

Inhalt

7 Kennzeichen des Lebendigen	Aspekte 8
	Wir beobachten Rennmäuse 10
	Methode Beobachten – Fragen – Erforschen 11
	Rennmäuse im Freiland 12
	Tiere brauchen einen Lebensraum 14
	Sind Pflanzen auch Lebewesen? 16
	Der Mensch als Lebewesen 18
	Kennzeichen der Lebewesen 20
	Alle Lebewesen bestehen aus Zellen 22
	Methode Arbeiten mit dem Mikroskop 25
	Überblick 30
	Alles klar? 31
	Teste dich! 32
<hr/>	
33 Menschen halten Tiere und nutzen Pflanzen	Aspekte 34
	Von der Jagdbeute zum Haustier 36
	Wie kam der Mensch auf den Hund? 38
	Methode Expertenbefragung 40
	Wölfe sind die Vorfahren aller Hunde 42
	Die Katze – ein Schleichjäger 44
	Rinder liefern uns vor allem Milch und Fleisch 48
	Zur Diskussion Tierhaltung 52
	Das Pferd – ein Tier der Steppe 54
	Ausblick Wilde Pferde 56
	Methode Vergleichen und Ordnen 58
	Nachgehakt Merkmale der Säugetiere 60
	Nachgehakt Verwandtschaft bei Säugetieren 61
	Pflanzen für unsere Ernährung: Getreide 62
	Gemüse nach Maß? – Kohl und Möhren 66
	Raps – eine vielseitige Nutzpflanze 68
	Überblick 70
	Alles klar? 71
	Teste dich! 72

73	Gesund leben	Aspekte 74
		„Einmal auftanken, bitte!“ 76
		Was steckt in unserer Nahrung? 78
		Methode Nachweis von Nährstoffen 80
		Verdauung – was geschieht mit unserer Nahrung? 82
		Pommes, Chips und Co. – alles verboten? 86
		Nachgehakt Gesunde Zähne 88
		Wenn Essen zum Problem wird ... 90
		Bewegung hält mich fit und gesund 92
		Ausblick Wie fit bist du? 94
		Bewegung ist Teamarbeit 96
		Stabilität und Beweglichkeit des Körpers 98
		Der Körper in Aktion: Atmung und Blutkreislauf 104
		Nachgehakt Teamarbeit in unserem Körper 111
		Projekt Drogen wie uncool! 112
		Überblick 114
		Alles klar? 115
		Teste dich! 116

117	Was lebt in meiner Nachbarschaft?	Aspekte 118
		Lebensräume am Schulweg 120
		Ein alter Baum – Lebensraum für viele Tiere 122
		Methode Laubbäume nach Blättern bestimmen 124
		Methode Kartieren: Baumarten auf dem Schulgelände 125
		Methode Vögel erkennen und bestimmen 126
		Lebensraum Hecke 128
		Wer lebt in der Hecke? 134
		Fressen und gefressen werden 138
		Methode Ergebnisse vorstellen 140
		Naturschutz bei uns 142
		Kleinlebensräume für Tiere und Pflanzen 144
		Überblick 146
		Alles klar? 147
		Teste dich! 148

149 Pflanzen – Grundlage für das Leben

- Aspekte **150**
 - Pflanzen – mehr als nur Früchte **152**
 - Wie kommt Zucker in die Kirschen? **156**
 - Nachgehakt Lebewesen und die Luft **158**
 - Die Pflanzenorgane wirken zusammen **160**
 - Pflanzen verändern sich im Jahresverlauf **162**
 - Im Frühling grünt und blüht es **164**
 - Methode** Untersuchen einer Blüte **164**
 - Biologen ordnen anders **166**
 - Methode** Pflanzen ordnen **166**
 - Nachgehakt Steckbriefe von Pflanzenfamilien **168**
 - Bienen, Wind und andere Helfer **170**
 - Ausblick** Leckerer von Pflanzen **172**
 - Wie kommt die Birke aufs Dach? **174**
 - Manchmal geht's auch ohne Samen **176**
 - Wie kann aus einem Samen eine neue Pflanze entstehen? **178**
 - Methode** Experimentieren – Vermutungen überprüfen,
Daten auswerten **179**
 - Laubwerfer und Speicherkünstler: Pflanzen im Winter **180**
 - Überblick **182**
 - Alles klar? **183**
 - Teste dich! **184**
-

185 Tiere in ihren Lebensräumen

- Aspekte **186**
- Tiere in unterschiedlichen Lebensräumen **188**
- Lurche führen ein Doppelleben **190**
- Das Vogeljahr **194**
- Herbst – Aufbruch der Zugvögel **198**
- Methode** Wie recherchiere ich im Internet? **198**
- Die Kunst des Fliegens **200**
- Ausblick** Unterwegs mit den Wildgänsen **202**
- Wie kommen Vögel über den Winter? **204**
- Überleben in schwierigen Zeiten: Die Sache mit der Kälte **206**
- Methode** Diagramme auswerten **209**
- Warum friert der Eisbär nicht? **210**
- Überleben in der Wüste **212**
- Leben im Dunkeln – Fledermäuse **214**
- Kriechtiere lieben Trockenheit und Wärme **216**
- Tiere als Reiseandenken? **220**
- Leben unter Wasser – Fische **222**
- Nachgehakt Wirbeltiere im Überblick **226**
- Nachgehakt Die Vielfalt der Wirbeltiere lässt sich ordnen **227**
- Überblick **228**
- Alles klar? **229**
- Teste dich! **230**

231	Vom Wachsen und Erwachsenwerden	Aspekte 232 Pickel, Freundschaft, Lust und Frust – was in der Pubertät geschieht 234 Methode Wir erstellen eine Mindmap 234 „Willst du mit mir gehen?“ 240 Das erste Mal 242 Ein neuer Mensch entsteht 244 Überblick 248 Alles klar? 249 Teste dich! 250
------------	--	--

251	Anhang	Glossar 251 Biologie verstehen mit Basiskonzepten 254 Lösungen der Teste-dich!-Aufgaben 256 Register 260 Quellenverzeichnis 265
------------	---------------	--