



Fraunhofer
UMSICHT

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR UMWELT-,
SICHERHEITS- UND ENERGIETECHNIK UMSICHT

WORKSHOP AM 01. DEZEMBER 2015, OBERHAUSEN

ENERGIE UND WERTSTOFFE AUS BIOGENEN RESTSTOFFEN

FORSCHUNG TRIFFT ANWENDUNG

Neue Nutzungskonzepte für die Bioenergie,
Landwirtschaft und Abfallwirtschaft.



ENERGIE UND WERTSTOFFE AUS BIOGENEN RESTSTOFFEN

FORSCHUNG TRIFFT ANWENDUNG

DIE VERANSTALTUNG

Deutschland verbraucht jährlich rund 440 Millionen Tonnen fossile Rohstoffe. Mehr als drei Viertel davon beansprucht der Energiesektor für sich. Die stoffliche und energetische Nutzung von Biomasse wird aufgrund der Endlichkeit von Erdgas, Erdöl und Kohle daher essentiell zur Deckung des weltweiten Rohstoff- und Energiebedarfs werden.

Weltweit fallen dezentral immense Mengen an nasser, lignocellulosehaltiger Biomasse an. Das Spektrum reicht von Gras- und Grünschnitt über Ernterückstände wie Rapsstroh, Verarbeitungsreste aus land- und forstwirtschaftlicher Produktion bis zu Bioabfällen aus Privathaushalten.

Genutzt wird feuchte Biomasse bisher wenig intensiv. Ein Grund ist der hohe Wassergehalt, der einen geringen Heizwert (niedrige Energiedichte) mit sich bringt, Transport und Lagerung aufwändig macht und zu einer schlechteren Verarbeitbarkeit führt.

Hier setzt die Veranstaltung »Energie und Wertstoffe aus biogenen Reststoffen – Forschung trifft Anwendung« an. In drei Sessions zu den Themen »Energie«, »Landwirtschaft meets Chemie« und »Abfallwirtschaft – Kreislaufwirtschaft« stellen wir neue Konzepte zur Nutzung von biogenen Reststoffen vor – und geben damit sowohl Einblick in die aktuelle Forschung als auch in bereits umgesetzte Beispiele.

PROGRAMM

DIENSTAG, 01. DEZEMBER 2015

9:30 Uhr Begrüßungskaffee (inkl. Brötchen)

10:00 Uhr **Eröffnung und Begrüßung**
Prof. Dr. Görgo Deerberg, Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen

10:10 Uhr **»Globale Trends« in der Bioenergie**
Thomas Gaul, freier Journalist, Gehrden

10:40 Uhr **Innovationscluster Bioenergy –
Überblick und Zusammenfassung**
Dr. Esther Stahl, Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen

11:10 Uhr **RIN-Stoffströme: Unterstützung der innovativen
und nachhaltigen Stoffstromnutzung in einer
Modellregion**
Gabi Schock, Deutsche Gesellschaft für Abfallwirtschaft e. V.
(DGAW)

11:40 Uhr **Mittagsimbiss mit Posterausstellung**

12:40 Uhr **PARALLELE SESSIONS* | Session Ihrer Wahl**

14:15 Uhr **Bericht aus den Sessions**

14:30 Uhr **KEYNOTE**
**Zukunft der chemischen Industrie in NRW im Hin-
blick auf nachhaltige Rohstoffbasen, Produkte
und Produktionsverfahren - Bericht aus der
Enquete-Kommission**
Hans-Christian Markert, MdL, Vorsitzender der Enquete-
kommission »Chemie« des Landtags von Nordrhein-Westfalen

15:00 Uhr **Verabschiedung**
Prof. Dr. Görgo Deerberg, Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen



Unterstützt wird die Veranstaltung vom Fraunhofer Innovationscluster »Bioenergy«, in dessen Rahmen in den letzten vier Jahren ein Teil der vorgestellten Themen erarbeitet wurden.

* **PARALLELE SESSIONS**
Bitte geben Sie bei Ihrer Anmeldung an, welche Session Sie besuchen möchten!

SESSION 1 **Energie**

12:40 Uhr **Charakterisierung und energetische Nutzung
von Pferdemist, Laub und Co.**

Tobias Peselmann, NETZ-Ingenieurbüro, Riesenbeck

13:10 Uhr **Innovationsbeschreibung einer korrosionsfreien
Rostfeuerung zur kombinierten Verbrennung
von Müll, Gewerbeabfällen und Biomassen**
Joachim Kümmel, IBB Technology, Neuss

13:40 Uhr **Entsorgung von Aschen und Stäuben aus der
Biomassefeuerung**
Dirk Naumann, B+T Cineris GmbH, Alsfeld

14:10 Uhr **Diskussion**

SESSION 2 **Landwirtschaft meets Chemie**

12:40 Uhr **Enzym-Toolboxen für die effektive Hydrolyse
von Nicht-Stärke-Polysacchariden aus pflanz-
licher Biomasse**

Dr. Wolfgang H. Schwarz, TU München, München

13:10 Uhr **Lignin und andere Extraktstoffe aus Laub-
blättern (Organosolv-Verfahren)**
Oliver Knehans, Prof. Dr. Thomas Schupp,
Prof. Dr. Andreas Wäsche, FH Münster, Steinfurt

13:40 Uhr **Fraktionierte Kondensation von Pyrolysedämpfen
zur Gewinnung von Rohstoffen für die Herstel-
lung von Phenolharzen und Polyurethan-Schäumen**
Tim Schulzke, Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen

14:10 Uhr **Diskussion**

SESSION 3 **Abfallwirtschaft – Kreislaufwirtschaft**

12:40 Uhr **Hydrothermale Carbonisierung bei UMSICHT:
Anlagenentwicklung, Wasseraufbereitung und
Kohleverwertung**

Josef Robert, Frank Hokamp, Fraunhofer UMSICHT,
Oberhausen

13:10 Uhr **Hydrothermale Carbonisierung von Gärresten
zur Entschärfung regionaler Nährstoffüberschüsse**
Prof. Dr. Achim Loewen, Heiner Brookman, Hochschule
Hildesheim/Holzminden/Göttingen (HAWK), Göttingen

13:40 Uhr **TCR-Kohle für ein effizientes Nährstoffmanagement**
Sonja Wiesgickl, Fraunhofer UMSICHT, Sulzbach-Rosenberg

14:10 Uhr **Diskussion**



DIE ZIELGRUPPE

Die Veranstaltung richtet sich an Branchenvertreter der Energie- und Abfallwirtschaft sowie der Landwirtschaft, Personen aus den Bereichen Geschäftsführung, Betriebsleitung, technische Planung und Beratung, Medien, an Entscheider/innen in der öffentlichen Verwaltung, an Mitarbeiter/innen aus Forschung und Entwicklung sowie an fachlich Interessierte. Studierende und Absolvent/innen entsprechender Fachrichtungen sind gern willkommen.

ANMELDUNG UND TEILNAHMEGEBÜHR

Bitte melden Sie sich bis zum **23. November 2015** per Brief oder Fax mit dem anhängenden Formular an oder benutzen Sie unsere E-Mail-Anmeldung im Internet unter: »www.umsicht.fraunhofer.de«. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Die Teilnahmegebühr (inkl. Getränke und Imbiss) beträgt € 50,- bzw. € 20,- für Studierende (Vorlage einer Studienbescheinigung notwendig) und wird per Rechnung erhoben. Eine Teilnahmebestätigung erhalten Sie per E-Mail. Bei Nichtteilnahme ohne vorherige schriftliche Stornierung (mind. eine Woche vorher) berechnen wir die volle Teilnahmegebühr. Mitglieder des UMSICHT-Fördervereins besuchen die Veranstaltung kostenfrei (je Unternehmen 1 Teilnehmer).

VERANSTALTUNGORT

Fraunhofer UMSICHT | Multimediasaal, Gebäude D |
Osterfelder Str. 3 | 46047 Oberhausen
Eine Anfahrtsbeschreibung entnehmen Sie
bitte folgendem Link oder QR-Code:

www.umsicht.fraunhofer.de/anfahrt



IHRE ANSPRECHPARTNER

Organisatorisches Dr. Joachim Danzig
Telefon +49 208 8598-1145
Telefax +49 208 8598-1289
joachim.danzig@umsicht.fraunhofer.de
Fachkontakt Dr.-Ing. Esther Stahl
esther.stahl@umsicht.fraunhofer.de
Telefon +49 208 8598-1158

Ich möchte an folgender Session teilnehmen:

- SESSION 1** Energie
- SESSION 2** Landwirtschaft meets Chemie
- SESSION 3** Abfallwirtschaft – Kreislaufwirtschaft

Fraunhofer-Institut für Umwelt-,
Sicherheits- und Energietechnik
UMSICHT

Dr. Joachim Danzig

Osterfelder Straße 3
46047 Oberhausen

Bitte im Fensterumschlag zurücksenden
oder faxen +49 208 8598-1289

Hermit melde ich mich verbindlich zum Workshop »Energie und Werkstoffe aus biogenen Reststoffen – Forschung trifft Anwendung« am 01. Dezember 2015 in Oberhausen an.

Titel, Vorname, Name

Firma/Behörde

Abteilung

Anschrift

Telefon/Telefax

E-Mail

Ort, Datum, Unterschrift