

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort.....	11
1.	Grundbausteine des Lebens.....	13
1.1.	Die Zelle.....	13
1.1.1.	Aufbau der Zelle.....	14
1.1.2.	Zellteilung.....	19
1.2.	Grundlagen des Stoff- und Flüssigkeitstransportes.....	20
1.2.1.	Diffusion.....	20
1.2.2.	Endozytose/Exozytose.....	21
1.2.3.	Osmose.....	22
1.3.	Gewebearten.....	24
1.3.1.	Epithelgewebe.....	25
1.3.2.	Binde- und Stützgewebe.....	27
1.3.3.	Muskelgewebe.....	30
1.3.4.	Nervengewebe.....	30
1.4.	Stützgewebe.....	31
1.4.1.	Knorpelgewebe.....	31
1.4.2.	Knochengewebe.....	35
2.	Passiver Bewegungsapparat.....	42
2.1.	Lage- und Richtungsbezeichnungen am Hund.....	42
2.2.	Aufbau des Knochens.....	45
2.2.1.	Knochenformen.....	48
2.3.	Gelenke.....	49
2.3.1.	Spaltfreie Knochenverbindungen (Synarthrosen).....	49
2.3.2.	Echte Gelenke (Articulatio synovialis).....	50
2.3.3.	Gelenkformen.....	52
2.4.	Statik und Dynamik.....	55
2.5.	Skelett des Stammes.....	56

2.5.1.	Schädel.....	56
2.5.2.	Wirbelsäule (Columna vertebralis).....	59
2.5.3.	Knochenverbindungen des Stammes.....	72
2.5.4.	Rippen (Costae).....	74
2.5.5.	Brustbein (Sternum).....	76
2.6.	Skelett der Vordergliedmaße.....	78
2.6.1.	Schulterblatt (Scapula).....	78
2.6.2.	Oberarmknochen (Humerus).....	80
2.6.3.	Unterarmknochen – Elle (Ulna) und Speiche (Radius).....	82
2.6.4.	Skelett des Vorderfußes.....	84
2.6.5.	Gelenke der Vordergliedmaße.....	86
2.7.	Skelett der Hintergliedmaße.....	89
2.7.1.	Becken (Pelvis).....	89
2.7.2.	Oberschenkel (Femur).....	92
2.7.3.	Sesambeine am Kniegelenk und Kniescheibe (Patella).....	94
2.7.4.	Unterschenkelknochen – Schienbein (Tibia) und Wadenbein (Fibula).....	94
2.7.5.	Skelett des Hinterfußes.....	97
2.7.6.	Gelenke der Hintergliedmaße.....	99
3.	Aktiver Bewegungsapparat.....	106
3.1.	Muskelgewebe.....	106
3.1.1.	Glatte Muskulatur.....	106
3.1.2.	Herzmuskulatur.....	106
3.1.3.	Quergestreifte Muskulatur (Skelettmuskulatur).....	107
3.2.	Erregbare Zellen.....	109
3.2.1.	Zellen des Nervengewebes.....	109
3.2.2.	Erregung von Muskelzellen.....	110
3.3.	Aufbau der Muskelzelle.....	114
3.3.1.	Gleitfilamenttheorie.....	116
3.3.2.	Energiequellen der Muskelkontraktion.....	121
3.3.3.	Muskelformen.....	125
3.3.4.	Bewegungsabläufe.....	127
3.3.5.	Hilfseinrichtungen.....	129

3.4.	Muskeln des Kopfes und der Haut.....	130
3.5.	Muskeln des Stammes.....	131
3.5.1.	Muskeln des Halses.....	131
3.5.2.	Muskeln des Rückens.....	133
3.5.3.	Atemmuskeln.....	137
3.5.4.	Bauchmuskeln.....	141
3.5.5.	Muskeln des Schwanzes.....	145
3.6.	Schultergürtelmuskulatur.....	145
3.6.1.	Oberflächliche Schicht der Schultergürtelmuskulatur.....	145
3.6.2.	Tiefe Schicht der Schultergürtelmuskulatur.....	151
3.7.	Muskeln der Vordergliedmaße.....	154
3.7.1.	Muskeln des Schultergelenkes.....	155
3.7.2.	Muskeln des Ellbogengelenkes.....	159
3.7.3.	Muskeln der Radio-Ulnargelenke.....	163
3.7.4.	Muskeln des Vordefußwurzelgelenkes (Karpalgelenkes).....	163
3.7.5.	Muskeln der Vorderzehen.....	166
3.8.	Muskeln der Hintergliedmaße.....	166
3.8.1.	Beckengürtelmuskulatur.....	166
3.8.2.	Eigenmuskulatur der Hintergliedmaße.....	168
3.8.3.	Muskeln des Kniegelenkes.....	179
3.8.4.	Muskeln des Sprunggelenkes.....	181
3.8.5.	Muskeln der Hinterzehen.....	184
3.9.	Zusammenfassungen.....	185
4.	Nervensystem.....	203
4.1.	Rückenmark (Medulla spinalis).....	203
4.2.	Vegetatives (unwillkürliches) Nervensystem.....	205
4.3.	Peripheres Nervensystem.....	206
4.3.1.	Wichtige periphere Nerven.....	206
4.4.	Reflexe.....	208
4.4.1.	Eigenreflexe (monosynaptischer Reflex).....	208
4.4.2.	Fremdreflexe (polysynaptischer Reflex).....	209

4.5.	Sinnesorgane.....	209
4.5.1.	Gefühl, Sensibilität.....	209
4.5.2.	Geschmacksorgan.....	211
4.5.3.	Geruchsorgan.....	211
4.5.4.	Sehorgan.....	212
4.5.5.	Gehör.....	213
5.	Zuchtbedingte Unterschiede am Skelett.....	214
5.1.	Schädel.....	214
5.2.	Vordergliedmaße.....	215
5.3.	Hintergliedmaße.....	217
5.4.	Wirbelsäule.....	218
5.5.	Unterschiede bei Riesen und Zwergen.....	218
6.	Innere Organe.....	222
6.1.	Herz und Blutkreislauf.....	222
6.1.1.	Blutkreislauf.....	222
6.1.2.	Herz.....	223
6.1.3.	Blutgefäße.....	227
6.1.4.	Puls.....	227
6.2.	Lymphsystem.....	228
6.2.1.	Lymphatische Organe.....	228
6.2.2.	Lymphgefäßsystem.....	229
6.2.3.	Für die Lymphdrainage wichtige Lymphozentren.....	233
6.3.	Atmungsorgane.....	234
6.3.1.	Atmung.....	236
6.4.	Verdauungsorgane.....	237
6.4.1.	Kopfdarm.....	238
6.4.2.	Vorderdarm.....	239
6.4.3.	Mitteldarm und Enddarm.....	239
6.4.4.	Leber (Hepar).....	240

2406.4.5.	Bauchspeicheldrüse (Pankreas).....	241
6.5.	Harnorgane.....	241
6.6.	Geschlechtsorgane.....	242
7.	Glossar	244