



Mai/ Juni 2015



## 11. BIOENERGIE-NEWSLETTER

Sehr geehrte Damen und Herren,

herzlich willkommen zum **11. 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](http://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 die **Holz hackschnitzelheizung mit kleinem Nahwärmnetz in Altenhain als Demonstrationsbetrieb** vorstellen. Weitere Informationen unter [www.biomasse-freiberg.de](http://www.biomasse-freiberg.de)

Sprechen Sie uns gerne bei Informationsbedarf an:  
Erik Ferchau / Janine Pfeifer, Tel: 03731-7980700, Mail: [kontakt@biomasse-freiberg.de](mailto:kontakt@biomasse-freiberg.de)

### VERANSTALTUNGSHINWEISE

| Datum             | Thema   | Ort                               |
|-------------------|---|-----------------------------------|
| 05. + 22.05. 2015 | <a href="#">2 Themenworkshops zu HTP (hydrothermale Prozesse)</a>   | Markranstädt, Leipzig             |
| 06.05.2015        | <a href="#">5. Energiewirtschaftliches Kolloquium „Kommunale und regionale Energie- und Klimaschutzkonzepte“</a>            | Dresden                           |
| 06.05.2015        | <a href="#">Tagesseminar Naturschutz und Landwirtschaft</a>   | Dresden                           |
| 06./07.05.2015    | <a href="#">7. Flächennutzungssymposium, Bodenschutz</a>  | Dresden                           |
| 06./07.05.2015    | <a href="#">Biomass to power and heat 2015</a>  | Zittau                            |
| 06./07.05.2015    | <a href="#">Abschlussveranstaltung SECTOR-Projekt zu Torrefizierungsprozessen mit Biomasse</a>                              | Leipzig                           |
| 19.05.2015        | <a href="#">Dresdner Energiedialog – Energie im Quartier</a>  | Dresden                           |
| 21.05.2015        | <a href="#">Feldtage des LfULG</a> zu Getreide, Öl- und Eiweißpflanzen, Klimaanpassung u.a.                                 | Malschwitz, Pommritz, Nossen u.a. |
| 01.06.2015        | <a href="#">Freiberger Energiestammtisch</a> , zu Schornsteinfegerrecht (BIMschV) und Feuerungsanlagen (wir sind mit dabei) | Freiberg                          |
| 06.06.2015        | <a href="#">Sächsischer Bienentag</a> , LfULG   | Oelsnitz                          |
| 20.06.2015        | <a href="#">Jubiläumsnacht der Wissenschaft und Wirtschaft</a> an der TU Bergakademie u.a. zu Energie und Biogas            | Freiberg                          |
| 23.06.2015        | <a href="#">Energiecluster trifft Wissenschaft</a>  | Leipzig                           |
| 25.06.2015        | <a href="#">Feldtag LfULG und HTW Dresden</a>   | Köllitsch                         |
| 03.07.2015        | <a href="#">Lange Nacht der Wissenschaften</a> (wir sind mit einem Bioenergie-Infostand vor Ort vertreten)                  | Dresden Pillnitz                  |
| 27.08.2015        | <a href="#">Energiepflanzentag</a> , LfULG  | Trossin                           |

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



Gefördert mit Mitteln des Freistaates Sachsen



## VERANSTALTUNGSNACHLESE

| Datum          | Thema   | Ort       |
|----------------|---|-----------|
| 24.02.2015     | <a href="#">Vorträge des Biogas-Fachgesprächs „Energiewirtschaft, Direktvermarktung und flexibler Anlagenbetrieb“</a> | Nossen    |
| 27.02.2015     | <a href="#">Pflanzenbautagung</a>   | Groitzsch |
| 17./18.03.2015 | <a href="#">2. Fachtagung „Prozessmesstechnik an Biogasanlagen“</a>   | Leipzig   |
| 27.03.2015     | <a href="#">VEE Jahrestagung 2015</a>   | Dresden   |
| 11.04.2015     | <a href="#">Frühlingsfest Agrargenossenschaft „Bergland“ Clausnitz</a><br>inkl. Fotos sowie Film vom Herbstfest 2014  | Clausnitz |
| 18.04.2015     | <a href="#">Tag der offenen Tür im Fachschulzentrum Freiberg Zug (FSZ)</a>  | Freiberg  |
| 25.04.2015     | <a href="#">Tag der Erneuerbaren Energien</a>   | Oederan   |
| 28.04.2015     | <a href="#">Eigentümer-Stammtisch zum Heizen mit Holz, BHKW und Nawaro- Bau- und Dämmstoffe</a>                       | Chemnitz  |

## VORSTELLUNG DEMONSTRATIONSBETRIEB

Wir möchten Ihnen gerne regelmäßig Projektpartner vorstellen, die im Projekt aktiv eingebunden sind und bei Informationsbedarf zur Verfügung stehen.

### Hackschnitzelheizung mit kleinem Nahwärmenetz in Altenhain bei Chemnitz

Der Betrieb Landwirtschaftliche Dienstleistungen von Dr. Enrico Sieber in Altenhain südlich von Chemnitz versorgt **drei Einfamilienhäuser** auf der Basis von Holzhackschnitzeln mit Wärme. Auf dem elterlichen Bauernhof werden zwei Gebäude damit umweltfreundlich und preiswert beheizt sowie ein neu gebautes Einfamilienhaus, welches etwas abgelegen ist und mit dem **Wärmenetz** verbunden wurde. Die **automatisch arbeitende Heizanlage** besteht aus einem Wochen- und Lagerbehälter und dem Heizkessel mit **50 kW thermischer Leistung samt Pufferspeicher**. Die Anlage ist in der Scheune des Hofes untergebracht. Mit eigener Technik können die Hackschnitzel in den Lägern gefüllt werden. Das Holz stammt größtenteils von eigenen Flächen und wird **selbst und in Fremdleistung gehackt**.



Hackschnitzel-  
Feuerungsanlage\*



Hackschnitzel\*



Herstellung von  
Hackschnitzel (Bsp. KUP)\*

\*= exemplarisch

Kontaktdaten:  
Landwirtschaftliche Dienstleistungen,  
Ansprechpartner: Dr. Enrico Sieber,  
Altenhainer Dorfstrasse 42, 09128 Chemnitz



## BIOENERGIE-NACHRICHTEN

### 1. ALLGEMEINES

Für das Erreichen des **Ziels von 14% erneuerbarer Wärme am Endenergieverbrauch in 2020** ist man im Jahr 2014 keinen Schritt vorangekommen. Der Anteil stagniert in Bezug zum Vorjahr. Eine Reaktion darauf ist **die Verbesserung der Konditionen des Marktanreizprogrammes (MAP)** des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi).

Dabei wird die Förderung von **Hackschnitzelanlagen und Scheitholzvergaserkesseln mit Pufferspeicher** deutlich von pauschal **1.400 Euro auf 3.500 Euro** beziehungsweise **2.000 Euro** erhöht. Im Neubau ist jetzt eine finanzielle Unterstützung über die Innovationsförderung vorgesehen. Wird eine Biomasseheizung zum Beispiel mit Brennwertnutzung errichtet, ist ein Zuschuss von bis zu 3.500 Euro möglich. Die **MAP-Basisförderung wird für Pelletkessel von 36 EUR pro kW auf 80 EUR/kW** erhöht. Gleichzeitig erhöht sich für Pelletheizungen und für Pelletkaminöfen mit Wassertasche die Mindestförderung jeweils um 600 EUR. Für **Pelletkessel ohne Pufferspeicher beträgt sie nunmehr mindestens 3.000 EUR, für Pelletkessel mit Pufferspeicher 3.500 EUR** und für **Pelletkaminöfen mit Wassertasche 2.000 EUR**.

Auch **Nahwärmenetze und Biogasleitungen für nicht aufbereitetes Biogas** sind im Förderprogramm mit verbesserten Konditionen berücksichtigt. Weiterführende [Informationen](#) zur Förderung [finden Sie hier](#).

In seinem [Buch „Wie erreichen wir die Energiewende konkret?“](#) rechnet der Schweizer [Solarpionier Josef Jenni](#) mit der Energiewende nach derzeitigem Schema ab und zeigt Wege auf, wie die **Umstellung auf eine umweltfreundliche Energieversorgung** funktionieren kann. Aufrütteln, provozieren, zum Umdenken und Handeln bewegen: Das sind die Ziele, die er mit dem 100-Seiten-starken Werk verfolgt.

Die Energiewende als gesamtgesellschaftliche Aufgabe beleuchtet das [Buch „Gemeinschaftsprojekt Energiewende – Der Fahrplan zum Erfolg“](#). Im Auftrag des **Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND)** und der **Vereinigung Deutscher Wissenschaftler (VDW)** haben insgesamt **16 Experten** ihr Wissen zu einem Überblick der Thematik zusammengetragen.

Eine Informations- und Geschäftsplattform für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz ([RenewablesB2B.com](#)) der weltweit agierenden deutschen Auslandshandelskammern (AHK) wird im Rahmen der **Exportinitiativen Erneuerbare Energien und Energieeffizienz** des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie betrieben.

Der Endbericht [„Meilensteine 2030 - Entwicklung einer tragfähigen und nachhaltigen Bioenergiestrategie“](#) ist im Rahmen der Schriftenreihe des Förderprogramms "Energetische Biomassenutzung" erschienen.

**42 Autoren aus 31 Institutionen** haben sich an einer [Stellungnahme zum Grünbuch „Ein Strommarkt für die Energiewende“](#) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) beteiligt und beschreiben darin die **Perspektiven und den notwendigen Änderungsbedarf im Bereich der Biomasseverstromung**.



## 2.ENERGIEPFLANZEN:

Auf rund **1,3 Millionen Hektar** blüht derzeit in kräftigen gelb, die [Eiweiß- und Ölpflanze mit dem größten Anbauumfang hierzulande – der Raps](#). Die UFOP stellt kompakt das FÜR und WIEDER in der Diskussion um diese **blühende Energiepflanze** dar.

## 3.BIOGAS

Die **Agrozuchtfarm Breitenau** gewann beim **20. Tag der Erneuerbaren Energie** in Oederan [den Energiesparpreis](#) für den Bau und Betrieb einer Biogas- und Photovoltaikanlage. Der Preis wurde vom sächsischen [Wirtschaftsminister Martin Dulig](#) an den Geschäftsführer der Breitenauer Agrozuchtfarm, Hans-Jörg Gerlach, übergeben. Die **Biogasanlage** wird **überwiegend mit Rindergülle** betrieben und verfügt über eine **elektrische Leistung von 252 kW**.

Ein aktueller [Schadensreport für Biogas - BHKW](#) ist bei der **IG Biogasmotoren** erschienen. Er kann über die Internetseite kostenfrei bezogen werden.

Einen neuen [Tagungsband zur pflanzenbaulichen Verwertung von Gärrückständen aus Biogasanlagen](#) hat die FNR veröffentlicht.

Für [Anbieter von Flexibilitätsoptionen](#) kann es im **Strommarkt bis 2025 zusätzliche Anreize** geben. Das stellt eine Analyse der **DENA** heraus.

Das **Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)** hat eine Studie zu den [Nutzungsmöglichkeiten von Biomethan im zukünftigen Energiesystem](#) herausgegeben. Der Fokus liegt hierbei vor allem bei den **verschiedenen Aufbereitungsverfahren unter ökologischer und ökonomischer Perspektive und den Auswirkungen des EEG 2014**.

In unserem Land gibt es ein [ungenutztes Potenzial von Küchen- und Nahrungsabfällen \(über 9 Millionen Tonnen!\)](#) für die **energetisch-stoffliche Biomassenutzung** bei dem Experten **Handlungsbedarf** sehen. In einem Akteurstreffen im Rahmen des Projektes „BioOpti“ in Witzenhausen wurde dies deutlich.

Ein [Projekt zur Verwertung von Bioabfällen durch Soldatenfliegenlarven](#) der TU Dresden zusammen mit sächsischen Firmen wurde erfolgreich abgeschlossen. Die Larven wandeln ein breites Spektrum von **organischen Abfällen in Proteine und Lipide** um, welches z.B. als Tierfutter und in der Kosmetik- und Pharmaindustrie eingesetzt werden könnte. In einer Pilotanlage an einer **Biogasanlage bei Grimma** wird die **Abwärme** der Stromerzeugung genutzt (**die Larven benötigen eine Temperatur von 28 – 29 °C**). Aus **300 Tonnen organischer Abfälle** werden rund **120 Tonnen hochwertige Biomasse**.

Eine [Broschüre über die Trocknung von Holz und Getreide mit Biogasabwärme](#) ist bei C.A.R.M.E.N. e.V. erschienen und kann kostenfrei heruntergeladen werden.

[Keine Verbreitung von Krankheitserregern durch die Nutzung von Gärresten aus Biogasanlagen!](#) – zu diesem Schluss kommen umfangreiche Untersuchungen zu diesem vieldiskutierten Thema.



Die **Wirkung von Enzymen in Biogasanlagen** ist nach Beendigung eines **vierjährigen** Forschungsprojektes **weiterhin unklar**. Im Rahmen des [Projektes „BiogasEnzyme“](#) wurden Untersuchungen **vom Labor bis zur Praxis** mit verschiedenen Substraten durchgeführt. Lediglich im Labor konnten **katalysierende Wirkungen von Enzymen** festgestellt werden.

#### 4.FESTE BIOMASSE

Die [Holzenergie ist eine tragende Säule der Energiewende und trägt mit 70 % zur erneuerbaren Primärenergiebereitstellung aus Biomasse](#) bei. Die Photovoltaik und Solarthermie zusammen bringen es dagegen gerade auf 9 %. Die **Potentiale der Holzenergie** zur Substitution der fossilen Energieträger sind **beachtlich** und werden deutlich **unterschätzt**.

Im Harz wurde eine Anlage zur [Trocknung von Brennholz mit Industrieabgasen](#) in Betrieb genommen. Innerhalb von **5 Tagen wird Scheitholz von 70 auf 20% Feuchte getrocknet**. (siehe auch Artikel in „Energie aus Pflanzen“ 2-2015). [Holzhackschnitzel können u.a. auch mit solaren Luftkollektoren getrocknet](#) werden. Im bayrischen Rieshofen können damit **bis zu 3.000 Schüttraummeter pro Jahr getrocknet** und im Wert gesteigert werden.

In einer aktuellen und **kompakten Broschüre der FNR** gibt es Tipps zur Errichtung und Betrieb von [Holzhackschnitzelheizungen](#). Eine **neue Norm** für den umweltfreundlichen Brennstoff ist eingeführt und **ein Zertifizierungssystem für Qualitätshackschnitzel** soll aufgebaut werden.

Eine neue [Marktübersicht zu Scheitholzvergaser-/ Kombikessel](#) ist bei der FNR erschienen und kann **kostenfrei bezogen** werden. Ebenso neu erschienen ist eine Broschüre zu [Heizungsanlagen von Stroh- und halmgutartiger Biomasse](#) inkl. **Praxisbeispiele**.

Die Saena deckt **erhebliche Effizienzpotentiale von kommunalen Heizungsanlagen** in einer [neu erschienen Broschüre „Verbesserung der Effizienz von Heizungsanlagen“](#) auf. Bei der Erschließung der Potenziale sind geringere Investitionen nötig, als bei einer kompletten Sanierung.

#### 5.MOBILITÄT/ BIODIESELSTOFFE

Im Jahr 2014 [verringerte sich der Biokraftstoff-Anteil](#) in Deutschland auf **5,4%**.

Die **Reform der europäischen Biokraftstoffpolitik** wurde verabschiedet. Die Verbände [VDB](#), [BDBe](#) und [UFOP](#) sowie der [Bauernverband](#) begrüßen die Reform, mahnen aber die fehlende Perspektive und Sicherheit für die Biokraftstoffpolitik an. Durch einen Kompromiss wurde die Obergrenze von **Biokraftstoffen aus Stärke, Zucker und pflanzlichen Ölen von 5 % auf 7 % erhöht**.

Über die [Zukunftsfähigkeit von Elektrotraktoren](#) ist ein Beitrag im bayrischen Fernsehen erschienen. Ein Testmodell kann ca. **1 Stunde mit Strom** betrieben werden. Eine **teielektrische Variante (Hybrid)** erscheint dabei realitätsnaher als ein rein elektrischer Traktor und wird zudem mit **Rapsölkraftstoff** angetrieben.



[Rapsmethylester \(RME\) in modernen Euro IV Landmaschinen](#) einsatzfähig zu machen ist das Anliegen eines aktuell gestarteten Projektes der Universität Rostock und dem Landmaschinenhersteller Deutz.

Einen Überblick über die [Web-Publikationen zu RME \(Biodiesel\) & Co.](#) liefert ein neu überarbeiteter Flyer der UFOP.

Beim [Bundesverband Dezentraler Ölmühlen und Pflanzenöltechnik \(BDOel\)](#) übernimmt die [jüngere Generation das Ruder](#). Zum Präsidenten wurde Stefan Innerhofer gewählt, der beruflich die **Motorenentwicklung (speziell Pflanzenölkraftstoff)** u.a. für John Deere und Deutz vorantreibt. Als jüngster Beisitzer wurde **Sören Planer vom Agrarunternehmen Wöllmisse e.G. in Schlöben (Thüringen)** gewählt. Ein [Vortrag von ihm zur Ölmühle und Einsatz von Rapsölkraftstoff](#) im Rahmen der 1. Sächsischen Ölsaattage ist bei uns in der Nachlese verfügbar.

## 6. STOFFLICHE NUTZUNG

Die [weltweite Produktion von Biokunststoffen](#) steigt weiter an und könnte sich bis zum Jahr **2018 vervierfachen**.

Der **weltweit erste Hanf-Spritzguss**, mit einem Anteil von **20% Naturfaser**, ist in die Serienfertigung von **Autoteilen** überführt worden. Auf Basis von [Flachs ist ein Spritzgussgranulat](#) verfügbar mit **Faseranteilen bis zu 50%**.

Das [Bauen mit Holz nicht teurer sein muss als Standardvarianten](#) zeigt eine aktuelle Studie in der zahlreiche Beispiele aus der Praxis verglichen werden. Mit dem Einsatz von **Holz als Baustoff** lassen sich teilweise die **Baukosten reduzieren** und eine **deutliche Kohlendioxid-Reduzierung** erreichen.

Herkömmliche chemische Prozesse können durch **biotechnologische Verfahren** ersetzt werden. Am innovativsten sind **Grund- und Feinchemikalien aus pflanzlichen Rohstoffen, Biopolymere als Kunststoffersatz und umweltverträgliche Biokraftstoffe**. Das [Bundesministerium für Bildung und Forschung \(BMBF\) fördert die Etablierung biotechnologischer Verfahren in der Wirtschaft und damit der Wandel zu einer bio-basierten Ökonomie, sowie die Entwicklung von Bioraffinerien](#).

Ein [Trockenseifenspender „nova herba“](#) aus bis zu **75% Gras-Pflanzenfasern** einer Bioraffinerie geht beim Hersteller Sapor in die **Serienfertigung**. Der Spender besitzt sehr gute Gebrauchseigenschaften und ist zu 100% recycelbar.