

Inhaltsverzeichnis

Zum Aufbau und zum Einsatz der Arbeitsblätter
im Unterricht 4

Nervensystem

Nervenzellen: Bauelemente des Nervensystems 6
Synapsen: Schaltstellen des Nervensystems 8
Nervenzentrale Gehirn 10
Die Rindenfelder des Großhirns 12
Das Rückenmark 14
Der Kniestehnenreflex 16
Schutzeinrichtungen für das Gehirn 18
Das Nervensystem regelt Reaktionen auf Umweltreize 20
Das vegetative Nervensystem 22

Sinnesorgane

Schutzeinrichtungen für das Auge 24
Der Bau des Auges 26
Der Aufbau der Netzhaut 28
Die Lichtsinneszellen 30
Die Arbeitsweise der Lichtsinneszellen 32
Die Bildentstehung auf der Netzhaut 34
Akkommodation 36
Sehfehler und ihre Korrektur 38
Räumliches Sehen 40
Optische Täuschungen 42
Standbilder werden zur Bewegung 44
Der Bau des Ohres 46
Der Hörvorgang im Innenohr 48
Die Gleichgewichtsorgane 50
Der Geschmackssinn 52
Der Geruchssinn 54
Der Aufbau der Haut 56
Fingerspitzen – wichtig für Blinde und für die Polizei 58
Erkrankungen der Haut 60
Verbrennungen der Haut 62

Hormone

Die Hormondrüsen 64
Die Wirkungsweise der Hormone 66
Die Hypophyse 68
Die Regulation des Blutzuckerspiegels 70
Blutzucker-Rätsel 72
Die Zuckerkrankheit 74
Die Schilddrüse 76
Stress – Alarm im Körper 78
Stress im täglichen Leben 80
Unser Wohlbefinden 81

Fortpflanzung und Entwicklung

Die männlichen Geschlechtsorgane 82
Die weiblichen Geschlechtsorgane 84
Veränderungen in der Pubertät 86
Die Menstruation 88
Hormonelle Vorgänge beim weiblichen Zyklus 90
Veränderungen in der Schwangerschaft 92
Die Befruchtung der Eizelle und die Einnistung des Keims 94
Die Entwicklung vom Embryo zum Fetus 96
Die Versorgung des Fetus 98
Die Ausbildung der Organe 100
Die Geburt 102
Übersicht über die Methoden der Empfängnisverhütung 104