

## Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort zur 3. Auflage .....</b>	<b>V</b>
<b>Vorwort zur 1. Auflage .....</b>	<b>V</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>XIX</b>
<b>1      Zelle und Gewebe .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1     Aufbau und Funktion der Zelle .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1.1    Aufbau der Zelle .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1.2    Zellteilung .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1.3    Zellphysiologie .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2     Gewebe .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2.1    Epithelgewebe .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2.2    Binde- und Stützgewebe .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2.3    Muskelgewebe .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2.4    Nervengewebe .....</b>	<b>5</b>
<b>1.3     Grundzüge der allgemeinen Pathologie .....</b>	<b>5</b>
<b>1.3.1    Entzündung .....</b>	<b>5</b>
<b>1.3.2    Tumoren .....</b>	<b>6</b>
<b>1.3.3    Wunde und Wundheilung .....</b>	<b>6</b>
<b>2      Bewegungsapparat .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1     Einteilung des Bewegungsapparats .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2     Skelett .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2.1    Schädel .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2.2    Wirbelsäule .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2.3    Brustbein .....</b>	<b>12</b>
<b>2.2.4    Rippen .....</b>	<b>13</b>
<b>2.2.5    Skelett der Vordergliedmaße .....</b>	<b>13</b>
<b>2.2.6    Skelett der Hintergliedmaße .....</b>	<b>16</b>
<b>2.3     Gelenk .....</b>	<b>17</b>
<b>2.3.1    Definition und Einteilung der Gelenke .....</b>	<b>17</b>
<b>2.3.2    Aufbau des echten Gelenks .....</b>	<b>18</b>
<b>2.3.3    Gelenkformen .....</b>	<b>19</b>
<b>2.3.4    Gelenke der Vordergliedmaße .....</b>	<b>19</b>
<b>2.3.5    Gelenke der Hintergliedmaße .....</b>	<b>20</b>
<b>2.4     Muskelsystem .....</b>	<b>21</b>
<b>2.4.1    Muskeln des Kopfes .....</b>	<b>21</b>
<b>2.4.2    Muskeln des Stammes .....</b>	<b>21</b>

2.4.3	Muskeln der Vordergliedmaße . . . . .	23
2.4.4	Muskeln der Hintergliedmaße . . . . .	26
<b>2.5</b>	<b>Wichtige medizinische Begriffe . . . . .</b>	<b>27</b>
2.5.1	Lähmheit . . . . .	27
2.5.2	Gelenkversteifung, Ankylose . . . . .	28
<b>2.6</b>	<b>Ausgewählte Krankheitsbilder mit Therapievorschlägen . . . . .</b>	<b>28</b>
2.6.1	Arthritis . . . . .	28
2.6.2	Arthrose . . . . .	29
2.6.3	Bandscheibenvorfall . . . . .	30
2.6.4	Hüftgelenkdysplasie . . . . .	31
2.6.5	Knochenbruch . . . . .	32
2.6.6	Kreuzverschlag . . . . .	32
2.6.7	Muskelentzündung . . . . .	33
2.6.8	Rachitis . . . . .	34
2.6.9	Schleimbeutelentzündung . . . . .	35
2.6.10	Sehnenentzündung . . . . .	36
2.6.11	Sehnenscheidenentzündung . . . . .	37
2.6.12	Sehnenerreißung . . . . .	38
2.6.13	Spat . . . . .	39
2.6.14	Spondylose . . . . .	40
2.6.15	Verrenkung . . . . .	41
2.6.16	Verstauchung . . . . .	42
2.6.17	Weißmuskelkrankheit . . . . .	43
<b>3</b>	<b>Verdauungstrakt . . . . .</b>	<b>44</b>
<b>3.1</b>	<b>Allgemeiner Aufbau und Funktion des Verdauungssystems . . . . .</b>	<b>44</b>
<b>3.2</b>	<b>Mundhöhle, Rachen und Speiseröhre . . . . .</b>	<b>44</b>
3.2.1	Mundhöhle . . . . .	44
3.2.2	Lippen . . . . .	45
3.2.3	Backen . . . . .	45
3.2.4	Gaumen . . . . .	45
3.2.5	Zunge . . . . .	45
3.2.6	Speicheldrüsen . . . . .	46
3.2.7	Rachen . . . . .	46
3.2.8	Lymphatischer Rachenring . . . . .	47
3.2.9	Speiseröhre . . . . .	47
<b>3.3</b>	<b>Magen . . . . .</b>	<b>48</b>
3.3.1	Einhöhliger Magen . . . . .	48
3.3.2	Mehröhiger Magen . . . . .	49

<b>3.4 Darm . . . . .</b>	<b>52</b>
3.4.1 Aufbau des Darms . . . . .	52
3.4.2 Dünndarm . . . . .	52
3.4.3 Dickdarm . . . . .	53
3.4.4 Blinddarm . . . . .	53
3.4.5 Grimmtdarm . . . . .	53
3.4.6 Mastdarm . . . . .	54
3.4.7 After . . . . .	54
<b>3.5 Ausgewählte Krankheitsbilder mit Therapievorschlägen . . . . .</b>	<b>55</b>
3.5.1 Analbeutelentzündung . . . . .	55
3.5.2 Durchfall . . . . .	55
3.5.3 Dysbakterie . . . . .	57
3.5.4 Enteritis . . . . .	58
3.5.5 Gastritis . . . . .	59
3.5.6 Hernie . . . . .	60
3.5.7 Kolik . . . . .	60
3.5.8 Magendrehung . . . . .	62
3.5.9 Pansensäuerung . . . . .	62
3.5.10 Tympanie . . . . .	63
3.5.11 Verstopfung . . . . .	64
<b>4 Leber . . . . .</b>	<b>67</b>
4.1 Lage und Aufbau der Leber . . . . .	67
4.2 Feinbau der Leber . . . . .	67
4.3 Pfortaderkreislauf . . . . .	68
4.4 Galle . . . . .	68
4.5 Stoffwechselfunktionen der Leber . . . . .	69
4.6 Ausgewählte Krankheitsbilder mit Therapievorschlägen . . . . .	69
4.6.1 Acetonämie . . . . .	69
4.6.2 Hepatitis, Leberentzündung . . . . .	70
4.6.3 Hepatitis contagiosa canis, ansteckende Leberentzündung des Hundes . . . . .	71
4.6.4 Hepatose, Leberdegeneration . . . . .	72
4.6.5 Leberegelerkrankungen . . . . .	73
<b>5 Bauchspeicheldrüse . . . . .</b>	<b>74</b>
5.1 Aufbau und Funktion der Bauchspeicheldrüse . . . . .	74
5.2 Ausgewählte Krankheitsbilder mit Therapievorschlägen . . . . .	75
5.2.1 Diabetes mellitus, Zuckerkrankheit . . . . .	75
5.2.2 Chronisches Pankreasversagen . . . . .	76

<b>6</b>	<b>Respirationstrakt .....</b>	<b>78</b>
<b>6.1</b>	<b>Aufbau und Aufgaben des Atmungstrakts .....</b>	<b>78</b>
<b>6.2</b>	<b>Zuleitende Atemwege .....</b>	<b>78</b>
<b>6.2.1</b>	<b>Nase .....</b>	<b>79</b>
<b>6.2.2</b>	<b>Nasenrachen .....</b>	<b>79</b>
<b>6.2.3</b>	<b>Kehlkopf .....</b>	<b>79</b>
<b>6.2.4</b>	<b>Luftröhre .....</b>	<b>80</b>
<b>6.2.5</b>	<b>Bronchien .....</b>	<b>80</b>
<b>6.3</b>	<b>Lunge .....</b>	<b>80</b>
<b>6.4</b>	<b>Ausgewählte Krankheitsbilder mit Therapievorschlägen .....</b>	<b>81</b>
<b>6.4.1</b>	<b>Bronchitis .....</b>	<b>81</b>
<b>6.4.2</b>	<b>Druse .....</b>	<b>83</b>
<b>6.4.3</b>	<b>Katzenschnupfenkomplex .....</b>	<b>84</b>
<b>6.4.4</b>	<b>Kehlkopfentzündung .....</b>	<b>85</b>
<b>6.4.5</b>	<b>Lungenentzündung .....</b>	<b>86</b>
<b>6.4.6</b>	<b>Lungenemphysem .....</b>	<b>88</b>
<b>6.4.7</b>	<b>Lungenödem .....</b>	<b>90</b>
<b>6.4.8</b>	<b>Mandelentzündung .....</b>	<b>90</b>
<b>6.4.9</b>	<b>Nasennebenhöhlenentzündung .....</b>	<b>91</b>
<b>6.4.10</b>	<b>Nasenschleimhautentzündung .....</b>	<b>93</b>
<b>6.4.11</b>	<b>Rachenentzündung .....</b>	<b>94</b>
<b>6.4.12</b>	<b>Zwingerhusten .....</b>	<b>95</b>
<b>7</b>	<b>Herz .....</b>	<b>97</b>
<b>7.1</b>	<b>Herzbeutel .....</b>	<b>97</b>
<b>7.2</b>	<b>Aufbau des Herzens .....</b>	<b>97</b>
<b>7.3</b>	<b>Erregungsbildung am Herzen .....</b>	<b>98</b>
<b>7.4</b>	<b>Herzzyklusphasen .....</b>	<b>98</b>
<b>7.5</b>	<b>Herztöne .....</b>	<b>98</b>
<b>7.6</b>	<b>Ausgewählte Krankheitsbilder mit Therapievorschlägen .....</b>	<b>99</b>
<b>7.6.1</b>	<b>Plötzlicher Herztod .....</b>	<b>99</b>
<b>7.6.2</b>	<b>Herzinsuffizienz .....</b>	<b>100</b>
<b>8</b>	<b>Gefäßsystem und Blutkreislauf .....</b>	<b>102</b>
<b>8.1</b>	<b>Blutgefäßsystem .....</b>	<b>102</b>
<b>8.2</b>	<b>Aufbau der Blutgefäße .....</b>	<b>102</b>

<b>8.3</b>	<b>Blutkreislauf</b>	103
<b>8.4</b>	<b>Puls</b>	103
<b>8.5</b>	<b>Wichtige Gefäße für Injektionen und Blutentnahme</b>	104
<b>8.6</b>	<b>Ausgewählte Krankheitsbilder mit Therapievorschlägen</b>	105
8.6.1	Ödemkrankheit der Ferkel	105
8.6.2	Quaddelausschlag	106
<b>9</b>	<b>Blut</b>	107
<b>9.1</b>	<b>Bestandteile des Blutes</b>	107
9.1.1	Bluteiweiße, Plasmaproteine	107
9.1.2	Elektrolyte	107
9.1.3	Erythrozyten	108
9.1.4	Leukozyten	108
9.1.5	Thrombozyten, Blutplättchen	109
<b>9.2</b>	<b>Blutgerinnung</b>	109
<b>9.3</b>	<b>Hemmung der Blutgerinnung</b>	110
<b>9.4</b>	<b>Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit</b>	110
<b>9.5</b>	<b>Ausgewählte Krankheitsbilder mit Therapievorschlägen</b>	110
9.5.1	Eisenmangelanämie	110
9.5.2	Infektiöse Anämie der Einhufer	110
<b>10</b>	<b>Lymphatisches System</b>	112
<b>10.1</b>	<b>Lymphe und Lymphgefäß</b>	112
<b>10.2</b>	<b>Lymphknoten</b>	112
<b>10.3</b>	<b>Milz</b>	114
<b>10.4</b>	<b>Thymus</b>	114
<b>10.5</b>	<b>Ausgewählte Krankheitsbilder mit Therapievorschlägen</b>	114
10.5.1	Leukose	114
<b>11</b>	<b>Harnapparat</b>	116
<b>11.1</b>	<b>Niere</b>	116
11.1.1	Lage und Aufbau der Niere	116
11.1.2	Tierartliche Besonderheiten	116
11.1.3	Nephron	117
11.1.4	Nierenkelche und Nierenbecken	118

<b>11.2 Harnleiter</b>	119
<b>11.3 Harnblase</b>	119
<b>11.4 Harnröhre</b>	119
<b>11.5 Aufgaben des Harnapparats</b>	120
<b>11.6 Wichtige medizinische Begriffe</b>	120
11.6.1 Proteinurie	120
11.6.2 Nephrotisches Syndrom	120
11.6.3 Hämaturie	120
11.6.4 Hämoglobinurie, Myoglobinurie	120
<b>11.7 Ausgewählte Krankheitsbilder mit Therapievorschlägen</b>	120
11.7.1 Blasenentzündung	120
11.7.2 Blasenschwäche	122
11.7.3 Harnsteine	122
11.7.4 Harnverhaltung	124
11.7.5 Nierenentzündung	125
11.7.6 Nierenversagen	127
<b>12 Fortpflanzungsorgane</b>	129
<b>12.1 Männliche Geschlechtsorgane</b>	129
12.1.1 Hoden	129
12.1.2 Spermium	130
12.1.3 Nebenhoden	130
12.1.4 Samenleiter	130
12.1.5 Akzessorische Geschlechtsdrüsen	130
12.1.6 Penis	131
12.1.7 Hodensack	132
12.1.8 Hodenabstieg	132
<b>12.2 Weibliche Geschlechtsorgane</b>	132
12.2.1 Eierstock	132
12.2.2 Sexualzyklus	133
12.2.3 Eileiter	134
12.2.4 Gebärmutter	135
12.2.5 Scheide	135
<b>12.3 Wichtige medizinische Begriffe</b>	135
12.3.1 Puerperium	135
<b>12.4 Ausgewählte Krankheitsbilder mit Therapievorschlägen</b>	136
12.4.1 Eierstockzysten	136
12.4.2 Eklampsie	137
12.4.3 Endometritis	137

12.4.4 Gebärmuttervorfall . . . . .	138
12.4.5 Nachgebortsverhaltung . . . . .	139
12.4.6 Pyometra . . . . .	140
12.4.7 Vorhautkatarrh . . . . .	141
<b>13 Milchdrüse . . . . .</b>	<b>143</b>
<b>13.1 Aufbau der Milchdrüse . . . . .</b>	<b>143</b>
<b>13.2 Milchdrüsenausbildung . . . . .</b>	<b>144</b>
<b>13.3 Milchbildung . . . . .</b>	<b>145</b>
<b>13.4 Kolostralmilch . . . . .</b>	<b>145</b>
<b>13.5 Trockenstellen . . . . .</b>	<b>145</b>
<b>13.6 Ausgewählte Krankheitsbilder mit Therapievorschlägen . . . . .</b>	<b>146</b>
<b>13.6.1 Aktinobacillose . . . . .</b>	<b>146</b>
<b>13.6.2 Blutmelken . . . . .</b>	<b>146</b>
<b>13.6.3 Euterentzündung . . . . .</b>	<b>147</b>
<b>13.6.4 Euterödem . . . . .</b>	<b>148</b>
<b>13.6.5 Mammatumor . . . . .</b>	<b>149</b>
<b>13.6.6 Mastitis-Metritis-Agalaktie-Komplex, MMA . . . . .</b>	<b>150</b>
<b>13.6.7 Milchmangel . . . . .</b>	<b>150</b>
<b>13.6.8 Scheinträchtigkeit . . . . .</b>	<b>151</b>
<b>13.6.9 Stenose . . . . .</b>	<b>152</b>
<b>13.6.10 Zitzenentzündung . . . . .</b>	<b>152</b>
<b>14 Nervensystem . . . . .</b>	<b>154</b>
<b>14.1 Zentralnervensystem, ZNS . . . . .</b>	<b>154</b>
<b>14.1.1 Gehirn . . . . .</b>	<b>154</b>
<b>14.1.2 Rückenmark . . . . .</b>	<b>156</b>
<b>14.1.3 Gehirnventrikel . . . . .</b>	<b>157</b>
<b>14.1.4 Hirn- und Rückenmarkshäute . . . . .</b>	<b>157</b>
<b>14.1.5 Blut-Hirn-Schranke . . . . .</b>	<b>158</b>
<b>14.2 Peripheres Nervensystem, PNS . . . . .</b>	<b>158</b>
<b>14.2.1 Spinalnerven . . . . .</b>	<b>158</b>
<b>14.2.2 Hirnnerven . . . . .</b>	<b>158</b>
<b>14.3 Willkürliches Nervensystem . . . . .</b>	<b>159</b>
<b>14.4 Vegetatives Nervensystem, unwillkürliches Nervensystem . . . . .</b>	<b>159</b>
<b>14.4.1 Intramurales System . . . . .</b>	<b>159</b>
<b>14.4.2 Sympathikus . . . . .</b>	<b>159</b>
<b>14.4.3 Parasympathikus . . . . .</b>	<b>160</b>

<b>14.5 Reflexe</b>	160
<b>14.6 Ausgewählte Krankheitsbilder mit Therapievorschlägen</b>	160
14.6.1 Borna	160
14.6.2 Epilepsie	161
14.6.3 Gehirnentzündung	162
14.6.4 Gehirnhautentzündung	163
14.6.5 Milchfieber	164
14.6.6 Staupe	165
14.6.7 Weide-, Stall-, Transporttetanie	166
14.6.8 Wundstarrkrampf	167
<b>15 Sinnesorgane</b>	168
<b>15.1 Tiefen- und Oberflächensensibilität von Haut und Organen</b>	168
<b>15.2 Geschmackssinn</b>	169
<b>15.3 Geruchssinn</b>	169
<b>15.4 Ohr</b>	170
15.4.1 Äuferes Ohr	170
15.4.2 Mittelohr	170
15.4.3 Innenohr	170
<b>15.5 Auge</b>	172
15.5.1 Schutz- und Hilfseinrichtungen des Auges	172
15.5.2 Tränenapparat	172
15.5.3 Augenmuskeln	173
15.5.4 Aufbau des Augapfels	173
15.5.5 Räumliches Sehen	176
<b>15.6 Wichtige medizinische Begriffe</b>	176
15.6.1 Exophthalmus	176
15.6.2 Enophthalmus	176
<b>15.7 Ausgewählte Krankheitsbilder mit Therapievorschlägen</b>	176
15.7.1 Bindegauhtentzündung	176
15.7.2 Gehörgangsentzündung	177
15.7.3 Grauer Star	178
15.7.4 Grüner Star	179
15.7.5 Hornhautentzündung	179
15.7.6 Luftsackerkrankungen	180
15.7.7 Mittelohrentzündung	181
15.7.8 Equine rezidivierende Uveitis, Mondblindheit, Periodische Augenentzündung	182
15.7.9 Ohrhämatom	183

<b>16 Hormonsystem .....</b>	<b>185</b>
<b>16.1 Grundbegriffe und Bedeutung des Hormonsystems .....</b>	<b>185</b>
<b>16.2 Übersicht über wichtige Hormondrüsen .....</b>	<b>186</b>
<b>16.3 Hypothalamus-Hypophysen-System .....</b>	<b>186</b>
16.3.1 Hormone des Hypothalamus .....	186
16.3.2 Hypophyse .....	186
16.3.3 Hormone des Hypophysenvorderlappens .....	187
16.3.4 Hormone des Hypophysenhinterlappens .....	187
<b>16.4 Epiphyse .....</b>	<b>187</b>
<b>16.5 Schilddrüse .....</b>	<b>187</b>
<b>16.6 Nebenschilddrüse .....</b>	<b>188</b>
<b>16.7 Bauchspeicheldrüse .....</b>	<b>188</b>
<b>16.8 Thymus .....</b>	<b>189</b>
<b>16.9 Nebenniere .....</b>	<b>189</b>
16.9.1 Nebennierenrinde .....	189
16.9.2 Nebennierenmark .....	189
<b>16.10 Keimdrüsen .....</b>	<b>190</b>
16.10.1 Hoden .....	190
16.10.2 Eierstock .....	190
<b>16.11 Gewebshormone .....</b>	<b>191</b>
<b>16.12 Ausgewählte Krankheitsbilder mit Therapievorschlägen .....</b>	<b>191</b>
16.12.1 Cushing-Syndrom .....	191
16.12.2 Hypersexualität .....	192
16.12.3 Nymphomanie .....	193
16.12.4 Prostatavergrößerung .....	193
16.12.5 Schilddrüsenüberfunktion .....	194
<b>17 Haut .....</b>	<b>196</b>
<b>17.1 Aufbau der Haut .....</b>	<b>196</b>
<b>17.2 Haare .....</b>	<b>197</b>
<b>17.3 Hautdrüsen .....</b>	<b>198</b>
<b>17.4 Sinnesorgan Haut .....</b>	<b>199</b>
<b>17.5 Spezielle Hautveränderungen / Effloreszenzen .....</b>	<b>199</b>

<b>17.6 Ausgewählte Krankheitsbilder mit Therapievorschlägen . . . . .</b>	<b>199</b>
17.6.1 Demodikose . . . . .	199
17.6.2 Flohdermatitis, Flohekzem . . . . .	201
17.6.3 Hautentzündung . . . . .	202
17.6.4 Hautpilzinfektionen . . . . .	204
17.6.5 Mauke . . . . .	205
17.6.6 Pyodermie . . . . .	206
17.6.7 Räude . . . . .	207
17.6.8 Sommerekzem . . . . .	209
<b>18 Spezifische haarlose Hautorgane . . . . .</b>	<b>211</b>
18.1 Huf, Sporn und Kastanie, Klauen, Hörner . . . . .	211
<b>18.2 Ausgewählte Krankheitsbilder mit Therapievorschlägen . . . . .</b>	<b>213</b>
18.2.1 Rehe . . . . .	213
18.2.2 Strahlbeinlahmheit . . . . .	214
<b>19 Tierseuchen . . . . .</b>	<b>216</b>
19.1 Anzeigepflichtige Tierseuchen (Fassung: 18.12.2009) . . . . .	217
19.2 Meldepflichtige Tierkrankheiten (Fassung: 06.04.2009) . . . . .	217
<b>20 Besonderheiten der Arzneitherapie bei Tieren . . . . .</b>	<b>219</b>
20.1 Homöopathie . . . . .	219
20.2 Phytotherapie . . . . .	221
<b>21 Besondere Formen der Arzneimittelapplikation beim Tier . . . . .</b>	<b>224</b>
21.1 Inhalation . . . . .	224
<b>22 Lage- und Richtungsbezeichnungen am Tierkörper . . . . .</b>	<b>226</b>
<b>23 Diagnostischer Leitfaden . . . . .</b>	<b>228</b>
23.1 Hund . . . . .	228
23.2 Katze . . . . .	232
23.3 Pferd . . . . .	235
23.4 Rind . . . . .	239
23.5 Schwein . . . . .	242

<b>24 Anhang .....</b>	<b>244</b>
<b>24.1 Physiologische Werte der Haustiere (Nach Geyer und Grabner 1995) .....</b>	<b>244</b>
<b>Glossar .....</b>	<b>248</b>
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>257</b>
<b>Bild- und Tabellennachweis .....</b>	<b>259</b>
<b>Sachregister .....</b>	<b>262</b>
<b>Der Autor .....</b>	<b>274</b>