

## Zwei Master-Arbeiten im Fach Geoökologie am Jena Experiment

([www.the-jena-experiment.de](http://www.the-jena-experiment.de))



Biodiversitätsverlust ist ein wichtiges Schlagwort in der aktuellen ökologischen Forschung, aber hat geringere Biodiversität auch Auswirkungen auf die Funktion des Ökosystems? Das Jena-Experiment behandelt diese Frage mit einem Experiment, in dem 2002 vier funktionelle Pflanzentypen in verschiedenen artenreichen Grünlandgemeinschaften ausgesät wurden. Der Effekt dieser Unterschiede der Biodiversität auf die Kreisläufe von Stickstoff (N) und Phosphor (P) wird im Rahmen des Großprojekts fortlaufend untersucht. Bislang weitgehend unbekannt sind

die Biodiversitätseffekte auf andere Makropflanzennährstoffe wie K, S, Mg und Ca sowie auf Spurenelemente. In diesem Bereich können die folgenden zwei Masterarbeiten angefertigt werden:

### 1. Auswirkungen von Pflanzenbiodiversität auf Makronährstoffe und Spurenelemente in Bodenwasserflüssen

Im Rahmen dieser Masterarbeit sollen die Gehalte der Makronährstoffe und Spurenelemente in den Bodenwasserflüssen untersucht werden, um ein vollständigeres Bild der Auswirkungen von Biodiversität auf die Nährstoffverhältnisse in Grünlandböden zu erlangen. Hier soll ein gesamtes Jahr untersucht werden, um auch eine eventuelle jahreszeitliche Dynamik zu erfassen. Da die Proben für diese Arbeit bereits vorliegen, kann die Arbeit auch im Winter begonnen werden.

### 2. Auswirkungen von Pflanzenbiodiversität auf Makronährstoffe und Spurenelemente in der oberirdischen Biomasse („Kronenraum“) eines Grünlandökosystems

Diese Arbeit soll sich mit der Analyse von Makronährstoffen und Spurenelementen im Kronenraum befassen, und zwar mit der Analyse von Freiland- und Bestandesniederschlägen sowie von Pflanzenmaterial. Möglich ist hier auch eine nährstoffstöchiometrische Arbeit, die etwa Stickstoff-, Kohlenstoff- und/oder Phosphor-Gehalt in Verhältnis mit den anderen Makronährstoffen setzt, um Aussagen über den relativen Nährstoffstatus des oberirdischen Systems zu treffen.

Es besteht die Möglichkeit im Rahmen dieser Masterarbeiten die Versuchsfläche in Jena zu besuchen und sich an Probenahmearbeiten zu beteiligen. Bei Interesse kontaktieren Sie bitte Dr. Eva Koller-France ([eva.koller@kit.edu](mailto:eva.koller@kit.edu)) oder Prof. Dr. Wolfgang Wilcke ([wolfgang.wilcke@kit.edu](mailto:wolfgang.wilcke@kit.edu)).