



**Abteilung Agrarpedologie
und
Abteilung für Ökopedologie der Gemäßigten Zonen**
Georg-August-Universität Göttingen
www.uni-goettingen.de/pgz

Master-Arbeit

C-Haushalt und C-Sequestrierung bei nachhaltiger Landnutzung russischer Steppen (Kulunda)

Die Umwandlung der Steppen zum Ackerland war global gesehen die größte Landnutzungsänderung des 20. Jahrhunderts. Das Pflügen der Steppenböden (Chernozems, Kastanozems) führte zum Verlust von 30-50% des organischen Kohlenstoffs (C) im Laufe nur weniger Dekaden.

Ziele der Arbeit:

- Prüfung der Effekte des nachhaltigen und auf C optimierten Managements in südsibirischen und kasachischen Steppen, und
- Untersuchung der durch Klimaänderungen bedingten Anpassungen dieser sehr anfälligen landwirtschaftlichen Ökosysteme.

Aufgaben:

- Bestimmung der C-Vorräte der Böden
- Einschätzung des C-Umsatzes durch die Böden
- Quantifizierung des C-Eintrags mittels $^{13}\text{C}/^{15}\text{N}$ -Pulsmarkierungsexperiment
- Quantifizierung der pflanzlichen N-Nutzung

Anforderungen:

- Gute Kenntnisse in Bodenkunde und Umweltwissenschaften
- Erfahrungen in Labor- und Freilandarbeit
- Bereitschaft zur Einarbeitung in die Isotopenanwendungen
- Interesse an empirischen Studien
- Russisch-Kenntnisse sind erwünscht

Zeitraum:

Der experimentelle Teil der Arbeit findet im Zeitraum Mai-Juli 2013 in der Kulunda-Steppe statt.

Die Reise- und Aufenthaltskosten werden gedeckt.

Die Arbeit ist ein Bestandteil des vom BMBF geförderten Kulunda-Projektes:
Wie verhindert man die nächste "Global Dust Bowl"? (<http://kulunda.geo.uni-halle.de>)

Anfragen (ab sofort) bei

Prof. Dr. Yakov Kuzyakov, kuzyakov@gwdg.de, Tel.: 0551-39-9765
Agrarpedologie / Ökopedologie der Gemäßigten Zonen, Universität Göttingen