

Inhalt

	Seite
Vorwort	5
1. Einleitung	7
1.1 Ökologie	7
1.2 Landschaftsökologie/Geoökologie	9
1.3 Umweltschutz/ökologische Planung	12
2 Ziele und Methoden der Landschaftsökologie	19
2.1 Forschungsziele und Methodik der Landschaftsökologie	19
2.2 Landschaftsökologie in ausgewählten Disziplinen	20
2.2.1 Landschaftsökologie innerhalb der Geographie	21
2.2.2 Landschaftsökologie in der Biologie	29
2.2.3 Landschaftsökologie in anderen Disziplinen	41
2.3 Die landschaftsökologischen Partialkomplexe	49
2.3.1 Der geologische Untergrund	51
2.3.2 Das Georelief	53
2.3.3 Der Boden	58
2.3.4 Der Wasserhaushalt	64
2.3.5 Das Klima	72
2.3.6 Flora und Fauna	81
2.4 Darstellung der Ergebnisse in Karten	91
2.4.1 Die Naturräumliche Gliederung	92
2.4.2 Landschaftsökologische Raumgliederungen	94
2.4.3 Zur „Philosophie“ ökologischer Raumgliederungen ohne expliziten Verwendungszweck	108
2.4.4 Die landschaftsökologische „Komplexbkarte“	111
2.4.5 Der Potentialansatz – Karten der Naturraumpotentialie	112
3 Aufbereitung landschaftsökologischer Forschungsergebnisse für die Praxis	120
3.1 Ökologische Raumgliederungen in der Praxis	120

3.1.1	Ein Beispiel anwendungsbezogener Raumgliederungen	121
3.1.2	Methodik der ökologischen Raumgliederungen im Rahmen der Landschaftsplanung in Nordrhein-Westfalen	124
3.2	Bewertungsproblematik	128
3.3	Modelle in der Landschaftsökologie	139
3.4	Einsatz der EDV in der Landschaftsökologie	142
4	Beispiele für die Bedeutung landschaftsökologischer Forschungsergebnisse in der Praxis	149
4.1	Stadtökologie	149
4.2	Agrar- und Forstökologie	155
4.2.1	Agrarökologie – Agrarplanung	155
4.2.2	Forstökologie – Forstplanung	158
5	Ökologische Grundprinzipien und ihre Bedeutung für die Raumplanung	161
5.1	Ökologisches Gleichgewicht – Stabilität – Belastbarkeit – Prin- zip der Selbstregulation	161
5.2	Theorie und ökologische Prinzipien der Raumplanung	170
5.2.1	Das Konzept der differenzierten Bodennutzung	172
5.3	Ökologische Werttheorie	177
5.4	Das Prinzip der Nachhaltigkeit	182
5.4.1	Was ist erforderlich?	183
5.4.2	Prinzipien einer nachhaltigen Entwicklung	185
5.4.3	Probleme und offene Fragen einer nachhaltigen Entwicklung	187
6	Landschaftsökologie in der Raumplanung	190
6.1	Landschaftsplanung	190
6.1.1	Arten- und Biotopschutz	193
6.1.2	Integrierte Schutzgebietssysteme	194
6.2	Wichtige Methoden ökologischer Planung	202
6.3	Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)	205
7	Wünsche aus der Sicht der Planungspraxis an die Landschafts- ökologie	217
8	Literatur	221
9	Register	230