

Biodiesel, Rapsölkraftstoff, Bioethanol - Neuer Impuls durch die Initiativen zur verstärkten Produktion heimischer Eiweißfuttermittel?

Dr. Edgar Remmele
Leiter Sachgebiet Biogene Kraft-, Schmier- und Verfahrensstoffe
Technologie- und Förderzentrum (TFZ)
im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe
Schulgasse 18 • 94315 Straubing
Tel.: 09421 300 210 • Fax: 09421 300 211
Email: poststelle@tfz.bayern.de
URL: <http://www.tfz.bayern.de>

Die Steigerung der inländischen Produktion von Eiweißfuttermitteln ist derzeit auf Bundesebene aber auch im Freistaat Bayern das Ziel vieler Aktivitäten. Im Rahmen der Initiative „Aufbruch Bayern“ wurde im Jahr 2011 das Aktionsprogramm Heimische Eiweißfuttermittel gestartet [4]. Allein in Bayern werden in der Rinder-, Schweine- und Geflügelhaltung jährlich 510.000 t Rohprotein benötigt, wovon nur 190.000 t aus bayerischer Produktion stammen. Rund 320.000 t Rohprotein müssen somit jährlich importiert werden. Dies entspricht rund 800.000 t Sojaextraktionsschrot, das in Bayern jährlich verfüttert wird [4]. Die Sojabohnen stammen überwiegend aus Nord- und Südamerika und sind zumeist gentechnisch verändert. In der Politik und in der Gesellschaft besteht ein breiter Konsens, künftig den Anteil heimischer Eiweißfuttermittel zu steigern [4]. Auf welchen Flächen jedoch soll der Anbau erfolgen, können dann überhaupt noch Biokraftstoffe auf heimischen Äckern erzeugt werden?

Biodiesel, Rapsölkraftstoff und Bioethanol, sogenannte Biokraftstoffe der ersten Generation, sind in der Vergangenheit stark in die Kritik geraten, da ihnen pauschal unterstellt wurde, dass sie für die Preisanstiege am Agrarrohstoffmarkt verantwortlich seien, dadurch den Hunger in der Welt forcieren und aufgrund von Landnutzungsänderung und Treibhausgasentstehung bei der Produktion keinen Beitrag zum Klimaschutz leisten würden. In Folge ging der Absatz der Reinkraftstoffe Biodiesel und Rapsölkraftstoff deutlich zurück. Auch die Diskussion um „E10“, der Beimischung von 10 % Ethanol zum Benzin, mit den prognostizierten kraftstoffbedingten Schäden an Kraftfahrzeugen, trug zu einem schlechten Image der Biokraftstoffe insgesamt bei. Zwischenzeitlich erwies sich so manche Meldung als vorschnell, unwahr oder irreführend. So stellte beispielsweise die Weltbank in ihrem Bericht „A Note on Rising Food Prices“ [5] im Jahr 2008 fest, dass die Hauptursache steigender Nahrungsmittelpreise die Produktion von Biokraftstoffen in den USA und der EU sei, korrigiert aber im Jahr 2010 in der Studie „Placing the 2006/08 Commodity Price Boom into Perspective“ [3], dass der Einfluss der Biokraftstoffproduktion auf den Preisanstieg doch nicht so stark gewesen sei. Dagegen hätte jedoch das Investitionsverhalten von Investment Fonds deutliche Auswirkungen gehabt. Auch ist heute in der Öffentlichkeit noch wenig bekannt, dass in Deutschland in Verkehr gebrachte Biokraftstoffe, sowohl als Reinkraftstoff als auch in der Beimischung, per Rechtsvorschrift

nachhaltig produziert werden und auch ein Mindestmaß an Treibhausgasemissionen einsparen (müssen) [1] [2]. Nicht zuletzt konnte bis dato kein einziger Schadensfall an einem Motor, der durch den Kraftstoff „E10“ verursacht worden wäre, in Deutschland festgestellt werden [6]. Die zumeist emotionale Berichterstattung über Biokraftstoffe in den Medien beeinflusst die Meinungsbildung in der Bevölkerung nicht unerheblich. Es ist an der Zeit mit den Bürgern das Thema wieder sachlicher zu diskutieren.

Heftig umstritten ist nach wie vor, ob die Nutzung von Biokraftstoffen zu einer Konkurrenz um Teller oder Tank führt, also ob die Nutzung von Agrarrohstoffen für energetische Zwecke in Konkurrenz zur Nutzung als Nahrungsmittel steht. Hierbei wird häufig übersehen, dass bei der Produktion von Pflanzenölen aus Ölsaaten und bei der Produktion von Ethanol aus stärkehaltigen Pflanzen wertvolle Eiweißfuttermittel anfallen. Rapsextraktionsschrot, Rapspresskuchen und Trockenschlempe (Dried Distillers Grains with Solubles DDGS) können in der richtigen Dosierung in der Futterration einen großen Teil von Sojaschrot ersetzen und damit einen wichtigen Beitrag zur Versorgung mit heimischen Eiweißfuttermitteln leisten. Auch dann, wenn vermehrt auf bayerischen Äckern Soja angebaut werden sollte, müssten die Sojabohnen zunächst entölt werden, um dann als Sojaextraktionsschrot verfüttert werden zu können. Das dabei anfallende Pflanzenöl könnte auch zur Herstellung von Kraftstoffen genutzt werden.

In der Diskussion um „Teller oder Tank“ sollte deshalb verstärkt kommuniziert werden, dass die Erzeugung von heimischen Eiweißfuttermitteln im Vordergrund steht, bei der als Koppelprodukt Pflanzenöl oder Ethanol anfällt, das als Kraftstoff einen Beitrag zur nachhaltigen Mobilität unserer Gesellschaft leisten kann. Einhergehen müsste auch eine Neubewertung der Koppelprodukte „Eiweißfuttermittel“ bei der Erstellung der Treibhausgasbilanzen von Biokraftstoffen und bei der Bewertung von Flächeneffizienzen. Koppelprodukte die in den Nahrungskreislauf Eingang finden sollten künftig nicht mehr nach ihrem Heizwert bewertet werden, sondern nach Ihrem Wert als Futtermittel, das z.B. importiertes gentechnisch verändertes Sojaschrot ersetzt. Dadurch könnte besser heraus gestellt werden, welche Produktpfade für Teller und Tank einen Beitrag leisten.

Unter dem Vorzeichen „heimische Eiweißfuttermittel“ könnten insbesondere regionale, dezentrale Stoff- und Wirtschaftskreisläufe eine Renaissance erleben: Landwirte bauen regional Ölpflanzen an, diese Ölpflanzen werden in dezentralen Ölmöhlen zu Kraftstoff und Futtermittel verarbeitet. Das Eiweißfuttermittel Presskuchen findet Anwendung in der Tierernährung, ersetzt dabei importiertes Sojaschrot und die Exkremente der Nutztiere dienen wiederum als Dünger für die Ölpflanzen. Der Pflanzenölkraftstoff hingegen wird in Traktoren eingesetzt, um die Felder zu bestellen. Das dabei freigesetzte CO₂ aus der motorischen Verbrennung wird wiederum von den Pflanzen bei der Photosynthese gebunden.

Die Voraussetzungen für eine zügige Umsetzung sind gut: In Bayern gibt es eine Vielzahl dezentraler Ölmühlen, der nachhaltige Anbau von Raps gehört zur guten landwirtschaftlichen Praxis, Rapsölkraftstoff ist nach DIN 51605 genormt, Traktoren mit werkseitiger Freigabe für Rapsölkraftstoff sind am Markt und Futtermischungen mit Presskuchen sind erprobt. – Aufbruch Bayern: Heimische Eiweißfuttermittel und heimische Kraftstoffe verringern Soja- und Mineralölimport!

Quellen:

- [1] ANON. (2009): Directive 2009/28/EC of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 on the promotion of the use of energy from renewable sources and amending and subsequently repealing Directives 2001/77/EC and 2003/30/EC. Official Journal of the European Union. L 140/16 - L 140/62
- [2] ANON. (2009): Verordnung über Anforderungen an eine nachhaltige Erzeugung von Biomasse zur Verwendung als Biokraftstoff (Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung – Biokraft-NachV) vom 30. September 2009. Bundesgesetzblatt. Jahrgang 2009 Teil 1, Nr 65, S. 3182 - 3212
- [3] BAFFES, J. und HANIOTIS, T. (2010): Placing the 2006/08 Commodity Price Boom into Perspective. Policy Research Working Paper 5371. The World Bank. 40 Seiten
- [4] GROß, J. (2011): Heimisches Eiweiß statt Import-Soja. Aktionsprogramm „Heimische Eiweißfuttermittel“ setzt auf Forschung, Beratung und Information. Schule und Beratung. Nr. 5-6, S. II11-II13
- [5] MITCHEL, D. (2008): A Note on Rising Food Prices. Policy Research Working Paper 4682. The World Bank. 20 Seiten
- [6] STRAUBINGER TAGBLATT: Autofahrer machen weiter Bogen um Biosprit E10. Absatz stockt – Höherer Verbrauch – Laut Industrie bisher keine Berichte über liegen gebliebene Autos. Dienstag, 2. August 2011, S. 39