

FnBB e.V.

(Fördergesellschaft für nachhaltige Biogas- und Bioenergienutzung)
GERBIO (German Biogas and Bioenergy Society)



Geschäftsstelle:

Am Feuersee 8
D-74592 Kirchberg/Jagst
Tel.: +49 (0)7954/92-6566
Fax: +49 (0)7954/92-6132
E-Mail: office@fnbb.org

www.fnbb.org

Aktueller Vorstand:

1. Vorsitzende:
Elisabeth Huba-Mang, Freudenberg, huba@fnbb.org
Stellvertretende Vorsitzende:
Michael Köttner, Kirchberg/Jagst, koettner@fnbb.org
Thomas Häcker, Gussenstadt, haecker@fnbb.org
Schatzmeister:
Achim Kaiser, Satteldorf, kaiser@fnbb.org
Schriftführer:
Reiner Gansloser, Hermaringen, gansloser@fnbb.org

Mitgliedsbeiträge pro Kalenderjahr:

Schüler/Student:	50 Euro
Einzelperson:	120 Euro
Anlagenbetreiber klein: (Biomasseanlage genehmigt nach Baurecht)	170 Euro
Anlagenbetreiber groß (Biomasseanlage genehmigt nach BImSchG)	270 Euro
Firma klein: (unter 50 Mitarbeiter im Bereich Bioenergie)	270 Euro
Firma groß: (ab 50 Mitarbeiter im Bereich Bioenergie)	770 Euro

Biogas in Griechenland

FnBB e.V. wirkte auf Fachkonferenz in Zentralmakedonien mit

Mitte Oktober fand in Thessaloniki die Veranstaltung „Energieeffizienz und biogene Rest- und Abfallstoffe in der griechischen Lebensmittelindustrie“ statt, organisiert von der Deutsch-Griechischen Industrie- und Handelskammer.



FnBB-Vorstandsmitglied Achim Kaiser nutzte mit seinem Vortrag „Biogaserzeugung aus Bioabfällen, Speiseresten und sonstigen Produktionsrückständen“ die Gelegenheit, zum guten Gelingen der Fachveranstaltung beizutragen. Die Konferenz fand im Rahmen des vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) unterstützten Programms „Exportinitiative Energie“ statt, das sich an Anbieter von klimafreundlichen Energielösungen richtet. Ziel ist es, deutsche Technik und Know-how weltweit zu positionieren und den Export deutscher Unternehmen in ausgewählte Zielregionen zu forcieren. Erreicht werden soll das durch die geförderte Teilnahme an mehrtägigen Geschäftsreisen, in die immer eine Fachkonferenz integriert ist. Sie werden durch die jeweilige deutsche Auslandshandelskammer (AHK) organisiert. Die Fachkonferenz in Thessaloniki zog 80 Teilnehmer an. Diese kamen vorrangig aus Betrieben der Lebensmittelindustrie, des Energieconsultings und -ma-



Achim Kaiser referierte in Griechenland und war ein gefragter Interviewpartner. Foto: AHK Nordgriechenland

agements sowie der Ver- und Entsorgung. Sie zeigten sich äußerst zufrieden mit den bei der Veranstaltung vermittelten Inhalten und brachten dies auch mit positiven Rückmeldungen zum Ausdruck, die im Nachgang bei der AHK Nordgriechenland eingingen. So ist die Geschäftsstelle in Thessaloniki zuversichtlich, dass auf

dieser Basis deutsch-griechische Kooperationen entstehen werden. Die folgenden Abschnitte sollen einen Überblick über den nationalen Energiemarkt und die aktuelle Situation der energetischen Nutzung von Biomasse in Griechenland geben. Der Fokus liegt dabei auf Biogas.

Der griechische Energiemarkt

Die Wirtschaftskrise, die im Jahr 2009 begann, führte in Griechenland dazu, dass sich die heimische Wirtschaft wieder auf ihre Kernkompetenzen Agrar- und Tourismuswirtschaft fokussiert. Trotz anhaltender Wirtschaftskrise sind die Lebensmittelexporte in den vergangenen Jahren gestiegen und der Tourismus in Griechenland boomt – bereits im sechsten Jahr in Folge. Die daraus resultierenden hohen Besucherzahlen lassen erahnen, dass auch die Abfallwirtschaft jährlich zu den Saisonmonaten an ihre Grenzen stößt. Vor diesem Hintergrund befindet sich auch zurzeit die energiepolitische Strategie Griechenlands im Wandel, bei der eine Neuausrichtung hin zur effektiveren Nutzung erneuerbarer Energien erkennbar ist. Der größte Teil des Stroms – aktuell zwei Drittel – wird derzeit durch die Verbrennung von Kohle in Kraftwerken erzeugt. Am gesamten Primärenergieverbrauch stellt in Griechenland das Verfeuern fossiler Energieträger (hauptsächlich Erdöl) mit einem Anteil von über 80 Prozent die Nummer Eins dar. Den zweiten Platz belegen mit etwa 15 Prozent die erneuerbaren Energiequellen. Griechenland ist trotz zunehmender Nutzung von regenerativen Energien noch immer in erheblichem Umfang auf Energieimporte angewiesen.

Energetische Nutzung von Biomasse

Ende 2017 waren in der Hellenischen Republik sieben Biomasse-Verbrennungsanlagen mit einer installierten Leistung von 2,1 Megawatt in Betrieb. Dort werden Rückstände aus der Land- und Forstwirtschaft, Lebensmittelindustrie, Baumwollverarbeitung, Holzverarbeitung, dem Reisanbau sowie Oliventrester und Obstkerne thermisch verwertet.

Die Bioenergiebranche stellt in Griechenland im Vergleich zu den weiteren Sektoren der erneuerbaren Energien die Branche mit dem größten Wachstumspotential dar. Obwohl die griechische Wirtschaftskrise die Entwicklung des Marktes verlangsamt hat, kann das natürliche Potenzial des griechischen Bioenergiemarktes als hoch bezeichnet werden, was insbesondere für deutsche Anlagenbauer und Komponentenhersteller interessant ist.

Biogasnutzung in Griechenland

Trotz eines enormen Rohstoffpotenzials befindet sich der griechische Biogasmarkt noch im Anfangsstadium seiner Entwicklung. Dieser Umstand ist auch der griechischen Wirtschaftskrise geschuldet. Sie hat in den vergangenen Jahren zu einem allgemeinen Finanzierungsengpass geführt, worunter auch Investitionen in erneuerbare Energien litten. Ende 2017 waren in Griechenland 37 Biogasanlagen in Betrieb. 30 davon sind Deponie- oder Klärgasanlagen. Auch das größte Biogasprojekt des Landes, das bereits im Jahr 2004 in Betrieb ging, ist einer Abwasserbehandlungsanlage angeschlossen. Sie befindet sich auf der Insel Psyttalia in der Bucht vor Athen und der Hafenstadt Piräus. Die Abwässer aus dem Großraum Athen werden über eine 1,5 Kilometer lange Pipeline vom Festland zur Kläranlage auf der Felsinsel gepumpt. Die technischen Daten muten gigantisch an: Die biologische Klärstufe umfasst unter anderem zwölf Faulbehälter mit einem Gesamtvolumen von nahezu 300.000 Kubikmetern und einer Durchflussrate von 1.000.000 Kubikmetern pro Tag. Das bei der anaeroben Behandlung des Klärschlammes entstandene Biogas wird in vier Gasmotoren zu Strom und Wärme umgewandelt. Die installierte elektrische



Die Athener Zentralkläranlage auf der Insel Psyttalia wurde 1994 gebaut und ist die zweitgrößte ihrer Art in Europa.
Foto: Gina Stefanakou, Athens Water Supply and Sewerage Company (EYDAP S.A.)

Leistung beträgt 5,04 Megawatt.

Lediglich sieben der griechischen Biogasanlagen werden mit tierischen Exkrementen, Schlachtabfällen sowie vergärbaren Abfällen aus der Agrar- und der Lebensmittelindustrie betrieben. Vier von ihnen befinden sich in Nordgriechenland. Jeweils eine ist an der Westküste, in der Nähe von Athen sowie auf der Insel Kreta, der größten aller 3.000 griechischen Inseln, zu finden. Die installierte elektrische Gesamtleistung aller 37 Biogasanlagen beträgt 59,1 Megawatt.

Vergütungssystem für Strom aus Biogas

Erzeugung und anschließende Einspeisung von Biogasstrom in das öffentliche Netz ist von der Politik – die alleinige Zuständigkeit für erneuerbare Energien liegt beim Umwelt- und Energieministerium – aus mehreren Gründen gewollt: Aufbau eines zukunftsfähigen Wirtschaftszweigs, Beitrag zur Lösung des vorhandenen Entsorgungsproblems, Nutzbarmachung des vorhandenen Rohstoffpotenzials und Beitrag zum Klimaschutz. Die für 20 Jahre staatlich fixierten Einspeisetarife sind im Gesetz 4414/2016 verankert. Sie unterscheiden sich nach installierter Leistung des Kraftwerks

und nach der Art des Substrats. Im Bereich Biogas ist diese Untergliederung folgendermaßen:

- Vergärbare Abfälle sowie organischer Klärschlamm aus der Abwasserbehandlung: Für Kraftwerke mit einer installierten elektrischen Leistung von unter zwei Megawatt beträgt die Vergütung 12,29 Cent je Kilowattstunde, für Kraftwerke über zwei Megawatt sind es 10,60 Cent je Kilowattstunde.
- Organische Rückstände und Abfälle aus der Viehhaltung und Landwirtschaft: Für Kraftwerke mit einer installierten elektrischen Leistung von unter drei Megawatt beträgt die Vergütung 22,50 Cent je Kilowattstunde, Kraftwerke über drei Megawatt erlösen 20,40 Cent je Kilowattstunde.

Um die Entwicklung des Biogasmarktes zu beschleunigen, wurde eine Höchstgrenze für neuinstallierte Anlagen gesetzt, die die oben dargestellten Einspeisetarife erhalten. Diese Tarife gelten lediglich für eine neu installierte elektrische Anschlussleistung von 50 Megawatt pro Jahr. Nach dem Erreichen dieses Wertes während des Kalenderjahres sollen die Einspeisetarife für Biogasstrom dann bis zum Jahresende durch ein Ausschreibungsverfahren ermittelt werden, wie

es in Griechenland bereits für Photovoltaik- und Windenergieanlagen seit dem Jahr 2017 angewendet wird.

Chancen vorhanden, Risiken beachten

Der Biogasmarkt in Griechenland stellt aufgrund der Tatsache, dass er noch weitestgehend unerschlossen ist, eine Chance für deutsche Unternehmen dar. Allerdings bestehen trotz positiver Marktaussichten, star-

ken Wachstumspotenzialen sowie guten Wettbewerbsbedingungen Marktrisiken, die zu berücksichtigen sind. So kann die gesellschaftliche Akzeptanz gerade gegenüber Biogasanlagen ein nicht zu unterschätzendes Hindernis darstellen. Für am Markteintritt interessierte deutsche Unternehmen empfiehlt sich grundsätzlich die Zusammenarbeit



mit einem griechischen Partner. Zentrale Anlaufstelle ist dabei die Deutsch-Griechische Industrie- und Handelskammer (DGIHK). Als offizielle Repräsentanz der deutschen Wirtschaft in Griechenland verfügt sie über weitreichende Expertise in der Einleitung bilateraler Geschäftsbeziehungen. Die DGIHK wird auch in diesem Jahr im Oktober wieder eine



Geschäftsreise mit Fachkonferenz zur selben Thematik organisieren. Interessierte können sich gerne mit Georgios Theodorakis in Verbindung setzen.

Matthias Hoffmann (DGIHK)
Georgios Theodorakis (DGIHK)
Tel.: 0030 2310 327733
E-Mail: g.theodorakis@ahk.com.gr
Achim Kaiser (FnBB e.V.)

» <https://griechenland.ahk.de/events/fotos-von-veranstaltungen>



FnBB e.V. kooperiert mit der Stiftung „Haus der Bauern“

Die im Schloss Kirchberg/Jagst beheimatete Stiftung „Haus der Bauern“ ist Trägerin der Akademie für Ökologische Land- und Ernährungswirtschaft.

Die Akademie bietet ein vielfältiges Programm mit Vorträgen, Seminaren und Tagungen rund um ökologische Landwirtschaft, Agrarpolitik, Marketing und Regionalentwicklung sowie allgemeine Kurse zur Persönlichkeitsentwicklung an. Mit dem World Organic Forum im Frühjahr und den Kirchberger Öko-Marketingtagen im Herbst wurden zwei jährlich stattfindende Tagungsformate etabliert. Die Kooperation der Bäuerlichen Erzeugergemeinschaft Schwäbisch Hall und der Stiftung Haus der Bauern bietet die Möglichkeit, Theorie und Praxis bei land- und ernährungswirtschaftlichen Themen zu verbinden – sei es bei Besuchen auf den Betrieben der Region Hohenlohe, einer Be-

sichtigung des Erzeugerschlachthofs, der Dorfkäserei Geifertshofen oder des Regionalmarkts Hohenlohe. Weitere Kooperationspartner bei Veranstaltungen sind Öko-Verbände wie Ecoland, Bioland und Demeter, Slow Food sowie die Universitäten in Kassel-Witzenhausen und Weihenstephan-Triesdorf.

Seit langem bestand auch von Seiten der FnBB e.V. und seines Kooperationspartners IBBK Fachgruppe Biogas GmbH der Wunsch, im Rahmen von Bildungsveranstaltungen mit der Akademie Schloss Kirchberg zusammenzuarbeiten. Anknüpfend an eine Kooperationsvereinbarung fand Ende November 2018 mit der zweitägigen „Grund- und Auffrischungsschulung Anlagensicherheit,



Imposante Kulisse: Schloss Kirchberg, hoch über der Jagst gelegen, ist Sitz der Akademie Schloss Kirchberg.
Foto: Stiftung Haus der Bauern

inkl. TRGS-529“ die erfolgreiche Premiere statt: Beim Herbstkurs von Biogas Intensiv trat man gemeinsam als Veranstalter auf. Der Kurs war mit 30 Teilnehmern ausgebucht. Die Teilnehmer lobten sowohl die gute Organisation, als auch den Veranstaltungsort. Der Rokokosaal im Schloss Kirchberg/Jagst kam bei Kursteilnehmern und Referenten sehr gut an. Die Veranstalter gehen davon aus, dass auch die in Zukunft gemeinsam durchgeführten Termine erfolgreich

über die Bühne gehen werden. Die nächste Zusammenarbeit ist für zwei Kurse von Biogas Intensiv bereits fest vereinbart: Der Frühjahrskurs findet Mitte März, der Sommerkurs voraussichtlich Ende Juni 2019 statt.

Dr. Astrid Heid (Akademie für Ökol. Land- und Ernährungswirtschaft)
Achim Kaiser (FnBB e.V.)

» www.schloss-kirchberg-jagst.de/akademie
» www.ibbk-biogas.de/termine



Biogas Infotage: Treffpunkt im Südwesten

Am 30. und 31. Januar trafen sich Biogas-Firmen, -Wissenschaftler und -Betreiber auf dem Ulmer Messegelände. Der Kemptener Verein Renergie Allgäu hatte zu den Biogas Infotagen geladen. Die Veranstalter zählten nach eigener Angabe 150 zufriedene Aussteller und rund 1.300 interessierte Fachbesucher. Damit konnte ein Publikums-Plus von über 20 Prozent gegenüber dem Vorjahr verzeichnet werden.

„Es geht nicht mehr um Neu- oder Ausbau, sondern um Bestandssicherung“, so Fachberater Stephan Ruile in seinem Fazit der Biogas Infotage. Die große Mehrheit der Anlagenbetreiber, die sich bei ihm und seinen Kollegen am Stand von Renergie Allgäu informieren wollten, stellten Fragen zur Flexibilisierung oder Direktvermarktung. Maßnahmen also, mit denen der Betrieb über das Ende des EEG hinaus sichergestellt werden kann. Ähnlich zukunftsweisend präsentierten sich auch die Vorträge im Wissenschafts-, praxis- und Innovationsforum. Ob Praktiker oder Forscher – nahezu alle Referenten sprachen vor vollbesetzten Reihen. Entsprechend begeistert zeigte sich beispielsweise Andreas Lemmer von der Landes-



■ Zwei Messehallen und Vortragsräume waren der Schauplatz der diesjährigen Biogas Infotage.

Fotos: Waid

anstalt für Agrartechnik und Bioenergie der Universität Hohenheim, der gemeinsam mit seinem Team erstmals das zweitägige Wissenschaftsforum organisiert hatte. Die Hochschule hatte auch die Posterausstellung im Foyer der Messe bestückt, die über aktuelle Technik, Verfahren und Forschungsansätze informierte.

Von „gut“ bis „ausgezeichnet“ reichten die Rückmeldungen

der Aussteller, so die Bilanz von Renergie Allgäu. Im Gegensatz zu weitaus größeren Veranstaltungen ähnlicher Art habe man es an beiden Tagen ausschließlich mit Fachpublikum zu tun gehabt, viele konstruktive Gespräche und zielführende Beratungen geführt.

Die Aussteller kamen aus dem gesamten Bundesgebiet, wenn auch mit einem Schwerpunkt rund um den Austragungsort.

Das ist insofern nicht verwunderlich, als der Südwesten vielen als die Keimzelle der Biogas-Bewegung gilt und zahlreiche, für die Branche relevante Landtechnik- und Maschinenbauunternehmen dort ihren Sitz haben.

Die nächsten Biogas Infotage finden am 29. und 30. Januar 2020 erneut in Ulm statt.

(eb, jw)

» www.renergie-allgaeu.de



■ FnBB e.V. und IBBK Fachgruppe Biogas GmbH präsentierten sich in Ulm mit einem Gemeinschaftsstand. Von links: Der stellvertretende FnBB-Vorsitzende Thomas Häcker und FnBB-Vorstandsmitglied Achim Kaiser im Gespräch mit zwei Betreiber-Mitgliedern.

Foto: FnBB



■ Gut gefüllt waren die Reihen im Wissenschaftsforum, das an beiden Messetagen erstmals von der Universität Hohenheim organisiert wurde.