

Inhaltsverzeichnis

- M Basiskonzepte: Grundlegende Erkenntnisse im Fach Biologie 6
- M Aufgaben richtig verstehen 8

Haustiere und Nutztiere

- 1 Kennzeichen von Lebewesen
 - 1.1 Biologie – ein neues Unterrichtsfach 12
 - M **Mein Biologieheft führen** 13
 - 1.2 Lebewesen haben typische Kennzeichen 14
 - 1.3 Sind Pflanzen auch Lebewesen? 16
- 2 Haustiere
 - 2.1 Hunde – die ältesten Haustiere des Menschen 18
 - 2.2 Fortpflanzung und Ernährung des Hundes 20
 - M **Eine Kurve beschreiben, auswerten und erklären** 21
 - 2.3 Hundezüchtung und Hunderassen 22
 - 2.4 Wölfe jagen ihre Beute im Rudel 24
 - M **Beobachten und Beschreiben** 26
 - M **Vergleichen** 28
 - 2.5 Katzen sind Schleichjäger 30
 - 2.6 Katzen – Haustiere mit langer Tradition 32
 - 2.7 Verständigung bei Hund und Katze 34
 - M **Fünf-Schritt-Lesemethode** 36



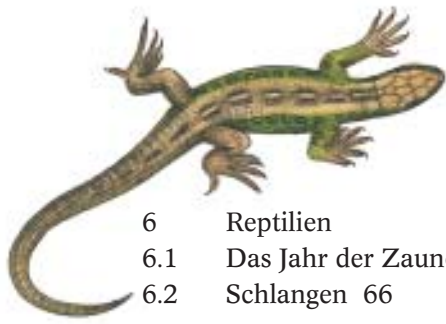
- 3 Nutztiere
 - 3.1 Der Auerochse – Urvater unserer Rinder 38
 - 3.2 Das Rind – ein spezialisierter Pflanzenfresser 40
 - 3.3 Das Rind – unser wichtigstes Nutztier 42
 - 3.4 Das Wildschwein – Stammform unseres Hausschweins 44
 - M **Basiskonzepte zum Thema „Haustiere und Nutztiere“** 46



Wirbeltiere

- 4 Fische
 - 4.1 Körperbau der Fische 50
 - 4.2 Die inneren Organe der Fische 52
 - M **Präparation** 53
- 5 Amphibien
 - 5.1 Leben im Wasser und auf dem Land 54
 - 5.2 Fortpflanzung und Entwicklung 56
 - 5.3 Atmung und Blutkreislauf 58
 - 5.4 Wanderung von Amphibien 60
 - 5.5 Lebensraum und Schutz der Amphibien 62





- 6 Reptilien
- 6.1 Das Jahr der Zauneidechse 64
- 6.2 Schlangen 66

- 7 Vögel
- 7.1 Vögel beobachten und bestimmen 68
- M** Kennübung Vögel 70
- 7.2 Federn 72
- 7.3 Vögel – Wirbeltiere in Leichtbauweise 74
- 7.4 Fortpflanzungsverhalten bei Amseln 76
- 7.5 Befruchtung und Entwicklung beim Huhn 78
- 7.6 Das Hühnerei als Ware 80

- 8 Säugetiere
- 8.1 Der Feldhase 82
- 8.2 Wildkaninchen 84
- 8.3 Der Maulwurf 86
- 8.4 Rehe und Rothirsche 88
- 8.5 Der Rotfuchs 90
- 8.6 Raubtiere und Fluchttiere sehen verschieden 92



- 9 Wirbeltiere systematisch
- 9.1 Vergleichender Überblick: Die Klassen der Wirbeltiere 94
- 9.2 Der Stammbaum der Wirbeltiere 96
- 9.3 Die Klasse der Säugetiere 98
- M** Tiersteckbriefe mit Word 100
- M** Basiskonzepte zum Thema „Wirbeltiere“ 102



Lebensräume und Jahreszeiten


- 10 Wechselwirkungen zwischen Lebewesen und ihrer Umwelt
- 10.1 Lebensräume in der Umgebung 106
- 10.2 Vergleich von Lebensräumen: Wiese und Rasen 108
- 10.3 Ein Lebensraum wird aufgeteilt 110
- 10.4 Lebensgemeinschaften im Lebensraum Wald 112
- 10.5 Nahrungsbeziehungen im Wald 114
- M** Einen Kurzvortrag erarbeiten und halten 116
- 10.6 Biologisches Gleichgewicht 118
- 10.7 Nahrungsbeziehungen im Garten 120
- 10.8 Jahreszeiten, Licht und Wärme 122
- 10.9 Lebensräume im Verlauf der Jahreszeiten 124
- 10.10 Regelung der Körpertemperatur bei gleichwarmen Tieren 126
- 10.11 Tiere in Kälte und Wärme 128
- M** Diagramme erstellen und interpretieren 130
- 10.12 Körpertemperatur und Beweglichkeit 132
- 10.13 Zugvögel 134
- 10.14 Das Igeljahr 136
- 10.15 Eichhörnchen 138
- 10.16 Tiere sind an die Lebensbedingungen im Winter angepasst 140
- 10.17 Frühblüher – schnelles Wachstum im Frühjahr 142
- 10.18 Bäume und Sträucher im Herbst 144
- M** Ein Herbar anlegen 145
- M** Ordnen mit einem Bestimmungsschlüssel 146
- M** Basiskonzepte zum Thema „Lebensräume und Jahreszeiten“ 148

Blütenpflanzen und ihre Bestäuber

- 11 Blütenpflanzen und ihre Bestäuber
- 11.1 Bau einer Blütenpflanze 152
- M Arbeiten mit Lupe und Binokular 153
- 11.2 Die Wurzel 154
- 11.3 Die Sprossachse 156
- 11.4 Getreide sind Gräser 158
- 11.5 Der Grashalm: leicht, schlank, stabil 160
- 11.6 Das Laubblatt 162
- M Steckbriefe von Pflanzen erstellen 163
- 11.7 Zusammenwirken der Organe bei der Pflanze 164
- 11.8 Blüten und ihr Aufbau 166
- 11.9 Vielfalt der Pflanzen 168
- 11.10 Bestäubung, Befruchtung, Samenbildung 170
- 11.11 Blüte und Insekt 172
- 11.12 Ein Jahr im Bienenstaat 174
- 11.13 Verständigung bei Bienen 176
- 11.14 Von der Blüte zur Frucht 178
- M Bewerten 180
- 11.15 Ausbreitung von Samen und Früchten 182
- 11.16 Keimung und Wachstum 184
- M Versuche durchführen 186
- 11.17 Ungeschlechtliche Fortpflanzung bei Blütenpflanzen 188
- M Basiskonzepte zum Thema „Blütenpflanzen und ihre Bestäuber“ 190



Der Mensch – auch ein Säugetier

- 12 Körperhaltung und Bewegung
 - 12.1 Das Skelett des Menschen 194
 - 12.2 Knochen und Gelenke 196
 - M Was ist ein Modell? 197
 - 12.3 Muskeln bewegen den Körper 198
 - 12.4 Verletzungen und Erkrankungen der Bewegungsorgane 200
 - 12.5 Fit durch Bewegung 202
- 
- 13 Ernährung
 - 13.1 Nährstoffe sind wichtige Bestandteile der Nahrung 204
 - M Nährstoffe nachweisen 205
 - 13.2 Nahrung liefert Stoffe und Energie für den Körper 206
 - 13.3 Ausgewogene, gesunde Ernährung 208
- 14 Sexualität des Menschen
 - 14.1 Jeder Mensch ist einmalig 210
 - 14.2 Veränderungen in der Pubertät 212
 - 14.3 Weibliche Geschlechtsorgane 214
 - 14.4 Männliche Geschlechtsorgane 216
 - 14.5 Befruchtung, Schwangerschaft und Geburt 218
 - 14.6 Familienplanung und Empfängnisverhütung 220
 - 14.7 Sexuelle Belästigung 222
 - M Basiskonzepte zum Thema „Der Mensch – auch ein Säugetier“ 224



- Wörterklärungen 226
- Stichwortverzeichnis 230
- Bildquellen 232