

Inhaltsverzeichnis

Steuerungssysteme	1
Nervensystem	2
Allgemeines	2
Einleitung	2
Einteilung des Nervensystems	3
Bauplan des Nervensystems	3
Ontogenese des Nervensystems	4
Allgemeine Entwicklung des Nervensystems	4
Entwicklung des Zentralnervensystems	5
Phylogenese und vergleichende Morphologie des Gehirns	12
Bauelemente des Nervensystems	17
Paraneurone	22
Kontakte der Nervenzellen untereinander und mit Rezeptoren und Effektoren	23
Degeneration und Regeneration im Nervengewebe	26
Zentralnervensystem	28
Rückenmark	28
Makroskopische Anatomie des Rückenmarkes	28
Äußere Gestalt und Lage	28
Rückenmarksnerven und ihre Wurzeln	33
Segmentale Gliederung und Segmenttopographie	38
Innerer Aufbau des Rückenmarkes	40
Innenaufbau im allgemeinen	40
Innenaufbau einzelner Rückenmarksabschnitte	45
Feinerer Bau der grauen Substanz	46
Feinerer Bau der weißen Substanz	50
Leitungslehre des Rückenmarkes	51
Afferente Wurzelsysteme	51
Efferente Wurzelsysteme	52
Eigenapparat und Leitungsapparat	53
Gehirn	62
Lage, äußere Gestalt und Gewicht	62
Lage des Gehirns	62
Exenteration des Gehirns	64
Äußere Gestalt des Gehirns	67
Allgemeine Übersicht	67
Vergleichende Betrachtung	69
Größe und Gewicht des Gehirns	73
Die einzelnen Gehirnabschnitte	74
Rautenhirn	75
Verlängertes Mark	76
Hinterhirn	81
Brücke	82
Rautengrube	85
Leitungslehre des verlängerten Markes und der Brücke	86
Kleinhirn	96
Hauptaufgaben des Rautenhirns	108
Mittelhirn	109
Mittelhirndach	110
Mittelhirnhaube	110

Hirnschenkel	110
Leitungslehre des Mittelhirns	115
Area praetectalis	116
Hauptaufgaben des Mittelhirns	117
Zwischenhirn	117
Subthalamus	118
Hypothalamus	120
Thalamencephalon	126
Endhirn	133
Hirnmantel	134
Innerer Aufbau und Funktion des Großhirns	160
Stammanteil des Telencephalon	175
Basalganglien und sogenanntes extrapyramidales motorisches System	179
Das Gehirn als übergeordnetes Integrations-, Koordinations- und Regulationsorgan	184
Das Binnenraumssystem des Gehirns	188
Hirnventrikel	189
Plexus choroideus	192
Liquor cerebrospinalis	193
Circumventriculäre Organe	194
Hüllen des Zentralnervensystems	198
Weiche Hirn- und Rückenmarkshaut	200
Pia mater	201
Arachnoidea	204
Harte Hirn- und Rückenmarkshaut	205
Gefäßversorgung von Rückenmark und Gehirn	209
Arterien	209
Arterien des Rückenmarkes	209
Arterien des Gehirns	211
Venen	219
Venen des Rückenmarkes	219
Venen des Gehirns	221
Peripheres Nervensystem	228
Allgemeines	228
Rückenmarksnerven	230
Allgemeines	230
Halsnerven	235
Armgeflecht und Nerven der Vordergliedmaße	241
Brustnerven	267
Lendennerven	269
Lendengeflecht und seine Nerven für die Hintergliedmaße	270
Kreuznerven	280
Kreuzgeflecht und seine Nerven für die Hintergliedmaße und die Beckenorgane	281
Schwanznerven	299
Gehirnnerven	299
Allgemeines	299
Augenmuskelnerven	302
Nervus oculomotorius (III)	302
Nervus trochlearis (IV)	303
Nervus abducens (VI)	303
Die Gehirnnerven V, VII und IX-XII	304
Nervus trigeminus (V)	305
Nervus facialis (VII)	321
Nervus glossopharyngeus (IX)	330
Nervus vagus (X)	335
Nervus accessorius (XI)	343
Nervus hypoglossus (XII)	344
Vegetatives Nervensystem	350
Allgemeines	350
Bauplan und Einteilung des vegetativen Nervensystems	351

Intramurales System	352
Sympathisches und parasympathisches System	353
Spezielle Beschreibung des sympathischen Systems	355
Kopf- und Halsteil des Sympathicus	356
Kopfteil	356
Halsteil	360
Brustteil des Sympathicus	367
Bauchteil des Sympathicus	368
Becken- und Schwanzteil des Sympathicus	374
Spezielle Beschreibung des parasympathischen Systems	376
Kopfteil des Parasympathicus	377
Kreuzteil des Parasympathicus	380
Zentrale Anteile des vegetativen Nervensystems	381
Primäre vegetative Zentren	381
Übergeordnete vegetative Zentren	384
Sinnesorgane	386
Allgemeines	386
Organe der somatovisceralen Sensibilität	389
Geschmacksorgan	399
Geruchsorgan	400
Sehorgan	405
Allgemeine Übersicht	405
Äußere Gestalt des Bulbus oculi sowie Lage- und Richtungsbezeichnungen	
am Augapfel	407
Entwicklung des Auges	409
Augapfel	410
Äußere Augenhaut	410
Mittlere Augenhaut	413
Innere Augenhaut	420
Augenkammern	425
Linse	426
Glaskörper	427
Sehnerv	428
Nebenorgane des Auges	429
Augenhöhle	429
Fascien und Muskeln des Auges	430
Fascien	430
Muskeln	430
Augenlider und Bindehaut	432
Tränenapparat	435
Gefäße des Augapfels	437
Arterien	438
Venen	439
Innervation des Auges und seiner Nebenorgane	439
Sehbahn und optische Reflexbahnen	440
Gleichgewichts- und Gehörorgan	444
Allgemeine Übersicht	444
Äußeres Ohr	445
Trommelfell	450
Mittleres Ohr	451
Inneres Ohr	459
Knöchernes Labyrinth	460
Häutiges Labyrinth	462
Gleichgewichtsorgan	463
Gehörorgan	465
Gefäße des Mittel- und Innenohrs	468

Nervus vestibulocochlearis (VIII)	468
Zentrale Vestibularisbahnen	469
Zentrale Hörbahn	470
Endokrine Drüsen	473
Allgemeines	473
Disseminierte endokrine Drüsen	473
Hypophyse	477
Schilddrüse	482
Epithelkörperchen	487
Nebenniere	491
Paraganglien	496
Epiphyse	499
Literaturverzeichnis	502
Sachverzeichnis	533