

Nachwachsende Rohstoffe



Mitteilungen der Fachbereichsarbeitsgruppe

Nr. 42 – Dezember 2006

Inhalt

1. Editorial	2
Manfred Wörgetter	
2. Energiebilanz von Biogasanlagen	3
Rudolf Braun, Michael Laaber	
3. EdZ-Projekt „Gütesiegel Biogas“	4
Michael Laaber, Rudolf Braun	
4. Optimierung von Biogasanlagen I	5
Harald Lindorfer, Christoph Resch	
5. Optimierung von Biogasanlagen II	6
Harald Lindorfer, Reinhold Waltenberger	
6. EdZ-Projekt „Biogaslogistik“	7
Thomas Amon, Franz Handler	
7. REFUEL – planning the road ahead for biofuels	8
Kurt Könighofer, Gerfried Jungmeier	
8. EU: Rohstoffe für Biotreibstoffe	9
AIZ - Pressedienst	
9. 35-Rapsöl-Traktoren-Programm Österreich	10
Josef Rathbauer	
10. Feste agrarische Brennstoffe	11
Leopold Lasselsberger	
11. Interreg Projekt „Biomassezentrum Slowakei“	12
Johannes Schmidl	
12. Austrian Bioenergy – Berichte aus Wieselburg	13
Walter Haslinger, Michael Dallos, Manfred Wörgetter	
13. IEA Bioenergy – Aktuelles	14
Kurt Könighofer, Josef Spitzer	
Task 32 – Biomass Combustion	15
Ingwald Obernberger	
Task 39 – Liquid Biofuels from Biomass	16
Dina Bacovsky	
14. Kurz gemeldet	17
15. Veröffentlichungen	29
16. Veranstaltungshinweise 2007	33

Mit dem Sonderteil

IEA Bioenergy



lebensministerium.at

1. Editorial

Manfred Wörgetter, FJ-BLT Wieselburg

Die Bundesregierung hat im Regierungsprogramm 2003 das Ziel gesetzt, bis 2010 eine Erhöhung des energetischen Biomasseeinsatzes um 75 % zu erreichen. Dieses Jahr wurde ein neues ambitioniertes Ziel für 2020 genannt: der Anteil erneuerbarer Energie soll von 23 % im Jahr 2004 auf 45 % im Jahr 2020 fast verdoppelt werden. Biomasse kann dazu den größten Beitrag leisten. Um dieses Ziel zu erreichen, hat das Lebensministerium einen Entwurf für einen österreichischen Biomasseaktionsplan ausgearbeitet, in dem die Biotreibstoffe besonders ambitioniert dargestellt werden. Der Entwurf wurde einem öffentlichen Konsultationsverfahren unterzogen, das Ende Oktober 2006 abgeschlossen wurde. Die Konsultation ist Basis für den Österreichischen Biomasseaktionsplan.

Der Österreichische Biomasseverband knüpft mit der „Tullner-Erklärung“ realistisch-optimistisch an die „Puchberg-Erklärung“ aus dem Jahr 2000 an und weist auf die bindenden Verträge zur Treibhausgasreduktion hin. Ziel ist die Reduktion der Treibhausgasemissionen von 91 Mio. t im Jahr 2005 auf 69 Mio. t im Jahr 2012 (Kyoto-Verpflichtung), auf 63 Mio. t bis 2020 und auf 55 Mio. t bis 2030. Das kann durch

- Senkung des Primärenergieverbrauches von 1400 PJ auf 1100 PJ bis 2020,
- Anhebung des Anteils erneuerbarer Energie auf 45 % bzw. von 300 auf 500 PJ und
- Steigerung der Bioenergie von 157 PJ auf 280 PJ erreicht werden.

Mit dem Aktionsplan und der „Tullner-Erklärung“ startet ein neuer Wettbewerb um Rohstoffe und Technologien. Vor diesem Hintergrund konzentriert sich die aktuelle Ausgabe erstmalig auf Biogas. Können landwirtschaftliche Anlagen mit industriellen konkurrieren? Sollte Biogas ins Netz eingespeist werden und kann es gelingen, für Bio-CNG Infrastrukturen aufzubauen und den Transportsektor zu bedienen? Kommt mit Biogas aus Energiepflanzen die Wertschöpfung direkt zum Landwirt und in die Region und haben NAWARO-Anlagen dieselben Umwelteffekte wie Anlagen zur Vergärung von Abfällen? Zu einigen dieser Fragen kann die Wissenschaft heute schon Auskunft geben, weitere Arbeiten sind angesagt.

Ihnen, geschätzte Leser, danke ich für Ihr Bemühen um nachhaltige Systeme und wünsche Ihnen ein frohes und besinnliches Weihnachtsfest und das Beste für das Jahr 2007.

Impressum	
<p>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 Lektorin: Maria Leitzinger 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 1200 Stück.</p>	<p>Mitherausgeber für den Sonderteil IEA Bioenergy: JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft, Elisabethstraße 5, AT 8010 Graz Kontaktperson: Dipl.-Ing. Kurt Koenighofer Tel: +43 316 876-1324, kurt.koenighofer@joanneum.at 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 blt.josephinum.at/vero/mnawa/mnawa.htm. Rückfragen an gertrud.prankl@josephinum.at oder bei Fachfragen an manfred.woergetter@josephinum.at bzw. für den IEA-Sonderteil an kurt.koenighofer@joanneum.at</p>	
<p>Mit dem Agrarrechtsänderungsgesetz 2004 wurden das „Francisco Josephinum“ und die Bundesanstalt für Landtechnik 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 hat sich nicht verändert.</p>	

2. Energiebilanz von Biogasanlagen

Rudolf Braun, Michael Laaber, IFA-Tulln und BOKU Wien

Neben der reinen betriebswirtschaftlichen Kostenbewertung müssen die direkten und indirekten Umweltauswirkungen (Ökobilanz, Lebenszyklusanalyse) eines Energiebereitstellungsverfahrens Berücksichtigung finden. Für Biomasse bzw. biomassebasierte Nutzungsverfahren existieren zahlreiche Ökobilanzen, insbesondere CO₂-Bilanzen und Energiebilanzen. Aufgrund der großen Verfahrensvielfalt und zahlreicher unterschiedlicher Prozesskonfigurationen gestaltet sich ein Vergleich der verschiedenen Prozesse jedoch schwierig. Entsprechend groß ist die Schwankungsbreite der vorzufindenden Literaturergebnisse. Als wesentliche Sachbilanz erlaubt die Energiebilanz (O : I) einen guten Vergleich von Energietransformationen. Dabei wird das jeweilige Verhältnis $O : I = \frac{\Sigma \text{Outputerneuerbare Energie}}{\Sigma \text{Inputfossile Energie}}$ entlang der gesamten Erzeugungskette berechnet.

Aufgrund der erheblichen Schwankungsbreite in Literaturangaben und den wenigen für Biogasanlagen vorzufindenden Energiebilanzen wurden in eigenen Erhebungen am IFA-Tulln eine Serie von Pflanzenvergärungsanlagen, Co-Fermentationsanlagen sowie Biogasanlagen zur Anaerobbehandlung biogener Abfälle detailliert untersucht und Grundlagendaten für die Berechnung der Energiebilanz erhoben. Ermittelt wurden sämtliche Energieverbrauchswerte bzw. Energieerträge entlang der gesamten Prozesskette, beginnend beim Pflanzenbau (Düngerbedarf, Pflanzenschutz, Dieserverbrauch) über Transport und Lagerung (Einlagerung, Silofolie), die Substratdosierung, den Prozessenergiebedarf der Biogasanlage bis zur Biogas-Verstromung (Motor- und Zündöl) bzw. Gärrestausbringung.

Als repräsentative Beispiele wurden 5 Biogasanlagen ausgewählt, darunter 2 Pflanzenvergärungsanlagen (Anlage 1 und 2), eine Bioabfallbehandlungsanlage (Anlage 3) sowie 2 Güllebehandlungsanlagen (Anlagen 4 und 5). Berechnet wurden die Energiebilanzen sowohl jeweils auf Basis der entsprechenden Summen an Energieaufwendungen, als auch bezogen auf den kumulierten Energieaufwand, d.h. inklusive Energieaufwand zur Energiebereitstellung (KEA). Die Bezugnahme der Energiebilanz erfolgte jeweils auf Basis Stromerzeugung, wie auch auf Basis kombinierter Stromerzeugung und Wärmenutzung.

Der Vergleich der O : I – Verhältnisse der 5 Beispielanlagen verdeutlicht die wesentlichen Einflussfaktoren auf die Energiebilanz der jeweiligen Anlagen. Bei Bezugnahme auf Nettostromproduktion und genutzte Wärme erzielt Anlage 5 (reine Gülleverwertung) das mit Abstand günstigste O : I – Verhältnis von 14,7. Mit einem O : I – Verhältnis von 9,9 liegt Anlage 3 (Bioabfallbehandlung) deutlich günstiger als die beiden reinen NAWARO Anlagen 1 und 2 mit O : I - Verhältnissen von 8,1 bzw. 6,7. Mit O : I von 1,1 erzielt Anlage 4 (Gülle und Co-Substrate) die ungünstigste Energiebilanz. Im Unterschied zur günstigsten, ebenfalls Gülle verwertenden Anlage 5 setzt Anlage 4 ein BHKW mit Zündstrahlmotor ein, wodurch sich als Folge des erheblichen Zündölverbrauchs die Energiebilanz dramatisch verschlechtert. Das günstige O : I – Verhältnis der Bioabfall verwertenden Anlage 3 resultiert aus dem sehr geringen Energieaufwand für die Substratbeschaffung (Abfall), wohingegen in den NAWARO-Anlagen 1 und 2 die Energiepflanzenbereitstellung hohe Energieaufwendungen erfordert. Berücksichtigt man allerdings den vorgelagerten Energieaufwand für Sammlung und Transport der Abfälle bzw. Gutschriften für die Gülleverwertung als Dünger, so verschlechtert sich das O : I – Verhältnis in der Bioabfallbehandlungsanlage von 9,9 auf 4,1. In allen übrigen Anlagen dagegen resultiert durch die Gutschriften aus der Düngernutzung von Gülle eine geringfügige Verbesserung der Energiebilanz.

Kontakt: Ao. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Rudolf Braun, Universität für Bodenkultur, Department IFA-Tulln, Institut für Umweltbiotechnologie, Konrad Lorenz Straße 20, AT 3430 Tulln, E-Mail: Rudolf.Braun@boku.ac.at

3. EdZ-Projekt „Gütesiegel Biogas“

Michael Laaber, Rudolf Braun, IFA-Tulln und BOKU Wien

Nach dem Boom in den vergangenen Jahren - Ende 2005 wurden insgesamt 323 Biogasanlagen mit einer Leistung von 81 MW als Ökostromanlagen anerkannt - wird immer häufiger die Frage nach deren Effizienz gestellt. Zur Beurteilung wurden im EdZ-Projekt¹ Daten von 41 österreichischen Anlagen erhoben und hinsichtlich technischen, sozioökonomischen und ökologischen Kriterien untersucht². Bei der Auswahl wurde versucht, das Spektrum österreichischer Anlagen abzudecken. Dabei wurden der Leistungsbereich von 18 kW_{el} bis 1642 kW_{el} sowie die Vergärung nachwachsender Rohstoffe und organische Abfälle berücksichtigt. Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über Leistungsdaten von Neu- und Altanlagen³.

Kennzahlen österreichischer Biogasanlagen (n = 41)

Kennzahl	Einheit	Median	min.	max.	Altanlagen ³
Gesamtverweilzeit	d	133	44	483	30 - 120
Organ. Raumbelastung	kg _{oTS} /(m ³ _{FV} ·d)	3,5	1,0	8	1 - 3
Gasertrag	Nm ³ _{Biogas} /(m ³ _{FV} ·d)	0,91	0,22	2,17	0,25 - 1
oTS-Abbaugrad (berechnet)	%	81,7	60,3	96,8	-
Elektrischer Jahresnutzungsgrad ¹	%	31,4	21,3	38,5	-
Thermischer Jahresnutzungsgrad ¹	%	15,2	0,0	42,6	-
Gesamter Jahresnutzungsgrad ¹	%	47,0	30,5	72,3	-
THG-Emissionsverhältnis zum Strompark in Österreich 2004	%	-31	-85	73	-

¹ bezogen auf H_{u, Biogas}, FV ... Fermenter-Nutzvolumen

Neue Anlagen weisen wesentlich höhere Leistungskennzahlen auf. Auffallend ist die lange Verweilzeit (133 d), die zu hohen Ausgärgraden führt (82 % oTS-Abbau). Dies ist für eine effiziente Nutzung der Biomasse wichtig, da die Technologie zu einer Reduktion von Treibhausgasen in der Stromproduktion beitragen kann: Aus einer Ökobilanzierung (in Kooperation mit dem Umweltbundesamt) geht hervor, dass die Anlagen im Schnitt 31 % weniger Treibhausgase emittieren als der Strompark in Österreich. Noch nicht inbegriffen sind die Emissionen, die durch die Vergärung von Wirtschaftsdüngern vermieden werden sowie die etwaige Nutzung der produzierten Wärme, wodurch die Ökobilanz noch deutlich besser ausfallen würde.

Sorgen bereitet gerade diese Wärmenutzung. Da der Fokus der Förderung bisher auf der Stromproduktion lag, nutzen die meisten Anlagen dieses Potential nur unzureichend. Dies führt zu einem besonders geringen thermischen Jahresnutzungsgrad von durchschnittlich 12 %. Ein weiteres Optimierungspotential läge auch in einer Erhöhung der Raumbelastung, was gleichzeitig auch zu höherer Leistung führen würde. Diese Optimierungsmaßnahme müsste allerdings durch ein entsprechendes Ökostromgesetz unterstützt werden.

Kontakt: Dipl.-Ing. Michael Laaber, Interuniversitäres Department für Agrarbiotechnologie IFA-Tulln, Institut für Umweltbiotechnologie, Konrad Lorenz-Straße 20, AT 3430 Tulln, E-Mail: michael.laaber@boku.ac.at

¹ Das Projekt wird vom BMVIT in der Programmlinie "Energiesysteme der Zukunft" gefördert.

² Die untersuchten Anlagen repräsentieren 38 % der 2005 aus Biogas eingespeisten Strommenge.

³ Weiland P., Wissenschaftliches Messprogramm zur Bewertung von Biogasanlagen (FAL), Braunschweig, 2001

4. Optimierung von Biogasanlagen I

Harald Lindorfer, Christoph Resch, IFA-Tulln und BOKU Wien

Infolge der günstigen förderpolitischen Rahmenbedingungen wurden in den letzten Jahren in Österreich und Deutschland eine große Anzahl Biogasanlagen gebaut. Neben den positiven Seiten dieser Entwicklung führte dies allerdings auch dazu, dass bestehende konventionelle Anlagensysteme einfach kopiert wurden. Es war oft nicht genug Zeit vorhanden, Effizienzsteigerungen oder angepasste Systemverbesserungen in die Planung neuer Anlagen zu integrieren. Eine der Folgen dieser raschen Entwicklung waren und sind teilweise enorm überdimensionierte Fermenter mit hydraulischen Verweilzeiten bis zu 400 Tagen (Laaber et al., 2005).

Wieviel Steigerungspotential steckt tatsächlich in den vorhandenen Fermentern? Der Median der Raumbelastung in 40 untersuchten österreichischen Biogasanlagen lag 2005 bei 3,4 kg oTS/m³.d (Laaber et al., 2005). Einige landwirtschaftliche Anlagen bewegen sich allerdings auch deutlich darunter. Erfahrungen aus bestehenden Anlagen zeigen, dass die Erhöhung der Raumbelastung in NAWARO-Anlagen auf über 5,5 kg oTS/m³.d ohne weiteres möglich ist. Weitere Erhöhungen bis zur maximal möglichen Raumbelastung werden derzeit am IFA-Tulln im Pilotmaßstab untersucht. Neben der Erhöhung der Raumlast kann auch über eine Direktdosierung von leicht verfügbaren Substraten in den Nachfermenter nachgedacht werden. Dies erfordert allerdings entsprechende Umbaumaßnahmen und das Angebot an entsprechenden Substraten.

Erste Praxiserfahrungen sprechen für sich: So konnte zum Beispiel in einer bestehenden landwirtschaftlichen Anlage mit zwei voll durchmischten, in Reihe geschalteten Fermentern eine Verdoppelung der elektrischen Gesamtleistung von 500 kW auf 1000 kW bei gleichbleibendem Fermentervolumen erreicht werden. Die dafür notwendigen Umbauten beinhalteten den Zukauf eines weiteren BHKW, die Installation eines zusätzlichen Dosiersystems sowie die gasdichte Abdeckung des Gärrestlagers. Im Rahmen dieser Steigerung wurde die durchschnittliche Raumbelastung verdoppelt, was zu einer Halbierung der Substrat-Verweilzeit im Fermenter von 132 auf 77 Tage führte. Infolge der Erhöhung sowie der Direktdosierung von Festsubstraten in den Nachfermenter kam es zu einem verstärkten Austrag von unvollständig abgebautem Material in das Gärrestlager. Der Gehalt an organischer Trockensubstanz am Überlauf in das Gärrestlager stieg im Zeitraum der Studie von 3,76 % auf durchschnittlich 7,98 %, was zu einer Verzehnfachung des Methanbildungspotentials (bei 35 °C) im Gärrest führte. Die Biogasverluste, die mit dieser Entwicklung einhergehen, betragen dadurch bis zu 15 % der Gesamtbogasproduktion der Anlage. Neben den ökonomischen Verlusten vervielfachen sich allerdings auch die Emissionen an Treibhausgasen vor allem Methan, aus dem Gärrestlager, was zu einer erheblichen Verschlechterung der Ökobilanz einer Anlage führt. Eine gasdichte Abdeckung des Gärrestlagers ist damit sowohl aus wirtschaftlichen als auch ökologischen Aspekten unerlässlich. Zudem wird die Überwachung des höher belasteten Prozesses aufwendiger und ist nur mit einer adäquaten Prozesskontrolle zu realisieren. Werden genannte Faktoren berücksichtigt, steht einer Steigerung der Anlagenleistung nichts im Wege.

Autorenteam: Laaber M., Madlehner R., Kirchmayr R. & Braun R. (2005) - Development of an evaluation system for biogas plants; ADSW 2005 Conference Proceedings, Vol. 1, 631-635.

Kontakt: Dipl.-Ing. Harald Lindorfer, Interuniversitäres Department für Agrarbiotechnologie IFA-Tulln, Institut für Umweltbiotechnologie, Konrad Lorenz-Straße 20, AT 3430 Tulln, E-Mail: harald.lindorfer@boku.ac.at

5. Optimierung von Biogasanlagen II

Harald Lindorfer, Reinhold Waltenberger, IFA-Tulln und BOKU Wien

Die Temperatur ist eine der zentralen, einfach regelbaren Steuergrößen in Biogasfermentern. Der inzwischen bekannte Effekt der Selbsterwärmung beim Einsatz von Energiepflanzen erschwert die Regelung der Fermentertemperatur allerdings erheblich. Abhängig vom Substrat, der Raumbelastung, der Fermentergröße und anderen technischen Parametern ist die Erwärmung in manchen Fällen nur durch Kühlung zu verhindern (Lindorfer et al., 2006). Versuche am IFA-Tulln zeigten, dass es bei Temperaturerhöhungen von 38 °C auf 48 °C zu unterschiedlichen Prozessstörungen kommen kann. Dies kann ein abrupter vorübergehender Zusammenbruch der Biogasproduktion oder auch die langsame Akkumulation von Propionsäure im Fermenter bei unveränderter Gasproduktion sein. Während man im ersteren Fall mit einer Regeneration der Fermenterbiologie nach 2 - 3 Wochen rechnen kann, ist die zweite Störung problematischer, da sie zunächst nicht wahrgenommen wird, nach mehreren Wochen oder gar Monaten allerdings einen kompletten Zusammenbruch der Fermenterbiologie verursachen kann. Die konkreten Auswirkungen einer Temperaturerhöhung für eine Biogasanlage sind von der vorhandenen mikrobiellen Mischpopulation abhängig und deshalb nicht ohne weiteres vorhersagbar. Daher ist es unbedingt erforderlich, bei einem Wechsel der Prozesstemperatur die wichtigsten Fermenterparameter, wie pH-Wert und freie flüchtige Fettsäuren, zu beobachten und gegebenenfalls rechtzeitig gezielt in den Prozess einzugreifen.

Wo liegt also die Optimaltemperatur einer Biogasanlage? Die Optimaltemperatur wird von einer Vielzahl an Verfahrensparametern bestimmt. Während die Methanausbeute durch unterschiedliche Temperaturen kaum beeinflusst wird, sprechen eine höhere Abbaugeschwindigkeit, eine geringere Viskosität oder die bessere Hygienisierungsleistung für eine höhere Temperatur im Fermenter. Andererseits spielt die Ammoniakhemmung bei höheren Temperaturen eine größere Rolle, es kann zu verstärkter fest/flüssig Separation kommen und die biologische Stabilität wird von vielen Autoren als geringer eingestuft. In Anlagen mit einer optimalen Wärmenutzung spielt natürlich vor allem der Heizenergieverbrauch eine bedeutende Rolle, da die verbrauchte Wärme nicht mehr verkauft werden kann.

Was ist nun das Fazit für die Anlagenbetreiber? Voraussetzung für einen effektiven und störungsfreien Prozess ist ein stabiles Temperaturniveau. Falls also eine Selbsterwärmung auftritt, ergibt sich die wirtschaftlichste Betriebstemperatur aus der Obergrenze der Selbsterwärmung. In diesem Fall ist keine Fermenterkühlung erforderlich und nur in den Wintermonaten besteht ein geringer Heizenergieverbrauch. Die Selbsterwärmung bildet damit einen Teil der Energiebilanz der Anlage. In Anlagen mit stickstoffreichen Substraten sollte allerdings, aufgrund einer möglichen Ammoniakhemmung bei höheren Temperaturen, versucht werden die Temperatur im mesophilen Bereich zu halten. Ansonsten besteht die Möglichkeit sich je nach den speziellen Anforderungen der eigenen Anlage und den oben genannten Vor- und Nachteilen eine individuelle Idealtemperatur zu wählen. Grundsätzlich sollte ein Temperaturwechsel aus oben genannten Gründen allerdings analytisch überwacht werden.

Autorenteam: Lindorfer H., Braun R., Kirchmayr R. (2006) - The self-heating of anaerobic digesters using energy crops; *Wat Sci Technol* 53(8), 159-66.

Kontakt: Dipl.-Ing. Harald Lindorfer, Interuniversitäres Department für Agrarbiotechnologie IFA-Tulln, Institut für Umweltbiotechnologie, Konrad Lorenz-Straße 20, AT 3430 Tulln, E-Mail: harald.lindorfer@boku.ac.at

6. EdZ-Projekt „Biogaslogistik“

Thomas Amon, Franz Handler, Univ. für Bodenkultur Wien, FJ-BLT Wieselburg

Das Projekt „Optimierung der Beschaffungs- und Distributionslogistik bei großen Biogasanlagen“ wird im Rahmen der Programmlinie „Energiesysteme der Zukunft“ - einer Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) gemeinsam mit der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) - durchgeführt. Das Projekt läuft von Februar 2006 bis Juli 2007. Neben dem Institut für Landtechnik (Projektleitung) und dem Institut für Agrar- und Forstökonomie arbeiten die FJ-BLT Wieselburg und die Arge Kompost & Biogas Österreich am Projekt mit.

Das Ziel des Projektes ist, die Wertschöpfung der Biogasproduktion aus agrarischen Rohstoffen durch logistische Maßnahmen sowohl auf der Eingangs- als auch auf der Ausgangsseite der Biogasanlage zu erhöhen. Mit den Ergebnissen soll die Wirtschaftlichkeit der Biogaserzeugung aus Energiepflanzen verbessert und die nachhaltige Entwicklung unterstützt werden.

Zunächst werden die Grundlagen für die Bewertung logistischer Ketten für die Bereitstellung der Gärsubstrate hinsichtlich Wirtschaftlichkeit, Leistungsfähigkeit, Arbeitszeit- und Energiebedarf ermittelt. Gleiches erfolgt mit verschiedenen logistischen Ketten für die Verwertung des unbehandelten und des in die flüssige und feste Phase aufgeteilten Gärrückstandes.

Bei der Separierung des Gärrückstandes werden eine Optimierung der Separiertechniken und ein verfahrenstechnischer Vergleich vorgenommen. Die neu gewonnenen Kenndaten werden zu einer ganzheitlichen Bewertung bei der Distributionslogistik herangezogen. Ein Benchmarking der Technologien, insbesondere für Siebtrommelseparatoren und Pressschneckenseparatoren, wird ebenso durchgeführt wie eine Analyse der Stoff- und Energieströme.

Abschließend erfolgt eine ökonomische Bewertung und Optimierung der untersuchten Verfahren.

Das Ergebnis des Projektes ist ein Werkzeug zur Optimierung von Logistikketten für die Versorgung großer Biogasanlagen mit Rohstoffen aus der Landwirtschaft und die Verwertung des Gärrestes. Die Ergebnisse werden in einem „Biogas – Logistik – Handbuch“ den Anlagenbetreibern, Maschinenringern, Lohnunternehmern, Anlagenplanern und Biogasberatern zur Verfügung gestellt. Die optimale Separierungstechnik für die Behandlung des Gärrestes wird vorgeschlagen.

Kontakt: Ao. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Thomas Amon, Institut für Landtechnik, Department für Nachhaltige Agrarsysteme, Universität für Bodenkultur, Peter-Jordan-Straße 82, AT 1190 Wien, E-Mail: thomas.amon@boku.ac.at

Dipl.-Ing. Franz Handler, HBLFA Francisco Josephinum - BLT Biomass - Logistics - Technology, Rottenhauser Straße 1, AT 3250 Wieselburg, E-Mail: franz.handler@josephinum.at

7. REFUEL – planning the road ahead for biofuels

Kurt Könighofer, Gerfried Jungmeier, Joanneum Research Graz

The REFUEL (REnewable FUELS for Europe) project is designed to encourage a greater market penetration of biofuels. To help achieve this goal, the project partners will develop a biofuels road map, consistent with EU biofuel policies and supported by stakeholders involved in the biofuels field. Starting early 2006, the project involves seven partners (coordinator ECN/The Netherlands, COWI/Denmark, Chalmers University/Sweden, EC BREC Instytut Energetyki Odnawialnej (IEO)/Poland, University Utrecht/The Netherlands, IIASA and Joanneum Research/Austria) and will take 24 months to complete. REFUEL is financed by the European Commission under the “Intelligent Energy – Europe” programme.

The road map will include work on: The destination – an ambitious, yet realistic target share for biofuels in the fuel mix for EU transport in 2030.

The route: the least-cost biofuel mix meeting this target, with related biofuels production chains, conversion technology, and biomass feedstocks in the EU25+ (EU-25 plus Romania, Bulgaria, Croatia, Ukraine, Norway and Switzerland).

The purpose of the journey: assess the impact of reaching the target share on the main drivers behind biofuels: reducing greenhouse gas emissions, increasing security of supply and socio-economic impacts, especially in agriculture.

At the wheel: the key stakeholders, their motives, the actions required from them, the barriers they will meet, the optimal timing of their actions.

Paving the way: policies needed to mobilise stakeholders create incentives and reduce barriers.

The main result of REFUEL is the biofuels roadmap. In REFUEL a variety of complementary techno-economic market models will be applied that will generate the following, more detailed direct outcomes:

- A spatially detailed refuel land resources database for EU25+.
- A detailed long-term assessment of technical and economic biomass production potentials for the EU25+, incorporating economic factors, land-use, energy and agricultural policy in a coherent manner.
- An analysis of key drivers and barriers for developing and exploiting biomass production potentials for biofuels.
- An assessment of the impact of the biofuels target on biomass production schemes.
- Costs and potentials for conventional and advanced biofuels and the required market structure and supply chain.
- A socio-economic cost-benefit analysis for biofuels and a corresponding methodology.
- A review of current EU25+ biofuels policies, their drivers and effectiveness.
- Dissemination, closely focused on relevant policy makers and market actors, and differentiated for various target audiences. For example: a website and refuel project folders.

Joanneum Research will provide the data on basis of Life Cycle Assessment (LCA) for greenhouse gas (GHG) emissions and energy use for the production and use of the biofuels. First results of REFUEL will be presented at the European Biomass Conference in Berlin, May 2007. Further details of REFUEL are available on www.refuel.eu.

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

8. EU: Rohstoffe für Biotreibstoffe

AIZ - Pressedienst

Die europäische Landwirtschaft kann die Bioethanol-Hersteller mit Rohstoffen versorgen. Die zunehmende Nachfrage wird die Getreidemärkte kaum beeinflussen. Dagegen ist Raps für Biodiesel knapp. Die Produzenten von Biodiesel werden auch auf Importe angewiesen sein, ist Russell Mildon von der EU-Kommission überzeugt. Rüben und Getreide seien besonders nach weiteren Reformschritten ausreichend vorhanden, stellte der Direktor aus der GD Landwirtschaft vergangene Woche bei einer Konferenz der britischen Agra Informa in Brüssel fest. Wenn die Exporterstattungen für Getreide zurückgenommen würden, stünde von der durchschnittlichen Ausfuhrmenge von über rund 20 Mio. t/a ein Teil für Bioethanol zur Verfügung. Auch denke man über eine Abschaffung der Flächenstilllegung nach. Schließlich setze die Reform der EU-Zuckermarktordnung Rüben für die Kraftstoffherstellung frei.

Ein anderes Bild ergebe sich beim Biodiesel. Rapspreise würden durch die Biotreibstoffproduktion steigen. Mit der Ausweitung der Kapazitäten könne die Rapsproduktion kaum Schritt halten, weshalb zunehmend Pflanzenöle eingeführt werden müssten. Das Rohstoffangebot der europäischen Landwirtschaft passe nicht zu den Motoren in der EU, meinte Paul Hodson von der DG TREN. Europas Autofahrer setzen auf Dieselmotoren, der Landwirtschaft falle es aber leichter die Rohstoffe für Bioethanol zu liefern. Brasilien dagegen setzt auf Ottomotoren. Die Zuckerrohrerzeuger versorgen die Ethanolindustrie, die mit einem Beimischungszwang von 25 % bei Benzin einen sicheren Absatzmarkt hat.

Die Rohstoffmärkte für Bioethanol blieben in den kommenden Jahren im Gleichgewicht, hat Andrée Defois vom französischen Analytischen Büro Strategie Grain errechnet. Er geht von einer Kapazität von 6,2 Mio. t Bioethanol in der EU-25 im Jahr 2010 aus. Dafür würden 14 Mio. t Getreide (7 Mio. t Weizen, 3 - 4 Mio. t Mais, 2 Mio. t Roggen, 400.000 t Gerste) und 7 Mio. t Zuckerrüben gebraucht, so Defois. Das seien Mengen, welche die Getreidepreise in der EU kaum beeinflussen könnten. Strategie Grain geht von einer Biodieselpkapazität von 15,2 Mio. t im Jahr 2010 aus. Dafür würden rund 10 Mio. t Rapsöl aus der EU gebraucht, rund 5 Mio. t müssten importiert werden. Indonesien und Malaysia bereiten sich jetzt schon auf zunehmende Palmölexporte in die EU vor.

Ein anderes, drastisches Szenario für die Rohstoffversorgung der Lebensmittelindustrie hat Willem-Jan Laan von Unilever entworfen: 2010 würden in der EU rund 11 Mio. t Biodiesel hergestellt, dafür werde die gesamte Rapsenernte gebraucht, führte Laan auf einer Konferenz von Agra Europe London in Brüssel aus. Der Rapsölpreis habe sich von der Lebensmittelnachfrage verabschiedet und hänge nur noch von den Mineralölnotierungen ab. Da Erdölpreise tendenziell im Steigen begriffen seien, koste die Non-Food-Schiene die Lebensmittelindustrie in der EU jährlich 500 Mio €. Die Industrie müsse die Preissteigerungen an die Verbraucher weitergeben oder auf tierische Fette ausweichen. Europäische Erzeuger würden ihre Rapsproduktion trotz der Nachfrage kaum ausdehnen. Dies liege an den attraktiven Getreidepreisen. Unilever setze deshalb auf die zweite Generation von Biotreibstoffen, die aus Holzabfällen oder Ganzpflanzen hergestellt werden. Bis die Forschung so weit sei, solle man die Förderung von Biodiesel nicht übertreiben. Ein Beimischungszwang von Pflanzenkraftstoffen mache die Mineralölindustrie zu einem Wettbewerber auf dem Rapsölmarkt, der zu jedem Preis abkaufen müsse. Die Lebensmittelindustrie habe hier das Nachsehen, befürchtet Laan.

Quelle: AIZ - Pressedienst Nr. 11667 vom 30. Oktober 2006

9. 35-Rapsöl-Traktoren-Programm Österreich

Josef Rathbauer, FJ-BLT Wieselburg

Ziel dieses Projekts ist es, die Praxistauglichkeit von Umrüstsystemen für den Rapsöleinsatz zu untersuchen. Nach Herstellern geordnet sind zurzeit 14 Fendt-, 5 Deutz-, 5 New Holland-, 4 Steyr-, 3 John Deere-Traktoren und 2 Schäfferhoflader im Projekt vertreten. 16 Traktoren sind mit einem Eintanksystem und 17 mit einem Zwei-Tanksystem ausgestattet. Im Projekt sind folgende Firmen als Umrüster beteiligt: Graml, VWP-Waldland, Elsbett-Lagerhaus Hollabrunn, Hausmann, Jedinger und Deschberger.

Im Projekt ist als Pflanzenölkraftstoff ausschließlich Rapsöl zulässig. Die Anforderungen sind in Österreich in der Kraftstoffverordnung aus dem Jahr 2004 (Bundesgesetzblatt II 417/2005) definiert. Im Rahmen von quartalsweisen Bereisungen werden Rapsölproben bei den Ölmühlen, aus den Lagertanks der Betriebe und aus den Fahrzeugtanks entnommen. Als wesentliche Parameter werden die Gesamtverschmutzung, der Phosphorgehalt, die Neutralisationszahl, die Oxidationsstabilität, der Wassergehalt, die Viskosität und die Dichte untersucht. Die Qualität der Rapsölproben hat sich im Laufe der Zeit ständig verbessert. Die hohe Qualität zu halten, ist eine ständige Herausforderung.

Im Rahmen des Projekts werden ausschließlich 3 verschiedene Motorenöle der Fa. Fuchs eingesetzt. Die Viskositätsanalysenwerte sind sehr gleichmäßig und bleiben über das gesamte Ölwechselintervall stabil. Im Rahmen des Projekts wurde auch untersucht, ob Unterschiede zwischen Eintank- und Zweitanksystemen hinsichtlich des Rapsölgehaltes und des Russgehaltes bei den Ölwechselproben erkennbar sind. Die Eintanksysteme weisen beim Rapsölgehalt der Motorölwechselproben einen Medianwert von 12,5 % auf und die Zweitanksysteme einen von knapp 5 %. Beim Russgehalt liegen die entsprechenden Medianwerte bei den Eintanksystemen bei rund 0,8 % und bei Zweitanksystemen bei 0,4 %. Hinsichtlich der Total base number (TBN) ist ein deutlicher Unterschied zwischen den Eintank- und Zweitanksystemen zu erkennen. Bei den Eintanksystemen nimmt die TBN im Durchschnitt dreimal so rasch ab wie bei den Zweitanksystemen.

Die an der Zapfwelle gemessenen Leistungen zwischen dem Diesel- und Rapsölbetrieb unterscheiden sich nur geringfügig. Der etwas geringere Energieinhalt im Rapsöl muss durch einen gewissen Kraftstoffmehrverbrauch ausgeglichen werden. Die CO-Emissionen sind beim Rapsölbetrieb im Vergleich zum Dieselkraftstoff im Durchschnitt um 18 % geringer. Eine durchschnittliche Reduktion von 60 % wurde auch bei den HC-Emissionen festgestellt. Bei den NO_x-Emissionen liegen die Emissionen bei Einsatz von Rapsöl um durchschnittlich 18 % über den bei Dieselpetrieb gemessenen Werten.

Die bisherigen Betriebserfahrungen sind bei seriöser Ausführung der Umrüstung und entsprechender Qualität des Kraftstoffes und Motoröles durchaus positiv.

In Oberösterreich sind in der letzten Zeit eine Reihe von dezentralen Gemeinschaftspresen in Betrieb gegangen. Das Interesse an Umrüstungen für den Einsatz von Rapsöl als Kraftstoff wird somit noch deutlich zunehmen.

Auskunft: Dipl.-Ing. Josef Rathbauer, HBLFA Francisco Josephinum - BLT Biomass - Logistics - Technology, Rottenhauser Straße 1, AT 3250 Wieselburg, E-Mail: josef.rathbauer@josephinum.at

10. Feste agrarische Brennstoffe

Leopold Lasselsberger, FJ-BLT Wieselburg

Holz war immer schon der biogene Brennstoff für den Hausbrand. Die energetische Nutzung anderer pflanzlicher Biomasse wurde erst vor gut einem Vierteljahrhundert mit den Strohfeuerungen der ersten Generation begonnen. Seit einigen Jahren wird erprobt, Getreidekorn als Brennstoff zu verwenden. Einer breiteren Nutzung von sogenanntem „Energiekorn“ für thermische Zwecke stehen einerseits Akzeptanzprobleme gegenüber, andererseits aber auch technische Unwägbarkeiten.

Die Nutzung von Getreide in modernen Feuerungen für Hackgut oder Holzpellets zeigt schnell die Probleme auf. Für vollständigen Ausbrand sind hohe Verbrennungstemperaturen erforderlich, die aber wegen der niedrigen Ascheschmelztemperatur einjähriger Pflanzen zur Verschlackung in der Brennzone führt. Sorgen bereiten nach wie vor die Emissionen von Stickoxiden und Staub sowie die Gefahr von Korrosionsschäden in der Feuerung.

Bisher noch nicht ausreichend untersuchte Brennstoffe sind Stroh- und Miscanthuspellets. Das feuerungstechnische Verhalten von Strohpellets ist nach bisherigen Erfahrungen mit jenem des Energiekorns vergleichbar. Erste Messungen mit Miscanthuspellets zeigen, dass damit die Verbrennung etwas leichter beherrschbar ist. Energiekorn und Stroh können vor allem durch das hohe Potenzial wichtige Energieträger der Zukunft werden. Feuerungen für Energiekorn und sonstige landwirtschaftliche Brennstoffe erreichen bereits heute guten Ausbrand mit geringen Emissionen und hohem Wirkungsgrad.

Für das Inverkehrbringen von Feuerungen für den Hausbrand ist der positive Abschluss einer Typenprüfung erforderlich. Dazu ist der Nachweis zu erbringen, dass die in der Vereinbarung gemäß Art. 15 a B-VG über die Schutzmaßnahmen betreffend Kleinfeuerungen (1998) geforderten Emissionsgrenzwerte und die in der Vereinbarung gemäß Art. 15 a B-VG über die Einsparung von Energie geforderten Wirkungsgrade eingehalten werden.

Energiekorn und andere pflanzliche Brennstoffe sind in den oben genannten gesetzlichen Regelungen nicht berücksichtigt. In den vergangenen drei Jahren wurde durch die Länderexpertenkonferenz „Heizungsanlagen“ der Entwurf über das „Inverkehrbringen und Überprüfung von Feuerungsanlagen“ ausgearbeitet. Diese Vereinbarung soll die geltenden Vereinbarungen „Schutzmaßnahmen betreffend Kleinfeuerungen“ und „Einsparung von Energie“ ersetzen. Erstmals werden unter „Sonstige standardisierte biogene Brennstoffe“ die Agrarbrennstoffe im Gesetz berücksichtigt. Damit kann in Zukunft auch für Feuerungen für den Betrieb mit „Sonstigen standardisierten biogenen Brennstoffen“ der Nachweis effizienten und umweltverträglichen Betriebs erbracht werden.

Dieses gesetzliche Regelwerk wurde durch Normungsarbeiten im Österreichischen Normungsinstitut ergänzt. Am 1. Oktober 2006 wurde die VORNORM ÖNORM M 7139 „Energiekorn“ veröffentlicht. Ziel dieser Vornorm ist, die Anforderungen an Getreide für die energetische Nutzung zu definieren. Sie gilt als nationale Ergänzung zur VORNORM ÖNORM CEN/TS 14961. Für den Einsatz von Energiekorn sind geprüfte Heizkessel einzusetzen, wobei die Prüfung in Anlehnung an EN 303-5 erfolgt und die gesetzlichen Grenzwerte für Emissionen einzuhalten sind. Weitere Arbeiten laufen im ON-Komitee 241 zur Normung von Presslingen aus agrarischer Biomasse und von Mischungen aus forstlicher und agrarischer Biomasse.

Auskunft: ADir. Dipl.-HLFL-Ing. Leopold Lasselsberger, HBLFA Francisco Josephinum - BLT Biomass - Logistics - Technology, Rottenhauser Straße 1, AT 3250 Wieselburg,
E-Mail: leopold.lasselsberger@josephinum.at

11. Interreg Projekt „Biomassezentrum Slowakei“

Johannes Schmidl, Österr. Energieagentur, Wien

Ziel des Interreg III A - Projektes „Know-how-Transfer von Niederösterreich in die Slowakei für Biomasse Nah- und Fernwärmeprojekte und Biomasse Kraft-Wärme-Kopplungen“ war es, die Zusammenarbeit zwischen Österreich – insbesondere Niederösterreich – und der Slowakei im Bereich der Bioenergienutzung zu verstärken. Die Kofinanzierung des Projektes (Laufzeit von Jänner 2003 bis Juli 2006) übernahmen das Lebensministerium (zu 30 %) und das Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, Abteilung für Energiewirtschaft (zu 20 %). Die Slowakische Energieagentur (SEA) als slowakischer Partner konnte die notwendigen Aktivitäten im Rahmen des Projektes aus Eigenmitteln finanzieren.

Das in Österreich in jahrzehntelanger Erfahrung aufgebaute Wissen und Know-how zur Entwicklung von Bioenergieprojekten wurde der slowakischen Seite in Form von Schulungen, Trainingskursen und Exkursionen zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus wollte das Projektteam gemeinsam mit den slowakischen Partnern zumindest ein konkretes Investitionsprojekt in der Slowakei identifizieren und zur Investitionsreife entwickeln und betrachtete dazu insgesamt sechs Projektvorhaben verschiedener Größenklassen näher.

Für die potenziellen Betreiber der relativ kleinen Projekte erwies es sich als schwierig, ihre Vorhaben zu finanzieren. Die Mischfeuerung von Biomasse und Kohle hingegen zeigte sich – zumindest zu Projektbeginn – als offenbar sehr kostengünstige Möglichkeit, Biomasse im Energiemarkt zu integrieren: in kohlebefeuelten Heizkraftwerken kann Biomasse in Form von Holzabfällen mit geringen technischen Adaptionen, mitunter sogar unter Kostenvorteilen, der Kohle beigemischt werden. Allerdings stiegen während der Projektlaufzeit nicht nur die Preise für Erdgas und Kohle, auch für Holzabfälle entwickelte sich ein Marktpreis, der die Betreiber von Mischfeuerungen zur Rekalkulation ihrer Projekte zwang.

Unerwartete Schwierigkeiten (organisatorischer und administrativer, weniger technischer Art) werden der Biomasse hingegen in einem an sich logischen Markt, den zahlreichen bestehenden Fernwärmesystemen, entgegengesetzt. Diese genau zu analysieren und in der Folge durch gezielte Maßnahmen zu überwinden, sollte eine lohnende Aufgabe für ganz Zentral- und Osteuropa sein.

Zu Projektende waren das kleinste (Poniky) sowie das größte Investitionsprojekt (Žilina, mit temporären Einschränkungen) realisiert und in Betrieb, zwei weitere Projekte sind fertig geplant und positiv entschieden.

Im Rahmen des Projektes wurde auch eine zweisprachige Broschüre produziert, die die wichtigsten Grundlagen der Bioenergienutzung sowie Exkursionsziele beiderseits der Grenze vorstellt. Diese kann bei den österreichischen Projektpartnern, der Österreichischen Energieagentur und bei Agrar Plus kostenfrei bestellt werden.

Endbericht des Projektes siehe www.energyagency.at

Auskunft: Dipl.-Ing. Johannes Schmidl, Österreichische Energieagentur, Austrian Energy Agency, Otto-Bauer-Gasse 6, AT 1060 Wien, E-Mail: johannes.schmidl@energyagency.at, www.energyagency.at

12. Austrian Bioenergy – Berichte aus Wieselburg

Walter Haslinger, Michael Dallos, Manfred Wörgetter, ABC Wieselburg

Vier Jahre sind seit der Genehmigung des Austrian Bioenergy Centres, eines Kompetenzzentrums im *Kplus*-Programm, vergangen. Gesellschafter sind die Republik Österreich (vertreten durch FJ-BLT Wieselburg), die TU Graz, BIOS Bioenergiesysteme, das Institut für Verfahrenstechnik der TU Wien und Joanneum Research Graz. Der Hauptsitz ist in Graz, eine Außenstelle wurde in Wieselburg etabliert. Unternehmenszweck ist die vorwettbewerbliche Forschung zur energetischen Nutzung fester Biomasse. Projekte werden mit Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft abgewickelt. Im Oktober 2002 wurden die öffentlichen Mittel für vier Jahre freigegeben, der operative Start erfolgte im Mai 2003. Mit der erfolgreichen Zwischenevaluierung im Jahr 2005 wurde die Finanzierung bis 2009 gesichert.

Hauptaufgaben in Wieselburg sind die Entwicklung von Biomasse-Kleinfeuerungen und Komponenten, Klein- und Mikro-KWK-Systemen, von handelsfähigen Biomassebrennstoffen und der zugehörigen Logistik. Dank des guten Rufs und der guten Kontakte von FJ-BLT in der Kleinfeuerungsbranche ist es gelungen, sich rasch als F&E-Partner der wichtigsten heimischen Firmen zu etablieren. Aktuell arbeitet am Standort Wieselburg mit 30 Angestellten und 2 PraktikantInnen die Hälfte der Mitarbeiter des Zentrums.

Der Umsatz der Außenstelle betrug im abgelaufenen Geschäftsjahr ca. 1,8 Mio. €. 80 % wurden in 13 *Kplus*-Projekten erwirtschaftet, der Rest verteilt sich auf etwa 10 drittmittel-finanzierte Projekte. Insgesamt wurden in den vergangenen 4 Jahren 40 Projekte bearbeitet. Zwei Dissertationen wurden abgeschlossen, 4 Dissertationen laufen. 16 Studierende von FHs und Universitäten haben in Wieselburg ihre Diplomarbeiten verfasst. Insgesamt wurden über 60 Projektberichte erstellt. Über 30-mal konnten die Wieselburger ForscherInnen Ihre Arbeiten im Rahmen (inter)nationaler Konferenzen präsentieren.

Ein strategisches Ziel für die nächsten Jahre ist die Internationalisierung der Aktivitäten. Die ersten Schritte sind durch die Akquisition zweier Projekte (INTERREG III A – „Biomass Combustion and its Impact on Particulate Emissions“, ERA-NET Bioenergy – „Development of Test Methods for Non Wood Small-Scale Combustion Plants“ getan.

Die Biotreibstoff-Forschung ist 2006 neu dazu gekommen. Dank der Unterstützung durch das Land Niederösterreich ist es nun möglich, die Kräfte in Wieselburg in diesem wichtigen Bereich zu bündeln. Im Rahmen eines Technopolprojektes kann das Know-how von FJ-BLT langfristig abgesichert und nachhaltig ausgebaut werden. Hauptziel ist die Bündelung von Forschungs-, Entwicklungs- und Beratungstätigkeiten in diesem Bereich. Generell wird eine „One-Stop-Shop“-Strategie verfolgt, d.h. es wird das gesamte Spektrum der Kompetenzleistungen angeboten: von Konzepten aller Art über Laborexperimente und Betrieb von Pilotanlagen bis hin zu Basic Process Design und Beratung bei Detail Engineering für neue technologische Ansätze. Ein weiterer wichtiger Bereich sind Beratungen und Studien. Die Abteilung bietet Technologieanbietern, Anlagenbetreibern, Investoren und der Politik F&E-Dienstleistungen, Optimierung bestehender Technologien, Consulting und die Durchführung von Studien an. Dabei wird eng mit FJ-BLT und dem RENET kooperiert.

Die Erfolge in Wieselburg sind in ein förderndes Umfeld eingebettet. Das Francisco-Josephinum setzt einen Bildungsschwerpunkt „Biomasse“, die FH Wieselburg-Wiener Neustadt bringt Marketingkompetenzen ein. Die Experten von FJ-BLT liefern Know-how und Kontakte und profitieren von den Personalressourcen. Dank der guten Zusammenarbeit ist es gelungen, die Marke „Biomasse Wieselburg“ national und international zu festigen.

Weitere Informationen über Austrian Bioenergy: www.abc-energy.at

Kontakt - Biobrennstoffe: Dipl.-Ing. Walter Haslinger, walter.haslinger@abc-energy.at

Kontakt - Biotreibstoffe: Dr. Michal Dallos, michal.dallos@abc-energy.at



13. IEA Bioenergy – Aktuelles

Kurt Könighofer, Josef Spitzer, Joanneum Research Graz

Schwerpunkt des 58. Executive Committee Meetings waren die Arbeitsprogramme und die Tasks-Beteiligungen für die Periode 2007 – 2009. Beschlossen wurden die Fortführung der laufenden Tasks mit angepassten Schwerpunkten sowie die Aufnahme der neuen Task „Biorefineries“. Österreich wird – nach den Beschlüssen des BMVIT über das Programm Energiesystem der Zukunft – weiterhin an den Tasks Socio-economics, Combustion, Gasification, Biogas, Greenhouse Gas Balances, Biofuels sowie an der neuen Task Biorefineries (Joanneum Research und TU Wien) teilnehmen. Weiters wurde beschlossen, einen „Technical Coordinator“ zu bestellen. Da die Themen zu den Biotreibstoffen innerhalb von IEA Bioenergy nach wie vor auf mehrere Tasks aufgeteilt sind, soll noch im Jänner 2007 ein Workshop zur Abstimmung der Arbeiten durchgeführt werden. Dabei soll auch eine Abstimmung mit dem Implementing Agreement „Advanced Motor Fuels“ erfolgen.

Beeindruckend bei der Exkursion war die Größenordnung skandinavischer Bioenergieanlagen. In der Fernwärmestation mitten in Stockholm wird neben dem bestehenden Biomasseheizwerk (80 MW_{th}) eine neue KWK mit 300 MW_{th} bzw. 140 MW_{el} errichtet. Als Brennstoff wird Energieholz eingesetzt, außerdem plant man, bisher ungenutzten Zuwachs in den Wäldern zu erschließen – ein Thema, das für Österreich ebenfalls größte Bedeutung hat.

Am Workshop „Availability of Biomass, Certification and Land-use“ stand die Frage nach dem Biomassepotential und der nachhaltigen Nutzung im Mittelpunkt. Ein weiteres Thema war die Absicht von Belgien und den Niederlanden, den einzelnen Bioenergielinien unterschiedliche „CO₂-Credits“ entsprechend ihrer tatsächlichen, auf Life-Cycle-Basis errechneten CO₂-Einsparung zuzuordnen. Ein Tagungsband wird Anfang 2007 erscheinen.

Veröffentlichungen und Berichte

All-gemeines	IEA Bioenergy-Workshop in conjunction with ExCo 58 Stockholm, 4 October 2006: „Availability of Biomass Resources, Certification/Sustainability Criteria and Land-use and Bioenergy in the Kyoto and post-Kyoto Framework“. Download: www.ieabioenergy.com/DocSet.aspx?id=5331
Task 32	Workshop on Ash Deposition and Corrosion, 20 September 2006 (Glasgow, Scotland) Presentations are available; download www.ieabcc.nl/ News Brochure „Biomass Combustion and Co-firing“; download: www.ieabcc.nl/ Overview
Task 33	Technical Presentations from Spring 2006 Task Meeting, 12 - 14 June 2006 (Dresden, Germany); download: www.gastechnology.org/webroot/app/xn/xd.aspx?it=enweb&xd=iea/taskminutes.xml
Task 37	Country Reports 2006; download: www.iea-biogas.net/publicationsreports.htm
Task 38	Options for Trading Bioenergy Products and Services (in: IEA Bioenergy Annual Report 2005) download: www.joanneum.ac.at/iea-bioenergy-task38/publications
Task 39	Ethanol from Lignocellulosics: Comparing biofuel technology options, a report to IEA Bioenergy Task 39; download: www.task39.org/assets/publications/Mabee%20Saddler%202006%20Comparing%20biofuel%20technology%20options.pdf

Auskunft zu den Tasks mit österreichischer Beteiligung:

32	Combustion and Co-firing	Univ.-Doz. Prof. Dipl.-Ing. Dr. I. Obernberger	obernberger@ms.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@joephinum.at

Task 32 – Biomass Combustion

Ingwald Obernberger, Techn. Universität Graz

Die allgemeinen Ziele der Task 32 „Biomass Combustion and Co-firing“ sind die Sammlung, Analyse und Verbreitung von strategischen Informationen über die Biomasse-Verbrennung und Mitverbrennung, wobei die Akzeptanz und Effizienz hinsichtlich Umweltrelevanz, Kosteneffizienz und Funktionssicherheit weiter verbessert werden soll. In diesem Zusammenhang wird das gesamte Spektrum der Biomasse-Verbrennung und Mitverbrennung in einem internationalen Netzwerk von Experten aus der Industrie und der Wissenschaft behandelt. Weiters wird mit anderen Tasks von IEA Bioenergy und IEA Clean Combustion Sciences intensiv zusammengearbeitet. In der Periode 2004 – 2006 nahmen insgesamt 12 Staaten teil. Die rege Beteiligung unterstreicht den hohen Stellenwert, der der Biomasse-Verbrennung und Mitverbrennung weltweit beigemessen wird. Für die kommende Periode 2007 – 2009 haben 11 Staaten ihre Teilnahme bereits fix zugesagt und Brasilien, Kanada und Italien ihr potentiell Interesse an einer Teilnahme an der Task 32 bekundet.

Task-Meetings werden in halbjährlichen Abständen in einem der Mitgliedsländer abgehalten. Im Rahmen der Meetings wird von jedem Task-Teilnehmer eine kurze Präsentation über die aktuellen Forschungsaktivitäten und relevante Entwicklungen im jeweiligen Land gegeben, wodurch sichergestellt wird, dass die Task-Delegierten über einen guten Informations- und Wissensstand über die aktuellen weltweiten Aktivitäten im Bereich der Biomasse-Verbrennung und Mitverbrennung verfügen. Zusätzlich werden im Rahmen der Task-Meetings die Inhalte und Ergebnisse der verschiedenen Task-Schwerpunkte präsentiert und diskutiert. Weiters wurden in der Arbeitsperiode 2004 – 2006 von Seiten der Task 32 insgesamt 6 internationale Workshops zu den Themen „Biomass Co-firing: Current Trends and Future Challenges“, „Public Perception of Co-firing“, „Aerosols in Biomass Combustion“, „Recent Developments in Small Scale Combustion Devices“, „Fuel Flexibility in Biomass Combustion“ und „Corrosion and Deposit Formation“ organisiert. Die Minutes der Task-Meetings und die Proceedings zu den verschiedenen Workshops stehen auf der Task-Homepage kostenlos zur Verfügung (www.ieabcc.nl). In diesem Zusammenhang ist besonders der im Frühjahr 2005 in Graz abgehaltene internationale Workshop betreffend Aerosolbildung und Aerosolemissionen zu erwähnen, der von österreichischer Seite organisiert wurde. Die Proceedings zu diesem Workshop wurden in Buchform veröffentlicht und können über die Webseite www.bios-bioenergy.at bestellt werden.

Einen wesentlichen Schwerpunkt in der Arbeitsperiode 2004 – 2006 stellte die Aktualisierung und Überarbeitung des „Handbook on Biomass Combustion and Co-Firing“ dar, das als 2. Edition Anfang 2007 in Druckform vorliegen soll und dann über die Task-Homepage bestellt werden kann. Österreich arbeitete bei der Erstellung der 2. Edition dieses Handbuches intensiv mit. Publikationen zu weiteren aktuellen Task-Arbeiten stehen auf der Task-Homepage kostenlos zum Download bereit (www.ieabcc.nl/publications.html).

Für die Arbeitsperiode 2007 – 2009 sind folgende fachliche Schwerpunkte vorgesehen: „Optimierung der Brennstofflogistik, Behandlung, Lagerung und Förderung“, „Korrosion und Schlackebildung bei der Biomasse-Verbrennung und Mitverbrennung“, „Aerosolemissionen aus der Biomasseverbrennung“, „Innovative Biomasse-Kleinfeuerungsanlagen“ und „Biomasse-Mitverbrennung“. Weiters ist geplant die Workshopreihe zu wesentlichen Schwerpunktthemen der Biomasse-Verbrennung und Mitverbrennung auch in der kommenden Arbeitsperiode fortzusetzen.

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

Task 39 – Liquid Biofuels from Biomass

Dina Bacovsky, FJ-BLT Wieselburg

Biotreibstoffe stellen für den Transportsektor die einzige erneuerbare Alternative zu fossilen Treibstoffen dar. Sie können einen wichtigen Beitrag zur Sicherung der Versorgung leisten, weshalb ihre Markteinführung in Europa gleichermaßen wie in Nordamerika forciert wird. Task 39, mit einem internationalen Netzwerk von derzeit 13 Mitgliedsstaaten, unterstützt die Entwicklung und Markteinführung von Biotreibstoffen durch die Förderung gemeinsamer Forschungsprojekte, den Austausch von Forschungsergebnissen, das Zusammentragen von relevanten Informationen zu Biotreibstoffen und die Bereitstellung dieser für die Entscheidungsträger in den Mitgliedsstaaten. Schwerpunkte der Arbeiten in der Periode 2004 – 2006 waren die Forschung an der Erzeugung von Ethanol aus lignozellulosen Rohstoffen, die Unterstützung der Markteinführung von Biodiesel und die politischen Rahmenbedingungen.

Der interne Informationsaustausch fand bei Taskmeetings und Taskworkshops statt; nach außen werden Informationen über die Taskhomepage www.task39.org, die Tasknewsletter (ebendort abrufbar) und durch Präsentationen bei internationalen Konferenzen weitergegeben. In Österreich werden relevante Neuigkeiten und Berichte in der Zeitschrift „Nachwachsende Rohstoffe“, durch E-Mail im nationalen „Netzwerk Biotreibstoffe“ und auf direkte Anfrage beim österreichischen Taskdelegierten, Dipl.-Ing. Manfred Wörgetter, weitergegeben. Weiters wurde im Juni 2005 ein nationaler Workshop abgehalten.

Höhepunkte der Arbeiten von Task 39 waren zwei internationale Workshops: „Biofuels and Bioenergy: Challenges and Opportunities“ (August 2006, Vancouver, Kanada) und „Biodiesel in Germany – Learning from a Success Story“ (Juni 2006, Potsdam, Deutschland). Hierbei wurden neueste Forschungsergebnisse präsentiert, Rohstoffpotentiale für die Erzeugung von Biotreibstoffen abgeschätzt, verfügbare Produktionstechnologien vorgestellt und neueste politische Entwicklungen diskutiert. Präsentationen werden auf Anfrage verfügbar gemacht. Innerhalb der zu Ende gehenden Arbeitsperiode wurde eine Reihe von Berichten erstellt, z.B.

- Biodiesel Production: Technologies and European Providers
- The European Biofuels Directive Monitoring System
- Biodiesel Market Development in Europe – Lessons learned for North America

Für die Arbeitsperiode 2007 – 2009 wurde ein Antrag auf Verlängerung unter dem Titel „Commercializing 1st&2nd generation liquid biofuels from biomass“ eingebracht. Das Arbeitsprogramm beinhaltet wiederum Forschung und Entwicklung an der Technologie neuer Biotreibstoffe sowie Analyse der politischen Rahmenbedingungen und Abschätzung der verfügbaren Rohstoffpotentiale. Die Zusammenarbeit mit den beiden technologisch orientierten Tasks 33 (Gasification) und 34 (Pyrolysis) soll verbessert und institutionalisiert werden.

Der Verlängerung von Task 39 wird von den IEA Bioenergy-Teilnehmern höchstes Interesse entgegengebracht. Neben den 12 Teilnehmerländern der laufenden Periode haben mit Australien, Japan und Norwegen drei weitere Länder Interesse an einer Teilnahme bekundet. Österreich wird weiterhin durch Dipl.-Ing. Manfred Wörgetter vertreten sein.

Einen Überblick über die Arbeiten in der zu Ende gehenden Arbeitsperiode sowie einen Ausblick auf das Arbeitsprogramm der neuen Periode wird in Österreich ein nationaler Workshop geben, der im ersten Halbjahr 2007 abgehalten werden soll.

Auskunft: Dipl.-Ing. Dina Bacovsky, HBLFA Francisco Josephinum - BLT Biomass - Logistics - Technology, Rottenhauser Straße 1, AT 3250 Wieselburg, E-Mail: dina.bacovsky@josephinum.at

14. Kurz gemeldet

Welcome to BioMatNet

BioMatNet is the activity of the EPOBIO project that makes available the results from RTD projects supported by the European Commission in the area of Biological Materials for Non-Food Products (Renewable Bioproducts). It includes final results from the Fifth Framework Programme (FP5), FAIR Programme (FP4) and previous programmes, as well as ongoing research from the Fifth and Sixth Framework Programmes (FP5 and FP6). Product chains cover Bulk Chemicals and Biofuels, Integrated Crop Production, Cosmetics, Drugs and Vaccines, Bioplastics, Polymers and Packaging, Biocomposites and Boards, Wood Products, Speciality Chemicals and other Products.

The BioMatNet website includes a fully searchable Database of Websites that reflects the interests of organisations that previously registered with the network. This database is currently being updated to include links to other relevant websites including those of organisations associated with EC RTD projects.

More information: www.biomatnet.org/home.html

Repsol YPF and ACCIONA GLOBAL sign Biodiesel production agreement

ACCIONA and Repsol YPF signed in March a framework agreement for the construction and development of biodiesel plants in Europe which could produce more than 1 Mio. t per year, using first-use vegetable oils as raw materials. This agreement represents an estimated investment of 300 Mio. € and is the most wide-reaching agreement signed up until now in the biodiesel sector. The agreement sets in motion a joint project, which will enable to fulfil almost 50% of Spain's biofuel target in the National Renewable Energy Plan for 2010. The project envisages the installation of biodiesel production plants close to the refineries belonging to Grupo Repsol YPF in Spain, with a unitary capacity exceeding 200,000 t/a. The agreement also involves ACCIONA's participation in the construction of another plant in Leon, development of which has already been started by Repsol YPF. The collaboration between the two companies in the field of biodiesel production has developed over the last few years through extensive joint technological development work geared towards optimising the production and use of biodiesel, forging commercial bonds that have led to Repsol YPF's involvement in the formulation of automotive biodiesel fuels produced by ACCIONA at its Caparrosa plant in Navarre.

These projects will generate some 200 direct jobs and more than 5,000 indirect jobs. It is hoped that the majority of these jobs will be in the Spanish agricultural sector, which could assign between 200,000 and 300,000 hectares of croplands to the production of raw materials (rapeseed and sunflowers) for supplying the plants.

Source: www.platypusmedia.eu/biodiesel/news.php?id=start&name=16-3-2006-REPSOL-YPF-AND-&l_id=en&file=news

Indikatoren für den Ressourcenverbrauch - Experten zur EU-Ressourcenstrategie

Ende 2005 hat die Europäische Kommission eine Strategie zur nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen vorgelegt. Damit sollen Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch entkoppelt werden. Mitte September 2006 haben insgesamt 14 europäische Umweltschutzagenturen unter Vorsitz des deutschen Umweltbundesamtes ein Positionspapier veröffentlicht. Bereits einen Monat zuvor hatte eine Koalition aus internationalen Forschungsinstituten zur Senkung des Ressourcenverbrauchs aufgerufen. In einem Konsenspapier wird gefordert, ein Indikatorensystem zur Fortschrittsüberwachung einzurichten. Als Hauptindikator wird die Übernahme des am Wuppertal-Institut entwickelten Wertes „Gesamtmaterialverbrauch“ vorgeschlagen. Das Konsenspapier und weitere Informationen findet man unter: www.nachhaltigkeitsrat.de/aktuell/news/2006/27-09_08/

Quelle: Wuppertal-Institut-News vom 06. Oktober 2006

Platinen aus Biomasse

Trägerplatten für Elektronikbauteile aus Lignin, Pflanzenfasern und Naturharz ARBOFORM® heißt der zu 100 % aus nachwachsenden Rohstoffen bestehende, thermoplastisch verformbare Werkstoff, den Forscher erfolgreich für die Platinen- oder Leiterplattenproduktion nutzten. Das Projekt wurde von der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) gefördert. Beteiligt waren der ARBOFORM®-Hersteller Tecnar, der Leiterplattenhersteller Andus Electronic, das Ingenieurbüro KEW, das Fraunhofer Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration und das Elektronikunternehmen LOEWE. Nachdem die Projektbeteiligten die Machbarkeit ligninbasierter Leiterplatten nachweisen konnten, soll das Herstellungsverfahren nun zur Serienreife geführt werden.

Gewöhnliche Platinen werden aus papier- oder glasfaserverstärkten Phenol- oder Epoxydharzen hergestellt. Die neue Platine besteht zum Großteil aus pflanzlichen Materialien. Eine Matrix aus Strohlignin mit Hanf-Kurzfasern und Baumwollgewebe dient zur Verstärkung, Haftvermittler ist ein Naturharz, Flammhemmer expandierbarer Graphit. Damit kommt das Produkt auch ohne halogenierten Flammschutzmittel aus. Die Bestückung erfolgt mit bleifreien Loten, somit können elektronische Baugruppen hergestellt werden, die konform mit der neuen EU-Richtlinie „Restriction of Hazardous Substances“ sind, die bestimmte Stoffe in Elektrogeräten wie Blei, Cadmium und Quecksilber ab Mitte dieses Jahres verbietet.

Vollständige Text: www.fnr-server.de/cms35/Aktuelle_Nachricht.984+M531b98a5ee5.0.html

Schweiz: Thomas Nussbaumer an die Hochschule Luzern berufen

Die Schweiz nimmt seit Jahrzehnten eine Spitzenstellung bei Bioenergie ein. Diese Entwicklung basiert auf weltweit anerkannter Spitzenforschung: vor mehr als 20 Jahren hat Thomas Nussbaumer an der ETH-Zürich mit Arbeiten zur effizienten und umweltverträglichen Verbrennung von Biomasse begonnen und sich dabei auf die damals wenig diskutierten Schadstoffemissionen von Holzfeuerungen konzentriert. Nach seiner Doktorarbeit hat er weitere F&E-Arbeiten durchgeführt und an der ETH eine Forschungsgruppe über Holzenergie aufgebaut. Daneben hat er mit der Verenum in Zürich eine international tätige Firma gegründet, die F&E-Projekte und Beratungen durchführt. Seine wichtigsten Arbeiten umfassen Entwicklungen zur Low-NO_x-Technik sowie zur Reduktion der Feinstaubemissionen. Daneben befasst er sich mit Fragen zur Ressourcenökonomie verschiedener Nutzungsarten der Bioenergie und ist als Dozent an der ETH-Zürich tätig.

Mit einer Berufung an die Hochschule für Technik und Architektur (HTA) in Luzern erweitert Nussbaumer sein Engagement in der Lehre und konzentriert die experimentellen Forschungsarbeiten in einem modernen Labor der neu gegründeten Fachgruppe Bioenergie und Nachhaltigkeit. Daneben bleibt er Geschäftsführer der Verenum, wo er mit seinen bisherigen Mitarbeitern die Arbeiten in Beratung, Entwicklung und Qualitätsmanagement weiterführen.

Für eine Zusammenarbeit mit Industriepartnern und Behörden steht mit dem neuen Labor in der Schweiz eine noch bessere Basis zur Verfügung. Daneben kann sich die HTA an EU-Projekten beteiligen und die Zusammenarbeit mit Forschern aus dem EU-Raum vertiefen.

Weitere Informationen: thomas.nussbaumer@verenum.ch

Treibhausgasemissionen steigen

Das Sekretariat der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC) hat Ende Oktober 2006 einen Bericht vorgelegt, der erstmals die Entwicklung der Treibhausgasemissionen aller 41 Industrieländer der UN-Konvention umfasst. Demnach sind die Gesamtemissionen zwischen 1990 und 2004 um 3,3 % gesunken. Dies sei hauptsächlich auf die Reduktionen in den mittel- und osteuropäischen Ländern um 37 % zurückzuführen. Die übrigen Länder verbuchten ein Plus von 11 %. UNFCCC-Exekutivsekretär Yvo de Boer zeigte sich beunruhigt, weil zwischen 2000 und 2004 auch in Mittel- und Osteuropa die Emissionen wieder um 4,1 % zunahmen. Besondere Sorge bereite der Verkehr, hier sind die Emissionen seit 1990 um 24 % angestiegen, im Luftverkehr sogar um 52 %. Verstärkte Anstrengungen der Industriestaaten seien notwendig.

Wenige Tage zuvor hatte die Europäische Union einen Fortschrittsbericht zur Einhaltung der Kyoto-Ziele veröffentlicht. Laut Kommission werden die EU-15 Länder ihre gemeinsame Verpflichtung nur knapp erreichen, 7 Mitgliedsstaaten werden voraussichtlich Grenzwerte überschreiten.

Quelle: www.nachhaltigkeitsrat.de/aktuell/news/2006/08-11_01

Biomasse - Zukunft der österreichischen Energieversorgung

Die Zukunft unserer Energieversorgung liegt bei den erneuerbaren Energien. Österreichs Ziel ist eine Verdoppelung von 23 auf 45 % bis 2020. Heute schon liegt Österreich beim Einsatz erneuerbarer Energien europaweit auf Platz Drei, bei der Stromerzeugung mit einem 2/3-Anteil sogar auf Platz Eins. „Mit dem neuen Biomasseheizwerk in Wien-Simmering zeigen wir, dass erneuerbare Energiequellen auch eine zukunftsweisende Alternative für große Energieversorger darstellen“, sagte Umweltminister Josef Pröll anlässlich der Eröffnung des weltweit größten mit Waldbiomasse betriebenen Kraftwerks von Wienstrom, Fernwärme Wien GmbH und den Österreichischen Bundesforsten gemeinsam mit dem Wiener Bürgermeister Michael Häupl.

Die neue Anlage in Simmering steht für Österreichs aktive Klimaschutzpolitik: Durch die Verwendung von Waldbiomasse für die Strom- und Wärmeerzeugung im Wald-Biomassekraftwerk Simmering werden rund 72.000 t Steinkohle oder rund 47.000 t Heizöl oder 40.000 t Erdgas eingespart. Dadurch können die CO₂-Emissionen um 44.000 t/a reduziert werden. Gleichzeitig gewährleistet das Biomassekraftwerk die Versorgung von durchschnittlich rund 12.000 Haushalten mit Wärme und rund 48.000 Haushalten mit Strom.

Für den Betrieb werden jährlich rund 625.000 Schüttraummeter Hackgut benötigt. Diese Menge wird von den österreichischen Bundesforsten und der ARGE Biomasse aus Durchforstungen und anderen waldbaulichen Maßnahmen aufgebracht. Ein weiterer für den Klimaschutz wichtiger Aspekt sind die kurzen Transportwege: 80 % der Wald-Biomasse stammen aus einer Entfernung von weniger als 100 Kilometern rund um Wien, der Rest soll vorwiegend per Bahn und Schiff geliefert werden.

Weitere Informationen: gerhard.popp@lebensministerium.at

Quelle: Lebensministerium (<http://presse.lebensministerium.at/article/articleview/52471/>), 20.10.2006

Europa regenerativ - RENEXPO® Central & South-East-Europe 2007

Die erneuerbaren Energien sind eine gesamteuropäische Aufgabe. Am 18. Mai 2006 hat das Europaparlament die Gründung einer Energiegemeinschaft zwischen den Staaten der EU und Südosteuropas beschlossen. Diese Gemeinschaft fördert die Angleichung der Gesetzgebung bei Energie, Umwelt und Wettbewerb, um die EU-Ziele für erneuerbare Energien (Anteil am Gesamtenergieverbrauch 12,5 %, Anteil an der Stromerzeugung 22 %) zu erreichen.

Die Ausstellung bringt vom 19. bis 21. April 2007 im Messezentrum Budapest erstmals alle Akteure im südosteuropäischen Raum zusammen. Rund 100 Aussteller werden die gesamte Bandbreite der regenerativen Energien und des energieeffizienten Bauens präsentieren. Ein 3-tägiger Kongress versammelt Fachleute aus Politik, Wirtschaft, Verbänden und Medien sowie Anwender. Die Teilnehmer können sich über Rechts- und Finanzierungsfragen, Technologie und Anwendung sowie Marktentwicklung und Implementierungs-Strategien informieren. Unterstützung bekommt die Ausstellung aus Regierungskreisen. In Ungarn stehen die Fachverbände Bioenergie, Kraft-Wärme-Kopplung, Solar & Wind, das Bioenergie-Cluster sowie das Wirtschaftsnetzwerk LEADER auf der umfangreichen Liste der Unterstützer.

Auch außerhalb Europas ist die Resonanz groß. Die australische Außenhandelsorganisation hat ihre Teilnahme in Budapest angekündigt, großes Interesse gibt es auch von der chinesischen Solarindustrie. Deutliche Marktimpuls für den südost-europäischen Raum werden erwartet. Länder wie Tschechien, Rumänien, Slowenien, Slowakei, Bosnien, Serbien, Kroatien und die Ukraine werden in das Messekonzept mit einbezogen.

Informationen: Brombach@energie-server.de

2 . Internationaler BtL-Kongress

Forschung und Entwicklung synthetischer Biokraftstoffe werden mit Nachdruck von der Wirtschaft und Forschungseinrichtungen unter erheblicher finanzieller Förderung durch die öffentliche Hand vorangetrieben. Gelegenheit zur Diskussion des aktuellen Standes und zur Abstimmung weitergehender Maßnahmen bot der 2. Internationale BtL-Kongress am 12. und 13. Oktober 2006 in Berlin, der rund 340 Teilnehmer zusammenführte. Im Vergleich zum ersten Kongress in Wolfsburg 2004 konnten deutliche Fortschritte in der technologischen Entwicklung festgestellt werden. Die integrierte Betrachtung der Kette „vom Acker in den Tank“ rückte in den Blickpunkt. Der Landwirtschaft als Rohstoffproduzent wurde besondere Aufmerksamkeit geschenkt.

So kann Dank der mit Förderung von BMELV und FNR initiierten Energiepflanzen- und Biomasselogistikforschung heute bereits ein gutes Bild von den Anforderungen wiedergegeben werden, die bei der Weiterentwicklung der BtL-Prozesse zu berücksichtigen sind.

Als Zielstellung für die kommenden Monate definierten die Teilnehmer die Umsetzung verschiedener BtL-Verfahren im Demonstrationsmaßstab, um den Schritt in die großtechnische Produktion zu ebnen. Sie ließen aber auch keinen Zweifel daran, dass die steuerliche Begünstigung von Biokraftstoffen der 2. Generation über das Jahr 2015 hinaus fortgeschrieben werden muss, um geplanten Investitionen die nötige wirtschaftliche Sicherheit zu gewähren.

Die Beiträge des 2. BtL-Kongresses stehen unter www.fnr.de/btl-congress zur Verfügung.

Quelle: www.fnr-server.de/cms35/Infobrief.1460+M5d065be1e6a.0.html

EU-Plattform biofuels

Zum regionalen und nationalen Engagement der FNR für Biokraftstoffe kommen im Oktober 2006 internationale Aktivitäten im Rahmen der Strategie der EU für Biokraftstoffe hinzu. Als deutsche Sekretärin der Technologieplattform Biokraftstoffe hat Sandra Pries ihre Arbeit aufgenommen. Das branchengeführte Informationsmedium soll nicht nur der Forschung Empfehlungen geben, sondern auch Strategien für die Erzeugung und Verwendung von Biokraftstoffen entwickeln. Akteure aus der Land- und Forstwirtschaft, Biokraftstoff- und Mineralölindustrie werden sich ebenso einbringen wie Automobilhersteller und Forscher. Unterstützung erhält die Plattform nicht nur von der FNR. Auch die schwedische Energieagentur (STEM) und das britische KMU CPL Scientific Publishing Ltd. (CPL) sind mit im Boot.

Weitere Informationen: www.biofuelstp.eu/downloads/bftp_leaflet.pdf

Quelle: www.fnr-server.de/cms35/Infobrief.1460+M566e6f44c93.0.html

Bio-Erdgas im Verkehr

Die Plattform „Bio-CNG-Verkehr“, ein Zusammenschluss von OMV, Wien Energie, Erdgas OÖ, klima:aktiv biogas, Landwirtschaftskammer Österreich und dem Österreichischen Biomasseverband hat sich die Markteinführung von „Bio-CNG“ zum Ziel gesetzt. Verdichtetes Erdgas (CNG - Compressed Natural Gas) und Biogas (CBG - Compressed Biogas) werden unter der Marke „Bio-CNG“ vertrieben, wobei der Anteil von Biogas mindestens 20 % betragen wird. Die Plattform baut auf dem von Bundesminister Josef Pröll und OMV-Generaldirektor Wolfgang Ruttenstorfer veröffentlichtem Aktionsprogramm „Erdgas und Biogas als Kraftstoff“ auf. Um dieses Ziel zu erreichen, sind klare legislative Rahmenbedingungen unumgänglich. Damit kann es gelingen, in Zusammenarbeit von Biogasanlagenbetreibern, Automobilindustrie und den Energieversorgern, den Bio-CNG-Markt aufzubauen.

Bio-CNG als Kraftstoff ermöglicht derzeit einen Kostenvorteil von 30 % gegenüber Diesel und bis zu 50 % gegenüber Benzin. Der Verbrauch eines PKW beträgt pro Jahr ungefähr 1 t bzw. bei 20 % Biomethan rund 200 kg CBG. 2013 würden 20.000 t Biomethan benötigt. Dazu müssten 20 neue Biogasanlagen mit einer Kapazität von 1000 t/a errichtet werden. Gleichzeitig muss die Infrastruktur ausgebaut werden. Bis 2010 sind für Österreich ca. 200 Tankstellen geplant, an denen jährlich bis zu 1,5 Mio. m³ bzw. 1000 t Gas verkauft werden sollen. Zusätzlich sollen Busflotten, Fuhrparks etc. angesprochen werden.

Weltweit sind bereits mehr als 5 Mio. Erdgas-Autos im Einsatz, in Österreich derzeit rund 600. Im Juni 1997 hat die OMV in Graz die erste öffentliche Erdgastankstelle Österreichs eröffnet. Derzeit gibt es in Österreich 31 Erdgastankstellen, davon 16 von der OMV. Ein weiterer Ausbau ist geplant. Auch Wien Energie forciert die Umstellung der eigenen Fahrzeugflotte auf gasbetriebene Fahrzeuge.

Quelle: www.landwirtschaftskammer.at/netautor/napro4/appl/na_professional/parse.php?mlay_id=20000&mdoc_id=1231013&npf_set_pos%5Bhits%5D=0

Auskunft: m.prosenbauer@lk-oe.at

Biokraftstoffe Ideologie frei bewerten

Für eine ideologiefreie Bewertung der heute am Markt und sich im F&E-Stadium befindlichen Biokraftstoffe sprach sich der parlamentarische Staatssekretär im Bundeslandwirtschaftsministerium, Dr. Peter Paziorek, bei der Mitgliederversammlung der UFOP aus. Wirtschaft und Gesellschaft müssten sich auf eine veränderte Struktur in der Energieversorgung einstellen, Biodiesel und Bioethanol hätten eine Vorreiterfunktion übernommen. So wurden damit 2005 7 Mio. t fossiles CO₂ mit eingespart. Für 2006 erwarte das BMELV bei Biodiesel einen von 1,8 auf 2,4 Mio. t steigenden Absatz. Mit der Produktion der Rohstoffe entstehe für den ländlichen Raum ein beachtliches Wertschöpfungspotenzial. Allein der Bruttoumsatz für Raps für die Biodieselproduktion hat in Deutschland 0,9 Mrd. € erreicht. Das Wachstum sei wegen der Fruchtfolge in Deutschland mit 1,8 Mio. ha limitiert. Gegenstand der aktuellen Projektförderung durch das BMELV sei deshalb die Ertragssicherheit sowie die Rapsölqualität.

Unter Hinweis auf die Debatte zum Biokraftstoffquotengesetz stellte Dr. Paziorek klar, dass wegen der Haushaltskonsolidierung ein Kompromiss zwischen Steuerausfall und den Mengenzielen der Europäischen Union gefunden werden musste. Die Verwendung von Biokraftstoffen sei in der Land- und Forstwirtschaft von der Energiesteuer befreit und die Verlängerung der Steuerbegünstigung für reine Biokraftstoffe bis Ende 2011 durchgesetzt worden. Mit der Beimischungspflicht werde ein Markt geschaffen, der als Ergebnis der Änderung der Kraftstoffnormen weiter gesteigert werden soll. Die Bindung der Kraftstoffnorm für Biodiesel und Pflanzenöl im Gesetzesentwurf stelle sicher, dass Raps weiterhin eine Absatzperspektive habe, wenngleich die europäische Biokraftstoffstrategie auch darauf ziele, Importe zu ermöglichen. Ein wichtiges strategisches Element der Biomasseproduktion komme daher der Ausgestaltung international anerkannter Standards und Nachhaltigkeitskriterien zu.

Quelle: UFOP (Berlin) vom 29. September 2006

UFOP-Position zum Entwurf für ein Biokraftstoffquotengesetz

Anlässlich der parlamentarischen Beratungen des Biokraftstoffquotengesetzes fordert die UFOP eine Korrektur der Steuersätze für Biodiesel und Pflanzenöl. Eine Alternative zur Auslastung der bis Ende 2007 bestehenden Biodieselpkapazität von etwa 3,5 Mio. t ist nach Auffassung der UFOP mit der im Gesetzesentwurf vorgesehenen Beimischung von 1,5 Mio. t nicht realisierbar. In Verbindung mit dem befürchteten vorzeitigen Aus für reinen Biodiesel als Folge der stufenweisen Anhebung der Steuersätze kommt die von der Bundesregierung für die Zeit nach 2010 beabsichtigte schrittweise Anhebung der Biokraftstoffquoten für den Biodiesel zu spät. Angesichts des drohenden Kapazitätsüberhangs erhält die Forderung nach einer Beibehaltung des Reinkraftstoffmarktes mit wettbewerbsfähigen Steuersätzen höchste Dringlichkeit. In dieser Situation fordert die UFOP die Schaffung eines sachgerechten Steuersatzes auf Biodiesel und Pflanzenöl, die Förderwürdigkeit von Biokraftstoffen an objektive Kriterien zu binden, die Bindung der Steuerentlastung und der Quotenanrechnung an die Qualitätsnorm und die Verdopplung der Beimischungsquoten.

Weitere Informationen: info@ufop.de

Thermochemische Biomasse-Vergasung marktreif?

Die thermochemische Vergasung von Biomasse kleiner und mittlerer Leistung ist in eine neue Entwicklungsetappe eingetreten. Die ersten Anlagen verlassen die Pilotphase und demonstrieren ihre Praxistauglichkeit. Das gilt für Deutschland, einige europäische Länder und Indien. Das deutsche Gesetz für den Vorrang erneuerbarer Energien (EEG) hat die Nachfrage nach gekoppelter Energiebereitstellung aus Biomasse sprunghaft erhöht. Es hat Investitionssicherheit und die Möglichkeit geschaffen, Anlagen wirtschaftlich zu betreiben. Darüber hinaus ist der Wärmepreis mit dem massiven Anstieg der Öl- und Gaspreise zu einem Unsicherheitsfaktor geworden. Er übt enormen Druck auf kommunale Haushalte und

die Bilanzen von Handwerk, Gewerbe und Landwirtschaft aus. Kommunen und Stadtwerken gestattet das EEG die Beteiligung an Biomassevergasungsanlagen einer elektrischen Leistung von 1 bis 5 MW und eröffnet neue Einnahmequellen. Kommunen können den steigenden Preisen für fossile Energieträger entgehen und ihre Pflichten der Energieversorgung erfüllen. Auch für Unternehmen mit eigenem Wärmebedarf entsteht eine interessante Alternative.

Im Rahmen der „CLEAN ENERGY POWER® 2007“ im ICC Berlin bringt am 24. Januar 2007 erstmals eine internationale Konferenz Anwender und Anbieter zusammen. Neben den genannten Zielgruppen spricht der Kongress Heizwerke mit Nahwärmesystemen, große Wohnungsunternehmen, Holzbe- und -verarbeitende Industrie, Unternehmen und Institutionen mit hohem Wärmebedarf, Entsorger, Contracting-Unternehmen und Investoren an. Thematisiert werden die energiepolitischen Grundlagen einzelner Regionen sowie Erfahrungen der Stadtwerke sowie den Bereich Contracting an. Referenten aus Deutschland, Finnland, Dänemark und den Niederlanden stellen realisierte Anlagen vor und geben einen Überblick über geeignete Verfahren sowie Bewertungskriterien für Vergasungsanlagen verschiedener Leistungsklassen.

Weitere Informationen: www.energiemessen.de; hegner@energie-server.de

5 MW-Pflanzenöl-BHKW

Derzeit wird von den Stadtwerken in Schwäbisch-Hall ein 5 MW Pflanzenöl-Blockheizkraftwerk errichtet, das noch 2006 Betrieb gehen soll. Im Rahmen der Pflanzenöl-BHKW-Konferenz des BHKW-Informationszentrums am 28. November 2006 in Köln wurde über dieses Projekt berichtet.

Weitere Informationen: annekatrin.rolle@bhkw-consult.de, www.bhkw-infozentrum.de, www.bhkw-konferenz.de/veranstaltung/061128_anm.pdf

Meldungen aus dem agrarischen Informationszentrum

- **Biogas tanken; Aktionsprogramm des Umweltministers und der OMV:** Die OMV hat lt. AIZ vom 15. September 2006 im oberösterreichischen Ansfelden die erste Biogas-Zapfsäule in Betrieb genommen, bis 2010 sollen zahlreiche weitere folgen. Der in Oberösterreich abgegebene Treibstoff „Bio-CNG“, was für eine Mischung aus gereinigtem Biogas und „Compressed Natural Gas“, also Erdgas steht, enthält eine 20%ige Beimischung von Biogas. „Damit haben wir eine gute Ausgangsbasis für die Markteinführung von Biogas als Treibstoff geschaffen. Mittelfristig ist geplant, den Anteil von Biomethan weiter zu erhöhen und auf bis zu 50 % auszubauen“, erläutert Martin Preineder, der Vorsitzende des Ausschusses für Energiefragen der Landwirtschaftskammer Österreich.

Quelle: AIZ - Pressedienst Nr. 11637 vom 15. September 2006

- **Stora Enso erweitert Waldfläche in China:** Der skandinavische Holz- und Papierkonzern Stora Enso erhöht seine Waldfläche in der südchinesischen Provinz Guangxi auf 90.000 ha. Laut einer Pressemitteilung des schwedisch-finnischen Unternehmens wurde ein Vertrag mit der Stadt Beihai über den Ankauf von 30.813 ha Plantagen-Fläche unterzeichnet. Schon bisher verfügte Stora Enso im südlichen Teil der Provinz über rund 60.000 ha Laubwald und andere Flächen. Ziel des international tätigen Konzerns, dessen Schnittholz-Zentrale in Wien angesiedelt ist und der 1.200 Mitarbeiter an mehreren Sägewerk-Standorten in Österreich beschäftigt, ist es laut Aussendung, bis 2010 eine „nachhaltig bewirtschaftbare Fiber-Basis“ von 160.000 ha in Guangxi zu kaufen.

Quelle: AIZ - Pressedienst Nr. 11644 vom 26. September 2006

- **Ungarn bauen größte Bioethanol-Fabrik Serbiens:** Das in Ungarn registrierte Konsortium Biotech-Energy Kft. will in Serbien um 380 Mio. € die größte Bioethanol-Anlage des Landes errichten. Ein Vertrag zwischen der Gemeinde Zrenjanin und der Investorengruppe soll bereits unterzeichnet worden sein. Dem Konsortium gehören neben sieben ungarischen Unternehmen auch die US-amerikanische CSLM Development und die deutsche Commerzbank an. Das Projekt beinhaltet die Errichtung eines Flusshafens, eines Logistikzentrums sowie einer Forschungs- und Entwicklungsstelle auf einem 60 ha großen Areal, berichtete die ungarische Nachrichtenagentur MTI. Die Fertigstellung der Anlagen ist für 2009 geplant. Mit der Errichtung wurde die spanische Sedesa-Gruppe beauftragt. Durch die Bioethanol-Anlage sollen 300 Arbeitsplätze entstehen und indirekt weitere 1500 Personen Beschäftigung finden. Es ist vorgesehen, in der Anlage jährlich 1 Mio. t Weizen und 500.000 t Mais aus serbischer Produktion zu 390.000 t Bioethanol sowie 370.000 t Viehfutter und Biodünger zu verarbeiten. Das Futter soll lokal verkauft und das Ethanol zum Teil nach Westeuropa exportiert werden.

Quelle: AIZ - Pressedienst Nr. 11646 vom 28. September 2006

- **Tschechien: Bedeutendster Ölsaatenverarbeiter wechselt Besitzer:** Die Aktienmehrheit am bedeutendsten tschechischen Ölsaatenverarbeiter, Setuza as, gehört seit Oktober der inländischen Investmentgesellschaft M.L.Moran as. Diese erwarb die Firma Cesky Olej, die bis dahin 53,4 % der Aktien von Setuza besaß. Bereits seit August 2006 war M.L. Moran im Besitz von weiteren 37 %. Die restlichen Aktien werden von kleineren Investoren gehalten. Es ist vorgesehen, dass sich Setuza in Zukunft auf die Verarbeitung von Ölsaaten konzentriert und andere Bereiche ausgliedert. Setuza hat in Tschechien eine Monopolstellung bei der Rapsmethylesterherstellung. Nach dem Wegfall von staatlichen Förderungen beim Rapsankauf im Jahr 2004 steckte das Unternehmen in Schwierigkeiten, bis es Deutschland als Absatzmarkt entdeckte. Seitdem fehlt RME am tschechischen Markt. Ungelöst bleibt das Problem eines nicht zurückgezahlten staatlichen Kredits. Die Schulden werden vom Unternehmen nicht anerkannt. Milena Vicenova, die neue Landwirtschaftsministerin, kündigte an, demnächst einen Vorschlag für die Lösung des Problems vorzulegen.

Quelle: AIZ - Pressedienst Nr. 11650 vom 04. Oktober 2006

- **Steirische BDI Biodiesel steigt bei M&R Holding ein:** Die börsennotierte steirische BDI Biodiesel International AG mit Sitz in Grambach bei Graz hat sich mit den Gesellschaftern der M&R Holding AG geeinigt, 26 % der Anteile an der Holding zu erwerben. Der Prozessleitsystementwickler M&R arbeitet bereits seit Jahren mit der BDI zusammen. Die Beteiligung an M&R habe für BDI strategische Bedeutung, hinzu kämen unter anderem Synergiepotenziale, so BDI-Vorstandsvorsitzender Wilhelm Hammer laut APA. Gerhard Maitz, Vorstand der M&R Holding, meinte, mit BDI habe man sich einen langjährigen und erfahrenen Partner an Bord geholt.

Die gesamte im Bereich der industriellen Automatisierung tätige M&R-Gruppe beschäftigt rund 270 Mitarbeiter im In- und Ausland. Der M&R-Konzernumsatz des abgelaufenen Geschäftsjahres 2005/06 betrug fast 34 Mio. €. Die BDI International AG beschäftigt rund 85 Mitarbeiter und erzielte im ersten Halbjahr einen Umsatz von fast 40 Mio. € bei einem EBIT von über 4 Mio. €. Die BDI ist Komplettanbieter von Anlagen zur Produktion von Biodiesel auf Basis von Pflanzenölen, Altspeiseölen und tierischen Fetten.

Quelle: AIZ – Pressedienst Nr. 11653 vom 09. Oktober 2006

- **BIOLUX errichtet Biodieselwerk in Provinz Jiangsu:** Die BIOLUX Biofuel GmbH mit Sitz in Brunn am Gebirge errichtet in Nantong in der chinesischen Provinz Jiangsu das modernste Biodieselwerk der Welt. Am 10. Oktober 2006 erfolgte die Grundsteinlegung für die größte österreichische Agrarinvestition in China. Das Werk wird in einer eigenen Ölmühle jährlich 800.000 t Raps verarbeiten. Daraus werden 300.000 t Rapsöl und 500.000 t Rapsprotein, ein hochwertiges Eiweißfuttermittel, gewonnen. Aus dem Rapsöl werden pro Jahr 300.000 t Biodiesel erzeugt, teilte BIOLUX mit.

Die Biodieselanlage kann unterschiedliche pflanzliche Öle verarbeiten. Damit kann den regional unterschiedlichen Kälteanforderungen entsprochen werden. Zusätzlich werden im Werk 30.000 t Pharmaglycerin hergestellt. „Die patentierte Technologie ermöglicht es, Biodiesel ohne Reststoffe zu produzieren. Das Investitionsvolumen beträgt 120 Mio. €. Geplant und gebaut wird das Werk von einem Konsortium aus renommierten internationalen Unternehmen, die langjährige Erfahrungen im Bau von Ölmühlen und Biodieselanlagen haben. Mit der Investition werden 400 Arbeitsplätze in der aufstrebenden Wirtschaftsregion geschaffen“, betont Robert Baumgartner, Präsident der BIOLUX Nantong.

Mit der Fertigstellung ist Ende 2007 zu rechnen. In der näheren Umgebung des Werks werden jährlich mehr als 8 Mio. t Raps produziert. Eine Reihe weiterer Projekte befindet sich gegenwärtig in der Evaluierungsphase. Nach dem Start des Werkes Nantong plant BIOLUX ein weiteres kräftiges Wachstum über einen Gang an die Börsen zu realisieren.

Quelle: AIZ Pressedienst Nr. 11654 vom 10. Oktober 2006

- **Tschechien: beklagt Rohstoffmangel durch Kraftstoffbeimischung:** Die tschechischen Spirituosenhersteller klagen über den herrschenden Rohstoffmangel. Dieser habe kritische Ausmaße angenommen, zitiert der Prager Informationsdienst Agris, die Vertreter des am Binnenmarkt führenden Unternehmens dieser Branche. Die Missstände, so Agris, werden auf die EU-Politik zur Einschränkung der Zuckerproduktion zurückgeführt. Dementsprechend ging auch die tschechische Erzeugung von Melasse zurück. Für das kommende Jahr erwartet Stock Plzen im Zusammenhang mit der Einführung der Pflichtbeimischung von Bioethanol zu Benzin eine weitere Verschlechterung der Versorgung.

Quelle: AIZ - Pressedienst Nr. 11661 vom 19. Oktober 2006

- **Wien: Europas größtes Wald-Biomassekraftwerk in Vollbetrieb:** Anfang 2004 unterzeichneten Wien Energie und die Österreichischen Bundesforste den Vertrag über die gemeinsame Errichtung und den Betrieb dieses Wald-Biomassekraftwerks. Im Mai 2004 wurde die Gesellschaft „Wien Energie Bundesforste Biomasse Kraftwerk“ gegründet, an der zu je einem Drittel Wien Energie Fernwärme, Wien Energie Wienstrom und die Bundesforste beteiligt sind. Der Spatenstich erfolgte im April 2005. Am Oktober 2006 ist Europas größtes Wald-Biomassekraftwerk in Wien-Simmering vom Probe- in den Vollbetrieb gegangen. 52 Mio. € wurden in diese umweltfreundliche Energieform, in die Wirtschaft und die Sicherung von Arbeitsplätzen investiert.

Nach erfolgreichem Probebetrieb über die Sommermonate läuft das Biomassekraftwerk seit 20. Oktober 2006 im Vollbetrieb. Ab sofort werden jährlich rund 625.000 Schüttraummeter Wald-Biomasse in Strom und Wärme umgewandelt und damit rund 48.000 Wiener Haushalte mit Strom und 12.000 Haushalte mit Fernwärme versorgt. Das Holzhackgut wird von den Bundesforsten und der ARGE Biomasse aus Durchforstungen und anderen waldbaulichen Maßnahmen aufgebracht.

„Derzeit werden durch energetische Nutzung von Biomasse rund 1,5 % des Strombedarfs gedeckt. Österreich gehört zu den walddreichsten Ländern Europas. Dieses Potenzial wollen wir mit dem Wald-Biomassekraftwerk Simmering verstärkt nutzen“, erläuterte Bundesforste Vorstand, Thomas Uher. Österreich ist zu 47 % mit Wald bedeckt, das sind insgesamt 3,97 Mio. ha. Die Bundesforste betreuen davon rund 15 %.

Quelle: AIZ - Pressedienst Nr. 11662 vom 20. Oktober 2006

- **Polen: Verdoppelung der Ölraps-Anbauflächen erwartet:** Mit einer Verdoppelung der polnischen Anbaufläche von Ölraps innerhalb der kommenden acht Jahre rechnet das nationale Landwirtschaftsministerium. Dazu würden die Landwirte durch die steigenden Preise, aber auch durch die Prognose einer steigenden Nachfrage nach Rapssaat stimuliert, hieß es bei einem Fachsymposium in Posen. Außerdem sollen diejenigen von ihnen, die zumindest fünfjährige Verträge für die Lieferung des Rohstoffs - ausschließlich für energetische Zwecke - haben, ab dem kommenden Jahr Zuschüsse in Höhe von 45 €/ha Anbaufläche erhalten. Dies berichtet die Warschauer Zeitung „Rzeczpospolita“. Eingeschränkt werden dürfte die Ausweitung der Rapsproduktion laut Experten durch die natürlichen Gegebenheiten Polens, da bestimmte Regionen für den Anbau dieser Kultur ungeeignet seien.

Quelle: AIZ - Pressedienst Nr. 11663 vom 23. Oktober 2006

- **Oberösterreich errichtet Bio-Raffinerie auf Basis Grünlandertrag:** In Utzenaich im Innviertel wird die weltweit erste Pilotanlage zur Gewinnung von Milchsäure aus Wiesengras errichtet. Die Vorarbeiten laufen bereits seit fast 15 Jahren. Jetzt werden rund 5 Mio. € für die Erprobungsphase eingesetzt. „In einer einzigartigen Vernetzung von Forschung, Wirtschaft, öffentlicher Hand und Landwirtschaft wird im Bereich der Energie- und Rohstoffnutzung Neuland betreten. Künftig sollen aus dem Grünschnitt der Wiesen Ausgangsstoffe für die Naturstoffchemie gewonnen werden. Anschließend wird die Biomasse zu Biogas umgewandelt und energetisch verwertet. Die verbleibende Trockenmasse schließt als natürlicher Dünger den Kreislauf. Gras aus Grünland ist angesichts der rückläufigen Zahl der Rinderhalter und der schrumpfenden Kuhbestände wirtschaftlich immer schwerer verwertbar. In Berggebieten kann dies zur Existenzfrage werden. Dauergrünland-Biomasse kann als Silage zu Biogas umgewandelt werden. Wird der Silagesaft durch Pressen abgetrennt, können daraus Milchsäure und Aminosäuren gewonnen werden“, erläuterte Landesrat Josef Stockinger bei der Vorstellung des Projekts.

„Milchsäure gilt als Schlüsselsubstanz für eine auf nachwachsenden Rohstoffen basierenden Naturstoffchemie, aus der sehr viele Produkte wie Desinfektions-, Reinigungs- und Lösungsmittel, Korrosionsschutz in der Metallindustrie, Stabilisatoren für Kosmetika und biologisch abbaubare Polymere für Bioplastik hergestellt werden können. Diese Produkte seien sehr gefragt und würden derzeit fast ausschließlich auf fossiler Basis produziert. Milchsäure (140.000 Jahrestonnen) und Aminosäuren werden vorerst großtechnisch in den USA und in Japan hergestellt“, ergänzte Horst Steinmüller vom Energieinstitut der Johannes Kepler Universität Linz.

Die Pilotanlage wird neben einer bestehenden 500-KW-Biogasanlage errichtet. Mit der Anlage soll das im Labor bereits funktionierende System in einer marktgängigen Größe abgetestet werden. Nach einer zweijährigen Betriebsphase soll Klarheit bestehen, ob die Technik in Großanlagen auf breiter Basis auch wirtschaftlich umsetzbar ist. Die Forschung in Linz arbeitet auch mit dem Joanneum Research der TU Graz und der Universität für Bodenkultur zusammen und wird von diesen ebenso unterstützt wie vom BM für Verkehr, Innovation und Technologie sowie vom Land Steiermark.

Quelle: AIZ - Pressedienst Nr. 11680 vom 20. November 2006

- **Südzucker will Bioethanol ausbauen:** Europas größter Zuckerhersteller, Südzucker, der mit gut einem Drittel an der österreichischen Agrana beteiligt ist, plant einen deutlichen Ausbau seines Geschäfts mit Bioethanol. Bis 2010 wolle der Konzern in Europa einen Marktanteil von 10 % erlangen, sagte Südzucker-Chef Theo Spettmann gestern laut dem Nachrichtendienst Reuters am Rande einer Branchenveranstaltung in London. Zu diesem Zweck werde die seit kurzem börsennotierte Tochterfirma CropEnergies auf dem europäischen Markt expandieren. Bis 2010 solle die jährliche Produktion von Biosprit dann auf 1 Mio. m³ steigen, kündigte Spettmann an. Das Unternehmen hofft, mit dem Ausbau des Biokraftstoff-Segments einen Teil der durch die EU-Zuckermarktreform entstehenden Verluste wettzumachen. In den ersten sechs Monaten des laufenden Geschäftsjahres 2006/07 (per Ende Februar) steigerte Südzucker sein operatives Ergebnis um 3 % auf 250 Mio. €. Der Umsatz legte um knapp 10 % auf € 2,9! 2 Mrd. zu. Wachstumstreiber waren der Biokraftstoff- sowie der Fruchtbereich.

Quelle: AIZ - Pressedienst Nr. 11682 vom 22. November 2006

- **Deutsche Raps-Anbaufläche auf 1,5 Mio. ha ausgeweitet:** Noch nie ist in Deutschland so viel Raps angebaut worden wie heuer. Eine Befragung der deutschen Rapsproduzenten durch den Branchenverband UFOP ergab laut dem Nachrichtendienst dpa eine derzeitige Aussaatfläche von 1,5 Mio. ha. Gegenüber der Erntefläche vom Sommer 2006 sind das um 6,5% mehr. Rapsöl ist nach UFOP-Angaben von heute gefragt wie nie zuvor. Es habe sich in den vergangenen Jahren zum bedeutendsten Speiseöl und auch zum wichtigsten alternativen Treibstoff in Form von Biodiesel und Rapsölkraftstoff entwickelt, hieß es. Da Raps auf derselben Fläche mit einer mindestens zweijährigen Pause angepflanzt wird, ist die maximale Anbaufläche begrenzt. Als Obergrenze für den Anbau gelten derzeit 1,8 Mio. ha in Deutschland, was durchschnittlich etwa 15 % der genutzten Ackerfläche entspricht.

Quelle: AIZ - Pressedienst Nr. 11682 vom 22. November 2006

- **Deutschland will Biokraftstoffe weiter forcieren:** „Die Entwicklung der Biokraftstoffe dokumentiert, wie innovativ und erfolgreich die Landwirtschaft im Zusammenwirken mit der Mineralöl- und Automobilwirtschaft sowie dem Anlagenbau sein kann“, erklärte der Generalsekretär des Deutschen Bauernverbandes, Helmut Born, anlässlich des 4. Internationalen Fachkongresses „Kraftstoffe der Zukunft 2006“ am 27. November in Berlin. 800 Teilnehmer aus der Landwirtschaft, der Biokraftstoffbranche, der Mineralölwirtschaft, dem Transport- und Logistikgewerbe, der Politik und der Wissenschaft erörtern die zukünftigen Biokraftstoffstrategien in Deutschland und Europa.

Der Biomasse-Aktionsplan der EU und die 7-Punkte-Strategie für Biokraftstoffe werden derzeit in der BRD eingehend beraten. Noch unter der deutschen EU-Ratspräsidentschaft 2007 werden Entscheidungen erwartet. Ab dem Jahr 2005 soll der Mengenanteil an Biokraftstoffen in der Bundesrepublik 2 % betragen, bis zum Jahr 2010 soll dieser auf 5,75 % gesteigert werden. Dies entspräche nach Angaben des Bauernverbandes einer Menge von 1,95 Mio. t Bioethanol und 2,05 Mio. t Biodiesel.

Quelle: AIZ - Pressedienst Nr. 11687 vom 29. November 2006

Neues aus dem IWR - Pressedienst

- **Die Erneuerbaren haben in Deutschland die Nase vorn:** Wachstumsraten wie in der Branche der Erneuerbaren Energien suchen ihresgleichen. Experten rechnen 2006 mit einem Umsatzvolumen der Pelletsbranche von rund 550 Mio. € - knapp 60 % mehr als 2005. Solarzellen-Fabriken verzeichneten im ersten Halbjahr 2006 sogar einen Produktionszuwachs von 73% gegenüber dem vergleichbaren Vorjahreszeitraum. Beim weiteren Ausbau der Produktion spielt der weltweite Export eine große Rolle.

Die regionale Wertschöpfung ist beachtlich: So erbringen das deutsche Fachhandwerk und die Solarindustrie über 70 % der Wertschöpfung in Deutschland. Heizen mit Pellets ermöglicht eine preisstabile Energieversorgung auf der Basis regionaler Rohstoffe.

In naher Zukunft wird ein Anstieg der Arbeitsplätze auf 300.000 erwartet, so das Ergebnis der Studie „Auswirkungen des Ausbaus der erneuerbaren Energien auf den deutschen Arbeitsmarkt unter besonderer Berücksichtigung des Außenhandels“.

Quelle: IWR – Pressedienst Nr. vom 21. September 2006

- **Conergy erhält Aufträge in Höhe von 207 Mio. €:** Im September erhielt die börsennotierte Conergy AG über ihre Auslandsniederlassungen neue Aufträge mit einem Umsatzvolumen von 207 Mio. €. Darunter Photovoltaik-Projekte mit einem Volumen von 26 MW, was einem Umsatzvolumen von 151 Mio. € entspricht. Die Lieferung der Solarsysteme erfolgt überwiegend in das europäische Ausland mit Schwerpunkt Spanien. Darüber hinaus konnten Aufträge für Windkraftanlagen in Europa über 57 Mio. € verbucht werden. Zusammengenommen ergeben die Aufträge schon jetzt annähernd den geplanten Auslandsumsatz der Gruppe in 2006. Conergy befindet sich damit auf direktem Kurs, seinen Auslandsumsatz auf über 50 % im Jahr 2008 zu steigern.

Quelle: IWR - Pressedienst vom 25. September 2006

- **SARIA erzeugt 100.000 Tonnen Biodiesel aus Pflanzenölen und tierischen Fetten:** Am 20. Oktober 2006 hat die zur SARIA Gruppe gehörende ecoMotion GmbH ihre dritte Biodieselproduktionsanlage in Betrieb genommen. Damit erhöht ecoMotion die Biodieselproduktion auf 212.000 t/a. Die neue 24 Mio. € teure Anlage in Lünen (Deutschland) kann Pflanzenöle und tierische Fette in Biodiesel umwandeln. Daneben ist ecoMotion mit einem Partner mehrheitlich an einer Multifeed-Biodieselanlage in Barcelona beteiligt, deren Kapazität von 6.000 auf 31.000 t/a ausgebaut wurde. Weitere Projekte in Frankreich, Spanien und Österreich sind in der Planungs- und Projektierungsphase. In Dänemark wurde mit der DAKA der Spatenstich zu einer 50.000 t – Multifeed-Anlage getan. Nach Abschluss dieser Projekte wird die SARIA-Gruppe gut 125 Mio. € in die europäische Biodieselproduktion investiert haben und zusammen mit den Kooperationspartnern über eine Jahreskapazität von rund 450.000 t/a verfügen.

Quelle: IWR - Pressedienst vom 20. Oktober 2006

15. Veröffentlichungen

Endbericht „Energiekornmonitoring des Landes Niederösterreich“ erhältlich

Fünf Kleinf Feuerungsanlagen wurden über drei Jahre mit Energiekorn oder Strohpellets im praktischen Betrieb betrieben. Im Bericht sind die Ergebnisse der begleitenden wissenschaftlichen Untersuchungen dargestellt. Das Projekt wurde vom Austrian Bioenergy Centre in Kooperation mit FJ-BLT Wieselburg bearbeitet und vom Land Niederösterreich finanziert. Der Bericht auf einer CD ist gegen Ersatz der Unkosten von 18 € (inkl. MwSt.) erhältlich.

Bestellung: office-wb@abc-energy.at

1st Edition of the Transportation Fuel Cells - Challenges and Opportunities report

The report is a 130-page overview of the development of fuel cells for transportation applications. It provides a look at the challenges faced by the transportation industry, the ability of fuel cells, and the current state of the development, topics in the report include:

- An overview of the problems being faced by the transportation industry
- An overview of the history of fuel cells and the current market for transportation fuel cells
- An analysis of the key business factors that are driving interest
- An analysis of the barriers that are hindering the implementation of fuel cells
- A discussion of technology, hydrogen as a fuel, and the economics of fuel cell vehicles
- A description of the key transportation applications for fuel cells
- A detailed overview of alternative fuel vehicle technologies which compete with fuel cells
- A review of State and Federal initiatives to promote transportation fuel cells
- Company profiles of automobile manufacturer efforts to develop fuel cells
- Profiles of the key transportation fuel cell developers

More information: www.researchreportsintl.com/products/product.cfm?report_ID=84

Science on Sustainability in Japan

Source: WI-News, 13 September 2006

A report titled "Science on Sustainability" has been published in Japan. This report summarizes sustainability research and was commissioned by the industry. It is mainly based on information from interviews and was accompanied scientifically and compiled by esquare, environmental consultant in Tokyo.

Further information: www.sos2006.jp

Downloads: www.sos2006.jp/english/rsbs_summary_e/about-rsbs.html

Greenhouse gas emission trends in Europe

The latest projections from EU-15 member states show that greenhouse gas emissions could be brought down to 8 % below 1990 levels by 2010 if all domestic measures are implemented and Kyoto mechanisms as well as carbon sinks are used. This projection relies on figures from Member States which suggest that they will cut emissions by more than is required to meet national targets. Existing domestic policies will reduce EU-15 greenhouse gas emissions by 0.6 % from 1990 levels. When additional domestic measures (planned but not yet implemented) are taken into account, the EU-15 could reduce emissions by 4.6 %. The projected use of Kyoto mechanisms by ten of the EU-15 will reduce emissions by a further 2.6 % at a cost of 2 830 Mio. €. The use of carbon sinks, such as forests as CO₂ sink, would contribute an additional 0.8 %. All new EU Member States are on track to achieve their individual Kyoto targets. This is largely due to economic restructuring in the 1990s.

Source: EEA Report No 9/2006, published at http://reports.eea.europa.eu/eea_report_2006_9

Annual European Community Emission Inventory 1990 - 2004

(Technical report No 8/2006)

This report is the annual European Community LRTAP Convention Emission Inventory presenting the European Community air pollution data from the years 1990 to 2004. The report provides an overview of emission trends and data availability for EU-25; NFR Tables IV 1A are provided for EU-15 only. Due to data gaps, EU-15 totals were estimated for NO_x, CO, NMVOCs and SO_x covering 1990 to 2004, and NH₃ was estimated for certain years. Data reported for particulate matter, persistent organic pollutants and heavy metals are presented in an Annex.

Published: http://reports.eea.europa.eu/technical_report_2006_8

European forest types

The European forest types - Categories and types for sustainable forest management reporting and policy presents the findings of a study carried out by an international consortium of experts aimed at providing the Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe (MCPFE) with a user-friendly forest types classification. The primary goal of the scheme is to improve the MCPFE reporting on sustainable forest management (SFM) in Europe, with special regard to forest type based SFM indicators.

Source: Technical report No 9/2006 of the European Environment Agency, published at http://reports.eea.europa.eu/technical_report_2006_9

Ukraine: Rapeseed Market

PROAGRO Information Company has published the results of a market research with detailed analysis of rapeseed and products market trends development in Ukraine starting from 2000 up to 2005, current state and prospects of rapeseed production, processing, and trade, questions of seed quality, key market factors and chances as well as the development of biodiesel market in Ukraine. Additionally, the research provides information about Ukrainian state agricultural policy, legislation, common principles of doing agribusiness in Ukraine, profitability of farming etc.

A rapeseed market is one of the most fast growing in Ukrainian oilseed industry now due to further high demand from foreign biodiesel industry and high profitability of rapeseed cultivation. From 2000, Ukrainian rapeseed production has increase more than twice. Rapeseed yield increased too due to capital flows into private farms. However, this yield still lower than in Europe. Thus, Ukrainian rapeseed market has strong growth potential. This report in English covers 120 pages incl. appendices and costs USD 1,500 / € 1,200.

Information: www.proagro.com.ua/eng/exp-imp/rapeseed/PA_UkrRapeseed_2006_eng_adv.zip
To order contact info@proagro.com.ua

Commercialization of Coal-to-Liquids Technology Report

This report, a 65-page overview of the current status of coal-to-liquids (CTL) commercialization provides an analysis of efforts to develop and implement large-scale, commercial coal-to-liquids projects to create transportation fuels. Topics covered in the report include:

- An overview of the history of coal usage and the current market for coal
- A detailed description of coal-to-liquids technology
- The history of coal-to-liquids development and commercial application
- An analysis of the key business factors that drives the interest in CtL
- An analysis of the issues that are hindering the commercialization of CtL technology

- A review of available coal-to-liquids technology
- A discussion of the economic drivers of coal-to-liquids project success
- Profiles of key coal-to-liquids developers
- Profiles of key coal-to-liquids projects under development

More information: www.researchreportsintl.com/products/product.cfm?report_ID=94

Kompetenzatlas Biomasse Hessen

Die erste Auflage des Kompetenzatlas Biomasse Hessen war schon wenige Wochen nach Erscheinen vergriffen, so dass vom Hessischen Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz eine zweite Auflage bereits fest geplant ist. Die Koordination findet durch das Kompetenzzentrum Hessen Rohstoffe HeRo e.V. statt. Unternehmen und Institute, die Interesse an einer Aufnahme in den Kompetenzatlas Biomasse Hessen haben, wenden sich bitte an folgende E-Mail-Adresse: info@hero-hessen.de

Quelle: www.iset.uni-kassel.de/pls/w3isetdad/www.iset.page.show.menu?p_lang=eng&p_name=7251007;

Ergebnisse des 4. N-FibreBase-Kongress 2006 in Hürth

80 Teilnehmer aus Industrie und Forschung kamen zum 4. N-FibreBase Kongress nach Hürth im Rheinland, um sich über neue Entwicklungen im Bereich der werkstofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe zu informieren. Kongressthemen waren naturfaserverstärkte Kunststoffe, Wood-Plastic-Composites und Bio-Kunststoffe. Die gesammelten Ergebnisse auf CD-Rom sind unter www.nachwachsende-rohstoffe.info/pdf online bestellbar. Auf der CD-ROM sind 18 Vorträge, die Teilnehmerliste, das Kongressprogramm sowie die Pressemitteilung zum 4. N-FibreBase Kongress enthalten. Für Nicht-Teilnehmer des Kongresses beträgt der Preis 75 €. Abonnenten des Nachrichten-Portals Nachwachsende Rohstoffe erhalten die CD-ROM zu einem Preis von 37,50 € (jeweils inkl. 16 % MwSt. und Versandkosten). Der Versand der CD-ROM erfolgt nach Zahlungseingang.

Weitere Informationen: www.nova-Institut.de/nr, contact@nova-institut.de

Biogas-Planungshilfe

Der vom Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft entwickelte und von der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe geförderte „Wirtschaftlichkeitsrechner Biogas“ steht seit November 2006 kostenlos zur Verfügung. Wer sich mit dem Gedanken trägt, eine Biogasanlage zu errichten, kann auf den kostenlosen „Wirtschaftlichkeitsrechner Biogas“ zurückgreifen und damit mehr Sicherheit und Unabhängigkeit bei der Planung erlangen. Der Rechner kann Investitions- und Betriebskosten sowie Erträge unterschiedlicher Anlagenkonzepte unter Berücksichtigung verschiedener Substrate kalkulieren.

Mit der „Datensammlung Energiepflanzen“ steht Biogasanlagen-Betreibern ein weiteres Hilfsmittel zur Verfügung, um Alternativen beim Anbau auszuloten. Enthalten sind bekannte als auch in der Praxis kaum verbreitete Kulturen. In exemplarischen Kosten- und Leistungsrechnungen wurden natural- und nutzungsspezifische Energieerträge kalkuliert, wie zum Beispiel Methan- und Ethanolerträge. Neben den Kalkulationen enthält die Datensammlung vielfältige Informationen zu Anbau, rechtlichem Rahmen, Qualitätsanforderungen und ähnlichem. Die Datensammlung ist über vertrieb@ktbl.de bzw. www.ktbl-shop.de bestellbar und kostet 23 €.

Vollständiger Text: www.fnr-server.de/cms35/Aktuelle_Nachricht.995+M57c6a28103a.0.html

Start der Website www.biogas-netzeinspeisung.at

Die umfassende Informations-Plattform zum Thema Biogas-Netzeinspeisung bietet eine praxisorientierte Zusammenfassung über den Forschungs- und Entwicklungsstand, einen Überblick über rechtliche und wirtschaftliche Grundlagen zur Einspeisung von Biogas ins Erdgasnetz, konkrete Unterstützung bei der Projektierung von Anlagen zur Netzeinspeisung, ein Planungstool, mit dem Anlagen grob durchgeplant und kalkuliert werden können und ein Verzeichnis von Anbietern, Dienstleistern und Beratungsstellen.

Anlagen zur Biogas-Netzeinspeisung online planen

Allen Interessierten, die eine Anlage planen oder errichten wollen, steht hierfür nun die Website www.biogas-netzeinspeisung.at zur Verfügung. Über das integrierte Planungstool kann die Wirtschaftlichkeit einer Anlage unter den gegebenen Standortbestimmungen abgeschätzt werden. Durch die Eingabe von Menge und Kosten des verfügbaren Substrats, der Entfernung zum Einspeisepunkt, der Bodenbeschaffenheit sowie Werten zu Investitionsförderungen und zum kalkulatorischen Zinssatz wird die für die projektierte Anlage notwendige Vergütung für das eingespeiste Biogas errechnet.

Quelle: www.biogas-netzeinspeisung.at

Neues aus dem Österreichischen Normungsinstitut

- **Energiekorn genormt:** Alternative Energiearten sind gefragter denn je. Besondere Bedeutung kommt dabei den festen Biobrennstoffen zu. Auf europäischer Ebene wurde dazu eine Technische Spezifikation erarbeitet, die qualitätsbezogene Brennstoffspezifikationen und -klassen festlegt (Vornorm ÖNORM CEN/TS 14961). Sie gilt für feste Biobrennstoffe, die aus folgenden Quellen stammen:
 - Produkte sowie Abfälle aus Land- und Forstwirtschaft;
 - pflanzliche Abfälle aus der Lebensmittel verarbeitenden Industrie;
 - Holzabfälle (außer sie wurden mit Holzschutzmitteln behandelt);
 - faserige pflanzliche Abfälle aus der Herstellung von natürlichem Zellstoff und Papier;
 - Korkabfälle.

Ergänzend dazu wurde in Österreich die VORNORM ÖNORM M 7139 entwickelt, die Anforderungen und Prüfbestimmungen für Energiekorn enthält. Ihr Ziel ist es, die Anforderungen an Getreide für die energetische Nutzung zu definieren. „Energiekorn“ ist als Schüttgut mit geringem Wassergehalt, guter Lagerfähigkeit und hoher Energiedichte definiert. Für den Einsatz von Energiekorn sind in Anlehnung an ÖNORM EN 303-5 geprüfte Heizkessel einzusetzen und die gesetzlichen Grenzwerte für Emissionen einzuhalten.

- **Neue Norm für Holzpelletsöfen:** Heizen mit Holzpellets liegt im Trend. Was bis vor kurzem noch fast ausschließlich Brennstoff für Zentralheizungen war, kann nun auch für Raumheizgeräte verwendet werden. Dazu benötigt man geeignete Pelletsöfen. Die Anforderungen und Prüfverfahren für Raumheizer zur Verfeuerung von Holzpellets sind nun in der neuen ÖNORM EN 14785 geregelt. Sie definiert deren Auslegung, Herstellung, Ausführung, Sicherheit und Leistungsvermögen (Wirkungsgrad und Emission). Enthalten sind darin auch Anleitung und Kennzeichnung zusammen mit zugehörigen Prüfverfahren und Prüfbrennstoffen. Die Nennwärmeleistung reicht bis 50 kW. Neben der Raumheizung kann damit auch Wasser erwärmt werden.

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

16. Veranstaltungshinweise 2007

Jänner

22. - 23.	6th Annual Gas-to-Liquids Technology and Commercialization Conference Doha, Qator Information: www.gtltec.com
24. - 25.	CLEAN ENERGY POWER® 2007 International Congress Center Berlin, Deutschland Mit: Deutsches Pflanzenöl Energieforum, www.energiemessen.de/Pflanzenoel.htm Fachtagung Pellets in Deutschland: Markt, Technik, Praxis, www.energiemessen.de/Pellets.htm Internationale Anwenderkonferenz für Biomassevergasung www.energiemessen.de/Biomassevergasung.htm
31.	Deadline for receipt of Abstract Bioenergy 2007, 3 - 6 September 2007, Jyväskylä, Finland Information: www.finbioenergy.fi/bioenergy2007

Februar

01. - 02.	4th International Biofuels Conference Hotel Le Meridien, Janpath, New Delhi, India Information: www.winrockindia.org
15. - 18.	Bauen & Energie-Messe Messezentrum WienNeu, Wien Information: iris.maier@messe.at
28.	Europäische Pelletskonferenz Wels, Austria Information: www.wsed.at
28. Febr. -02. März	World Sustainable Energy Days 2007 Wels, Austria Information: www.wsed.at

März

02. - 04.	Erneuerbare Energien 2007 / Passiv-Haus 2007 Sporthalle Böblingen, Stuttgart, Deutschland Information: www.erneuerbareenergien.com / www.passivhaus-expo.de
06. - 09.	World biofuels markets tm Exhibition Centre, Brussels Information: www.greenpowerconferences.com/wbm/index.html

April

29.4 - 2.5. **29th Symposium on Biotechnology for Fuels and Chemicals**
Denver, Colorado
Information: <http://www.simhq.org/meetings/29symp/index.html>

Mai

02. - 04. **3rd COST Action E31 Conference “Management of Recovered Wood – Reaching a Higher Technical, Economic and Environmental Standard in Europe“**
Klagenfurt, Austria
Further information: gerfried.jungmeier@joanneum.at

11. - 13. **DENEX® 2007 / ENBIO® 2007 / BAUSAN® 2007**
Messehallen Kassel, Deutschland
Information: www.denex.info / www.enbio.de / www.bausan.info

Juli

19. - 21. **29th International Conference of CIGR Section IV: Rural Electricity and Other Energy Sources**
Olsztyn, Poland
Information: www.uwm.edu.pl/cigr

September

03. - 06. **Bioenergy 2007**
Jyväskylä, Finland
Deadline for receipt of Abstracts: 31 January 2007
Information: www.finbioenergy.fi/bioenergy2007

November

26. – 27. **Kraftstoffe der Zukunft**
5. Internationaler Fachkongress für Biokraftstoffe des BBE und der UFOP
Berlin, Deutschland
Information: www.bioenergie.de

Dezember

04. - 05. **Zweiter Deutscher WPC-Kongress**
Köln, Deutschland
Information: www.wpc-kongress.de

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 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: blt.josephinum.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**

