

# Inhalt

<b>Hinweise für die Lehrkraft: Sachinformationen – Unterrichtsziele – Schwerpunkte</b> .....	4
<b>Anregungen für die Planung, Durchführung und Auswertung des Lernens an Stationen</b> .....	10
<b>Hinweise für das Lernen an Stationen</b> .....	12
<b>Übersicht über die Stationen mit Laufzettel</b> .....	13
<b>Test zum Thema „Nervensystem und Gehirn“</b> .....	14
 Station 1: Was empfinden wir als „ansprechend“ („attraktiv“)? .....	17
Station 2: Was ist uns Menschen angeboren und was müssen wir lernen? .....	18
Station 3: Reaktionstests. ....	19
Station 4: Wie wirken Sinnesorgane, Nervenzellen und Erfolgsorgane zusammen? – Vom Reiz zur Reaktion .....	21
Station 5: Unser Nervensystem im Überblick .....	22
Station 6: Bau von Nervenzellen (Neuronen) und Nerven .....	23
Station 7: Erregungsleitung innerhalb einer Nervenzelle. ....	25
Station 8: Modell zur Erregungsleitung innerhalb einer Nervenzelle. ....	27
Station 9: Erregungsübertragung von Nervenzelle zu Nervenzelle – Synapsen .....	29
Station 10: Das Rückenmark – eine Schaltzentrale für Reflexe. ....	32
Station 11: Versuchsreihen zu Kniestehnen- und Lidreflex .....	33
Station 12: Unser Gehirn – ein gut geschütztes Organ, das sehr empfindlich ist. ....	35
Station 13: Funktionsweise des Gehirns .....	37
Station 14: Versuche zum Lernen. ....	38
Station 15: Steuerung ohne unseren Willen – das vegetative Nervensystem. ....	40
Station 16: Erkrankungen / Schädigungen des Nervensystems .....	43
Station 17: Drogen und ihre Wirkungen auf das Nervensystem .....	45
 Station A: <i>Entscheidungsrätsel zum Thema „Nervensystem“</i> . ....	47
Station B: <i>Modedroge Crystal Meth</i> .....	49
Station C: <i>Nervensysteme im Tierreich</i> .....	51
Station D: <i>Rindenfelder im Großhirn</i> .....	53
Station E: <i>EEG</i> .....	55
Station F: <i>Optische Täuschungen</i> .....	57
Station G: <i>Entwicklung des Gehirns beim Menschen</i> .....	59
 <b>Lösungen</b> .....	60
<b>Bildnachweis</b> .....	79