

8. STATUSKONFERENZ

BMWi-FÖRDERBEREICH „ENERGETISCHE BIOMASSENUTZUNG“
BMWi-FORSCHUNGSNETZWERK BIOENERGIE

17 – 18
SEP 2019
LEIPZIG

1. TAG

17. SEPTEMBER 2019



08:30

Registrierung

KUBUS | Foyer

09:00

Eröffnung

Saal 1 AB

Moderation: Malte Kreuzfeldt, taz

09:30 – 10:40

Block A

Saal 1 AB

Impulsgeber Bioenergie in der Energiewende

Moderation: Malte Kreuzfeldt, taz

Keynotes 15–20´ | Diskussionsrunde 10´

20´

Aktueller Stand der Förderung der Erneuerbare Energien Forschung

Dr. Wolfgang Langen, BMWi II C 6 Energieforschung - Projektförderung und Internationales

15´

Bioenergieforschung INTEGRIERT

7. Energieforschungsprogramm des BMWi
Heike Neumann & Lena Panning, PtJ

20´

Zur Rolle der Bioenergie in der Energiewende

Prof. Dr. Barbara Praetorius, htw Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

10:40 – 11:15

Vormittagspause

Foyer

11:15 – 12:00

Block B

Saal 1 AB

Impulsgeber TRENDS

Moderation: Malte Kreuzfeldt, taz

Keynotes 20´ | Diskussionsrunde 10´

20´

Bioenergie als X-Faktor. Trends und Visionen am Anfang eines neuen Zeitalters

Dr. Karlheinz Steinmüller, Z_punkt GmbH, The Foresight Company

15´

Klimaoption negative Emissionen: BECCS

Jasmin Kemper, IEAGHG IEA Greenhouse Gas R&D Programme

12:00 – 13:00

Block C

Saal 1 AB

Der heiße Stuhl: Kontrovers nachgefragt

Moderation: Malte Kreuzfeldt, taz

Teilnehmer:

+ Prof. Dr. Barbara Praetorius, htw Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

+ Dr. Karlheinz Steinmüller, Z_punkt GmbH The Foresight Company

+ Dr. Volker Lenz, DBFZ Detusches Biomasseforschungszentrum gGmbH

+ Jasmin Kemper, IEAGHG IEA Greenhouse Gas R&D Programme

13:00 – 14:00

Mittagspause & Posterschau

Foyer

**SIDE-WORKSHOP
BioPlanW**

47 Modellkonzepte für eine
klimaneutrale Wärmeversorgung

16.09.2019 | 12-16⁰⁰

LEIPZIGER KUBUS

8. STATUSKONFERENZ

BMWi-FÖRDERPROGRAMM „ENERGETISCHE BIOMASSENUTZUNG“
BMWi-FORSCHUNGSNETZWERK BIOENERGIE



1. TAG

17. SEPTEMBER 2019

14:00 – 15:45

Block C

Saal 1 AB

Erster Kontakt

Die Neuen im Förderprogramm - Teil 1

Moderation: Malte Kreuzfeldt, taz

3⁺ Kurzpräsentationen

I Reststoffverwertung in Biogasanlagen optimieren

NovoHTK – Neuartiges Verfahren zur Vergärung von Hühnertrockenkot
Franziska Schäfer, DBFZ

Sieb-OPTI – Optimierte Verwertung von Siebresten aus Biogutvergärungs- und -kompostierungsanlagen
Lennart Warning, Witzenhausen-Institut

SepaFlex – Co-Vergärung von separiertem Bioabfallpresswasser auf Kläranlagen zur flexiblen Energiegewinnung
Jingjing Huang, Universität Stuttgart

agritower – Entwicklung einer effizienten und kostengünstigen Hof-Biogasanlage zu Mono-Vergärung von Gülle
Klaus Beckers, 24'7 agrigas gmbh & co. kg

SuRIOx-pt – Optimierung Adsorbentmaterial und praxisnahe Erprobung eines mehrstufigen Verfahrens zur Entschwefelung von Biogas aus der Reststoffvergärung
Uwe Gaitzsch, Fraunhofer IFAM

II Strom- und Wärmeerzeugung effizient koppeln

GASASH – Thermo-chemische Konversion von Reststoffen in einem Vergaser-BHKW mit gekoppelter Aschegewinnung
Thomas Schliermann, DBFZ

BIOMASSTEG – Entwicklung und Erprobung der gekoppelten Strom- und Wärmeerzeugung durch Biomassenutzung mittels thermo-elektrischer Generatoren
Björn Pfeiffelmann, Hochschule Düsseldorf

KWKplusBierkohle – Ökonomische Energieeffizienzsteigerung im Brauprozess durch Kraft-Wärme-Kopplung und klimaneutrale Grillkohleherstellung aus Bietreber
Rolf Jung, Fraunhofer UMSICHT, Institutsteil Sulzbach-Rosenberg

EWB – Entwicklung eines regenerativen HybridEnergiesystems (Wärme, Kälte, Strom) zur Schaffung energieautarker Winzereien
Axel Weber, FTF GmbH

III Wärme effizient speichern und nutzen

MoBiFuels – Analyse und Beseitigung von Markthemmnissen von technischen modifizierten Bioenergieträgern
Kathrin Bienert, DBFZ

ThermoFlex-WAVE – Weiterentwicklung und Validierung einer Technologie zur internen Wärmespeicherung für eine effizientere Wärmenutzung von Biogasanlagen
Ingolf Seick, Hochschule Magdeburg-Stendal

DAnKEE – Demonstration einer Anlage zur kombinierten Entstaubung und Entstickung
Julian Walberer, Fraunhofer UMSICHT

UniRegler – Entwicklung und Dauererprobung eines adaptiven Universalreglers für unterschiedliche Arten von Vergaserkesseln
Niro Akbary, Fraunhofer IBP

FuelBand2 – Feuerungs- und Brennstoffoptimierung zur Verwertung von Reststoffen in Biomassefeuerungen
Thomas Plankenbühler, FAU Erlangen Nürnberg

GVAGR-System – Gestufte Verbrennung mit Abgasrückführung und integrierter Abgasreinigung zur Schadstoffminderung und Effizienzerhöhung in automatisch beschickten Biomassefeuerungsanlagen zur thermischen Verwertung von biogenen und Restbrennstoffen
Manuel Maile, Fraunhofer IBP

8. STATUSKONFERENZ

DES FÖRDERPROGRAMMS „ENERGETISCHE BIOMASSENUTZUNG“



1. TAG

17. SEPTEMBER 2019

15:45 – 16:15

Nachmittagspause

Foyer

16:15 – 18:15

Block E

Arbeitsgruppen -

Gemeinsam Ideen entwickeln und diskutieren

Parallel-Workshops der Arbeitsgruppen:

AG Strommarkt

Saal 1CD

(Digitalisierung&Steuerung, Geschäftsmodelle, Biogas, Bio-CCU)

AG Wärmemarkt

Saal 1AB

(Markt, Digitalisierung & Steuerung, Emissionsbewertung)

AG Bioenergie & Integration
im Verkehr

Saal 2AB

(Forschungsbedarf, Emissionen, Kommunikation)

19:30 – 23:00

Netzwerktreffen

mit Bioenergie-Slam "The Stage is yours"

Moritzbastei

Universitätsstr. 9 · 04109 Leipzig

Die SLAMMER

Mit offenen Karten: Open Data in Forschung und Lehre

Alexandra Pfeiffer & Kollegen (DBFZ)

Werkstoffe für Biomassereaktoren

Uwe Gaitzsch (Fraunhofer IFAM)

Gedankenspiele: Über Urin...

Jörg Kretzschmar & Kollegen (DBFZ)

Stroh zu Gold spinnen?!

Anja Mertens & Alexandra Pfeiffer (DBFZ)

Der Flexxer

Manuel Winkler (DBFZ)



8. STATUSKONFERENZ

BMW-FÖRDERPROGRAMM „ENERGETISCHE BIOMASSENUTZUNG“
BMW-FORSCHUNGSNETZWERK BIOENERGIE

2. TAG

18. SEPTEMBER 2019



09:00

Eröffnung & Willkommen Saal 1 AB

Moderation: Prof. Dr.-Ing Daniela Thrän
DBFZ, UFZ, Universität Leipzig

09:15 – 10:00

Block A

Saal 1 AB

Impulsgeber Bioenergie im Spannungsfeld zwischen Energie- und Klimapolitik

Keynotes 15–20´ | Diskussionsrunde 5–10´

15´

Biomasse im Spannungsfeld zwischen Energie- und Klimapolitik – Strategien für eine nachhaltige Bioenergienutzung

Prof. Dr.-Ing Daniela Thrän, DBFZ, UFZ, Universität Leipzig

20´

International perspective on the current sustainability debate on biomass energy use (*in English*)

Dr. Floor van der Hilst, Utrecht University

10:00 – 10:30

Vormittagspause

Foyer

10:30 – 12:15

Block B

Saal 1 AB

Neues aus dem BMWi- Forschungsnetzwerk Bioenergie

10:30 – 11:15

BMW-Forschungsnetzwerk Bioenergie: Ein- & Ausblick der Arbeitsgruppen
Arbeitsgruppenleiter

11:15 – 12:15

Erster Kontakt:

Die Neuen im Förderprogramm - Teil 2

Vorstellung 3´ Kurzpräsentationen

I Reststoffverwertung optimieren

GreenSelect – Optimierte Nutzung vergärbare Grüngutchargen durch selektive kommunale Erfassung und Konservierung

Michael Kern, Witzenhausen-Institut für Abfall, Umwelt und Energie GmbH

ZertGas – Vorbereitung der Nachhaltigkeitszertifizierung von Strom und Wärme aus Biogas- und Biomethananlagen in Deutschland.

Stefan Majer, DBFZ

II Bioenergietechnologien netzdienlich betrieben

OptDienE – Optionen zum netzdienlichen Betrieb von Einzelraumfeuerstätten

Daniel Büchner, DBFZ

FLEXSIGNAL – Konzept für eine bedarfsorientierte, kosteneffiziente und klimaschonende Stromerzeugung aus Bioenergieanlagen

Michael Steubing, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ

FlexPump – Entwicklung und Demonstration eines pumpenbasierten Mischkonzepts für den flexibilisierten, effizienzoptimierten und multi-feedstockfähigen Betrieb von Biogasanlagen

Karin Jobst, Fraunhofer IKTS

OBEN – Ölersatz Biomasse Heizung

Volker Lenz, DBFZ

III Strom- und Wärmeerzeugung effizient koppeln und speichern

KWK-ORC-Bioenergie-S – Pilot- und Demonstrationsanlage zur dezentralen Strom- und Wärmeerzeugung durch energetische Biomassenutzung

Thomas Birnbaum, Institut für Luft- und Kältetechnik gemeinnützige Gesellschaft mbH

8. STATUSKONFERENZ

BMWi-FÖRDERPROGRAMM „ENERGETISCHE BIOMASSENUTZUNG“
 BMWi-FORSCHUNGSNETZWERK BIOENERGIE



2. TAG

18. SEPTEMBER 2019

Block C Bioenergieforen Teil 1 13:30 - 14:50	Forum I Effiziente Techno- logien: Reststoffe er- schließen & Emissio- nen mindern, Teil 1	Forum II Sektorkopplung: Bioenergie effizient koppeln	Forum III Bioenergie im Span- nungsfeld zwischen Klimaschutz & Ener- giewende
Block C Bioenergieforen Teil 2 15:30 - 17:00	Forum IV Effiziente Techno- logien: Reststoffe er- schließen & Emissio- nen mindern, Teil 2	Forum V Systemintegration: Bioenergie intelligent im Energiesystem einbinden	Forum VI Bioenergie mobil und stofflich nutzen

PyroGas – Dezentrale Verwertung von Ab-
 fall-/Reststoffen mittels Pyrolyse und an-
 schließender Flugstromvergasung zur gasmo-
 torischen Nutzung
 Sebastian Fendt, TU München

03KB116 STEP – Verfahrenskonzept für
 die kombinierte Nutzung von Stroh und
 Geflügelmist in Biogasanlagen
 Björn Schwarz, Fraunhofer IKTS
 Vorträge 7´ | Diskussion 5´

SmartBioGrid – Optionen zum Einsatz von
 fester Biomasse in dekarbonisierten Wärme-
 netzen
 Heike Gebhardt, DBFZ

Biogene Katalyse durch Kompostzusatz
 beim Einsatz von Weizenstroh in einem
 Bioraffineriekonzept
 Patrick Beuel, Technische Hochschule Köln

12:15 – 13:30
Mittagspause & Posterschau

Foyer

03KB106 Eliras – Wirtschaftliche Bewertung
 von Substrataufschluss mit dem ELIRAS
 Konzept
 Peter Kornatz, Josephine Hofmann, DBFZ

13:30 – 14:50

Block C
 Bioenergieforen - Teil 1
 (3 parallele Foren)

03KB104 BGA-IL – CO₂-Abtrennung mittels
 chemischer Druckwechselabsorption:
 Ein Einsatzfeld für Ionische Flüssigkeiten?
 Christian Müller, DVGW-Forschungsstelle am
 Engler-Bunte-Institut des KIT, DVGW-EBI

Forum I **Saal 1AB**
 Effiziente Technologien: Reststoffe
 erschließen & Emissionen mindern, Teil 1

Forenleiter: Dr.-Ing. Jan Liebetrau, DBFZ
 Vorträge 10´ | Diskussion 5´

03KB119 WAS2E – Alternatives
 Entsorgungssystem internationaler
 Schiffsabfälle zur Energieerzeugung
 Maik Orth, Innovations- und Bildungszentrum
 Hohen Louckow e.V.

Strohpotenziale – Nachhaltige Mobilisierung
 der Ressource Stroh in Deutschland
 Alexandra Pfeiffer, DBFZ

8. STATUSKONFERENZ

BMWi-FÖRDERPROGRAMM „ENERGETISCHE BIOMASSENUTZUNG“
BMWi-FORSCHUNGSNETZWERK BIOENERGIE

2. TAG

18. SEPTEMBER 2019



Forum II

Saal 1CD

Sektorkopplung: Bioenergie effizient koppeln

Forenleiter: Prof. Dr.-Ing. Jürgen Karl,
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen Nürnberg

Vortrag 10´ | Diskussion 5´

03KB122 BioWasteStirling – Langzeitbetriebs-
erfahrungen mit einem wirbelschichtgefeuerten
Stirlingmotor für die kleinskaligen KWK
Tanja Schneider, FAU Erlangen Nürnberg

Vorträge 7´ | Diskussion 5´

03KB127 BioWap – Zweistufige
Biomasse-Wärmepumpe - Komponenten |
System | Potential
Manuel Kausche, ZAE Bayern e.V.

03KB129 OptiSys – Auswirkung einer
verstärkten Nutzung von Biomasse im
Transport auf die Rolle der Bioenergie im
Strom- und Wärmesektor
Sylvio Nagel, Universität Stuttgart, IER

Erbringung von Systemdienstleistungen aus
Biogasanlagen – Der Beitrag aus Bioenergie
für einen sicheren Netzbetrieb
Johannes Schächinger, Ostbayerischen Tech-
nischen Hochschule Regensburg

03KB123 BioHy – Energetische und
ökonomische Optimierung von Biogasanlagen
durch die getrennte Erzeugung von Biowasser-
stoff und Biomethan
Robert Manig, DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH

Forum III

Saal 2

Bioenergie im Spannungsfeld zwischen Klimaschutz & Energiewende

Forenleiter: Uwe Fritsche, IINAS
Vortrag 15´ | Diskussion 5´

03KB113 BioplanW – Systemlösungen
Bioenergie im Wärmesektor im Kontext
zukünftiger Entwicklungen
Matthias Jordan, Helmholtz-Zentrum für
Umweltforschung GmbH

Vorträge 7´ | Diskussion 5´

03KB114 Bio-Strom-Wärme – Rolle der
Bioenergie im Strom- und Wärmemarkt bis
2050 unter Einbeziehung des zukünftigen
Gebäudebestandes
Klaus Hennenberg, Öko-Institut e.V.

Zukunft der Kleinfeuerungsanlagen für
biogene Festbrennstoffe
Volker Lenz, DBFZ Deutsches
Biomasseforschungszentrum gGmbH

Szenarioanalyse von Folgekonzepten und
veränderten Rahmenbedingungen auf den
regionalen Biogasanlagenbestand
Joshua Güsewell, Universität Stuttgart, IER

Kosteneffiziente THG-Minderung durch die
energetische Nutzung von Holz - eine
Bewertung unter Nutzengleichheit
Martin Zeymer, Die Bremer Stadtreinigung

130 SmarKt – Bewertung des
Markt-potenzials und Systembeitrags
von integrierten Bioenergiekonzepten
Nora Szarka, DBFZ Deutsches
Biomasseforschungszentrum gGmbH

14:50 – 15:30
Nachmittagspause

Foyer

8. STATUSKONFERENZ

BMWi-FÖRDERPROGRAMM „ENERGETISCHE BIOMASSENUTZUNG“
BMWi-FORSCHUNGSNETZWERK BIOENERGIE

2. TAG

18. SEPTEMBER 2019



15:30 – 17:00

Block C

Bioenergie-Foren - TEIL II

Forum IV

Saal 1AB

Effiziente Technologien: Reststoffe erschließen & Emissionen mindern

Forenleiter: Prof. Dr.-Ing. Ali Cemal Benim, Hochschule Düsseldorf

Vortrag 15´ | Diskussion 5´

03KB124 EmiLy – Emissionsminderungen durch Primärmaßnahmen
Stephan Schulte, IZES gGmbH

Vortrag 7´ | Diskussion 5´

03KB109 Kombisystem – Integrierte und regelungstechnische Maßnahmen für eine effiziente und schadstoffarme Verbrennung unterschiedlicher Biomassearten in Festbrennstoffkesseln
Mohammad Aleysa, Fraunhofer IBP

03KB0125 BiotAB – Effizienzsteigerung bei der Energiegewinnung in Biomassekraftwerken durch die technische Anwendung eines Biobrennstoffkataloges
Jürgen Reichelt, IBR

03KB135 VergaOpt – Aufbereitung von niedrig qualitativen Hackschnitzeln zur Steigerung der Effizienz und Betriebssicherheit von Biomassevergasungsanlagen im kleinen und mittleren Leistungsbereich
Volker Lenz, Thomas Zeng, DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gGmbH

03KB111 SET-Laub – Charakterisierung unterschiedlicher Laubabfallfraktionen für die energetische Nutzung – Ergebnisse des Projekts SET-Laub
Julian Walberer, Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT

Brennstoffvariation bei der kleintechnischen Holzvergasung
Roman Schneider, Hochschule Zittau/Görlitz

Forum V

Saal 1CD

Systemintegration: Bioenergie intelligent im Energiesystem einbinden

Forenleiter: Prof. Dr.-Ing. Uwe Holzhammer, Technische Hochschule Ingolstadt, INES

Vortrag 15´ | Diskussion 5´

NETFLEX – Entwicklung einer selbstlernenden Steuerung zur Integration von Biogasanlagen in Netze mit hohem Anteil fluktuierender Stromerzeugung
Katharina Bär, Technische Hochschule Ingolstadt, Institut für neue Energie-Systeme
Vorträge 7´ | Diskussion 5´

03KB133 BreBiSorp – Brennwertnutzung an Biomassekesseln mittels angekoppelter Sorptionswärmepumpe
Tina Hermann, Hochschule München, CENERGIE

03KB101 FlexFeed – Flexibilisierte Fütterung in Biogasprozessen mit Modell-basierter Prozesserkennung im Praxismaßstab
Anja Lemoine, Technische Universität Berlin

Modellbasierte Simulation von Hochtemperaturspeichern zur flexiblen Stromerzeugung aus Biomasse HKW
Stark, Matthias, Technische Hochschule Ingolstadt, Institut für neue Energie-Systeme

03ET1593B Bio2Geo – Entwicklung und Demonstration eines innovativen ökologischen Hybridkraftwerks für die Kopplung von Bioenergie mit Geothermie
Peter Kornatz, DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gGmbH

03KB138 OptDienE – Optionen zum netzdienlichen Betrieb von Einzelraumfeuerstätten
Daniel Büchner, DBFZ

8. STATUSKONFERENZ

BMWi-FÖRDERPROGRAMM „ENERGETISCHE BIOMASSENUTZUNG“
BMWi-FORSCHUNGSNETZWERK BIOENERGIE

2. TAG

18. SEPTEMBER 2019



Forum VI Saal 2 Bioenergie mobil und stofflich nutzen

Forenleiter: Dr. Edgar Remmele, Technologie- und Förderzentrum im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe (TFZ)

Vortrag 7' | Diskussion 5'

Strategisch-operative Planung von Wertschöpfungsnetzwerken zur Herstellung bio-hybrider Kraftstoffe

Michael Wolff, RWTH Aachen University

Fahrplananalyse von Biogasanlagen mit gekoppelter Strom- und dezentraler diskontinuierlicher Kraftstoffproduktion

Fatih Gökgoz, DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gGmbH

Biogastankstelle für die Landwirtschaft – Gegenüberstellende ökonomische Bewertung unterschiedlicher Verfahren für die dezentrale partielle Biogasaufbereitung

Abdessamad Saidi, Technische Hochschule Ingolstadt, Institut für neue Energie-Systeme

Hightech-Traktoren arbeiten mit Rapsölkraftstoff sauber und zuverlässig

Johannes Ettl, Technologie- und Förderzentrum

Methodische Fortschritte zur techno-ökonomischen Analyse der Kraftstoff-erzeugung am Beispiel eines Biomass-to-Liquid Prozesses

Felix Habermeyer, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt

Neue Strategie zur Wasserstoffproduktion aus Frucht- und Molkerei-Abfällen mit Hilfe von Purpurbakterien

Caroline Autenrieth, Universität Stuttgart, Institut für Biomaterialien und biomolekulare Systeme

17:00–18:00

***Abschluss-Plausch & Snack**

Foyer



**EXPERTEN-
WORKSHOP
OptiSys:**

Modellierung trifft Praxis

19.09.2019 | 09-15:00

LEIPZIGER KUBUS