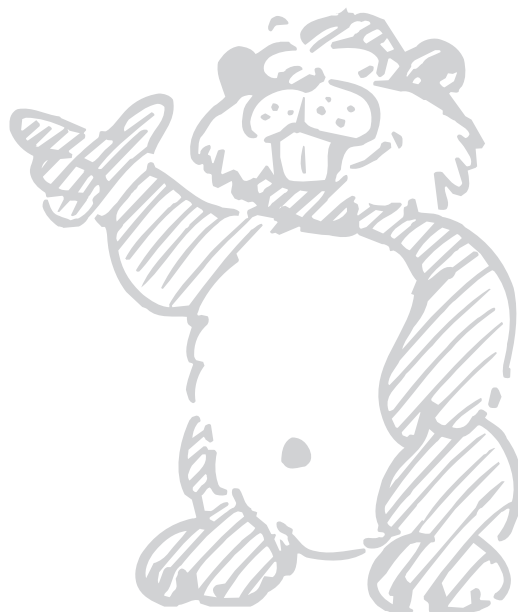


H. Hilbig

Neuroanatomie



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Angaben zum Gehirn	7
2	Entstehung des ZNS	8
3	Rückenmark und Rückenmarksnerven	9
3.1	Anatomie des Rückenmarks	9
3.2	Aufbau der Spinalnerven	10
3.3	Funktionen des Rückenmarks	11
3.4	Klinische Konsequenzen aus der Anatomie des Rückenmarks	11
4	Einteilung der Hirnabschnitte	12
5	Entstehung der Hirnabschnitte	13
6	Hirnnerven	13
6.1	Allgemeine Angaben	14
6.2	Einteilung	14
6.3	Lage der Hirnnerven von der Hirnbasis aus gesehen	15
6.4	Funktionen der Hirnnerven	15
7	Hirnstamm und Nervenkerne	16
7.1	Allgemeine Angaben	16
7.2	Anatomie des Hirnstammes (Dorsalansicht) mit Lage der Hirnnervenkerne	16
8	Formatio reticularis	18
8.1	Allgemeine Angaben	18
8.2	Funktionen der Formatio reticularis	18
8.3	Transmitter der Formatio reticularis	18
8.4	Klinische Konsequenzen aus der Anatomie der Formatio reticularis	18
9	Kleinhirn	19
9.1	Allgemeine Angaben	19
9.2	Einteilung des Kleinhirns	19
9.2.1	<i>Vestibulocerebellum</i>	19
9.2.2	<i>Spinocerebellum</i>	19
9.2.3	<i>Pontocerebellum</i>	19
9.3	Funktionsprinzip des Kleinhirns	19
9.4	Ontogenese des Kleinhirns	19
9.5	Ansicht des Kleinhirns von vorn und unten mit Darstellung der Kleinhirnerne	20
9.6	Ansicht des Kleinhirns im Sagittalschnitt	20
10	Mesencephalon	21

11	Diencephalon	23
11.1	Ontogenese	23
11.2	Einteilung des Zwischenhirns	24
11.3	Funktionen der Zwischenhirnanteile	24
11.3.1	<i>Epithalamus</i>	24
11.3.2	<i>Thalamus</i>	24
11.3.3	<i>Subthalamus</i>	25
11.3.4	<i>Hypothalamus</i>	25
12	Telencephalon	27
12.1	Allgemeine Angaben	27
12.2	Anatomie des Großhirns	27
12.2.1	<i>Die Großhirnrinde (Cortex cerebri) oder Pallium (Mantel)</i>	27
12.2.2	<i>Die Basalganglien (Nuclei basales)</i>	27
12.2.3	<i>Klinische Konsequenzen aus der Anatomie der Basalganglien</i>	28
12.2.4	<i>Weißer Substanz des Großhirns</i>	28
13	Großhirnrinde	30
13.1	Einteilung nach entwicklungsgeschichtlichen Gesichtspunkten	30
13.1.1	<i>Archicortex</i>	30
13.1.2	<i>Palaeocortex</i>	30
13.1.3	<i>Neocortex</i>	31
13.2	Einteilung nach histologischen Gesichtspunkten	31
13.3	Einteilung nach funktionellen Gesichtspunkten	31
13.4	Klinische Konsequenzen aus der Anatomie der Großhirnrinde	32
13.4.1	<i>Schädigungen im Bereich des Vorderlappens</i>	33
13.4.2	<i>Schädigungen im Bereich des Scheitellappens</i>	34
13.4.3	<i>Schädigungen im Bereich des Hinterhauptlappens</i>	34
13.4.4	<i>Schädigungen im Bereich des Schläfenlappens</i>	34
13.4.5	<i>Lateralisierung der Großhirnhemisphären und Kreuzung der Bahnen</i>	34
13.4.6	<i>Lateralität und Händigkeit</i>	35
13.5	Sprache als Leistung der Großhirnrinde	35
13.5.1	<i>Sprachentwicklung</i>	35
13.5.2	<i>Spracherzeugung und Sprachverständnis</i>	36
13.5.3	<i>Sprachareale des Gehirns</i>	36
13.5.4	<i>Sprachentwicklung im Kindesalter</i>	36
13.5.5	<i>Sprache als Persönlichkeitsmerkmal</i>	37
13.5.6	<i>Beeinflussungen der Sprachform</i>	37
13.5.7	<i>Beeinflussungen des Sprachinhaltes</i>	37
13.5.8	<i>Beeinflussung von affektiven Sprachbestandteilen</i>	38
13.6	Zusammenfassung der Leistungen der Großhirnrinde	38
14	Schutz- und Hilfsorgane des ZNS	39
14.1	Hirnhäute	39
14.2	Hirnwasser (Liquor cerebrospinalis)	41
14.3	Ventrikelsystem	41
14.4	Gefäßsystem	42
14.4.1	<i>Arterielle Versorgung</i>	42
14.4.2	<i>Lernschema</i>	42
14.4.3	<i>Arterielle Zuflüsse zum Gehirn</i>	43

14.4.4	<i>GefäÙe des Circulus arteriosus</i>	44
14.4.5	<i>Lernschema</i>	44
14.4.6	<i>Arterielle Versorgungsgebiete der GroÙhirnrinde</i>	45
15	Limbisches System	47
15.1	Allgemeines	47
15.2	Anatomie	47
15.3	Funktionen des limbischen Systems	48
15.3.1	<i>Lernen und Gedächtnis</i>	48
15.3.2	<i>Emotionen und affektives Verhalten</i>	49
16	Gustatorisches System	51
17	Olfactorisches System	53
18	Motorische Systeme	54
18.1	Allgemeines	54
18.2	Übersicht über die sensomotorischen Systeme	54
18.2.1	<i>Der Muskeltonus</i>	54
18.2.2	<i>Abwehr- und Fluchtreflexe</i>	54
18.2.3	<i>Gleichgewichtsreaktionen</i>	54
18.2.4	<i>Affektive Motorik</i>	54
18.2.5	<i>Die bewußte Motorik</i>	54
18.2.6	<i>Funktion des pyramidalen Systems</i>	54
18.3	Beeinflussung der Muskulatur durch das autonome Nervensystem	54
18.4	Lernschema	55
19	System der epikritischen und protopathischen Sensibilität	57
19.1	Allgemeines	57
19.2	Der Schmerzrezeptor (Nozizeptor)	57
19.3	Schmerzregelkreis	57
19.4	Lernschema	58
20	Zusammenfassung der Bahnen	59