

Keimzelle für neue Wirtschaftsunternehmen *abiosus e.V.* erforscht nachwachsende Rohstoffe

Nachwachsende Rohstoffe sind seit 30 Jahren sein Thema, doch das Erdöl war zu billig, als dass die Industrie Interesse an der Umsetzung der Forschungsergebnisse des Oldenburger Chemikers Prof. Dr. Jürgen O. Metzger gehabt hätte. Das hat sich in der jüngsten Zeit geändert. Der Ölpreis steigt unaufhörlich und die Industrie beginnt, dem Experten für die chemische Nutzung nachwachsender Rohstoffe die Türen einzulassen. Jetzt hat Metzger gemeinsam mit Persönlichkeiten der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, des Niedersächsischen Netzwerk Nachwachsende Rohstoffe (3 N), regionalen Unternehmen und Hochschulen einen Verein zur Förderung der Forschung über nachwachsende Rohstoffe gegründet. *abiosus e.V.*, so der Name, ist eine sehr junge Organisation, doch sie birgt vielversprechendes Potenzial. *abiosus* könnte sich schon bald als Keimzelle für erfolgreiche neue Wirtschaftsbetriebe und alternative Anbauchancen für die regionale Landwirtschaft entpuppen. Mehrere große Projekte bilden den ersten Aufgabenschwerpunkt des Vereins:

Calendula-Öl für die Lackproduktion

Das Öl der *Calendula officinalis*, der Ringelblume, könnte ein exzellenter Ersatz für Holzöl aus China oder Brasilien sein. Erste chemische Versuche an der Universität Oldenburg zeigten vielversprechende Ergebnisse. In Kooperation mit der Landwirtschaftskammer und dem Jeveraner Lackfabrikanten „bio pin“ untersucht *abiosus* derzeit die Alternative. Nun sollen Anbau und Ernte von Calendula in der Region Weser-Ems getestet werden.

Pflanzenöl als umweltfreundliche Transformatorflüssigkeit

Dieselöl wird gegenwärtig als Isolier- und Kühlflüssigkeit in Transformatoren verwendet. Dieses Öl durch umweltfreundliches, schwer entflammendes, biologisch schnell abbaubares, nicht wassergefährdendes Pflanzenöl zu ersetzen, ist Inhalt eines weiteren Projektes, an dem Prof. Metzger arbeitet. Hauptaufgabe von *abiosus* ist es hier, das Pflanzenöl bezüglich Alterung und Temperaturverhalten zu optimieren.

Aufforstung verwüsteter Flächen

Ein Konzept zur nachhaltigen Befriedigung des globalen Energiebedarfs auf der Basis von nachwachsenden Rohstoffen und ohne Beeinträchtigung der Nahrungsmittelproduktion entwickelte Metzger in Kooperation mit dem Göttinger Forstwissenschaftler Prof. em. A. Hüttermann. Sie schlagen vor, durch menschliche Tätigkeit verwüstete Böden aufzuforsten. Das Holz soll geerntet und in einer chemischen Fabrik in Methanol oder Diesel (BTL) umgewandelt werden. Zur praktischen Erprobung dieses Konzepts haben sie ein Demonstrationsprojekt vorgeschlagen, in dem Aufforstung, Ernte und chemische Verarbeitung des Holzes beispielhaft durchgeführt werden sollen. Die Aufforstung einer Fläche von etwa 30.000 ha liefert den Rohstoff für die kontinuierliche Produktion von etwa 300.000 Tonnen Methanol oder 150.000 Tonnen Diesel pro Jahr. Metzger arbeitet daran, dieses Demonstrationsprojekt in Weser-Ems zu realisieren. Eine solche Einheit von Aufforstung und chemischer Fabrik könnte ein weltweiter Exportschlager werden.



Foto: Uni Oldenburg

Prof. Dr. Jürgen O. Metzger

Neben diesen Projekten sind weitere in Vorbereitung. Fördermittel gibt z. B. die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe und die Deutsche Bundesstiftung Umwelt. Doch auch die Industrie erkennt mehr und mehr den Nutzen dieser Forschung und beteiligt sich aktiv. „Für mich kommt das eigentlich ein bisschen spät, denn ich bin gerade pensioniert worden“, stellt Prof. Metzger fest. Aber es ist nicht zu spät. Metzger hat den Draht zur Universität und zur Fachhochschule gehalten, denn „für diesen Wirtschaftsbereich werden bald viele Fachkräfte gesucht. Die können hier ausgebildet werden.“ Die Forschung und die Abwicklung aller Kooperationsprojekte übernimmt der Verein *abiosus*. Metzger: „Ich hoffe sehr, dass Universität und Fachhochschule sich an diesem Verein beteiligen werden. Das wäre für alle Seiten ein Gewinn.“

KONTAKT

Prof. Dr. Jürgen O. Metzger, *abiosus e.V.*
Bloherfelder Straße 239, 26129 Oldenburg
Telefon (0441) 798-3718
E-Mail: juergen.metzger@uni-oldenburg.de
www.chemie.uni-oldenburg.de/oc/metzger