

Inhaltsverzeichnis

Große Fragen

- 4 Was ist Leben?
- 6 Das Leben erforschen
- 8 Was ist Biologie?
- 10 Artenvielfalt
- 12 Schöpfungsmythen
- 14 Carl von Linné ordnet das Leben
- 16 Was ist eine Art?
- 18 Gesteine als Zeugen
- 20 Lamarck und die Giraffe

Darwins große Reise

- 22 Das Leben des Charles Darwin
- 24 Der junge Darwin
- 26 Die Chance seines Lebens
- 28 Über den Atlantik
- 30 Darwins Weltreise
- 32 Aufgaben eines Naturforschers
- 34 Ankunft in Südamerika
- 36 Weiter nach Süden
- 38 Feuerland
- 40 Die Anden
- 42 Die Galapagosinseln
- 44 Darwin und die Finken
- 46 Auf dem Weg nach Hause

Darwins Theorie

- 48 Wieder in England
- 50 Die Idee der natürlichen Selektion
- 52 Darwin ist fleißig
- 54 Aus einer Art werden zwei
- 56 Der große Schreck
- 58 Geteilte Meinungen
- 60 Künstliche Selektion
- 62 Darwins Problem mit dem Pfau
- 64 Von Hirschen und Bullen

Belege für die Evolution

- 66 Fossilien
- 68 Vom Lebewesen zum Fossil
- 70 Archaeopteryx
- 72 Altersbestimmung
- 74 Lebende Fossilien
- 76 Biogeografie und Plattentektonik
- 78 Seltsames Schnabeltier
- 80 Homologie
- 82 Analogie
- 84 Evolution des Pferdes
- 86 Embryologie
- 88 Rudimente und Atavismen
- 90 Rudimente des Menschen
- 92 Vom Huhn zum Dino

Gene und Evolution

- 94 Gregor Mendel und die Erbsen
- 96 Fruchtfliegen, Chromosomen und Gene
- 98 DNS – Molekül der Vererbung
- 100 DNS – Wendeltreppe des Lebens
- 102 Variation
- 104 Evolution im Labor
- 105 Helle Falter – dunkle Falter
- 106 Wirkung der Selektion
- 108 Mikroevolution – Makroevolution
- 110 Wenn der Zufall mitspielt

Evolution bei der Arbeit

- 112 Selektionsdruck durch den Menschen
- 114 Evolution in der Stadt
- 116 Klimawandel und Evolution
- 118 Isolation und Artenbildung
- 120 Wenn sich die Evolution wiederholt
- 122 Räuber und Parasiten
- 124 Der Kampf gegen Bakterien
- 126 Symbiose
- 128 Darwins Orchideen

Evolution und Verhalten

- 130 Schutz vor Beutegreifern – Mimese
- 132 Warnen statt tarnen – Mimikry
- 134 Gemeinsam erfolgreich
- 136 Warum gibt es Schwärme?
- 138 Warum anderen Gutes tun?
- 140 Staatentiere

Die Geschichte des Lebens

- 142 Die Entwicklung des Lebens
- 144 Wie das Leben begann
- 146 Bakterien, Archaeen, Eukaryoten
- 148 Fotosynthese
- 150 Vom Einzeller zum Vielzeller
- 152 Kambrische Explosion
- 154 Pflanzen erobern das Land
- 156 Evolutionäre Tricks der Pflanzen
- 158 Landgang der Wirbeltiere
- 160 Der Trick mit dem Ei
- 162 Die Evolution der Wale
- 164 Sex – umständlich und genial
- 166 Das Auge

Mensch und Evolution

- 168 Die Verwandtschaft des Menschen
- 170 Der aufrechte Gang
- 172 Die Gattung Mensch
- 174 Auftritt Homo sapiens
- 176 Kulturelle Evolution
- 178 Warum haben wir Angst?
- 180 Warum ekeln wir uns?
- 182 Warum lieben wir Süßes?
- 184 Wie der Mensch zum Hund kam
- 186 Der Mensch greift in die Evolution ein
- 188 Das Ende der menschlichen Evolution?