



4. ROSTOCKER BIOENERGIEFORUM

# 4. ROSTOCKER BIOENERGIEFORUM

ZUKUNFTSTECHNOLOGIEN  
FÜR BIOENERGIE

27. UND 28. OKTOBER 2010  
AN DER UNIVERSITÄT ROSTOCK

SCHIRMHERREN

**Dr. Till Backhaus**

Minister für Landwirtschaft, Umwelt- und Verbraucherschutz  
Mecklenburg-Vorpommern

**Jürgen Seidel**

Minister für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus  
Mecklenburg-Vorpommern

20  
JAHRE

Mecklenburg  
Vorpommern   
*MV tut gut.*

VERANSTALTER



**LANDEFORSCHUNGSANSTALT**  
FÜR LANDWIRTSCHAFT UND FISCHEREI MECKLENBURG-VORPOMMERN

**Universität  
Rostock**



Traditio et Innovatio

Deutsches BiomasseForschungsZentrum **DBFZ**



## ***Bioenergie - ein lukrativer Zukunftsmarkt?***

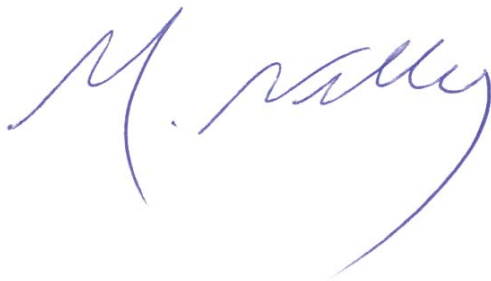
*Bei der Suche nach einer klimaschonenden und nachhaltigen Alternative zur Energiegewinnung nimmt die Bedeutung der Bioenergie bereits seit Jahren dynamisch zu. Der Anteil der erneuerbaren Energien am gesamten Endenergieverbrauch hat sich innerhalb von nur vier Jahren verdoppelt. Die Bioenergie macht dabei auch in Mecklenburg-Vorpommern den größten Anteil aus. Doch auch hierzulande liegen noch riesige, ungenutzte Potenziale in der Land-, Forst- und Abfallwirtschaft, die mithilfe von innovativen Technologien die Energiebedürfnisse der Zukunft - flexibel, speicherbar und stets verfügbar - erfüllen können.*

*Nach dem Motto „Zukunftstechnologien für Bioenergie“ stehen beim 4. Rostocker Bioenergieforum vor allem aktuelle Forschungsthemen, technologische Entwicklungen sowie integrierte Bioenergiekonzepte im Vordergrund.*

*Aber auch aktuelle Erkenntnisse der Biomassebereitstellung werden beleuchtet, wobei im Forum „Feste Bioenergeträger“ auch auf Methoden zur Potenzialermittlung und auf naturschutzrechtliche Belange eingegangen wird. Im Forum „Verkehrssektor“ wird neben der Entwicklung neuer flüssiger Bioenergeträger und dem optimierten Einsatz von klassischen Biokraftstoffen auch ein Block dem Thema: „Bereitstellung und Anwendung von Biomethan“ gewidmet. Das „Biogasforum“ konzentriert sich in diesem Jahr auf die Prozessoptimierung, welche insbesondere zur Steigerung der Flächeneffizienz und für einen bestmöglichen Klimaschutzeffekt von Biogasanlagen entscheidend ist.*

*Das 4. Rostocker Bioenergieforum soll den Akteuren und Entscheidungsträgern der Bioenergiebranche auch in diesem Jahr wieder als Plattform für den fachlichen und persönlichen Austausch dienen.*

*Ich möchte mich an dieser Stelle schon einmal bei allen Mitveranstaltern, Organisatoren, Sponsoren und den Vortragenden bedanken, die es uns ermöglichen, diese Fachtagung erneut stattfinden zu lassen! Wir freuen uns, Sie beim 4. Rostocker Bioenergieforum begrüßen zu können.*



Rostock im Juli 2010

Prof. Michael Nelles  
Leiter des Institutes Umweltingenieurwesen und  
Mitglied der Interdisziplinären Fakultät (INF)  
der Universität Rostock

# ERÖFFNUNG UND PLENARVERANSTALTUNG

**Mittwoch, 27. Oktober 9.00 bis 13.00 Uhr**

ab 8:00 Uhr	<b>Öffnung des Tagungsbüros</b>
9:00 Uhr	<b>Tagungseröffnung</b> <i>Michael Nelles; Universität Rostock</i> <b>Prof. Dr. Wolfgang Schareck; Rektor der Universität Rostock</b> <b>Minister Jürgen Seidel; Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus MV</b>
<b>Eröffnungs- vortrag</b>	<b>Minister Dr. Till Backhaus; Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt- und Verbraucherschutz MV</b>
9:30 Uhr	<b>Fachübergreifende Vorträge</b>  Stand der Umsetzung der Biomasse-Nachhaltigkeitsverordnung <i>Norbert Heim; ufop</i>  Nachhaltige Biomassebereitstellung aus der Landwirtschaft <i>Christian Gienapp; LFA MV</i>
10:30 Uhr	<b>Kaffeepause</b>
11:00 Uhr	<b>Fachübergreifende Vorträge</b>  Biogene Reststoffe in Deutschland - Potenziale, Optionen und Grenzen der energetischen Verwertung <i>Michael Kern; Witzenhausen Institut</i>  Biomasseanlagen im Widerstreit unterschiedlicher rechtlicher Regelungssysteme <i>Martin Maslaton; Maslaton Rechtsanwaltsgesellschaft mbH</i>  Biomasselogistik - Kennen Sie Ihre Kosten wirklich? <i>Nadine Doden; Fraunhofer Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung</i>
12:30 Uhr	<b>Postervorträge</b>
13:00 Uhr	<b>Mittagspause</b>
ab 14:00 Uhr	<b>Fachspezifische Vorträge in den Foren A, B und C</b>



# FORUM A

## FESTE BIOENERGIETRÄGER

**Mittwoch, 27. Oktober 14.00 bis 18.00 Uhr**

14:00 Uhr **Biomassebereitstellung und -potenziale**

**Moderation** Aktueller Stand der Waldholznutzung in M-V  
*V. Lenz* *Hella Stein*; Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und  
DBFZ Verbraucherschutz MV

Holzartige Biomassepotenziale aus der Landschaftspflege - Ein  
Ansatz zum Erhalt von Offenlandlebensräumen im Unteren Saaletal  
*Karen Runge*; Hochschule Anhalt

Wertschöpfung mit Energieholz im ländlichen Raum - Ergebnisse  
einer Clusteranalyse  
*Marco Hahs*; Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde

Laserscan-Methode zur Potenzialermittlung von Landschaftspflegeholz  
*Alfons Krismann*; Uni Hohenheim

16:00 Uhr **Kaffeepause**

16:30 Uhr **Kurzumtrieb**

**Moderation** Bodenökologische Bewertung von Kurzumtriebsplantagen auf  
*A. Schüch* Ackerböden  
Uni Rostock *Christel Baum*; Uni Rostock

Schimmelpilzentwicklung und Trockenmasseverluste in Hack-  
schnittelhaufwerken  
*Christine Idler*; ATB Potsdam

Hackgutlogistik bei der Ernte von Kurzumtriebsflächen mit einem  
Feldhäcksler  
*Franz Handler*; LFZ Francisco Josephinum Wieselburg

18:00 Uhr **Ende Vortragsveranstaltung**

18:30 Uhr **Abendveranstaltung** (bis 21.00 Uhr)

**Donnerstag, 28. Oktober 8.30 bis 11.00 Uhr**

8:30 Uhr **Biomasseverbrennung**

**Moderation** Biomasseverbrennungskonzepte im Rahmen des BMU-Förder-  
*C. Gienapp* programms „Energetische Biomassennutzung“  
LFA M-V *Diana Pfeiffer*; DBFZ

Thermoelektrischer Wandler für biogene Wärme  
*Karl-Ernst Schnorr*

Benzol-Emissionen bei der Verbrennung von holz-thermisch  
erzeugten Gasen im BHKW  
*Christian Hirschmeier*; J-ON Power GmbH

Schadstoffbildung und Online-Analyse mittels FTIR und LaMS von  
Additiven bei der Verbrennung von Miscanthuspellets  
*Thomas Zeng*; DBFZ

Praxiserfahrungen aus dem Betrieb von Abscheidern für  
Kleinf Feuerungsanlagen  
*Peter Turowski*; FZ Bayern

11:00 Uhr **Ende des Vortragsteils | Lunchpakete**

# FORUM B

## BIOENERGIE IM VERKEHRSEKTOR

**Mittwoch, 27. Oktober 14.00 bis 18.00 Uhr**

14:00 Uhr **Biokraftstoffbereitstellung**

**Moderation**  
*V. Wichmann*  
Uni Rostock

Analyse zur Erreichung des Mindestziels von 10% Erneuerbarer Energien im Verkehrssektor  
*Karin Naumann; DBFZ*

Von Glycerin über Acetate zu Diesel-Kraftstoffen  
*Eckhard Paetzold; LIKAT an der Uni Rostock*

Dezentrale Anlagen zur Verarbeitung von Zuckerrüben zu Biogas und Bioethanol - Erfahrungen der Norddeutschen Rüben AG  
*Lutz Golz; Norddeutsche Rüben AG*

Herausforderungen und Möglichkeiten beim Einsatz von Biokraftstoffen in marktüblichen Standheizungen im Automobilbereich  
*Hajo Hoffmann; OWI, An-Institut der RWTH Aachen*

16:00 Uhr **Kaffeepause**

16:30 Uhr **Biokraftstoffbereitstellung/Anwendung biobasierter Kraftstoffe**

**Moderation**  
*U. Schümann*  
Uni Rostock

Pflichtenheft zur Nutzung von Biokraftstoffen in modernen Hochleistungsmotoren  
*Volker Wichman; Universität Rostock*

Verfügbarmachung von Dimethylether (DME) als alternativer Kraftstoff und seine Verwendung in Verbrennungsmotoren  
*Martin Werner; TU München*

Langzeitstudie zur Lagerstabilität von Rapsölkraftstoff und Feldtest an modernen Common Rail Dieselmotoren  
*Beate Richter; Uni Rostock*

18:00 Uhr **Ende Vortragsveranstaltung**

18:30 Uhr **Abendveranstaltung (bis 21.00 Uhr)**

**Donnerstag, 28. Oktober 8.30 bis 11.00 Uhr**

8:30 Uhr **Bereitstellung und Nutzung von Biogas im Verkehrssektor**

**Moderation**  
*K. Naumann*  
DBFZ

Bereitstellung von Biomethan als Kraftstoff  
*Hans-Volker Marklewitz; Raiffeisen-Warengenossenschaft Jameln*

Das EU-Projekt Baltic Biogas Bus. Biomethan - ein regenerativer Kraftstoff für einen klimaneutralen Personenverkehr im Ostseeraum  
*Jens Mikschat; ATlerc gGmbH Schwerin*

Umstellung des Nahverkehrs auf Biogas im Rahmen des REK „Natürlich Rügen - Voller Energie“  
*Sarah Gehrig; Dr. Gehrig Management- & Technologieberatung*

Biogas in Poland - actual condition and perspektive of development  
*Mikolaj Krupinski; Motor Transport Institute Warschau*

Biogas use in local transport in Sweden especially in the Stockholm Region  
*Lennart Hallgren; AB Storstockholms, Lokaltrafik*

11:00 Uhr **Ende des Vortragsteils | Lunchpakete**



# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## Tagungsort

Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät der  
Universität Rostock,  
Hörsaal HSL im Justus-von-Liebig-Weg 8  
18059 Rostock

Sie erreichen uns:  
ab Hauptbahnhof mit der Straßenbahn Linie 6 bis zur Endstation  
Mensa.

## Tagungsbeitrag

**100,- €\* / 50,- €\* ermäßigt** (öffentliche Einrichtungen)  
**30,- €** Unkostenbeitrag Abendveranstaltung

\* inkl. Pausenversorgung, Tagungsband, Exkursionen

Nach Eingang Ihrer Anmeldung wird Ihnen eine Rechnung zugeschickt, bitte überweisen Sie die Tagungsgebühr erst nach deren Erhalt. Bei Anmeldung bis 24.09.2010 wird Ihnen ein Rabatt in Höhe von 10% auf die Tagungsgebühr gewährt. Eine Stornierung ist bis zum 14.10.2010 möglich, allerdings wird dafür eine Bearbeitungsgebühr von 20,- € erhoben. Danach wird der volle Tagungsbeitrag fällig. Die Teilnahme kann auf **eine(!)** andere Person übertragen werden.

## Anmeldung

Bitte nur unter Nutzung des Anmeldeformulars postalisch, per Fax oder per E-Mail (gescanntes Anmeldeformular) anmelden.

**Fax: 0381/498-3402**

## Tagungsorganisation

### **Dr. Andrea Schüch**

Universität Rostock | Institut für Umweltingenieurwesen  
Abfall- und Stoffstromwirtschaft

Justus-von-Liebig-Weg 6 | 18059 Rostock

☎ 0381/498-3406 und -3401 | E-Mail: [asw@uni-rostock.de](mailto:asw@uni-rostock.de)

## Weitere Informationen zur Tagung

und Anmeldeformular unter

**[www2.auf.uni-rostock.de/Bioenergieforum](http://www2.auf.uni-rostock.de/Bioenergieforum)**

## Übernachtungen

Sonderkonditionen als Gäste unserer Tagung erhalten Sie unter dem Stichwort *4. Rostocker Bioenergieforum* in folgenden Hotels:

InterCityHotel Rostock (EZ 66,- €)  
Telefon 0381/49500

Penta Hotel (EZ 69,- €)  
Telefon 0381/49700

Radisson SAS Hotel Rostock (EZ 72,- €)  
Telefon 0381/37500

# ABENDVERANSTALTUNG AM 27. 10. 2010

Während unserer Abendveranstaltung bieten wir unseren Teilnehmern die Möglichkeit, ihre Fachgespräche in gemütlicher Atmosphäre zu vertiefen. Wir haben dazu eine gesellige Schifffahrt auf der Unterwarnow mit kleinem, maritimem Büfett und einem Begrüßungsgetränk organisiert. Es wird eine Rundfahrt vom Rostocker Stadthafen bis zur offenen See vor Warnemünde (und zurück) angeboten.

Wir hoffen, dass wir Sie für die Schifffahrt begeistern können und freuen uns auf einen kurzweiligen und entspannten Tagesausklang.

Bitte beachten Sie, dass die Abendveranstaltung nicht im Tagungsbeitrag enthalten ist (Unkostenbeitrag 30,-€).



## Mit freundlicher Unterstützung von:



Bundesministerium für  
Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz

**SCHAUMANN**  
*BioENERGY*



Bezirksverein  
Mecklenburg-Vorpommern



VRD STIFTUNG  
FÜR ERNEUERBARE  
ENERGIEN



**Maslaton**

[www.Recht-bioenergen.de](http://www.Recht-bioenergen.de)

## Unsere Kooperationspartner:



Landwirtschaftsberatung  
Mecklenburg-Vorpommern



Arbeitskreis für die Nutzung  
von Siedlungsabfällen e.V.



Staatliches Amt für  
Umwelt und Natur Rostock



Bundesverband BioEnergie e.V.



Industrie- und Handelskammer  
zu Rostock



Landgesellschaft  
Mecklenburg-Vorpommern mbH

Niedersachsen - Netzwerk  
Nachwachsende Rohstoffe  
[www.3-N.info](http://www.3-N.info)

# EXKURSIONEN AM 28. 10. 2010

11:00 Uhr **Kaffeepause**

und Verteilung der Lunchpakete für die Exkursionsteilnehmer

## Abfahrtszeit

11:30 Uhr **Zuckerfabrik Anklam (SUIKER UNI GmbH)**

Der Standort Anklam ist wie fast kein anderer in Europa durch die nahezu gleichgewichtige Bedeutung des Rübenanbaus für die Zuckernerzeugung wie für die Ethanolproduktion gekennzeichnet.

*Führung: 13:00 bis 15:00 Uhr*

max. 30 Teilnehmer



11:30 Uhr **Restabfallbehandlungsanlage Rostock**

Mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage mit Teilstromvergärung

*Führung: 12:00 bis 14:00 Uhr*

max. 2 Gruppen

à 15 Teilnehmer



11:30 Uhr **Biogasanlage Güstrow**

NaWaRo BioEnergiePark Güstrow GmbH

Der BioEnergiePark bei Güstrow gut ein Jahr nach Start der Einspeisung in das Erdgasnetz.

*Führung: 12:30 bis 14:30 Uhr*

max. 20 Teilnehmer



11:30 Uhr **Kompetenzzentrum Regiostrom Ivenack GmbH**

Besuch der Bioenergieregion Mecklenburger Seenplatte: Es werden Ivenack mit seiner Biogasanlage (Nahwärmenetz, Getreidetrocknung) und die Photovoltaikanlagen besichtigt.

*Führung: 13:00 bis 15:00 Uhr*

max. 20 Teilnehmer



**Bitte kreuzen Sie im Anmeldeformular an, an welcher Exkursion Sie teilnehmen möchten.** Aufgrund der begrenzten Teilnehmerzahlen gilt die Reihenfolge der Anmeldungen.

Die Fahrt zu den Exkursionszielen erfolgt individuell. Für die mit öffentlichen Verkehrsmitteln angereisten Teilnehmer stehen begrenzt Plätze im Kleinbus zur Verfügung.

**Ende der Veranstaltung**





## Baltic Biogas Bus

Ziel des Projektes ist es, in der Ostseeregion den Gebrauch von Biogas als Kraftstoff für den öffentlichen Transport zu fördern und weiter zu entwickeln, um einen zunehmend sauberen öffentlichen Transport zu gewährleisten und die negative Klimabelastung durch fossile Emissionen zu reduzieren.

Um die gesamte Ostseeregion dauerhaft zu einer attraktiven Region zu machen, in der Menschen leben, arbeiten und in die sie investieren möchten, arbeiten die Partner des Projektes über die Ländergrenzen hinweg zusammen.

Die Nutzung von Biogas ist einer von mehreren Wegen, um die Auswirkungen des Verkehrs auf das Klima zu begrenzen. Die EU hat sich dafür entschieden, den Gebrauch von Biogas im öffentlichen Verkehr weiter anzuregen und durch dieses Interreg-Projekt zu unterstützen, welches eine Laufzeit von 3 Jahren hat.

### **Partner im Projekt sind:**

*Stockholmer Verkehrsbetriebe/Schweden*

*Ruter, Öffentlicher Transport/Norwegen*

*HOG Hordaland Öl und Gas/Norwegen*

*Stadt Tartu/Estland*

*VTT Technisches Forschungszentrum/Finnland*

*Motor Transport Institut/Polen*

*JSC Busse der Stadt Kaunas/Lithauen*

*Riga Stadt, städtische Transportabteilung/Lettland*

### **und als deutsche Partner:**

*ITC Innovations- und Trendcenter Bentwisch*

*ATIerc GmbH*

Die Projektpartner arbeiten daran regionale Pläne zu entwickeln, um aufzuzeigen, wie der Gesamtprozess von der Produktion und Lieferung bis zur Nutzung von Biogas in Bussen organisiert und eingeführt werden kann.

Darüber hinaus sollen auch weitere Produkte und Systeme für klimaneutrale Lösungen aufgedeckt bzw. entwickelt werden.

Weitere Informationen erhalten Sie gern bei:

ATIerc GmbH,

Tel. 0385/3993-770,

E-Mail: [info@ati-erc.de](mailto:info@ati-erc.de).

## Mittwoch, 27. Oktober 14.00 bis 18.00 Uhr

### 14:00 Uhr **Bewertung von Biogasverfahren und -substraten**

- Moderation**  
*M. Nelles*  
Uni Rostock
- Einfluss regionaler Faktoren auf die Allgemeingültigkeit ökobilanzierter Bewertungen von Biogas  
*Daniela Dressler*; HAWK Göttingen
- Vergleich Feststoff-/Nassfermentation im Rahmen des Biogassmessprogramms II  
*Britt Schumacher*; DBFZ
- Steinklee - Wunderpflanze oder Schwindelreklame?  
*Ines Bull*; LFA M-V
- Nahinfrarotspektroskopie zur Bewertung pflanzlicher Biomasse für den Einsatz in der Biogaserzeugung  
*Andrea Kräft*; J.-Kühn-Institut für Pflanzenbau u. Bodenkunde

### 16:00 Uhr **Kaffeepause**

### 16:30 Uhr **Forschungsbiogasanlagen**

- Moderation**  
*F. Scholwin*  
DBFZ
- Biogasanlage Detmold - Welche Faktoren sind zur Leistungssteigerung der Rohbiogasproduktion entscheidend?  
*Ralph M. Sutter*; R & S Energy GmbH Detmold
- Messungen zur Hilfsenergieaufnahme an der Forschungsbiogasanlage Unterer Lindenhof  
*Hans-Joachim Nägele*; Uni Hohenheim
- Forschungsbiogasanlage Gut Hülsenberg: Einflussfaktoren auf den wirtschaftlichen Betrieb von Biogasanlagen  
*Dirk Banemann*; ISF GmbH

### 18:00 Uhr **Ende Vortragsveranstaltung**

### 18:30 Uhr **Abendveranstaltung** (bis 21.00 Uhr)

## Donnerstag, 28. Oktober 8.30 bis 11.00 Uhr

### 8:30 Uhr **Verschiedenes**

- Moderation**  
*N. Kanswohl*  
Uni Rostock
- Untersuchungen des Säuremusters und anderer wichtiger Parameter im Fermenter während der Anfahrphase  
*Andreas Gurgel*; LFA M-V
- Bedeutung verfahrenstechnischer Parameter für Biogausausbeute und Restgaspotenzial  
*Gerd Reinhold*; Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
- Online-Messungen in NawaRo-Biogasanlagen mittels Nah-Infrarot-Reflexions-Spektroskopie  
*Andrea Stockl*; Uni Hohenheim
- Praxisbericht zur Biogaseinspeisung aus Sicht eines Anlagenbetreibers  
*Michael Hauck*; agri.capital GmbH
- Möglichkeiten der Nutzung von Bioenergie im Bereich der Schweinehaltung in Kuba  
*Mathias Schlegel*; Uni Rostock

### 11:00 Uhr **Ende des Vortragsteils | Lunchpakete**