



# UFOP - Marktinformation Ölsaaten und Biokraftstoffe

## Inhalt

### ERZEUGERPREISE

#### GROSSHANDELSPREISE..... 2

- Raps
- Rapsöl, Palmöl
- Rapsschrot
- Presskuchen
- Kaltgepresstes Rapsöl

#### Kraftstoffe..... 3

- Großhandelspreise
- Tankstellenpreise
- Verwendungsstatistik

#### SCHLAGLICHTER..... 4f

## Märkte in Schlagzeilen

### Ölsaaten

+++ Weiterhin kräftig steigende Sojakurse, Dürre in USA hält an +++ Rapskurse ebenfalls fest, doch positivere Ernteprognosen bremsen Auftrieb +++ Unbeständiges Wetter verzögert Rapserte +++ Käuferseite zeigt wenig Aufnahmebereitschaft +++

### Ölschrote und Presskuchen

+++ Preisauftrieb für Ölschrote ungebremst +++ Mischfutterhersteller ordern nur das Nötigste +++ Presskuchen sprunghaft teurer, aber mit schwindendem Preisabstand zum Rapsschrot +++

### Pflanzenöle

+++ Rapsölpreise wenig entwickelt +++ Soja- und Sonnenblumenöl setzen sich nach oben ab +++ Kaltgepresstes Rapsöl teurer +++

### Biokraftstoffe

+++ Biodiesel baut Preisvorteil gegenüber Diesel aus +++ Verbrauch im Mai gestiegen +++ Konkurrenz von Biodiesel aus Altvetten wächst +++

## Preistendenzen

Mittelwerte	31. KW	Vor-woche	Ten- denz
-------------	--------	-----------	--------------

#### Erzeugerpreise in EUR/t

Raps	478,26	484,11	↘
------	--------	--------	---

#### Großhandelspreise in EUR/t

Raps	489,00	493,00	↘
Rapsöl	952,00	965,00	↘
Rapsschrot	315,00	309,00	↗
Rapspress- kuchen*	310,31	280,47	↗
MATIF Raps	497,75	502,75	↘

#### Großhandelspreise in ct/l, netto

Biodiesel	108,55	110,63	↘
Rapsölkraft- stoff*	132,67	134,04	↘

#### Verbraucherpreise in ct/l inkl. MwSt.

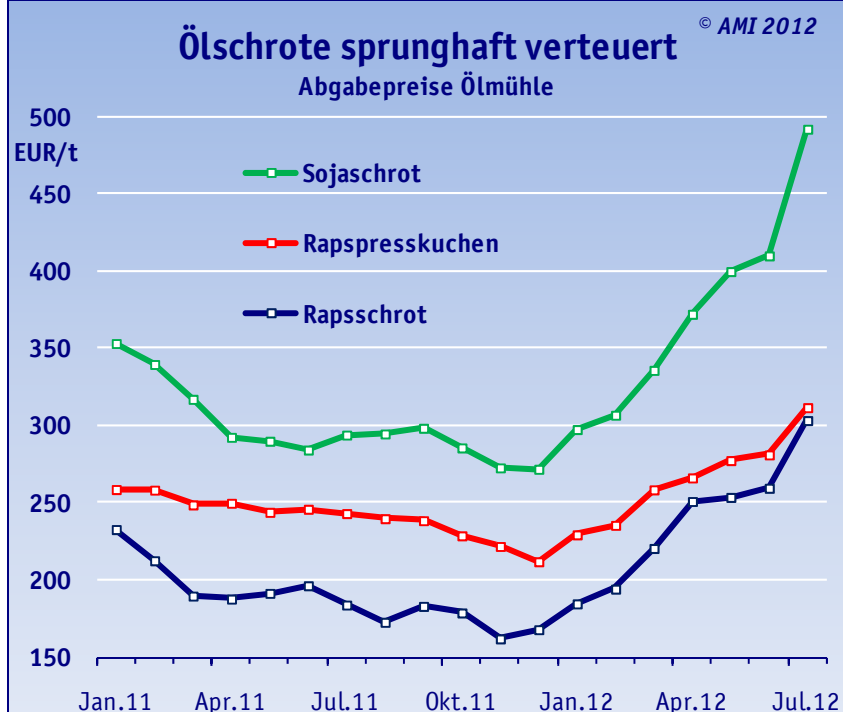
Biodiesel	138,58	140,37	↘
Diesel	148,45	147,05	↗

#### Terminmarktkurse in US-\$/barrel

Rohöl, Nymex	88,91	88,97	↘
--------------	-------	-------	---

\* = Vormonatsvergleich

## Grafik der Woche



Ausgabe August 2012

03.08.2012

## Impressum

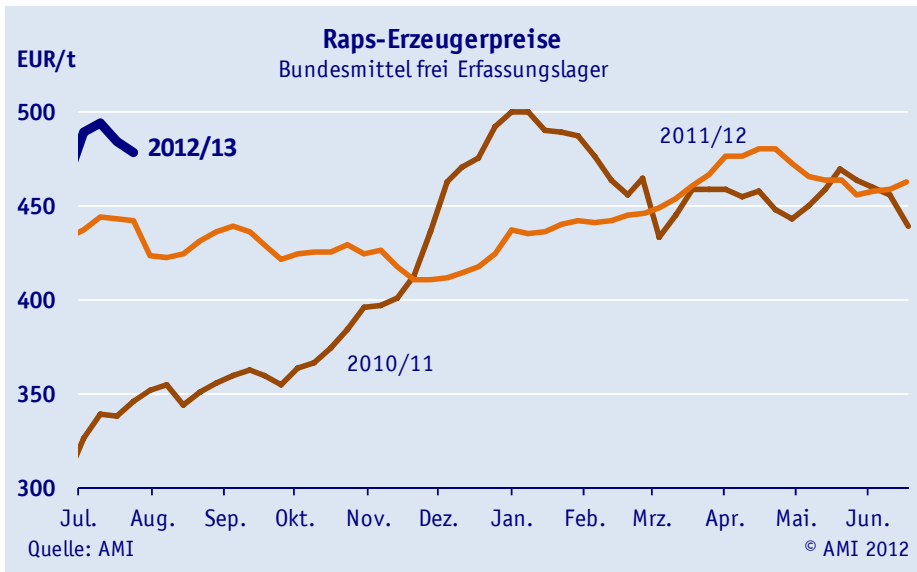
UFOP  
Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e.V.  
Claire-Waldoff-Straße 7, 10117 Berlin  
Tel. (030) 31 90 4-202, Fax. (030) 31 90 4 -485  
E-Mail: [info@ufop.de](mailto:info@ufop.de), Internet: [www.ufop.de](http://www.ufop.de)  
Redaktion:  
UFOP Stephan Arens (verantwortlich), Dieter Bockey, AMI Wienke von Schenck  
Alle in dieser Ausgabe genannten Preise verstehen sich ohne Mehrwertsteuer, falls nicht anders angegeben.



AMI GmbH  
E-Mail: [wienke.v.schenck@AMI-informiert.de](mailto:wienke.v.schenck@AMI-informiert.de)  
Tel: 0228 33 805 351, Fax: 0228 33 805 591  
Wir erarbeiten alle Marktinformationen mit äußerster Sorgfalt, eine Haftung schließen wir jedoch aus.  
© AMI Alle Rechte vorbehalten.



Abdruck, Auswertung und Weitergabe nur mit ausdrücklicher Genehmigung.



## Raps

Mit wachsendem Angebot aus der Ernte heraus geben die Rapspreise leicht nach, bleiben aber aufgrund der knappen Versorgungsschätzung auf hohem Niveau.

## Rapsöl

Sehr schwache Nachfrage und ein stetiges Überangebot drücken die Rapsölpreise, während sich Soja- und Sonnenblumenöl stetig verteuern.

## Rapspresskuchen

Im Zuge steigender Proteinpreise verteuerte sich auch Rapspresskuchen. Beliefert werden vorrangig die Vertragspartner der Veredelungswirtschaft. Im Schnitt wurden 9 % mehr als im Vormonat verlangt. Der Preisabstand zum Rapsschrot, das im Juli 303 EUR/t kostete, schwindet. Der Qualitätsvorteil aufgrund des höheren Fettgehaltes kann derzeit somit nicht mehr preislich durchgesetzt werden. Ohnehin ist das Presskuchenangebot stark geschrumpft. Ware aus Raps der Ernte 2011 ist vermarktet und neuerntiger Raps wird aufgrund der verspäteten Ernte nur unzureichend offeriert und kostet rund 10 % mehr als vor einem Jahr.

## Großhandelspreise für Raps, -schrot, -öl und Palmöl

in EUR/t am 02.08.2012, (erhoben bei Ölmühlen/Handel)

	Raps 2011 franko	Rapsschrot fob	Rapsöl fob	Palmöl cif
vorderer Termin	489	315	952	811
Vorwoche	493	309	965	816

Quelle: AMI

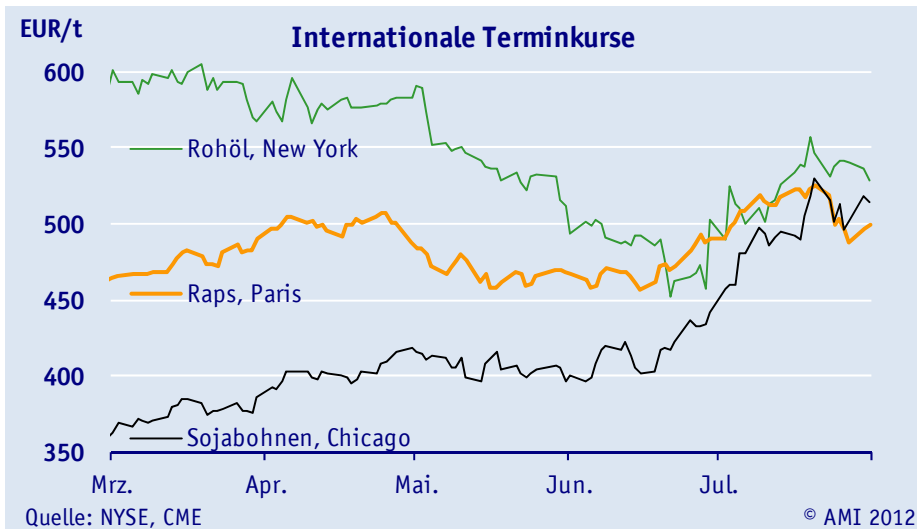
## Kontraktpreise für Rapspresskuchen & kaltgepresstes Rapsöl

ab Ölmühle/Station in EUR/t (erhoben bei Ölmühlen/Handel am 24.07.2012)

Monats- produktion	Presskuchen		kaltgepresstes Rapsöl in Cent/l		
	Preisspanne	Vormonat	Speiseöl	roh   DIN 51605	Kraftstoff
< 100 t	270-320	270-295	107	106,44   108,67	132,67
> 100 t	295-335	245-305	Vm: 107	Vm: 105,50   107	Vm: 134,04

Anmerkung: Vm = Vormonat; Rapsöl roh & nach DIN ab 1.000 l ohne Steuern

Quelle: AMI

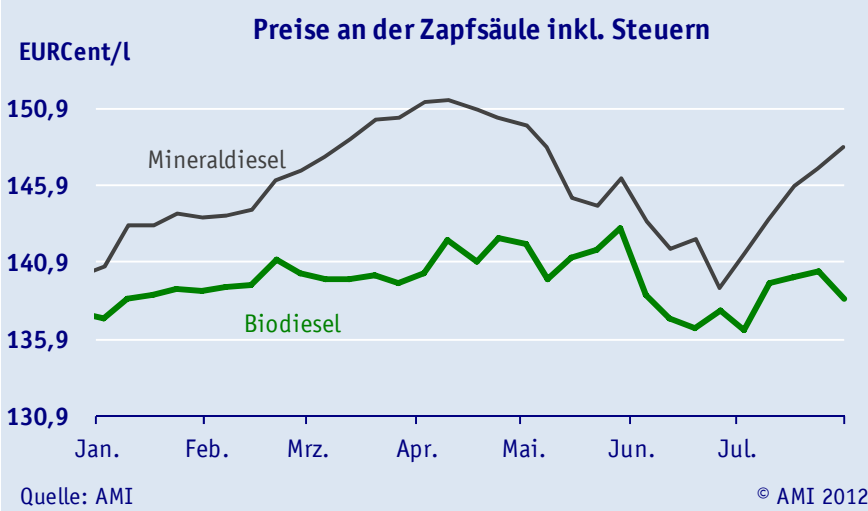
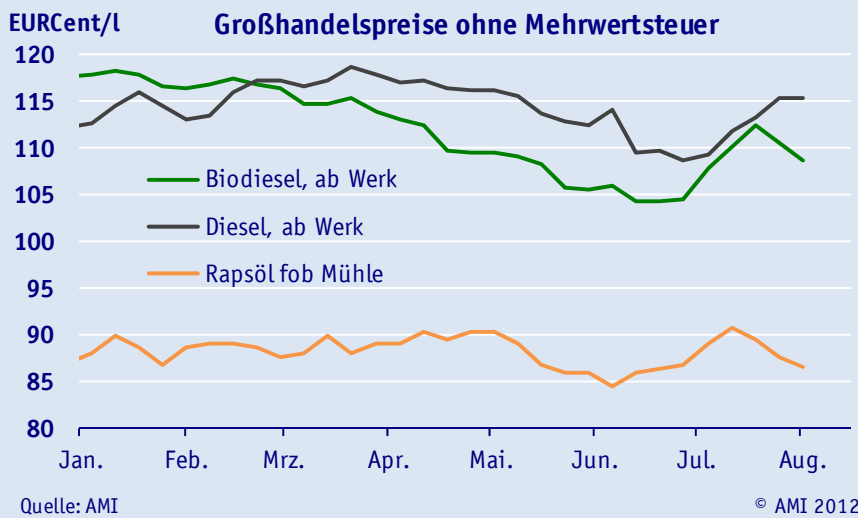


## Kaltgepresstes Öl

Die Forderungen für kaltgepresstes Rapsöl sind gestiegen. Allerdings nicht in allen Verwendungsbereichen. Die festen Kraftstoffpreise von durchschnittlich 140 Cent/l für Biodiesel und 144 Cent/l für Diesel konnten für kaltgepresstes Rapsöl nicht durchgesetzt werden. Hier sackte der genannte Preis leicht ab.

## MarktSpezial

**Ölsaaten + Biokraftstoffe**  
unter [www.AMI-informiert.de](http://www.AMI-informiert.de)  
teils auch **kostenlos!**



## Großhandelspreise

Steigende Rohölnotierungen und gleichzeitig fester Dollarkurs ließen auch die Dieselpreise in Deutschland wieder ansteigen. Aktuell werden 1,15 EUR/l verlangt, 6,7 Cent/l mehr als noch vor einem Monat. Demgegenüber konnten sich die Biodieselpreise nicht halten, die wachsende Konkurrenz von UCOME-Biodiesel bei gleichzeitig schwacher Nachfrage drückt die Preise.

## Tankstellenpreise

An den Zapfsäulen spiegeln sich die Rohstoffpreise wider. Im Juli verteuerte sich Diesel um 9,2 Cent/l, während für Biodiesel zuletzt die Preise zurückgenommen wurden. Der Preisabstand hat sich damit auf fast 10 Cent/l vergrößert. Mehr wurde nur Anfang April registriert.

## Im Mai mehr Biokraftstoffe verbraucht

Mit gut 189.000 t ist der Verbrauch an Biodiesel zur Beimischung im Mai 2012 gegenüber Vormonat wieder deutlich angestiegen, bleibt aber rund 16.000 t unter dem Ergebnis von Mai

2011. Insgesamt liegt die Nachfrage im Jahresverlauf damit nur noch leicht über Vorjahresumfang. Für B100 herrschte wie bereits im Vormonat lebhaftes Interesse weit über Vorjahresvolumen. Das Vormonatsergebnis konnte allerdings nicht eingeholt werden. Der Verbrauch an Pflanzenöl als Kraftstoff hat sich gegenüber April und Vorjahr demgegenüber nahezu halbiert. Die Nachfrage nach Dieselmotoren war im Mai höher als im Vormonat, so dass der Anteil an Biokraftstoffen auf 7,13 % leicht gesunken ist. Demgegenüber weist der Verbrauch an Ethanol steigende Tendenz auf und liegt mit gut 112.000 t 1,6 % über Vormonatslinie. Gegenüber dem Ergebnis im Mai 2011 beträgt der Anstieg 4,7 %.

Inlandsverbrauch Biokraftstoffe 2012 in 1.000 t	kumuliert						2011
	Jan.	Febr.	März	April	Mai	2012	
Biodiesel Beimischung	164,2	159,9	195,7	170,2	189,1	879,2	871,4
Biodiesel Reinkraftstoff b)	5,3	4,8	4,9	20,0	13,8	48,7	18,8
<b>Summe Biodiesel</b>	<b>169,4</b>	<b>164,7</b>	<b>200,7</b>	<b>190,2</b>	<b>202,9</b>	<b>927,9</b>	<b>890,3</b>
Pflanzenöl (PÖL) b)	0,2	2,9	1,8	1,9	1,0	7,8	8,4
<b>Summe Biodies. &amp; PÖL</b>	<b>169,7</b>	<b>167,6</b>	<b>202,5</b>	<b>192,0</b>	<b>204,0</b>	<b>935,7</b>	<b>898,7</b>
Dieselmotoren	2.443,8	2.436,6	2.846,7	2.663,6	2.846,2	13.418,3	13.147,6
Anteil Beimischung	6,7 %	6,6 %	6,9 %	6,4 %	6,6 %	6,6 %	6,6 %
Biodiesel + Diesel + PÖL	2.449,2	2.444,3	2.853,5	2.685,5	2.861,1	13.474,8	13.174,8
Anteil Biodiesel & PÖL	6,9 %	6,9 %	7,1 %	7,2 %	7,1 %	6,9 %	6,8 %
Bioethanol ETBE a)	10,1	12,2	14,8	12,2	14,6	63,8	68,5
Bioethanol Beimischung	84,9	81,2	90,7	96,6	96,0	448,4	387,2
Bioethanol E 85	1,4	1,2	2,0	2,1	2,2	9,0	8,4
<b>Summe Bioethanol</b>	<b>96,1</b>	<b>94,4</b>	<b>107,2</b>	<b>110,5</b>	<b>112,4</b>	<b>519,6</b>	<b>462,7</b>
Ottomotoren	1.488,1	1.447,3	1.597,7	1.549,3	1.582,4	7.664,8	7.978,9
Otto- + Bioethanolkraftstoffe c)	1.489,3	1.448,3	1.599,3	1.551,0	1.584,3	7.672,2	7.985,9
Anteil Bioethanol c)	6,5 %	6,5 %	6,7 %	7,1 %	7,1 %	6,8 %	5,8 %

Anmerkung: a) Volumenprozentanteil Bioethanol am ETBE = 47 %; b) Quelle: Statistisches Bundesamt, 'Versteuerung von Energieerzeugnissen', Abschnitt II: Energieerzeugnisse (ohne Heizstoffe); Versteuerung abzüglich Mengen gem. § 46 und § 47 EnergieStG; c) Die bei Bioethanolkraftstoffen enthaltenen Anteile Ottomotoren sind gegengerechnet; Kumulation von BAFA berechnet mit korrigierten, (unveröffentlichten) Monatsdaten

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, AMI

# Schlaglichter

## UFOP-Internetseite mit umfassenden Informationen zu indirekten Landnutzungsänderungen (iLUC)

Die Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen (UFOP) bietet auf ihrer Homepage ([www.ufop.de](http://www.ufop.de)) erstmals ein spezielles und umfassendes Informationsangebot zum Thema „indirekte Landnutzungsänderungen (iLUC)“ an. Damit erhält der Nutzer einen Überblick zu den aktuellen Fra-

gestellungen im Zusammenhang mit der iLUC-Hypothese.

Das Informationsangebot umfasst Erläuterungen zu den EU-rechtlichen Hintergründen sowie zu der von Fachleuten und Verbänden angeführten Kritik an der Einführung sogenann-

ter iLUC-Faktoren. Eine Vielzahl von Links ermöglicht den Zugang zu weiteren Fachbeiträgen und Studien. Mit diesem zusätzlichen Informationsangebot will die UFOP einen Beitrag zu einer sachgerechten Diskussion der iLUC-Hypothese auf der Basis von Fakten leisten.

## Neue Studie gibt Anlass zur Überprüfung von Emissionen durch Landnutzungsänderungen

### Kohlenstoffverlust durch Regenwaldrodungen deutlich niedriger als bisher angenommen

Der Bundesverband der deutschen Bioethanolwirtschaft (BDBE) teilt mit, dass eine im Science Magazine veröffentlichte Studie von Nancy L. Harris et al. aufgrund der erstmaligen Auswertung sämtlicher verfügbarer Satellitenbilder zu einem bemerkenswerten Schluss kommt. Demnach wurde durch Rodungen von Tropenwäldern 25 bis 50 Prozent weniger CO<sub>2</sub> freigesetzt als in vorangegangenen Studien angenommen. Bisherige Studien beruhen auf der Auswertung von Statistiken der FAO über Waldflächenänderungen.

Harris et al. werteten Satellitenbilder aus, um für den Zeitraum 2000 bis 2005 die Verluste an Waldflächen in tropischen Regionen erstmals genauer zu ermitteln. Die Datensätze wurden genutzt, um durch eine vergleichende Analyse die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu bestimmen. Der Studie zufolge ergab sich ein globaler Kohlenstoffverlust durch Rodungen tropischer Regenwälder in Höhe von 0,81 Petagramm (Pg) C pro Jahr, dies entspricht einer globalen

CO<sub>2</sub>-Emission von 2,97 Mrd. Tonnen pro Jahr. Demgegenüber kommen Forscher auf Basis von FAO-Statistiken für denselben Zeitraum auf den Wert 2,2 Pg C (Baccini et. al, 2012). Daraus ergibt sich, dass die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus Regenwaldrodungen um bis zu 5,17 Mrd. Tonnen zu hoch geschätzt worden sind. Dieses Ergebnis gibt Anlass, die Schätzungen der CO<sub>2</sub>-Emissionen aus allen anderen Landnutzungsänderungen zu überprüfen.

Auch im Bericht des International Food Policy Research Institute (IFPRI) von 2011 zu sogenannten indirekten Landnutzungsänderungen beruhen die Modellrechnungen über zukünftige CO<sub>2</sub>-Emissionen, die durch den Anbau von Energiepflanzen und dadurch verursachte Landnutzungsänderungen entstehen sollen, auf FAO-Statistiken. Bisher ist in der EU-Kommission noch nicht die Debatte abgeschlossen, ob auf Basis dieses IFPRI-Berichtes den verschiedenen Biokraftstoffen, auch den in Europa produzierten, theoretische

Treibhausgasemissionen („iLUC“-Werte) angelastet werden können.

Die deutsche Bioethanolwirtschaft hat seit Veröffentlichung des IFPRI-Berichts „iLUC“-Werte zurückgewiesen und davor gewarnt, wegen der unsicheren Datenlage diesen Bericht als Basis für gesetzliche Änderungen zu verwenden. Im Dezember 2011 waren die gravierenden Defizite der Modellrechnungen in einer Analyse des BDBE aufgezeigt worden.

Dietrich Klein, Geschäftsführer des BDBE: „Der IFPRI-Bericht unterstellt, dass im Jahr 2020 weltweit 495 bis 516 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> emittiert werden, die auf Landnutzungsänderungen durch die europäische Biokraftstoffpolitik zurückzuführen sein sollen. Die im Science Magazine veröffentlichte Studie von Harris et. al zeigt erneut, dass die Datengrundlage des IFPRI-Berichts dringend überprüft werden muss.“

## REDcert System durch Europäische Kommission anerkannt

Die Europäische Kommission hat das Zertifizierungssystem REDcert gemäß den Anforderungen der Erneuerbare-Energien-Richtlinie 2009/28/EG anerkannt. Damit steht das bereits bewährte REDcert System in allen europäischen Mitgliedstaaten und ausgewählten Drittländern einer noch größeren Anwendergruppe für die Zertifizierung nachhaltig erzeugter Biomasse zur Verfügung.

Die UFOP begrüßt die Anerkennung durch die EU-Kommission als bedeutenden Meilenstein für die weitere Entwicklung des von der deutschen Agrar- und

Biokraftstoffwirtschaft getragenen Zertifizierungssystems REDCert. Denn durch diesen Schritt erhalten die zertifizierten Teilnehmer im REDcert System nun auch neue Möglichkeiten zum Ausbau ihrer nationalen und vor allem internationalen Lieferbeziehungen.

Die deutsche Agrarwirtschaft wird damit einmal mehr ihrer Vorreiterrolle sowohl bei der nachhaltigen Erzeugung von Ölsaaten und Pflanzenölen zur Biokraftstoffproduktion als auch bei der Umsetzung der EU-Richtlinie für Erneuerbare Energien gerecht.

Das REDcert System wurde 2010 von führenden Verbänden und Organisationen der deutschen Agrar- und Biokraftstoffwirtschaft gegründet. REDcert demonstriert die Verantwortungsbereitschaft der betroffenen Wirtschaftsgruppen zur aktiven Förderung einer zertifizierten Nachhaltigkeit von Biokraft- und -brennstoffen. Das System gewährleistet die Umsetzung der EU-Nachhaltigkeitsanforderungen für die energetische Nutzung von Biomasse und ist auf allen Stufen des Produktionsprozesses anwendbar.

## Bundesregierung plant keine Verlängerung der Steuerbegünstigung für Pflanzenölkraftstoffe

Der Absatz von Pflanzenölkraftstoffen kann durch steuerliche Anreize derzeit nicht weiter verbessert werden. Wie die Bundesregierung in ihrer Antwort (17/10215) auf eine Kleine Anfrage der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen (17/10027) schreibt, führt bereits die heutige Steuerregelung zu einer Überkompensation bei Pflanzenölkraftstoff. Dies habe dazu geführt, dass „die europarechtlich zulässigen Spielräume für eine

Steuerbegünstigung vollständig ausgeschöpft wurden“.

Die Ende 2009 beschlossene Verlängerung der Steuerentlastung für Pflanzenölkraftstoffe läuft Ende 2012 aus. Eine weitere Verlängerung ist nach Angaben der Bundesregierung nicht beabsichtigt, da weiterhin die Möglichkeit bestehe, Pflanzenölkraftstoff im Wege des Quotenhandels zur Erfüllung der Biokraftstoffquote einzusetzen. Die UFOP

sieht diese Einschätzung kritisch und setzt sich weiter für eine Ausgestaltung eines Quotenhandels ein, der eine Reinkraftstoffvermarktung in größerem Umfang ermöglicht.

Der Absatz von Pflanzenölkraftstoff sei im ersten Quartal 2012 zwar gestiegen. Aber dennoch bewege sich der Absatz dieser Kraftstoffart – besonders im Vergleich zum Biodiesel – auf eher niedrigem Niveau, schreibt die Bundesregierung.

## Weiterhin Biodiesel aus Argentinien für Spanien

Laut einem Bericht des Nachrichtendienstes Agra-Europe hat der Einfuhrstopp für Biodiesel aus Argentinien, den Spanien als Reaktion auf die Verstaatlichung der argentinischen Tochter YPF des spanischen Energiekonzerns Repsol im April beschlossen hatte, bislang nur wenig Wirkung gezeigt. Wie aus aktuellen Zahlen des Informationsdienstes Oil World hervorgeht, bezog Spanien im Juni insgesamt 70.000 t Biodiesel aus Argentinien. Das waren zwar 18.000 t weniger als im Vergleichsmonat des Vorjahres, aber 23.000 t mehr als im Mai 2012. Insgesamt wurden in den ersten sechs Monaten des laufenden Jahres 488.000 t Biodiesel aus Argentinien nach

Spanien geliefert – gegenüber 381.000 t im ersten Halbjahr 2011. Damit blieb Spanien auch in den ersten zwei Quartalen 2012 weiterhin der wichtigste Exportmarkt von Biodiesel aus dem südamerikanischen Land. Die insgesamt in dieser Zeit in die EU gelieferte Menge an argentinischem Biodiesel belief sich laut Oil World auf 840.000 t; das waren 204.000 t mehr als in den ersten sechs Monaten 2011. Die argentinische Kammer für Biobrennstoffe (Carbio) begründete die Fortsetzung der Lieferbeziehungen zwischen Spanien und Argentinien mit der Erfüllung von Verträgen, die bereits vor Beschluss des Importstopps geschlossen worden wa-

ren. In den kommenden Monaten dürften die Biodieselexporte nach Spanien aber auf ein Niveau von nahezu Null zurückgehen, betonte Carbio. Dann werde der spanische Bedarf entsprechend dem Regierungsbeschluss nur noch aus nationaler und europäischer Produktion gedeckt. Südamerikanische Marktexperten gehen davon aus, dass Deutschland mittlerweile der weltweit wichtigste Käufer von argentinischem Biodiesel ist. Eine Aufstockung der Importe nach Deutschland mache es den dort ansässigen Unternehmen künftig möglich, Spanien mit europäischem Biodiesel zu versorgen.

## Leopoldina-Studie löst kontroverse Debatte um Bioenergie-Ziele aus

Die Leopoldina-Akademie – Nationale Akademie der Wissenschaften hat unter dem Titel „Bioenergie – Möglichkeiten und Grenzen“ eine äußerst Bioenergie-kritische Studie veröffentlicht. Unter anderem fordern die Wissenschaftler darin eine Zurücknahme der deutschen und europäischen Ausbauziele für Bioenergie. Die Studie hat in den Medien eine breite Berücksichtigung gefunden und kontroverse Debatten in Wissenschaft und Politik ausgelöst. Prof. Friedt, Leiter der Professur für Pflanzenzüchtung an der Universität Gießen und Vorsitzender des UFOP-Fachbeirates, hat die Äußerungen des Nobelpreisträgers Prof. Michel über die Bioenergie („Ich will diesen Unsinn nicht unterstützen“, FAZ vom 26.07.2012) umfassend kommentiert (siehe nachfolgendes Schreiben).

Die UFOP sieht im Papier der Leopoldina einen weiteren Beitrag zur Diskussion um die Nachhaltigkeit der Bioenergieproduktion, verweist aber auch darauf, dass inhaltlich wenig Neues enthalten ist. Insbesondere die beschriebenen Grenzen der

Biomasseproduktion und der Biokraftstoffherzeugung sind bereits bekannt und wurden anderweitig publiziert. Die UFOP wird die Untersuchung eingehend analysieren und mit den Beteiligten diskutieren.

Einige der im Papier erhobenen Thesen decken sich mit den von der UFOP vertretenen Positionen. So wird festgehalten, dass Bioethanol, Biodiesel und Biogas unter den Energieträgern, die durch biologische oder chemische Verfahren aus Biomasse hergestellt werden, gut etabliert und auch mittelfristig die verlässlichsten Produkte für die Herstellung im technischen Maßstab sind. Außerdem sei die Produktion von Biodiesel aus Raps, Sonnenblumen, Ölpalmen und Sojabohnen nur dann empfehlenswert, wenn im Gesamtprozess deutlich weniger Treibhausgas-Emissionen ausgestoßen werden als bei fossilen Brennstoffen. Dies ist bereits Gegenstand der Nachhaltigkeitszertifizierung von Biokraftstoffen. Daher kann die Forderung der Leopoldina nach einer Einbeziehung der THG-Emissionen der Biokraftstoffproduktion in die Betrachtung

nur verwundern: Bereits heute gilt für Biodiesel und Bioethanol im gesamten Herstellungsprozess die Vorgabe, dass die dabei auftretenden THG-Emissionen mind. 35 Prozent niedriger sein müssen als bei der Produktion fossiler Kraftstoffe. Von der Biokraftstoffproduktion ausgeschlossen ist Biomasse, die von besonders schützenswerten Flächen kommt wie Regenwäldern oder Torfmooren.

Bundesumweltminister Altmaier hat als Reaktion auf die Veröffentlichung der Leopoldina zwischenzeitlich erklärt, an der Biomasse als Energieträger festzuhalten. Sie sei ein sehr vielseitiger und zuverlässiger Energieträger, der im Rahmen der Energiewende eine wichtige Rolle für die zukünftige Energieversorgung Deutschlands spiele, sagte der Minister der „Frankfurter Allgemeinen Sonntagszeitung“. Auch der Grünen-Vorsitzende Özdemir sagte der Zeitung, dass die Biomasse einen wichtigen Beitrag in der Energierevolution leisten könne, mahnte jedoch Effizienzsteigerungen an.

## Reaktion von Prof. Friedt zu den Äußerungen von Nobelpreisträger Prof. Michel zur Bioenergie

**Leserbrief von Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Friedt, Institut für Pflanzenzüchtung der Justus-Liebig-Universität Gießen und Vorsitzender des Fachbeirates der Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e.V., UFOP zu den Äußerungen von Nobelpreisträger Prof. Michel über die Bioenergie („Ich will diesen Unsinn nicht unterstützen“) in der F.A.Z. vom 26.07.2012**

Bei Nobelpreisträgern handelt es sich in der Regel – und zu Recht – um hoch angesehene Persönlichkeiten, deren Meinung in der Öffentlichkeit etwas zählt und gehört wird. Gerade deswegen tragen Nobelpreisträger jedoch auch eine große Verantwortung, wenn sie zu gesellschaftlich kontrovers diskutierten Themen öffentlich, dezidiert und polarisierend Stellung beziehen.

Eine solche Stellungnahme hat der Nobelpreisträger Hartmut Michel, „Photosynthese-Experte“, unter der genannten knackigen Überschrift abgegeben. Vor dem Hintergrund der sogenannten „Energie-Wende“ hat das Thema „nachhaltige und sichere Energieversorgung“ eine ganz neue Bedeutung und Brisanz erhalten: Es geht nicht mehr allein darum, wie günstig die Energie geliefert wird, sondern ob in Zeiten des höchsten Bedarfs auch tatsächlich genügend Energie produziert werden kann. Um dieses möglichst sicherzustellen, dürfte ein „Energie-Mix“ gut geeignet sein, der neben Kohle, Photovoltaik und Windkraft auch auf Erdgas und Biogas aus Biomasse setzt. Im Mobilitätssektor tragen biobasierte Treibstoffe wie Biodiesel und Bioethanol ohne Zweifel maßgeblich dazu bei, die endlichen Erdölvorräte zu schonen.

Diese wenigen Anmerkungen sollen in Erinnerung rufen, dass es hier um eine viel komplexere Thematik geht als um eine Bewertung der energetischen Effizienz der Photosynthese. Es dürfte bei kurzem Nachdenken sofort einleuchten, dass der energetische Vergleich des Photosynthese-Prozesses und einer Photovoltaikzelle wenig Sinn macht (um nicht von „Unsinn“ zu reden). Auch wird der Hinweis im Nebensatz, dass die noch geringe Speicherkapazität der Batterien ein Problem sei, der dort anstehenden Herausforderung in keiner Weise gerecht. Vielmehr handelt es sich bei der „Energie-Wende“ um eine gigantische Aufgabe, die nicht allein aus biophysikalischem Blickwinkel sondern auch unter (land)wirtschaftlichen, sozio-politischen, gesamtgesellschaftlichen und globalen Aspekten zu betrachten ist. Insofern ist der Hinweis auf die Verwerflichkeit der Abholzung von Regenwäldern

zwecks Ausweitung von Palmölplantagen zutreffend und sehr zu begrüßen: Die Einfuhr von Palmöl und daraus hergestelltem Biodiesel nach Europa ist in der Tat mehr als problematisch.

Aus der Sicht der Landwirtschaft und Ernährung macht es andererseits viel Sinn, solche Flächen, die hierzulande (vorübergehend) für die Lebensmittelerzeugung nicht benötigt werden, für die Produktion von Biomasse und Energie zu nutzen. Der Anbau einjähriger Kulturen hat dabei den großen Vorteil einer kurz- und mittelfristigen Lenkungsmöglichkeit: Getreide, Mais, Raps oder Rüben

können kurzfristig ausgesät werden und stehen in Jahresfrist für die Konversion und Energiegewinnung zur Verfügung. Ganz anders verhält es sich mit „schnellwachsenden Hölzern“ wie Pappeln oder Weiden: Einmal angepflanzt, benötigen sie mehrere Jahre, bevor eine erste Ernte möglich ist. Zudem sind die Flächen auf lange Frist für die Lebensmittelproduktion nicht mehr nutzbar. Ebenso verhält es sich wiederum mit Photovoltaik-Anlagen, die in zunehmendem Maße nicht allein wertvolle landwirtschaftliche Nutzflächen zudecken, sondern noch dazu die Landschaft verschandeln. Bezüglich Agroforst-Nutzung kommt hinzu, dass praxistaug-

liche Verfahren der hydrothermischen Karbonisierung bisher nicht entwickelt wurden, obwohl auch daran seit Jahren intensiv geforscht wird.

Im Interesse der Findung sachgerechter, zukunftstauglicher Lösungen für die zukünftige Energieversorgung ist eine ganzheitliche Betrachtung des Sektors „Bioenergie“ notwendig und allein zielführend.

Wolfgang Friedt, Linden (Hessen)

30. Juli 2012

## Anlage ermöglicht Herstellung von Biokraftstoff aus Feldabfällen

Bundesforschungsministerin Annette Schavan hat im bayrischen Straubing eine Demonstrationsanlage zur Herstellung von Biokraftstoffen eingeweiht. Die Anlage der Clariant AG produziert mit Hilfe eines innovativen, biologischen Verfahrens aus Stroh und anderen Feldabfällen, die weder für die Ernährung von Menschen noch als Viehfutter geeignet sind, jährlich 1.000 Tonnen Bioethanol. Neben der Verwendung als Biokraftstoff wird Ethanol auch bei der Produktion von Löse- und Desinfektionsmitteln eingesetzt oder zur Herstellung von Kunststoffen verwendet. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung unterstützt die Forschung an der Demonstrationsanlage mit rund 5 Millionen Euro.

„Wir müssen die Bausteine und Baupläne von biologischen Systemen in ihrer Komplexität noch besser verstehen“, sagte Schavan bei der Einweihungsfeier. „Diese Anlage zeigt sehr eindrucksvoll, dass traditionell aus Erdöl hergestellte Produkte

gleichwertig aus Biomasse produziert werden können. Damit leistet die Anlage einen wichtigen Beitrag im Sinne einer nachhaltigen Bioökonomie.“ Im Vergleich zum konventionellen Ottokraftstoff reduziert das Bioethanol den Ausstoß von klimaschädigenden Treibhausgasen um bis zu 95 Prozent. Allein mit dem Überschussstroh der EU könnte bis zu 30 Prozent des europaweiten Benzinbedarfs gedeckt werden.

Die zentrale Herausforderung der Demonstrationsanlage in Straubing wird es sein, das so genannte sunliquid-Verfahren, das im Labor inzwischen gut funktioniert, auf einen möglichen Einsatz im Industriemaßstab zu testen. Das Verfahren ist biologisch und innovativ: Die Lignocellulose im Stroh wird mit Hilfe von Spezialenzymen in verschiedene Zucker aufgespalten. Durch den Einsatz von einzelligen Hefen wird ein großer Teil dieser freigesetzten Zucker zu Bioethanol konvertiert. Durch diese Nutzung

natürlicher, biologischer Komponenten, integriert in einen modernen High-Tech-Prozess, wird die Aufspaltung der harten, cellulosischen Pflanzenteile möglich, die Menschen nicht verdauen können.

Unter Bioökonomie wird die nachhaltige Nutzung von biologischen Ressourcen wie Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen verstanden. Bioökonomie umfasst eine Vielzahl von Branchen von der Land- und Forstwirtschaft, über die Fischerei bis hin zur Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie. Mit der „Nationalen Forschungsstrategie Bioökonomie 2030“ hat die Bundesregierung die Grundlagen für die Vision einer nachhaltigen bio-basierten Wirtschaft bis zum Jahr 2030 gelegt. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert in diesem Rahmen gezielt die Entwicklung neuer technischer Verfahren, mit denen Rest-, Neben- und Abfallstoffe genutzt werden können, um Biokraftstoffe und andere biobasierte Produkte herzustellen.