



PROGRAMM



ZENTRUM
BIOENERGIE
Großbeuthen

UNSER TEAM – KOMPETENZ buchbar!

Unter der Leitung von Matthias Plöchl und Manfred Gegner haben wir Ihnen erfahrene Referenten ausgewählt.

Dr. Matthias Plöchl Der Geschäftsführer der BioenergieBeratungBornim GmbH (Bioenergieberatung B³) ist Spezialist für die technische und biologische Optimierung von Biogasanlagen und vielfältig erfahren in der Beratung von Landwirten. Er hat promoviert in Naturwissenschaften an der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt am Main, arbeitete als Wissenschaftler am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung und am Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim. Neben der praktischen Tätigkeit vermittelt er seine Kenntnisse regelmäßig in Vorlesungen an der Humboldt-Universität zu Berlin und in zahlreichen Vorträgen im Rahmen von Seminaren und Konferenzen.



Dipl.-Ing. Manfred Gegner ist der Regionalgruppensprecher des Fachverbandes Biogas e. V. für Berlin-Brandenburg. Er verfügt über jahrzehntelange Erfahrung in der Landtechnik. Den Diplom-Ingenieur an der Universität Rostock hat er mit einem Zusatzstudium „Ökonomie für Diplomingenieure“ gemacht.

Als technischer Direktor in der Instandsetzung und als Abteilungsleiter in der Forschung hat er vielfältige praktische Erfahrungen gesammelt. Herr Gegner ist Spezialist zu Fragen des EEG und steht im regelmäßigen Austausch mit Spezialisten, Entscheidungsträgern und Betreibern. Er war 17 Jahre als Planer und unabhängiger Unternehmensberater für Biogas tätig.

EIN ENERGIEORT – BIOGASPRAXIS ganz nah!



Im Energiebereich gibt es etwas Neues in Brandenburg. Es ist noch im Werden, aber die ersten Konturen des Bioenergiezentrums sind bereits sichtbar.

Ein Ort für Landwirtschaft, ein Energieort, ein Gutshaus, das gerade saniert wird, und eine wunderschöne Landschaft, die zum Verweilen einlädt – alles das ist Großbeuthen, südlich von Ludwigsfelde an der B101.

Im Rahmen des Biokraftstoffnetzwerks haben wir untersucht, wo für Praktiker das notwendige Wissen für eine effiziente Nutzung landwirtschaftlicher Rohstoffe zur energetischen Nutzung angeboten und in spannender Form vermittelt werden kann. Eine Bioenergieregion erscheint uns dafür geeignet. Und ein Praxisort mit Biogasanlage, Brennerei und Ackerflächen. Sie bieten die ideale Voraussetzung, Nachhaltigkeit nicht nur zu besprechen, sondern auch zu erleben.

Mit dem Fachverband Biogas, der Bioenergieberatung B³ und der Hochschule Wildau gehen wir gemeinsam an den Start, um Sie bei der Bewältigung Ihrer täglichen Aufgaben zu unterstützen. Wie können Mitarbeiter durch Qualifikationsnachweise mehr Sicherheit im Betrieb ihrer Biogasanlage erwerben? Wie können Sie die ersten Einschätzungen für die Planung Ihrer Anlage mit Fachkollegen vertiefen? Und wie können fachfremde Spezialisten aus den Bereichen Finanzwirtschaft und Versicherung hinreichende Sicherheit bei der Bewertung verfahrenstechnischer und landwirtschaftlicher Prozesse gewinnen? Unser erstes Programm bietet Ihnen mit seinen Werkstätten und Qualifizierungskursen Antworten auf diese Fragen.

Seien Sie herzlich willkommen!

Dr. Georg Wagener-Lohse, Fördergesellschaft Erneuerbare Energie FEE e.V.

BIOENERGIE – LANDWIRTSCHAFT für morgen



Bioenergie bringt's – wenn wir's können Bioenergie leistet in Deutschland unter den erneuerbaren Energien mit über 70 % den größten Beitrag beim Ersetzen fossiler Primärenergieträger. 2010 konnte in Deutschland durch Bioenergie – bezogen auf den Endenergieverbrauch – 5,5 % des gesamten Stromverbrauchs (33,5 TWh), 9 % des gesamten Wärmebedarfs (127 TWh) und 5,8 % des gesamten Kraftstoffverbrauchs (36 TWh) gedeckt werden.

11,4 Mrd. Euro wurden im Jahr 2009 durch Biokraftstoffe, Strom aus Biomasse und biogene Festbrennstoffe umgesetzt. Sie wurden durch Investitionen in Höhe von 2,7 Mrd. Euro ergänzt. 122.000 Beschäftigte waren Ende 2010 in diesem Sektor tätig (Ende 2004: 56.800). 65 Mio. t CO₂ wurden durch diese Anwendungen vermieden. Die Bedeutung der Bioenergiebereitstellung wird wegen weiter steigender Energiepreise, weiterer Verknappung

**11,4 MRD. EURO UMSATZ
DURCH BIOENERGIE
IM JAHR 2009**

fossiler Energieträger und wegen ihrer Bedeutung für die Wertschöpfung und Erhaltung der Kulturlandschaft zunehmen. Technisch nutzbare Potenziale für einen weiteren Ausbau der Bioenergie sind vorhanden. In der Land- und Forstwirtschaft steht ein Teil der 17 Mio. ha landwirtschaftlich genutzten Fläche (ca. 12 Mio. ha Ackerfläche und ca. 5 Mio. ha Grünlandfläche) und ein Teil der 11 Mio. ha Waldfläche zur Verfügung.

Von der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche in Deutschland werden zurzeit lediglich 2,1 Mio. ha für Energie- und Industriepflanzen genutzt. Bezüglich des Biomassepotenzials landwirtschaftlich genutzter Flächen gehen die meisten Studien von einem gleich bleibenden Versorgungsgrad mit Nahrungs- und Futtermitteln aus und kommen zu dem Ergebnis, dass 2020 für die stoffliche und energetische Nutzung der Biomasse



2,5 – 4 Mio. ha Ackerfläche zur Verfügung stehen können. Im Rahmen des Energieprogramms der Bundesregierung könnte im Jahr 2020 bei einer Verdopplung des Anteils erneuerbarer Energien weiter knapp ein Drittel aus Biomasse bereitgestellt werden.

Für die Ausdehnung der Bioenergieerzeugung sind also noch Potenziale vorhanden, die vor allem durch Steigerung der Flächenproduktivität und agrarpolitische Änderungen freigesetzt werden. Eine Verringerung von Schadstoffeinträgen und Emissionen, eine Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit und eine Erhaltung der biologischen Vielfalt müssen damit einhergehen. Auch optimierte Konversionsprozesse werden dazu beitragen, das vorhandene Potenzial besser zu nutzen. Weiteres zusätzliches Biomassepotenzial bietet daneben auch die

**2 MIO. HA
IN DEUTSCHLAND
KÖNNEN VERDOPPELT
WERDEN**

energetische Verwertung von landwirtschaftlichen Nebenprodukten, Reststoffen und biogenen Abfällen. In Ihrem Energiekonzept rechnet die Bundesregierung mit einer Ausweitung der Bioenergie um gut 50 %. Durch die deutliche Ausdehnung der Biomassennutzung ist mittel- und langfristig eine zunehmende Konkurrenz der verschiedenen Verwertungsrichtungen um Biomasse und um die begrenzt verfügbare landwirtschaftliche Nutzfläche zu erwarten. Regional ist dies in Deutschland heute schon zu beobachten.

Für Land- und Forstwirte entsteht damit ein zunehmender Orientierungsbedarf in technischer, ökonomischer und ökologischer Hinsicht. In unseren Werkstätten und Qualifizierungen erhalten sie aktuelle Kenntnisse zu den Chancen, Optimierungsmöglichkeiten und Innovationsrichtungen.

UNSERE FORMATE – WISSEN maßgeschneidert

Werkstätten und Qualifizierungen – zwei Formate, ein Ziel Sie wollen viel lernen, in Ihrem Alltag spielt das systematische Aufnehmen von Wissen aber nur noch eine untergeordnete Rolle. Neben dem eigenen guten Gefühl, neues Wissen gewonnen zu haben, und der Sicherheit, die betrieblichen Anforderungen besser erfüllen zu können, brauchen Ihre Mitarbeiter aber auch gegenüber der Berufsgenossenschaft oder Versicherung einen Nachweis fachlicher Kompetenz.

Zusätzlich zum Gewinnen neuer Erkenntnisse wollen Sie aber mit Fachkollegen ins Gespräch kommen und sich über Ihre Erfahrungen austauschen.

Oft bieten Ihnen Seminare ermüdende Vortragsreihen und wenig Zeit für den Austausch. Wir haben uns deshalb überlegt, Ihnen in einem gepflegten ländlichen Umfeld mehr Austausch und Diskussionen unter fachlicher Leitung und gediegene Information zu bieten.

Dazu haben wir unsere Reihe der **Werkstätten** entwickelt, bei der Sie eigene Beispiele aus Ihrer Praxis (Anlagenplanungen, Messergebnisse, Wirtschaftlichkeitsberechnungen, Erfahrungsberichte) mitbringen und unter der Leitung von Fachleuten neben der Vermittlung des Fachwissens besprechen können.

In unseren **Qualifizierungen** bieten wir Ihnen viel systematisches Wissen zum Gegenstand der Veranstaltung (Betriebstechnik, Sicherheitsanforderungen, etc.), sorgen aber auch mit einer anschließenden Prüfung unter Beteiligung von Fachpartnern für ein Zertifikat, das Ihren Erfolg belegt.

Unser **Tagesprogramm** beginnt um 9 Uhr. Nach einer einstündigen Mittagspause von 12 bis 13 Uhr folgt das Nachmittagsprogramm, welches um 16 Uhr endet.



WERKSTÄTTEN – IHRE PROBLEME werden besprochen



Werkstatt 1 ANLAGENPLANUNG

für Bauherren, Dauer: 1 Tag

In der Beratung durch einen Planer werden üblicherweise vor allem die speziellen Technologien des Anbieters favorisiert.

Den künftigen Bauherren interessieren jedoch Vergleiche von

technologischen Lösungen, um das am besten geeignete Konzept für die eigenen Sicherheits- und Wirtschaftlichkeitserwartungen zu wählen. Ein Tag unter Leitung eines Anlagenkenners bietet neutrale Austauschmöglichkeiten.

Inhalte

- *Anforderungen an Angebote,*
- *Generalauftrag oder selber als Bauherr wirken,*
- *technische Konzepte im Vergleich,*
- *Planungs- und Baukontrolle*

Teilnahmebeitrag 190 Euro (inkl. Seminarunterlagen & Getränken)

Werkstatt 2 OPTIMIERUNG DER GÄRBILOGIE IN NAWARO BIOGASANLAGEN

für Landwirte, Betreiber und Ingenieurbüros, Dauer: 1 Tag

Schwarze Kunst mag für einige immer noch das Stichwort beim dauerhaft verlässlichen Betrieb von Biogasreaktoren sein, doch viele Zusammenhänge sind heute bereits gut durchleuchtet und Strategien zur Steuerung auch in kritischen Situationen daraus abgeleitet. Unter der Leitung erfahrener Praktiker können die Teilnehmer ihre Erfahrungen austauschen.

- Inhalte**
- *Grundlagen der Biologie,*
 - *Prozesskontrolle und -betreuung,*
 - *Auswahl von Zusatzstoffen (Mineralien, Enzyme)*

Teilnahmebeitrag 190 Euro (inkl. Seminarunterlagen & Getränke)

Werkstatt 3 GASAUFBEREITUNG UND GASEINSPEISUNG

für Ingenieurbüros und Landwirte, Dauer: 1 Tag

Diese Werkstatt des Zentrum Bioenergie Großbeuthen in Zusammenarbeit mit dem Fachverband Biogas richtet sich an Betreiber von Biogasanlagen sowie an Berater, Planer und Anlagen- bzw. Komponentenhersteller.

- Inhalte**
- *Aufbereitungstechnologien en detail und im Vergleich,*
 - *rechtliche Rahmenbedingungen,*
 - *Verwertungswege*

Teilnahmebeitrag 190 Euro (inkl. Seminarunterlagen & Getränke)

Werkstatt 4 INVESTITIONSSICHERHEIT UND EEG

für Betreiber, Investoren und Banker, Dauer: 2 Tage

Diese Werkstatt ist speziell für Betreiber und Investoren konzipiert. Es werden Möglichkeiten und Bedingungen zum nachhaltigen und wirtschaftlichen Betrieb Ihrer Biogasanlage besprochen. Der Einfluss des novellierten Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) darf dabei nicht fehlen – (Rechen-)Beispiele aus dem eigenen Umfeld sind willkommen.

- Inhalte**
- *Risikomanagement,*
 - *Wärmeconzepte,*
 - *Markt- und Flexibilitätsprämie,*
 - *Grundlagen des EEG.*

Teilnahmebeitrag 340 Euro (inkl. Seminarunterlagen & Getränke, Übernachtungshinweise auf Anfrage)

Unsere Referenten arbeiten für etablierte Institutionen und Unternehmen der Bioenergiebranche, u. a. BTU Cottbus, BioenergieBeratung Bornim GmbH, Fraunhofer UMSICHT. Die Liste der **Referenten** sowie **die aktuellen Veranstaltungstermine** finden Sie unter www.fee-ev.de/zbG

QUALIFIZIERUNG – WISSEN ganz systematisch



Qualifizierung 1 ANLAGENBETRIEB

für Beschäftigte an Biogasanlagen, Dauer: 3 Tage

In diesem Praxisseminar werden diejenigen, die die täglichen Arbeiten an den Biogasanlagen von der Beschickung, den täglichen Kontrollen und Aufzeichnungen bis zu Pflege- und Wartungsarbeiten durchführen sollen, auf ihre Aufgabe vorbereitet.

- Inhalte**
- Überblick zu Verfahren und Technik,
 - Biologie und Einflussmöglichkeiten,
 - sinnvolle Dokumentation des normalen Anlagenbetriebes,
 - Eigen- und Fremdleistung bei der Wartung und Bedienung,
 - Sicherheitsaspekte,
 - Verhalten bei Störungen,
 - Prüfung mit Zertifikat

Teilnahmebeitrag: 470 Euro (inkl. Seminarunterlagen & Getränke, Übernachtungshinweise auf Anfrage)

Qualifizierung 2 SICHERHEIT

für Beschäftigte an Biogasanlagen, Dauer: 3 Tage

In diesem Praxisseminar werden alle sicherheitsrelevanten Anforderungen an den Betrieb einer Anlage behandelt, die bei der täglichen Arbeit für das Betriebspersonal auftreten können.

- Inhalte**
- Einführung in Technik und Verfahren der unterschiedlichen Anlagen- und Anlagenbetriebsarten,
 - rechtliche Aspekte, Anlagensicherheit, Arbeitsschutz, Versicherungsmöglichkeiten

Teilnahmebeitrag 470 Euro (inkl. Seminarunterlagen & Getränke,
Übernachtungshinweise auf Anfrage)

Qualifizierung 3 **BIOGASANLAGENBETREIBER BASISMODUL**

Dauer: 5 Tage

Dieser Kurs richtet sich an Landwirte, die bereits eine Biogasanlage betreiben oder deren Anlage sich im Bau- oder Genehmigungsverfahren befindet.

- Inhalte**
- Grundlagen des Energiepflanzenanbaus und Einsatzes von Zusatzstoffen und effektiver Gärrestnutzung,
 - individuelle Wirtschaftlichkeitsbetrachtung,
 - EEG,
 - Allgemeiner Rechtsrahmen,
 - Ablauf von Genehmigungsverfahren

Teilnahmebeitrag 740 Euro (inkl. Seminarunterlagen & Getränke,
Übernachtungshinweise auf Anfrage)

Qualifizierung 4 **BIOGASANLAGENBETREIBER EXPERTENMODUL**

Dauer: 3 Tage

Dieser Kurs richtet sich an Landwirte, die bereits eine Biogasanlage betreiben und deren Effizienz umsatzsteigernd verbessern wollen. Biogaskenntnisse werden vorausgesetzt.

- Inhalte**
- Optimierung des Energiepflanzenanbau, der Verwendung von Einsatzstoffen und der Gärrestnutzung,
 - bedarfsgerechte Stromproduktion,
 - Grundlagen EEG,
 - Möglichkeiten der Biogasaufbereitung

Teilnahmebeitrag 470 Euro (inkl. Seminarunterlagen & Getränke,
Übernachtungshinweise auf Anfrage)

Unsere Referenten arbeiten für etablierte Institutionen und Unternehmen der Bioenergiebranche, u. a. BTU Cottbus, BioenergieBeratung Bornim GmbH, Fraunhofer UMSICHT. Die Liste der **Referenten** sowie **die aktuellen Veranstaltungstermine** finden Sie unter www.fee-ev.de/zbg

Herausgeber

Fördergesellschaft
Erneuerbare Energien e.V.
Innovationspark Wuhlheide
Köpenicker Str. 325, 12555 Berlin
Telefon +49 (0)30. 65 76 27 06
Fax +49 (0)30. 65 76 27 08
www.fee-ev.de

Text	Dr. Georg Wagener-Lohse
Gestaltung	+C Kommunikationsdesign Caroline Gärtner
Fotos	Dr. Georg Wagener-Lohse, privat, Caroline Gärtner, Agentur für Erneuerbare Energien, wiki commons (André Karwath, Burgkirsch, Dr. Eugen Lehle, Tilo Hauke), www.photocase.de (alphoxic)
Druck	Elch Graphics, Berlin
Auflage	1.500 Exemplare
Papier	circle offset premium white: Recycling Papier aus 100% Altpapier
Stand	September 2011



Gefördert durch das Ministerium
für Wirtschaft und Europaangelegen-
heiten des Landes Brandenburg