



Presse- mitteilung

Pressestelle

HAUSANSCHRIFT Wilhelmstraße 54, 10117 Berlin

TEL +49 (0)30 18 529 - 3170

FAX +49 (0)30 18 529 - 3179

E-MAIL pressestelle@bmelv.bund.de

INTERNET www.bmelv.de

DATUM 16.05.2013

NUMMER 145

SPERRFRIST

Abheben mit Kerosin aus Algen: Bundesministerium fördert Entwicklung von nachhaltigem Biokerosin für Flugzeuge

Der Luftverkehr setzt in Zukunft verstärkt auf Biokraftstoffe. Da es bislang jedoch wenige Rohstoffe für diesen Bereich gibt und die Branche sehr spezielle Anforderungen mit sich bringt, kommen Biokraftstoffe im Luftverkehr bislang jedoch nur in einzelnen Pilotprojekten zum Einsatz. Um das zu ändern, will ein Konsortium unter Federführung des Forschungszentrums Jülich jetzt die ökonomische und ökologische Machbarkeit von Biokerosin aus Mikroalgen untersuchen und erproben. Das Bundeslandwirtschaftsministerium unterstützt das Verbundprojekt „Aufwind – Algenproduktion und Umwandlung in Flugzeugtreibstoffe: Wirtschaftlichkeit, Nachhaltigkeit und Demonstration“ mit 5,75 Millionen Euro.

Die Luftfahrtbranche ist aufgrund ihrer selbst gesetzten Klimaschutzziele daran interessiert, einen Anteil biogener Kraftstoffe für den Einsatz im Luftverkehr zu nutzen. Prinzipiell gelten Algen als vielversprechender Rohstoff der Zukunft mit einer Reihe von Vorteilen: Sie binden Kohlenstoffdioxid aus der Luft oder direkt aus industriellen Prozessen, z. B. den Rauchgasen von Kraftwerken, produzieren eine Vielzahl an wertvollen Inhaltsstoffen und sind dabei nicht an landwirtschaftliche Flächen gebunden. Als phototrophe Organismen können Algen die Lichtenergie direkt für ihren Stoffwechsel nutzen. Sie vermehren sich rasch in sogenannten Photobioreaktoren und wandeln dabei Sonnenlicht in chemische Energie um. Eine Besonderheit sind auch die hohen Anteile an fetten Ölen (Lipiden), die einige Algenspezies enthalten.

Das Projekt „Aufwind“ plant, all diese Eigenschaften für die Produktion von Flugkraftstoff zu nutzen. In den kommenden zweieinhalb Jahren wollen die zwölf Projektpartner Ölgewinnung aus Algen und die Umwandlung in Biokerosin optimieren. Dazu untersuchen sie die gesamte Prozesskette von der Kultivierung der Algen über die Ernte und Extraktion bis hin zur Produktion eines standardisierbaren Kraftstoffs. Eines der Teilprojekte vergleicht mehrere Photobioreaktor-Technologien für die Kultivierung der Algen, um frühzeitig Aussagen zur technischen Umsetzbarkeit unter mitteleuropäischen Verhältnissen und zu wirtschaftlichen Fragen ableiten zu können. Außerdem erforscht das Projekt die energetische Nutzung von Algenbiomasse, die in der gegenwärtigen Algenbiotechnologie noch eine untergeordnete Rolle spielt, aufgrund klimapolitischer Gründe und der Ressourcenknappheit fossiler Energieträger jedoch immer mehr an Bedeutung gewinnt.

Im Verbundprojekt „Aufwind“ engagieren sich neben dem Forschungszentrum Jülich die Projektpartner EADS Deutschland, das Deutsche BiomasseForschungsZentrum, die Novagreen Projektmanagement GmbH, die hylolutions GmbH, die Hochschule Lausitz (FH), OMV Deutschland; die RWTH Aachen, die Technische Universität München, die Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., die VERBIO Vereinigte BioEnergie AG sowie die Verfahrenstechnik Schwedt.