

Inhalt

1	Aufgaben und Geschichte des Naturschutzes	1
1.1	Einführung	1
1.2	Naturschutz als Teilgebiet des Umweltschutzes	3
1.3	Arbeitsmethoden des Naturschutzes	9
1.4	Allgemeine Ziele	12
1.5	Geschichte des Naturschutzes	15
2	Globale Aspekte des Naturschutzes	19
2.1	Das Bevölkerungswachstum und seine Folgen	19
2.2	Landwirtschaft in den Tropen und Subtropen	23
2.3	Rodung der Wälder	25
2.4	Ausbreitung der Wüsten	27
2.5	Eutrophierung von Ökosystemen	28
2.6	Wirkungen von Umweltchemikalien in der Natur	31
2.6.1	Stoffklassen und Quellen	32
2.6.2	Spezifische Probleme der Ökotoxikologie	32
2.6.3	Messung von Umweltchemikalien in der Natur	37
2.6.4	Synthetische organische Verbindungen	41
2.6.5	Schwermetalle	46
2.6.6	Radioaktive Stoffe	47
2.6.7	Sonstige Umweltchemikalien	47
2.6.8	Waldsterben	49
2.7	Weltweit gefährdete Großlebensräume	52
2.7.1	Tropische Regenwälder	53
2.7.2	Marine Ökosysteme	56
2.7.3	Inseln	60
2.7.4	Hochgebirge	63
3	Naturschutz und Landnutzung in Mitteleuropa	68
3.1	Situationsbeschreibung	68
3.2	Landwirtschaft	74
3.2.1	Allgemeine Auswirkungen auf den Naturhaushalt	74
3.2.2	Wirtschaftsgrünland	78
3.2.3	Äcker	82
3.2.4	Flurbereinigung	85

3.2.5	Obst- und Weinbau	90
3.2.6	Zum Verhältnis von Naturschutz und heutiger Landwirtschaft	94
3.2.7	Ziele des Naturschutzes	97
3.3	Wald und Forstwirtschaft	99
3.3.1	Charakterisierung des Waldes in Mitteleuropa	99
3.3.2	Einflüsse der Forstwirtschaft	105
3.3.3	Weitere Belastungen des Waldes	110
3.3.4	Ziele des Naturschutzes	112
3.4	Verkehrswege	114
3.4.1	Biologische Wirkungen von Straßen und Bahnlinien	114
3.4.2	Ziele des Naturschutzes	122
3.5	Siedlungen	124
3.5.1	Ökologische Charakterisierung des Siedlungsbereichs	125
3.5.2	Siedlungstypische Lebensräume und ihre Artenbestände	128
3.5.3	Beeinträchtigungen der Natur durch Siedlungen	133
3.5.4	Nachteilige Entwicklungstrends in Siedlungen	133
3.5.5	Ziele des Naturschutzes	137
3.6	Abbau von Bodenschätzen	138
3.6.1	Typen und Flächenbeanspruchung	138
3.6.2	Die biologische Bedeutung von Abbaugebieten	138
3.6.3	Ziele des Naturschutzes	146
3.7	Wasserwirtschaft	149
3.7.1	Wasserbauliche Eingriffe in Gewässer und ihre biologischen Folgen	149
3.7.2	Ziele des Naturschutzes	157
3.8	Erholungsnutzung, Tourismus	160
3.8.1	Auswirkungen auf die Natur	160
3.8.2	Ziele des Naturschutzes	168
3.9	Jagd und Binnenfischerei	169
3.9.1	Jagd	170
3.9.2	Angelfischerei	174
3.9.3	Teichwirtschaft	177
3.9.4	Ziele des Naturschutzes	179
4	Naturschutzfachliche Analyse und Bewertung	180
4.1	Zielbestimmung	180
4.2	Bioindikation bei der Gebietsbewertung	182
4.3	Allgemeine Angaben zu Datenerhebung und Analyse	184
4.4	Naturschutzbezogene Forschung	184
4.5	Überörtliche Kartierungs- und Monitoringprogramme	187
4.5.1	Artenkataster	188
4.5.2	Biotopkartierungen	193

4.5.3	Monitoringprogramme für Naturschutzzwecke (Dauerbeobachtung)	195
4.6	Biologische Methoden der Datenaufnahme und -analyse bei konkreten Vorhaben	201
4.6.1	Populationsbezogene Kriterien	203
4.6.2	Biozönotische Kriterien	213
4.6.3	Flächenbezogene Kriterien	228
4.6.4	Standort- und Struktureigenschaften	239
4.6.5	Allgemeine landschaftsökologische Kriterien	241
4.7	Naturschutzfachliche Bewertung	246
4.7.1	Grundsätzliche Anmerkungen	246
4.7.2	Beispiele für Bewertungsverfahren	251
5	Artenschutz	255
5.1	Definition und Aufgaben	255
5.2	Argumente für den Artenschutz	258
5.3	Schwerpunkte des Artenschutzes	263
5.3.1	Kriterien für die Schutzbedürftigkeit	263
5.3.2	Natürliche Seltenheit	264
5.3.3	Ausrottung und Artenrückgang	265
5.3.4	Wichtige Ausrottungsfaktoren	266
5.3.5	Weltweit ausgestorbene und vom Aussterben bedrohte Arten . .	273
5.3.6	Die Situation in Europa	276
5.3.7	Rote Listen	281
5.4	Arbeitsmethoden des Artenschutzes	288
5.4.1	Protektiver Schutz einzelner Tier- und Pflanzenarten	289
5.4.2	Ökotechnische Methoden	290
5.4.3	Ansiedlung	291
5.4.4	Weiterzucht unter menschlicher Obhut	299
5.4.5	Populationslenkung	303
5.4.6	Artenhilfsprogramme	303
6	Flächenschutz, Pflege und Biotopneuschaffung	306
6.1	Bestand und Entwicklung besonders schutzbedürftiger Ökosysteme	306
6.2	Ziele und Methoden des Flächenschutzes	310
6.3	Schutzgebiete in der Bundesrepublik Deutschland	319
6.3.1	Schutzgebiete nach Naturschutzrecht	319
6.3.2	Schutzgebiete nach anderen Gesetzen	328
6.3.3	Internationale Schutzgebietskategorien	329
6.3.4	Weitere Formen des Flächenschutzes	331
6.3.5	Wirksamkeit des bestehenden Schutzgebietssystems	333

6.4	Pflege	336
6.5	Biotopneuschaffung	341
6.6	Biotopverbundsysteme	343
7	Neue Aspekte des Naturschutzes	350
7.1	Naturschutzprogramme im genutzten Bereich	350
7.2	Schutz der abiotischen Ressourcen Wasser, Boden und Luft	351
7.3	Segregation oder Integration?	357
7.4	Arten- und Biotopschutzprogramme	359
7.5	Biologischer und integrierter Pflanzenschutz	361
7.6	Biologischer und integrierter Landbau	367
8	Naturschutz in der Planung	370
8.1	Landesplanung	372
8.2	Objektplanung	374
8.3	Flurbereinigung	377
9	Gesetzgebung	379
9.1	Systematik naturschutzrelevanter Gesetze und Verordnungen in der Bundesrepublik Deutschland	379
9.2	Das Bundesnaturschutzgesetz	382
9.3	Artenschutzgesetzgebung	384
9.4	Die Naturschutzgesetze der Bundesländer	390
9.5	Andere naturschutzrelevante Gesetze in der Bundesrepublik Deutschland	391
9.6	Die Naturschutzgesetze der ehemaligen Deutschen Demokratischen Republik	393
9.7	Die Naturschutzgesetze Österreichs und der Schweiz	395
10	Organisation des Naturschutzes	397
10.1	Bundesrepublik Deutschland	397
10.2	Naturschutz in anderen europäischen Staaten	402
11	Hinweise	406
11.1	Zeitschriften und Periodika	406
11.2	Auswahl von Merkblättern und Broschüren	407
11.3	Adressen von Institutionen, Behörden und Verbänden	408

Literatur	410
Register	447