

# Inhaltsverzeichnis

|          |                                                                             |           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Knochen, Arterien, Nerven und Muskeln von Kopf und Hals</b>              | <b>2</b>  |
| 1.1      | Kopf und Hals, 1. Teil.                                                     | 2         |
| 1.2      | Kopf und Hals, 2. Teil.                                                     | 4         |
| 1.3      | Halsmuskulatur                                                              | 6         |
| 1.4      | N. olfactorius.                                                             | 8         |
| 1.5      | N. opticus.                                                                 | 10        |
| 1.6      | Nerven der lateralen Orbita (N. oculomotorius, N. trochlearis, N. abducens) | 12        |
| 1.7      | N. trigeminus.                                                              | 14        |
| 1.8      | N. facialis                                                                 | 16        |
| 1.9      | N. vestibulocochlearis                                                      | 18        |
| 1.10     | N. glossopharyngeus                                                         | 20        |
| 1.11     | N. vagus                                                                    | 22        |
| 1.12     | N. accessorius                                                              | 24        |
| 1.13     | N. hypoglossus                                                              | 26        |
| <b>2</b> | <b>Auge</b>                                                                 | <b>28</b> |
| 2.1      | Extraokuläre Muskeln und Nerven.                                            | 28        |
| 2.2      | Gesichtsfeldausfälle.                                                       | 30        |
| <b>3</b> | <b>Ohr</b>                                                                  | <b>32</b> |
| 3.1      | Anatomie des Ohrs                                                           | 32        |
| 3.2      | Vestibulum, Cochlea und Ductus semicirculares                               | 34        |
| 3.3      | Schallübertragung                                                           | 36        |
| <b>4</b> | <b>Herz</b>                                                                 | <b>38</b> |
| 4.1      | Herz und Kreislauf                                                          | 38        |
| 4.2      | Fetaler Kreislauf.                                                          | 40        |
| 4.3      | Koronararterien                                                             | 42        |
| 4.4      | Auskultation der Herztöne                                                   | 44        |
| 4.5      | Herzmuskel                                                                  | 46        |
| 4.6      | Kontraktion des Herzmuskels                                                 | 48        |
| 4.7      | Aktionspotential der Schrittmacher („Slow-Response“-Zellen).                | 50        |
| 4.8      | „Schnelle“ Natrium-Zellen                                                   | 52        |
| 4.9      | Reizleitungssystem                                                          | 54        |
| 4.10     | Linksventrikuläre Druck-Volumen-Kurve                                       | 56        |
| 4.11     | Elektrokardiogramm (EKG)                                                    | 58        |
| <b>5</b> | <b>Lunge</b>                                                                | <b>60</b> |
| 5.1      | Respirationstrakt                                                           | 60        |
| 5.2      | Unterer Respirationstrakt                                                   | 62        |
| 5.3      | Atemmechanik                                                                | 64        |
| 5.4      | CO <sub>2</sub> -Transport                                                  | 66        |
| 5.5      | Sauerstoff-Dissoziationskurve                                               | 68        |
| 5.6      | Missverhältnis von Ventilation und Perfusion                                | 70        |
| <b>6</b> | <b>Magen-Darm-Trakt.</b>                                                    | <b>72</b> |
| 6.1      | Anteriore und posteriore Bauchwandmuskulatur                                | 72        |
| 6.2      | Rektusscheide.                                                              | 74        |
| 6.3      | Inguinalregion                                                              | 76        |
| 6.4      | Anatomie der Speiseröhre                                                    | 78        |
| 6.5      | Anatomie des Magens                                                         | 80        |
| 6.6      | Mesenterium                                                                 | 82        |
| 6.7      | Anatomie des Dünndarms                                                      | 84        |
| 6.8      | Anatomie des Dickdarms                                                      | 86        |
| <b>7</b> | <b>Leber und Milz.</b>                                                      | <b>88</b> |
| 7.1      | Anatomie der Leber                                                          | 88        |
| 7.2      | Anatomie der Gallenblase                                                    | 90        |
| 7.3      | Anatomie der Milz                                                           | 92        |
| 7.4      | Milzsinusoide                                                               | 94        |
| <b>8</b> | <b>Niere</b>                                                                | <b>96</b> |
| 8.1      | Anatomie der Niere                                                          | 96        |
| 8.2      | Filtration, Resorption und Sekretion                                        | 98        |
| 8.3      | Funktionen des Nephrons                                                     | 100       |

|           |                                                                                      |            |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 8.4       | Druckverhältnisse in den Glomeruluskapillaren . . .                                  | 102        |
| 8.5       | Volumenhaushalt . . . . .                                                            | 104        |
| 8.6       | Harnkonzentrierung . . . . .                                                         | 106        |
| 8.7       | Harnverdünnung . . . . .                                                             | 108        |
| 8.8       | Endokrine Funktionen der Niere . . . . .                                             | 110        |
| 8.9       | Bicarbonat-Rückresorption. . . . .                                                   | 112        |
| 8.10      | Metabolische Azidose . . . . .                                                       | 114        |
| 8.11      | Metabolische Alkalose . . . . .                                                      | 116        |
| 8.12      | Respiratorische Azidose. . . . .                                                     | 118        |
| 8.13      | Respiratorische Alkalose . . . . .                                                   | 120        |
| <b>9</b>  | <b>Urogenitalsystem</b> . . . . .                                                    | <b>122</b> |
| 9.1       | Anatomie der Blase . . . . .                                                         | 122        |
| 9.2       | Anatomie des weiblichen Genitale . . . . .                                           | 124        |
| 9.3       | Menstruationszyklus . . . . .                                                        | 126        |
| 9.4       | Menstruationszyklus (Forts.) . . . . .                                               | 128        |
| 9.5       | Anatomie des männlichen Genitale, Samenwege. .                                       | 130        |
| 9.6       | Hormonelle Regulation. . . . .                                                       | 132        |
| 9.7       | Spermatogenese . . . . .                                                             | 134        |
| 9.8       | Hodenhüllen . . . . .                                                                | 136        |
| <b>10</b> | <b>Gehirn und Rückenmark</b> . . . . .                                               | <b>138</b> |
| 10.1      | Organisation des Nervensystems . . . . .                                             | 138        |
| 10.2      | Aufbau von Gehirn und Rückenmark. . . . .                                            | 140        |
| 10.3      | Blutversorgung von Gehirn und Rückenmark. . . .                                      | 142        |
| 10.4      | Liquorzirkulation und Hirnhäute . . . . .                                            | 144        |
| 10.5      | Neurotransmitter und Rezeptoren . . . . .                                            | 146        |
| 10.6      | Sympathisches Nervensystem . . . . .                                                 | 148        |
| 10.7      | Sympathisches Nervensystem (Forts.) . . . . .                                        | 150        |
| 10.8      | Adrenorezeptoren: $\alpha_1$ . . . . .                                               | 152        |
| 10.9      | Adrenorezeptoren: $\alpha_2$ . . . . .                                               | 154        |
| 10.10     | Adrenorezeptoren: $\beta_1$ . . . . .                                                | 156        |
| 10.11     | Adrenorezeptoren: $\beta_2$ . . . . .                                                | 158        |
| 10.12     | Parasympathisches Nervensystem I . . . . .                                           | 160        |
| 10.13     | Parasympathisches Nervensystem II. . . . .                                           | 162        |
| 10.14     | Cholinerge Rezeptoren: nikotinerge Rezeptoren. .                                     | 164        |
| 10.15     | Cholinerge Rezeptoren: muskarinerge Rezeptoren .                                     | 166        |
| <b>11</b> | <b>Knochen, Arterien, Nerven und Muskeln<br/>von Rücken und Thorax</b> . . . . .     | <b>168</b> |
| 11.1      | Rücken und Thorax, Teil I. . . . .                                                   | 168        |
| 11.2      | Rücken und Thorax, Teil II . . . . .                                                 | 170        |
| <b>12</b> | <b>Knochen, Arterien, Nerven und Muskeln<br/>des Abdomens</b> . . . . .              | <b>172</b> |
| 12.1      | Abdomen . . . . .                                                                    | 172        |
| <b>13</b> | <b>Knochen, Arterien, Nerven und Muskeln<br/>der oberen Extremität</b> . . . . .     | <b>174</b> |
| 13.1      | Obere Extremität . . . . .                                                           | 174        |
| <b>14</b> | <b>Knochen, Arterien, Nerven und Muskeln<br/>der unteren Extremität</b> . . . . .    | <b>176</b> |
| 14.1      | Untere Extremität, Teil I . . . . .                                                  | 176        |
| 14.2      | Untere Extremität, Teil II. . . . .                                                  | 178        |
| 14.3      | Plexus sacralis . . . . .                                                            | 180        |
| <b>15</b> | <b>Knochen, Arterien, Nerven und Muskeln<br/>des Beckens und Perineums</b> . . . . . | <b>182</b> |
| 15.1      | Becken und Perineum . . . . .                                                        | 182        |
| <b>16</b> | <b>Endokrines System</b> . . . . .                                                   | <b>184</b> |
| 16.1      | Wirkmechanismus von Steroid- und Schilddrüsen-<br>hormonen . . . . .                 | 184        |
| 16.2      | Calcium-Calmodulin-Mechanismus. . . . .                                              | 186        |
| 16.3      | Cushing-Syndrom . . . . .                                                            | 188        |
| 16.4      | Adrenogenitale Syndrome . . . . .                                                    | 190        |
| 16.5      | Endokrines Pankreas . . . . .                                                        | 192        |
| <b>17</b> | <b>Haut</b> . . . . .                                                                | <b>194</b> |
| 17.1      | Hautschichten . . . . .                                                              | 194        |
| 17.2      | Hautdrüsen . . . . .                                                                 | 196        |