



Das Technologie- und Förderzentrum im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe hat weitere 1,6 Millionen Euro vom Freistaat für die Forschung erhalten. Aktuell laufen bereits Projekte zu unterschiedlichen Themen, eines davon beschäftigt sich mit dem „Emissions- und Betriebsverhalten pflanzenötauglicher Traktoren“. Die John Deere Werke Mannheim haben dazu einen Traktor der Marke „Green Power“ zur Verfügung gestellt, weil sie großes Interesse an den Forschungsergebnissen haben. Im Bild (v.l.): TFZ-Leiter Dr. Bernhard Widmann mit den Sachgebietsleitern Dr. Edgar Remmele, Dr. Maendy Fritz und Dr. Hans Hartmann. – Auch rund um die Hirse wird fleißig geforscht, das rechte Bild ist bei der Ernte entstanden.



### Liederabend mit Melanie Maennl

Die aus Straubing stammende Sopranistin Melanie Maennl gibt zusammen mit dem Pianisten Gerold Huber am Sonntag, 11. Januar, um 19.30 Uhr im Rathaussaal einen Liederabend mit ausgewählten Liedern von Robert Schumann und Richard Strauß, sowie den „Wesendonk-Liedern“ von Richard Wagner.

Melanie Maennl war Ensemblemitglied am Stadttheater Bremerhaven und hat von 2003 bis 2008 unter anderem Gastspiele am Teatro di San Carlo in Neapel, am Landestheater Linz und am Teatro La Fémice in Venedig gegeben. Sie wurde vom Richard-Wagner-Verband München ausgezeichnet. Eintrittskarten gibt es im Musikhaus Hirth, Zollergasse 8, Telefon 09421/12525.

### Sternsinger von St. Peter sind wieder unterwegs

Prächtige Gewänder, funkelnde Kronen und leuchtende Sterne: am 2. und 3. Januar sind die Sternsinger der Pfarrgemeinde St. Peter wieder in den Straßen der Pfarrei unterwegs. Mit dem Kreidezeichen „20°C+M+B\*09“ bringen sie als die Heiligen Drei Könige den Segen „Christus segne dieses Haus“ zu den Menschen und sammeln für Not leidende Kinder in aller Welt. „Kinder suchen Frieden“ heißt das Leitwort der diesjährigen Aktion Dreikönigsingen.

Jährlich können mit den Mitteln aus der Aktion rund 3000 Projekte für Not leidende Kinder in Afrika, Lateinamerika, Asien, Ozeanien und Osteuropa unterstützt werden. Die Aussendung der Sternsinger findet am Neujahrstag um 11 Uhr während eines Familiengottesdienstes in der Michaelskirche statt.

1,6 Millionen Euro aus dem Programm „BioEnergie für Bayern“ gehen ans TFZ

## Zukunftsweisende Projekte zum Klimaschutz

Freistaat investiert in Forschung: Vertrauensbeweis in die Arbeit am Standort Straubing

**Kann man mit Pellets aus Laub heizen? Welche Pflanzenöle eignen sich gut als Biokraftstoffe? Wie kann man die Sorghum-Hirse als Energiepflanze unter bayerischen Bedingungen anbauen? Mit diesen und vielen weiteren Fragen befassen sich die 56 Mitarbeiter des Technologie- und Förderzentrums (TFZ) im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe. Jetzt gibt es vom Freistaat weitere 1,6 Millionen Euro aus dem Programm „BioEnergie für Bayern“ des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.**

Der Freistaat möchte mit den Fördergeldern Forschung für den Klimaschutz vorantreiben. Im TFZ kann man das Geld gut brauchen und man wertet die Finanzspritze als Vertrauensbeweis. „Erste Projekte laufen bereits oder starten demnächst“, unterstreicht TFZ-Leiter Dr. Bernhard Widmann. Zum einen gehe es um die Frage, wie das Vordringen des Klimawandels aufgehalten werden könne. Zum anderen müsse auf die Auswirkungen reagiert werden, die bereits spürbar und nicht mehr aufzuhalten sind.

„Die Landwirtschaft wird sich auf extremere Sommer einstellen müssen“, nennt Widmann als eine von vielen Herausforderungen. Dem Klimawandel entgegensteuern könne man nur durch den verstärkten Einsatz biogener Energieträger. Daraus wiederum resultiere eine Einkommenssicherung für Land- und Forstwirte, die Wertschöpfung bleibe erhalten. Ein breites Themenfeld also, das im TFZ beackert wird.

Widmann stellte die laufenden Forschungsprojekte gemeinsam mit den jeweiligen Leitern der einzelnen Sachgebiete im TFZ vor: Dr. Maendy Fritz (Sachgebiet „Rohstoffpflanzen und Stoffflüsse“), Dr. Hans Hartmann („Biogene Festbrennstoffe“) sowie Dr. Edgar Remmele („Biogene Kraft-, Schmier- und Verfahrensstoffe“). Ihnen liegt es am Herzen, der Bevölkerung darzulegen, dass am TFZ äußerst praxisnahe und angewandte Forschung betrieben werde. Interessierte könnten sich jederzeit im Internet ([www.tfz.bayern.de](http://www.tfz.bayern.de)) informieren oder kostenfrei verschiedene Publikationen downloaden sowie an den Veranstaltungen teilnehmen, die regelmäßig im Schulungs- und Ausstellungszentrum (SAZ) angeboten werden. Bewusst werden hier die Türen geöffnet, um den Kontakt zu den Bürgern herzustellen.

### Ethanol aus Zuckerhirse

Zwei der laufenden und geplanten Forschungsprojekte sind interdisziplinär angesiedelt, wobei das TFZ von der räumlichen Nähe zum Wissenschaftszentrum profitiert. Ein Wissenschaftlerteam befasst sich mit der nachhaltigen Nutzung von Zuckerhirse als Rohstoff für die Ethanolherstellung. „Dabei wird der komplette Kreislauf von der Pflanze bis zum Reststoff beleuchtet“, sagt Remmele. Er hebt hervor, dass all diese Schritte am Standort Straubing abgedeckt werden können: „Das ist einmalig.“

Spannend klingt auch das zweite interdisziplinäre Projekt, das die

Bioenergie unter dem Aspekt der gesellschaftlichen Verantwortung beleuchtet. Die aktuell kritische Stimmung gegenüber der Energieerzeugung mit landwirtschaftlichen Rohstoffen unterstreiche die Relevanz der Forschung auf diesem Gebiet.

### Praxistaugliche Lösungen

In Zusammenarbeit mit österreichischen Forschungseinrichtungen bestimmt Hans Hartmann mit seinen Kollegen „Jahresnutzungsgrad und Emissionsfaktoren von Biomasse-Kleinf Feuerungen am Prüfstand“. Letztlich gehe es darum, aussagekräftige Kerndaten zu entwickeln, denn aktuell würden für Biomassefeuerungsanlagen Nutzungsgrade von 70 bis 80 Prozent angegeben, während die Wirkungsgrade Werte von über 90 Prozent erreichten.

Das „Emissions- und Betriebsverhalten pflanzenötauglicher Traktoren“ nimmt Edgar Remmele mit seinen Mitarbeitern unter die Lupe, um

praxistaugliche Lösungen für die Zukunft zu erstellen. An diesen ist übrigens auch die Industrie stark interessiert, die John Deere Werke Mannheim haben deshalb gleich einen neuen Traktor der Marke „Green Power“, ein Prototyp im Rapsöl-Kraftstoffbetrieb, zur Verfügung gestellt.

Unter Remmeles Aufgabengebiet fällt auch das Projekt „Normung von Rapsöl und anderer Pflanzenöle für die Nutzung als Kraftstoff“. Denn ein verlässlicher Betrieb von Verbrennungsmotoren sei nur möglich, wenn wichtige Eigenschaften und Inhaltsstoffe des Kraftstoffs klar definiert und genormt sind.

Ein weiteres heißes Eisen ist die viel diskutierte Emissionsbelastung aus Holzfeuerungsanlagen. Das TFZ führt unter Leitung von Hans Hartmann dazu einen Feldversuch durch. Getestet werden Filter, mit deren Hilfe die Staubemission der Holzöfen vermindert werden soll.

Alle Projekte sind im Schnitt auf eine Laufzeit von zwei bis drei Jahre angelegt. - ola -

### ■ Zum Thema

## Forschen für die Praxis

Das Technologie- und Förderzentrum (TFZ) beschäftigt sich mit pflanzenbaulichen Fragen der Nutzung nachwachsender Rohstoffe zur stofflichen und energetischen Verwertung. Aktuell entsteht auf dem Gelände des Kompetenzzentrums ein Betriebshof mit Gewächshäusern, um die Forschung weiter optimieren zu können. TFZ-Leiter Dr. Bernhard Widmann rechnet mit der Fertigstellung noch in diesem Winter. „Insgesamt hat der Freistaat dann 12,4 Millionen Euro in Technik und Betriebshof investiert“, verdeutlicht er.

Im Sachgebiet „Rohstoffpflanzen und Stoffflüsse“ unter Leitung von Dr. Maendy Fritz werden unter anderem Anbausysteme für die landwirtschaftliche Produktion von Energiepflanzen entwickelt. Intensiv wird zum Beispiel an der Sorghum-Hirse und deren Anbautechnik geforscht.

Das Sachgebiet „Biogene Festbrennstoffe“ unter Leitung von Dr. Hans Hartmann befasst sich mit der Optimierung der Verfahrenstechnik bei der Brennstoffproduktion. Normung und begleitende Forschung nehmen einen speziellen Stellenwert ein. Grundsätzlich, so Dr. Hartmann, wolle man möglichst praxisnah forschen. So gehe man zum Beispiel der Frage nach, ob der Feinstaub, den Kleinf Feuerungsstätten

erzeugen, krebserregend sei – ein heißes Thema, das viele Verbraucher beschäftigt.

„Biogene Kraft-, Schmier- und Verfahrensstoffe“ heißt das Sachgebiet, das Dr. Edgar Remmele leitet. Aktuell wird dort beispielsweise ein Ersatzprodukt zur Abdeckung von Silage getestet. „Bisher benutzte man dafür eine Folie, wir probieren aus, ob das auch mit einem biologisch abbaubaren Produkt möglich ist.“ Aufgabe seines Teams sei es aber auch, bei der Tank- oder Teller-Diskussion Stellung zu beziehen und sachliche Informationen einzubringen. Weiterer Schwerpunkt sei die Forschung rund um Rapsölkraftstoff, und zwar vom Betriebs- und Emissionsverhalten hin zur Qualitätssicherung.

„Grundsätzlich“, so Widmann, „arbeiten wir mit wissenschaftlichen Methoden für die angewandte Praxis.“ Geldgeber seien Freistaat, Bund, EU und Industrie. Gemeinsam mit CARMEN betreibt das TFZ ein Schulungs- und Ausstellungszentrum, in dem zurzeit wieder eine öffentliche Vortragsreihe über erneuerbare Energien läuft. Nächster Termin ist am Montag, 12. Januar, 17 Uhr: Gangolf Wasmeier vom Zweckverband Abfallwirtschaft Straubing spricht über „Energieeffizienz durch eine intelligente Kreislauf- und Abfallwirtschaft“. - ola -



Den Wissenschaftlern des TFZ ist es wichtig, möglichst nah an der Praxis zu bleiben und wertvolle Erkenntnisse für den Verbraucher zu gewinnen. Dieses Bild zeigt einen Brennversuch.