

Tagungsnummer

V318

Thema

Kommission IV: Bodenfruchtbarkeit und Pflanzenernährung

Modelle und Hochskalierung

AutorenU. Weller¹, B. Lang², E. Rabot¹, B. Stößel¹, H. Vogel¹, M. Wiesmeier³, U. Wollschläger¹¹UFZ, Bodenphysik, Halle (Saale); ²Senckenberg-Museum, Mesofauna, Görlitz; ³TU München, Bodenkunde, Freising**Titel**

Einfluss von Maßnahmen der Bodennutzung auf Bodenfunktionen

Abstract

Eine wesentliche Voraussetzung für eine nachhaltige Bodennutzung ist die Beurteilung der Wirkung von Bodennutzungsmaßnahmen auf Bodenfunktionen. Als solche betrachten wir die Produktion von Biomasse, die Speicherung von Wasser und Kohlenstoff, die Filterung von Wasser und die Funktion des Bodens als Lebensraum für Organismen.

Um den Einfluss von Maßnahmen der Bodennutzung auf diese Funktionen vorhersagen zu können ist ein umfassendes Verständnis von Bodenprozessen unabdingbar. Unser Ansatz ist die dominierenden Komponenten (Prozesse und funktionellen Eigenschaften) in Böden und ihre Interaktionen zu identifizieren. Der Fokus liegt hierbei auf funktionellen Eigenschaften, die sich nur relativ langsam verändern und als Indikatoren für die zugrundeliegenden, wechselwirkenden Bodenprozessen interpretiert werden können.

Die Identifizierung der wichtigsten Interaktionen basiert auf einer Analyse der vorhandenen Literatur. Diese soll als Suchmaschine der gesamten bodenwissenschaftlichen Gemeinschaft zur Verfügung gestellt werden. Darüber hinaus wird für spezifische Wechselwirkung auf bestehende Modellansätze zurückgegriffen. Ebenso werden bestehende Modelle genutzt um aus detaillierter Prozessmodellierung die langfristigen Bodenfunktionen abzuschätzen.