

Nachwachsende Rohstoffe



Mitteilungen der Fachbereichsarbeitsgruppe

Nr. 36 – Juni 2005

Inhalt

1. Editorial	2
Manfred Wörgetter	
2. Pflanzenfarben für die Textilindustrie	3
Birgit Friedrich, Barbara Rappl	
3. Biodiesel Conference in Fort Lauderdale	4
Manfred Wörgetter, Dina Bacovsky	
4. VIEWLS-Projekt vor dem Abschluss	6
Josef Rathbauer, Ingeborg Bolter	
5. Clear View on Clean Fuels	7
Gerfried Jungmeier, Kurt Könighofer	
6. Biotechnology Conference in Denver	8
Warren Mabee	
7. The PREMIA project	9
Manfred Wörgetter	
8. Biogas macht mobil	10
Elisabeth Friedbacher	
9. Dritter Workshop "Treibstoffe der Zukunft", Graz	11
Kurt Könighofer	
10. Kraft und Wärme aus Stroh	12
Markus Kleinhapfl	
11. Sonderteil IEA Bioenergy	13
Kurt Könighofer, Josef Spitzer	
Veranstaltungen	13
Veröffentlichungen und Berichte	13
Task 32 – Biomass Combustion and Co-firing	14
Ingwald Obernberger	
IEA Bioenergy Session at the Denver Conference	15
Warren Mabee	
12. Kurz gemeldet	16
13. Veröffentlichungen	20
14. Veranstaltungshinweise 2005	24
15. Veranstaltungshinweise 2006	26



Mit dem Sonderteil

IEA Bioenergy



lebensministerium.at

1. Editorial

Manfred Wörgetter, FJ-BLT Wieselburg

In der vorliegenden Ausgabe finden Sie nicht nur auf den Seiten 4 bis 10 und im Sonderteil IEA Bioenergy Beiträge über Biotreibstoffe, auch in den Meldungen dominiert der Transportsektor. Der Bogen spannt sich von der Steiermark über Brüssel und Washington bis nach Denver, auch mit der Sprache verschonen wir Sie nicht. Haben wir damit unser Thema verfehlt, haben wir die Biotreibstoffbrille auf und vergessen wir die stoffliche Nutzung?

Der VIEWLS-Beitrag auf Seite 6 wirft dazu weitere Fragen auf: Werden wir in Osteuropa die Landschaft mit Kurzumtriebswäldern verschandeln, die Landwirte zu Forstwirten machen und die Menschen in die Städte treiben? Das Ergebnis dieses Europäischen Projekts macht die Dimension deutlich: 20 % Biotreibstoffe in Europa sind machbar, die Auswirkungen davon entziehen sich heute noch unseren Vorstellungen. Einige Punkte werden aber klarer:

- Die stoffliche Nutzung geht in Richtung Qualität und Know-How.
- Bioenergie bedeutet Menge.
- Umwelt, regionale Wertschöpfung und Versorgungssicherheit sind die Treiber.
- Biomasse hat globale Dimension und ist in diesem Rahmen zu sehen.

Eine Änderung unseres Systems braucht starke Kräfte, die Politik hat dies wahrgenommen. Der Rat der Europäischen Union vermerkt am 24. Mai 2005 in einem Memorandum die Empfehlung der französischen und deutschen Delegation, die Entwicklung der Biokraftstoffe zu beschleunigen und bis Ende 2005 einen „Europäischen Aktionsplan Biomasse“ auszuarbeiten. Der Plan soll Wärme und Strom, Biokraftstoffe für den Verkehr, und die Biomasseproduktion enthalten, ein gemeinsamer politischer Wille zur Förderung von Bioenergie soll dringend hergestellt werden.

Impressum			
<p>Mit dem Agrarrechtsänderungsgesetz 2004 (BGBl. Nr. 83/2004) wurden die Höhere landwirtschaftliche Bundeslehranstalt Francisco-Josephinum und die Bundesanstalt für Landtechnik mit 1. Jänner 2005 zur „Höheren Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Landtechnik und Lebensmitteltechnologie Francisco Josephinum in Wieselburg“ (HBLFA Wieselburg) zusammengeführt. Die Kurzbezeichnung „BLT“ steht nunmehr für den F & E Bereich Biomass – Logistics – Technology der HBLFA. Der Aufgaben- und Wirkungsbereich der BLT hat sich gegenüber der ehemaligen Bundesanstalt für Landtechnik nicht verändert.</p>			
<p>Herausgeber: FJ-BLT Wieselburg Rottenhauser Straße 1, A 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 Bundesanstalt für Landtechnik die Fachbereichsgruppe "Nachwachsende Rohstoffe" installiert. Mit dem Mitteilungsblatt verbreiten wir Informationen über nachwachsende Rohstoffe und deren stoffliche und energetische Nutzung. Veröffentlicht werden Kurzbeiträge über aktuelle Ereignisse, Entwicklungen, Projekte und Produkte. Das Blatt erscheint im März, Juni, September und Dezember in einer Auflage von 1100 Exemplaren.</p>		<p>Mitherausgeber für den Sonderteil IEA Bioenergy: JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft, Elisabethstraße 5, A 8010 Graz, Tel: +43 316 876-1324, Fax: +43 316 876-1320, E-Mail: kurt.koenighofer@joanneum.at Kontaktperson: Dipl.-Ing. Kurt Könighofer 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.</p>	
<p>Beiträge sind willkommen. Redaktionsschluss: 1. Februar, 1. Mai, 1. August und 1. November Hinweise für die Gestaltung auf www.blb.bmlfuw.gv.at/vero/mnawa/mnawa.htm Rückfragen an gertrud.prankl@fiblt.bmlfuw.gv.at oder die Themenverantwortlichen:</p>			
Kraftstoffe	heinrich.prankl@fiblt.bmlfuw.gv.at	Sonstiges	manfred.woergetter@fiblt.bmlfuw.gv.at
Stoffliche Nutzung	josef.rathbauer@fiblt.bmlfuw.gv.at	IEA Bioenergy	kurt.koenighofer@joanneum.at
Biogene Brennstoffe	leo.lassel@fiblt.bmlfuw.gv.at		

2. Pflanzenfarben für die Textilindustrie

Birgit Friedrich, Barbara Rappl, Österreichisches Ökologie-Institut Wien

Aus Zwiebelschalen, Rinden, Schwarzteetresten und anderen pflanzlichen Rest- und Rohstoffen können Textilien nun auch industriell gefärbt werden. Was schon seit Jahren als Idee in den Köpfen von Textilfärbern verborgen, ist jetzt dank einer geschickten Produktinnovation realisiert worden.

Im Rahmen der Programmlinie „Fabrik der Zukunft“ – einer Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) hat das Österreichische Ökologie-Institut gemeinsam mit dem Institut für Textilchemie und Textilphysik in Dornbirn ein Verfahren entwickelt, mit dem pflanzliche Reststoffe der Lebensmittel- und Holzindustrie wie Zwiebelschalen oder Rinden sowie Färbepflanzen für die Textilfärbung eingesetzt werden. Mit einem „Färbepflanzenbaukasten“, der Farben aus Kanadischer Goldrute, Schwarzteetresten, Nusschalen, Zwiebelschale und Eschenrinde, eine Farbmusterkarte, Beispiele von gefärbter Wolle und eine Färbeanleitung enthält, tritt das Projektteam nun an Färberei- und Textilbetriebe mit dem Angebot heran, die neuen Farbstoffe auszuprobieren und sich so ein eigenes Bild zu machen. Und das lohnt sich, denn mit den Pflanzenfarben können schöne Natur-Farbtöne erzielt werden. „Bisher wurden selbst Natur- und Öko-Textilien zum Großteil synthetisch gefärbt, da das Angebot an Pflanzenfarbstoffen den Anforderungen der Textilindustrie nicht genügt“, betont die Projektleiterin Barbara Rappl vom Ökologie-Institut.

Vernetzung von Anbietern und Abnehmern: Bisher scheiterte die Verwendung von nachwachsenden Rohstoffen in der Textilfärbung daran, dass das Angebot an Roh- und Reststoffen und die Nachfrageseite nicht miteinander vernetzt waren. Dieses Hindernis ist charakteristisch für nachwachsende Rohstoffe und ihre stoffliche Nutzung. Das Ökologie-Institut fand die Akteure der Produktnutzungskette und schuf die Basis für eine für alle vorteilhafte Zusammenarbeit: Mit renommierten Textilerzeugern, Zwiebelgroßhändlern, Tee- und Gewürzhändlern, Fruchtsafterzeugern und Sägewerken arbeitete man gemeinsam an der Produktidee. Nach ersten Versuchsfärbungen wurden bereits Arbeiten an Farbstoffprototypen begonnen, die einem festgelegten Standard entsprechen sollen.

Nachhaltig profitieren: Wenn sich das neue Verfahren zumindest als Nischenprodukt durchsetzt, könnten viele nachhaltig profitieren: Lebensmittelbetriebe und Holzindustrie könnten ihre Reststoffe verkaufen. Landwirte mit dem Anbau von Färbepflanzen einen neuen Erwerbszweig aufbauen. Und die Umwelt profitiert mehrfach davon: Abfälle werden wiederverwertet, die Farbstoffe beruhen auf nachhaltigen Rohstoffen und der Energieverbrauch wird reduziert. Das entwickelte Verfahren verzichtet auf den Einsatz von Schwermetallbeizen aus Kupfer, Zinn oder Chrom; als Beizen werden lediglich die auch in der Abwasserreinigung verwendeten Eisen- und Aluminiumbeizen verwendet.

Auskunft: Mag. Birgit Friedrich, Österreichisches Ökologie-Institut für angewandte Umweltforschung, Seidengasse 13, A 1070 Wien, E-Mail: friedrich@ecology.at

Dipl.-Ing. Barbara Rappl (Projektleiterin des Projektes „Pflanzenfarben für die Textilindustrie“), E-Mail: rappl@ecology.at, www.ecology.at

3. **Biodiesel Conference in Fort Lauderdale**

Manfred Wörgetter, Dina Bacovsky, FJ-BLT Wieselburg

The National Biodiesel Conference and Expo 2005, organized by the National Biodiesel Board NBB was a truly impressive event: More than 1000 attendees, mainly from the United States, but also from Canada, Europe, South America and Asia, came to Fort Lauderdale, Florida, to take part in the worlds largest biodiesel event.

The conference program covered all the essential topics like quality, standardisation and stability, provided overviews on the situation in North America, Europe and South America, and offered technical details for those already skilled.

The NBB calls for a commitment to quality: Small as the biodiesel industry at the moment is, all actors will benefit from consumer confidence if the delivered quality is good, and deteriorate if someone delivers bad quality. The BQ-9000 biodiesel quality systems program, which is combined with the ASTM D 6751 specification for biodiesel, ensures that good quality biodiesel according to the mentioned standard is being produced. It is a voluntary program, available for biodiesel producers and marketers.

Which biodiesel parameters are those that will ensure good quality biodiesel that will burn neatly in modern diesel engines? This is the approach ASTM took when developing a biodiesel standard specification. Thus it has become an application-oriented standard. The B100 specification is not meant for use as B100 but for biodiesel as a blending component. A B20 blend with fossil diesel is the fuel of choice in the United States, thus a B20 stand alone specification is under elaboration. A ballot for inclusion of B5 into ASTM D975 failed in December 2004, because of lack of a stability parameter; a stability working group has been formed to work on this issue.

The mentioned stability working group aims to develop simple, accurate and timely tools to predict changes in biodiesel that correlate to those seen in the field. Focus lies on the comprehension and the prevention of deleterious fuel changes, not on the impact of using degraded fuel. Results so far have proven that the stability should be controlled in the B100, not in the blend. Although caution has to be taken when blending biodiesel with ultra low sulfur diesel, because especially the B20 blend can lead to high deposit formation. The test method should furthermore be able to predict beneficial additive effects. The currently ongoing "Drum Farm Project" will provide more data on stability for storage at ambient conditions over a time period of one year.

An overview on the current situation of biodiesel markets in the United States was provided by John B. Campbell, Ag Processing Inc. His opinion on the possible future development of biodiesel in North America was supported by handy data on the availability of raw materials in the near and mid-term. Campbell's conclusions build a solid base for promising political strategies.

Policies and market perspectives for biodiesel in the European Union were presented by Raffaello Garofalo, European Biodiesel Board. The EU is the world leader in biodiesel production. The EU mineral oil markets are short in diesel and long in gasoline, and the biodiesel production equals three times the production of bioethanol. The further development of the biodiesel market requires a solution to the limited raw material potential.

The CEN 14214 standard is the cornerstone for the biodiesel development: it is the most restrictive existing specification, thus it is unanimously accepted by OEMs and the mineral oil industry.

Even Brazil – known for its ethanol production and use – is interested in biodiesel. Due to the climate there is a broad range of possible raw materials for biodiesel production available: soybean, canola, sunflower, cotton, castor, palm, coconut, babacu, jatropha and others. The Brazilian government installed a working group that involves 12 ministries, with participants of the scientific community, the industry, agriculture and federal personnel. Targets are the overall use of B2 in 2005, B5 in 2008, and a mandatory revision in 2013.

Besides these central topics, even relatively small issues like the use of B100 in cruisers in tourist areas, biodiesel education, test methods for the biodiesel content in blends, the call for a standardisation of well-to-wheel analysis of biofuels in terms of CO₂ reduction, the tax system in the US, and an outlook on the possible use of bio-hydrogen in the future, were treated with the required quality and depth.

The active participation of the OEMs, providing insight in the needs of the car industry, and calling for a B20 stand alone specification, also proves the importance of this conference. NBB has established an OEM team and an OEM supported B20 fleet evaluation team, and NBB works with ASTM for a B20 standard. A \$ 12 Mio. 2007 engine testing program (funded by industry and USDOE) was established. Engines and after treatment devices have to be redesigned in order to fulfill 2007 engine emissions requirements (-90 % PM, - 90 % NOx). B20 will be approved by all major diesel engines with the 2007 engines; engine and vehicle companies will incorporate B20 into all future designs.

Next to this comprehensive conference program a well-equipped exposition took place. About 60 exhibitors presented their products (biodiesel, additives, chemicals, test methods,...) and their scientific findings (e.g. direct transesterification of soy flakes, USDA); Axens, IFP Group Technologies, introduced its new fixed bed catalysts, which will be first installed by Diester Industries by the end of 2005 – competitors watched suspiciously. The conference attendees flushed the exposition during conference breaks, gathering as much information as they could possibly get, and proving that the biodiesel industry in the United States is really fast-growing.

On the whole the National Biodiesel Conference and Expo testifies the tremendous endeavour undertaken by the American biodiesel industry in general and the National Biodiesel Board in particular, attempting to enhance the use of biodiesel and to build consumer awareness. While North America still ranges behind Europe as concerning technical biodiesel issues and actual biodiesel production, European stake-holders could learn from the American way of approaching the biodiesel task in a most comprehensive manner. Hopefully biodiesel stake-holders all over the world will be successful in enhancing the use of biodiesel and will be able to benefit from the advantages that biodiesel as a renewable transportation fuel provides.

For more information please contact the authors: manfred.woergetter@fjblt.bmlfuw.gv.at or dina.bacovsky@fjblt.bmlfuw.gv.at

(a comprehensive report on the event is available on request)

4. VIEWLS-Projekt vor dem Abschluss

Josef Rathbauer, Ingeborg Bolter, FJ-BLT Wieselburg

Unter der Leitung von SenterNovem wurde im EU-Projekt „VIEWLS“ in zwei Jahren die Umsetzung der Biotreibstoffdirektive untersucht. Das Projekt sollte folgende Fragen beantworten:

- Mit welchen Umwelt- und Kostenauswirkungen ist bei effizienter Umsetzung der Biotreibstoffdirektive zu rechnen?
- Wie hoch ist das Biomasse-Potential in den EU-Mitgliedsstaaten?
- Wie kann die Markteinführung bezüglich Kosten und Infrastruktur optimiert werden?

Mobilität ist ein energieintensiver und im Vergleich zu anderen Bereichen stark wachsender Energiesektor. Die hohe Abhängigkeit des Transportsektors von Ölimporten kann nur durch eine vermehrte Verwendung von erneuerbaren Rohstoffen vermindert werden. Mit der Biotreibstoffdirektive der EU sind die Mitgliedsstaaten verpflichtet, bis 2010 5,75 % aller Treibstoffe durch Biotreibstoffe zu ersetzen.

Zu Beginn wurden die Interessen von Stakeholdern aus Industrie, Forschung und weiteren Organisationen erhoben. Die Projektpartner Joanneum Research (A) und CIEMAT (E) führten eine Analyse von international anerkannten Studien durch und stellten das Ergebnis in einem umfassenden Bericht dar. Wie die Potentiale genutzt werden, hängt von den EU-Richtlinien und den nationalen Gesetzgebungen wie Steuerpolitik und anderen finanziellen Förderungen ab. Diese wurden von den Projektpartnern ADEME (F) und der BLT Wieselburg zusammengefasst. Auch die Markt- und Preisdaten von Biotreibstoffen am gesamten europäischen Energiemarkt wurden berücksichtigt.

Um Biokraftstoffe am Markt zu positionieren, wird es notwendig sein, die Agrarflächen in Osteuropa zu nutzen und die Logistik auszubauen. Die Biomassepotentiale in Osteuropa betragen auf einem Gebiet von 35 - 44 Mio. ha Agrarfläche 6 - 12 EJ. Die Produktionskosten können in Zukunft gesenkt werden. Mit einer intensiven Nutzung erscheint ein Biotreibstoffanteil von 20 % im Jahr 2030 machbar. In Europa könnten mit Treibstoffen aus öl-, zucker- und stärkehaltigen Rohstoffen sowie aus Lignozellulose die Ziele der Biotreibstoffdirektive deutlich überschritten werden. Bei steigenden Erdölpreisen wäre wegen des geringen Anteils des Treibstoffpreises an den Kilometerkosten die Belastung des Konsumenten gering.

Jedoch muss entschieden werden, ob diese Ressourcen hauptsächlich für Transporte, Strom oder Wärme verwendet werden sollen. Auch ist zu entscheiden, ob das Hauptaugenmerk in Zukunft

- auf eine möglichst kostengünstige Biotreibstoffproduktion,
- auf höchstmögliche Reduktion an Treibstoffgasen oder
- auf die Maximierung des Ertrages an Bioenergie

gelegt werden soll. Diese Entscheidung ist politisch notwendig, um Bioenergiestrategien zukunftsfähig zu machen. Auch wird es notwendig sein, mehr finanzielle Ressourcen für Forschung bereitzustellen, um weitere Innovationen zu ermöglichen. Weiters sind strukturelle Änderungen im landwirtschaftlichen Management, vor allem in den osteuropäischen Mitgliedsstaaten, erforderlich, um die Flächen für Energiepflanzen bereitzustellen. Zudem ist eine internationale Zusammenarbeit und Koordinierung im politischen Bereich innerhalb der EU dringend erforderlich, um die gesetzten Ziele zu erreichen.

Auskunft: Dipl.-Ing. Josef Rathbauer, E-Mail: josef.rathbauer@fjblt.bmlfuw.gv.at
 HR Dipl.-Ing. Manfred Wörgetter, E-Mail: manfred.woergetter@fjblt.bmlfuw.gv.at
 Mag. Ingeborg Bolter, E-Mail: inge.bolter@fjblt.bmlfuw.gv.at sowie www.viewls.org

5. Clear View on Clean Fuels

Gerfried Jungmeier, Kurt Könighofer, Joanneum Research Graz

According to the European Biofuel Directive the use of biofuels in the transportation sector should be strongly increased in Europe. The purpose of the VIEWLS project was to obtain clear data and reliable information on the environmental and economic performance of biofuels. Based on a standardised review of the most relevant international studies on biofuels, a multi disciplinary team analysed the environmental and economic aspects of different biofuels. The results might be used by policy makers and stakeholders as basis for decisions.

The performance depends on the specific characteristics of the life cycle of the different biofuels, e.g. country, resource, vehicle, propulsion system, state of technology etc. In general it can be concluded, that most of the biofuels have significantly lower greenhouse gas emissions compared to gasoline and diesel fuel. Based on the study the following conclusions are made:

- Compared to conventional fuels (180 to 230 g CO₂-eq/km) most of the biofuel have significant lower greenhouse gas emissions (minus 270 to 140 g CO₂-eq/km), whereas for future technologies for biofuels further reduction might be achieved (minus 170 to 110 g CO₂-eq/km). The emissions might be minus, if the avoided emission of substituting conventional material with by-products from the biofuel production (e.g. rape cake substituting soy feed) and/or the emissions of the avoided reference use of the biomass are higher than the emissions from the biofuel chain (e.g. avoided CH₄ emissions from manure storage).
- The fossil primary energy demand is significant lower for biofuel compared to conventional fuels (minus 60 to 90 %), as biofuels derive from renewable resources. The total primary energy demand of biofuel (2.8 to 6.2 MJ/km) is generally higher compared to conventional fuels (2.1 to 2.5 MJ/km), as the energetic use of biomass is currently not so well developed compared to fossil fuels. But there are ongoing developments to further reduce the total primary energy of biofuels (1.9 – 4.9 MJ/km).
- The biofuel cost at the filling station for current technologies (17 to 47 €₂₀₀₂/GJ) are significant higher than those technologies of conventional fuels (7 €₂₀₀₂/GJ), whereas the future developments indicates lower biofuel costs at the filling station (15 to 35 €₂₀₀₂/GJ).
- The total driving costs with biofuels are higher (25 to 46 €₂₀₀₂/100 km) compared to conventional fuels (24 €₂₀₀₂/100 km), but for future developments lower total driving costs are expected (25 to 35 €₂₀₀₂/100 km).
- The greenhouse gas mitigation cost of biofuels for current technology are having a large range between 210 – 1,800 €₂₀₀₂/t CO₂-eq avoided depending on all the influences of the environmental and the economic performance, on future perspective the range might be between 40 and 2,300 €₂₀₀₂/t CO₂-eq.

One of purposes of promoting biofuels is to reduce greenhouse gas (GHG) emissions. In general this analysis has confirmed the view that an enhanced use of biofuels will reduce GHG-emissions, since already most of the biofuels have significantly lower greenhouse gas emissions compared to gasoline and diesel. Other important aspect of biofuels is that provide savings in the consumption of fossil fuels resources.

Further details are available on: www.viewls.org

Kontakt: Dr. Gerfried Jungmeier, Dipl.-Ing. Kurt Könighofer, Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH, Institut für Energieforschung, Elisabethstraße 5, A 8010 Graz,
E-Mail: gerfried.jungmeier@joanneum.at, www.joanneum.at/ief

6. *Biotechnology Conference in Denver*

Warren Mabee, UBC, Canada

The most recent symposium “Biotechnology for fuels and chemicals”, held in Denver at the beginning of May 2005, was marked by record attendance and by a very large number of high-quality presentations. The sessions included technical discussions on aspects of bioconversion, but also attempted to address some of the larger, non-technical challenges that biofuels must meet in coming years.

Session 1A examined feedstock supply and logistics. Presentations ranged from assessments of biomass residue availability, to mechanisms for energy crop production. Several speakers focused on the chemical composition of available biomass, and the potential yields of biofuel from this material. Finally, the economics of biomass were considered and modeled in the context of biofuel production. The extreme importance of biomass availability to process economics was highlighted.

Session 1B considered issues around enzymatic catalysis and engineering, primarily as it relates to lignocellulose-to-ethanol production. This session provided an excellent overview of the dramatic improvements that have been made over the last few years in reducing enzyme costs through innovative application and process streamlining. Industry-government partnerships were shown to be a very effective mechanism to spark research success.

Session 2 examined the current status of biorefineries and their potential in the future. Several processes were discussed in this section, leading to fuels including bioethanol and biodiesel. The economics around successful biorefinery operation were considered.

Session 3A examined plant biotechnology and feedstock genomics, and was a forum for addressing the use of new gene-based tools, and potentially GM plants and trees, in a biofuel strategy. A large amount of fundamental research in this area has provided us with a number of new tools and increased understanding of biomass-to-fuel pathways.

Session 3B examined pretreatment and hydrolysis issues, and served as an update on technical issues around bioethanol production. Issues including biomass recalcitrance, enzyme reactivity, enzyme cocktail composition, hydrothermal treatments, steam-explosion pretreatment, and acid hydrolysis were considered.

Session 4 examined industrial biobased products. The potential of like products succinic acid and butanol, cement additives, and polyhydroxyalkanoate (PHA) bioplastics, was considered. The importance of co-products to any biofuel strategy is well documented, and is reflected in the growing knowledge for a wide variety of potential value-added outputs.

In Session 5, microbial catalysis and metabolic engineering was examined. A number of pathways for fermentation of hydrolyzed streams were considered. Gene-based tools were discussed, and the potential of process simplification for biofuel production was presented.

Session 6, a review of bioprocess research and development, continued the dialogue around process platform development and the inherent potential related to different bioprocessing approaches.

More information on the IEA session are provided on page 13 of this newsletter. Special Topic B addressed the importance of changing attitudes about biomass as a sustainable energy supply. This session considered non-technical, political goals including the need for energy security and improved environmental performance. The inclusion of this special topic indicated the rising importance of integration between policy development, technical research and commercial strategies to achieve a successful biofuel economy.

For more information please contact: Warren Mabee, warren.mabee@ubc.ca

7. The PREMIA project

Manfred Wörgetter, FJ-BLT Wieselburg

The EC set the goal to substitute 20 % of the fossil fuels for road transport by alternative fuels (biofuels, natural gas, hydrogen) by 2020. The present market penetration is low, transport is for 98 % dependent on oil. To support the market transition to alternative fuels, measures on a national and international level have been taken in the past and are defined at present.

PREMIA investigates the effectiveness of support programs to facilitate market introduction of alternative motor fuels (AMF) and assesses measures to support the market introduction. Appropriate policy recommendations on the national and international level to support the market transition to alternative motor fuels will be worked out. Key issues of PREMIA are:

- Description of market maturity and technical prospects of alternative motor fuels and alternative fuel vehicles, development of indicators to describe market maturity of AMF;
- Review of initiatives outside the EU to develop common assessment framework for research, development and demonstration;
- Evaluation of support projects to accelerate R&D in the field of alternative motor fuels, definition of a common framework for assessment focussed on hydrogen for transport;
- Evaluation of past and on-going national incentive programmes to facilitate market introduction of alternative motor fuels, focus on biofuels for transport applications;
- Description of country-specific boundaries which impact AMF market introduction;
- Scenario calculations to simulate the impact of initiatives on the market demand of AMF;
- Options for cost efficient measures to stimulate the market demand of AMF;
- Dissemination of policy recommendations to facilitate the market introduction of AMF.

Work is carried out by:

- Literature review: state of the art of AMF, development of indicators
- Local workshops: national boundary conditions for introduction AMF and policy measures,
- Expert interviews: effectiveness of RD&D as well as incentive programs
- International workshops: international cooperation on assessment framework, dissemination
- Modelling: Scenario calculations for the introduction of AMF in the EU VITO.

PREMIA started with a Biofuels Discussion Forum in Brussels, 26 May 2005. L. Pelkmans (VITO) gave an overview on PREMIA, L. Lonza (JRC-IPTS) presented a summary of the reports of the member states. M. Wörgetter reported on biofuel activities in IEA Bioenergy, G. Reinhardt showed the German Biodiesel story, B. Rehnlund (Atrax Energy, Sweden) the Swedish ethanol and biogas story. In a moderated panel discussion support measures for feedstock production, for the biofuels production and market stimulation were pointed out.

This report is based on the PREMIA web page www.premia-eu.org/ and the Brussels Discussion forum. The Power Point presentations of the forum are available in the internet and can be downloaded from www.premia-eu.org/events.html.

More information on the PREMIA project: Luc Pelkmans, VITO, E-Mail: luc.pelkmans@vito.be

8. **Biogas macht mobil**

Elisabeth Friedbacher, Umweltbundesamt Wien

Das Umweltbundesamt organisierte am 11. Mai 2005 eine eintägige Veranstaltung „Biogas macht mobil“. Diese bot einen Überblick über die technischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Voraussetzungen für den Einsatz von Biogas im Verkehrssektor. In der Begrüßung betonte der Geschäftsführer des Umweltbundesamtes, Mag. Georg Rebernick, die ökologischen Vorteile von Biogas im Verkehrssektor.

Biokraftstoffrichtlinie als gesetzlicher Rahmen: Gemäß der Biokraftstoffrichtlinie sollen bis zum Jahr 2020 in der Europäischen Union 20 % der herkömmlichen Kraftstoffe im Straßenverkehr durch alternative Kraftstoffe ersetzt werden. Diese Richtlinie wurde im November 2004 in nationales Recht umgewandelt. Demnach sollen in Österreich ab 2008 5,75 % der fossilen Kraftstoffe (Diesel und Benzin) durch Biokraftstoffe ersetzt werden, sagt Dipl.-Ing. Helfried Gartner (Lebensministerium).

„Sauberer“ Kraftstoff Biogas: Dipl.-Ing. Stefan Salchenegger (Umweltbundesamt) referierte über die Ergebnisse der Studie „Biogas im Verkehrssektor - Technische Möglichkeiten, Potenzial und Umweltrelevanz“, die im Auftrag des BMVIT erstellt wurde. Die Berechnungen zeigen für den Kraftstoff Biogas deutliche Verbesserung bei den Treibhausgasemissionen gegenüber den Kraftstoffen Erdgas und Diesel. Die Luftschadstoffemissionen variieren je nach eingesetztem Substrat und den dazugehörigen Prozessen zur Biogasproduktion.

Potential Biogas in Österreich: Prof. Thomas Amon (Univ. für Bodenkultur) ortete großes Potential für die Herstellung von Biogas in Österreich, wobei auch der Bauer selbst mit der Wahl des Erntezeitpunktes entscheidend auf den Methanertrag/Hektar einwirken kann.

Dr. Werner Ahrer (Profactor) zeigte anhand eines Projektes in Oberösterreich, dass es möglich ist, aufbereitetes Biogas in ein lokales Erdgasnetz einzuspeisen. Durch eine Einspeisung steigen auch die Chancen für Biogas als Kraftstoff. Diese Meinung teilt Dipl.-Ing. Josef Plank von der steirischen Landwirtschaftskammer. „Sobald ein Markt für Biogas vorhanden ist, wird es auch von unseren Bauern produziert“, so Dipl.-Ing. Plank.

Dr. Andreas Dorda (BMVIT) und Dr. Klaus Frühmann (Kommunalkredit Austria) berichteten über die Förderungen für Biogas in Österreich.

Dipl.-Ing. Hartmut Heidinger (OMV) sieht kein Problem für den Einsatz von Biogas als Treibstoff, da Biogas auf Erdgasqualität aufbereitet werden kann.

Praxisberichte von Margareta Persson (Schweden) und Dr. Arthur Wellinger (Schweiz) zeigten die problemlose Anwendung des erneuerbaren Kraftstoffes. In Schweden wird Biogas in erster Linie im öffentlichen Verkehr eingesetzt. In der Schweiz profitiert hingegen der Individualverkehr von diesem importunabhängigen Kraftstoff.

Stand der Erdgastechnologie: Die Busflotte der Wiener Linien wird auch in näherer Zukunft mit Flüssiggas betrieben. Laut Dipl.-Ing. Peter Wiesinger ist ein Umstieg auf Erdgas (Biogas) zur Zeit nicht geplant.

Die Vertreter der Automobilindustrie Mag. Norbert Sattler (Opel) und Ing. Johann Holzinger (FIAT) stellten serienmäßig verfügbare Gasfahrzeuge vor. Die Freigabe für den Biogaseinsatz in Kraftfahrzeugen von Opel ist, im Gegensatz zu FIAT, bei vorgeschriebener Qualität gegeben. Der Geschäftsführer des Unternehmens C & K Taxi, Jörg Hick, betonte die ökonomischen Vorteile von Erdgasfahrzeugen. Die höheren Anschaffungskosten werden durch den günstigeren Betrieb in wenigen Monaten „eingefahren“.

Auskunft: Dr. Elisabeth Friedbacher, Umweltbundesamt, Spittelauer Lände 5, A 1090 Wien, E-Mail: elisabeth.friedbacher@umweltbundesamt.at

9. **Dritter Workshop „Treibstoffe der Zukunft“, Graz**

Kurt Könighofer, Joanneum Research Graz

Der 3. Workshop legte den Schwerpunkt auf technische, ökonomische und ökologische Aspekte der Biotreibstoffe. In den vier Blöcken

- Mobilität – Maßnahmen abseits der Technik
- Aktuelle Aspekte zu Hybridautos und Batterieentwicklung
- Beispiele für die Umsetzung von Treibstoffen der Zukunft
- Projektergebnisse „Steirische Initiative für Treibstoffe der Zukunft“

wurde ein Überblick über Strategien und Programme gegeben.

Die Volkswagen AG berichtete über „Biomass to Liquid“, das Thema „Mobilität und Kyoto – ein lösbarer Konflikt?“ wurde behandelt, über Förderungsmöglichkeiten für betriebliche Verkehrsmaßnahmen wurde informiert und das „klima:aktiv-Programm“ sowie aktuelle Informationen zu Hybrid- und Elektrofahrzeugen und zur Batterieentwicklung wurden vorgestellt. Beispiele aus der Steiermark (Biodiesel bei den Grazer Verkehrsbetrieben, Pflanzenöl) sowie über die aktuellen Ergebnisse des Projekts (Entwurf zur Broschüre, Szenarien) ergänzten den Workshop. Insgesamt nahmen etwa 60 Personen teil.

Die bisher erfolgreiche Zusammenarbeit mit den 6 Arbeitsgruppen wird fortgesetzt; zukünftige Arbeitsschwerpunkte sind:

- Fertigstellung der Broschüre „Treibstoffe der Zukunft“ unter Mitarbeit der Arbeitstischteilnehmer bis Herbst 2005
- Lebenszyklusanalysen für die Treibstoffe der Zukunft auf Basis aktueller steirischer Datengrundlagen
- Szenarien für die Erfüllung der Zielwerte der Kraftstoffverordnung in der Steiermark
- Sammeln von Projektideen für Treibstoffe der Zukunft: Vorschläge von allen Interessierten (Forschungsinstitutionen, Firmen, Vereinen etc.) sind willkommen.

Die zukünftigen zwei Workshops sind wie folgt geplant:

- 4. Workshop als Österreichische Wasserstoffkonferenz am 10. und 11. Oktober 2005 in Graz (Informationen und Anmeldung unter: www.joanneum.at/ief/wasserstoff)
- 5. Workshop im November 2005 in

Die Workshops werden von Joanneum Research, Institut für Energieforschung, veranstaltet. Das Projekt „Steirische Initiative für Treibstoffe der Zukunft“ wird vom Steiermärkischen Zukunftsfonds gefördert.

Weitere Informationen: Die Unterlagen zu den bisherigen 3 Workshops sind verfügbar unter: www.joanneum.at/ief/treibstoffederzukunft

Kontakt: Dipl.-Ing. Kurt Könighofer, Joanneum Research, Institut für Energieforschung, A 8010 Graz, E-Mail: treibstoffederzukunft@joanneum.at

10. Kraft und Wärme aus Stroh

Markus Kleinhappl, Area Biomasse-Vergasung im Austrian Bioenergy Centre

Die Vergasung ist eine Schlüsseltechnologie für die Entwicklung von biomassebasierten Energiesystemen. Durch die thermochemische Umsetzung der festen Biomasse wird ein Gas erzeugt, das zur Strom- und Wärmeerzeugung und für Synthesen eingesetzt werden kann. Auch bei kleinen und mittleren Anlagen zur gekoppelten Strom- und Wärmeerzeugung lassen sich damit günstige elektrische Ausbeuten erzielen.

Stroh, ein Nebenprodukt der Landwirtschaft, zeichnet sich durch besondere Eigenschaften aus: die Struktur ist durch Halmteile und Knoten geprägt, die Rohdichte ist sehr gering. Stroh besitzt außen eine wachsartige Deckschicht, die nicht mit der Holzrinde vergleichbar ist. Durch den raschen Aufwuchs der Pflanzen sind viele Asche bildende Stoffe mineralischen Ursprungs eingelagert. Der Aschegehalt ist bis zu 10-mal höher wie bei Holz. Durch die landwirtschaftlichen Kulturbedingungen unterliegen K, Na, Cl einer breiten Variation. Stroh enthält bis zu 4-mal mehr Phosphor, bis zu 10-mal mehr Schwefel und bis zu 100-mal mehr Cl als Holz. Es ist daher mit anderen Reaktionsbedingungen und anderen Verunreinigungen des Produktgases zu rechnen. Durch die mineralische Zusammensetzung der Aschen kann Erweichung ab 800 °C und Aufschmelzen bei 1200 °C auftreten.

Die abweichende Faserstruktur besitzt bei gleicher Bezugsmasse eine ungleich höhere äußere Oberfläche und damit Reaktionsfläche. Daraus resultieren unterschiedliche Vergasungsverläufe. Der Pyrolysevorgang setzt verzögert ein, durch die rasche Aufheizung werden die Pyrolyseprodukte rasch freigesetzt. Etwa 70 % der Trockensubstanz werden in Gase und kondensierbare Öle umgesetzt. Der Restkoks ist durch die Anreicherung der Asche charakterisiert. Die Reaktivität des Kokes beeinflusst die Gesamtumsetzung von Stroh maßgeblich. Die Korngröße und die Festigkeit des Kokes sind gering, weshalb nicht mit ruhenden Koksschüttungen gearbeitet werden kann. Die Pyrolyseprodukte müssen einer abschließenden Vergasung unterzogen werden, wobei der kondensierbare Produktanteil weitgehend eliminiert werden muss (Reformierung mit Wasserdampf und Kohlendioxid und thermischer Zerfall bei hohen Temperaturen).

Unter oxidierenden Bedingungen treten lokale Temperaturspitzen auf, die eine mikroskopische Aufschmelzung der Asche zu Schlacke bewirken. Unter Vergasungsbedingungen wird geringeres Aufschmelzen erwartet. Um Schlackeanbackung zu vermeiden ist man bestrebt, mit schmelzflüssigen Asche/Schlackegemengen zu vergasen.

Im Austrian Bioenergy Centre wird an der Entwicklung, Konzeption und dem Aufbau einer Strohvergasungsanlage gearbeitet. Um den Prozess mit ausreichender Energiedichte des Brennstoffes betreiben zu können wird pelletiertes Stroh verwendet. Die brennstofftechnischen Eigenschaften von Stroh werden untersucht und das Vergasungssystem danach ausgelegt. Die Untersuchung sollen Auskunft über die Effizienz der Brennstoffumsetzung, sowie eine gesamtheitliche Beurteilung der Gasqualität geben. Das Projekt wurde 2005 gestartet, erste Ergebnisse liegen bereits vor.

Kontakt: Dipl.-Ing. Markus Kleinhappl, Austrian Bioenergy Centre GmbH, Inffeldgasse 24 d, 8010Graz, E-Mail: centre@abc-energy.at, www.abc-energy.at

Partner der Area Vergasung: Institut für Wärmetechnik, TU Graz; Institut für Verfahrenstechnik, TU Wien; Institut für Verfahrenstechnik und Industrieller Umweltschutz, MU Leoben; Fachhochschule Wels: ECO-Energy; BLT Wieselburg, VERBUND, Austrian Thermal Power GmbH; BKG Biomasse Kraftwerk Güssing; MCE Energietechnik (Balke-Dürr GmbH); Repotec, Alpps Fuel Cell Systems; Linde-Gas Österreich; VOEST Alpine Stahl GmbH. Division Stahl; New Plasma GmbH; Rath Chamottewaren- und Thonöfenfabrik, Aug. Rath jun. GmbH; Fex-ÖKO-Faserverarbeitings-GmbH

11. Sonderteil IEA Bioenergy

Kurt Könighofer, Josef Spitzer, Joanneum Research Graz

Veranstaltungen

ExCo55	24-26 May	Die 55. Sitzung des Executive Committees fand in Kopenhagen/Denmark statt. In der nächsten Ausgabe wird darüber berichtet werden.
IEA Workshop	1-3 Juni	Policies for the Diffusion of Innovative and Sustainable Transport Technologies Zürich, Schweiz Veranstalter: IEA/IEA End Use Working Party/Centre for Energy Policy and Economics (CEPE) of the Swiss Federal Institute of Technology/Swiss Federal Office of Energy Informationen: www.iea.org/Textbase/work/workshopdetail.asp?WS_ID=212

Veröffentlichungen und Berichte

Task 32	Biomass Combustion and Cofiring	Die Präsentationen des Workshops „Aerosols in Biomass Combustion“ am 18. März 2005 an der Technischen Universität Graz in Zusammenarbeit mit dem Austrian Bioenergy Centre findet man auf www.ieabcc.nl in der Sektion „News“. “Evaluation of Biomass Combustion based Energy Systems by Cumulative Energy Demand and Energy Yield Coefficient” (Thomas Nussbaumer, Michael Oser, 2004), www.ieabcc.nl , Sektion “Publications”. “Techno-Economic evaluation of selected decentralised CHP plants based on Biomass Combustion in IEA partner countries” (Ingwald Obernberger, Gerold Thek, March 2004), www.ieabcc.nl , Sektion “Publications”.
Task 37	Energy from Biogas and Landfill Gas	Programm und Präsentationen “Seminar on the Production and Use of Biogas”, Jyvaeskylae, Finnland, 9.09.2004, www.novaenergie.ch/iea-bioenergy-task37/publicationspublicfinland.htm
Task 38	Greenhouse Gas Balances of Biomass and Bioenergy Systems	Aktuelle Publikationen siehe unter: www.joanneum.ac.at/iea-bioenergy-task38/publications New Releases und Case Studies

Die internationale Energieagentur IEA (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). 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 finden Sie Kurzinformationen zu IEA Bioenergy und den einzelnen Tasks 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, A 8010 Graz, E-Mail: josef.spitzer@joanneum.at; zum Programm in Österreich: Dipl.-Ing. K. Könighofer, Joanneum Research, E-Mail: kurt.koenighofer@joanneum.at, www.joanneum.at

Auskunft zum Gesamtprogramm: J Tustin, IEA Bioenergy Secretary, Rotorua, New Zealand, E-Mail: jrtustin@xtra.co.nz, www.ieabioenergy.com

Auskunft zu den Tasks mit österreichischer Beteiligung:

32	Combustion and Co-firing	Univ.-Doz. Prof. Dipl.-Ing. Dr. I. Obernberger	obernberger@rms.tugraz.at
33	Gasification	Dipl.-Ing. Dr. R. Rauch	rauch@mail.zserv.tuwien.ac.at
37	Biogas	Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. R. Braun	braun@ifa-tulln.ac.at
38	GHG Balances	Dipl.-Ing. Dr. B. Schlamadinger	bernhard.schlamadinger@joanneum.ac.at
39	Liquid Biofuels	Hofrat Dipl.-Ing. M. Wörgetter	manfred.woergetter@fiblt.bmlfuw.gv.at

Task 32 – Biomass Combustion and Co-firing

Ingwald Obernberger, Technische Universität Graz

Das letzte Task-Meeting fand am 16. und 17. März 2005 in Graz statt. Neben einem internationalen Informationsaustausch und Diskussionen über die aktuellen Arbeiten wurden den Task-Mitgliedern in Exkursionen die in Österreich realisierten Biomasse-BHKW-Technologien auf Basis ORC-Prozess, Schrauben- und Stirlingmotor demonstriert.

Im Anschluss wurde am 18. März 2005 ein internationaler Workshop zum Thema „Aerosolbildung und Aerosolemissionen aus Biomassefeuerungen“ abgehalten. Dabei wurden technische, humantoxikologische und gesetzliche Aspekte der Aerosol- und Feinstaubimmissionen von internationalen Experten beleuchtet.

Nach einem von I. Obernberger (A) gehaltenen Übersichtsvortrag über Flugasche und Aerosolbildung wurden in der ersten Session medizinische Fragen behandelt. W. Winiwarter (A) referierte über internationale Aktivitäten zur Reduktion der Partikelemissionen in Europa. J. Schneider (A) gab einen Überblick über Partikelimmissionen in Österreich im Zeitraum 2000 bis 2004. Über die Effekte von Aerosolen auf die menschliche Gesundheit berichtete H. Hauck (A). Der Block wurde durch einen Vortrag von N. Klippel (CH) über gesundheitsrelevante Aspekte von Aerosolen aus der Biomasseverbrennung im Vergleich zu Ruß aus Dieselmotoren abgeschlossen; erste Ergebnisse scheinen zu zeigen, dass Dieseluß größere gesundheitsrelevante Wirkungen aufweisen als Partikel aus der Biomasseverbrennung; weitere Untersuchungen laufen.

Die zweite Session behandelte Aerosolbildung und -verhalten bei der Biomasseverbrennung. R. Korbee (NL) eröffnete mit einem Vortrag über die Freisetzung von aerosolbildenden Elementen in Staubfeuerungen. P.A. Jensen (DK) präsentierte Ergebnisse zur Freisetzung von leichtflüchtigen Metallen, Schwefel und Chlor sowie zur Bildung von Asche in Rostfeuerungen. Einen wichtigen Beitrag lieferte M. Joeller (A) zum Stand der Modellierung der Aerosolbildung. H.P. van Kemenade (NL) sprach über Aerosol- und Partikeltransport in Feuerungen. Der Block wurde mit einem Vortrag von R. Backman (FIN) zum Einfluss der Aerosole auf das Schmelzverhalten von Aschedepositionen abgeschlossen.

In der dritten Session wurden Partikelemissionen aus Biomassefeuerungsanlagen diskutiert. S. Mitsche (A) referierte über die automatisierte elektronenmikroskopische Analyse von Aerosolen aus der Biomasseverbrennung. C. Tulin (S) verglich die Partikelemissionen aus alten und modernen Kleinf Feuerungsanlagen. V. Linna (FIN) referierte über Feinstaubemissionen aus der Wirbelschichtverbrennung von Biomasse und Torf. Der Workshop wurde mit einem Beitrag von V. Schmatloch (CH) über Gasreinigungstechnologien für Biomassekleinf Feuerungen und mit einem Übersichtsvortrag von T. Brunner (A) über Stauabscheidungstechnologien für Biomassefeuerungsanlagen im mittleren und großen Leistungsbereich abgeschlossen.

Der Workshop wurde von mehr als 70 Teilnehmern aus 9 verschiedenen Ländern besucht, was als großer internationaler Erfolg zu werten ist und die Bedeutung der Veranstaltung unterstreicht. Im Rahmen des Workshops wurde ein umfassender Überblick über den aktuellen internationalen Forschungsstand zum Thema aerosolbedingte Probleme bei der Biomasseverbrennung gegeben. Das durchwegs positive Echo der Teilnehmer und die rege Teilnahme an den Diskussionen verdeutlichen den hohen Stellenwert, der diesem Thema derzeit beigemessen wird. Die Proceedings sind in Buchform veröffentlicht und können über die Webseite www.bios-bioenergy.at bestellt werden.

Auskunft: Prof. Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. Ingwald Obernberger, Institut für Ressourcenschonende und Nachhaltige Systeme, Technische Universität Graz und BIOS Bioenergiesysteme, Inffeldgasse 21b, A 8010 Graz, E-Mail: ingwald.obernberger@tugraz.at, <http://bios-bioenergy.at>, Task-Homepage: www.ieabcc.nl

IEA Bioenergy Session at the Denver Conference

Warren Mabee, USA

An IEA Special Session, organized by Jack Saddler and Warren Mabee of IEA Bioenergy Task 39, was part of the 27th Symposium on Biotechnology for Fuels and Chemicals and held on 2 May 2005 in Denver. The Session was organized in the form of a panel discussion, with 9 panelists taking part and Jack Saddler acting as chair. The panelists were each asked to provide a 5- to 10-minute presentation considering the question 'What is the key barrier to commercializing biofuels?'

To answer the question, a number of leaders in biofuel development from both academia and industry had been assembled. Academic participants included Bärbel Hahn-Hägerdal (University of Lund), Shiro Saka (Kyoto University), Bernard A. Prior (University of Stellenbosch) and Birgitte K. Ahring (BioCentrum-DTU). Industry representatives on the panel included Don O'Connor S&T², Quang Nguyen (Abengoa Bioenergy), Colin Mitchinson (Genencor), Joel Cherry (Novozymes) and Tony Sidwell (British Sugar).

Three themes were consistently raised by the speakers, including the importance of national programs to support research, development and demonstration; the continuing technical improvement that is required to ensure commercial success, and a number of commercialization issues that have become relevant with the increasing importance of biofuels.

National programs were described for Sweden, Japan, South Africa, Denmark, and Canada. E.g. Canada has four primary and two secondary barriers to the development of an ethanol market in Canada. These include high ethanol price, inefficient market organization, finance risk and business risk (primary barriers), as well as price distortion and excessive/inefficient regulation (secondary barriers).

It was noted that a variety of technical bottlenecks remain, particularly for bioethanol production from lignocellulosics. In the future, we will require continued research into pretreatment, further improvements in enzyme specific performance for hydrolysis, the development of microbes for efficient conversion of biomass component sugars to ethanol and/or to other pathway products, the need for better process integration, and the need to relate feedstock properties to process parameters.

Commercialization issues described include market barriers, the need for biofuel-friendly market mechanisms, the need for demonstration plants, and the need for inexpensive enzymes. Globally, the issues around creating markets for energy technologies will be conceived and implemented largely in the private sector, while governments that value the wider benefits of cleaner and more efficient energy technologies will work in partnership with market actors to ensure there are real opportunities for technologies to make the difficult transition from laboratory to market.

More than 200 persons attended the IEA Special Session and drew a very enthusiastic response from the crowd, indicating the importance and relevance of the topic. In the general discussion, the issue of genetically modified organisms was raised with reference to on-site enzyme production. The cost of enzymes was questioned and the future of dilute acid hydrolysis in biomass-to-ethanol was discussed.

For more information please contact: Warren Mabee, warren.mabee@ubc.ca

12. Kurz gemeldet

Energie im 7. EU-Forschungsrahmenprogramm

Energie spielt eine wichtige Rolle bei künftigen Wettbewerbsfähigkeits- und Innovationsprogrammen. Zu den wichtigsten Zielsetzungen des von der EU Kommission vorgeschlagenen und mit 4,2 Mrd. € dotierten Rahmenprogramms (2007 - 2013) gehören die Förderung der Wettbewerbsfähigkeit von KMU, von Öko-Innovation, Energieeffizienz und erneuerbaren Energieträgern sowie die Beschleunigung der Entwicklung zu einer Informationsgesellschaft.

Weitere Infos: http://europa.eu.int/comm/enterprise/enterprise_policy/cip/index_en.htm

Quelle: EurActiv / www.energytech.at, Newsticker [webmaster@energytech.at]

Forest-based industries present long-term R&D strategy

The strategy includes the launch of a new technology platform designed to realise the vision of a "competitive, knowledge-based industry that fosters the extended use of renewable forest resources". A high level group of key stakeholders has been set up to examine the challenges facing the sector and prepare a strategic research agenda.

Weitere Infos: http://Euractiv.cabestan.com/Go/index.cfm?WL=26974&WS=30735_30772&WA=2085

Quelle: [www.energytech.at] Energietechnologie Newsticker

USDA Offers up to \$ 14.3 Million for Biomass Energy Projects

The U.S. Department of Agriculture (USDA) announced the availability of \$ 14.3 mio. in grants for value-added agriculture business ventures. In keeping with a trend started in 2003, the USDA is giving priority to grant applications that dedicate at least 51 % of the project costs to biomass energy. To date, the USDA has provided more than \$ 100 million in value-added grants, including grants to more than 80 energy projects that related to producing biomass energy, generating wind power, or producing biodiesel or ethanol fuel. The Value-Added Producer Grant program was authorized by the Agriculture Risk Protection Act of 2000 and the 2002 Farm Bill. Grants are available to independent producers, agricultural producer groups, farmer or rancher cooperatives, and producer-based business ventures. The grants are available for the planning activities needed to establish a viable marketing opportunity for an agricultural product (such as a biobased fuel or co-product) or to acquire working capital to operate a business venture (such as a biomass energy facility) that will allow producers to better compete in domestic and international markets.

See www.usda.gov/wps/portal/usdahome?contentidonly=true&contentid=2005/03/0076.xml and www.rurdev.usda.gov/rbs/coops/vadg.htm

Source: EERE Network News 03/09/05

US Studie: Bioethanol mit positiver Energiebilanz

Eine Studie des Argonne National Laboratory (USA) belegt, dass Bioethanol rund 35 % mehr Energie enthält, als zu seiner Erzeugung benötigt wird.

Weitere Infos: www.ncga.com/public_policy/PDF/03_28_05ArgonneNatlLabEthanolStudy.pdf

President Bush Makes Historic Visit to Biodiesel Plant

Visiting a biodiesel plant near Richmond, Virginia, President Bush called biodiesel "one of our nation's most promising alternative fuel sources" and discussed the importance of a comprehensive energy plan to wean the United States from foreign petroleum. "Biodiesel is one of our nation's most promising alternative fuel sources, and by developing biodiesel you're making this country less dependent on foreign oil," Bush said, while speaking to a crowd gathered at Virginia Biodiesel Refinery, LLC, a biodiesel plant that began operating in March of 2004.

Details can be found on: http://nbb.grassroots.com/NBBNewsRelease/Bush_Virginia_Biodiesel/?lk=4631951-4631951-0-16979--VG7IPozdOKJj7-j8yzISOfcDxLol41Z; a full transcript of the speech is available, on www.whitehouse.gov/news/releases/2005/05/20050516.html?lk=4631951-4631951-0-16979--VG7IPozdOKJj7-j8yzISOfcDxLol41Z.

Biogas Kriterienkatalog für einen optimalen Biogasanlagenstandort

Speziell für Entscheidungsträger in Gemeinden wurde vom Netzwerk Ökoenergie Steiermark (NOEST) eine einfache Checkliste für einen optimalen Biogasanlagenstandort entwickelt.

Weitere Infos: www.lea.at

Quelle: NOEST - Kompetenzknoten Biogas

Kompetenz-Netzwerk „Kraftstoffe der Zukunft“

Im neuen Kompetenz-Netzwerk "Kraftstoffe der Zukunft" wirken Unternehmen, Wissenschaft und Forschung zusammen. Das Netzwerk wird unter dem Dach der Landesinitiative Zukunftsenergien NRW angesiedelt und seinen Sitz im Wissenschaftspark Gelsenkirchen haben. Getragen wird es von den Ministerien für Verkehr und Energie, für Umwelt und für Wissenschaft. Die Firma agiplan ist mit dem Aufbau beauftragt. Das Unternehmen hat ein Konzept erarbeitet, das Grundlage des Netzwerks sein wird.

Quelle: mailservice@iwrpressediens.de

Worldwide Wind Energy Capacity at 47.616 MW

The world market for electricity generation from wind energy once again developed very dynamically in the year 2004. 8.321 MW of new capacity were added in the year 2004, marking a new record – in 2003, 8.129 MW were added. The new leader in terms of new installation is Spain with 2061 MW, thus for the first time taking over the number one position from Germany (2020 MW).

Download: www.wwindea.org/pdf/press/PR_Fig2004_070305.htm

Source: ACCC News, 20.03.2005

WPC - Wood-Plastic-Composites

Wood-Plastic-Composites sind thermoplastisch verarbeitbare Verbundwerkstoffe, die aus veränderlichen Anteilen von Holz, Kunststoffen biogenen oder synthetischen Ursprungs sowie Additiven bestehen, und in unterschiedlichen Extrusions- und Spritzgießverfahren hergestellt werden können. Die Anwendungen reichen von Verandenbau über Möbel-, Bauelemente und Profilverfertigung bis hin zur Verwendung im Automobilinnenbereich. Der WPC-Markt wächst weltweit und in Europa dynamisch. Nationale Organisationen und Verbände sind entstanden, in Brüssel wird an Normen gearbeitet. Obwohl in Deutschland, Österreich und der Schweiz der größte WPC-Markt in Europa ist und etwa 20 WPC-Hersteller mit rasch wachsendem Produktionsvolumen (10.000 - 15.000 t im Jahr 2005) erfolgreich agieren, fehlen gemeinsame Strukturen und Strategien. Hier setzt der Erste Deutsche WPC-Kongress vom 8. bis 9. November 2005 im Kölner

Maritim Hotel an. Ziel ist, alle WPC-Akteure aus dem deutschsprachigen Raum zusammen zu bringen und über Erfahrungen zu diskutieren. Auf dem Programm stehen die Marktsituation, Qualitätsstandards, Produktion und Anwendung von WPCs. Parallel hierzu wird eine Ausstellung zum Thema WPC-Produktion, Handel, Anwendung sowie F&E ausgerichtet.

Informationen: www.wpc-kongress.de

Großer Erfolg der Europäischen Pelletskonferenz

Auf großes internationales Interesse stieß die Europäische Pelletskonferenz, die vom 2. - 3. März 2005 in Wels, Oberösterreich, stattfand. Organisiert wurde die Tagung vom O.Ö. Energiesparverband im Rahmen der jährlichen Konferenz „World Sustainable Energy Days“ und als Teil des EU-Projektes „Pellets for Europe“. Ziel der Veranstaltung war, mit Fachleuten aus der ganzen Welt über technische Innovationen und Markttrends zu diskutieren und neue Kundengruppen aufmerksam zu machen. Mehr als 600 Teilnehmer/innen besuchten die Europäische Konferenz, insgesamt kamen mehr als 900 Besucher/innen aus 54 Ländern zu den „World Sustainable Energy Days“.

Den Auftakt machte eine Exkursion. Besichtigt wurden eine Pelletsproduktion, ein Biomasse-Heizwerk, ein Kesselhersteller und ein Einfamilienhaus. Die Exkursion bot Gelegenheit, die gesamte Pelletskette von der Herstellung der Pellets und Heizkessel bis zur Pelletslieferung zu einem Einfamilienhaus live zu erleben. Der erste Konferenztag wurde mit einem Überblick über die Pelletsmärkte in Europa und die wesentlichen Pelletstechnologien sowie einer Einschätzung der Rolle von Bioenergie in Europa bis 2020 eingeleitet. Anschließend diskutierten Experten aus den USA, aus Dänemark, Schweden, Deutschland und Österreich die Trends auf den wichtigsten Pelletsmärkten. Der Nachmittag war Parallelsessions zu den Themenbereichen „Märkte & Marketing“ sowie „Pelletsproduktion & Technologietrends“ gewidmet.

Der 2. Konferenztag bot einen Überblick über Forschung und Entwicklung in Europa, die wichtigsten Steuerungsinstrumente für die Pelletsnutzung, Qualitätsanforderungen, die aktuellen Themen „Agro-Pellets“ und „Pelletsproduktion aus schnellwachsenden Pflanzen“ sowie Präsentationen erfolgreicher Technologien und Unternehmen.

Auskunft: Mag. Christine Öhlinger, O.Ö. Energiesparverband, Landstraße 45, A 4020 Linz, E-Mail: office@esv.or.at, www.esv.or.at

RapsAsphalt in Bayern

Die Colas Bauchemie GmbH aus Großmehring bei Ingolstadt ist das erste Unternehmen in Deutschland, das eine Bitumenemulsion auf Rapsölbasis zur Oberflächenbehandlung von Straßen herstellt. Dieses als RapsAsphalt vermarktete Produkt enthält bis zu 5 % Rapsöl und spart damit fossiles Erdöl. Colas asphaltierte 2004 mit RapsAsphalt gut 70.000 m² auf süddeutschen Straßen. Für das Jahr 2005 läuft die Ausschreibungsphase bei den Ämtern. Im Bereich der Gemeinden und Landratsämter sollen 100.000 m² mit Bitumenemulsion auf Rapsölbasis behandelt werden. 25.000 m² sollen schon bis Ende Mai in Johanneskirchen (bei Passau) ausgebracht werden. Insbesondere zur Reparatur von Frostschäden, ist Raps Asphalt hervorragend geeignet. Das Material ist auch im ausgehärteten Zustand so flexibel, dass es Risse im Straßenbelag dauerhaft überdeckt. Außerdem belastet die neuartige Emulsion die Atemwege der Bauarbeiter weniger, da sie keine gesundheitsschädlichen „Weichmacher“ enthält. Die Verarbeitung kann mit herkömmlichen Maschinen erfolgen.

Auskunft: www.carmen-ev.de

In der AIZ zu lesen: Raiffeisen meldet Rekordumsatz bei Energie

Im zweitwichtigsten Geschäftsfeld, der Energie, repräsentiert durch die Tochterfirma Genol, wurde ein Rekordumsatz von 545 Mio. € erzielt. Die Umsatzsteigerung um 17 % ist in erster Linie auf Preiserhöhungen zurückzuführen. Insgesamt wurden 940.000 t Mineralölprodukte gehandelt. Erfreulich war die Entwicklung bei den biogenen Energieträgern: 2004 wurden bei den zukunftssträchtigen Genol-Holzpellets 54.000 t abgesetzt. Das entspricht einem Zuwachs von 40 %.

Quelle: AIZ Nr. 11315 – Mittwoch, 18. Mai 2005

Aus den „Oberösterreichischen Nachrichten“: Gute Einnahmen bei Raps

Mit 1. Oktober 2005 müssen Mineralölfirmen dem Dieselkraftstoff auch biogene Anteile beimengen. Österreichs Mineralölkonzern wird dazu Biodiesel aus Raps verwenden. Erzeugt wird ein Teil des Biodiesels in Zukunft in Enns. Die Invest Unternehmensbeteiligungs AG, ein Tochterunternehmen der Raiffeisen Landesbank O.Ö., wird gemeinsam mit der Würzburger J.C. Neckermann diese Anlage im Ennshafen errichten, Neckermann wird sie betreiben. Rund 35 Mio. € kostet die neue Anlage, rund 300.000 t Biodiesel wird die OMV ab dem 1. Oktober 2005 jährlich brauchen, um die gesetzlich vorgeschriebenen Werte der Beimischung einhalten zu können.

In den DLG-Mitteilungen gefunden:

- Der Absatz von Biodiesel hat sich an Tankstellen in Deutschland in nur zwei Jahren auf 377 Mio. Liter verdoppelt. Diese Menge reicht, um den durchschnittlichen Jahresbedarf von weit über 300.000 Pkw zu decken, berichtet die UFOP. Über 1900 Tankstellen bieten Biodiesel an. Der Tankstellenabsatz ist dabei nur eine von drei Säulen des Biodieselsabsetzes. Die größte Menge geht direkt an Flottenbetreiber sowie in konventionellen Diesel. Seit Anfang 2004 können dort bis zu 5 % Biodiesel beigemischt werden.
- Seit 2000 hat sich der Ethanolabsatz in den USA verdoppelt. 2006 sollen 15 % des Körnermais zur Treibstoffproduktion verwendet werden. Derzeit werden 13 Großdestillen gebaut. Ein Grund für die rasante Verbreitung ist die Unterstützung durch die Regierung. Zum Beispiel schreibt der Bundesstaat Hawaii vor, dass ab 2006 in 85 % des Benzins 10 % Ethanol enthalten sein muss.

Quelle: DLG-Mitteilungen 4/2005

13. Veröffentlichungen

Schriftenreihe Thermische Biomassenutzung

Ab sofort in einer neuen Auflage verfügbar sind die Bände 1 und 2 der Schriftenreihe „Thermische Biomassenutzung“. In Band 1 wird neben der Bedeutung der thermischen Biomassenutzung in Europa im Vergleich zu Österreich, den Stoff- und Energieströmen von fester Biomasse, den erforderlichen Eigenschaften von Biomasse-Brennstoffen und deren Einfluss auf den Verbrennungsprozess auch der Stand der Technik und die Möglichkeiten der Optimierung von Biomassefeuerungen, effiziente Leitungssysteme für Fernwärme sowie die Zusammensetzung, Verwendungsmöglichkeiten und Umweltverträglichkeit von Aschen aus Biomassefeuerungen behandelt. Weiters wird darin auf die fraktionierte Schwermetallabscheidung in Biomassefeuerungen und das Schwermetallverhalten im System Kondensat-Schlamm in Rauchgaskondensationsanlagen von Biomassefeuerungen eingegangen.

Band 2 beschäftigt sich mit der Entwicklung des Anlagenbestandes österreichischer Biomasseheizwerke, den Eigenschaften, Qualitätsklassen und Normen von biogenen Brennstoffen, dem Brennstoffmarkt sowie der Brennstoffversorgung von Biomasseheizwerken. Die techno-ökonomische Analyse von Biomasseheizwerken umfasst eine Systembeschreibung, Schwachstellenanalyse, Optimierungspotentiale, Soll-Ist-Vergleiche, internationale Vergleiche, Förderungsstrategien und einen Gesamtvergleich von Energiesystemen zur Raumwärmeversorgung (ökologisch, betriebs- und volkswirtschaftlich).

Weiters in der Schriftenreihe erschienen:

- Band 3: Ashes and particulate emissions from biomass combustion
- Band 4: Dezentrale Biomasse-Kraft-Wärme-Kopplungs-Technologien (ausverkauft);
- Band 5: Herstellung und Nutzung von Pellets (in Druck);
- Band 6: Aerosols in Biomass

Bestellung über www.bios-bioenergy.at oder direkt per E-Mail: office@bios-bioenergy.at zum Preis von je 39 € inklusive Versand (exklusive MwSt.) bestellt werden.

New book publication on Thermal Biomass Utilization

The proceedings of the international workshop "Aerosols in Biomass Combustion" held on 18 March 2005 at the Graz University of Technology are now available as a book. They deal with the legislative regulations concerning fine particulate emissions, health effects of aerosol immissions, particle measurement techniques, aerosol characterisation methods and analyses, the release of aerosol forming species during combustion of biomass fuels, aerosol formation and behaviour in biomass combustion plants, the influence of aerosols on ash deposit properties as well as with aerosol emissions and emission control.

The book is published in English language and can be ordered via the BIOS Homepage (Link: www.bios-bioenergy.at) or directly by (E-Mail office@bios-bioenergy.at) for the price of € 39 including shipping (exclusive VAT). Other available books published in the series Thermal Biomass Utilization: Volume 1, Nutzung fester Biomasse in Verbrennungsanlagen (in German); Volume 2, Systemanalyse der Nahwärmeversorgung mit Biomasse (in German); Volume 3, Ashes and particulate emissions from biomass combustion; Volume 4, Dezentrale Biomasse-Kraft-Wärme-Kopplungstechnologien (in German, currently out of stock); Volume 5, Herstellung und Nutzung von Pellets (in German, in print).

LIGNOVISIONEN Band 8 erschienen/LIGNOVISIONEN Issue 8 published

Der vorliegende Band „Die österreichischen Holzmärkte“ enthält eine kompakte Zusammenfassung und Aufbereitung öffentlich zugänglicher Daten über österreichische und internationale Holzmärkte. Die Studie versucht der Tatsache Rechnung zu tragen, dass es wegen der zersplitterten Datenanlage oft auch für „Insider“ schwer ist, sich eine breite Übersicht über Größenordnungen, Strukturen sowie nationale und internationale Stellung dieser Wirtschaftszweige zu verschaffen.

The present volume „The Austrian Wood Markets“ contains a compact description and analysis of publicly available data on Austria and international wood markets. The study tries to overcome the fact that because of very fragmented data even „insiders“ sometimes have a hard time to get a broad overview on magnitudes, structures as well as the international position of these economic branches.

Mehr Information / more information: www.map.boku.ac.at/4214.html

Nachwachsende Rohstoffe – Neue Schriftenreihe des TFZ

Das Technologie- und Förderzentrum (TFZ) ist dem Bayerischen Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten zugeordnete und betreibt angewandte Forschung in den Bereichen von erneuerbaren Energieträgern und nachwachsenden Rohstoffen. Darüber hinaus ist das TFZ Bewilligungsstelle für die staatliche Förderung. Um die Ergebnisse der Forschung zugänglich zu machen, hat das TFZ die Schriftenreihe „Berichte aus dem TFZ“ aufgelegt, in der Forschungsberichte, Informationssammlungen sowie die Jahresberichte veröffentlicht werden. Hier eine kurze Übersicht:

- **Qualitätssicherung bei der dezentralen Pflanzenölerzeugung für den Nicht-Nahrungsbereich**
Zur Erhebung der Qualität von Pflanzenölkraftstoffen wurden dezentrale Ölgewinnungsanlagen und ein Hersteller von Vollraffinat beprobt. Es wurde darauf geachtet, dass die ausgewählten Ölmühlen ein breites Spektrum bezüglich der Verarbeitungskapazität und der technischen Ausstattung repräsentieren. Dabei wurde festgestellt, dass sehr unterschiedliche Rapsölkraftstoffqualitäten erzeugt wurden.
- **Daten und Fakten zur dezentralen Ölgewinnung in Deutschland"**
Im Auftrag des Kuratoriums für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL) und finanziell unterstützt durch die Union zur Förderung von Öl- und Proteinpflanzen (UFOP) führte das TFZ im Jahre 2004 eine schriftliche Befragung zum Thema „Dezentrale Ölsaatenverarbeitung“ durch. Ziel der Befragung war es, den derzeitigen Stand der technischen Ausstattung der Ölmühlen zu erheben, Massenströme der eingesetzten Rohstoffe und der erzeugten Produkte zu erfassen und Aussagen über die Bedeutung des Erwerbszweigs „Dezentrale Ölsaatenverarbeitung“ abzuleiten.
- **Erprobung der Brennwerttechnik bei Holzhackschnitzelheizungen**
Im Rahmen des Projektes wurde ein Sekundärwärmetauscher zur Kondensationswärmegewinnung und Staubemissionsminderung für Holzfeuerungsanlagen kleinerer Leistung unter praxisnahen Bedingungen erprobt. Ziel der Untersuchung war die Feststellung der für eine Verfahrensbeurteilung wichtigen Merkmale, wie z. B. die Wirkungsgradsteigerung, die Emissionsminderung (Staub, CO, CnHm, NO) sowie Kondensatmenge und -qualität.

Die „Berichte aus dem TFZ“ werden in begrenzter Auflage gedruckt. Staatliche Institutionen erhalten die Berichte kostenlos. Für die Öffentlichkeit stehen die Berichte im Internet unter www.tfz.bayern.de kostenlos zur Verfügung.

Neues aus dem Österreichischen Normungsinstitut

- **Kompost und seine Qualität: Neue Grundlagen für die Qualitätssicherung**
Teil 1 der ÖNORM S 2206 legt die Grundlagen für die Qualitätssicherung in Kompostanlagen fest und beschreibt die internen betrieblichen Abläufe, die der Qualitätssicherung unterliegen. Nun ist Teil 2 erschienen. Er enthält Anforderungen an eine Qualitätssicherungsorganisation (QSO), die für Kompostanlagen tätig ist.

Die Überprüfung einer Kompostanlage ist ein Vorgang, der dokumentiert, dass bei der Kompostherstellung die zutreffenden Normen, gesetzlichen Vorgaben und Bescheide sowie sonstige spezifische Vorgaben eingehalten und nachvollziehbar dokumentiert werden. Dies beinhaltet die Überprüfung der externen Güteüberwachung und des Qualitätsmanagementsystems einer Kompostanlage.
- **Schutz vor Hausbock und Co**
Um die zerstörerische Kraft von Hausbock, gemeinem Nagekäfer oder echtem Hausschwamm einzudämmen, gibt es verschiedene Möglichkeiten des vorbeugenden Holzschutzes. Eine davon ist die Heißluftbehandlung - noch bevor chemischer Holzschutz aufgebracht wird. Für dieses Verfahren gibt es nun einheitliche europäische Leistungsanforderungen in Form der VORNORM ÖNORM CEN/TS 15003, um die Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten zu gewährleisten.
- **Abfälle und ihre Definitionen**
Seit 1. März 2005 legt ÖNORM EN 13965 eine einheitliche europäische Terminologie für die Charakterisierung von Abfällen fest. Teil 1 enthält eine Zusammenstellung von ausgewählten und aktualisierten Begriffen, die z. B. für Erzeuger, die Abfallindustrie und den Gesetzgeber auf dem Gebiet der Abfallwirtschaft bestimmt sind. Er ist mit der in der Abfallwirtschaft und in den Regelwerken gebräuchlichen Sprache harmonisiert. Die Merkmale wurden dazu in folgende Gruppen eingeteilt: Beschaffenheit, weitere Eigenschaften (außer Beschaffenheit), Hauptbestandteil, Nebenbestandteil (dessen Gehalt die nachfolgende Bewirtschaftung bestimmt) und Herkunft; Teil 2 definiert dazu ergänzend Begriffe des Abfallmanagements.
- **Hochdruck-Schichtpressstoffplatten neu genormt**
Seit Beginn der 1990er Jahre sind Anforderungen und Klassifizierung dieser Platten in der mehrteiligen ÖNORM EN 438 geregelt. Mittlerweile haben sich die technischen Rahmenbedingungen verändert, so dass diese Europäische Norm überarbeitet wurde und seit 1. Mai 2005 in aktualisierter Fassung vorliegt. Neben allgemeinen Informationen (Teil 1) und der Bestimmung der Eigenschaften (Teil 2) regeln die Teile 3 bis 7 Spezifikationen für unterschiedliche Plattenarten.
- **Abwasserreinigung mit der Kraft der Pflanzen**
Zu den wesentlichen Vorteilen von Pflanzenkläranlagen zählen eine stabile Reinigungsleistung sowie die günstigen Betriebskosten. Voraussetzung ist die richtige Betriebsweise. Die VORNORM ÖNORM B 2505 lieferte dafür schon bisher die Grundlagen. Sie wurde jetzt an den aktuellen Stand der Technik angepasst und neu veröffentlicht. Seit der ersten Ausgabe konnten wichtige Erfahrungen gewonnen werden. Dadurch war es möglich, die Anlagengröße bei gleicher Leistung zu reduzieren. Um weitere Verbesserungspotentiale zu erschließen, läuft ein Forschungsprojekt des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, das sich Bodenfilteranlagen bis 50 EW befasst. Das Projekt soll bis Mitte 2006 abgeschlossen sein und dann Eingang in das Normungsdokument finden. Die derzeitige Vornorm soll dann den Status einer ÖNORM erhalten.

- **Frankreich stellt Antrag zur Erarbeitung Europäischer Normen**

Qualitäts- und Umweltmanagement werden zunehmend auch ein Thema in der europäischen Landwirtschaft. Das französische Normungsinstitut AFNOR hat beim Europäischen Komitee für Normung CEN den Antrag auf Schaffung von Europäischen Normen für ein Qualitäts- und Umweltmanagement landwirtschaftlicher Tätigkeiten gestellt. Der Anwendungsbereich umfasst die landwirtschaftliche Produktion bis zur Lieferung der Erzeugnisse an eine organisierte Struktur für die Verwertung der Produkte. Es sollen hierbei die Anforderungen für ein Qualitäts- und Umweltmanagementsystem festgelegt werden, damit eine organisierte Struktur für landwirtschaftliche Produktion die Anforderungen der Kunden und die Umweltaspekte berücksichtigen kann.

- **ON erleichtert den Zugang zum niederländischen Markt**

Die Zertifizierung auf Normkonformität ist ein wichtiger Schlüssel für den Marktzugang. Die Zertifizierungsstelle des ON hat am 15. April 2005 ein Kooperationsabkommen mit der holländischen Prüf- und Zertifizierungsstelle Stichting Keuringsbureau Hout SKH geschlossen. Damit ist der Zugang für Holz produzierende Betriebe aus Österreich zum niederländischen Markt einfacher und billiger geworden. Auf Grundlage des Abkommens werden für Firmen, die beim ON registriert sind, die Prüfungen der Holzforschung Austria von SKH für die Zertifizierung mit dem holländischen Konformitätszeichen anerkannt. Betriebe, die von dieser Möglichkeit Gebrauch machen wollen, wenden sich direkt an Dipl.-Ing. Wolfgang Höhnl, E-Mail: wolfgang.hoehnl@on-norm.at

Auskunft: Dr. Johannes Stern, PR & Medien, Österreichisches Normungsinstitut, Heinestraße 38, A 1020 Wien, E-Mail: johannes.stern@on-norm.at, www.on-norm.at

Erster Endbericht aus den Energiesystemen der Zukunft

Das Management der „Energiesysteme der Zukunft“ freut sich bekannt zu geben, dass der 1. Endbericht eines abgeschlossenen Projekts der Programmlinie zum Download bereit steht. Sie finden die Ergebnisse des Projekts „Rechtliche, wirtschaftliche und technische Voraussetzungen für die Biogas-Netzeinspeisung“ (Projektleiter: Dr. Dieter Hornbachner, Hornbachner Energie Innovation) unter folgendem Link:

<http://ENERGIESYSTEMEderZukunft.at/results.html?id=3462>

In den nächsten Wochen ist die Veröffentlichung weiterer Endberichte zu erwarten. Neben der Downloadmöglichkeit auf der Website der Programmlinie werden alle Endberichte auch in der Schriftenreihe "Berichte aus Energie- und Umweltforschung" des BMVIT veröffentlicht. Diese Publikationen können Sie unter folgendem Link bestellen:

www.nachhaltigwirtschaften.at/publikationen/schriftenreihe.html

Quelle: Energiesysteme der Zukunft vom 03.06.2005; E-Mail: office@energiesystemederzukunft.at

14. Veranstaltungshinweise 2005

Juni

05. - 07.	11th International Conference for Renewable Resources „NAROSSA“ Poznan, Poland Information: narossa@oehmi-consulting.de , netflax@inf.poznan.pl
09. - 10.	3. N-FibreBase Kongress: Naturfaserverstärkte Kunststoffe EuroMedia Hotel, Hürth (bei Köln), Deutschland Anmeldung: www.N-FibreBase.net

Juni - Juli

28. - 01.	FEW International 2005 – Fuel Ethanol Workshop & Expo Kansas City, Missouri, USA FEW is the largest fuel ethanol industry event in the world. Information: www.fuelethanolworkshop.com
-----------	--

August

28. - 31.	9th International Conference on Agrophysics Lublin, Poland Information: http://ica.ipan.lublin.pl
-----------	--

September

01. - 04.	Naro.tech 2005 Messe Erfurt, Deutschland <ul style="list-style-type: none"> • Messe für Nachwachsende Rohstoffe • 5. Internationales Symposium „Werkstoffe aus Nachwachsenden Rohstoffen“ • Fachtagung Biogas Information: vogel@messe-erfurt.de , www.messe-erfurt.de
08. - 09.	11. Internationale Fachtagung „Energetische Nutzung nachwachsender Rohstoffe“ Freiberg, Sachsen, Deutschland Information: ellen.franke@forst.tu-dresden.de , www.bioenergie-sachsen.de
12. - 15.	Bioenergy 2005 in Wood Industry - International Conference and Exhibition Jyväskylä Fair Centre - Jyväskylä Paviljonki, Finland Information: bioenergy2005@jisp.fi , www.finbioenergy.fi/bioenergy2005
13. - 15.	Eastern Biofuels Conference & Expo Marriott Hotel, Warsaw, Poland Information: www.easternbiofuels.com
22. - 25.	RENEXPO® 2005 Messezentrum Augsburg, Deutschland Mit den Tagungen: IHE® HolzEnergie 2005; Information: www.holz-energie.de reCONSTRUCT® 2005; Information: www.reconstruct-expo.de INTERCARBON®; Information: www.intercarbon.info Fachforum Kühlung aus Biomasse Information: www.renexpo.de

25. - 28.	26th World Congress and Exhibition of the ISF: Modern Aspects of Fats and Oils Hilton Hotel, Prague, Czech Republic Information: www.isfnet.org
-----------	--

Oktober

05. - 08.	European Conference on Sustainable Energy Systems 2005 Vienna, Austria The Conference is focused on energy efficiency and renewable energies in buildings and on the regional integration of energy efficiency and renewable energies. Information: www.bit.or.at/energy/menue.htm
-----------	---

06. - 07.	Green power between voluntary and mandatory markets Berlin, Germany The European forum for market players and decision makers in a growing market. Information: www.greenpowermarketing.org
-----------	---

12. - 13.	5. Industrieforum Holzenergie Stuttgart, Deutschland Information: www.holzenergieforum.com
-----------	--

17. - 21.	14th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection Paris, France Information: www.biomass-conference.com
-----------	--

26. - 28.	Bioenergy 2005 Trondheim, Norway Information: www.bioenergy2005.no
-----------	--

November

02. - 04.	World Ethanol 2005 & Ethanol Production Workshop Hotel Okura, Amsterdam, The Netherlands The premier event for the ethanol industry Information: www.agra-net.com
-----------	--

04. - 05.	63. Internationale Tagung LAND.TECHNIK 2005: „High Tech für die nachhaltige Landwirtschaft“ Convention Center (CC) Hannover, Deutschland Information: koenig_b@vdi.de , www.vdi.de/Landtechnik
-----------	---

08. - 09.	Erster Deutscher WPC - Kongress Maritim Hotel, Köln, Deutschland Anmeldung: www.wpc-kongress.de
-----------	--

24. - 25.	Energie aus Biomasse Kloster Banz, Deutschland Information: heike.trum@otti.de
-----------	--

Dezember

04. - 06.	Asia Biofuels Conference & Expo Manila, Philippines Information: www.asiabiofuels.com
-----------	---

15. Veranstaltungshinweise 2006

Jänner

18. - 19. **CLEAN ENERGY POWER® 2006 (CEP)**
ICC Berlin, Deutschland
Information: redaktion@energie-server.de, www.energiemesse.de

März

10. - 12. **Erneuerbare Energien 2006 und Passiv-Haus 2006**
CCB Böblingen, Deutschland
Information: redaktion@energie-server.de, www.erneuerbareenergien.com

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@fjblt.bmlfuv.gv.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 BLT-Homepage: www.blт.bmlfuv.gv.at/vero/mnawa/mnawa.htm



Für Ihre Nachricht an uns:

FJ-BLT Wieselburg
 Kennwort: Mitteilungsblatt „Nachwachsende Rohstoffe“
 Rottenhauser Straße 1
 A 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:

Nachwachsende Rohstoffe
Mitteilungen der Fachbereichsarbetsgruppe
FJ-BLT Wieselburg
Rottenhauser Straße 1
A 3250 Wieselburg

Österreichische Post AG
Info. Mail Entgelt bezahlt

