

Presseinformation

Leipzig, den 16.05.2012

DBFZ-Review zu möglichen Biokraftstoffoptionen aus Mikroalgen veröffentlicht

Die Produktion von Biokraftstoff aus Mikroalgen zählt zu einer der vielversprechenden Optionen der zukünftigen Kraftstoffproduktion, welche sich gerade in letzter Zeit erhöhter Aufmerksamkeit erfreut. In einem jetzt veröffentlichten Fachartikel der Zeitschrift „Biofuels“ resümieren Wissenschaftler des Deutschen Biomasseforschungszentrums (DBFZ) über Optionen der Kraftstoffproduktion aus Mikroalgen.

Der Artikel geht auf die verschiedenen möglichen Herstellungsverfahren der Biotreibstoffproduktion aus Algen ein. Er zeigt welche energetischen Nutzungspfade praktikabel für die Nutzung von Mikroalgen in der Zukunft erscheinen. Insgesamt wird festgestellt, dass es ohne Anpassung der gesamten Prozesskette von der Algenproduktion bis zur Verarbeitung nicht möglich sein wird, Biokraftstoffe aus Algen dauerhaft im Markt zu etablieren. Parallel zur Entwicklung des Produktionsprozesses von Algen müssen auch die entsprechenden nachgelagerten Prozesse, wie die Produktion von Biokraftstoff, mitentwickelt werden. Dabei muss nicht alles von Grund auf neu erfunden werden. So existieren im Bereich der Biokraftstoffe bereits zahlreiche Prozesse auf dem Markt oder befinden sich in Entwicklung. Jeder dieser Prozesse hat Vor- und Nachteile in Bezug auf den Einsatz von Mikroalgen. Durch eine Anpassung an vorhandene Gegebenheiten und die sinnvolle Verknüpfung von Teilprozessen können aber effiziente Algen-Biokraftstoff-Produktionsstrecken umgesetzt und am Markt etabliert werden. Neben den technischen Problemen in der Umsetzung müssen dabei auch noch bestehende wirtschaftliche Zwänge (z. B. noch zu hohe Kosten) überwunden werden. Offene Fragen bezüglich Umweltschutz und Treibhausgasbilanz sind zu klären.

Zukunftsperspektiven

Nach Einschätzung der Autoren werden die Versuche, Biokraftstoffe aus Algen zu produzieren, in den kommenden Jahren aus zwei verschiedenen Richtungen kommen. Die erste wird sich vorrangig an Biokraftstoff als Endprodukt mit spezifischen Eigenschaften (z. B. Flugbenzin) orientieren. Hierbei werden vor allem die Herstellungskosten von entscheidender Bedeutung sein. Die zweite Richtung wird von der Quelle, der Biomasse, ausgehen. Algen werden für bestimmte Zwecke produziert, oder fallen in einem Prozess an (z.B. Wasser-, CO₂-Sequestrierung und Abwasserbehandlung). Hauptziel ist nicht, eine bestimmte Art von Algen mit sehr speziellen Eigenschaften zu produzieren. Nichtsdestotrotz kann auch diese Biomasse mit den richtigen Verfahren für eine energetische Anwendung genutzt werden.

Der vollständige Artikel ist in englischer Sprache unter der folgenden Adresse nachzulesen:

<http://www.future-science.com/doi/full/10.4155/bfs.12.14>

Kontakt: Antje Sauerland, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Tel.: 0341/2434-119, E-Mail: antje.sauerland@dbfz.de

Aufsichtsrat:
Bernt Farcke, BMELV, Vorsitzender
Berthold Goeke, BMU
Anita Domschke, SMUL
Johannes Wien, BMVBS
Karl Wollin, BMBF

Geschäftsführung:
Prof. Dr.-Ing. Frank Scholwin (wiss.)
Daniel Mayer (admin.)

Sitz und Gerichtsstand: Leipzig
Amtsgericht Leipzig HRB 23991
Steuernummer: 232/124/01072
USt.-IdNr.: DE 259357620
Deutsche Kreditbank AG
Kto.-Nr.: 1001210689
BLZ: 120 300 00

