

# Infobrief Februar 2008



Bundesministerium für  
Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz



## Inhalt

Vorwort .....	3
Feinstaubdiskussion: Holzheizungen nicht diskreditieren! .....	6
Emissionsminderungen bei Kleinfeuerungsanlagen .....	6
Stufenplan .....	6
Biokraftstoffe .....	7
Road-Map Biokraftstoffe .....	7
Ankündigung „Alternative Biokraftstoffe“ .....	7
Handbuch „Dezentrale Rapsölgewinnung“ .....	8
Veranstaltung der TP Biofuels .....	8
Mit modernen Biokraftstoffen in die Alte Oper .....	9
Bau- und Dämmstoffe .....	9
Bauberatung bei der FNR .....	9
Statusseminar Naturfaserdämmstoffe .....	10
Interna .....	10
Vorstandswechsel.....	10
Neue Mitarbeiter.....	11
Umzug der Öffentlichkeitsarbeit nach Bützow .....	11
Kurznachrichten .....	11
Grünflachs für Automobilbau.....	11
Entwicklung, Aufbau und Betrieb einer Miniplant-Anlage zur kontinuierlichen Herstellung von Glycerin-tertiärbutylethern.....	12
Bekanntmachung zu Kurzumtriebsplantagen .....	12
Neuerscheinung Daten & Fakten.....	12
Postkarten .....	13
Anhang.....	14
Neue Projekte.....	14
Stärke .....	14
Öle und Fette .....	14
Holz/ Lignocellulose.....	15
Pflanzenfasen .....	16
Proteine .....	16
Besondere Inhaltsstoffe .....	16
Bioenergie .....	16
Sonstiges .....	18
Termine.....	19

## Vorwort

**Liebe Leserinnen und Leser, liebe Mitglieder und Freunde,**

2006 wurden in Deutschland über eine halbe Million Kaminöfen verkauft. Die Zahl illustriert, welche beeindruckende Renaissance der Brennstoff Holz zurzeit erlebt. Grundsätzlich ist das erfreulich. Weniger erfreulich ist allerdings die Tatsache, dass sich die Holzverbrennung, kaum dass sie zum Durchbruch kommt, mit massiver und zum Teil unsachlicher Kritik konfrontiert sieht. „Feinstaub“ ist das Stichwort und der Vorwurf lautet, dass Holzheizungen davon mehr emittieren als der gesamte Dieselverkehr in Deutschland. Dieser Vergleich ist unsauber, denn er lässt den durch Abrieb von Reifen und Straßenbelag verursachten Feinstaub schlicht außen vor, der stärker ins Gewicht fällt als die motorischen Staubemissionen selbst.

Viel entscheidender ist aber, dass Kritiker häufig alle Anlagentypen in einen Topf werfen: Vom modernen und sehr sauberen Pellet- oder Scheitholzvergaserkessel über den betagten Kachelofen bis hin zum Billig-Kaminofen aus dem Baumarkt. Tatsächlich fallen die Emissionen dieser Anlagentypen sehr unterschiedlich aus. Vollends absurd wird es aber, wenn man die Auswirkungen der Debatte betrachtet: Am meisten unter Verkaufsrückgängen litten im vergangenen Jahr die Hersteller von Pelletfeuerungen, die die derzeit sauberste und auch effizienteste Möglichkeit zum Heizen mit Holz anbieten. Die Branche ist noch sehr jung - die ersten Pelletkessel kamen erst in der zweiten Hälfte der 90er Jahre auf den Markt - und hat dennoch in dieser kurzen Zeit bereits enorme Investitionen in die Entwicklung und Verbesserung ihrer Technik geleistet.

Zu bedenken ist darüber hinaus, dass nicht nur die Art der Verbrennungsanlage einen Einfluss auf die Staubemissionen hat, sondern auch das Verhalten des Nutzers. Studien zeigen, dass bei handbeschickten Anlagen falsches Heizen die Staubemissionen extrem in die Höhe treibt. Aufklärung tut hier dringend not.

Schließlich differiert nicht nur die Höhe der Emissionen, die Zusammensetzung der Feinstäube tut es ebenso. Bei einer optimalen, nahezu vollständigen Verbrennung, der moderne Anlagen zunehmend nahe kommen, besteht der Feinstaub zum Großteil aus anorganischen Salzen, die weit weniger gesundheitsschädlich sind als Ruß. Letzterer entsteht bei unvollständiger Verbrennung, und zwar je mehr, je schlechter die Verbrennungsbedingungen sind. Zwar besteht nach wie vor Forschungsbedarf bei der Frage, wie genau sich die Staubfraktionen der verschiedenen Anlagentypen bei welcher Betriebsweise zusammensetzen, dennoch fällt der Rußgehalt in einer automatischen Pellets- oder Scheitholzvergaserfeuerung vergleichsweise gering aus.

Wo liegt nun die Aufgabe der FNR im Rahmen der gesamten Debatte? Grundsätzlich geht sie konstruktiv an das Thema heran, weil feststeht, dass der Brennstoff Holz aus Klimaschutz- und Versorgungsgründen unverzichtbar ist. Anstatt Verbraucher so weit zu verunsichern, dass sie doch lieber in eine Gas- oder Öl- an Stelle einer Holzheizung investieren, sucht sie nach Lösungsansätzen: Elf Projekte zur technischen Emissionsminderung von Kleinfeuerungen werden aktuell von der FNR gefördert, zwölf weitere befinden sich im Antragsverfahren. Zudem will die FNR, wie so oft beim Thema Bioenergie, durch Information und Aufklärung zur Versachlichung der Diskussion beitragen. Schließlich beteiligt sie sich an Entscheidungsprozessen auf politischer Ebene. Dort steht derzeit die Novellierung der 1. BImSchV an, die nach dem Willen des Bundesumweltministeriums weitreichende Verschärfungen auch für Holzanlagen mit sich bringen wird. Die FNR ist nicht grundsätzlich gegen strengere Grenzwerte, sie will aber verhindern, dass diese zu schnell und zu massiv kommen. Dadurch könnten Hersteller in den wirtschaftlichen Ruin getrieben werden, gerade auch in der Pelletsbranche, die nach den Vorstellungen des BMU-Entwurfs die mit Abstand niedrigsten Emissionswerte realisieren soll.

Für einige Firmen mag das machbar sein, viele andere werden die markierten Emissionsziele aber mehr oder weniger knapp verfehlen. Für sie droht dann eine Verdrängung vom Markt, obgleich ihre Produkte noch immer zu den saubersten gehören würden. Die FNR setzt sich für eine moderate Verschärfung der Grenzwerte, ähnlich wie im Bereich der Getreideverbrennung, ein. Nur wenn die Industrie nicht durch unerfüllbare Forderungen erschlagen wird, ist ein kooperatives An-einem-Strang-Ziehen von Politik und Wirtschaft möglich. Und das ist auf Dauer, auch im Interesse der Umwelt und der Akzeptanz von Umweltpolitik, zielführender.

Ihr

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Andreas Schütte', with a long horizontal flourish extending to the right.

Dr.-Ing. Andreas Schütte

## Feinstaubdiskussion: Holzheizungen nicht diskreditieren!

### Emissionsminderungen bei Kleinf Feuerungsanlagen ▲

Bereits im Oktober 2006 veröffentlichte das BMELV eine Bekanntmachung mit dem Ziel, Staubemissionen von Kleinf Feuerungsanlagen auf technischem Wege weiter zu vermindern. Elf der eingereichten Projektanträge wählte die FNR im Frühjahr 2007 zur Förderung aus. Die meisten der Vorhaben wollen den Emissionen vor allem mit sekundären Maßnahmen, zum Beispiel mit Filtern zu Leibe rücken. Zwölf weitere Vorhaben, die schwerpunktmäßig bei der Optimierung der Verbrennung selbst ansetzen, befinden sich zurzeit in der Prüfung.

Erste Ergebnisse aus den laufenden Projekten resümierte das Seminar „Emissionsminderungen bei Kleinf Feuerungsanlagen“ am 14. November in Berlin. Die Beiträge sind unter dem Menüpunkt Literatur auf [www.fnr.de](http://www.fnr.de) einsehbar.

### Stufenplan ▲

Nach wie vor steht der FNR-Vorschlag zur Novellierung der 1. BImSchV für den Brennstoff Getreide im Raum. Der Referentenentwurf des BMU sieht zwar die Aufnahme von Weizen und Co. als Regelbrennstoff vor, jedoch versehen mit sehr strengen Grenzwerten, die die FNR so nicht für realistisch hält. Sie hat deshalb schon früh einen eigenen Vorschlag mit sich stufenweise verschärfenden Emissionsgrenzen in die Diskussion eingebracht. So haben Anlagenhersteller die Chance, ihre Technik schrittweise anzupassen.

Parallel hat die FNR das Projekt der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) bis zum Mai verlängert, in dem laufend sämtliche Messdaten aus eigenen und allen weiteren FNR-geförderten Vorhaben zur Getreideverbrennung gesammelt werden. Die Ergebnisse sollen in die politische Debatte einfließen und den Stufenplan der FNR weiter untermauern.

## Biokraftstoffe

### Road-Map Biokraftstoffe ▲

Bundeslandwirtschafts- und Bundesumweltministerium haben sich im November zusammen mit Automobil-, Mineralöl- und Biokraftstoffindustrie und der Landwirtschaft auf eine "Roadmap Biokraftstoffe" verständigt. Herausragende Ziele sind die Erhöhung der Beimischungsgrenze von Bioethanol zu Ottokraftstoff von derzeit max. 5 Vol % auf 10 Vol % und die Erhöhung der Biodieselbeimischung auf 7 Vol %. Sobald die Diesel- und Benzin-Normen sowie das Biokraftstoffquotengesetz angepasst sind, können diese neuen Beimischungsgrenzen in Kraft treten.

Die EU-Kommission hat vorgeschlagen, bis zum Jahr 2020 ein EU-weites verbindliches Biokraftstoffziel von 10 Prozent zu vereinbaren, dieses Ziel will die Bundesregierung national jedoch übertreffen. Laut Studien ist in Deutschland ein Biokraftstoffanteil von etwa 20 Volumenprozent (= 17 % energetisch) im Jahr 2020 ehrgeizig, aber möglich. Die Bundesregierung strebt diese Marke an, die genauen Strategien und der Zeitkorridor dafür sind jedoch noch offen.

Schließlich soll die Roadmap ein Bekenntnis zur Nachhaltigkeit darstellen. Konkrete Kriterien dafür will die Bundesregierung in der Nachhaltigkeitsverordnung zum Biokraftstoffquotengesetz festschreiben. Einen entsprechenden Entwurf hat das Bundeskabinett im Dezember bereits beschlossen, der u.a. die Rahmenbedingungen für eine Biomasse-Zertifizierung festlegt.

### Ankündigung „Alternative Biokraftstoffe“ ▲

Neben den "etablierten" Biokraftstoffen wie Biodiesel, Pflanzenöl und Ethanol sowie der Option BtL diskutiert die Fachöffentlichkeit zunehmend auch andere erneuerbare Kraftstoffe und alternative Herstellungsverfahren. So werden auch Biomethan, Ethanol aus Lignocellulose und (Bio-) Wasserstoff, aber auch DME (Dimethylether) und Butanol als aussichtsreiche Produkte angesehen, um die heutigen Biokraftstoffe abzulösen. Chancen für ein neues Verständnis von Biokraftstoffen und wirtschaftlich interessante Alternativen bietet auch das Coprocessing, also der Einsatz von Biomasse in frühen Kraftstoffverarbeitungsstufen und hier insbesondere die



Mitraffination von Pflanzenölen, Pyrolyseölen u.a. pflanzlichen Energieträgern.

Eine Plattform für diese Diskussion bietet die internationale Veranstaltung „Alternative Biokraftstoffe“, die BMELV und FNR gemeinsam am 6. und 7. Mai 2008 in Berlin durchführen. Nähere Infos zu dieser Veranstaltung werden in Kürze auf [www.bio-kraftstoffe.info](http://www.bio-kraftstoffe.info) veröffentlicht.

## **Handbuch „Dezentrale Rapsölgewinnung“ ▲**

Qualitätsverbesserung bei der dezentralen Rapsölgewinnung – das war das Ziel mehrerer mit Unterstützung des Bundeslandwirtschaftsministeriums durchgeführter Projekte des Technologie- und Förderzentrums Straubing (TFZ). Die Resultate der Forschungsarbeiten sind jetzt im Handbuch „Herstellung von Rapsölkraftstoff in dezentralen Ölgewinnungsanlagen“ zusammengefasst. Das Hauptaugenmerk liegt auf der Qualitätssicherung, aber auch Hinweise zur Planung und Auswahl der technischen Komponenten einer dezentralen Ölmühle sowie ein Überblick über betriebswirtschaftliche Gesichtspunkte und rechtliche Rahmenbedingungen umfasst das Nachschlagewerk.

Das Handbuch gibt es auf [www.fnr.de](http://www.fnr.de), die ausführlichen Forschungsberichte des TFZ, ein EDV-gestützter Maßnahmenkatalog für ein einzelbetriebliches „Qualitätsmanagement Rapsölkraftstoff“ und weiterführende Literatur sind zudem bei [www.tfz.bayern.de](http://www.tfz.bayern.de) zu finden.

## **Veranstaltung der TP Biofuels ▲**

Am 31. Januar 2008 stellte die Europäische Technologieplattform Biokraftstoffe (TP Biofuels) im Brüsseler Konferenzzentrum Diamant ihre Forschungsagenda vor. Als Rahmen dient das sogenannte Stakeholder Plenary Meeting, eine von der Plattform organisierte Tagung, zu der neben den aktiven Mitgliedern auch alle Interessierten am Bereich Biokraftstoffe eingeladen sind. Das Programm bietet nicht nur Raum für die Vorstellung des Strategiepapiers zu künftigen Forschungsschwerpunkten im Biokraftstoffbereich, sondern auch für kritische Stimmen und Diskussionen. Es ist auf [www.biofuelstp.eu](http://www.biofuelstp.eu) zu finden.

Die FNR übernimmt seit Oktober 2006 gemeinsam mit der Schwedischen Energieagentur und dem britischen CPL



Scientific Publishing Ltd (CPL) die Sekretariatsaufgaben der Europäischen Technologieplattform Biokraftstoffe.

### **Mit modernen Biokraftstoffen in die Alte Oper ▲**

Am 19. Januar 2008 wurde in der Alten Oper in Frankfurt der 28. Innovationspreis der deutschen Wirtschaft verliehen. Zu den nominierten Vorschlägen gehörte auch das im Forschungszentrum Karlsruhe entwickelte bioliq®-Verfahren. Bei diesem werden durch einen mehrstufigen Prozess aus Stroh und anderen land- und forstwirtschaftlichen Reststoffen hochreine Synthese-Kraftstoffe und hochwertige Grundprodukte für die chemische Industrie erzeugt. In Kooperation mit der Lurgi AG und mit Förderung des BMELV/FNR entsteht derzeit im Forschungszentrum Karlsruhe eine Pilotanlage, die den Gesamtprozess von der Ackerscholle bis zur Zapfsäule demonstrieren soll. Im Sommer 2007 wurde der Bau der Anlage für den ersten Prozessschritt abgeschlossen, bei dem die Biomasse mittels Pyrolyse zu einem BioSynCrude genannten energiereichen Rohstoff verdichtet wird. Zurzeit wird die Pilotanlage um die Verfahrensschritte der Synthesegaserzeugung, Gasreinigung und Kraftstoffsynthese bis hin zur Zapfsäule erweitert, um den Gesamtprozess technologisch zu demonstrieren, zu verbessern und die kommerzielle Umsetzung vorzubereiten.

Der Innovationspreis unter Schirmherrschaft des Bundesministers für Wirtschaft und Technologie wird jährlich verliehen.

## **Bau- und Dämmstoffe**

### **Bauberatung bei der FNR ▲**

Seit Jahresbeginn bietet die FNR eine eigene Fachberatung zum Bauen und Wohnen mit nachwachsenden Rohstoffen an. Schwerpunkte sind Dämm- und Ausbaustoffe sowie Anstrichsysteme, aber auch zum Thema konstruktive Werkstoffe beantworten die beiden Bauberater Adrian Brückner und Eckhard Klopp Fragen.

Die Beratung ist telefonisch unter 03843/6930-180 oder per E-Mail unter der Adresse [info@natur-baustoffe.info](mailto:info@natur-baustoffe.info) erreichbar. Zusätzlich steht ihr die neu geschaffene Internetseite [www.natur-baustoffe.info](http://www.natur-baustoffe.info) zur Verfügung.

### **Statusseminar Naturfaserdämmstoffe ▲**

Ende November lud die FNR zum Statusseminar Naturfaserdämmstoffe nach Münster ein. Neben Vorträgen zu aktuellen Forschungsvorhaben und allgemeinen baurechtlichen und ökologischen Fragestellungen stand auch die Ableitung des künftigen Forschungsbedarfs auf der Agenda. Im Ergebnis besteht insbesondere an Untersuchungen zu ökologisch vertretbaren Schimmel- und Brandschutzmitteln sowie zur Nachhaltigkeit und Ökoeffizienz noch Bedarf. Außerdem sollen Prüfungen künftig unter praxisrelevanten Bedingungen, also im Einbauzustand durchgeführt werden.

Die versammelten Fachleute nutzten auch die Gelegenheit, eine Bilanz des Ende 2007 abgelaufenen Markteinführungsprogramms zu Naturfaserdämmstoffen zu ziehen. Insgesamt wurden in den viereinhalb Jahren mehr als 17.000 Anträge mit insgesamt knapp 370.000 Kubikmetern Dämmstoff gefördert, die meisten davon in Bayern und Baden-Württemberg. Der Marktanteil der über das Programm geförderten Dämmstoffe konnte damit verdoppelt werden, das angestrebte Ziel ‚Preissenkung‘ wurde aber nur teilweise und auch nur in begrenztem Umfang erreicht. Da sich konventionelle Dämmstoffe im gleichen Zeitraum jedoch verteuerten, verringerte sich dennoch die Kostendifferenz zwischen beiden Produktgruppen.

Wer Interesse an den Fachvorträgen des Statusseminars hat, kann sie auf Anfrage von der FNR beziehen.

## **Interna**

### **Vorstandswechsel ▲**

Die FNR hat im November turnusgemäß einen neuen Vorstand gewählt. Dr. Klaus Kliem, Präsident des Thüringer Bauernverbandes und Vorsitzender der Ufop, ist neuer FNR-Vorsitzender für die nächsten drei Jahre. Er leitete die Geschicke der Fachagentur bereits von 1998 bis 2004 und löst Dr. Jörg Rothermel vom Verband der Chemischen Industrie (VCI) ab. Neu im sechsköpfigen Gremium ist der Parlamentarier Peter Bleser. Als Vorsitzender der landwirtschaftlichen Arbeitsgruppe der CDU/CSU-Bundestagsfraktion, aber auch als Landwirt sind ihm die nachwachsenden Rohstoffe nicht neu. Für ihn verlässt Hans-

Josef-Fell, Bundestagsabgeordneter von Bündnis 90/Die Grünen, den Vorstand.

Von der Mitgliederversammlung bestätigt wurden Dirk Alfter (Holzabsatzfonds) und Karsten Pellnitz (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern). Clemens Neumann, Abteilungsleiter im BMELV, ist als Vertreter des Ministeriums satzungsgemäß im Vorstand vertreten.

## **Neue Mitarbeiter** ▲

Gleich vier neue Mitarbeiter ergänzen das FNR-Team seit kurzem, drei davon in der Abteilung Öffentlichkeitsarbeit: Daniela Rätz bereitet einen bundesweiten Wettbewerb „Bioenergie-Regionen“ vor und für die neu eingerichtete Beratung „Bauen und Wohnen mit nachwachsenden Rohstoffen“ wurden Adrian Brückner und Eckhard Klopp eingestellt. Philipp von Bothmer schließlich verstärkt die Gruppe EU-Projekte.

## **Umzug der Öffentlichkeitsarbeit nach Bützow** ▲

Die größer gewordene Abteilung Öffentlichkeitsarbeit der FNR ist erneut umgezogen: Nachdem sie die letzten 2 Jahre im Dörfchen Tarnow beheimatet war, teilt sie nun in Bützow ein Gebäude mit einer Behörde des Landes Mecklenburg-Vorpommern, dem Amt für Landwirtschaft. Damit sind nun 14 Mitarbeiter der insgesamt 15-köpfigen Abteilung in Bützow beheimatet.

## **Kurznachrichten**

### **Grünflachs für Automobilbau** ▲

Ein Projekt der Technischen Universität Chemnitz und der Polytec Interior GmbH hat die Machbarkeit eines neuen Herstellungsverfahrens für Naturfaserwerkstoffe nachgewiesen. Anstatt wie bisher die Bastfaser aus der Pflanze mittels Röste und Faseraufschlussverfahren zu isolieren, gelang es, grün geernteten Flachs direkt zu verarbeiten. Die daraus hergestellten Prototypen für Pkw-Strukturbauteile genügen nicht nur allen technischen Anforderungen, sie sind dank des eingesparten Arbeitsschrittes auch zwölf Prozent günstiger als herkömmliche Naturfaserbauteile. Das Verfahren ist bereits in

jetziger Form marktreif und könnte bei entsprechender Nachfrage aus der Automobilbranche Anwendung finden.

## **Entwicklung, Aufbau und Betrieb einer Miniplant-Anlage zur kontinuierlichen Herstellung von Glycerin-tertiärbutylethern ▲**

An der Universität Dortmund wird mit FNR-Unterstützung eine Technikums-Kleinanlage zur Herstellung von Glycerin-tertiärbutylethern (GTBE) entstehen. GTBE wird aus Glycerin und Isobuten, einem bei der Erdölverarbeitung anfallenden Produkt, hergestellt. Beide Rohstoffe stehen auf dem deutschen Markt in großer Menge zur Verfügung. Einsatzgebiet für GTBE könnte die Kraftstoffadditivierung sein. Nach vorliegenden Untersuchungen verspricht GTBE Vorteile gegenüber den heute gängigen Additiven MTBE und ETBE, etwa eine feinstaubärmere Verbrennung von Diesel-GTBE-Kraftstoffmischungen aufgrund höherer Sauerstoffgehalte.

Die geplante Miniplant soll Erfahrungen für die Auslegung einer großtechnischen GTBE-Produktionsanlage liefern. Im Rahmen des Projektes erhalten die Loick AG, die GMKmbH und die ASGmbH Aufträge für Zusatzuntersuchungen, etwa für Motorentests mit Kraftstoff-GTBE-Mischungen.

## **Bekanntmachung zu Kurzumtriebsplantagen ▲**

Im Rahmen des EU-Projektes ERA-NET Bioenergy fördert die FNR deutsche Forschungseinrichtungen und Unternehmen bei länderübergreifenden Projekten zum Thema Kurzumtriebsplantagen (KUP). Einen entsprechenden Aufruf startete sie Anfang Januar gemeinsam mit Frankreich, Großbritannien und Schweden. Der Aufruf konzentriert sich auf drei Themenfelder: Die Züchtung geeigneten Pflanzenmaterials, die Verbesserung der Wertschöpfungskette und die Berücksichtigung von Umweltaspekten. Bis zum 1. April können deutsche Forschungseinrichtungen und Unternehmen entsprechende Projektanträge bei der FNR einreichen, sofern sie mit mindestens einer Einrichtung aus einem an dem Aufruf beteiligten Land kooperieren.

## **Neuerscheinung Daten & Fakten ▲**

Eine kompakte Sammlung statistischer Daten hat die FNR jetzt unter dem Titel „Daten und Fakten zu nachwachsenden Rohstoffen“ veröffentlicht. Eine Fülle anschaulicher Grafiken verdeutlicht, wie es um die Bioenergie und die wichtigsten

Nawaros für die Industrie bestellt ist. Erörtert werden aber auch die Entwicklung des Anbaus und wirtschaftliche Aspekte. Gut aufbereitet und erklärt, ist die Datensammlung für Experten und neugierige Laien gleichermaßen interessant.

Am aktuellsten ist bekanntlich das Internet, deshalb sind die „Daten & Fakten“ unter gleichnamigem Menüpunkt ab sofort auch auf <http://www.fnr.de/> zu finden, wo sie stets auf dem neuesten Stand gehalten werden.



## Postkarten ▲

Gratis-Postkarten erfreuen sich in Kneipen und anderen gastronomischen Einrichtungen großer Beliebtheit. Auch die FNR nutzt jetzt dieses Medium - sie hat drei Motive zum Thema Bioenergie entwickelt und 2 Wochen lang in Berlin, Hamburg und Köln auslegen lassen. Die Karten, die zum Hingucken und zur Auseinandersetzung anregen sollen, kann man auch bei der FNR bestellen.



## Anhang

### Neue Projekte

#### Stärke

22019305	Entwicklung und Herstellung von getreidebasierten Modifikatoren als Additive für Baustoffe und andere technische Anwendungen durch Derivatisierung von Mahlerzeugnissen	Institut für Lebensmittel- und Umweltforschung e.V. Arthur-Scheunert-Allee 40/41 14558 Bergholz-Rehbrücke	01.11.2007 - 31.07.2010
22005706	Verbundvorhaben: Herstellung modifizierter Stärke für die Verarbeitung zu Verpackungsmitteln; Teilvorhaben 1: Herstellung modifizierter Stärke für die thermoplastische Verarbeitung im BIOPAR®-Verfahren	Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung (IAP) Geiselbergstr. 69 14476 Golm	01.12.2007 - 30.11.2010
22007907	Verbundvorhaben: Herstellung modifizierter Stärke für die Verarbeitung zu Verpackungsmitteln; Teilvorhaben 2: Entwicklung und Testung der thermoplastischen Verarbeitung modifizierter Stärken mittels reaktiver Extrusion im BIOPAR®-Verfahren	BIOP Biopolymer Technologies AG - Niederlassung Schwarzheide Schipkauer Str. 1, A754 01987 Schwarzheide	01.12.2007 - 30.11.2010

#### Öle und Fette

22010907	Verbundvorhaben: Entwicklung und Herstellung mechanisch stabiler Enzympräparate zur biokatalytischen Synthese von Spezialchemikalien aus nachwachsenden Rohstoffen Teilvorhaben 2: Immobilisatentwicklung und Verfahrensoptimierung	Technische Universität Berlin - Fakultät II Mathematik und Naturwissenschaften - Institut für Chemie - Fachgebiet Enzymtechnologie Straße des 17. Juni 124 10623 Berlin	01.10.2007 - 30.09.2010
----------	--	---	-------------------------------



22005507	Verbundvorhaben: Entwicklung und Herstellung mechanisch stabiler Enzympräparate zur biokatalytischen Synthese von Spezialchemikalien aus nachwachsenden Rohstoffen Teilvorhaben 1: Anwendungstechnische Charakterisierung	Evonik Goldschmidt GmbH Goldschmidtstr. 100 45127 Essen	01.10.2007 - 30.09.2010
22007807	Entwicklung eines Sensors zur schnellen Unterscheidung zwischen Bioölen und Mineralölen im Forsteinsatz	Argo-Hytos GmbH Industriestr. 9 76703 Kraichtal	01.12.2007 - 30.11.2008
22010306	Entwicklung, Aufbau und Betrieb einer Miniplant-Anlage zur kontinuierlichen Herstellung von Glycerintertiärbutylethern	Technische Universität Dortmund - Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen Emil-Figge-Str. 70 44227 Dortmund	01.12.2007 - 30.11.2010

### Holz/ Lignocellulose

22004407	Untersuchungen zur Dauerhaftigkeit von modifiziertem Holz im Wasserbau, insbesondere gegenüber <i>Teredo navalis</i>	Georg-August-Universität Göttingen - Institut für Holzbiologie und Holztechnologie Büsgenweg 4 37077 Göttingen	01.11.2007 - 31.10.2010
22005607	Produktionsalternativen in der Fichtenwirtschaft und deren Auswirkung auf die Rund- und Schnittholzqualität (ProFi)	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg - Fakultät für Forst- und Umweltwissenschaften - Institut für Forstbenutzung und Forstliche Arbeitswissenschaft Werdering 6 79085 Freiburg	01.10.2007 - 30.09.2009
22013206	Die Nutzung von landwirtschaftlichen Flächen als forst- und landwirtschaftliche Energieplantagen - ein Vergleich unter rechtlichen, technischen, ökonomischen und ökologischen Aspekten	Technische Universität München, Lehrstuhl für Technologie Biogener Festbrennstoffe Petersgasse 18 94315 Straubing	01.10.2007 - 30.09.2010
22012807	Potenzialanalyse über alternative heimische und exotische Nachwachsende Rohstoffe für die Holzwerkstoffindustrie in Deutschland	nova-Institut für politische und ökologische Innovation GmbH Industriestr., Chemiapark Knapsack 50354 Hürth	01.11.2007 - 30.06.2008



### Pflanzenfasen

22006207	Ganzheitliche Nutzung von Faserpflanzen im Rahmen der industriellen Umsetzung eines innovativen Verarbeitungsverfahrens	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. (ATB) - Abt. Technik der Aufbereitung, Lagerung und Konservierung Max-Eyth-Allee 100 14469 Potsdam	01.11.2007 - 30.04.2008
22011106	Entwicklung spritzgießfähiger naturfaserverstärkter Biopolymere für Gehäuseteile im Hausgerätebereich	Efbe GmbH Gustav-Töpfer-Str. 6 07422 Bad Blankenburg	01.10.2007 - 30.09.2009

### Proteine

22021807	Untersuchungen zum Ersatz von Duroplasten durch enzymatisch quervernetzte Proteine	Universitätszentrum für Umweltwissenschaften (UZU) Neuwerk 11 06108 Halle (Saale)	01.01.2008 - 31.12.2010
----------	--	---	-------------------------------

### Besondere Inhaltsstoffe

22019707	Erste züchterische Bearbeitung und Qualitätsbeurteilung ausgewählter chinesischer Heilpflanzen, die für einen Anbau in Deutschland geeignet sind (Phase II)	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) - IPZ 3 d Vöttfing Str. 38 85354 Freising	01.02.2008 - 31.12.2010
22013007	Verbundprojekt: Optimierung von Trocknungsverfahren für Arznei- und Gewürzpflanzen hinsichtlich Energieeinsatz, Wirtschaftlichkeit und Produktqualität; Teilvorhaben 2: Untersuchungen zur Optimierung einer Bandtrocknungsanlage	Universität Hohenheim - Fakultät Agrarwissenschaften - Institut für Agrartechnik - FG Agrartechnik in den Tropen und Subtropen Garbenstr. 9 70599 Stuttgart	15.09.2007 - 14.09.2010

### Bioenergie

22003607	Kalkulationstool zur Bewertung von Logistikanalysen für die Bereitstellung biogener Festbrennstoffe (B06-080)	Institut für Energetik und Umwelt gGmbH Torgauer Str. 116 04347 Leipzig	01.12.2007 - 31.12.2008
22014107	Nachhaltige Erzeugung von Bioenergie auch auf trockenen Sandböden durch Erhöhung der Artenvielfalt (Anbau von Bokharaklee)	Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern Dorfplatz 1 18276 Gülzow	01.01.2008 - 31.12.2010

22021706	Quantifizierung und Optimierung der Minderung von Feinstaub-, Kohlen-monoxid- und Kohlenwasserstoffemissionen aus holzbetriebenen Kleinfeuerungsanlagen durch thermoelektrische und katalytische Effekte	Institut für Energie- und Umwelttechnik e.V. (IUTA) Bliersheimer Str. 60 47229 Duisburg	01.10.2007 - 30.09.2008
22021907	Serienreife Abscheideeinrichtungen für kleine Festbrennstofffeuerungen (<15kW) mit Biomasse	Kiefel Geräte- und Metallbau GmbH & Co. KG Frankenberger Landstr. 4 09661 Rossau	15.11.2007 - 31.10.2008
22021106	Entwicklung und Umsetzung eines neuartigen zweistufigen Filtrations- und Wäscher-Systems zur Abscheidung von Feinstäuben aus Holz-Kleinfeuerungsanlagen (30 bis 500kW)	Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik Osterfelder str. 3 46047 Oberhausen	01.01.2008 - 31.12.2008
22002207	Selektive Teeranalyse in Brenngasen biogenen Ursprungs	Technische Universität Berlin - Fakultät III Prozesswissenschaften - Institut für Energietechnik - Fachgebiet Energieverfahrenstechnik und Umwandlungstechniken regenerativer Energien Fasanenstr. 89 10623 Berlin	01.01.2008 - 30.06.2009
22007407	Vergärung von Bt - Maissorten des Konstruktes MON810 als Kofermente in Biogasanlagen - Prozessparameter, Gasausbeute, Gaszusammensetzung und Verbleib des Cry1Ab - Proteins	Universität Trier - Fachbereich VI Geographie/Geowissenschaften - Fach Bodenkunde Behringstr. 54286 Trier	01.10.2007 - 30.09.2009
22001607	Entwicklung einer schnellen, quantitativen molekularbiologischen Systemanalyse von Biogasreaktoren.	Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg - Forschungsschwerpunkt "Lifetec Process Engineering" Lohbrügger Kirchstr. 65 21033 Hamburg	01.10.2007 - 30.09.2010
22004707	Effiziente Aufbereitung von Biogas in kleinen landwirtschaftlichen Betrieben mit Hilfe der Membrantechnik	Fachhochschule Trier - Umwelt-Campus Birkenfeld - FB Umweltplanung/Umwelttechnik Campus Allee 55768 Hoppstädten-Weiersbach	01.12.2007 - 30.11.2010
22010007	Ölverdünnung bei Betrieb eines Pkw-Dieselmotors mit Mischkraftstoff B10	Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg - Fakultät für Maschinenbau - Institut für mobile Systeme - Lehrstuhl für Mechatronik Universitätsplatz 2 39106 Magdeburg	01.10.2007 - 15.07.2008

22008807	Unterstützung eines Qualitätssicherungssystems bei der Produktion von Rapsölkraftstoff durch den Einsatz nahinfrarotspektroskopischer Methoden	Fachhochschule Hannover, Fakultät II, Maschinenbau und Bioverfahrenstechnik, Abteilung Bioverfahrenstechnik Heisterbergallee 12 30453 Hannover	01.11.2007 - 31.10.2010
----------	--	--	-------------------------------

**Sonstiges**


22000408	Zweite Projektphase des Bioenergiemoduls der Informationskampagne für Erneuerbare Energien	Information und Kommunikation für Erneuerbare Energien IKEE e.V. Stralauer Platz 34 10243 Berlin	01.01.2008 - 31.12.2010
----------	--	--	-------------------------------

## Termine

Termin, Ort	Thema	Veranstalter
18.01.08 - 27.01.08 Messegelände Berlin 	Internationale Grüne Woche	Messe Berlin
18.01.08 - 27.01.08 Im Rahmen der Grünen Woche in Berlin 	nature.tec Sonderschau für Bioenergie und nachwachsende Rohstoffe	FNR
24.01.08 - 27.01.08 Messe Essen 	Internationale Pflanzenmesse IPM 2008	Messe Essen
28.01.08 - 29.01.08 LTZ Augustenberg, Außenst Rheinstetten- Forchheim	Kurzumtriebshölzer und Miscanthus - Perspektiven und Chancen Fachtagung mit Maschinenvorführung	Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum, Baden-Württemberg u.a.
30.01.08 AVK, Frankfurt 	Naturfaser-Spritzguss für die Automobilindustrie	AVK, nova-Institut u.a.
31.01.08 Diamant Brussels Conference & Business Centre 	Stakeholder Plenary Meeting: Implementing the Strategic Research Agenda for Biofuels	European Biofuels Technology Platform
31.01.08 Frankfurt am Main	Neue effiziente Wege der energetischen Nutzung von Abfällen und Biomassen	DECHEMA
13.02.08 Material ConneXion Cologne, Köln 	Naturfaser-Spritzguss für die Konsumgüterindustrie	nova-Institut u.a.
15.02.08 - 16.02.08 Göttingen, Aula am Waldweg 	Bioenergiedörfer - Das Modellprojekt Jühnde Anmeldeschluss: 25. Januar 2008!	Uni Göttingen - Projektgruppe Bioenergiedörfer
18.02.08 - 19.02.08 Frankfurt a.M. 	Industrielle Nutzung nachwachsender Rohstoffe Dechema/VCI-Tagung	Dechema/VCI

Termin, Ort	Thema	Veranstalter
18.02.08 - 19.02.08 London	Bioenergy Europe 2008	Environmental Finance
18.02.08 - 21.02.08 Bernburg	5. Fachtagung Arznei- und Gewürzpflanzen Qualität, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit	LLFG
19.02.08 - 23.02.08 Berlin	bautec 2008 13. Internationale Fachmesse für Bauen und Gebäudetechnik	Messe Berlin GmbH
20.02.08 - 21.02.08 Essen	4. Deutscher Wasserstoff Congress 2008 Energie, Technik und Wirtschaft	Programmkomitee H2- Congress
21.02.08 Universität Kassel 	6. Hanauer Dialog Biogasaufbereitung zu Biomethan	ISSET e.V.
21.02.08 - 22.02.08 Messe Berlin 	1. Internationale Fachsymposium Trockenfermentation im Rahmen der SolarEnergy 2008	IBBK
25.02.08 - 26.02.08 Berlin	Biokraftstoffe EUROFORUM-Konferenz	EUROFORUM Deutschland GmbH
05.03.08 - 06.03.08 Würzburg, Festung Marienberg	Biopolymere in Folienanwendungen Internationale Tagung	SKZ/Innoform Coaching
05.03.08 - 06.03.08 Frankfurt am Main, Mövenpick Hotel	EUROFORUM-Konferenz Nachrüstung von Partikelfiltern	EUROFORUM
05.03.08 - 07.03.08 Wels, Österreich	World Sustainable Energy Days 2008	O.Ö. Energiesparverband
07.03.08 - 09.03.08 Neue Messe Stuttgart 	CEP Clean Energy Power® 2008 Internationale Fachmesse für erneuerbare Energien & energieeffizientes Bauen und Sanieren mit 5. Innovations-Kongress	REECO
11.03.08 Feierabendhaus, Chemiepark Hürth- Knapsack 	Naturfaser-Spritzguss für die Kunststoff- Branche	nova-Institut
17.03.08 - 18.03.08 Hauptstadtrepräsentanz der Deutschen Telekom	Jahreskonferenz Erneuerbare Energie 2008 (ee08)	Verbände der Erneuerbare Energien Branche

Termin, Ort	Thema	Veranstalter
27.03.08 - 28.03.08 mehrwerk designlabor, Burg Giebichenstein 	Industrieller Naturfaser Spritzguss	nova-Institut
12.04.08 - 13.04.08 Koblenz, Festung Ehrenbreitstein	Bauen + Umwelt-Messe Alternative Antriebstechniken	Baubiologie Meyland Bruhn
21.04.08 - 25.04.08 Messegelände Hannover 	Hannovermesse 2008	Deutsche Messe AG
22.04.08 - 23.04.08 Messegelände Hannover	WORLD ENERGY DIALOGUES 2008	Deutsche Messe AG
24.04.08 - 30.04.08 Düsseldorf	Interpack 2008 Nr. 1 for Systems Processes Solutions	Messe Düsseldorf GmbH
25.04.08 - 27.04.08 Messe Kassel	DENEX® 2008 Messe und Kongress für Dezentrale Energiesysteme, Bioenergie und Energieeffizientes Bauen und Sanieren	REECO GmbH
27.05.08 - 29.05.08 Jönköping	World Bioenergy 2008	SVEBIO/ELMIA
30.05.08 - 31.05.08 Gelsenkirchen	Erneuerbare Energien Job- und Bildungsmesse	Wila Bonn
02.06.08 - 06.06.08 Convention and Exhibition Centre of Feria Valencia	16th Biomass Conference and Exhibition From Research to Industry and Markets	ETA - Renewable Energies
11.06.08 - 12.06.08 DECHEMA Frankfurt 	Industrielle Biotechnologie mit nachwachsenden Rohstoffen	FNR
12.06.08 - 13.06.08 Osnabrück 	Innovations Kongress Biogas 2008	FvB, DBV, BBE
19.06.08 - 21.06.08 Paris	Renewable Energy Exhibition 2008	Sepelcom
26.06.08 SKZ, Würzburg 	Naturfaser-Spritzguss für die Automobilindustrie	nova-Institut

Termin, Ort	Thema	Veranstalter
14.10.08 - 16.10.08 Neue Messe München	COPOSITES 2008 3. Internationale Fachmesse für High-Tech Composites	Messe München
29.10.08 - 30.10.08 Rostock	2. Rostocker Bioenergieforum	Universität Rostock Institut für Umweltingenieurwesen
20.11.08 - 21.08.08 Bad Staffelstein, Kloster Banz 	17. Symposium Bioenergie Festbrennstoffe, Biokraftstoffe, Biogas	OTTI e.V.
27.01.09 - 29.01.09 Messegelände Leipzig	enertec 2009 Internationale Fachmesse für Energie	Messe Leipzig

Herausgegeben von der  
**Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR)**,  
Hofplatz 1, 18276 Gülzow

Tel. 03843/6930-0  
Fax. 03843/6930-102  
E-mail: [info@fnr.de](mailto:info@fnr.de)  
Internet: [www.fnr.de](http://www.fnr.de) • [www.nachwachsende-rohstoffe.de](http://www.nachwachsende-rohstoffe.de)

mit Förderung des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
V.i.S.d.P.: Dr.- Ing. Andreas Schütte  
FNR 2008