



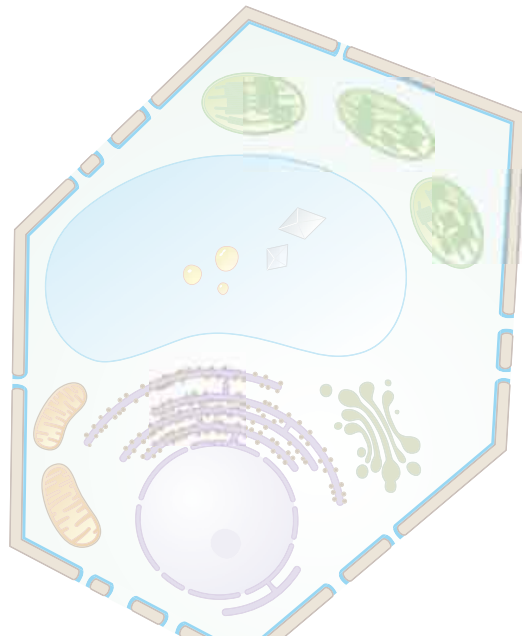
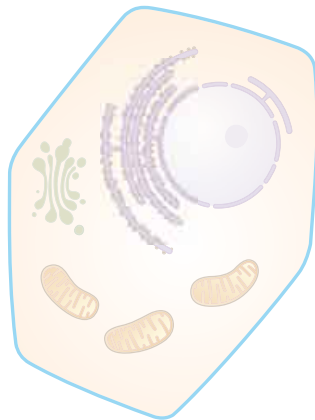
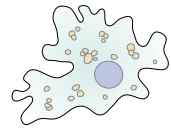
8 Aus dem Leben der Wirbellosen

- 10 Werkstatt: Versuche zum Regenwurm
- 11 Der Regenwurm
- 12 Strategie: Ein Arbeitsblatt für die Klasse
- 14 Die Weinbergschnecke
- 15 Werkstatt: Den Schnecken auf der Spur
- 16 Schmetterlinge sind Insekten
- 18 Der Mehlkäfer
- 19 Werkstatt: Die Entwicklungsstadien des Mehlkäfers
- 20 Die Honigbiene – ein nützliches Insekt
- 21 Die Honigbiene – Lebenslauf und Tanzsprache
- 22 Impulse: Wirbeltiere und Wirbellose im Vergleich
- 24 Auch Heuschrecken sind Insekten
- 25 Werkstatt: Wir halten Stabschrecken
- 26 Insekten und Bestäubung
- 28 Lexikon: Insekten
- 29 Werkstatt: Wir helfen Insekten
- 30 Spinnen
- 32 Schlusspunkt: Aus dem Leben der Wirbellosen
- 33 Aufgaben



34 Zelle und Einzeller

- 36 Werkstatt: Mikroskopieren
- 38 Pflanzenzellen und Tierzellen
- 40 Werkstatt: Wir untersuchen verschiedene Zellen
- 42 Pantoffeltierchen
- 43 Euglena
- 43 Lexikon: Einzeller
- 44 Strategie: Leitlinien in der Biologie
- 46 Schlusspunkt: Zelle und Einzeller
- 47 Aufgaben





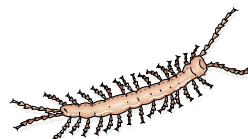
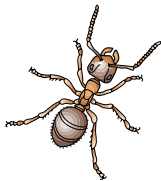
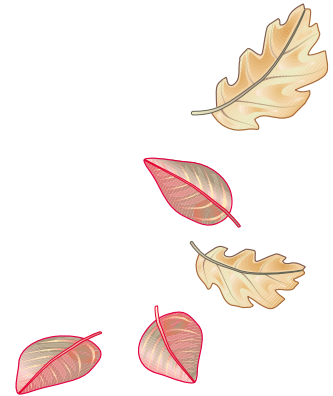
48 Grundlagen der Ökologie

- 50 Ein Land – viele Lebensräume
- 52 Der Aufbau eines Blattes
- 53 Der Chloroplast als Zuckerfabrik – ein Modell
- 54 Werkstatt: Versuche zur Fotosynthese
- 55 Pflanzen leiten Wasser
- 56 Impulse: Sonne – Motor des Lebens
- 58 Lebensgemeinschaften
- 59 Lebewesen besetzen ökologische Nischen
- 60 Der Stoffkreislauf
- 61 Die Nahrungspyramide
- 62 Strategie: Fragen lesen – Fragen verstehen
- 63 Schlusspunkt: Grundlagen der Ökologie
- 63 Aufgaben



64 Leben in Ökosystemen – Lebensraum Wald

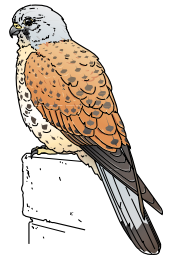
- 66 Strategie: Raus aus dem Klassenzimmer
- 67 Die Stockwerke des Waldes
- 68 Impulse: Wald erforschen
- 70 Laubmischwald
- 71 Nadelwald
- 72 Waldgesellschaften in Deutschland
- 74 Wie Bäume wachsen
- 75 Lexikon: Häufige Pflanzen des Waldes
- 76 Farne – Pflanzen ohne Blüten
- 77 Moose speichern Wasser
- 78 Pilze
- 79 Lexikon: Pilze: essbar oder giftig?
- 79 Werkstatt: Wir untersuchen Pilze
- 80 Der Boden bestimmt den Waldtyp
- 81 Werkstatt: Licht und Boden
- 82 Werkstatt: Untersuchung der Laubstreu
- 83 Der Waldboden lebt
- 84 Strategie: Die praktische Facharbeit
- 86 Borkenkäfer
- 88 Ameisen – gemeinsam sind sie stark ...
- 90 Der Wald als Wirtschaftsfaktor
- 91 Die Nutzung des Waldes
- 92 Schnittpunkt Geschichte: Waldnutzung früher und heute
- 93 Schnittpunkt Forschung: Naturwaldzellen
- 94 Waldsterben
- 96 Der tropische Regenwald
- 98 Schlusspunkt: Leben in Ökosystemen – Lebensraum Wald
- 99 Aufgaben





100 Leben im Ökosystemen – Lebensraum Stadt

- 102 Klima und Boden in der Stadt
- 103 Werkstatt: Vor- und Nachteile des Stadtlebens
- 104 Tiere in der Stadt
- 105 Klippen in der City
- 106 Schnittpunkt Umwelt: Taubenplage in der Stadt
- 107 Ungebetene Mitbewohner
- 108 Schnittpunkt Geschichte: Das Stadtleben im Mittelalter
- 109 Lexikon: Neubürger in der Stadt
- 110 Strategie: Ihre Meinung bitte ...
- 111 Wildpflanzen in unserer Stadt
- 112 Lexikon: Neubürger im Pflanzenreich unserer Städte
- 113 Nahrungsbeziehungen in der Stadt
- 114 Straßenbäume
- 115 Parks – „grüne Lungen“ der Stadt
- 116 Schlusspunkt: Leben im Ökosystem – Lebensraum Stadt
- 117 Aufgaben



118 Leben in Ökosystemen – Lebensraum Gewässer

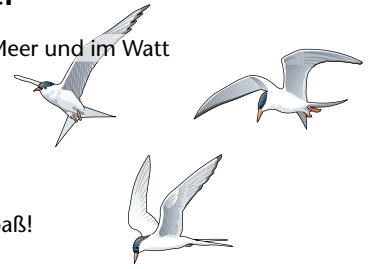
- 120 Rohrkolben & Co – Pflanzen am Seeufer
- 122 Anpassungen der Wasserpflanzen
- 123 Lexikon: Pflanzen am und im Wasser
- 124 Werkstatt: Wir untersuchen ein Gewässer
- 126 Impulse: Leben am und im Wasser
- 128 Leben im freien Wasser
- 129 Lexikon: Kleinstlebewesen im See – Plankton
- 130 Der Wasserfisch – fast überall zu finden
- 131 Auch unter Wasser ist was los
- 132 Libellen – schillernde Jäger
- 134 Strategie: Ein Referat wird geplant
- 136 Die Vogelwelt am See
- 138 Nahrungsbeziehungen im See
- 140 Impulse: Wasser – ein Lebenselixier
- 142 Die Belastung der Gewässer
- 144 Ein Bach auf dem Wege der Besserung
- 145 Schnittpunkt Geschichte: Der Rhein ist wieder sauber
- 146 Es gibt viel zu klären
- 148 Schlusspunkt: Leben in Ökosystemen – Lebensraum Gewässer
- 149 Aufgaben





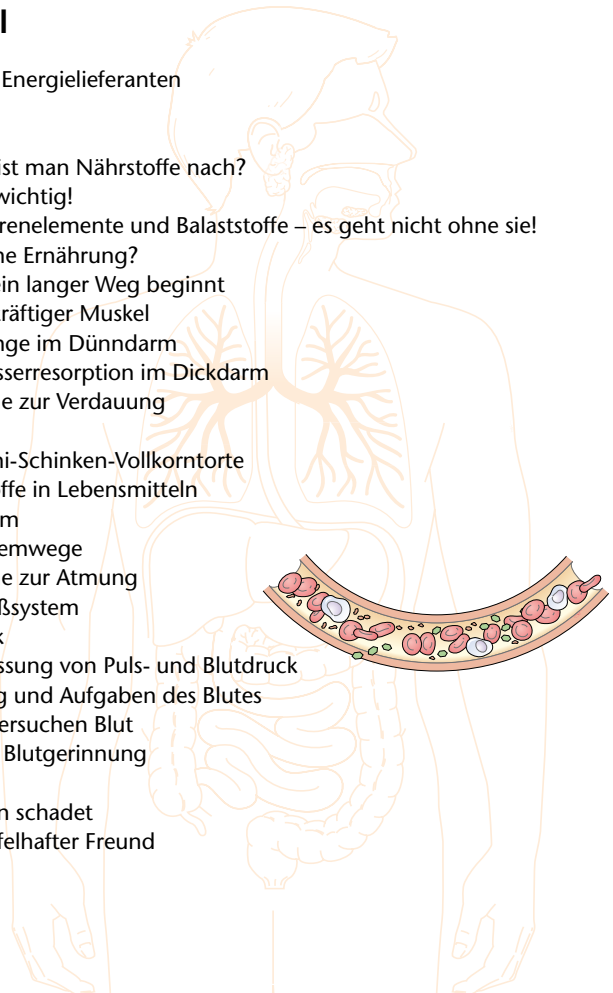
150 Dünen, Strand und viel Meer

- 152 Ebbe und Flut bestimmen das Leben im Meer und im Watt
- 154 Lexikon: Tiere und Pflanzen im Watt
- 155 Salzwiesen
- 156 Vogelleben im Watt und an der Küste
- 158 Funde im Spülsaum
- 159 Vom Spülsaum zur Düne
- 160 Strategie: Lernen in der Gruppe macht Spaß!
- 161 Werkstatt: Watt und Strand
- 162 Plankton – das „Brot des Meeres“
- 163 Eine Wattwanderung zu den Miesmuschelbänken
- 164 Nahrung aus dem Meer
- 165 Überfischung
- 166 Lexikon: Vom Meer auf den Tisch
- 166 Schnittpunkt Umwelt: Schlechtes Gewissen bei der Tunfisch-Pizza?
- 167 Seehunde – Säugetiere im Wattenmeer
- 168 Nahrungsbeziehungen im Meer
- 169 Schnittpunkt Geschichte: Walfang
- 170 Das Meer – ein gefährdeter Lebensraum
- 171 Nationalpark Wattenmeer
- 172 Schlusspunkt: Dünen, Strand und viel Meer
- 173 Aufgaben

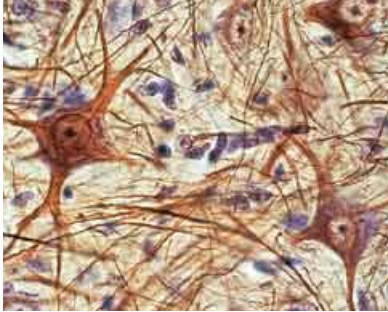


174 Stoffwechsel

- 176 Kohlenhydrate als Energielieferanten
- 177 Fette
- 178 Eiweiße
- 179 Werkstatt: Wie weist man Nährstoffe nach?
- 180 Vitamine – lebenswichtig!
- 181 Mineralstoffe, Spurenelemente und Ballaststoffe – es geht nicht ohne sie!
- 182 Wer braucht welche Ernährung?
- 184 Die Verdauung – ein langer Weg beginnt
- 185 Der Magen – ein kräftiger Muskel
- 186 Verdauungsvorgänge im Dünndarm
- 187 Transport und Wasserresorption im Dickdarm
- 188 Werkstatt: Versuche zur Verdauung
- 190 Vollwertnahrung
- 190 Werkstatt: Zucchini-Schinken-Vollkornorte
- 191 Lexikon: Zusatzstoffe in Lebensmitteln
- 192 Das Atmungssystem
- 194 Infektionen der Atemwege
- 194 Werkstatt: Versuche zur Atmung
- 196 Herz und Blutgefäßsystem
- 198 Puls und Blutdruck
- 199 Werkstatt: Die Messung von Puls- und Blutdruck
- 200 Zusammensetzung und Aufgaben des Blutes
- 202 Werkstatt: Wir untersuchen Blut
- 203 Blutplättchen und Blutgerinnung
- 204 Wege in die Sucht
- 205 Werkstatt: Rauchen schadet
- 206 Alkohol – ein zweifelhafter Freund
- 209 Essstörungen



- 210 Gesichter der Sucht
- 211 Das muss ich haben!
- 212 Stark sein!
- 214 Schlusspunkt: Stoffwechsel
- 215 Aufgaben



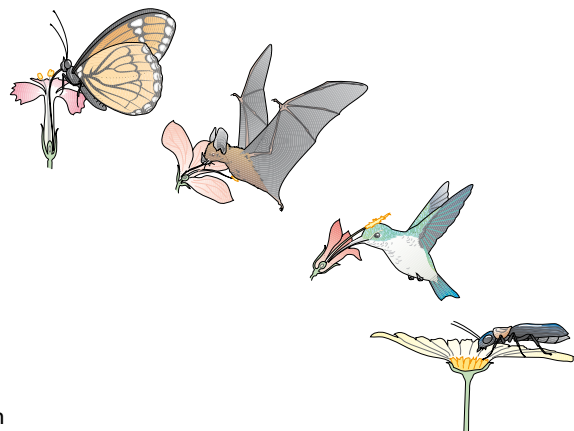
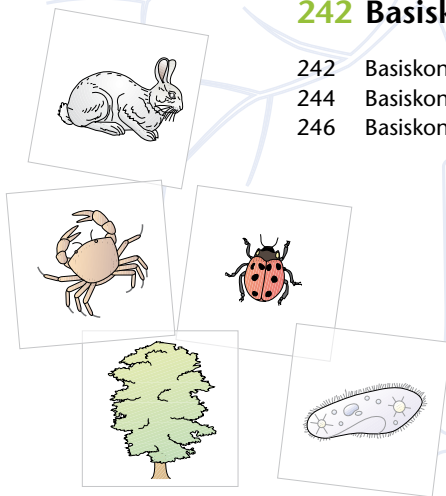
216 Sinnesleistungen

- 218 Das Auge
- 219 Ein Bild auf der Netzhaut
- 220 Über kurz oder lang
- 221 Manchmal haben sich Fehler eingeschlichen
- 222 Werkstatt: Versuche zum Sehen
- 224 Das Sehen
- 226 Hast du davon schon gehört?
- 228 Wie bitte?
- 229 Wir sind fast immer im Gleichgewicht
- 230 Geruch und Geschmack
- 232 Werkstatt: Riechen und Schmecken
- 233 Die Haut
- 234 Tiere mit besonderen Sinnen
- 236 Leistungen des Nervensystems
- 237 Nervenzellen – die Bauelemente des Nervensystems
- 238 Strategie: Mind-Mapping – die andere Art sich Notizen zu machen
- 240 Schlusspunkt: Sinnesleistungen
- 241 Aufgaben



242 Basiskonzepte

- 242 Basiskonzept: System
- 244 Basiskonzept: Struktur und Funktion
- 246 Basiskonzept: Entwicklung



248 Anhang

- 248 Musterlösungen
- 250 Stichwortverzeichnis
- 254 Bildnachweis