



# Biodiesel 2011/2012

Sachstandbericht und Perspektive – Auszug aus dem  
UFOP-Jahresbericht

**Herausgeber:**

UNION ZUR FÖRDERUNG VON  
OEL- UND PROTEINPFLANZEN E.V. (UFOP)

Claire-Waldoff-Straße 7  
10117 Berlin

E-Mail: [info@ufop.de](mailto:info@ufop.de)  
Internet: [www.ufop.de](http://www.ufop.de)

August 2012

**Redaktion:**

Dieter Bockey

**Gestaltung und Realisierung:**

WPR COMMUNICATION, Berlin

# Biodiesel 2011/2012

Sachstandbericht und Perspektive – Auszug aus dem  
UFOP-Jahresbericht

# Verzeichnis der Tabellen und Grafiken im Bericht

## Tabellen

1: Inlandsverbrauch Biokraftstoffe 2011 .....	30
2: Biokraftstoffmandate in der Europäischen Union .....	33
3: Doppelanrechnung .....	33
4: REDcert Systemteilnehmer .....	35
5: EU-anerkannte Zertifizierungssysteme .....	35
6: Preisnotierungen 8. August 2012 .....	38

## Grafiken

1: Biokraftstoffe vermeiden Sojaimporte .....	5
2: Inlandsverbrauch Biodiesel 2007–2012 .....	8
3: Verbraucherpreise an der Zapfsäule inklusive Steuern .....	12
4: Quotenhandel .....	13
5: Indirekte Landnutzungsänderung (iLUC) .....	16
6: THG-Optimierung (DBFZ) für RME+iLUC (global) .....	17
7: Standard THG-Emissionen für Biokraftstoffe+iLUC „Option 2“ .....	18

# Inhaltsverzeichnis

<b>Biodiesel &amp; Co.</b> .....	<b>4</b>
<b>Öffentlichkeitsarbeit</b> .....	<b>22</b>
<b>Fachkommission Biokraftstoffe und nachwachsende Rohstoffe</b> .....	<b>28</b>
<b>Mitglieder der Fachkommission Biokraftstoffe und nachwachsende Rohstoffe</b> .....	<b>32</b>
<b>Anhang Tabellen</b> .....	<b>33</b>

# Biodiesel & Co.



Nach wie vor hält die außerordentlich robuste Konjunktur in Deutschland an. Die Auswirkungen der europäischen Finanzkrise bekommen die Verbraucher hierzulande bisher nicht unmittelbar zu spüren. Dennoch ist die Sorge groß, dass die Krise in den Ländern Griechenland, Spanien, Portugal und Italien schließlich alle Mitgliedstaaten der Währungsunion treffen wird. An den Devisenmärkten ist dies zu spüren. Die Wechselkursrelation zwischen Dollar und Euro bestimmt auch die Preisentwicklung bei Nahrungsmitteln, Konsumgütern und insbesondere bei den Rohöl- und demzufolge Kraftstoffpreisen. Das Konsumverhalten ist jedoch ungetrübt. Dies bestätigen im Berichtszeitraum Untersuchungen zum Kaufverhalten in Bezug auf neue Pkw. Gemessen an der PS-Leistung nimmt diese nach der „Delle“ als Ergebnis der Abwrackprämie stetig zu. Die individuelle Einsicht, einen Beitrag zum Klimaschutz leisten zu müssen, und steigende Kraftstoffpreise scheinen bisher nicht auszureichen, um dieses Kaufverhalten umzukehren. Dennoch blickt die europäische Fahrzeugindustrie sorgenvoll in die Zukunft angesichts dramatisch sinkender Zahlen für Pkw-Neuzulassungen in Europa.

Die Energiewende und hier insbesondere die offenen Fragen zur Beschleunigung und Finanzierung des Netzausbaus bestimmten die energiepolitische Diskussion. Den entscheidenden Anstoß für die Energiewende hierzulande gab nicht der Klimaschutz, sondern der Super-GAU in Fukushima. Jedoch rückten dieses Ereignis wie auch die klima- und ressourcenpolitischen Zielsetzungen als Antreiber der Energiewende zunehmend in den Hintergrund. Für die Verbraucherverbände ist die Frage der Finanzierungsgerechtigkeit entscheidend für die erforderliche gesellschaftliche Akzeptanz. Sie stellen daher ihre Befürchtung in den Vordergrund, dass im Wesentlichen die Familienhaushalte zur Kasse gebeten werden und nicht nur den teureren erneuerbaren Strom, sondern auch die hiermit verbundenen Kosten und Risiken für den Netzausbau und die offshore-Windkraftanlagen finanzieren müssen. Ein politischer Konsens über die notwendige und zeitlich drängende Strategie ist mit Blick auf die unterschiedliche Betroffenheit der Bundesländer – im Norden überwiegt Windstrom, im Süden Photovoltaik – offenbar schwer erreichbar. Das Thema Klimaschutz und Diversifizierung der Energieversorgung tritt zunehmend im Sinne der breiten Akzeptanzgewinnung in den Hintergrund.

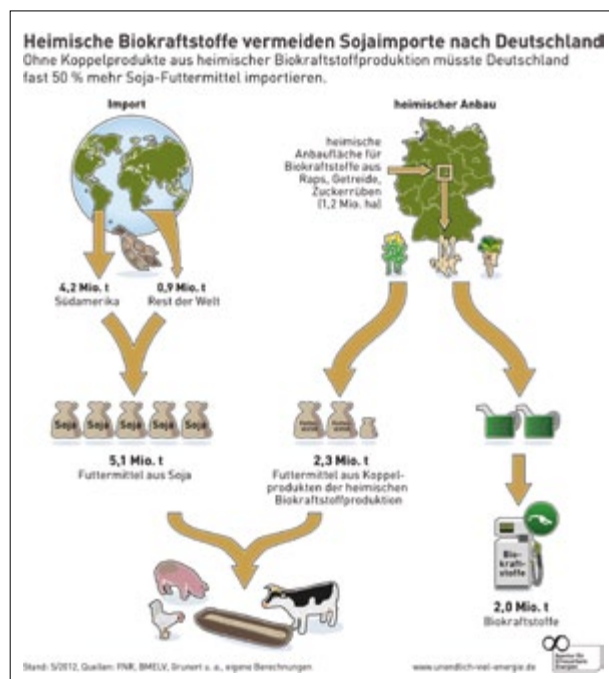
In dieser Gemengelage wird auch die Bedeutung der Bioenergie hinterfragt. Bekanntlich zeichnet sich die Bioenergie dadurch aus, dass sie speicherbar und damit grundlastfähig, aber auch flexibel einsetzbar ist, um Bedarfs- und folglich auch Preisspitzen zu kappen. Die UFOP engagiert sich deshalb im Beirat der Agentur für Erneuerbare Energien (AEE), der die Aufgabe hat, für die

gesamte Vielfalt der erneuerbaren Energien öffentlichkeitswirksame Aktionen im Sinne einer sachgerechten Verbraucher- und Medieninformation abzustimmen und umzusetzen.

„Tank oder Teller“-Debatte hält an

Nach dem schwierigen Erntejahr 2011 in Europa löste die außergewöhnliche Dürre zur Ernte 2012 in den USA eine intensiv geführte Diskussion über die Befürchtung aus, dass die Getreide- bzw. Mais- und damit Nahrungsmittelversorgung für den Weltmarkt nicht gesichert sei. Vor diesem Hintergrund forderte Bundesentwicklungshilfeminister Dirk Niebel einen Verkaufsstopp von E10. Eine umfassende, von den Medien bestimmte Berichterstattung aufgrund der als Reaktion darauf ausgelösten „Tank oder Teller“-Debatte beschäftigte die Bundesregierung und die betroffenen Wirtschaftsverbände. Nicht-Regierungsorganisationen und karitative Verbände unterstützten die Forderung in dem Glauben, dass hierdurch weitere Preissteigerungen bei Nahrungsmitteln gemindert werden könnten. Auch der UN-Sonderberichterstatter für das Recht auf Nahrung, Olivier De Schutter, befürchtete eine erneute Nahrungsmittelkrise und forderte eine Auszeit für die Produktion von Biosprit. Die Bundesregierung stellte jedoch zur Beruhigung der Biokraftstoffindustrie klar, dass eine Änderung der Biokraftstoffstrategie

Grafik 1: Biokraftstoffe vermeiden Sojaimporte



nicht geplant sei. Das Bundesumweltministerium erklärte hierzu, dass es sich nicht an einer Debatte über einen Stopp von E10 beteiligen werde. Grundsätzlich zu befürworten ist die Forderung von Bundesentwicklungshilfeminister Dirk Niebel, die Forschung mit dem Ziel voranzutreiben, die Biokraftstoffproduktion mittel- bis langfristig auf Rohstoffe umzustellen, die das Konfliktpotenzial „Tank oder Teller“ entschärfen. Aus Sicht der UFOP wurde im Rahmen dieser Diskussion erneut unzureichend berücksichtigt, dass mit Getreide, Zuckerrüben oder Raps für die Biokraftstoffproduktion in erheblichem Umfang ein Beitrag zur heimischen bzw. europäischen Eiweißfuttermittelversorgung geleistet wird. Im Blickpunkt muss die Gesamtnutzung der Pflanze stehen und nicht – wie bei Raps – nur der Ölanteil, der schließlich für die Biodieselproduktion verwendet wird. Für die heimische Tierernährung werden etwa 7,4 Mio. t Eiweißfuttermittel benötigt. Allein durch die Biokraftstoffproduktion werden mit dem Löwenanteil Biodiesel aus Raps etwa 2,3 Mio. t Eiweißfuttermittel (Grafik 1), im Wesentlichen Rapsschrot, produziert und ersetzen entsprechende Importmengen Sojaschrot bzw. die hierfür erforderlichen Anbauflächen von mehr als 1 Mio. ha! Diese „Gutschrift“ der für die Produktion der äquivalenten Menge Soja nicht benötigten Fläche steht im Umkehrschluss für die Nahrungsmittelproduktion zur Verfügung. Überdies führt die Biokraftstoffpolitik zu einem Rohstoffangebot, das insbesondere in Zeiten stark steigender Preise als optionale Nutzung für die Nahrungsmittelversorgung zur Verfügung steht – die UFOP steht zu „Food First“.

Vor diesem Hintergrund befassten sich die Medien ebenfalls intensiv mit der Frage, in welchem Umfang Biokraftstoffe und deren Rohstoffbedarf schließlich auch zum Hunger in der Welt und zu Nahrungsmittelkrisen beitragen. Die UFOP und der Verband der Deutschen Biokraftstoffindustrie (VDB) hatten unter der Zielsetzung einer sachgerechten Information das Institut für Agrarpolitik und Marktforschung der Justus-Liebig-Universität Gießen mit einer Studie über „Die Bestimmungsgründe für das Niveau und die Volatilität von Agrarrohstoffpreisen auf internationalen Märkten unter besonderer Berücksichtigung der Biokraftstoffe und deren Rohstoffbedarf“, so der Titel, beauftragt. Prof. Dr. Michael Schmitz verdeutlichte mit dieser Vorstudie die grundsätzlichen Zusammenhänge. Die in der öffentlichen und medienwirksamen Diskussion oftmals angeführte einfache Formel

„Hunger entsteht durch hohe Preise auf den Weltagrarmärkten“ ist schlicht falsch, so ein Ergebnis dieser Studie. Sie erläutert vor allem die Gründe, warum sich der für die Biokraftstoffherstellung benötigte Rohstoffbedarf, wenn überhaupt, nur gering auf die Weltmarktpreise für Agrarrohstoffe auswirkt. In der Diskussion wird vielfach übersehen, dass gerade in den Entwicklungsländern viele Agrarprodukte für lokale Märkte produziert werden und folglich von den Weltagrarmärkten abgekoppelt sind. Überdies handelt es sich um Nahrungsmittelrohstoffe (z. B. Cassava, Sorghum, Maniok usw.), die am Weltmarkt nicht gehandelt werden. Preisschwankungen auf den Weltmärkten für Getreide wirken sich deshalb nicht auf lokaler Ebene in den Entwicklungsländern aus. Problematischer ist die Tatsache, dass der Hunger in vielen Ländern nicht ein Ergebnis mangelnder Verfügbarkeit (z. B. Brasilien), sondern der geringen Kaufkraft, der Unfähigkeit der politischen Führung, von Wetterereignissen, aber inzwischen auch von Klimaveränderungen ist.

Die wissenschaftliche Diskussion über die Gründe für den Hunger und die Weltagrarmarktpreisentwicklung hat jedoch erheblich Fahrt aufgenommen. Zunehmend werden in der Öffentlichkeit die für die Land- und Agrarwirtschaft gleichermaßen wichtigen Preisabsicherungsinstrumente an Börsen in Frage gestellt. Mit dem Hinweis auf eine zunehmende Liberalisierung ohne staatliche Eingriffe stellt die UFOP einen enormen Informationsbedarf über die Entwicklungsgeschichte und die heutige Bedeutung von Preissicherungsinstrumenten insbesondere für die Landwirtschaft und die nachfolgenden Stufen des Handels und der Verarbeitung fest. Die Einflussnahme von finanzstarken Fonds wird überschätzt. Diese können eine Preisentwicklung nicht anstoßen, sondern allenfalls die Preistendenz beeinflussen. Aus Sicht der UFOP ist vielmehr der Rohölpreis heute ein entscheidender Preistreiber an den internationalen Agrarmärkten. Der Rohölpreis hat die „Eckpreisfunktion“ für die Kosten- bzw. Preisentwicklung bei Agrarrohstoffen übernommen. Die einfache, wiederholt über die Medien verbreitete Darstellung, dass mit steigenden Preisen für fossile Kraftstoffe ebenso die Preise für Biokraftstoffe und folglich die Preise der Agrarrohstoffe für deren Herstellung steigen, ist unzutreffend. Die Pönaleregulierung als Instrument der Biokraftstoffquotenpolitik in den Mitgliedstaaten der EU würde eine in diesem Sinne preisdämpfende Wirkung entfalten, sollten die Preise für Biokraftstoffe die Höhe

Tab. 1: Inlandsverbrauch Biokraftstoffe 2011

In 1.000 t	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni
Biodieselbeimischung	157,32	149,26	172,71	186,917	205,23	176,67
Biodiesel B100	3,59	4,97	2,22	3,364	4,69	7,32
<b>Summe</b>	<b>160,91</b>	<b>154,23</b>	<b>174,93</b>	<b>190,281</b>	<b>209,91</b>	<b>183,99</b>
Pflanzenöl (PÖL)	0,51	1,21	1,06	3,235	2,41	0,97
<b>Summe Biodiesel und PÖL</b>	<b>161,42</b>	<b>155,44</b>	<b>175,99</b>	<b>193,516</b>	<b>212,32</b>	<b>184,96</b>
Diesel	2.311,20	2.443,43	2.823,92	2.651,636	2.917,40	2.590,88
<b>Anteil Beimischung</b>	<b>6,81</b>	<b>6,11</b>	<b>6,12</b>	<b>7,049</b>	<b>7,04</b>	<b>6,82</b>
<b>Summe Kraftstoffe</b>	<b>2.315,29</b>	<b>2.449,61</b>	<b>2.827,20</b>	<b>2.658,235</b>	<b>2.924,50</b>	<b>2.599,16</b>
<b>Anteil Biodiesel und PÖL</b>	<b>6,97</b>	<b>6,35</b>	<b>6,22</b>	<b>7,280</b>	<b>7,26</b>	<b>7,12</b>

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, AMI



der Pönale übersteigen. Es ist folglich für die Quotenverpflichteten wirtschaftlicher, die entsprechende Pönale zu zahlen, statt Biokraftstoffe einzusetzen. Diese und weitere Zusammenhänge werden in einer vertiefenden Studie der Universität Gießen untersucht, die Anfang 2013 vorliegen wird.

#### Absatzentwicklung von Biodiesel 2011/12

Der Biodieselabsatz entwickelte sich in Deutschland im Jahr 2011 insgesamt rückläufig, von 2,529 Mio. t im Jahr 2010 auf 2,426 Mio. t im Jahr 2011. Verantwortlich für diese Entwicklung ist vor allem der Rückgang der Vermarktung von Biodiesel als Reinkraftstoff (B100) von etwa 300.000 t im Jahr 2010 auf nur noch knapp 100.000 t im Jahr 2011. Analog verringerte sich die Absatzmenge für Pflanzenölkraftstoff von etwa 61.000 t im Jahr 2010 auf knapp 20.000 t im Jahr 2011. Demzufolge sank der Anteil dieser Biokraftstoffe am Gesamt-Dieselmotorkraftstoffabsatz von 8 auf 7,5%. Bedingt durch die gute Konjunktur und den damit einhergehend gestiegenen Absatz von Dieselmotorkraftstoff in Höhe von 0,4 Mio. t, nämlich von 32,13 Mio. t in 2010 auf 32,53 Mio. t im Jahr 2011, stabilisierte sich der Gesamtabsatz von Biodiesel. Die gestiegene Nachfrage nach Dieselmotorkraftstoff kompensierte damit den Rückgang von B100. Problematisch ist diese Entwicklung für Pflanzenölkraftstoff, da er aus Qualitätsgründen herkömmlichem Dieselmotorkraftstoff nicht beigemischt, sondern ausschließlich als Reinkraftstoff vermarktet werden kann (Tab. 2).

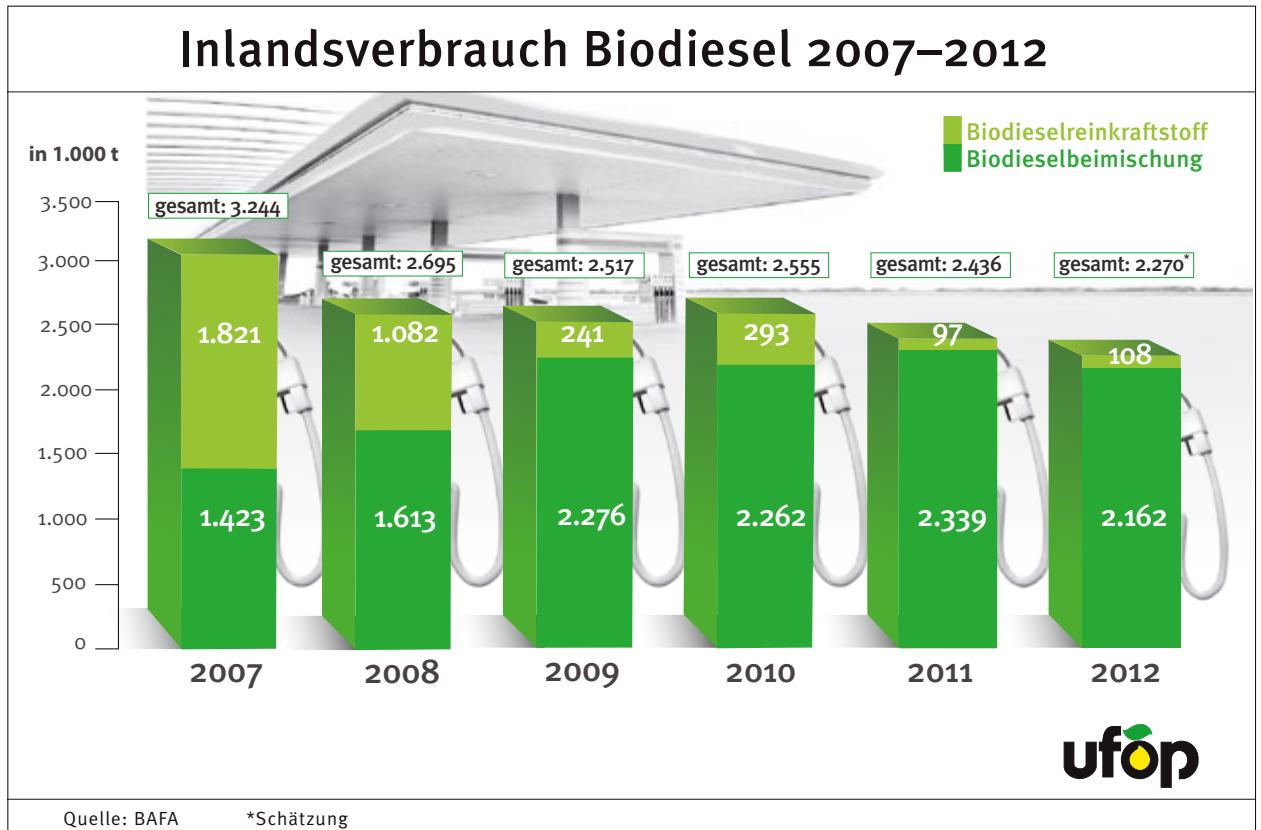
Eine Schätzung für den Biodieselabsatz im Jahr 2012 ist mit großen Unsicherheiten behaftet. Entsprechend der Marktberichterstattung des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) wurden für die Beimischung in den ersten 7 Monaten etwa 1.261 Mio. t Biodiesel vermarktet, 1.272 Mio. t waren es im gleichen Vorjahreszeitraum. Der Reinkraftstoffabsatz stieg in diesem Zeitraum von 31.000 t im Jahr 2011 auf etwa 63.000 t Ende Juli 2012. Insgesamt wurden in den Monaten Januar bis Juli 2012 etwa 20.300 t Biodiesel mehr gegenüber 2011 abgesetzt. Die Grafik 2 weist die entsprechenden Schätzungen aus, wenn diese Absatzentwicklung für 2012 linear fortgeschrieben würde. Demzufolge würde die Menge Biodiesel für die Beimischung etwa 2.162 Mio. t betragen und damit um ca. 156.000 t niedriger ausfallen. Der Reinkraftstoffabsatz stiege dagegen um etwa 11.000 t auf 108.000 t etwas an. Unter

Berücksichtigung des durch die europäische Norm für Dieselmotorkraftstoff EN 590 maximal vorgegebenen Beimischungsanteil von 7 Vol.-%, ist das Absatzpotenzial im Beimischungsmarkt ausgeschöpft. Ein Zuwachs könnte hierzulande nur durch eine Änderung der Normanforderung, durch Einführung von B10 ermöglicht werden. Der Absatz könnte dann auf ca. 3,1 Mio. t steigen. Diesem Beimischungsansatz verschließt sich jedoch die Fahrzeugindustrie mit Hinweis auf zu erwartende motor-technische Probleme, beispielsweise durch Motorölverdünnung und mangelnde Kompatibilität mit der Abgasnachbehandlung bei EURO-VI-Fahrzeugen. Vor diesem Hintergrund fördert die UFOP Projektvorhaben zur Verbesserung des Siedeverhaltens und damit zur Vermeidung der Ablagerungsbildung in Einspritzsystemen (siehe UFOP Geschäftsbericht 2011/2012, Kapitel 5.5).

Die UFOP befürchtet, dass das in der Grafik 2 dargestellte Potenzial zukünftig nicht ausgeschöpft wird und folglich die Biodieselnachfrage dramatisch abnimmt. Bei Redaktionsschluss war noch nicht bekannt, welche Biodieselmenge aus dem Quotenjahr 2011 in das Quotenjahr (= Kalenderjahr) 2012 übertragen wird. Für diese Schätzung ist zu berücksichtigen, dass die Bundesregierung die gesetzliche Regelung zur Änderung der 36. Bundes-Immissionsschutz-Verordnung (BImSchV) für die Doppelanrechnung von Biokraftstoffen auf die Quotenverpflichtung, hergestellt aus Abfall- und Reststoffen, rückwirkend ab dem 1. Januar 2011 in Kraft gesetzt hatte. Angaben der Bundesanstalt der Landwirtschaft und Ernährung (BLE) zufolge wurden Nachhaltigkeitsnachweise für über 400.000 t doppelt anrechnungsfähigen Biokraftstoff, vorrangig Biodiesel, hergestellt aus gebrauchtem Pflanzenöl, in der Datenbank Nabisy registriert. Aus Sicht der UFOP hatte die Bundesregierung ohne zwingenden Grund zudem die Fristsetzung für den Nachweis der Quotenerfüllung für das Jahr 2011 um 2 Monate bis zum 15. Juni 2012 verlängert. Des Weiteren ist den Biokraftstoffstatistiken der BAFA nicht die Höhe des Marktanteils an hydriertem Pflanzenöl (HVO) zu entnehmen. Eine systematische Erfassung und Veröffentlichung von HVO als auch der doppelt anrechnungsfähigen Biokraftstoffmengen hatten UFOP und VDB im Rahmen eines Fachgespräches mit den zuständigen Ministerien BMF, BMWI, BMELV und Fachbehörden gefordert.

						Kumuliert	
Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	akt. Kalk.	Vorjahr
224,75	215,32	190,39	214,12	218,99	216,99	2.328,66	2.236,024
4,77	5,05	10,34	9,42	8,28	32,91	96,91	293,061
<b>229,54</b>	<b>220,37</b>	<b>200,72</b>	<b>223,54</b>	<b>227,28</b>	<b>249,90</b>	<b>2.425,57</b>	<b>2.529,085</b>
0,43	0,57	2,53	2,27	2,18	2,26	19,63	60,921
<b>229,98</b>	<b>220,94</b>	<b>203,25</b>	<b>225,81</b>	<b>229,45</b>	<b>252,15</b>	<b>2.445,20</b>	<b>2.590,006</b>
2.766,60	3.037,27	2.944,68	2.822,09	2.902,81	2.621,29	32.833,19	32.127,963
8,12	7,09	6,47	7,59	7,54	8,28	7,09	6,960
2.771,83	3.042,89	2.957,54	2.833,79	2.913,27	2.656,45	32.949,73	32.481,945
8,30	7,26	6,87	7,97	7,88	9,49	7,42	7,974

Grafik 2: Inlandsverbrauch Biodiesel



#### Biodieselproduktion und -vermarktung in der EU-27

Das Absatzpotenzial von Biodiesel in der Europäischen Union wird im Wesentlichen bestimmt durch die national gesetzlich festgelegten Biokraftstoffquotenverpflichtungen. Gemäß der europäischen Norm (EN 590) für Dieseldieselkraftstoff, können maximal 7 Vol.-% Biodiesel (EN 14214) herkömmlichem Dieseldieselkraftstoff beigemischt werden. Der Tab. 3 ist zu entnehmen, dass nur die Mitgliedstaaten Österreich, Frankreich, Deutschland und Griechenland sowie Spanien die Quotenverpflichtung an dieser Maximalvorgabe orientieren. Die UFOP kritisiert, dass die europäische Biodieselbranche einerseits einen hohen Wettbewerbsdruck und Import-Dumping beklagt, andererseits zu wenig Druck macht, das nach der Dieselnorm vorgegebene Potenzial auszuschöpfen. 2011 wurden etwa 210 Mio. t Dieseldieselkraftstoff in der EU abgesetzt. Das entspricht einem Einsatzpotenzial von Biodiesel in Höhe von etwa 13,6 Mio. t. Dem steht eine tatsächliche Nachfrage in Höhe von ca. 10,5 Mio. t gegenüber. Die europäische Produktion wird nach Angaben des European Biodiesel Boards (EBB) auf einen Anteil von 8,8 Mio. t geschätzt. Dies entspricht einem Rückgang von 8% gegenüber 2010. Die Auslastung der europäischen Biodieselpotenzial (22,12 Mio. t) sank damit 2011 unter 40%. Hierzu ist zu bemerken, dass die Statistiken bzgl. der Biodieselpotenzialkapazitäten allerdings noch Anlagen berücksichtigen, die inzwischen endgültig aus der Produktion genommen wurden. EU-weit verstetigt sich daher der Trend, dass die Biodieselersteller entweder preisabhängig auf Rohstoffimporte setzen wie in Spanien und Großbritannien oder die Biodieselerstellung als zusätzliches Standbein in die

Wertschöpfungskette von Ölsaatenhandel und -verarbeitung (Raps und Soja) integriert wurde. Dies sind insbesondere die international tätigen Agrarkonzerne wie ADM, Cargill, Bunge, Louis-Dreyfuss.

Für die nächsten Jahre erwartet die UFOP einen weiteren Rückgang der Biodieselpotenzial, insbesondere aus Rapsöl, weil auch in anderen Mitgliedstaaten die Option der Doppelanrechnung von Biokraftstoffen (Tab. 3) umgesetzt wird. Die Quotenerfüllung ist kalkulatorisch in Deutschland ohne den Bezug von Winterware (Rapsölmethylester) möglich. Vor diesem Hintergrund ist zu fragen, ob die Option der Doppelanrechnung dem energie- und klimaschutzpolitischen Ziel der EU entgegenläuft, weil im Umkehrschluss die entsprechende „physische“ fossile Kraftstoffmenge eingesetzt werden muss, um den tatsächlichen Kraftstoffbedarf zu decken. Die Zielerfüllung wird mit Anrechnungsfaktoren schöngerechnet. Neben der Option der Doppelanrechnung ist mangels statistischer Zahlen nicht abschätzbar, in welchem Umfang ebenfalls die Produktion und Vermarktung von hydrierten Pflanzenölen (HVO) des finnischen Mineralölkonzerns Neste Oil zusätzlich den Wettbewerb auf dem europäischen Biokraftstoffmarkt bestimmt.

Insgesamt sieht sich die europäische Biokraftstoffindustrie einem stetig wachsenden Importdruck ausgesetzt. Während 2008 mit B99 die USA der wesentliche Biodieselexporteur in die Europäische Union waren, haben in den Jahren 2010 bis 2012 Indonesien und Argentinien diesen Importanteil übernommen. Das

Tab. 2: Biokraftstoffmandate in der Europäischen Union

	Gesamtquote	Biodieselquote	Bioethanolquote
Österreich	6,25 %	min. 6,3 %	min. 3,4 %
Belgien	4 % vol	4 % vol	4 % vol
Bulgarien	5,75 % vol	6 % vol	
Tschechische Republik		6 % vol	4,1 % vol
Zypern	2,50 %		
Dänemark	5,75 %		
Estland	5,75 %		
Finnland	6 %		
Frankreich	7 %	7 %	7 %
Deutschland	6,25 %	min. 4,4 %	min. 2,8 %
Griechenland	6,50 %		
Ungarn	4,80 %	min. 4,8 % vol	min. 4,8 % vol
Irland	4 % vol		
Italien	4,50 %		
Lettland	5,75 %	5 % vol	5 % vol
Litauen	5,75 % vol		
Niederlande	5,25 %	min. 3,5 %	min. 3,5 %
Norwegen	5 % vol	5 % vol	5 % vol
Polen	6,65 %		
Portugal	5 %	6,75 % vol	
Rumänien	5,75 %	5 % vol	5 % vol
Slowakei	5,75 %	min. 5,2 % vol	min 3,2 % vol
Slovenien	6 %		
Spanien	6,50 %	min. 7 %	min. 4,1 %
Schweden		5 % vol	6,5 % vol
Großbritannien	4,5 % vol		

Quelle: Petrotec, Quartalsbericht 2

Tab. 3: Doppelanrechnung

	Doppelanrechnung UCOME	Doppelanrechnung TME	
Frankreich	April 2010	April 2010	Doppelanrechnung Erlass ratifiziert
Deutschland	2011	TME nicht akzeptiert	Doppelanrechnung Erlass ratifiziert
Großbritannien	Dezember 2011	Dezember 2011	Doppelanrechnung Erlass ratifiziert
Italien	Januar 2012 (noch nicht vollständig umgesetzt)	Januar 2012 (noch nicht vollständig umgesetzt)	Doppelanrechnung Erlass ratifiziert
Österreich	Dezember 2010 (aufgrund anderer Bestimmungen kaum in der Praxis angewendet)	Dezember 2010 (aufgrund anderer Bestimmungen kaum in der Praxis angewendet)	Doppelanrechnung Erlass ratifiziert
Niederlande	Dezember 2009	Dezember 2009	Doppelanrechnung Erlass ratifiziert
Spanien	April 2012 (noch nicht umgesetzt)	April 2012 (noch nicht umgesetzt)	Erlass noch ausstehend (im April ratifiziert)
Irland	2010	2010	Doppelanrechnung gemäß EER
Dänemark	UCOME nicht akzeptiert	Juli 2011	Doppelanrechnung gemäß EER
Finnland	Oktober 2011	Oktober 2011	Doppelanrechnung gemäß EER
Polen	k. A.	k. A.	Doppelanrechnung Erlass fehlt

Quelle: Petrotec, Quartalsbericht 2

Antidumpingverfahren gegen die USA war also überaus erfolgreich. Ein analoges Verfahren ist von Seiten der Kommission auf Betreiben des EBB gegen Argentinien und Indonesien eingeleitet worden. Argentinien hat inzwischen den Exporttarif auf Biodiesel um 20% auf das Niveau des inländisch produzierten Sojaöls angehoben, allerdings diese Festsetzung unter den Vorbehalt einer permanenten Überprüfung gestellt. Erwartungsvoll blickt die Biodieselbranche auf das Verfahren, das die EU-Kommission gegen Indonesien eingeleitet hat.

#### Stand der Implementierung von Nachhaltigkeitszertifizierungssystemen in Deutschland

Die Sitzung des zuständigen Fachbeirates der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) fand anlässlich der Internationalen Grünen Woche 2012 in Berlin statt. Im Mittelpunkt der Beratungen standen unter anderem Fragen zur Verlängerung des Massenbilanzzeitraums auf bis zu 12 Monate für Unternehmen vor der letzten Schnittstelle. Entsprechende Anträge der Zertifizierungssysteme REDcert und ISCC wurden jedoch mit der Begründung abgelehnt, dass diese Verlängerung nicht mit dem von der EU-Richtlinie vorgegebenen Massenbilanzzeitraum von maximal 3 Monaten übereinstimmt. Die einmalige Zulassung eines 12-Monats-Zeitraums wurde von der Kommission mit dem Hinweis der erstmaligen Einführung dieser Systeme begründet.

Mit der Zulassung der Doppelanrechnung von Biokraftstoffen auf die Quotenverpflichtung käme es, befürchtete die Biokraftstoffwirtschaft, zu „Umgehungstatbeständen“ durch die damit einhergehende Anreizwirkung. BLE und REDcert waren sich daher grundsätzlich einig, dass bereits auf der Stufe der Sammelstellen von Abfällen und Reststoffen die Zertifizierung erfolgen muss.

Die BLE hat inzwischen das Nabisy-Datenbanksystem dahingehend erweitert, dass aus beliebigen zugelassenen Zertifizierungssystemen Nachhaltigkeitsnachweise eingegeben werden können. Das Nabisy-System fungiert praktisch als Plattform für die Platzierung von Nachweissystemen von international tätigen Kraftstoffherstellern und -vermarktern. Die in das System eingepflegten Nachweise bzw. Biokraftstoffmengen sind daher nicht gleichzusetzen mit dem voraussichtlichen Absatz in Deutschland.

Aus Sicht der Gesellschafter ist die weitere Entwicklung der REDcert GmbH überaus erfreulich. Die EU-Kommission hatte Mitte 2012 das von REDcert eingereichte Zertifizierungssystem „REDcert EU“ zugelassen. Damit wurde die Voraussetzung dafür geschaffen, die Aktivitäten in anderen EU-Mitgliedstaaten oder Drittstaaten verstärkt ausdehnen zu können. Ebenfalls erfreulich ist die Entwicklung bei den Systemteilnehmern (Tab. 4).

Gegenstand intensiver Diskussionen mit der BLE war die Frage zur Vermarktung von nachhaltiger Biomasse aus international anerkannten Zertifizierungssystemen. Problematisch ist in diesem Zusammenhang die Feststellung der BLE, dass EU-zertifizierte Unternehmen keine nachhaltige Ware aus nationalen Systemen handeln oder verarbeiten dürfen. Die BLE stellte hierzu fest, dass ein ausschließlich EU-zertifizierter Biodieselhersteller bzw. -lieferant nach der letzten Schnittstelle keine nachhaltige deutsche Ware verarbeiten bzw. handeln darf. REDcert sprach daher die Empfeh-

lung aus, möglichst schnell auf das REDcert-EU-System umzustellen und die mit „DE“ zertifizierte Ware rasch zu vermarkten.

Nach wie vor ist grundsätzlich problematisch, dass die Umsetzung der Erneuerbare-Energien-Richtlinie bis heute nicht in allen Mitgliedstaaten vollzogen wurde. Nach Mitteilung der EU-Kommission ist gegen sieben Mitgliedstaaten ein Vertragsverletzungsverfahren eingeleitet worden. Praktisch nur Deutschland und Österreich haben die Richtlinie fristgerecht umgesetzt, wohingegen in Spanien, England, den Beneluxländern sowie Rumänien die Umsetzung verspätet erfolgte und diese sich in Frankreich, Tschechien, Polen und Dänemark aktuell vollzieht.

Die EU-Kommission hat inzwischen zwölf Zertifizierungssysteme (Tab. 5) zugelassen, weitere 25 Anträge liegen der Kommission zur Genehmigung vor. Die BLE ist bemüht, im Rahmen der Sitzungen der internationalen Arbeitsgruppe der zuständigen Stellen der Mitgliedstaaten (renewable fuels regulators group – REFUREC: [www.refurec.org/](http://www.refurec.org/)) die Erfahrungen im Rahmen der nationalen Umsetzung einzubringen. Aus Sicht der UFOP wäre es wünschenswert, dass ein EU-abgestimmtes Dokumentationssystem gemäß den Anforderungen des Nabisy-Systems in den Mitgliedstaaten implementiert würde. Diese Entwicklung scheint sich leider nicht abzuzeichnen, so dass erwartet werden muss, dass nicht zuletzt vor dem Hintergrund der unterschiedlichen Ausrichtungen der zugelassenen EU-Systeme auch hierdurch bedingt Wettbewerbsverzerrungen zu erwarten sind. Die UFOP stellt fest, dass die personelle Ausstattung bei der zuständigen Stelle der EU-Kommission dem erforderlichen Abstimmungs- und Verwaltungsaufwand gegenüber den Mitgliedstaaten und der betreffenden Biokraftstoffwirtschaft nicht gerecht werden kann. Konkrete und dringende Fragen zur Umsetzung der durch die Erneuerbare-Energien-Richtlinie vorgegebenen Anforderungen werden nicht oder nicht rechtssicher beantwortet werden. Die Biokraftstoffwirtschaft insgesamt bemängelt die personelle Ausstattung. Die UFOP sieht hier dringenden Handlungsbedarf, analog zur Generaldirektion „Agri“ auch bei der Generaldirektion „Energie“ einen beratenden Ausschuss, besetzt mit Vertretern der Wirtschaft, einzurichten.

#### Biokraftstoffpolitik – wie weiterentwickeln?

Im Rahmen der Koalitionsverhandlungen zur Bildung der großen Koalition (2005) wurde der Entschluss gefasst, die Steuerbegünstigung schrittweise zu reduzieren und stattdessen im Wege einer Quotenverpflichtung die Verwendung von Biokraftstoffen als Beimischungskomponente in fossilen Kraftstoffen zu fördern. Die schrittweise Steuererhöhung auf Biodiesel hatte zur Folge, dass ein weltweit einzigartiges Vertriebs- und Distributionskonzept aufgegeben werden musste. Im Jahr 2004 hatten ca. 1.900 Tankstellen und damit etwa jede neunte öffentliche Anlage in Deutschland Biodiesel im Angebot. Biodiesel wurde bundesweit über den mittelständischen Mineralölhandel angeboten. Der mit Abstand wichtigste Kunde war das Transportgewerbe. Die Steuerbegünstigung kam damit hierzulande einem Wirtschaftssektor zugute, der sich einem internationalen Kostendruck ausgesetzt sieht. Die UFOP ist überzeugt, dass mit Biodiesel als Reinkraftstoff ebenfalls dem Tanktourismus und dem hiermit einhergehenden Steuerausfall begegnet wurde.

Tab. 4: REDcert-Systemteilnehmer

	Gesamt	davon EU-System
<b>REDcert-Systemteilnehmer</b>	<b>1.048 (+ 5)</b>	<b>44</b>
<b>Die registrierten Unternehmen verteilen sich auf folgende Betriebsarten :</b>		
Ersterfasser	839 (- 13)	19
Zuckerfabrik	11 (0)	5
Ölmühle	124 (+2)	7
Biokraftstoffhersteller (einschließlich Ethanol)	52 (+5)	9
Händler feste und flüssige Biomasse	38 (+8)	4
Biogasanlagen	11 (-3)	
Sonstige	7 (+2)	

Quelle: REDcert, Oktober 2012

Tab. 5: EU-anerkannte Zertifizierungssysteme

Datum Anerkennung	System
2011	1. ISCC (International Sustainability and Carbon Certification)
	2. Bonsucro EU
	3. RTRS EU RED (Round Table on Responsible Soy EU RED)
	4. RSB EU RED (Round Table of Sustainable Biofuels EU RED)
	5. 2BSvs (Biomass Biofuels voluntary scheme)
	6. RBSA (Abengoa RED Bioenergy Sustainability Assurance)
	7. Greenergy (Greenergy Brazilian Bioethanol verification programme)
	8. Ensus (voluntary scheme under RED for Ensus bioethanol production)
02.04.2012	9. Scottish Quality Farm Assured (Combinable Crops Limited)
12.04.2012	10. Red Tractor Scheme
24.07.2012	11. REDcert
31.07.2012	12. NTA 8080 (Netherlands Technical Agreement)
...	13. ... weitere 25 Anträge liegen der Kommission angeblich vor ...

Quelle: EU-Kommission

Die UFOP hatte im Berichtszeitraum wiederholt an die Ankündigung im Koalitionsvertrag erinnert, den Reinkraftstoffmarkt wiederzubeleben. Angesichts der Finanzkrise und der Notwendigkeit der Haushaltskonsolidierung ist die Bereitschaft auf Seiten der Politik jedoch gering, eine Gesetzesinitiative anzustoßen, weil zugleich die Frage möglicher Steuermindereinnahmen beantwortet werden muss. Die Energiesteuerrichtlinie 2003/30/EG sieht vor, dass im Falle der Einführung einer absatzfördernden Steuerbegünstigung der betreffende Mitgliedstaat jährlich eine Überkompensationsprüfung durchzuführen hat und folglich „steuernd“ eingreifen kann. Diese muss nach Auffassung der UFOP aber auch eine Korrektur zugunsten der Verwendung von Bio-Reinkraftstoffen vorsehen.

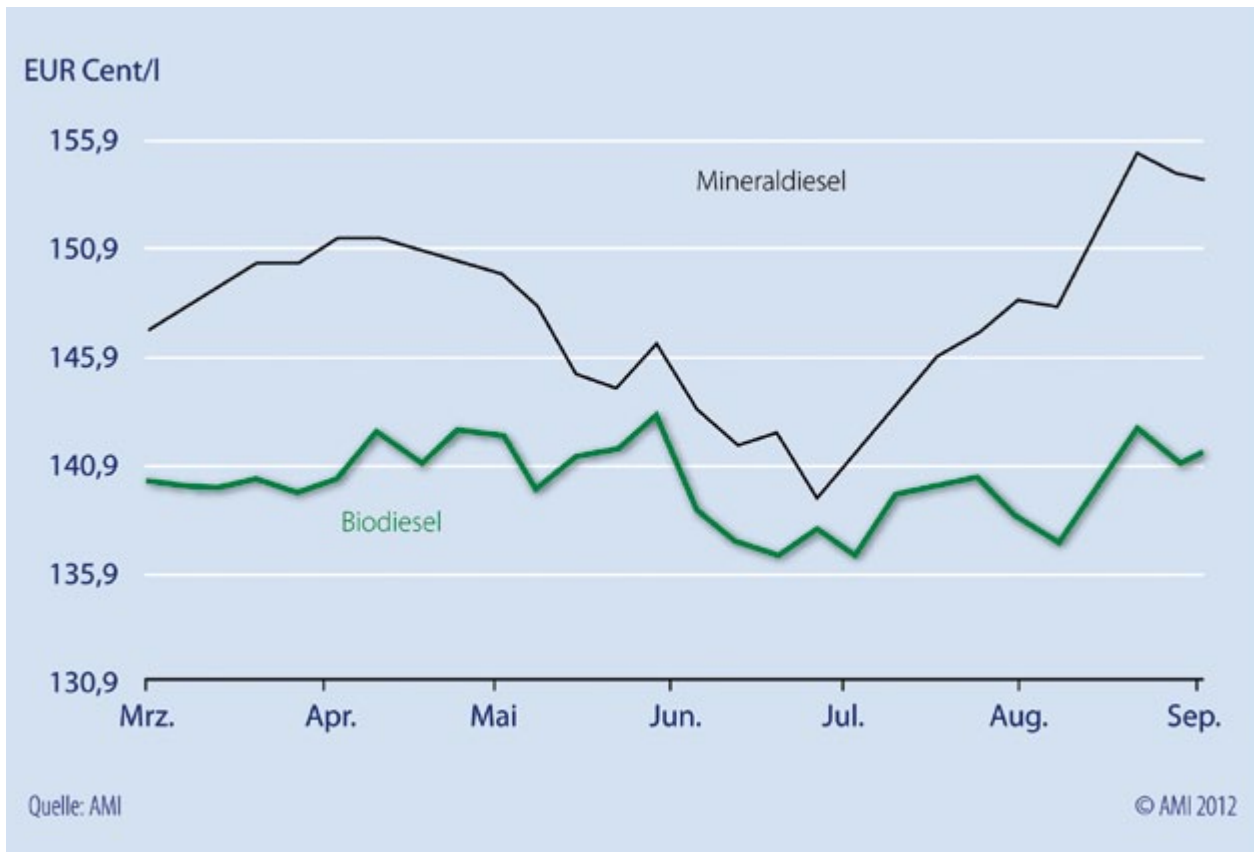
#### Reinkraftstoffmarkt wieder beleben ohne Steuerausfall

Der Gesetzgeber hat mit der Regelung zur vertraglichen Übernahme der Quotenverpflichtung gemäß § 37a BImSchG die förderpolitischen Voraussetzungen geschaffen, diese Regelung zu einem strategischen Förderinstrument für Reinkraftstoffe zu entwickeln. Sie ist Grundlage für den so genannten Quotenhandel. Durch die Nachversteuerung der verkauften steuerbegünstigten Reinkraftstoffmengen (B100/Rapsölkraftstoff) wird

ein Steuerausfall reduziert und im besten Fall kompensiert. Diese Regelung zur Erfüllung der Quotenverpflichtung wurde von den betroffenen Wirtschaftskreisen so rege in Anspruch genommen, dass nach Auffassung der UFOP der größte Teil der seit dem Inkrafttreten dieser Regelung vermarkteten Reinkraftstoffmenge nachversteuert wurde – ein Steuerausfall also nur temporär entstand. Rückblickend wäre eine Überkompensationsprüfung nicht erforderlich gewesen. Die Reinkraftstoffvermarktung wird i. d. R. dann ausgelöst, wenn insbesondere bei stark volatilen Dieselmotorkraftstoffpreisen zeitweise die Verwendung von Pflanzenöl oder Biodiesel als Reinkraftstoff attraktiv wird (Grafik 3).

Biodiesel und Pflanzenölkraftstoff können sich dann durchaus dämpfend auf die Dieselmotorkraftstoffpreisentwicklung auswirken. Bedingt durch die allerdings Ende 2012 auslaufenden ermäßigten Steuersätze auf Biodiesel (18,6 ct/l) und Pflanzenölkraftstoff (18,4 ct/l) würde dem Quotenhandel allerdings die Basis entzogen, weil der Kaufanreiz für den Flottenbetreiber im Transportgewerbe entfällt. Dieser wäre umso größer und würde den Quotenhandel beschleunigen, wenn Biodiesel und Pflanzenölkraftstoff steuerfrei angeboten werden könnten. Dies wäre nach Auffassung der UFOP der schnellstmögliche Weg,

Grafik 3: Verbraucherpreise an der Zapfsäule inklusive Steuern



den Quotenhandel und damit die Biokraftstoffvermarktung auszulösen, allerdings auf Basis einer Menge, die der zu erwartenden Quotenlücke entspricht. Diese entsteht dadurch, dass der Marktanteil von E10 mit ca. 13% bisher gering ist. Allerdings ist bedingt durch die Möglichkeit der Doppelanrechnung von Biokraftstoffen einschränkend festzustellen, dass der hiermit verbundene Kompensationseffekt nicht abgeschätzt werden kann, weil diese Mengen in der amtlichen Steuerstatistik nicht erfasst werden. Insofern ist nach Auffassung der UFOP die Anhebung der Gesamtquote von bisher 6,25 auf mindestens 7% (energetisch) zu prüfen.

Heute liegen mehrjährige Erfahrungen hinsichtlich der Umsetzung des Quotenhandels zwischen den Quotenverpflichteten (Mineralölindustrie), den Biodieselherstellern und den -händlern unter der erforderlichen Aufsicht durch die Zollverwaltung vor. Die Biokraftstoffquotenstelle erfasst die Quotenmengen der Quotenverpflichteten (Mineralölindustrie und -handel) und damit den Zukaufbedarf des Quotenverpflichteten im Falle der Unterdeckung. Die unternehmensspezifische Menge an Biokraftstoff des Quotenverpflichteten ergibt sich vereinfacht aus der im Kalenderjahr verkauften fossilen Kraftstoffmenge. Wurde im Kalenderjahr zur Erfüllung der Gesamtquote in Höhe von 6,25% den fossilen Kraftstoffen nicht genügend Biokraftstoff zur Erfüllung der Quotenpflicht beigemischt, so steht gemäß der Durchführungsverordnung zum Biokraftstoffquotengesetz ein Zeitraum bis zum 15. April des darauf folgenden Kalenderjahres zur Verfügung, im Wege einer Vertragsregelung den „Quoten-

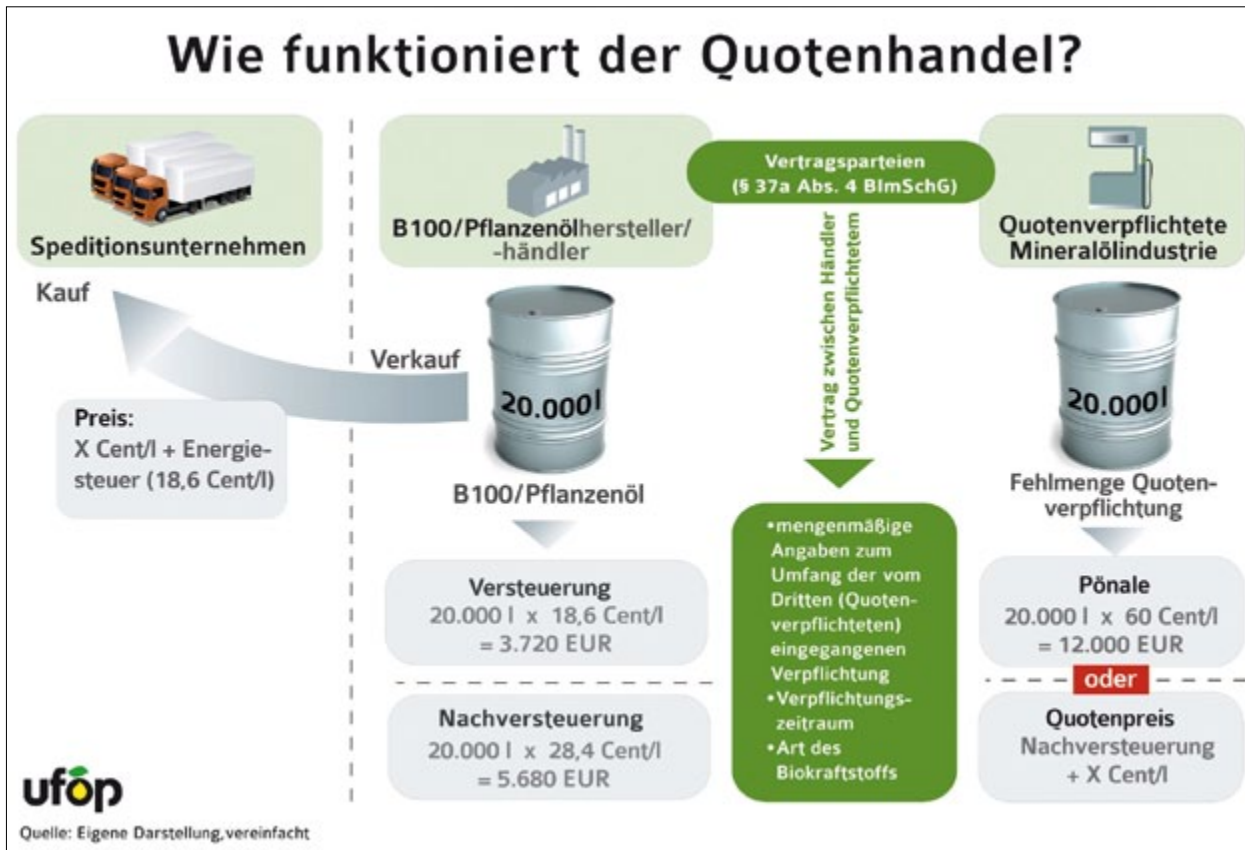
zukauf“ abzusichern. Ein Biodiesel-/Pflanzenölhersteller oder -händler kann die vermarkteten Mengen an steuerbegünstigten Biokraftstoffen nachversteuern. Diese (energetische) Menge kann sich der Quotenverpflichtete dann durch Vertragsabschluss auf seine Quotenverpflichtung anrechnen lassen (Grafik 4).



#### Wie funktioniert der Quotenhandel?

- Der Spediteur kauft Biodiesel als Reinkraftstoff mit einem Steuersatz von 18,6 ct/l.
- Die entsprechende Reinkraftstoffmenge wird durch den Händler mit diesem Steuersatz beim Hauptzollamt versteuert und ist damit steuerlich erfasst.
- Eine große Mineralölgesellschaft verkauft im Verlauf des Kalenderjahres (= Quotenjahr) Diesel und Benzin. Die beigemischte Menge Biodiesel bzw. Bioethanol und ETBE (der Bioanteil wird mit 47% angerechnet) werden entsprechend dem jeweiligen Energiegehalt auf die Quotenverpflichtung in Höhe von 6,25% Gesamtquote angerechnet.
- Unter Berücksichtigung aller Bioanteile in den jeweiligen fossilen Kraftstoffen reicht die Menge (energetischer Anteil) nicht aus, um die Gesamtquote zu erfüllen.
- Die Fehlmenge Biokraftstoff des Quotenverpflichteten wird durch die Biokraftstoffquotenstelle ermittelt. Bis zum 15. April im jeweils darauf folgenden Kalenderjahr muss der Quotenverpflichtete die Fehlmenge ausgleichen, andernfalls ist eine Pönale in Höhe von 60 ct/l zu zahlen. Der Anreiz zur

Grafik 4: Quotenhandel



Vermeidung dieser Pönalezahlung ist dadurch gegeben, dass der Steuersatz mit 47 ct/l auf Diesel geringer ist.

- Der Biodieselhändler übernimmt die gesamte oder einen Teil der noch nicht erfüllten Quotenverpflichtung des Quotenverpflichteten, indem er im Wege eines Vertrages diese auf Basis der entsprechenden Biodieselmenge zusichert und die entsprechende Biodieseleinkraftstoffmenge beim Hauptzollamt nachversteuert. Diese Menge Biodiesel wird dem Quotenverpflichteten sodann auf seine Verpflichtung durch die Biokraftstoffquotenstelle gutgeschrieben.



### Warum bleibt eine „Quotenlücke“?

Die Höhe des Beimischungsanteiles wird begrenzt durch die Vorgaben der Kraftstoffnormen: maximal 7 Vol.-% bei Diesel und 5 bzw. 10 Vol.-% bei Benzin. Bedingt durch den geringen E10-Anteil im Benzinmarkt und den im Vergleich zu Benzin 30% geringeren Energiegehalt reicht die in Verkehr gebrachte Menge Bioethanol nicht aus, um die energetische Gesamtquote in Höhe von 6,25% zu erfüllen.

„Treibende Kraft“ dieses Quotenhandels ist die zu zahlende Pönale in Höhe von 60 ct/l. Die Politik hatte, wie sich bestätigt hat, richtigerweise die Pönale auf diesem Niveau festgelegt. Diese gesetzliche Vorgabe hat in den letzten Jahren gezeigt, dass die Quotenverpflichtung erfüllt und die umwelt- und ressourcenpolitisch motivierte EU-Zielvorgabe für 2020 grundsätzlich erreicht

werden kann. Dieses förderpolitische Instrument gilt es weiterzuentwickeln, um das von der EU vorgegebene Ziel zu erreichen. Die Politik hat die oben beschriebenen Rahmenbedingungen geschaffen, um die Erfüllung der Zielvorgaben bzw. Quotenverpflichtungen sicherzustellen, allerdings bisher ohne die Absicht, diese zu einem gezielten Förderinstrument für Biodiesel oder Pflanzenöl als Reinkraftstoffe weiterzuentwickeln.

### Die Vorschläge der UFOP:

1. Fortsetzung der Steuerbegünstigung für Biodiesel und Pflanzenölkraftstoff gemäß § 50 EnStG – auch die Novelle der Energiesteuerrichtlinie sieht erneut die Ermächtigung der Mitgliedstaaten vor, Biokraftstoffe für einen Zeitraum von 10 Jahren durch eine Steuerbegünstigung zu fördern.
2. Schaffung eines energiesteuerfreien Mengenkontingents in Höhe von 400.000 t als Basismenge, um die zu erwartende „Quotenlücke“, bedingt durch den geringen E10-Absatz, zu schließen.
3. Erhöhung der Gesamtquote auf 7% (energetisch) – das Verfahren des Quotenhandels ermöglicht eine Quotenanhebung ohne Steuerausfall.

Die Limitierung der steuerbefreiten Menge auf 400.000 t hätte den Vorteil, dass das Steuerausfallrisiko vertretbar und dieses Kontingent über die Zollverwaltung leicht zu kontrollieren ist.

**Die Vorteile:**

1. Dem Speditionsgewerbe käme als potentem Nachfrager von Biodiesel eine preislich attraktive Kraftstoffalternative zugute; damit würde ein Beitrag geleistet, um im internationalen Wettbewerb zu bestehen.
2. Biodiesel könnte im Handelsgeschäft wieder Fuß fassen.
3. Mit Blick auf die defizitäre Versorgungslage im Dieselmotorkraftstoffbereich würden die zusätzlich eingesetzten Reinkraftstoffmengen die Versorgungssituation verbessern.
4. Der erforderliche Entwicklungsdruck in Richtung Fahrzeugindustrie wäre gegeben, die entsprechenden Fahrzeuge für die Verwendung von Biodiesel (B100) oder auch für die Verwendung von B30 (30% Biodieselanteil im Dieselmotorkraftstoff) freizugeben.
5. Bedingt durch den Quotenhandel würde die Steuerbegünstigung schließlich mit entsprechendem Zeitverzug kompensiert werden, eine Überkompensationsprüfung ist damit nicht erforderlich.
6. Auch die Verwendung von Pflanzenölkraftstoff im Transportsektor würde an Attraktivität gewinnen.
7. Es ist davon auszugehen, dass die Reinkraftstoffvermarktung sich nicht zuletzt aus Distributionsgründen vorrangig auf das Transportgewerbe konzentrieren wird. Diese Unternehmen haben i. d. R. eine historisch mehrjährige Erfahrung in der Verwendung von Biodiesel oder auch Pflanzenölkraftstoff. Eine „E10-Debatte“ bzgl. erforderlicher Freigaben analog zum Pkw-Sektor ist daher nicht zu erwarten. Zudem ist darauf hinzuweisen, dass der Kraftstoffeinsatz eine „freiwillige Entscheidung“ des jeweiligen Transportunternehmens ist.

Mit der Option eines Quotenhandels würde Deutschland auch auf europäischer Ebene ein Signal für eine alternative Förderung von Biodiesel oder Pflanzenöl als Reinkraftstoff setzen. Möglicherweise sehen auch andere Mitgliedstaaten in dieser Förderungsoption eine Alternative, um die Vermarktung von Biodiesel im Sinne der Zielerfüllung gemäß der Erneuerbare Energien-Richtlinie zu beschleunigen.

**36. BImSchV – Doppelanrechnung von Abfall und Reststoffen**

Gemäß Artikel 21 (2) der Richtlinie 2009/28/EG sind die Mitgliedstaaten verpflichtet, im Rahmen der nationalen Umsetzung die Verwendung von Abfällen und Reststoffen zu regeln, und haben sicherzustellen, dass die hieraus hergestellten Biokraftstoffe doppelt gegenüber den sonstigen Biokraftstoffen auf die Quotenverpflichtung angerechnet werden. Deutschland hat die „Doppelanrechnung“ rückwirkend zum 1. Januar 2011 umgesetzt. Die von der UFOP angemeldeten und vorhersehbaren Bedenken finden in dem aktuellen Wirtschaftsgeschehen sowie in der Tatsache ihre Bestätigung, dass mangelnde mit den Mitgliedsstaaten abgestimmte Vorgaben von Seiten der EU-Kommission beispielsweise bezüglich der „Abfalldefinition“ als Voraussetzung für die Zulassung entsprechender Rohstoffe für die Doppelanrechnung, inzwischen zu erheblichen Verwerfungen im Binnenmarkt und im internationalen Rohstoffhandel bei „gebrauchten Altölen und -ölen“ führt. Die Umsetzung dieser Vorgabe wird bisher nur in einigen Mitgliedstaaten umgesetzt

(Tab. 3). In ihrer Stellungnahme zu dem Entwurf der Verordnung stellte die UFOP fest, dass die Doppelanrechnung, gemessen an den Rohstoffkosten von pflanzlichen Ölen und Fetten und den Kosten für deren Verarbeitung zu Biodiesel, zu einer offensichtlich von der Kommission unterschätzten Wertschöpfung führt. Dieser Hebeleffekt, der durch die damit einhergehende erhebliche Verringerung der Gefahr einer Pönalezahlung für die Quotenverpflichteten noch verstärkt wird, macht den Einsatz der aus Rest- und Abfallstoffen außerordentlich attraktiv und hat deshalb innerhalb kürzester Zeit zu erheblichen Marktverwerfungen geführt. Dieser Effekt ist an den Preisnotierungen für Biodiesel, hergestellt aus gebrauchten Pflanzenölen (UCOME) und Tierfetten, ablesbar. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass in Deutschland ausschließlich Tierfett der Kategorie III (genusstauglich) gemäß Biomasseverordnung bis zum 31. Dezember 2011 zugelassen war.

**Tab.6: Preisnotierungen 8. August 2012**

RME	1.126 – 1.146 EUR/m <sup>3</sup>
TME	1.221 – 1.271 EUR/m <sup>3</sup>
UCOME	1.336 – 1.385 EUR/m <sup>3</sup>

RME = Rapsmethylester  
 TME = Tierfettmethylester  
 UCOME = Used Cooking Oil Methyl Ester  
 Quelle: Kingsman

Marktbeobachter stellten einen hierdurch bedingten regen Handel mit UCOME, aber auch mit den entsprechenden Rohstoffen fest. Die Biodieselbranche in der Europäischen Union erhält zunehmend Angebote aus Drittstaaten, deren Herkunft und Eignung im Sinne der abfallrechtlichen Voraussetzungen und für die Weiterverarbeitung zu normkonformem Biodiesel hinterfragt werden müssen. Auch die UFOP erhielt beispielsweise aus China Angebote von „Produzenten“ gebrauchter Fette und Öle. Für den Nachweis der Rohstoffherkunft und des hieraus hergestellten Biodiesels wäre ein analytischer Nachweis wünschenswert. Die UFOP begrüßt daher die Initiative der Arbeitsgemeinschaft Qualitätsmanagement e.V. (AGQM) zur Identifizierung bestimmter analytischer Qualitätsparameter zum Nachweis der „Abfalleigenschaft“. Allerdings setzt dieses Vorhaben voraus, dass im internationalen Handel der „Abfallbegriff“ im Sinne einer abgestimmten Definition bzgl. Herkunft (Abfallentstehung) und Eigenschaften rechtlich verankert und entsprechend dokumentiert (Rückverfolgbarkeit) wird. Die UFOP fordert deshalb, dass auch die Abfallerfassungsstellen, analog zu den Ersterfassern im Agrarhandel, zertifiziert sein müssen. Die UFOP sieht durch die hohe wirtschaftliche Anreizwirkung den Absatzmarkt für Rapsöl zur Herstellung von Rapsölmethylester und folglich den Rapsanbau in Deutschland bedroht, zumal sich der Absatz von UCOME auf die Mitgliedstaaten mit den wirtschaftlich attraktivsten Rahmenbedingungen konzentrieren wird. Die EU-Kommission zementiert mit der Regelung für die Doppelförderung zugleich die Benachteiligung von Biodieselanlagen,





die verfahrenstechnisch bedingt Abfallfette bzw. -öle nicht verarbeiten können. Die UFOP sieht in Frankreich in dieser Hinsicht ihre Bedenken bereits bestätigt. 350.000 t Biodiesel, hergestellt aus Abfallfetten, ersetzen wiederum ein Absatzpotenzial von 700.000 t Rapsölmethylester. Die französische Regierung hatte deshalb die maximal zugelassene doppelanrechnungsfähige Biodieselmenge von 350.000 t auf 125.000 t für das Jahr 2012 reduziert. Die UFOP begrüßte vor diesem Hintergrund die im Entwurf zur Änderung der 36. BImSchV vorgesehene Verschärfung der Kontroll- und Nachweisanforderungen. Der Entwurf ist ein Schritt in die richtige Richtung. Dieser löst jedoch nicht das Problem, dass in den Mitgliedstaaten unterschiedliche Rohstoffkategorien für die Doppelanrechnung zugelassen und daher Importe mangels Kontrollmöglichkeit praktisch unvermeidbar sind. Angesichts des Zeitbedarfs für die nationale Umsetzung und des Harmonisierungsbedarfs auf EU-Ebene forderte die UFOP analog zu der Regelung in Frankreich die Begrenzung der Doppelanrechnung für UCOME aus Altölen bzw. Reststoffen auf max. 150.000 t (entsprechend 300.000 t RME). Zugleich würde mit einer zunächst zeitlich befristeten Begrenzung der Biokraftstoffmenge für die Doppelanrechnung die Anreizwirkung erheblich reduziert, so dass sich die Biodieselhersteller etablieren können, die an einer ordnungsgemäßen Umsetzung der Dokumentationsvorschriften nachhaltig interessiert sind. Eine mengenmäßige Begrenzung sollte daher in allen Mitgliedstaaten eingeführt werden. Im Falle gravierender Probleme, beispielsweise des Scheiterns der Einführung und Kontrolle der erforderlichen verschärften Dokumentationsnachweise im Binnenmarkt oder in Drittstaaten, muss nach Auffassung der UFOP die Bundesregierung gegenüber der Kommission initiativ werden, um diese Regelung abzuschaffen. Bei den infrage kommenden Abfallstoffen ist grundsätzlich zu beachten, dass diese einer

bestehenden Verwertung entzogen werden und damit Substitutions- bzw. Nachfrageeffekte in anderen Wirtschaftsbereichen ausgelöst werden. Gemäß der Systematik der iLUC-Hypothese wären diese Rohstoffe nicht „iLUC-frei“.

#### **Kraftstoffstrategie der Bundesregierung**

Die Bundesregierung hat sich die Aufgabe gestellt, im Rahmen eines umfassenden Dialogs mit den betroffenen Fachkreisen aus der Wirtschaft (Fahrzeugindustrie, Mineralölindustrie, Biokraftstoffindustrie, Mineralölhandel, Nicht-Regierungsorganisationen sowie wissenschaftliche Institute) Eckpunkte für die zukünftige Ausrichtung einer Kraftstoffstrategie zu erarbeiten. Diese Leitplanken sollen Grundlage sein für die zukünftige Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie Deutschlands. Zielvorgabe ist die Beschlussfassung eines umfassenden Strategiekonzeptes durch das Bundeskabinett im Frühjahr 2013. Das zuständige Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) hatte mit der Ausrichtung entsprechender Workshops im Frühjahr 2012 begonnen, in den Dialog- und Abstimmungsprozess einzutreten. Dieser Dialogprozess befasste sich mit den Themenschwerpunkten „Fossile Kraftstoffe“, „Biogene Kraftstoffe“ sowie „Neue Energien als Kraftstoffe“ (unter anderem Elektromobilität, Brennstoffzelle/Wasserstoff) sowie den Verkehrsträgern „Straße“, „Schiene“, „Wasser“ und „Luft“. Wie erwartet, verlief die Diskussion zwischen den Experten der Mineralöl- und Fahrzeugindustrie und der Biodieselwirtschaft. Während die eine Seite die Forderung betonte, dass B7 das technische Limit sei und so genannte „drop-in-fuels“, z. B. HVO, präferiert, stellte die Biodieselwirtschaft klar, dass auch höhere Beimischungsanteile (B30) oder B100 bei den jetzt geltenden emissionsrechtlichen Anforderungen (EURO V und VI) möglich sind. Hier konnte auf die Forschungsergebnisse zur Anwendung von Biodiesel in

Grafik 5: Indirekte Landnutzungsänderung (iLUC)



Nutzfahrzeugmotoren der von der UFOP geförderten Projektvorhaben (s. UFOP Geschäftsbericht 2011/2012, Kapitel 5.5) verwiesen werden.

Von Seiten des BMVBS wurde wiederholt darauf hingewiesen, dass im Hinblick auf die Ausrichtung der Strategie insbesondere die Sektoren zu berücksichtigen sind, die auch in Zukunft einen Zuwachs beim Kraftstoffverbrauch erwarten lassen. Aus Sicht der UFOP wurde eine Diskussion geführt, die bereits als Ergebnis der „Roadmap Biokraftstoffe“ aus dem Jahr 2007 hätte fortgesetzt werden müssen.

Die Faktensammlung sowie die erarbeiteten Thesen dienen für die im Herbst 2012 folgenden Sitzungen als Grundlage für die Erarbeitung von Handlungsempfehlungen.

Die Biokraftstoffindustrie war im Rahmen des MKS-Fachdialogs konkret gefordert, sich mit der Frage „Biokraftstoffe – Wo sind Zielkonflikte? Wie lassen sich diese lösen?“ auseinanderzusetzen. Biokraftstoffe befinden sich demzufolge in einem Umfeld, das unter anderem folgende Zielkonflikte und Anforderungen umfasst: Verfügbarkeit, Einsetzbarkeit, Kosten, Umweltwirkungen sowie der Nachweis der THG-Minderung. Neben der Frage der prioritären Verwendung von Biokraftstoffen bzw. letztendlich der Biomassequelle (Biogas, flüssige Biokraftstoffe...) wurde allerdings auch darauf hingewiesen, dass Biokraftstoffe bzgl. der Eiweißfuttermittelversorgung einen nicht unerheblichen Entlastungseffekt bewirken und zugleich als Rohstoffquelle für die stoffliche Nutzung in der chemischen Industrie (z. B. Glycerin

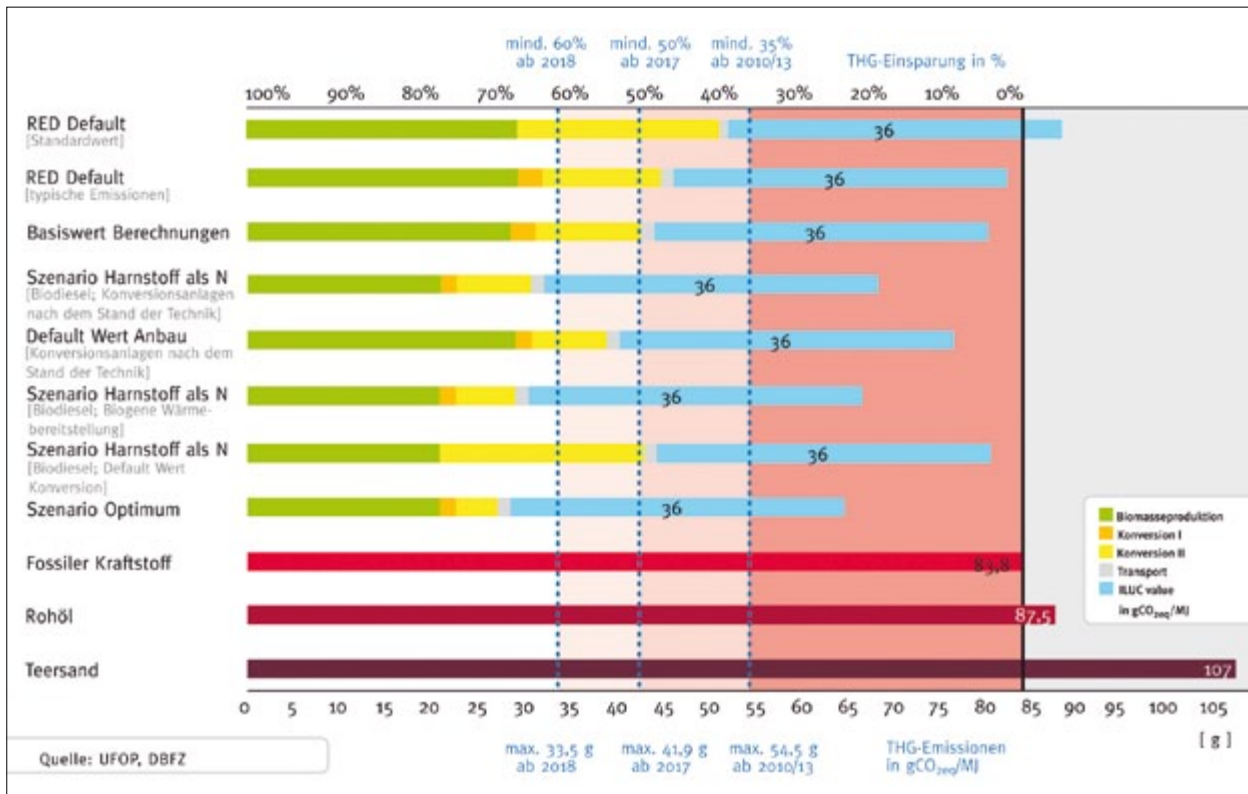
aus der Biodieselproduktion) dienen. Insofern sind bei Biokraftstoffen alle Nutzungspfade der Biomasse als Rohstoffquelle zu berücksichtigen.

Die Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie der Bundesregierung ist ebenfalls Thema des 10. Internationalen Biokraftstoffkongresses der UFOP und des BBE im Januar 2013. Für diesen Kongress hat das BMVBS die Schirmherrschaft übernommen.

#### iLUC – welche Optionen diskutiert die Kommission?

Die UFOP erwartet für den Herbst 2012 heftige Diskussionen über die zukünftige Perspektive von Biokraftstoffen. Die Kommission wird in diesem Zeitrahmen ihre Vorschläge zur Änderung der Erneuerbare-Energien-Richtlinie (2009/28/EG) und der Kraftstoffqualitätsrichtlinie (2009/30/EG) vorlegen. Es beginnt das so genannte Trilog-Verfahren zwischen Rat, Parlament und Kommission. Das Europäische Parlament hatte im Juni 2009 mit dem Inkrafttreten der Erneuerbare-Energien-Richtlinie die Kommission beauftragt, die Frage der Bedeutung so genannter indirekter Landnutzungsänderungen zu prüfen und hierzu einen Bericht und ggf. Legislativvorschläge zur Änderung der Richtlinien vorzulegen. Die Kommission hatte deshalb verschiedene Institute, unter anderem das Washingtoner Institut International Food Policy Research Institute (IFPRI) beauftragt, Treibhausgasemissionswerte für Diesel und Benzin ersetzende Biokraftstoffe auf Basis verschiedener Biomasserohstoffe zu berechnen. Diesem Auftrag liegt die „Hypothese“ zugrunde, dass der Rohstoffanbau in Deutschland bzw. in der EU oder in Drittstaaten wie Brasilien, Argentinien, Indonesien und Malaysia als wichtigste Rohstoffherkunftsländer zu Landnutzungs-

Grafik 6: THG-Optimierung (DBFZ) für RME + iLUC (global)



änderungen führt, um den Marktausgleich wieder herzustellen (Grafik 5). Abgeleitet wird der Biokraftstoff- bzw. Rohstoff- und Flächenbedarf auf Basis der Aktionspläne (s. UFOP-Geschäftsbericht 2010/2011, S. 27), die die Mitgliedstaaten der Kommission übermittelt haben. Gemessen an dem EU-Diesolverbrauch besteht den Aktionsplänen zufolge für das Zieljahr 2020, ein Gesamtbedarf von ca. 21 Mio. t Biodiesel. Mit dieser Vorgabe hatte das Washingtoner „IFPRI-Institut“ seine Berechnungen durchgeführt und das Joint-Research-Center (JRC), wiederum für acht rohstoffspezifische Biokraftstoffe, die Emissionswerte für Landnutzungsänderungen berechnet. Dieses Institut berechnete auf Basis der Rohstoffarten Pflanzenöl bzw. Zucker- und Stärkerohstoffe die iLUC-Faktoren: sowohl einen globalen iLUC-Faktor, der für alle Biomasserohstoffe anzuwenden ist, als auch rohstoffgruppenspezifisch (auf Pflanzenöl bzw. Zucker/Stärke basierende Rohstoffe). Die Grafiken 6 und 7 zeigen, dass auch bei dem niedrigeren globalen Aufschlag von 36 g CO<sub>2</sub> je Megajoule Pflanzenölkraftstoffe die ab 2017 geltende Treibhausgasminderung von mindestens 50% nicht erfüllen könnten, selbst wenn beim Rapsanbau jede Option der Treibhausgasminderung beispielsweise über die Wahl der Düngerart, genutzt würde.

Die Bekanntmachung dieser Ergebnisse löste erwartungsgemäß eine heftig vorgetragene Kritik von Seiten der Agrarwirtschaft und der Biokraftstoffindustrie gegenüber der EU-Kommission aus. Die EU-Kommission muss anerkennen, dass unter diesen Bedingungen nicht nur die Biodieselproduktion, sondern auch die erst vor wenigen Jahren aufgenommene Produktion von hydrierten Pflanzenölen (HVO) des Mineralölkonzerns Neste Oil

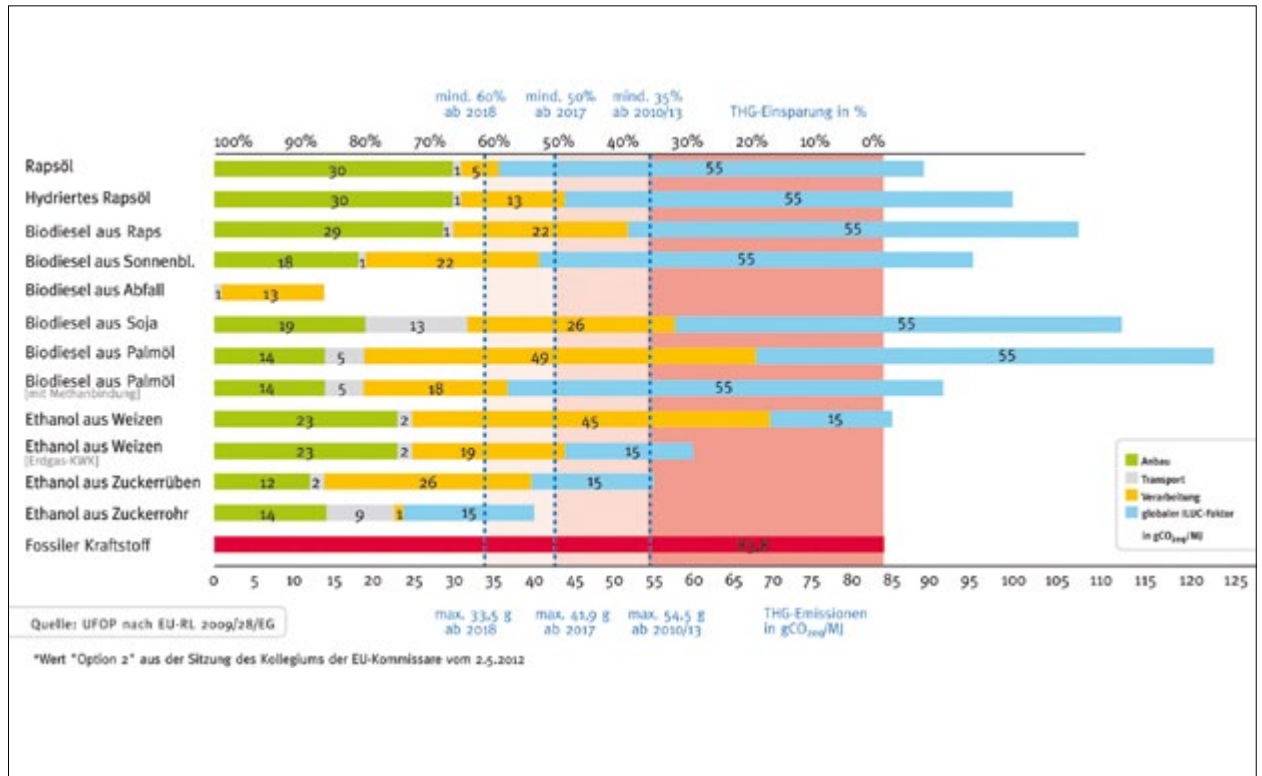
am Ende wäre. Milliardeninvestitionen, einschließlich solcher in den Aufbau entsprechender Ölsaatenverarbeitungskapazitäten, wären gefährdet. Anlässlich der Sitzung des Kollegiums der Kommissare am 2. Mai 2012 wurden unter Vorsitz von Kommissionspräsident Barroso drei Optionen mit dem Ziel diskutiert, eine Einigung als Voraussetzung für einen Legislativvorschlag zur Änderung der Richtlinien zu erreichen.

**Welche Option gibt den Anstoß?**

Die Option 1 sieht ab 2017 keine Einführung von iLUC-Faktoren, sondern eine Anhebung der Mindestanforderung für die Treibhausgasminderung auf mindestens 60% statt bisher 50% vor. Für Altanlagen erfolgt eine sofortige Anhebung des Mindestwertes für Treibhausgasminderung auf 45% (bisher 35%) mit Inkrafttreten der geänderten Richtlinie. Aus Sicht der UFOP wäre diese Vorgabe mit Raps als Rohstoff für die Produktion ohne Weiteres erfüllbar.

Mit Option 2 würden ab 2017 rohstoffspezifische iLUC-Faktoren, allerdings differenziert nach Rohstoffgruppen, eingeführt. Für Ölpflanzen (Raps, Soja, Palm) mit 55 g CO<sub>2</sub>/MJ (Grafik 7) wären das sogar noch höhere Anforderungen als der globale iLUC-Faktor. Dagegen wäre die Bioethanolproduktion aus „Zucker-Rohstoffen“ (Weizen, Mais, Zuckerrüben usw.) mit einem iLUC-Faktor von 10 bis 15 g CO<sub>2</sub>/MJ der „Gewinner“ dieser Debatte. Ebenso würde mit dieser Option der Treibhausgasminderungswert sofort auf 45% für Altanlagen angehoben. Wie die Grafik 7 zeigt, würde die Einführung rohstoff- und kraftstoffspezifischer iLUC-Faktoren ganz sicher das „Aus“ für die Produktion von Biodiesel oder HVO auf Basis von Rapsöl oder anderer

Grafik 7: Standard THG-Emissionen für Biokraftstoffe + iLUC\*



Pflanzenöle bedeuten. Allenfalls wäre für die Herstellung von Biodiesel aus Abfallfetten eine Absatzperspektive nach wie vor gegeben, weil ein iLUC-Faktor auf Abfälle nicht vorgesehen ist. In Verbindung mit der Doppelanrechnung erhöht dies die „Attraktivität“ von Abfallfetten als Rohstoffquelle außerordentlich. Umgehungstatbestände, die bereits jetzt, bedingt durch die Doppelanrechnung auf die Quotenverpflichtung, ausgelöst werden, werden besonders im Falle der Einführung von iLUC-Faktoren zu diskutieren sein.

Die UFOP kritisiert, dass infolge dieser iLUC-Faktoren die Zielsetzung 2020 mehr oder weniger ausschließlich mit Bioethanol erfüllt werden müsste, demgegenüber jedoch in der EU der Dieselbedarf stetig steigt und der von Benzin sinkt. In den Studien wurde dieses Szenario aber nicht geprüft. Es ist offensichtlich, dass der iLUC-Hypothese zufolge dann der iLUC-Wert für Bioethanol steigen müsste, um den erhöhten Rohstoff- und Flächenbedarf zu berücksichtigen. Je höher der iLUC-Wert ist, umso größer wäre der Biokraftstoffbedarf – Ergebnis: iLUC erzeugt iLUC. Die Politik wäre damit in einem nicht zu lösenden „Dilemma“ angekommen. Überdies wäre die Zielerfüllung nur dann möglich, wenn für die dann notwendige Höhe der Bioethanolbeimischung die erforderlichen Freigaben von Seiten der Fahrzeugindustrie erteilt werden müssten – will sich die Politik auf eine E 20 oder E 25-Debatte einlassen?

Die Option 3 sieht die sofortige Anhebung der Treibhausgas-minderungsanforderung auf 60% vor. Die zuvor genannten iLUC-Faktoren würden nicht als Mindestschwellenwerte

für den Marktzugang vorgeschrieben, sondern sind bei der zwischen der EU-Kommission und den Mitgliedstaaten noch abzustimmenden Methode zur Berechnung der Erfüllung der Treibhausgas-minderung in Höhe von 6% gemäß der Kraftstoffqualitätsrichtlinie zu berücksichtigen. Gleichzeitig soll für so genannte „niedrig-iLUC-Biokraftstoffe“ eine Unterquote mit dem Ziel festgelegt werden, einen Investitionsanreiz für die Markteinführung der so genannten zweiten Generation Biokraftstoffe, hergestellt aus Reststoffen, anzustoßen. Auch diese Option führt wie die Option 2 praktisch zu einem Ausschluss von pflanzenölbasierten Biokraftstoffen, wobei die sofortige Anhebung der Treibhausgas-minderungsanforderung auf 60% bereits eine über alle Stufen (Rapsanbau, Ölsaatenverarbeitung und Biodieselherstellung) greifende THG-Optimierungsstrategie erfordert.

Aus Sicht der UFOP wäre allein Option 1 zielführend im Hinblick auf die Beibehaltung oder Weiterentwicklung des Ölsaatenbaus in der Europäischen Union. In den Studien wird bei der Treibhausgasberechnung die mit der Biokraftstoffproduktion einhergehende Eiweißfuttermittelproduktion nicht sachgerecht berücksichtigt. Mit diesem „Malus“ müssten sich Biokraftstoffe, hergestellt aus heimischen Rohstoffen, dem Treibhausgaswettbewerb stellen.

#### Wie geht es weiter?

Über den weiteren Weg, ob und wie iLUC-Faktoren die Zukunft der Biokraftstoffpolitik in der Europäischen Union bestimmen werden, konnte die EU-Kommission bis zum Redaktionsschluss

kein Einvernehmen erzielen. Die europäischen Fachverbände, aber auch die UFOP, hatten im Berichtszeitraum zahlreiche Aktivitäten unter anderem mit dem Ziel initiiert, die wissenschaftliche Aussagekraft der IFPRI-Studie in Zweifel zu ziehen. Das Institut weist selbst darauf hin, dass die Ergebnisse der Studie mit 25 Unsicherheiten behaftet sind. Eine signifikante Ursache-Wirkungs-Beziehung zwischen der Ausdehnung des Rapsanbaus in Deutschland und der hiermit ausgelösten Urwaldrodung, beispielsweise in Indonesien, kann mit dieser Studie nicht nachgewiesen werden. Dass ein globaler Effekt, bedingt durch die zusätzliche Nachfrage nach Biomasserohstoffen für die Biomasseproduktion nicht auszuschließen ist, ist im Hinblick auf den erforderlichen Marktausgleich zu konstatieren. Angesichts der globalen Rohstoffproduktionsmengen und des hiermit vergleichsweise geringen Flächenbedarfs für Rohstoffe für die Biokraftstoffproduktion ist ein statistisch beweisbarer iLUC-Effekt nicht möglich. Die UFOP lehnt angesichts der Konsequenzen für den europäischen Ölsaatenanbau und für die Biodieselindustrie die von der Kommission angeführte Begründung, im Sinne des Vorsorgeprinzips eine Regelung schaffen zu müssen, ab. Die UFOP hatte ebenfalls im Rahmen eines Gesprächs mit dem Kabinett von Energiekommissar Oettinger diese Standpunkte vertreten und gefordert, im Wege bilateraler Verhandlungen mit den betroffenen Drittstaaten in Südamerika und in Asien verbindliche Abkommen zum Schutz der Biotope abzuschließen anstatt iLUC-Faktoren einzuführen.

### Energiefahrplan 2050 der EU-Kommission – die langfristige Strategie

Ende Dezember 2011 hatte die EU-Kommission ihre Mitteilung an das Europäische Parlament, den Rat sowie an den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss bzgl. des so genannten Energiefahrplans 2050 vorgelegt. Bei Politik, Wirtschafts- und Umweltverbänden führte der Entwurf zu teilweise heftig ablehnenden Stellungnahmen. Insbesondere die Erneuerbare-Energien-Verbände kritisierten, dass einerseits das Potenzial der erneuerbaren Energien unterschätzt und andererseits deren Kosten auf Basis fragwürdiger Kalkulationsmodelle überschätzt würden.

#### Worum geht es? Kernelemente des Fahrplans

Mit dem Energiefahrplan 2050 legt die EU-Kommission eine umfassende und nachhaltige Strategie für die Dekarbonisierung der europäischen Wirtschaft vor. In ihrem Fahrplan für den Übergang zu einer wettbewerbsfähigen CO<sub>2</sub>-armen Wirtschaft bis „2050“ erinnert die Kommission an die Selbstverpflichtung des EU-Rates vom Oktober 2009, die Treibhausgasemissionen um 80 bis 95 % unter den Stand von 1990 zu senken. Damit will die Europäische Union international beispielgebend sein für die notwendige Reduzierung von Treibhausgasemissionen durch die Industrieländer. Die Kommission stellt in ihrem Fahrplan fest, dass die Energieziele 2020 ehrgeizig sind und diese im Falle der Erfüllung bereits zu etwa 40 % zu dem Treibhausgas-minderungsziel im Jahr 2050 beitragen werden. Da einerseits die konkreten gesetzlichen Vorgaben für die Zielerreichung nach 2020 für 2050 nicht klar sind, andererseits jetzt aber für die Neu- und Umstrukturierung der europäischen Energieversorgung im Bereich Strom, Wärme und Kraftstoff die

Basis für die erforderliche Investitionssicherheit geschaffen werden muss, würden später nachregulierte Maßnahmen und hiermit verbundene Investitionen zu erheblichen Mehrkosten führen. Die Kommission stellt klar, dass dieser Fahrplan nur den notwendigen Rahmen vorgeben, aber nicht die auf die jeweiligen Mitgliedstaaten adaptierten energiepolitischen Maßnahmen ersetzen kann. Um festzustellen, ob die Treibhausgas-minderung von 80 bis 95 % erreicht werden kann, hat die EU-Kommission verschiedene Szenarien geprüft, die neben hoher Energieeffizienz und Diversifizierung der Versorgungstechnologien ebenso einen hohen Anteil erneuerbarer Energien wie auch die Frage der CCS-Technologie sowie der Kernkraft berücksichtigen.

Im Ergebnis kommt die Kommission zu zehn strukturellen Änderungen für einen Umbau des Energiesystems in der EU:

1. Die Dekarbonisierung ist möglich und kann langfristig kostengünstiger als die aktuellen politischen Konzepte sein.
2. Höhere Investitionen und niedrige Brennstoffkosten.
3. Strom spielt eine immer größere Rolle.
4. Die Strompreise steigen bis 2030 und sinken danach.
5. Die Ausgaben der Privathaushalte werden steigen.
6. Energieeinsparungen im gesamten System sind unabdingbar.
7. Der Anteil erneuerbarer Energien wird erheblich steigen.
8. Die CO<sub>2</sub>-Abtrennung und Speicherung müssen eine zentrale Rolle beim Systemumbau spielen.
9. Die Kernenergie leistet einen wichtigen Beitrag.
10. Die Vernetzung und Abstimmung zwischen dezentral und zentral erzeugter Energie nimmt zu.

Die Kommission weist darauf hin, dass nur durch die Kombination dieser Energieproduktions- und -versorgungsszenarien die Zielerreichung möglich ist. Auf dem Weg sind erhebliche Investitionen in die strukturelle Neuorientierung der Energieproduktion und -versorgung erforderlich. Allein für den Netzausbau werden die Investitionskosten für den Zeitraum 2011 bis 2050 auf 1,5 bis 2,2 Bio. EUR geschätzt. Die Kommission geht bei diesen Investitionen in ihren Szenarien davon aus, dass der Strom auch für die Mobilität (Pkw und leichte Nutzfahrzeuge) eine erhebliche Rolle spielen wird. Hiermit einhergehend würden zwar die Verbraucherpreise für Energie steigen, diese aber mittelfristig durch höhere Energieeffizienzsteigerungen mehr als kompensiert. Bedingt durch den technischen Fortschritt prognostiziert die Kommission ab 2030 sinkende Preise. Im Mittelpunkt der Strategie steht neben den technisch bedingten Energieeinsparungen aber auch das Verbraucherverhalten im Umgang mit Energie. Bezüglich der Szenarien ist von den Umweltverbänden insbesondere kritisiert worden, dass auch zukünftig die Kernenergie einen wichtigen Beitrag (18 bzw. 15 % des Primärenergiebedarfs) leisten wird und gleichzeitig alte Kohlekraftwerke durch effiziente neue Kraftwerke in Kombination mit der Einführung der CCS-Technologie ersetzt werden sollen.



Die UFOP stellte hierzu fest, dass die Atomkraft in Deutschland nach Fukushima per Gesetz ein Auslaufmodell ist und die CO<sub>2</sub>-Abtrennung inzwischen auf so großen Widerstand stößt, dass das bisher einzige Projektvorhaben des Energieversorgers Vattenfall in Brandenburg gestoppt und die Fördergelder an die EU-Kommission zurückgezahlt werden müssen. Dem Netzausbau kommt mit Blick auf die Zielerreichung eine geradezu „schicksalhafte“ Rolle zu. Ohne einen strategischen Netzausbau ist die, wie im Fahrplan ausgeführt, zunehmend diversifizierte und dezentral angelegte Energieversorgung nicht realisierbar. Die Kommission sieht in diesem Zusammenhang ebenfalls Handlungsbedarf, eine größere Konvergenz voranzutreiben und neben den Netzbetreibern auch die Energieproduzenten stärker an den Systemkosten zu beteiligen, allerdings ohne dies näher zu erläutern.

Mit dem Ziel, möglichst rasch Anreize zu setzen und schneller Skaleneffekte sowie eine größere Marktintegration zu erreichen, stellt die EU-Kommission insbesondere die EU-Richtlinie 2009/28/EG zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen als notwendige gesetzliche Plattform heraus.

#### **Welche Bedeutung hat die Biomasse?**

Die Kommission stellt in ihrem Fahrplan die Biomasse als wichtige Energiequelle für die Anwendungsbereiche Wärme- und Stromerzeugung sowie Mobilität heraus. Die Kommission stellt fest, dass zukünftig ein Mix unterschiedlicher alternativer Kraftstoffe als Ersatz für erdölbasierte Kraftstoffe dienen muss,

diese dennoch die entsprechenden Anforderungen an die Verkehrsträger – gemeint ist ebenfalls die Kompatibilität von Biokraftstoff sowie Motor- und Abgastechnik – erfüllen müssen. Die Kommission geht davon aus, dass Biokraftstoffe zukünftig eine wichtige Hauptoption für die Luftfahrt sein werden, denn für das Transportgewerbe (Straße und Schiene) steht die Elektrifizierung als Alternative zur Verfügung. Die Kommission stellt jedoch die Biomassenutzung unter den Vorbehalt der Marktakzeptanz und einer Umorientierung zur Vermeidung von Nutzungskonkurrenzen hin zu einer Biokraftstoffproduktion auf Basis von Abfall und anderen neuen Biomassequellen (z. B. Algen). Darüber hinaus sieht die EU-Kommission ein weiteres Flächenpotenzial in Russland und in der Ukraine.

Die Kommission stellt in ihrem Fahrplan aber ebenso fest, dass auch 2050 fossile Kraftstoffe Bestandteil des Energiemix für die Kraftstoffversorgung im Langstrecken-Personen- und Güterverkehr sein werden. Die bestehenden Raffineriekapazitäten werden sich jedoch auf den Zeitraum bezogen auf eine veränderte Nachfrage einstellen und anpassen müssen. Von besonderer Bedeutung ist die Umstellung auf alternative Kraftstoffe, einschließlich Elektrofahrzeuge. Diese Umstellung muss durch regulierungsbezogene Entwicklungen, die allerdings nicht weiter konkretisiert werden, sowie Normung und eine entsprechende Infrastrukturpolitik vorangetrieben werden. Die Kommission sieht als weitere Hauptoptionen bei alternativen Kraftstoffen Biokraftstoffe generell sowie synthetische Kraftstoffe, Methan und Flüssiggas als wichtige Optionen an. Zur



Schaffung der erforderlichen Anreize schlägt die Kommission die Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen vor, so dass vorrangig effiziente und damit CO<sub>2</sub>-arme Technologien wettbewerbsfähig werden. Der Richtlinienentwurf der Kommission zur Neustrukturierung der Energiebesteuerung zielt mit der CO<sub>2</sub>-Komponente der Besteuerung „bereits“ auf diese Zielsetzung ab.

Die Kommission ist sich der sozialen Dimension ihres Energiefahrplans durchaus bewusst. Dies betrifft nicht nur die Schaffung und Neuqualifizierung von Arbeitsplätzen, sondern auch die Akzeptanz bestimmter Technologien (CCS). Überdies bedarf es einer sozialen Flankierung, weil für bestimmte soziale Gruppen die steigenden Energiekosten finanziell nicht kompensiert werden können.

Die EU-Kommission stellt in ihrem Fahrplan die Umstellung auf das neue Energiesystem unter den Vorbehalt von zehn Bedingungen:

1. Die Umsetzung der Energiestrategie 2020 hat Priorität. Hiermit einhergehen muss der Dialog mit den sozialen Gruppen und Partnern.
2. Die Energiesysteme müssen insgesamt effizienter gestaltet sein.
3. Für die Zielerreichung sind so genannte Meilensteine (bis 2030) festzulegen.
4. Forschung, Demonstration und technologische Investitionen müssen im Sinne einer schnelleren Vermarktung der erforderlichen Technologien gefördert und ausgerichtet sein.
5. Die EU muss die Verpflichtung umsetzen, bis 2014 einen vollständig integrierten Energiemarkt zu realisieren. Regulatorische und strukturelle Defizite müssen jetzt angegangen werden.
6. Die Energiepreise müssen die Kosten sachgerecht widerspiegeln. Allerdings sind die „schutzbedürftigen Gruppen“ entsprechend zu berücksichtigen.
7. Es muss ein neues Bewusstsein im Sinne einer kollektiv wahrgenommenen Verantwortung entwickelt werden, um die erforderlichen neuen Energieinfrastrukturen zu schaffen.
8. Es werden keine Abstriche bzgl. der Sicherheit bei konventionellen oder bei neuen Energiequellen gemacht.
9. Ein koordinierter EU-Ansatz muss die Grundlage sein, einschließlich der Aktivitäten bzgl. international abgestimmter Klimaschutzmaßnahmen.
10. Mitgliedstaaten und Investoren brauchen konkrete Meilensteine. Deshalb ist die Festlegung des Politikrahmens bis 2030 der nächste Schritt für den Übergang zu einer CO<sub>2</sub>-armen Wirtschaft.

# Öffentlichkeitsarbeit



Pressekonferenz UFOP, VDB

## „Teller oder Tank“ – Schwerpunkt (Studie, Pressekonferenz und Parlamentarisches Event)

Die Diskussion über die Auswirkungen der Biokraftstoffproduktion auf den Hunger in der Welt hat die UFOP gemeinsam mit dem Verband der Deutschen Biokraftstoffindustrie e. V. (VDB) zum Anlass genommen, um beim renommierten Gießener Agrarökonom Prof. Dr. Michael Schmitz eine Vorstudie zu den Bestimmungsgründen für das Niveau und die Volatilität von Agrarrohstoffpreisen auf internationalen Märkten zu beauftragen. Die am 23. Februar 2012 vorgestellte Studie, die auch Implikationen für die Welternährung und Politikgestaltung liefert, wurde Bundestagsabgeordneten und deren Mitarbeitern in einer Informationsveranstaltung sowie Journalisten im Rahmen einer Pressekonferenz im Haus der Bundespressekonferenz vorgestellt. Die Kernbotschaft, nach der die einfache Formel „Hunger entsteht durch hohe Preise auf den Weltagrarmärkten“ falsch ist, konnte erfolgreich vermittelt werden, wie Reaktionen der Politiker und insbesondere die nachfolgende Presseberichterstattung zeigte.

## Öffentlichkeitsarbeit zum Thema iLUC

Das Thema indirekte Landnutzungsänderung (iLUC) hat sich im Berichtszeitraum zu einem zentralen inhaltlichen Schwerpunkt entwickelt. Ein Ziel der UFOP-Aktivitäten im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit ist es, in diesem Zusammenhang Multiplikatoren und politische Entscheider auf nationaler und europäischer Ebene sachgerecht über die iLUC-Hypothese

auf Basis von Fakten zu informieren. Dazu hat der Verband neben der Durchführung von Informationsveranstaltungen und politischen Gesprächen in Brüssel sowie einer umfangreichen Pressearbeit auf der Internetseite [www.ufop.de](http://www.ufop.de) zusätzlich ein spezielles Menü eingerichtet. Damit erhalten die Nutzer einen Überblick über die aktuellen Fragestellungen, Diskussionen und Entscheidungsoptionen im Zusammenhang mit der iLUC-Hypo-



UFOP-Website





Gemeinschaftsstand Erneuerbare Energien

these. Das Informationsangebot umfasst Erläuterungen zu den EU-rechtlichen Hintergründen sowie zu der von Fachleuten und Verbänden angeführten Kritik an der Einführung so genannter iLUC-Faktoren. Eine Vielzahl von Links ermöglicht den Zugang zu weiteren Fachbeiträgen und Studien.

**Bundesparteitage**

Am 21. und 22. April 2012 beteiligte sich die UFOP in Karlsruhe erstmals im Rahmen des FDP-Bundesparteitages am „Gemeinschaftsstand Erneuerbare Energien“ der Agentur für Erneuerbare Energien (AEE). Übergeordnetes Ziel der AEE-Präsenz ist es, Politikern aller Parteien den Nutzen und die Vorteile der erneuerbaren Energien vor Augen zu führen. Für die UFOP bietet die Teilnahme dabei nicht nur die Möglichkeit, die eigenen Positionen zu den aktuellen, politisch relevanten Themen wie iLUC, der „Teller oder Tank“-Diskussion sowie steuerpolitischen Themen gezielt zu präsentieren, sondern gleichzeitig auch die

Gelegenheit, mit den Politikern ausführlich zu diskutieren und Fragen zu beantworten. Im Verlauf des Jahres 2012 folgten weitere Teilnahmen an den Parteitagen von CSU, CDU und Die Grünen.

**RapsPower auf der Rennstrecke und in den Medien**

2012 markiert das zehnte Jahr der engen Zusammenarbeit zwischen der UFOP und dem Biokraftstoff-Rennprojekt des Reutlinger Motorsportunternehmens Four Motors rund um den Künstler und Rennfahrer Smudo und den ehemaligen DTM-Fahrer Thomas von Löwis of Menar. Die Kombination aus Motorsport, Autotechnologie, Umwelt- und Nachhaltigkeitsthematik und nicht zuletzt auch die Beteiligung des sehr prominenten Fahrers machen dieses Projekt für die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der UFOP so bedeutend. Das Projekt, das seit 2011 auf einen innovativen Biokraftstoffmix setzt, der zu 100% aus Rapsöl hergestellt wird, bietet insbesondere



Bioconcept-Car

die Möglichkeit, das Thema der Nachhaltigkeitszertifizierung anschaulich zu kommunizieren.

Bei dem eingesetzten Biokraftstoff handelt es sich konkret um ein Gemisch aus konventionellem Raps-Biodiesel (RME) und hydriertem Rapsöl (HVO). Mit dieser „RapsPower“ trat das Team im Berichtszeitraum sowohl bei Läufen der deutschen Langstreckenmeisterschaft als auch vor über 200.000 Zuschauern beim ADAC 24-h-Rennen auf der traditionellen Nürburgring-Nordschleife an. Im Rahmen dieser Großveranstaltung präsentierte die UFOP in einer vom HVO-Produzenten Neste Oil organisierten Informationsveranstaltung die Rohstoff- und Nachhaltigkeitsaspekte des Projektes. Auf Einladung der UFOP besuchten mit Alexander Licht und Arnold Schmitt zusätzlich auch zwei Landtagsabgeordnete aus Rheinland-Pfalz das motorsportliche Großereignis. Bei diesem Besuch stand jedoch weniger das Rennengeschehen, als vielmehr die Kraftstofftechnologie sowie die aktuelle Situation im deutschen Biokraftstoffmarkt im Mittelpunkt. UFOP-Geschäftsführer Stephan Arens erläuterte die Hintergründe und die Position der UFOP im Zusammenhang mit derzeit intensiv diskutierten Themen wie iLUC (indirect land use change) und „Teller oder Tank“ sowie die Forderung der UFOP nach einer politischen Unterstützung der Einführung eines B30-Kraftstoffs für den Nutzfahrzeugmarkt in Deutschland.

Die Bedeutung des Projekts für die Pressearbeit wurde anlässlich eines Presseevents am 11. September 2012 auf dem Hockenheimring deutlich. Journalisten hatten hier die Möglichkeit, das so genannte Bioconcept-Car persönlich zu „erfahren“. Im Rahmen der Veranstaltung erhielten sie zudem alle Informationen zur agrarischen Seite dieses Projektes, das neben Rapskraftstoffen auch konsequent Biowerkstoffe einsetzt.

#### BBE/UFOP-Fachkongress „Kraftstoffe der Zukunft“

Zum insgesamt neunten Mal kam die internationale Biokraftstoffbranche am 23. und 24. Januar 2012 in Berlin zum Internationalen BBE/UFOP-Fachkongress „Kraftstoffe der Zukunft“ zusammen. Die Einbindung dieser Leitveranstaltung in die Internationale Grüne Woche und die in ihrem Rahmen stattfindende Fachschau für Bioenergie und Nachwachsende Rohstoffe „nature.tec“ hat sich 2011 bewährt und so den Teilnehmern erneut die Gelegenheit gegeben, neben dem eigentlichen Kongressprogramm auch einen Bioenergie-Branchenabend auf der Messe zu besuchen. Über 500 Teilnehmer aus mehr als 30 Nationen waren der Einladung gefolgt, um über aktuelle Branchenentwicklungen zu diskutieren, Erfahrungen, insbesondere mit der Umsetzung von Nachhaltigkeitsstandards, auszutauschen und Kontakte zu knüpfen. Im Mittelpunkt der Diskussionen stand auch hier die iLUC-Problematik, die durch den Biomasseanbau für die Biokraftstoffproduktion ausgelöst wurde.

#### Internationale Grüne Woche Berlin 2012

Die Internationale Grüne Woche stellte auch 2012 wieder die Kernmesse im Ausstellungsprogramm der UFOP dar. Mit zwei Messeständen beteiligte sich der Verband zum einen am ErlebnisBauernhof in Halle 3.2 sowie, zum anderen an der nature.tec – Fachschau für Bioenergie und Nachwachsende Rohstoffe, die erstmals in Halle 5.2a der Messe Berlin stattfand. Während im Rahmen des ErlebnisBauernhofs die Raps-speiseöl-Kampagne „Rapsöl entdecken!“ präsentiert wurde, stand bei der nature.tec das Thema „Rapskraftstoffe“ im Mittelpunkt. Schon seit mehreren Jahren realisiert die UFOP hier mit dem Bundesverband der Deutschen Bioethanolwirtschaft (BDBe), dem Verband der Deutschen Biokraftstoffindustrie (VDB), dem Bundesverband Dezentraler Ölmühlen (BDOel) und dem Verband der ölsaatenverarbeitenden Indus-



Fachkongress „Kraftstoffe der Zukunft“



Messestand Internationale Grüne Woche

trie in Deutschland (OVID) einen 150 qm großen Biokraftstoff-Gemeinschaftsstand. Den Vertretern der UFOP bot sich eine hervorragende Gelegenheit, zahlreiche Besucher der IGW über die drängendsten Fragen der Biokraftstoffbranche zu informieren. Zwei Themen standen dabei im Zentrum der Gespräche: die Effekte der zunehmenden Produktion nachwachsender Rohstoffe und die Vorschläge der EU-Kommission zu den indirekten Landnutzungsänderungen (iLUC) infolge der Produktion von Biokraftstoffen. Im Mittelpunkt der Gespräche mit Politikern, die die Fachschau in sehr großer Zahl besuchten, standen ebenfalls die Vorschläge der EU-Kommission zur Berücksichtigung der indirekten Landnutzungsänderungen (iLUC). Die UFOP konnte die gravierenden Auswirkungen dieser Regelungen, z. B. auf den heimischen Rapsanbau vor Augen führen. Viele Vertreter von Fraktionen und Ministerien zeigten sich offen für die Argumente der UFOP und boten weitergehende Gespräche an.

**Kontinuierliche Pressearbeit**

Die klassische Pressearbeit stellte auch im zurückliegenden Berichtszeitraum ein Kernelement der UFOP-Öffentlichkeitsarbeit dar. Über 30 Pressemeldungen wurden zu den relevanten Teilaspekten der Biodiesel- bzw. Biokraftstoffthematik veröffentlicht. Dabei zählte die Formulierung von Positionen und Forderungen im Zusammenhang mit der Biodieseligesetzgebung sowie der Nachhaltigkeitsthematik zu den wichtigsten Inhalten der Pressearbeit. Übersicht über die wichtigsten Pressemeldungen zum Thema Biodiesel & Co. (Zeitraum: September 2011 bis Oktober 2012):

**21.09.2012**

**Biokraftstoffbericht der Bundesregierung ist nachbesserungsbedürftig**

Zu diesem Ergebnis kommt die UFOP nach Auswertung des Berichtes. Dem Bericht zufolge wurden erhebliche Biodieselmengen aus dem Jahr 2010 im Wege der Nachversteuerung auf das Quotenjahr 2011 angerechnet und werden als eine Ursache für den Rückgang der inländischen Biodieselnachfrage angeführt.

**19.09.2012**

**Fachseminar zur Neuausrichtung der EU-Förderpolitik bei Biokraftstoffen und zu aktuellen ordnungsrechtlichen Fragen**

Vorschläge der Generaldirektion „Klimapolitik“ zur Änderung der EE-Richtlinie sowie der Kraftstoffqualitätsrichtlinie stellen die Biokraftstoffbranche vor richtungsweisende Herausforderungen.

**12.09.2012**

**EU-Kommission stellt Verlässlichkeit der Biokraftstoffpolitik in Frage**

Die Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e.V. (UFOP) sieht in den bekannt gewordenen Vorschlägen der Generaldirektion (GD) Klimapolitik der EU-Kommission eine völlige Abkehr von einer verlässlichen, zukunftsorientierten Klima- und Biokraftstoffpolitik.

**12.09.2012**

**Rapper am Steuer und Raps im Tank**

Seit 10 Jahren gehen Musiker und Rennfahrer Smudo und sein Four Motors Team bereits mit ihren verschiedenen Bioconcept-Cars an den Start – dabei sorgt immer RapsPower für den nachhaltigen Antrieb.

**06.09.2012**

**UFOP begrüßt Einleitung des Antidumpingverfahrens gegen Argentinien und Indonesien**

Auf Antrag des European Biodiesel Boards (EBB) wurde das Beweisverfahren zur Eröffnung des Antidumpingverfahrens gegen Biodieselimporte aus Argentinien und Indonesien im zuständigen Beratenden Ausschuss der Kommission positiv beschieden.

**31.08.2012**

**UFOP begrüßt Initiative der BLE zur Intensivierung der europäischen Zusammenarbeit**

Die UFOP verfolgt mit Sorge die unterschiedliche Verwaltungspraxis bei der Umsetzung der Erneuerbare-Energien-Richtlinie in nationales Recht.

**24.08.2012**

**UFOP zweifelt wissenschaftliche Qualität der Treibhausgasstudie der Universität Jena an**

Experten der UFOP zweifeln die wissenschaftliche Qualität der in der Reihe „Jena Economic Research Papers“ veröffentlichten Studie „Uncertainties about the GHG Emissions Saving of Rape-seed Biodiesel“ an. Es zeige sich einmal mehr, so der Verband, dass Studien ohne eine neutrale Prüfung durch Experten nicht veröffentlicht werden sollten.

**25.07.2012**

**REDCert-System durch Europäische Kommission anerkannt**

Die Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e.V. (UFOP) begrüßt die Entscheidung der EU-Kommission als bedeutenden Meilenstein für die weitere Entwicklung des von der deutschen Agrar- und Biokraftstoffwirtschaft getragenen Zertifizierungssystems REDcert.

**04.06.2012**

**Biokraftstoffverbände erläutern Abgeordneten ihre Position zu indirekten Landnutzungsänderungen (iLUC)**

Biokraftstoffverbände erläutern ihre Position zu iLUC in Brüssel.

**25.05.2012**

**DEUTZ AG gibt Motoren für Betrieb mit Biodiesel frei**

Die Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e.V. (UFOP) begrüßt die von der Deutz AG erteilte Freigabe für Biodiesel als Reinkraftstoff (B100) für die Agripower-Motoren der Baureihen TCD 6.1 L6 und TCD 7.8 L6.

**22.05.2012**

**UFOP präsentierte Raps-Kraftstoffe im Rahmen des ADAC 24-h-Rennens**

Anlässlich des diesjährigen ADAC 24-h-Rennens auf dem Nürburgring feierte die UFOP ein kleines Jubiläum. Zum insgesamt zehnten Mal unterstützte der Verband den Einsatz von

rapsoilbasiertem Kraftstoff im Rennwagen des prominenten Künstlers und Fahrers Smudo.

**30.04.2012**

**Grüne Pioniere in der grünen Hölle**

Es ist ein beeindruckendes Feld, das am 19. Mai vor über 200.000 Besuchern beim diesjährigen ADAC 24-h-Rennen auf dem Nürburgring an den Start gehen wird.

**12.04.2012**

**AGQM-Grundlagenseminar zu REACH-Registrierung**

REACH ist das seit Mitte 2007 gültige Europäische Chemikalienrecht. Es erfordert die Registrierung aller in Europa in den Verkehr gebrachten Stoffe. Erfolgt diese Registrierung nicht, darf der Stoff nicht in den Verkehr gebracht werden.

**08.03.2012**

**Gestiegene Dieselnachfrage stützt Biodieselsabsatz 2011**

Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes stieg der Absatz von Biodiesel als Zumischungs-komponente in Dieselmotoren (B7) von 2,236 Mio. t im Jahr 2010 auf 2,329 Mio. t im Jahr 2011.

**23.02.2012**

**Neue Studie: Kein Hunger durch hohe Weltagrarpreise – Biodiesel und Bioethanol taugen nicht als Sündenböcke**

Die einfache Formel „Hunger entsteht durch hohe Preise auf den Weltagrarmärkten“ ist falsch. Deutlich überschätzt werden zudem die Auswirkungen auf die Weltmarktpreise durch die Herstellung von Rohstoffen für die Biokraftstoffproduktion.

**01.02.2012**

**IGW 2012: großes Interesse an UFOP-Position zu indirekten Landnutzungsänderungen**

Im Rahmen der IGW bot der Gemeinschaftsstand der Biokraftstoffverbände auf der Fachschau „nature.tec“ den Vertretern der UFOP eine hervorragende Gelegenheit, zahlreiche Besucher über die drängendsten Fragen der Biokraftstoffbranche zu informieren.

**24.01.2012**

**BBE/UFOP: Steuerbegünstigung biogener Reinkraftstoffe auch nach 2012 sicherstellen**

Die Biokraftstoffbranche plädiert für eine Anschlussregelung für die Ende 2012 auslaufende Steuerbegünstigung biogener Reinkraftstoffe. iLUC-Diskussion auf sachlicher und fachlich korrekter Diskussionsbasis führen.

**20.12.2011**

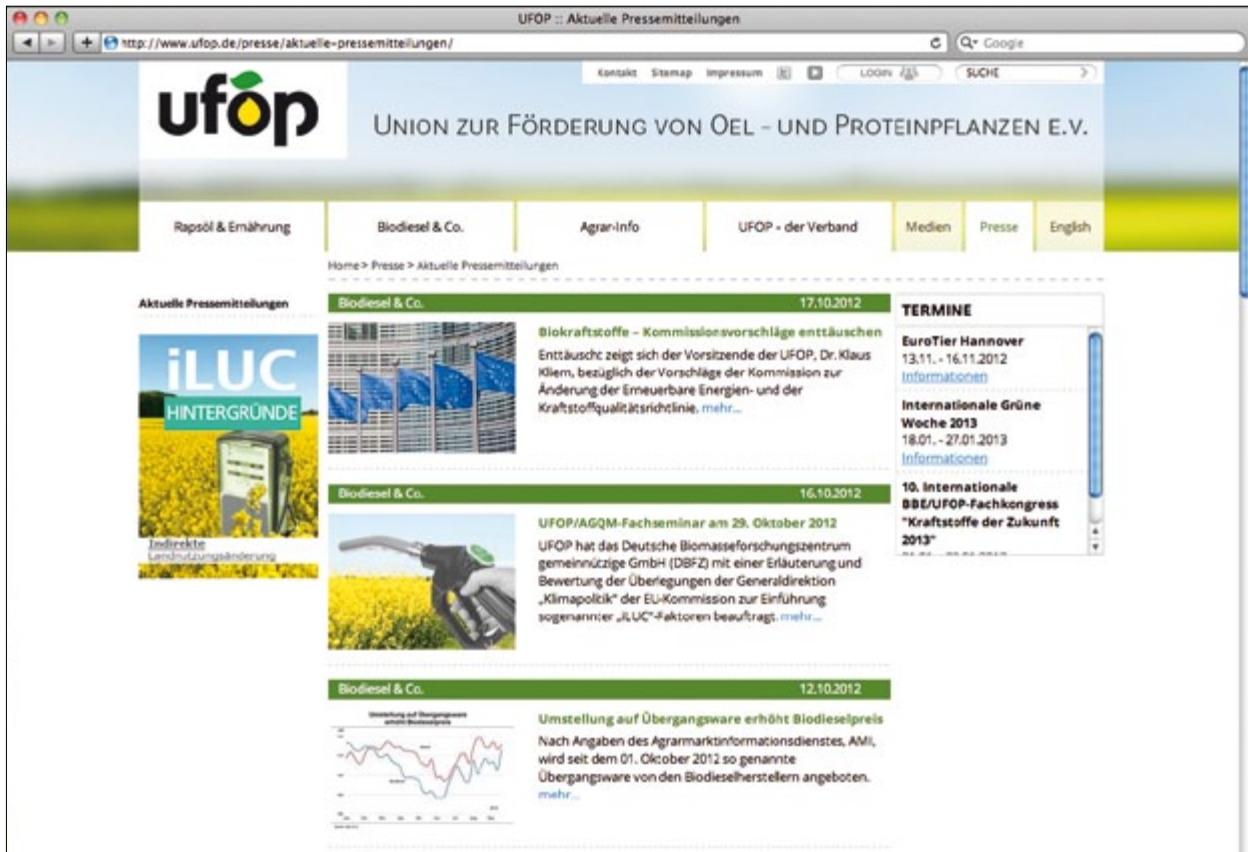
**UFOP veröffentlicht Bericht zu den internationalen Biodieselmärkten**

Im Auftrag der Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e.V. (UFOP) hat die Ecofys Germany GmbH einen Bericht über die Marktentwicklung bei Biodiesel auf den deutschen und internationalen Biodieselmärkten erstellt.

**20.12.2011**

**Feierliche Inbetriebnahme der HVO-Produktionsanlage in Rotterdam**

Die Neste Oil AG hat am 19. Dezember 2011 ihre neue Produk-



UFOP-Website

tionsanlage mit einer Kapazität von 800.000 t zur Herstellung von hydriertem Pflanzenöl (HVO) in Rotterdam in Betrieb genommen.

**05.12.2011**

**UFOP sucht mit Design-Wettbewerb ein neues Design für Smudos Bio-Rennwagen**

In welchem Design soll das mit RapsPower betriebene Bioconcept-Car von Musiker Smudo in der kommenden Saison an den Start gehen? Fans des Künstlers und ambitionierten Rennfahrers können ab sofort Entwürfe fürs neue Design des Scirocco 2.0 TDI einreichen.

**01.12.2011**

**Grüne Woche 2012: Fachschau nature.tec im Zeichen der Energiewende**

Biokraftstoffe für Straße und Luftfahrt ein Schwerpunkt der Fachschau im Rahmen der Internationalen Grünen Woche.

**15.11.2011**

**UFOP lehnt die Einführung von biokraftstoffspezifischen iLUC-Faktoren konsequent ab**

Die UFOP lehnt die Einführung von biokraftstoffspezifischen iLUC-Faktoren konsequent ab. Die Einführung überhöhter Treibhausgas-Maluswerte würde ab 2017 das Aus für die europäische Biodieselindustrie bedeuten.

**11.11.2011**

**Ölmühlensterben geht weiter**

In den letzten 3 Jahren mussten rund 200 dezentrale Ölmühlen in

Deutschland den Betrieb einstellen. Aktuell verarbeiten von einst knapp 600 Ölmühlen derzeit nur noch 274 Ölmühlen regional Ölsaaten.

**28.10.2011**

**Huml und Bomba: „Diesel regenerativ“ als zukunftsfähigen Kraftstoff entwickeln – Einjähriger Praxistest der Hochschule Coburg erfolgreich verlaufen**

Der neue Biokraftstoff „Diesel regenerativ“ könnte helfen, das Klima zu schützen und gleichzeitig die Abhängigkeit vom Erdöl zu senken. „Das Projekt war ein großer Erfolg“, betonte Umweltstaatssekretärin Melanie Huml bei der Vorstellung der Ergebnisse.

**11.10.2011**

**Biodiesel ein Qualitätskraftstoff mit Zukunft**

Die AGQM veranstaltete am 06./07. Oktober 2011 die 5. Internationale Konferenz „Biodiesel“ mit Vorträgen über die politischen Rahmenbedingungen zur Vermarktung von Biodiesel, über Qualitätsaspekte und die motortechnischen Anforderungen zur Erfüllung der Abgasnormen.

**06.10.2011**

**Biodiesel belastet die Abgasnachbehandlungssysteme deutlich geringer als bislang angenommen**

Eine Kurzstudie der UFOP berücksichtigt mehr als 7.900 marktrelevante Analysedaten der vergangenen 10 Jahre.

# Fachkommission Biokraftstoffe und nachwachsende Rohstoffe

Im Berichtszeitraum fand die Sitzung der UFOP-Fachkommission „Biokraftstoffe und Nachwachsende Rohstoffe“ auf Einladung der Fuchs Europe Schmierstoffe GmbH am 12. Juni 2012 in Mannheim statt. Am Vortag der Sitzung hatten die Mitglieder die Möglichkeit, die Biodieselproduktion, beginnend bei der Rohstoffverarbeitung und Ölgewinnung bei der Ölmühle Bunge Deutschland GmbH bis zur anschließenden Biodieselherstellung bei der Mannheim Bio Fuel GmbH, zu besichtigen. Die stoffliche Nutzung von Pflanzenöl wurde im Werk der Fuchs Europe Schmierstoffe GmbH demonstriert.

Die Sitzung gliederte sich in die Schwerpunkte stoffliche und energetische Nutzung.

Dr. Hans-Jürgen Froese, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), erläuterte den Aktionsplan der Bundesregierung zur stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe und hier im Besonderen den Stand der Umsetzung und die weiteren geplanten Aktivitäten der Bundesregierung. Der Aktionsplan ist in zwölf Aktionsfelder gegliedert. Hierzu gehören Maßnahmen zur Sicherung der Rohstoffbasis, beispielsweise durch Steigerung der Erträge oder durch die Erschließung zusätzlicher Anbauflächen. In dem Handlungsfeld „Sicherung der Nachhaltigkeit“ steht im Vordergrund die Sicherstellung der Biomasseproduktion auf Basis bestimmter Nachhaltigkeitskriterien. Unter anderem wurde ein „Forum nachhaltiges Palmöl“ geschaffen als Ergebnis eines von der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) durchgeführten Projektvorhabens. Dr. Hans-Jürgen Froese betonte, dass Biokraftstoffe im Hinblick auf die Nachhaltigkeitszertifizierung eine Vorreiterrolle einnehmen und diese Anforderung zukünftig bei allen Biomasseherkünften Anwendung finden wird. Insofern sollten die für Biokraftstoffe geschaffenen Zertifizierungssysteme im Sinne der Nutzung von Synergien auch bei weiteren Biomasseverwendungen angewendet werden. Dr. Hans-Jürgen Froese zeigte sich überzeugt, dass grundsätzlich ausreichend Biomasse zur Verfügung steht, jedoch die Nahrungsmittelerzeugung grundsätzlich Vorrang genießt. Deshalb müssten energetische und stoffliche Nutzung beispielsweise durch Kaskadennutzung der Stoffströme in diesem Sinne effizienter vernetzt werden. Bedenken von Seiten der Fachkommission wurden jedoch nach Vorstellung des Bioraffineriekonzeptes der Bundesregierung dahingehend geäußert, dass der außerordentlich hohe Investitionsbedarf, erinnert wurde an das Beispiel der BTL-Anlage der Firma CHOREN, den Einstieg in diese Verarbeitungstechnologie nachwachsender Rohstoffe erheblich bremsen wird.

Dr. Norbert Holst, FNR, stellte in seinem Vortrag die Schwerpunkte der F&E-Förderung für die stoffliche Nutzung von Raps- und Sonnenblumenöl vor. Besonders ging er auf die Bedeutung der Pflanzenöle für die Oleochemie ein und informierte darüber, dass im Bereich Pflanzenöle und Fette aktuell 49 Projekte mit einem Gesamtfördervolumen von etwa 12 Mio. EUR unterstützt werden. Dr. Norbert Holst stellte die umfassende Bereitstellung von Informationsmaterialien der FNR und hier im Besonderen die Internetdatenbank [www.bioschmierstoffe.de](http://www.bioschmierstoffe.de) vor. Wenngleich der Marktanteil von Bioschmierstoffen derzeit nur 5% betrage, erwartete der Referent einen durchaus steigenden Bedarf, bedingt durch ebenso steigende Umweltauflagen für die Verwendung von Betriebsmitteln in umweltsensiblen Bereichen. Rolf Luther, Fuchs Europe Schmierstoffe GmbH, informierte über den Sachstand der EU-Leitmarktinitiative. Ein zentrales Thema in den entsprechenden Fachkreisen war unter anderem die Frage der Einigung über die Bezeichnung „umweltverträglich“. Hier sind die entsprechenden Kriterien für den Nachweis der biologischen Abbaubarkeit entscheidend. Diese Eigenschaft sei jedoch nicht ohne weiteres ausschließlich biobasierten Produkten zuzuordnen, deshalb sei mit dem Begriff „biobasiert“ auch die Herkunft des Rohstoffs in den Vordergrund gerückt worden. Mit dem Ziel, die Markteinführung voranzutreiben, hatte die EU-Kommission 2007 die Leitmarktinitiative auf den Weg gebracht, um schließlich EU-weit das Potenzial biobasierter Produkte in Bezug auf den Marktzugang voranzutreiben. Voraussetzung ist die Standardisierung der Mindestanforderungen für Bioschmierstoffe und biobasierte Schmierstoffe in Form EU-einheitlicher Anforderungskriterien. Diese wurden im November 2011 in Form eines technischen Reports veröffentlicht. Diese Mindestanforderungen sollen auf Wunsch der Kommission nunmehr in technische Normen überführt werden. Hierzu gehört auch die Bereitstellung von nachhaltig zertifizierten Rohstoffen.

Im Rahmen des anschließenden Schwerpunktes „energetische Nutzung“ stellt Christoph Pabst, Johann Heinrich von Thünen-Institut (vTI), die bisherigen Ergebnisse zu dem von der UFOP geförderten Projektvorhaben „Wechselwirkungen von Kraftstoffen mit hohem Biogenitätsgehalt am Beispiel von Motoren mit SCR“ vor. Im Mittelpunkt steht die Frage der erforderlichen AdBlue-Dosierung (Harnstoff) in Abhängigkeit von dem Gehalt der Biodieselbeimischung. Im Rahmen des Vorhabens konnte festgestellt werden, dass Stickoxidemissionen sich im Falle der Verwendung von Biodiesel auch dadurch erhöhen, dass die erforderliche Harnstoff (AdBlue)-Dosierung auf Dieselkraftstoff optimiert ist und daher nicht vollständig umgesetzt wird. Deshalb werden im weiteren Projektverlauf auch Biokom-

ponenten mit einem Anteil HVO untersucht, mit dem Ziel, die optimale Blendkombination und Synergieeffekte herauszufinden. Grundsätzlich ist die Frage der exakten Dosierung lösbar, wenn die im Projektvorhaben aufgezeigten Anpassungsanforderungen an die Kraftstofferkennung im Motormanagement umgesetzt werden. Über eine entsprechende Sensorik ist es möglich, die adäquate Kraftstoff-Biokraftstoff-Kombination der AdBlue-Dosiermenge zu bestimmen.

Christoph Pabst stellte sodann die Prüfstandsergebnisse von Biodiesel vor, dessen Siedelinie mittels Metathese abgesenkt wurde. Das Projekt zeigte zwar einen gegenüber fossilem Dieselmotorkraftstoff ebenfalls erhöhten Kraftstoffbedarf, aber nicht in gleicher Höhe wie bei RME. Das Projektvorhaben bestätigte, dass eine Angleichung des Siedeverlaufs von Biodiesel an den Dieselmotorkraftstoff grundsätzlich möglich ist und sich damit einhergehend auch das Problem der Ölverdünnung erheblich verringert. In der anschließenden Diskussion wurde die Perspektive dieses Herstellungsverfahrens, bedingt durch sehr hohe Kosten für die erforderlichen Katalysatoren, hinterfragt.

Prof. Dr. Jürgen Krahl, Hochschule Coburg, berichtete über die Ergebnisse des Flottenversuchs „Diesel regenerativ“. Im Rahmen dieses Vorhabens wurde eine Fahrzeugflotte mit einem Kraftstoff, bestehend aus ausschließlich HVO und einer Blendkomponente mit 2 % bzw. 7 % Biodiesel, untersucht. Als Ergebnis ist festzuhalten, dass die Motorenverträglichkeit zwar grundsätzlich gegeben ist, jedoch HVO zu höheren NO<sub>x</sub>-Emissionen führt. Untersucht wurden ebenfalls nicht limitierte Komponenten, auch im Hinblick auf ihre mutagene Wirkung. Bei EURO-V und EURO-VI-Fahrzeugen konnte eine mutagene Wirkung nicht nachgewiesen werden. Allerdings stieg der Kraftstoffverbrauch im Vergleich zu Dieselmotorkraftstoff um etwa 4 % an. Mit dem Ziel, HVO als Blendkomponente in den Markt unter Berücksichtigung der Anforderung der Norm für Dieselmotorkraftstoff – EN 590 – in den Markt einzuführen, stellte Prof. Dr. Jürgen Krahl ein weiteres Projektvorhaben vor, das Ende 2012 begonnen werden soll. Unter der Bezeichnung „R33“ soll ein Kraftstoff geprüft werden, bestehend aus 26 % HVO, 7 % Biodiesel und Dieselmotorkraftstoff.

Markus Winkler, Deutz AG, fasste die Ergebnisse der Dauerhaltbarkeitsuntersuchungen und Feldtesterproben an Deutz-Motoren der Emissionsstufe IIIB mit SCR-Systemen für die Freigabe von Biodiesel (B100) zusammen. Die Feldtesterprobung ist beendet, die Befundung der Einspritzsysteme durch die Firma Bosch war zum Zeitpunkt der Sitzung noch nicht abgeschlossen. Zwar hat die Deutz AG inzwischen die Biodieselfreigabe für Motoren mit dieser Abgasstufe erteilt, jedoch ist einschränkend zu beachten, dass das Motorölwechselintervall alle 250 Betriebsstunden durchzuführen und ein für Biodiesel geeigneter Kraftstofffilter einzusetzen ist.

Dr. Ulrike Schumann, Universität Rostock, erläuterte die Ergebnisse des FVV-Verbundprojektes zur „Änderung von Kraftstoffeigenschaften unter extremen Randbedingungen – Ablagerungen im Common-Rail-System“. Diesem Vorhaben vorausgegangen waren wissenschaftliche Analysen über die Vorgänge der Belagbildung in Hochdruckeinspritzsystemen. Es

konnte ein signifikanter Zusammenhang zwischen Kraftstoffqualität und der Neigung zur Ablagerungsbildung nachgewiesen werden. Im Rahmen des Projektvorhabens sollen die Untersuchungen über die Mechanismen der Ablagerungsbildung detailliert fortgeführt werden. Dieses umfangreiche Vorhaben wird von FVV, FNR, AGQM und UFOP gefördert. Stefan Innerhofer, regineering GmbH, stellte ein Projektvorhaben zu dem Thema „Nutzung des innermotorischen Potenzials von Biodiesel durch Berücksichtigung spezifischer Kraftstoffeigenschaften im Common-Rail-Dieselmotor“ vor. Ziel dieses Vorhabens ist es, an einem Einzylindermotor mit einem offenen Motormanagementsystem verschiedene fossile Kraftstoffe mit unterschiedlichen RME-Anteilen und deren Optimierungspotenzial zu untersuchen. Zum Abschluss der Sitzung berichtete Prof. Dr. Helmut Tschöke, Universität Magdeburg, über ein Vorhaben zur Prüfung hoher Einspritzdrücke auf die Gemischbildung mit dem Ziel, durch eine extreme Erhöhung des Einspritzdruckes (bis zu 4.000 bar) den Wirkungsgrad bei gleichzeitiger Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs zu erhöhen. Im Rahmen dieses Vorhabens konnte der Zusammenhang zwischen Kraftstoffeinspritzung, Gemischbildung sowie Verbrennung und Emissionen bei hohen Einspritzdrücken nachgewiesen werden. Die Untersuchungen im Rahmen dieses Vorhabens sind noch nicht abgeschlossen und sollen unter anderem an einem Vollmotor fortgesetzt werden.

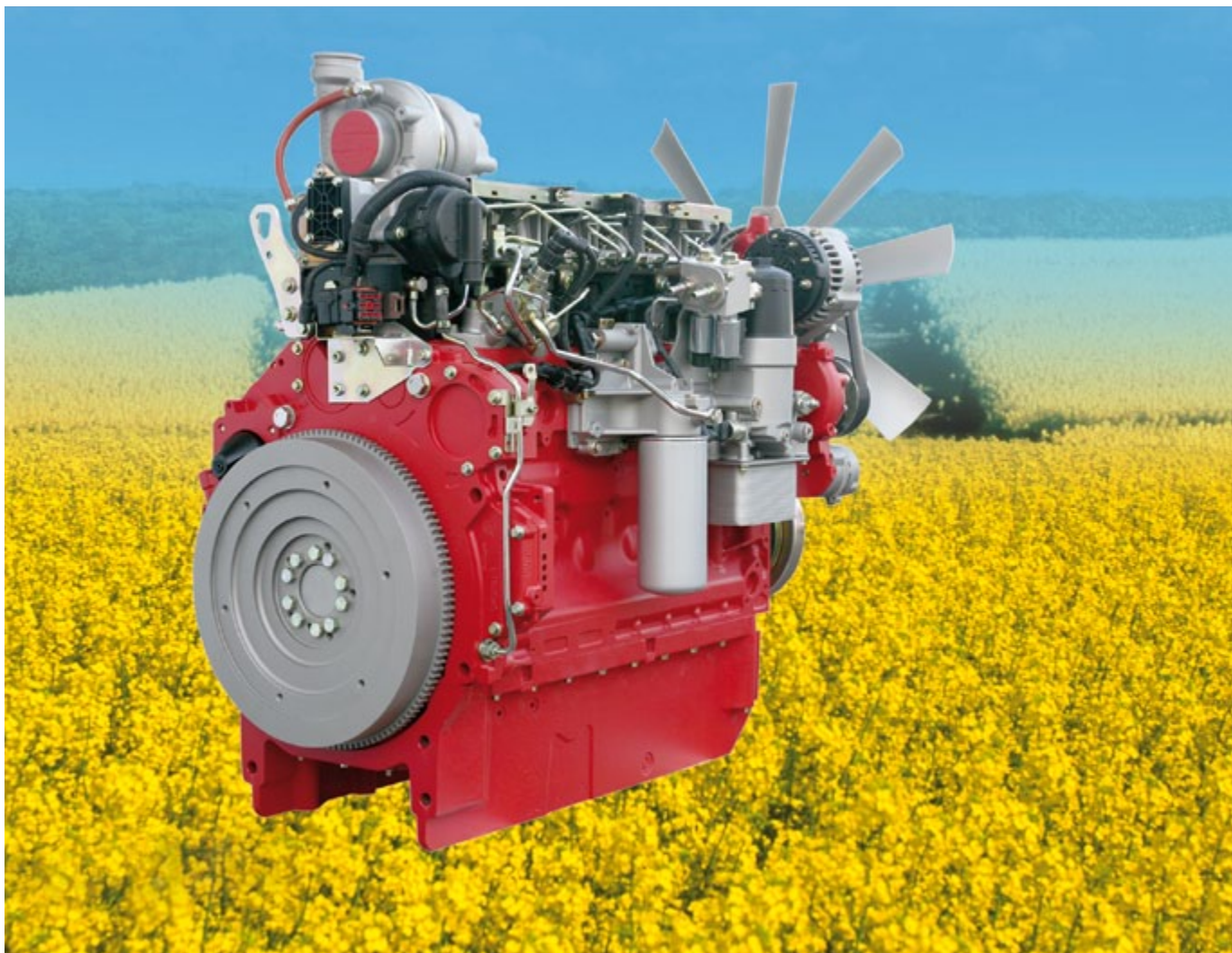


### Was moderne Einspritzsysteme leisten müssen und warum die Kraftstoffqualität so wichtig ist:

Mit EURO VI gewinnt Common Rail als Druckspeicher weiter an Bedeutung. Der Einspritzpumpenhersteller Delphi setzt auf Systeme, die es bis auf 3.000 bar Druck bringen.

Moderne Anlagen bestimmen den Einspritzzeitpunkt auf eine halbe Millisekunde genau – das entspricht 0,2 Flügelschlägen einer Biene. Die Dieselmenge der Voreinspritzung kann einen Millikubikmeter betragen – ein Raum, wie ihn die Spitze einer Sicherheitsnadel einnimmt. Die Drücke im System erreichen bis zu 2.500 bar – ein Druck, wie ihn ein 40-Tonner auf der Fläche einer Briefmarke erzeugen würde. Die einzelnen Dieseltröpfchen schießen mit 2.400 km/h aus dem Injektor – so schnell wie ein Düsenjäger. Die Toleranzen bei den Spaltmaßen liegen bei alledem bei gerade mal 1 µm (0,001 mm) – 50-Mal weniger, als ein Haar dick ist. (Quelle: Delphi)





### UFOP-Projektvorhaben

#### **Einfluss von ternären Gemischen aus Dieselkraftstoff, Rapsölmethylester und Hydrotreated Vegetable Oil (HVO) auf die Emission eines Nutzfahrzeugmotors mit SCR-Abgasnachbehandlung**

##### Projektbetreuung:

Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesallee 50,  
38116 Braunschweig

Der Einsatz von SCR-Abgasnachbehandlungssystemen ist mit der Einführung der EURO-V-Abgasnorm im Nutzfahrzeug- und mit der Abgasnorm EURO VI im Pkw-Bereich zwingend notwendig, um die erheblich abgesenkten Grenzwerte für Stickoxide und Partikel im Abgas erfüllen zu können. Vorliegende Ergebnisse des von der UFOP geförderten Vorhabens „Systematische Untersuchungen der Wechselwirkungen von Kraftstoffen mit hohem Biogenitätsgehalt am Beispiel von Motoren mit SCR“ haben gezeigt, dass mit höherem Beimischungsanteil von Biodiesel der Stickoxidanteil im Abgas steigt und sich durch den Einsatz des SCR-Katalysators sogar noch verstärkt. Untersucht wurden bisher ausschließlich unterschiedliche Mischungen zwischen Dieselkraftstoff und Biodiesel.

Mit dem Ziel, diesem negativen Effekt zu begegnen und gleichzeitig den Anteil nachwachsender Rohstoffe im Kraftstoff zu erhöhen, soll im Rahmen der Verlängerung des Stipendiums untersucht werden, welchen Einfluss die Mischung von Dieselkraftstoff, Biodiesel und hydrierten Pflanzenölen – HVO (= ternäres Gemisch) auf die Emissionen hat.

Bekanntlich wird die Verwendung von HVO statt Biodiesel von Seiten der Fahrzeugindustrie präferiert. Mit diesem Vorhaben kommt die UFOP diesem Anspruch entgegen, wobei in dem Vorhaben jedoch auch Biodiesel (RME)-Beimischungen geprüft werden, die der aktuellen Diskussion zur Weiterentwicklung der europäischen Dieselkraftstoffnorm entsprechen. Deshalb wird neben Gemischen aus Dieselkraftstoff, Biodiesel und HVO ebenfalls der Einsatz von B30 im Vergleich zu Dieselkraftstoff und B100 (RME) geprüft.

Als Ergebnis dieses Stipendiums werden umfangreiche Emissionsuntersuchungen mit SCR zu Mischungen von Dieselkraftstoff und Biodiesel sowie Dieselkraftstoff, Biodiesel und HVO vorliegen. Es wird angestrebt, die Ergebnisse in der Motortechnischen Zeitschrift (MTZ) zu veröffentlichen.





### **Nutzung des innermotorischen Potenzials von Biodiesel (FAME) durch Berücksichtigung der spezifischen Kraftstoffeigenschaften im Common-Rail-Dieselmotor**

#### **Projektbetreuung:**

regineering GmbH, Alemannenstraße 25, 85095 Denkendorf

Die UFOP hat in den vergangenen Jahren eine Vielzahl von Projektvorhaben zur Verwendung von Biodiesel als Reinkraftstoff oder als Blendkomponente in Dieselmotoren unter besonderer Berücksichtigung der emissionsrechtlichen Anforderungen gefördert. Im Mittelpunkt dieser Vorhaben stand die Frage, ob mit Biodiesel sowohl die gesetzlich als auch die nicht gesetzlich limitierten Abgasgrenzwerte (Aldehyde, PAKs, Partikelanzahl usw.) erfüllt werden. Von Seiten der wissenschaftlichen Institute wird allerdings zunehmend beklagt, dass infolge der steigenden emissionsrechtlichen Anforderungen, der Revision der Prüfzyklen für die Zulassung (Zertifizierung) der Dieselmotoren und der zunehmend aufwändigeren Abgasnachbehandlung die optimale Kombination von Einspritzzeitpunkt, Verlauf usw. nicht geprüft werden kann. Ursache ist die Tatsache, dass die Fahrzeugindustrie für die erforderlichen Untersuchungen nicht die gesamte

Software des Motormanagements bzw. Steuergerätes, in der die so genannten Kennfelder hinterlegt sind, zur Verfügung stellt. Vor diesem Hintergrund werden Alternativkraftstoffe i. d. R. an Motoren auf Basis der „eingestellten“ motortechnischen Optimierung für Dieselmotoren geprüft.

Mit diesem Projektvorhaben wird der Ansatz einer Optimierung der o. g. Parameter bei der Untersuchung von B30 und B100 im Vergleich zu B7 auf Basis eines Einzylindermotors und mit einem offenen Motorsteuergerät geprüft.

### **Änderung von Kraftstoffeigenschaften unter extremen Randbedingungen – Ablagerungen in Common-Rail-Injektoren**

#### **Projektbetreuung:**

Lehrstuhl für Kolbenmaschinen und Verbrennungsmotoren, Universität Rostock, Universitätsplatz 1, 18051 Rostock

Gemäß der europäischen Dieselmotornorm EN 590 ist die Beimischung von Biodiesel auf maximal 7 Vol.-% limitiert. Ursache für diese Limitierung sind Bedenken der Fahrzeug- und Einspritzpumpenhersteller, dass mit höherem Biodieselanteil Probleme im Motor und den Einspritzsystemen wie z. B. Ablagerungen einhergehen. Ab dem Jahr 2014 müssen Pkw- und Nutzfahrzeugmotoren die Abgasnorm EURO VI erfüllen. Diese emissionsrechtliche Anforderung wird unter anderem dadurch erreicht, dass die Anzahl der Einspritzlöcher erhöht und deren Durchmesser reduziert wird sowie die Einspritzdrücke von derzeit maximal 2.000 bar auf 2.500–3.000 bar mit folgenden Zielen erhöht werden:

- Verringerung der Motorölverdünnung durch verbesserte Verbrennung;
- Verringerung der Rohgasemissionen zur Entlastung der Abgasnachbehandlung (Lebensdauer, Wartungsverlängerung);
- Reduzierung des Geräuschpegels durch mehrfache Vor- und Nacheinspritzung je Verbrennungszyklus.

Ablagerungen an diesen Komponenten führen zu einer Beeinträchtigung des Verbrennungsverlaufs und damit zu einer Erhöhung der Abgasemission, insbesondere dann, wenn Blendkomponenten wie Biodiesel diese Ablagerungsneigung sogar noch verstärken.

Das Projektthema „Modellierung der Bildung interner Ablagerungen in Common-Rail-Injektoren“ ist das Arbeitspaket fünf eines Vorhabens, das aus insgesamt sechs Arbeitspaketen besteht. Das Vorhaben wird im Wesentlichen gefördert durch die Forschungsvereinigung Verbrennungsmaschinen (FVV) und die FNR. Die Volkswagen AG stellt unter anderem Motor und Know-how (Motormanagement) zur Verfügung. Im Rahmen umfangreicher chemisch-analytischer Kraftstoffuntersuchungen werden schließlich die Biokraftstoffkombinationen ermittelt, die einer motortechnischen Prüfung unterzogen werden. Grundlage dieser Untersuchungen sind verschiedene Biodiesel-Blends (bis B20). Im Mittelpunkt des von der UFOP geförderten Arbeitspaketes fünf stehen die Simulation und mathematische Modellierung der Ablagerungsbildung mit dem Ziel, für Mischkraftstoffkombinationen das Ablagerungspotenzial berechnen zu können.

# Mitglieder der UFOP- Fachkommissionen

Stand: August 2012

## Fachkommission Biokraftstoffe und nachwachsende Rohstoffe

### Vorsitzender

Prof. Dr.-Ing. Axel Munack  
Institut für Agrartechnologie und Biosystemtechnik  
des Johann Heinrich von Thünen-Institutes  
Bundesallee 50, 38116 Braunschweig

### Mitglieder

Elmar Baumann  
Verband der Deutschen Biokraftstoffindustrie e. V.  
Am Weidendamm 1a, 10117 Berlin

Dr. Jürgen Fischer  
ADM Research GmbH  
c/o ADM Hamburg AG-Werk Noblée & Thörl  
Seehafenstraße 24, 21079 Hamburg

Dr. Thomas Garbe  
Volkswagen AG  
EADA/6 Otto- und Dieselmotoren  
Postfach 17 69, 38436 Wolfsburg

Prof. Dr. Jürgen Krahl  
Hochschule Coburg (University of Applied Sciences Coburg)  
Friedrich-Streib-Straße 2, 96450 Coburg

Rolf Luther  
Fuchs Europe Schmierstoffe GmbH  
Friesenheimer Straße 15, 68169 Mannheim

Dr. Edgar Remmele  
Technologie- und Förderzentrum im  
Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe  
Schulgasse 18, 94315 Straubing

Margret Schmidt  
Shell Global Solutions (Deutschland) GmbH, PAE lab, GSMR/1  
Hohe-Schaar-Straße 36, 21107 Hamburg

Dr. rer. nat. Ulrike Schümann  
Leiterin Betriebsstoff- und Umweltlabor der Universität Rostock  
Albert-Einstein-Straße 2, 18059 Rostock

Dr. Andreas Schütte  
Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V.  
OT Gülzow, Hofplatz 1, 18276 Gülzow

Prof. Dr.-Ing. Helmut Tschöke  
Institut für Mobile Systeme der Universität Magdeburg  
Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg

Dr. Jörg Ullmann  
Robert Bosch GmbH  
Diesel Systems DS/ENF-FQS  
Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart

Dr. Alfred Westfechtel  
Emery Oleochemicals GmbH  
Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf

Dr. Thomas Wilharm  
ASG Analytik-Service Gesellschaft mbH  
Trentiner Ring 30, 86356 Neusäß

Markus Winkler  
DEUTZ AG  
F&E-Zentrum  
Ottostraße 1, 51149 Köln

# Verzeichnis der Tabellen im Anhang

- Tab. 1: Inlandsverbrauch Biokraftstoffe 2006–2011
- Tab. 2: Monatlicher Inlandsverbrauch Biokraftstoffe 2007–2011
- Tab. 3: Außenhandel mit Biodiesel 2008–2011
- Tab. 4: EU-Produktionskapazitäten für Biodiesel 2006–2011
- Tab. 5: EU-Produktion von Biodiesel 2005–2010
- Tab. 6: Biodieselproduktionskapazitäten 2012 in Deutschland
- Tab. 7: Außenhandel mit Ethanol 2006–2011

Tab. 1: Inlandsverbrauch Biokraftstoffe 2006–2011 in 1.000 t

	2006	2007	2008	2009	2010	2011+
Biodiesel Beimischung	934,7	1.423,3	1.612,8	2.276,3	2.236,0	2.353,1
Biodiesel Reinkraftstoff	k.A.	1.821,3	1.082,5	240,6	293,1	102,8
<b>Summe Biodiesel</b>	-	<b>3.244,6</b>	<b>2.695,3</b>	<b>2.516,9</b>	<b>2.529,1</b>	<b>2.455,9</b>
Pflanzenöl	k.A.	755,8	401,4	100,0	60,9	19,6
<b>Summe Biodiesel &amp; PÖL</b>	-	<b>4.000,5</b>	<b>3.096,7</b>	<b>2.616,9</b>	<b>2.590,0</b>	<b>2.475,5</b>
Diesekraftstoff	29.134,0	29.058,8	29.905,6	30.936,2	32.128,0	32.643,5
Anteil Beimischung in %	3,2	4,9	5,4	7,4	7,0	7,2
<b>Summe Kraftstoffe</b>	<b>k.A.</b>	<b>31.635,9</b>	<b>31.389,4</b>	<b>31.276,8</b>	<b>32.482,0</b>	<b>32.765,9</b>
Anteil Biodiesel & PÖL in %	k.A.	12,6	9,9	8,4	8,0	7,6
Bioethanol ETBE	448,3	366,2	366,9	202,3	122,2	163,1
Bioethanol Beimischung	63,5	88,6	250,9	692,7	1.028,1	1.059,6
Bioethanol E 85	-	6,1	8,5	9,0	18,1	16,2
<b>Summe Bioethanol</b>	<b>511,8</b>	<b>460,0</b>	<b>625,0</b>	<b>902,5</b>	<b>1.165,3</b>	<b>1.238,8</b>
Ottokraftstoffe	22.604,0	21.292,0	20.561,4	20.232,8	19.614,8	19.607,9
Otto- + Bioethanolkraftstoffe	22.604,0	21.243,0	20.568,5	20.240,2	19.629,8	19.621,1
Anteil Bioethanol in %	2,3	2,2	3,0	4,5	5,9	6,3

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, AMI

Tab. 2: Monatlicher Inlandsverbrauch Biokraftstoffe 2007–2011 in 1.000 t

	2007	2008	2009	2010	2011+
<b>Biodiesel Beimischung</b>					
Januar	92,91	135,05	125,55	175,66	157,70
Februar	98,19	117,40	176,07	149,07	147,04
März	107,19	122,26	181,10	190,61	172,46
April	111,98	135,35	195,36	207,83	188,48
Mai	117,07	130,45	194,28	202,72	210,11
Juni	122,29	137,81	192,06	193,79	184,95
Juli	119,85	143,87	203,74	200,04	226,27
August	133,89	133,63	209,86	190,56	225,60
September	129,10	139,32	204,82	191,20	190,39
Oktober	127,71	149,92	194,01	198,09	214,12
November	132,71	130,71	211,37	196,24	218,99
Dezember	130,46	137,06	184,35	166,38	216,99
<b>Durchschnitt</b>	<b>118,61</b>	<b>134,40</b>	<b>189,38</b>	<b>188,52</b>	<b>196,09</b>
<b>Biodiesel Reinkraftstoff</b>					
Januar	131,28	64,93	14,12	18,79	3,57
Februar	122,29	37,15	27,22	10,98	4,94
März	150,94	73,75	37,29	19,04	8,20
April	144,83	84,91	28,10	22,96	3,35
Mai	158,47	114,10	16,10	38,84	4,67
Juni	146,17	139,25	14,05	39,44	7,29
Juli	171,38	120,95	20,01	27,75	4,77
August	133,05	111,74	21,23	40,02	5,02
September	178,07	111,42	31,47	36,13	10,34
Oktober	188,73	114,81	21,71	22,90	9,42
November	158,83	59,31	21,43	10,70	8,28
Dezember	137,25	50,14	12,49	5,50	32,91
<b>Durchschnitt</b>	<b>151,77</b>	<b>90,21</b>	<b>22,10</b>	<b>24,42</b>	<b>8,56</b>
<b>Summe Biodiesel</b>					
Januar	224,19	199,98	139,67	194,46	161,27
Februar	220,47	154,55	203,29	160,05	151,99
März	258,13	196,01	218,39	209,66	180,66
April	256,81	220,26	223,46	230,79	191,83
Mai	275,54	244,56	210,38	241,56	214,78
Juni	268,46	277,05	206,11	233,22	192,24
Juli	291,23	264,82	223,75	227,79	231,05
August	266,93	245,37	231,09	230,58	230,63
September	307,17	250,74	236,29	227,32	200,72
Oktober	316,45	264,73	215,72	220,99	223,54
November	291,54	190,02	232,80	206,95	227,28
Dezember	267,71	187,20	196,84	171,88	249,90
<b>Durchschnitt</b>	<b>270,39</b>	<b>224,61</b>	<b>211,48</b>	<b>212,94</b>	<b>204,66</b>

weiter auf Seite 36

	2007	2008	2009	2010	2011+
<b>Pflanzenöl (PÖL)</b>					
Januar	29,67	25,84	8,62	4,12	0,51
Februar	79,63	24,16	4,68	2,76	1,21
März	45,70	20,52	5,81	7,97	1,06
April	45,66	28,38	8,40	6,60	3,24
Mai	37,77	32,44	6,19	5,68	2,41
Juni	99,99	38,30	8,37	5,83	0,97
Juli	68,54	33,31	8,93	6,37	0,43
August	90,79	49,66	8,83	6,33	0,57
September	61,37	44,09	11,99	3,97	2,53
Oktober	74,63	41,49	11,11	4,99	2,27
November	58,59	28,02	8,54	3,98	2,18
Dezember	63,51	35,17	7,70	2,32	2,26
<b>Durchschnitt</b>	<b>62,99</b>	<b>33,45</b>	<b>8,26</b>	<b>5,08</b>	<b>1,64</b>
<b>Bioethanol</b>					
Januar	41,29	40,41	66,45	83,28	87,25
Februar	37,32	38,06	59,62	75,13	93,42
März	47,49	52,92	78,66	87,83	83,27
April	43,03	51,10	86,73	91,95	89,18
Mai	37,47	53,72	79,74	102,83	108,24
Juni	39,95	45,20	77,70	103,28	105,89
Juli	39,21	50,30	89,40	117,17	111,29
August	38,97	49,55	77,09	105,26	112,76
September	34,90	46,24	75,62	101,92	111,63
Oktober	34,54	63,28	68,81	98,98	109,84
November	29,23	61,84	66,20	95,67	114,02
Dezember	36,61	72,38	71,42	98,39	109,08
<b>Durchschnitt</b>	<b>38,33</b>	<b>52,08</b>	<b>74,79</b>	<b>96,81</b>	<b>102,99</b>

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, AMI

Tab. 3: Außenhandel mit Biodiesel 2008–2011 in t

	2008	2009	2010	2011
<b>Einfuhr von Biodiesel</b>				
Januar	9.458	64.876	67.044	81.220
Februar	35.123	51.191	74.784	75.692
März	29.340	75.210	88.039	74.597
April	52.399	60.175	58.430	131.253
Mai	72.735	96.561	150.943	109.744
Juni	73.299	84.527	154.608	148.860
Juli	113.357	89.319	136.781	139.330
August	122.054	134.946	136.321	134.344
September	68.727	94.197	128.279	117.148
Oktober	41.454	73.277	87.527	121.806
November	25.766	55.632	104.588	117.909
Dezember	30.342	111.047	73.386	107.356
<b>gesamt</b>	<b>674.054</b>	<b>990.958</b>	<b>1.260.730</b>	<b>1.359.259</b>
<b>Ausfuhr von Biodiesel</b>				
Januar	18.372	28.703	68.836	60.507
Februar	54.525	55.936	97.385	129.082
März	33.589	54.081	95.514	100.646
April	41.708	36.946	78.214	135.269
Mai	53.982	41.715	103.827	131.876
Juni	17.076	46.299	114.460	157.211
Juli	117.266	73.904	89.507	116.598
August	94.854	68.716	166.430	99.556
September	71.094	106.998	85.514	144.816
Oktober	137.768	85.795	107.993	105.822
November	57.571	81.105	78.703	85.560
Dezember	77.464	81.202	126.207	74.957
<b>gesamt</b>	<b>775.268</b>	<b>761.400</b>	<b>1.212.590</b>	<b>1.341.900</b>

Quelle: Stat.Bundesamt, AMI

Tab. 4: EU-Produktionskapazitäten für Biodiesel 2006–2011 in 1.000 t

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Deutschland	2.681	4.361	5.302	5.200	4.933	4.932
Frankreich	775	780	1.980	2.505	2.505	2.505
Italien*	857	1.366	1.566	1.910	2.375	2.265
Niederlande	-	115	571	1.036	1.328	1.452
Belgien	85	335	665	705	670	710
Luxemburg	-	-	-	-	-	.
Verein. Königreich	445	657	726	609	609	404
Irland*	-	6	80	80		76
Dänemark	81	90	140	140		250
Griechenland	75	440	565	715	662	802
Spanien	224	508	1.267	3.656	7.100	4.410
Portugal	146	246	406	468		468
Österreich	134	326	485	707	560	560
Finnland*	-	-	170	340	340	340
Schweden	52	212	212	212	277	277
Estland	20	35	135	135	135	135
Lettland	8	20	130	136	147	156
Litauen	10	42	147	147	156	147
Malta	3	8	8	8	5	5
Polen	150	250	450	580	710	864
Slowakei	89	99	206	247	156	156
Slowenien	17	17	67	100	105	113
Tschechien	203	203	203	325	427	427
Ungarn	12	21	186	186	158	158
Zypern	2	6	6	20	20	20
Bulgarien	-	65	215	435	425	348
Rumänien	-	81	111	307	307	277
<b>EU-27</b>	<b>6.069</b>	<b>10.289</b>	<b>16.000</b>	<b>20.909</b>	<b>21.904</b>	<b>22.117</b>

Anmerkung: Berechnung auf Basis 330 Arbeitstage/Jahr/Anlage;

\* = ab 2007 inkl. Produktionskapazitäten für hydriertes Pflanzenöl (HVO)

Quelle: European Biodiesel Board, nationale Statistiken, AMI



Tab. 5: EU-Produktion von Biodiesel 2005–2010 in 1.000 t

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Deutschland	1.669	2.662	2.890	2.819	2.539	2.861
Frankreich	492	743	872	1.815	1.959	1.910
Spanien	73	99	168	207	859	925
Italien	396	447	363	595	737	706
Belgien	1	25	166	277	416	435
Polen	100	116	80	275	332	370
Niederlande		18	85	101	323	368
Österreich	85	123	267	213	310	289
Portugal	1	91	175	268	250	289
Dänemark/Schweden	72	93	148	231	233	246
Finnland*			39	85	220	288
Tschechien	133	107	61	104	164	181
Großbritannien	51	192	150	192	137	145
Ungarn			7	105	133	149
Slowakei	78	82	46	146	101	88
Litauen	7	7	9	30	98	85
Griechenland	3	42	100	107	77	33
Lettland	5	10	26	66	44	43
Rumänien		10	36	65	29	70
Bulgarien		4	9	11	25	30
Estland	7	1	0	0	24	3
Irland*		4	3	24	17	28
Slovenien	8	11	11	9	9	22
Zypern	1	1	1	9	9	6
Malta	2	2	1	1	1	0
<b>EU-27</b>	<b>3.184</b>	<b>4.890</b>	<b>5.713</b>	<b>7.755</b>	<b>9.046</b>	<b>9.570</b>

Anmerkung: \* = ab 2007 inkl. Produktionskapazitäten für hydriertes Pflanzenöl (HVO)

Quelle: European Biodiesel Board, nationale Statistiken, AMI

Tab. 6: Biodieselproduktionskapazitäten 2012 in Deutschland

Betreiber/ Werk	Ort	Kapazität (t/Jahr)	
ADM Hamburg AG -Werk Hamburg-	Hamburg	ohne Angabe	
ADM Hamburg AG -Werk Leer-	Leer	ohne Angabe	
ADM Mainz GmbH	Mainz	ohne Angabe	
Bioeton Kyritz GmbH	Kyritz	80.000	
BIO-Diesel Wittenberge GmbH	Wittenberge	120.000	
Bio-Ölwerk Magdeburg GmbH	Magdeburg	255.000	
BIOPETROL ROSTOCK GmbH	Rostock	200.000	
Biowerk Sohland GmbH	Sohland	50.000	
BKK Biodiesel GmbH	Rudolstadt	4.000	
BKN Biokraftstoff Nord AG (vormals Biodiesel Bokel)	Bokel	35.000	
Cargill GmbH	Frankfurt/Main	300.000	
DBE Biowerk GmbH	Tangermünde/Regensburg	99.000	
Delitzscher Rapsöl GmbH & Co. KG	Wiedemar	4.000	
EAI Thüringer Methylesterwerke GmbH (TME)	Harth-Pöllnitz	55.000	
ecodasa GmbH	Burg	50.000	
ecoMotion GmbH	Lünen	212.000	
Emerald Biodiesel Ebeleben GmbH	Ebeleben	90.000	
Emerald Biodiesel Neubrandenburg GmbH	Neubrandenburg	40.000	
german biofuels gmbh	Falkenhagen	130.000	
G.A.T.E. Global Altern. Energy GmbH	Halle	58.000	
HHV Hallertauer Hopfenveredelungsgesellschaft mbH	Mainburg	7.500	
KFS-Biodiesel GmbH	Cloppenburg	30.000	
KL Biodiesel GmbH & Co. KG	Lülsdorf	120.000	
LPV Landwirtschaftliche Produkt-Verarbeitungs GmbH	Henningsleben	5.500	
Louis Dreyfus commodities Wittenberg GmbH	Lutherstadt Wittenberg	200.000	
MBF Mannheim Biofuel GmbH	Mannheim	100.000	
NEW Natural Energie West GmbH	Neuss	260.000	
Nehlsen GmbH	Grimmen	33.000	
Osterländer Biodiesel GmbH & Co. KG	Schmölln	4.000	
Petrotec GmbH	Südlohn	85.000	
LubminOil	Lubmin	60.000	
Rapsol GmbH	Lübz	6.000	
Rapsveredelung Vorpommern	Malchin	38.000	
Rheinische Bioester GmbH	Neuss	150.000	
Südstärke GmbH	Schrobenhausen	100.000	
SüBio GmbH	Themar	4.000	
TECOSOL GmbH (ehem. Campa)	Ochsenfurt	75.000	
Ullrich Biodiesel GmbH/IFBI	Kaufungen	35.000	
Verbio Diesel Bitterfeld GmbH & Co. KG (MUW)	Greppin	190.000	
Verbio Diesel Schwedt GmbH & Co. KG (NUW)	Schwedt	250.000	
Vesta Biofuels Brunsbüttel GmbH & Co. KG	Brunsbüttel	150.000	
Vital Fettrecycling GmbH, Werk Emden	Emden	100.000	
Vogtland Bio-Diesel GmbH	Großfriesen	2.000	
<b>Summe (ohne ADM)</b>		<b>3.787.000</b>	

Hinweis: = AGQM-Mitglied;

Quelle: UFOP, FNR, VDB, AGQM/Namen z. T. gekürzt

DBV und UFOP empfehlen den Biodieselbezug aus dem Mitgliederkreis der Arbeitsgemeinschaft

Stand: August 2012

Tab. 7: Außenhandel mit Ethanol (Ethylalkohol, vergällt) 2006-2011 in t

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Einfuhr von Ethanol</b>						
Januar	9.651	5.139	5.498	6.631	9.232	9.505
Februar	6.346	7.883	7.743	5.977	10.260	10.779
März	9.085	5.528	3.536	7.191	14.534	8.519
April	5.540	11.158	4.510	6.563	4.663	9.537
Mai	15.290	6.555	4.806	6.665	6.205	6.747
Juni	7.046	9.092	3.770	6.473	6.825	7.878
Juli	3.783	11.203	20.038	6.473	7.966	7.298
August	5.129	7.674	3.574	10.185	6.888	7.463
September	6.154	9.889	5.518	7.507	8.786	14.225
Oktober	7.208	10.974	10.969	8.138	8.953	10.984
November	7.304	7.818	7.277	9.264	8.932	15.069
Dezember	8.722	7.641	6.345	10.587	8.613	12.328
<b>gesamt</b>	<b>91.270</b>	<b>100.551</b>	<b>83.584</b>	<b>91.654</b>	<b>101.857</b>	<b>120.332</b>
<b>Ausfuhr von Ethanol</b>						
Januar	2.325	2.685	1.685	2.012	2.039	3.575
Februar	2.461	2.162	5.077	3.356	1.747	1.928
März	1.576	7.314	1.505	1.724	1.691	3.364
April	3.654	2.116	1.821	1.741	1.500	1.780
Mai	2.383	1.474	3.578	1.810	1.274	3.088
Juni	1.770	1.893	4.780	1.696	1.481	4.535
Juli	2.058	1.408	6.018	1.208	2.163	4.525
August	572	1.757	1.953	1.515	2.059	3.298
September	3.872	1.682	1.690	1.650	2.488	3.621
Oktober	1.387	2.577	4.339	1.911	3.134	7.834
November	1.759	2.459	1.960	1.662	1.461	3.776
Dezember	2.039	1.944	1.295	1.370	1.496	4.468
<b>gesamt</b>	<b>25.855</b>	<b>29.471</b>	<b>35.699</b>	<b>21.655</b>	<b>22.533</b>	<b>45.792</b>

Quelle: Stat.Bundesamt, AMI

#### Bildnachweis

UFOP, S. 30 DEUTZ AG, S. 23 Patrick Sablotny, S. 20 schibilla - Fotolia, S. 15 Andrejs Pidjass - Fotolia, S. 4 Hardy Mueller



Herausgeber:

UNION ZUR FÖRDERUNG VON  
OEL- UND PROTEINPFLANZEN E.V. (UFOP)  
Claire-Waldoff-Straße 7 · 10117 Berlin  
info@ufop.de · www.ufop.de