

# Nachwachsende Rohstoffe



Mitteilungen der Fachbereichsarbeitsgruppe

Nr. 40 – Juni 2006

## Inhalt

<b>1. Editorial</b> .....	<b>2</b>
Manfred Wörgetter	
<b>2. Steigende Nachfrage nach Holzpellets in Europa</b> .....	<b>3</b>
Josef Rathbauer, Ingeborg Bolter	
<b>3. Biomasse-Verband schlägt Aktionsprogramm vor</b> .....	<b>4</b>
AIZ - Pressedienst	
<b>4. Biodieselanlage in Wien nimmt Betrieb auf</b> .....	<b>5</b>
AIZ - Pressedienst	
<b>5. ILEAP - How to use energy from agriculture</b> .....	<b>6</b>
BLUEWATERS Environmental Consultants	
<b>6. COMPETE - Energy Crops for Africa</b> .....	<b>7</b>
Rainer Janssen / Jeremy Woods	
<b>7. Rendered fats in Austria</b> .....	<b>8</b>
Dina Bacovsky	
<b>8. Top Ten Oil Seeds</b> .....	<b>9</b>
Dina Bacovsky	
<b>9. Fallstudie Bioraffinerie mit Biogas</b> .....	<b>10</b>
Mahshid Sotoudeh	
<b>10. Fine particles from wood combustion</b> .....	<b>11</b>
Norbert Klippel, Thomas Nussbaumer	
<b>11. Wirtschaftlichkeit landwirtschaftlicher Brennstoffe</b> .....	<b>12</b>
Walter Haslinger, Gabór Memes	
<b>12. Sonderteil IEA Bioenergy</b> .....	<b>13</b>
Kurt Könighofer, Josef Spitzer	
<b>Veranstaltungen 2006</b> .....	<b>14</b>
<b>Veröffentlichungen und Berichte</b> .....	<b>14</b>
<b>Task 29 – Sozio-ökonomische Treiber der Bioenergie</b> .....	<b>15</b>
Reinhard Madlener	
<b>Task 37 – Energy from Biogas &amp; Landfill Gas</b> .....	<b>16</b>
Rudolf Braun	
<b>13. Kurz gemeldet</b> .....	<b>17</b>
<b>14. Veröffentlichungen</b> .....	<b>28</b>
<b>15. Veranstaltungshinweise</b> .....	<b>33</b>

# 1. Editorial

Manfred Wörgetter, FJ-BLT Wieselburg

„Bioraffinerie“ hat gute Chancen zum Modewort der Fachwelt in der nächsten Dekade zu werden. Neu ist das Wort, nicht aber die Idee selbst. Die Integration mehrerer Verfahren und die Erzeugung unterschiedlicher Produkte einschließlich Strom, Wärme, Brenn- und Treibstoffen in einer Fabrik hat z. B. in der Papier- und Zellstoffindustrie Tradition.

Die „Bioraffinerie“ kann dazu beitragen, Synergien entlang der gesamten Wertschöpfungskette von der Erzeugung des Rohstoffs bis zu einer breiten Produktpalette zu finden, die Wertschöpfung zu steigern, die Umweltbelastung zu mindern und fossile Rohstoffe zu verdrängen. Beispiele dazu lassen sich viele nennen. Bioraffinerien mögen auf der thermischen Konversion oder Hydrolyse von Biomasse aufbauen, können aber auch aus Ölpflanzen Fasern, Öl, Biodiesel und Kunststoffe (aus Glycerin) erzeugen.

Wie das US Department of Energy den Weg in die Zukunft weist, kann man z. B. in [http://www1.eere.energy.gov/biomass/pdfs/mytpsummary\\_040804.pdf](http://www1.eere.energy.gov/biomass/pdfs/mytpsummary_040804.pdf) nachlesen. Die Europäische Union zieht nach, die „Europäischen Konferenz über Bioraffinerie-Forschung“ im Oktober in Helsinki setzt sich mit den Perspektiven der Industrie auseinander (mehr dazu im Terminkalender). IEA Bioenergy trägt dem gesteigerten Interesse Rechnung, „Bioraffinerie-Task“ ist geplant (siehe den Beitrag über das ExCo-Meeting im IEA Bioenergy-Sonderenteil). Österreich hat beträchtliche Vorleistungen geliefert. Die „Grüne Bioraffinerie“ setzt auf innovative Möglichkeiten zur alternativen Verwertung überschüssiger Grünlandbiomasse. Gras, Klee, Luzerne könnten zu chemischen Grundstoffen wie z. B. Milchsäure, Kraft- und Brennstoffen, Faserprodukten und Werkstoffen umgesetzt werden (mehr dazu auf der Webpage des Instituts für Nachhaltige Techniken und Systeme, Joanneum Reserach Graz).

Der Erfolg der Bioraffinerie hängt nicht zuletzt von den Rahmenbedingungen ab. Wissenschaft und Forschung können neue Wege aufzeigen. Die Marktumsetzung wird vom Ölpreis bestimmt. Die Politik kann helfen, die Weichen für die Zeit nach dem Öl zu stellen.

Impressum			
Mit dem Agrarrechtsänderungsgesetz 2004 wurden das „Francisco Josephinum“ und die Bundesanstalt für Landtechnik mit 1. Jänner 2005 zur „Höheren Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Landtechnik und Lebensmitteltechnologie Francisco Josephinum“ (HBLFA Francisco Josephinum) zusammengeführt. Die Kurzbezeichnung „BLT“ steht nunmehr für den F&E-Bereich Biomasse, Logistik, Technologie, der Aufgabenbereich der BLT hat sich nicht verändert.			
Herausgeber: FJ-BLT Wieselburg Rottenhauser Straße 1, AT 3250 Wieselburg, Tel: +43 7416 52175-0, Fax: +43 7416 52175-45 Redaktion: HR Dipl.-Ing. Manfred Wörgetter, Gertrud Prankl Das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft hat an der BLT die Fachbereichs-arbeitsgruppe „Nachwachsende Rohstoffe“ installiert. Mit dem Mitteilungsblatt verbreiten wir Informationen über nachwachsende Rohstoffe und deren stoffliche und energetische Nutzung. Veröffentlicht werden Kurzbeiträge über Ereignisse, Projekte und Produkte. Das Blatt erscheint im März, Juni, September und Dezember in einer Auflage von 1100 Stück.		Mitherausgeber für den Sonderenteil IEA Bioenergy: JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft, Elisabethstraße 5, AT 8010 Graz, Tel: +43 316 876-1324, Fax: +43 316 876-1320, E-Mail: <a href="mailto:kurt.koenighofer@joanneum.at">kurt.koenighofer@joanneum.at</a> Kontaktperson: Dipl.-Ing. Kurt Koenighofer IEA Bioenergy steht für eine Kooperation im Rahmen der Internationalen Energieagentur mit dem Ziel einer nachhaltigen Nutzung von Bioenergie. Joanneum Research betreut die österreichische Teilnahme im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie.	
Beiträge sind willkommen. Redaktionsschluss: 1. Februar, 1. Mai, 1. August und 1. November Hinweise für die Gestaltung auf <a href="http://www.blt.bmlfuw.gv.at/vero/mnawa/mnawa.htm">www.blt.bmlfuw.gv.at/vero/mnawa/mnawa.htm</a> Rückfragen an <a href="mailto:gertrud.prankl@josephinum.at">gertrud.prankl@josephinum.at</a> oder die Themenverantwortlichen:			
Kraftstoffe	<a href="mailto:manfred.woergetter@josephinum.at">manfred.woergetter@josephinum.at</a>	Sonstiges	<a href="mailto:manfred.woergetter@josephinum.at">manfred.woergetter@josephinum.at</a>
Stoffliche Nutzung	<a href="mailto:josef.rathbauer@josephinum.at">josef.rathbauer@josephinum.at</a>	IEA Bioenergy	<a href="mailto:kurt.koenighofer@joanneum.at">kurt.koenighofer@joanneum.at</a>

## 2. Steigende Nachfrage nach Holzpellets in Europa

Josef Rathbauer, Ingeborg Bolter, FJ-BLT Wieselburg

Das EUBIONET 2 Netzwerk ([www.eubionet.org](http://www.eubionet.org)), das von der Europäischen Kommission im Intelligent Energy Programm finanziert wird und von 2005 bis 2007 läuft, konzentriert sich auf die Biomassemärkte und das Angebot an Biobrennstoffen in Europa. Ziel ist, eine möglichst genaue Abschätzung zu liefern, mit welchem Potential an Biobrennstoffen in Europa bis 2010 zu rechnen ist. Das Projekt analysiert aktuelle und künftige Trends im Hinblick auf den Markt für Biomassebrennstoffe und die Preise für diese erneuerbaren Energiequellen.

Um dies zu erreichen, werden die angebotenen Mengen sowohl großer als auch kleiner Unternehmer analysiert und daraus europaweite Businessmodelle erstellt. In einem Workpackage wird das Marktvolumen erhoben. Darauf aufbauend werden die Entwicklungen in Europa abgeschätzt. Das Potential fester Biobrennstoffe wird evaluiert, um Angebot und Nachfrage optimal aufeinander abstimmen zu können. Zudem werden die Preise und deren Trends ermittelt. Die Arbeiten berücksichtigen technische, ökonomische und soziale Aspekte sowie Kosten, Förderungen und Marketing. Die untersuchten festen Brennstoffe werden nach der dafür zuständigen Norm CEN 335 klassifiziert und geordnet. Ebenso wird ein Feedback über die Zweckmäßigkeit dieser Norm erhoben, Verbesserungsvorschläge sollen bei Bedarf eingebracht werden.

In Österreich werden etwa 12 % des Primärenergieverbrauchs durch Bioenergie abgedeckt. Die Holzbiomasse ist hauptverantwortlich für dieses gute Ergebnis. Österreich ist nach Schweden und Dänemark der drittgrößte Pelletsmarkt in Europa. Dieses wertvolle Nebenprodukt der Holzindustrie wird vor allem für die Beheizung immer bedeutender. Welche Bedürfnisse österreichische und europäische Biomassenutzer zukünftig haben werden, muss demnach genau durchleuchtet werden. Die Ressourcen, die noch ungenutzt brach liegen, sollten besser genutzt werden.

Österreich deckt knapp 10 % des gesamten Heizenergiebedarfs mit Holz aus heimischen Wäldern. Trotzdem bleiben jährlich rund 12,5 Mio. Vorratsfestmeter ungenutzt. Dieser Holzzuwachs alleine ergibt ein energetisches Potential von etwa 85 PJ (etwa 2,3 Mrd. Liter Heizöl). Durch die bessere Nutzung von Durchforstungsrückständen, Sägenebenprodukten und Rinden könnten in Zukunft 450.000 Tonnen an Pellets und Hackgut erzeugt werden. Die österreichischen Waldbesitzer sollten diese Chance wahrnehmen und die inländische Holznutzung intensivieren. Die Tatsache, dass laut Österreichischer Waldinventur insbesondere im Kleinwald die Holznutzung gesunken ist, macht deutlich, dass es weiterer Aktivitäten bedarf, um diesem Trend mit den volkswirtschaftlich negativen Folgen entgegen zu wirken.

Die Landwirtschaftskammer rechnet auf Grund der steigenden Nachfrage mit einer Preissteigerung von ca. 10 % in Österreich. Damit vor allem Kleinbetriebe ihre Wälder in Zukunft besser nutzen, müssen diese auch unterstützt werden. Eine verbesserte Förderpolitik, langfristige Energieholzliefverträge sowie neue Logistikkonzepte und Übernahmeregelungen können dies unterstützen und somit einen effizienten Handel mit Biomassekraftstoffen garantieren.

**Information:** Dipl.-Ing. Josef Rathbauer, HBLFA Francisco Josephinum, BLT Biomass - Logistics - Technologie, Rottenhauser Straße 1, AT 3250 Wieselburg, E-Mail: [josef.rathbauer@josephinum.at](mailto:josef.rathbauer@josephinum.at)  
Mag. Ingeborg Bolter, E-Mail: [inge.bolter@josephinum.at](mailto:inge.bolter@josephinum.at)  
Webpage: [www.eubionet.org](http://www.eubionet.org)

### 3. Biomasse-Verband schlägt Aktionsprogramm vor

AIZ - Pressedienst

In Umsetzung des Biomasse-Aktionsplanes der EU hat der österreichische Biomasse-Verband ein nationales Biomasse-Aktionsprogramm präsentiert. „Das ist eine einmalige Chance aufzuzeigen, welche Vorteile für Wirtschaft, Versorgungssicherheit, Beschäftigung und Umwelt erzielbar sind“, erklärte Heinz Kopetz, Präsident des Österreichischen sowie des Europäischen Biomasse-Verbandes. Der Europäische Plan sieht eine Erhöhung des Bioenergie-Beitrages bis 2010 von 4 % auf 9 % vor, der österreichische Anteil dafür würde zusätzliche 75 PJ betragen. Um dieses Ziel zu erreichen, müssten 500.000 Wohneinheiten auf Biomasse umgestellt, etwa 2,5 Terawattstunden (TWh) Strom aus Biomasse erzeugt und etwa 550 Mio. l Biotreibstoffe und 100 Mio. m<sup>3</sup> Biomethan als Treibstoff produziert werden. Ausschlaggebend für den Erfolg des nationalen Biomasse-Aktionsplanes sei die Mobilisierung weiterer Rohstoffe, so Kopetz. Nicht nur die Forstwirtschaft, sondern verstärkt auch die Landwirtschaft werde hierbei ihren Beitrag zur Energiegewinnung leisten müssen.

Basierend auf Untersuchungen der EU-Kommission würde beim Ausbau der Biomasse um mehr als 5 % und anderer erneuerbarer Energieträger der Anteil der erneuerbaren Energieversorgung über 30 % steigen. Österreichs Treibhausgasemissionen würden um etwa 10 Mio. t reduziert, was die Ausgaben für CO<sub>2</sub>-Zertifikate um jährlich € 250 Mio. senken würde. Gleichzeitig würden die Beschäftigtenzahlen um 8.000 steigen - im vorgelagerten Bereich würden zusätzlich bis zu 20.000 Arbeitsplätze geschaffen. Schließlich hätte der rasche Ausbau des Inlandsmarktes für biogene Verbrennungsanlagen große Erweiterungsinvestitionen in der heimischen Kesselindustrie zur Folge, was deren Exporte steigern und zusätzliche Arbeitsplätze schaffen würde, betont der Verbandsvorsitzende.

Der Schwerpunkt des Vorschlags liegt auf der Wärmeproduktion, da die Energieausbeute hier am höchsten sei und die preisgünstigen Holzbrennstoffe „das Argument einer Überförderung nicht marktreifer Technologien entkräften“. Um 500.000 Haushalte zum Umstieg auf erneuerbare Wärmeversorgung zu bewegen, sei aber eine großzügige Hilfe mit öffentlichen Mitteln notwendig. Vorgeschlagen wird ein bundeseinheitliches Förderprogramm, das – auf vier Jahre begrenzt – 30 % der Investitionskosten beim Einbau einer Biomasseheizung, eines Fernwärmeanschlusses oder einer Solaranlage finanziert.

Das Programm würde ein Investitionsvolumen von € 4,2 Mrd. auslösen, die so lukrierten Mehreinnahmen durch die Umsatzsteuer und die Ausgabeneinsparungen im Sozialbereich (Stichwort: Heizkostenzuschuss) würden die Programmfinanzierung fast wieder wettmachen, ist der Biomasse-Verband überzeugt.

Der Trend gehe ohnehin in diese Richtung. So wurden 2005 um 42,5 % mehr Biomassefeuerungen und 70 % mehr Großanlagen (über 100 kW) und damit erstmals mehr Pellets- als Ölkessel verkauft. Die entscheidende Wende könne aber nur durch eine Investitionsförderung gelingen, denn „noch immer sinkt insgesamt die Zahl der Holzbeheizten Wohnsitze“.

Ausschlaggebend für das Gelingen des nationalen Aktionsprogramms werde die „verstärkte Rohstoffmobilisierung“ nicht nur im Forstbereich, sondern auch in der landwirtschaftlichen Biomasse-Produktion sein. Der Flächenbedarf wird auf 240.000 ha geschätzt, wofür nicht nur die Aktivierung still gelegter Flächen, sondern auch nicht genutzter Holzzuwächse notwendig sei. „Es bedarf aber auch eines Umdenkprozesses: Der Anbau von Energiepflanzen und Energiehölzern muss Teil der österreichischen und europäischen Agrarpolitik werden“, so Kopetz.

**Quelle:** AIZ - Pressedienst Nr. 11558 vom 23. Mai 2006

## 4. Biodieselanlage in Wien nimmt Betrieb auf

AIZ - Pressedienst

Die BioDiesel Vienna GmbH (BDV), ein Unternehmen der österreichischen Münzer Holding, nimmt Mitte Mai im Ölhafen Lobau (Wien) eine der größten Biodieselanlagen Europas in Betrieb. Die Produktion soll von derzeit 95.000 t in zwei Jahren schrittweise auf 400.000 t ausgebaut werden. Dies teilte das Unternehmen mit.

Die mit 1. Oktober 2005 in Österreich gültige Kraftstoffverordnung schreibt vor, dass Dieselmotoren mindestens 2,5 % Biodiesel beigemischt werden muss. Aus technischen und steuerlichen Gründen werden aber von der OMV gleich 5 % Biokraftstoff beigemischt. Bei einem jährlichen Dieserverbrauch von 6 Mio. t ergibt sich daraus im Inland ein derzeitiger Biodieselbedarf von etwa 300.000 t. „Auf Grund des steigenden Beimischungsbedarfs werden in Österreich bis 2010 etwa 415.000 t Biodiesel benötigt. Wir haben uns daher entschlossen, unsere Anlage am Standort Lobau bis 2008 schrittweise auf 400.000 t zu erweitern. Damit können wir den österreichischen Gesamtbedarf abdecken“, erläutert Ewald-Marco Münzer, Mitglied der Geschäftsleitung der BDV, die Strategie.

Derzeit sind bei der BDV etwa 30 Mitarbeiter beschäftigt, durch den Ausbau werden zusätzlich 40 neue Arbeitsplätze für Wien entstehen. Das Projekt wurde im Rahmen der Strukturverbesserungsaktion des Wiener Wirtschaftsförderungsfonds (WWFF) unterstützt. Die Ausweitung wird in Zusammenarbeit mit BioDiesel International (Graz), die über jahrzehntelange Erfahrung im Biodiesel-Technologiebereich verfügt, erfolgen.

„Der Wiener Hafen ist für uns ideal: Die Rohstoffe können direkt mit Schiff oder Bahn geliefert werden, das Produkt wird ins Leitungsnetz des benachbarten OMV-Tanklagers eingespeist“, betont Münzer. Die BDV plane überdies den Bau einer Kraft-Wärme-Kopplung, um eine autarke Energieversorgung zu erreichen. Für die Erzeugung werden ausschließlich pflanzliche Öle wie Rapsöl aus dem europäischen Raum verwendet. Mittelfristig soll auch österreichischer Rohstoff verstärkt zum Einsatz kommen. Gespräche mit der heimischen Landwirtschaft gebe es bereits. „Unser Ziel ist, möglichst unabhängig vom internationalen Rohstoffmarkt produzieren zu können. Diesbezüglich planen wir ebenfalls die Realisierung von zwei Ölmühlen im benachbarten Ausland, die unseren steigenden Rohstoffbedarf decken werden“, so Münzer.

Ausgangspunkt für die Errichtung der Biodieselanlagen ist die EU-Biokraftstoff-Richtlinie, sie wurde bekanntlich durch das Landwirtschaftsministerium mit einer Substitutionsverpflichtung und einem beschleunigtem Zeitplan umgesetzt. Am 1. Oktober 2005 ist eine Substitutionsverpflichtung von 2,5 % an Biokraftstoff für die im Bundesgebiet in Verkehr gebrachten Treibstoffe in Kraft getreten. 2007 erhöht sich diese auf 4,3 %, 2008 auf 5,75 %. Damit wird in Österreich der von der EU-Richtlinie geforderte Mindestanteil von 5,75 % 2008 statt 2010 erfüllt. Parallel zur Änderung der Kraftstoffverordnung erfolgte eine Änderung des Mineralölsteuergesetzes, wodurch die Bundesregierung die Steuer für das neue Beimischungsprodukt um 0,5 Cent/Liter gesenkt hat.

Begonnen wurde die Umsetzung mit der Beimischung von 5 % Biodiesel. Die Zumischung von 5 % Ethanol in Benzinprodukte ist der nächste Schritt, die Umsetzung erfolgt nach Aufbau entsprechender Produktionskapazitäten am europäischen Markt. In Österreich wird dies im Oktober 2007 sein. Der Ethanolbedarf für Österreich wird ab diesem Zeitpunkt auf rund 120.000 t pro Jahr geschätzt und mit der Anhebung der Substitutionsziele in den Folgejahren ansteigen. Bei Bioethanol könnte der heimische Bedarf im Inland gedeckt werden. Die Agrana wird dazu, wie berichtet, im niederösterreichischen Pischelsdorf bei Tulln ein Werk mit einer Kapazität von 200.000 m<sup>3</sup> bauen.

**Quelle:** AIZ - Pressedienst Nr. 11553 vom 16. Mai 2006

## 5. ILEAP - How to use energy from agriculture

BLUEWATERS Environmental Consultants, Wien

The ILEAP-Project (Interactive Learning of Energetic Utilization of Agricultural Products and By-products) is financed by the Leonardo da Vinci Community vocational training action programme. BLUEWATERS partners are Határok Nélkül Kft, Hungary (Co-ordinator); CRES, Greece, Szent István University Department of Agricultural Policy, Hungary; Innoterm, Hungary; SAPIENTIA University - Tirgu Mures, Romania.

Exploitation of renewable energy sources plays an important role in the European efforts and worldwide. Researches and experiments have been carried out on bio-energy production all over the world for the utilization of renewable sources. Based upon their results the biomass of forestry, agricultural by-products, animal by-products and energy crop cultivation are main factors that should be counted upon.

The main aim of this project is to develop a certified e-learning training, an education program and guidelines, based on the experience of different partners to support the target groups in their professional advancement. The end product will be implementable and transferable to other countries outside the partners regions.

The project aims also to establish co-operation between different partners to capitalize and disseminate shared experience. The intention is to adapt and transfer available international experiences, methods, and practices, and to stimulate an effective co-operation between different areas, including the private and the public.

With developing a unique curriculum of an e-learning training and educational program, the project provides actors with the necessary competencies essential for their work. The project has the following specific aims:

- Building a firm and comprehensive knowledge in the field of energetic use of agricultural products in the target groups.
- Developing methods to improve the work of those who are already engaged in this field.
- Developing training material covering production and technologies, production economy and legal and contractual background at national and EU level.
- Creating a wide understanding of energetic utilization of agricultural products and promoting public energy awareness.

The target groups of the project are people with final examination (or equivalent) from secondary – grammar school, engaged in the energetic utilization of agricultural products.

- On basic level: households, self-employed and small entrepreneur farmers seeking an alternative employment or utilisation of land.
- On advanced level: training for energy and agribusiness professionals, consultants and actors responsible for sustainable energy planning at a local and national scale, mainly employed by municipalities, chambers, NGOs and associations.

The contribution of BLUEWATERS is a detailed valorisation plan and strategy formation, the implementation of coordination and management tasks and the development of the curriculum.

**For further information:** Mag. Doris Wirth, BLUEWATERS Environmental Consultants, Amalienstraße 3, AT 1130 Wien, E-Mail: [office@bluewaters.at](mailto:office@bluewaters.at), [www.bluewaters.at](http://www.bluewaters.at)

## 6. **COMPETE - Energy Crops for Africa**

*Rainer Janssen / Jeremy Woods, WIP Munich / Imperial College London, UK*

The objective of this Competence Platform on Energy Crop and Agroforestry Systems - Africa (COMPETE) is to stimulate bioenergy implementation in Africa. COMPETE will establish a platform for policy dialogue and capacity building in the major funding organisations and key stakeholders throughout the bioenergy provision and supply chains.

As global fossil energy resources become constrained, bioenergy is emerging as a major potential resource to supply the energy services currently provided by these fossil fuels. Africa and Latin America have, in theory, very large areas of land resources 'available' for bioenergy production. However, the production of biomass for energy on the scales necessary to supply significant shares of national and global energy provision, will result in very substantial impacts (positive and negative) on the ecosystems and cultures of these target regions. The protection of biodiversity, rural livelihoods and management of scarce water resources are critical considerations in any analysis of the potential for sustainable bioenergy provision.

Therefore, a comprehensive, multi-disciplinary, assessment of current land use, energy demand and technology innovation focused on Africa, will be carried out to identify pathways for the sustainable provision of bioenergy, which will:

- improve the quality of life and create alternative income for the rural population,
- aid the preservation of the critical functions of arid and semi-arid regions in Africa as intact ecosystems,
- enhance the exchange of knowledge between EU and developing countries.

COMPETE will deliver a matrix of multi-disciplinary and cross-sectoral work-packages, each led by globally recognised scientists and implementers, to:

- provide an evaluation of current and future potential for the sustainable provision of bioenergy in Africa in comparison with existing land use patterns and technologies,
- facilitate South-South technology and information exchange capitalising the world-leading R&D in bioenergy in Brazil, Mexico, India, China and Thailand,
- develop innovative tools for the provision of financing for national bioenergy programmes and local bioenergy projects, including: carbon credits, bilateral and multi-lateral funding instruments, and the role of international trade,
- develop practical, targeted and efficient policy mechanisms for the development of bioenergy systems that enhance local value-added, assist local communities and address gender inequalities,
- establish the Competence Platform to ensure effective dissemination and knowledge exchange inside and outside the network.

The COMPETE partnership comprises 20 European and 23 non-European partners – 11 partners from 7 African countries, 3 regional African policy and financing bodies (African Development Bank; Food, Agriculture and Natural Resources Policy Analysis Network of Southern Africa; UEMOA - Biomass Energy Regional Program), 9 partners from Latin America and Asia - and the Food and Agriculture Organisation of the United Nations (FAO).

The COMPETE project is co-funded by the European Commission in the 6<sup>th</sup> Framework Programme – Specific Measures in Support of International Cooperation. The project starts in October 2006 and ends September 2009.

**Contact:** [rainer.janssen@wip-munich.de](mailto:rainer.janssen@wip-munich.de); [jeremy.woods@imperial.ac.uk](mailto:jeremy.woods@imperial.ac.uk); [www.compete-bioafrica.net](http://www.compete-bioafrica.net)

## 7. Rendered fats in Austria

*Dina Bacovsky, FJ-BLT Wieselburg, Summary of A. Apl's Diploma Thesis\**

Up to the year 2000, rendered fats were used as animal feed, and the rendering industry gained profits with it. But due to the TSE crisis in 2000/2001, rendered fats are now classified into 3 different risk categories, and category I and II could no longer be fed to animals. Nevertheless, rendered fats continued (and still continue) to accumulate, and the rendering industry had to find new uses for this material.

Most rendering plants started burning it for their steam production, the rest was sold to the cement industry, where it was burnt as well. Large rendering plants, that were able to process risk material separate from no-risk material, could still use the rendered fats from the no-risk material for various purposes, including production of food for pets, production of fertilizer and selling it to the chemical industry. The German rendering company Saria started processing rendered fats into biodiesel, which – although it would not fulfill the European standard EN 14214 in all parameters – fuelled Saria's own truck fleet. Thus, rendered fats seem to be a suitable feedstock for biodiesel production. (The BIODIEPRO project even approved that risk material would no longer be harmful when processed into biodiesel and burnt in diesel engines.)

As export of rendered fats from category 1 and 2 material is limited by restrictive regulations, markets are country-specific. In Austria there are 4 rendering plants, and two of these process the risk material together with the no-risk material; thus all rendered fats produced are categorized as I or II and can hardly be exported. The other two rendering plants belong together, and they process the risk material in one of their facilities, and the no-risk material in the other. The rendered fats produced from no-risk material (approximately 10.000 t in 2004) can be traded easily and achieve suitable prices. The rest of approximately 15.000 t in 2004 for entire Austria is burnt for steam production either in the rendering facility itself or in the cement industry. The following table lists the amounts and the categories of rendered fats in Austria for the year 2004.

**Amounts of rendered fats produced in Austria in 2004**

Name of rendering facility	Location of rendering facility	Amount of rendered fat produced in 2004 [t]	Category
SARIA Bio Industries GmbH	Tulln	5.000	I
Steir. Tierkörperverwertung GmbH	Gabersdorf	10.000	III
Bgl. Tierkörperverwertung GmbH	Unterfrauenhaid	3.000	I
Tierkörperverwertungsanstalt Regau GmbH	Regau	7.000	I
	<b>Total</b>	<b>25.000</b>	

As there is no regulated market for rendered fats category I and II, prices are agreed on individually, and thus vary very much (about 40 to 150 €/t for risk material). Prices for no-risk material in Austria in 2005 (according to A. Apl's own investigation) were at about 230 to 270 €/t. This is only half the price of rapeseed oil (according to UFOP about 550 to 650 €/t in Germany). All the material could be processed into biodiesel in existing multi-feedstock biodiesel production facilities in Austria. If this were done, the biodiesel from animal fats could substitute 0.44% of the annual Austrian diesel consumption (of year 2003). As the life cycle analysis for biodiesel from rendered fats is better than for RME, the use of rendered fats as additional feedstock for biodiesel production is an economic and ecologic alternative.

**Information:** Mag. Dr. Eva Waginger-Koroschitz, Institut für Technologie und nachhaltiges Produktmanagement, Wirtschaftsuniversität Wien, AT 1090 Wien, E-Mail: [Eva.Waginger@wu-wien.ac.at](mailto:Eva.Waginger@wu-wien.ac.at)

\* ) Work on diploma thesis in progress; to be published by ITNP – Institute of Technology and Sustainable Product Management (Head o. Univ.-Prof. Dr. Gerhard Vogel), Vienna University of Economics and Business Administration



## 8. Top Ten Oil Seeds

*Dina Bacovsky, FJ-BLT Wieselburg, Summary of B. Sigmund's Diploma Thesis\**

The Top Ten Oil Seeds are the ten oil seeds that are produced in the largest amounts worldwide. These include at least 5 potential raw materials for biodiesel production: soy, sunflower, rapeseed, oil palm and coconut. But how much of these is produced currently, where is this done, how and why do the prices change, and what are the prospects for future development?

Generally, the worldwide production of oil seeds has increased continuously over the past 25 years, and is prospected to increase even further. Table 1 lists the figures for worldwide production and for the largest producer of each of these 5 oil seeds in 2000/01.

**Table 1: Production of important oil seeds**

Oil Seed	World Production in 2000/01	Largest Producer	Production of Largest Producer in 2000/01
Soy	175 477 000 t	USA	75 055 000 t
Rapeseed	37 463 000 t	China	11 381 000 t
Sunflower	23 038 000 t	Ex USSR	7 882 000 t
Oil Palm	7 768 000 t	Malaysia	4 000 000 t
Coconut	5 000 000 t	The Philippines	2 150 000 t

**Table 2: Average production of important oils**

Vegetable Oil [Mio. t]	Soy oil	Palm oil & palm kernel oil	Rapeseed oil & sunflower oil	Others
Average production in the years 2001 to 2005	29,56	28,36	25,17	20,13
Exported amounts	8,88	20,05	4,68	4,33
% of all worldwide exports	20	48	15	10

The figures above indicate that most of the soy oil, rapeseed oil and sunflower oil production is consumed in the producing countries. Only the palm oil and palm kernel oil is mainly exported and accounts for nearly half of all worldwide exports. Unfortunately, the oil palm cultivation in Malaysia and Indonesia, who are the largest producers in this respect, is far away from sustainable production and often causes harm to indigenous people and the environment.

The EU-15 are the worlds largest importer of oil seeds, oils and oil meals. Which oil crops are cultivated within the EU mainly depends on subsidies. The prices of oil seeds within the EU are influenced by EU politics, the price of wheat and the price of soy on the global markets. Quite a number of trade pacts regulate the amounts traded of oil seeds, oils and oil meals, and influence their prices.

If the targets set by the European Directive (5.75% market share of biofuels in 2010) are to be achieved, domestically grown oil crops will not be sufficient to support the necessary biodiesel production. International trade of biofuels and/or the biomass for their production will therefore be inevitable. The global markets will offer sufficient quantities of oil seeds and oils, but their sustainable production needs to be assured if the environmental benefits of biofuels are to be captured.

**Information:** Mag. Dr. Eva Waginger-Koroschitz, Institut für Technologie und nachhaltiges Produktmanagement, Wirtschaftsuniversität Wien, AT 1090 Wien, E-Mail: [Eva.Waginger@wu-wien.ac.at](mailto:Eva.Waginger@wu-wien.ac.at)

\* ) Work on diploma thesis in progress; to be published by ITNP – Institute of Technology and Sustainable Product Management (Head o. Univ.-Prof. Dr. Gerhard Vogel), Vienna University of Economics and Business Administration

## 9. Fallstudie Bioraffinerie mit Biogas

Mahshid Sotoudeh, Österr. Akademie der Wissenschaften, Wien

Das Institut für Technikfolgen-Abschätzung (ITA) untersucht im Rahmen eines EU-Projektes im 6. Forschungsrahmenprojekt Maßnahmen zur Unterstützung innovativer Umwelttechnologien. Das EU-FP6-Projekt „Policy pathways to promote the development and adoption cleaner technologies“ (POPA-CTDA) ist eine Begleitstudie im Rahmen der Implementierung des ETAP (EU Umwelttechnologien – Aktionsplan).

Im Rahmen von acht Fallstudien des Projektes POPA-CTDA wurden 2005 Entwicklungssituation und Innovationsbereitschaft für einige innovative Technologien für Umweltschutz im Landwirtschafts-, Industrie-, Energie- und Transportsektor untersucht. Ziel war es einerseits, für die untersuchten Fälle die wichtigsten Hemmnisse und fördernden Faktoren zu identifizieren sowie notwendige Maßnahmenpakete zu diskutieren, andererseits sollen durch den Vergleich der Ergebnisse Schlüsse über Innovationsverhalten im Bereich der Umwelttechnologien in Europa gezogen werden. Das ITA untersuchte im Rahmen des Projektes POPA-CTDA die Fallstudie „Bioraffinerie kombiniert mit Biogas“. Akteure aus der Landwirtschaft, Forschung, Administration, Klein- und Mittelunternehmen, Großindustrie und Beraterfirmen sowie Betreiber von Biogasanlagen wurden in den letzten Monaten im Rahmen von strukturierten Interviews und mit Hilfe eines umfangreichen Fragebogens über entscheidende Faktoren für die Innovationsbereitschaft zur Entwicklung und Implementierung der „Bioraffinerie kombiniert mit Biogas“ befragt.

Die ersten Ergebnisse der Befragung zeigen, dass die Anzahl der relevanten Akteure in den EU-Ländern noch relativ klein ist. Außerdem wurde im Rahmen der Befragung klar, dass unter dem Begriff „Bioraffinerie“ sehr unterschiedliche Systeme verstanden werden, was zu massiven Missverständnissen führt. Oft wird z. B. unter „Bioraffinerie“ ein Konzept zur Energiegewinnung und Produktion von Treibstoffen und Biogas verstanden, obwohl die stoffliche Nutzung nachwachsender Rohstoffe hier eine Schlüsselrolle spielt. Die Kombination der Bioraffinerie mit energetischer Nutzung der Biomasse ist zwar aus wirtschaftlichen Gründen derzeit notwendig, sie ist jedoch keine allgemeingültige Notwendigkeit für die Arbeit der Bioraffinerie.

Bezüglich des Innovationsverhaltens zeigen die Ergebnisse, dass der Aufbau von Netzwerken aus Sicht der Befragten in den nächsten 5 bis 10 Jahren eine bedeutende Rolle spielen wird. Damit sind Kooperationen gemeint, die zu konkreten Planungen führen können.

Die Ergebnisse der Fallstudie Bioraffinerie kombiniert mit Biogas, die im Rahmen des Stakeholder-Workshops am 23. Jänner 2006 in Brüssel einstimmig bestätigt wurden, sind der Bedarf nach:

- einer Koordinierung von Strategien für energetische und stoffliche Nutzung von Biomasse, um potentielle Umwelt- und wirtschaftliche Probleme zu vermeiden;
- Bewusstseinsbildung bei KonsumentInnen bezüglich der Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen und
- Forschung an offenen technischen Fragen.

Ein Vergleich der Ergebnisse der acht Fallstudien des POPA-Projektes zu den Themen: Biotreibstoffe, Bioraffinerie kombiniert mit Biogas, Brennstoffzellen, weiße Biotechnologie, energieeffiziente Gebäude, erneuerbare Energie, innovative Transportsysteme und Transportinfrastruktur werden im Mai 2006 im Rahmen eines internationalen Workshops präsentiert.

**Auskunft:** Dipl.-Ing. Dr. Mahshid Sotoudeh, Österr. Akademie der Wissenschaften, Institut für Technikfolgen-Abschätzung, Strohgasse 45/5, AT 1030 Wien, E-Mail: [msotoud@oeaw.ac.at](mailto:msotoud@oeaw.ac.at)

## 10. *Fine particles from wood combustion*

Norbert Klippel, Thomas Nussbaumer, Verenum, Schweiz

Airborne particles smaller 10  $\mu$  (PM 10) are respirable and can cause severe health effects. Combustion particles are of specific interest with respect to health issues, as they can consist of carbonaceous compounds or act as a carrier of toxic substances such as polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH). Among combustion processes, diesel engines and biomass combustion are the dominant sources of particle emissions. While particles from diesel engines consist almost exclusively of soot, biomass combustion leads to two types of particles. Under optimized conditions, biomass particles consist mainly of salts formed from ash constituents, while under poor combustion conditions, organic particulate matter is emitted additionally. Particles from incomplete biomass combustion are expected to contain both, salts and carbonaceous matter. The aim of an research project in Switzerland is to compare indicators for health effects from diesel soot and wood combustion particles.

For this purpose, particles from an diesel engine without particle filter and from different wood combustion processes have been sampled. Different biological tests with the particles are planned. So far, the cytotoxicity of these particles has been investigated during in-vitro tests of V79 lung cells of the Chinese hamster. The results reveal a significantly higher cytotoxicity for diesel soot than for wood particles from optimized combustion: The concentration of wood particles needs to be more than five times higher than for diesel particles to cause a similar cytotoxicity as e.g. a destruction rate of 70 %. Tests on additional indicators for health effects than cytotoxicity are in progress.

In additional tests on wood stoves, the influence of combustion design and operation conditions on the particle size distribution is currently investigated. Three types of combustion designs are compared:

1. A simple wood stove;
2. A properly designed conventional wood stove;
3. A prototype wood stove with two-stage combustion.

The tests reveal significant differences in particle mass and particle size distribution as a function of the combustion type and the combustion phase, i.e. start-up, stationary combustion, and char burnout. Under good conditions in the two-stage combustion stove, particle emissions below 20 mg/m<sup>3</sup> at 13% O<sub>2</sub> can be achieved. During such conditions, particles greater than 1 micron are almost negligible. However, during start-up or under poor combustion conditions due to wet wood or simple combustion design, the particle mass concentration can increase by more than a factor of 10. During such conditions, particles greater 1 micron are emitted in relevant concentrations as a result of incomplete burnout. The toxicity of such particles will be investigated in additional cell tests.

The project is financed by the Swiss Federal Office of Energy (BFE) and Swiss Agency for the Environment, Forests and Landscape (BUWAL). More information can be found in *Aerosols in Biomass Combustion* (Nussbaumer, T.; Klippel, N.; Oser, M.), Series Thermal Biomass Utilization, Graz University of Technology, Vol. 6, ISBN 3-9501980-2-4, 45-54

**Auskunft:** Dr. Dipl.-Physiker Norbert Klippel, Verenum, Langmauerstraße 109, CH 8006 Zürich,  
E-Mail: [norbert.klippel@verenum.ch](mailto:norbert.klippel@verenum.ch), [www.verenum.ch](http://www.verenum.ch)

## 11. Wirtschaftlichkeit landwirtschaftlicher Brennstoffe

Walter Haslinger, Gabór Memes, Austrian Bioenergy Centre GmbH, Wieselburg

Vorwettbewerbliche Forschung an Biomassefeuerungen kleiner Leistung sowie an der gesamten Wertschöpfungskette der Produktion von biogenen Brennstoffen aus land- und forstwirtschaftlichen Rohstoffen sind Hauptaufgaben von Austrian Bioenergy am Standort Wieselburg. Die thermische Nutzung landwirtschaftlicher Brennstoffe spielt für die Erreichung der Ziele des Europäischen Weißbuchs über erneuerbare Energie eine wesentliche Rolle. Dazu sind neben technologischer Entwicklung Maßnahmen am Markt erforderlich. Bei der Behandlung von marktwirtschaftlichen Fragen arbeitet Austrian Bioenergy mit dem FH-Studiengang Produkt- und Projektmanagement der Fachhochschule Wiener Neustadt für Wirtschaft und Technik, Standort Wieselburg, zusammen. Im Studiengang werden Führungskräfte für die Wirtschaftsfelder Lebensmittelwirtschaft sowie Energie- und Rohstoffwirtschaft (mit den Schwerpunkten Öko-Energie und Nachwachsende Rohstoffe) ausgebildet. Die AbsolventInnen streben eine Karriere in den Bereichen Marketing, Vertrieb, Produktmanagement, Produktentwicklung, Markenmanagement, Unternehmensführung, Innovationsmanagement, Umweltmanagement, Qualitätsmanagement oder Projektmanagement an.

In dieser Zusammenarbeit wurde eine Reihe von Diplomarbeiten zum Thema der biogenen Brennstoffe durchgeführt. Die Diplomarbeit „Die Wirtschaftlichkeit der thermischen Nutzung landwirtschaftlicher Brennstoffe in Kleinf Feuerungsanlagen“ von Gabor Nemes erörtert die Hintergründe des steigenden Interesses nach landwirtschaftlichen Brennstoffen und beschreibt ihre positiven und negativen Brennstoffeigenschaften. Die anschließende wirtschaftliche Analyse untersucht die Wirtschaftlichkeit der Anwendung landwirtschaftlicher und konventioneller Brennstoffe in Kleinf Feuerungsanlagen unterschiedlicher Größen. Die Wirtschaftlichkeit der untersuchten Systeme wird mit dynamischen Investitionsrechnungen ermittelt und anschließend verglichen. Unter den angenommenen Rahmenbedingungen erweist sich von den untersuchten Heizsystemen das Waldhackgutsystem am wirtschaftlichsten. Das Holzpelletssystem, das Futterweizen- und das Futtergerstesystem weisen von der Wirtschaftlichkeit her ähnliche Kenngrößen auf. Das Heizölsystem, als fossiles Vergleichssystem, zählt mit dem Strohpelletssystem zu den unwirtschaftlicheren Varianten. Das Miscanthuspelletssystem erweist sich nur bei einem höheren Wärmebedarf wirtschaftlicher als das Heizölsystem. Die Analyse bestätigt, dass die Anwendung von Getreide in Kleinf Feuerungsanlagen ökonomisch gesehen eine günstige Alternative zu konventionellen Brennstoffen darstellt. Die Anwendung von Strohpellets ist derzeit aus wirtschaftlicher Sicht eher ungünstig, die Anwendung von Miscanthuspellets ist unter den angenommenen Rahmenbedingungen nur als Alternative zum Heizöl wirtschaftlich interessant.

**Informationen:** [walter.haslinger@abc-energy.at](mailto:walter.haslinger@abc-energy.at)

Gemäß den Richtlinien des Kplus-Programmes der Bundesregierung wurde das Austrian Bio Energy Centre Anfang 2003 als GmbH gegründet. Gesellschafter sind die Republik Österreich (vertreten durch die FJ-BLT Wieselburg), die TU Graz, BIOS Bioenergiesysteme GesmbH, das Institut für Verfahrenstechnik, Umwelttechnik und Technische Biowissenschaften der TU Wien und die Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH. Hauptsitz ist in Graz, eine Außenstelle ist in Wieselburg etabliert. Unternehmenszweck ist die vorwettbewerbliche Forschung und Entwicklung der energetischen Nutzung fester Biomasse. Die Leistungen decken die Kette vom Rohstoff bis zur Erzeugung von Kraft und Wärme ab. Gemeinsam mit Unternehmenspartnern und wissenschaftlichen Know-how-Trägern werden Projekte formuliert und am Zentrum abgewickelt.

**Kontakt:** Austrian Bioenergy Centre GmbH, A 8010 Graz, E-Mail: [centre@abc-energy.at](mailto:centre@abc-energy.at), [www.abc-energy.at](http://www.abc-energy.at)

## 12. Sonderteil IEA Bioenergy

Kurt Könighofer, Josef Spitzer, Joanneum Research Graz

### IEA Bioenergy - Executive Committee Meeting ExCo 57

17. – 19. Mai 2006 in Paris, Frankreich

Ziel des Meetings war, die Arbeiten von IEA Bioenergy mit der Renewable Energy Working Party (REWP) und der Renewable Energy Unit (REU) der IEA abzugleichen. Dies wird in Zukunft von einer neu zu schaffenden Kapazität in IEA Bioenergy besser erfüllt werden können. Die Arbeiten des IEA Sekretariats haben an Bedeutung gewonnen, für den G8-Gipfel in Gleneagles soll ein Basispapier über das Potenzial der erneuerbaren Energie erarbeitet werden. Die Ergebnisse der REU sind im IEA Open Energy Technology Bulletin angeführt (<http://spider.iea.org/impagr/cip/index.htm>).

Die seit längerem geforderte engere Kooperation zwischen ExCo und Task-Leader und die Schwerpunkte für die Zeit bis 2009 waren die Hauptthemen des Workshops. Entsprechend der steigenden Bedeutung der Biotreibstoffe waren hier verstärkte Task-Aktivitäten zu beobachten. Der Vorschlag Hollands für eine „Biorefineries“-Task fand hohe Zustimmung, Österreich hat grundsätzliches Interesse bekundet. Dabei wurde auf die Notwendigkeit einer klaren Strategie hingewiesen, mit der die Biotreibstoffe in Zukunft behandelt werden sollen. Dies betrifft insbesondere die Fortsetzung der Task 39 „Liquid Biofuels“; der Task-Leader wurde aufgefordert, die Anregungen bei der Erstellung des endgültigen Arbeitsprogramms zu berücksichtigen. Aus England kam der Vorschlag, die Task nur ein Jahr zu verlängern und auf der Basis einer zu erarbeitenden Strategie neu zu strukturieren.

Die internationale Energieagentur IEA ([www.iea.org](http://www.iea.org)) betreibt neben ihren Hauptaktivitäten zur Sicherung der Energieversorgung der Mitgliedsländer internationale Netzwerke zur Forschung und Entwicklung im Energiebereich. Eines dieser Netzwerke ist seit Ende der siebziger Jahre IEA Bioenergy ([www.ieabioenergy.com](http://www.ieabioenergy.com)). Österreich ist seit 1978 Mitglied, die Teilnahme wird vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) finanziert. Mit der Koordination der österreichischen Teilnahme und der Informationsverbreitung ist die Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH beauftragt.

IEA Bioenergy ist in Themenfelder („Tasks“) unterteilt und wird von einem Executive Committee (ExCo) geleitet, in das die teilnehmenden Länder Vertreter entsenden. Österreich wird durch Ao. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Josef Spitzer, Joanneum Research, vertreten. Das ExCo trifft sich zweimal jährlich zur Beurteilung und Steuerung der Arbeiten in den Tasks.

Österreichrelevante Informationen werden regelmäßig verbreitet. Im Mitteilungsblatt „Nachwachsende Rohstoffe“ werden organisatorische Fragen, Hinweise auf die Arbeiten des Executive Committee sowie aktuelle Arbeiten und Ergebnisse behandelt. Auf [www.energytech.at](http://www.energytech.at) finden Sie Kurzinformationen zu IEA Bioenergy und den einzelnen Tasks

[www.energytech.at/iea/results.html?id=1970&menulevel1=8&menulevel2=3](http://www.energytech.at/iea/results.html?id=1970&menulevel1=8&menulevel2=3)

**Auskunft:** Ao. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. J. Spitzer, Joanneum Research, Institut für Energieforschung, AT 8010 Graz, E-Mail: [josef.spitzer@joanneum.at](mailto:josef.spitzer@joanneum.at); Zum Programm in Österreich: Dipl.-Ing. K. Könighofer, Joanneum Research, E-Mail: [kurt.koenighofer@joanneum.at](mailto:kurt.koenighofer@joanneum.at), [www.joanneum.at](http://www.joanneum.at)

**Auskunft zum Gesamtprogramm:** J. Tustin, IEA Bioenergy Secretary, Rotorua, New Zealand, E-Mail: [jrtustin@xtra.co.nz](mailto:jrtustin@xtra.co.nz), [www.ieabioenergy.com](http://www.ieabioenergy.com)

#### Auskunft zu den Tasks mit österreichischer Beteiligung:

32	Combustion and Co-firing	Univ.-Doz. Prof. Dipl.-Ing. Dr. I. Obernberger	<a href="mailto:obernberger@rns.tugraz.at">obernberger@rns.tugraz.at</a>
33	Gasification	Dipl.-Ing. Dr. R. Rauch	<a href="mailto:rauch@mail.zserv.tuwien.ac.at">rauch@mail.zserv.tuwien.ac.at</a>
37	Biogas	Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. R. Braun	<a href="mailto:braun@ifa-tulln.ac.at">braun@ifa-tulln.ac.at</a>
38	GHG Balances	Dipl.-Ing. Dr. B. Schlamadinger	<a href="mailto:bernhard.schlamadinger@joanneum.ac.at">bernhard.schlamadinger@joanneum.ac.at</a>
39	Liquid Biofuels	Hofrat Dipl.-Ing. M. Wörgetter	<a href="mailto:manfred.woergetter@joephinum.at">manfred.woergetter@joephinum.at</a>

**Veranstaltungen 2006**

<b>ExCo 5 7</b>	3 - 5 October	Die 58 . Sitzung des Executive Committees wird in Schweden stattfinden. Wir werden darüber berichten.
<b>Task 29</b>	18 - 20 September	Joint Task 30 and Task 29 Workshop: International to Regional Bioenergy Workshop 2006 including Study Tour "Developing sustainable supply chains at the local and regional level", Oxfordshire, United Kingdom
<b>Task 33</b>	16 - 18 October	Task 33 Meeting: Workshop on Biomass Gasification Success Stories and Lessons Learnt; Des Plaines, IL, USA
<b>Task 39</b>	28 August - 1 September	International Workshop "Biofuels and Bioenergy: Challenges and Opportunities", The University of British Columbia, Vancouver, Canada; joint T29 & T31 & T39 Workshop

**Veröffentlichungen und Berichte**

<b>Task 29</b>	Case Study Austria: Socio-economics of large urban woodfuelled cogeneration: sustainable energy supply for Austria's capital city of Vienna, December 2005 <a href="http://www.iea-bioenergy-task29.hr/pdf/Task%2029%20Vienna%20Case%20Study.pdf">www.iea-bioenergy-task29.hr/pdf/Task%2029%20Vienna%20Case%20Study.pdf</a> Task 29 Case Studies: Austria, Canada, Croatia, Ireland, Japan, Norway, United Kingdom <a href="http://www.iea-bioenergy-task29.hr/case_studies.htm">www.iea-bioenergy-task29.hr/case_studies.htm</a> ; Brochures: <a href="http://www.iea-bioenergy-task29.hr/publications.htm">www.iea-bioenergy-task29.hr/publications.htm</a> Bioenergy in our community, 2005, <a href="http://www.iea-bioenergy-task29.hr/pdf/Brochure2005.pdf">www.iea-bioenergy-task29.hr/pdf/Brochure2005.pdf</a>
<b>Task 32</b>	Workshop on recent developments in small scale combustion devices, Paris, France, October 2005; Individual presentations and full report incl. presentations <a href="http://www.ieabcc.nl">www.ieabcc.nl</a> Meetings
<b>Task 33</b>	Synthesis Gas from Biomass for Fuels and Chemicals, January 2006 <a href="http://www.gastechnology.org/webroot/downloads/en/IEA/syngasFromBiomassvanderDrift.pdf">www.gastechnology.org/webroot/downloads/en/IEA/syngasFromBiomassvanderDrift.pdf</a> Draft Minutes of Meeting Fall 2005, Task Meeting 26 - 28 September 2005, Innsbruck, Austria <a href="http://www.gastechnology.org/webroot/downloads/en/IEA/Fall05AustriaTaskMeeting/IEAInnsATMin1105.pdf">www.gastechnology.org/webroot/downloads/en/IEA/Fall05AustriaTaskMeeting/IEAInnsATMin1105.pdf</a> Current Biomass Gasification Activities in Member Countries: Austria, September 2005 <a href="http://www.gastechnology.org/webroot/downloads/en/IEA/Fall05AustriaTaskMeeting/AustriaGasificationActivities.pdf">www.gastechnology.org/webroot/downloads/en/IEA/Fall05AustriaTaskMeeting/AustriaGasificationActivities.pdf</a>
<b>Task 37</b>	Neue Homepage-Adresse: <a href="http://www.iea-biogas.net">www.iea-biogas.net</a>
<b>Task 38</b>	REFERENCES for the coloured section of the IEA Bioenergy Annual Report 2005: "Options for Trading Bioenergy Products and Services" <a href="http://www.joanneum.ac.at/iea-bioenergy-task38">www.joanneum.ac.at/iea-bioenergy-task38</a> NEWS Climate Change Policy Information: <a href="http://www.joanneum.ac.at/iea-bioenergy-task38/policy">www.joanneum.ac.at/iea-bioenergy-task38/policy</a>
<b>Task 39</b>	Newsletter, Issue 16 March 2006: Research in Sweden <a href="http://www.task39.org/assets/newsletters/IEAT39-16NA.pdf">www.task39.org/assets/newsletters/IEAT39-16NA.pdf</a>

## Task 29 – Sozio-ökonomische Treiber der Bioenergie

Reinhard Madlener, SERI Wien und CEPE, ETH Zürich

Österreich beteiligt sich seit dem Jahr 2000 an dieser Task, die sich speziell mit sozio-ökonomischen Aspekten der Bioenergienutzung beschäftigt. In der laufenden Periode nehmen Irland, Japan, Kanada, Kroatien, Norwegen, Österreich und das Vereinigte Königreich teil. Das Hauptaugenmerk in der aktuellen Periode liegt vor allem auf:

- der Pflege der beiden Task 29 Websites (siehe unten),
- der Ausarbeitung weiterer projektbezogener sozio-ökonomischer Fallstudien,
- methodischen Aspekten der Modellierung sozio-ökonomischer Aspekte sowie
- einer Reihe spezifischer Themen, die verstärkt beleuchtet werden sollen – z. B. Aspekte der Versorgungssicherheit, Investitionsentscheidungen unter Risiko und Kombination von Bioenergie mit anderen erneuerbaren Energieträgern.

Das detaillierte Arbeitsprogramm kann vom Autor dieses Beitrages angefordert werden.

Die Website ([www.iea-bioenergy-task29.hr](http://www.iea-bioenergy-task29.hr)) wurde laufend aktualisiert und 2005 neu gestaltet. Sie bietet vielfältige Informationen über die bisherigen Task-Aktivitäten sowie zahlreiche Dokumente zum Herunterladen. Auch die von Task 29 entwickelte und betreute interaktive Bildungs-Website "About Biomass and Bioenergy" ([www.aboutbioenergy.info](http://www.aboutbioenergy.info)) wurde laufend weiter entwickelt. Seit Mai 2004 bis November 2005 konnten über 46.800 Zugriffe aus 130 Ländern verzeichnet werden, 6200 davon alleine im Oktober 2005.

In den vergangenen Jahren wurden Workshops in Streatley/U.K. "Education and Promotion" (Juni 2003), Tsukuba City/Japan "Biomass in Urban Communities" (Oktober 2004) und Bezanec/Kroatien "Local, Regional and Cross-Country Partnerships" (Juni 2005) organisiert. Gedruckte Exemplare der Tagungsbände können beim österreichischen Koordinator angefordert oder aber direkt von der Task-Website heruntergeladen werden. Der nächste Workshop steht unter dem Motto „Biofuels and Bioenergy: Challenges and Opportunities“ und wird gemeinsam mit Task 31 („Biomass Production for Energy from Sustainable Forestry“) und Task 39 („Liquid Biofuels from Biomass“) vom 27. - 30. August 2006 in Vancouver, British Columbia, durchgeführt. Voraussichtlich im Frühjahr 2007 wird dann erstmals ein Task 29 Workshop in Österreich stattfinden.

Neben der Vernetzung wird die Präsenz an internationalen Fachveranstaltungen ebenfalls als wichtig erachtet. So wird die Task dieses Jahr u. a. mit dem Beitrag „Introduction to the New Work Programme of IEA Bioenergy Task 29: Socio-Economic Drivers in Implementing Bioenergy Projects“ am World Renewable Energy Congress in Florenz (19. - 25. August 2006) vertreten sein. Außerdem wird mit Task 30 „Short rotation crops for bioenergy systems“ ein Workshop im Hotel Oxford, Oxfordshire, United Kingdom (18. - 20. September 2006) veranstaltet.

Im April 2006 wurde die Fallstudie über das Biomasseheizkraftwerk Wien-Simmering in der Fachzeitschrift Energy Policy veröffentlicht. Für dieselbe Zeitschrift wird derzeit eine Sonderausgabe zum Thema „Modeling of Socio-Economic Aspects of Bioenergy Use: Methodologies, Costs and Benefits, and Policy and Decision-Making“ vorbereitet.

**Auskunft und Unterlagen:** [reinhard@seri.at](mailto:reinhard@seri.at), [rmadlener@ethz.ch](mailto:rmadlener@ethz.ch)

**Websites:** [www.iea-bioenergy-task29.hr](http://www.iea-bioenergy-task29.hr); [www.aboutbioenergy.info](http://www.aboutbioenergy.info); [www.energytech.at](http://www.energytech.at)

## Task 37 – Energy from Biogas & Landfill Gas

Rudolf Braun, IFA Tulln

Am Task 37 nehmen Österreich, Dänemark, Schweden, Finnland, Holland, Großbritannien, sowie seit kurzem auch Deutschland teil. Beim vorletzten Task-Treffen der 2006 endenden Arbeitsperiode wurden die Biogasaufbereitungsanlage Eskilstuna und die Pflanzen – Co-Vergärungsanlage Västerås besichtigt. Schweden nimmt eine europäische Vorreiterrolle in Sachen Biogasaufbereitung zu Treibstoff ein. Mehrere Städte betreiben Busflotten ganz oder teilweise mit Biogas und zunehmend machen Privatpersonen von der Möglichkeit Gebrauch, PKW umweltfreundlich zu betreiben.

Auf [www.iea-biogas.net](http://www.iea-biogas.net) werden Erfahrungen in Form von „Success Stories“ präsentiert. Derzeit findet sich eine Beschreibung der Biogasaufbereitung bzw. -einspeisung Laholm, Schweden. Folgen werden demnächst weitere Anlagenberichte u. a. aus Österreich und Deutschland (z. B. Biogaseinspeisung Pucking, Pflanzenvergärungsanlagen Strem und Reidling, Speisereste - Co-Vergärung Marktgrafneusiedel). Weiters wird auf der Homepage ein „Industry Forum“ angeboten. Betreiber von Anlagen und Anlagenbauer können hierdurch ihre Betriebserfahrungen austauschen.

Ebenfalls auf der Homepage zu finden ist eine Liste von Co-Vergärungsanlagen. Beispiele österreichischer Anlagen (> 2.500 t Abfall/Jahr) aus der Liste finden sich in der nachfolgenden Tabelle. Die Bedeutung von Biogas stieg zuletzt zunehmend. Aus den österreichischen Biogasanlagen zur Abfallbehandlung fallen gegenwärtig etwa 15 - 18 Mio. m<sup>3</sup> Biogas/Jahr an. Aus den etwa 350 landwirtschaftlichen, gewerblichen Pflanzenvergärungsanlagen dürften jährlich bereits 121 - 182 Mio. m<sup>3</sup> Biogas anfallen. Zusammen mit Klärschlammfaulanlagen und Deponiegaserfassung resultieren 265 - 414 Mio. m<sup>3</sup> Biogas, welches etwa 1,6 % zu den sonstigen erneuerbaren Energieträgern (Wasserkraft ausgenommen) beitragen dürfte (Braun, R. „Country Update Austria 2006“). Durch den steigenden Biomassebedarf werden zunehmend konkurrierende Nutzungen deutlich. Auf internationaler Basis wird daher seitens IEA Bioenergy derzeit das „Global Biomass Potential“ erhoben, wofür seitens Task 37 Grundlagen betreffend Biogas beigetragen werden. Die entsprechende Studie soll bereits im Sommer/Herbst 2006 verfügbar werden.

Standort	Abfallart	Anlagenbauer	t/Jahr	Baujahr
Böheimkirchen	Biomüll; Gülle	Ing. Bauer GmbH	7.000	1996
Lustenau	Bioabfall	Kompogas	10.000	1996
Roppen	Bioabfall	Kompogas	10.000	2001
Siggerwiesen	Bioabfall	Dranco	20.000	1993
Wels	Bioabfall	Linde BRV	15.000	1997
Amstetten	Bioabfall, Speisereste	BST	10.000	2005
Antiesenhofen	Bioabfall, Speisereste	BST	2.000	2002
Bruck/Leitha	Speisereste, Energiepflanzen	Eigenbau	20.000	2004
Habersdorf	Bioabfall, Speisereste	BST	5.000	2005
Hagenbrunn	Speisereste	Entec	20.000	2004
Heiligenkreuz am Wasen	Speisereste, Energiepflanzen	Nahtec / Koller	12.000	2002
Herzogdorf	Bioabfall, Speisereste	BST	10.000	2005
Immendorf	Gemüseabfall, Gülle, Energiepfl.	Führer, Schweitzer	4.000	2003
Marktgrafneusiedel	Bioabfall, Speisereste	Komptech	15.000	2005
Michaelbeuern	Speisereste, Gülle, Energiepflanzen	Wolf	3.800	2002
Nußbach	Speisereste, Gülle, Energiepflanzen	Schweitzer	6.600	2001
Ottang	Bioabfall, Gülle, Energiepflanzen	Bioenergetica	5.000	2003
Penz	Schlachthofabfall, Gülle, Energiepfl.	AAT, Wolf	20.000	2005
Pettenbach	Schlachthofabfall, Gülle, Energiepfl.	Führer	5.700	2003
Rankweil	Speisereste, Gülle, Energiepflanzen	Entec	2.500	2004
Rechnitz	Bioabfall, Speisereste	BST	15.000	2004
Ruprechtshofen	Bioabfall, Speisereste	BST	2.000	2002
St. Martin/I.	Schlachthofabfall	Schweitzer	10.000	2002
St. Pankraz	Speisereste	Waltenberger	10.000	2003
St. Stefan i. R.	Schlachthofabfall, Gülle, Energiepfl.	AAT	13.000	2003
Wels	Molke	AAT	45.000	2006

**Auskunft:** Dipl.-Ing. Dr. Rudolf Braun, Konrad Lorenzstr. 20, AT 3430 Tulln, [Rudolf.Braun@Boku.ac.at](mailto:Rudolf.Braun@Boku.ac.at)



## 13. Kurz gemeldet

### **Implementation of an Agro-Industrial Economic Cycle in the Vojvodina Region**

The project aims to enhance business relations between Austrian, international and Vojvodinian entrepreneurs. Long term contracts – together with intensive know-how transfer to ensure the quality of the products to be delivered – will be prepared to help the region with initial income. Land technology transfer will take place on the farmers' level as well as on an agro-industrial level.

The initial element of the project is the crop oilseed rape. For the time being, oilseed rape covers around 2,000 ha in the region. It is intended to continuously increase this area to 80,000 ha over a period of 8 - 10 years, supported by long-term contracts with the processing industry in Austria or elsewhere. The head-point of implementing an agricultural-industrial circular flow is the establishment of an "OILSEED RAPE ASSOCIATION", in which farmers will be active members. The association will coordinate all activities, i.e. technical advising of the members, making certificated seed available to the farmers etc.

On a short-term period (2-3 years), oil-production for consumers as well as a biodiesel plant will be built as a joint venture between an EU producer and an established domestic plant. This development anticipates the EU-directives on biodiesel within this decade. Until 2009, an export potential of 460 mill. € has been estimated for the complete agro-industrial economic cycle.

**For further information:** Mag. Doris Wirth, BLUEWATERS Environmental Consultants, Amalienstraße 3, AT 1130 Wien, E-Mail: [office@bluewaters.at](mailto:office@bluewaters.at), [www.bluewaters.at](http://www.bluewaters.at)

### **IEE (Intelligent Energy Europe) - Biofuel Market Place**

This project is supported by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Commission. The Biofuel Marketplace project creates a web-based biofuel marketplace in order to provide a forum where Europe's biofuel stakeholders can promote their technologies, exchange ideas, sell and buy biofuel products, disseminate results of national, international and European research activities and raise awareness of the public and the professional community.

Once the foundations of the Marketplace are established and proper stakeholder involvement is assured, a highly sophisticated and full-featured website is launched for the exploitation of biofuel products and technologies. The website utilises recent on-line brokerage business models and integrates a set of advanced facilities (databanks, user-accounts, studies and legal assistance, newsletters) for the promotion of actual commerce of biofuel products and technologies.

**For further information:** Mag. Doris Wirth, BLUEWATERS Environmental Consultants, Amalienstraße 3, AT 1130 Wien, E-Mail: [office@bluewaters.at](mailto:office@bluewaters.at), [www.bluewaters.at](http://www.bluewaters.at)

### **Carmakers fail to deliver on CO<sub>2</sub> cuts**

EU car manufacturers sold cars that produce on average 160 g CO<sub>2</sub>/km in 2005, down only 1 % on the previous year, according to green NGO Transport and Environment (T&E). Back in 1998, the European Automobile Manufacturers Association (ACEA) promised the European Commission to reach average emissions of 140 g CO<sub>2</sub>/km for new cars by 2008. Japanese and Korean makers, represented by JAMA and KAMA, agreed on the same target by 2009. The EU target, agreed by heads of states and governments, is to reach an average CO<sub>2</sub> emission figure of 120 g/km for all new passenger cars by 2010. Car sales figures

analysed by T&E show that the EU car industry will "almost certainly" fall short of its voluntary commitment to cut CO<sub>2</sub> emissions and reduce consumers' fuel bill as oil prices hit record levels.

T&E says manufacturers would need to cut CO<sub>2</sub> by 4.3 % every year for the next three years if they are to meet their voluntary commitment from new cars to an average 140 grams/km by 2008. It claims the European Commission even "informally postponed" its target date to reduce CO<sub>2</sub> emission to 120 g/km by 2012. Progress by car manufacturers in meeting their voluntary commitment is monitored on a yearly basis by the Commission. Last year, the Commission already noted that the pace in reducing emissions was below the amount needed to meet the target.

**Source:** [www.euractiv.com](http://www.euractiv.com) (Published 19 April 2006)  
[www.euractiv.com/Article?tcmuri=tcm:29-154444-16&type=News&Ref=mail](http://www.euractiv.com/Article?tcmuri=tcm:29-154444-16&type=News&Ref=mail)

### **The Netherlands: Nedalco builds bioethanol plant**

Nedalco will open a new bioethanol plant in Sas van Gent in 2008. The alcohol manufacturer from Bergen op Zoom has taken this decision now that the government has confirmed plans to compel oil companies to add biofuels to their conventional fuels. Nedalco will invest 150 - 200 million € in the new plant. The plant will offer new jobs to 65 staff, and indirectly to another 260 people. The first bioethanol should be produced during 2008.

**Source:** [http://gave.novem.nl/novem\\_2005/index.asp?id=25&detail=835](http://gave.novem.nl/novem_2005/index.asp?id=25&detail=835)  
(Date published: 20 March 2006)

### **The Netherlands: Excise duty for existing PPO projects is cancelled**

The planned excise duty on pure plant oil (PPO) projects has been cancelled. State Secretary Wijn (Ministry of Finance) announced this recently in the Lower House of Parliament. However, expanding the number of PPO projects, which was also called for in the motion, has been denied. In order to achieve European and national targets with respect to biofuels and CO<sub>2</sub> emissions, the government plans to make it compulsory for oil companies to blend biofuels with traditional transport fuels such as petrol and diesel (2 % in 2007, up to 5.75 % in 2010). The government does not plan to initiate a separate fiscal-benefits policy for 100% biofuels. According to Mr. Wijn, the obligation to add biofuels offers the necessary opportunities and security for rapeseed harvesting.

**Source:** [http://gave.novem.nl/novem\\_2005/index.asp?id=25&detail=849](http://gave.novem.nl/novem_2005/index.asp?id=25&detail=849); more on [http://gave.novem.nl/novem\\_2005/index.asp?id=25&detail=784](http://gave.novem.nl/novem_2005/index.asp?id=25&detail=784) (Date published: 24 March 2006)

### **Biofuel trading system needed**

Brazil manufactures raw materials for biofuels on a large scale, and would like to export these products. This offers new opportunities for Europe. The European Commission plans to evaluate the current biofuel guideline at the end of this year. The EU target (to have 5.75% biofuels mixed with petrol and diesel by 2010) will probably not be reached. What can be done? This and other questions concerning sustainable energy and energy efficiency were discussed at the end of April during the Amsterdam Forum: a high-level summit attended by the European Commission and 70 representatives of EU Member States, NGOs and industry.

Over the coming months the European Commission will consider a number of matters, including whether or not the indicative targets in the current guideline should be replaced by binding commitments. This could be worthwhile, since biofuels have already passed the niche stage. Marco Cabrai (Ministry of Economic Affairs, Brazil) illustrated the success of biofuels in his country, based on the production figures for ethanol materials. "These amount to 15 mio. m<sup>3</sup> per year, which means 800,000 Brazilian jobs and a reduction of 33 mio. t CO<sub>2</sub>" Brazilian ethanol is also relatively inexpensive compared to its European counterpart. This offers opportunities, but the biofuel producers emphasised that a trading system is needed, and quickly, in order to simplify imports.

Greenpeace and the World Wildlife Fund emphasised the importance of sustainable production of raw materials. Katrien Prins (European Commission) announced the introduction of a certification system for sustainable production. Specific methods have been developed for this. In addition, an analysis is required into the life cycle of raw materials, to provide better insight into the effects of biofuels on the environment and the economy. "Biofuels are not the only way to reduce CO<sub>2</sub> emissions", according to a representative of Unilever (a food manufacturer). "We need to research the effects of all sustainable energy, and this should form the basis for new measures".

The representative from the European Association of Oil Producers called for more investment for research and development. The environmental performance of fuels varies considerably. Prices were also debated strongly, as this could stand in the way of implementing biofuels.

**Source:** [http://gave.novem.nl/novem\\_2005/index.asp?id=25&detail=917](http://gave.novem.nl/novem_2005/index.asp?id=25&detail=917)  
(Date published: GAVE News from 9 May 2006)

### **NZ firm makes bio-diesel from sewage in world first**

Aquaflow Bionomic announced it had produced its first sample of bio-diesel fuel from algae in sewage ponds. It is believed to be the world's first commercial production of bio-diesel from "wild" algae outside the laboratory - and the company expects to be producing at the rate of at least one million litres of the fuel each year from Blenheim by April.

To date, algae-derived fuel has only been tested under controlled conditions with specially grown algae crops. Aquaflow's algae, however, were derived from excess pond discharge from the Marlborough District Council's sewage treatment works. Algae take most chemicals out of sewage, but having too many of them taints the water and produces a foul smell. Creating fuel from the algae removes the problem while producing useful clean water. The clean water can then be used for stock food, irrigation and, if treated properly, for human consumption. The process could also benefit dairy farmers and food processors as the algae also thrive in those industries' waste streams. And unlike some bio-fuel sources which require crops to be specially grown - using more land, fuel, chemicals and fertilisers - the algae already exist extensively. To get the fuel, the algae are processed into a pulp before lipid oils are extracted to be turned into bio-diesel.

**Source:** [www.nzherald.co.nz](http://www.nzherald.co.nz) (Errol Kiong, National News from 12 May 2006)

**Biogas-Einspeisung in Leoben**

Die Steirische Gas-Wärme GmbH, der Reinhaltungsverband Leoben und die Stadtwerke Leoben planen gemeinsam die Realisierung eines umfassenden Biogas-Pilotprojektes am Standort der Kläranlage Leoben. In einem Vorprojekt werden Daten erhoben, die als Basis für die weitere Projektkonzeption benötigt werden.

Bei den in der Anlage eingesetzten Substraten handelt es sich vorwiegend um biogene Abfälle aus Gewerbebetrieben und kommunalen Abfallsammelstellen.

**Mehr unter:** [www.energytech.at/\(de\)/rxml/results.html?id=4261](http://www.energytech.at/(de)/rxml/results.html?id=4261)

**Quelle:** klima:aktiv biogas - News - Mai 2006

**„European Bioplastics“**

Der Industrieverband Interessengemeinschaft Biologisch Abbaubare Werkstoffe (IBAW) hat sich in European Bioplastics umbenannt. Unter den Mitgliedern sind neben Herstellern und Verarbeitern von Biokunststoffen auch Anwender wie Danone, Nestlé oder Kraft Foods. Ergänzt wird das Branchenspektrum um Unternehmen der Agrarrohstoffindustrie und der Entsorgungswirtschaft, so dass die gesamte an der Wertschöpfungskette beteiligte Industrie vom Verband vertreten wird.

Verbunden mit dem Namenswechsel ist eine Änderung der Satzung, im Fokus steht die Interessensvertretung der Mitglieder auf europäischer Ebene. Repräsentiert werden Unternehmen, welche sich mit der Herstellung, Anwendung oder Verwertung von Biokunststoffen befassen. Unter dem Begriff Biokunststoff fasst der Verband nach EN 13432 Norm geprüfte biologisch abbaubare Kunststoffe und Agrarrohstoff basierte, nicht biologisch abbaubare Kunststoffe zusammen. Die verstärkte Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen anstelle von fossilen Ressourcen ist ein wichtiges Verbandsziel.

**Mehr dazu finden Sie auf der neuen Website:** [www.european-bioplastics.org](http://www.european-bioplastics.org)

**Biorohstoffe auf dem Vormarsch**

Auf Rohstoffe aus dem Forst und vom Acker kann die chemische Industrie heute nicht mehr verzichten. Das dokumentiert die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR) auf der ACHEMA 2006. Dazu liefert die Broschüre „Nachwachsende Rohstoffe in der Industrie“ fundierte Fakten. Mehr als 130 Mio. m<sup>3</sup> Holz und knapp 2,7 Mio. t pflanzliche Öle und Fette, Stärke, Zucker, Zellstoff und andere nachwachsende Rohstoffe werden jedes Jahr der chemisch-technischen Veredlung in Deutschland zugeführt. Damit deckt allein die chemische Industrie über 10 % ihres Rohstoffbedarfs.

Vor allem über oleochemische und biotechnologische Verfahren werden Biorohstoffe in den Stammbaum der Chemie integriert. Um die Forschung und Entwicklung weiter voranzutreiben, hat die FNR den Förderschwerpunkt „Biokonversion“ ins Leben gerufen. Mehr Information dazu sind in der Broschüre „Nachwachsende Rohstoffe in der Industrie“ zu finden. Sie ist über [www.fnr.de](http://www.fnr.de) Stichwort „Literatur“ kostenlos bestellbar.

**Weitere Informationen:** [t.gabriel@fnr.de](mailto:t.gabriel@fnr.de); vollständige Text unter: [www.fnr-server.de/cms35/984.0.html?&tx\\_ttnews\[backPid\]=22&tx\\_ttnews\[tt\\_news\]=462&cHash=305113a8be](http://www.fnr-server.de/cms35/984.0.html?&tx_ttnews[backPid]=22&tx_ttnews[tt_news]=462&cHash=305113a8be)

**Landmaschinenhersteller setzt auf Pflanzenölkraftstoff**

Zusammen mit den Vereinigten Werkstätten für Pflanzenöltechnologie und der Universität Rostock wollen die John Deere Werke Mannheim Traktormotoren auf den Pflanzensprit anpassen und auf langfristige Betriebssicherheit untersuchen. Die Prototypen sollen die jeweils neuesten Abgasvorschriften im Betrieb mit Diesel und mit Pflanzenöl einhalten. Unterstützt wird das Entwicklungsprojekt von der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR).

Bislang müssen sich Landwirte, die mit reinem Pflanzenöl als Kraftstoff fahren wollen, an Umrüster wenden. Nicht alle auf dem Markt befindlichen Umrüstkonzepte sind technisch ausgereift und die Traktorenhersteller übernehmen im Schadensfall keinerlei Garantie. Technische Probleme zeigten sich bei dem durch die FNR geförderten 100-Traktoren-Modellversuch. Dabei wurde deutlich, dass nicht jeder Motortyp gleichermaßen für eine Umrüstung geeignet ist. Während damals noch die Abgasstufe T1 die Grenzwerte vorgab, gilt heute bereits T2, die ab 2007 durch die noch schärfere T3 abgelöst wird.

Ob sich durch eine Optimierung der Anpassungsmaßnahmen an einem bestimmten Traktortyp auch schärfere Grenzwerte für Abgasschadstoffe einhalten lassen, das soll in dem bis Mitte 2008 laufenden Projekt herausgefunden werden. Läuft das Projekt erfolgreich, stünde 2008 eine praxistaugliche Lösung zur Verfügung, die erstmals den Einsatz von Pflanzenöl als Kraftstoff in Landmaschinen ab Werk ermöglichen und den strenger werdenden Abgasvorschriften entsprechen könnten. Das Interesse der Landwirte hat seit der Kürzung der Agrardieselvergütung und dem Anstieg der Dieselpreise deutlich zugenommen.

**Quelle:** [www.fnr-server.de/cms35/997.0.html?&tx\\_ttnews\[tt\\_news\]=456&tx\\_ttnews\[backPid\]=913&cHash=7d49604d1d](http://www.fnr-server.de/cms35/997.0.html?&tx_ttnews[tt_news]=456&tx_ttnews[backPid]=913&cHash=7d49604d1d)

**Zukunft der Biokraftstoffe in Deutschland gesichert!**

Zwischen den Ressorts und den Parteien der großen Koalition konnte eine Einigung über die steuerliche Behandlung von Biokraftstoffen erreicht werden. Die Lösung beinhaltet die Einführung einer unternehmensbezogenen, handelbaren Beimischungsquote, eine Besteuerung der innerhalb der Quote eingesetzten Biokraftstoffe mit dem Regelsatz, für einen Übergangszeitraum eine Fortsetzung der steuerlichen Förderung der Biokraftstoffe, die Entwicklung einer steuerlichen Regelung der Biokraftstoffe der 2. Generation und eine Steuerbefreiung von Biokraftstoffen in der Landwirtschaft.

**Quelle:** [www.bundesfinanzministerium.de/lang\\_de/DE/Aktuelles/Pressemitteilungen/2006/05/20060205\\_PM0056.html](http://www.bundesfinanzministerium.de/lang_de/DE/Aktuelles/Pressemitteilungen/2006/05/20060205_PM0056.html)

**Strom & Wärme im Grundlastbereich mit erneuerbaren Energien**

Auf der Hannovermesse wird „energeticals power plant engineering“ im Bereich nachwachsende Rohstoffe Heizkraftwerke im Leistungsbereich 500 kW bis 20.000 kW mit elektrischen Wirkungsgraden bis zu 40 % vorstellen. Zur Realisierung dieser Wirkungsgrade setzt das Unternehmen dabei u. a. auf technische Ansätze wie Zwischenüberhitzung und regenerative Speisewasservorwärmung. Unternehmensziel ist es, das angebotene Leistungsspektrum auf bis zu 100 MW zu steigern.

Auf dem Sektor der geothermischen Kraftwerke werden mit den Baureihen CRC Ammonia und CRC HHO Verfahren der geothermischen Stromerzeugung präsentiert, die gegenüber den herkömmlichen Verfahren eine Steigerung der Stromausbeute um bis zu 50 % ermöglichen. Darüber hinaus wird ein Verfahren zur Pflanzenölgewinnung von bis zu 5 000 t/a zum Einsatz als Kraftstoff z. B. aus Rapskorn bei gleichzeitiger Verstromung des anfallenden Rapspresskuchens vorgestellt.

**Quelle:** IWR - Pressedienst vom 21. April 2006

### **Erneuerbare-Energien-Branche plant große Investitionen**

Die wirtschaftliche Bedeutung der erneuerbaren Energien für Deutschland wird zunehmen. Wie auf dem Energiegipfel Anfang April mit Bundeskanzlerin Merkel bekannt wurde, plant die Branche in den nächsten 15 Jahren 200 Mrd. € zu investieren und eine halbe Million Arbeitsplätze zu schaffen. Im vergangenen Jahr wurden bereits 8,7 Mrd. € investiert. Der Umsatz der Branche stieg um 30 % auf 16 Mrd. € an. Insgesamt wurden bisher 160.000 Arbeitsplätze geschaffen. Laut Schätzungen des Bundesverbandes Erneuerbare Energie macht die Bioenergie mit insgesamt 54 % den größten Anteil aus. An zweiter Stelle liegt der Wind mit 17 %, gefolgt von der Wasserkraft mit 13 % und den Biokraftstoffen mit 12 %. Insgesamt liegt der Anteil erneuerbarer Energien beim Stromverbrauch über 10 %, bei der Wärmenutzung bei 5,4 % und bei Kraftstoffen bei 3,4 %.

**Informationen:** [mailservice@iwrpressedienst.de](mailto:mailservice@iwrpressedienst.de), [www.iwrpressedienst.de](http://www.iwrpressedienst.de); [www.energiekalender.de](http://www.energiekalender.de) und [www.energie-server.com](http://www.energie-server.com)

**Quelle:** IWR - Pressedienst vom 25. April 2006

### **„Energie vom Feld“ bei den DLG-Feldtagen**

In diesem Jahr steht auf den DLG-Feldtagen neben der Nahrungsmittelproduktion auch die Bioenergieerzeugung im Fokus. Im Informationszentrum "Energie vom Feld", organisiert von der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR) und der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft (DLG), präsentieren Aussteller Neuheiten rund um das Thema Anbau, Ernte und Konservierung von Energiepflanzen. Die FNR stellt die Zwischenergebnisse der bundesweit laufenden Anbauversuche zu neuen Energiepflanzenfruchtfolgen vor. Es zeichnen sich versprechende Alternativen zu Mais ab: Sudangras, Topinambur und Silphie lieferten vergleichbare oder höhere Biomasseerträge. Die FNR will mit dem Projekt die Bioenergieproduktion auf ein breites Fundament stellen und die Biodiversität in ländlichen Regionen steigern.

2005 wurden in Deutschland auf rund 1,2 Mio. ha Energiepflanzen für Biokraftstoffe oder Biogas angebaut. Damit ist auf 10 % der landwirtschaftlichen Fläche der Wandel „Vom Landwirt zum Energiewirt“ Realität, die DLG-Feldtage vom 20. bis 22. Juni 2006 auf dem Baiersröderhof in Hessen zeigen dies eindrucksvoll. Weitere stark diskutierte Themen sind die Getreideverbrennung, neue Biogastechniken wie die Trockenfermentation und Biokraftstoffe.

**Informationen:** [info@fnr.de](mailto:info@fnr.de), [www.fnr.de](http://www.fnr.de);  
[www.fnr-server.de/cms35/Aktuelle\\_Nachricht.995+M590f52c5f3e.0.html](http://www.fnr-server.de/cms35/Aktuelle_Nachricht.995+M590f52c5f3e.0.html)

**Holzenergie-Symposium ETH Zürich**

Unter dem Patronat des Bundesamts für Energie (Bern) findet am 20. Oktober 2006 an der ETH Zürich das 9. Holzenergiesymposium statt. Unter der Leitung von Herrn Dr. Thomas Nussbaumer werden folgende Themen behandelt:

- Feinstaub aus Holzfeuerungen: Aktionsplan des Bundes zur Reduktion von Feinstaub aus Holzfeuerungen, kantonale Maßnahmen zur Verhinderung illegaler Abfallverbrennung, Bildung von Partikeln bei der Holzverbrennung sowie Gesundheitsrelevanz von Feinstaub, Sekundärmaßnahmen zur Emissionsminderung.
- Wärme und Strom aus Holz: Wirtschaftlichkeit von Holzheizanlagen und Wärmekopplung und Konzept der Stromerzeugung mit Holz, Praxiserfahrungen mit einer 7 MW<sub>el</sub> Anlage.
- Ausblick für die Holzenergie.

Weitere Information und Anmeldung: [www.verenum.ch](http://www.verenum.ch)

**Meldungen aus dem agrarischen Informationszentrum:**

- **Polen erwartet einen Biodiesel-Boom:** Mit rund 200.000 t dürfte die diesjährige Erzeugung von Rapsmethylester (RME) in Polen dreimal umfangreicher ausfallen als 2005. Polnische Firmen haben mit Investitionen in die Rapsverarbeitung begonnen oder diese angekündigt, berichtet die Warschauer Zeitung „Rzeczpospolita“. Während RME im vergangenen Jahr nur von der Rafineria Trzebinia erzeugt wurde, wollen heuer Solvent Dwory, Elstar Oils und Biopal die Produktion aufnehmen. 2007 dürften weitere Produzenten folgen. Insgesamt belaufen sich die bereits erklärten Absichten polnischer Hersteller auf gut 1 Mio. t RME. Angekurbelt wurden die Vorhaben durch Vorbereitungen zur Umsetzung der „Biotreibstoffdirektive“. Laut „Rzeczpospolita“ arbeitet die Regierung an den gesetzlichen Grundlagen. Als einer der Vorschläge des Wirtschaftsministeriums werden dabei Pflichtbeimischungen von 5 % RME beziehungsweise Bioethanol erwogen. Noch in diesem Jahr sollen neue Steuervergünstigungen sowie Investitionsanreize in Kraft treten.

Die angekündigten Ausbaupläne der polnischen Verarbeiter erfordern eine deutliche Steigerung der Produktion von Raps. Es wird damit gerechnet, dass 2010 mehr als 2 Mio. t erzeugt werden - gegenüber 1,2 Mio. t in der vergangenen Saison. Dafür sollten nur die Anbauareale ausgeweitet und auch die Flächenerträge gesteigert werden. Die Industrie bemüht sich um eine langfristige Bindung der Lieferanten. Für den Fall, dass es doch am Rohstoff mangeln sollte, sehen manche Verarbeiter die Importe von Raps vor.

**Quelle:** AIZ - Pressedienst Nr. 11509 vom 10. März 2006

- **Tschechien hilft Ukraine bei Ausbildung von Biodiesel-Fachleuten:** Die Tschechische Republik stellt heuer CZK 2 Mio. (€ 69.350,-) zur Finanzierung der Ausbildung ukrainischer Spezialisten für die Biodiesel-Produktion bereit. Wie die ukrainische Presse unter Berufung auf den Botschafter des Landes in Tschechien berichtet, soll Hilfe für die Vorbereitung von Führungskräften der mittleren und höchsten Ebene angeboten werden.

**Quelle:** AIZ - Pressedienst Nr. 11512 vom 15. März 2006

- **Ukraine: Export von Sonnenblumenöl boomt:** Die Ausfuhren von Sonnenblumenöl aus der Ukraine dürften 2005/06 1,28 Mio. t erreichen und damit doppelt so umfangreich ausfallen wie im vergangenen Wirtschaftsjahr. Diese Prognose gab der Kiewer Agrarinformationsdienst APK-Inform ab. Nach deren Informationen erzeugten die ukrainischen Ölmühlen im Zeitraum September 2005 bis Februar 2006 rund 984.500 t Sonnenblumenöl, wovon 656.000 t exportiert wurden. Gemessen an den Vergleichsmonaten 2004/05 wurden die Produktion damit um 50 % und die Ausfuhren um 110 % ausgebaut. Die ukrainische Ernte von Sonnenblumensaat legte in der Saison 2005 um mehr als die Hälfte gegenüber dem Vorjahr auf über 4,7 Mio. t zu.

**Quelle:** AIZ - Pressedienste Nr. 11519 vom 24. März 2006

- **Ökofen verdoppelte Umsatz:** Eine Umsatzverdopplung auf 16 Mio. € konnte der oberösterreichische Pelletsheizungsproduzent Ökofen im Jahr 2005 erzielen. Für heuer erwartet das Unternehmen, das nach eigenen Angaben Marktführer in Europa ist, eine Steigerung um 100 %. Bis zum Jahr 2009 soll die Mitarbeiterzahl in den österreichischen Niederlassungen von 100 auf 140 wachsen, berichtet die APA.

Ökofen produziert seit 1989 Biomasseheizungen. 1997 präsentierte man die erste typengeprüfte Pelletsheizung in Österreich. Seither ist das Unternehmen stark gewachsen. Im Jahr 2005 wurden 4.000 Häuser mit Pelletsheizungen ausgestattet, 2006 sollen es 8.000 sein. 70 % der Produktion gehen ins Ausland, der wichtigste Exportmarkt ist Deutschland. Noch heuer soll in Niederkappel eine neue Firmenzentrale errichtet werden, der niederösterreichische Standort in Purgstall wird ausgebaut und in Mickhausen, 30 Kilometer südwestlich von Augsburg, entsteht die Deutschland-Zentrale. Die Gesamtinvestitionssumme für den Ausbau dieser drei Niederlassungen beträgt 13 Mio. €.

**Quelle:** AIZ - Pressedienst Nr. 11520 vom 27. März 2006

- **Energie AG eröffnet größtes Biomassekraftwerk Österreichs:** Das nach Angaben des Betreibers, der Energie AG Oberösterreich, mit 50 MW Brennstoffwärmeleistung größte Biomassekraftwerk Österreichs wurde anfangs Mai in Timelkam eröffnet. Die 35 Mio. € teure Anlage soll ganzjährig in Betrieb sein und 26.000 Haushalte mit Strom und 6.000 mit Fernwärme versorgen. 115.000 t Biomasse aus der Region sollen pro Jahr verwertet werden. Die Lenzing AG liefert mit 75.000 Jahrestonnen den größten Anteil der Brennstoffversorgung und übernimmt zudem auch die Organisation der Transportlogistik. Die Biomasseanlage spart nach Auskunft der Energie AG jährlich 136.000 t Kohlendioxid ein und liefert damit einen wichtigen Beitrag zum Erreichen des Kyoto-Zieles.

**Quelle:** AIZ - Pressedienst Nr. 11524 vom 31. März 2006

- **Ukraine dürfte 2006/07 rund 8 bis 10 Mio. t Getreide exportieren:** Die Ukraine könnte im kommenden Wirtschaftsjahr zwischen 8 und 10 Mio. t Getreide ausführen, gegenüber etwa 11 bis 12 Mio. t in der Saison 2005/06. Diese Schätzung gab der stellvertretende Landwirtschaftsminister Iwan Demtschak ab.

**Quelle:** AIZ - Pressedienst Nr. 11528 vom 6. April 2006

- **Biodieselanlage Neckermann in Enns:** Am 7. April haben im Ennshafen Landwirtschaftsminister Josef Pröll und Oberösterreichs Landeshauptmann Josef Pühringer mit Dieter Heisig (Firma Neckermann) und Generaldirektor Ludwig Scharinger, Raiffeisenlandesbank OÖ, den Spatenstich für die 100.000-Tonnen-Biodieselanlage vorgenommen. Das zu 49 % von der Raiffeisenlandesbank OÖ. finanzierte Werk wird 35 Mio. € kosten, 30 neue Arbeitsplätze bieten und den Biotreibstoff an die OMV liefern.



Da die Biotreibstoffbeimischung bis 2008 EU-gemäß auf mindestens 5,75 % steigen wird, wären dann 420.000 t Biodiesel erforderlich. Für diese Bedarfsmenge sind 1.050.000 t Raps beziehungsweise 350.000 ha Anbaufläche notwendig. Da derzeit in Österreich nur 44.000 ha Raps angebaut werden, muss vorerst der Großteil des Rohstoffes importiert werden. Der heimische Rapsanbau soll schrittweise, auch der Versorgungssicherheit wegen, gesteigert werden. Mit neuen Sorten sollen auch größere Anbaugelände in Österreich erschlossen und der Landwirtschaft eine erweiterte Produktionschance gegeben werden.

Mit Neckermann steigt ein in Deutschland erfolgreicher Biodieselproduzent in Österreich ein. Für Raiffeisen ein Wiedereinstieg, das erste Biodieselwerk wurde 1991 von der oberösterreichischen Lagerhausorganisation in Betrieb genommen. Diese Produktion – in der Entwicklung auch eine Pionierleistung der BLT Wieselburg - war der Zeit voraus und konnte dem damaligen Preisniveau der fossilen Treibstoffe noch nicht standhalten.

**Quelle:** AIZ - Pressedienst Nr. 11529 vom 7. April 2006

- **Know-how aus Österreich für bulgarische Staatsforste:** Die Österreichischen Bundesforste (ÖBf) wurden beauftragt mit „Hessen Forst“ aus Deutschland die bulgarischen Staatsforste (NUG) auf den EU-Beitritt vorzubereiten. Die NUG bewirtschaftet eine Fläche von etwas mehr als 3 Mio. ha, was rund 80 % der Waldfläche Bulgariens entspricht. Der Betrieb ist eine Organisation des bulgarischen Land- und Forstwirtschaftsministeriums und beschäftigt 9.100 Mitarbeiter. Im Zuge der Beitrittsverhandlungen wurde klar, dass der Forstsektor Unterstützung auf dem Weg zur EU-Reife braucht. Ziel des Projekts ist, durch Wissenstransfer effiziente und transparente Verwaltungsstrukturen aufzubauen. Die Bundesforste bringen ihr Know-how in der Holzlogistik und Holzvermarktung, in der Organisation von Forstbetrieben, in der Immobilien-Entwicklung und in der nachhaltigen Nutzung von Wasser und erneuerbaren Energie-Ressourcen ein.

**Quelle:** AIZ - Pressedienst Nr. 11537 vom 21. April 2006

- **EU-10-Landwirte sollen Energiepflanzen-Prämie bekommen:** Alle zehn neuen EU-Mitgliedstaaten sollen möglichst ab 2007 in den Genuss der Energiepflanzen Prämie kommen. Einen entsprechenden Vorschlag kündigte EU-Agrarkommissarin Mariann Fischer Boel vor dem Europäischen Parlament an. In der EU-10 wird mit Ausnahme von Slowenien und Malta ein vereinfachtes Schema für die Direktzahlungen angewendet (SAPS). Damit dort die € 45,- pro ha zukünftig gezielt an die Erzeuger von Energiepflanzen gezahlt werden können, muss die SAPS-Verordnung geändert werden. Zudem sprach die Kommissarin die Programme zur Förderung des ländlichen Raumes an. Dort sollte es verstärkt Angebote für die Verarbeiter von Energiepflanzen geben. Auch bei der erneuten Überprüfung der Gemeinsamen Agrarpolitik im Jahr 2008 werde das Thema „Energie“ eine große Rolle spielen.

**Quelle:** AIZ - Pressedienst Nr. 11542 vom 28. April 2006

- **Nordzucker will in Geschäft mit Bio-Alkohol einsteigen:** Deutschlands zweitgrößter Zuckerhersteller Nordzucker will in die Produktion von Bio-Alkohol einsteigen, der in Deutschland künftig Benzin beigemischt werden soll. Nordzucker wolle € 70 Mio. in den Bau der Anlage investieren, die auf dem Gelände ihrer Zuckerfabrik in Klein Wanzleben in Sachsen-Anhalt errichtet werden soll, teilte das Braunschweiger Unternehmen mit. Von Oktober 2007 an sollen dort jährlich 130.000 Kubikmeter Ethanol aus Zuckerrüben

hergestellt werden. Nach einem im vergangenen Monat beschlossenen Gesetz darf ab 2007 an deutschen Tankstellen nur noch Benzin oder Diesel verkauft werden, dem biologischer Kraftstoff beigemischt worden ist. Dies und der gestiegene Ölpreis würden den Bau der Bioethanol-Anlage attraktiv machen. Branchenprimus Südzucker, der ein gutes Drittel an der österreichischen Agrana hält, hatte sich bereits Anfang vergangenen Jahres mit der Bioethanol-Produktion im ostdeutschen Zeitz ein weiteres Standbein geschaffen und damit auf niedrige Zuckerpreise und geringe Wachstumsaussichten reagiert.

**Quelle:** AIZ - Pressedienst Nr. 11547 vom 8. Mai 2006

- **Estnisches Biokraftstoff-Programm kommt nicht voran:** Ob Estland den Anteil von Biokraftstoffen wie beabsichtigt bis zum Jahr 2010 auf 5,75 % steigern kann, bleibt ungewiss. Die für 2005 geplanten 2 % sind nicht erreicht worden, stellte das staatliche Kontrollamt fest. Die diesbezüglichen Entscheidungen seien seinerzeit ohne Analyse der staatlichen Notwendigkeit sowie der Absichten und Möglichkeiten der Wirtschaft getroffen worden, heißt es in einem von der Behörde dem nationalen Parlament soeben vorgelegten Bericht. Zudem fehlten bislang auch Studien, die feststellen sollten, ob unter klimatischen Bedingungen Estlands der Produktion von Biodiesel oder Bioethanol Priorität gegeben werden sollte und wie sich die Beimischungen auf die Motoren auswirken würden. Dies berichtet der baltische Informationsdienst Delfi.

**Quelle:** AIZ - Pressedienst Nr. 11550 vom 11. Mai 2006

- **Die Zuck erforschung Tulln präsentiert Innovationen:** An aktuellen Innovationen in den Bereichen Stärke, Zucker und Biotechnologie präsentierten AGRANA und ZFT natürliche Biostabilisatoren für den Einsatz bei der Zuckerproduktion. Diese von der ZFT patentierte Anwendung wird weltweit angewendet und auf neue Einsatzgebiete erweitert. Stärke ist ein natürliches Biopolymer, das als nachwachsender Rohstoff ein enormes Potenzial für Lebensmittel und technische Anwendungen aufweist. So ist es der ZFT gelungen, eine spezielle Stärke zu entwickeln, die beim Tunnelbau besondere Leistungen erbringt. Der Zusatz dieser Stärke zum Spritzbeton gewährleistet ein rasches und umweltfreundliches Verarbeiten und Vordringen beim Tunnelbau. Eine weitere weltweite Innovation ist die Verwendung von speziellen Stärken aus Mais und Kartoffel als Verdicker für Dispersionsfarben.

**Quelle:** AIZ - Pressedienst Nr. 11551 vom 12. Mai 2006

- **Tschechien plant Bioethanol-Fabrik:** Einer der bedeutendsten tschechischen Lebensmittelproduzenten, Agropol Group a.s., Prag, hat sich für den Einstieg in die Biokraftstoffherzeugung entschieden. In die Errichtung einer Bioethanol-Fabrik sollen mindestens CZK 1 Mrd. (€ 35,2 Mio.) investiert werden, erklärte Firmenchef Jiri Malus gegenüber der Prager Wirtschaftszeitung "Hospodarske Noviny". Dem zufolge werde derzeit mit ausländischen Kreditinstituten über die Finanzierung verhandelt. Agropol ist der bedeutendste Mischfutterproduzent in Tschechien und Eigentümer des landesweit größten Geflügelschlachthofs. Außerdem ist die Gesellschaft jetzt dabei, östlich von Prag einen modernen Geflügelmastbetrieb zu errichten.

**Quelle:** AIZ - Pressedienst Nr. 11553 vom 16. Mai 2006

- **Oberösterreich: Bauern wollen mit Pflanzenöl fahren:** Die aus Deutschland kommende Pflanzenöl-Welle findet auch in Österreich lebhaftes Interesse. Die Möglichkeit, das "Futter" für die Zugmaschinen in der Landwirtschaft selbst erzeugen zu können sowie der Preisunterschied zu konventionellem Diesel an der Tankstelle stehen im Vordergrund. In Oberösterreich ist bereits ein Pflanzenöl-Programm im Aufbau. Insgesamt 1.600 Bauern haben sich in 11 Gemeinschaften organisiert. In kleinen Ölmühlen sollen jährlich 4.500 t Pflanzenöl für den Eigenverbrauch gepresst werden. Produktionsgrundlage sind 4.500 ha Raps auf den Feldern dieser Bauern. Als Nebenprodukt von 13.700 t Raps fallen rund 9.000 t Ölkuchen als Futter an. Das Pflanzenöl wird mit 60 bis 70 Cent je Liter, der Ölkuchen mit 10 bis 15 Cent kalkuliert.

In das OÖ. Pflanzenölprogramm wurden rund 1,6 Mio. € investiert. Land, Bund und EU fördern das Projekt mit 560.000 € im Verhältnis 20:30:50, berichtet Agrarlandesrat Josef Stockinger, der das Projekt vorstellte. Er unterstrich die Vorteile dieser Bio-Treibstoffproduktion gegenüber dem fossilen Kraftstoff: Sie sei CO<sub>2</sub>-neutral, spare Transportkosten, mache die Energieerzeugung unabhängiger vom Ausland, sichere heimische Arbeitsplätze und basiere auf nachwachsenden Rohstoffen. "Unsere Landwirtschaft ist die einzige Branche in Österreich, die auf Kyoto-Kurs ist." Von den angepeilten 13 % CO<sub>2</sub>-Einsparung (1990 bis 2013) habe der Agrarsektor bisher 11,3 % Reduktion erreicht; der Verkehr habe gleichzeitig ein CO<sub>2</sub>-Plus von 90 % verzeichnet.

Das Pflanzenölprogramm hat noch viel Aufbauarbeit zu leisten, denn bisher gibt es keinen Serienmotor für Pflanzenöl. Der Betreiber hat keine Garantie, wie sie beim Biodiesel existiert. Für Pflanzenöl sind Umrüstungen der Motoren erforderlich. Das Land fördert derzeit einen Flottenversuch in Zusammenarbeit mit FJ-BLT Wieselburg, in dem bis 2008 mit 35 Traktoren Erfahrungen und neue Erkenntnisse gesammelt werden. Dieser Versuch kostet 1,35 Mio. €.

**Quelle:** AIZ - Pressedienst Nr. 11554 vom 17. Mai 2006

- **Ukrainisches Biodiesel-Programm nimmt Gestalt an - bis 2010 Errichtung von über 20 Anlagen geplant:** In der Ukraine dürften bis 2008 drei Biodieselanlagen errichtet werden. Bis 2010 soll das Land dann über 20 derartige Anlagen mit einer Gesamtkapazität von 623.000 t Biodiesel verfügen. Gleichzeitig ist geplant, die Anbauflächen von Ölraps im Land auf ein Zehntel des gesamten Ackerlandes und die entsprechende Produktion auf jährlich 5,4 Mio. t aufzustocken. Das sieht ein soeben vom Landwirtschaftsministerium in Kiew veröffentlichter Entwurf des nationalen Biodieselprogramms vor. Für die Umsetzung des Vorhabens sollen dem Text zufolge insgesamt mehr als UAH 12,1 Mrd. (€ 1,9 Mrd.) aufgewendet werden, darunter Haushaltsmittel in Höhe von UAH 1,04 Mrd. (€ 161,4 Mio.). In der Saison 2005 wurden in der Ukraine laut amtlichen Angaben rund 284.700 t Raps erzeugt. Heuer erwartet das Ministerium eine Steigerung der Produktion auf 700.000 bis 750.000 t.

**Quelle:** AIZ - Pressedienst Nr. 11563 vom 31. Mai 2006

## 14. Veröffentlichungen

### **Greenhouse gas emission trends and projections 2005**

Projections show that the pre-2004 EU Member States (EU-15) could cut their total emissions to 9.3 % below 1990 levels by 2010 with a combination of existing domestic policies and measures already implemented, additional policies and measures currently being planned and the use of credits from emissions-saving projects in third countries through the Kyoto Protocol's "flexible mechanisms". Thus the EU-15 Kyoto Protocol target could be achieved. All ten new EU Member States are on track to achieve their individual Kyoto targets.

Published at: [http://reports.eea.eu.int/eea\\_report\\_2005\\_8](http://reports.eea.eu.int/eea_report_2005_8)

### **Vulnerability and adaptation to climate change in Europe**

The report shows that in Europe mountain regions, coastal zones, wetlands and the Mediterranean region are particularly vulnerable to climate change. Although there could be some positive effects, many impacts are likely to be adverse. Existing adaptive measures are concentrated in flood defence, so there is considerable scope for adaptation planning and implementation in other areas, such as public health, water resources and management of ecosystems.

Published at: [http://reports.eea.eu.int/technical\\_report\\_2005\\_1207\\_144937](http://reports.eea.eu.int/technical_report_2005_1207_144937)

### **Annual European Community CLRTAP emission inventory 1990 – 2003**

This report is the annual European Community CLRTAP emission inventory presenting the European Community air pollution data from the years 1990 to 2003. The report provides an overview of emission trends and data availability for EU-25.

Published at: [http://reports.eea.eu.int/technical\\_report\\_2005\\_6](http://reports.eea.eu.int/technical_report_2005_6)

### **Agriculture and environment in EU-15 - the IRENA indicator report**

This report provides an assessment of the progress made in the development and interpretation of the agri-environmental indicators identified in COM (2000) 20 during the IRENA operation. The report builds on more than 35 detailed indicator fact sheets that can be found on the IRENA website: <http://webpubs.eea.eu.int/content/irena/index.htm>.

Published at: [http://reports.eea.eu.int/eea\\_report\\_2005\\_6](http://reports.eea.eu.int/eea_report_2005_6)

### **Using the market for cost-effective environmental policy**

This report presents an assessment of the main and most recent developments in the use of market-based instruments in European environmental policy. The report covers a range of instruments which are used as tools to achieve environmental objectives. These instruments include: environmental taxes, charges and deposit-refund systems, environmental tax reform, emissions trading schemes, subsidies, and liability and compensation requirements. The report finds a steadily growing application of market-based instruments across Europe. It also identifies the need for cost-effective policy measures in order to make authorities more aware of the advantages of implementing MBIs.

Published at: [http://reports.eea.eu.int/eea\\_report\\_2006\\_1](http://reports.eea.eu.int/eea_report_2006_1)

**Integration of environment into EU agriculture policy**

This report aims to provide a fair reflection of the progress, the achievements and obstacles in the integration of environmental concerns into EU agriculture policy, based on indicators developed in the IRENA operation (see Section 1.3). It also tackles limitations to successful policy implementation at Member State level, and challenges ahead.

Policy examples from some Member States aim to show good practice in agri-environmental policy implementation or design. Due to the scope of the IRENA operation the analysis focuses on the EU-15 Member States.

Published at: [http://reports.eea.eu.int/eea\\_report\\_2006\\_2](http://reports.eea.eu.int/eea_report_2006_2)

**Assessing environmental integration in EU agriculture**

Farming has a strong impact on the environment in the European Union (EU), both in a negative and a positive sense. The common agricultural policy (CAP) is a major driver of the agricultural sector, and can therefore positively influence environmental management by farmers.

Published at: [http://reports.eea.eu.int/briefing\\_2006\\_1](http://reports.eea.eu.int/briefing_2006_1)

**Air pollution at street level in European cities**

Traffic-related air pollution is still one of the most pressing problems in urban areas. Evidence of the adverse health effects of fine particulate matter is continuously emerging and it is alarming that most of the traffic-related emissions are in the fine particulates range (< PM<sub>2.5</sub>). Human exposure to increased pollutant concentrations in densely populated urban areas is high. The improvement of air quality is therefore imperative. Air quality limit values, which are aimed at protecting public health, are frequently exceeded especially in streets and other urban hotspots.

Published at: [http://reports.eea.eu.int/technical\\_report\\_2006\\_1](http://reports.eea.eu.int/technical_report_2006_1)

**Transport and environment: facing a dilemma**

This report represents a summary of 10 selected issues from the EEA's TERM (transport and environment reporting mechanism) set of transport and environment integration indicators. The objective is to indicate some of the main challenges to reduce the environmental impacts of transport, and to make suggestions for improving the environmental performance of the transport system as a whole. The report examines 10 key issues which need to be addressed in the coming years. These issues are derived from seven policy questions that form the backbone of TERM. As with previous TERM reports, this report evaluates the indicator trends in terms of progress towards existing objectives and targets. This is carried out using EU policy documents and various transport and environmental directives.

Published at: [http://reports.eea.eu.int/eea\\_report\\_2006\\_3](http://reports.eea.eu.int/eea_report_2006_3)

**Application of the emissions trading directive by EU Member States**

This report presents information on the introduction of the European Emissions Trading System as reported by the Member States (in accordance with Article 21 of the Emissions Trading Directive). It covers the period until 30 April 2005. Since the reports from Member States only cover the first four months of the first trading year the information is limited, especially concerning the real emissions and the verification procedures. However, they

contain information on competent authorities, legislation and experience gained in the allocation process. Information covering the whole first year of trading (2005) will be reported by the Member States by 30 June 2006 and a compilation of this information will be presented by EEA by the end of 2006.

Available at: [http://reports.eea.eu.int/technical\\_report\\_2006\\_2](http://reports.eea.eu.int/technical_report_2006_2)

### **NEW STUDY: Biogas can play an important role within a future bioenergy mix**

Within the next years biogas will gain importance as a renewable energy source. The new study "Analysis and Assessment of Utilization Pathways of Biomass" indicates that besides the common fermentation of residues significant potentials will emerge with regard to the use of energy crops as biogas feedstock. Via biogas purification and feeding into the natural gas grid new applications of high efficiency can be addressed such as the automotive fuel market, offering new chances both for agriculture and gas industry.

The summary of the study is published in German and can be downloaded as PDF file (1,1 MB) at [www.wupperinst.org/download/1110-report.pdf](http://www.wupperinst.org/download/1110-report.pdf)

Source: Wuppertal Institut News, 24.01.2006

### **Biodiesel America**

Energy expert and author Josh Tickell shows how America can break dependence on Middle East oil in Biodiesel America. Tickell shows how biodiesel could bring over one million jobs back to rural America, invigorate our economy and create a stable domestic fuel supply, while leaving our lifestyle and food supply untouched.

In simple language, Tickell explains issues such as why America is more dependent on oil than any other nation, why Saudi Arabia's oil empire will soon crumble, sending energy prices skyrocketing and why everyday vehicles that get 80 miles per gallon are already sold in Europe, but not in the United States.

To order Biodiesel America, please visit: <https://store.biodiesel.org>

### **Naturfaserverstärkte Kunststoffe**

Mit einer Broschüre informiert die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR) über Naturfasern in Verbundwerkstoffen. Die Industrie hat die leichten und stabilen Naturfasern für neue Anwendungen ins Auge gefasst. Ob Türinnenverkleidung, Reserveradmulde oder Hutablage - durchschnittlich rund dreieinhalb Kilogramm Flachs oder Hanf stecken in jedem PkW. Dazu kommen noch größere Mengen Baumwolle oder Holzfasern. Pflanzliche Fasern sind leicht, biegsam und stabil. Kommt es zum Bruch, splintern mit Pflanzenfasern verstärkte Kunststoffe kaum. Bei der Verarbeitung lernte die Industrie erheblich dazu. Wurden zunächst vor allem Natur- und Polypropylenfasern zu einem Nadelfilz verarbeitet und in die gewünschte Form gepresst, gibt es jetzt auch Naturfasergranulat für den Spritzguss.

Der Baubereich setzt auf WPC (Wood – Plastic – Composites) für Bodenbeläge, Geländer oder Fensterrahmen. Tablett oder Koffer aus naturfaserverstärkten Kunststoffen (NFK) gibt es bereits, Verkleidungsteile für die Gondeln von Windkraftanlagen sind in der Entwicklung. Die Matrix, die die Fasern ummantelnde Masse, muss dabei nicht zwangsläufig aus Erdöl sein. Die Eignung pflanzlicher Öle und Harze beweist ein Bioverbundkanu.

Wer wissen will, wie Naturfaserverbunde verarbeitet werden können und für welche Anwendungen sie Potenzial bieten, kann die neue Broschüre kostenlos unter [www.fnr.de](http://www.fnr.de) Stichwort „Literatur“ bei der FNR bestellen. Sie heißt „Naturfaserverstärkte Kunststoffe“ und ist in der Reihe "Pflanzen – Rohstoffe – Produkte" erschienen.

Information: E-Mail: [info@fnr.de](mailto:info@fnr.de)

**Biogas Potentialstudie Steiermark**

Im Rahmen des Projektes „Biogas Feasibilitystudy Steiermark“, gefördert durch den Zukunftsfonds Steiermark, erstellte der LandesEnergieVerein Steiermark die Biogas-Potentialstudie Steiermark, welche nun als download unter:

[www.lev.at/projekte/Biomasse/BiogasBauherrenmappe.htm](http://www.lev.at/projekte/Biomasse/BiogasBauherrenmappe.htm) zur Verfügung steht.

**Quelle:** LEA Biogas-Newsletter 02/2006

**[www.biokraftstoff-portal.de](http://www.biokraftstoff-portal.de): Abgestimmtes Expertenwissen online verfügbar**

Ab sofort können sich alle Biokraftstoff-Interessierten unter [www.biokraftstoff-portal.de](http://www.biokraftstoff-portal.de) informieren. Experten haben ein Beratungsangebot um die Themen Rapsölkraftstoff und Biodiesel aufgebaut. Auf der Webseite finden sich Informationen zu Herstellung, Umrüstung und Einsatz ebenso wie Hinweise zu den rechtlichen und ökonomischen Rahmenbedingungen. Ein Veranstaltungskalender, der u. a. auch Präsentationen vergangener Veranstaltungen enthält, ein Nachrichtenservice und ein Adressbuch mit Einträgen zu Händlern ergänzen das Angebot.

Die Webseite wird im Rahmen des Markteinführungsprogramms „Biokraftstoffe in der Landwirtschaft“ der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR) durch das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz unterstützt. Mit einem Maßnahmenpaket soll der Einsatz von Biokraftstoffen in der Land- und Forstwirtschaft forciert werden.

**Auskunft:** [michael.karus@nova-institut.de](mailto:michael.karus@nova-institut.de), [www.biokraftstoff-portal.de](http://www.biokraftstoff-portal.de), [www.nova-institut.de](http://www.nova-institut.de), [www.nachwachsende-rohstoffe.info](http://www.nachwachsende-rohstoffe.info)

**Broschüre „Treibstoffe der Zukunft“ wieder verfügbar**

Da die ersten 2.000 Stück bald vergriffen waren, wurde die Broschüre „Treibstoffe der Zukunft“ nochmals aufgelegt. Joanneum Research hat im Rahmen des Projekts „Steirische Initiative für Treibstoffe der Zukunft“, gefördert vom Steirischen Zukunftsfonds, mit österreichischen Partnern die 16-seitige Farbbroschüre "Treibstoffe der Zukunft" erstellt. Diese beinhaltet die Treibstoffe Pflanzenöl, Biodiesel, Bioethanol und daraus hergestellter Bio-ETBE (Ethyl-Tertiär-Butylether), Biogas, synthetische Biotreibstoffe, HTU-Biotreibstoffe, Wasserstoff, elektrische Energie und Erdgas. Für jeden Treibstoff gibt es Informationen zu Herstellung und Rohstoffe, Verwendung, Umweltaspekte und einige Beispiele. Ein zusammenfassender Ausblick und eine vergleichende Zusammenstellung der Treibstoffe - speziell für die Steiermark bzw. Österreich - schließen die Broschüre ab.

Diese Broschüre kann nun wieder bei Joanneum Research kostenlos bestellt werden. Die Stückzahl ist pro Interessent bzw. Institution mit maximal 50 Stück beschränkt.

**Bestellung:** [treibstoffederzukunft@joanneum.at](mailto:treibstoffederzukunft@joanneum.at)

**Tagungsband "9. Österreichischer Klimatag"**

Der Klimatag ist eine informelle Veranstaltung, die dem Austausch und Kontakt zwischen allen an der Forschung zu „Klima, Klimawandel und Auswirkungen“ interessierten Personen und Institutionen dient und naturwissenschaftliche und sozioökonomischen Fachbereiche vernetzt. An der Tagung am 16. und 17. März 2006 haben zahlreiche junge und bereits etablierte Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen ihre Forschungsarbeiten vorgestellt. Die gesammelten Ergebnisse sind nun im Internet erhältlich. Hier findet man auch einen umfangreichen und spannenden Vortrag von Marc Zebisch, EURAC, über die Risiken aus dem Klimawandel für Europa.

**Tagungsband:** [www.austroclim.at/fileadmin/user\\_upload/TagungsbandKlimatag2006\\_0312.pdf](http://www.austroclim.at/fileadmin/user_upload/TagungsbandKlimatag2006_0312.pdf)

**Vortrag:** [www.austroclim.at/fileadmin/user\\_upload/zebisch-Klimatage\\_Austria\\_ATEAMb.pdf](http://www.austroclim.at/fileadmin/user_upload/zebisch-Klimatage_Austria_ATEAMb.pdf)

**Neues aus dem Österreichischen Normungsinstitut**

- **Kulturerden aus Kompost:** Aus Kompost wird in verschiedenen Bereichen des Garten- und Landschaftsbaus sowie im Hobbygartenbau zur Herstellung des Oberbodens verwendet. Die neue ÖNORM S 2203 legt eine Reihe von grundlegenden Anforderungen fest, um dem Anwender Sicherheit zu geben, für den jeweiligen Bedarf die richtige Kulturerde zu erhalten.

Diese Norm ist bei der Herstellung, Untersuchung und Kennzeichnung von Kulturerden aus Kompost anzuwenden. Ziel ist es, bei sachgemäßer Handhabung dieser Produkte ein optimales Pflanzenwachstum und ökologische Unbedenklichkeit zu erreichen und durch normgerechte Kennzeichnung dem Kunden die Auswahl zu erleichtern.

- **ÖNORM EN 15002 - Charakterisierung von Abfällen:** Abfälle richtig zu charakterisieren, ist entscheidende Voraussetzung für die fachgerechte Entsorgung bzw. Wiederverwertung. In der Laborpraxis wird die nach dem Probenahmeplan entnommene Laboratoriumsprobe häufig unterschiedlichen Analysen unterzogen. Dazu muss die Probe so geteilt werden, dass die Prüfmengen repräsentativ bleiben. Wichtige Unterstützung dabei liefert die neue ÖNORM EN 15002. Sie ist anwendbar bei der Vorbereitung von repräsentativen Prüfmengen aus der Laboratoriumsprobe, die nach dem Probenahmeplan nach ÖNORM EN 14899 entnommen wurde. Sie gilt auch für die Vorbereitung von Prüfmengen aus Aufschlüssen und Eluaten für die anschließende Analyse. Im Wesentlichen hilft dieses Dokument, die richtige Reihenfolge von Arbeitsschritten und Behandlungen herauszufinden, die auf die Laboratoriumsproben anzuwenden sind, um geeignete Prüfmengen unter Beachtung der in den entsprechenden Analysenverfahren festgelegten spezifischen Anforderungen zu erhalten.

**Auskunft:** Dr. Johannes Stern, Österreichisches Normungsinstitut, Heinestraße 38, AT 1020 Wien, E-Mail: [johannes.stern@on-norm.at](mailto:johannes.stern@on-norm.at), [www.on-norm.at](http://www.on-norm.at)



## 15. Veranstaltungshinweise

### Juni

05. - 06.	<b>Biofuels Markets Asia</b> Bangkok, Thailand <b>Information:</b> <a href="http://www.greenpowerconferences.com/events/biofuelsmarkets.htm">www.greenpowerconferences.com/events/biofuelsmarkets.htm</a>
12. - 13.	<b>12<sup>th</sup> International Conference for Renewable Resources NAROSSA 2006®</b> Magdeburg, Deutschland <b>Information:</b> <a href="mailto:narossa@oehmi-consulting.de">narossa@oehmi-consulting.de</a> , <a href="http://www.narossa.de">www.narossa.de</a>
20. - 23.	<b>22<sup>nd</sup> Annual International Fuel Ethanol Workshop &amp; Expo</b> Milwaukee, Wisconsin, USA <b>Information:</b> <a href="http://www.fuelethanolworkshop.com/workshop.com/index.cfm">www.fuelethanolworkshop.com/workshop.com/index.cfm</a>
27. - 28.	<b>4. N-FibreBase Kongress – Naturfaserverstärkte Kunststoffe</b> EuroMedia Hotel in Hürth bei Köln, Deutschland <b>Information:</b> Michael Karus, nova-Institut, Goldenbergstraße 2, DE 50354 Hürth, E-Mail: <a href="mailto:contact@nova-institute.de">contact@nova-institute.de</a> , <a href="http://www.N-FibreBase.net">www.N-FibreBase.net</a>
30.	<b>Call for Papers</b> 3 <sup>rd</sup> International Ukrainian Conference on Biomass for Energy, 18. - 20. September 2006 Kiev, Ukraine <b>Information:</b> <a href="http://www.biomass.kiev.ua/conf2006/index.php?lang=en">www.biomass.kiev.ua/conf2006/index.php?lang=en</a>

### Juli

10. - 11.	<b>C.A.R.M.E.N.-Symposium „Im Kreislauf der Natur – Naturstoffe für die moderne Gesellschaft“</b> Würzburg, Festung Marienberg, Deutschland <b>Infos:</b> <a href="mailto:contact@carmen-ev.de">contact@carmen-ev.de</a>
-----------	--

### August

21. - 23.	<b>10<sup>th</sup> ETH Conference on Combustion Generated Nanoparticles</b> ETH Zürich, Schweiz The conference will focus on information of nanoparticles during combustion including biomass combustion, emissions of mobile and stationary sources, instrumentation and sample preparation, aftertreatment technologies, legislation, health effects and impact of black carbon on the climate. <b>Information:</b> <a href="http://www.nanoparticles.ethz.ch">www.nanoparticles.ethz.ch</a>
-----------	---

### September

03. - 07.	<b>Agricultural Engineering for a Better World</b> Bonn, Deutschland The scientific program will include Land & Water Use, Environment, Power and Machinery, Information Systems, Livestock Technology, Processing & Post Harvest Technology and Logistics, Energy and Non-Food Production, Technology as well as Global Issues. <b>Information:</b> <a href="http://www.2006ciqr.org">www.2006ciqr.org</a>
11. - 13.	<b>5<sup>th</sup> European Motor BioFuels Forum</b>

	Hilton Newcastle Gateshead, United Kingdom Conference & Trade Show <b>Information:</b> <a href="http://www.europoint-bv.com/events/?biofuels2006/295">www.europoint-bv.com/events/?biofuels2006/295</a>
18. - 20.	<b>3<sup>rd</sup> International Ukrainian Conference on Biomass for Energy</b> Kiev, Ukraine The call for papers is open until: 30 June 2006 <b>Information:</b> <a href="http://www.biomass.kiev.ua/conf2006/index.php?lang=en">www.biomass.kiev.ua/conf2006/index.php?lang=en</a>
28. Sept. - 01. Okt.	<b>IHE® Holzenergie 2006 – Internationale Fachmesse und -kongress für Holzenergie</b> Augsburg, Deutschland <b>Information:</b> <a href="http://www.holz-energie.de">www.holz-energie.de</a>

## Oktober

10. - 12.	<b>Asia Biofuels Conference &amp; Expo IV</b> Great Wall Sheraton Hotel, Beijing, China <b>Information:</b> <a href="http://www.greenpowerconferences.com/events/biofuelsmarkets.htm">www.greenpowerconferences.com/events/biofuelsmarkets.htm</a>
19. - 20.	<b>European Conference on Biorefinery Research</b> Helsinki, Finland The conference presents the industrial perspectives of current and future biorefineries and will provide a forum for a review of the state of the art for biomass fractionation and conversion technologies. <b>Information:</b> <a href="http://europa.eu.int/comm/research/energy/gp/gp_events/biorefinery/article_3764_en.htm">http://europa.eu.int/comm/research/energy/gp/gp_events/biorefinery/article_3764_en.htm</a>
19. - 22.	<b>Expobioenergia 2006</b> Valladolid, Spanien <b>Information:</b> <a href="http://www.expobioenergia.com">www.expobioenergia.com</a> or <a href="mailto:mantonia.melendez@expobioenergia.com">mantonia.melendez@expobioenergia.com</a>
20.	<b>9. Holzenergiesymposium</b> ETH Zürich (Hauptgebäude HG F 7), Schweiz <b>Aktuelles Programm:</b> <a href="http://www.verenum.ch">www.verenum.ch</a>
20. - 22.	<b>Biomasse 2006</b> Rosenheim, Deutschland Messe für Nachwachsende Rohstoffe und Solarenergie, eine Veranstaltung der Biomasse GmbH, einer Schwestergesellschaft des C.A.R.M.E.N. e.V. <b>Infos:</b> <a href="http://www.biomass-gmbh.com">www.biomass-gmbh.com</a>
24. - 27.	<b>2006 Great Wall World Renewable Energy Forum</b> Beijing, China <b>Information:</b> <a href="http://www.gwref.org">www.gwref.org</a>
	<b>Biofuels Markets Africa</b> Cape Town, Südafrika <b>Information:</b> <a href="http://www.asiabiofuels.com">www.asiabiofuels.com</a>

## November

23. - 24.	<b>15. Symposium Bioenergie – Festbrennstoffe – Flüssigkraftstoffe - Biogas</b> Kloster Banz, Deutschland <b>Information:</b> <a href="mailto:heike.trum@otti.de">heike.trum@otti.de</a> , <a href="http://www.otti.de">www.otti.de</a>
-----------	---

Leiden Sie an einer Flut von Papier? Möchten Sie unsere Zeitung so früh wie möglich erhalten? Dann senden Sie ein E-Mail an [gertrud.prankl@josephinum.at](mailto:gertrud.prankl@josephinum.at) oder faxen uns den ausgefüllten Vordruck und wir setzen Sie auf den elektronischen Verteiler.

Wenn Sie in den alten Nummern nachlesen wollen: alle Ausgaben finden Sie auch auf der FJ-BLT-Homepage: [www.blb.bmlfuw.gv.at/vero/mnawa/mnawa.htm](http://www.blb.bmlfuw.gv.at/vero/mnawa/mnawa.htm)



### Für Ihre Nachricht an uns:

HBLFA Francisco Josephinum  
BLT Biomass Logistics Technology  
Redaktion „Nachwachsende Rohstoffe“  
Rottenhauser Straße 1  
3250 Wieselburg

Fax: **+43 7416 52175-45**

Zutreffendes bitte ankreuzen bzw. ausfüllen:

Bitte senden Sie das *Mitteilungsblatt Nachwachsende Rohstoffe* auch an die folgende Adresse:

Die verwendete Anschrift ist nicht korrekt. Meine Adresse lautet wie folgt:

Name, Vorname, Titel: .....

Firma/Institut: .....

Straße, Nr.: .....

PLZ, Ort: .....

Ihr *Mitteilungsblatt* ist für mich nicht mehr von Interesse. Bitte streichen Sie mich aus dem Verteiler.

Ich möchte in Zukunft Papier sparen und bitte um elektronische Übermittlung,

meine E-Mail-Adresse lautet: .....

Ich möchte das *Mitteilungsblatt* elektronisch und per Post an obige Adresse.

**Absender:**

HBLFA Francisco Josephinum  
BLT Biomass Logistics Technology  
Redaktion „Nachwachsende Rohstoffe“  
Rottenhauser Straße 1  
3250 Wieselburg

**Österreichische Post AG  
Info. Mail Entgelt bezahlt**

