ECO CONGRESS

innovations from biomass

Öko-Innovationen mit Biomasse

20. und 21. März 2019 | 20th and 21st March 2019

#EcoCongress

PROGRAMM
programme

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

Niedersachsen

BIO ECONOMIE ÖKONOMIE

INTERREG Deutschland Nederland

Europäische Union Europese Unie

Öko-Innovationen mit Biomasse

Erneut wies der Weltklimarat (IPCC) auf die drastischen Folgen einer globalen Erwärmung hin. Die weltweiten Aktivitäten zur Treibhausgasminderung müssen verstärkt und eine Umkehr in der Weltwirtschaft herbeigeführt werden. Umso größer ist der Handlungsbedarf, die globalen und nationalen Klimaschutzziele bis 2050 zu erreichen. Strategien zur Senkung des Ressourcenverbrauches, zur Stärkung der Biodiversität und zur Reduzierung von Umweltbelastung auf europäischer wie nationaler Ebene sind weiter zu entwickeln. Diese Umsetzung betrifft alle Wirtschaftssektoren. Nachhaltige und umweltfreundliche Produkte und Verfahren auf der Basis von Biomasse und Reststoffen spielen hierbei eine zentrale Rolle. Sie bieten Chancen für Unternehmen und Gesellschaft.

Die internationale Netzwerkveranstaltung fördert den Austausch von Kenntnissen zur Bioökonomie im Non Food-Sektor und diskutiert innovative Lösungsansätze. Vorgestellt werden aktuelle Erkenntnisse aus Forschung und Praxis sowie erfolgreiche Beispiele für eine effiziente stoffliche und energetische Nutzung von Biomasse und Reststoffen im Sinne einer Kreislaufwirtschaft. Unternehmen präsentieren neue Produktentwicklungen.

THEMEN DER PARALLEL-SEKTIONEN:

- **Ressourcen und Bioökonomie**
  - Biomasse, Nebenprodukte und Reststoffe
  - Klimaschonende Landnutzungskonzepte
  - Paludikulturen
- **Biomaterialien und Produkte**
  - Werkstoffe und Biosubstrate
  - Grüne Chemie und neue Kraftstoffe
- **Neue Verfahren**
  - Methoden / Technik / Praxis
  - Kaskadennutzung und Bioraffination
- **Nachhaltigkeit und sozioökonomische Aspekte**

Ecoinnovations from biomass

The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) has once more pointed out the dramatic consequences of global warming and has called for increased global activities to reduce greenhouse gases and reverse global economic trends. There is indeed an urgent need for action in order to achieve the global and national climate protection targets by 2050. We need to further develop strategies to reduce resource consumption, strengthen biodiversity and decrease environmental pollution at the European and national level.

The implementation of these strategies concerns all economic sectors. Sustainable and eco-friendly products and processes based on biomass and residues play a central role in this context and offer at the same time new opportunities for companies and our society.

The international congress provides an excellent platform for networking and promotes the exchange of knowledge about bioeconomy in the non-food sector. There are presentations on current findings from research and practice as well as on successful examples of efficient material utilization and energy recovery of biomass and residues. Presentations of innovative products and product developments by different companies are part of the congress.

TOPICS OF THE PARALLEL SESSIONS:

- **resources and bio-economy**
  - biomass, by-products and residues
  - climate-friendly concepts for land use
  - paludicultures
- **biomaterials and products**
  - materials and biosubstrates
  - green chemistry and new fuels
- **new procedures**
  - methods/techniques/practice
  - biorefining and cascading use
- **sustainability and socio-economic aspects**

1. Konferenztag | *1st conference day* **20.3.2019**

10:00 Begrüßung | Welcome address
Reinhard Winter, *Landrat Landkreis Emsland, DE*

10:10 Grußwort | Greeting
Prof. Dr. Ludwig Theuvsen, *Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, DE*

10:30 Grußwort | Greeting
Dr. Michiel Scheffer, *Chair of Germany-Netherlands INTERREG Monitoring Committee and Deputy of the Gelderland Province, NL*

10:40 Video message **Gitta Connemann**, *Member of the Bundestag, DE*

10:50 Nachhaltig und zirkulär: Die Bioökonomie in Europa
Sustainable and circular: Bioeconomy the European way
Christiane Kirketerp de Viron, *Member of Cabinet of the European Commissioner for Research, Science and Innovation, EU*

11:20 Nachhaltiger Wald für eine nachhaltige Welt
Sustainable wood for a sustainable world
Pierre Bouillon, *FAO, Forest Governance & Economics, IT*

11:50 Wie kann Biomasse das Erreichen der Klimaziele unterstützen?
How can biomass help us to reach our climate goals?
Prof. Dr. André P. C. Faaij, *Rijksuniversiteit Groningen & TNO, NL*

12:20 Grenzübergreifend auf dem Weg in eine grünere Welt
On the road to a greener world with a cross-border approach
Ilona Heijen, *EDR-INTERREG, NL/DE*
Kick-Off des EDR-Projekts »Bioökonomie – Grüne Chemie«
Kick-Off of the EDR-project »bioeconomy – green chemistry«

12:40 Mittagessen | Lunch

BIOÖKONOMIE IM NON-FOOD-SEKTOR
BIOECONOMY IN THE NON-FOOD-SECTOR

14:00 »Best-of« Bioökonomie | »Best-of« bioeconomy
Karin Eden, *Ems Dollart Region, NL/DE* & **Emiel Elferink**, *NOM, NL*

14:20 Neuartige nachhaltige und synthetische Fasern
New sustainable and synthetic fibres
Prof. Dr. Jan Jager, *NHL Stenden, NL* &
Gerard Nijhoving, *Senbis Polymer Innovations BV, NL*

14:40 Pitch: NEW MATERIALS & INNOVATIVE PRODUCTS
Natural fibre reinforced polymers in 3D printing **Cord Grashorn**, *IST Ficotex, DE*
Biopolymers in micro injection moulding **Bart Labrie**, *HP Moulding BV, NL*
Residual fibres in NFR polymers **Harm Jan Thiewes**, *Millvision BV, NL*
Packaging material made of fungus mycelium **Roland van Driel**, *Mycelco BV, NL*
Biobased products in residential construction **Henk Loves**, *BG&M Bouw BV, NL*
Hemp fibres as building materials **Gertjan Bruins**, *HempFlax Group BV, NL*

15:30 Tagetes – eine Geschichte mit zwei Aspekten | Tagetes – a two-fold story
Prof. Dr. André Heeres, *Hanzehogeschool Groningen, NL*

15:50 Pitch: GREEN ROUTES & OPEN PROJECTS
Algae for textile applications **Tjeerd Veenhoven**, *Studio Tjeerd Veenhoven, NL*
Development of alternative plant substrates **Dr. Daan Kuiper**, *Stichting CropEye, NL*
Biobased seed coating **Jacob P. Bussmann**, *SeedForward GmbH, DE*

16:10 Kaffeepause | Coffee break

16:40 Natürliche faserverstärkte Verbundwerkstoffe – ein Überblick über Anwendungen für den Niedrigleistungs- und Hochleistungsbereich
Natural fibre-reinforced composite – an overview about low and high performance applications
Dr.-Ing. Nina Graupner & Prof. Dr.-Ing. Jörg Müssig, *Hochschule Bremen, DE*

MARKT DER IDEEN
MARKET PLACE OF IDEAS

17:00 Innovative Produkte aus regionalen nachwachsenden Rohstoffen
Innovative procducts from regional renewable resources
Hermann-J. Melcher, *EMSLAND-STÄRKE GmbH, DE*

Entwicklung eines komplett nachhaltigen modularen Schuhkonzepts
Development of a completely sustainable modular shoe concept
Prof. Dipl.-Des. Ellen Bendt & Katerina Amprazi, *Hochschule Niederrhein, DE*

Kaffeebecher im geschlossenen Kreislauf
Coffee mugs in a closed loop
Lenze Leunge, *Limm Recycling, NL*

17:45 Diskussionsrunde | Pannel discussion

18:00 Auf ein Bier mit ... | Come together
Posterausstellung & Austausch mit Referenten
Poster presentations & round table with speakers

19:00 Konferenzdinner | Conference dinner

Eröffnung 2. Konferenztag **9:00** Opening 2nd conference day

Grußwort **9:10** Greeting
Dr.-Ing. Dr. rer. nat. Magnus Buhlert, *Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, DE*

Wie die Gesellschaft von der Bioökonomie profitiert **9:25** The social benefits of a circular economy
Keynote speaker **Anders Wijkman,** *Club of Rome, IT*

Diskussion: Wie gestaltet man den Weg zur Defossilisierung? **10:10** Discussions: How to phase out the use of fossil resources?

Video message **10:25** **Jens Gieseke,** *Member of the European Parliament, EU*

Kaffeepause **10:30** Coffee break

11:00

NACHHALTIGE MOBILITÄT
SUSTAINABLE MOBILITY

Moderation | Chairman: **Dieter Bockey,** *UFOP e. V., DE*

Biokraftstoffe und Elektrifizierung: Brauchen wir beides?
Biofuel and electrification: Do we need both?
Maria Taljegård, *Chalmers University of Technology, SE*

Eine ganzheitliche Betrachtung alternativer Antriebskonzepte
Alternative drive concepts – a comparison with a comprehensive approach
Prof. Dr.-Ing. Ralph Pütz, *Hochschule Landshut, DE*

Methan oder Wasserstoff – die Suche nach neuen Kraftstoffen
Methane or Hydrogen – the quest for new transport fuels
Dr.-Ing. Jörg Gigler, *Top Consortium Knowledge and Innovation (TKI), NL*

Das biohybrid-Konzept – nachhaltige Bereitstellung von Biokraftstoff
The bio-hybrid concept – the sustainable supply of biofuels
Alexander Rozhkov, *Erdgas Südwest GmbH, DE*

CARBON MANAGEMENT
CARBON MANAGEMENT

Moderation | Chairman: **Prof. Dr.-Ing. Achim Loewen,** *HAWK, DE*

Stockholmer Biokohleprojekt – ein urbanes Grünflächenkonzept
The Stockholm biochar project – an urban green concept
Mattias Gustafsson, *EcoTopic, SE*

Zurück zu schwarz: Fortschrittliche biobasierte Kohlenstoffmaterialien
Back to black: Biobased advanced carbon materials
Dr. Catalina Rodriguez Correa, *Universität Hohenheim, DE*

Lokale CO_2-Kompensation durch Integration von Pyrolyse in ein Energie- und Klimaschutzkonzept
Local CO_2-compensation by integrating pyrolysis into an energy and climate protection concept
Prof. Dr. Claudia Kammann, *Hochschule Geisenheim University, DE*

Poröse Pflanzenkohle zur Bodenverbesserung durch HTC von Biomasse
Porous hydrochars for soil improvement from HTC processes of biomasses
Prof. Dr. Michael Wark, *Universität Oldenburg, DE*

Diskussion/Ausblick **12:20** Discussions/Outlook

Mittagessen **12:30** Lunch

13:30

BIO-LNG: TECHNIK & MARKT
BIOLNG: TECHNOLOGY & MARKET

Moderation | Chairman: **Ruud Paap,** *New Energy Coalition, NL*

Umwandlung von Biogas in Bio-LNG durch Tieftemperatur-Aufbereitungstechnologien
Biogas to liquefied biomethane via cryogenic upgrading technologies
Prof. Dr. Laura A. Pellegrini, *Politecnico di Milano, IT*

Small scale Bio-LNG-Anlage: Ein Vergleich verschiedener Aufbereitungstechniken für Biogas
Small scale bio-LNG plant: Comparison of different biogas upgrading techniques
Prof. Dr. Umberto Desideri, *Università di Pisa, IT*

Qualitätsverbesserung von LNG: Die Möglichkeit von flüssigem Biomethan als Beimischung
Managing the quality of LNG: Exploring the option of using liquefied biomethane as an additive
Dr.-Ing. Paul Buijs, *Rijksuniversiteit Groningen, NL* & **Michael Kralemann,** *3N e.V., DE*

Marktchancen von Bio-LNG im In- und Ausland: Eine rechtliche Betrachtung
Market opportunities for bio-LNG at home and abroad: A legal perspective
Philipp Hermes, *BHM Penlaw, DE*

Erste Ergebnisse der Initiative Bio-LNG | First results of the initiative bio-LNG
Matthias Edel, *dena, DE*

NACHHALTIGE LANDNUTZUNG – ANBAU & PRODUKTE
SUSTAINABLE LAND USE – CULTIVATION & PRODUCTS

Moderation | Chairman: **Gisela Wicke,** *DE*

Erkenntnisse aus Paludikulturpilotvorhaben
Lessons (to be) learned from paludiculture pilots
Dr. Christian Fritz, *Radboud University Nijmegen, NL* &
Gert-Jan van Duinen, *Stichting Bargerveen, NL*

Paludikultur mit Rohrkolben: Vom Anbau bis zur Vermarktung
Paludiculture with Typha: From cultivation to markets
Sabine Wichmann, *Universität Greifswald, DE* &
Aldert van Weeren, *Wetland Products Foundation, NL*

Life Cycle Habitation – ökologische Wärmedämmsysteme
Life Cycle Habitation – ecological thermal insulation systems
Dr. Robert Wimmer, *GrAT, Gruppe Angepasste Technologie, AT*

Etablierung von Torfmoos zur Gewinnung von Biomasse für Substrate
Establishment of sphagnum to sustainably produce biomass for growing media
Dr. Simon Caporn, *Manchester Metropolitan University* &
Dr. Neal Wright, *Micropropagation Services, UK*

THG-Emissionen und Kohlenstoff-Kreislauf von entwässerten Mooren in West-Neufundland, Kanada
GHG emissions and carbon cycling of drained peatland soils in Western Newfoundland, Canada
Dr. Jianghua Wu, *Memorial University of Newfoundland, CA*

Diskussion/Ausblick **15:10** Discussions/Outlook

Kaffeepause **15:20** Coffee break

15:50

INNOVATIVE VERFAHREN
INNOVATIVE TECHNIQUES

Moderation | Chairman: **Prof. Dr. André Heeres,** *Hanzehogeschool Groningen, NL*

Der vollständige Kreislauf: Kunststoffe aus Biomasse und Altmaterialien
Full circularity achieved: Plastics from biomass and end-of-life materials
Dr. Pieter Imhof, *BioBTX BV, NL*

Grüne Chemie – Nutzung des städtischen Biomüll-Potenzials
Green Chemistry – harvesting the urban bio-waste potential
Filip Velghe, *OWS nv, BE*

Bioraffination von grüner Biomasse zur Proteingewinnung
Biorefining of green biomass for protein production
Dr. Søren Krogh Jensen, *Aarhus University, DK*

Hochwertige Nessel- und Hanfstrohprodukte & Innovationen aus Proteinen
High-end products from nettle & hemp straw & innovations from proteins
Dr. Heiko Beckhaus, *NFC GmbH Nettle Fibre Company*
& **Gerhard Kloth,** *Lupino AG, DE*

NEUES GESCHÄFTSFELD SYSTEMISCHE BODENVERBESSERUNG
NEW LINE OF BUSINESS SYSTEMIC SOIL IMPROVEMENT

Moderation | Chairman: **Dr. Hans Marten Paulsen,** *J. H. von Thünen-Institut, DE*

Zertifikathandel mit Humusaufbau
Certificate trading with humus increase
Thomas Karner, *Verein Ökoregion Kaindorf, AT*

Carbon Farming: Boden als ein Instrument für den Klimawandel
Carbon Farming: Soil as an instrument for climate change
Roel Clement, *ZLTO, NL*

Bodennährstoffe effizienter nutzen – das Akra-System
The Akra-system – using soil nutrients more efficiently
Dr. Ulrich Völker, *TB Unterfrauner GmbH, AT*

Regionale Silphienergie – Rohstoff und Produktkonzept
Regional Silphium energy – as a raw material and product concept
Gerd-Hinrich Groß, *Energiepark Hahnennest GmbH & Co. KG, DE*

Diskussion/Ausblick **17:10** Discussions/Outlook

Ende **17:20** End

Anmeldung | Registration:
Online unter www.3-n.info.
Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Rechnung.
Diese gilt auch als Teilnahmebescheinigung.

Online under www.3-n.info
After receipt of your registration, you will receive an invoice.
This also counts as a certificate of participation.

Hotel und Übernachtung | Hotel and accommodation:
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«.

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

Moderation:
Frans Debets, *Debets BV, NL*

Veranstalter | *Organiser:*

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

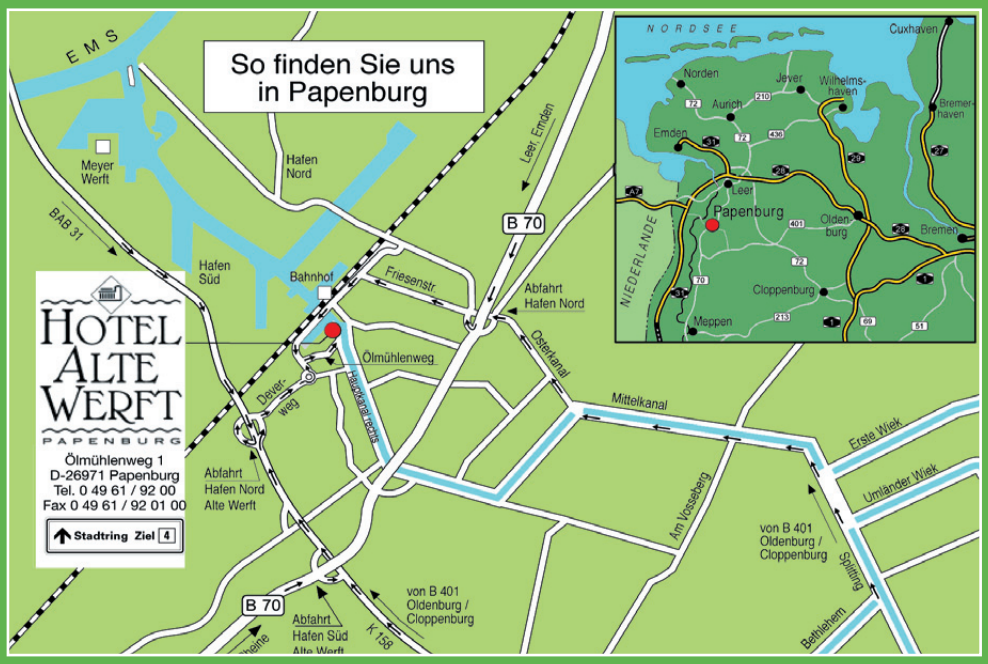
3N Kompetenzzentrum Niedersachsen Netzwerk Nachwachsende Rohstoffe und Bioökonomie e. V.
Kompaniestraße 1 | 49757 Werlte
Tel: +49 (0) 5951 9893-10 | Fax: + 49 (0) 5951-9893 11
E-Mail: info@3-n.info | www.3-n.info

Gefördert durch:
Promoted by:

Niedersachsen
BIO ECONOMIE ÖKONOMIE

Unterstützt durch:
Supported by:

INTERREG Deutschland Nederland
Europäische Union Europese Unie
EDR
Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Niedersächsisches Ministerium für Bundes- und Europaangelegenheiten und Regionale Entwicklung
Provincie Flevoland
provincie Drenthe
Provincie Noord-Brabant
provincie Overijssel
provinsje fryslân provincie fryslân
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.

Der Veranstalter behält sich vor, Programmänderungen vorzunehmen sowie die Tagung aus zwingenden Gründen abzusagen bzw. zu verlegen.
The organiser reserves the right to change the conference program as well as to postpone or cancel the conference if unforeseen circumstances force this.