

RAGNAR K. KINZELBACH

ÖKOLOGIE – NATURSCHUTZ
UMWELTSCHUTZ

WISSENSCHAFTLICHE BUCHGESELLSCHAFT
DARMSTADT

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 |

| | Inhalt | VII |
|---------------------|---|-----|
| 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 |