



Festbrennstoffe

Europäische Bioenergiemärkte
Feuerungstechnik und Emissions-
minderung
Bereitstellungskonzepte
Innovative Konzepte inkl. KWK
Bioenergie und nachhaltige
Energieversorgung



Biokraftstoffe

Nachhaltigkeit
Kraftstoffbereitstellung
Innovative Technik für Motoren



Biogas

Substrate für Biogas
Verfahrens- und Anlagentechnik
Einspeisung ins Erdgasnetz
Kraftstoffnutzung

Grundlagenseminar

18. November 2009

18. Symposium Bioenergie

19./20. November 2009

Kloster Banz, Bad Staffelstein



Sponsor:



Dir. u. Prof. Dr.-Ing. Peter Weiland

Johann Heinrich von Thünen-Institut (vTI), Bundesforschungsanstalt für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, Braunschweig

Leitung Festbrennstoffe

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Karl

Institut für Wärmetechnik, TU Graz, Österreich

Leitung Biokraftstoffe

Dr. Bernhard Widmann

TFZ, Straubing

Leitung Biogas

Dir.u.Prof. Dr.-Ing. Peter Weiland

Ehrenvorsitzender:

Dr. Arno Strehler, Buchloe

Tagungsbeirat:

Prof. Dipl.-Ing. Dr. Rudolf Braun

Universität für Bodenkultur, IFA Tulln, Österreich

Dipl.-Biol. Björn Dietrich

ForNeBik, Straubing

Dipl.-Ing. agr. Helmut Döhler

KTBL e.V., Darmstadt

Prof. Dr.-Ing. Dietmar Hein

hs energieanlagen gmbh, Freising

Dipl.-Ing. Paul Hollfelder

Energie Unternehmensberatung, Neumarkt

Dr.-Ing. Roman Igelspacher

EVN AG, Maria Enzersdorf, Österreich

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Karl

Institut für Wärmetechnik, TU Graz, Österreich

Dr.-Ing. Bernd Krautkremer

ISET, zukünftig Fraunhofer IWES, Hanau

Dipl.-Phys. Christian Leuchtweis

C.A.R.M.E.N. e.V., Straubing

Dr. Mario Mocker

ATZ Entwicklungszentrum, Sulzbach-Rosenberg

Dr. Werner Ortinger

Bayer. Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten, München

Dipl.-Chem. Markus Ott

BTA International GmbH, München

Dipl.-Ing. (FH) Albert Pröpster

Ingenieurbüro, Verein zur Förderung Nachwachsener Rohstoffe, Berggau

Prof. Dr. Siegfried Rapp

Hochschule Rottenburg a. N.

Dipl. Forst Ing. ETH Christoph Rutschmann

Holzenergie Schweiz, Zürich

Dr. Thomas Senn

Universität Hohenheim, Stuttgart

Dr.-Ing. Peter Tzscheuschler

TU München

Dr. habil. Armin Vetter

TLL, Dornburg

Prof. Dr.-Ing. Peter Weiland

Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, Braunschweig

Dr. Bernhard Widmann

TFZ, Straubing

Dipl.-Ing. Manfred Wörgetter

Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Landtechnik und Lebensmitteltechnologie, Wieselburg, Österreich

Dipl.-Betriebswirt

Max Wohlmannstetter

Bundesindustrieverband Deutschland Haus-, Energie- und Umwelttechnik (BDH), Köln



Bundesverband BioEnergie e.V.



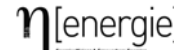
Bundesverband Pflanzenöle e.V.



Verband Deutscher Biomasseheizwerke e.V., München



Medienpartner:



Magazin für erneuerbare Rohstoffe und Energie



Sehr geehrte Damen und Herren,

der Schutz des Klimas und die Erhöhung der Energieeffizienz gehören zu den zentralen Herausforderungen, vor denen wir weltweit stehen. Der Klimawandel ist bereits im Gange und die damit verbundenen Folgen sind für jedermann erkennbar. Gleichzeitig steigt der weltweite Energiehunger und in Folge dessen steigen auch die Energiepreise. Der Ausbau der erneuerbaren Energien gehört daher mit zu den wichtigsten Aufgaben, die in den nächsten Jahren gelöst werden müssen.

Neben den ökologischen Vorzügen der Bioenergie spielen die wirtschaftlichen Vorteile eine immer größere Rolle. So profitieren von den Wertschöpfungs- und Beschäftigungsmöglichkeiten alle: Land- und Forstwirtschaft, Planungs- und Beratungsbüros, Anlagenhersteller, Energieversorger sowie das örtliche Handwerk. Bioenergie leistet somit auch einen wichtigen Beitrag, um ländliche Regionen als Lebens- und Wirtschaftsräume zu erhalten und weiter auszubauen.

In der einzigartigen Atmosphäre von Kloster Banz ist es seit vielen Jahren Tradition, die unterschiedlichen Formen der Bioenergie gleichberechtigt darzustellen und die vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten aufzuzeigen. So wird auch das 18. OTTI Symposium BIOENERGIE wieder über die neuesten Innovationen, rechtliche Rahmenbedingungen und wirtschaftliche Aspekte informieren und Betreiber werden über ihre Praxiserfahrungen berichten.

Wir freuen uns darauf, mit Ihnen gemeinsam die aktuellen Entwicklungen und neuesten Anwendungsmöglichkeiten von Bioenergie zu diskutieren. Es ist unsere moralische Verpflichtung für die nächsten Generationen daran zu arbeiten.

Herzlichst

Dir. u. Prof. Dr.-Ing. Peter Weiland
vTI Braunschweig

Teilnehmerkreis:

- Ingenieur- und Planungsbüros
- Energieberater und Energieverantwortliche
- Anlagenhersteller und -betreiber
- EVUs und Stadtwerke
- Bauträgergesellschaften
- Behörden, Kommunen, Landratsämter, Ministerien
- Anbieter von grünem Strom
- Fachhochschulen, Institute und Universitäten
- Entscheidungsträger aus der Landwirtschaft

- Podiumsdiskussion: Quo Vadis Bioenergie – Wo geht die Reise hin?
- Europäische Bioenergiemärkte/ Förderinstrumente
- Feuerungstechnik und Emissionsminderung
- Bereitstellungskonzepte
- Innovative Konzepte inkl. KWK
- Bewertung:
Technik - Wirtschaftlichkeit - Ökologie - Recht - Umsetzung
- Nachhaltigkeit
- Kraftstoffbereitstellung
- Innovative Technik für Motoren
- Substrate für Biogas
- Verfahrens- und Anlagentechnik
- Einspeisung ins Erdgasnetz/ Kraftstoffnutzung
- Bioenergie und nachhaltige Energieversorgung

Ihr Nutzen:

- Grundlagenseminar am Vortag mit Überblick über wichtige nichttechnische Aspekte und Stand der Technik.
- Namhafte Referenten aus der Praxis vermitteln Ihnen kompetente und aktuelle Informationen für den Betrieb von Bioenergieanlagen.
- Die OTTI Tagung ist die einzig namhafte Tagung im deutschen Sprachraum, auf der alle drei Bioenergieträger gleichberechtigt abgehandelt werden. Sie ist dergestalt synchronisiert, dass Sie jederzeit von einer Tagung in die andere wechseln können, ohne Vortragsanfänge zu verpassen.
- Im Rahmen der Pausen und der gemeinsamen Mittag- und Abendessen bietet sich die Gelegenheit zu einem intensiven Erfahrungsaustausch zwischen Teilnehmern, Referenten, Posterreferenten und Fachausstellern.
- Sie erhalten in der begleitenden Fachausstellung und im Innovationsforum einen guten Überblick über neueste Entwicklungen auf dem Markt.
- Sie können an Besichtigungen von ausgewählten Anlagen mit Führung teilnehmen.
- Der Tagungsband wird mit allen Vorträgen zu Beginn des Symposiums ausgehändigt und leistet als Nachschlagewerk gute Dienste.
- Nach einem fachlich erlebnisreichen Tag sorgt am Abend das umfangreiche Freizeitangebot, wie z.B. Schwimmbad, Dampfbad, Sauna in der beschaulichen Atmosphäre des Klosters wieder für Ruhe und Entspannung. Interessante Gespräche können Sie am Abend im Bierstübla fortsetzen. Der nahe gelegene Banzer Wald lädt ein zu einem Spaziergang oder zum Joggen.
- Es gibt wohl kaum einen idealeren Ort zur Kontaktaufnahme und zum Erfahrungsaustausch als hinter den barocken Mauern, wo sich Tradition und Fortschritt vereinen.

Mittwoch, 18. November 2009 von 10:00 – 18:00 Uhr

Ihr Nutzen: Überblick über wichtige nichttechnische Aspekte der Bioenergie, Einführung in den Stand der Technik, Überblick über die neuesten Entwicklungen, Bewertung aktueller Technologien und Nutzungspfade, Erfahrungsaustausch mit Referenten und Teilnehmern

GRUNDLAGENSEMINAR BIOENERGIE

Fachliche Leitung: Prof. Dr.-Ing. Jürgen Karl,
Institut für Wärmetechnik, TU Graz, Österreich

10:00 Begrüßung und Vorstellung der Teilnehmer/Ablauf des Seminars
Dipl.-Kfm. Eckardt Günther, OTTI, Regensburg

FINANZIERUNG, GENEHMIGUNG, WIRTSCHAFTLICHKEIT

10:15 Finanzierung von Bioenergieanlagen – Anforderungen und Möglichkeiten
Jörg-Uwe Fischer, Deutsche Kreditbank AG, Fachbereichsleiter
Erneuerbare Energien, Berlin

10:45 Genehmigung von Bioenergieanlagen
Dipl.-Ing. Volkmar Schäfer, eta Energieberatung GbR,
Pfaffenhofen/Ilm

11:15 Wirtschaftliche Aspekte von Bioenergieanlagen
Dipl.-Öcotroph. Sebastian Kilburg, C.A.R.M.E.N. e.V., Straubing

11:45 Fragerunde

12:00 Mittagspause

TECHNISCHE GRUNDLAGEN

13:15 Potentiale, Nutzungspfade und Eigenschaften nachwachsender Rohstoffe
Dipl.-Ing. (Univ.) Andreas Schuster, TU München

14:00 Einführung in die Technik der thermischen Verwertung von festen Biobrennstoffen
Prof. Dr.-Ing. Jürgen Karl, Institut für Wärmetechnik,
TU Graz, Österreich

14:50 Fragerunde

15:20 Kaffeepause

15:50 Einführung in die Systemtechnik Biogas,
Dipl.-Ing. agr. (FH) Manuel Maciejczyk, Fachverband Biogas e.V.,
Freising

16:40 Einführung in die Systemtechnik von Biokraftstoffen
Dr. Bernhard Widmann, TFZ, Straubing

17:30 Fragerunde

18:00 Ende des Seminars - anschließend gemeinsames Abendessen
im Speisesaal 3

Extra-Anmeldung erforderlich – siehe Anmeldeabschnitt!

Donnerstag, 19. November 2009

GEMEINSAMES PROGRAMM IM SEMINARRAUM 1
VON 9:00 UHR BIS 13:00 UHR

9:00 Begrüßung der Teilnehmer und Hinweise zum Ablauf
Dipl.-Kfm. Eckardt Günther, OTTI, Regensburg

Zum Konzept des 18. Symposiums BIOENERGIE – Festbrennstoffe, Biokraftstoffe, Biogas
Prof. Dr.-Ing. Peter Weiland, Johann Heinrich von Thünen-Institut (vTI), Braunschweig

QUO VADIS BIOENERGIE – WO GEHT DIE REISE HIN?

Sitzungsleitung: Dipl.-Ing. agr. Hinrich Neumann, top agrar, Münster

9:20 Kurzstatement aus Sicht der Politik
Dipl.-Ing. (FH) Uwe Holzhammer, Ecologic- Institut für Internationale und Europäische Umweltpolitik im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Berlin

9:25 Kurzstatement aus Sicht des Bundesverbandes BioEnergie e.V. (BBE) Bonn
Helmut Lamp, MdB, Vorsitzender des Vorstandes

9:30 Kurzstatement aus Sicht des Fachverbandes Biogas, Freising
Dr. Claudius da Costa Gomez

9:35 Kurzstatement aus Sicht des Verbandes der deutschen Biokraftstoffindustrie e.V. (VDB), Berlin
Dipl.-Ing. Johannes Lackman

9:40 **PODIUMSDISKUSSION: QUO VADIS BIOENERGIE – WO GEHT DIE REISE HIN?**

Moderation: Dipl.-Ing. agr. Hinrich Neumann
Teilnehmer:

- Dipl.-Ing. (FH) Uwe Holzhammer, Ecologic- Institut im Auftrag des BMU, Berlin
- Helmut Lamp, MdB, Bundesverband BioEnergie e.V. (BBE) Bonn
- Dr. Claudius da Costa Gomez, Fachverbandes Biogas, Freising
- Dipl.-Ing. Johannes Lackmann, Verband der deutschen Biokraftstoffindustrie e.V. (VDB), Berlin

10:20 Ende der Diskussion, Kaffeepause, Besichtigung der Fach- und Posterausstellung

EUROPÄISCHE BIOENERGIEMÄRKTE/ FÖRDERINSTRUMENTE

Sitzungsleitung: Dipl.-Forst Ing. ETH Christoph Rutschmann

11:00 Bioenergiemärkte in Europa – Entwicklungen, europäische Ziele, künftige Schwerpunkte
Dr. Heinz Kopetz, Österreichischer Biomasseverband, Wien, Österreich

11:20 Bioenergie aus Sicht eines Regionalversorgers
Dr.-Ing. Roman Igelspacher, EVN AG, Maria Enzersdorf, Österreich

11:40 Fragerunde

INNOVATIONSFORUM

Sitzungsleitung: Dipl.-Ing. (FH) Albert Pröpster

- 12.00 Kurzvorstellung der auf der Tagung ausstellenden Firmen und Institutionen vor dem Plenum
- 13.00 Mittagessen und Besichtigung der Fach- und Posterausstellung

PARALLELSITZUNGEN VON 14:30 – 18:00 Uhr

C.A.R.M.E.N. =

Centrales Agrar-Rohstoff-Marketing- und Entwicklungsnetzwerk, Straubing

ISET = Institut für Solare Energieversorgungstechnik e.V., Hanau/Kassel, zukünftig: IWES

IWES= Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik

KTBL= Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft, Darmstadt

OTTI = Ostbayerisches Technologie Transfer Institut e.V., Regensburg

TFZ = Technologie- und Förderzentrum im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe, Straubing

TLL = Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Dornburg/Jena

FESTBRENNSTOFFE (Seminarraum 1)

FEUERUNGSTECHNIK UND EMISSIONSMINDERUNG

Sitzungsleitung:

Dipl.-Phys. Christian Leuchtweis

- 14:30 Betrachtungen zur Brennwerttechnik bei Biomassefeuerungen
Prof. Dr.-Ing. Stefan Beer, Hochschule Amberg-Weiden, Amberg
- 15:00 Staub - Abscheidetechniken für Kleinfeuerungsanlagen
Dipl.-Ing. (FH) Thomas Birnbaum, Institut für Luft- und Kältetechnik gemeinnützige Gesellschaft mbH, Dresden
- 15:30 Feinstaubemissionen bei Kleinfeuerungen: Aktuelle Forschungsergebnisse und Praxiserfahrungen
Dr. Hans Hartmann, TFZ, Straubing
- 16:00 **Posterpräsentationen** (siehe S. 15)
- 16:30 Kaffeepause und **Besichtigung der Posterausstellung**

BIOKRAFTSTOFFE (Rhetorikstudio, 1. OG)

NACHHALTIGKEIT

Sitzungsleitung: Dr. Thomas Senn

- 14:30 Status der Nachhaltigkeits-VO
Dipl.-Ing. Alexandra Langenheld, EU Kommission, Brüssel, Belgien (langefragt)
- 15:00 Perspektiven der Biokraftstoffbereitstellung - Einordnung der Kraftstoffoptionen nach technischen, ökonomischen und ökologischen Kriterien
Msc. Mattes Scheffelowitz, Deutsches BiomasseForschungsZentrum gGmbH, Leipzig
- 15:30 Chancen und Grenzen einer Nachhaltigkeitszertifizierung von Bioenergie
Elena Schmidt, TÜV SÜD Industrie Service GmbH, München
- 16:00 **Posterpräsentationen** (siehe S. 15)
- 16:30 Kaffeepause und **Besichtigung der Posterausstellung**

BIOGAS (Kaisersaal, 1. OG)

SUBSTRATE FÜR BIOGAS

Sitzungsleitung:

Dr. Claudius da Costa Gomez

- 14:30 Synergien bei Verwertung in Kompostierung und Vergärung
Franz Högl, HÖGL Kompost- und Recycling GmbH, Volkenschwand
- 15:00 Neueste Entwicklungen und Potentiale alternativer Energiepflanzen
Dr. Andreas von Felde, KWS Saat AG, Einbeck
- 15:30 Biogasanlagenbau - auf den Aufschluss kommt es an
Dipl.-Ing. Thilo Lehmann, LEHMANN Maschinenbau GmbH, Pöhl
- 16:00 **Posterpräsentationen** (siehe S. 15)
- 16:30 Kaffeepause und **Besichtigung der Posterausstellung**

BEREITSTELLUNGSKONZEPTE

Sitzungsleitung: Dipl.-Ing. agr. Helmut Döhler

17:00 Energieholz vom Acker – Produktion und Verwertung von Kurzumtriebshölzern in der Steiermark
Dipl.-Ing. Egon Dörner, Energie Steiermark AG, Graz, Österreich

17:30 Landschaftspflegematerial – zum Liegenlassen zu schade
Dipl.-Ing. agr. Christian Letalik, C.A.R.M.E.N. e. V., Straubing

18:00 Ende der Parallelsitzungen – **Besichtigung der Fach- und Posterausstellung**

18:45 Orgelkonzert in der Klosterkirche

ABENDPROGRAMM IM KAISERSAAL

19:15 **Verteilung Innovationspreis 2009**, Laudatio: Dr. Arno Strehler

19:30 **Festvortrag:** Auswirkungen unseres Lebensstils auf das Klima
Univ. Doz. Dr. Peter Weish, Institut für Ökologie und Naturschutz, Universität Wien, Österreich
Einführung und Moderation: Prof. Dr.-Ing. Peter Weiland

20:00 **Büffet in den Speisesälen**

KRAFTSTOFFBEREITSTELLUNG

Sitzungsleitung:

Dipl.-Ing. Manfred Wörgetter

17:00 Bilanzierung der Bioethanolproduktion gemäß dem Stand der NachhaltigkeitsVO
Dr. Thomas Senn, Universität Hohenheim, Stuttgart

17:30 Zuckerrhirse – eine Alternative für die Ethanolherstellung in Deutschland?
Msc. Dipl.-Ing. (FH) Josef Witzelsperger, TFZ, Straubing

VERFAHRENS- UND ANLAGEN-TECHNIK

Sitzungsleitung:

Prof. Dr. Dipl.-Ing. Rudolf Braun

17:00 Formaldehydemissionen aus Biogas-motoranlagen
Dipl.-Ing. Gerald Ebertsch, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg

17:30 Angewandte Gärrestauffbereitungs-konzepte: Bewertung, Vergleich sowie Stoff- und Nährstoffströme
DI Roland Kirchmayr, Universität für Bodenkultur – Interuniversitäres Department für Agrarbiotechnologie, Tulln, Österreich

Freitag, 20. November 2009 von 8:30 – 13:15 Uhr

FESTBRENNSTOFFE (Seminarraum 1)

INNOVATIVE KONZEPTE INKL. KWK

Sitzungsleitung: Prof. Dr.-Ing. Jürgen Karl

8:30 Potenziale der Biomassennutzung in Gasturbinen und GuD-Anlagen
Dipl.-Ing. Marco Klemm, Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig

9:00 Erschließung neuer Brennstoffe für kleine Leistungsbereiche durch die Wirbelfeuerung
Dipl.-Ing. Clemens Ulbricht, ATZ Entwicklungszentrum, Sulzbach-Rosenberg

9:30 Das Biomasse-Projekt DER BLAUE TURM – H2Herten – Nordrhein/Westfalen
DI Dr. Erwin Greiler, the ocompany – the renewable energy consultants, Graz, Österreich

10:00 Kaffeepause

BIOKRAFTSTOFFE (Rhetorikstudio, 1. OG)

INNOVATIVE TECHNIK FÜR MOTOREN

Sitzungsleitung: Dipl.-Biol. Björn Dietrich

8:30 Stand und Perspektiven von Flexi-Fuel-Fahrzeugen
Dr.-Ing. Ulrich Kramer, Ford-Werke GmbH, Köln

9:00 Biokraftstoffe – Herausforderung an die Motoren von morgen
Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Bernhard Geringer, TU Wien, Österreich

9:30 In situ variable Ethanol-Dieselmischung zur Emissionsverbesserung bei Serien-Dieselmotoren
Dipl.-Phys. Wolfram Kangler, biotec evolvs-ram GmbH, Regensburg

10:00 Kaffeepause

BIOGAS (Kaisersaal, 1. OG)

EINSPEISUNG INS ERDGAS-Netz/KRAFTSTOFFNUTZUNG

Sitzungsleitung:

Dr.-Ing. Bernd Krautkremer

8:30 Biogasnetze als wirtschaftliche Alternative für die Biogasverwertung
Dipl.-Ing. MBA Radu Anghel, Greenvironment GmbH, Berlin

9:00 Biogaseinspeisung in das Erdgasnetz: neueste Marktentwicklungen im Bereich Gasaufbereitung und Netzeinspeisung
Dipl.-Ing. Wolfgang Urban, Fraunhofer-Institut für Umwelt, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT, Oberhausen

9:30 Marktentwicklung der Biogaseinspeisung in Deutschland und Europa
Dipl.-Ing. Michael Herr, Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena), Berlin

10:00 Kaffeepause

BEWERTUNG: TECHNIK - WIRTSCHAFTLICHKEIT - ÖKOLOGIE - RECHT

Sitzungsleitung: Dr.-Ing. Werner Orttinger

- 10:30 Erfolgsfaktoren für die Bioenergie, Nahwärmenetze
Dipl.-Phys. Christian Leuchtweis,
C.A.R.M.E.N. e.V., Straubing
- 11:00 Klimaschutzprogramm ECo Plus:
CO₂-Ausstoß reduzieren – Erträge generieren
Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Swen Sanders, AGO AG Energie + Anlagen, Kulmbach
- 11:30 Die Bedeutung der Bioenergie für einen ökologischen Modellstadtteil
Dipl.-Ing. Titi Jøensen, Universität Stuttgart

12:00 Ende der Parallelsitzungen

- 10:30 Abgasnachbehandlung bei Einsatz von Rapsölkraftstoffen in Dieselmotoren
Dr.-Ing. Volker Wichmann, Universität Rostock

BEWERTUNG, UMSETZUNG

Sitzungsleitung: Dr. Bernhard Widmann

- 11:00 CHOREN – der Weg zur industriellen Produktion
Olaf Schulze, CHOREN Industries GmbH, Freiberg
- 11:30 Stand zur Realisierung des Bioliq® Verfahrens
Prof. Dr. Eckhard Dinjus, Forschungszentrum Karlsruhe, Institut für Technische Chemie, Eggenstein-Leopoldshafen

BEWERTUNG: WIRTSCHAFT- LICHKEIT – TECHNIK – ÖKOLOGIE

Sitzungsleitung: Dipl.-Chem. Markus Ott

- 10:30 Repowering von Biogasanlagen
Dipl.-Ing. (FH) Martin Paproth,
Paproth Ingenieurdienstleistungen,
Dollterup
- 11:00 Biogasproduktion in der Schweiz:
Aktueller Stand, Organisation der Branche und Wirtschaftlichkeit
Dipl.-Umweltling. Alexandra Märki,
BiomassEnergie Ernst Basler + Partner AG, Zollikon, Schweiz
- 11:30 Ökobilanz Biogas – Erfolgsfaktoren zur nachhaltigen Nutzung der Biogastechnologie am Beispiel ausgewählter Biogasanlagen
Dr. Gerfried Jungmeier, JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH, Graz, Österreich

SCHLUSSPROGRAMM FÜR ALLE IM SEMINARRAUM 1

BIOENERGIE UND NACHHALTIGE ENERGIEVERSORGUNG

Sitzungsleitung: Prof. Dr.-Ing. Peter Weiland

- 12:10 Welche Rolle spielt Bioenergie in einer nachhaltigen Energieversorgung? Bioenergie im Kontext von Klimawandel, Energiesystemen und Landnutzung. Ergebnisse des WBGU Bioenergiegutachtens
Msc. Dipl.-Ing. Michael Sterner, ISET e.V., Kassel
- 12:30 Perspektiven der Energieproduktion aus Biomasse in Deutschland und Europa
Helmut Lamp, MdB, Bundesverband BioEnergie e.V. (BBE), Bonn
- 12:50 Fragerunde
- 13:00 Zusammenfassung der Ergebnisse und Ausblick

BIOGAS:

Dir. und Prof. Dr.-Ing. Peter Weiland, Johann Heinrich von Thünen-Institut (vTI), Braunschweig

BIOKRAFTSTOFFE:

Dr. Bernhard Widmann, TFZ, Straubing

FESTBRENNSTOFFE:

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Karl, Institut für Wärmetechnik, TU Graz, Österreich

- 13:15 Ende des Symposiums
Abholung der Lunchpakete an der Rezeption und Abfahrt zu den Besichtigungszielen (für Selbstfahrer) nur alternativ möglich

Biomasseheizkraftwerk in Bayreuth

www.lla-bayreuth.de (Bezirkslehrgut/Biomasseheizkraftwerk)

- Biomassekessel wird mit Holzhackschnitzel befeuert
- Versorgung ORC-Stromerzeuger (elektr. Leistung 320 KW) mit Wärme
- die aus ORC-Prozess ausgekoppelte Abwärme (ca. 1675 KW) wird in Nahwärmeleitung eingespeist
- der über Turbine gleichzeitig produzierte elektrische Strom wird gem. EEG in öffentliches Stromnetz der BEW eingespeist
- Technische Daten:

Leistung Biomassekessel: 2200 kW

Hackschnitzelverbrauch/Jahr: 5.000 Tonnen

Heizöläquivalent: 1 Millionen Liter

Erzeugte Wärmemenge pro Jahr: ca. 10.000 MWh

Biomasseanteil: >> 95%

jährliche CO₂-Einsparung: 5.000 Tonnen

Anzahl beteiligter Landwirte: 350

Beginn: 14.30 Uhr

Ende: ca. 15.30 Uhr

Biogasanlage in Bad Bocklet

www.maschinenring-gmbh.de (Biogasanlagen)

- das Biogas-Projekt Bad Bocklet ist ein Gemeinschaftsprojekt Maschinenring + E.ON Bayern Wärme
- Anlage ist Ergebnis einer europaweiten Ausschreibung
- Inbetriebnahme 06/2007
- der Maschinenring (15 Landwirte) errichtete und betreibt die Biogasanlage
- E.ON Bayern Wärme nimmt das Rohbiogas ab, errichtete und betreibt das BHKW (1,1 km entfernt), akquirierte die Wärmekunden und stellt die 100%-ige Wärmeabnahme sicher
- gemeinsam mit dem Maschinenring wurde das identische Projekt Fuchsstadt/Lager Hammelburg 2 Monate vorher realisiert
- Technische Daten:

Leistung: 625 Kwh elektrisch, ca. 700 Kwh thermisch

Fermenter und Nachgärer: je 2.500 m³ Volumen

Gärproduktlager: 3.000 m³ Volumen

Behältergröße: 6 m hoch, 23 m Durchmesser

tägliche Futtermenge: ca. 32 t Silomais

täglich ca. 9000 m³ Biogas

Methangehalt: ca. 51 % (Vergleich Erdgas 98 %)

Mind. 280 ha Anbaufläche/ca. 13.000 t Substrat

Substrat: Mais, GPS (Roggen, Triticale, etc.)

Beginn: 15.00 Uhr

Ende: ca. 16.00 Uhr

FESTBRENNSTOFFE

1. Schnellbestimmung des Wassergehaltes im Holzsplit – Vergleich marktgängiger Messgeräte
Dipl.-Ing. (FH) Klaus Reisinger, TFZ, Straubing
2. Schlüsselfaktoren für eine nachhaltige und sichere Pelletversorgung in der Zukunft
Wolfgang Hiegl, WIP, München
3. Zur „Teller oder Tank“-Diskussion in Deutschland – Analyse, Vergleich und Bewertung konkurrierender Pfade für die energetische und stoffliche Biomassenutzung
Dipl.-Ing. silv. Andreas König, Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung, IER, Universität Stuttgart

Postervorstellungen der Diplomanden:

4. Untersuchungen zur Online-Analyse von Teer aus der Biomassevergasung auf dem Prinzip der Fluoreszenzspektroskopie
Christoph Baumhagl, Institut für Wärmetechnik, TU Graz, Österreich
5. N.N.

BIOKRAFTSTOFFE

1. Hybride Kopplung von Bioenergie und Geothermischer Energie – Effizienz durch Synergie
Dr. Lutz B. Giese, Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW), Berlin
2. Auswirkung internationaler Biokraftstoffproduktion auf Mensch, Gesellschaft und Umwelt
Dipl.-Ing., Msc. Dominik Rutz, WIP, München

Postervorstellungen der Diplomanden:

3. N.N.

BIOGAS

1. Verfahrenstechnik für Energiepflanzen
Michael Wittmann, Schmack Biogas AG, Schwandorf
2. BEN - Biomass energy register for sustainable site development for European Regions
Joachim Krassowski, Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT, Oberhausen
3. Prozessüberwachung bei der anaeroben Vergärung mit Hilfe eines adaptierbaren Prozessbeobachters
Joachim Krassowski, Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT, Oberhausen
4. Gesamtenergetische Konzeption und Optimierung der Biogas(aufbereitungs)anlage in Burgrieden
Msc. MAS (GIS) Christoph Konrad, Europäisches Institut für Energieforschung - EIFER, Karlsruhe
5. Untersuchungen zur Effizienz der bayerischen Pilotanlagen mittels Data Envelopment Analysis
Msc. Djordje Djatkov, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Landtechnik und Tierhaltung, Freising
6. Ökologische und ökonomische Optimierung von bestehenden und zukünftigen Biogasanlagen – erste Projektergebnisse
Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Matthias Sonnleitner, Hochschule Ingolstadt

Postervorstellungen der Diplomanden:

7. N.N.



Kloster Banz: Das hoch über dem Maintal gelegene ehemalige Benediktinerkloster bietet Ihnen in angenehmer Arbeitsatmosphäre die Möglichkeit zu intensivem Erfahrungsaustausch.

Bildungszentrum der Hanns-Seidel-Stiftung e.V. Kloster Banz
96231 Bad Staffelstein
<http://www.hss.de>

Organisation:

Heike Trum, Eckardt Günther
OTTI e.V., Bereich Erneuerbare Energien
Wernerwerkstraße 4, 93049 Regensburg
Telefon: +49 941 29688-23
Telefax: +49 941 29688-17
E-Mail: heike.trum@otti.de

Zimmerreservierung:

Falls Sie im Kloster Banz übernachten möchten, buchen Sie Ihr Zimmer bitte schriftlich. Das EZ kostet € 55,00, das DZ € 85,00.
Zahlung mit EC-Karte möglich (keine Kreditkarten)

Kloster Banz – Bildungszentrum der Hanns-Seidel-Stiftung e.V.
96231 Bad Staffelstein
Telefon +49 9573 337-0, Telefax +49 9573 337-33
E-Mail: banz@hss.de

Bitte parken Sie Ihr Fahrzeug auf dem Parkplatz gegenüber der Klosteranlage.

Die Mitarbeiter des Fremdenverkehrsamtes Bad Staffelstein sind Ihnen gerne bei der Zimmerreservierung außerhalb des Klosters behilflich.

Fremdenverkehrsverein Bad Staffelstein
Telefon +49 9573 3312-0, Telefax +49 9573 3312-33

Anfahrtshinweise Kloster Banz:

Mit der Bahn: Am Bahnhof Bad Staffelstein (Entfernung zum Kloster 5 km) oder ICE-Haltestelle in Lichtenfels (Entfernung 7 km) aussteigen. Taxi-Unternehmen Dütsch, Telefon +49 800 5555206 (gebührenfreier Anruf)

Mit dem Auto: Autobahn Nürnberg-Bamberg, ab Bamberg B173 Richtung Lichtenfels – Ausfahrt Bad Staffelstein Nord und der Beschilderung „Kloster Banz“ folgen.

Grundlagenseminar am 18.11.2009: € 275,00

Der dritte und jeder weitere Teilnehmer Ihrer Firma erhält 15% Ermäßigung. **In der Teilnahmegebühr sind enthalten:** ein Seminarband, Getränke während der Kaffeepause, ein Mittagessen und ein Abendessen.

18. Symposium BIOENERGIE am 19./20.11.2009

Bei Anmeldung bis zum 25.09.2009

Pro Person: € 500,00

Mitglieder OTTI und Mitveranstalter: € 450,00

Bei Anmeldung nach dem 25.09.2009

Pro Person: € 580,00

Mitglieder OTTI und Mitveranstalter: € 525,00

Der dritte und jeder weitere Teilnehmer Ihrer Firma erhält 15% Ermäßigung. **In der Teilnahmegebühr sind enthalten:** ein Tagungsband, Getränke während der Kaffeepausen, ein Mittagessen, das Büffet am Abend und ein Lunchpaket am Freitag.

Mitarbeiter von Ämtern, Universitäten, Hochschulen: € 350,00

Seminarhinweis:

Neuntes Fachforum Kraft-Wärme-Kopplung mit Biomasse

08. bis 10. März 2010 in Augsburg

Teilnahme- und Rücktrittsbedingungen

Sie erhalten nach Eingang der Anmeldung Ihre Teilnahmeunterlagen. Die Teilnahmegebühren sind mit Erhalt der Rechnung ohne Abzug zur Zahlung fällig. Bitte überweisen Sie den Rechnungsbetrag vor dem Veranstaltungstermin. Veranstaltungseinlass kann nur gewährt werden, wenn die Zahlung bei OTTI eingegangen ist. Etwaige Änderungen aus dringendem Anlass behält sich OTTI vor. Bei Stornierung der Anmeldung bis 30 Tage vor Veranstaltungsbeginn erheben wir keine Stornierungsgebühr. Bei Stornierung im Zeitraum von 30 bis 15 Tagen vor Veranstaltungsbeginn erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von € 120,00. Bei späteren Absagen (ab 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn) oder bei Fernbleiben wird die gesamte Teilnahmegebühr berechnet, sofern nicht von Ihnen im Einzelfall der Nachweis einer abweichenden Schadens- oder Aufwandshöhe erbracht wird. Die Stornoerklärung bedarf der Schriftform. Ein Ersatzteilnehmer kann zu jedem Zeitpunkt gestellt werden. Für Sach- und Vermögensschäden, welche OTTI zu vertreten hat, haftet OTTI – gleich aus welchem Rechtsgrund – nur bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit. Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Regensburg.

Grundlagenseminar BIOENERGIE

am 18. November 2009 (BEO-3344)

18. Symposium BIOENERGIE

am 19./20. November 2009 (BUH-3324, FKS-3342, BIG-3343)

OTTI, Bereich Erneuerbare Energien

Stichwort: BIOENERGIE

**Wernerwerkstraße 4
93049 Regensburg**

Teilnahme am Grundlagenseminar - 18.11.2009
Programm siehe Seite 6 (BEO-3344)

Teilnahme am Symposium - 19./20.11.2009
Ich besuche überwiegend die Tagung:

Festbrennstoffe (BUH-3324)

Biokraftstoffe (FKS-3342)

Biogas (BIG-3343)

Ich wechsle zwischen allen drei Tagungen

Ich bin Mitarbeiter eines Amtes, einer Universität oder Hochschule

Wir sind OTTI Vereinsmitglied Nr.:

Wir sind Mitglied des Mitveranstalters (siehe Seite 3):

Angabe des Mitveranstalters und der Mitgliedsnummer

Ich kann am Symposium nicht teilnehmen und bestelle den Tagungsband verbindlich zum Preis von € 120,00 (inkl. MwSt. und Verpackung). Die Lieferung erfolgt erst nach der Veranstaltung!

Wir interessieren uns für Ausstellungs- und Sponsoringmöglichkeiten und bitten um Zusendung der Unterlagen.

Name

Vorname

akad. Titel

Telefon

Telefax

E-Mail

Abteilung/Funktionsbereich

Firma/Institution

Straße/Postfach

PLZ/Ort

Branche

Zahl der Mitarbeiter

OTTI-Kundennummer

Datum

Unterschrift

BIOENERGIE

Grundlagenseminar, 18.11.2009

18. Symposium, 19./20.11.2009

	18. 11. 2009 Grundlagenseminar	19. 11. 2009 18. Symposium	20. 11. 2009 18. Symposium	
08:30				
09:00		Eröffnung	Innovative Konzepte inkl. KWK	
09:30		Quo Vadis Bioenergie	Innovative Technik für Motoren	
10:00	Eröffnung		Einspeisung ins Erdgasnetz	
10:30	Finanzierung, Genehmigung, Wirtschaft- lichkeit	Europäische Bioenergiemärkte/ Förderinstrumente	Bewertung	
11:00				Bewertung
11:30				Bewertung
12:00				
12:30		Innovations- forum	Bioenergie und nachhaltige Energieversorgung	
13:00			Zusammenfassung	
13:30	Technische Grundlagen Teil 1	Parallelsitzungen	Besichtigungen alternativ für Selbstfahrer	
14:00				Emissions- minderung
14:30				Nachhaltigkeit
15:00		Substrate für Biogas		
15:30				
16:00	Technische Grundlagen Teil 2	Festbrenn- stoffe		
16:30		Bio:kraft- stoffe		
17:00		Biogas		
17:30		Bereitstellungs- konzepte		
18:00		Kraftstoffbereit- stellung		
18:30	Gemeinsames Abendessen	Verfahrens- und Anlagentechnik		
19:00		Orgelkonzert		
19:30		Innovationspreis Festvortrag		
20:00		Büffet		