

Inhalt

1	Allgemeine Physiologie	1	4.3	Niederdrucksystem	58
1.1	Membranphysiologie	1	4.4	Organdurchblutung	60
1.2	Elektrische Phänomene an der Zelle	6	4.5	Fetaler Kreislauf	63
1.3	Signalübertragung in Zellen ..	9	5	Atmung	64
2	Blut und Immunsystem	11	5.1	Grundlagen	64
2.1	Hämatologie	11	5.2	Atemmechanik	65
2.2	Hämostase und Fibrinolyse ..	17	5.3	Gasaustausch in der Lunge ..	71
2.3	Immunologie	23	5.4	Atemgastransport im Blut	73
3	Herz	33	5.5	Atmungsregulation	77
3.1	Elektrophysiologie des Herzens	33	5.6	Säure-Basen-Gleichgewicht ..	80
3.2	Mechanik des Herzens	40	6	Ernährung, Verdauungstrakt, Leber	82
3.3	Versorgung des Herzens	46	6.1	Nahrungsbestandteile	82
3.4	Steuerung der Herztätigkeit ..	47	6.2	Magen-Darm-Trakt	83
4	Blutkreislauf	49	6.3	Sekretion	88
4.1	Allgemeine Grundlagen	49	6.4	Gastrointestinale Hormone und Peptide	92
4.2	Hochdrucksystem	52	6.5	Resorption	94
			6.6	Immunabwehr	95

7	Energie- und Wärmehaushalt, Leistungsphysiologie	96	9.3	Glanduläre Hormone	142
7.1	Energiehaushalt	96	9.4	Sexualhormone	147
7.2	Wärmehaushalt	101	9.5	Gravidität	150
7.3	Arbeits- und Leistungsphysiologie	110	9.6	Sonstige Hormone	151
8	Wasser- und Elektrolythaushalt, Nierenfunktion	118	10	Allgemeine Neurophysiologie	153
8.1	Wasser- und Elektrolyt- haushalt	118	10.1	Reiz und Erregung	153
8.2	Funktionelle Morphologie der Niere	121	10.2	Erregungsfortleitung in Axonen	157
8.3	Glomeruläre Filtration	123	10.3	Signalübertragung und -verarbeitung	161
8.4	Tubuläre Transportprozesse ..	126	10.4	Sensorische Systeme	168
8.5	Diagnostik der Nierenfunktion	134	11	Muskelphysiologie	171
9	Hormonale Regulation	137	11.1	Quergestreifte Muskulatur ...	171
9.1	Grundlagen	137	11.2	Glatte Muskulatur	184
9.2	Hypothalamus und Hypophyse	138	12	Vegetatives Nervensystem	190
			12.1	Organisation	190
			12.2	Funktionen	196

13	Sensomotorik	201	16.2	Äußeres Ohr und Mittelohr ...	243
13.1	Motorischer Kortex und Pyramidenbahn	201	16.3	Innenohr	244
13.2	Spinale Motorik	204	16.4	Audiometrie	251
13.3	Hirnstamm	212	17	Chemische Sinne	253
13.4	Basalganglien	213	17.1	Geschmack	253
13.5	Kleinhirn	215	17.2	Geruch	256
14	Somatoviszerale Sensorik ...	217	18	Integrative Leistungen des ZNS	258
14.1	Sinne und Sinnesrezeptoren .	217	18.1	Organisation des Kortex	258
14.2	Nozizeption und Schmerz	221	18.2	EEG, Schlaf und Bewusstsein	264
14.3	Sensorische Bahnen	224	18.3	Lernen und Gedächtnis	270
15	Sehen	226		Anhang	274
15.1	Anatomie des Auges	226		Notizen	276
15.2	Retinale Signalverarbeitung ..	232			
15.3	Sehbahn und Perimetrie	238			
16	Hören und Gleichgewicht	242			
16.1	Psychophysikalische Grundlagen	242			