

# 7. STATUSKONFERENZ

DES FÖRDERPROGRAMMS „ENERGETISCHE BIOMASSENUTZUNG“

20 – 21  
NOV 2017  
LEIPZIG

## 1. TAG

20. NOVEMBER 2017



**10:30**

**Willkommen & Registrierung**

**KUBUS | Saal 1 AB**

### Block A Impulsgeber

Moderation: Dagmar Dehmer (Tagesspiegel)

**10:45 – 11:05**

Trends aus der Strommarktdiskussion  
“Strom 2030”

Dr. Bernhard Dreher (BMW)

**11:15 – 11:35**

Herausforderungen und Erfolgsfaktoren  
für die Umsetzung der Energiewende – mit  
einem speziellen Exkurs zur Bioenergie  
Dr. Karin Arnold (Wuppertal Institut für  
Klima, Umwelt, Energie GmbH)

**11:45 – 12:05**

Brauchen wir Biomasse mit CCS um das  
Klima zu stabilisieren?  
Dr. Gunnar Luderer (Potsdam-Institut für  
Klimafolgenforschung – PIK)

### Side-Workshop

Projekt KombiOpt

**KUBUS | Saal 2 AB**

**10:00 – 12:00**

Entwicklung eines Energiemanagementsys-  
tems zur kombinierten Nutzung erneuer-  
barer Energien (FNR)

**12:15 – 13:30 | Mittagspause**

**Foyer**

**13:30 – 13:55**

Innovation und Technologietransfer: Un-  
terstützung durch Standardisierung und  
Normung

Volker Seibicke (DIN-Normenausschuss  
Materialprüfung, NMP)

Podiumsdiskussion zur Bioenergie

Moderation: Dagmar Dehmer (Tagesspiegel)

**14:00 – 15:20 | Nachgefragt –**

**Flexibel und integriert in die nächste  
Epoche!** (im Format der Unterhausdebatte)

**Es diskutieren:** MinR'in Dr. Karin Freier,  
BMW | Dr. Karin Arnold, Wuppertal Institut  
| Dr. Gunnar Luderer, PIK | Prof. Dr. Daniela  
Thran, DBFZ/UFZ/Universität Leipzig

**15:30 – 16:00 | Pause**

**Foyer**



### Side-Workshop

Projekt FermKomp

**KUBUS | Saal 2 AB**

**14:00 – 17:00**

Abgestimmte Effizienzsteigerung und Emis-  
sionsminderung der Feststofffermentation  
mit nachfolgender Kompostierung

### Block B

Arbeitsgruppen - Diskutieren Sie mit!

**16:00 – 18:00**

AG Wärmemarkt

AG Strommarkt

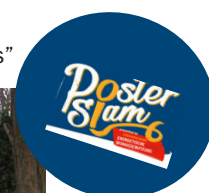
AG Normierung & Standardisierung

**19:30 | Netzwerktreffen**

mit Poster-Slam “The Stage is yours”



**Karl-Heine-Str. 105, 04229 Leipzig**



# 2. TAG

21. NOVEMBER 2017

## Block C

Neues aus dem Förderprogramm

KUBUS | Saal 1 AB

**09:00 – 10:30 | 5' Präsentation**

Die Neuen im Förderprogramm –  
15 Projekte stellen sich vor

### I Kombiniert & gekoppelt

1 BioWasteStirling – Verstromung von biogenen Reststoffen mit einem wirbelschichtgefeuerten Stirlingmotor (03KB122)

2 BioWap – Mit Biomasse betriebenes Wärmepumpensystem - Stromnetzunabhängige, ganzjährige und regenerative Wärme- und Kälteversorgung (03KB127)

3 MiniGas – Dezentrale Strom- und Wärmeversorgung mittels Nutzung von teilaufbereitetem Biogas durch Mini-KWK-Anlagen (03KB131)

4 BreBiSorp – Brennwertnutzung an Biomassekesseln mittels angekoppelter Sorptionswärmepumpe (03KB133)

### II Flexibel & regelbar im Strom- und Wärmemarkt

5 SNuKR – Steigerung des Nutzens von kleinen, biomassebefeuerten BHKWs durch bedarfsgerechte Regelung (03KB121)

6 BioHy – Energetische und ökonomische Optimierung von Biogasanlagen durch die getrennte Erzeugung von Biowasserstoff und Biomethan (03KB123)

7 ESTEBIS – Echtzeit-Steuerung von zweistufigen Biogasanlagen mit Hilfe eines Simulationsmodells (03KB132)

### III Energie- und umwelteffizient verbrennen

8 EmiLy – Emissionsarmer Pelletkessel - Weiterentwicklung und Erprobung eines für alle Pelletqualitäten geeigneten 150 kWth Biomassekessels als saubere und nachhaltige Alternative für den Wärmemarkt (03KB124)

9 BiotAB – Effizienzsteigerung bei der Energiegewinnung in Biomassekraftwerken durch die technische Anwendung eines Biobrennstoffkataloges (03KB125)

10 KliSchGa – Bio-chemisches "Klimaschutz-Gas" aus hochfesten Industrie-Misch-Pellets zur Industriegas-Erzeugung (03KB126)

11 SCRcoat – Optimierung und Validierung von Verfahren zur kombinierten Reduktion von Feinstaub und sauren Schadgasen an Biomassefeuerungen (03KB128)

12 VergaOpt – Mittel- und langfristige Sicherung des Holzvergaseranlagenbestandes und Beitrag zu dessen weiterem Ausbau durch Erschließung preiswerter Brennstoffsortimente (03KB135)

### IV Systemisch betrachten

13 OptiSys – Optimaler Anteil und Systembeitrag von Bioenergie in intelligenten Elektrizitäts- und KWK-Systemen in Deutschland (03KB129)

14 Smartk – Bewertung des Marktpotenzials und Systembeitrags von integrierten Bioenergiekonzepten (03KB130)

15 Altholz-Quo\_vadis – Zukünftige energetische Nutzungsoptionen von Altholz (03KB134)

**10:30 – 11:00 | Pause**  
Foyer

**11:00 – 11:20**

Aktuelle Ergebnisse aus dem Förderprogramm & Aussichten für die Zukunft  
Daniela Thrän (DBFZ)

**11:20 – 11:45**

Resümee aus den Arbeitsgruppen  
AG-Moderatoren

**11:45 – 12:45 | Mittagspause**  
Foyer

**12:45 – 14:15**

Bioenergieforen - Teil I

Forum I  
Effiziente Technologien Biogas

Forum III  
Effiziente Technologien  
Verbrennung/ Vergasung

Forum V  
Flexibel im Strom- & Wärmemarkt

Forum VII  
Optimierte Reststoff- und Abfall-  
verwertung II

**15:00 – 16:30**

Bioenergieforen - Teil II

Forum II  
Optimierte Reststoff- und Abfall-  
verwertung I

Forum IV  
Intelligente Emissionsminderung

Forum VI  
Integriert ins Energiesystem

Forum VIII  
Bioökonomie

## Block D

Bioenergieforen

**12:45 – 14:15**

### Forum I: Effiziente Technologien Biogas

Leiter: Burkhardt Fassauer (Fraunhofer IKTS)

**10'**

Laserrückreflexions-basierte Analyse der Größenverteilung von Partikeln zur Optimierung des Einsatzes von Ultraschall in Gäranlagen Stefan Junne (TU Berlin)

**15'**

Biogas-Messprogramm III: Herausforderungen bei der Bewertung der Energieeffizienz von Biogasanlagen Jan Postel (DBFZ)

**15'**

Adsorberschäume zur Entfernung von Schwefelwasserstoff aus Biogas – Verfahrensentwicklung und Erprobung Marc Lincke (Fraunhofer IKTS)

**15'**

Investigation on mixing in laboratory digester using an artificial substrate  
Investigation on mixing in laboratory digester using an artificial substrate  
Fosca Conti (Institut für neue Energie-Systeme, Technische Hochschule Ingolstadt)

**15'**

Energieeffiziente Biogasaufbereitung mit Ionischen Flüssigkeiten  
Markus Roschitz (DVGW Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut des KIT)

**12:45 – 14:15**

### Forum III: Effiziente Technologien Verbrennung/ Vergasung

Leiter: Mathias Gaderer (TU München)

**10'**

Kombinationssystem: Kombination aus intelligenter Regelung und permanenter Überwachung für einen sachgemäßen Betrieb von Biomasseheizkesseln in der Praxis  
Niro Akbary (Fraunhofer Institut für Bauphysik IBP)

**10'**

Impedanzspektroskopische Diagnostik an SOFC Stacks  
Tobias Herrmann (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg)

**10'**

Optimierung der thermischen Biomassenutzung durch Autoklavierung - BioAuto  
Marvin Scherzinger (Technische Universität Hamburg)

**15'**

Betrieb einer Demonstrationsanlage bestehend aus Biomassevergaser und Mikrogasturbine Timo Zornek (DLR)

**15'**

Ash-to-Gas: Mikrobielle Biomethan-Erzeugung mit Wasserstoff aus der thermischen Vergasung von Biomasse mit Nährstoffen aus Vergasungsrückständen  
Thomas Trabold (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg)

**15'**

Theoretische und experimentelle Entwicklung eines neuartigen biomassebefeuerten Klein-KWK-Dampfmotors mit einer elektrischen Leistung von bis zu 30 kW  
Dennis Krüger (DBFZ)

**15'**

EXKURS-Vortrag: Stand und Ausblick der Bioenergienutzung in Japan unter besonderer Berücksichtigung torrefizierter Biomasse  
Takahiro Yoshida (FFPRI Forestry and Forest Products Research Institute)

**12:45 – 14:15**

### Forum V: Flexibel im Strom- und Wärmemarkt

Leiter: Bernd Krautkremer (Fraunhofer IWES)

**15'**

OptiMand - Optimierter Einsatz von Mühlenprodukten zur bedarfsgerechten Bioenergieproduktion durch innovative Überwachungs-, Mess- und Regelungsmethoden  
Eric Mauky (DBFZ)

**15'**

FlexFuture- Integration von Biogasanlagen in Netze mit hohem Anteil fluktuierender Stromerzeuger  
Katharina Bär (InES, Technische Hochschule Ingolstadt)

**15'**

Flexibilisierung von Wärmekatastern – heute schon an morgen denken  
Bernhard Wern (IZES gGmbH)

**15'**

ThermoFlex - Nachgärer als Wärmespeicher für flexible Biogasanlagen  
Ingolf Seick (HS Magdeburg-Stendal)

**15'**

Bewertung von Hochtemperaturspeichern zur Flexibilisierung von BiomasseHKW  
Matthias Stark (Technische Hochschule Ingolstadt – Institut für neue Energie-Systeme)

**12:45 – 14:15**

### Forum VII: Optimierte Reststoff- und Abfallverwertung II

Leiter: Jürgen Karl, FAU Nürnberg

**10'**

Optimierung der Erfassung, Aufbereitung und stofflich-energetischen Verwertung von Grüngut in Deutschland (Grün-OPTI)  
Felix Richter (Witzenhausen-Institut für Abfall, Umwelt und Energie GmbH)

**10'**

Systematische Ermittlung von Emissionsdaten bei der thermischen Umsetzung unterschiedlicher Laubabfallfraktionen – Zwischenergebnisse des Projekts SET-Laub  
Esther Stahl (Fraunhofer UMSICHT)

**20'**

Langzeitmonitoring der Hackschnitzelqualität zur Optimierung des Brennstoffmanagements eines Biomasseheizkraftwerks  
Thomas Plankenbühler (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg)

**20'**

Optimierte Abfallverwertung im Zentrum für Ressourcen und Energie  
Ronja Grumbrecht (Stadtreinigung Hamburg)

**15'**

Verwertungskonzepte für Holzaschen aus Natur belassenen Brennstoffen – ein vorläufiger Sachstandsbericht  
Christian Letalik (C.A.R.M.E.N. e.V.)

**14:15 – 15:00 | Pause**



## Block D

Bioenergieforen, Teil II

**15:00 – 16:30**

### Forum II: Optimierte Reststoff- und Abfallverwertung I

Leiter: Michael Kern (Witzenhausen-Institut GmbH)

**10'**

Hemmnisanalyse für den dynamisierten Ausbau der Vergärung kommunalen Bioguts in Deutschland (Bio-DYN)

Werner Sprick (Witzenhausen-Institut für Abfall, Umwelt und Energie GmbH)

**15'**

Alternatives Entsorgungssystem internationaler Schiffsabfälle zur Energieerzeugung  
Jessica Hudde (Innovations- und Bildungszentrum Hohen Luckow e.V.)

**15'**

Aquatische Makrophyten – ökologisch und ökonomisch optimierte Nutzung  
Andreas Zehnsdorf (Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung)

**15'**

Emission reduction with trace elements in waste-biogas plants  
Michael Zechendorf (DBFZ)

**15'**

Potenziale, optimierte Erfassung und stofflich-energetische Verwertung von Nahrungs- und Küchenabfällen (Bio-OPTI)  
Felix Richter (Witzenhausen-Institut für Abfall, Umwelt und Energie GmbH)

**15:00 – 16:30**

### Forum IV: Intelligente Emissionsminderung

Forenleiter: Bodo Groß, IZES gGmbH

**15'**

Integrierte Abgasreinigung mit intelligenter Regelung für einen ökonomischen und ökologischen Betrieb von automatischen und handbeschickten Biomasseverbrennungsanlagen in der Praxis

Mohammad Aleya (Fraunhofer IBP)

**15'**

Emissionsminderung bei der energetischen Nutzung alternativer Brennstoffe – kombinierte Minderung von Staub und gasförmigen Schadstoffen

Mirjam Müller (DBFZ)

**15'**

Innovative sekundärseitige Ansätze zur Minderung von NO<sub>x</sub> und Staubemissionen bei Biomassefeuerungen

Julian Walberer (Fraunhofer UMSICHT)

**15'**

Entwicklung des elektrostatischen Staubabscheidesystems für Biomassefeuerungen der IZES gGmbH: Letzte Anpassungen zu einem marktreifen Produkt

Dennis Hövelmann (IZES gGmbH)

**15'**

Abgasreinigung bei der energetischen Verwertung von biogenen Reststoffen durch kombinierte Abscheidung von Feinstäuben und Schadgasen

Ingo Hartmann (DBFZ)

## 15:00 – 16:30

### Forum VI: Integriert ins Energiesystem

Leiter: Ludger Eitrop (IER)

#### 10'

Zukünftige Rolle der Biomasse im Gebäudesektor unter Berücksichtigung des Stromsektors und der Klimaschutzziele / Optimierter Einsatz von Biomasse im Strom- und Wärmesektor in Deutschland – eine Szenarienanalyse von 2020 bis 2050

Klaus Hennenberg & Matthias Koch (Öko-Institut e.V.)

#### 10'

Szenarien und Modellierung des Wärmesektors in Deutschland bis 2050

Nora Szarka (DBFZ)

#### 20'

Integration von Biogasanlagen in den Netzwiederaufbau und in Inselnetzen

Dirk Kirchner (Fraunhofer IWES)

#### 20'

Systemkosten von Bioenergie und fluktuierenden Erneuerbaren am Strommarkt

Benjamin Fleischer (IER)

#### 20'

Gebäudeenergieversorgung mit „grünem“ Wasserstoff

Andreas Herrmann (TU Bergakademie Freiberg)

## 15:00 – 16:30

### Forum VIII: Bioökonomie

Leiter: Alberto Bezama (UFZ)

#### 20'

Landwirtschaftliche multifunktionale Produktionssysteme in der Bioökonomie mit und ohne Nutzungskaskaden – ein lebenszyklusbasierter Vergleich

Natalia Matiz (IER)

#### 20'

Nachhaltigkeit von Bioenergie im Kontext der Bioökonomie: Ergebnisse aus der IEA „Bioenergy Roadmap“

Uwe Fritsche (IINAS)

#### 20'

Biogasanlagen – fester Bestandteil der Bioökonomie? Potentiale von Biogasanlagen in zukünftigen Infrastrukturen

Jörg Kretzschmar (DBFZ)

#### 20'

Ansätze zur Nachhaltigkeitsbewertung neuer Produkte der Bioökonomie – Erfahrungen aus dem Spitzenclusterprojekt

Stefan Majer (DBFZ)

## 16:30 – 17:00 |

**Abschluss-Snack**

**Gute Heimreise !**

