

# INHALT

Dimensionen der modernen Biologie . . . . .	IX
Zum Umschlagbild . . . . .	XI
A. Allgemeines . . . . .	1
1. Einführung . . . . .	1
1.1 Definitionen . . . . .	1
1.2 Methoden . . . . .	2
1.2.1 Allgemeines methodisches Vorgehen . . . . .	2
1.2.2 Typische ökologische Methodenbereiche . . . . .	5
1.2.3 Erläuterungen zu <i>MMM</i> . . . . .	8
1.3 Geschichte . . . . .	10
1.4 Ordnung . . . . .	11
2. Die Bedeutung der Ökologie . . . . .	12
B. Ökologie . . . . .	14
1. Allgemeine Ökologie . . . . .	14
1.1 Das Monosystem: Organismische Stufe . . . . .	14
1.1.1 Terminologie um die ökologische Nische . . . . .	14
1.1.2 Lebensformtypen und Gilden . . . . .	31
1.1.3 Die Vernetzung von Monosystemen . . . . .	33
1.1.4 Limitierende Faktoren, Bio-Indikatoren . . . . .	34
1.2 Demosystem: Populations-Stufe . . . . .	35
1.2.1 Aufbau der Population aus der Reproduktionsgruppe . . . . .	35
1.2.1.1 Reproduktionsgruppe i. e. S. . . . .	35
1.2.1.2 Reproduktionsgruppe i. w. S., Verbände . . . . .	38
1.2.2 Die Population . . . . .	39
1.2.2.1 Definition . . . . .	39
1.2.2.2 Intraspezifische Konkurrenz . . . . .	39
1.2.2.3 Populationsökologie . . . . .	43
1.3 Biosystem (Stufe der zwischenartlichen Beziehungen) . . . . .	49
1.3.1 Synökologie (Spezielle Biosysteme) . . . . .	49
1.3.1.1 Neutralismus . . . . .	50
1.3.1.2 Konkurrenz . . . . .	50
1.3.1.3 Biosysteme mit Nutzungs-Ungleichgewicht . . . . .	51
1.3.1.4 Biosysteme mit Nutzungs-Ausgleich . . . . .	57

1.3.2	Systemökologie (Ökosystem)	58
1.3.2.1	Allgemeine Eigenschaften des Ökosystems	58
1.3.2.2	Modell: Ökosystem Lebewesen höherer Komplexität	61
1.3.2.3	Empirisches Funktionsmodell	62
1.3.2.4	Komplexe Eigenschaften des Ökosystems	66
1.3.2.5	Biozönologie	68
1.3.2.6	Wege der Erforschung	70
2.	Spezielle Ökologie	71
2.1	Ein Teil-Ökosystem: Landschaftsökologie	71
2.1.1	Großgliederung	71
2.1.2	Spezielle Teil-Ökosysteme	74
2.2	Ein Ökosystem-Teil: Ökologie einer Art	74
2.2.1	Autökologie	76
2.2.2	Einteilung nach anderen Kriterien	77
C.	Ökologie und Mensch	78
1.	Ökologisches und ökonomisches System	79
1.1	Beschreibung	79
1.2	Konsequenzen	81
1.2.1	Versöhnung von Ökologie und Ökonomie?	82
1.2.2	Neue Strategie	84
2.	Die krisenhafte Situation der menschlichen Existenz	85
2.1	Ursachen der Krise	86
2.1.1	Übervermehrung	88
2.1.1.1	Beschreibung	88
2.1.1.2	Folgen	94
2.1.2	Überproduktion	98
2.1.2.1	Beschreibung	98
2.1.2.2	Folgen	101
2.2	Das Problem	103
3.	Lösungen	105
3.1	Die ökologische Versöhnungsstrategie	110
3.1.1	Ziele und Taktiken	111
3.1.2	Naturschutz	112
3.1.2.1	Naturschutz	112
3.1.2.2	Naturschutz	115
3.1.2.3	Artenschutz vs. Habitatschutz	119
3.1.2.4	Statik vs. Dynamik	136
3.1.3	Umweltschutz	138
3.1.3.1	Zielvorstellungen	139
3.1.3.2	Umsetzung	142
3.1.4	Wertsetzungen	144

3.1.5	Steuerung . . . . .	146
3.1.5.1	Steuerungsbedarf . . . . .	146
3.1.5.2	Möglichkeiten der Steuerung . . . . .	146
3.1.5.3	Techniken der Steuerung . . . . .	147
3.1.6	Widerstände . . . . .	151
3.2	Die ökologische Entwicklungsstrategie . . . . .	155
3.2.1	Warum Ungenügen der Versöhnungsstrategie? . . . . .	157
3.2.1.1	Widersprüche aus der Ökologie . . . . .	157
3.2.1.2	Es ist zu spät . . . . .	159
3.2.1.3	Zwei-Standard-Welt oder eine Menschheit? . . . . .	160
3.2.2	Die ökologische Entwicklungsstrategie . . . . .	161
3.2.3	Ziel . . . . .	163
4.	Schluß . . . . .	166
Literatur	. . . . .	169
Register	. . . . .	179