

**Anmeldeschluss:**  
**15.12.2004 (Beiträge)**  
**14.01.2005 (Teilnahme)**

Dr. Boris Schröder  
Universität Potsdam  
Institut für Geoökologie  
Postfach 601553  
14415 Potsdam

### Das Thema

Die Skalenabhängigkeit ökologischer Prozesse und Muster sowie ihre Analyse ist seit langem ein wichtiges Grundthema der ökologischen Forschung.

Das Problem der Skalierung hat drei Komponenten: (i) direkte Messungen sind normalerweise beschränkt auf kleine Zeit- & Raumausschnitte, (ii) die wichtigsten Probleme sind auf größeren Skalen z.B. Ökosysteme und Landschaften zu lösen, aber (iii) ein direktes *Upscaling* scheitert, wenn Muster und Prozesse auf den kleinen Skalen sich von denen auf den größeren Skalen unterscheiden. Eine zentrale Herausforderung besteht darin, dass abiotische und biotische Faktoren über mehrere Skalen hinweg interagieren können. Dabei wirken biologische Prozesse häufig zunächst auf kleinerer Skala, zeigen also *bottom-up* Effekte, wohingegen abiotische Faktoren *top-down*, d.h. von der größeren Skala her, wirken.

Ökologische Forschungsrichtungen wie *spatial ecology*, Ökotoxikologie, Landschaftsökologie und Makroökologie haben diesen Problemkreis explizit zu ihrem Forschungsgegenstand gemacht. In diesen ökologischen Teildisziplinen sowie speziell in per se „räumlichen“ Wissenschaftszweigen wie Geographie, Hydrologie oder Geostatistik usf. wurden viele Verfahren entwickelt, mit der Skalenabhängigkeit umzugehen. Dennoch stehen in der Ökologie viele Fragen im Raum, die sich z.B. auf die Identifikation der kritischen Skalen und der angemessenen Betrachtungsebenen oder auf den Umgang mit Phänomenen räumlicher Abhängigkeiten beziehen.

Ein weiterer relevanter und aktuell diskutierter Aspekt ist die ökologische Skalierung, bei der – häufig auf der Basis von Potenzgesetzen (*power laws*, *allometric scaling*) – ökologische Zusammenhänge über mehrere Größenordnungen hinweg betrachtet und dadurch allgemeine Gesetzmäßigkeiten gefunden werden.

Der Workshop hat das Ziel, aufbauend auf den bisherigen Diskussionen im AK die Entwicklungen der letzten Jahre aus den verschiedenen ökologischen Teildisziplinen und Nachbarwissenschaften nachzuzeichnen und eine kritische Bestandsaufnahme der zur Verfügung stehenden Methoden durchzuführen. Zur Behandlung des Themas schlagen wir mehrere Themenblöcke vor, die jeweils durch Fallstudien aus der Praxis eingeführt werden sollen, bevor anschließend die theoretischen Aspekte beleuchtet werden:

1. **Das Paradigma von *Pattern and Process* / Ökologie auf verschiedenen Skalen**
2. **Das Verhältnis von Skalen und der Komplexität ökologischer Prozesse**
3. **Empirie & Analyse auf multiplen Skalen und die Identifikation kritischer Skalen**
4. ***Up- & Downscaling***
5. ***First Principles: Scaling laws***

Wir freuen uns auf vielfältige Beiträge, welche die methodischen, begrifflichen, theoretischen und anwendungsbezogenen Aspekte des Themas „Multiple Skalen und Skalierung“ abdecken. Dazu laden wir alle Interessierten aus den sich mit Skalenfragen beschäftigenden Disziplinen herzlich ein.

### Organisation des Workshops

Boris Schröder (Universität Potsdam)

Hauke Reuter (Universität Bremen)

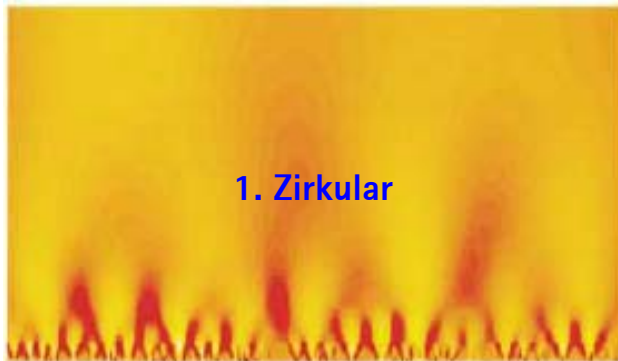
Kurt Jax (UFZ Leipzig-Halle)

Björn Reineking (UFZ Leipzig-Halle / ETH Zürich)

Abbildungen aus Keitt, T. H. 2000. Spectral representation of neutral landscapes. – *Landscape Ecology* 15: 479-493.

# Multiple Skalen & Skalierung in der Ökologie

03. – 05. März 2005  
Seddiner See bei Potsdam



1. Zirkular

*"The problem of pattern and scale is the central problem in ecology, unifying population biology and ecosystem science, and marrying basic and applied ecology."*

S.A. Levin (1992, R.H. MacArthur Award Lecture)

Tagungsort: **Heimvolkshochschule  
am Seddiner See**

Seeweg 2  
14554 Seddiner See  
Tel.: +49-33205 46516, Fax: +49-33205 46519  
<http://www.hvhs-seddinersee.de/hvhs/index.html>

**Wichtig:** Eine Zimmerreservierung kann nur erfolgen, wenn der Tagungsbeitrag bis zum Ablauf der Anmeldefrist (14. Januar 2005) überwiesen wird.

### Tagungskosten:

- enthalten sind zwei Übernachtungen und Vollpension während der Tagungsdauer sowie der Tagungsband -  
€150 im Doppelzimmer  
€ 50 Aufpreis für Einzelzimmer  
€120 ermäßigte Tagungskosten für Studierende

### Fristen:

- Anmeldung von Vorträgen und Postern bis:  
**15. Dezember 2004**
- Verbindliche Anmeldung zur Teilnahme bis:  
**14. Januar 2005**

### Anmeldung bei:

Dr. Boris Schröder  
Universität Potsdam  
Institut für Geoökologie  
Postfach 601553, 14415 Potsdam  
Tel.: +49-331-977-2480 oder 977-2012 (Skr.)  
Fax: +49-331-977-2092  
E-mail: [boschroe@rz.uni-potsdam.de](mailto:boschroe@rz.uni-potsdam.de)



### Sprecher/Ansprechpersonen des Arbeitskreises:

AK „Theorie in der Ökologie“:  
Dr. Boris Schröder, <[boschroe@rz.uni-potsdam.de](mailto:boschroe@rz.uni-potsdam.de)>;  
Dr. Hauke Reuter, <[hauke.reuter@uni-bremen.de](mailto:hauke.reuter@uni-bremen.de)>;  
PD Dr. Kurt Jax, <[kurt.jax@ufz.de](mailto:kurt.jax@ufz.de)>;

### Anmeldung Anmeldefrist bis 14.01.2005

Hiermit melde ich mich zum Workshop „Multiple Skalen und Skalierung in der Ökologie“ des AK „Theorie in der Ökologie“ vom 03. – 05. März 2005 verbindlich an.

Name: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Telefon, Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Ich bin daran interessiert, einen Vortrag zu halten

Ich möchte ein Poster präsentieren

**Titel - bitte Abstract beifügen -** **Block:** \_\_\_\_\_

150 € Grundpreis (Übernachtung, Vollpension)

50 € Aufpreis Einzelzimmer

120 € Studierendenermäßigung

Vegetarische Verpflegung erwünscht

Die Tagungskosten beinhalten außerdem alle Tagungsunterlagen und den Tagungsband.

Überweisung des Tagungsbeitrags bis spätestens 15.12.04 an: Dr. Boris Schröder, Konto 435761-303, BLZ 250 100 30, Postbank Hannover (Stichwort: GfÖ-AK Theorie-Workshop 2005)

Ort/Datum: \_\_\_\_\_

Unterschrift  
\_\_\_\_\_