



# 10. ROSTOCKER BIOENERGIEFORUM

## 16. UND 17. JUNI 2016 AN DER UNIVERSITÄT ROSTOCK

Schirmherr: Christian Pegel, Minister für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung MV

### PROGRAMM

Donnerstag, 16.06.2016 9:00-12:30 Hörsaal HSL

#### ERÖFFNUNG PLENARVERANSTALTUNG

8:00 **Öffnung des Tagungsbüros**

9:00-10:30 **Tagungseröffnung**

**Moderation** Begrüßung und Eröffnung  
Rektor Prof. Dr. Wolfgang Schareck  
Universität Rostock  
Grüßworte aus dem Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung MV  
Minister Christian Pegel  
Smart Bioenergy – die künftige Rolle der Bioenergie im Energiesystem und der biobasierten Wirtschaft  
Prof. Dr.-Ing. Daniela Thrän, DBFZ, UFZ  
Möglichkeiten der Bioenergieforschung im neuen Förderprogramm  
Nachwachsende Rohstoffe  
Dr.-Ing. Andreas Schütte, FNR

10:30 **Kaffeepause**

11:00-13:00 **Fachübergreifende Vorträge**

**Moderation** Bedeutung der Bioenergie im künftigen Energiesystem  
Dr. Wolfgang Urban GASAG  
Der rechtliche Rahmen des Einsatzes von Biokraftstoffen  
Prof. Dr. Martin Mastalon, MASLATON Rechtsanwalts-gesellsch. mbH  
Die Bereitstellung von Systemdienstleistung durch Biomasseanlagen  
Dr.-Ing. Uwe Holzhammer, Fraunhofer IWES  
Integration der Bioenergie in die Energie-Netzstruktur in Mecklenburg-Vorpommern  
Prof. Dr.-Ing. Harald Weber, Uni Rostock, Elektrische Energieversorgung

13:00 **Mittagspause**

14:00-18:00 **Seminarraum 1**

#### FORUM A

14:00-15:30 **Forum A I Alternative feste Bioenergieträger**

**Moderation** Kleinanlagen für Strohverbrennung – aktueller Stand der Technik und rechtliche Anforderungen  
Dr. V. Lenz  
DBFZ  
Untersuchungen zur Aufbereitung und Produktion von Energieträgern aus Laub und Gras für den Einsatz in Kleinfeuerungs- und Vergasungsanlagen  
Andreas Schonhoff, Itz Bremerhaven  
Untersuchungen zur Qualitätssteigerung von Mischpellets aus biogenen Reststoffen  
Steffen Noack, Itz Bremerhaven

15:30 **Kaffeepause**

16:00-18:00 **Forum A II Optimierung der thermischen Nutzung**

**Moderation** Smart BiomassHeat – Wärme aus Biomasse im Verbund der erneuerbaren Energien  
Dr. A. Schüch  
Feste Bioenergieträger – erfolgreiche Nutzung der Wärmeversorgung im kommunalen Umfeld  
Gordon Zittlau, Viessmann Industrie Deutschland GmbH  
Numerische Simulation der Biomasseverbrennung in thermischen Kraftwerken  
Dorian Holtz, Uni Rostock, Technische Thermodynamik  
Die Erhöhung des Wirkungsgrades eines Holzheizkraftwerkes durch den Einsatz eines Rauchgaswärmtauschers  
Robert Büttcher, biotherm Services GmbH

18:00 **Vortragsende ABENDVERANSTALTUNG Beginn 19:00 Uhr**

#### UNSERE SPONSOREN UND KOOPERATIONSPARTNER

Mit freundlicher Unterstützung von

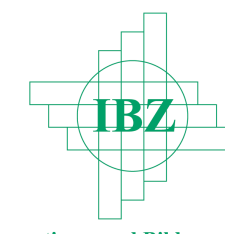
Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



Unsere Kooperationspartner



Traditio et Innovatio

Donnerstag, 16.06.2016 14:30-17:30 Seminarraum 2

#### FORUM B

14:30-15:30 **Forum B I Perspektiven für Biokraftstoffe**

**Moderation** Perspektiven für Antriebstechnologien und biogene Energieträger im Verkehr bis 2050  
Dr. U. Schümann  
Karin Naumann, DBFZ  
Optimierung der Anbau-THG-Bilanz ausgewählter Biokraftstoffe  
Mareike Weirauch, LFA  
Uni Rostock  
LKV

15:30 **Kaffeepause**

16:00-17:30 **Forum B II Alternative Biokraftstoffe und Ethanol**

**Moderation** Synthetische Kraftstoffe aus Restbiomasse  
Dr. Klaus Raffelt, Karlsruher Institut für Technologie  
Gewinnung von Kraftstoffen aus Mikroalgen  
Hendrik Wollmerstädt, TU Bergakademie Freiberg  
Kaskadische Nutzung von Speiseabfällen zur Gewinnung von flüssigen und gasförmigen Energieträgern  
Günther Bochmann, BOKU Wien/A

17:30 Uhr **Vortragsende ABENDVERANSTALTUNG Beginn 19:00 Uhr**

14:00-18:00 **Hörsaal HSL**

#### FORUM C

14:00-15:30 **Forum C I Alternative Biomassen für Biogas**

**Moderation** Anbau Alternativer Biomassepflanzen für Biogassubstrate  
Katharina Winter, TLL Jena  
Dr. A. Gurgel  
Sorghumhirsen – Ein Beitrag zur Biodiversität  
Dr. Kerstin Jäkel, SMUL  
LFA  
Wasserpflanzen als Substrat für Biogasanlagen – praxisingerechte Silierung und Vergärung  
Dr. Walter Stinner, DBFZ

15:30 **Kaffeepause**

16:00-18:00 **Forum C II Optimierung und Anpassung im Biogasbereich**

**Moderation** Entwicklung einer innovativen Sensoreinheit zur permanenten und verschleißarmen Messung von organischen Säuren für die Kontrolle eines optimalen Biogasprozesses  
Prof. Dr. F. Scholwin  
Dr. Mathias Schlegel, Uni Rostock, Agrartechnologie & Verfahrenstechnik  
Elektrooptische Erfassung der mikrobiellen Aktivität in Biogasprozessen  
Jörn Beheim-Schwarzbach, Institut für Agrar- und Stadtökologische Projekte Berlin  
Experimentelle Untersuchungen zur Entwicklung eines Steuerkonzepts für Tauchmotorrührwerke in Biogasanlagen  
Manuel Brehmer, TU Berlin  
Ökonomische Auswertung von Anpassungsaktionen auf die Novellen der DÜV und der AwsV  
Dr. Gerd Reinhold, TLL Jena

18:00 **Vortragsende ABENDVERANSTALTUNG Beginn 19:00 Uhr**

#### ABENDVERANSTALTUNG 16. JUNI BEGINN 19:00 UHR



#### Schiffahrt auf der Warnow

Am Abend des ersten Konferenztages haben Sie die Möglichkeit, im Rahmen unserer Abendveranstaltung während einer Schifffahrt auf der Warnow in Richtung Warnemünde (und zurück) Ihre Fachgespräche in lockerer Atmosphäre zu vertiefen.

An Bord erwartet Sie ein maritimes Büfett und ein Begrüßungsgetränk.

Genießen Sie den Abend – bei hoffentlich gutem Wetter – auf dem Wasser und im Anschluss vielleicht noch in einer der Bars im Stadthafen.



Mit dem Pkw gelangen Sie vom Tagungsort im Justus-von-Liebig-Weg zur Anlegestelle der Rostocker Personenschifffahrt „Rostocker 77“ im Stadthafen, siehe Karte (Parkmöglichkeiten siehe P auf Karte).

Mit der Tram-Linie 6 (Richtung „Mensa“) fahren Sie vom „Dr.-Lorenz-Weg“ bis zur Haltestelle „Lange Straße“. Dann gehen Sie die „Schnickmannstraße“ hinunter und überqueren die Straße „Am Strande“, nun laufen Sie geradeaus direkt auf den Anleger zu (Fußweg ca. 7 min.)

Alternativ: Tram-Linie 3 (Richtung Dierkow) bis Doberaner Platz, dann umsteigen in die Linie 5 (Richtung Südblick) bis zur Haltestelle „Lange Straße“, dann wie oben.



Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei

Freitag, 17.06.2016 08:30-11:00 Seminarraum 2

#### FORUM B

08:30 Uhr **Forum B III Emissionsminderung durch Biokraftstoffnutzung**

**Moderation** Untersuchung der Ablagerungsbildungsneigung von Biodieselsblends mit Dieselmotoren und HVO auf Injektorbauteilen  
Dr. V. Wichmann  
Matthias Nowolny, Uni Rostock  
Online Gasphasenanalyse der Verbrennungsemissionen eines EURO-5-Motors für zwei Kraftstoffe mit unterschiedlichem biogenen Anteil mithilfe von Photoionisationsflugzeit-Massenspektrometrie  
Anne Ulbrich, Uni Rostock  
Emissions- und Betriebsverhalten eines mit Biomethan betriebenen Traktors mit Zündstrahlmotor – Aktuelle Ergebnisse  
Sebastian Mautner, TFZ Bayern  
Zukünftige Brennverfahren für biogasbetriebene Traktormotoren  
Sascha Prehn, Uni Rostock, LKV  
Methansynthese unter milden Bedingungen für dezentrale Anwendungen  
Michael Schlüter, DBFZ

11:00 Uhr **Ende der Vorträge – Abfahrt zu den Exkursionen 11:30 Uhr**

08:30-11:00 **Hörsaal HSL**

#### FORUM C

08:30 Uhr **Forum C III Flexibilisierung von Biogasanlagen**

**Moderation** Ökonomisches und ökologisches Benchmarking von Biogasanlagen-konfigurationen zur flexiblen Verstromung in zukünftigen Stromversorgungssystemen  
Dr. N. Engler  
Dr. Henning Hahn, Fraunhofer IWES  
Flexibilisierung und bedarfsorientierter Fahrplanbetrieb zur marktgerechten Stromerzeugung in bestehenden Biogasanlagen  
Uwe Welleke-Fabricsius, Cube Engineering GmbH  
Wärmenetze heute und nach dem EEG – ein Betriebszweig für die Landwirtschaft?  
Hagen Billerbeck, Treurat & Partner  
Regelung der Gasproduktion von Biogasanlagen (ReBi) für eine am Bedarf orientierte, gesteuerte Biogasverstromung  
Heiner Brookmann, HAWK Göttingen  
Auswirkungen einer flexiblen Biogasverwertung auf den elektrischen Wirkungsgrad und die Abgasemissionen von Blockheizkraftwerken  
Simon Tappen, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

11:00 Uhr **Ende der Vorträge – Abfahrt zu den Exkursionen 11:30 Uhr**

08:30-11:00 **Seminarraum 1**

#### FORUM C IV

08:30 Uhr **Neue Nutzungsmöglichkeiten für BGA, Biogasaufbereitung u.a.**

**Moderation** Dezentrale Verwertung von organisch belastetem Oberflächenwasser auf Biogasanlagen mittels FLEXBIO-Verfahren  
Prof. Dr. N. Kanswohl  
Waldemar Ganagin, Flexbio Technologie UG  
Innovatives CO<sub>2</sub>-Abscheide-Verfahren zur Biogasaufbereitung mit Hilfe von Polymerharzen  
Carole Hamrville, Universität Stuttgart  
Sichere zuverlässige Entschwefelung hoher und sehr hoher H<sub>2</sub>S-Belastungen durch UgnCleanTubes  
Herbert Zölsmann, UGN Umwelttechnik, Gera  
Entwicklung eines Brennverfahrens für den Einsatz in einem Biogas Mini-BHKW  
Sebastian Zimngib, TU München  
Die Nutzung von Alternativsubstraten zur Biogaserzeugung – Möglichkeiten und Grenzen  
Dr. Harald Lindorfer, Schaumann Bioenergy GmbH

11:00 Uhr **Ende der Vorträge – Abfahrt zu den Exkursionen 11:30 Uhr**

#### 17. JUNI 2016 EXKURSIONEN ABFAHRTEN 11:30

13:30 Uhr **Hybridkraftwerk der ENERTRAG AG in Prenzlau**

**Was?** Besichtigung der H<sub>2</sub>-Produktionsanlage

**Wo?** Schenkenberger Straße, 17291 Prenzlau, OT Wittenhof  
**Fahrzeit:** ca. 2 Stunden  
**Dauer der Führung:** 1 bis 1,5 Stunden  
**Teilnehmerzahl:** 20

12:45 Uhr **Bioabfallverwertungsanlage SAS Schwerin**

**Was?** Biogasanlage zur Vergärung von kommunalen Bioabfällen in Mecklenburg-Vorpommern

**Wo?** Schweriner Abfallentsorgungs- und Straßenreinigungsgesellschaft mbH  
Industriepark Göhrender Tannen, Carl-Tackert-Str. 2, 19061 Schwerin (der Straßenname ist noch sehr jung und in den meisten Routenplanern noch nicht zu finden)  
**Fahrzeit:** ca. 1 Std. 15 min.  
**Dauer der Führung:** 1,5 Stunden  
**Teilnehmerzahl:** 15

13:00 Uhr **Institut für ökologischen Landbau Westerau**

**Was?** Besichtigung von Versuchsanlagen zu Kurzumtriebsholz und des im Bau befindlichen Holzheizkraftwerks.  
Zum Thema alternative Kraftstoffe für die Landwirtschaft wird ein von der Uni Rostock und der Fa. Deutz und der Werkstatt in Trenthorst gemeinsam auf Erdgasbetrieb umgerüsteter Traktor vorgestellt.

**Wo?** Trenthorst 32, 23847 Westerau  
**Fahrzeit:** ca. 1 Std. 30 min.  
**Dauer der Führung:** 1,5 Stunden  
**Teilnehmerzahl:** 30

13:00 Uhr **Biomasseheizwerk in Malchin**

**Was?** Thermische Nutzung von Niedermoorbiomasse zur Versorgung der Stadt Malchin

**Wo?** Basedower Str. 76, 17139 Malchin  
**Fahrzeit:** ca. 1 Std.  
**Dauer der Führung:** 1,5 Stunden  
**Teilnehmerzahl:** 10

