

# UFOP – Marktinformation Ölsaaten und Biokraftstoffe

### Inhalt

### ERZEUGERPREISE GROSSHANDELSPREISE............. 2

Raps

Rapsöl, Palmöl

Rapsschrot

Presskuchen

Kaltgepresstes Rapsöl

### KRAFTSTOFFE ..... 3

Großhandelspreise

Tankstellenpreise

Verwendungsstatistik

SCHLAGLICHTER......4ff.

### Märkte in Schlagzeilen

### Ölsaaten

- Rapspreise am Kassamarkt weiterhin stabil bei wenig Umsatz
- · Prämien federn Bewegungen der Terminnotierungen ab
- Sojakurse von Aussaatverzögerungen in USA gestützt
- Überschwemmungen nur regional, Aussichten weiterhin positiv

### Ölschrote und Presskuchen

- Ölschrotpreise knapp und auf hohem Preisniveau
- Preisabstand zu "neuerntiger" Ware bis zu 70 EUR/t
- Kräftiger Anstieg der Presskuchenpreise

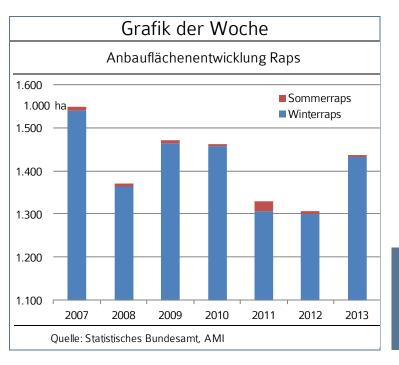
### Pflanzenöle

- Pflanzenölpreise unter Druck
- Preisabstand vom Rapsöl zu Sojaöl vergrößert sich
- Lebhafte Rapsölexporte und geringere Produktion begrenzen Rapsölangebot

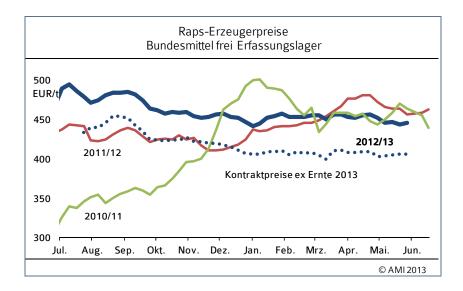
### Biokraftstoffe

- Antidumpingzölle der EU greifen, Biodieselpreise leicht angezogen
- Quartalsverbrauch an Biodiesel um 12 % zurückgegangen

Mittelwerte	23. KW	Vorwoche	Te de		
Erzeugerpreise in E	UR/t				
Raps	445,40	443,31	7		
Großhandelspreise	in EUR/t				
Raps	470,00	470,00 467,00			
Rapsöl	875,00	883,00	1		
Rapsschrot	313,00	287,00	7		
Rapspresskuchen*	330,25	320,68	1		
Paris Rapskurs	434,25	435,00	;		
Großhandelspreise	in ct/l, net	to			
Biodiesel	128,15	128,15 127,57			
Rapsölkraftstoff*	166,68	158,94	4		
Verbraucherpreise	in ct/l inkl	l. MwSt.			
Bioheizöl	89,54 89,15		4		
Diesel	141,04	141,41	•		
Terminmarktkurse	in US-\$/ba	arrel			
Rohöl, Nymex	93,74	93,13	1		



# Marktpreise

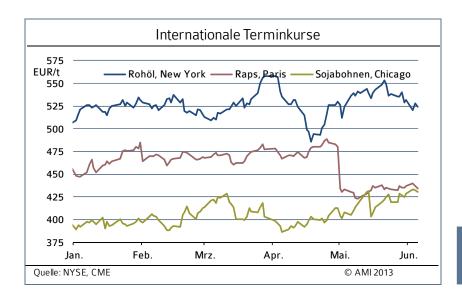


#### Großhandelspreise für Raps, -schrot, -öl und Palmöl in EUR/t am 05.06.2013, (erhoben bei Ölmühlen/Handel) Raps 2012 Palmöl Rapsschrot Rapsöl franko cif fob fob vorderer Termin 313 875 656 470 Vorwoche 467 287 883 665

# Kontraktpreise für Rapspresskuchen & kaltgepresstes Rapsöl ab Ölmühle/Station in EUR/t (erhoben bei Ölmühlen/Handel am 22.05.2013)

Quelle: AMI

Monats-	Monats- Presskuchen			kaltgepresstes Rapsöl in Cent/l				
produktion	Preisspanne	Vormonat	Futteröl	DIN 51605	Kraftstoff			
< 100 t	310-340	300-337,5	104,40	106,60	166,68			
> 100 t	330-348	300-320	Vm: 106,50	107,67	158,94			
Anmerkung: Vm = Vormonat; Rapsöl roh & nach DIN ab 1.000 l ohne Steuern								
Quelle: AMI								



### Raps

Am Inlandsmarkt ist alterntiger Raps kaum noch verfügbar, gleichzeitig ist auch das Kaufinteresse erlahmt. Die Abgabebereitschaft der Erzeuger an Partien der Ernte 2013 stockt. Seit Monaten sind die Gebote nahezu unverändert.

### Rapsöl

Die Pflanzenölpreise stehen unter Druck. Nachdem sich Mitte Mai im Zuge fester Rohstoffnotierungen auch die Raps- und Sojaölpreise wieder erholen konnten, zeichnet nun Schwäche den Markt. Dabei schlagen auch die nach unten gerichteten Palmölnotierungen zu Buche. Aber auch Raps und Sojabohnen konnten sich zuletzt nicht halten.

### Rapspresskuchen

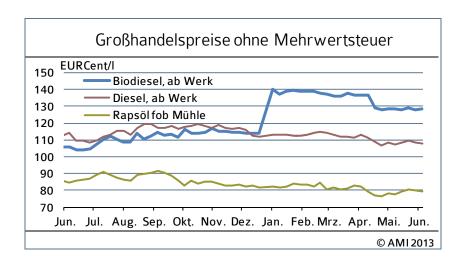
Im Vergleich zum Vormonat wurden die Forderungen für Rapspresskuchen angehoben. Ausschlaggebend ist die lebhafte Nachfrage bei gleichzeitig knappem Angebot. Auch die Verfügbarkeit von Rapsschrot ist begrenzt, so dass regional bei den dezentralen Ölmühlen immer häufiger Anfragen nach prompter Ware gestellt werden. Die ungünstige Witterung hat zu verspätetem Weideaustrieb und zu geringen Graserträgen geführt, so dass Veredelungsbetriebe im Mai noch einen erhöhten Bedarf zeigten. Rapspresskuchen wurde im Schnitt mit 330 EUR/t angeboten und erreicht damit ein neues Preishoch. Dabei konnten erstmals sogar bis zu 348 EUR/t erzielt werden.

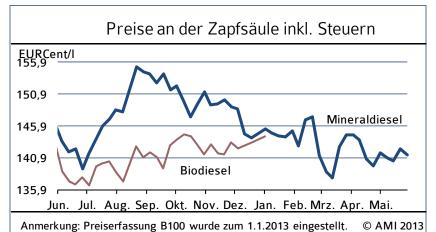
### Kaltgepresstes Rapsöl

Die Preise für kaltgepresstes Rapsöl entwickelten sich uneinheitlich. Dabei gestaltet sich der Absatz weiterhin schwierig. Die teils drängenden Mengen finden fast nur noch Verwendung als Futteröl. Dafür konnten im Mai durchschnittlich nur noch 104 EUR/t erzielt werden, 2 EUR/t weniger als im April. Auch Rapsöl als Rohstoff für die BHKWs verzeichnet Preisnachlässe. Demgegenüber haben die Anbieter an den wenigen verbliebenen Zapfsäulen den Preis für Kraftstoff angehoben.

Aktuelle Marktdaten, Analysen und Kommentare finden Sie unter www.ami-informiert.de

### Biodiesel/min Diesel





Inlandsverbrauch Biok	raftstof	fe 201.	3		
in 1.000 t				kumuliert	
	Jan.	Febr.	März	2013	2012
Biodiesel Beimischung	144,9	157,2	182,8	484,0	554,9
Biodiesel Reinkraftstoff b)	7,2	3,0	9,2	19,4	15,0
Summe Biodiesel	152,1	160,2	192,0	503,4	569,9
Pflanzenöl (PÖL) b)	0,1	0,0	0,1	0,2	4,9
Summe Biodies. & PÖL	152,1	160,2	192,1	503,6	574,8
Dieselkraftstoffe	2.495,6	2.452,1	2.718,7	7.656,1	7.897,7
Anteil Beimischung	5,8 %	6,4 %	6,7 %	6,3 %	7,0 %
Biodiesel + Diesel + PÖL	2.502,9	2.455,1	2.728,0	7.675,7	7.917,5
Anteil Biodiesel & PÖL	6,1 %	6,5 %	7,0 %	6,6 %	7,3 %
Bioethanol ETBE a)	7,9	8,9	12,0	28,8	29,2
Bioethanol Beimischung	85,8	78,4	82,7	247,0	255,8
Bioethanol E 85	1,2	1,0	1,2	3,4	4,7
Summe Bioethanol	94,7	88,1	95,7	278,5	288,7
Ottokraftstoffe	1.376,4	1.325,9	1.487,8	4.183,9	4.536,5
Otto- + Bioethanolkraftstoffe	1.377,4	1.326,6	1.488,8	4.186,7	4.540,2
Anteil Bioethanol c)	6,9 %	6,6 %	6,4 %	6,7 %	6,4 %

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 Ottokraftstoffe sind gegengerechnet; Kumulation von BAFA berechnet mit korrigierten, (unveröffentlichten) Monatsdaten

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, AMI

### Großhandelspreise

Die von der EU verhängten Zölle für Biodiesel aus Argentinien und Indonesien zeigen Wirkung. Bereits vor Inkrafttreten haben sich die Lieferungen aus Argentinien fast halbiert. Die deutschen Kassamarktpreise reagierten zuletzt mit leichtem Anstieg, tendieren aber seit Mitte April mit durchschnittlich 128 Cent/l relativ stabil. Die Forderungen für Diesel gaben in den vergangenen zwei Wochen leicht nach und folgen damit den Terminnotierungen. WTI Rohöl rutschte erstmals seit 5 Wochen wieder unter die Linie von umgerechnet 45 Cent/l.

### **Tankstellenpreise**

An den Zapfsäulen wurden die Dieselpreise zuletzt wieder zurückgenommen, wiesen aber im Mai insgesamt steigende Tendenz auf. Mit 141 Cent/l haben sie damit das Vorjahresergebnis wieder erreicht.

### Verbrauch

Im März 2013 ist der Verbrauch an Biodiesel gegenüber dem Vormonat wieder etwas angestiegen. Dennoch bleiben die Quartalszahlen deutlich hinter dem Vorjahresergebnis zurück. Zur Beimischung wurden im März 182.787 t Biodiesel verwendet, das ist immerhin das größte Volumen seit September 2012. Mit 9.240 t übersteigt der Verbrauch an Biodiesel Reinkraftstoff das Vormonatsergebnis um das Dreifache und liegt zudem gut 4.300 t über den Verbrauchszahlen im März 2012. Demgegenüber findet Pflanzenöl kaum noch Beachtung als Kraftstoff. Trotz des ebenfalls höheren Dieselverbrauches stieg der Mengenanteil an Biokraftstoff erstmals in diesem Jahr wieder über 7 %. Ebenfalls zugenommen hat der Verbrauch an Bioethanol. Auffällig in der jüngsten Schätzung der BAFA sind vor allem die großen Korrekturen der Vorjahreszahlen. So ist der Verbrauch an Biodiesel in der Beimischung im ersten Ouartal 2012 mit knapp 555.000 t deutlich höher als bisher angegeben. Damit erreichte der Biokraftstoffanteil am Diesel in diesem Zeitraum rund 7 % und lag im März 2012 bezogen auf die Menge sogar bei 7,7 %.

# Schlaglichter

# EU verhängt Antidumpingzölle auf Biodieselimporte aus Argentinien und Indonesien UFOP sieht Tatbestand der Doppelförderung

Angesichts eines in der Europäischen Union durch Margendruck und Insolvenzen überaus angespannten Biodieselmarktes begrüßt die Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen (UFOP) die Entscheidung der EU-Kommission, Antidumpingzölle auf Biodieselimporte aus Argentinien und Indonesien zu verhängen. Nach dem jetzt im EU-Amtsblatt veröffentlichten Beschluss werden die Schutzzölle zunächst für einen Zeitraum von sechs Monaten eingeführt. Sie be-

tragen etwa 105 Euro je Tonne. Im November wird die Europäische Kommission darüber entscheiden, ob die Zölle für den Zeitraum von fünf Jahren eingeführt werden. Die UFOP erwartet jetzt von der Bundesregierung, dass diese den Tatbestand der Doppelförderung durch die Entscheidung der EU-Kommission als bestätigt anerkennt und folglich die entsprechenden Biodieselimportmengen nicht mehr auf die Quotenverpflichtung in Deutschland angerechnet werden

können. Erst dieser gesetzliche Druck, der nach Auffassung der UFOP jetzt zeitnah in allen Mitgliedsstaaten umgesetzt werden muss, werde hoffentlich den erforderlichen Erziehungseffekt im Sinne eines fairen Wettbewerbs nach sich ziehen, so der Verband.

Die im EU-Amtsblatt veröffentlichte Verordnung der EU-Kommission steht auf der Internetseite der UFOP zum Download zur Verfügung.

### In der Grünen Hölle ging es heiß her

Smudo und sein Bioconcept-Car sehen bei sintflutartigen Regenfällen und trotz Temperaturproblemen die Zielflagge des ADAC 24h-Rennens 2013



Als eines von insgesamt 173 Fahrzeugen startete das von der Union zur Förderung von Oelund Proteinpflanzen e. V. (UFOP) geförderte Bioconcept-Car des Reutlinger Rennteams "Four Motors" am Pfingstsonntag vor mehr als 210.000 Besuchern beim ADAC 24h-Rennen auf der Nordschleife des Nürburgrings. Extreme Regenfälle und Nebelbänke sorgten zwischenzeitlich für eine neuneinhalbstündige Zwangspause des Rennens, bei dem neben Smudos Team noch ein weiteres Fahrzeug mit RapsPower im Tank an den Start ging.

Angetrieben wurden der VW Scirocco von Smudo und der Audi A4 des Teams Tuning Akademie mit einem 100-prozentigen Rapskraftstoff aus hydriertem Rapsöl (HVO) und 7 Prozent klassischem Biodiesel (RME). Bis zur Rennunterbrechung in der Nacht führte das von den Fans BioRocco getaufte Auto die Klasse der Alternativen Treibstoffe (AT) souverän an. Im Gesamtklassement des überwiegend mit deutlich stärkeren Fahrzeugen besetzten Feldes arbeitete sich das Team im Laufe des Rennens um mehr als 60 Plätze nach vorne. Auch nach dem Neustart am frühen Montagmorgen lagen Smudo und seine Fahrerkollegen, darunter TV-Autotester Tim Schrick sowie Teamchef und Ex-DTM Pilot Thomas von Löwis of Menar, lange Zeit an der Spitze ihrer Klasse. Mit abtrocknender Strecke wurden die Rundenzeiten aller Teilnehmer ab mittags deutlich schneller und auch Smudo konnte am Steuer des zu großen Teilen aus Biowerkstoffen aufgebauten Wagens ein hohes Tempo gehen. Drei Stunden vor dem Ende des Rennens und dem schon fast sicher geglaubten Klassensieg bremste ein defektes Thermostat und eine zu hohe Temperatur des Kühlwassers die Fahrt jedoch zur großen Enttäuschung des Teams ein. So reichte es am Ende zwar nur zu Platz 3 in der Klasse, was der Freunde über die gelungene Zielankunft beim Team und auch den Verantwortlichen und Gästen der UFOP keinen Abbruch tat.

Zu diesen Gästen zählten auch mehrere Bundes- und Landtagsabgeordnete aus der Region sowie Vertreter mehrerer Verbände und Institutionen, die der Einladung der UFOP gefolgt waren, um sich insbesondere über die Situation und die Perspektive der Biokraftstoffe in Deutschland und Europa zu informieren. Themen wie die Nachhaltigkeitszertifizierung der Biokraftstoffrohstoffe sowie die für die deutsche und europäische Agrar- und Biokraftstoffwirtschaft besonders problematische iLUC-Thematik wurden dabei ebenso vorgestellt wie die konkreten Planungen für die Entwicklung und Erprobung neuer Kraftstoffmischungen auf Basis von Rapsöl.

# Schlaglichter

### Finkbeiner-Studie wiederlegt IFPRI und iLUC-Faktoren UFOP fordert Berücksichtigung im Europäischen Parlament

Die UFOP begrüßt die von Prof. Dr. Matthias Finkbeiner, Technische Universität Berlin, vorgestellten Studienergebnisse über die wissenschaftliche Belastbarkeit von indirekten Landnutzungseffekten – iLUC-Faktoren – in Ökobilanzen außerordentlich. Die von OVID und VDB beauftragte Studie, die zuvor einer wissenschaftlich neutralen Überprüfung unterzogen wurde, kommt zum Ergebnis, dass die Berechnungen für die Einführung von rohstoffspezifischen Treibhausgasmaluswerten, auf denen die derzeitige Kritik an Biokraftstoffen basiert, nicht faktengestützt ist und deshalb nicht als Basis für die europäische Gesetzgebung dienen können.

Prof. Finkbeiner hat als erster Ökobilanzexperte die von der EU-Kommission gegen Biokraftstoffe ins Feld geführten so genannten indirekten Landnutzungsänderungen (iLUC) wissenschaftlich untersucht. Die UFOP hatte erwartet, dass es nach der anhaltenden Kritik an der von der EU-Kommission beauftragten IFPRI-Studie und den darin enthaltenen iLUC-Faktoren Aufgabe der Mitgliedsstaaten sei, eine Überprüfung vorzunehmen bzw. diese zu veranlassen. Mit dieser Studie hat Prof. Finkbeiner die dringend notwendige seriöse wissenschaftliche Diskussion angestoßen, zumal, so die Erwartung der UFOP, die Einführung von iLUC-Faktoren nicht auf Biokraftstoffe beschränkt bleibt. Schließlich werden nur ca. drei bis vier Prozent der Palmölproduktion für Biokraftstoffe, aber mehr als 21 Prozent für die stoffliche Nutzung in der Oleochemie für Schmierstoffe, Kosmetika usw. verwendet. Die UFOP verbindet mit dieser Studie daher die Hoffnung, dass diese Ergebnisse in den zuständigen Ausschüssen des EU-Parlaments bei der Diskussion über die Vorschläge der Kommission zur Änderung der EU-Biokraftstoffpolitik die angemessene Beachtung finden.

Die Studie steht in einem geradezu krassen Widerspruch zur Auffassung der für den federführenden Umweltausschuss zuständigen Berichterstatterin, Corinne Lepage, die die IFPRI-Studie als ausreichend wissenschaftlich fundierte Grundlage für die Einführung von iLUC-Faktoren erachtet. Die UFOP begrüßt, dass sich die Bundesregierung in der Ablehnung von iLUC-Faktoren einig ist. Wie soll sich eine Bioenergie- oder Bioökonomiewirtschaft entwickeln, wenn die Wirtschaftlichkeit von Investitionen ständig durch die Einführung oder durch eine je nach Marktverhältnissen geforderte Anpassung von iLUC-Faktoren bedroht wird. Hiervon betroffen wäre auch Biomasse für die Herstellung sog. fortschrittlicher Biokraftstoffe der zweiten Generation, z. B. aus Stroh. Denn mit der Einführung der von der Kommission vorgeschlagenen Vierfachanrechnung bestimme der Strohanteil beim Getreide zukünftig die Preisbildung wesentlich. Analog der heutigen Situation bei Abfallstoffen für die Doppelanrechnung würden völlig neue globale Biomasseströme entstehen, befürchtet die UFOP.

Die UFOP kritisiert, dass die Zweifachanrechnung von Biokraftstoffen aus Abfallölen bereits zu erheblichen Verdrängungseffekten führt. Dies sei daran ablesbar, dass der Rapsölanteil in der Biokraftstoffproduktion in Deutschland 2012 nur noch einer Anbaufläche von etwa 630.000 Hektar entspreche. Im Jahr zuvor betrug die erforderliche Anbaufläche nach Angaben der Bundesanstalt für Landwirtschaft (BLE) ca. 1 Mio. Hektar, stellt die UFOP fest.

Vor diesem Hintergrund appelliert die UFOP an das EU-Parlament, die Vorschläge der Kommission und insbesondere die Einführung von iLUC-Faktoren sowie die 5 Prozent-Begrenzung von Biokraftstoffen aus Anbaubiomasse abzulehnen. Der Verband erinnert daran, dass im Wesentlichen die drei Länder Indonesien, Malaysia und Brasilien für die Urwaldrodung und den hiermit verbundenen Klimagasemissionen verantwortlich sind. Die Einführung von iLUC-Faktoren rettet keinen Quadratmeter Urwald, im Gegenteil, diese Länder suchen sich dann andere Abnehmer.

Die UFOP spricht sich dafür aus, dass nach dem Verursacherprinzip die Rodungsflächen in diesen Ländern erfasst und die hiermit verbundenen THG-Emissionen auf die jeweilige Pflanzenöl- bzw. Biokraftstoffproduktion angerechnet werden. Wer an der Förderkulisse der Europäischen Union teilhaben möchte, muss diese Regelung akzeptieren. Für die Vorgabe entsprechend restriktiver Marktzugangsbedingungen gebe es bereits Beispiele, die funktionieren, betont die UFOP.

Bilaterale Verhandlungen sind der einzige und schnellstmögliche Weg, die Urwaldrodung insbesondere für die Gewinnung von Palmöl zu stoppen. Europäische Rapserzeuger dürfen nicht in Mithaftung genommen werden für eine jahrelang an dieser Stelle offensichtlich verfehlte und erfolglose europäische Umweltpolitik, bekräftigt die UFOP ihren Standpunkt.

Die Studie steht auf der Internetseite www.biokraftstoffverband.de zum kostenfreien Download zur Verfügung.

# Schlaglichter

# Kraftstoffqualitätsverbesserung von Biodiesel durch Absenkung der Siedekurve mittels Metathese

Mit dem Ziel einer besseren Motorverträglichkeit, konnte in einem von der UFOP geförderten Forschungsverbundvorhaben nachgewiesen werden, dass mittels Metathese die Qualität von Biodiesel erheblich verbessert werden kann. Unter der Leitung des Thünen Institutes, Braunschweig, wurden nicht nur die Kraftstoff spezifischen Eigenschaften von Biodiesel verändert, sondern ebenfalls erste motortechnische Untersuchungen durchgeführt.

Der Forschungsverbund stellte sich dem Problem, dass reiner Biodiesel in modernen Dieselmotoren mit Partikelfilter nicht ohne Anpassungen des Motors einsetzbar ist, da der Regenerierungsvorgang für den Partikelfilter zu einer Verdünnung des Motorschmieröls durch den Biokraftstoff führen würde. Auch einer Erhöhung des biogenen Anteils im Kraftstoff über die nach der Norm für Dieselkraftstoff zulässigen 7 Prozent, stehen die Fahrzeughersteller kritisch gegenüber. Das Vorhaben stand unter dem Ziel das Siedeverhalten von Biodiesel an fossilen Dieselkraftstoff anzupassen. Die Veränderung von Biodieselmolekülen durch Metathese erwies sich als Designinstrument für die Anpassung der Siedelage eines Kraftstoffs als äußerst wirksam. Aus Rapsölmethylester (RME), der zu großen Teilen aus Öl-, Linol- und Linolensäure besteht, ließ sich durch die Umsetzung an Katalysatoren

mit Hilfe der Metathesereaktion und des Einsatzes von 1-Hexen eine Variation der Kettenlänge, die die Siedelinie des erzeugten Kraftstoffs deutlich beeinflusste, erreichen. Bezüglich der Kraftstoffeigenschaften wurden neben dem Siedeverhalten die Mischbarkeit mit anderen Kraftstoffen und Motoröl und die Materialverträglichkeit mit ausgewählten Polymeren untersucht. Mit Dieselkraftstoff und hydriertem Pflanzenöl (HVO) stellte sich der Metathesekraftstoff als vollständig mischbar dar. Lediglich bei Beimischung von gealtertem RME zeigten sich Trübungen, die jedoch durch den RME begründet sind. Bezüglich der Materialverträglichkeit zeigten sich zwei als biodieselbeständig eingestufte Polymere auch beständig gegen die Metathesepro-

Bei der Messung der limitierten Emissionen ergaben sich zwischen den Metathesekraftstoff-Blends und dem B20-Blend kaum sichtbare Unterschiede. Im Vergleich zum DK zeigten sich für alle Blends leicht erhöhte Stickoxidemissionen, während die CO-, HC- und PM-Werte lediglich geringe Abweichungen aufwiesen. Auch die nicht limitierten Abgaskomponenten führten nur zu geringen Unterschieden zwischen den Kraftstoffblends, die in den meisten Fällen nicht signifikant waren. Bezüglich der Mutagenität wurde deutlich, dass der Einsatz eines SCR-

Katalysators zu so geringen Emissionen von mutagenen Stoffen führte, dass im Ames-Test lediglich mit DK noch leichte mutagene Tendenzen in den Emissionen zu messen waren. Hinsichtlich des Verbrennungsverhaltens fanden sich im Rahmen der Genauigkeit der zur Verfügung stehenden Messtechnik keine gravierenden Unterschiede gegenüber den Vergleichskraftstoffen B20 und DK.

Zusammenfassend kommt die Forschergruppe zu dem Ergebnis, dass sich im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen keine Anhaltspunkte finden, die einer Eignung der Metathesekraftstoffe für die motorische Verbrennung entgegenstehen. Die UFOP erwartet, dass auch die Biodieselwirtschaft diese Ergebnisse als Ansatzpunkt für eine weitere Qualitätsentwicklung verfolgt, als Voraussetzung die Akzeptanz und den Mengenanteil von Biodiesel im Markt zu verbessern bzw. zu erhöhen.

Der Forschungsbericht steht als Download auf der UFOP-Internetseite zur Verfügung (http://www.ufop.de/medien/downloads/biodiesel-and-co/forschung/).

### 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 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 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.

