

Geoökologie

– Geowissenschaftliche Aspekte der Ökologie –

Hans Neumeister, Leipzig

in Zusammenarbeit mit einem Autorenkollektiv

Mit 77 Abbildungen und 30 Tabellen



VEB GUSTAV FISCHER VERLAG JENA · 1988

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	6
1. Produktionsverhältnisse und Ökologie	11
1.1. Entwicklung der Produktions- und Reproduktionsverhältnisse (H. Lüdemann und H. Neumeister)	11
1.2. Ökologische Probleme als Anforderungen an die Wissenschaft (H. Lüdemann und H. Neumeister)	12
1.3. Ökologie und Ökonomie (H. Schieferdecker)	15
2. Ökologie und Geoökologie (H. Neumeister)	20
3. Geoökologie (H. Neumeister)	24
3.1. Stoffkreisläufe in den Geosphären	29
3.2. Die räumliche und zeitliche Abgrenzung des geoökologischen Objektbereiches	34
3.3. Strukturierung des Objektbereiches, Funktion sowie Ziele und Aufgaben in der Geoökologie	39
3.4. Zur Metrik in geoökologischen Objekten	47
3.5. Raum, Zeit und „Raum/Zeit“ im Erkenntnisprozeß der Geo- ökologie	48
3.5.1. Raum	49
3.5.2. Zeit	50
3.5.3. „Raum/Zeit“	63
4. Globale geoökologische Zusammenhänge	67
4.1. Eigenschaften und Ursachen globaler geoökologischer Zusammen- hänge (H. Neumeister)	67
4.2. Die Erdatmosphäre und Probleme ihrer Veränderlichkeit (I. Taubenheim)	74
4.3. Globale Wechselbeziehungen zwischen Ozean und Atmosphäre. (L. Brüggemann und E. Hagen)	83
4.4. Wechselwirkungen globaler Stoffkreisläufe (D. Möller)	95
4.5. Globale Ausbreitung und Wirkung chlorierter Kohlenwasser- stoffe (E. Heinisch)	102
5. Erdoberflächennaher Bereich (H. Neumeister)	115
5.1. Wesentliche Ökosysteme der genutzten Landschaft (H. Neumeister)	121
5.1.1. Agro-Ökosysteme (G. Mahn und G. Stöcker)	121
5.1.2. Waldökosysteme (H. Thomasius)	133

5.1.3.	Aquatische Ökosysteme (D. Uhlmann)	147
5.1.4.	Stadtökosysteme (S. Klotz)	161
5.2.	Stabilität, Gleichgewicht, Belastbarkeit und Diversität in der intensiv und mehrfach genutzten Landschaft (H. Neumeister)	174
5.2.1.	Ziele der intensiven Mehrfachnutzung der Landschaft	174
5.2.2.	Stabilität in der Landschaft	176
5.2.3.	Belastbarkeit und Tragfähigkeit als begrenzende Bedingungen natürlicher Prozesse und gesellschaftlicher Aktivitäten in der Landschaft	180
5.2.4.	Diversität der Landschaft als aufwandsparendes Prinzip der Prozeßführung	186
5.3.	Zur Erfassung und Prognose der Energie- und Stoffbewegung in der Landschaft (H. Neumeister)	188
5.3.1.	Auswahl von Meß- und Beobachtungsobjekten als methodischer Schritt der geoökologischen Forschung (W. Gerds und U. Jäger)	189
5.3.2.	Zur Prognose von Erscheinungen, Prozessen und Zuständen in der Landschaft (H. Neumeister)	199
6.	Ausblick (H. Neumeister)	211
7.	Literaturverzeichnis	214
8.	Register	233