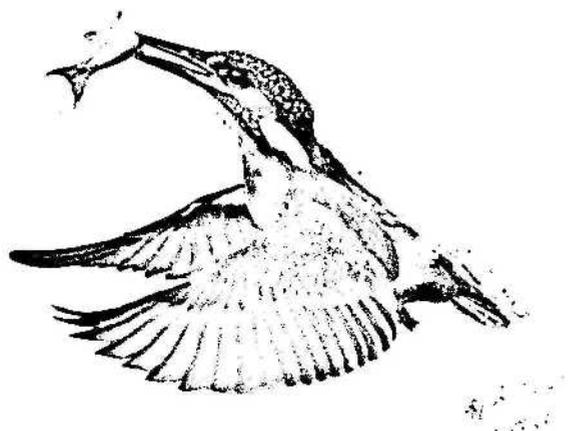


Aufgaben richtig verstehen 6



Vielfalt und Angepasstheiten von Wirbeltieren 8

1 Die Biologie beschäftigt sich mit Lebewesen

1.1 Kennzeichen des Lebendigen 10
STREIFZUG Geschlechtszellen – Zellen mit besonderer Bedeutung 11

1.2 Die Biologie – eine Naturwissenschaft 14

2 Säugetiere

2.1 Der Hund – ein Freund und Helfer 16
BASISKONZEPT Entwicklung 19

2.2 Vom Wolf zum Hund 20
BASISKONZEPT Struktur und Funktion 21
STREIFZUG Variabilität 22
METHODE Eine begründete Entscheidung treffen 24

2.3 Katzen sind Schleichjäger 26

2.4 Verhalten bei Hund und Katze 30
STREIFZUG Information und Kommunikation 31
METHODE Vergleichen 32

2.5 Das Rind liefert Milch und Fleisch 34

2.6 Das Schwein – ein Allesfresser 38

2.7 Das Eichhörnchen lebt auf Bäumen 42

2.8 Der Maulwurf lebt im Boden 46

2.9 Fledermäuse jagen nachts 50

2.10 Säugetiere im Jahresverlauf 54
STREIFZUG Regelung 57

3 Vögel

3.1 Vögel leben in der Luft 60
STREIFZUG Vom Ei zum Küken 63

3.2 Bau einer Feder 64
PRAKTIKUM Schwungfedern 65
PRAKTIKUM Daunen 65

3.3 Der Vogelflug 66
PRAKTIKUM Auftrieb 68

3.4 Vögel leben in verschiedenen Lebensräumen 70

3.5 Vögel im Winter 74

3.6 Das Huhn – ein Eierlieferant 78
METHODE Diagramme erstellen und auswerten 82
Alles auf einen Blick 84
Teste dich 86

4 Fische

4.1 Fische leben im Wasser 88
PRAKTIKUM Sezieren einer Forelle 91

5 Amphibien

5.1 Amphibien leben im Wasser und an Land 94

5.2 Fortpflanzung bei Amphibien 98

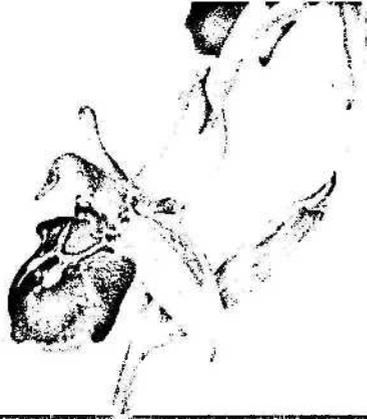
6 Reptilien

6.1 Reptilien leben an Land 102

6.2 Schlangen kriechen mit den Rippen 106

7 Die Wirbeltiere

7.1 Wirbeltiere zeigen typische Merkmale 110
Alles auf einen Blick 112
Teste dich 114



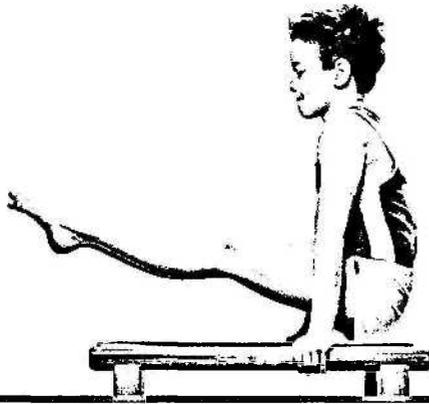
Vielfalt und Angepasst- heiten von Samenpflanzen 116

1 Ohne Sonne kein Leben

1.1	Die Zelle – Baustein der Lebewesen	118
	METHODE Untersuchung mit Lupe und Binokular	121
1.2	Pflanzen produzieren Nährstoffe	122
	METHODE Mikroskopieren	124
	METHODE Präparieren einer Pflanzenzelle	126
	PRAKTIKUM Mikroskopieren eines Blattes der Wasserpest	127
1.3	Nahrungsbeziehungen	128
	STREIFZUG Stoff- und Energieumwandlung	131
	<i>Alles auf einen Blick</i>	132
	<i>Teste dich</i>	133

2 Samenpflanzen

2.1	Bau einer Samenpflanze	134
2.2	Bau einer Blüte	138
2.3	Von der Blüte zur Frucht	142
2.4	Ausbreitung von Samen und Früchten	146
2.5	Aus Samen entwickeln sich Pflanzen	148
2.6	Samenpflanzen kann man ordnen und bestimmen	152
2.7	Pflanzen im Jahresverlauf	156
2.8	Gräser ernähren den Menschen	162
2.9	Der Mensch nutzt viele Pflanzenteile	166
2.10	Tiere und Pflanzen sind bedroht	170
2.11	Natur- und Artenschutz	174
	<i>Alles auf einen Blick</i>	178
	<i>Teste dich</i>	180



Bau und Leistungen des menschlichen Körpers 182

1 Körperbau und Bewegung

- 1.1 Das Skelett 184
- 1.2 Gelenke und Muskeln 188
- METHODE Mit Modellen arbeiten 191

2 Ernährung und Verdauung

- 2.1 Die Ernährung 192
- 2.2 Gesunde Ernährung 196
- PRAKTIKUM Nachweise von Nährstoffen 198
- 2.3 Die Verdauung 200
- STREIFZUG Die Zähne 203

3 Atmung und Blutkreislauf

- 3.1 Atmung und Gasaustausch 204
- 3.2 Das Blut 208
- 3.3 Blutkreislauf und Blutgefäße 212
- 3.4 Das Herz 216

4 Organsysteme im Überblick

- 4.1 Organe arbeiten zusammen 220
- BASISKONZEPT System 221

5 Aktiv werden für ein gesundheitsbewusstes Leben

- 5.1 Den Körper fit halten 222
- 5.2 Die Sucht 226
- Alles auf einen Blick* 230
- Teste dich* 232



Fortpflanzung und Entwicklung des Menschen ... 234

1 Pubertät – Zeit des Reifens

- 1.1 Pubertät – erwachsen werden 236

2 Mann und Frau

- 2.1 Die Geschlechtsorgane 240
- STREIFZUG Steuerung 242
- 2.2 Schwangerschaft und Geburt 244
- 2.3 Liebe, Partnerschaft und Familie 248
- Alles auf einen Blick* 252
- Teste dich* 253

Register 254

Stoffliste und GHS-Gefahrenhinweise 261

Medienkompetenzrahmen 262

Bildquellenverzeichnis 264

Anforderungsbereiche:

- niedriges Niveau
- mittleres Niveau
- hohes Niveau