

Inhalt

Was ist Neurobiologie?	4
Grundlagen der Neurobiologie	5
1 Informationsaufnahme und Weiterleitung	5
2 Informationsübertragung und Verarbeitung	15
Nervensysteme	27
1 Nervensysteme wirbelloser Tiere	27
2 Nervensysteme der Wirbeltiere	27
Sensorische Systeme	32
1 Riechen: Olfaktorisches System	32
2 Schmecken: Gustatorisches System	32
3 Fühlen: Somatosensorisches System	33
4 Sehen: Visuelles System	34
5 Hören: Auditorisches System	41
6 Dreh- und Lagesinn	41
7 Navigationssysteme im Tierreich	43
Motorische Systeme	46
1 Bau und Kontraktion der Skelettmuskeln	46
2 Reflexe	46
3 Muskelsteuerung	46
4 Die Herzmuskulatur	46
5 Neuromuskuläre Krankheiten	47
6 Pflanzen in Aktion	47
Gehirn und Verhalten	50
1 Erklärungsmodelle von Verhalten	50
2 Hormonelle und neuronale Steuerung	54
3 Gedächtnis und Lernen	61
5 Gehirnrhythmen	74
6 Emotionen und Motivation	75
7 Medikamente, Drogen und Sucht	79