

# 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> Feuchtbiootope .....	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

<b>Kapitel 3</b>	
<b>Das Leben in Mitteleuropa</b> .....	<b>97</b>
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
<b>Kapitel 4</b>	
<b>Natur beobachten: Gleich geht's los</b> .....	<b>117</b>
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
<b>TEIL II</b>	
<b>HEIMISCHE LEBENSÄUME</b> .....	<b>131</b>
<b>Kapitel 5</b>	
<b>Der Wald</b> .....	<b>133</b>
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: Trittpfluren 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>Feuchtbiotope</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**

