

Fred Jopp
Gerd Weigmann
(Hrsg.)

**Rolle und Bedeutung
von Modellen
für den ökologischen
Erkenntnisprozeß**



PETER LANG

Europäischer Verlag der Wissenschaften

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung

Fred Jopp, Broder Breckling: Rolle und Bedeutung von Modellen für den ökologischen Erkenntnisbegriff	1
--	---

2. Modellbeispiele: Anwendungen auf Pflanzengemeinschaften

Uta Berger, Hanno Hildenbrandt: Nachbarschaftsfelder zur Untersuchung ökologischer Interferenzen - vom Anfang und Ende der Selbstausdünnung	19
Silke Bauer, Uta Berger, Hanno Hildenbrandt, Dirk Eisinger, Volker Grimm: Modellierung von Nachbarschaftskonkurrenz in Pflanzenpopulationen: Test eines neuen, individuen-basierten Ansatzes	31
Volker Grimm: Den Wald vor lauter Bäumen sehen: musterorientiertes, ökologisches Modellieren	43
Christiane Eschenbach, Ulrike Middelhoff: Brauchen wir zwei verschiedene objekt-orientierte Baumwachstumsmodelle für einen Erlenwald? oder Struktureller und funktioneller Vergleich des objekt-orientierten Baumwachstumsmodells ALMIS und des Bestandesmodells ARC	59

3. Modellbeispiele: Anwendungen auf Tiergemeinschaften

Heinz von Zech: Implikationen der Dynamik von Erbeutungsvorgängen. Ein mechanistischer Ansatz zur Räuber-Beute-Interaktion	75
Fred Jopp, Broder Breckling: Fraktale Charakteristiken der Bewegungsmuster von Laufkäfern (Coleoptera: Carabidae).....	89

4. Bewertung von Eigenschaften des ökosystemaren Raums

Christof Herzog: Ökosystemare und modelltheoretische Grundlagen eines fuzzy logic-gestützten Umweltbewertungssystems.....	101
Jochen Jäger: Ansätze zur Quantifizierung der Landschaftszerschneidung und die Einbeziehung räumlich-funktionaler Zusammenhänge	115

5. Bedingungen und Grenzen der Modellanwendung

Kai Wirtz: Modelle ökologischer Modellierung: Instrumente der Bewertung und Optimierung.....	129
Arend Mitwollen: Erklärung, Theorie und Modell – wissenschaftstheoretische Anmerkungen zum Umgang mit Modellen in der Ökologie.....	141
Daniel Haag: Worauf beziehen sich Simulationsmodelle ? Referenz, Fiktionalisierung und Bodenhaftung	157