

Auf einen Blick

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



Inhaltsverzeichnis

Einleitung	21
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
TEIL I	
CRASHKURS NATURKUNDE	27
Kapitel 1	
Biodiversiwas?	29
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
Kapitel 2	
Ein systematischer Überblick über fast alles	63
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 LEBENSÄUME 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

Kapitel 6	
Grünland	191
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
Kapitel 7	
Äcker und Felder	219
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
Kapitel 8	
Stadtnatur	241
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
Kapitel 9	
Feuchtbiotope	281
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

