

28. und 29. Juni 2017

28th and 29th June 2017



CONGRESS

innovations from biomass –
Öko-Innovationen mit Biomasse



PROGRAMM programme

Kompetenzzentrum
Niedersachsen • Netzwerk
Nachwachsende Rohstoffe
und Bioökonomie e.V.

3N

Tagungsort | venue: Hotel Alte Werft | Ölmühlenweg 1 | 26871 Papenburg

Öko-Innovationen mit Biomasse

Der Kongress will als internationale Netzwerkveranstaltung den Austausch von Kenntnissen zur Bioökonomie im Non-Food-Sektor fördern sowie Strategien für eine effiziente stoffliche und energetische Nutzung von Biomasse und Reststoffen im Sinne einer Kreislaufwirtschaft diskutieren. Um die globalen und nationalen Klimaschutzziele bis 2050 zu erreichen, bedarf es besonderer Anstrengungen in allen Sektoren der Wirtschaft. Nachhaltige und umweltfreundliche Produkte und Verfahren auf der Basis von Biomasse und Reststoffen spielen hierbei eine zentrale Rolle.

Vorgestellt werden erfolgreiche »Bottom up Konzepte« sowie aktuelle Erkenntnisse aus Forschung und Praxis. Unternehmen präsentieren »ökoinnovative« Produktentwicklungen. Umrahmt werden die Vorträge durch Posterpräsentationen und Netzwerkangebote mit Diskussionsforen. Unternehmen, Kenntnisinstitute und Forschungseinrichtungen sind herzlich eingeladen, Poster einzureichen oder als Aussteller teilzunehmen. Weitere Informationen beim Veranstalter.

Ecoinnovations from biomass

The aim of the congress is to provide an international platform for the exchange of knowledge about the bio-economy in the non-food sector and to discuss strategies for an efficient material utilization and energy recovery from biomass and residues according to the concept of a closed substance cycle. In order to achieve the global and national climate protection targets by 2050 special efforts are required by all sectors of the economy. Sustainable and eco-friendly products and procedures on the basis of biomass and residues play an essential role in this context.

Presentations will be made on successful bottom-up concepts and current findings from research and practice. Companies will present »eco-innovative« product developments. In addition to the presentations there will be poster exhibitions and opportunities for networking with different discussion forums. Companies, knowledge and research institutes are kindly invited to submit posters or to participate as exhibitors. For further information contact the organiser.

THEMEN DER PARALLEL-SEKTIONEN:

- Ressourcen und Bioökonomie
 - ▷ Biomasse/Holz
 - ▷ Nebenprodukte und Reststoffe
 - ▷ Klimaschonende Landnutzungskonzepte
 - ▷ Paludikulturen
 - ▷ Algen
- Ökoinnovation Biomaterialien und Produkte
 - ▷ Biomaterialien/Biosubstrate
 - ▷ Chemikalien
 - ▷ Energie
- Neue grüne Routen
 - ▷ Methoden/Technik/Praxis
 - ▷ Kaskadennutzung und Biorefining
- Nachhaltigkeit/Sozioökonomische Aspekte

THEMES OF THE PARALLEL SESSIONS:

- Resources and bio-economy
 - ▷ biomass/wood
 - ▷ by-products and residues
 - ▷ climate-friendly concepts for land use
 - ▷ paludicultures
 - ▷ algae
- eco-innovation biomaterials and products
 - ▷ biomaterials/biosubstrates
 - ▷ chemicals
 - ▷ energy
- new green routes
 - ▷ methods/techniques/practice
 - ▷ cascading use and biorefining
- sustainability/ socio-economic aspects



1. Konferenztag | 1st conference day 28.6.2017

- 10:00 Begrüßung | Welcome**
Reinhard Winter, *Landrat Landkreis Emsland; Vorsitzender 3N e.V., D*
- 10:10 Grußwort | Greeting**
Tjisse Stelpstra, *Gedeputeerde provincie Drenthe, NL*
- 10:20 Nachhaltige regionale Zusammenarbeit zur Förderung der Bioökonomie**
Sustainable regional cooperation for the development of the bioeconomy
Dorette Corbey, *Federatie bioeconomie, NL*
- 10:40 Trends und Perspektiven für biobasierete Materialien in Europa**
Trends and perspectives for bio-based materials in Europe
Dipl.-Phys. Michael Carus, *nova-Institut, Hürth, D*
- 11:00 Erneuerbare-Energien-Richtlinie – Wie geht es ab 2020 weiter?**
Renewable Energy Directive – What are we to expect from on 2020?
- Biokraftstoffe & Biogas | Biofuels & biogas**
Dieter Bockey, *UFOP e. V., D*
- Holz | Wood**
Thomas Siegmund, *BBE e. V., D*
- 11:30 Land unter Druck – Globale Auswirkungen der Bioökonomie der EU**
Land under pressure – global impacts of the EU bioeconomy
Dipl.-Ing. Liesbeth de Schutter, *WU Vienna, A*
- 11:50 Diskussion | Discussion**
- 12:15 Mittagessen | Lunch**
- RESSOURCEN UND BIOÖKONOMIE | RESOURCES AND BIOECONOMY**
Biomasse, Holz und Zellulose | Biomass, wood and cellulose
- 13:30 Der Wald als Quelle für innovative Lösungen in der Bioökonomie**
Forests as a driver for innovative solutions in the bioeconomy sector
D.Sc. Leena Paavilainen, *Natural Resources Institute Finland (LUKE), FI*
- 13:50 Potenziale nachhaltiger Landnutzung mit Agroforst-Systemen am Beispielprojekt SIDATIM**
Potentials of sustainable land use with agroforestry systems using the example of the SIDATIM project
Dr. Michael Nahm, *Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, D*
- 14:10 Holz für die Märkte der Zukunft | Wood for future markets**
 - **aus Sicht der Verarbeiter | From the perspective of the processing industry**
Lars Schmidt, *Deutsche Säge- u. Holzindustrie Bundesverband e.V., D*
 - **aus Sicht der Forstwirtschaft | From the perspective of forestry**
Henry Haase, *Niedersächsische Landesforsten, D*
 - **aus Sicht des Naturschutzes**
From the perspective of nature conservation
Henk Wanningen, *Staatsbosbeheer, NL*
- 15:00 Klimaschutz durch nachhaltige Baustoffe aus nachwachsenden Rohstoffen**
Climate protection by using sustainable building material made of renewable resources
Prof. Dr.-Ing. Heinrich Wigger, *Jade Hochschule, D*
- 15:20 Kaffeepause | Coffee break**
- 15:50 Zellulose – eine erneuerbare und biologisch abbaubare Alternative zu Styropor**
Cellulose – A renewable and biodegradable alternative for polystyrene
M.Sc. Åsa Ek, *Cellutech AB, Stockholm, SE*
- 16:10 Im Gespräch – Innovative Strategien für mutige Unternehmen**
Discussion: Innovative approaches for courageous entrepreneurs
- Zellulose – Eine erneuerbare und biologisch abbaubare Alternative zu Styropor**
Cellulose – A renewable and biodegradable alternative for polystyrene
M.Sc. Åsa Ek, *Cellutech AB, Stockholm, SE*
- Faire T-Shirts aus Holzfasern | Fair trade T-Shirts made of wood fibre**
Dipl.-Oec. Timo Beelow, *wijld GmbH, Wuppertal, D*
- my Boo Bambusfahrräder – Handgefertigt in Ghana, veredelt in Deutschland**
my Boo bamboo bikes – hand-crafted in Ghana, refined in Germany
Maximilian Schay, *my Boo GmbH, Kiel, D*
- Biolaminat | Biolaminate**
Tjeerd Veenhoven, *HuisVeendam BV, Veendam, NL*
- 17:00 25 Jahre nach Rio: Bioökonomie im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung**
25 years after Rio: bioeconomy in the context of sustainable development
Dr. Uta Eser, *Büro für Umweltethik, D*
- 17:45 Diskussion | Discussion**
- 18:00 Come together**
Besuch der Infostände & Posterpräsentationen | Poster session
- 19:30 Abendessen | Conference dinner**

Eröffnung Konferenztag	9:00	Opening conference day
Innovative Strategien für Unternehmen – Was tragen Netzwerke dazu bei ?	9:10	Innovative approaches for entrepreneurs – the positive impacts of networking?
Prof. Dr. Ralf Kindervater, BIOPRO, Baden-Württemberg GmbH, Stuttgart, D		
Regionales Ressourcenprofil – regionale Bioökonomie	9:30	Regional resource profile – regional bioeconomy
Daniela Behrens, Staatssekretärin im Niedersächsischen Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, Hannover, D		
Gespräch: Bioökonomie-Networking – Chance für Unternehmen	9:50	Discussion: Bioeconomy networking – an opportunity for entrepreneurs
Daniela Behrens, Staatssekretärin im Nds. MW, Hannover, D; Hermann Wessels, Ems Dollart Region, D; Dr.-Ing. Willem Sederel, Biobased Delta, NL; Prof. Dr. Achim Loewen, HAWK/ZN, D; Esse Luitjens, Greenlincs /NOM, NL; Prof. Dr. Ralf Kindervater, BIOPRO Baden-Württemberg GmbH, Stuttgart, D		

Kaffeepause **10:30** Coffee break

NUTZUNG VON NEBENPRODUKTEN UND RESTSTOFFEN
MANURE & DIGESTATE – USAGE OF BY-PRODUCTS & RESIDUES

Chairman: Prof. Dr.-Ing. Christof Wetter, FH Münster, D

Gülle-Management in Flandern: Bestandsaufnahme und Ausblick

Manure management in Flanders: state-of-the-art and future prospects
Ph.D. Thomas Vannecké, Flemish Coordination Centre for Manure Processing, BE

Gülleaufbereitung und -verwertung: Vom Problem zum Produkt

Processing & utilization of liquid manure: moving from problems to products
Dr. Jennifer Bilbao, Fraunhofer IGB, Stuttgart, Germany

Gärproduktaufbereitungsanlage Thallwitz

Digestate processing plant in Thallwitz

Dipl.-Ing. Gerhard Wilhelm, Ökotec Anlagenbau GmbH, Thallwitz, D

Dezentrale Verwertung von organisch belastetem Oberflächenwasser auf Biogasanlagen mittels FlexBio-Verfahren – Erfahrungsbericht

The FlexBio technique: progress report of the decentralized processing of organically contaminated surface water of biogas plants
M. Eng. Waldemar Ganagin, FLEXBIO Technologie GmbH, Göttingen, D

Diskussion **12:20** Discussion

Mittagessen **12:30** Lunch

NEUE GRÜNE ROUTEN | NEW GREEN ROUTES

Chairman: Prof. Dr. Achim Loewen, Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminden/Göttingen, D

Hydrothermale Karbonisierung – Nährstoffrückgewinnung aus der Kohle

Hydrothermal carbonization – nutrient recovery from biochar
Prof. Dr. Andrea Kruse, Universität Hohenheim, D

Hydrothermale Karbonisierung:

LCA sowie Betrachtung von Nähr- und Schadstoffen

Hydrothermal Carbonization:
LCA and aspects of the formation of nutrients and pollutants

Prof. Dr. Achim Loewen, HAWK, D

Nährstoffrückgewinnung aus Gärresten durch Mikroalgenkultivierung

Nutrient Recovery from Digestate for Producing Algae Biomass
Ph.D. Giuliana D'Imporzano, University of Milan, IT

Lipidgehalt in Mikroalgen zur Aufbereitung von Gewächshausabwasser

Lipid content in microalgae for treatment of wastewater in greenhouses
M.Sc. Tom Wijers, Van Hall Larenstein University of Applied Sciences, NL

Diskussion **14:50** Discussion

Kaffeepause **15:00** Coffee break

ALGEN | ALGAE

Chairman: Prof. Dr. Rüdiger Schulz, Christian-Albrechts-Universität Kiel, D

Verheißungsvolle Mikroalgen – wo stehen wir heute?

Microalgae as a promising resource – overview over the current situation
Dr. Silvia Fluch, ecoduna AG, Bruck an der Leitha, A

Hochwertige Produkte aus Mikroalgen – Gute Aussichten?

High value products from microalgae – what are the prospects?
Emeritus Prof. Michael A. Borowitzka, Murdoch University, AUS

Nachh. Produktion konkurrenzfähiger Mikroalgenkraftstoffe u. Bioprodukte

Sustainable production of competitive micro algal fuels and bioproducts
Ph.D. Stefan Leu, Ben-Gurion University of the Negev, ISR

Von der Alge zum Produkt

Microalgae products

Heinz Schelwat, Sea & Sun Technology GmbH, Trappenkamp, D

Produkte aus Wasserlinsen

Products from duckweeds

Maurice Beijk, Unipro BV, Haaksbergen, NL

Diskussion **17:10** Discussion

Ende/ Zusammenfassung **17:20** Conference summary

Niedersächsischer Algenstammtisch (separate Anmeldung erforderlich) **18:00** Lower Saxony round-table algae (separate registration required)

NACHHALTIGE LANDNUTZUNG

SUSTAINABLE LAND USE

Chairman: Gerald Schmielewski, IPS; Klasmann-Deilmann GmbH, Geeste, D

Paludikultur – Erfahrung Niederlande & Europa

Paludiculture – Experiences from the Netherlands and Europe
Dr. Christian Fritz, Radboud University Nijmegen, NL

Ausbringung von Torfmoos zur Regenerierung nach Torfabbau

Sphagnum spreading for restoration after peat extraction
M.Sc. Nerijus Zableckis, Lithuanian Fund for Nature, Vilnius, LT

Rekultivierung von Mooren durch das Ausbringen von Torfmoos

Recultivation of bogs by sphagnum spreading
Dr. Line Rochefort, Université Laval, Québec, CA

Finnische Torfmoos-Substrate: Erneuerbarkeit und besondere Eigenschaften

Finnish sphagnum substrates: renewability and special features
D.Sc. Antti Kämärainen, University of Helsinki, FI

NACHHALTIGE LANDNUTZUNG TEIL 2

SUSTAINABLE LAND USE PART 2

Chairman: Prof. Dr. Bernhard Beßler, Landwirtschaftskammer Niedersachsen, D

Paludikulturen in der Pufferzone Bargerveen

Paludiculture in the buffer area of Bargerveen
Dr. Ella de Hullu, Stichting Bargerveen, Nijmegen, NL

Rohrkolben, Schilf, Torfmoos & Co. – Nachhaltige Landwirtschaft in wiedervernässten Niedermooren und Torfmooren

Typha, Phragmites, Sphagnum & Co. – Sustainable agriculture on rewetted fens and bogs
Dipl.-Landschaftsökologin Anke Nordt, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, D

Torfmoos als Torfersatz? Erfahrungen aus Niedersachsen

Spaghnum as a substitute for peat - experiences in Lower Saxony
Dr. Jan Köbbing, Klasmann-Deilmann GmbH, Geeste, D

Nachhaltige und ressourcenschonende Erdenerherstellung

Sustainable and resource-conserving soil production
Josef Gramann, Gramoflor GmbH & Co.KG, Vechta, D

BIMATERIALIEN | BIOMATERIALS

Chairman: Dr.-Ing. Willem Sederel, Biobased Delta, NL

Baustoffe aus Rohrkolben

Construction materials made of bullrushes
Dipl.-Ing. (FH) Theo Großkinsky, Fraunhofer IBP, Holzkirchen, D

Welche Potenziale stecken im Holzschaum?

What are the potentials of wood foam?
Dr. Frauke Bunzel, Fraunhofer WKI, Braunschweig, D

Die Entwicklung von Biopolymeren für hochwertige Anwendungen

The development of biopolymers for high-end applications
Ph.D. Martin Faber, Senbis Polymer Innovations BV, Emmen, NL

Pilze als Substrat für Verpackungen

Fungus as a substrate for packaging
Roland van Driel, Biological Clean BV, Ter Apel, NL

Bioökonomie im Non-Food Sektor in der EDR

Bioeconomy in the EDR non-food sector
Anita Buijs, EDR, D & Dr. Emiel Elferink, Greenlincs, NL

Konferenzsprache | Congress languages:
Deutsch und Englisch, simultan übersetzt
German and English with simultaneous translation

Moderation: Frans Debets, Debets BV, NL
Jörg Wilke, Northern Institute of Thinking, D

Anmeldung | Registration:

Online unter www.3-n.info oder per Fax.

Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Rechnung.
Diese gilt auch als Teilnahmebescheinigung.

Online under www.3-n.info or by Fax

*After receipt of your registration, you will receive an invoice.
This also counts as a certificate of participation.*

Hotel und Übernachtung | Hotel and accomodation:

Das 3N Kompetenzzentrum ist Ihnen bei der Hotelreservierung gerne behilflich. Bei rechtzeitiger Buchung kann am Tagungsort im Hotel »Alte Werft« übernachtet werden.

3N Centre of Excellence can help you find a hotel. Early reservation will ensure that you stay in the hotel which hosts the conference, the »Alte Werft».

Veranstalter | Organiser:

**3N Kompetenzzentrum Niedersachsen Netzwerk
Nachwachsende Rohstoffe und Bioökonomie e.V.**

Kompaniestraße 1 | 49757 Werlte

Tel: +49 (0) 5951 9893-10 | Fax: +49 (0) 5951-9893 11

E-Mail: info@3-n.info

www.3-n.info



Gefördert durch:
Supported by:



In Kooperation mit:
In cooperation with:



Unterstützt durch:
Mede mogelijk
gemaakt door:
Supported by:



provincie frysln



provincie
Gelderland

provincie
groningen



Sie erreichen Papenburg über die **Autobahn A 31** oder die **Bundesstraße B 70**.

Mit der **Bahn** erreichen Sie **Papenburg mit dem InterCity**. Vom Bahnhof zum Hotel sind es nur 200 m.

Flughäfen: Bremen, Münster, Groningen
Innerorts richten Sie sich bitte nach den im Plan aufgeführten Abfahrten und Straßen. Am neuen Stadtring finden Sie uns als Ziel Nr. 4. Bitte beachten Sie, das sich Papenburg über eine Länge von 18 km erstreckt.

You reach Papenburg by motorway A 31 or federal highway B 70.

By train you reach Papenburg with InterCity. From the station to the hotel it is only 200 m.

Airports: Bremen, Münster, Groningen

Once inside Papenburg, please keep to the exits and streets marked on the plan. When you reach the new town ring road, take directions towards destination 4. Remember that Papenburg stretches over a length of 18 km.