

17. und 18. Juni 2015  
17th and 18th June 2015



# CONGRESS

**innovations from biomass –**  
Öko-Innovationen mit Biomasse



## PROGRAMM programme

Kompetenzzentrum  
Niedersachsen • Netzwerk  
Nachwachsende Rohstoffe e.V. **3N<sup>9</sup>**

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

## Ecoinnovations from biomass - Ökoinnovationen mit Biomasse

Der Kongress will den Austausch von Kenntnissen zur Bioökonomie im Non-Food-Sektor fördern und zur Etablierung einer nachhaltigen Rohstoffnutzung beitragen.

Vorgestellt werden erfolgreiche »Bottom-up-Konzepte« und aktuelle Erkenntnisse aus Forschung und Praxis zu neuen grünen Routen, Bioraffination und Kaskadennutzung spezieller Biomasse, Biosubstraten und Biomaterialien. Unternehmen präsentieren »ökoinnovative« Produktentwicklungen.

Strategien zur effizienten stofflichen und energetischen Nutzung von Biomasse und Reststoffen aus der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft spielen eine zentrale Rolle für unsere zukünftige Rohstoff- und Energieversorgung und für den Klimaschutz. Sie bieten Chancen für neue Geschäftsfelder und Lösungsansätze für Umweltprobleme.

Umrahmt wird der Kongress durch eine umfangreiche Produktpräsentation. 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 support the exchange of knowledge about the bio-economy in the non-food sector and to contribute to the establishment of a sustainable use of raw materials. Presentations will be made on successful bottom-up concepts and current findings from research and practice concerning new green routes, biorefining and cascading use for special biomasses, biosubstrates and biomaterials. Companies will present eco-innovative product development.

In the future, strategies on the efficient material use and energetic exploitation of biomass and waste materials from agriculture, forestry and the food industry will play a central role in our raw materials and energy supplies, as well as with respect to climate protection. They offer opportunities for new fields of enterprise and solutions for environmental problems.

The Congress will be supported with an extensive range of product presentations. Companies, information centres and research institutes are very much welcomed to send in posters or to take part as exhibitors. Further information is available from the organiser.

#### THEMEN DER PARALLEL-SEKTIONEN:

##### Ressourcen und Bioökonomie Konzepte mit Biomasse

- › Rohstoffe
- › Nebenprodukte und Reststoffe
- › Algen

##### Ökoinnovation Biomaterialien und Produkte

- › Biosubstrate
- › Chemikalien
- › Energie

##### Neue grüne Routen

- › Methoden / Technik / Praxis
- › Kaskadennutzung und Bioraffination

##### Nachhaltigkeit / Sozioökonomische Aspekte

#### THEMES OF THE PARALLEL SESSIONS:

##### Resources and the bioeconomy Concepts with biomass

- › Crops
- › Residuals and waste streams
- › Algae

##### Eco innovations for biomaterials and products

- › Biosubstrates
- › Chemicals
- › Energy

##### New green Routes

- › Methods / Technology / Practice
- › Cascading use and Biorefining

##### Sustainability / Socio-economic aspects

- 10:00 **Begrüßung | Welcome**  
Reinhard Winter, *Landrat Landkreis Emsland und Vorsitzender 3N e.V., Germany*
- 10:20 **Grußwort | Greeting**  
Henk Brink, *Mitglied der Deputierten Staaten der Provinz Drenthe*
- 10:40 **Innovations mit Biomasse in Niedersachsen**  
*Innovations with Biomass in Lower Saxony*  
Horst Schörshusen, *Staatssekretär Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Germany*
- 11:00 **Bioökonomie-Strategien rund um den Globus**  
*Bioeconomy strategies across the globe*  
Katja Albrecht, *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, Eschborn, Germany*
- 11:20 **Bioökonomie, eine ganzheitliche Vision?**  
*Biobased economy, an integral vision?*  
Prof. Dr. André P.C. Faaij, *University of Groningen - Academic Director Energy Academy Europe, The Netherlands*
- 11:40 **Ressourcenstrategien für eine nachhaltige Industriegesellschaft inclusive biogener Quellen**  
*Resource strategies for a sustainable industrialised society inclusive biogenous sources*  
Dr. Stefan Vodegel, *CUTEC Institut, Clausthal-Zellerfeld, Germany*
- 12:10 **»Grünes Wachstum« – Bioenergie aus Sicht einer Region (Modellregion innovative Stoffströme Rheinland)**  
*»Green growth«- bio-energy from the perspective of a region (model region innovative material flows Rheinland)*  
Dr. Frank Köster, *EnergieAgentur.NRW, Düsseldorf, Germany*
- 12:30 **Diskussion | Discussion**
- 13:00 **Mittagessen | Lunch**
- 14:00 **Wie Unternehmen die Entwicklung und Produktion biobasierter Produkte für eine nachhaltigere Wirtschaft fördern**  
*How companies come together to develop and produce bio-based products for a bio-based economy*  
Nelo Emerencia, *Bio-based Industries Consortium, Belgium*
- 14:20 **Masterplan Bioökonomie 2020 - Wissensvernetzung in der Region Weser-Ems**  
*Master plan 2020 bio-economy - knowledge networking in the region of Weser-EMS*  
Dr. Dirk Heuwinkel, *Landkreis Osnabrück, Germany*  
**Fördermöglichkeiten im INTERREG Programm für Unternehmen**  
*Funding opportunities for enterprises in the INTERREG programme*  
Hermann Wessels, *Ems Dollart Region (EDR), Bunde, Germany*
- Bioraffinationskonzepte aus Forschung und Praxis**  
*Bio-refining concepts from research and from the field*
- 14:40 **Stoffliche Verwertung von Laubhölzern zur Entwicklung neuer Produkte**  
*Material use of hardwoods for the development of new products*  
M. Sc. Jan Butschkow, Prof. Dr. Alireza Kharazipour  
*Georg-August-Universität Göttingen, Germany*
- 15:00 **Spezielle Lignin Moleküle: Gewinnung und Aufbereitung für neue innovative Produkte und Moleküle**  
*Highly functionalised lignin molecules: how to manage them and to turn them into innovative molecules and materials*  
Dr. Karolien Vanbroekhoven, *Flemish Institute for Technological Research (VITO), Mol, Belgium*
- 15:20 **Biomasse und Silage als Grundlage für neue Produkte**  
*Biomass silage as a basis for new products*  
Maurice Henssen, *Bioclear BV, Groningen, The Netherlands*
- 15:35 **Bio Product Processor, BPP**  
Peter van der Kloek, *TCEGofour BV, Stadskanaal, The Netherlands*
- 15:50 **Unternehmen präsentieren innovative Materialien und biobasierte Produkte**  
*Companies presenting innovative materials and bio-based products*
- 16:15 **Kaffeepause | Coffee break**
- 16:45 **Cradle to Cradle - 40 Jahre Umweltdiskussion als Chance für Innovation und Qualitätsverbesserung im biologischen Nährstoffkreislauf**  
*Cradle to cradle 40 years of environmental debate as an opportunity for innovation and quality improvement in the biological nutrient cycle*  
Prof. Dr. Michael Braungart, *EPEA Internationale Umweltforschung GmbH, Hamburg, Germany*
- 17:20 **Diskussionsrunde | Panel Discussion**
- 18:00 **Come together**
- 19:00 **Abendessen | Conference dinner**

<p><b>Pyrolyse: Zukunftsperspektiven für Transport-Treibstoffe und biobasierte Chemikalien</b> Prof. dr. ir. Hero Jan Heeres,</p>	9:00	<p>Pyrolysis: future prospects for transportation fuels and biobased chemicals <i>University of Groningen, The Netherlands</i></p>
<b>New Biomass chains</b>		
9:30 (Business talks)		
<b>Kaffeepause   Coffee break</b>		
<b>SEKTION »GRÜNE ROUTEN«   SESSION »GREEN ROUTES«</b>		
<b>BIOKOHLE ALS GRUNDSTOFF   BIOCHAR AS A RESOURCE</b>		
<p>Chairman: Prof. Dr. Achim Loewen, <i>Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim Holzminden Göttingen, Germany</i></p>		<p>Chairman: Sascha Hermus, <i>3N Kompetenzzentrum e.V., Werlte, Germany</i></p>
<p><b>Biokohle- Verfahren und Produkte   Biochar- Processing and products</b> Prof. Dr. Achim Loewen, <i>HAWK Göttingen, Germany</i></p>	10:30	<p><b>N-Strippung und P-Rückgewinnung   N stripping and P recovery</b> Jan van den Broek, <i>Byosis Group BV, Oldenzaal, The Netherlands</i></p>
<p><b>Biokohle aus Gärrest: Energetische und chemische Parameter des Produktes nach thermischer Behandlung</b> Biochar from digestate: chemical and energy parameters of the product after thermal treatment Wioleta Radawiec, <i>University of Warmia and Mazury, Olsztyn, Poland</i></p>	10:50	<p><b>Selective Phosphatrückgewinnung mittels mikrobiellem P-bac®- Verfahren</b> Selective phosphate recovery with the microbial P-bac® process Birgit Lewandowski, <i>Fritzmeier Umwelttechnik GmbH &amp; Co. KG, Großhelfendorf, Germany</i></p>
<p><b>Klimaschutz durch Biokohle in der Landwirtschaft - Potentiale &amp; Kosten</b> Climate protection through biochar in agriculture - potentials and costs Isabel Teichmann, <i>Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung Berlin, (DIW), Germany</i></p>	11:10	<p><b>Phosphorrückgewinnung aus carbonisiertem Klärschlamm durch Einsatz der PYREG®- Technologie</b> Phosphorus recovery with carbonized sewage sludge by PYREG®-technology Kevin Friedrich, <i>PYREG GmbH, Dörth, Germany</i></p>
<p><b>Pflanzenkohle in der Landwirtschaft - Praxiserfahrungen</b> Biochar in agriculture - best practise Christoph Fischer, <i>Christoph Fischer GmbH, Söchtenau, Germany</i></p>	11:30	<p><b>Gülle- und Gärrestaufbereitung - Ergebnisse aus der Praxis (GroenGas)</b> Liquid manure and digestate treatment - insight from practical experience (GroenGas) Bernhard Temmen, <i>Raiffeisen-Warengeossenschaft Emsland-Süd eG, Lünne, Germany</i></p>
<b>Diskussion   Discussion</b>		
<b>Mittagessen   Lunch</b>		
<b>PEAT REPLACEMENT PRODUCTS   TORFERSATZPRODUKTE</b>		
<p>Chairman: Dr. Gerd Hoehner, <i>Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Germany</i></p>		<p>Chairman: Prof. Dr. Rüdiger Schulz, <i>Christian-Albrechts-Universität Kiel, Germany</i></p>
<p><b>Sphagnumfarming: Ein internationaler Überblick</b> Sphagnumfarming: An international overview Dr. Martha D. Graf, <i>Leibniz Universität Hannover, Germany</i></p>	13:30	<p><b>Konzepte für Algen zur Markterschließung in den Bereichen Ernährung, Kosmetik und Energie</b> Use of industrial ecology integrated concept to bring algae onto several market (nutrition, cosmetic, energy) Dr. Jean-Michel Pomet, <i>Algosource, Saint-Nazaire, France</i></p>
<p><b>Der verantwortliche Umgang mit Torf und eine sinnvolle Nutzung der Moore</b> The potential role of responsibly produced peat in the wise use of peatlands Bas Tinhout, <i>Wetlands International, Ede, The Netherlands</i></p>	13:50	<p><b>Möglichkeiten zum Einsatz von Algen als Bestandteil der Tierernährung</b> Opportunities of algae as ingredient for animal feed Dr. Rommie van der Weide, Dr. Marinus van Krimpen, <i>Wageningen UR, Lelystad., The Netherlands</i></p>
<p><b>Wiederherstellung der Torfmoore und Sphagnumfarming in Litauen</b> Restoring Peatlands and Sphagnumfarming in Lithuania Nerijus Zableckis, <i>Lithuanian Fund for Nature (LFN), Vilnius, Lithuania</i></p>	14:10	<p><b>Produktion von Mikroalgen und Bioaffinerien mittels Einführung in industrielle Symbiosekonzepte</b> Facilitating microalgae production and biorefineries Per Møller, <i>Kalundborg Kommune - Cluster Biofuels, Denmark</i></p>
<b>Kaffeepause   Coffee break</b>		
<p><b>Nachhaltige Produktion von Sphagnum zur Renaturierung von Mooren</b> Sustainable source of fresh Sphagnum for restoring peatlands Dr. Neal Wright, <i>Beadamoss®, Loughborough, UK</i> Prof. Simon Caporn, <i>Manchester Metropolitan University, UK</i></p>	14:30	<p><b>PUFACHain - die Wertschöpfungskette von Algenbiomasse zu lipidbasierten Produkten</b> PUFACHain - a value chain from algal biomass to lipid-based products Prof. Dr. Thomas Friedl, <i>Georg-August-Universität Göttingen, Germany</i></p>
<p><b>Torfalternativen – Möglichkeiten und Grenzen aus Sicht eines Substratherstellers</b> Peat alternatives – possibilities and limits from the perspective of a producer of growing media Gerald Schmilewski, <i>Klasmann-Deilmann GmbH, Geeste, Germany</i></p>	15:20	<p><b>Produktion von Algen-Bakterien-Flocken unter Ausnutzung von Sonnenlicht und Abwasser</b> Converting industrial wastewaters and sunlight into microalgal bacterial flocs and beyond Dr. Sofie Van Den Hende, <i>Ghent University, Kortrijk, Belgium</i></p>
<p><b>Nutzung von Biomasse als Ausgangsmaterial zur Herstellung von hochwertigem Pflanzensubstrat als Torfersatz</b> Use of biomass as a feedstock for the production of high-quality plant substrates which could be used as a peat substitute Dr. Nina Ritter, Prof. Dr. Alireza Kharazipour, <i>Georg-August-Universität Göttingen, Germany</i></p>	15:40	<p><b>Biotechnologisches Screening von Mikroalgenstämmen mit dem Ziel Biomassennutzung</b> Biotechnological screening of microalgal strains for biomass utilisation Dr. Opayi Mudimu, <i>Christian-Albrechts-Universität Kiel, Germany</i></p>
<p><b>Biomasse als Torfersatz - Ergebnisse und Erfahrungen</b> Biomass for peat alternatives- results and field experience Heidi Giesenkamp, Simon Grießer, <i>Gramoflor GmbH &amp; Co. KG, Vechta, Germany</i></p>	16:00	<p><b>Algenzucht im »Disposable Bioreaktor« - vom Pilot- zum Großmaßstab an Biogasanlagen</b> Growing microalgae in dispoable bioreactors - the way from pilot-scale to large-scale for biogas-plants Bert Knol, <i>Algaecom, Groningen, Netherlands</i></p>
<b>Diskussion   Discussion</b>		
<b>Come together</b>		
<p><b>Niedersächsischer Algenstammtisch</b> (separate Anmeldung erforderlich)</p>	18:00	<p><b>Lower Saxony Round table Algae</b> (separate registration required)</p>

