

Inhalt

Vorwort	5	Hochgebirge der Außertropen I	94
Abkürzungs- und Symbolverzeichnis	8	Hochgebirge der Außertropen II	96
Größen und Einheiten	10	Mediterrane Zone	98
Grundlagen der Ökologie		Heiße Trockengebiete	100
Atmosphäre	12	Savanne I	102
Energie und Energiefluß	14	Savanne II	104
Klimagliederung der Erde	16	Tropischer Regenwald I	106
Klimadiagramme	18	Tropischer Regenwald II	108
Hydrosphäre	20	Hochgebirge der Tropen	110
Lithosphäre, Pedosphäre I	22	Aquatische Ökosysteme	
Pedosphäre II: Bodentypen I	24	Leben im Wasser I	112
Pedosphäre III: Bodentypen II	26	Leben im Wasser II	114
Biosphäre I	28	Limnische Ökosysteme I: Stehende Gewässer I	116
Biosphäre II	30	Limnische Ökosysteme II: Stehende Gewässer II	118
Ökologische Elementarprozesse		Limnische Ökosysteme III: Fließgewässer I	120
Wasser als ökologischer Faktor I	32	Limnische Ökosysteme IV: Fließgewässer II	122
Wasser als ökologischer Faktor II	34	Marine Ökosysteme I: Aufbau	124
Wasser als ökologischer Faktor III	36	Marine Ökosysteme II: Abiotische Faktoren	126
Temperatur als ökologischer Faktor	38	Marine Ökosysteme III: Litoral I: Felsküsten, Korallenriffe	128
Stoffwechsel der Autotrophen I	40	Marine Ökosysteme IV: Litoral II: Marschküsten	130
Stoffwechsel der Autotrophen II	42	Marine Ökosysteme V: Hochsee	132
Stoffwechsel der Heterotrophen	44	Eingriffe des Menschen in die Landschaft	
Bodenentstehung und Bodenentwicklung I	46	Mensch und Landschaft	134
Bodenentstehung und Bodenentwicklung II	48	Landwirtschaft an der Kältengrenze	136
Boden als ökologischer Faktor	50	Landwirtschaft in der gemäßigten Zone	138
Bodenorganismen (Edaphon)	52	Landwirtschaft an der Trockengrenze	140
Reizwertung	54	Landwirtschaft in den Feuchttropen I	142
Entwicklung und Anpassung	56	Landwirtschaft in den Feuchttropen II	144
Radioaktivität	58	Eingriffe durch Bergbau	146
Ökosystem		Eingriffe durch Industrie	148
Aufbau des Ökosystems	60	Eingriffe durch ländliche Siedlungen	150
Stoffkreisläufe I: C- und O ₂ -Kreislauf	62	Eingriffe durch städtische Siedlungen	152
Stoffkreisläufe II: N- und P-Kreislauf	64	Eingriffe durch Freizeitverhalten	154
Stoffkreisläufe III: S- und Ca-Kreislauf	66	Eingriffe durch Verkehr	156
Landschaftsökologie und Ökosystemlehre	68	Problemkreise	
Biogeographie und Arealkunde	70	Lärm und Lärmwirkungen	158
Pflanzensoziologie und Ökosystementwicklung	72	Lärmquellen und Lärmschutz	160
Populationsökologie		Luftverunreinigung I: Grundlagen	162
Grundlagen	74	Luftverunreinigung II: CO, CO ₂	164
Bevölkerungsdynamik	76	Luftverunreinigung III: Ozon, Smog	166
Koexistenz	78	Saurer Regen und Waldsterben	168
Antibiose	80	Gefährliche Arbeitsstoffe	170
Terrestrische Ökosysteme		Chlorierte Kohlenwasserstoffe	172
Zone der arktischen Tundra	82	Schwermetalle	174
Boreale Zone	84	Gewässerbelastung I: Stehende Gewässer	176
Moore	86	Gewässerbelastung II: Fließgewässer I	178
Gemäßigte Zone (ozeanisch)	88	Gewässerbelastung III: Fließgewässer II	180
Solling-Projekt	90		
Gemäßigte Zone (kontinental)	92		

Gewässerbelastung IV: Fließgewässer III 182

Gewässerbelastung V: Meeresverschmutzung 184

Gewässerbelastung VI: Grundwasser 186

Wasseraufbereitung und Trinkwassergewinnung 188

Abwasserreinigung 190

Belastung landwirtschaftlicher Böden I 192

Belastung landwirtschaftlicher Böden II 194

Schädlingsbekämpfung I 196

Schädlingsbekämpfung II 198

Schädlingsbekämpfung III 200

Radioaktivität I: Strahlenfolgen 202

Radioaktivität II: Radioökologie 204

Radioaktivität III: Nutzung der Kernenergie 206

Energie und Umwelt 208

Energie im Wandel 210

Müll I 212

Müll II 214

Nahrungsmittelökologie I 216

Nahrungsmittelökologie II 218

Ökosystembewertung

Ökologische Methoden I: Aquatische Ökosysteme 220

Ökologische Methoden II: Terrestrische Ökosysteme 222

Bioindikatoren 224

Naturschutz 226

Biotopbewertung und Naturschutz 228

Umweltpolitik 229

Lösungsansätze

Landwirtschaftliche Produktion 230

Kritik an industriellen Produktionsverfahren und Wirtschaft 232

Rationelle Energieverwertung 234

Regenerative Energien I 236

Regenerative Energien II 238

Luftreinhaltung 240

Gewässersanierung 242

Ökologisches Bauen 244

Abfallentsorgung 246

Globale Problemkreise

Lebensraum Erde I 248

Lebensraum Erde II 250

Bevölkerungsexplosion 252

Die atomare Bedrohung 254

Kernenergie – das kalkulierbare Risiko? 256

Die Bedrohung der Atmosphäre 258

Anhang

Umweltkatastrophen 260

Internationale Konferenzen, Programme, Konventionen, Abkommen und Organisationen 263

Literatur- und Quellenverzeichnis 268

Sach- und Namenregister 276