

Inhaltsverzeichnis

A. Entwicklungsgeschichte und makroskopische Gliederung des menschlichen Nervensystems	1
I. Frühstadien der Entwicklung des Nervensystems – Anatomie und Entwicklung des Rückenmarks	2
II. Entwicklung und allgemeine Gliederung des Zentralnervensystems im Kopfbereich	19
1. Hirnbläschen und vertikale Gliederung des Neuralrohres	19
2. Ventrikel und Plexus choroidei im Bereich des Rautenhirns	21
3. Funktionelle Gliederung des Neuralrohres im Kopfbereich	23
4. Entwicklung und Gliederung des Kleinhirns	35
5. Entwicklung und Gliederung des Vorderhirns	46
6. Anatomie des Ventrikelsystems	58
III. Die aus der Entwicklungsgeschichte abzuleitende Elementargliederung des Nervensystems	62
B. Spezielle Morphologie der funktionellen Systeme des Nervensystems	65
I. Grundbegriffe und elementare Gliederungen	65
1. Nerven- und Gliagewebe	65
2. Bau und Regeneration peripherer Nerven	80
3. Allgemeines über die Bahnsysteme	81
4. Funktionelle Gliederung des Nervensystems im allgemeinen	83
II. Sensomotorische Systeme	86
1. Einfache, myostatische Regelungen im Rückenmark (Eigenreflexapparat) – Erstes funktionelles System der Sensomotorik	88
2. Komplexe, somatomotorische Regelungen im Rückenmark (Fremdreflexapparat) – Zweites funktionelles System der Sensomotorik	105
3. Vestibuläre Regulationen des Rautenhirns (Gleichgewichtsapparat) – Drittes funktionelles System der Sensomotorik	118
4. Zentralmotorische Systeme – Viertes und fünftes funktionelles System der Sensomotorik	134
a) Extrapyramidalmotorisches System – Viertes funktionelles System der Sensomotorik	137
b) Afferente Bahnen der zentralmotorischen Systeme – Hinterstrang- und Vorderseitenstrangbahnen	147
c) Pyramidalmotorisches System – Fünftes funktionelles System der Sensomotorik	152
5. Die zur Sensomotorik gehörenden Areale der Großhirnrinde	162
C. Morphologie der Sinnessysteme	169
I. Olfaktorisches System (Riechapparat)	172
1. Entwicklungsgeschichtliche Vorbemerkungen	172
2. Anatomie des Riechhirns und des limbischen Systems	179

3. Riechschleimhaut	182
4. Riechbahnen	185
II. Limbisches System	188
III. Gustatorisches System (Geschmacksapparat)	190
1. Geschmacksrezeptoren und Geschmacksknospen	192
2. Geschmacksbahnen	196
IV. Visuelles System (Auge und Sehbahn)	198
1. Entwicklung des Sehorgans	201
2. Makroskopische Gliederung des Sehorgans	206
3. Rezeptorischer Apparat und Sehbahn	210
4. Akkommodationsapparat	221
5. Iris (Blendenapparat)	227
6. Bewegungsapparat	230
7. Lid- und Tränenapparat	235
8. Glaskörper und Kammerwasserzirkulation	238
V. Auditives System	240
1. Entwicklungsgeschichtliche Vorbemerkungen	243
2. Äußeres Ohr und Gehörgang	246
3. Mittelohr (Cavum tympani)	247
4. Innenohr	250
5. Hörbahn	259
VI. Großhirnrinde als Ganzes	264
D. Vegetatives Nervensystem	279
I. Periphere Organisationsstufe (Intramurales NS)	281
II. Mittlerer Organisationsbereich des vegetativen NS – Spinotegmentale Organisationsstufe und zugehörige Verbindungen mit dem intramuralen System	285
1. Orthosympathikus	288
2. Parasympathikus	292
3. Neuronale Gliederungen im spinotegmentalen Bereich des vegetativen NS	294
4. Vegetative Zentren in der Retikularisformation von Rauten- und Mittelhirn	302
III. Dienzephalere Organisationsstufe (Hypothalamus)	307
1. Kerngruppen des Hypothalamus und deren Bahnverbindungen	311
2. Beziehungen zwischen Hypothalamus und Endhirn	313
E. Hirnhäute, Liquorzirkulation und zirkumventrikuläre Organe	319
F. Zusammenfassende Übersicht über die Gliederung des ZNS nach topographischen Gesichtspunkten	325
I. Großhirnrinde	325
II. Zwischenhirn	330
III. Mittelhirn	335
IV. Rautenhirn	339
1. Hirnnervenkerne	340

2. Retikularisformation des Rautenhirns (Tegmentum pontis und Formatio reticularis)	343
3. Kleinhirn (Cerebellum)	343
V. Rückenmark (Medulla spinalis)	346
G. Hirnschnitte	349
Schnittserie durch das Gehirn	349
Sachverzeichnis	355