



UFOP - Marktinformation Ölsaaten und Biokraftstoffe

Inhalt

ERZEUGERPREISE

GROSSHANDELSPREISE..... 2

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

Kraftstoffe.....3f

- Großhandelspreise
- Tankstellenpreise
- Verwendungsstatistik

SCHLAGLICHTER.....4f

Märkte in Schlagzeilen

Ölsaaten

+++ Rapspreise am Ende des Wirtschaftsjahres nachfragebedingt sehr fest
+++ Großhandel sucht alterntige Ware +++ Vorkontraktgeschäft kurzzeitig belebt
+++ Sojabohnenkurse labil mit nach unten gerichteter Tendenz +++

Ölschrote und Presskuchen

+++ Rapsschrotangebot anhaltend knapp +++ Sojaschrotpreise gehen langsam zurück
+++ Rapspresskuchen erneut etwas fester bewertet +++

Pflanzenöle

+++ Rapsölangebot knapp, zeitweise teurer als Sonnenblumenöl +++ Sojaöl ohne Nachfrage
+++ Palmöl relativ teuer, 2011-Termine ohne Umsatz +++

Biokraftstoffe

+++ Marge der Biodieselproduktion wird enger +++ Großhandelspreise leicht fester
+++ Verbraucherpreise für Diesel steigen seit Ende Mai stetig +++ negative Konjunkturdaten belasten Rohölkurse +++

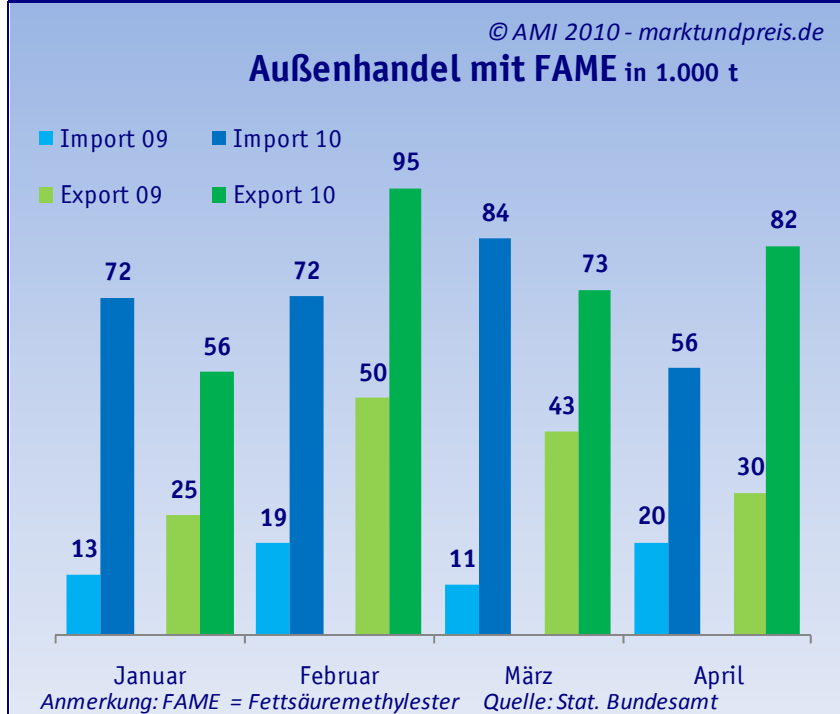
Ausgabe Juli 2010

Preistendenzen

Mittelwerte	26. KW	Vor-woche	Ten- denz
Erzeugerpreise in EUR/t			
Raps	307,34	304,31	↗
Großhandelspreise in EUR/t			
Raps	330,00	336,00	↘
Rapsöl	720,00	725,00	↘
Rapsschrot	187,00	189,00	↘
Rapspress- kuchen*	197,74	192,42	↗
MATIF Raps	325,50	332,50	↘
Großhandelspreise in ct/l, netto			
Biodiesel	85,53	85,02	↗
Rapsölkraft- stoff*	100,18	99,99	↗
Verbraucherpreise in ct/l inkl. MwSt.			
Biodiesel	108,52	109,00	↘
Diesel	124,25	124,30	↘
Terminmarktkurse in US-\$/barrel			
Rohöl, Nymex	75,94	77,21	↘

* = Vormonatsvergleich

Grafik der Woche



02.07.2010

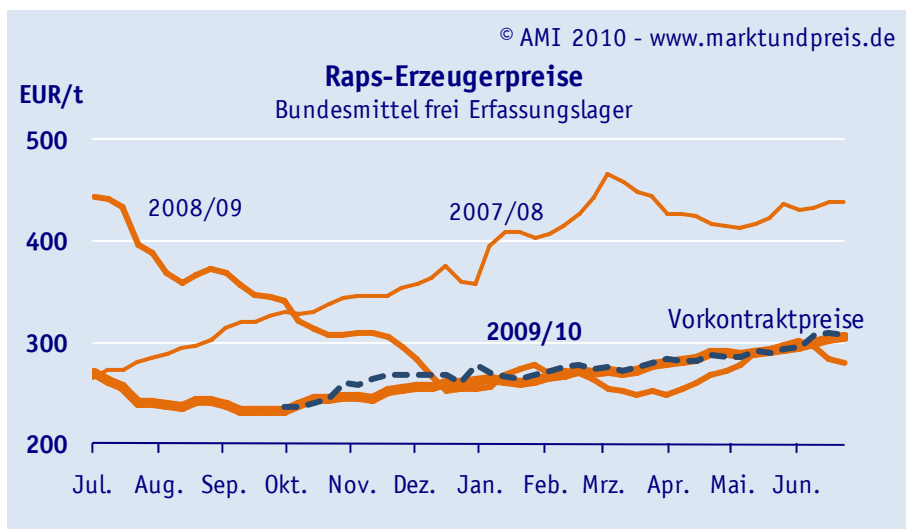
Impressum

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, Internet: www.ufop.de
Redaktion:
UFOP Dr. Norbert Heim (verantwortlich), Dieter Bockey, AMI Wienke von Schenck
Alle in dieser Ausgabe genannten Preise verstehen sich ohne Mehrwertsteuer, falls nicht anders angegeben.



AMI
E-Mail: wienke.v.schenck@marktundpreis.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

Lebhafte Nachfrage nach alternativer Ware lässt die Preise steigen. Neue Ernte zuletzt lebhafter offeriert.

Rapsöl

Rapsöl angebotsbedingt im Preis angezogen, kurzzeitig teurer als Sonnenblumenöl.

Rapspresskuchen

Preisauftrieb für Presskuchen hat sich verlangsamt. Im Juni konnte ein Preisaufschlag von 3 EUR/t durchgesetzt werden. Allerdings haben sich die Preisspannen deutlich nach oben geschoben und spiegeln die hohen Preise und das knappe Angebot am Rapschrotmarkt wider. Die Kalkulation wird deutlich enger, denn die Rohstoffpreise sind über 300 EUR/t angestiegen.

Großhandelspreise für Raps, -schrot, -öl und Palmöl

in EUR/t am 30.06.2010, (erhoben bei Ölmühlen/Handel)

	Raps 2009 franko	Rapschrot fob	Rapsöl fob	Palmöl cif
vorderer Termin	330,00	187,00	720,00	652,00
Vorwoche	336,00	189,00	725,00	653,00

Quelle: AMI weitere Informationen unter www.marktundpreis.de

Kontraktpreise für Rapspresskuchen & kaltgepresstes Rapsöl

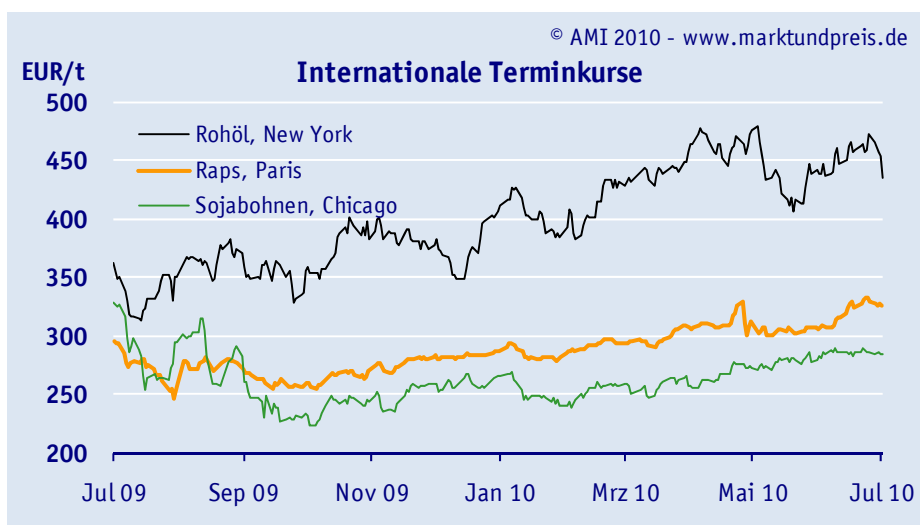
ab Ölmühle/Station in EUR/t (erhoben bei Ölmühlen/Handel am 22.06.2010)

Monats- produktion	Presskuchen in EUR/t		kaltgepresstes Rapsöl		
	Preisspanne	Vormonat	Speiseöl	andere Verwendg.	Kraftstoff
< 100 t	175-215	165-215	100,00	73,50	100,18
> 100 t	185-220	160-212,5	Vm: 97,40	Vm: 72,10	Vm: 99,99

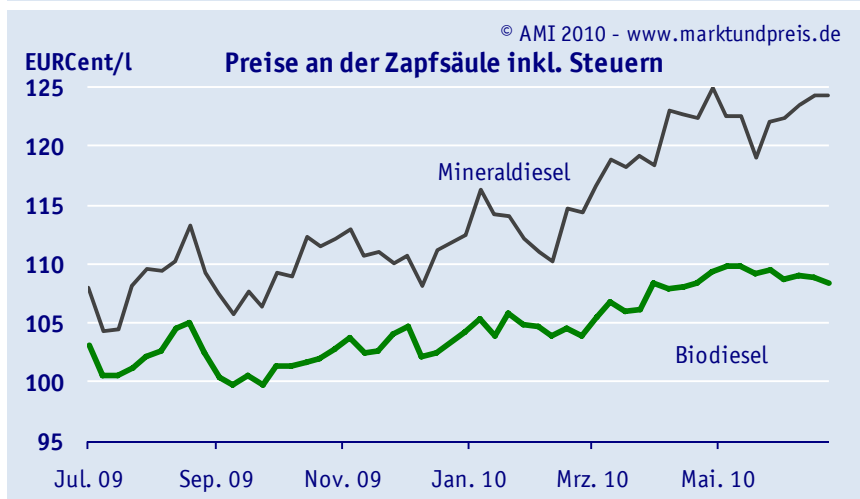
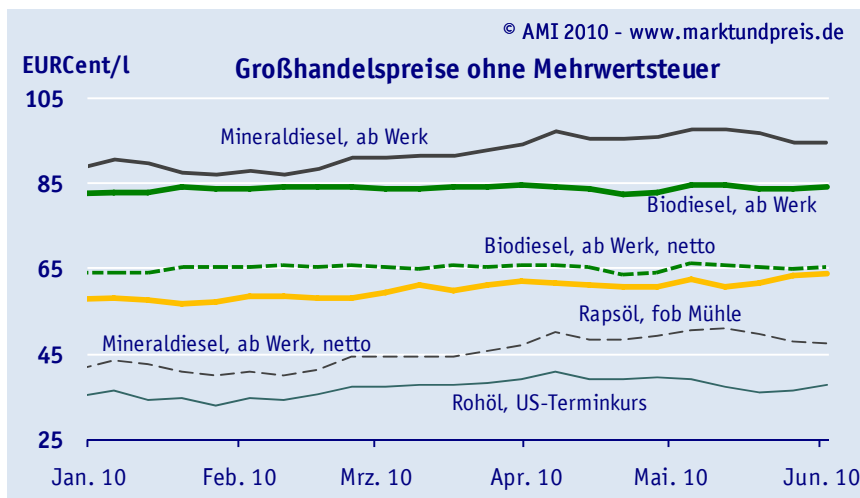
Anmerkung: Vm = Vormonat
Quelle: AMI weitere Informationen unter www.marktundpreis.de

Kaltgepresstes Öl

Der limitierende Faktor bleibt das Ölgeschäft. Zwar werden große Mengen an Vertragskunden geliefert, doch die Preisbefestigungen am Rapsölmarkt konnten die dezentralen Ölmühlen nicht durchsetzen. Damit erhöht sich aber die Attraktivität gegenüber Importölen, wie z.B. Palmöl, im energetischen Bereich, vor allem an hafenerfernen Standorten. Bei schwindender Zahl an Tankkunden bleibt es wichtig neue Nachfrage zu generieren, denn an vielen Standorten sind die Öllager noch immer voll. Und viele Ölmühlen produzieren weit unter ihren technischen Möglichkeiten. Zusätzlich wächst der administrative Aufwand.



Aktuelle Marktdaten, Analysen und Kommentare finden Sie im **MarktSpezial** **Ölsaaten + Biokraftstoffe** unter www.marktundpreis.de



Großhandelspreise

Biodiesel aus deutscher Produktion wird außer zur Beimischung aufgrund steigender Forderungen kaum nachgefragt, zudem wächst die Konkurrenz durch importierte Ware. Von Januar bis April 10 waren knapp 284.000 t eingeführt worden, im Vorjahr waren es 62.000 t gewesen. Die Forderungen sind im Zuge steigender Dieselquotierungen, aber auch fester Rohstoffpreise stetig angehoben worden. Das hat die Nachfrage zusätzlich gebremst.

Tankstellenpreise

Während an den Tankstellen im Juni mit 123,25 Cent/l mehr für Dieseldieselkraftstoff verlangt wurde, gaben die Biodieselpreise auf 109 Cent/l nach und erhöhten damit den Preisabstand. Es gibt im Westen Tankstellen an denen Biodiesel sogar für 94,9 Cent/l angeboten wird. Trotzdem ist das Interesse der Tankkunden an B 100 weiterhin rückläufig.

Inlandsverbrauch Biokraftstoffe 2010						
in 1.000 t					Kumulation	
	Jan.	Febr.	März	April	Jan.-April 2010	2009
Biodiesel Beimischung	175,7	149,1	190,6	207,8	723,2	681,8
Biodiesel Reinkraftstoff	18,8	11,0	19,0	23,0	71,8	82,1
Summe Biodiesel	194,5	160,0	209,7	230,8	795,0	763,9
Pflanzenöl (PÖL)	4,1	2,8	8,0	6,4	21,3	28,1
Summe Biodies. & PÖL	198,6	162,8	217,6	237,2	816,2	792,0
Dieseldieselkraftstoffe	2.074,6	2.185,7	2.810,5	2.697,0	9.767,8	9.704,2
Anteil Beimischung	8,5 %	6,8 %	6,8 %	7,7 %	7,4 %	7,0 %
Biodiesel + Diesel + PÖL	2.097,6	2.199,4	2.837,5	2.726,3	9.860,8	9.814,4
Anteil Biodiesel & PÖL	9,5 %	7,4 %	7,7 %	8,7 %	8,3 %	8,1 %
Bioethanol ETBE	11,5	11,2	12,5	12,5	47,8	85,0
Bioethanol Beimischung	50,0	44,6	57,4	57,7	209,6	207,1
Bioethanol E 85	0,6	0,8	1,3	1,0	3,9	1,8
Summe Bioethanol	62,0	56,5	71,0	71,1	260,6	293,6
Ottokraftstoffe	1.394,2	1.358,1	1.716,6	1.679,4	6.148,3	6.437,8
Otto- + Bioethanolkraftstoffe	1.394,7	1.358,8	1.717,7	1.680,3	6.151,4	6.439,3
Anteil Bioethanol	4,4 %	4,2 %	4,1 %	4,2 %	4,2 %	4,6 %

Anmerkung: Kumulation von BAFA berechnet mit korrigierten, (unveröffentlichten) Monatsdaten
Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, AMI

Mehr Biodiesel verbraucht

Der Verbrauch an Biodiesel zur Beimischung stieg nach Angaben des BAFA im April 2010 seit dem Mengeneinbruch im Februar kräftig an, so dass sogar der Anteil im Dieseldieselkraftstoff spürbar zulegen konnte. 7,7 % wurden im April erreicht, das waren 0,9 Prozentpunkte mehr als im Vormonat und überstieg auch das Vorjahresergebnis um 0,3 Prozentpunkte. Auch die Verbrauchsmenge an Reinkraftstoff nahm leicht zu und erreichte mit 23.000 t das höchste Ergebnis im laufenden Kalenderjahr. Demgegenüber sackte die Nachfrage nach Rapsöl als Kraftstoff auf 6.400 t zurück. Das sind zwar noch immer deutlich mehr als im Jahresdurchschnitt, bleibt aber hinter den 8.000 t des Vormonats zurück. Während der Verbrauch von Biodiesel als Kraftstoff im April 2010 auf 237.200 t einen Anstieg gegenüber Vormonat bedeutet, stagniert der Verbrauch an Bioethanol. Das allerdings auf relativ hohem Niveau. 71.100 t wurden insgesamt verbraucht, 100 t mehr als im Vormonat. Dabei blieb der Verbrauch an ETBE stabil bei 12.500 t, die Nachfrage zur Beimischung stieg leicht auf 57.700 t und der Verbrauch für den E85-Kraftstoff ging auf 1.000 t um ein Drittel zurück. Da allerdings der gesamte Verbrauch an Ottokraftstoff gegenüber dem Vormonat sank, konnte sich der Anteil der Bioenergie im Ottokraftstoffsektor sogar um einen Prozentpunkt auf 4,2 % erhöhen.

UFOP-Markt-Information Juli 2010

Biokraftstoffe könnten laut VW bis zu 20 Prozent beisteuern

Trotz des Aufschwungs der Elektromobilität in der Forschung halten führende Köpfe des Volkswagen-Konzerns klassische und neue Biokraftstoffe weiterhin für einen wichtigen Bestandteil der Antriebsstrategie für die Mobilität von morgen. „Wir sehen bei Einhaltung aller Nachhaltigkeitskriterien Potential dafür, dass Biokraftstoffe weltweit etwa 10 bis 20 % des Bedarfs decken können“, erklärte der VW-Forschungsleiter für Antriebstechnik, Dr. Tobias Lösche-ter-Horst, vergangene Woche gegenüber dem Presse- und Informationsdienst Agra-Europe.

Wie hoch der Anteil tatsächlich sein werde, hänge stark davon ab, wie sich die Kosten am Markt für Agrarrohstoffe entwickelten und inwieweit eine Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion sinnvoll sei. Eine mögliche Antwort auf die Versorgung der Zukunft sei zum Beispiel, für Kurzstrecken künftig verstärkt auf Elektromobilität zu setzen, auf Langstrecken hingegen Biokraftstoffe zum Einsatz kommen zu lassen. „Wir sehen momentan in der Batterie noch nicht die Lösung für die Langstreckenmobilität“, unterstrich Lösche-ter-Horst. Neben Biokraftstoffen verfolgt VW laut seinen Angaben für die Langstrecke daher auch das Thema Wasserstoff in Verbindung mit der Brennstoffzelle. Die Weiterverarbeitung von regenerativem Wasserstoff zu Biomethan, das zur bestehenden Infrastruktur passe,

könnte ebenfalls eine interessante Ergänzung darstellen.

„Für die Langstrecke werden wir auf absehbare Zeit eine hohe Energiedichte benötigen, das heißt wir brauchen auch weiterhin flüssige oder auch gasförmige Energieträger, um 600 km bis 800 km am Stück zu fahren und eine kurze Nachtankzeit zu haben“, sagte Lösche-ter-Horst. Relativ begrenzt ist das Potential laut seiner Einschätzung allerdings beim Biodiesel. Das Ziel der EU-Staats- und Regierungschef, bis 2020 mindestens 10 % der Energie im Mobilitätssektor aus erneuerbaren Quellen zu decken, hält der VW-Forscher im Bereich Biodiesel aufgrund der Biomasseverfügbarkeit für kaum erreichbar. Durch Einsatz von 10 % Biokraftstoff am Markt erwartet er im Übrigen nicht, dass es zu massiven Verschiebungen der Marktkräfte käme. Die Elektrofahrzeuge werden laut Lösche-ter-Horsts Dafürhalten einen Beitrag zu diesem Ziel leisten, der aber bis 2020 relativ klein bleiben wird.

Das Potential für Biokraftstoffe hält der VW-Forschungsfachmann bei Ottomotoren für deutlich größer als im Biodieselsbereich, schon allein aufgrund der relativ kurzkettenigen Kohlenwasserstoffmoleküle, die Pflanzen bilden und die eher dem Otto- als dem Dieselmotoren verwandt sind. Für die Automobilhersteller ist dies insofern eine schlechte Nachricht, weil man

unter ihnen befürchtet, der Diesel sei als Mitteldestillat voraussichtlich der erste „kritische Treibstoff“, wenn es zu einer Verknappung am Markt für fossilen Sprit kommt.

Der Unterabteilungsleiter Kraftstoffe bei Volkswagen, Dr. Stefan Schmerbeck, sieht dies ähnlich, hält jedoch Abhilfe durch Investitionen in Rohölraffinerien für möglich. Gegenüber der Verwendung reiner Biokraftstoffe gibt Volkswagen der Beimischung den Vorzug, jedenfalls was den europäischen Markt angeht. „Vom Treibhausgasmindeereffekt betrachtet ist es gleichgültig, ob wenige Wagen mit E85 oder sämtliche Pkw mit E10 fahren“, sagte Lösche-ter-Horst zum Einsatz von Ottokraftstoff mit einem Ethanolanteil von 85 %.

Biosprit, der über einen Vergasungsschritt gewonnen wird (Biomass to Liquid - BtL), hält Lösche-ter-Horst trotz der Verzögerungen bei der Entwicklung nach wie vor für einen „sehr interessanten Kraftstoff“ aufgrund des Potentials zur Reststoffnutzung. Er glaubt allerdings, dass Biotreibstoff aus Lignozellulose eher auf den Markt kommt. Es gebe eine ganze Reihe von Unternehmen, die mit ähnlichen Verfahren unterwegs seien, um die Biomasse mit Enzymen aufzuschließen, um daraus Ethanol zu gewinnen.

Internationale Biodieselmotoren-Konferenz in Brüssel „The Future of Biodiesel in Europe“

Unter dem Leitthema „The Future of Biodiesel in Europe“ veranstalten die Hart Energy Consulting und die Arbeitsgemeinschaft Qualitätsmanagement Biodiesel e. V. (AGQM) am 27. und 28. September 2010 in Brüssel erstmals eine gemeinsame Fachkonferenz.

Experten der EU-Kommission erläutern im Rahmen der Fachkonferenz

die neuesten Mitteilungen und Regelungen bezüglich der Umsetzung der Erneuerbaren Energien- und der Kraftstoffqualitätsrichtlinie in nationales Recht. Anhand von Beispielen wird der Stand der Umsetzung in einigen Mitgliedsstaaten erläutert.

Im Mittelpunkt des zweiten Tagungsabschnitts stehen Fragestellungen

zur Kraftstoffqualitätsentwicklung von Biodiesel sowie die Normungsaktivitäten im CEN. Überdies werden Verarbeitungstechnologien mit dem Ziel vorgestellt, weitere Rohstoffpotentiale im Bereich der Abfallstoffe für bestehende Biodieselanlagen zu erschließen. Das vollständige Programm sowie die Anmeldeunterlagen können über die Webseite der AGQM (www.agqm.de) aufgerufen werden.

Europäische Bio- kraftstoffstrategie ein Flickenteppich

Im Rahmen der von der AGQM durchgeführten 4. Internationalen Konferenz für Biodieselhersteller wurde die nicht abgestimmte Biokraftstoffpolitik der Europäischen Union von den Konferenzteilnehmern als Flickenteppich kritisiert. Angesichts der in einigen Mitgliedsstaaten zu geringen Biokraftstoffziele könne von einer harmonisierten Markteinführungsstrategie nicht die Rede sein, obwohl die europäische Kraftstoffqualitätsrichtlinie sowie die voraussichtlich Ende 2010 geänderte europäische Norm für Dieselmotorkraftstoff (EN590) die flächendeckende Beimischung von 7 % Biodiesel ermöglichen würden. Dies entspräche bei einem heutigen Dieselverbrauch von etwa 200 Mio. Tonnen einem Mengenbedarf von ca. 14 Mio. Tonnen Biodiesel und einer Steigerung des Absatzes um 32 %. In der EU wurden 2009 ca. 9,5 Mio. Tonnen Biodiesel verbraucht, bei einer Gesamtkapazität von mehr als 16 Mio. Tonnen.

Geringer Beitrag von Biomethanol zur Optimierung der CO₂-Bilanz von Biodiesel

Durch die Substitution von Methanol auf der Basis von Erdgas durch Biomethanol können in Abhängigkeit von der Bereitstellungstechnologie und verwendetem Rohstoff nur bis zu ca. 2 % bis 3 % der Gesamtemissionen aus der Biodieselproduktion eingespart werden. Diese Treibhausgaseinsparung ist jedoch aufgrund des höheren Methanolpreises mit einer Steigerung der Biodieselmischungskosten von 6% bis 7% verbunden. Das ist das Ergebnis einer Kurzstudie, die das Deutsche Biomasse-Forschungszentrum (DBFZ) im Auftrag der Union zur Förderung von Öl- und Proteinpflanzen (UFOP) jetzt vorgelegt hat.

In der Studie wurden mögliche Vor- und Nachteile des Einsatzes von Biomethanol als Alternative zum fossil basierten Methanol in der Produktion von Biodiesel untersucht. Das DBFZ berechnete ebenfalls sowohl die Kosten zur Produktion von Biomethanol auf der Basis von unterschiedlichen Biomasse-

Bereitstellungspfaden als auch die mit der Biomethanolproduktion verbundenen Treibhausgasemissionen (THG). Diese wurden wiederum mit der konventionellen Methanolproduktion auf Erdgasbasis verglichen.

Die Ergebnisse zeigen aus der Sicht der UFOP leider auf, dass der Einsatz von Biomethanol für die Umesterung von Pflanzenöl zu Biodiesel zur Verbesserung der THG-Bilanz von Biodiesel nur unter bestimmten Umständen beiträgt.

Dieser Umstand lässt den Einsatz von Biomethanol bei der jetzigen Preissituation für fossiles Methanol erst dann sinnvoll erscheinen, wenn aufgrund der gesetzlichen Rahmenbedingungen die kraftstoffspezifischen THG-Emissionen den Biokraftstoffpreis stärker beeinflussen bzw. an diese gekoppelt sind.

Die Studie steht zum kostenlosen Download auf der UFOP-Seite zur Verfügung.

Studie des DBFZ zeigt erhebliches Treibhausgasreduzierungs- potenzial bei Biodiesel aus Raps auf

Im Auftrag der Union zur Förderung von Öl- und Proteinpflanzen (UFOP) untersuchte das Deutsche Biomasse-Forschungszentrum (DBFZ) verschiedene Ansätze zur Verbesserung der Treibhausgasbilanz von Biodiesel aus Raps. Die Basis der Arbeiten bildete dabei der so genannte Standardwert für Rapsbiodiesel aus dem Anhang V der EU-Richtlinie zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (2009/28/EC). Gemäß dieses Standardwertes weist Biodiesel aus Raps ein Treibhausgaseinsparpotential von ca. 38 % gegenüber fossilem Kraftstoff auf.

Zielstellung der Studie war es zunächst, die Datenbasis und die Berechnungsmethodik des in der EU Richtlinie 2009/28/EC enthaltenen Standardwertes

für Biodiesel aus Raps transparent darzustellen und ausgehend von dieser Darstellung mögliche Optimierungsansätze in der Treibhausgasbilanzierung (THG) zu identifizieren. Wie zu erwarten, zeigten sich als Haupteinflussparameter im Gesamtergebnis auf der Stufe der Rapsproduktion die Herstellung und Nutzung von industriellen Düngemitteln (N-Düngung) und auf den Stufen der Rapsölgewinnung und der Umesterung der Einsatz von Wärme, Strom und Methanol.

Durch Sensitivitätsrechnungen wurde auf allen Stufen der Prozesskette ein theoretisches Optimierungspotenzial in der THG-Bilanz bestimmt. So konnten die Emissionen aus dem Anbau von Raps einer Beispielrechnung durch die Variati-

on des eingesetzten Düngemittels und des landwirtschaftlichen Kraftstoffes theoretisch von ca. 29 g CO₂-Äq./MJ Biodiesel (entspricht dem Standardwert der Richtlinie) auf ca. 21 g CO₂-Äq./MJ Biodiesel verringert werden. Das im Rahmen der Studie berechnete theoretische „Gesamtoptimierungspotenzial“ zeigt mit einem THG-Emissionswert von ca. 28 g CO₂-Äq./MJ Biodiesel eine deutliche Reduzierung von ca. 46 % gegenüber dem Standardwert für Rapsbiodiesel aus dem Anhang V der EU-Richtlinie. Dieses Ergebnis entspricht einer THG-Einsparung von ca. 67 % gegenüber dem fossilen Referenzwert für Diesel (83,8 g CO₂-Äq./MJ).

Die Studie steht ebenfalls auf der UFOP-Seite zur Verfügung.

Langzeitstudie über den Einsatz von Antioxidantien an Rapsölkraftstoff in der Praxis

Da unterschiedliche Einflussfaktoren zu einer Minderung der Lagerstabilität von Rapsölkraftstoff führen können, ist eine Stabilitätsreserve für den Transport, die Lagerung sowie die Anwendung beim Verbraucher erforderlich. Es ist bekannt, dass ungünstige Behältermaterialien (Buntmetalle), hohe Temperaturen, Lichteinstrahlung und gute Sauerstoffverfügbarkeit die Lagerstabilität von Pflanzenölen deutlich verkürzen können. Dieser Effekt kann durch den Zusatz von Antioxidantien wirksam verhindert bzw. signifikant verzögert werden.

Im Rahmen einer Langzeitstudie wurde deshalb am Lehrstuhl für Kolbenmaschinen und Verbrennungsmotoren der Universität Rostock die Lagerstabilität verschiedener Rapsölkraftstoffqualitäten mit und ohne Stabilisierung durch ein wirksames Antioxidationsmittel über zweieinhalb Jahre verfolgt. Ziel war es, Erkenntnisse über die Handhabbarkeit, Mischungsstabilität und notwendige Dosierung des Antioxidans' unter Praxisbedingungen zu erhalten. Aus der breiten Palette der kommerziell erhältlichen Antioxidantien wurde zu diesem Zweck im Rahmen von Vorversuchen das besonders wirksame Produkt Baynox® Plus der Firma Lanxess Deutschland GmbH für diese Studie ausgewählt. Dieses Produkt findet bereits in der Biodieselindustrie eine sehr breite Anwendung.

Die Lagerung der Kraftstoffe erfolgte im Tagesgang in zwei verschiedenen Lagerbehältern (Polyethylen, unbeschichteter Stahl). Im Abstand von vier Wochen wurden Proben aus den Behältern entnommen und auf ihre Oxidationsstabilität bei 110 °C untersucht. Zusätzlich wurde ein Praxistest an zwei Common Rail Diesel-Schlep-

pern im Rapsölbetrieb über ein Jahr wissenschaftlich begleitet. Hierbei wurde der Einfluss des Antioxidationsmittels auf den Motorbetrieb sowie auf weitere kraftstoffspezifische Kennwerte untersucht.

Die Studie stellte fest, dass die Oxidationsstabilität von Rapsölkraftstoff ohne Zugabe eines Antioxidationsmittels nach etwa einjähriger Lagerung im Tagesgang unter den gemäß DIN V 51605 geforderten Grenzwert von mindestens sechs Stunden absinkt. Im Gegensatz dazu konnte dieser Grenzwert durch die Stabilisierung des Rapsöls Baynox® Plus der Konzentration 0,1 % (m/m) über eine Lagerdauer von 900 Tagen sicher eingehalten werden. Es konnten im Rahmen dieser Untersuchungen keine signifikanten Unterschiede in Abhängigkeit vom Behältermaterial festgestellt werden. Die eingesetzten Behälter aus unbeschichtetem Stahl und Polyethylen konnten eine vergleichbar gute Lagerqualität des Rapsölkraftstoffes gewährleisten.

Die Begleituntersuchungen des Praxiseinsatzes eines Pflanzenölschleppers, der mit stabilisiertem Rapsölkraftstoff betrieben wurde, ergaben keine negativen Auswirkungen durch das Additiv auf den Motorbetrieb. Voraussetzung für die Vermarktung des Additivs ist allerdings die noch erforderliche Entwicklung und Bereitstellung einer Handlungsempfehlung des Herstellers, die das homogene Einbringen des Additivs in Rapsölkraftstofftanks gewährleistet. Empfehlenswert wäre stattdessen eine kommerziell erhältliche Pflanzenöl-Additiv-Konzentratlösung, die gleich in der Ölmühle nach der Pressung dem Öl beigemischt werden kann.

Mit der Verbesserung der Rapsölkraftstoffqualität durch Zusatz von Antioxidantien kann ein wesentlicher Beitrag zur Minimierung der Schadenswahrscheinlichkeit bei landwirtschaftlichen Maschinen im Rapsölbetrieb geleistet werden. Durch die Stabilisierung des Kraftstoffes können die Mindestanforderungen an die Oxidationsstabilität von Rapsölkraftstoff gemäß der Norm DIN V 51605 als Grundvoraussetzung für einen wartungsarmen und störungsfreien Langzeitbetrieb von Motoren zuzüglich einer ausreichenden Qualitätsreserve für Transport, Lagerung und Einsatzdauer sichergestellt werden.

Die wissenschaftlichen Erkenntnisse aus diesem Projekt fließen direkt in die Normungsarbeiten des DIN FAM NA 062-06-32-02 UA „Rapsöl als Kraftstoff für pflanzenöлтаugliche Motoren“, der Arbeitsgruppe „Pflanzenöle“ sowie in die geplanten Normungsaktivitäten auf europäischer Ebene ein. Parallel liefert das Projekt wichtige Erkenntnisse, die für die Lagerung alternativer flüssiger Brennstoffe wie Heizöl EL A nach DIN V 51603-6 mit hohen Pflanzenölanteilen von Bedeutung sind.

In einem Folgeprojekt sollen die Versuche auf nichttrocknende Öle, wie z. B. Sonnenblumenöl, die auf europäischer Ebene bzw. weltweit eine Rolle spielen, erweitert werden.

Dieses Projekt wurde durch die Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e. V., die Fachagentur für Nachwachsende Rohstoffe e. V. sowie das Centre for Sustainable Energy Research e. V. gefördert.