

# Inhaltsverzeichnis

|                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ANATOMIE .....</b>                                         | <b>11</b> |
| <b>1 Anatomie .....</b>                                       | <b>13</b> |
| 1.1 Historie der Anatomie.....                                | 13        |
| 1.2 Die Hauptbetrachtungsweisen der Anatomie.....             | 13        |
| 1.3 Die anatomischen Namen.....                               | 13        |
| 1.4 Die Richtungsbegriffe .....                               | 14        |
| 1.5 Die Körperebenen.....                                     | 14        |
| 1.6 Die allgemeine Einteilung der Organe der Wirbeltiere..... | 14        |
| <b>2 Die Zelle.....</b>                                       | <b>15</b> |
| 2.1 Bestandteile der Zelle:.....                              | 15        |
| 2.1.1 Der Zellenleib (Zytoplasma) .....                       | 15        |
| 2.1.2 Der Zellkern.....                                       | 16        |
| 2.1.3 Die Zellmembran „Plasmalemm“.....                       | 17        |
| 2.2 Der Stoffaustausch der Zelle.....                         | 17        |
| 2.3 Die indirekte Zellteilung (Mitose).....                   | 17        |
| 2.4 Die Reifeteilung – Meiose.....                            | 18        |
| 2.5 Die Wundheilung .....                                     | 18        |
| <b>3 Das Gewebe .....</b>                                     | <b>20</b> |
| 3.1 Das Epithel- und Drüsengewebe .....                       | 20        |
| 3.2 Das Binde- und Stützgewebe.....                           | 22        |
| 3.2.1 Das Blut .....                                          | 25        |
| 3.3 Das Muskelgewebe.....                                     | 26        |
| 3.4 Das Nervengewebe.....                                     | 27        |
| <b>BEWEGUNGSSYSTEM.....</b>                                   | <b>29</b> |
| <b>4 Das passive Bewegungssystem .....</b>                    | <b>31</b> |
| 4.1 Allgemeine Osteologie .....                               | 31        |
| 4.2 Die Osteogenese .....                                     | 31        |
| 4.3 Spezielle Osteologie .....                                | 32        |
| 4.3.1 Der Schädel.....                                        | 32        |
| 4.3.2 Die Knochen des Stammes, die Wirbelsäule.....           | 32        |
| 4.3.3 Die Gliedmaße.....                                      | 34        |

|           |                                                             |           |
|-----------|-------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.4       | <i>Die Knochenverbindungen, die Gelenke</i> .....           | 36        |
| 4.4.1     | Allgemeine Gelenklehre.....                                 | 36        |
| 4.4.2     | Spezielle Gelenklehre.....                                  | 38        |
| <b>5</b>  | <b>Das aktive Bewegungssystem .....</b>                     | <b>40</b> |
| 5.1       | <i>Die Muskulatur</i> .....                                 | 40        |
| 5.1.1     | Der Muskelbauch.....                                        | 40        |
| 5.1.2     | Die Sehnen.....                                             | 40        |
| 5.2       | <i>Die funktionelle Einheit: Muskeln und Nerven</i> .....   | 41        |
| 5.3       | <i>Die Hilfseinrichtungen für die Muskeltätigkeit</i> ..... | 41        |
|           | <b>INNERE ORGANE .....</b>                                  | <b>45</b> |
| <b>6</b>  | <b>Der Verdauungsapparat.....</b>                           | <b>47</b> |
| 6.1       | <i>Kopfdarm und Gebiss</i> .....                            | 47        |
| 6.2       | <i>Rumpfdarm und Anhangsdrüsen</i> .....                    | 52        |
| <b>7</b>  | <b>Der Atmungsapparat .....</b>                             | <b>57</b> |
| 7.1       | <i>Die Nase</i> .....                                       | 57        |
| 7.2       | <i>Der Kehlkopf (Larynx)</i> .....                          | 58        |
| 7.3       | <i>Die Luftröhre (Trachea)</i> .....                        | 58        |
| 7.4       | <i>Die Lunge (Pulmo)</i> .....                              | 58        |
| <b>8</b>  | <b>Die Harn-und Geschlechtsorgane .....</b>                 | <b>61</b> |
| 8.1       | <i>Der Harnapparat</i> .....                                | 61        |
| 8.2       | <i>Der Geschlechtsapparat</i> .....                         | 63        |
| 8.2.1     | Die weiblichen Geschlechtsorgane.....                       | 63        |
| 8.2.2     | Die Embryologie.....                                        | 65        |
| 8.2.3     | Die männlichen Geschlechtsorgane.....                       | 66        |
| <b>9</b>  | <b>Das Herz-Kreislaufsystem .....</b>                       | <b>69</b> |
| 9.1       | <i>Bau und Arbeitsweise des Herzens</i> .....               | 69        |
| 9.2       | <i>Der Herzkreislauf, der große Kreislauf</i> .....         | 70        |
| 9.3       | <i>Der Lungenkreislauf, der kleine Kreislauf</i> .....      | 71        |
| <b>10</b> | <b>Das Immunsystem, die lymphatischen Organe .....</b>      | <b>72</b> |
| 10.1      | <i>Lymphbahnen und Lymphknoten</i> .....                    | 72        |
| 10.2      | <i>Mandeln, Thymus und Milz</i> .....                       | 73        |

## **HAUT, NERVENSYSTEM, SINNESORGANE.....75**

|           |                                                                 |           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>11</b> | <b>Die Haut und deren Anhangsorgane .....</b>                   | <b>77</b> |
| 11.1      | <i>Aufbau und Funktion der Haut.....</i>                        | <i>77</i> |
| 11.2      | <i>Haarkleid, -drüsen, Milchdrüsen und Zehen.....</i>           | <i>77</i> |
| <b>12</b> | <b>Das Nervensystem (NS) .....</b>                              | <b>80</b> |
| 12.1      | <i>Das zentrale Nervensystem (ZNS) .....</i>                    | <i>80</i> |
| 12.1.1    | <i>Das Rückenmark (Medulla spinalis) .....</i>                  | <i>80</i> |
| 12.1.2    | <i>Das Gehirn ( Encephalon) .....</i>                           | <i>81</i> |
| 12.2      | <i>Das periphere NS.....</i>                                    | <i>82</i> |
| 12.3      | <i>Vegetatives Nervensystem (autonomes NS).....</i>             | <i>83</i> |
| <b>13</b> | <b>Die Sinnesorgane .....</b>                                   | <b>85</b> |
| 13.1      | <i>Das Lichtsinnesorgan, das Sehorgan (Organum visus) .....</i> | <i>85</i> |
| 13.2      | <i>Das Hör- und Gleichgewichtsorgan.....</i>                    | <i>85</i> |
| 13.3      | <i>Die chemischen Sinnesorgane .....</i>                        | <i>89</i> |
| 13.4      | <i>Die Oberflächen- und Tiefensensibilität.....</i>             | <i>89</i> |

## **PHYSIOLOGIE.....91**

|           |                                                            |           |
|-----------|------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>14</b> | <b>Definition der Tierphysiologie .....</b>                | <b>93</b> |
| <b>15</b> | <b>Die Ernährung.....</b>                                  | <b>93</b> |
| 15.1      | <i>Die Energieträger: Kohlenhydrate.....</i>               | <i>93</i> |
| 15.2      | <i>Die Energieträger: Fette (Lipide).....</i>              | <i>94</i> |
| 15.3      | <i>Die Funktionsträger: Spurenelemente und Wasser.....</i> | <i>94</i> |
| 15.4      | <i>Die Funktionsträger: Vitamine.....</i>                  | <i>94</i> |
| <b>16</b> | <b>Die Verdauung .....</b>                                 | <b>96</b> |
| 16.1      | <i>Die Verdauungsenzyme .....</i>                          | <i>98</i> |
| 16.2      | <i>Die extraintestinale Verdauung.....</i>                 | <i>98</i> |
| 16.3      | <i>Die Speicheldrüsen .....</i>                            | <i>98</i> |
| 16.4      | <i>Der Oesophagus (Die Speiseröhre).....</i>               | <i>98</i> |
| 16.5      | <i>Der einhöhlige Wirbeltiermagen.....</i>                 | <i>93</i> |
| 16.6      | <i>Spezialisierte Mägen.....</i>                           | <i>93</i> |
| 16.7      | <i>Die Darmanhangsdrüsen.....</i>                          | <i>94</i> |

|           |                                                            |            |
|-----------|------------------------------------------------------------|------------|
| <b>17</b> | <b>Das Herz der Wirbeltiere .....</b>                      | <b>96</b>  |
| 17.1      | <i>Die Arbeitsweise des Herzens.....</i>                   | 96         |
| 17.2      | <i>Die Herzfrequenz .....</i>                              | 96         |
| 17.3      | <i>Die Blutgruppen.....</i>                                | 97         |
| 17.4      | <i>Die Regelung des Blutzuckerspiegels.....</i>            | 97         |
| <b>18</b> | <b>Die Lungenatmung.....</b>                               | <b>103</b> |
| <b>19</b> | <b>Die Sinnesorgane .....</b>                              | <b>104</b> |
| 19.1      | <i>Das Sehen.....</i>                                      | 104        |
| 19.1.1    | Wahrnehmung von Farbe .....                                | 104        |
| 19.1.2    | Das Sehen im Dunkeln.....                                  | 104        |
| 19.2      | <i>Das Hören.....</i>                                      | 104        |
| 19.3      | <i>Das Riechen .....</i>                                   | 105        |
| 19.4      | <i>Das Zeitgefühl.....</i>                                 | 105        |
| <b>20</b> | <b>Die Exkretion .....</b>                                 | <b>107</b> |
| <b>21</b> | <b>Informationsaufnahme und -verarbeitung .....</b>        | <b>108</b> |
| 21.1      | <i>Die mechanischen Sinne.....</i>                         | 108        |
| 21.1.1    | Der Tastsinn.....                                          | 108        |
| 21.1.2    | Der Vibrationssinn.....                                    | 109        |
| 21.1.3    | Der Gehörsinn.....                                         | 109        |
| 21.2      | <i>Der Temperatursinn.....</i>                             | 109        |
| 21.3      | <i>Der optische Sinn.....</i>                              | 109        |
| 21.4      | <i>Der magnetische Sinn .....</i>                          | 110        |
| 21.5      | <i>Die chemischen Sinne der Wirbeltiere.....</i>           | 110        |
| <b>22</b> | <b>Die Verhaltens- und Kommunikationsphysiologie .....</b> | <b>112</b> |
| 22.1      | <i>Angeborenes, ererbtes Verhalten.....</i>                | 112        |
| 22.1.1    | Reaktives Verhalten.....                                   | 112        |
| 22.1.2    | Innere Bedingungen und Spontanverhalten.....               | 113        |
| 22.1.3    | Verhalten bei längerem Reizentzug.....                     | 113        |
| 22.2      | <i>Erlerntes Verhalten.....</i>                            | 113        |
| 22.2.1    | Lernform: Habituation und Prägung.....                     | 114        |
| 22.2.2    | Lernform: assoziatives Lernen .....                        | 114        |
| 22.2.3    | Die Physiologie des Lernens und das Gedächtnis.....        | 114        |

|                                                                                    |            |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>GESETZLICHER HANDLUNGSRAHMEN .....</b>                                          | <b>117</b> |
| <b>23      Gesetzlicher Handlungsrahmen .....</b>                                  | <b>119</b> |
| 23.1 <i>Allgemeines zu Tierarzneimitteln.....</i>                                  | <i>119</i> |
| 23.1.1      Tierarzneimittel und die rechtliche Regelung .....                     | 119        |
| 23.2 <i>Wichtige Paragraphen des AMG's für den Tierheilbehandler.....</i>          | <i>120</i> |
| 23.2.1      Homöopathische und andere anthroposophische Arzneimittel.....          | 120        |
| 23.2.2      Erwerb durch den Tierhalter und Sondervorschriften für Heimtiere.....  | 121        |
| 23.2.3      Sonstige wissenschaftliche Paragraphen.....                            | 121        |
| 23.3 <i>Unterscheidung von Tierarten nach ihrer Bestimmung.....</i>                | <i>121</i> |
| <b>24      Das Tierschutzgesetz .....</b>                                          | <b>122</b> |
| 24.1 <i>Allgemeine und Zucht - Tierhaltung sowie deren Handelsbedingungen.....</i> | <i>122</i> |
| 24.2 <i>Eingriffe bei und das Töten von Tieren.....</i>                            | <i>123</i> |
| <b>25      Das Tierseuchengesetz (TierSG) .....</b>                                | <b>124</b> |
| <b>26      Gewerbeordnung (GewO) .....</b>                                         | <b>124</b> |
| <b>27      Werbliche Aktivitäten der Tierheilbehandler .....</b>                   | <b>124</b> |
| <b>Literaturverzeichnis .....</b>                                                  | <b>125</b> |
| <b>Internetverzeichnis.....</b>                                                    | <b>125</b> |
| <b>Index .....</b>                                                                 | <b>126</b> |