

Dass Tankstellen Pommes frites verkaufen ist nicht neu. Dass Pommes-Buden zu Tankstellen werden hingegen schon. „Von der Pfanne in den Tank“ heißt ein Projekt, das in Österreich mit Erfolg läuft: Altes Pommes-Fett wird zu Biodiesel verarbeitet – und treibt anschließend Autos an.

Seit 1997 lässt in der Alpenrepublik ein Großlieferant aus seinen alten Fritierfetten Treibstoff herstellen: Die Fast-Food-Kette McDonald's. Von den 130 österreichischen Restaurants beteiligten sich bereits 90 Prozent an der Aktion, sagt Eva-Maria Kummer, Sprecherin einer für Mc Donald's tätigen Marketingagentur. „Das läuft tadellos“, versichert sie. Der Biosprit werde überwiegend für landwirtschaftliche Fahrzeuge und Autos kommunaler Fuhrparks genutzt.

Deutschland: Große Mengen sind möglich

In Deutschland ist man noch nicht so weit. In die „oleochemische und die fettverarbeitende Industrie“ liefert

man das Altfett, heißt es bei

Mc Donald's Deutschland

etwas nebulös.

Das Thema Biodiesel wird nur

ganz am Rande behandelt. Allerdings soll sich das

ändern: „Wir wollen

in die Biodieselproduktion

einsteigen“, sagt eine Firmensprecherin. Denn auch bei den deutschen Fritten-Brättern kämen mit Sicherheit ordentliche Mengen Ökosprit

zusammen. Wieviel das sein könnte, bleibt aber Spekulation: „Über unsere Mengen reden wir nicht.“

Our future.
Clean energy.

BDI
BIO DIESEL INTERNATIONAL



Photo: NOVA

„Von der Pfanne in den Tank“

Aus alten Fetten lässt sich Biodiesel herstellen – McDonald's macht es in Österreich vor

von Bernward Janzing

verseuchte Futtermittel. Wenn Altfette zu Biodiesel verarbeitet werden, stelle man sicher, dass verseuchte Stoffe nicht in die Nahrungskette gelangen. Für den Biodiesel seien selbst Verunreinigungen in den Fetten und Ölen unproblematisch, sagt Werner Körbitz vom Österreichischen Biotreibstoff-Institut: „Aus Altölen und Altfetten niedrigster Qualität lässt sich Biodiesel herstellen, der sämtliche Qualitätsstandards

nierte Chargen oft bedenkenlos untergemischt werden, würde verseuchte Ware von den Biodiesel-Herstellern sofort entdeckt und ausgesondert: „Die Qualitätskontrolle in der Warenannahme ist hier viel rigorosere als auf dem Tierfutter-Markt.“ Denn die Biodiesel-Hersteller seien darauf angewiesen, das Vertrauen der Motorenhersteller zu gewinnen – und diese seien „sehr penible Leute“. Schlechte Qualität könnten sich die Biodiesel-Produzenten daher nicht erlauben. Den Grund dafür, dass bei der Herstellung von Tierfutter so wenig kontrolliert werde, sieht Körbitz in der Geschichte: „Früher hat man die Abfälle in eine Tonne geworfen und dann unkontrolliert verfüttert – das geschieht heute noch ähnlich.“

Wir Steirer sind manchmal im Öl.

Aber wir machen auch etwas daraus. Altpeiseölsammlung.



Das Land Steiermark

Die Vorreiterrolle Österreichs hängt sehr mit den aktiven Verbänden des Landes zusammen. Der Österreichische Biomasse-Verband und das Österreichische Biotreibstoff-Institut haben sich sehr für den Biodiesel stark gemacht. Das Biotreibstoff-Institut in Wien propagiert die Umwandlung von Altfetten und Altölen zu Biodiesel in jüngster Zeit auch vor dem Hintergrund der Skandale um dioxin-

erfüllt.“ Damit eröffnet sich ein neuer Entsorgungsweg, falls künftig in der EU die Zumischung von Altfetten und Altölen zu Futtermitteln verboten werden sollte.

Die Gefahr, dass auf diese Weise dioxinverseuchter Biodiesel auf den Markt kommen kann, ist nach Körbitz Angaben nicht gegeben. Denn anders als in der Tierfutterbranche, wo die Kontrollen gering sind und kontami-

Gifte werden im Glycerin gebunden

Auch aus einem anderen Grund biete sich die Entsorgung von Altölen und Altfetten mittels Biodiesel an: Mögliche Kontaminationen würden bei der chemischen Umwandlung des Öls (dieses wird umgeestert), abgesondert, sagt Körbitz. Denn wenn aus den Ölen der für Motoren nutzbare Methyl-ester erzeugt wird, fällt zugleich

Glycerin an. Die unerwünschten Begleitstoffe – wie unter Umständen Di-oxine – seien dann allesamt im Glycerin enthalten und könnten mit diesem Stoff angemessen entsorgt werden. Auch die Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen (UFOP) in Bonn sieht in der Umwandlung der Altfette zu Biosprit einen „interessanten Entsorgungsweg“, der weiter untersucht werden müsse. Mit einer Bewertung hält die Organisation sich aber bislang noch zurück.

In Österreich ist unterdessen die Logistik zum Einsammeln der Altfette schon weit fortgeschritten. Haushalte erhalten handliche Sammelkübel, die an Altstoffsammelstellen entleert werden können. Dort stehen Container, in denen die Fette und Öle angenommen werden. Großverbraucher, wie etwa die Gastronomie, erhalten direkt einen der Sammelcontainer.

Ein großer Verarbeiter der Fette und Öle ist die Firma Seeg, die Süd-

nol die Plätze tauschen. Es entsteht Fettsäuremethylester (das ist der Biodiesel) und Glycerin. Glycerin wird zum Beispiel in der Pharmaindustrie, der Kunststoff- und Lackindustrie, aber auch als Kraftstoff zur Stromerzeugung in speziellen Motoren eingesetzt.

Biologischer Abbau in drei Wochen

Der Biodiesel kann in allen Dieselmotoren eingesetzt werden. Da er sich schnell biologisch abbaut (laut Angaben der Firma Seeg zu rund 99 Prozent in 21 Tagen), eignet er sich für den Einsatz in Fahrzeugen in sensiblen Bereichen – etwa in Wasserschutzgebieten. Lediglich die Wintertauglichkeit ist eingeschränkt: Unter minus zehn Grad wird es kritisch.

Die Umrüstung der Fahrzeuge für den Biodiesel ist problemlos möglich.

terreich eine Einsparung von 190.000 Tonnen CO₂ jährlich zu erzielen. Zudem mache das auch wirtschaftlich Sinn: Jede Tonne Kohlendioxid verursache volkswirtschaftliche Folgekosten von umgerechnet 400 Mark. So vermeide jedes Kilogramm Biodiesel Folgekosten von etwa 1,20 Mark und fördere die regionale Wirtschaft, denn die Wertschöpfung bleibe im Land. So neu die Nutzung des Biosprits klingt – sie ist im Prinzip uralte. Als Rudolf Diesel auf der Weltausstellung in Paris 1900 den später nach ihm benannten Motor vorstellte, nutzte er als Treibstoff Erdnussöl.

Weitere Infos:
Österreichisches
Biodiesel Institut ÖBI
Graben 14/2
A-1014 Wien
Tel.: ++43-1-53456-33,
Fax: -38
Internet:
www.biodiesel.at

Foto: ÖBI



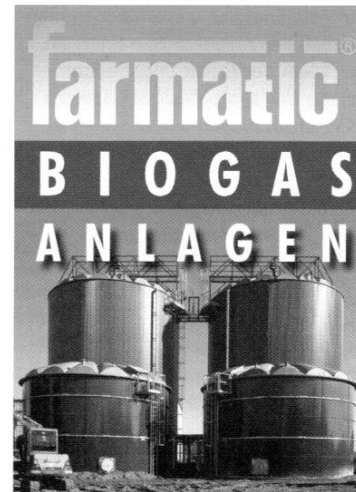
Frittenöl für die Zapfsäule: In Mureck (Steiermark) sammelt die Firma Seeg Altspeseöl an einer Tankstelle, die den Biodiesel auch anbietet.

steirische Energie und Eiweißherzeugung, im österreichischen Mureck. 1993 begann das Unternehmen mit der Biodiesel-Erzeugung und verarbeitete im folgenden Jahr bereits 500 Tonnen Altspeseöl. 1998 lag der Ausstoß bereits bei 1.500 Tonnen, 1999 gar bei 2.000 Tonnen. Damit verwerte man bereits ein Fünftel der gesamten österreichischen Altfettmenge, sagt Karl Totter von der Firma Seeg.

Die Umwandlung in so genannten AME (Altspesefetthylester) erfolgt nach dem Junek-Mittelbach-Verfahren. Dieser nach zwei Wissenschaftlern der Universitäten Graz und Wien benannte Prozess läuft so ab: Öl- und Fettmoleküle sind Verbindungen von Glycerin und Fettsäuren. Das Öl wird mit Methanol und einem Katalysator vermischt, wobei Glycerin und Metha-

Es müssen lediglich Treibstoffleitungen aus Gummi gegen ein ökodieselfestes Material ausgetauscht werden. Viele Fahrzeuge sind heute aber schon serienmäßig ökodieseltauglich. Der Österreichische Biomasse-Verband in Wien macht sich bereits dafür stark, dass jedem Dieseltreibstoff ein Anteil Biodiesel beigemischt werden muss. So werde dem Biodiesel ein garantierter Absatzweg geschaffen. Für eine verpflichtende Beimischung von zwei Prozent gebe es bereits eine breite Zustimmung in der Wiener Regierung.

Die positiven Folgen für das Klima sind beachtlich: Jedes Kilogramm fossiler Diesel, das durch Biodiesel ersetzt wird, entlastet die Atmosphäre um 2,9 Kilogramm des Treibhausgases Kohlendioxid (CO₂). Werden nur zwei Prozent Biodiesel beigemischt, sei in Ös-



ORGANISCHE RESTSTOFFE
WIRTSCHAFTLICH UND UMWELTGERECHT VERWERTEN



Sinnvolles Verwerten von organischen Reststoffen schützt unsere Umwelt. Die Gewinnung regenerativer Energie aus Gülle und nachwachsenden Rohstoffen ist eine ökologische Alternative.

Neue Förderprogramme und die Einspeisevergütung machen Vergärungsanlagen in der Landwirtschaft wirtschaftlich interessant.

farmatic hat sich durch langjährige Erfahrung, Fachkompetenz und die Verwendung von innovativen Materialien zum größten deutschen Anbieter von Segmenttanks entwickelt. Basierend auf dem Spezial-Knowhow im segmentiven Anlagenbau bietet

farmatic darüber hinaus auch schlüsselfertige Komplettanlagen an. Von der Genehmigung bis zur Finanzierung, der Kunde wird kompetent und individuell beraten und betreut.

farmatic Kolberger Straße 13
24589 Nortorf
Anlagenbau GmbH ☎ (04392) 91 77-0
☎ (04392) 58 64
e-mail: info@farmatic.com

farmatic Abwasser und Wassertechnik GmbH
Zum Wasserwerk 12 · 15537 Erkner
Tel. (03362) 5853-0 · Fax (03362) 5853-50
www.farmatic.de (oder ...farmatic.com)
e-mail: post@farmatic.de

Anzeige