

Funktionelle Zuordnungen I

Rückenmark

Vorderhorn, mot. Kerne	<i>Steuerung Skelettmuskulatur: C4-T1 Arm, L1-S3 Bein</i>
Zentralteil, veg. Kerne	<i>C8-L3 sympathische präganglionäre Neurone S2-S4 parasympathische präganglionäre Neurone</i>
Hinterhorn, sens. Kerne	<i>Sensibilität Hals, Rumpf, Arme, Beine (Schmerz, Temperatur)</i>
Hinterstrang	<i>aufsteigende Bahnen</i>
Seitenstrang	<i>auf- und absteigende Bahnen, ua Pyramidenbahn</i>
Vorderstrang	<i>auf- und absteigende Bahnen</i>

Medulla oblongata

motorische Kerne (VII-XII)	<i>mimische Muskulatur, Lidschluss, Mundschluss Zungenmuskulatur Pharynx- und Laryngmuskulatur Kopfwender und Trapezmuskel</i>
vegetative Kerne (VII,IX,X) sensorische Kerne (VIII-X)	<i>parasympathische präganglionäre Neurone Sensibilität Pharynx & Larynx Geschmack Gehör Gleichgewichtssinn</i>
sensorische Kerne (C1-S5)	<i>Sensibilität Hals, Rumpf, Arme, Beine (ausser Schmerz, Temperatur)</i>
Olivenkern	<i>motorische Kontrolle</i>
Pyramide	<i>Pyramidenbahn</i>

Metencephalon

motorische Kerne (V,VI) sensorische Kerne (V)	<i>Kaumuskulatur, äussere Augenmuskeln Sensibilität Kopf, Gesicht, Mund, Nase</i>
Ponskerne	<i>Umschaltung Tractus cortico-ponto-cerebellaris</i>
zwischen Ponskernen	<i>Pyramidenbahn</i>
Cerebellum	<i>motorische Kontrolle: Fehlerkorrektur, Gleichgewicht Ataxie</i>

Funktionelle Zuordnungen II

Mesencephalon

motorische Kerne (III,IV)	<i>äussere Augenmuskeln</i>
vegetative Kerne (III)	<i>parasympathische präganglionäre Neurone</i>
sensorische Kerne (V)	<i>Bewegungsinformationen aus Kopfmuskulatur</i>
Substantia nigra	<i>motorische Kontrolle mit Basalganglien Parkinson-Krankheit</i>
Nucleus ruber	<i>motorische Kontrolle</i>
Colliculus inferior	<i>Schaltstation Hörbahn</i>
Colliculus superior	<i>visuomotorische Integration, Sakkaden</i>
zentrales Grau	<i>vegetatives Kontrollzentrum Schmerzhemmung?</i>
Hirnschenkel	<i>Pyramidenbahn, Tractus cortico-ponto-cerebellaris</i>

Formatio reticularis

im Tegmentum von Medulla oblongata, Pons, Mesencephalon	<i>vegetative Kontrollzentren prämotorische Netzwerke auf/absteigende Projektionen (NA, DA, 5OHT, ACh)</i>
---	--

Diencephalon

Hypothalamus	<i>Schrittmacher für zirkadianen Rhythmus Überwachung inneres Milieu Steuerung Sexualorgane, Zyklus Steuerung Nahrungs- und Wasseraufnahme Steuerung Sexualverhalten</i>
Thalamus	<i>Relais für sensorische Informationen Relais Informationsaustausch Grosshirnrinde motorische Kontrolle mit Basalganglien</i>
Epithalamus	<i>zirkadianer Rhythmus (Melatonin) Suchtkrankheiten?</i>
Tractus opticus	<i>Verbindung Sehnervenkreuzung zu Corpus geniculatum laterale</i>

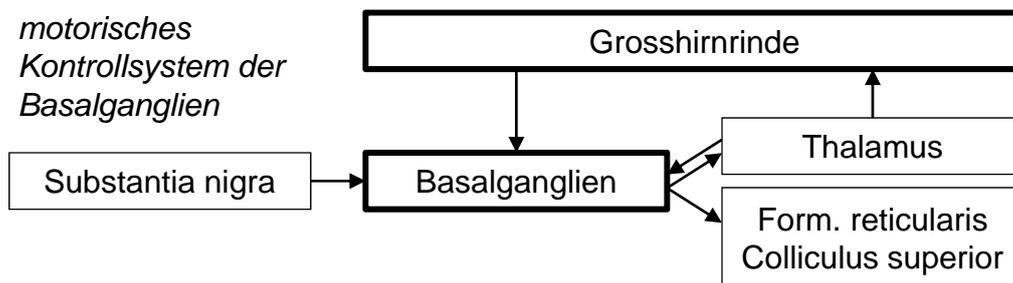
Funktionelle Zuordnungen III

Telencephalon, Grosshirn

primäre Rindenfelder	<i>Ausgangspunkt Pyramidenbahn: Willkürmotorik Endpunkt sensorischer Systeme</i>
assoziative Rindenfelder	<i>motorische Planung exekutive Funktionen, Arbeitsgedächtnis Verarbeitung von Sinnesreizen, Langzeitgedächtnis Sprache, Aphasie Emotionen</i>
Hippocampus	<i>Gedächtnis, räumliche Orientierung Amnesie, Alzheimer-Krankheit</i>

Telencephalon, übrige graue Substanz

Basalganglien	<i>motorische Kontrolle: Auslösung, Sequenzen Parkinson- & Huntington-Krankheit, Schizophrenie? Belohnungssystem (DA), Suchtkrankheiten</i>
---------------	---



Mandelkern	<i>Emotionen, Angst, emotionales Gedächtnis</i>
Nucleus basalis	<i>Aufmerksamkeit, Gedächtnis (ACh) Alzheimer-Krankheit</i>

Telencephalon, weisse Substanz

Balken	<i>Kommunikation linke und rechte Grosshirnrinde</i>
vordere Kommissur	<i>Kommunikation linkes und rechtes Riechhirn</i>
Capsula interna	<i>auf/absteigende Fasern zu/von Grosshirnrinde, ua Pyramidenbahn Halbseitenlähmung</i>
Radiatio optica	<i>Verbindung Thalamus zu Sehrinde</i>