

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	9
<b>1 Zelle .....</b>	<b>11</b>
1.1 Aufbau der Zelle .....	11
1.2 Zellteilung .....	17
1.3 Zelltod .....	21
1.4 Chemische Bestandteile der Zelle .....	22
1.5 Proteinsynthese .....	33
1.6 Wege des Zellstoffwechsels .....	35
1.7 pH-Wert und Puffer .....	43
1.8 Stoffaufnahme über die Zellmembran .....	44
<b>2 Gewebe .....</b>	<b>53</b>
2.1 Definitionen .....	53
2.2 Bildung der Keimblätter .....	54
2.3 Gewebearten, Gewebshäute .....	55
2.4 Epithelgewebe .....	57
2.5 Binde- und Stützgewebe .....	62
2.6 Muskelgewebe .....	76
<b>3 Skelettsystem und Zähne .....</b>	<b>88</b>
3.1 Allgemeiner Aufbau des Skeletts .....	88
3.2 Verbindungen der Knochen .....	89
3.3 Skelett der Vordergliedmaße .....	91
3.4 Skelett der Beckengliedmaße .....	94
3.5 Knochen des Rumpfes .....	100
3.6 Knochen des Kopfes .....	104
3.7 Zähne .....	111

<b>4</b>	<b>Skelettmuskelsystem</b> .....	120
4.1	Allgemeines .....	120
4.2	Muskeln des Kopfes.....	122
4.3	Muskeln des Stammes .....	123
4.4	Muskeln der Vordergliedmaße .....	128
4.5	Muskeln der Beckengliedmaße .....	132
4.6	Statik des Bewegungsapparates .....	135
<b>5</b>	<b>Blut</b> .....	137
5.1	Allgemeines .....	137
5.2	Menge und Zusammensetzung.....	137
5.3	Bestandteile des Plasmas .....	138
5.4	Blutzellen.....	140
5.5	Blutstillung .....	147
<b>6</b>	<b>Infektionsabwehr</b> .....	151
6.1	Unspezifische Abwehr .....	151
6.2	Spezifische Abwehr.....	154
6.3	Lymphatische Organe .....	158
<b>7</b>	<b>Herz</b> .....	165
7.1	Anatomie des Herzens .....	165
7.2	Koordinierung des Herzschlages.....	168
7.3	Herzmechanik und Energetik.....	171
<b>8</b>	<b>Kreislaufsysteme und Gefäße</b> .....	174
8.1	Kreislaufsysteme .....	174
8.2	Gefäße.....	178
8.3	Regulation der Durchblutung .....	186
<b>9</b>	<b>Atmungsapparat</b> .....	193
9.1	Zuleitende Atemwege.....	193
9.2	Thorax und Lunge .....	199
9.3	Austausch der Atemgase.....	203
9.4	Regulation der Atmung .....	208
<b>10</b>	<b>Verdauungsapparat</b> .....	211
10.1	Allgemeines .....	211
10.2	Mundhöhle, Schlundkopf und Speiseröhre .....	212
10.3	Speicheldrüsen und Speichelsekretion .....	216
10.4	Generelle Aufgaben und Aufbau des Magen-Darm-Traktes.....	218
10.5	Einhöhliger Magen .....	220
10.6	Mehrhöhliger Magen.....	227
10.7	Mittel- und Enddarm.....	241
10.8	Dünndarm .....	249

---

10.9	Anhangsdrüsen des Dünndarms .....	249
10.10	Verdauung im Dünndarm .....	258
10.11	Dickdarm .....	265
10.12	After und Kotabsatz.....	270
<b>11</b>	<b>Energiehaushalt</b> .....	<b>272</b>
11.1	Gesetzmäßigkeiten .....	272
11.2	Umsatzgrößen .....	273
11.3	Bestimmung des Energieumsatzes .....	275
<b>12</b>	<b>Wärmehaushalt</b> .....	<b>276</b>
12.1	Strategien.....	276
12.2	Körpertemperatur.....	276
12.3	Wärmeproduktion und innerer Wärmefluss.....	277
12.4	Temperaturregulation .....	280
<b>13</b>	<b>Harnorgane</b> .....	<b>283</b>
13.1	Niere .....	283
13.2	Ableitende Harnwege .....	295
<b>14</b>	<b>Geschlechtsorgane</b> .....	<b>298</b>
14.1	Männliche Geschlechtsorgane .....	298
14.2	Weibliche Geschlechtsorgane .....	310
<b>15</b>	<b>Milchdrüse</b> .....	<b>337</b>
15.1	Lage und Bau.....	337
15.2	Physiologie der Milchdrüse.....	340
15.3	Kuhmilch .....	342
15.4	Milch anderer Tierarten.....	346
<b>16</b>	<b>Äußere Haut und Anhangsgebilde der Haut</b> ....	<b>348</b>
16.1	Äußere Haut .....	348
16.2	Hautdrüsen .....	349
16.3	Haare.....	350
16.4	Besondere Hautgebilde .....	351
16.5	Spezifische haarlose Hautorgane .....	351
<b>17</b>	<b>Nervensystem</b> .....	<b>356</b>
17.1	Grundprinzipien der nervalen Informationsvermittlung .....	356
17.2	Aufbau des Nervengewebes.....	356
17.3	Erregung von Nervenzellen .....	358
17.4	Signalübertragung an Synapsen .....	361
17.5	Aufbau des Nervensystems.....	362
17.6	Funktion des gesamten Nervensystems .....	373

<b>18</b>	<b>Sinnesorgane</b> .....	382
18.1	Allgemeine Prinzipien.....	382
18.2	Hautsinne.....	383
18.3	Sehen .....	384
18.4	Gehör und Gleichgewichtssinn.....	392
18.5	Geschmackssinn .....	398
18.6	Geruchssinn .....	400
18.7	Nocizeption und Schmerz.....	401
<b>19</b>	<b>Endokrines System</b> .....	404
19.1	Grundprinzipien der hormonalen Informationsübermittlung .....	404
19.2	Hypothalamus-Hypophysen-System .....	406
19.3	Zirbeldrüse .....	409
19.4	Schilddrüse .....	410
19.5	Epithelkörperchen und C-Zellen der Schilddrüse .....	412
19.6	Inselapparat der Bauchspeicheldrüse .....	414
19.7	Nebennieren .....	416
19.8	Geschlechtshormone .....	418
19.9	Gewebshormone.....	419
19.10	Mediatorstoffe.....	420
19.11	Pheromone .....	421
<b>20</b>	<b>Serviceteil</b> .....	422
20.1	Messgrößen und Maßeinheiten.....	422
20.2	Lagebezeichnungen .....	425
20.3	Häufige Abkürzungen im Text und in den Abbildungen .....	426
20.4	Quellenverzeichnis .....	427
20.5	Erläuterung anatomischer und physiologischer Begriffe.....	429
	Bildquellen .....	433
	Stichwortverzeichnis .....	434