



Einführung

in die Anatomie und Histologie

David P. Wolfer
Anatomisches Institut, Medizinische Fakultät, Universität Zürich
Institut für Bewegungswissenschaften und Sport, D-HEST, ETH Zürich

376-0151-00 Anatomie und Physiologie I, Mi 21.09.2016

Anatomie (+Histologie) und Physiologie

- *heterogene Hörerschaft*
 - *HST-Studiengang*
 - *Pharmazeutische Wissenschaften*
 - *Biologie, Umweltnaturwissenschaften*
- *gemeinsames Lernziel*
 - *Einblick in Bau und Funktion des gesunden menschlichen Organismus*
 - *Verständnis der gegenseitigen Beziehungen zwischen Struktur und Funktion*
 - *Kennenlernen ausgewählter Krankheitsprozesse*
- *früher rivalisierende Fächer*
 - *Anatomie: Struktur, Tod*
 - *Physiologie: Funktion, Leben*
- *heute integrativer Ansatz*
 - *Gegensätze untrennbar, bedingen sich gegenseitig*
 - *Struktur auf Funktion hin optimiert*
 - *ohne Struktur keine Funktion*
 - *Störungen verändern Funktion & Struktur*
- *2 Vorlesungen + 1 Praktikum (12 ECTS)*
 - *V HS: Anatomie I + Physiologie I (5 ECTS)*
 - *V FS: Anatomie II + Physiologie II (5 ECTS)*
 - *Praktikum FS: Histologie (2 ECTS)*
- *gemeinsame Prüfung*
 - *Sessionsprüfung 180 Min, 2x pro Jahr angeboten*
 - *Stoff und Noten modular je nach Studiengang*
 - *hauptverantwortlich Michael Ristow*



Programm HS

- *Hauptverantwortlicher*
 - *MR: Michael Ristow*
- *Dozenten Anatomie I*
 - *LS: Lutz Slomianka*
slomianka@anatom.uzh.ch
 - *DW: David Wolfer*
dpwolfer@anatom.uzh.ch
- *Dozenten Physiologie I*
 - *NW: Nicole Wenderoth*
 - *KdB: Katrien de Bock*
 - *CS: Christina Spengler*
- *Ansprechpartner für Fragen*
 - *Sachfragen: jeweiliger Dozent*
 - *Administration, Prüfungen:*
Michael Ristow
- *Anatomie I*
 - *2 Blöcke Grundlagen*
 - *3 Organsysteme*

376-0151-00 Anatomie und Physiologie I		HS 2016		
06.06.16 / MR / KdB / NW		06.06.16 / MR / KdB / NW		
3. Semester (4V)				
Sem	Datum	Mittwoch	Donnerstag	Dozent
Wo	2016	08:00-09:45 Y15-G-60 (UZH Irchel) (mit Präparatekamera)	09:45-11:30 HPH G3 (ETH Hönggerberg)	
376-0151-00 Anatomie und Physiologie I				
HS 2016				
06.06.16 / MR / KdB / NW				
3. Semester (4V)				
Sem	Datum	Mittwoch	Donnerstag	Dozent
Wo	2016	08:00-09:45 Y15-G-60 (UZH Irchel) (mit Präparatekamera)	09:45-11:30 HPH G3 (ETH Hönggerberg)	
1	21.9.	Einführung, Gewebelehre		DW
	22.9.		Gewebelehre: Bindegewebe	DW
2	28.9.	Gewebelehre: Epithelgewebe, Muskelgewebe		DW
	29.9.		Gewebelehre: Nervengewebe	DW
3	05.10.	Entwicklungslehre: Befruchtung, Implantation		DW
	6.10.		Entwicklungslehre: Gastrulation, Neurulation, Störungen	DW
4	12.10.	Einführung in die Neuroanatomie, VNS (Sympathikus, Parasympathikus)		DW
	13.10.		Ohr	LS
5	19.10.	Visuelles System		LS
	20.10.		Nasenhöhle, Kehlkopf	DW
6	26.10.	Thorax, Lunge		DW
	27.10.		Morphologie des Herzens	LS
7	02.11.	Morphologie der Blutgefäße		LS

Saure-Basen-Haushalt

Dozent/inn/en: DW: D. Wolfer; LS: L. Slomianka; KdB: K. de Bock; CS: C. Spengler; NW: N. Wenderoth

Hilfsmittel Anatomie I

- *Vorlesungsunterlagen*
 - *Moodle-Kurs*
 - *Wolfer: www.dpwolfer.ch
(direkt oder via Moodle-Link)*
- *Übungsfragen*
 - *www.dpwolfer.ch*
 - *dynamisch generiert in gleichem Stil wie Prüfungsfragen*
 - *FS 2015 für Repetenten*
 - *HS 2015 sukzessive aufgeschaltet*
- *Bücher*
 - *Wolfer & Slomianka folgen keinem Buch, Stoff = Vorlesung + Folien*
 - *Bücher fakultativ*
 - *unverbindliche Empfehlungen, gelten auch für Anatomie II*
 - *ausführlichere Bücher und Atlanten aus Angebot für Medizinstudierende*



Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Anatomie und Physiologie I+II

Vorlesungen 376-0151 HS2016, 376-0150 FS2017

Empfohlene Lehrbücher

D.P. Wolfer & L. Slomianka (Anatomie I+II)

Martini FH, Timmons MJ, Tallitsch RB
Anatomie
6. aktualisierte Auflage
Pearson, München 2012

Schiebler TH, Korf H-W
Anatomie
10. vollständig überarbeitete Auflage
Steinkopff / Springer, Heidelberg 2007

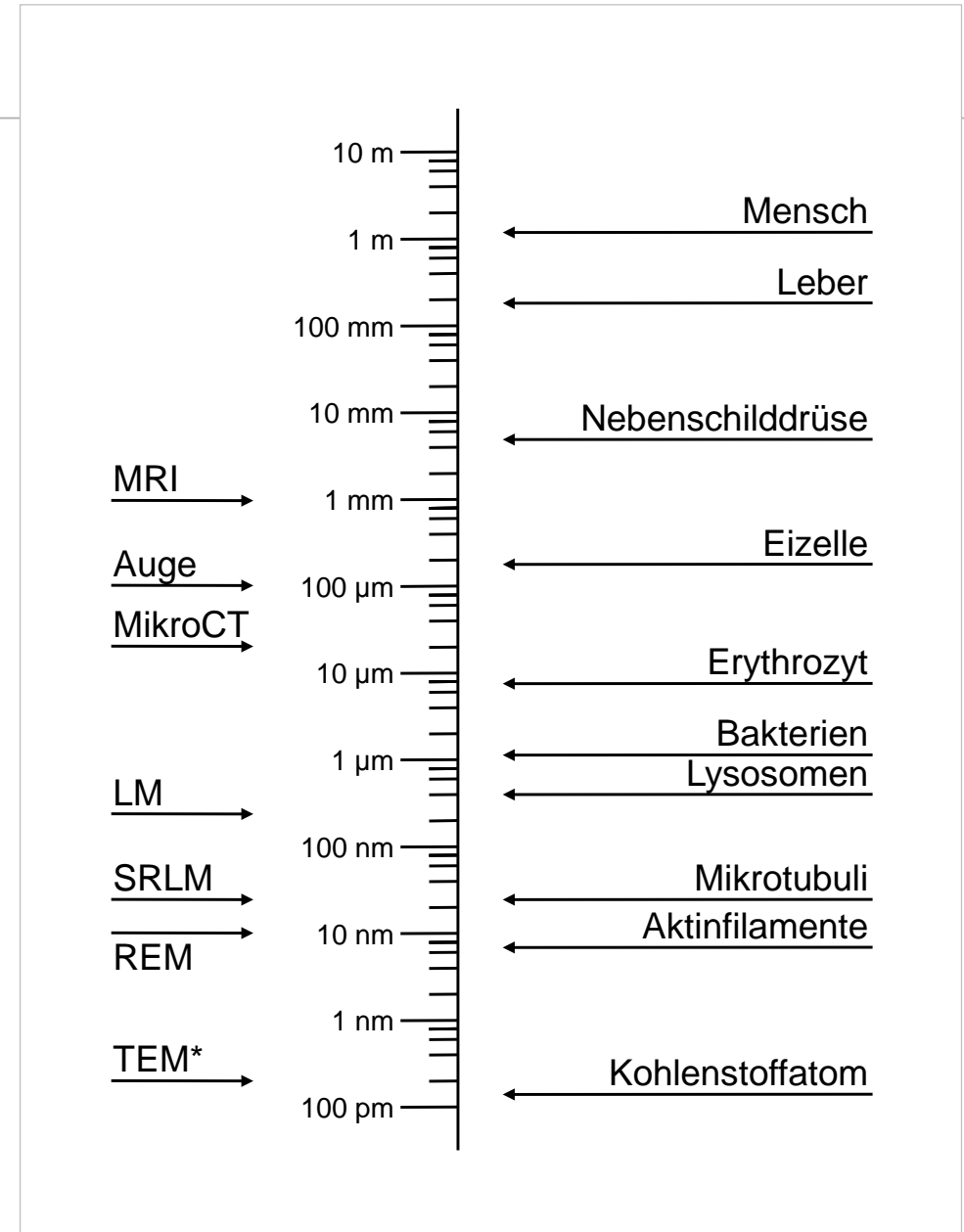
Für Englischsprachige das „Original“:

Martini FH, Timmons MJ, Tallitsch RB
Human Anatomy
8. edition
Pearson, Glenview IL 2015

12.09.2016, D.P. Wolfer, L. Slomianka

Was ist Anatomie?

- *Anatomen = Aufschneider*
- *makroskopische Anatomie*
 - *Skalpell, Pinzette, blosses Auge: Leiche*
 - *Bildgebung am Lebenden: Mensch Standard-MRI 3 Tesla, 7 Tesla <1mm; MikroCT bis ca. 20µm*
- *mikroskopische Anatomie = Histologie*
 - *Lichtmikroskop, Limite 0.25µm, SRLM ca. 10x besser*
 - *REM Rasterelektronenmikroskop*
 - *TEM Transmissionselektronenmikroskop, * Limite biologische Proben 1-5nm*
- *pathologische Anatomie*
 - *Diagnostik bei Krankheit oder Krankheitsverdacht*
 - *makroskopisch, mikroskopisch*
 - *Biopsie, Autopsie*



Säugetierzelle

- *Einheit des Lebens*
 - funktionell
 - strukturell
 - 1653 Robert Hooke: erste Beschreibung
 - 1855 Rudolf Virchow: *omnis cellula e cellula*, Krankheiten als Störungen zellulärer Prozesse
 - Grössen- und Formenvielfalt
- *Gegenstand anderer Vorlesungen*
 - Rekapitulation
 - ausgewählte Strukturen
- *Zytoskelett*
«zellulärer Bewegungsapparat»
 - Mikrofilamente (7nm):
dynamisch, nahe Plasmamembran
 - Intermediärfilamente (10nm):
«bones of cytoskeleton»
 - Mikrotubuli, Zentriol (25nm):
dynamisch

