

— **Stabile Isotope in der Bodenkunde** —  
**DBG-Workshop in Göttingen**

Am:

23. und 24. März 2004

Beginn: 23.03, 13<sup>30</sup> ; Ende: 24.03, ca. 13<sup>30</sup>

Veranstaltungsort:

Universität Göttingen (Bereich Forstwissenschaften)  
Büsgenweg 2, Eingangsetage,  
Raum F O2 und FSR 2.1

Anreise:

siehe <http://www.gwdg.de/~ibw/>

Information:

J. Dyckmans, Institut für Bodenkunde und Waldernährung,  
Universität Göttingen, Büsgenweg 2,  
E-mail: [jdyckma@gwdg.de](mailto:jdyckma@gwdg.de)  
Tel: 0551-399529  
Fax: 0551-393310

**Stabile Isotope in der Bodenkunde — Programm**

<b><u>Dienstag, 23.3.2004</u></b>	
13:15 h	<b>Begrüßung</b>
13:30 h	<i>Hauke Heuwinke, Reinhold Gutser, Günther Pommer, Urs Schmidhalter</i> Beeinträchtigt N aus dem Mulch von gemulchtem Klee gras die Messung der N <sub>2</sub> -Bindung?
13:55 h	<i>Florian Stange</i> Messung der Bruttonitrifikation, BaPS und <sup>15</sup> N-pool dilution Technik – ein Methodenvergleich
14:20 h	<i>Georg Dechert, Edzo Veldkamp</i> Brutto N-Mineralisierung in verschiedenen Landnutzungssystemen in Zentral-Sulawesi, Indonesien
14:45 h	<b>Pause</b>
15:15 h	<i>Christine Wachendorf</i> Der Einfluss von Weidetierexkrementen auf die Stickstoffflüsse im Bodensickerwasser unter Grünland – ermittelt durch <sup>15</sup> N <i>in situ</i> Markierung
15:40 h	<i>Reinhard Well, Markus Deurer, Heiner Flessa, Sakae Toyoda, Naohiro Yoshida</i> Isotopomersignaturen von N <sub>2</sub> O aus der Denitrifikation in Böden und im Grundwasser: Simulationen und Messungen
16:05 h	<i>Horst Schulz</i> Nachweis des Einflusses abnehmender Schwefeleinträge auf den Sulfat-Pool in Humusaufgaben und die Aufnahme von Sulfat in <i>Pinus sylvestris</i> L. mit Hilfe natürlicher Isotopenverhältnisse von Schwefel und Sauerstoff
16:30 h	<b>Pause</b>
17:00 h	<b>Postervorstellung</b>
18:30 h	
19:00 h	Option: gemeinsames Abendessen

<b><u>Mittwoch, 24.3.2004</u></b>	
8:30 h	<i>Martin Potthoff</i> Bestimmung des $\delta^{13}\text{C}$ der mikrobiellen Biomasse in Böden - Methodenüberblick und Anwendungen
8:55 h	<i>Andreas Gattinger, Franz Buegger, Michael Schloter</i> Substanzspezifische Isotopenanalyse von Biomarkern in Bodenmikroorganismen
9:20 h	<i>Yakov Kuzyakov, Roland Bol</i> Trennung der drei Quellen des $\text{CO}_2$ -Effluxes aus dem Boden mit natürlicher $^{13}\text{C}$ -Abundance – Ein Beispiel für Grasslandboden mit Gülle und Zucker
9:45 h	<b>Pause/ Poster</b>
10:45 h	<i>Gerald Hörner, Steffen Lau, Zoltan Kantor, Hans-Gerd Löhmannsröben</i> Isotopenselektive Kohlendioxidbestimmung mittels NIR-Diodenlaser-spektroskopie: Optische Bodengasanalytik auf $\delta^{13}\text{C}$ -Niveau
11:10 h	<i>Olga Lopatovskaya, Andrea Ruf, Yakov Kuzyakov</i> Welche C-Quellen nutzen Bodenorganismen in unterschiedlich komplexen Nahrungsnetzen?
11:35 h	<i>Katja Schneckenberger, Yakov Kuzyakov</i> Abschätzung des Beitrages von Miscanthus zur Bildung der OBS und deren Mineralisierung mit Hilfe der natürlichen $^{13}\text{C}$ Abundanz
12:00 h	<b>Pause</b>
12:15 h	<i>Heiner Flessa, Bettina John, Tamon Yamashita, Bernard Ludwig</i> $\text{C}_{\text{org}}$ Speicherung in Aggregaten und Dichtefraktionen eines schluffigen Bodens bei unterschiedlicher Landnutzung
12:40 h	<i>Bernard Ludwig, Robert Teepe</i> Stickstofftransformation in einem Ackerboden bei Frost-Tau Ereignissen
13:05 h	<b>Abschlussdiskussion</b>

## Poster

*Holger Penning and R. Conrad*

Carbon Isotope Effects Associated with Fermentation of Glucose

*Brigitte Wilke, Rainer Georg Joergensen*

Probleme bei der Bestimmung des  $\delta^{13}\text{C}$ -Wertes der mikrobiellen Biomasse in  $\text{K}_2\text{SO}_4$  Extrakten

*Waltraud Dalhus, Ute Hamer, Bernd Marschner*

Nachweis von  $^{13}\text{C}$ -Fraktionierungen während der Mineralisation organischer Substrate

*Martin Werth Yakov Kuzyakov*

Sensitivitätsanalyse des Effektes der  $\delta^{13}\text{C}$ -Bestimmung auf die Quantifizierung der  $\text{CO}_2$ -Anteile aus organischer Bodensubstanz, Rhizodepositen und Wurzelatmung am  $\text{CO}_2$ -Gesamtefflux

*Olaf Butenschön, Sven Marhan, Stefan Scheu*

Einfluss von Regenwürmern auf die Stabilisierung streubürtigen Kohlenstoffs im Boden

*Marc Marx, Ádám Zsolnay, Jean Charles Munch*

Aufklärung der Funktion von Wurzelexsudaten innerhalb der DOM-Dynamik mittels  $^{13}\text{C}$

*Angelika Kölbl*

Wiederfindung isotope angereicherter Streu in CN-Pools von Ackerböden

*Wolfgang Gans, F. Herbst und W. Merbach*

Einsatz des Stabilisotops  $^{15}\text{N}$  zur Prüfung der Wirkung von Ureaseinhibitoren bei Harnstoff-Düngung zu Getreide

*Stefan Fiedler, Gerhard Strauch*

Ermittlung der Nitratverlagerung und -umsetzung in Lößböden des landwirtschaftlich genutzten Trinkwasserschutzgebietes Jahna-Aue mit Hilfe stabiler Isotope

*J. Mayer F. Buegger, E. S. Jensen, M. Schloter, J. Heß*

Turnover of grain legume N rhizodeposit and effect of rhizodeposition on the turnover of crop residues

*Balazs Horvath*

Abschätzung der direkten  $\text{NH}_4^+$ -Aufnahme in die Baumkrone mittels  $^{15}\text{N}$ -Markierung - ein Laborversuch

*Zhuo Feng, Norbert Lamersdorf, Rainer Brumme*

Untersuchungen zum N-Umsatz unter veränderten Stoffeinträgen in einem Fichtenwaldökosystem im Solling