

## Tagungsprogramm | Programme of Symposium

72. Symposium des ANS e. V.

5. & 6. Oktober 2011

Botanischer Garten and Botanisches Museum | **Botanical Garden and Botanical  
Museum**

Berlin-Dahlem, Freie Universität Berlin

First INTERREG NSR Biochar conference -



# Biokohle - Klimaretter oder Mogelpackung? Biochar - Climate Savior or Bluff Package?

**Risiken und Chancen für die Abfallwirtschaft**

**Risks and Chances for Waste**

**Management**

unter der Schirmherrschaft von BMU-Staatssekretärin

Katherina Reiche

under the patronage of BMU state secretary Katherina Reiche

In Kooperation mit | In co-operation with

- TU Braunschweig
- HAWK, Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst, Göttingen
- The Interreg IVB North Sea Region Programme
- Europäischer Fond für regionale Entwicklung
- DWA, Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., Hennef

**Wissenschaftliche Leitung**

Prof. Dr. K. Fricke, RDir. Dr. C.-G. Bergs, Prof. Dr. R. Wallmann

ANS e.V.

# Biokohle - Klimaretter oder Mogelpackung? Risiken und Chancen für die Abfallwirtschaft

Mittwoch, 5. Oktober 2011

ab 9.00 Uhr **Anmeldung | Reception**

09:30 Uhr **Begrüßung und Symposiumseröffnung | Welcome Note**  
Prof. Dr. Klaus Fricke (ANS e.V.) und  
Prof. Dr. Rob van Haren (Interreg NSR)

## Themenblock 1 | Session 1

Biokohle im Boden | **Biochar in soils**  
Tagungsleitung | **Chair:** Prof. Dr. Klaus Fricke

09:35 Uhr **Klimawandel und Klimaschutz - Aktuelle Sachstandsanalyse**  
**Climate change and climate protection - Analysis of current state**  
Prof. Dr. Andreas Levermann  
Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung

09:55 Uhr **Klimaschutz durch Kohlenstoffsenken in Böden |**  
**Climate protection through carbon sinks in soils**  
Prof. Dr. Franz Makeschin  
Technische Universität Dresden

10:15 Uhr **Perspektiven zur Definition standorttypischer Humusgehalte**  
**in Böden | Perspectives to define site specific humus contents**  
**of soils**  
Dr. Oliver Bens  
Geoforschungszentrum Potsdam, GFZ

10:35 Uhr **Möglichkeiten und Grenzen von Biokohle zur Bodenver-**  
**besserung und C-Sequestrierung | Opportunities and limits of**  
**biochar for soil improvement and carbon sequestration**  
Prof. Dr. Bruno Glaser  
Universität Halle, Bodenbiogeochemie

10:55 Uhr **Diskussion | Discussion**

11:15 Uhr **Pause | Break**

Tagungsleitung | **Chair:** Dr. Heiko Pieplow

11:40 Uhr **Biokohle in der Landwirtschaft - Welche Böden und**  
**welche Fruchtfolgen sind geeignet? | Biochar in agriculture -**  
**Which soils and which crop rotation patterns are suitable?**  
Dr. Mirjam Helfrich  
Institut für Agrarrelevante Klimaforschung, Johann Heinrich  
von Thünen-Institut, Braunschweig

12:00 Uhr **Düngemittelrechtliche Aspekte des Einsatzes von Biokohle in**  
**Böden | Legal aspects of fertilizing when applying biochar to**  
**soils**  
Dr. Volker Garbe  
Niedersächsisches Ministerium für den ländlichen Raum,  
Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Hannover

12:20 Uhr **Einsatz von Biokohle im Boden: erwartete Effekte und erste**  
**Ergebnisse aus Feldversuchen in den Niederlanden | Biochar**  
**additions to soil: expected effects and preliminary results of**  
**field experiments in the Netherlands**  
Romke Postma  
Nutrient Management Institute NMI, Niederlande

12:40 Uhr **Stabilität unterschiedlich aufbereiteter Biomassen |**  
**Stability of differently treated biomass**  
Prof. Dr. Rainer Wallmann  
HAWK, FG Nachhaltige Energie- und Umwelttechnik,  
Göttingen

13:00 Uhr **Diskussion | Discussion**

13:20 Uhr **Mittagspause | Lunch Break**

## Themenblock 2 | Session 2

Biokohle durch Pyrolyse - Grundlagen und Technikangebote **Biochar**  
**through pyrolysis - General aspects and technologies**

Tagungsleitung | **Chair:** Prof. Dr. Achim Loewen

14:20 Uhr **Biokohle durch Pyrolyse - Grundlagen, Möglichkeiten und**  
**Grenzen | Biochar by pyrolysis - General aspects, options and**  
**limits**  
Prof. Dr. Winfried Sehn  
Fachhochschule Bingen

14:40 Uhr **Herstellung von Biochar in industriellem Maßstab - Pyrolyse-**  
**technik der German Charcoal GmbH | Industrial scale pro-**  
**duction of biochar - Pyrolysis technology of German Charcoal**  
**GmbH**  
Dr. Bernd Schottdorf  
GC-German Charcoal GmbH, Augsburg

14:50 Uhr **Pyrolysetechnik der Pyreg GmbH |**  
**Pyrolysis technology of Pyreg GmbH**  
Helmut Gerber  
PYREG GmbH, Dörth

15:00 Uhr **Niedertemperatur-Pyrolyse für organische Reststoffe |**  
**Low temperature pyrolysis for organic residuals**  
Kurt Hoffman  
Ing.-Büro

15:10 Uhr **Pyrolysetechnik zur Klärschlammbehandlung |**  
**Pyrolysis technology for sewage sludge treatment**  
Dr. Uwe Neumann  
Eisenmann GmbH, Sales - Environmental  
Technology, Böblingen

15:20 Uhr **Angepasste Pyrolyse-Technologie für Entwicklungs- und**  
**Schwellenländer | Pyrolysis technologies adapted to the**  
**need of developing and emerging countries**  
Chris Adam,  
adam + partner, Addis Abeba (Äthiopien)

15:30 Uhr **Diskussion | Discussion**

15:50 Uhr **Pause | Break**

## Themenblock 3 | Session 3

Biokohle durch Hydrothermale Carbonisierung (HTC) - Grundlagen und  
Technikangebote | **Biochar through hydrothermal carbonization (HTC) -**  
**General aspects and technologies**

Tagungsleitung | **Chair:** Prof. Dr. Rainer Wallmann

16:20 Uhr **Biokohle durch Hydrothermale Carbonisierung - Grundlagen,**  
**Möglichkeiten und Grenzen | Biochar through hydrothermal**  
**carbonization - General aspects, options and limits**  
Prof. Dr. Markus Antonietti  
Max-Planck-Institut für Kolloid- und Grenz-  
flächenforschung, Potsdam

16:40 Uhr **HTC-Verfahren der Artec GmbH |**  
**HTC process of Artec GmbH**  
Michael Diestel  
Artec GmbH, Bad Neustadt / Saale

16:50 Uhr **HTC im Wechsel-Batchverfahren der Brinkhege**  
**Engineering GmbH | HTC in exchange batch process of**  
**Brinkhege Engineering GmbH**  
Peter Brinkhege  
Brinkhege Engineering GmbH, Hilter

17:00 Uhr **HTC-Verfahren der Schlitt GmbH |**  
**HTC process of Schlitt GmbH**  
Rainer Schlitt  
Willi-Schlitt GmbH, Kirtorf-Arnshain

17:10 Uhr **HTC-Projekt Kläranlage Kaiserslautern, TerraNova**  
**Energy GmbH | HTC project of sewage plant Kaiserslautern,**  
**TerraNova Energy GmbH**  
Marc Buttman  
TerraNova Energy GmbH, Düsseldorf

# Biochar - Climate Savior or Bluff Package?

## Risks and Chances for Waste Management

17:20 Uhr **HTC-Verfahren der SunCoal Industries GmbH** |  
**HTC process of SunCoal Industries GmbH**  
Dr. Tobias Wittmann  
SunCoal Industries GmbH, Ludwigsfelde

17:30 Uhr **Diskussion** | **Discussion**

18:15 Uhr **Abendveranstaltung** | **Evening get-together**

### Donnerstag 6. Oktober 2011

#### Themenblock 4 | Session 4

**Terra Preta und Biomassepotenziale** | **Terra Preta and biomass potentials**

Tagungsleitung | Chair: Dr. Claus Bergs

08:40 Uhr **Terra Preta - Chance für eine nachhaltige Landwirtschaft?** |  
**Terra Preta - Chance for a sustainable agriculture?**

Dr. Heiko Pieplow  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktor-  
sicherheit, Bonn/Berlin

09:00 Uhr **Großtechnische Erzeugung und Nutzung von Terra Preta** |  
**Production and use of Terra Preta on a large technical scale**

Dr. Alfons-E. Krieger  
Palaterra GmbH Co. KG, Lichtenow

09:20 Uhr **Biomassepotenziale und Analyse der Verwertungskonkurrenz  
in Deutschland** | **Biomass potentials and analysis of competing  
utilization forms in Germany**

Thomas Turk  
IGLux Witzenhausen GmbH

09:40 Uhr **Klärschlamm als Nährstoff- und Biomaseträger** |  
**Sewage sludge as nutrient source and biomass**

Prof. Dr. Norbert Dichtl  
TU Braunschweig, Institut für Siedlungswasserwirtschaft

10:00 Uhr **Diskussion** | **Discussion**

10:20 Uhr **Pause** | **Break**

#### Themenblock 4 | Session 4

**Klimaschutz durch Biomassenutzung** | **Climate protection through biomass  
utilization**

Tagungsleitung | Chair: Prof. Dr. Norbert Dichtl

10:50 Uhr **Klimaschutz durch Biomassenutzung - Strategien der Bundes-  
regierung** | **Climate protection through biomass utilization -  
Strategies of the Federal Government of Germany**

Staatssekretärin Katherina Reiche  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktor-  
sicherheit, Bonn/Berlin

11:20 Uhr **Möglichkeit der Qualitätssicherung von Biokohle im Rahmen  
der RAL-Gütesicherungen von Dünge- und Bodenverbes-  
serungsmitteln** | **Quality control of biochar through RAL qua-  
lity assurance of fertilizers and soil improvers**

Dr. Bertram Kehres  
Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V., Köln

11:40 Uhr **Vorstellung des Interreg-Projektes: Biochar - climate saving  
soils** | **Biochar - climate saving soils**

Prof. Dr. Rob van Haren  
Kiemkracht, University Groningen, Utrecht (Niederlande)

11:50 Uhr **Machbarkeit und Kosten von Pyrolyse-Biokohlesystemen in der  
Nordsee-Region Europas** | **The feasibility and costs of pyrolysis-  
biochar systems in North Sea Region of Europe**

Dr. Simon Shackley  
University of Edinburgh, Centre for the study of Environmental  
Change and Sustainability (Großbritannien)

12:10 Uhr **Diskussion** | **Discussion**

12:30 Uhr **Mittagspause** | **Lunch Break**

#### Themenblock 5 | Session 5

**Stand der Biokohle-Forschung** | **State of biochar research**

Tagungsleitung | Chair: Prof. Dr. Bruno Glaser

13:30 Uhr **Chancen und Risiken der Nutzung von Biokohle in der Land-  
wirtschaft - Forschungsstand der Uni Giessen** | **Chances and  
risks of biochar utilization in agriculture - State of research at  
University of Giessen**

Dr. Claudia Kammann  
Universität Giessen, Depart. of Plant Ecology

13:50 Uhr **HTC-Biokohle aus organischen Abfällen** |  
**HTC biochar from organic wastes**

Prof. Dr. Hans-Günter Ramke  
Fachhochschule Höxter, Fachgebiet Abfallwirtschaft und  
Deponietechnik

14:10 Uhr **Stellenwert der Biokohle im Rahmen der Entwicklungshilfe -  
Projektbericht aus Ghana** | **Significance of biochar in develop-  
ment cooperation - Projectreport from Ghana**

Felix Jenny  
Abokobi Society Switzerland

14:30 Uhr **Diskussion** | **Discussion**

14:50 Uhr **Pause** | **Break**

Tagungsleitung | Chair: Prof. Dr. Rob van Haren

15:10 Uhr **Instabile Kohlenstofffraktionen unterschiedlicher Biokohlen  
und Effekt von Biokohle auf den Stickstoff-Kreislauf** | **Labile  
carbon fractions of different biochar types and the effect of  
biochar on the nitrogen cycle**

Victoria Nelissen  
Institute for Agricultural and Fisheries Research (ILVO),  
Merelbeke (Belgien)

15:30 Uhr **Biokohle und Stickstoffdynamik im Boden - Effekte der  
Pyrolysetechnologie und Temperatureinstellungen** | **Biochar  
and soil nitrogen dynamics - effect of pyrolysis technology and  
temperature settings**

Henrik Hauggaard-Nielsen  
Technical University of Denmark

15:50 Uhr **Ökologische Bewertung verschiedener Biokohle-Nutzungs-  
pfade** | **Ecological assessment of different biochar utilization  
paths**

Jan-Markus Rödger  
HAWK, FG Nachhaltige Energie- und Umwelt-  
technik, Göttingen

16:10 Uhr **Diskussion und Abschluß** |  
**Discussion and closing**

## Anmeldung und Organisation | Registration and Organisation

Ihre Anmeldung senden Sie bitte an die Geschäftsstelle des ANS e. V. an der TU Braunschweig | Please send your registration to the office of ANS e. V. at TU Braunschweig • Lehrstuhl für Abfall- und Ressourcenwirtschaft • Tanja Borowiec • Beethovenstraße 51 a • D-38106 Braunschweig • Tel. + 49 (0) 5 31 3 91-39 67 • Fax + 49 (0) 5 31 3 91-45 84 •  
E-Mail: [info@ans-ev.de](mailto:info@ans-ev.de), <http://www.ans-ev.de>

## Abmeldung | Cancellation

Bei schriftlicher Abmeldung bis zum 16. September 2011 wird die Teilnehmergebühr, abzüglich 15 % Bearbeitungsgebühr, erstattet. Bei Abmeldung nach diesem Termin (Datum des Poststempels) wird die komplette Teilnahmegebühr erhoben. Diese ist auch in vollem Umfang fällig, wenn der Teilnehmer ohne Abmeldung der Veranstaltung fern bleibt.

In case of cancellation until 16th September 2011 the participation fee less 15 % service fee will be reimbursed. In case of cancellation after this date (date of postmark) the full participation fee has to be paid. The full participation fee is also to be payable if the participant does not attend the symposium without prior cancellation.

## Teilnahmegebühr | Participation Fee

Die Teilnahmegebühr beträgt (inkl. MwSt.) für | The participation fee (incl. VAT) is

- Nichtmitglieder | Non-Members € 370,00
- Mitglieder des ANS e. V. | Members of ANS e. V. € 270,00
- Studierende | Students € 50,00 (mit gültiger I-Bescheinigung | with valid Student ID)
- Tageskarte | Day Ticket € 200,00

Nach Anmeldung erhalten Sie eine Teilnahmebestätigung und Rechnung. Bitte zahlen Sie die Teilnahmegebühr erst nach Rechnungserhalt. Die Teilnahmebestätigung ist zugleich die Eintrittskarte. Die Tagungsteilnahme kann nicht auf mehrere Teilnehmer aufgeteilt werden. Allerdings ist es möglich, im Verhinderungsfall einen Vertreter zu schicken.

After registration you will receive a confirmation and an invoice. Please pay the participation fee not until receipt of invoice. The confirmation is also your admission ticket. The participation may not be split among several participants. It is however possible to send a representative in case of prevention.

## Leistungen | Services

Teilnahme an der Veranstaltung mit Simultanübersetzung (Deutsch-Englisch, Englisch-Deutsch), Tagungsunterlagen und Teilnahme an der Abendveranstaltung. | Participation in symposium with simultaneous translation (German-English, English-German), symposium documents and participation in evening get-together.

## Haftung | Liability

Der ANS e. V. behält sich vor, bei höherer Gewalt oder bei ungenügender Beteiligung die Veranstaltung abzusagen. Bereits gezahlte Gebühren werden erstattet. Weitergehende Ansprüche gegen den Veranstalter bestehen nicht. Eine Haftung für Personenschäden, Beschädigungen, Gegenstände und Kraftfahrzeuge ist ausgeschlossen. | ANS e. V. reserves the right to cancel the symposium in case of force majeure or insufficient participation. Paid fees will be reimbursed. Further claims do not exist. Liability excluded for physical injury, damage, objects and vehicles.

## Veränderungen der Veranstaltung | Change of the Symposium

Veranstaltungen können in Ausnahmefällen gegenüber der Ausschreibung verändert werden. Dies kann zu einer Aktualisierung des Inhalts, des Ablaufs oder zu Dozentenwechsel führen. Diese Veränderungen berechtigen nicht zum Rücktritt. | In exceptional cases symposia may be changed from the call. This may lead to an update of the content, the course or the lecturers. These changes do not authorize a cancellation.

## Copyright | Copyright

Das Copyright der Tagungsunterlagen hält sich der ANS e. V. bzw. die Dozenten vor. Ohne vorherige schriftliche Zustimmung dürfen die Unterlagen weder nachgedruckt noch vervielfältigt werden. | ANS e. V. or the lecturers hold the Copyright of symposia documents. The documents may not be printed or duplicated without written approval.

## Tagungsort | Venue

Botanischer Garten und Botanisches Museum | Botanical Garden and Botanical Museum, Berlin-Dahlem, Freie Universität Berlin, Königin-Luisen-Straße 6-8, 14195 Berlin.

## Anfahrtsbeschreibung | Directions

<http://www.bgbm.org/BGBM/pr/about/verkehr.htm>

## Parkmöglichkeiten | Parking

Gegenüber dem Botanischen Museum, direkt am Königin-Luise-Platz, ist ein öffentlicher Parkplatz der von den Teilnehmern genutzt werden kann. | Participants may use the public parking located opposite to the Botanical Museum, directly at the Königin-Luise-Platz.

## Übernachtungsmöglichkeiten | Accomodation

Wir haben eine Auswahl an verschiedenen Hotels für Sie zusammengestellt. Zimmerreservierung über Visit Berlin, Convention Büro, Call Center: [congress@visitberlin.de](mailto:congress@visitberlin.de) und Tel. + 49 (0) 30 25 00 25 oder unter folgenden Links:

[http://www.berlin-tourist.info/bco/btm\\_kongress\\_seite\\_backup/i\\_tv\\_buchung\\_neu.php?id=238&sprache=deutsch](http://www.berlin-tourist.info/bco/btm_kongress_seite_backup/i_tv_buchung_neu.php?id=238&sprache=deutsch)

We selected a range of hotels for you. Your booking may be arranged by Visit Berlin, Convention Office, Call Center: [congress@visitberlin.de](mailto:congress@visitberlin.de), telephone +49 (0) 30 25 00 25, or under the following links:

[http://www.berlin-tourist.info/bco/btm\\_kongress\\_seite\\_backup/i\\_tv\\_buchung\\_neu.php?id=238&sprache=english](http://www.berlin-tourist.info/bco/btm_kongress_seite_backup/i_tv_buchung_neu.php?id=238&sprache=english)