

Dr. Volker Grimm
Helmholtzzentrum für Umweltforschung –
UFZ
Department Ökologische Systemanalyse
Permoserstr. 15
04318 Leipzig

Das Thema

In individuenbasierten Modellen (IBMs) werden individuelle Organismen oder „Agenten“ als diskrete Einheiten beschrieben, die lokal mit anderen Individuen und ihrer Umwelt wechselwirken. Oft wird adaptives Verhalten berücksichtigt: abhängig von seinem aktuellen Zustand und dem seiner Umwelt fällt das Individuum Entscheidungen, die direkt oder indirekt seine Fitness erhöhen sollen.

In der Ökologie gehören IBMs mittlerweile zum etablierten Methodenspektrum, denn individuelle Variabilität, lokale Interaktionen und adaptives Verhalten werden für viele Fragestellungen für essentiell gehalten. Im Gegensatz zu klassischen „top-down“-Ansätzen, die auf der Ebene aggregierter Zustandsvariablen ansetzen, wird mit IBMs und anderen „bottom-up“-Ansätzen versucht, die Struktur und Dynamik ökologischer Systeme als emergente Eigenschaften zu erklären, die sich aus den Wechselwirkungen der Systemkomponenten ergeben. Auch in anderen Disziplinen, in denen autonome „Agenten“ eine zentrale Rolle spielen, werden IBMs bzw. agentenbasierte Modelle zunehmend verwendet, z.B. in Systembiologie, Ökonomie, Soziologie und den Politikwissenschaften.

Doch trotz ihrer zunehmenden Popularität sind bei der Entwicklung und Anwendung von IBMs noch viele Fragen offen. Die vielen neuen Möglichkeiten, die IBMs und schnelle Computer bieten, gehen einher mit neuen und anfangs unterschätzten Herausforderungen, die auf der höheren Komplexität und strukturellen Unsicherheit von IBMs beruhen.

Der Workshop hat das Ziel, neuere Ansätze, die diesen Herausforderungen begegnen, vorzustellen und zu diskutieren. Zur Behandlung des Themas schlagen wir mehrere Themenblöcke vor, die jeweils durch Fallstudien aus der Praxis eingeführt werden sollen und deren theoretische und methodische Aspekte anschließend beleuchtet werden:

- 1. Daten und Parametrisierung**
- 2. Implementierung und Software**
- 3. Modellanalyse und Validierung**
- 4. Selbstorganisation, Muster und musterorientiertes Modellieren**
- 5. Skalenübergreifende Wechselwirkungen**
- 6. Implikationen für die Theoretische Ökologie**

Wir freuen uns auf vielfältige Beiträge zu diesen Themen und darüber hinaus. Dazu laden wir alle Interessierten aus Ökologie und anderen Disziplinen, in denen IBMs oder agentenbasierte Modelle verwendet werden, herzlich ein.

Organisation des Workshops

Volker Grimm (UFZ Leipzig)
Hauke Reuter (Universität Bremen)
Tamara Münkemüller, Katja Schiffers &
Britta Tietjen (Young Modellers Group)
Boris Schröder (Universität Potsdam)

Individuenbasierte Modelle in der Ökologie

12. – 14. März 2007
Kohren-Sahlis bei Leipzig

1. Zirkular



Bild: Nadja Rüger – Modell FORMIND

Tagungsort:

Familien- und Erwachsenenbildungsstätte
Pestalozzistraße 60a
04665 Kohren-Sahlis
Tel.: +49-(0)34344 – 61 8 61
Fax: +49-(0)34344 – 61 8 62
www.hvhs-kohren-sahlis.de

Wichtig: Eine Zimmerreservierung kann nur erfolgen, wenn der Tagungsbeitrag bis zum Ablauf der Anmeldefrist (14. Januar 2007) überwiesen wird.

Tagungskosten:

Enthalten sind zwei Übernachtungen und Vollpension während der Tagungsdauer sowie der Tagungsband:
€ 150 im Doppel- oder Mehrbettzimmer
€ 50 Aufpreis für Einzelzimmer
€ 120 ermäßigte Tagungskosten für Studierende

Fristen:

- Anmeldung von Vorträgen und Postern bis:
15. Dezember 2006
- Verbindliche Anmeldung zur Teilnahme bis:
14. Januar 2007

Anmeldung bei:

Dr. Volker Grimm
Helmholtzzentrum für Umweltforschung - UFZ
Department ÖSA, Permoserstr. 15, 04318 Leipzig
Tel.: 0341 235 2903
E-mail: volker.grimm@ufz.de

Sprecher/Ansprechpersonen des Arbeitskreises:
AK „Theorie in der Ökologie“:

Dr. Boris Schröder, boris.schroeder@uni-potsdam.de
Dr. Hauke Reuter, hauke.reuter@uni-bremen.de
Dr. Angela Weil, weil@wzw.tum.de

Anmeldung Anmeldefrist bis 14.01.2007

Hiermit melde ich mich zum Workshop „Individuenbasierte Modelle in der Ökologie“ des AK „Theorie in der Ökologie“ vom 12. - 14. März 2007 verbindlich an.

Name:

Adresse:

Telefon, Fax:

E-mail:

- Ich bin daran interessiert, einen Vortrag zu halten
- Ich möchte ein Poster präsentieren

Block: ___ **Titel (bitte Abstract beifügen):**

- 150 € Grundpreis (Übernachtung, Vollpension)
- 50 € Aufpreis Einzelzimmer
- 120 € Studierendenermäßigung
- Vegetarische Verpflegung erwünscht

Überweisung des Tagungsbeitrags bis spätestens 14.1.07 an: Volker Grimm, Konto-Nr. 557635600, BLZ 50010060 (Postbank Frankfurt), Stichwort: GfÖ-AK Theorie-Workshop 2007

Ort/Datum:

Unterschrift: