

# Biorefinica 2004

## Internationales Symposium

### Biobasierte Produkte und Bioraffinerien



www.biorefinica.de



#### Unterkunft:

Die Kosten für Anreise oder Übernachtung sind von den Teilnehmer/-innen selbst zu tragen. Hotelzimmerkontingente (bitte selbst buchen) stehen bis zum **01. September 2004** unter dem Stichwort „**BIOREFINICA**“ zu folgenden Sonderpreisen zur Verfügung (Preis inkl. Frühstück, Ausnahme: Hotel Remarque, Frühstücksbuffet 14,00 €/P.):

Hotel Walhalla, Bierstraße 24, 49074 Osnabrück,  
0541/3491-0 73,-- €/EZ  
Dom-Hotel, Kleine Domsfreiheit 5, 49074 Osnabrück,  
0541/35835-0 53,-- €/EZ, 62,-- €/EZ  
Hotel Welp, Natruper Str. 227, 49090 Osnabrück,  
0541/913070 51,-- €/EZ  
Hotel Westermann, Koksche Str. 1, 49080 Osnabrück,  
0541/98114-0 52,-- €/EZ, 70,-- €/DZ  
Steigenberger Hotel Remarque, Natruper-Tor-Wall 1, 49076  
Osnabrück, 0541/6096-0, 87,-- €/EZ (+ Frühstück 14,-- €).

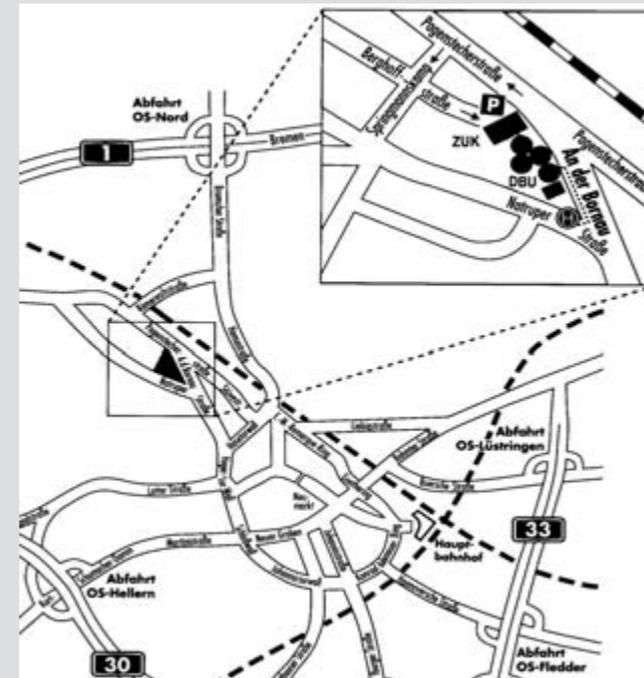
Informationen zu diesen und weiteren Hotels finden Sie im Internet unter: [www.osnabruecker-land.de](http://www.osnabruecker-land.de).

Hausbrauerei Rampendahl siehe [www.rampendahl.de](http://www.rampendahl.de).  
Informationen zu der Veranstaltung auch unter [www.dbu.de](http://www.dbu.de).

#### Programmkomitee

*Dr. Rainer Busch*, Dow Deutschland GmbH, Rheinmünster  
*Prof. Dr. Dr. Dr. h.c. Müfit Bahadır*, Uni Braunschweig  
*Dr. Maximilian Hempel*, DBU, Osnabrück  
*Prof. Dr. Thomas Hirth*, FhG-ICT, Pfinztal  
*Dr. habil. Bernhard Hauer*, BASF AG, Ludwigshafen  
*Dr. Klaus Huthmacher*, Degussa AG, Hanau-Wolfgang  
*Dr. Herbert Hugl*, Bayer Chemicals AG, Leverkusen  
*Dr. Birgit Kamm*, biopos e. V., Teltow-Seehof  
*Prof. Ph.D. Pauli Kiel*, Agroferm A/S, Esbjerg, Denmark  
*Prof. Dr. Wolfram Koch*, GDCh, Frankfurt  
*Prof. Dr. Udo Kragl*, Universität Rostock  
*Prof. Dr. Michael Narodoslawsky*, TU Graz, Austria  
*Prof. Dr. Ulrich Schlottmann*, BMU, Bonn  
*Dr. Johan Thoen*, Dow Europe GmbH, Horgen, Switzerland

## Information und Anmeldung



#### Tagungsort:

Zentrum für Umweltkommunikation der Deutschen Bundesstiftung Umwelt gGmbH, An der Bornau 2, 49090 Osnabrück.

#### Busverbindung:

Ab Hauptbahnhof Osnabrück mit den Linien 31/33, 81/82 oder 91/92 ab Bussteig 1 bis zum Neumarkt. Dann weiter ab Bussteig A2 mit den Linien 11/12/13 oder 21 bis zur Haltestelle „Umweltstiftung“.

**Der Teilnehmerbeitrag** für die Konferenz beträgt 150,- € (reduziert 100,- € für Teilnehmer aus Hochschulen und Behörden). Bitte überweisen Sie den Tagungsbeitrag direkt nach der Anmeldung auf das in der Teilnahmebestätigung angegebene Konto.

**Anmeldeschluss: 15. September 2004.**

**Es besteht die Möglichkeit im Foyer des Veranstaltungsortes Präsentationsfläche für Poster (1 x 1,5 m) bzw. Stellfläche im Rahmen einer Ausstellung zu reservieren. Bitte nebenstehend auf der Anmeldung ankreuzen.**

### ANMELDUNG

#### Kontaktdaten (bitte ergänzen):

Vorname, Name: .....

Titel: .....

Funktion: .....

Adresse: .....

Telefon: ..... Telefax: .....

E-Mail: .....

(Unterschrift)

Einfach per Fax zurücksenden an 05 41/96 33-990

2033-05

Bitte senden Sie diese Seite als verbindliche Anmeldung per Telefax zurück an: Sabine Lohaus, Zentrum für Umweltkommunikation der Deutschen Bundesstiftung Umwelt GmbH, Fax 0541/9633-990. Unter der E-Mail-Adresse [s.lohaus@dbu.de](mailto:s.lohaus@dbu.de) stehen wir Ihnen gern für Rückfragen zur Verfügung. Da die Teilnehmerzahl der Veranstaltung begrenzt ist, erhalten Sie von uns eine gesonderte Teilnahmebestätigung.

bis spätestens **15. September 2004**

Überweisen Sie bitte den Rechnungsbetrag von 150,- € (bzw. 100,- € für Teilnehmer aus Hochschulen/Behörden) auf das in der Teilnahmebestätigung angegebene Konto. Im Betrag enthalten sind für Verpflegung und Getränke 36,- € inkl. 16 % MwSt., die im Namen und auf Rechnung der Piepenbrock Verpflegungs-, Hotel- und Wirtschaftsdienste GmbH eingeworfen werden. Die anlässlich der Abendveranstaltung in der Hausbrauerei Rampendahl anfallenden Kosten für Speisen und Getränke sind von jedem Teilnehmer selbst zu tragen.

Bitte ankreuzen: Es besteht Interesse an  
 Posterpräsentation  Präsentation auf Stellfläche .....m<sup>2</sup>  
Stromanschluss: ja/nein

## Zielstellung des Symposiums

Ziel einer nachhaltigen Entwicklung ist die Ablösung von einer Produktion, die auf endlichen Ressourcen basiert. Daher wird die Nutzung nachwachsender Rohstoffe in den nächsten Jahren und Jahrzehnten an Bedeutung gewinnen. Neben den physikalischen Energiequellen wie Wind, Sonne, Erdwärme und Wasserkraft ist für eine zukünftige Stoffwirtschaft vor allem die Biomasse eine Alternative. Biomasse kann als sich ständig erneuernder Rohstoff für eine nachhaltige chemische und pharmazeutische Industrie fungieren. Dazu ist sie vor allem auch in Deutschland ausreichend vorhanden. Die Umwandlung solcher Rohstoffe in Wertprodukte wie Chemikalien, Biopolymere, Werkstoffe und Gebrauchsgüter verlangt jedoch grundsätzlich neue Technologien, die weit über die Verarbeitung von nachwachsenden Rohstoffen zu Spanplatten und Gartenartikeln hinausgehen. Solche komplexen Technologien werden, je nach Rohstoff und Zielsetzung, Bioraffinerien oder Grüne Bioraffinerien genannt.

Leitthema dieses Symposiums sind die Bioraffinerien als komplexe und integrierte Systeme von Prozessen und Anlagen, in welcher Biomasse in eine Vielzahl von Produkten umgewandelt wird oder aus dieser isoliert werden. Das Symposium möchte neben einer Bestandsaufnahme deutscher Aktivitäten auf dem Gebiet der biobasierten Produkte und Bioraffinerien auch einen Dialog zwischen Wissenschaft, Politik und Wirtschaft über Chancen und Erfordernisse einer nachhaltigen, biobasierten Stoffwirtschaft im europäischen Raum führen.

## Programm

### Mittwoch, 27. Oktober 2004

#### Uhrzeit

#### 09.00 Begrüßung

*Dr.-Ing. E. h. Fritz Brickwedde,*  
Generalsekretär der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU), Osnabrück

#### Politischer Teil

Moderation: *Dr. Maximilian Hempel*, DBU

#### Nachhaltigkeit in der Chemie

*Dr. Antje Vogel-Sperl*, MdB, Fraktion Bündnis 90/Die Grünen

*Prof. Dr. Ulrich Schlottmann*, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)

*Dr. Helmut Born*, Generalsekretär des Deutschen Bauernverbandes

*Prof. Dr. Wolfram Koch*, Geschäftsführer GDCh

*Dr. Jörg Rothermel*, VCI, Geschäftsführer Fachvereinigung Organische Chemie

*Dr. Kurt Wagemann*, DECHEMA, Leiter Abt. Forschungsförderung

#### Plenarvortrag I

10.00 The Vision and Roadmap for Biomass Technologies in the United States. Industrial and Government Perspectives

*Prof. Ph. D. Lee R. Lynd*, Dartmouth College Thayer School of Engineering, USA

10.45 Pause und Pressefenster

#### Sektion 1: Biowirtschaft und biobasierte Stoffwirtschaft – Globale, ökologische und ökonomische Aspekte

Moderation: *Prof. Dr. Dr. h.c. Müfit Bahadır*

11.15 Die politische, wirtschaftliche und soziale Situation in Deutschland. Chance für einen Wandel in der Stoffwirtschaft?

*Prof. Dr. Hans-Georg Petersen*, DIW, Berlin und Universität Potsdam

11.45 Using plants as plants – Biobased technologies and biotechnology will transform the production of chemicals

*Dr. Rolf Bachmann*, McKinsey Swiss

12.15 Mittagspause

#### Sektion 2: Bioraffinerie-Systeme

Moderation: *Dr. Rainer Busch*

13.15 Internationale Bioraffinerie-Systeme

*Dr. Birgit Kamm*, Institutsleiterin biopos e.V., Teltow-Seehof

13.45 Entwicklung einer dezentralen Grünen Bioraffinerie in Österreich

*Prof. Dr. Michael Narodoslawsky*, University of Technology, Technische Universität Graz

14.15 Die Lignocellulose Feedstock Biorefinery

*Prof. Ph. D. Davis L. Clements*, President and RPD, Laboratories Inc. and University of Nebraska-Lincoln, USA

14.45 Pause

#### Sektion 3: Rohstoffe für die biobasierte Stoffwirtschaft und Primärraffinerie

Moderation: *Prof. Dr. Ulrich Schlottmann*

15.15 Nachwachsende Rohstoffe in Deutschland: Rohstoffpflanzen und Potenziale

*Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Friedt*, Justus-Liebig-Universität Gießen

15.45 Grünlandwirtschaft in Deutschland – Potenziale für Grüne Bioraffinerien

*Dr. Jürgen Pickert*, MLUR, Land Brandenburg

16.15 Pause

#### Sektion 4: Die biotechnische Konversion von Biomasse, Produktlinien und Produkte

Moderation: *Prof. Dr. Wolfgang Leuchtenberger*

16.45 Biopolymere abbauende und produzierende Mikroorganismen als integrale Elemente von Bioraffinerien

*Prof. Dr. Alexander Steinbüchel*, Universität Münster

17.15 Biotechnische Herstellung von Polymer-Rohstoffen

*Prof. Dr. Klaus-Dieter Vorlop*, Institutsdirektor FAL, Braunschweig

17.45 Ende der Vorträge Tag 1/Zusammenfassung

19.30 Abendveranstaltung/Gemütliches Beisammensein in der Hausbrauerei Rampendahl, Hasestraße 35, Osnabrück, www.rampendahl.de

22.00 Ende Tag 1

### Donnerstag, 28. Oktober 2004

#### Plenarvorträge II

Moderation: *Dr. K. Wagemann*,

*Prof. Dr. Udo Kragl*

09.00 Industrial Chemicals from Biomass

Die heutige und zukünftige Bedeutung der Biomasse für die stoffwandelnde und chemische Industrie

*Dr. Rainer Busch*, *Dr. Johan Thoen*, Dow Deutschland und Dow Europe

09.45 Pause und Postersession

#### Sektion 5: Chemische Konversion von Biomasse, Produktlinien und Produkte

Moderation: *Dr. habil. Bernhard Hauer*, BASF AG, *Dr. Birgit Kamm*, biopos

10.30 Industrierohstoff Kohlenhydrate: Raffination, Produktlinien, Produkte

*Dr. Harald Röper*, Cargill TDC Food Europe, Belgien

11.00 Industrierohstoff biobasierte Öle und Fette: Raffination, Produktlinien und Produkte

*Prof. Dr. Siegfried Warwel*, Federal Centre for Cereal, Potato and Lipid Research, Münster

11.30 Industrierohstoff Proteine und Aminosäuren: Raffination, Produktlinien und Produkte

*Prof. Dr. Wolfgang Leuchtenberger*, Degussa AG

12.00 Industrierohstoff Lignin: Raffination, Produktlinien und Produkte

*Prof. Dr. Thomas Hirth*, FhG-ICT, Pfinztal

12.30 Mittagspause

#### Section 6: Biobasierte Produkte und Bioraffinerien im Kontext von unternehmerischen Mittelstandsperspektiven, regionaler Entwicklung und Marktentwicklung sowie Bewertung von Nachhaltigkeit

Moderation: *Prof. Dr. Michael Narodoslawski*

13.30 Development of a Green Biorefinery in Denmark Status for the L-lysine production plant of Agro Ferm A/S in Esbjerg, Denmark

*Prof. Dr. Pauli Kiel*, Dansk Biomass A/S, Esbjerg Denmark

14.00 Biobasierte Produkte auf Basis von Milchsäure und Carnitin

*Dipl.-Chem. Michael Kamm*, Geschäftsführer, biorefinery.de GmbH, Potsdam

14.30 Bewertung von Nachhaltigkeit mit der Ökoeffizienz-Analyse und SEBalance

*Dr. Peter Saling*, BASF AG, Ludwigshafen

15.00 Kunststoffe aus der Bioraffinerie – Marktentwicklung

*Dipl.-Biol. Jöran Reske*, Vorstand IBAW

15.30 Pause

16.00 Abschlussdiskussion/Podiumsdiskussion

„Industrielle stoffliche Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen in Deutschland im Kontext von Ökonomie und Ökologie, Wissenschaft und Gesellschaft“

Zusammenfassung und Ausblick

17.00 Ende der Veranstaltung