

# Auf einen Blick

<b>Einleitung</b> .....	<b>21</b>
<b>Teil I: Crashkurs Naturkunde</b> .....	<b>27</b>
<b>Kapitel 1:</b> Biodiversität?.....	29
<b>Kapitel 2:</b> Ein systematischer Überblick über fast alles .....	63
<b>Kapitel 3:</b> Das Leben in Mitteleuropa .....	97
<b>Kapitel 4:</b> Natur beobachten: Gleich geht's los.....	117
<b>Teil II: Heimische Lebensräume</b> .....	<b>131</b>
<b>Kapitel 5:</b> Der Wald.....	133
<b>Kapitel 6:</b> Grünland.....	191
<b>Kapitel 7:</b> Äcker und Felder .....	219
<b>Kapitel 8:</b> Stadtnatur .....	241
<b>Kapitel 9:</b> Feuchtbiotope.....	281
<b>Kapitel 10:</b> Küsten .....	313
<b>Kapitel 11:</b> Gebirge .....	341
<b>Teil III: Biologische Vielfalt in Gefahr</b> .....	<b>371</b>
<b>Kapitel 12:</b> Ursachen für den Rückgang der biologischen Vielfalt.....	373
<b>Kapitel 13:</b> Es gibt nichts Gutes, außer man tut es: Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt.....	383
<b>Teil IV: Der Top-Ten-Teil: Phänologie</b> .....	<b>391</b>
<b>Kapitel 14:</b> Die zehn Jahreszeiten der Naturbeobachtung .....	393
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>415</b>
<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	<b>427</b>

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung</b>	<b>21</b>
Über dieses Buch	21
Konventionen in diesem Buch	22
Törichte Annahmen über die Leser	22
Wie dieses Buch aufgebaut ist	23
Symbole, die in diesem Buch verwendet werden	24
Wie es weitergeht	25
 <b>TEIL I</b>	
<b>CRASHKURS NATURKUNDE</b>	<b>27</b>
 <b>Kapitel 1</b>	
<b>Biodiversiwas?</b>	<b>29</b>
Die drei Säulen der Biodiversität	30
Genetische Vielfalt: Warum kein Ei dem anderen gleicht	30
Artenvielfalt: Des Lebens wunderbare Fülle	33
Vielfalt der Lebensräume: 1 plus 1 macht mehr als 2	42
Geschichte des Lebens	44
Evolution der Evolution: Eine Theorie wird geboren	44
Entstehung der Artenvielfalt	47
Meilensteine der frühen Evolution	50
Im Schweinsgalopp von Massensterben zu Massensterben	55
Wofür sind Mücken gut? Gründe für den Schutz der biologischen Vielfalt	59
Das sagt die Ethik	59
Das sagen Ökonomen	60
Das sage ich	62
 <b>Kapitel 2</b>	
<b>Ein systematischer Überblick über fast alles</b>	<b>63</b>
Prokaryonten und Protisten: Die unbekannte Masse	64
Von Alge bis Zaubernuss: Das Pflanzenreich im Überblick	65
Moose und Farne: Ein Individuum für zwei Generationen	66
Samenpflanzen: Nicht nur bunt macht sexy	69
Pflanzliche Rekorde in der einheimischen Flora	71
Von Hefe bis Champignon: Das Reich der Pilze	76
Systematisch: Warum Pilze keine Pflanzen sind	77
Ökologisch: Wovon Pilze leben	81
Die größten Lebewesen der Welt	84
Von Bärtierchen bis Bär: Tierisch viele	85
Davon gibt's die meisten: Gliederfüßer	86
Wirbeltiere: Verwandte mit Rückgrat	92
Würmer, Weichtiere und Co.	94

## Kapitel 3

### Das Leben in Mitteleuropa ..... 97

Wenn die Physik über die Biologie bestimmt .....	97
Permafrost bis Melting Pot: Temperaturen in Mitteleuropa .....	98
Steppe und Sumpf: Niederschlagsverhältnisse .....	98
Auf Sand gebaut? Unsere Böden .....	99
Geschichte der Kulturlandschaft .....	100
Die ursprüngliche Wildnis: Europa nach der Eiszeit .....	100
Eine Naturgeschichte des Essens .....	101
Typisch deutsch .....	104
Gefährliche Nachbarn .....	107
Tödliche Versuchung: Giftpflanzen .....	107
Echtes Risiko: Giftpilze .....	110
Völlig überschätzt: Giftige Tiere .....	112
Die gefährlichsten Tiere Deutschlands: Zecken .....	113
Waldbeeren mit ungesundem Extra: Fuchsbandwurm .....	114

## Kapitel 4

### Natur beobachten: Gleich geht's los ..... 117

Was ist denn das? .....	117
Sorgenkind Artenkenntnis .....	118
Kenn ich nicht! Und jetzt? .....	120
Brauch ich das? Ausrüstungstipps .....	123
Mach und darf ich das? Verhalten in der Natur .....	125
Hide or hunt: Methoden der Naturbeobachtung .....	125
Naturschutz versus Erlebnis .....	126
Darf ich das? Rechtliche Aspekte bei der Naturbeobachtung .....	127

## TEIL II

### HEIMISCHE LEBENSÄRUME

131

## Kapitel 5

### Der Wald ..... 133

Für Romantiker: Das Ökosystem Wald .....	134
Pflanzen im Wald .....	135
Wald ist mehr als viele Bäume: Einheimische Waldgesellschaften .....	136
Auf dem Holzweg: Bäume unter sich .....	140
Die Ersten im Wald: Frühblüher .....	152
Raritäten und Kurioses .....	157
Tiere im Wald .....	164
Jäger und Gejagte: Säugetiere .....	165
Gefiederte Waldbewohner .....	176
Lebendiges Totholz .....	181
Beziehungsstatus Mensch und Wald: Es ist kompliziert .....	187

<b>Kapitel 6</b>	
<b>Grünland</b>	<b>191</b>
Wie Burger und Milch die Landschaft prägen	192
Wiederkäuer in der Landschaft	193
Was ist dran am »bösen Wolf«?	196
Pflanzen der Wiesen und Weiden	197
Über einen Kamm geschoren: Wiesen	198
Dich habe ich zum Fressen gern: Weiden	202
Unscheinbar erfolgreich: Gräser	207
Tiere der Feldflur	209
Der Untergang der Wiesenbrüter	209
Von den Bienen und den Blümchen: Bestäuber	211
Ganz schön hungrig: Tierische Pflanzenfresser	216
<b>Kapitel 7</b>	
<b>Äcker und Felder</b>	<b>219</b>
Pflanzen für Teller, Trog und Tank	219
Überblick über unsere Feldfrüchte	220
Die seltenen Nachbarn unserer Kulturpflanzen: Ackerwildkräuter	225
Tiere in der Ackerlandschaft	231
Ach, wie süß! Säugetiere in den Feldern	232
Good bug, bad bug: Schädlinge und Nützlinge	234
<b>Kapitel 8</b>	
<b>Stadtnatur</b>	<b>241</b>
Unter Menschen: Das Ökosystem Stadt	242
Wohnungsmarkt für wilde Nachbarn: Abiotische und biotische Faktoren	244
Die Garten-WG	245
Pflanzen in der Stadt	248
Against all odds: Gehölze in der Stadt	249
Betreten erlaubt: Trittfluren und Strandpflanzen	253
Tiere in der Stadt	258
Unter einem Dach	258
Tierische Junkfood-Fans: Kulturfolger	265
Schmelztiegel der Naturen: Neobiota	272
Schön, doch manchmal auch gefährlich: Neophyten	273
Tierisch neu: Neozoen	276
<b>Kapitel 9</b>	
<b>Feuchtbiootope</b>	<b>281</b>
Was es über Gewässer zu wissen gibt	282
Plätschern oder planschen: Fließ- und Stillgewässer	283
Mit oder ohne Grundwasseranschluss: Nieder- und Hochmoore	287
Pflanzen am und im Wasser	290
Schnorcheln, schwimmen, schweben: Überlebensstrategien der Wasserpflanzen	290
Nasse Füße? Kein Problem, aber der Hunger ...	293

## 18 Inhaltsverzeichnis

Tiere am Gewässer .....	297
Wir machen uns die Welt, wie sie uns gefällt: Biber .....	297
Treffpunkt See: Vogelwelt der Feuchtgebiete .....	302
Lurche und Reptilien am Wasser .....	305
Moosjungfer und Co.: Wirbellose Tiere in Feuchtgebieten .....	308
Feuchtgebietsschutz = Klimaschutz .....	311

### Kapitel 10

#### Küsten ..... 313

Wasser, Wellen, Wind: Das Ökosystem Küste .....	314
Die Ostseeküste .....	314
Die Nordseeküste .....	316
Pflanzen an der Küste .....	317
Durstig am Meer: Pflanzen der Spülsäume .....	318
Sand im Geäst: Die Dünenvegetation .....	320
Tiere an der Küste .....	324
Auf Strandspaziergang: Muscheln, Schnecken und Meer .....	324
Ein Paradies für Vogelfreunde .....	329
Must see: Helgoland .....	335

### Kapitel 11

#### Gebirge ..... 341

Auffi, auffi auf'n Berg: Das Ökosystem Gebirge .....	341
Je höher, desto kälter und feuchter .....	343
Auf die Steine kommt es an .....	343
Der Mensch in den Bergen .....	344
Pflanzen im Gebirge .....	347
Stressfaktoren für die Hochgebirgsbotanik .....	348
Höher geht's nimmer: Die Vegetationsgrenze(n) .....	354
Tiere im Gebirge .....	360
Die Big Five der Alpen .....	361
Die Small Five der Alpen .....	366

## TEIL III

### BIOLOGISCHE VIELFALT IN GEFAHR

371

### Kapitel 12

#### Ursachen für den Rückgang der biologischen Vielfalt ..... 373

Verlust von Lebensräumen .....	374
Abbau natürlicher Ressourcen .....	376
Schadstoffeintrag .....	377
Klimawandel .....	379
Invasive Arten .....	380
Da möchte niemand hin: Rote Listen .....	381

**Kapitel 13**  
**Es gibt nichts Gutes, außer man tut es: Maßnahmen**  
**zum Schutz der biologischen Vielfalt ..... 383**

Das pack ich an: Was jeder tun kann .....	383
Ein Lob der Faulheit: Lebensräume lebensfreundlich gestalten.....	384
Der Geldbeutel – mein mächtigstes Werkzeug .....	385
Durch Naturbeobachtung helfen.....	387
Das schaff ich nicht allein: Gesellschaftliche Maßnahmen .....	389

**TEIL IV**  
**DER TOP-TEN-TEIL: PHÄNOLOGIE ..... 391**

**Kapitel 14**  
**Die zehn Jahreszeiten der Naturbeobachtung..... 393**

Vorfrühling .....	395
Erstfrühling.....	397
Vollfrühling .....	399
Frühsommer.....	401
Hochsommer .....	403
Spätsommer.....	404
Frühherbst .....	406
Vollherbst .....	407
Spätherbst .....	409
Winter .....	410

**Abbildungsverzeichnis..... 415**

**Stichwortverzeichnis..... 427**