



Juli/ August 2015



12. BIOENERGIE - NEWSLETTER

Verein zur Förderung von Biomasse und nachwachsenden Rohstoffen Freiberg e.V.

Sehr geehrte Damen und Herren,

herzlich willkommen zum **12. und vorerst letzten Bioenergie-Newsletter** im Rahmen des Projektes „Förderung des Anbaus und der Verwertung von nachwachsenden Rohstoffen“.

Das Projekt bietet **kostenfrei und unabhängig** folgende Angebote:

- Führungen oder selbstständiges Erleben der **GPS- und Geocaching-Tour „Bioenergie in Sachsen“!** GPS-Tracks und Karten unter www.biomasse-freiberg.de
- Präsentation des Themenfeldes Bioenergie auf **Festen und Messen**
- Organisation von **Fachveranstaltungen** zur energetischen und stofflichen Nutzung von Nachwachsenden Rohstoffen in Zusammenarbeit mit Demonstrationsbetrieben
- Durchführung von **Bioenergie - Projekttagen und -aktionen an Schulen und Kindergärten**

Neben aktuellen Veranstaltungshinweisen und Bioenergie-Nachrichten möchten wir Ihnen in dieser Ausgabe **interessante Projekte vom StadtHalten e.V. in Chemnitz** vorstellen. Weitere Informationen unter www.biomasse-freiberg.de

Sprechen Sie uns gerne bei Informationsbedarf an:

Erik Ferchau / Janine Pfeifer, Tel: 03731-7980700, Mail: kontakt@biomasse-freiberg.de

Der Bioenergie-Newsletter entsteht im Rahmen des **Projektes „Förderung des Anbaus und der Verwertung von nachwachsenden Rohstoffen“**



Gefördert mit Mitteln des Freistaates Sachsen

VERANSTALTUNGSHINWEISE

Datum	Thema	Ort
03.07.2015	Lange Nacht der Wissenschaften (wir sind mit einem Bioenergie-Infostand vor Ort vertreten)	Dresden Pillnitz
27.08.2015	Energiepflanzentag , LfULG	Trossin
08.09.2015	Energiepflanzentag, LfULG	Pommritz
15./16.09.2015	Biogaserzeugung für Anlagenfahrer , LfULG	Köllitsch
16.09.2015 (voraussichtlich)	Verfügbarkeit von Naturfasern für technische und textile Anwendungen , Sachsenleinen e.V./ TU Chemnitz	Chemnitz
16.09.2015	Sächsischer Bioenergetag , LfULG/ Biohof Böhme	Obercarsdorf
07.-09.10.2015	Biogaserzeugung für Anlagenfahrer , LfULG/ TLL	Stadtroda
24./25.09.2015	Zittauer Energieseminar , inkl. Projekt Dorfheizung (Biogas-Nahwärmenetz), Hochschule Zittau/Görlitz	Zittau
29./30.09.2015	10. Biogastagung, Anaerobe Biologische Abfallbehandlung , TU Dresden u.a.	Dresden
13.10.2015	Biogastagung - Neue Technologien und Konzepte , LfULG	Groitzsch
04./05.11.2015	Mitteldeutscher Bioenergetag, LfULG, TLL, LLFG	Jena
11./12.11.2015	6. Statuskonferenz „Energetische Biomassenutzung“ , Mehr als eine sichere Reserve?!, Energetische Biomassenutzung	Leipzig
25.11.2015	Biogas-Fachgespräch „Repowering von Biogasanlagen“ , DBFZ/ LfULG	Leipzig
Herbst 2015	Biokraftstofffachgespräch , DBFZ/ LfULG (in Vorbereitung)	Leipzig
02.12.2015	Fachgespräch Feste Biomasse zum Thema Miscanthus , DBFZ/ LfULG	Leipzig



VERANSTALTUNGSNACHLESE

Datum	Thema	Ort
06./07.05.2015	7. Dresdner Flächennutzungssymposium , IÖR	Dresden
06./07.05.2015	Biomass to Power and Heat , Hochschule Zittau/ Görlitz	Zittau
20.06.2015	Nacht der Wissenschaft und Wirtschaft , TU Bergakademie Freiberg	Freiberg
23.06.2015	Energiecluster trifft Wissenschaft , Netzwerk Energie & Umwelt und Amt für Wirtschaftsförderung Leipzig	Leipzig
27.06.2015	„Fahrt ins Blaue“ , Feldtag zu Lein und Leindotter , Verein zur Förderung von Biomasse und nachwachsenden Rohstoffen Freiberg e.V.	Clausnitz

VORSTELLUNG eines interessanten Projektes

StadtHalten Chemnitz e.V. mit Nachbarschaftsgärten und Karree 49

Der Verein Stadthalten e.V. hat das Ziel städtebaulich und baukulturell bedeutsame Gebäude auf dem Chemnitzer Sonnenberg zu erhalten und bemüht sich mit verschiedenen Projekten um eine Belebung des noch immer von hohem Leerstand geprägten Stadtteiles. Seit 2013 gibt es z.B. einen **Nachbarschaftsgarten**, bei dem vor allem Gemüse gemeinschaftlich gepflegt und geeght wird. Auch einige **Blüh- und Energiepflanzen - wie die durchwachsene Silphie** - werden zur Demonstration dort mitten in Chemnitz angebaut. StadtHalten unterstützt auch das Projekt „Karree 49“ der Delphin Projekte gUG. Dieses soll ausschließlich mit erneuerbaren Energie versorgt werden und umfasst bereits eine gut funktionierende Stadtimkerei sowie ein einzigartiges Projekt, welches noch auf Umsetzung wartet, eine **Aquaponikanlage** in einem noch zu sanierendem Gebäude. Mit einer solchen Anlage lässt sich **Fischzucht und Gemüseanbau mit geringem Wasserbedarf** geschickt kombinieren. Die Pflanzen beziehen die notwendigen **Nährstoffe ausschließlich über das (Ab-) Wasser der Fische**, welches im Kreislauf geführt wird. In der Schweiz und in den USA existieren größere Anlagen mit dieser Technologie. Auch ein Anbau von **Biomasse und Nawaro** ist damit umsetzbar und zur **Klimaanpassung** vorteilhaft. Eine funktionierende Demonstrationsanlage wurde kürzlich [medienwirksam](#) eingeweiht.



Demonstrationsanlage Aquaponik am Karree 49 Berieseltes Pflanzenbeet mit Kräutern Fischbecken mit Karpfen

Kontaktdaten: StadtHalten Chemnitz e.V.,
 Paul-Arnhold Str. 5, 09130 Chemnitz
 Email: info@stadthalten-chemnitz.de
 Web: www.stadthalten-chemnitz.de
 Telefon: 0371| 481 7581



BIOENERGIE-NACHRICHTEN

1. ALLGEMEINES

[Ein gemeinsames Positionspapier](#) vom Bundesverband Bioenergie e.V. (BBE), vom Deutschen Bauernverband e.V. (DBV) und Fachverband Biogas e.V. zu den **Eckpunkten eines Ausschreibungsmodells für die EEG-Vergütung der Stromerzeugung aus Biomasse** ist kürzlich erschienen. Eine wettbewerbliche Ermittlung der **Vergütungshöhe** im geplanten **EEG 2016** soll mit diesem ersten Vorschlag **sinnvoll ausgestaltet** werden.

Ein von der EU-Kommission finanzierten Studie sagt eine [Verfehlung der deutschen Erneuerbaren-Energie-Ziele bis 2020](#) voraus. Bei Beibehaltung der aktuellen Förderpolitik werden **circa 17% am Endenergieverbrauch** anstelle der avisierten 20% erreicht. Der **erneuerbare Stromsektor** wird sich demnach weiter positiv entwickeln, allerdings reichen diese Zuwächse nicht aus, um **mangelndes Wachstum im Bereich Wärme und Mobilität** zu kompensieren.

Ein [Tagungsband von der FVEE Jahrestagung](#) zu **technischen, ökonomischen und gesellschaftlichen Aspekten der Energie- inklusive der Strom-, Wärme- und Mobilitätswende** ist aktuell erschienen und kann heruntergeladen oder bestellt werden.

Das Deutsche Biomasseforschungszentrum (DBFZ) veröffentlicht den Jahresbericht 2014, der einen Überblick über den **Forschungsstand im Bereich der energetischen und stofflichen Biomassenutzung** gibt. Dieser kann von der Webseite des DBFZ kostenlos als deutsche oder englische PDF-Variante bezogen werden.

Die EU deckt ihren Landbedarf an land- und forstwirtschaftlichen Gütern zu einem großen Teil durch Produktion außerhalb ihres Territoriums. Ein [Forschungsteam am Institut für Soziale Ökologie](#) konnte aufzeigen, dass ungefähr **jeder dritte Hektar Ackerland für EU-Konsum außerhalb der EU-Grenzen** liegt. Im Gegensatz dazu wird nur **einer von zehn Hektar des Ackerlands in der EU für Exporte** genutzt. Während die Ackerflächen in der EU zurückgehen, stagniert der Bedarf insgesamt.

2. ENERGIEPFLANZEN

In der Studie „Biogas aus Landschaftspflegegras – Möglichkeiten und Grenzen“ des [KIT und der Universität Hohenheim](#) wurde festgestellt, **dass Landschaftspflegegras als Biogassubstrat eine ökologische Alternative ist, wenn ökonomische Nachteile ausgeglichen** werden. Dabei wurden Standorte in Baden-Württemberg untersucht. **Biogasanlagen** müssten zur Erhaltung ihrer Wettbewerbsfähigkeit **zusätzlich eine Flächenprämie von rund 200 € pro Hektar erhalten, um 20 % des bisherigen Substrates durch Landschaftspflegegras** zu ersetzen. Die Studie ist kostenfrei auf der [Seite des KIT](#) erhältlich.

200 Gläser Honig, 1720 Flaschen Öl und das jährliche Eiweißfutter von 3 Milchkühen wachsen derzeit pro Hektar auf den Rapsfeldern im Land heran. Dies verdeutlicht der [Verband OVID \(Verband der ölsaatenverarbeitenden Industrie e.V.\)](#) in einer Meldung.

3. BIOGAS

Der **Fachverband Biogas e.V.** bringt den ersten [Behördennewsletter](#) heraus. Ziel ist es den Austausch zwischen den Ämtern zu verbessern und **biogasrelevante Informationen und**



Entscheidungen zu verbreiten. Er soll **vier Mal im Jahr** erscheinen.

Ein [kurzer Film](#) zum Thema „Flexibilität“ im Stromnetz wurde vom **Fachverband Biogas e.V.** veröffentlicht. Als ein Beitrag zur Lösung des viel diskutierten Speicherproblems können die 8.000 deutschen [Biogasanlagen](#) Gas speichern, bei Bedarf flexibel daraus Strom erzeugen und damit Stromschwankungen ausgleichen.

Die [Gemeinde Treptitz im Landkreis Nordsachsen](#) hat durch die Initiative der 140 Einwohner eine eigene dezentrale Kläranlage und gleichzeitig eine **Nahwärmenetz** gebaut. Dadurch konnten Kosten eingespart werden. Die Wärme stammt von der **nahgelegenen landwirtschaftlichen Biogasanlage** und versorgt **35 der 45 Haushalte** im Ort. Im Jahr 2014 wurde das Projekt ausgewählt als „[Ort im Land der Ideen](#)“.

Ein Vorschlag vom Fachverband Biogas e.V. zur geplanten [Reform des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes \(KWKG\) für mehr Klimaschutz](#) wurde veröffentlicht. Im Jahr 2012 wurden **42% aller deutschen Kraft-Wärme-Kopplungs-(KWK) Anlagen mit Biomasse** betrieben. Ein vollständiger oder anteiliger Einsatz von **Biomethan in Erdgas-BHKW** bietet Chancen **zusätzliche Treibhausgasminderungen** zu erreichen.

Ein [Forschungsverbund zur Entwicklung innovativer, hocheffizienter Technologien zum Einsatz von Biomethan startet das Projekt inTeBi](#), welches einen **Technologiesprung in der Biogaserzeugung, -aufbereitung und -nutzung** bewirken soll. Auch die TU Bergakademie Freiberg mit der Professur Reaktionstechnik des Instituts für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen und das DBI - Gastechnologisches Institut Freiberg gGmbH (DBI-GTI) sind an **inTeBi** beteiligt. Die Forscher suchen nach Wegen, **kritische Spurenstoffe bei Einspeisung von Biogas** ins Erdgasnetz zu entfernen.

Das [ATB in Potsdam](#) veröffentlichte Ergebnisse der Untersuchung von **Biofilmen**, die die **Stabilität und Effizienz von Biogasanlagen** erhöhen können. Die **mikrobiellen Lebensgemeinschaften in methanogenen Biofilmen** wurden erstmals in verschiedenen Anlagen untersucht und charakterisiert. Dabei wurden verschiedene Arten von **Aufwuchsträgern aus unterschiedlichen Materialien** untersucht.

Das **DBFZ in Leipzig** erhält den [Biogas-Innovationspreis der Deutschen Landwirtschaft 2015](#) für den Beitrag "Bedarfsgerechte Biogasproduktion durch modellprädiktive Fütterungsregelung im Praxismaßstab". Die Entwicklung wurde sowohl an der DBFZ-Forschungsbiogasanlage als auch an der Biogasanlage "Unterer Lindenhof" der Universität Hohenheim getestet.

4. FESTE BIOMASSE

In einem [Forschungsprojekt der TU Graz](#) ist eine **Prototypenanlage** eines **neuartigen Fördersystem für Hackschnitzel** entwickelt worden. Das System **spart Energie, kann Hackschnitzel je nach Größe, Feuchte und Qualität bedarfsorientiert zuführen und vereinfacht die Wartung und Reparatur** der Anlagen. Nach dem Betrieb der Prototypenanlage ist bereits eine **marktfähige Komplettanlage** in Planung.

Die **9. Auflage** der [Marktübersicht Scheitholzvergaser- und Scheitholz-Pellet-Kombiheizkessel](#) ist bei der **FNR** kostenfrei erhältlich. Aktuelle Informationen über [Hackschnitzelheizungen](#) sind ebenfalls verfügbar. Über die **angehobenen Förderhöhen und verbesserten Randbedingungen für Biomasseheizungen** informiert die [Bafa](#).



5. MOBILITÄT/ BIOKRAFTSTOFFE

Ein neues [Förderprojekt der Deutschen Bundesstiftung Umwelt](#) (DBU) erforscht die Herstellung von **Biodiesel aus Altspesiefetten mit überkritischem Methanol**. Ziel ist die Entwicklung eines Verfahrens zum Einsatz von **Altspesiefett von schlechter Qualität oder Abfallprodukten aus der Biodieselproduktion als Rohstoff**, welches **ohne Katalysator** auskommen soll. Das [Biowerk Sohland GmbH](#) als Projektpartner ist jetzt schon in der Lage, Altspesiefett als Rohstoff zu verwenden – derzeit werden fast **80 % des Biodiesels in Sohland aus Altspesiefett** gewonnen.

Eine [durchschnittliche Treibhausgasminderung von 60% durch den Einsatz von Biokraftstoffen](#) in Deutschland ergab die Auswertung der **Nachhaltigkeitsnachweise bei der BLE**. Die Angaben **übertreffen den derzeit geforderten Wert von mindestens 35% (ab 2017 min. 50%)** deutlich.

Über das [Forschungsprojekt „Diesel R33“](#) wurde in einer Veranstaltung informiert. Dabei wird ein neuartiger **Diesel-Mischkraftstoff mit 7% Biodiesel und 26% hydrierten Pflanzenölen (HVO)** in **240 Fahrzeugen** über einen Zeitraum von **2 Jahren** eingesetzt. Der HVO-Anteil besteht je zur Hälfte aus **heimischen Rapsöl** und **importierten Pflanzenölen (z.B. Palmöl)**.

Das [bayrische Technologie- und Förderzentrum \(TFZ\)](#) gibt mit dem **Band 41** Ergebnisse aus Untersuchungen zur **adsorptiven Reinigung von Pflanzenölen** zur Sicherung der **DIN-Qualität bei der dezentralen Ölsaatenverarbeitung** heraus. Der **TFZ-Maßnahmenkatalog zum Qualitätsmanagement** wurde um den Verfahrensschritt **adsorptive Reinigung** erweitert.

6. STOFFLICHE NUTZUNG

Sonnenblumenstängel können zu Dämmstoff verarbeitet werden. Das [französische Forschungsinstitut für Agrar- und Umwelttechnik \(IRSTEA\)](#) [nutzte die Stängel](#), die bisher nicht geerntet und sondern auf dem Feld verblieben. Mit Hilfe eines **natürlichen Bindemittels (Chitosan)** ist es möglich sie zu **Dämmstoffplatten** zu verarbeiten. Diese besitzen eine **gute Wärmeleitfähigkeit sowie gute mechanische und akustische Eigenschaften**. Industrielle Partner werden gesucht den ausgereiften Prozess in die Produktion zu überführen.

[Fraunhofer UMSICHT arbeitet zusammen mit dem Hamburger Thünen-Institut für Holzforschung](#) an einer sogenannten Bio-Sandwichplatte aus **100 Prozent nachwachsenden Rohstoffen**. **Sandwichplatten können aus Holz und Biokunststoff hergestellt werden**. In der stofflichen Verwertung ist Holz ein gefragter Rohstoff **und schont endliche Ressourcen**. Sandwichplatten sind Verbundkonstruktionen und enthalten im Kern meist Waben aus **Holzspänen**. Dafür wird jedoch **größtenteils Kunststoff auf Erdölbasis** eingesetzt.

Die [Firma Evonik stellte einen biobasierten Hochleistungskunststoff](#) vor, der zur Familie der **Polyamide** gehört. Dieser wird aus dem **Öl der Rizinus-Pflanze** gewonnen und findet Anwendungen in der **Automobil- und Bauindustrie genauso wie Sportartikel, Konsumgüter oder Elektronikgeräte**. Ein **weiteres biobasiertes Polyamid** befindet sich in der Pilotphase.

Beidseitig dünn mit **Kalkputz** verputzt erreicht eine **Wand aus Strohballen** die **Feuerwiderstandsklasse F90-B (feuerbeständig)**, was einen Widerstand von **90 Minuten** entspricht. Das [bauaufsichtliche Prüfzeugnis ist beim Fachverband Strohballenbau](#) erhältlich.