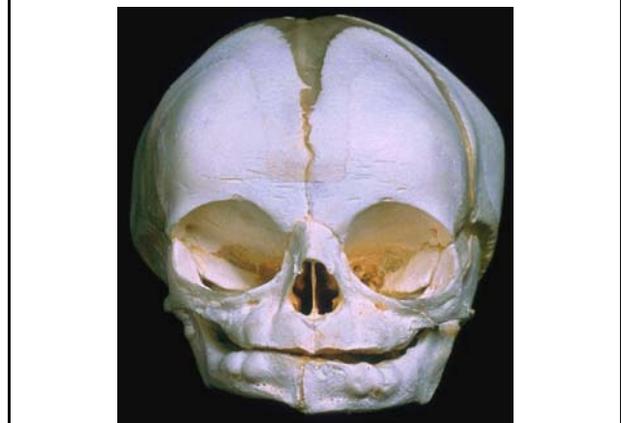
Cranium: chondrale und desmale Ossifikation

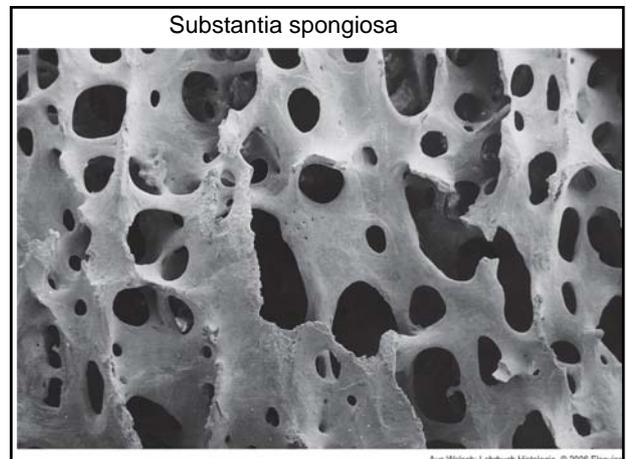
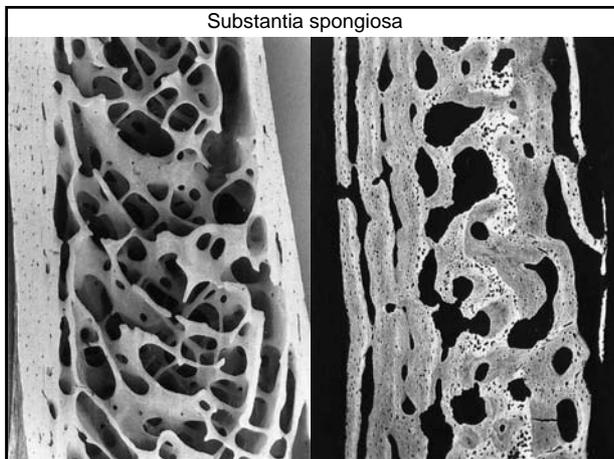
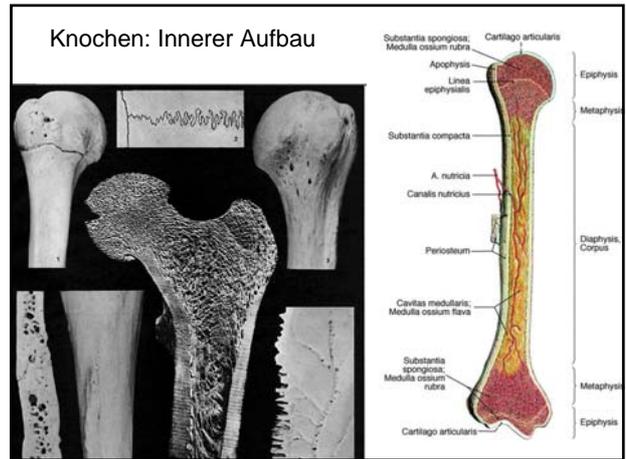
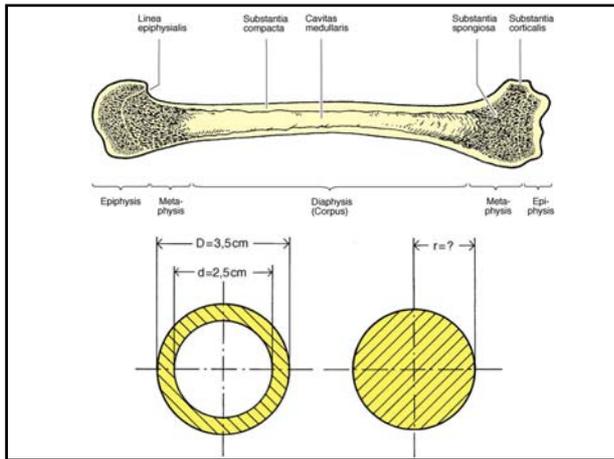
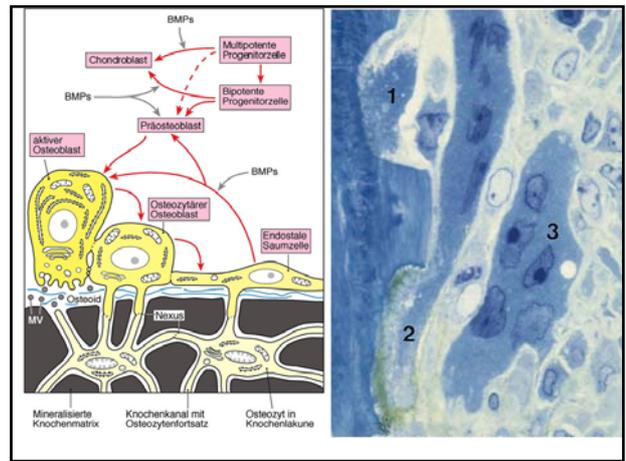
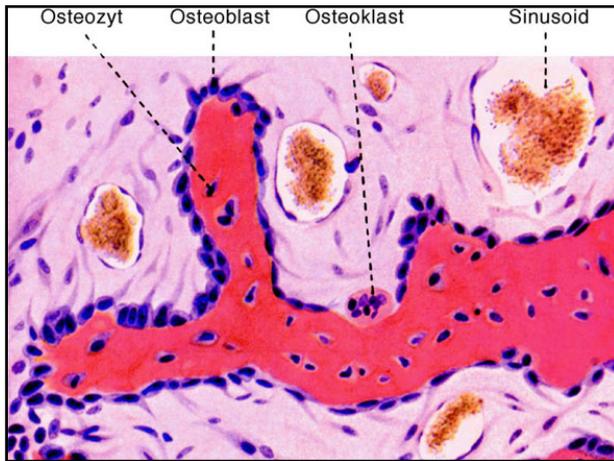


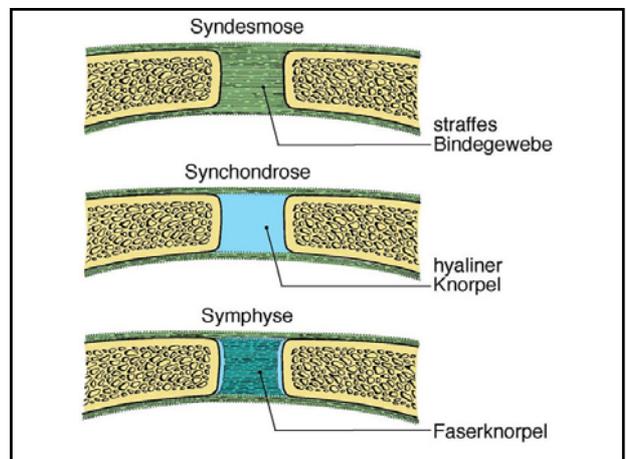
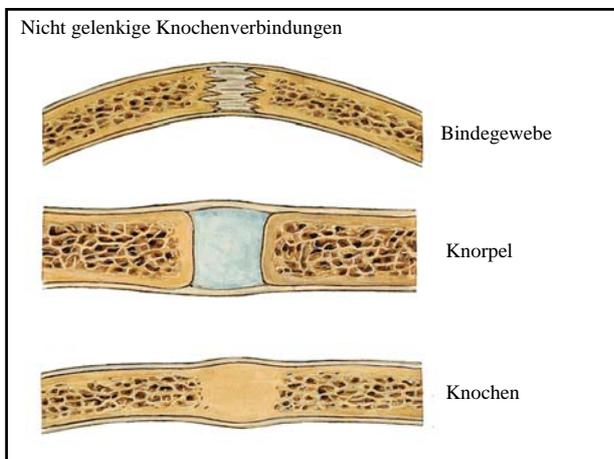
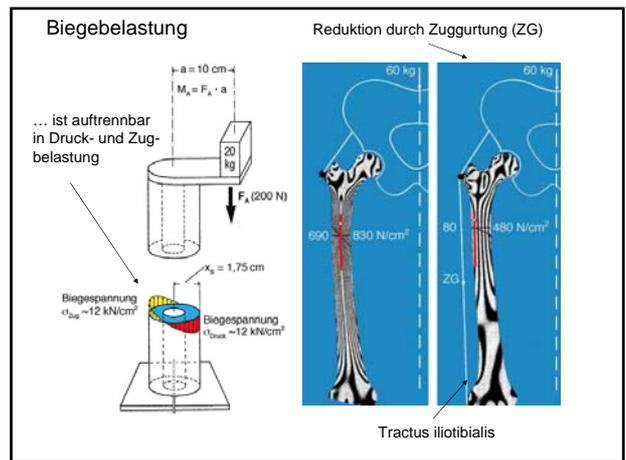
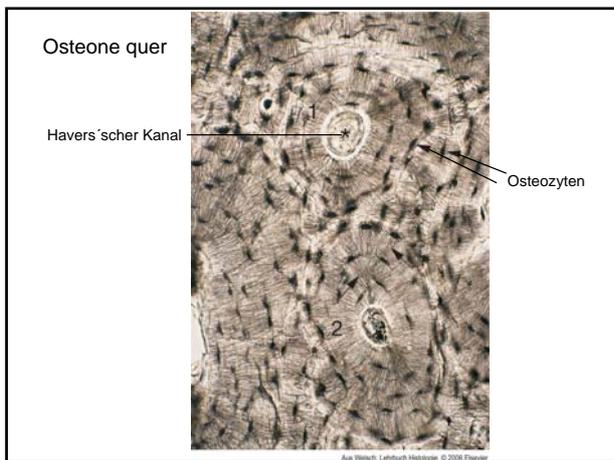
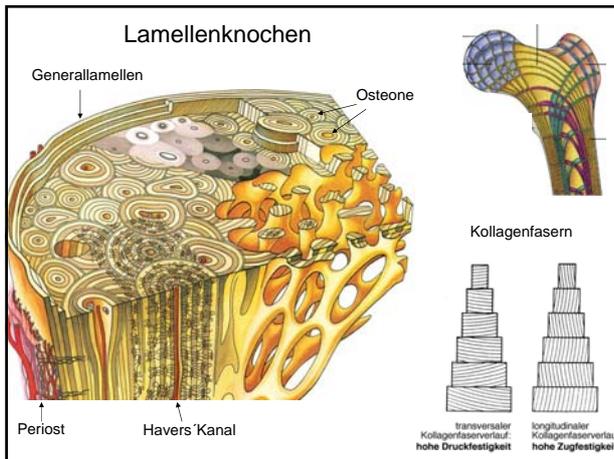
Cranium: chondrale und desmale Ossifikation

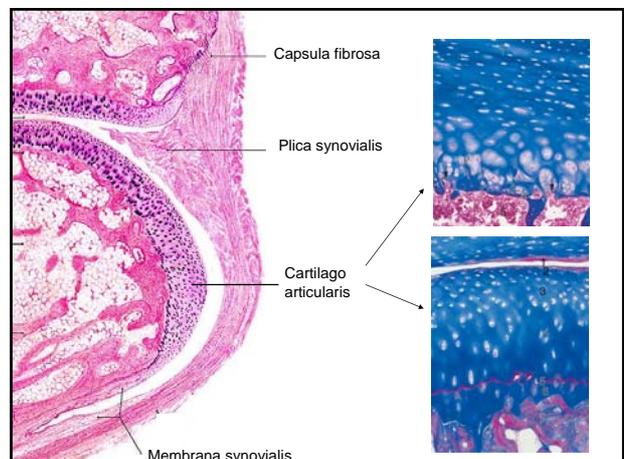
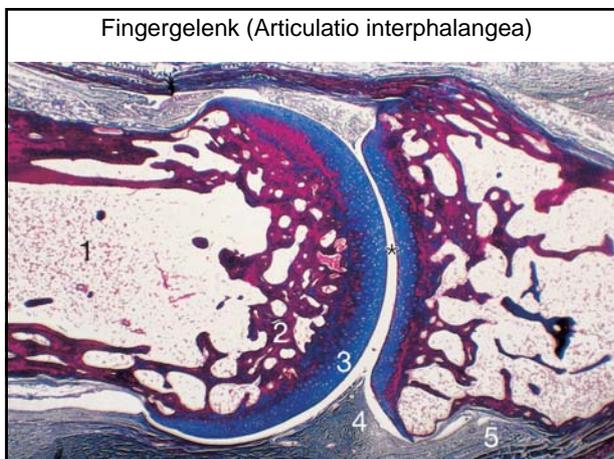
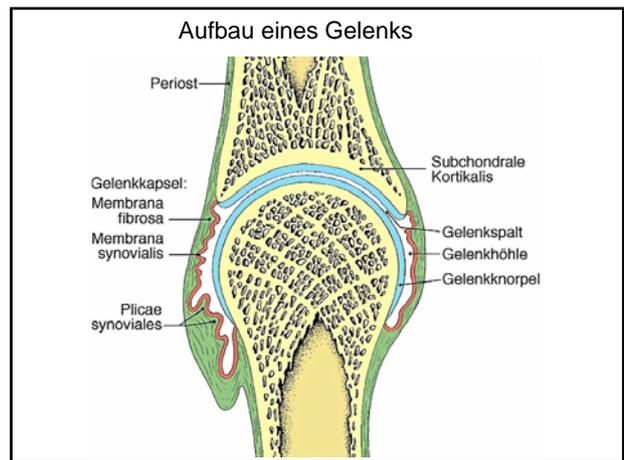
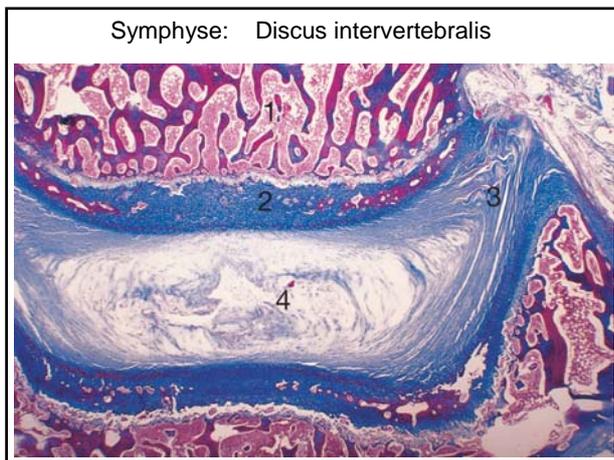
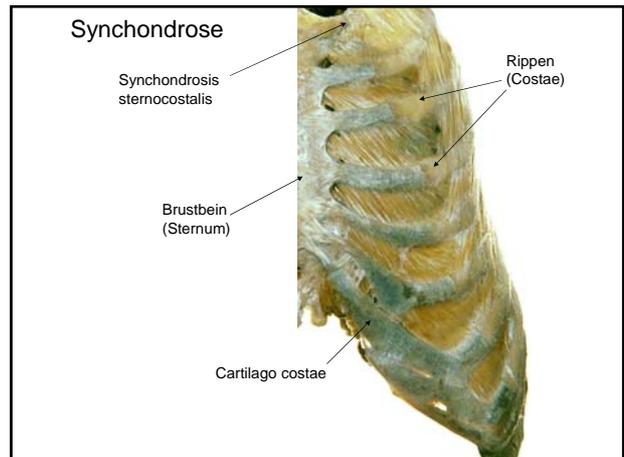
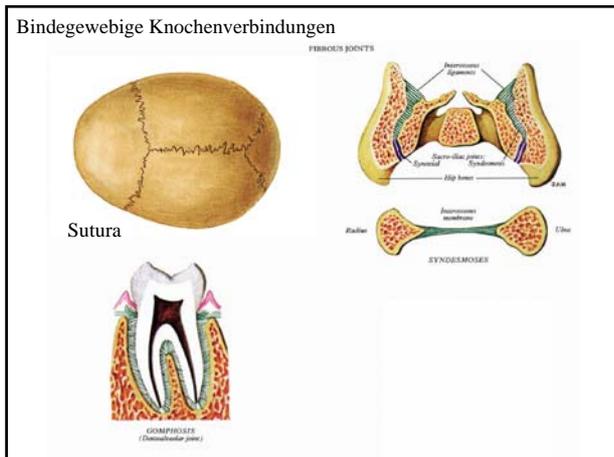


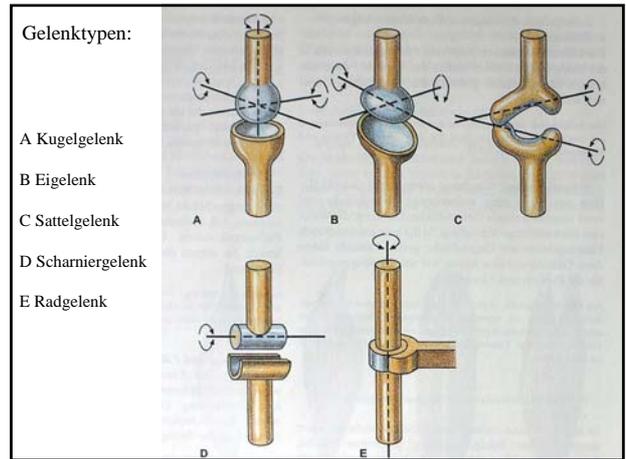
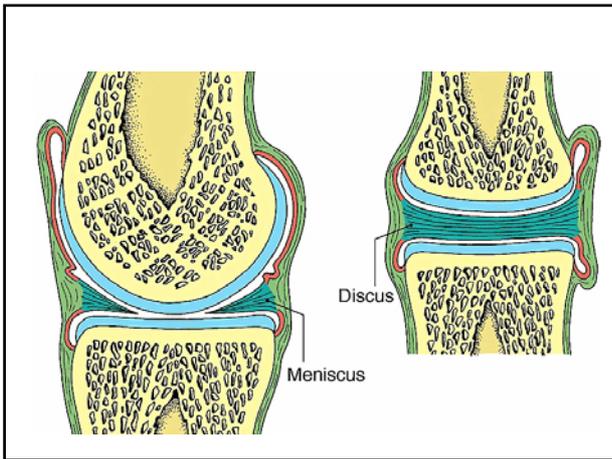
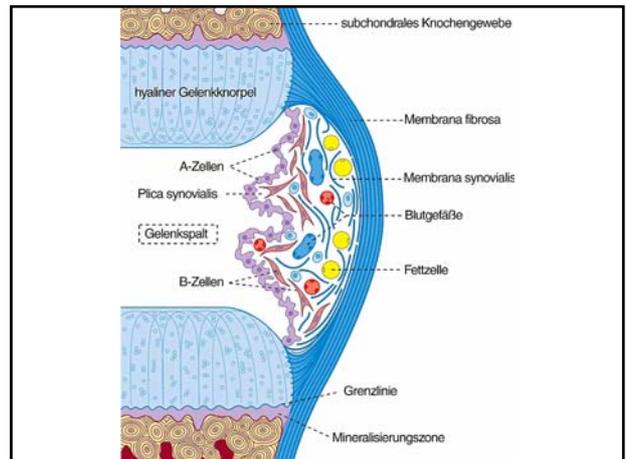
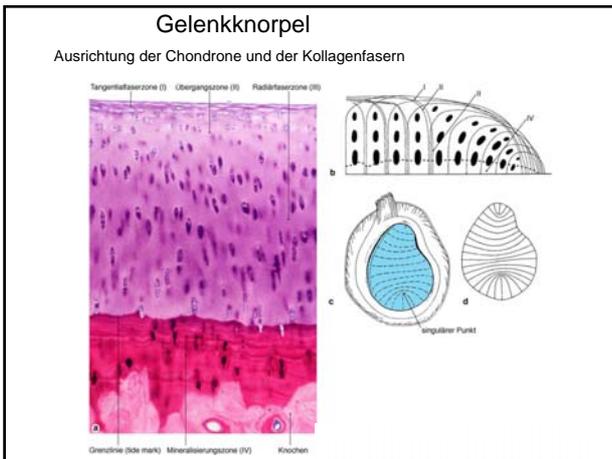
Cranium eines Neugeborenen











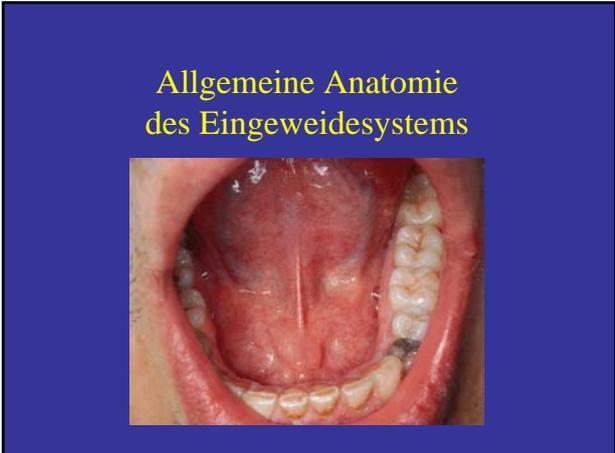
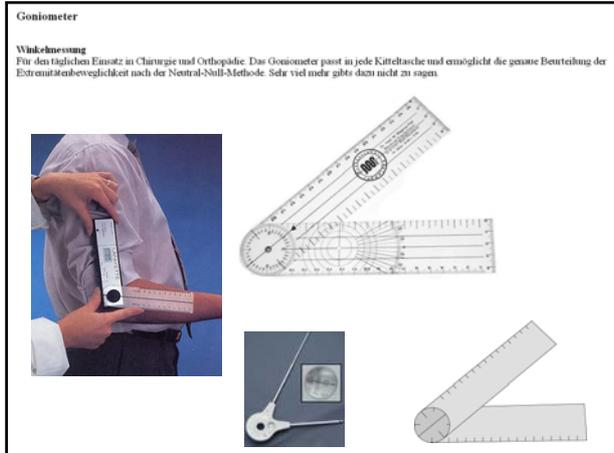
Definition und Dokumentation von Achsen und Bewegungen

Transversale Achse	Sagittale Bewegung (S)
Sagittale Achse	Frontale Bewegung (F)
Vertikale Achse	Rotationsbewegung (R)

Neutral-Null-Methode

Bei dieser Messmethode werden alle Gelenkbewegungen von einer einheitlich definierten 0-Stellung aus gemessen. Diese **Neutral-0-Stellung** entspricht der Gelenkstellung, die ein gesunder Mensch im aufrechten Stand mit hängenden Armen und nach vorn gehaltenen Daumen und parallelen Füßen einnehmen kann. Bei der **Messung** von dieser 0-Stellung aus wird der bei der Bewegung durchlaufene Winkel abgelesen und unter Aufrundung auf die nächste 5er-Stelle notiert. Es wird grundsätzlich der Bewegungsumfang gemessen, wie er durch eigenläufige, vom Untersucher geführte Bewegungen möglich ist.

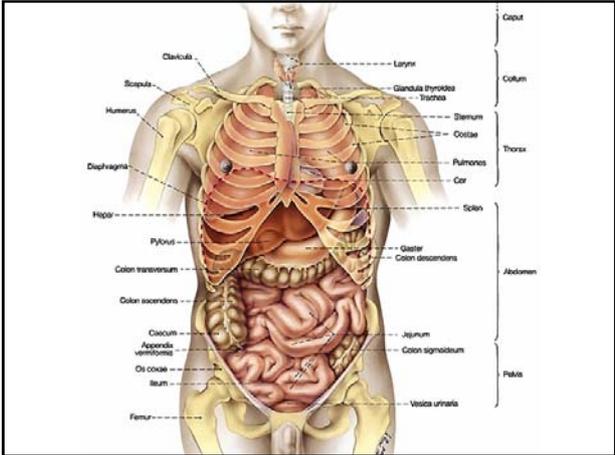
Bei der **Protokollierung** werden immer 3 Zahlen eingetragen. Im Normalfall wird die 0 zwischen die beiden Ziffern für die Anfangs- und Endstellung gesetzt, da üblicherweise die Gelenke über die 0-Stellung hinaus in 2 Richtungen zu bewegen sind. Kann ein Gelenk jedoch nur in einer Richtung bewegt werden, z. B. bei **Kontrakturen**, so steht die 0 am Anfang oder am Ende, um anzuzeigen, dass die 0-Stellung nicht erreicht werden kann.



**Block 1: Allgemeine Anatomie des Eingeweidesystems
2 Vorlesungsstunden**

In dieser Lehrveranstaltung werden Sie eingeführt in die:

- Fachbegriffe zum Bau der parenchymatösen Organe
- Fachbegriffe der Hohlorgane
- Allgemeine Bauprinzipien von Eingeweiden
- Wandbau von Hohlorganen
- Schichten von Schleimhäuten
- allgemeines Bauprinzip und Erscheinungsformen von Drüsen
- Aufbau, Anordnung und Vorkommen von serösen Membranen
- Bauchfell, Mesenterien und Darmentwicklung
- primäres und sekundär parietales Peritoneum



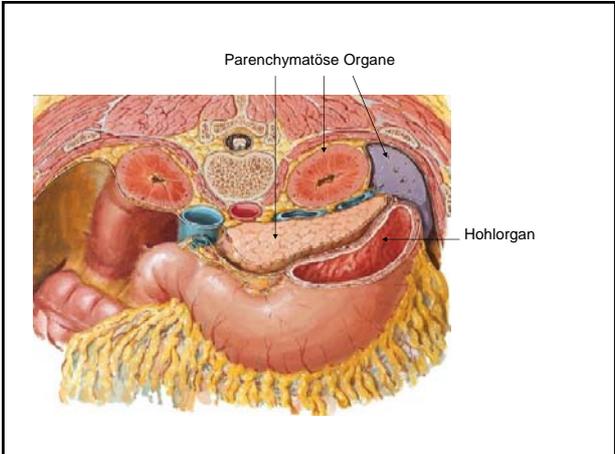
Eingeweide

Innere Organe sind entweder parenchymatöse Organe oder Hohlorgane

Nach ihrer Funktion ordnet man sie meist zu komplexen Organsystemen zu:
Atmungs-, Kreislauf-, Verdauungs-System etc.

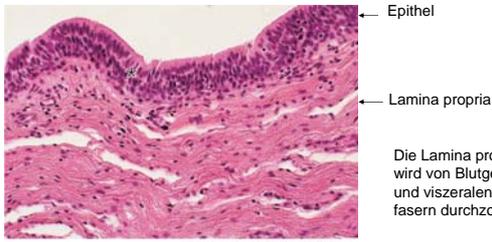
An der Grenze zur äußeren Haut erfolgt der Übergang des trockenen, verhornten Epithels der Haut zu einem feuchten Epithel.
Haut-Schleimhautübergänge befinden sich bei
Lippenrot
Nasenvorhof
Anus
Urethra
Vagina

Die Befeuchtung erfolgt über Sekrete von Drüsen. Feuchte innere Oberflächen werden als Schleimhäute bezeichnet. Fachausdruck:
Tunica mucosa



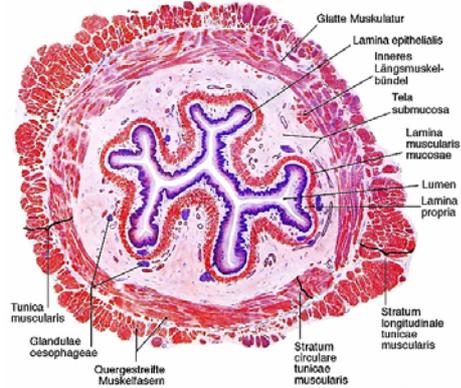
Tunica mucosa

Die dicht abschließende Deckschicht der Schleimhäute wird von Epithelzellen gebildet.
Die bindegewebige Trägerschicht wird als Lamina propria bezeichnet

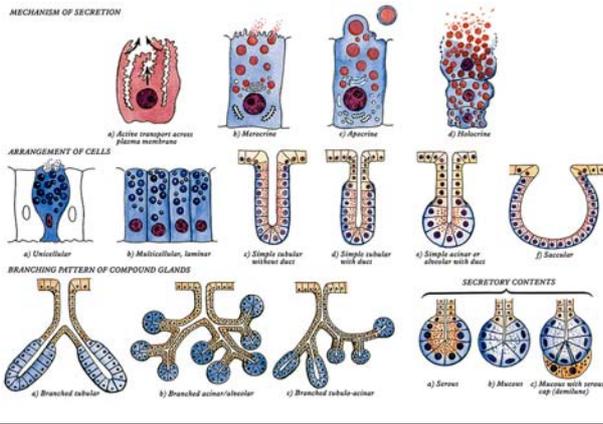


Aus Welsch: Lehrbuch Histologie. © 2006 Elsevier

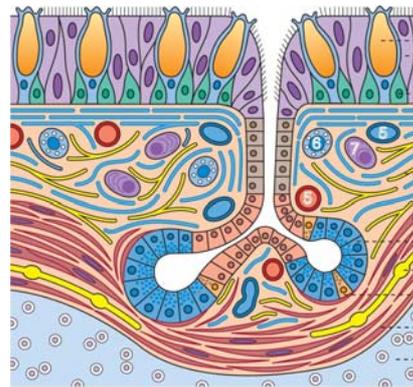
Typischer Wandbau eines Hohlorgans



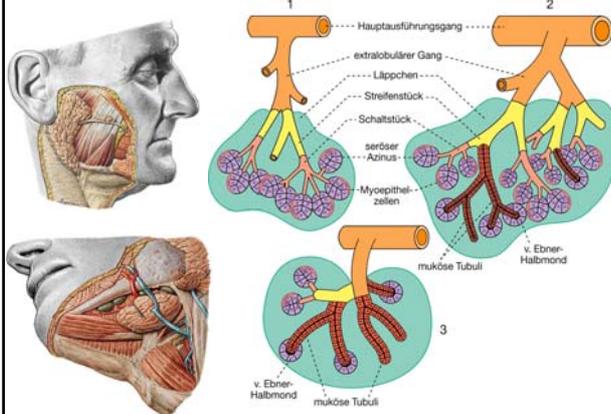
Sekretionstypen und Drüsenformen



intra- und extraepitheliale Drüse

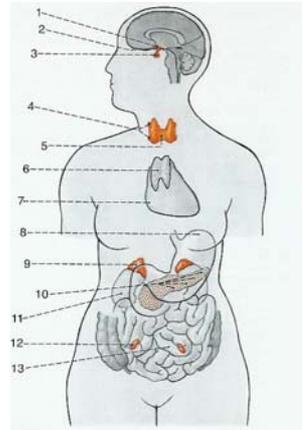


Zusammengesetzte seröse und gemischte Drüsen



Endokrine Drüsen

- 3 Hypophyse
- 4 Glandulae parathyroideae
- 5 Glandula thyroidea
- 9 Glandula suprarenalis
- 10 Pancreas (Inselorgan)
- 11 Ren
- 12 Ovarium bzw. Testis
- 13 Intestinum

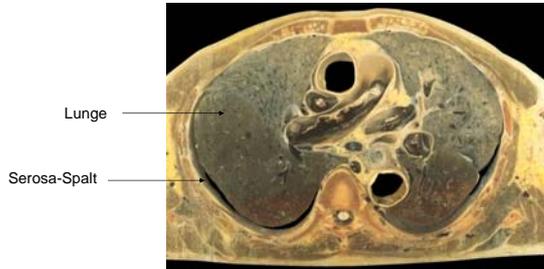


Seröse Höhlen

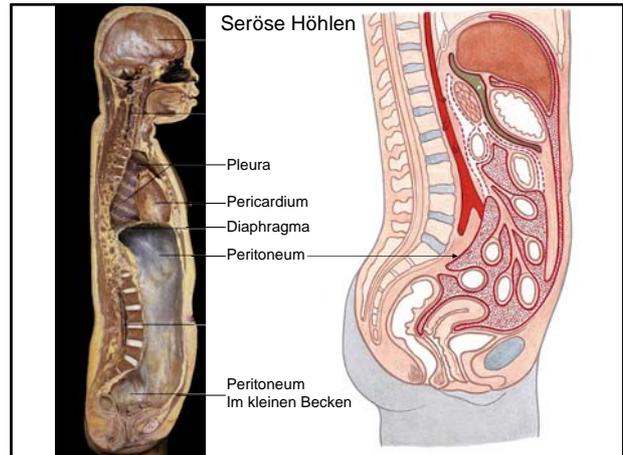
Zahlreiche inneren Organe sind von einer gleitfähigen feuchten Oberflächenmembran umhüllt, wodurch Größen-, Form- und Lageveränderungen möglich sind (*Lamina visceralis*).

Derartige zarte, glatte und glänzenden Membranen bezeichnet man als Tunica serosa

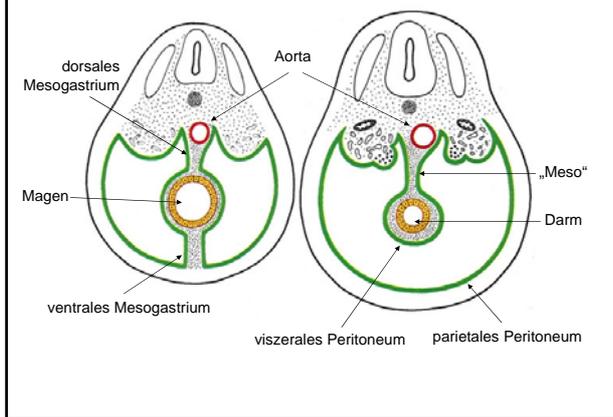
Der Raum, in dem sich diese Organe befinden, wird ebenfalls von einer Serösen Membran ausgekleidet (*Lamina parietalis*)



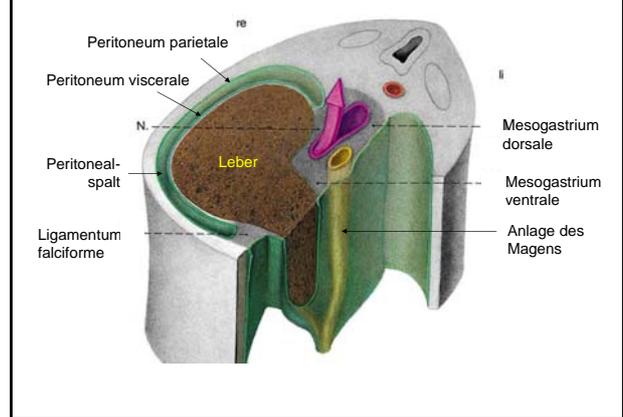
Seröse Höhlen



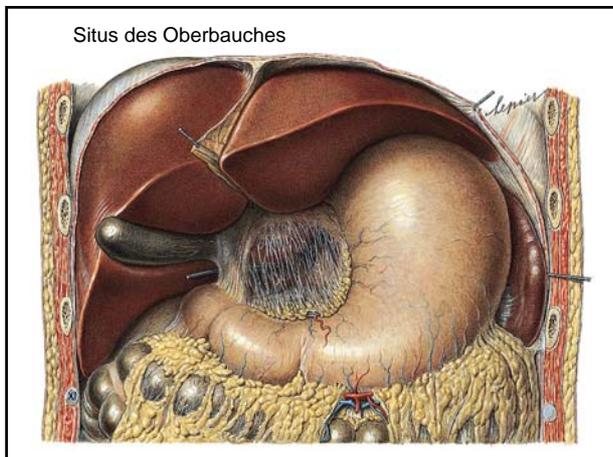
Peritoneum



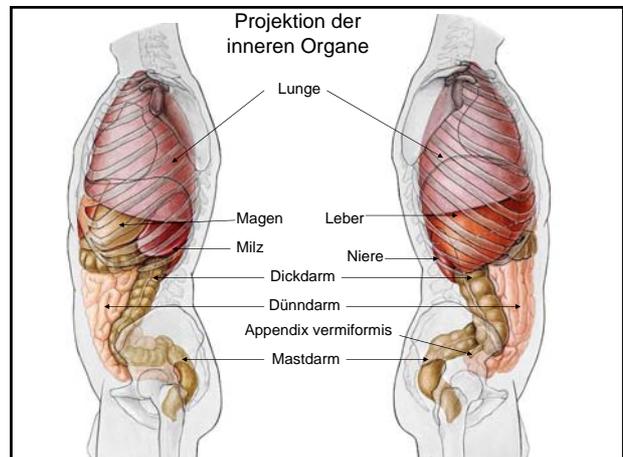
Peritoneum im Oberbauch

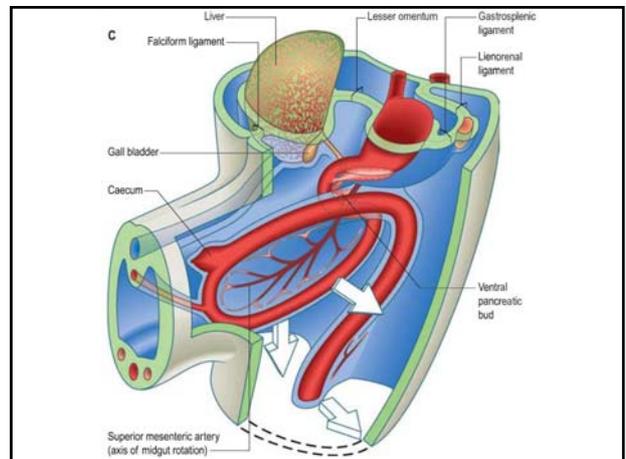
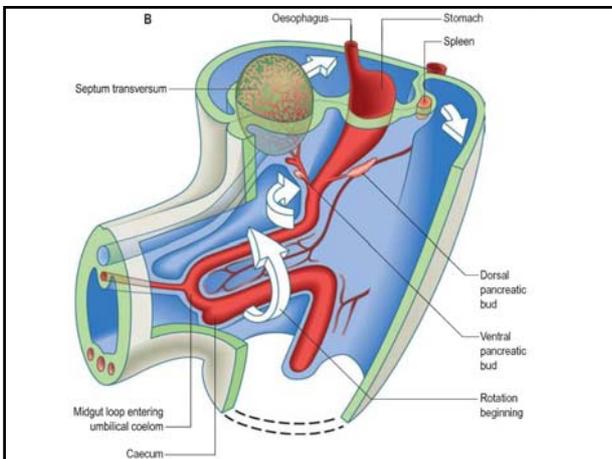
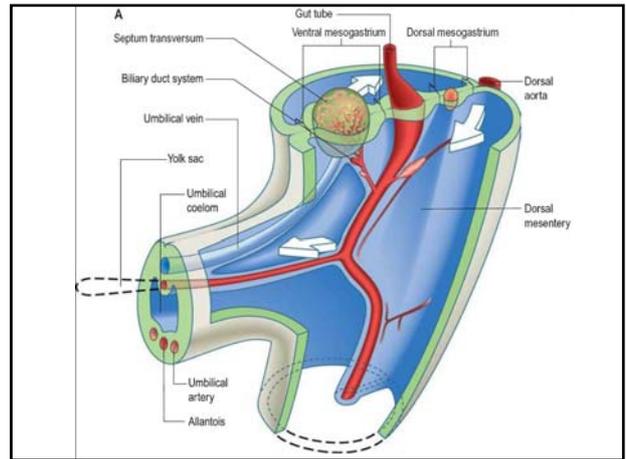
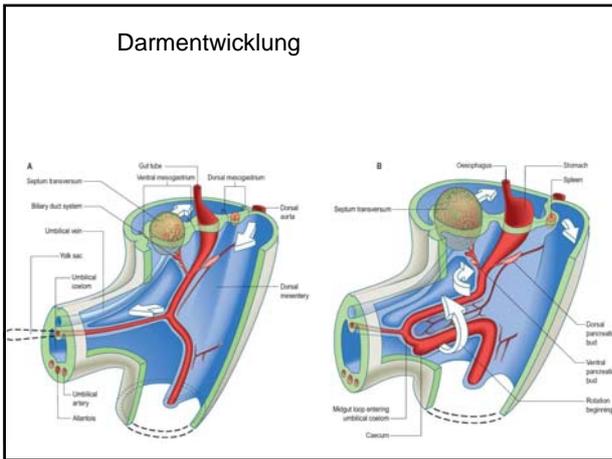
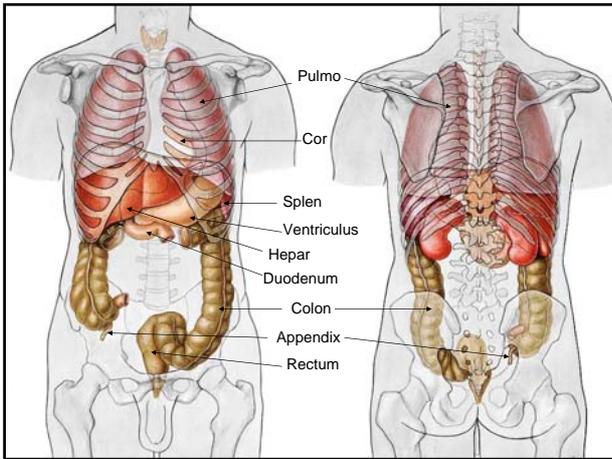


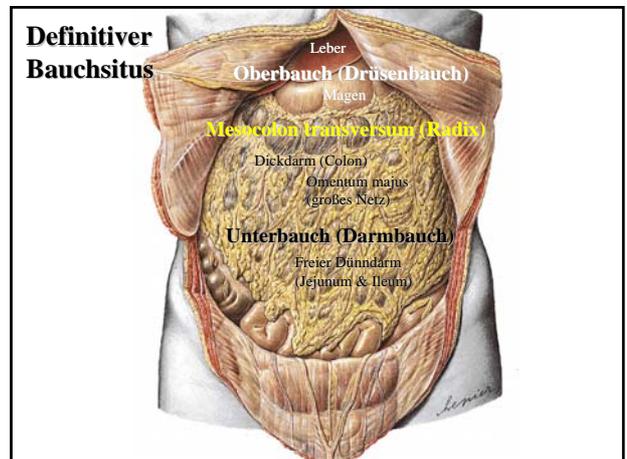
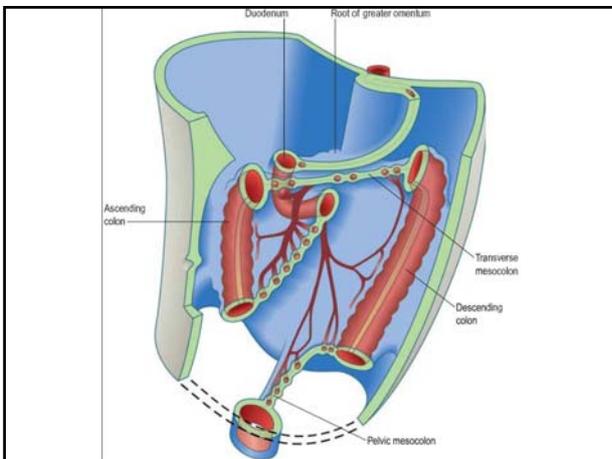
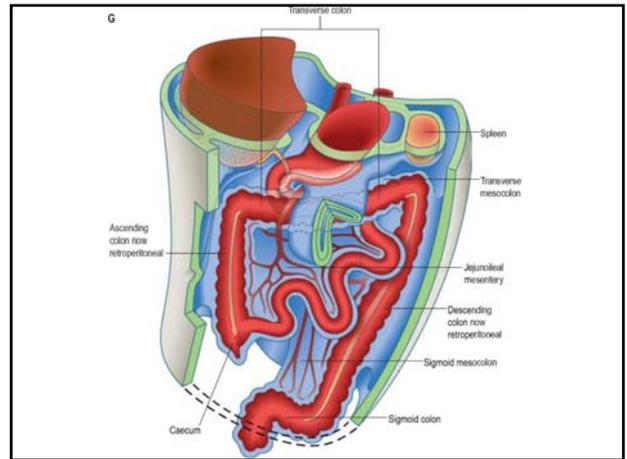
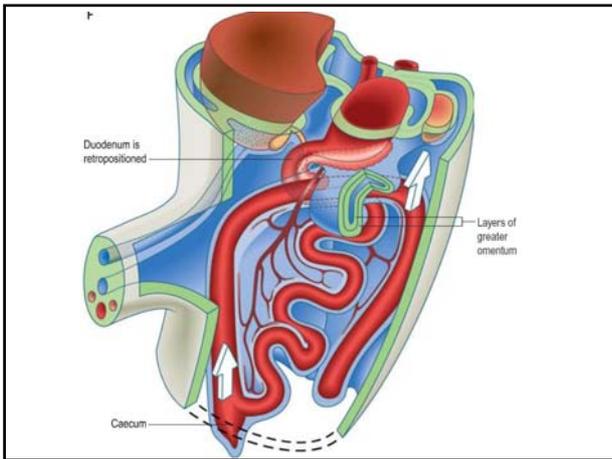
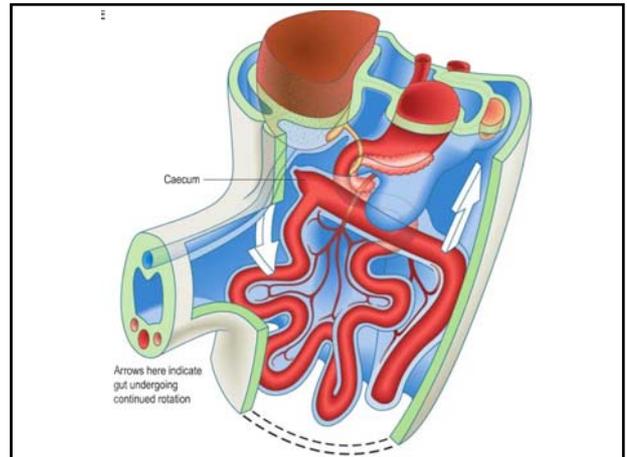
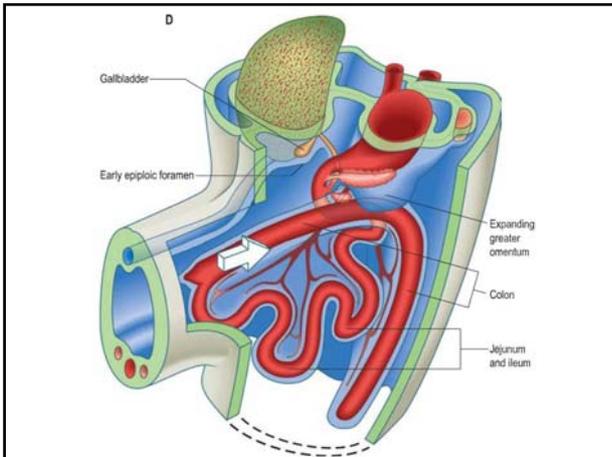
Situs des Oberbauches



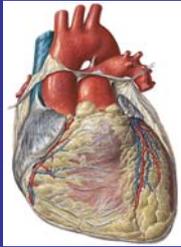
Projektion der inneren Organe







Herz und Kreislaufsystem

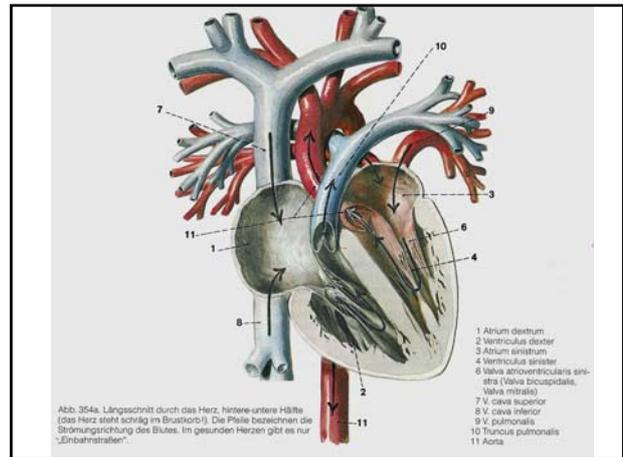
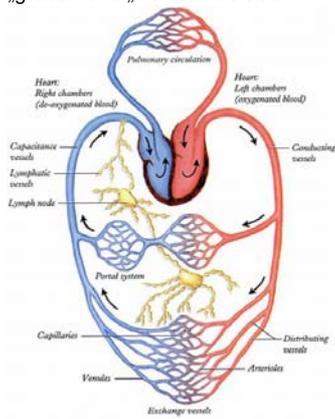


Block 1: Allgemeine Anatomie des Herz-Kreislaufsystems 2 Vorlesungsstunden

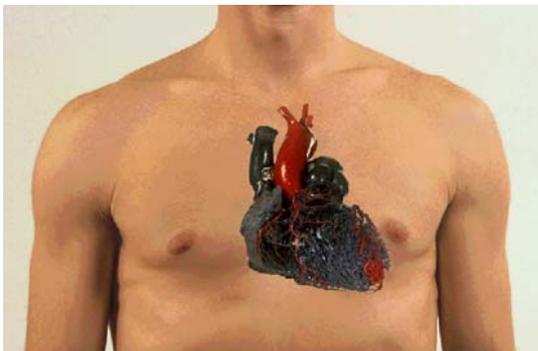
In dieser Lehrveranstaltung werden Sie eingeführt in die:

- Grundprinzip eines geschlossenen Kreislaufes
- Begriffverständnis „großer“ und „kleiner“ Kreislauf
- Grundbauplan des Fetalkreislaufes
- Definition der einzelnen Abschnitte des Blutgefäßsystems
- typische Unterschiede im Wandbau von Arterien und Venen
- Einrichtungen zur Regulation der Durchblutung
- Gliederung des Herzens in Atrien und Ventrikel
- allgemeine Prinzipien des lymphatischen Systems
- Lymphgefäße und regionale Lymphknoten
- Haupt-Lymphstränge und deren Mündung in Venen

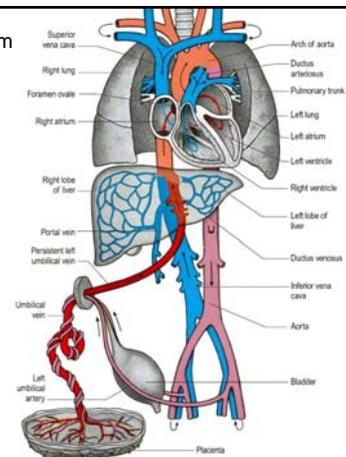
Schema „großer“ und „kleiner“ Kreislauf

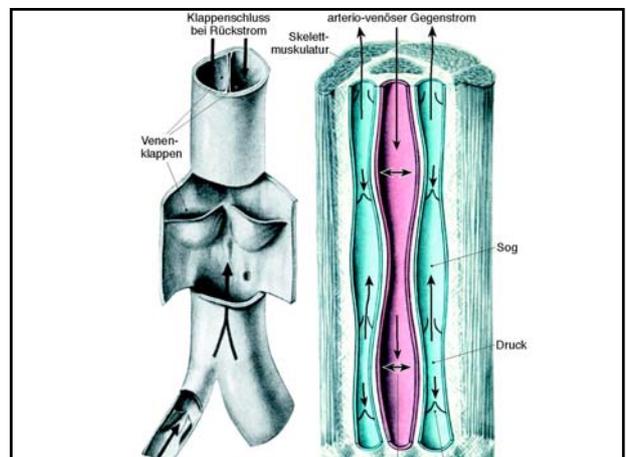
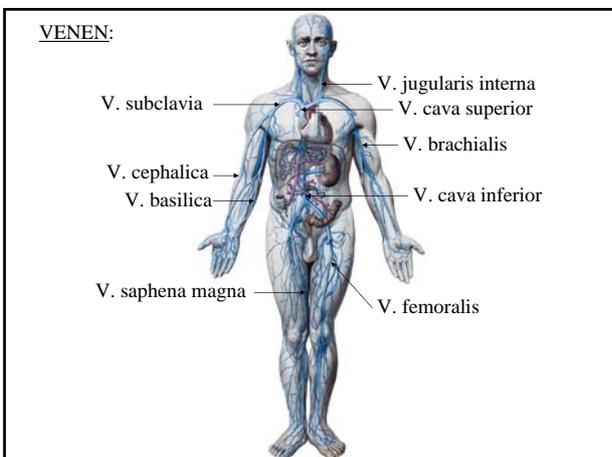
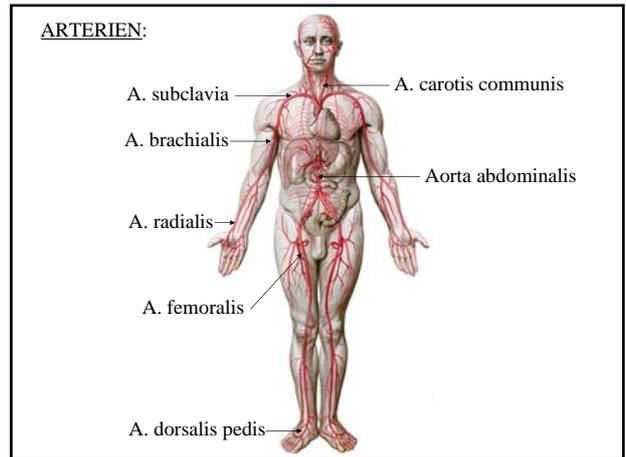
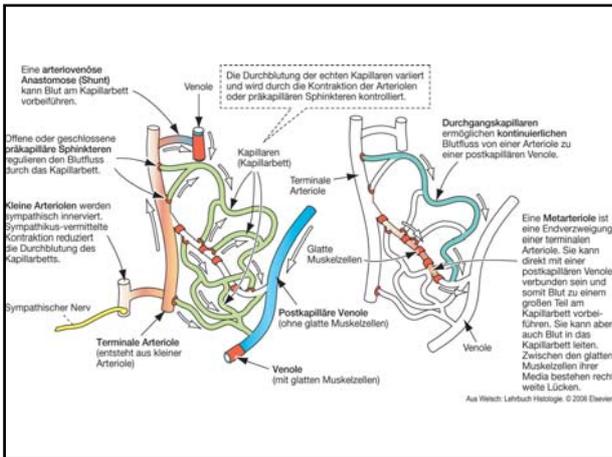
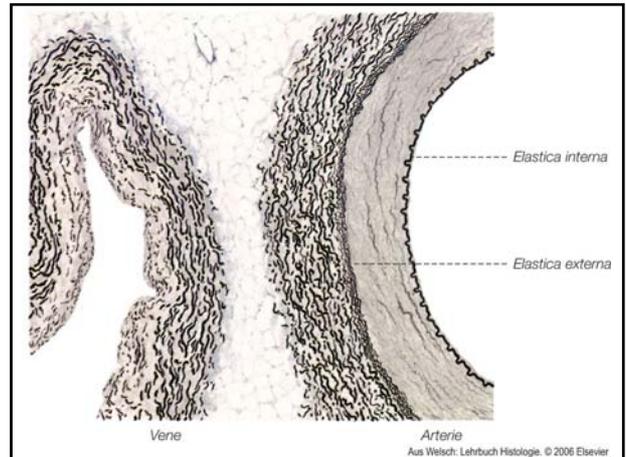
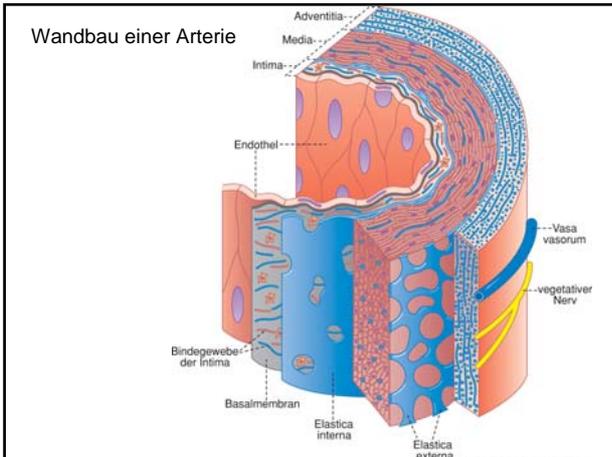


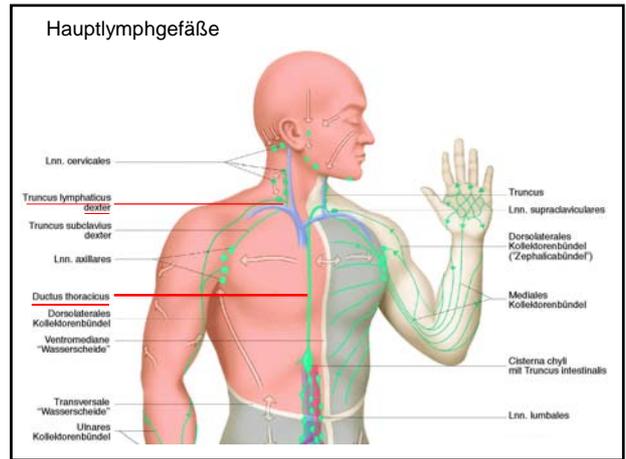
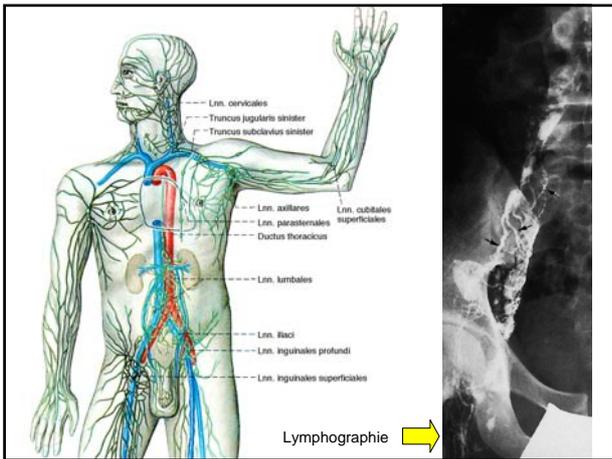
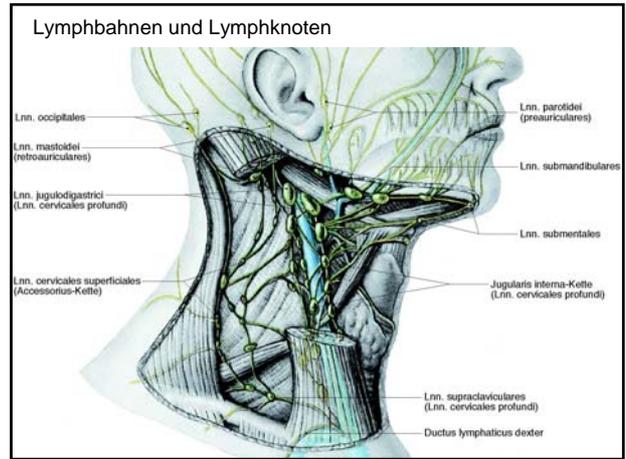
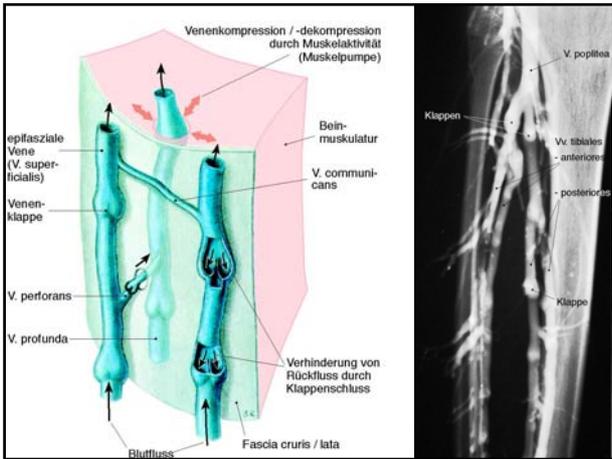
Projektion des Herzens auf die vordere Brustwand



Kreislaufsystem des Fetus







Allgemeine Anatomie des Nervensystems

Block 1: Allgemeine Anatomie des Nervensystems
2 Vorlesungsstunden

In dieser Lehrveranstaltung werden Sie eingeführt in die:

- Fachbegriffe der Abschnitte des menschlichen Nervensystems
- Definition und Abschnitte des Zentralnervensystems
- Prinzipien der Entwicklung des Nervensystems
- Grundbegriffe der Leitungsrichtung von Nervenfasern
- Wechselbeziehung von zentralem und peripherem Nervensystem
- Definition von Hirnnerven und Spinalnerven
- Unterscheidung zwischen somatischen und viszeralen Nerven
- Prinzip und Funktion von Ganglien im peripheren Nerven

