

LEHRBUCH  
DER  
ANATOMIE  
DES MENSCHEN.

VON

DR. C. LANGER

PROFESSOR AN DER K. K. MEDICINISCH-CHIRURGISCHEN JOSEFS-AKADEMIE  
IN WIEN.

---

WIEN, 1865.

WILHELM BRAUMÜLLER  
K. K. HOFBUCHHÄNDLER.

# INHALT.

## Einleitung.

	Seite
§. 1. Gegenstand . . . . .	1
§. 2. Lebensverrichtungen und Apparate . . . . .	3
§. 3. Bau des menschlichen Körpers (symmetrischer Wirbelthiertypus) . . . . .	5
§. 4. Formelemente und ihre Anordnung . . . . .	9
§. 5. Die Zelle . . . . .	10
§. 6. Allgemein verbreitete Gewebe (Bindegewebe, Epithelien) . . . . .	12
§. 7. Besondere Gewebsformen (Muskelgewebe, Nervengewebe, Knorpel, Knochen) . . . . .	14
§. 8. Zusammengesetzte Gebilde (Gefäße, Drüsen, Membranen) . . . . .	17
§. 9. Eintheilung der Anatomie (Literatur) . . . . .	20

## Skelet.

§. 10. Bedeutung des Skeletes (Abschnitte und Theilstücke desselben) . . . . .	23
§. 11. Formen der Knochen (Terminologie) . . . . .	25
§. 12. Bau der Knochen (Knochen- und Knorpelgewebe, Knochenbildung) . . . . .	28
§. 13. Verbindungen der Knochen . . . . .	31
§. 14. Gelenkbau und Gelenkbewegung . . . . .	34
§. 15. Arten der Gelenke . . . . .	38
§. 16. Combination der Gelenke . . . . .	40

### A. Rumpfskelet.

§. 17. Uebersicht . . . . .	41
§. 18. Wirbel (Diagnostik) . . . . .	42
§. 19. Rippen, Brustblatt . . . . .	46
§. 20. Hüftknochen . . . . .	48
§. 21. Verbindungen der Rumpfknochen . . . . .	50
§. 22. Wirbelsäule (Gestalt, Beweglichkeit) . . . . .	55
§. 23. Brustkorb . . . . .	61
§. 24. Becken . . . . .	65

### B. Kopfskelet.

§. 25. Uebersicht über die Kopfknochen (Hirnschale, Gesicht) . . . . .	70
§. 26. Die Hinterhauptgruppe der Kopfknochen . . . . .	73
§. 27. Die Mittelhauptgruppe der Kopfknochen . . . . .	77
§. 28. Die Vorderhauptgruppe der Kopfknochen . . . . .	80
§. 29. Gesichtsknochen . . . . .	83
§. 30. Nähte . . . . .	88
§. 31. Höhlen des Kopfes . . . . .	91
§. 32. Skeletbau des Kopfes . . . . .	96

	Seite
sp. 33. Schädelformen . . . . .	98
sp. 34. Kiefergelenk (Bestandtheile, Beweglichkeit) . . . . .	103
sp. 35. Kopfgelenk . . . . .	105

#### C. Skelet der oberen Extremität.

sp. 36. Knochen des Schultergürtels . . . . .	108
sp. 37. Oberarmbein . . . . .	109
sp. 38. Vorderarmknochen . . . . .	111
sp. 39. Skelet der Hand . . . . .	112
sp. 40. Verbindungen des Schultergürtels . . . . .	114
sp. 41. Schultergelenk . . . . .	116
sp. 42. Verbindung der Vorderarmknochen . . . . .	120
sp. 43. Ellbogengelenk . . . . .	122
sp. 44. Handgelenk . . . . .	126
sp. 45. Fingergelenk . . . . .	133
sp. 46. Skeletbau der oberen Extremität (Gliederung und Gelenkigkeit der Arme) . . . . .	135

#### D. Skelet der unteren Extremität.

sp. 47. Schenkelbein . . . . .	139
sp. 48. Unterschenkelknochen . . . . .	140
sp. 49. Skelet des Fusses . . . . .	142
sp. 50. Hüftgelenk . . . . .	145
sp. 51. Kniegelenk . . . . .	151
sp. 52. Verbindung der Unterschenkelknochen . . . . .	159
sp. 53. Fussgelenk . . . . .	—
sp. 54. Skelet der unteren Extremität . . . . .	167
sp. 55. Skelet als Ganzes . . . . .	171

#### Skeletmuskulatur.

sp. 56. Baumittel (Muskelsubstanz) . . . . .	176
sp. 57. Physiologische Eigenschaften der Muskelsubstanz . . . . .	179
sp. 58. Der Einzelmuskel (Terminologie) . . . . .	181
sp. 59. Beziehungen des Muskels zum Skelet . . . . .	184
sp. 60. Gruppierung der Muskeln . . . . .	190
sp. 61. Uebersicht über die Skeletmuskulatur . . . . .	192

#### A. Rumpfmuskulatur.

sp. 62. Muskeln des Halses . . . . .	194
sp. 63. Gruppierung der Halsmuskeln . . . . .	198
sp. 64. Brustmuskeln . . . . .	202
sp. 65. Bauchmuskeln . . . . .	204
sp. 66. Gruppierung der Muskeln in den Rumpfwänden . . . . .	209
sp. 67. Leistenkanal . . . . .	211
sp. 68. Zwerchfell, Quadratus lumborum . . . . .	213
sp. 69. Rückenmuskeln . . . . .	217
sp. 70. Gruppierung der Rückenmuskeln . . . . .	223
sp. 71. Wirkungen der Rumpfmuskeln . . . . .	225

#### B. Kopfmuskeln.

sp. 72. Muskeln des Schädeldaches . . . . .	230
sp. 73. Gesichtsmuskeln . . . . .	231
sp. 74. Kiefermuskeln . . . . .	236

## C. Muskulatur der oberen Extremität.

§.	75. Schultermuskeln . . . . .	238
§.	76. Muskeln des Oberarmes . . . . .	239
§.	77. Muskeln des Unterarmes . . . . .	241
§.	78. Muskeln der Hand . . . . .	246
§.	79. Gruppierung der Muskeln der oberen Extremität . . . . .	252
§.	80. Wirkung dieser Muskeln . . . . .	258

## D. Muskulatur der unteren Extremität.

§.	81. Hüftmuskeln . . . . .	263
§.	82. Muskeln des Oberschenkels . . . . .	265
§.	83. Muskeln des Unterschenkels . . . . .	268
§.	84. Muskeln des Fusses . . . . .	273
§.	85. Gruppierung der Muskeln der unteren Extremität . . . . .	277
§.	86. Schenkelkanal . . . . .	284
§.	87. Wirkung der Muskeln des Beines . . . . .	287

## Gefäß-System.

§.	88. Uebersicht . . . . .	293
§.	89. Allgemeine Verhältnisse . . . . .	296

## I. Blutgefäß-System.

§.	90. Baumittel . . . . .	302
----	-------------------------	-----

## A. Herz.

§.	91. Uebersicht über die Formverhältnisse (Gefäße und Nerven) . . . . .	307
§.	92. Räume und Wände des Herzens . . . . .	311
§.	93. Structurverhältnisse . . . . .	317
§.	94. Klappen an den Kammerostien . . . . .	319

## B. Arterien.

§.	95. Arterielle Gefäßstämme . . . . .	322
§.	96. Vertheilung der Aorta (Eingeweide-Arterien) . . . . .	325
§.	97. Vertheilung der Carotis . . . . .	330
§.	98. Vertheilung der Subclavia . . . . .	336
§.	99. Vertheilung der Hypogastrica . . . . .	346
§.	100. Vertheilung der Femoralis . . . . .	348

## C. Venen.

§.	101. Anordnung des Venensystems . . . . .	355
§.	102. Venenstämme . . . . .	357
§.	103. Rumpfwand- und Wirbelvenensystem . . . . .	360
§.	104. Venen des Halses und Kopfes . . . . .	363
§.	105. Gebiet der Vena subclavia . . . . .	366
§.	106. Gebiet der Vena anonyma iliaca . . . . .	369
§.	107. Pfortader . . . . .	370

## D. Blutgefäß-Capillaren.

§.	108. Formen und Anordnung derselben . . . . .	372
----	---	-----

## E. Embryonaler Kreislaufsapparat.

- §. 109. Eigenthümliche Bestandtheile desselben. (Embryonaler Kreislauf) . . . 374

## II. Lymphgefäß-System.

- §. 110. Lymphgefäße . . . . . 378  
 §. 111. Lymphdrüsen . . . . . 380  
 §. 112. Lymphgefäßsstämme . . . . . 382  
 §. 113. Gefäße und Drüsen der einzelnen Körpertheile . . . . . 385

## Nervensystem.

- §. 114. Eintheilung und Bedeutung desselben . . . . . 388  
 §. 115. Baumittel . . . . . 391  
 §. 116. Nerven. (Ursprung, Vertheilung und Endigung derselben) . . . . . 395  
 §. 117. Ganglien . . . . . 401

## A. Rückenmark.

- §. 118. Form und Substanzen desselben . . . . . 403  
 §. 119. Wurzeln der Spinalnerven . . . . . 404  
 §. 120. Bau des Rückenmarkes . . . . . 406  
 §. 121. Hüllen und Gefäße desselben . . . . . 409

## B. Gehirn.

- §. 122. Bestandtheile desselben . . . . . 412  
 §. 123. Gehirnmantel . . . . . 414  
 §. 124. Gehirnbasis . . . . . 415  
 §. 125. Zergliederung des Gehirns . . . . . 417  
 §. 126. Wurzeln der Hirnnerven . . . . . 429  
 §. 127. Elemente und Textur des Gehirns . . . . . 432  
 §. 128. Gehirnhäute . . . . . 436  
 §. 129. Gefäße des Gehirns . . . . . 441

## C. Vertheilung der Spinalnerven.

- §. 130. Eintheilung und Uebersicht über die Vertheilungsgebiete derselben . . . . . 446  
 §. 131. Hintere Spinalnervenäste . . . . . 447  
 §. 132. Vordere Spinalnervenäste . . . . . 449  
 §. 133. Plexus brachialis . . . . . 453  
 §. 134. Plexus lumbo-sacralis . . . . . 459

## D. Vertheilung der Hirnnerven.

- §. 135. Gruppierung derselben . . . . . 464  
 §. 136. Trigeminus . . . . . 467  
 §. 137. Motorische Nerven des Trigeminusgebietes . . . . . 472  
 §. 138. Ganglien des Trigeminusgebietes . . . . . 476  
 §. 139. Cerebrale Eingeweidennerven mit dem Beinerven . . . . . 478

## E. Nervus Sympathicus.

- §. 140. Zusammensetzung desselben . . . . . 483  
 §. 141. Gränzstrang desselben . . . . . 485  
 §. 142. Geflechte desselben . . . . . 488

F. Topographische Uebersicht über die Gefäße und Nerven der  
Leibeswände und Extremitäten.

§. 143.	Topographie des Schädeldaches und Gesichts . . . . .	491
§. 144.	Topographie des Halses . . . . .	493
§. 145.	Topographie der oberen Extremität . . . . .	497
§. 146.	Topographie der unteren Extremität . . . . .	502
§. 147.	Topographie der motorischen Punkte . . . . .	504

Eingeweide.

§. 148.	Begriff und Eintheilung derselben . . . . .	507
§. 149.	Baumittel . . . . .	508

A. Visceralhöhlen des Kopfes und Halses.

§. 150.	Speise- und Luftröhre . . . . .	513
§. 151.	Nasenhöhle . . . . .	514
§. 152.	Zähne . . . . .	517
§. 153.	Zunge . . . . .	521
§. 154.	Mundhöhle und Schlund . . . . .	522
§. 155.	Drüsen des Mundes und Schlundes . . . . .	528

B. Respirationsapparat.

§. 156.	Bestandtheile desselben . . . . .	530
§. 157.	Luftröhre . . . . .	531
§. 158.	Kehlkopf . . . . .	533
§. 159.	Lunge . . . . .	541
§. 160.	Schilddrüse und Thymus . . . . .	544

C. Darmkanal und seine Anhänge.

§. 161.	Uebersicht . . . . .	546
§. 162.	Darmrohr . . . . .	548
§. 163.	Darmschleimhaut . . . . .	553
§. 164.	Leber . . . . .	560
§. 165.	Pancreas . . . . .	566
§. 166.	Milz . . . . .	567

D. Harnapparat.

§. 167.	Bestandtheile desselben . . . . .	570
§. 168.	Niere . . . . .	571
§. 169.	Nebenniere . . . . .	576
§. 170.	Harnblase . . . . .	577

E. Geschlechtsapparat.

§. 171.	Uebersicht . . . . .	580
§. 172.	Hode . . . . .	581
§. 173.	Männliche Urethra und accessorische Geschlechtsdrüsen . . . . .	585
§. 174.	Penis . . . . .	590
§. 175.	Eierstock . . . . .	596
§. 176.	Uterus und seine Anhänge (Scheide, Tuben) . . . . .	598
§. 177.	Der schwangere Uterus . . . . .	605
§. 178.	Weibliche Scham (Urethra) . . . . .	608
§. 179.	Zur Bildungsgeschichte und Morphologie der Genitalien . . . . .	611
§. 180.	Milchdrüse . . . . .	613

	Seite
<b>F. Topographie der Eingeweide.</b>	
§. 181. Aufgabe derselben . . . . .	615
§. 182. Topographie der Eingeweide des Halses . . . . .	617
§. 183. Brusthöhle . . . . .	619
§. 184. Brustfelle und Herzbeutel . . . . .	621
§. 185. Topographie der Lungen . . . . .	624
§. 186. Topographie des Herzens . . . . .	626
§. 187. Obere Brustapertur und oberes Mediastinum . . . . .	629
§. 188. Hinteres Mediastinum . . . . .	632
§. 189. Bauchhöhle . . . . .	634
§. 190. Bauchfell . . . . .	638
§. 191. Topographie der Bauchorgane . . . . .	645
§. 192. Retroperitonealraum . . . . .	651
§. 193. Beckenhöhle . . . . .	653
§. 194. Muskeln im Beckenausgange . . . . .	655
§. 195. Beckenfascien . . . . .	659
§. 196. Topographie der Perinealregion . . . . .	662
§. 197. Topographie der Beckeneingeweide . . . . .	664
<b>Sinnesapparate.</b>	
§. 198. Aufbau derselben . . . . .	676
<b>A. Sehapparat.</b>	
§. 199. Bestandtheile desselben . . . . .	679
§. 200. Augapfel . . . . .	680
§. 201. Cornea-Sclera . . . . .	685
§. 202. Uvea . . . . .	689
§. 203. Retina . . . . .	694
§. 204. Kern des Augapfels . . . . .	698
§. 205. Anordnung der Theile im Inneren des Augapfels . . . . .	701
§. 206. Muskeln des Augapfels . . . . .	703
§. 207. Thränenorgane . . . . .	707
§. 208. Augenlider und Bindehaut . . . . .	709
§. 209. Topographie des Sehapparates . . . . .	714
<b>B. Gehörorgan.</b>	
§. 210. Uebersicht . . . . .	717
§. 211. Knöchernes Labyrinth . . . . .	719
§. 212. Häutiges Labyrinth . . . . .	724
§. 213. Trommelhöhle und Schlundröhre . . . . .	729
§. 214. Trommelfell und Gehörknöchelchen . . . . .	732
§. 215. Aeusserer Gehörgang . . . . .	736
<b>C. Geruchswerkzeug.</b>	
§. 216. Regio olfactoria . . . . .	739
<b>D. Geschmackswerkzeug.</b>	
§. 217. Gebiet des Geschmacksnerven . . . . .	741
<b>E. Tastapparat. Cutis.</b>	
§. 218. Gebiete der Tastnerven . . . . .	743
§. 219. Cutis . . . . .	744
§. 220. Haare und Nägel . . . . .	749
§. 221. Topographie der Cutis . . . . .	752