

— **Stabile Isotope in der Bodenkunde** —

**DBG-Workshop in Göttingen**

**Am:**

11. und 12. März 2002

Beginn: 11.03, 13<sup>00</sup> ; Ende: 12.03, ca. 15<sup>00</sup>

**Veranstaltungsort:**

Universität Göttingen (Bereich Forstwissenschaften)

Büsgenweg 2, Eingangsetage,

Raum F O2 und FSR 2.1

**Anreise:**

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

**Information:**

H. Flessa, Institut für Bodenkunde und Waldernährung,

Universität Göttingen, Büsgenweg 2,

E-mail: [hflessa@gwdg.de](mailto:hflessa@gwdg.de)

Tel: 0551-393507

Fax: 0551-393310

### Montag 11.03.2002

13<sup>00</sup> Begrüßung und Eröffnung des Workshops

Seite

#### **A) Isotopenstudien zu den Prozessen der N-Dynamik in Böden**

- |                  |   |   |
|------------------|---|---|
| 13 <sup>10</sup> | <i>H. Förstel, A. Figura (Jülich):</i><br><sup>15</sup> N/ <sup>14</sup> N-Verhältnisse in Böden verschieden gedüngter Weinberge  | 1 |
| 13 <sup>30</sup> | <i>A. Ruf, E. Lampe, A. Gericke (Bremen):</i><br>Kann die historische Nutzung von Wäldern am δ <sup>15</sup> N Wert des Bodens abgelesen werden?  | 1 |
| 13 <sup>50</sup> | <i>A. Leis (Graz):</i><br>Mikrobiologische und Isotopenchemische Untersuchungen zur Bestimmung von Nitrifikationsprozessen im Tiefenprofil der ungesättigten Zone eines landwirtschaftlich intensiv genutzten Standorts   | 2 |
| 14 <sup>10</sup> | <i>M. D. Corre (Göttingen):</i><br>Internal nitrogen cycle in high nitrogen deposition forest soil: changes under nitrogen saturation and liming  | 2 |
| 14 <sup>30</sup> | <i>K. Dittert, L. Shan, B. Sattelmacher (Kiel):</i><br><sup>15</sup> N-labeled fertiliser experiments – interference by added nitrogen interactions / displacement  | 3 |
| 14 <sup>50</sup> | <i>U. Münchmeyer, R. Russow, J. Augustin (Müncheberg):</i><br>Einfluß des nicht-extrahierbaren Ammoniums auf die Bestimmung von Brutto-N-Mineralisierungsraten in Niedermoorböden   | 3 |
| 15 <sup>10</sup> | Kaffeepause   |   |
| 15 <sup>40</sup> | <i>J. Dyckmans, Z. Feng, H. Flessa (Göttingen):</i><br>Wachstum und N <sub>2</sub> -Fixierung von <i>Robinia pseudoacacia</i> unter erhöhter atmosphärischer CO <sub>2</sub> -Konzentration   | 4 |
| 16 <sup>00</sup> | <i>J. Mayer (Witzenhausen):</i><br>Bestimmung der N-Rhizodeposition von Körnerleguminosen mit der <i>in situ</i> <sup>15</sup> N-Docht Technik  | 4 |
| 16 <sup>20</sup> | <i>R. Brumme, I. Wolf, K. Butterbach-Bahl, S. Finke, S. Zechmeister-Boltenstern (Göttingen, Garmisch, Wien):</i><br>Räumliche Variation der d <sup>15</sup> N und d <sup>18</sup> O Gehalte bei der Exhalation von N <sub>2</sub> O aus Waldböden                             |   |
| 16 <sup>40</sup> | <i>R. Well, R. Brumme, H. Flessa, S. Toyoda, N. Yoshida (Göttingen, Yokohama):</i><br>Isotopomer analysis of N <sub>2</sub> O from soils and shallow groundwater as a potential tool to determine the "process history" of N <sub>2</sub> O – theory and preliminary results. | 5 |

#### **B) Isotopenstudien zum Stofftransport und der S-Dynamik in belasteten Böden**

- |                  |   |   |
|------------------|---|---|
| 17 <sup>00</sup> | <i>S. Knappe, R. Russow W. Richter (Leipzig-Halle):</i><br>Einsatz von Deuterium, [ <sup>15</sup> N]Nitrat und Br als Tracer zum Studium von Wasser- und Stofftransport in stark heterogenen, rekultivierten Kippenböden. | 5 |
| 17 <sup>20</sup> | <i>A. Stögbauer, D. Stüben, Z. Berner (Karlsruhe):</i><br>Schwefel-Isotopenfraktionierung in abwasserbelasteten Sedimenten  | 6 |

<b>C) Posterpräsentation: Isotopenstudien in der Bodenkunde (ab 17<sup>40</sup>)</b>	Seite
<i>K. Auerswald (Freising-Weihenstephan):</i> Carbon pools and isotopic signatures in a degrading calcareous peatland eco-system under permanent grassland	7
<i>O. Schmidt , J. P. Curry , E. Rota, C. M. Scrimgeour (Dublin, Siena, Dundee):</i> Dual stable isotope analysis ( $\delta^{13}\text{C}$ and $\delta^{15}\text{N}$ ) of a detritivore soil food web	7
<i>T. Müller, K. Thorup-Kristensen (Witzenhausen, Aarslev)</i> Total N difference method and $^{15}\text{N}$ isotope dilution method – A comparative study on N-fixation	8
<i>B. Apelt, A. Götz, R. Russow (Halle-Leipzig, Bremen)</i> Das Probenpräparationssystem SPIN in online Kopplung mit dem GAM 400 Quadrupol-massenspektrometer zur automatischen Bestimmung der $^{15}\text{N}$ -Häufigkeit anorganischer N-Verbindungen im nMol-Maßstab	8
<i>S. Norra, Z. Bernere, D. Stüben (Karlsruhe):</i> Stabile Isotope von C, N und S im urbanen System	9
<i>I. Lobe, C.C. Du Preez, R. Bol, W. Amelung (Bayreuth, Bloemfontein, Okehampton):</i> Nachweis einer erosionsbedingten Verjüngung der organischen Substanz in der Schlufffraktion von langjährig genutzten Ackerflächen in Südafrika mittels substanzspezifischer Isotopensignatur	9

---

**19<sup>30</sup> Option: Gemeinsames Abendessen in Göttingen**

## Dienstag 12.03.2002

		Seite
<b>D) Isotopenstudien zu den Prozessen der C-Dynamik in Böden</b>		
9 <sup>00</sup>	<i>A. Giesemann, H.-J. Weigel (Braunschweig):</i> Untersuchungen zum Kohlenstoffumsatz in einem Agrarökosystem unter Freiland CO <sub>2</sub> -Anreicherung (FACE) mittels stabiler C-Isotopenanalyse	10
9 <sup>20</sup>	<i>E. Bantelmann, S. Zellmann, A. Giesemann, S. Schrader, O. Larink, H.-J. Weigel (Braunschweig):</i> Nachweis der Wirkung einer atmosphärischen CO <sub>2</sub> -Anreicherung im Feld (FACE) auf Enchytraeiden	10
9 <sup>40</sup>	<i>A. Sørensen, A. Giesemann, N. Buchmann, H. Weigel (Jena, Braunschweig):</i> Influence of elevated CO <sub>2</sub> on soil respiration and partitioning of the flux into respiration from roots and micro-organisms in a FACE experiment with sugar beet	11
10 <sup>00</sup>	<i>Y. Kuzyakov, W. Cheng (Hohenheim):</i> Kopplung natürlicher <sup>13</sup> C-Abundanz mit künstlicher <sup>14</sup> C-Pulsmarkierung zur Untersuchung des C-Umsatzes in der Rhizosphäre	11
10 <sup>20</sup>	<i>B. Wick, H. Thiessen, E. Veldkamp (Göttingen, Saskatoon):</i> Impact of land use change on soil organic matter turnover under different climates in Brazil	12
10 <sup>40</sup>	<i>B. Ludwig, B. John, H. Flessa (Göttingen):</i> Modellierung der Stabilisierung von maisbürtigem C in einer Schwarzerde mit 39jährigem Silomaisanbau	12
11 <sup>00</sup>	<i>B. John, B. Ludwig, H. Flessa (Göttingen):</i> Quantifizierung des Umsatzes junger und alter Kohlenstoffvorräte bei Mikrokosmenexperimenten mit Böden des „Ewigen Roggens“	13
11 <sup>20</sup>	<i>D. Jödemann, B. Marschner (Bochum):</i> Tiefenverteilung der $\delta^{13}\text{C}$ -Werte von C <sub>org.</sub> und DOC einer Vega (Oderbruch) sowie die $\delta^{13}\text{C}$ -Dynamik im Boden, DOC und CO <sub>2</sub> während einer Inkubation	13
11 <sup>45</sup>	Gemeinsames Mittagessen	
13 <sup>00</sup>	<i>M. Potthoff, N. Loftfield, R. G. Joergensen, H. Flessa (Göttingen, Witzenhausen):</i> Bestimmung des $\delta^{13}\text{C}$ im mikrobiellen Biomasse-C von Böden	14
13 <sup>20</sup>	<i>B. Glaser, J. Schmitt, W. Amelung, G. Guggenberger, W. Zech (Bayreuth):</i> Bestimmung substanzspezifischer Isotopenverhältnisse in der organischen Bodensubstanz	14
13 <sup>40</sup>	<i>C. Kramer, G. Gleixner (Jena):</i> $\delta^{13}\text{C}$ -Werte von Phospholipidfettsäuren als Indikatoren der Stabilität organischer Bodensubstanz (OBS)	15
14 <sup>00</sup>	<i>J. Schmitt, B. Glaser, W. Zech (Bayreuth):</i> Bestimmung substanzspezifischer Isotopenverhältnisse in Ligninphenolen mittels Gaschromatographie-Verbrennungs-Isotopenmassenspektrometrie (GC-C-IRMS)	15
14 <sup>20</sup>	Abschlußdiskussion	
15 <sup>00</sup>	<b>Ende des Workshops</b>	