



Biodiesel 2012/2013

Sachstandsbericht 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
Internet: www.ufop.de

August 2013

Redaktion:

Dieter Bockey

Gestaltung und Realisierung:

WPR COMMUNICATION, Berlin

Biodiesel 2012/2013

Sachstandsbericht und Perspektive – Auszug aus dem
UFOP-Jahresbericht

Verzeichnis der Tabellen und Grafiken im Bericht

Tabellen

| | |
|--|----|
| 1: Inlandsverbrauch Biokraftstoffe 2012 | 5 |
| 2: Inlandsverbrauch Biokraftstoffe Jan.–April 2013 | 6 |
| 3: Biodieselproduktionskapazitäten 2013 in Deutschland | 8 |
| 4: Produktion und Verbrauch Biodiesel 2012 in der EU | 9 |
| 5: Biokraftstoffmandate in der Europäischen Union | 10 |
| 6: DBV-Umfrage Landwirte | 17 |

Grafiken

| | |
|--|----|
| 1: EU FAME Importe (1.000 Tonnen) | 12 |
| 2: Biodiesel – Rohstoffmix im Diesel | 13 |
| 3: Preisentwicklung Pflanzenöle | 14 |
| 4: Standard THG-Emissionen für Biokraftstoffe + iLUC | 15 |
| 5: Großhandelspreise ohne Mehrwertsteuer | 16 |

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| Biodiesel & Co. | 4 |
| Öffentlichkeitsarbeit | 18 |
| Fachkommission Biokraftstoffe und nachwachsende Rohstoffe | 26 |
| Mitglieder Fachkommission Biokraftstoffe und nachwachsende Rohstoffe | 30 |
| Bericht Tankstellenbeprobung | 31 |
| Tabellen | 35 |

Biodiesel & Co.



Die im Vergleich zu anderen Mitgliedstaaten positive konjunkturelle Entwicklung in Deutschland hat sich im Berichtszeitraum verstetigt. Die Finanzkrise und niedrige Zinsen treiben den Konsum hierzulande weiter an. Hiervon wenig profitiert hat die Automobilindustrie, die erhebliche Absatzeinbußen im deutschen und europäischen Markt akzeptieren musste. Dem steht allerdings bei den deutschen Pkw-Herstellern eine erheblich gestiegene Nachfrage in China, den USA und Brasilien gegenüber. Während die Branche für Deutschland im ersten Halbjahr 2013 bei 1,5 Mio. Neuzulassungen einen Absatzrückgang um 8 % und für Europa bei 6,4 Mio. Neuzulassungen um 7 % beklagt, stieg der Absatz in China im gleichen Zeitraum um 21 % oder 7,7 Mio. Pkw. Den wichtigsten Markenführern in Deutschland kommt zugute, dass sie sich frühzeitig strategisch auf eine Internationalisierung ausgerichtet haben. Deshalb ist die wirtschaftliche Betroffenheit infolge des Absatzrückgangs in Europa bei den Fahrzeugherstellern unterschiedlich ausgeprägt. Eine Besserung ist in naher Zukunft nicht in Sicht. Außer in China, den USA und Brasilien wird sich der Abwärtstrend fortsetzen, nicht zuletzt getrieben durch längere Laufzeiten, hohe Preise für Neufahrzeuge, Präferenzänderungen bei der jungen Käuferschicht und die rasche Entwicklung von Car-Sharing-Konzepten in Ballungsgebieten. Zu spüren bekommen diese Entwicklung als Erste auch die Autozulieferer, eine weitere Kernbranche der deutschen und europäischen Fahrzeugindustrie. Die Mobilität muss sich daher in Europa neuen Herausforderungen stellen. Der Absatz wird weiter schrumpfen, zumal die individuelle Mobilität nicht mehr den Stellenwert hat wie in früheren Jahren. Vor diesem Hintergrund initiierte das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) im Frühjahr 2012 den 2009 im Koalitionsvertrag angekündigten mehrmonatigen Dialogprozess zur Entwicklung einer Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie (MKS). Mit Experten aus Fachverbänden, Wirtschaft und Wissenschaft wurden Fakten über Antriebe, Kraftstoffe und Infrastrukturanforderungen für alle Bereiche der Mobilität – Straße, Schiene, Schiffsverkehr und Luftfahrt – zusammengetragen. Aus Sicht der UFOP ist der Elektromobilität in Zukunft nur eine geringe Bedeutung beizumessen. Das von der Bundesregierung angestrebte Ziel von einer Million Fahrzeugen im Verkehr bis zum Jahr 2020 ist nicht erreichbar. Die Gründe liegen auf der Hand: Die Fahrzeuge sind vergleichsweise teuer bei zu geringer Reichweite, die Infrastruktur in Form von Ladesäulen fehlt, die Anreize über Steuerbegünstigungen sind auf bestimmte Zielgruppen ausgerichtet.

Der Dieselmotorkraftstoffverbrauch hat sich mit 33,2 Mio. t (inklusive Biokraftstoffanteil) auf einem vergleichsweise hohen Niveau verstetigt (Vorjahr: 33,1 Mio. t). Aufgrund der Tatsache, dass

der größte Teil des Dieselmotorkraftstoffs im Transportgewerbe eingesetzt wird, ist der Dieselmotorkraftstoffverbrauch auch ein Indikator für die konjunkturelle Entwicklung. Im Berichtszeitraum hat die Diskussion über die Weiterentwicklung der förderpolitischen Rahmenbedingungen bei Biokraftstoffen erheblich an Fahrt aufgenommen. Im Oktober 2012 legte die EU-Kommission ihre Vorschläge zur Änderung der [Erneuerbare-Energien-Richtlinie \(2009/28/EG\)](#) und der [Kraftstoffqualitätsrichtlinie \(98/70/EG\)](#) vor. Aus Sicht der UFOP hat die Art und Weise der Diskussion über die zukünftige Förderpolitik allerdings eine neue „Qualität“ hinsichtlich der Sachlichkeit der Auseinandersetzung über diese Vorschläge erreicht. Noch nie wurden Biokraftstoffe in solch einer Form kritisch und kampagnengetragen diskutiert, die es auch der Politik nicht gerade leicht macht, zu einem sachgerechten Kompromiss zu kommen. Das öffentliche Verfahren wird dem Anspruch nicht gerecht, mit der Anhörung der so genannten Zivilgesellschaft ein repräsentatives Meinungsbild über das Für und Wider von Biokraftstoffen zu erfassen und in die Diskussion einzubeziehen. Im Gegenteil: Statt einen Dialog zu führen, der diesem Anspruch gerecht wird, verhärtete sich die bestehende Meinung bei den Nichtregierungsorganisationen. Selbst öffentliche Einrichtungen machen vor einer einseitigen Meinungsbildung nicht halt. So informiert der Frankfurter Zoo seine Besucher seit einigen Monaten über die Herstellung von Biodiesel auf eine sehr einseitige und plakative Art und Weise. Mit dem Spruch „Biodiesel produziert Vollwaisen“ unterstellt der Tierpark, dass ausschließlich die Biodieselindustrie bzw. die Biokraftstoffpolitik verantwortlich ist für eine intensiviertere Palmölproduktion, für die wiederum der Urwald gerodet und somit der Lebensraum unzähliger Arten vernichtet wird. Der Vorsitzende des Bundesverbandes BioEnergie e.V. (BBE), Helmut Lamp, hatte Mitte Juli 2013 zu einem Pressetermin im Frankfurter Zoo auch die Direktion des Zoos eingeladen, allerdings ohne Erfolg. In einem offenen Brief an den Frankfurter Oberbürgermeister beklagte der BBE-Vorsitzende: „...die meist interessengeleiteten Gegner der Biotreibstoffbranche können befriedigt zurückblicken. Es gelang ihnen innerhalb weniger Jahre mit zwar eingängigen, aber tendenziösen und falschen Argumenten, breite Teile der Öffentlichkeit zu täuschen und eine junge, zukunftsstrahlende Branche – zunächst – weitgehend zu zerstören. Der Frankfurter Zoo – eine städtische Einrichtung – unterstützt nicht unerheblich diese Kampagne.“

Eine lösungsorientierte Debatte mit den Biokraftstoffgegnern scheint praktisch nicht möglich. Gerade um diesen Dialog hat sich die UFOP wiederholt im Rahmen verschiedener Veranstaltungen bemüht (unter anderem: BBE/UFOP-Biokraftstoffkongress, Begleitveranstaltungen zur Internationalen Grünen

Woche, UFOP-Dialogforum). Die UFOP sieht es weiterhin als ihre Aufgabe an, auch die mit einer konsequent nachhaltig ausgerichteten Biokraftstoffpolitik verbundenen Vorteile für die möglichst zeitnahe Schaffung von Regelungen zum Schutz der Regenwälder in die politische Debatte einzubringen.

Im Mittelpunkt steht die Frage, ob die Rohstoffnachfrage für die Biokraftstoffproduktion so genannte „indirekte Landnutzungsänderungen (iLUC)“ verursacht. Die UFOP hat im Rahmen ihrer Öffentlichkeitsarbeit die Bemühungen intensiviert, sachgerecht über dieses Thema zu informieren. Dazu wurde die UFOP-Homepage um den Schwerpunkt „iLUC“ erweitert, unter dem leicht weiterführende Informationen zum Thema abgerufen werden können. Außerdem wurde zur Internationalen Grünen Woche die Broschüre „Raps – die Leit(d)-Kultur!“ herausgegeben. Auch in dem jährlich erscheinenden und zur Rapsblüte in den ICEs ausgehängten Rapsmagazin wurde über die Problematik iLUC informiert.

Biodieselmärkte 2012/13

2012 stieg der Absatz von Dieselmotorkraftstoff auf insgesamt 33,2 Mio. t. (siehe Tab. 1). Der Anteil von Biodiesel als Beimischungskomponente sank jedoch gegenüber dem Jahr 2011 von 2,315 auf 2,209 Mio. t. Im Durchschnitt betrug der Beimischungsanteil 6,7 % (2011: 7 %). Zu berücksichtigen ist, dass diese Zahlen nicht nur die beigemischte Biodieselmenge, sondern auch den Anteil hydrierter Pflanzenöle (HVO) berücksichtigen. HVO wird in der Kraftstoffstatistik nicht gesondert ausgewiesen. Ebenso ist es nicht möglich, auf Basis der bestehenden Biokraftstoffstatistik des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) den Anteil der Biokraftstoffe zu ermitteln, die auf die Quotenverpflichtung doppelt angerechnet werden können. Die Biodieselbranche steht daher vor dem Problem, die voraussichtliche Biokraftstoffmenge nicht kalkulieren zu können, die auf die Quotenverpflichtung im Folgejahr übertragen werden kann. Im Tagesgeschäft sieht sich die Biodieselbranche zudem mit zunehmend kurzfristiger eingehenden Biodieselbestellungen der Mineralölwirtschaft konfrontiert. Ausschreibungen längerfristiger Verträge und größerer Mengen wie in den Vorjahren finden nicht mehr statt. Nach Auffassung der UFOP ist dieses geänderte Kaufverhalten auch darauf zurückzuführen, dass die EU-Kommission im Jahr 2011 13 Zertifizierungssysteme für die Europäische Union, aber auch für die Implementierung in Dritt-

staaten wie zum Beispiel Argentinien, Brasilien sowie Indonesien und Malaysia zugelassen hat. Die Verfügbarkeit an nachhaltig zertifizierten Rohstoffen und damit Biokraftstoffen hat entsprechend zugenommen.

Grundsätzlich wird sich die deutsche und europäische Biodieselbranche auf ein rückläufiges Absatzpotenzial einstellen müssen. Für die Marktteilnehmer sind der zukünftige Anteil von HVO sowie der Mengenanteil von doppelanrechnungsfähigem Biodiesel bzw. HVO nahezu unkalkulierbar. Dies scheint sich für den deutschen Markt für das Jahr 2013 zu bestätigen. Von Januar bis April 2013 wurden 10,6 Mio. t Dieselmotorkraftstoff abgesetzt (Tab. 2). Der Beimischungsanteil betrug im Durchschnitt 6 % (Vorjahr: 7 %), im April 2013 sogar nur 5,1 %. Der Gesamtumsatz sank in diesem Zeitraum um ca. 110.000 t auf 637.000 t (Vorjahr: 750.000 t). Im Monatsdurchschnitt wurden 2013 ca. 159.000 t Biodiesel beigemischt. Sollte sich dieser Absatztrend für das Jahr 2013 fortsetzen, würde der Biodieselumsatz (einschließlich HVO) auf etwa 1,91 Mio. Tonnen sinken und sich damit gegenüber 2012 um 300.000 t verringern. Der Wettbewerbsdruck in der Biodieselbranche ist daher außerordentlich hoch. Zwar wurden in Deutschland im Jahr 2012 insgesamt 2,4 Mio. t Biodiesel produziert; jedoch muss die Branche zunehmend Biodiesel exportieren, um den Auslastungsgrad der Anlagen auf dem jetzigen Niveau zu halten. Der Margendruck ist außerordentlich groß, so dass inzwischen in Deutschland Biodieselanlagen endgültig geschlossen wurden. Die UFOP hat deshalb ihre Statistik über die Produktionsanlagen in Deutschland um etwa 1 Mio. t bereinigt (Tab. 3). Aber auch im EU-Ausland, wie zum Beispiel Frankreich, werden Biodieselanlagen stillgelegt oder auf die Verarbeitung von Abfallölen umgestellt. Dies hat im Juli 2013 Sofiproteol, die Finanzierungsgesellschaft der französischen Ölsaaten- und Eiweißpflanzenbranche, bekannt gegeben. Die Zahl der Biodieselanlagen, die tatsächlich in der EU noch in Betrieb sind, ist unbekannt.

Absatzsituation in Europa

Nach Angaben des Brancheninformationsdienstes F. O. Licht wurden 2012 ca. 11,89 Mio. t Biodiesel inklusive HVO in der EU verbraucht. Die Biodieselproduktion in der EU erreichte jedoch nur knapp 8 Mio. t und liegt damit um etwa 0,5 Mio. t unter dem Niveau im Jahr 2011. Die HVO-Produktion in der EU wird für 2012 auf 1,29 Mio. t geschätzt, so dass gegenüber dem Jahr

Tab. 1: Inlandsverbrauch Biokraftstoffe 2012

| In 1.000 t | Jan. | Febr. | März | April | Mai | Juni |
|---------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Biodieselbeimischung | 164,2 | 159,9 | 195,7 | 170,2 | 189,1 | 187,4 |
| Biodiesel B100 | 5,3 | 4,8 | 4,9 | 20,0 | 13,8 | 5,0 |
| Summe | 169,4 | 164,7 | 200,7 | 190,2 | 202,9 | 192,4 |
| Pflanzenöl (PÖL) | 0,2 | 2,9 | 1,8 | 1,9 | 1,0 | 1,1 |
| Summe Biodiesel und PÖL | 169,7 | 167,6 | 202,5 | 192,0 | 204,0 | 193,5 |
| Diesel | 2.443,8 | 2.436,6 | 2.846,7 | 2.663,6 | 2.846,2 | 2.752,9 |
| Anteil Beimischung | 6,7 % | 6,6 % | 6,9 % | 6,4 % | 6,6 % | 6,8 % |
| Summe Kraftstoffe | 2.449,2 | 2.444,3 | 2.853,5 | 2.685,5 | 2.861,1 | 2.759,1 |
| Anteil Biodiesel und PÖL | 6,9 % | 6,9 % | 7,1 % | 7,2 % | 7,1 % | 7,0 % |

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, AMI

Tab. 2: Inlandsverbrauch Biokraftstoffe Jan.–April 2013

| In 1.000 t | Kumuliert | | | | | |
|---------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| | Jan. | Febr. | März | April | 2013 | 2012 |
| Biodieselbeimischung | 144,9 | 157,2 | 182,8 | 153,1 | 637,1 | 749,7 |
| Biodiesel B100 | 7,2 | 3,0 | 9,2 | 1,4 | 20,8 | 34,9 |
| Summe | 152,1 | 160,2 | 192,0 | 154,5 | 657,9 | 784,6 |
| Pflanzenöl (PÖL) | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 6,8 |
| Summe Biodiesel und PÖL | 152,1 | 160,2 | 192,1 | 154,6 | 658,2 | 791,4 |
| Diesel | 2.495,6 | 2.452,1 | 2.718,7 | 2.972,2 | 10.628,9 | 10.637,8 |
| Anteil Beimischung | 5,8 % | 6,4 % | 6,7 % | 5,1 % | 6,0 % | 7,0 % |
| Summe Kraftstoffe | 2.502,9 | 2.455,1 | 2.728,0 | 2.973,7 | 10.650,0 | 10.679,5 |
| Anteil Biodiesel und PÖL | 6,1 % | 6,5 % | 7,0 % | 5,2 % | 6,2 % | 7,4 % |

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, AMI

2010 mit der bisher höchsten Produktionsmenge ein Rückgang um 1 Mio. t zu verzeichnen ist. Allerdings ist in der Statistik für die Biodieselproduktion in 2012 eine zusätzliche Menge von etwa 1,3 Mio. t HVO zu berücksichtigen (Tab. 4). 2013 werden sich die europäischen Biodieselproduzenten erstmals seit 2008 auf einen Produktionsrückgang auf unter 8 Mio. t einstellen müssen.

Ordnungsrechtliche Basis für die Biodiesel- bzw. Biokraftstoffbeimischung zu fossilen Kraftstoffen sind grundsätzlich neben den einschlägigen Kraftstoffnormen (B7 bzw. E5/E10) die nationalen gesetzlichen Regelungen für die zu erfüllenden Biokraftstoffmandate. Einige Mitgliedsländer, wie zum Beispiel Spanien, haben das Mandat für die Gesamtquote von 6,5% auf 4,1% gesenkt (Tab. 5). Ein erheblicher Entlastungseffekt für die europäischen Biodieselproduzenten würde bereits eintreten, wenn sich die nationalen Mandate an den möglichen, durch die Kraftstoffnorm vorgegebenen Beimischungsmengen orientieren würden. Die UFOP hatte die nationalen Biodieselverbände in den vergangenen Jahren wiederholt daran erinnert, im Lichte der förderpolitischen Diskussion nicht das Naheliegende zu vernachlässigen. Die Beimischungsgrenze („Blend-Wall“) von 7% entspricht einer energetischen Quote von etwa 6,5% und, gemessen am europäischen Dieselmotorkraftstoffverbrauch von etwa 208 Mio. t, einem Biodieselbedarf von ca. 13,6 Mio. t. Durch die nationale Umsetzung der Doppelanrechnung von Biokraftstoffen

aus Abfällen gemäß Artikel 21 (2) der Erneuerbare-Energien-Richtlinie verfestigt sich der Eindruck, dass insbesondere die Biodieselindustrie sich eher dafür engagiert, das Absatzpotenzial weiter zu „kanibalisieren“, statt neue Absatzmöglichkeiten zu entwickeln. Diese Entwicklung wird aktuell nur dadurch gebremst, dass noch nicht alle Mitgliedstaaten die Doppelanrechnung eingeführt haben. Insbesondere in dieser Frage zeichnete sich im Berichtszeitraum keine einvernehmliche Strategie ab. Im Gegenteil: Die im März 2013 neu gegründete Interessenvertretung „Mittelstandsverband abfallbasierter Kraftstoffe (MVaK)“ hat sich zum Ziel gesetzt, allein die Interessen der Hersteller und Händler von abfallbasierten Biokraftstoffen zu vertreten. Die UFOP bedauert diese weitere Verzettelung der Interessenvertretung auf der Stufe der Biokraftstoffhersteller. Dadurch wird es zunehmend schwieriger, die Interessen zu bündeln und gemeinsam zu vertreten. Die Branche wird kaum noch die Möglichkeit haben, einvernehmlich Ideen und Konzepte zu entwickeln, um für Biodiesel in der EU die Absatzperspektiven zumindest zu erhalten.

| | | | | | | | Kumuliert | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|----------------|--|
| Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. | 2012 | 2011 | |
| 194,6 | 198,1 | 187,4 | 161,1 | 150,2 | 166,2 | 2.209,6 | 2.315,9 | |
| 9,1 | 12,8 | 18,8 | 9,5 | 8,6 | 18,5 | 131,0 | 97,2 | |
| 203,7 | 210,9 | 206,2 | 170,6 | 158,8 | 184,7 | 2.340,6 | 2.413,1 | |
| 7,3 | 5,4 | 1,4 | 0,7 | 0,3 | 0,6 | 24,7 | 19,6 | |
| 211,0 | 216,3 | 207,7 | 171,4 | 159,1 | 185,3 | 2.365,3 | 2.432,8 | |
| 2.871,2 | 2.977,6 | 2.771,5 | 2.949,5 | 2.865,6 | 2.407,7 | 33.061,0 | 32.963,8 | |
| 6,8 % | 6,7 % | 6,8 % | 5,5 % | 5,2 % | 6,9 % | 6,7 % | 7,0 % | |
| 2.887,6 | 2.995,8 | 2.791,8 | 2.959,8 | 2.874,6 | 2.426,7 | 33.216,7 | 33.080,7 | |
| 7,3 % | 7,2 % | 7,4 % | 5,8 % | 5,5 % | 7,6 % | 7,1 % | 7,4 % | |

Tab. 3: Biodieselproduktionskapazitäten 2013 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 | 180.000 | |
| BIOPETROL ROSTOCK GmbH | Rostock | 200.000 | |
| Biowerk Sohland GmbH | Sohland | 50.000 | |
| BKK Biodiesel GmbH | Rudolstadt | 4.000 | |
| Cargill GmbH | Frankfurt/Main | 300.000 | |
| EAI Thüringer Methylesterwerke GmbH (TME) | Harth-Pöllnitz | 55.000 | |
| ecoMotion GmbH | Lünen | 212.000 | |
| german biofuels gmbh | Falkenhagen | 130.000 | |
| Gulf Biodiesel Halle GmbH | Halle | 58.000 | |
| KFS-Biodiesel GmbH | Cloppenburg | 30.000 | |
| KL Biodiesel GmbH & Co. KG | Lülsdorf | 120.000 | |
| Louis Dreyfus commodities Wittenberg GmbH | Lutherstadt Wittenberg | 200.000 | |
| MBF Mannheim Biofuel GmbH | Mannheim | 100.000 | |
| NEW Natural Energie West GmbH | Neuss | 260.000 | |
| Petrotec AG | Emden | 100.000 | |
| Petrotec AG | Südlohn | 85.000 | |
| Rapsol GmbH | Lübz | 6.000 | |
| 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 | |
| Vogtland Bio-Diesel GmbH | Großfriesen | 2.000 | |
| Summe (ohne ADM) | | 2.992.000 | |

Hinweis: = AGQM-Mitglied;
 Quelle: UFOP, FNR, VDB, AGQM/Namen z. T. gekürzt
 DBV und UFOP empfehlen den Biodieselbezug aus dem Mitgliederkreis der Arbeitsgemeinschaft
 Stand: April 2013

Internationalisierung der Rohstoff- und Biodieselimporte

Die Globalisierung der Biodiesel- und damit Rohstoffherkünfte nimmt grundsätzlich zu, aber verbunden mit erheblichen Verschiebungseffekten. Im Jahr 2008 wurden noch etwa 2,2 Mio.t Biodiesel (Sojamethylester) aus den USA importiert. Ursache für diesen Importboom war die Gewährung eines so genannten „blender-credits“ in Höhe von 1 Dollar je Gallone (3,8l). Diese Form der Exportförderung durch die US-Regierung wurde mit dem erfolgreichen Anti-Dumping-Verfahren gegen die in den USA ansässigen Unternehmen unterbunden. Diese Import-Bedarfslücke wurde schrittweise von den Ländern Indonesien und Argentinien übernommen, wie die Grafik 4 vermittelt. Im Jahr 2012 wurden ca. 2,4 Mio. t Biodiesel aus diesen Ländern

importiert. Die UFOP begrüßt außerordentlich, dass das im August 2012 eingeleitete und im Mai 2013 zumindest vorläufig erfolgreiche Anti-Dumping-Verfahren gegen Argentinien und Indonesien inzwischen Wirkung zeigt. Die EU-Kommission hat mit der Verordnung (EU) [Nr. 490/2013, L 141/16](#) die Einführung von vorläufig auf sechs Monate befristeten Antidumpingmaßnahmen für Einfuhren aus Argentinien und Indonesien bekannt gegeben. Diese betragen für Biodiesel aus Indonesien 83,84 EUR/t und für Biodiesel aus Argentinien 104,92 EUR/t. Die EU-Kommission wird zu einem späteren Zeitpunkt ihre Entscheidung über eine mögliche rückwirkende Anwendung der Antidumpingzölle auf die seit 30. Januar 2013 getätigten und zollamtlich erfassten Einfuhren bekannt geben. Die UFOP erwartet, dass die EU-Kommission die dieser vorläufigen Entscheidung

Tab. 4: Produktion und Verbrauch Biodiesel 2012 in der EU

| | Produktion Biodiesel | Produktion HVO | Verbrauch Biodiesel |
|------------------|-------------------------|-------------------|------------------------|
| Österreich | 264 | | 583 |
| Belgien | 330 | | 330 |
| Tschechien | 173 | | 245 |
| Dänemark | 70 | | 95 |
| Frankreich | 1.650 | 50 | 2.050 |
| Deutschland* | 2.400 | | 2.340 |
| Italien | 350 | | 1.400 |
| Niederlande | 377 | 800 | 197 |
| Polen | 592 | | 650 |
| Portugal | 313 | | 313 |
| Slowakei | 110 | | 75 |
| Slowenien | 6 | | 30 |
| Spanien | 440 | 100 | 2.100 |
| Schweden | 130 | 20 | 355 |
| Großbritannien | 270 | | 555 |
| Andere EU | 482 | 320 | 572 |
| EU | 7.957 | 1.290 | 11.250 |

Quelle: F.O. Licht
* inkl. HVO

zugrunde liegende Feststellung einer erheblichen Schädigung der europäischen Biodieselindustrie im November dieses Jahres erneut bestätigt und die Zollsätze dann für einen Zeitraum von fünf Jahren festschreibt (Grafik 1).

UFOP-Tankstellenstudie

Vor diesem Hintergrund sah sich die UFOP hinsichtlich der Ergebnisse der von ihr beauftragten [Studie](#) zur Untersuchung der Rohstoffzusammensetzung (siehe Bericht Tankstellenbe-
probung im Anhang) von Biodiesel, der dem Dieselkraftstoff beigemischt wurde, bestätigt. 60 öffentliche Tankstellen wurden im Juni 2013 beprobt, um die Rohstoffzusammensetzung in der so genannten Sommerware zu untersuchen. Für die nach der Kraftstoffnorm zugelassenen Sommerqualität für Biodiesel gilt ein „Filtrationswert“ von 0 °C (im Winter minus 20 °C). Erwartungsgemäß wurde ein Rohstoffmix aus unterschiedlichen Pflanzen-
örohstoffen und damit -herkünften ermittelt. Zum Zeitpunkt der Probenahme betrug der Rapsölanteil des beigemischten Biodiesels 53 %. Palmöl war zu 25 %, Soja- und Kokosnussöl zu jeweils 11 % enthalten (Grafik 2). Die UFOP veröffentlichte die Studienergebnisse mit der Erklärung, dass diese auch die in Drittstaaten erfolgreiche Implementierung der von der Kommission 2011 zugelassenen Nachhaltigkeitszertifizierungssysteme bestätigten. Nachhaltig zertifiziertes Pflanzenöl wie auch Biokraftstoffe sind in einem globalisierten Markt verfügbar. Es sind daher jetzt auch die jeweiligen Rohstoffpreise (Grafik 3), die den Marktzugang wesentlich mitbestimmen. Die UFOP stellte klar, dass den Unternehmen, die sich an die internationalen Spielregeln der von der EU vorgegebenen Nachhaltigkeitszertifizierung halten, der Marktzugang nicht verwehrt werden kann. Bedenklich sei

jedoch, dass die EU-Kommission im Hinblick auf die Qualität der Implementierung von Zertifizierungssystemen und die Qualität in der Vor-Ort-Kontrolle bzw. Vor-Ort-Zertifizierung ebenso intensiv prüfen muss. Diese Notwendigkeit bestätigte sich unter anderem in der Kritik des Verbandes der Deutschen Biokraftstoffindustrie e. V. (VDB) nach einer Delegationsreise des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz nach Argentinien. Dort wurde unter anderem ein Betrieb vorgestellt, der nach dem französischen System 2BSvs zertifiziert wurde. Aus Sicht der UFOP ist grundsätzlich zu beachten, dass dieses System eine Vor-Ort-Kontrolle in den landwirtschaftlichen Betrieben nicht vorsieht, weil in der EU im Rahmen der Cross-Compliance-Anforderungen ohnehin eine entsprechende Kontrolle stichprobenartig erfolgt. Diese Rechtsgrundlage für den Wegfall einer Kontrolle des landwirtschaftlichen Betriebes besteht jedoch nicht in Argentinien. Die UFOP sieht an dieser Stelle dringenden Handlungsbedarf. Leider wird diese Frage im Evaluations- und Erfahrungsbericht der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) als der zuständigen Stelle für die Umsetzung der Biokraftstoff- und Biostrom-Nachhaltigkeitsverordnung bisher nicht berücksichtigt.

Evaluations- und Erfahrungsbericht der BLE

Grundsätzlich wertet die UFOP den [Jahresbericht der BLE](#) als eine auch in Datenqualität und Umfang richtungweisende Dokumentation für die Erfüllung der Berichtspflicht der Bundesregierung gegenüber der EU-Kommission. Aus dem Bericht sind folgende Ergebnisse festzuhalten:

- Zum Stichtag 31. Dezember 2012 sind in Deutschland zwei Zertifizierungssysteme (ISCC DE und REDcert DE) sowie 26 Zertifizierungsstellen anerkannt.

Tab. 5: Biokraftstoffmandate in der Europäische Union

| | Rechtsvorschriften Biokraftstoffe | Anmerkungen | Vermischungswege für Ethanol-Kraftstoff und FAME** |
|--------------|--|--|--|
| Belgien | 4 % vol. jeweils für Biodiesel und Ethanol-Kraftstoff bis 30. Juni 2013 | Steuerbefreiung für Biokraftstoffanteile bis zu 5 % vol. bis 30. Juni 2013; Quotensystem; Sanktionsmechanismus eingeführt. | ETBE und Ethanol-Mischungen bis 5 % vol.; FAME-Mischungen bis 5 % vol.; B 7 Standard existiert, aber Steuervorteil nur für B 5. Steuerbefreiung für B 7 und E 10 genehmigt bis 30. September 2019, aber EU-Entscheidung noch erforderlich. |
| Bulgarien | - | Steuerbefreiung für Biokraftstoffanteile. | Ethanol und FAME-Mischungen bis 5 % vol. |
| Dänemark | 5,75 % cal. | Steuerbefreiung für Biokraftstoffanteile. | E 5 und FAME-Mischungen bis 7 % vol. |
| Deutschland | 6,25 % cal.; minimale Vorgaben für Ethanol-Kraftstoff (2,80 % cal.) und Biodiesel (4,40 % cal.) | Sanktionsmechanismus existiert; Rückgang Steuerentlastungen für reinen Biokraftstoff. | ETBE, E 5, E 10; E 85; FAME-Mischungen bis 7 % vol., B 100; PPO |
| Estland | 5,75 % cal. | - | - |
| Finnland | 6 % cal. | - | ETBE, E 5, E 10; FAME marginal. |
| Frankreich | 7 % cal. | Quotensystem; Sanktionsmechanismus eingeführt. | ETBE, E 5, E 10; B 7/30. |
| Griechenland | - | Quotensystem für FAME | Ethanol- und FAME-Mischungen bis 5 % vol. |
| Irland | 6 % vol. in 2013; 4 % vol. in 2012. | - | Ethanol-Mischungen bis 5 % vol.; FAME-Mischungen bis 5 % vol. |
| Italien | 5,50 % cal. in 2014; 5 % cal. in 2013; 4,50 % in 2012. | Sanktionsmechanismus existiert. | ETBE; FAME-Mischungen bis 5 % vol. |
| Lettland | - | Steuerbefreiung für Biokraftstoffanteile; Produktionssubventionen für Biokraftstoffe. | Ethanol-Mischungen bis 5 % vol.; FAME-Mischungen bis 5 % vol. |
| Litauen | - | Steuerbefreiung für Biokraftstoffanteile. | E 5/ETBE, B 5. |
| Luxemburg | - | - | FAME-Mischungen bis 5 % vol. |
| Malta | 1,25 % cal. | - | FAME-Mischungen bis 5 % vol., B 100. |
| Niederlande | 5,50 % cal. in 2014; 5 % cal. in 2013; 4,50 % cal. in 2012; minimale Mischungsvorgaben für Biodiesel und Ethanol-Kraftstoff von jeweils 3,50 % cal.; Quotenerhöhung vorgeschlagen. | - | ETBE, E 5, E 10; FAME-Mischungen bis 7 % vol. |
| Österreich | 5,75 % cal. | Steuerbefreiung für reine Biokraftstoffe; niedrigere Besteuerung für Mischungen | E 5; B 7, B 100; PPO |
| Polen | 7,55 % cal. in 2014; 7,10 % cal. in 2013; 6,65 % cal. in 2012; | Sanktionsmechanismus existiert. | ETBE und Ethanol-Mischungen bis 5 % vol.; B 7, B 100; PPO. |
| Portugal | B 7 (vol.) | Quotensystem. | B 7, B 100 |
| Rumänien | minimale Mischungsvorgaben für Biodiesel und Ethanol-Kraftstoff von 5 % vol. seit 2011; erhöht auf jeweils 7 % vol. ab 2013. | Sanktionsmechanismus existiert. | ETBE und Ethanol-Mischungen bis 5 % vol.; B 5. |
| Schweden | - | Steuerbefreiung für Biokraftstoffanteile. | E 5, E 85, E 95; E 10 geplant ab 2014; spezielle Subventionen für E 85 Autos; FAME-Mischungen bis 7 % vol., B 100. |

| | | | |
|--------------------|---|--|---|
| Slowakei | 5,75 % cal. | Steuerbefreiung für Biokraftstoffanteile. | ETBE; B 5, B 30 |
| Slowenien | 5 % cal. | Steuerbefreiung für Biokraftstoffanteile. | Ethanol- und FAME-Mischungen bis 5 % vol. |
| Spanien | 4,10 % cal. seit 2013; 6,50 % cal. in 2012; Beimischungszwang von Bioethanol mind. 4,10 % cal. in 2012, 3,90 % cal. seit 2013; Beimischungszwang Biodiesel mind. 7 % cal. in 2012, 4,10 % cal. seit 2013. | Steuerbefreiung für Biokraftstoffanteile bis 31. Dez. 2012; Sanktionsmechanismus existiert. | ETBE und Ethanol-Mischungen bis 5 % vol.; FAME-Mischungen bis 7 % vol. |
| Tschechien | 5,75 % cal. für Biodiesel; E 4.1 (vol.); B 6 (vol.) | Sanktionsmechanismus eingeführt; Steuerbefreiung für reine Biokraftstoffe und hohe Beimischungen bis 2015. | ETBE und Ethanol-Mischungen bis 5 % vol.; B 5 und B 30/100 |
| Ungarn | - | Steuerbefreiung für Biokraftstoffanteile. | B 5; E 5; E 10 Standard existiert, aber noch nicht implementiert. |
| Verein. Königreich | 4,75 % vol. seit 2013/14; 4,50 % vol. für 2012/13; (Apr 15/Apr 14 jeweils) | Sanktionsmechanismus existiert; UCO Biodiesel wurde subventioniert bis 31. März 2012. | Ethanol- und FAME-Mischungen bis 5 % vol. bzw. 7 % vol. Einführung von E 10 diskutiert. |
| Zypern | 2,50 % cal. für Biodiesel | | FAME-Mischungen bis 5 % vol. |

Quelle: F.O. Licht

- Weltweit wurden durch die von der BLE anerkannten Zertifizierungsstellen 1.259 Betriebe zertifiziert.
- Im Datenbanksystem „nabisy“ wurden im Jahr 2012 13.119 Nachhaltigkeitsnachweise für Biokraft- bzw. Biobrennstoffe erfasst.
- Mit ca. 63 % ist Raps der wichtigste Ausgangsstoff für die Biodieselherstellung.
- 44 % der nachhaltigen Biokraftstoffe bzw. Biobrennstoffe, die für 2012 in „nabisy“ erfasst sind und Angaben zum Anbauland enthalten, sind aus Rohstoffen hergestellt, die in Deutschland angebaut wurden.
- Der Evaluationsbericht gibt einen umfangreichen Überblick über die 2012 verstärkt festzustellende Rohstoffdiversifizierung. Während der Anteil von Biodiesel aus Raps gegenüber 2011 abnahm, hat sich der Anteil von Biodiesel aus Abfall fast verdreifacht. Die gleiche Feststellung trifft insbesondere für die Gewinnung von Biomethan aus Abfall zu, dessen Anteil sich – gemessen am Energiegehalt – sogar verachtfacht hat.

Neuausrichtung der EU-Biokraftstoffpolitik – die Kommissionsvorschläge

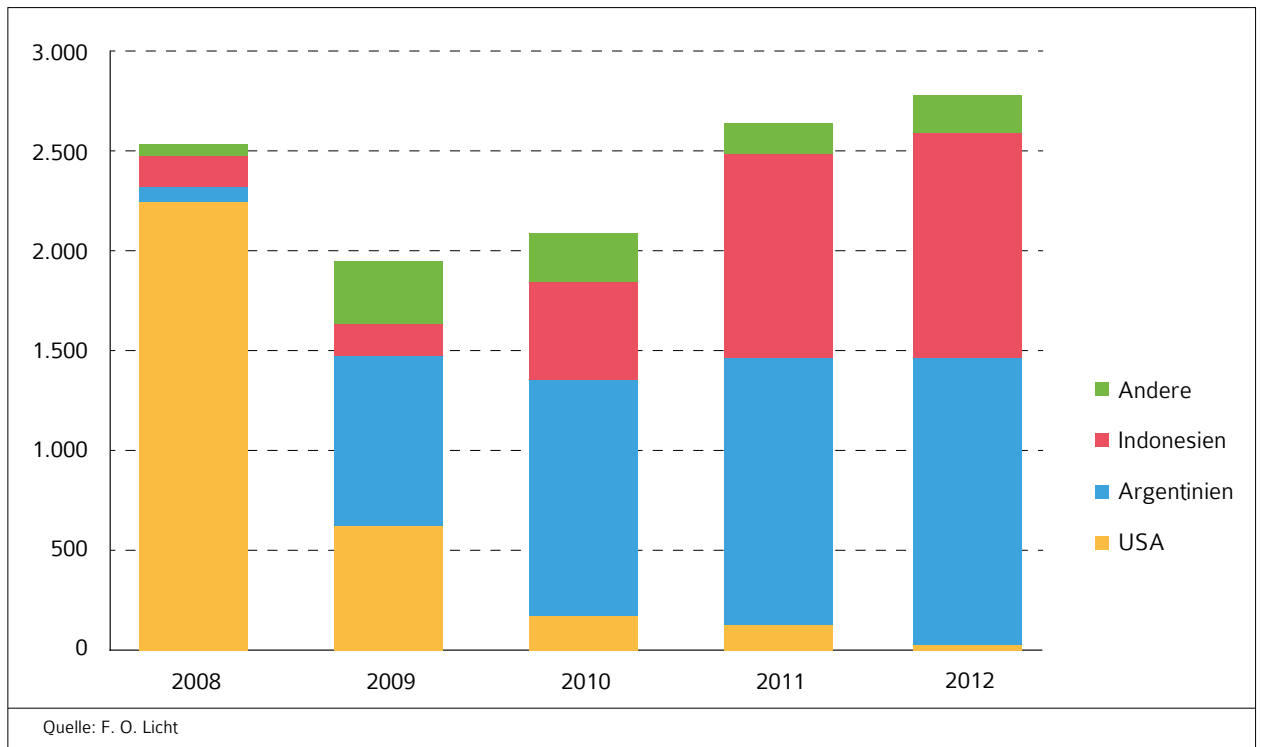
Mitte Oktober 2012 legte die EU-Kommission ihre [Vorschläge](#) zur Änderung der Erneuerbare-Energien-Richtlinie (2009/28/EG) sowie zur Änderung der Kraftstoffqualitätsrichtlinie (98/70/EG) vor. Erwartungsgemäß führten diese Vorschläge über alle Stufen der Biokraftstoffkette hinweg zu heftigen Diskussionen und Reaktionen. Die vorgeschlagenen Richtlinienänderungen müssen im Rahmen des so genannten Trilog-Verfahrens, das heißt in einem Abstimmungsprozess zwischen EU-Parlament, Rat und EU-Kommission, beraten und verabschiedet werden. Das heißt, dass auch das Europäische Parlament mitentscheiden

muss. Für das Europäische Parlament ist der Umweltausschuss (ENVI) als federführender Ausschuss zuständig. Die irische Ratspräsidentschaft hatte sogleich im Januar angekündigt, das Verfahren straff zu organisieren, damit unter der nachfolgenden litauischen Ratspräsidentschaft die finale Abstimmung im Parlament Ende 2013 erfolgen kann.

Die Vorschläge im Überblick:

1. Beschränkung der Anrechenbarkeit von Biokraftstoffen aus Anbaubiomasse (Nahrungsmittelrohstoffe wie zum Beispiel Raps, Getreide, Zuckerrüben usw.) auf das Ausbauziel der EU auf max. 5 %, bezogen auf den Endenergieverbrauch im Jahr 2020. Nach 2020 endet die Förderung für Biokraftstoffe aus diesen Rohstoffen.
2. Um Investitionen in die Herstellung von Biokraftstoffen aus Abfall und Reststoffen (zum Beispiel Stroh) anzureizen und zugleich die „Tank/Teller“-Diskussion zu entkräften, sollen Biokraftstoffe aus diesen Rohstoffen zwei- bzw. vierfach auf das Ziel von 10 % am Endenergieverbrauch im Verkehr (auf energetischer Basis) im Jahr 2020 angerechnet werden. In der nationalen Umsetzung bedeutet dies, dass diese Biokraftstoffe entsprechend zwei- oder vierfach auf die Quotenverpflichtung angerechnet werden können und damit den Biokraftstoffbedarf (Biodiesel RME) erheblich mindern würden.
3. Zur Berücksichtigung indirekter Landnutzungsänderungen werden die so genannten iLUC-Faktoren nicht sofort eingeführt. Sie sind zunächst bis zum Jahr 2017 in die Berichterstattung darüber einzubeziehen, welche Rohstoffe zur Biokraftstoffproduktion eingesetzt wurden. Die Mitteilungspflicht in den Mitgliedstaaten obliegt der Mineralölwirtschaft. Dies kommt praktisch einer „Selbstanzeige“ gleich, im Falle von Biodiesel aus Pflanzenöl feststellen zu müssen, mit einem iLUC-Faktor den Zielwert für die

Grafik 1: EU FAME Importe (1.000 Tonnen)



Treibhausgasminderungsanforderung nicht erfüllen zu können. Die Kommission schlägt folgende iLUC-Faktoren vor:

- stärkehaltige Rohstoffe: 12 g CO₂-Äq./MJ,
- zuckerhaltige Rohstoffe: 13 g CO₂-Äq./MJ,
- Pflanzenöl (Raps, Soja, Palm): 55 g CO₂-Äq./MJ,
- Biokraftstoffe aus Rest- und Abfallstoffen: 0 g CO₂-Äq./MJ.

Wie in Grafik 4 zu sehen ist, bedeutet die Einführung von iLUC-Faktoren praktisch das „Aus“ für pflanzenölbasierte Biokraftstoffe (Biodiesel, Rapsölkraftstoff und HVO). Ein Maluswert von 55 g CO₂/MJ würde im Vergleich zu Dieselmotorkraftstoff bei einigen Rohstoffarten sogar zu einer negativen Treibhausgasbilanz führen. Auf den ersten Blick wäre der Gewinner die Bioethanolproduktion aus Getreide, Zuckerrüben bzw. Zuckerrohr. Allerdings müssten die iLUC-Werte für Bioethanol, der „Logik“ der indirekten Landnutzungsänderung folgend, dann neu berechnet werden.

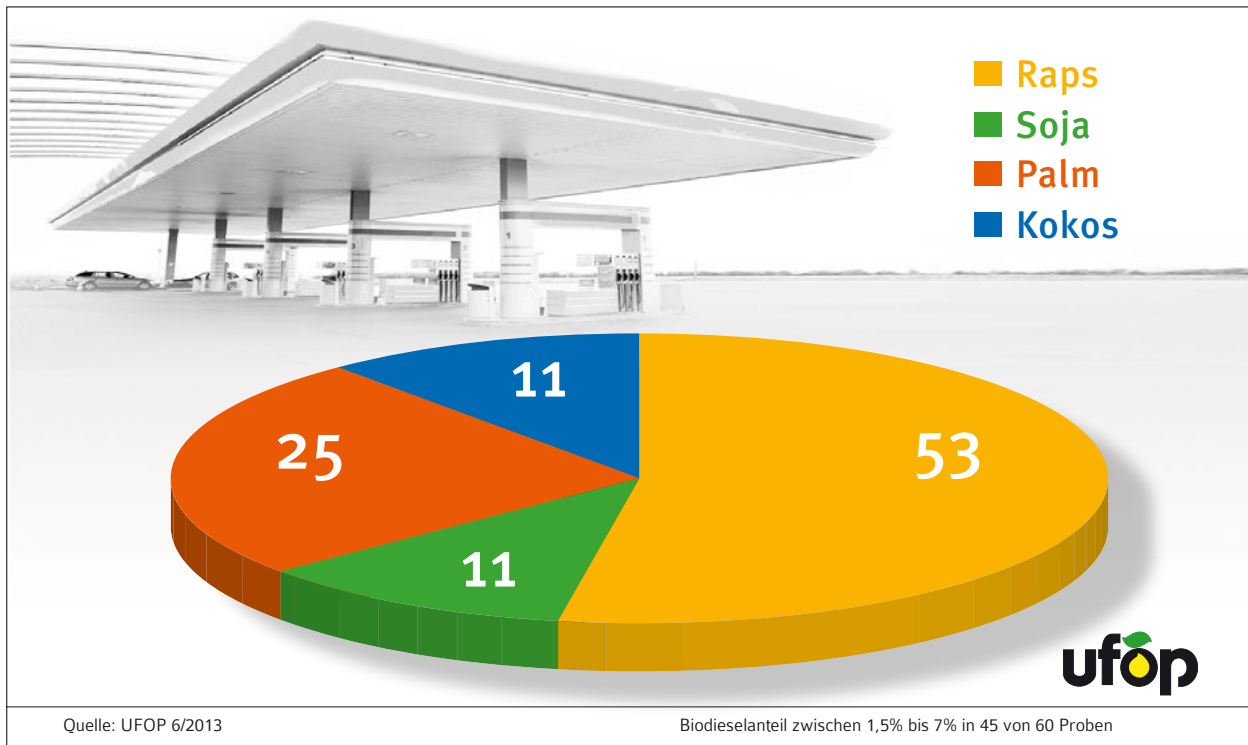
IFPRI-Modell und iLUC-Faktoren in der Kritik

Die EU-Kommission hatte das [International Food Policy Research Center \(IFPRI\)](#) mit Sitz in Washington mit der Evaluierung der Nachfrage- und Angebotseffekte sowie für die Berechnung der indirekten Landnutzungsänderungen durch den Rohstoffbedarf für Biodiesel aus Raps-, Soja- und Palmöl beauftragt. Im Kern ging und geht es um die Frage, inwieweit mit Modellen eine Ursache-Wirkung-Beziehung zwischen der Biokraftstoffverwendung in der Europäischen Union und Landnutzungsänderungen in Drittstaaten besteht. Diese Frage war Gegenstand intensiver Diskussionen. Anlässlich der 10. Internationalen Biokraftstoffkonferenz des Bundesverbandes BioEnergie e. V. und der UFOP im Januar 2013 in Berlin trat der Vertreter der EU-Kommission

dem Vorwurf entgegen, dass diese Studie nicht als Entscheidungsgrundlage für die Einführung von iLUC-Faktoren geeignet sei, die letztlich zeitlich absehbar die Aufgabe eines ganzen Biokraftstoffsektors zur Folge hätte. Das vom IFPRI-Institut weiterentwickelte Modell stelle die bisher bestverfügbare wissenschaftliche Basis für die Berechnung von iLUC-Faktoren dar. Zugleich haben die EU-Kommission wie auch Experten wiederholt darauf hingewiesen, dass iLUC-Faktoren als solche nicht berechnet, sondern lediglich auf Basis von Modellen abgeleitet werden können. Die EU-Kommission führte deshalb zur Begründung der iLUC-Faktoren das Vorsorgeprinzip an, um zu verhindern, dass die Biokraftstoffpolitik der EU schlimmstenfalls zu Urwaldrodungen in Drittstaaten wie Indonesien und Malaysia führt. Als Begründung für den hohen Treibhausgas-Maluswert bei Biodiesel wird unterstellt, dass auch Urwaldflächen in Torfgebieten gerodet werden und der damit verbundene Kohlenstoffabbau den iLUC-Wert maßgeblich erhöht.

Die UFOP kritisierte, dass die iLUC-Faktoren auf den an die Kommission übermittelten so genannten nationalen Aktionsplänen und den hiermit verbundenen Biokraftstoffbedarfsmengen (siehe UFOP-Bericht 2010/2011, S. 27) für die Zielerfüllung im Jahr 2020 beruhen. Der hiermit verbundene Biokraftstoffbedarf erfordert aber eine Anpassung der entsprechenden Kraftstoffnorm für Diesel, um den Beimischungsanteil für Biodiesel über B7 hinaus zu erhöhen. Auch die Verwendung von hydrierten Pflanzenölen (HVO) ist bisher im Wesentlichen auf das maximale anlagentechnische Potenzial von 2 Mio. t der Firma Neste Oil beschränkt. Angesichts der knappen Margen ist nach Auffassung der UFOP mit einer Erweiterung der HVO-Produktionskapazitäten nicht zu rechnen. Vor diesem Hintergrund stellte die

Grafik 2: Biodiesel – Rohstoffmix im Diesel



UFOP fest, dass die vorgeschlagenen iLUC-Faktoren ohnehin nicht den Rohstoffbedarf für die Zielerfüllung widerspiegeln und kritisierte grundsätzlich, dass die EU-Kommission bisher keine Kraftstoffstrategie unter Berücksichtigung der Biokraftstoffe auf den Weg gebracht hat.

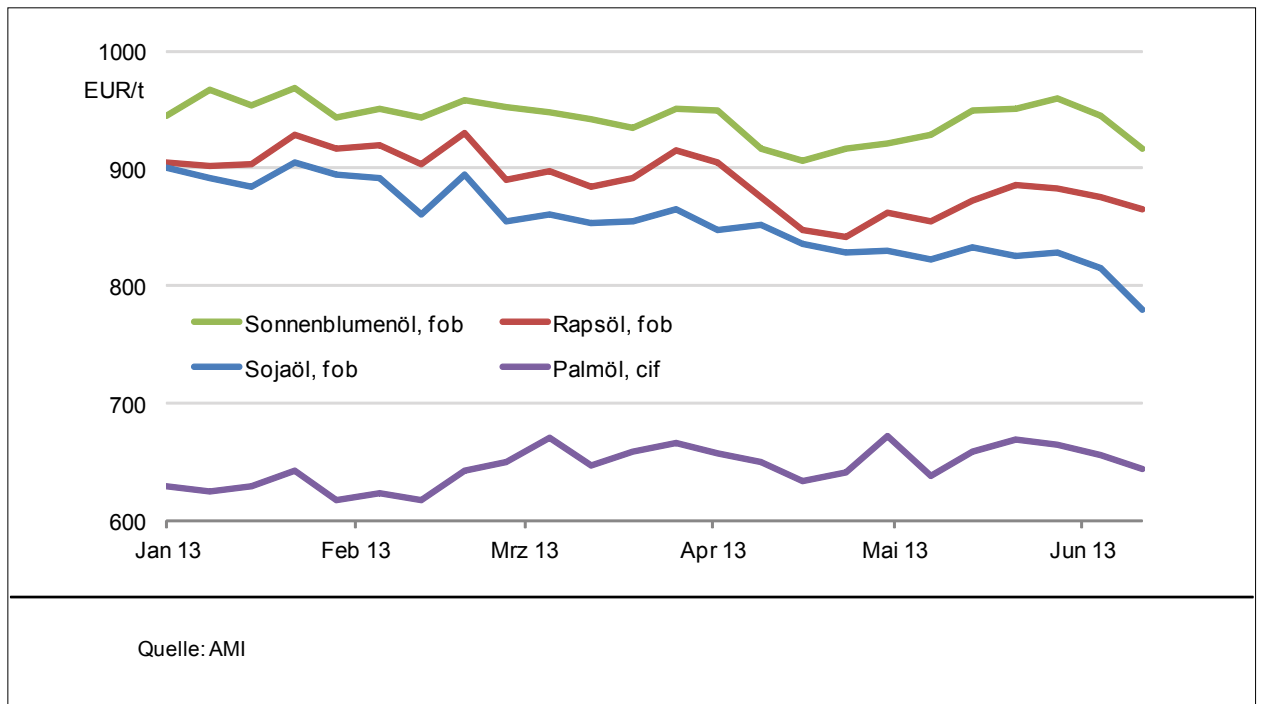
Kommission konzeptionslos

Die Vorschläge der EU-Kommission unterstreichen deren Konzeptionslosigkeit, die zukünftige Kraftstoffversorgung für eine nachhaltige Mobilität schrittweise und anteilig auf erneuerbare Kraftstoffe umzustellen. Auf der Strecke bleibt die Gleichbehandlung. Denn bei fossilen Kraftstoffen wird nicht nach der Quelle gefragt (zum Beispiel die Umweltzerstörungen infolge des Ölschieferabbaus in Kanada, die Umweltverschmutzung im Golf von Mexiko oder in anderen Erdöl fördernden Ländern in Osteuropa oder Afrika). Auch für fossile Energiequellen muss eine zu den Biokraftstoffen analoge Nachhaltigkeitszertifizierung geschaffen werden. Es ist geradezu naiv, zu glauben, dass Abfall- und Reststoffe die Lösung dieser ressourcen- und umweltpolitischen Aufgabe sind. Im Gegenteil: Die Mehrfachanrechnung von Biokraftstoffen aus Abfall- und Reststoffen führt umgekehrt zu einem im gleichen Maße steigenden physischen fossilen Kraftstoffbedarf. Gewinner dieser Vorschläge wäre ausgerechnet die Mineralölwirtschaft. Diese und andere Fragestellungen wurden in der von der UFOP beim Deutschen Biomasseforschungszentrum (DBFZ) beauftragten Analyse und Kommentierung der Kommissionsvorschläge aufgegriffen. Diese Kurzstudie wurde den zuständigen Mitgliedern des Europäischen Parlaments übermittelt und im Rahmen einer gesonderten Veranstaltung vorgestellt.

Überdies macht das Beispiel Frankreich deutlich, dass aus dubiosen Quellen Abfälle zu Biodiesel verarbeitet und doppelt auf die Quotenverpflichtung angerechnet werden. Bereits im Jahr 2011 reduzierte sich der Rapsölmethylesterbedarf als Ergebnis der Doppelanrechnung um ca. 700.000 t. Frankreich hat deshalb einen „Deckel“ in Höhe von 125.000 t für doppelt anrechnungsfähigen Biodiesel eingeführt. Dies forderte auch die UFOP für den deutschen Markt. Andernfalls sind durch den hohen monetären Anreiz „Umgehungstatbestände“ zu befürchten. Besonders chinesische Unternehmen treten als „Hersteller“ von gebrauchten Pflanzenölen auf dem Markt auf.

Die Technologien für die Produktion von Biokraftstoffen aus Stroh und anderen Reststoffen erfordern einen weitaus höheren Investitionsbedarf als die traditionelle Biokraftstoffproduktion. Entsprechend lang sind bei den aktuell geringen Margen die erforderlichen Abschreibungszeiten. Außerdem ist nicht auszuschließen, dass die EU-Kommission nicht auch bei diesen Biokraftstoffen die Rahmenbedingungen in wenigen Jahren ändert. Auch für Stroh und andere Reststoffe müssen Nachhaltigkeitskriterien angewendet werden. Dies forderte der UFOP-Vorsitzende, Wolfgang Vogel, in seinem Begleitschreiben für den Versand der DBFZ-Studie an die Mitglieder des Europäischen Parlaments. Als besonders bedenklich führte der UFOP-Vorsitzende darin weiter aus, dass die Kommission auch die inzwischen international eingeführten Zertifizierungssysteme und damit dieses Kontrollinstrument für den Nachweis der Biomasseherkunft für die Einhaltung der Treibhausgasanforderungen aufgeben würde.

Grafik 3: Preisentwicklung Pflanzenöle



Die UFOP hat wiederholt öffentlichkeitswirksam gefordert, dass die als Ergebnis der EU-Biokraftstoffpolitik entwickelte internationale Anforderungsplattform – „level-playing-field“ – im Sinne der Qualitätsverbesserung weiterentwickelt werden muss, um schließlich auch die Einführung von Sozialstandards gerade in Drittstaaten voranzutreiben. Die Implementierung dieser Zertifizierungssysteme sowie die Zulassung und Weiterqualifizierung der entsprechenden Kontrollstellen sind zudem eine Möglichkeit, die Anforderungen an eine zunehmend nachhaltig ausgerichtete Biomasseproduktion in Drittstaaten vor Ort mitzugestalten.

Die Entscheidung liegt beim Europäischen Parlament

Zuständig für die Berichterstattung ist der Umweltausschuss des Europäischen Parlaments (ENVI). Weitere anzuhörende Ausschüsse sind der Ausschuss für Internationalen Handel (INTA), Industrie, Forschung und Energie (ITRE), Transport und Tourismus (TRAN), Landwirtschaft und ländliche Entwicklung (AGRI).

Am 11. Juli 2013 hat der Umweltausschuss ein Kompromisspapier für die weiteren parlamentarischen Beratungen vorgelegt. Dieses umfasst folgende Kernpunkte:

- Deckelung von Biokraftstoffen der ersten Generation auf 5,5% des Gesamt-Endenergieverbrauchs im Jahr 2020,
- Einführung einer Mindestquote in Höhe von 2% für „fortgeschrittene“ Biokraftstoffe aus Abfall und Reststoffen (ohne gebrauchte pflanzliche Öle und tierische Fette), zweifache Anrechnung,
- Biokraftstoffe aus Abfallölen und tierischen Fetten können zweifach innerhalb der für Biokraftstoffe der ersten Generation vorgegebenen Quote von maximal 5,5% doppelt angerechnet werden,

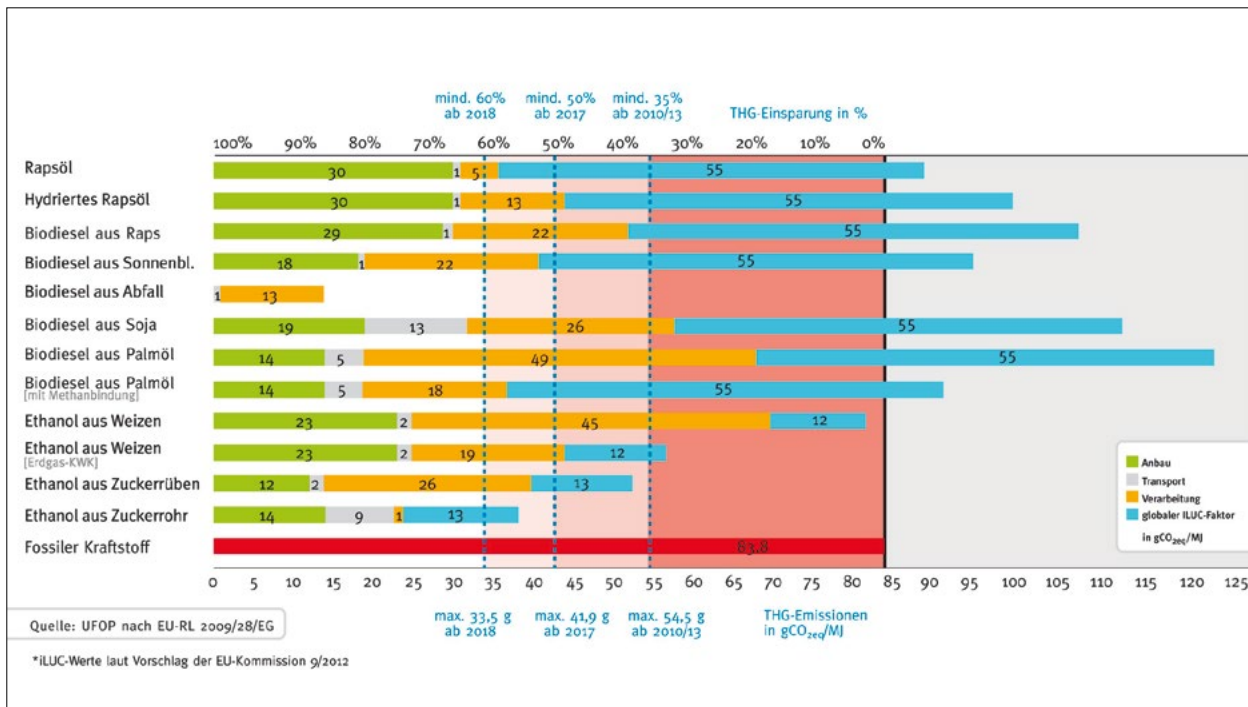
- Einführung einer Mindestquote von 2% für Strom aus erneuerbaren Quellen; der Schienenverkehr wird für die Erfüllung der Unterquote zweifach und die Elektromobilität im Pkw-Bereich (Straßenverkehr) vierfach angerechnet,
- Kraftstoffe aus Algen (autotroph), Bakterien und aus „Nicht-biomasse“ wie zum Beispiel Windkraft (Power to Gas) können vierfach angerechnet werden,
- Einführung von iLUC-Faktoren im Rahmen der Berichterstattung ab 2015 und ggf. ab 2020 für die Treibhausgasbilanzierung, Grundlage ist ein wissenschaftlicher Evaluierungsprozess.

Dem steht die Position des europäischen Landwirtschafts- und Genossenschaftsverbandes – Copa-Cogeca gegenüber:

- Mindestanteil Biokraftstoffe aus Ackerfrüchten: 8%,
- Schaffung einer Quote in Höhe von 2% für Biokraftstoffe der 2. Generation (einschließlich Abfälle),
- Streichung der Doppel- bzw. Vierfachanrechnung,
- Streichung der iLUC-Regelungen,
- Nachhaltigkeitskriterien müssen für alle Biokraftstoffe, auch aus Rest- und Abfallstoffen, eingeführt werden,
- für bestehende Produktionsanlagen muss eine unbefristete Bestandsklausel gelten,
- Neubewertung des Emissionswertes (Komparator) für fossile Kraftstoffe.

Die gesamte deutsche und europäische Biokraftstoffwirtschaft hat die Vorschläge des Umweltausschusses massiv kritisiert. Aus Sicht der UFOP würde die Umsetzung dieses Vorschlages den Ausstieg aus der Biokraftstoffproduktion ab 2020 bedeuten. Mit Blick auf dieses Zieljahr wird der Altanlagenschutz unzurei-

Grafik 4: Standard-THG-Emissionen für Biokraftstoffe + ILUC*



chend berücksichtigt. Ein Anreiz für Investitionen in die Herstellung von „fortschrittlichen Biokraftstoffen“ wird hiermit nicht geschaffen. Der Vorschlag signalisiert vielmehr den grundsätzlichen Ausstieg aus der Biokraftstoffpolitik im Mobilitätssektor. Diese Feststellung bestätigt auch das von der EU-Kommission im Frühjahr 2013 vorgelegte [Grünbuch](#) „Ein Rahmen für die Klima- und Energiepolitik bis 2030“. Biokraftstoffe spielen darin eine untergeordnete Rolle. Die Kommission misst Biokraftstoffen nach 2020 keine energie- und umweltpolitische Bedeutung in dem Gesamtkonzept der erneuerbaren Energien zu. Das Grünbuch unterstreicht somit, dass der Biokraftstoffsektor nicht als Zukunftssektor wahrgenommen wird. Hier besteht ein Handlungs-vakuum, dem sich die UFOP in Kooperation mit weiteren Verbänden verstärkt zuwenden muss.

Wie geht es weiter?

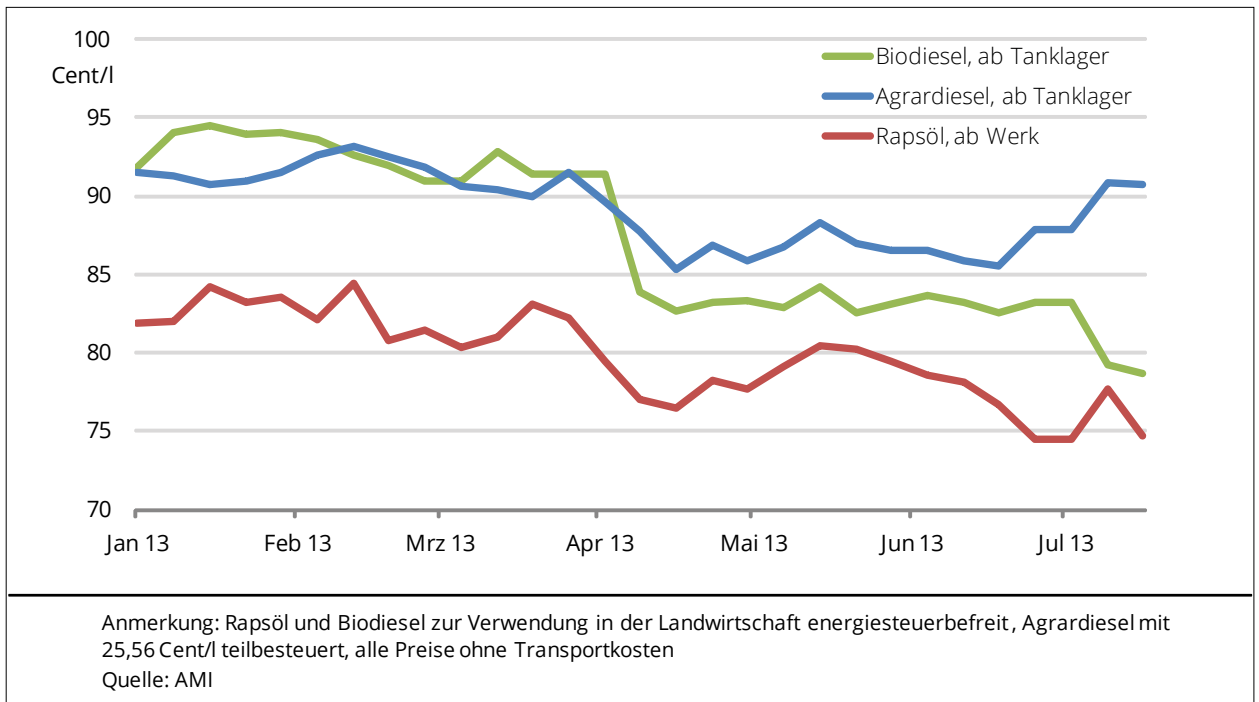
Es ist absehbar, dass das Europäische Parlament im Hinblick auf die zukünftige Ausgestaltung der förderpolitischen Rahmenbedingungen im Trilogverfahren mit seiner Beschlussfassung, voraussichtlich im November 2013, den Ausgang des Verfahrens richtungsweisend bestimmen wird. Die in Kooperation mit Copa-Cogeca durchgeführte Präsentation der von der UFOP und dem VDB geförderten Studie zum Thema „Bestimmungsgründe für das Niveau und die Volatilität von Agrarrohstoffpreisen auf internationalen Märkten – Implikationen für Welternährung und Politikgestaltung“ der Universität Gießen vor Mitgliedern des Europäischen Parlaments und der Fachpresse ist ein positives Beispiel für eine ausgewogene und effiziente Zusammenarbeit. Die UFOP wird überdies die gemeinsamen Aktivitäten mit der European Oilseed Alliance (EOA) weiter verstärken.

Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie

Im Juni 2013 hat die Bundesregierung den vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) vorgelegten [Bericht für eine Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie](#) angenommen. Damit endete ein ca. 15 Monate dauernder intensiver Dialogprozess mit Vertretern der Fahrzeug-, Mineralöl- und Biokraftstoffindustrie sowie Vertretern aus Wissenschaft, Forschung und Fachverbänden. In fünf Fachgesprächen, die wiederum zum Teil in Arbeitsgruppen unterteilt waren, wurden Fakten gesammelt bzgl. der Situation und der Rahmenbedingungen für Biokraftstoffe im Verkehr, der Bedeutung der Einsparziele im Verkehr sowie des erforderlichen Infrastrukturaufbaus für alternative Kraftstoffe. Diese Ergebnisse flossen wiederum in die Diskussion für Vorschläge zur Entwicklung von Mobilitätskonzepten und schließlich für die Schaffung der erforderlichen Rahmenbedingungen ein. In gesonderten Workshops wurden intensiv Fakten zum Thema fossile Kraftstoffe, biogene Kraftstoffe, Antriebe im Straßen- und Schienenverkehr sowie Schifffahrt und Luftverkehr zusammengetragen.

Die UFOP hat diesen ergebnis- bzw. technologieoffenen Dialog grundsätzlich begrüßt, weil erstmals über einen mehrmonatigen Zeitraum hinweg nahezu alle kritischen Fragen zur Verwendung von Biokraftstoffen in der Mobilität diskutiert werden konnten. Im Anhang des Berichtes sind die an der Erstellung der MKS beteiligten Institutionen aufgeführt. Die UFOP wertete das Ergebnis als eine umfassende Bestandsaufnahme im Sinne eines ersten Anfangs. Dies ist eine gute Basis für die weitere Konkretisierung und Ausgestaltung einer Strategie. Im Verlauf des Dialogprozesses wurde deutlich, dass ein finaler Bericht im Sinne einer

Grafik 5: Großhandelspreise ohne Mehrwertsteuer



abschließenden Empfehlung für die zukünftige Ausgestaltung einer Strategie nicht erreicht werden konnte. Das BMVBS hat deshalb wiederholt darauf hingewiesen, dass die Diskussion den Zeithorizont bis mindestens 2030 im Blick behalten muss und dass dieser Ansatz insgesamt als eine „lernende“ Strategie zu verstehen sei. Die UFOP erwartet daher, dass auf Basis dieser umfangreichen Faktensammlung die Diskussion zur Entwicklung einer bindenden Strategie zügig fortgeführt wird. Dieser Dialogprozess könnte grundsätzlich ein Ansatz sein, um eine analoge Diskussion auf europäischer Ebene anzustoßen.

Marktanreizprogramm für mehr Biokraftstoffeinsatz in der Land- und Forstwirtschaft

Die Land- und Forstwirtschaft ist seit Änderung des Energiesteuergesetzes im Jahr 2006 der einzige Sektor, der nach wie vor in Bezug auf den Biokraftstoffeinsatz voll steuerbegünstigt ist. Die Energiesteuerrichtlinie sieht ausdrücklich die Ermächtigung vor, Betriebe der Land- und Forstwirtschaft von einer Besteuerung von Biokraftstoffen auszunehmen. Dagegen ist seit dem 1. Januar 2013 die Steuerbegünstigung für die Verwendung von Biodiesel oder Pflanzenölkraftstoff für Pkw oder den Einsatz im Speditionsgewerbe ausgelaufen. Im Falle des Einsatzes als Reinkraftstoff müssen beide Biokraftstoffe mit dem Steuersatz in Höhe von 45,07 Cent/l versteuert werden. Zum 1. Januar 2013 wurde zugleich die Möglichkeit der Doppelanrechnung von Biokraftstoffen aus Abfallölen auf die Quotenverpflichtung eingeführt. Die Doppelanrechnung sowie der Marktdruck von nachhaltig zertifizierten Rohstoffen und Biokraftstoffen aus Drittstaaten sind an der rückläufigen Nachfrage und sinkenden Preisen bei Rapsöl abzulesen. Der von den Ölmühlen beklagte schleppende Absatz von Rapsöl und die bereits stattfindende

Steigerung der Exportmengen bestätigen den Marktüberhang bei Rapsöl. Sinkende Rapsöl- und damit Rapsölmethylesterpreise machen andererseits die Anwendung dieser Kraftstoffe in der Land- und Forstwirtschaft wieder attraktiv.

Vor diesem Hintergrund haben der Deutsche Bauernverband e.V. (DBV), der Bundesverband dezentraler Ölmühlen und Pflanzenöltechnik e.V. (BDOel), und die UFOP gemeinsam ein [Marktanreizprogramm](#) zur Förderung der Verwendung von Biokraftstoffen in der Landwirtschaft gefordert und hierzu einen Vorschlag vorgelegt. Ziel des Programms ist es, nicht nur in Schleppern mit einer bestehenden Freigabe für die Biodieselverwendung den Kraftstoffeinsatz zu ermöglichen, sondern angesichts der stetig steigenden emissionsrechtlichen Anforderungen auch den Marktzugang für Traktoren zu beschleunigen, die mit Pflanzenöl bzw. Biodiesel die höchsten abgasrechtlichen Anforderungen erfüllen. Schlepperhersteller wie zum Beispiel John Deere oder Motorenhersteller wie zum Beispiel die DEUTZ AG haben hier mittlerweile erfolgreiche Schritte unternommen. Moderne Schleppermotoren sind ebenfalls mit Common-Rail-Einspritzsystemen sowie Partikelfilter und mit Additiv (Harnstoff)-gestützten Abgasreinigungssystemen ausgestattet. Das Marktanreizprogramm sieht nach Vorstellungen der Verbände über einen Zeitraum von fünf Jahren einen Investitionszuschuss für den Erwerb von 10.000 Schleppern dieser neuen Generation vor. Zugleich soll die Agrardieselregelung so angepasst werden, dass die landwirtschaftlichen Betriebe die Biokraftstoffe sogleich energiesteuerfrei beziehen können und somit das bürokratische Erstattungsverfahren entfällt. Diese Maßnahme wäre somit zugleich eine Liquiditätshilfe für die Betriebe.

Tab. 6: DBV-Umfrage Landwirte

| „Wo liegen für Sie die Hindernisse, reine Biokraftstoffe in Ihrem Betrieb einzusetzen?“ | | | | |
|---|--------------------|------------------|------------------|-----------------|
| | Landwirte | | | |
| | Total (n = 270) | Nord (n = 79) | Süd (n = 122) | Ost (n = 69) |
| Kraftstoffqualität nicht gesichert / Motorschäden befürchtet | 38 % | 36 % | 41 % | 26 % |
| Keine Freigabe für Traktoren und Maschinen | 32 % | 18 % | 39 % | 38 % |
| Kosten | 23 % | 20 % | 26 % | 14 % |
| Technisch nicht möglich / Maschine zu alt | 12 % | 22 % | 5 % | 15 % |
| Bürokratische Verfahren der Steuererstattung | 7 % | 7 % | 7 % | 7 % |
| Mehrfachnennungen; ungestützt; Filter: Interesse am Einsatz von Biokraftstoffen | | | | |
| Quelle: DBV-Umfrage (Auszug), 06/2013 | | | | |

| „Wo liegen für Sie die Hindernisse, reine Biokraftstoffe in Ihrem Betrieb einzusetzen?“ | | | | |
|---|--------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------|
| | Landwirte | | | |
| | Total (n = 270) | < 50 ha LF (n = 40) | 50 – 99 ha LF (n = 86) | ≥ 100 ha LF (n = 144) |
| Kraftstoffqualität nicht gesichert / Motorschäden befürchtet | 38 % | 44 % | 33 % | 37 % |
| Keine Freigabe für Traktoren und Maschinen | 32 % | 33 % | 32 % | 31 % |
| Kosten | 23 % | 12 % | 28 % | 28 % |
| Technisch nicht möglich / Maschine zu alt | 12 % | 18 % | 7 % | 11 % |
| Bürokratische Verfahren der Steuererstattung | 7 % | 5 % | 9 % | 7 % |
| Mehrfachnennungen; ungestützt; Filter: Interesse am Einsatz von Biokraftstoffen | | | | |
| Quelle: DBV-Umfrage (Auszug), 06/2013 | | | | |

| Mehr als ein Drittel der Befragten Landwirte hat unabhängig von der Betriebsgröße Interesse am Einsatz von reinen Biokraftstoffen (Biodiesel oder Pflanzenöl) | | | | |
|---|--------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------|
| | Total (n = 849) | < 50 ha LF (n = 126) | 50 – 99 ha LF (n = 261) | ≥ 100 ha LF (n = 462) |
| Ja, setzte bereits reine Biokraftstoffe ein | 2% | 0% | 3% | 3% |
| Grundsätzlich ja, aber derzeit kein Einsatz | 32% | 31% | 33% | 32% |
| Nein, kein Interesse | 66% | 69% | 64% | 65% |
| Quelle: DBV-Umfrage (Auszug), 06/2013 | | | | |

Aus Sicht der Verbände ist beachtlich, dass in der Land- und Forstwirtschaft immerhin ca. 1,8 Mrd. l Dieselkraftstoff eingesetzt werden. Wie aktuelle Vergleichsrechnungen (siehe Grafik 5) auf der Großhandelsstufe bestätigen, kann sich der Einsatz von Biodiesel oder Pflanzenölkraftstoff auch dann rechnen, wenn der Landwirt für Dieselkraftstoff die Rückvergütung in Anspruch nimmt. Um das Interesse an Biodiesel und Rapsöl zu steigern, hat die UFOP ihr Informationsangebot auf der Homepage unter dem Banner Biodieselpreise, Bioheizölpreise und Biokraftstoffstatistik erweitert. Wöchentlich werden jetzt die aktualisierten Preisvergleiche eingestellt.

Das grundsätzliche Interesse von Seiten der Landwirtschaft, Biodiesel oder Pflanzenölkraftstoff einzusetzen, bestätigte sich im Rahmen der Umfrage des DBV für das „Konjunkturbarometer“. Die Betriebe wurden ebenfalls hinsichtlich ihres Interesses an einem potenziellen Einsatz dieser Kraftstoffe befragt. Unabhängig von der Betriebsgröße haben im Schnitt mehr als 30% der Betriebe ein Interesse signalisiert. Zugleich wurden die Betriebe zu ihren Bedenken bei der Verwendung von Biodiesel und Pflanzenölkraftstoff befragt. Wie in Tab. 6 ausgewiesen, steht an oberster Stelle die Frage nach der Kraftstoffqualität. Genau an dieser Fragestellung wird die zukünftige Informationsarbeit der UFOP ansetzen, um die Kundenzufriedenheit sicherzustellen.

Öffentlichkeitsarbeit

EU-Informationsveranstaltungen

Die Bedeutung der europäischen Politik für die weitere Entwicklung des Biokraftstoffmarktes und damit auch für den Absatz von Raps als Rohstoff für die deutsche und europäische Biokraftstoffproduktion hat in den Jahren 2012 und 2013 für die UFOP-Arbeit ganz erheblich zugenommen. Aus diesem Grund wurden neben zahlreichen bilateralen Gesprächen mit Beamten und Abgeordneten in Brüssel auch mehrere Informationsveranstaltungen vor Ort durchgeführt. Am 14. November 2012 lud die UFOP gemeinsam mit dem Verband der Deutschen Biokraftstoffindustrie e. V. (VDB) und dem Verband der ölsaatenverarbeitenden Industrie in Deutschland e. V. (OVID) Mitglieder des Europäischen Parlaments sowie deren Mitarbeiter und weitere Multiplikatoren zu einer Informationsveranstaltung ein. Das Thema lautete „Biokraftstoffe vor dem Aus? – Konsequenzen der Vorschläge der EU-Kommission“. Im Mittelpunkt der von über 20 Teilnehmern besuchten Veranstaltung in der Vertretung des Freistaates Bayern bei der EU stand die Bewertung der Kommissionsvorschläge durch das Deutsche Biomasseforschungszentrum (DBFZ).



Informationsveranstaltung für Parlamentarier in Brüssel

Am 18. Juni 2013 wurden ebenfalls in Brüssel im Rahmen einer Pressekonferenz sowie einer Informationsveranstaltung für EU-Parlamentarier in Kooperation mit dem VDB und dem euro-

UNION ZUR FÖRDERUNG VON OEL- UND PROTEINPFLANZEN E.V.

UFOP „POLITIK AKTUELL“

BIOKRAFTSTOFF- UND RESSOURCENPOLITIK
NACHHALTIG AUF WACHSTUM AUSRICHTEN!

Forderungen der UFOP zur Bundestagswahl 2013

Biokraftstoffe

Mit der Erneuerbare-Energien- und der Kraftstoff-Qualitäts-Richtlinie hat die EU für alle Mitgliedsstaaten die Verpflichtung vorgegeben, ab 2020 einen Anteil erneuerbarer Energien im Transportsektor von mind. 10 % erfüllen zu müssen. Deutschland ist Vorbild und Anreize für eine strategische Ausrichtung alternativer Kraftstoffe und Antriebe zur schrittweisen Entwicklung einer nachhaltigen Mobilität.

Deutschland hat als erstes EU-Mitgliedsland Nachhaltigkeitsanforderungen in das nationale Recht umgesetzt. Die Zertifizierungssysteme ISCC und REDcert wurden bereits 2010 durch die BLE anerkannt. Inzwischen hat die EU-Kommission 13 Zertifizierungssysteme zugelassen. Damit wurden in kurzer Zeit Anforderungen an eine nachhaltige Biomasseproduktion definiert, die auch in Drittstaaten eingehalten werden müssen, wenn Rohstoffe oder daraus hergestellte Biokraftstoffe aus diesen Herkünften in die EU eingeführt werden.

Dieser Weg eines international ausgerichteten Regulierungsrahmens („level-playing-field“) bereitet den Weg für die Umsetzung einer an umwelt- und sozialen Nachhaltigkeitskriterien ausrichtenden Produktion und Weiterverarbeitung von Biomasserohstoffen. Deshalb muss gerade jetzt die Einführung und Kontrolle der entsprechenden Zertifizierungssysteme evaluiert und stetig verbessert werden. Dadurch werden international ausgewogene Wettbewerbsbedingungen geschaffen, in deren Umfeld sich auch die europäische Biokraftstoffwirtschaft und die Rohstoffproduktion behaupten können. Andernfalls wird sich der Trend zur Verdrängung der europäischen Landwirtschaft und Biokraftstoffwirtschaft durch den stetig zunehmenden internationalen Mengen- und Preisdruck verstärken. Dies würde die

öffentliche Akzeptanz von Biokraftstoffen in Frage stellen. Ein Rückgang der heimischen Biokraftstoffproduktion gefährdet nicht nur die in den vergangenen Jahren aufgrund politischer Weichenstellungen getätigten Investitionen. Es droht auch der Verlust der wichtigsten heimischen Proteinquelle in der Nutztierfütterung: Rapeseextraktionsschrot bzw. Rapskuchen als Nebenprodukt der Rapsölherstellung!

Die UFOP fordert auf europäischer Ebene:

- 1. Die Weiterentwicklung der EU-Biokraftstoffpolitik auf Basis der vorhandenen Produktionskapazitäten und dem nachhaltig verfügbaren Rohstoffpotenzial.**
Die im Oktober 2012 veröffentlichten Vorschläge der EU-Kommission führen in die Sackgasse. Sie sind nicht geeignet. Investitionen in innovative Biokraftstoffe und Rohstoffgewinnungspfade für Biomasse anzustoßen und zeigen keine klare Perspektive für die Biokraftstoffproduktion nach 2020 auf.
- 2. Die Beendigung der Mehrfachanrechnung von Biokraftstoffen aus Abfall oder Reststoffen.**
In dem Maße, wie der Mengenanteil an mehrfach anrechenbaren Biokraftstoffen zunimmt, steigt der Bedarf an fossilem Kraftstoff. Die Mehrfachanrechnung steht damit den klima- und ressourcenschützpolitischen Zielen und damit einer nachhaltig ausgerichteten Mobilitätspolitik entgegen. Grundsätzlich müssen auch Abfälle den Nachweis einer „nachhaltigen Herkunft“ erbringen. Sie sind nicht per se „ILUC-frei“. Die absichtliche Erzeugung von Abfall durch die Schaffung künstlich hoher Abfallpreise muss unbedingt verhindert werden.

Foto: Juni 2013

UFOP Politik Aktuell „Biokraftstoffe“

päischen Bauern- und Genossenschaftsverband (Copa-Cogeca) die Ergebnisse einer Studie von Prof. Dr. Michael Schmitz vom Institut für Agrarpolitik und Marktforschung der Justus-Liebig-Universität Gießen vorgestellt. Die Untersuchung beschäftigt sich unter anderem mit der Frage, ob der Rohstoffbedarf für die Produktion von Biokraftstoffen für Preisausschläge und Hunger in der Welt verantwortlich ist. Die Resonanz auf diese Veranstaltungen fiel erfreulich positiv aus und sorgte für eine Bereicherung der Diskussion rund um die teilweise falsch oder übertrieben bewerteten Effekte der weltweiten Biokraftstoffproduktion.

Politik-Information

Zu einem zentralen Instrument der Information von politischen Entscheidungsträgern hat sich das Medium „UFOP – Politik Aktuell“ entwickelt. Auf maximal zwei Seiten werden politisch relevante Themen der UFOP-Arbeit dargestellt. Im Bereich Biokraftstoff wurden im Berichtszeitraum vier Ausgaben zu den Themen indirekte Landnutzungsänderungen (iLUC), Biokraftstoffquotenhandel sowie zu den Forderungen der UFOP zur

Bundestagswahl 2013 (Biokraftstoffe und Eiweißpflanzen) veröffentlicht. Mailings an Bundestagsabgeordnete und der Einsatz dieser Informationen anlässlich der UFOP-Präsenz auf Bundesparteitagen der Bundestagsparteien sorgten dafür, dass Informationen, Argumentationen und Forderungen der UFOP die politischen Entscheider erreichten.


Bundesparteitage

Im Berichtszeitraum von Herbst/Winter 2012 bis Sommer 2013 beteiligte sich die UFOP an dem von der Agentur für Erneuerbare Energien (AEE) organisierten Gemeinschaftsstand der Erneuerbaren Energien auf mehreren Bundesparteitagen.

- CSU 19.–20. Oktober 2012 in München
- Bündnis 90/Die Grünen 16.–18. November 2012 in Hannover
- CDU 03.–05. Dezember 2012 in Hannover
- Bündnis 90/Die Grünen 26.–28. April 2013 in Berlin
- FDP 04.–05. Mai 2013 in Nürnberg

Übergeordnetes Ziel der AEE-Präsenz ist es, Politikern aller Parteien die umwelt- und ressourcenpolitischen Vorteile und die hierfür erforderlichen förderpolitischen Rahmenbedingungen für Erneuerbare Energien zu vermitteln. Für die UFOP bietet die Teilnahme nicht nur die Möglichkeit, die eigenen Positionen zu aktuellen, politisch relevanten Themen wie iLUC, Teller-Tank-Diskussion sowie zu steuerpolitischen Themen gezielt zu präsentieren, sondern erlaubt auch, mit den Politikern ausführlich zu diskutieren und Fragen zu beantworten.

Deutsches Biomasseforschungszentrum
gemeinnützige GmbH



**Erläuterung und Kommentierung
des Vorschlags der Europäischen
Kommission zur Anpassung
der EU-Biokraftstoffpolitik
vom 17. Oktober 2012**

**Vorschlag für eine Richtlinie zur Änderung der Richtlinien
98/70/EG (FQD) und 2009/28/EG (RED) - COM(2012) 595 final**

**Karin Naumann
Stefan Majer**

DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum
gemeinnützige GmbH
Torgauer Straße 116
04347 Leipzig
Tel.: +49 (0)341 2434-112
Fax: +49 (0)341 2434-133
www.dbfz.de
info@dbfz.de

Datum: 06.02.2013

DBFZ erläutert und kommentiert EU-Kommissionsvorschläge



UFOP-Stand auf dem FDP-Bundesparteitag 2013

Fachseminar von UFOP und AGQM

Am 29. Oktober 2012 veranstaltete die UFOP in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft Qualitätsmanagement Biodiesel e.V. (AGQM) ein Fachseminar im Haus der Land- und Ernährungswirtschaft in Berlin, bei dem erste Ergebnisse einer Studie zur Bewertung der Kommissionsvorschläge zu iLUC von Experten des DBFZ vorgestellt wurden.

Die UFOP hatte das DBFZ mit einer Erläuterung und Bewertung der Überlegungen der Generaldirektion Klimapolitik der EU-Kommission zur Einführung so genannter iLUC-Faktoren beauftragt. Ziel des Seminars war es, aus dem Teilnehmerkreis heraus weitere Anregungen und Vorschläge für die Erstellung der Endfassung des Gutachtens zu erhalten, dessen Veröffentlichung im Frühjahr 2013 erfolgte.

1. BBE/UFOP-Fachseminar „Nachhaltigkeit von Biokraftstoffen“

Die Ende 2012 in Kraft getretene Änderungsverordnung zur Biokraftstoffquote ([36. BImSchV](#)) und zur Biokraftstoff-Nach-



UFOP-Vorsitzender Wolfgang Vogel auf dem Kongress „Kraftstoffe der Zukunft“

haltigkeitsverordnung ([Biokraft-NachV](#)) standen im Mittelpunkt eines Seminars, zu dem der Bundesverband BioEnergie e.V. (BBE) und die UFOP am 14. März 2013 in Berlin die betroffenen Wirtschaftsvertreter eingeladen hatten. Vorträge zur Umsetzung der neuen rechtlichen Anforderungen, Erfahrungen und Probleme bei der Zertifizierung sowie der Handlungsbedarf zur Treibhausgaskalkulation bei Biokraftstoffen gaben den Diskussionsrahmen vor. Mit über 90 Teilnehmern übertraf die Zahl der Interessenten deutlich die Erwartungen der Veranstalter. Nach Ansicht von BBE und UFOP unterstrich die gute Resonanz den hohen Informations- und Beratungsbedarf, aber auch die Unsicherheit der Branche hinsichtlich der betrieblichen Umsetzung der neuen Regelungen der 36. BImSchV.

10. BBE/UFOP-Fachkongress „Kraftstoffe der Zukunft“

Zur Jubiläumsausgabe des alljährlichen internationalen Fachkongresses „Kraftstoffe der Zukunft“ versammelten sich auf Einladung des Bundesverbands BioEnergie e.V. (BBE) und der UFOP am 21. und 22. Januar 2013 in Berlin erneut 500 Teilnehmer aus über 20 Nationen. Die Teilnehmer informierten sich und diskutierten über aktuelle Branchenentwicklungen sowie Erfahrungen mit der Umsetzung von Nachhaltigkeitsstandards. Wiederholt im Mittelpunkt der Vorträge standen die Vorschläge der EU-Kommission zur Biokraftstoffpolitik und deren Konsequenzen. Die Einbindung dieser Leitveranstaltung in die Internationale Grüne Woche und die in ihrem Rahmen stattfindende Fachschau für Bioenergie und Nachwachsende Rohstoffe „nature.tec“ bewährte sich auch 2013 und gab den Teilnehmern so erneut die Gelegenheit, neben dem eigentlichen Kongressprogramm auch einen Bioenergie-Branchenabend auf der Messe zu besuchen.

Im Rahmen der traditionell den Kongress begleitenden Pressekonferenz präsentierten der UFOP-Vorsitzende Wolfgang Vogel und der BBE-Vorsitzende Helmut Lamp der Fachpresse die Posi-



UFOP-Dialogforum 2012

tionen und Forderungen der Verbände zur zukünftigen Ausgestaltung der europäischen Förderpolitik bei Biokraftstoffen.

UFOP-Dialogforum

Anlässlich der Mitgliederversammlung der UFOP fand am 3. Dezember 2012 in Berlin ein mit rund 100 Teilnehmern sehr gut besuchtes öffentliches Dialogforum statt. Im Mittelpunkt der Veranstaltung „Biokraftstoffe aus Raps – Spielball der Politik?“ standen die aktuellen Vorschläge zur Änderung der EU-Biokraftstoffpolitik. Das Podium war mit Prof. Dr. Gernot Klepper vom Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel, Detlev Evers, Präsident des Verbandes der Deutschen Biokraftstoffindustrie e.V. (VDB), Heinrich Kemper, UFOP-Vorstandsmitglied und Rapserezeuger, Dr. Stephan Schleissing, Geschäftsführer des Instituts Technik-Theologie-Naturwissenschaften an der Ludwig-Maximilians-Universität München, und Prof. Dr. Harald von Witzke, Humboldt-Universität zu Berlin, fachlich ausgesprochen breit besetzt. Es wurde deutlich, dass die Branche zwingend verlässliche politische Rahmenbedingungen benötigt. Sollten Biokraftstoffe in Europa pauschal mit einem zusätzlichen Treibhausgas-Malus versehen werden, würde man Biodiesel aus Raps de facto vom Markt ausschließen. Die im Vertrauen auf die politisch gewollten und erklärten Erneuerbare-Energien-Ziele im Verkehrssektor getätigten Investitionen in Milliardenhöhe würden damit leichtfertig aufs Spiel gesetzt.

RapsPower auf der Rennstrecke und in den Medien

Seit über einem Jahrzehnt geht der prominente Musiker Smudo bereits seiner Leidenschaft für den Rennsport nach und genauso lange setzt er dabei auf eine Kooperation mit der UFOP und den Einsatz von Rapskraftstoffen. Das jüngste Kapitel ihrer gemeinsamen Rennsportgeschichte schlugen Smudo, sein Four-Motors-Rennteam und die UFOP am Pfingstwochenende 2013 mit dem Start vor mehr als 200.000 Rennsportfans beim



UFOP-Vorsitzender Wolfgang Vogel und Geschäftsführer Stephan Arens mit Smudo und seinem Team Four Motors auf dem Potsdamer Platz in Berlin

internationalen ADAC-24h-Rennen auf. Im Tank des von Fans „BioRocco“ getauften VW Scirocco, der auch als Bioconcept-Car bekannt ist, befand sich mit „Diesel regenerativ“ ein 100%iger Rapskraftstoff. Neben einem Anteil von 7% klassischem Biodiesel (RME) besteht dieser Kraftstoff aus hydriertem Rapsöl (HVO), das unter dem Markennamen NExBTL vom finnischen Unternehmen Neste Oil produziert und vermarktet wird. Der Einsatz von rapsölbasierten Kraftstoffen beschränkt sich im Jahr 2013 jedoch nicht nur auf den beim 24h-Rennen verwendeten Mix. Zusätzlich wurde in einem Kraftstoffforschungsprojekt ein so genannter Rmax-Biokraftstoff intensiven Prüfstandsversuchen unterzogen. Bei diesem Rmax-Gemisch ist der Anteil von klassischem Biodiesel (RME) praktisch ebenso hoch wie der von Rapsöl-HVO. Das Besondere an diesem Rmax-Gemisch ist seine weitestgehende DIN-Konformität. Es übertrifft alle Parameter der Dieselnorm DIN EN 590. Nur die im normalen Diesel vorgeschriebene Grenze von maximal 7% Biodieselanteil wird bewusst überschritten, um zu demonstrieren, wie groß das technische Potenzial eines solchen Biokraftstoffs ist.

Den Einsatz von Rapskraftstoff im Rahmen des 24h-Rennens nutzte die UFOP nicht nur zur Demonstration der Leistungsfähigkeit moderner Biokraftstoffe, sondern auch, um auf die wichtigen Probleme bei der zukünftigen Ausgestaltung der förderpolitischen Rahmenbedingungen hinzuweisen. Aus diesem Grund lud die UFOP gezielt Politiker und weitere Entscheider aus dem Bereich des Biokraftstoffabsatzmarktes ein, um die Positionen und Forderungen des Verbands vorzustellen und zu diskutieren.

Internationale Grüne Woche Berlin 2013

Die UFOP präsentierte vom 18. bis 27. Januar 2013 auf der Internationalen Grünen Woche in Berlin ein umfangreiches Programm rund um das Thema Raps. Mit zwei Messeständen im ErlebnisBauernhof und der Fachschau „nature.tec“ sowie

mehreren begleitenden Veranstaltungen wurde ein umfangreiches Informationsangebot sowohl für Endverbraucher als auch insbesondere für Fachbesucher und Politiker realisiert. Anders als in den Vorjahren war die Präsentation im „ErlebnisBauernhof“ in Halle 3.2 nicht auf das Thema Rapsesspeiseöl beschränkt. Aufgrund der Wahl von Raps als Schwerpunkt pflanze der Halle wurde ein Standkonzept umgesetzt, das den Besuchern Raps als „360-Grad-Kultur“ vorstellte, deren Öl- und Eiweißanteil zu 100% für Teller, Trog und Tank Verwendung findet.

Neben diesem Messeauftritt beteiligte sich die UFOP mit weiteren Biokraftstoffverbänden in der Halle der Fachschau für Bioenergie und Nachwachsende Rohstoffe, „nature.tec“. Hier stand die Ansprache der Politik im Vordergrund. Die wenige Wochen zuvor von der EU-Kommission vorgelegten Vorschläge im Zusammenhang mit dem Thema iLUC und der ab 2020 auslaufenden Förderung von Biokraftstoffen aus Agrarrohstoffen wie Raps und Getreide standen im Mittelpunkt der Gespräche.

An beiden Messeständen konnte die UFOP eine überaus große Zahl Politiker begrüßen. Den Auftakt machten Bundeslandwirtschaftsministerin Ilse Aigner und Klaus Wowereit, Regierender Bürgermeister Berlins, bei ihrem Eröffnungsrundgang. Neben SPD-Kanzlerkandidat Peer Steinbrück, Entwicklungsminister Dirk Niebel, der Spitzenkandidatin von Bündnis 90/Die Grünen und stellvertretenden Bundestagspräsidentin Katrin Göring-Eckardt, dem FDP-Fraktionschef Rainer Brüderle, der Fraktionsvorsitzenden von Bündnis 90/Die Grünen Renate Künast und dem Fraktionsvorsitzenden der LINKEN Gregor Gysi konnten auch der Ernährungsausschuss des Deutschen Bundestages, die Arbeitsgruppe Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz der CDU/CSU-Bundestagsfraktion sowie zahlreiche weitere Landtags- und Bundestagsabgeordnete von den Verantwortlichen der UFOP begrüßt werden.



Biokraftstoffgemeinschaftsstand auf der nature.tec 2013

Erweitertes Marktbericht-Angebot der UFOP sowie weitere Informationsmedien

Zu den wichtigsten Elementen der UFOP-Öffentlichkeitsarbeit im Bereich Biokraftstoffe und Ölsaaten gehören seit Jahren die monatlich erscheinenden Online-Veröffentlichungen der „UFOP-Marktinformation Ölsaaten und Biokraftstoffe“ sowie die wöchentliche Markt- und Preisberichterstattung zu Biodiesel sowie Ölsaaten-, Pflanzenöl- und Ölschrottpreisen. Diese Informationen wurden 2013 nicht nur optisch an das aktuelle Corporate Design des Verbands angepasst, sondern zusätzlich deutlich erweitert. So werden nunmehr auch Bioheizölpreise sowie englische Versionen der Marktinformation veröffentlicht. Als weiteren Service bietet die UFOP die wöchentliche „Grafik der Woche“ in deutscher und englischer Fassung als Download für Redaktionen an.

Im Berichtszeitraum wurden zusätzlich mehrere Online- und Printveröffentlichungen realisiert, welche die Expertise der UFOP im Themenkomplex Raps/Biokraftstoff unterstreichen und einen wichtigen Beitrag im Rahmen der intensiven Diskussion rund um die Zukunft der rapsbasierten Biokraftstoffe geleistet haben dürften:

- UFOP-Tankstellenstudie Juni 2013
- UFOP-Broschüre: Raps – die „Leit(d)“-Kultur!?
- Sonderdruck Biodiesel 2011/2012
- Politik Aktuell-Serie
- EU-Biokraftstoffpolitik – DBFZ erläutert und kommentiert EU-Kommissionsvorschläge

UNION ZUR FÖRDERUNG VON ÖL- UND PROTEINPFLANZEN E.V.

ufop

UFOP - Marktinformation Ölsaaten und Biokraftstoffe

Inhalt

ERZEUGERPREISE
GROSSHANDELSPREISE 2

Raps
Rapsöl, Palmöl
Rapschrot
Presskuchen
Kaltgepresstes Rapsöl

KRAFTSTOFFE 3

Großhandelspreise
Tankstellenpreise
Verwendungsstatistik

SCHLAGLICHTER 4ff.

Preistendenzen

| Mittelwerte | 27. KW | Vorwoche | Tendenz |
|---|--------|----------|---------|
| Erzeugerpreise in EUR/t | | | |
| Raps | 432,31 | 437,57 | ↘ |
| Großhandelspreise in EUR/t | | | |
| Raps | 437,00 | 442,00 | ↘ |
| Rapsöl | 785,00 | 788,00 | ↘ |
| Rapschrot | 230,00 | 234,00 | ↘ |
| Rapspresskuchen | 327,44 | 320,68 | ↗ |
| Paris Rapskern | 400,75 | 398,25 | ↗ |
| Großhandelspreise in cdt, netto | | | |
| Biodiesel | 128,21 | 127,61 | ↗ |
| Rapsölkrabstoff* | 166,57 | 166,68 | ↘ |
| Verbraucherpreise in cdt inkl. MwSt. | | | |
| Bioheizöl | 90,37 | 90,14 | ↗ |
| Diesel | 141,01 | 138,70 | ↗ |
| Terminmarktkurse in US\$/barrel | | | |
| Bahöl, Nymex | 101,24 | 95,50 | ↗ |

* = Vormonatvergleich

Märkte und Schlagzeilen

Ölsaaten

- Rapspreise am Kassamarkt schwach, Erzeuger gehen Kontrakte ex Ernte ein
- Weiterhin großer Preisabstand zwischen den beiden Ernten
- In USA zeichnet sich, trotz Aussaatverzögerung, Rekorderte an Sojabohnen ab
- Feldbestandsentwicklung positiv, Ernteverzögerung in Norddeutschland, erste Lieferungen aus Rumänien und der Ukraine

Ölschrote und Presskuchen

- Rapschrotte gehen zurück, vordere Ware mit hohen Prämien
- Sojaschrot bleibt knapp, Preise kommen nur langsam runter
- Presskuchen gesucht, Preise können sich behaupten

Pflanzenöle

- Schwäche der Pflanzenölpreise hält an
- Vermarktung konzentriert sich auf vordere Liefertermine, Sojaöl ohne Kaufinteresse
- Vordere Ware sehr knapp und mit sehr hohen Aufgeladen

Biokraftstoffe

- Margen für Biodiesel gering, Biodiesel leicht fester
- Biodieselnachfrage, besonders nach B100, rückläufig

Grafik der Woche

Rapsölverkäufe dt. Ölmöhlen

Quelle: BLE, AMI

Ausgabe der UFOP-Marktinformation



Auswahl von Online-/Printmedien

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 zählten die Bereitstellung von Informationen und die Formulierung von Positionen und Forderungen im Zusammenhang mit der Biodieselsgesetzgebung sowie der Nachhaltigkeitsthematik zu den wichtigsten Inhalten der Pressearbeit. Die Meldungen können [hier](#) abgerufen werden.

Eine Übersicht über die wichtigsten Pressemeldungen zum Thema Biodiesel & Co. (Zeitraum: August 2012 bis Juli 2013):

17.07.2013

Biokraftstoffe für die Landwirtschaft interessanter

Im Sinne der Schließung regionaler Kreisläufe ist die Verwendung von Pflanzenöl und Biodiesel in der Land- und Forstwirtschaft naheliegend. Beide Kraftstoffe sind nach wie vor voll steuerbegünstigt.

11.07.2013

Umweltausschuss beschließt Niedergang der europäischen Biokraftstoffproduktion

Der heute im Umweltausschuss des Europäischen Parlamentes erzielte Kompromiss gefährdet nach Ansicht der UFOP ernsthaft die Perspektive der deutschen und europäischen Biodieselproduktion.

10.07.2013

UFOP-Tankstellenstudie: Rohstoffvielfalt im Biodieselan-teil nimmt zu

Mit 53 % Rohstoffanteil ist Rapsöl nach wie vor die bedeutendste Rohstoffquelle für die Produktion von Biodiesel in Deutschland, gefolgt von Palmöl mit 25 %, Kokos- und Sojaöl mit jeweils 11 %. Dies ist das Ergebnis der von der UFOP vorgelegten Studie.

04.07.2013

Zertifizierung sichert Nachhaltigkeit von Biokraftstoffen

Die UFOP weist anlässlich der von Greenpeace veröffentlichten Tankstellen-Untersuchung darauf hin, dass die Biokraftstoffpolitik der Europäischen Union der bisher effizienteste Treiber ist, um internationalen Mindeststandards an eine Nachhaltigkeitszertifizierung für Biomasserohstoffe durchzusetzen.

21.06.2013

Indonesien verbrennt das Image von nachhaltig zertifiziertem Biodiesel

Ungeachtet der inzwischen auch im Zusammenhang mit der Biokraftstoffpolitik der Europäischen Union weltweit geführten Diskussion über indirekte Landnutzungsänderungen bleibt die indonesische Regierung untätig gegenüber den aktuell stattfindenden regenwaldzerstörenden Brandrodungen.

19.06.2013

Mobilitätsstrategie der Bundesregierung – der Anfang ist gemacht

Als eine umfassende Bestandsaufnahme für die weitere Konkretisierung einer ausgewogenen Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie

wertet die UFOP den heute auf der Ergebniskonferenz des BMVBS vorgestellten Bericht.

29.05.2013

EU verhängt Antidumpingzölle auf Biodieselimporte aus Argentinien und Indonesien

Angesichts eines in der Europäischen Union durch Margendruck und Insolvenzen überaus angespannten Biodieselmärktes begrüßt die UFOP die Entscheidung der EU-Kommission, Antidumpingzölle auf Biodieselimporte aus Argentinien und Indonesien zu verhängen.

21.05.2013

In der Grünen Hölle ging es heiß her

Als eines von insgesamt 173 Fahrzeugen startete das von der UFOP geförderte Bioconcept-Car des Reutlinger Rennteams „Four Motors“ am Pfingstsonntag vor mehr als 210.000 Besuchern beim ADAC-24h-Rennen auf der Nordschleife des Nürburgrings.

16.05.2013

Finkbeiner-Studie widerlegt IFPRI und iLUC-Faktoren

Die UFOP begrüßt die in dieser Woche von Prof. Dr. Matthias Finkbeiner, Technische Universität Berlin, vorgestellten Studienergebnisse über die wissenschaftliche Belastbarkeit von indirekten Landnutzungseffekten – iLUC-Faktoren – in Ökobilanzen außerordentlich.

03.05.2013

Kraftstoffqualitätsverbesserung von Biodiesel durch Absenkung der Siedekurve mittels Metathese

Mit dem Ziel einer besseren Motorverträglichkeit konnte in einem von der UFOP geförderten Forschungsverbundvorhaben nachgewiesen werden, dass mittels Metathese die Qualität von Biodiesel erheblich verbessert werden kann.

23.04.2013

Smudo mit RapsPower auf dem Potsdamer Platz und Nürburgring

Der bekannte Musiker und Rennfahrer Smudo präsentierte vor dem ADAC-24h-Rennen Team und Technik seines Bioconcept-Cars auf dem Potsdamer Platz in Berlin.

15.03.2013

Ergebnisse aus dem 1. BBE/UFOP-Fachseminar „Nachhaltigkeit von Biokraftstoffen“

1. BBE/UFOP-Fachseminar „Nachhaltigkeit von Biokraftstoffen“ offenbart Verunsicherung der Biokraftstoffbranche bezüglich der Umsetzung der Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung und der 36. BImSchV.

08.03.2013

Altanlagenregelung läuft aus – Zertifizierungssysteme und Kontrollstellen vor der Bewährungsprobe

Die UFOP erinnert daran, dass die Treibhausgasminderungsanforderung von Biodiesel aus Soja- oder Palmöl entsprechend den Standardwerten der Erneuerbare-Energien-Richtlinie, im Gegensatz zu Biodiesel aus Raps nicht erfüllt wird.

01.03.2013

Doppelanrechnung schlägt auf Biodieselabsatz durch

Der Absatz von Biodiesel ist im Kalenderjahr 2012 erneut um 2,8% auf insgesamt 2,34 Mio. t gesunken. Damit setzte sich der aus Sicht der Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e. V. (UFOP) besorgniserregende Negativtrend weiter fort.

22.02.2013

iLUC-Faktoren ablehnen! – UFOP-Vorsitzender Vogel appelliert an die Bundesregierung

Der Vorsitzende der UFOP appelliert an die Bundesminister Aigner, Rösler und Altmaier, die Einführung von iLUC-Faktoren grundsätzlich abzulehnen.

19.02.2013

EU-Biokraftstoffpolitik – DBFZ erläutert und kommentiert EU-Kommissionsvorschläge

Das DBFZ hat im Auftrag der UFOP die Vorschläge der EU-Kommission zur Änderung der Erneuerbare-Energien-Richtlinie und der Kraftstoffqualitätsrichtlinie in einem Fachbeitrag erläutert und die wichtigsten Eckpunkte kommentiert.

30.01.2013

Neue UFOP-Broschüre: Raps – die „Leit(d)“-Kultur!?

Die Diskussionen um Tank oder/und Teller sowie indirekte Landnutzungsänderungen bewegen nicht nur die Biokraftstoffbranche, Politik und Umweltschutzverbände, sondern zunehmend auch die Öffentlichkeit.

21.01.2013

BBE/UFOP: Kritik an den EU-Kommissionsvorschlägen zur Biokraftstoffpolitik

Die Biokraftstoffbranche plädiert für die Beibehaltung der bisherigen Biokraftstoffstrategie und lehnt die Vorschläge der EU-Kommission zur Minderung des Risikos indirekter Landnutzungsänderungen ab.

17.12.2012

Bundesrat bestätigt Bedenken der UFOP zu den Kommissionsvorschlägen zur Biokraftstoffpolitik

Die UFOP begrüßt die heute im Bundesrat verabschiedete Stellungnahme zu den Vorschlägen der EU-Kommission zur Änderung der Kraftstoffqualitäts- und Erneuerbare-Energien-Richtlinie.

04.12.2012

UFOP-Dialogforum diskutiert zukünftige Rahmenbedingungen für Biokraftstoffpolitik

Anlässlich der Mitgliederversammlung der UFOP fand in Berlin ein mit rund 100 Teilnehmern sehr gut besuchtes öffentliches Dialogforum statt.

15.11.2012

UFOP erwartet erhebliche Marktverwerfungen durch iLUC-Faktoren

Die Einführung von iLUC-Faktoren werde ganze Produktions- und Handelsströme umlenken und zugleich zu einer Abschaffung der international geschaffenen Nachhaltigkeits-zertifizierung führen.

13.11.2012

UFOP fordert Verlässlichkeit in der Biokraftstoffpolitik

Anlässlich der EuroTier forderte der Vorsitzende der Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e. V. (UFOP), Dr. Klaus Kliem, langfristig verlässliche Rahmenbedingungen für Biokraftstoffe. Diese seien die entscheidende Voraussetzung dafür, dass in diesen Sektor investiert und Anlagen nicht nur abgeschrieben werden.

17.10.2012

Biokraftstoffe – Kommissionsvorschläge enttäuschen

Enttäuscht zeigt sich der Vorsitzende der UFOP, Dr. Klaus Kliem, bezüglich der Vorschläge der Kommission zur Änderung der Erneuerbare-Energien- und der Kraftstoffqualitätsrichtlinie.

16.10.2012

UFOP/AGQM-Fachseminar am 29. Oktober 2012

Die UFOP hat das Deutsche Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH (DBFZ) mit einer Erläuterung und Bewertung der Überlegungen der Generaldirektion „Klimapolitik“ der EU-Kommission zur Einführung so genannter iLUC-Faktoren beauftragt.

12.10.2012

Umstellung auf Übergangsware erhöht Biodieselpreis

Nach Angaben des Agrarmarktinformationsdienstes, AMI, wird seit dem 1. Oktober 2012 so genannte Übergangsware von den Biodieselherstellern angeboten.

05.10.2012

EU darf Energiewende durch Einführung von iLUC-Aufschlägen nicht zunichte machen

Auf Initiative des Bundesverbandes BioEnergie e. V. (BBE) haben zahlreiche Verbände und Organisationen eine gemeinsame Erklärung gegen den EU-Vorschlag zur Einführung so genannter iLUC-Faktoren veröffentlicht.

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 zehn 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.

Fachkommission Biokraftstoffe und nachwachsende Rohstoffe

Anlässlich der Sitzung am 11. Juni 2013 begrüßte der Vorsitzende, Prof. Dr. Axel Munack, Herrn Ralf Thee von der Forschungsvereinigung Verbrennungskraftmaschinen e. V. (FVV) und Herrn Dr. Ralf Stöckel, TOTAL Deutschland GmbH als neue Mitglieder der Fachkommission.

Zu Beginn der Sitzung stellte Dieter Bockey, UFOP, die Vorschläge der EU-Kommission vom Oktober 2012 zur Änderung der Erneuerbare-Energien- und Kraftstoffqualitätsrichtlinie vor. Wesentlicher Kernpunkt ist die Einführung einer Begrenzung der Biokraftstoffe aus Ackerfrüchten wie Raps und Getreide auf 5%, bezogen auf die Endenergieverwendung im Jahr 2020. Danach sollen die aus diesen Rohstoffen hergestellten Biokraftstoffe von der Förderung ausgeschlossen werden. Indirekte Landnutzungseffekten soll mit der Einführung von rohstoffspezifischen so genannten iLUC-Faktoren Rechnung getragen werden. Für Pflanzenölkraftstoffe (Rapsölkraftstoff, RME, SME usw.) bedeutet dies einen Aufschlag von 55 g CO₂-Äquivalent/MJ. Damit könnten die Treibhausgas(THG)-Minderungsanforderungen von heute 35% und 50% ab dem Jahr 2017 nicht mehr erfüllt werden. Um die Produktion von Biokraftstoffen aus Nicht-Nahrungsmittelrohstoffen wie zum Beispiel Stroh zu fördern, sollen diese je nach Rohstoffart zwei- oder vierfach auf die Zielerfüllung bzw. die nationalen Quotenverpflichtungen angerechnet werden können. Die Einführung der auf diese Studie des IFPRI-Institutes, Washington, zurückgehenden iLUC-Faktoren wird von den Biokraftstoffverbänden mit Nachdruck abgelehnt. Selbst die von der EU-Kommission beauftragten Autoren der „IFPRI-Studie“ bestätigen, dass diese mit mehr als 20 „Fehlern“ behaftet sei. Die Beratungen im Rahmen des „Trilog-Verfahrens“ haben begonnen und die zuständigen Ausschüsse sind mit der Positionsabstimmung befasst. Die Beratungen im Umweltministerrat lassen bis zum Redaktionsschluss keine gemeinsame Positionierung erkennen. Klar positioniert hat sich der europäische Landwirtschafts- und Genossenschaftsverband (Copa-Cogeca), der sich unter anderem für einen Mindestanteil von Biokraftstoffen aus Ackerfrüchten in Höhe von 8% und für die Streichung der iLUC-Faktoren ausspricht. Der weitere Terminplan sieht die Fortführung der Beratungen im Plenum des Europäischen Parlamentes im September 2013 und eine mögliche Schlussabstimmung im November 2013 vor.

Vor dem Hintergrund der absehbar rückläufigen Entwicklung der Verwendung von Rapsöl zur Herstellung von Biokraftstoffen war die Fachkommission der Aufforderung des UFOP-Fachbeirates nachgekommen, eine Bestandsaufnahme bzgl. der Verwendung von Rapsöl im Bereich der Oleochemie/Schmierstoffverwendung vorzunehmen. Rolf Luther, Fuchs

Europe Schmierstoffe GmbH, stellte die Absatzentwicklung bei Bioschmierstoffen in Deutschland für den Zeitraum 1990–2010 vor. So stieg der Absatz an Schmierstoffen insgesamt auf etwa 1 Mio. t im Jahr. Die Produktentwicklung ist jedoch eingebettet in zunehmende Anforderungen an die Performance, das heißt moderne Schmierstoffe sind zunehmend als Konstruktionselemente in der Mechanik anzusehen und daher bestimmt durch spezifische anwendungsbedingte Designanforderungen. Durch den Aufbau von Spezialschmierstoffraffinerien, zum Beispiel in Asien, entwickelt sich die Schmierstoffproduktion zunehmend unabhängig von der petrochemischen Industrie. Die Reduzierung des Anteils petrochemischer Rohstoffe von derzeit ca. 80% auf ca. 50% wird als durchaus erreichbar bewertet. Hier besteht die Möglichkeit einer regionalen Eigensicherung von primär bzw. regional produzierten nachwachsenden Rohstoffen. Aufgrund der hohen spezifischen Anforderung dominieren heute synthetische Esteröle auf der Basis von Rapsöl oder auch tierischen Fetten bzw. Palm- und Palmkernölen. Andere Ölpflanzen wie Soja oder Sonnenblumen spielen eine eher untergeordnete Rolle. Zwar dominiert bei reinen Pflanzenölen das Rapsöl, zum Beispiel bei der Verlustschmierung (Sägekettenöl), jedoch ist der Mengenbedarf erheblich geringer als bei den synthetischen Esterölen. Durch die Optimierung der Syntheseprozesse bei der Verarbeitung von pflanzlichen Ölen nimmt die Bedeutung der Synthesevorleistung durch die Züchtung von zum Beispiel hochölsäurehaltigen Sonnenblumen ab. Entscheidend ist lediglich der Rohstoffpreis. Impulse erwartet die Bioschmierstoffbranche durch gesetzliche Verpflichtungen zum Einsatz von Bioschmierstoffen in umweltsensiblen Bereichen. Dieses Thema steht ganz oben auf der Prioritätenliste der europäischen Leitmarktinitiative für biobasierte Produkte (LMI). In diesem Zusammenhang wird zukünftig eine Nachhaltigkeitszertifizierung auch bei der stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe als notwendig erachtet. Hier muss den spezifischen Anforderungen einer biobasierten Chemie Rechnung getragen werden. Eine produktspezifische Zertifizierung, analog zu den Biokraftstoffen, ist aufgrund der Vielzahl der Produkte nicht möglich. Angestrebt wird vielmehr die Zertifizierung bis zum Erstverarbeiter im Rahmen der Rohstoffbereitstellungskette. Aktuell wird die Verwendung von Rapsöl in der europäischen Oleochemie auf etwa 100.000 t pro Jahr geschätzt. Aufgrund der Preissituation von Soja-, Palm- und Rapsöl ist nach Einschätzung der Experten nicht mit einer kurzfristigen Veränderung zugunsten von Rapsöl zu rechnen.

Dr. Jörg Ullmann, Robert Bosch GmbH, gab einen Überblick über die Ursachen der Ablagerungsbildung in Hochdruckeinspritzsystemen. Folgende drei Ursachen können Ablagerungsbildungen zugrunde liegen: polymere organische Verbindungen mit Addi-

tivbestandteilen, die Polymere oder andere polare funktionelle Gruppen enthalten, Kraftstoff bürftige Oxidationsprodukte und Verbindungen, die Natriumseifen bzw. Natriumchloride enthalten. Die umfangreichen Ergebnisse der Untersuchungen kommen zum Ergebnis, dass der Grad der Ablagerungsbildung nur durch Motorprüfstandsuntersuchungen festgestellt werden kann, wobei sie insbesondere von der Kraftstoffqualität und vor allem vom Additivtyp (PIBSI) und dessen Konzentration abhängt. Additive wie Reinigungsdetergenzien, können die Ablagerungsbildung verringern. In der Diskussion wurde jedoch darauf hingewiesen, dass auch gegenteilige Untersuchungsergebnisse vorliegen.

Die Frage der Ablagerungsbildung ist eines der zentralen Themen bei der Verwendung von Biodiesel als Reinkraftstoff bzw. als Blendkomponente. Dr. Ulrike Schümann, Lehrstuhl für Kolbenmaschinen und Verbrennungsmotoren, Universität Rostock, stellte den Stand des Projektvorhabens zur „Modellierung der Bildung interner Ablagerungen in Common-Rail-Injektoren“ vor. Dieses Projektvorhaben ist Bestandteil eines weiteren Arbeitspakete umfassenden Verbundvorhabens, gefördert durch die Forschungsvereinigung Verbrennungskraftmaschinen e. V. (FVV) und durch die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR). Im Mittelpunkt dieses Projektteils steht die systematische Analyse der Ablagerungstypen und -mengen. Aufgrund der Tatsache, dass sich bei Einspritzsystemen die Entwicklung in Richtung 2.500–3.000 bar abzeichnet und komplexe Einspritzstrategien mit bis zu fünf Einspritzungen pro Arbeitstakt bei modernen Dieselmotoren heute schon Standard sind, ist nachvollziehbar, dass bei einem Düsennadelspiel von ca. 2–4 µm geringste Ablagerungen bereits einen erheblichen Einfluss auf das Betriebsverhalten des Injektors haben können.

Stefan Innerhofer, regineering GmbH, berichtete über das von der UFOP geförderte Projektvorhaben zur „Nutzung des innermotorischen Potenzials von Biodiesel durch Berücksichtigung spezifischer Kraftstoffeigenschaften im Common-Rail-Dieselmotor“. An vier ausgewählten Betriebspunkten im Motorkennfeld wurden Messungen mit B7, B30 und B100 sowie eine Leistungsangleichung der Betriebspunkte bei der Verwendung von B30 bzw. Biodiesel als Reinkraftstoff vorgenommen. Bei den Kraftstoffen B30 und B100 erfolgte eine gesonderte motorische Optimierung. Die Versuchsansteller kamen zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der spezifischen Kraftstoffeigenschaften von Biodiesel eine signifikante Reduktion der Partikelemission bei vergleichbaren Stickoxidemissionen möglich ist. Allerdings wurden in Kennfeldbereichen mit niedriger Teillast erhöhte Kohlenmonoxid- und Partikelemissionen festgestellt, die durch eine Optimierung der Einspritzstrategie kompensiert werden könnten, so der Referent. Diese Ergebnisse sind jedoch insofern einschränkend zu interpretieren, weil nur vier Betriebspunkte angefahren werden konnten. Allerdings begründen die Ergebnisse den Vorschlag, ein umfassendes Untersuchungsprogramm an einem Vollmotor durchzuführen.

Im Rahmen des von der UFOP und Neste Oil gemeinsam geförderten Rennsportprojektes „Bioconcept-Car“ stellte sich die Frage nach der optimalen Kombination aus Dieselmotorkraftstoff, Biodiesel und hydriertem Pflanzenöl (HVO), um mögliche Synergismen zu nutzen. Im Ergebnis eines Untersuchungspro-

gramms, das von Dr. Thomas Wilharm, ASG Analytik Service GmbH, durchgeführt wurde, stellte sich ein Gemisch aus 50% Biodiesel und 50% hydriertem Pflanzenöl (HVO) im Vergleich zu allen anderen untersuchten Mischungskombinationen von Dieselmotorkraftstoff und unterschiedlichen Anteilen Dieselmotorkraftstoff, Biodiesel und HVO als das Gemisch mit den besten analytischen Eigenschaften heraus. Die Kombination „R-max“, 50% FAME und 50% HVO zeichnete sich durch eine im Vergleich zu allen anderen Kraftstoffkombinationen hohe Oxidationsstabilität, gute Lubricity und durch eine vergleichsweise gute Oberflächenspannung aus. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind Bestandteil eines Messprogramms im Rahmen des Motorsport-Engagements der UFOP und NesteOil. Während verschiedener Prüfstandsläufe und bei Rennbeteiligungen werden weitere Kraftstoffproben gezogen und untersucht werden. Abschließend erfolgt dann eine Befundung des Motors.

Prof. Dr. Jürgen Krahl, Hochschule Coburg, informierte über den Stand des Projektvorhabens „Diesel R33“. In diesem von Unternehmen der Automobilindustrie, der Mineralölwirtschaft und von der UFOP geförderten Projektvorhaben der Hochschule Coburg und des Thünen-Instituts, Braunschweig, wird ein Premium-Kraftstoff aus 7% Biodiesel, 26% hydriertem Pflanzenöl (HVO) und konventionellem Dieselmotorkraftstoff geprüft. Der Produktname R33 leitet sich vom 33-%igen Anteil biogener Kraftstoffkomponenten ab. Im Herbst dieses Jahres ist der Beginn des umfangreichen Flottenprojektes mit insgesamt 280 Pkw, Nutzfahrzeugen und Bussen unterschiedlicher Hersteller geplant. Die Fahrzeuge werden vor allem von Unternehmen und Institutionen aus der Region der Hochschule Coburg bereitgestellt.

Im Rahmen der Fachkommissionssitzung wurden folgende neue Projektvorhaben vorgestellt und durch die Fachkommission als förderwürdig bewertet:

1. „Betriebsverhalten von Industrie- und Landtechnikmotoren, Abgasstufe EU COM IV, im Biodieselmotor (B100)“.
2. „Untersuchungen zur Schlamm- und Partikelbildung im Motoröl beim Einsatz biogener Kraftstoffe“ Antrag auf ein Stipendium.
3. „Schaffung eines Kraftstoffes mit geringem NO₂-Ausstoß und hoher Oxidationsstabilität“, Hochschule Coburg.

Neue Projekte

Forschungsstipendium: „Untersuchungen zur Schlamm- und Partikelbildung im Motoröl beim Einsatz biogener Kraftstoffe“

Projektleitung: Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg

Laufzeit: September 2013 bis August 2016

Eine so genannte Schlamm- und Partikelbildung kann in der Motorölwanne entstehen, wenn durch Hitzeeinwirkung und Anreicherung von Biodiesel im Motoröl ein entsprechendes Reaktionsmilieu entsteht. Die im Fettsäuremethylestermolekül vorhandenen reaktiven Gruppen (unter anderem Doppelbindungen) verbinden sich mit weiteren Bestandteilen des Kraftstoffes.

Es kommt zu einer Polymerisation, die irreversibel ist und in der Ölwanne zu Ablagerungen führt. Diese Schlamm- und Partikelbildung ist ein bereits länger bekanntes Phänomen, das ursprünglich zunächst

in Nutzfahrzeugen mit der Verwendung von Biodiesel als Reinkraftstoff in der Praxis (im Einzelfall sogar mit Motorschäden) auftrat.

Motorölverdünnung und das Auftreten dieser so genannten Schlamm- und Rußbildung sind wesentliche Gründe dafür, dass die Fahrzeugindustrie bzgl. der maximalen Beimischung von Biodiesel zu Dieselmotoren in der Dieselmotorenverordnung auf einer Obergrenze von max. 7 Vol.-% besteht. Die Zusammenhänge für die Entstehung dieser Schlamm- und Rußbildung sind sehr komplex. Im Rahmen dieses Stipendiums sollen gezielt Untersuchungen zu den Ursachen der Ölschlamm- und Rußbildung im Motoröl durchgeführt werden. Im Besonderen geht es um die Reaktionsmechanismen, die zu einer Ölschlamm- und Rußbildung führen.

Aufgrund der zunehmenden motortechnischen Ansprüche infolge der Einführung von Motoren der Abgasstufe EURO VI bei Pkw und Nutzfahrzeugen ist möglicherweise eine Verschärfung dieses Problems zu erwarten, bedingt durch steigende Einspritzdrücke und die Tatsache, dass die deutschen Fahrzeughersteller keine additivgestützten Nacheinspritzverfahren (wie zum Beispiel Peugeot => B30-Freigabe) einsetzen, um den Kraftstoffbedarf für das Ausbrennen des Partikelfilters zu senken.

Schaffung eines biodieselbasierten Kraftstoffs mit geringem NO₂-Ausstoß und hoher Oxidationsstabilität

Projektbetreuung: Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg

Laufzeit: August 2013 bis Dezember 2014

Die UFOP hat in der Vergangenheit wiederholt Projektvorhaben zur Prüfung der gesetzlich limitierten Emissionen auf Basis unterschiedlicher Motorenkonzepte (Pkw/Nfz) und Emissionsklassen mit dem Ziel unterstützt, dass mit Biodiesel die gesetzlichen Vorgaben gemäß der jeweiligen Abgasnorm (EURO III/IV, aktuell V/VI) erfüllt werden. Beim Einsatz von Reinkraftstoffen bzw. bei einem steigenden Anteil von Biodiesel in Dieselmotoren entsteht das Problem einer im Vergleich zu reinem Dieselmotoren höheren Emission an Stickoxiden.

Dieses Problem ist relevant, weil auch für die Straßenzulassung die entsprechenden Abgasnormen mit Biodiesel erfüllt werden müssen. Mit der Markteinführung von EURO-V- und aktuell VI-Motoren werden zugleich in die Abgasnachbehandlung NO_x-Speicherkatalysatoren integriert zur Erfüllung der Anforderung bei NO_x-Emissionen.

Gegenstand dieses Projektes ist die Prüfung der Frage, ob bereits mit geeigneten Additiven eine Absenkung des NO_x-Ausstoßes erreicht werden kann. Erste Untersuchungen mit Biodiesel bzw. höheren Beimischungsanteilen bestätigen den Reduzierungseffekt, allerdings mit herkömmlichen, das heißt noch nicht auf die chemische Struktur von Biodiesel als Reinkraftstoff oder Blendkomponente optimierten Additiven.

Ziel des Vorhabens ist es, im Wege der Prüfung bestehender Additivoptionen diese weiter im Hinblick auf ihre Wirksamkeit

chemisch anzupassen und bestenfalls Additive zu entwickeln, die zugleich den biogenen Anteil auf Basis nachwachsender Rohstoffe im Kraftstoff erhöhen. Der grundsätzliche Vorteil dieser zur Prüfung vorgesehenen Additivgruppe ist der Effekt einer Verbesserung des auch für die Kraftstoffqualität wichtigen Parameters „Oxidationsstabilität“. Allerdings muss sichergestellt sein, dass die Additive ihre Funktion bei unterschiedlichen, insbesondere bei tiefen Temperaturen, beibehalten.

Betriebsverhalten von Industrie- und Landtechnikmotoren, Abgasstufe EU COM IV, im Biodieselbetrieb (B100)

Projektbetreuung: Institut für Kolbenmaschinen und Verbrennungsmotoren, Universität Rostock

Laufzeit: 2014–2015

Mit diesem Projektvorhaben soll die insgesamt sehr erfolgreiche Zusammenarbeit mit der DEUTZ AG für die Freigabenteilung von Biodiesel als Reinkraftstoff fortgesetzt werden. Erst kürzlich konnte der Endbericht über das Projektvorhaben über „Dauerhaltbarkeitsuntersuchungen an DEUTZ-Agripower-Motoren der Emissionsstufe EU COM IIIB mit SCR-System zur Freigabe von Biodiesel“ in diesem Sinne erfolgreich abgeschlossen werden. Mit diesem Projektvorhaben konnte die Freigabenteilung für Biodiesel als Reinkraftstoff der heute überwiegend im Markt verkauften DEUTZ-Dieselmotoren für den Einsatz in landwirtschaftlichen Aggregaten erreicht und zugleich den Vorbehalt einer B100-Freigabe bei höheren Emissionsanforderungen begegnet werden.

Mit diesem Projekt wird das Ziel verfolgt, die Basis für eine Reinkraftstofffreigabe für die nächste Motorengeneration zu erreichen, so dass in dieser Hinsicht der „Anschluss“ sichergestellt bleibt.

Das sechs Arbeitspakete umfassende Projektvorhaben sieht die Prüfung von B100 im Hinblick auf die Kompatibilität mit einem modernen Abgasnachbehandlungssystem vor zur Sicherstellung eines störungsfreien Betriebs. Hintergrund ist die Tatsache, dass mit dieser Abgasklasse auch im Offroad-Bereich (zum Beispiel Landwirtschaft, Baumaschinen) die so genannte On-Board-Diagnose (OBD) eingeführt wird. Die OBD prüft im laufenden Betrieb permanent die Einhaltung der Abgasanforderungen. Sobald beispielsweise NO_x-Emissionen über die vorgegebene Abgasnorm hinaus ansteigen, erhält der Fahrer ein Signal bzgl. dieses Problems und wird zur Wartung bzw. Beseitigung des Problems aufgefordert.

Vor diesem Hintergrund wird im Rahmen eines mehrmonatigen Lastbetriebs auf dem Prüfstand der Universität Rostock eine Vielzahl von Parametern untersucht, um schließlich im Falle positiver Ergebnisse im nächsten Schritt die Tests unter Praxisbedingungen für das „Freifahren“ dieser Motoren zu beginnen.

Folgende Untersuchungen werden durchgeführt:

- Emissionsmessungen vor und nach der Abgasnachbehandlung,
- Funktionskontrolle der Partikelfilterregeneration,

- Ermittlung der Umsetzungsraten im Abgasstrang (SCR – Harnstoffeinsatz für die NO_x-Reduktion),
- Analyse der OBD-Funktion,
- Raildruckverhalten,
- Kaltstartverhalten,
- Biodieseleintrag ins Motoröl,
- Bestimmung der Verschleißmetalle im Motoröl, Rußanteil, der Viskosität und der Dichte.

Projektvorhaben: „Prüfstandsuntersuchungen zur Optimierung eines B30/HVO/DK-Kraftstoffgemisches für den Motorsporteinsatz“

Projektbetreuung: Four Motors GmbH

Laufzeit: Dezember 2012 bis Dezember 2013

Ziel dieses Vorhabens ist die Entwicklung einer qualitätsoptimierten Mischung aus Raps-Biodiesel, HVO und Mineralöldiesel, die im Rahmen des Rennsportengagements Bioconcept-Car der UFOP eingesetzt werden soll. Ein VW-2.2l-TDI-Motor dient als Basis für die Prüfstandsläufe. Die Ermittlung der optimalen Kraftstoffmischung wird im Vorfeld der Prüfstandsuntersuchungen durchgeführt. Dabei werden verschiedene Kraftstoffmischungen kontrolliert in einem AFIDA-System gezündet und die Verbrennungsrückstände analysiert. Die optimierte Mischung wird anschließend auf dem Prüfstand getestet und die Abgasemissionen (ECE-Zyklus – Europäischer Prüfzyklus für die Emissionsmessung und 13-Stufen-Test) im Vergleich zu B7 untersucht.

Nach der Applikation des Motors auf das optimierte Kraftstoffgemisch wird ein 24-h-Zyklus gefahren und hierbei werden erneut Abgasemissionen, Leistung, Drehmoment, Kraftstoffverbrauch usw. untersucht. Während der Rennsaison 2013 werden weitere Daten erfasst und regelmäßig Proben der Betriebsstoffe entnommen und analysiert.

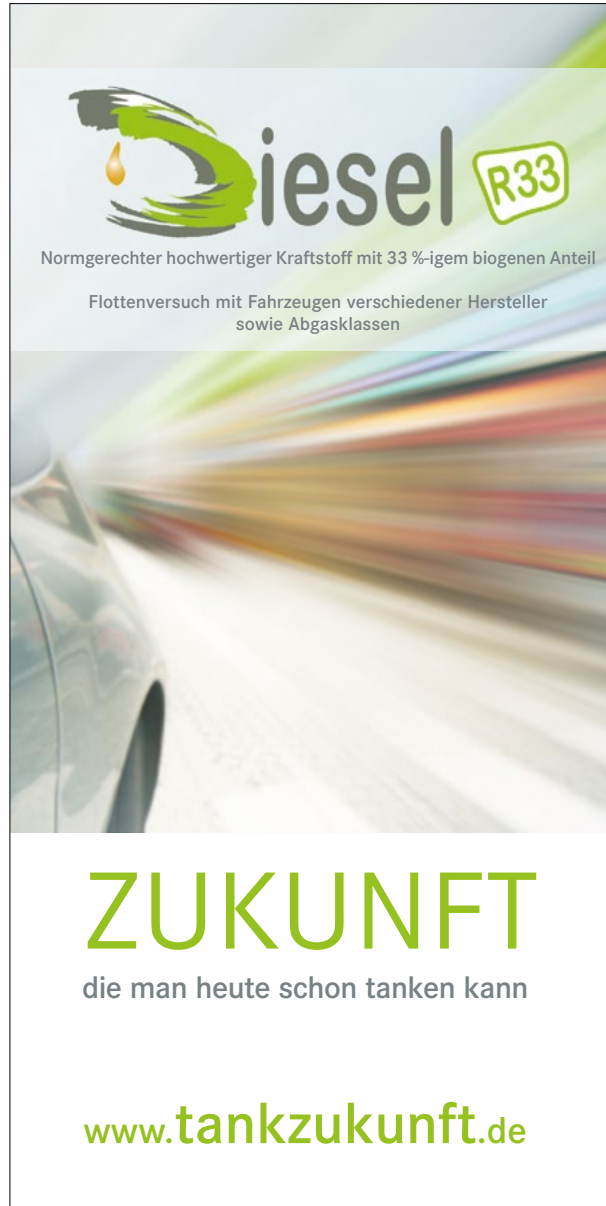
Die Ergebnisse der Kraftstoffqualitätsuntersuchungen, der Prüfstandsuntersuchungen und der Rennbeteiligungen werden pressewirksam kommuniziert, unter anderem anlässlich der IAA in Frankfurt.

Projektvorhaben: Flottenversuch „Diesel R33“

Projektleitung: Hochschule für angewandte Wissenschaften, Technologietransferzentrum Automotive der Hochschule Coburg (TAC)

Laufzeit: Juli 2013 bis Februar 2015

Dieses Vorhaben knüpft an das Vorhaben Diesel regenerativ an, ein Kraftstoffgemisch aus 83 % HVO und 7 % Biodiesel (UFOP-Bericht 2010/2011, S. 69). Dieses Kraftstoffgemisch wurde in einem Flottenversuch erfolgreich getestet. Die UFOP hatte dieses Vorhaben mit dem Ziel gefördert, Rapsöl als Rohstoff für die Produktion des eingesetzten HVO und des Biodieselanteils zu bewerben. Es konnte der "Zertifizierungsweg" über Anbau und Verarbeitung von Raps in Deutschland aufgezeigt werden. Das Vorhaben wurde anlässlich des internationalen



iesel R33

Normgerechter hochwertiger Kraftstoff mit 33 %-igem biogenen Anteil

Flottenversuch mit Fahrzeugen verschiedener Hersteller sowie Abgasklassen

ZUKUNFT
die man heute schon tanken kann

www.tankzukunft.de

BBE/UFOP-Biokraftstoffkongresses und im Rahmen der Sonderschau „nature.tec“ zur Internationalen Grünen Woche 2011 vorgestellt.

Mit R33, bestehend aus 7 % Biodiesel, 26 % HVO und Diesel, wird erstmals ein verkehrsfähiges Kraftstoffgemisch in einem umfangreichen Flottenversuch, bestehend aus 280 Fahrzeugen, demonstriert. Dieses Kraftstoffgemisch erfüllt alle kraftstoffqualitätsspezifischen Anforderungen der Dieselmotorkraftstoffnorm EN 590. Es handelt sich um ein Projekt, das der angewandten Grundlagenforschung zuzuordnen ist. Mit den Projektpartnern Volkswagen AG und Daimler AG werden Fahrzeuge gezielt untersucht. Die Fahrzeugflotte umfasst alle aktuellen Abgasemissionsklassen. Im Vordergrund steht ebenfalls die Verbraucherakzeptanz gegenüber Biokraftstoffen, deshalb soll vor allem die projektbegleitende Öffentlichkeitsarbeit einen besonderen Schwerpunkt bilden.

Mitglieder der UFOP-Fachkommissionen

Stand: August 2013

Fachkommission Biokraftstoffe und nachwachsende Rohstoffe

Vorsitzender

Prof. Dr.-Ing. Axel Munack
Thünen-Institut für Agrartechnologie
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

Dr. Ralf Stöckel
TOTAL Deutschland GmbH
TOUR TOTAL – Europacity
Jean-Monnet-Straße 2, 10557 Berlin

Ralf Thee
Forschungsvereinigung Verbrennungskraftmaschinen e. V. (FVV)
Lyoner Straße 18, 60528 Frankfurt

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

Rohstoffbasis der Biodieselanteile in Dieselkraftstoffen

Deutschlandweite Tankstellenbeprobung von „Standard“-Dieselkraftstoffen (Sommerware 2013)
 Bericht aktualisiert, 08/2013

Probenauswahl

1. Es wurden nur „Standard“-Dieselkraftstoffe als Muster analysiert, weil sogenannte Premiumkraftstoffe in der Regel keine Biodieselanteile (Fettsäuremethylester, FAME) enthalten.
2. Die Proben – 60 Tankstellen insgesamt – wurden im Umkreis verschiedener Raffineriestandorte gezogen, um ein repräsentatives Bild der Kraftstoffzusammensetzung in Deutschland zu erhalten.
3. Zusätzlich wurde die Beprobung in Übereinstimmung mit der Marktrelevanz verschiedener Kraftstoffanbieter durchgeführt (siehe [Quelle](#) Tankstellenmarkt 2012).

Analytische Methoden

1. In einem ersten Analyseschritt wurden die Biodieselanteile der Muster gemäß DIN EN 14078 bestimmt.

2. Proben mit einem Biodieselanteil größer 1,5 % (V/V) wurden anschließend gemäß DIN EN 14331 aufgearbeitet. Dabei erfolgt die Abtrennung der Dieselmatrix vom Biodiesel.
3. Schließlich wurden die Fettsäuremuster der erhaltenen Biodieselfractionen gemäß DIN EN 14103 bestimmt.
4. Das erhaltene Fettsäuremuster wurde mit Fettsäuremustern bekannter Öle wie bspw. Raps, Soja, Palm und Kokos verglichen.
5. Im Idealfall erfolgte daraus durch Simulationsrechnung eine Identifikation der Rohstoffbasis des analysierten Biodiesels.
6. Proben mit einem Fettsäuremethylestergehalt von max. 0.1.% Vol. (betroffen waren fünf Proben), wurden auf den Gehalt an Kohlenstoff 14 gemäß DIN EN 15440 untersucht (Mischprobe). Die verwendete Methode dient für den Biomassenachweis zur Bestimmung des Anteils hydrierten Pflanzenöls (HVO) im Dieselkraftstoff.

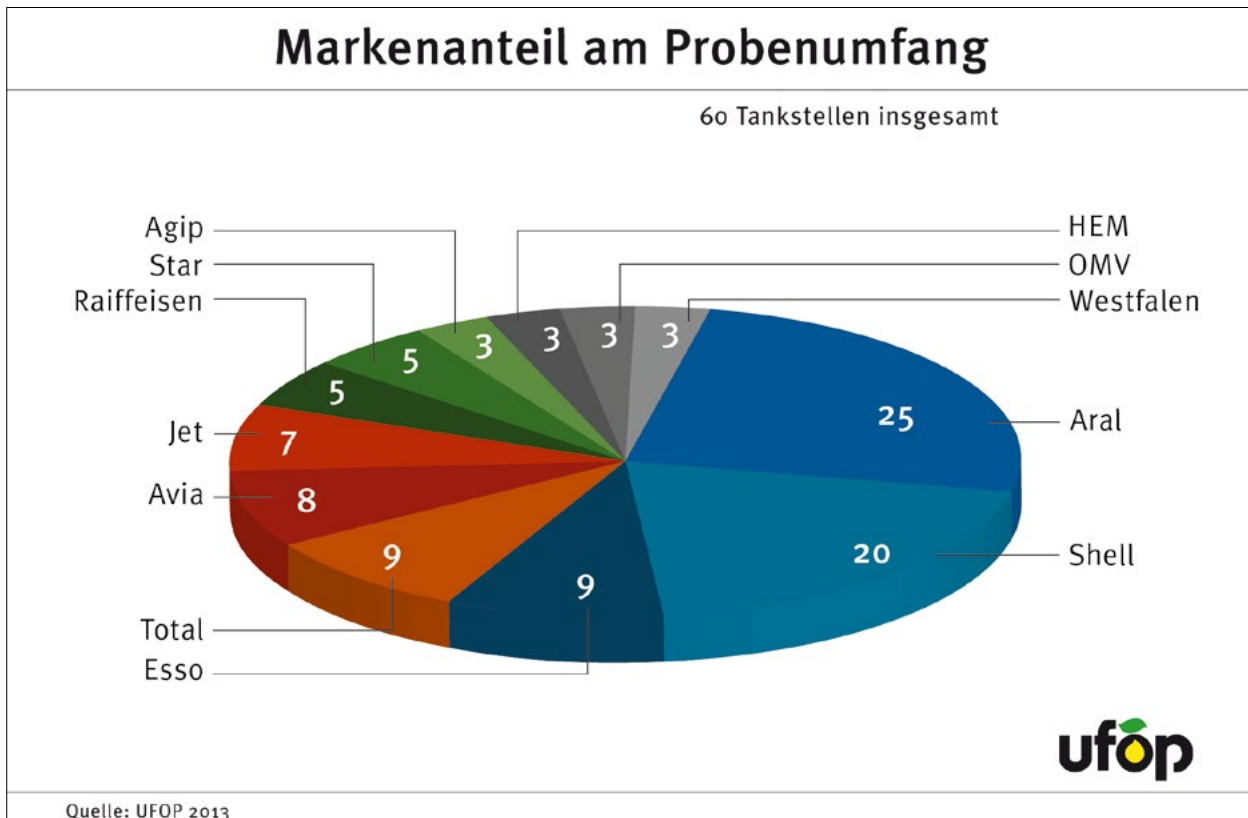


Abb. 1: Darstellung des Markenanteils der untersuchten Muster am gesamten Probenumfang

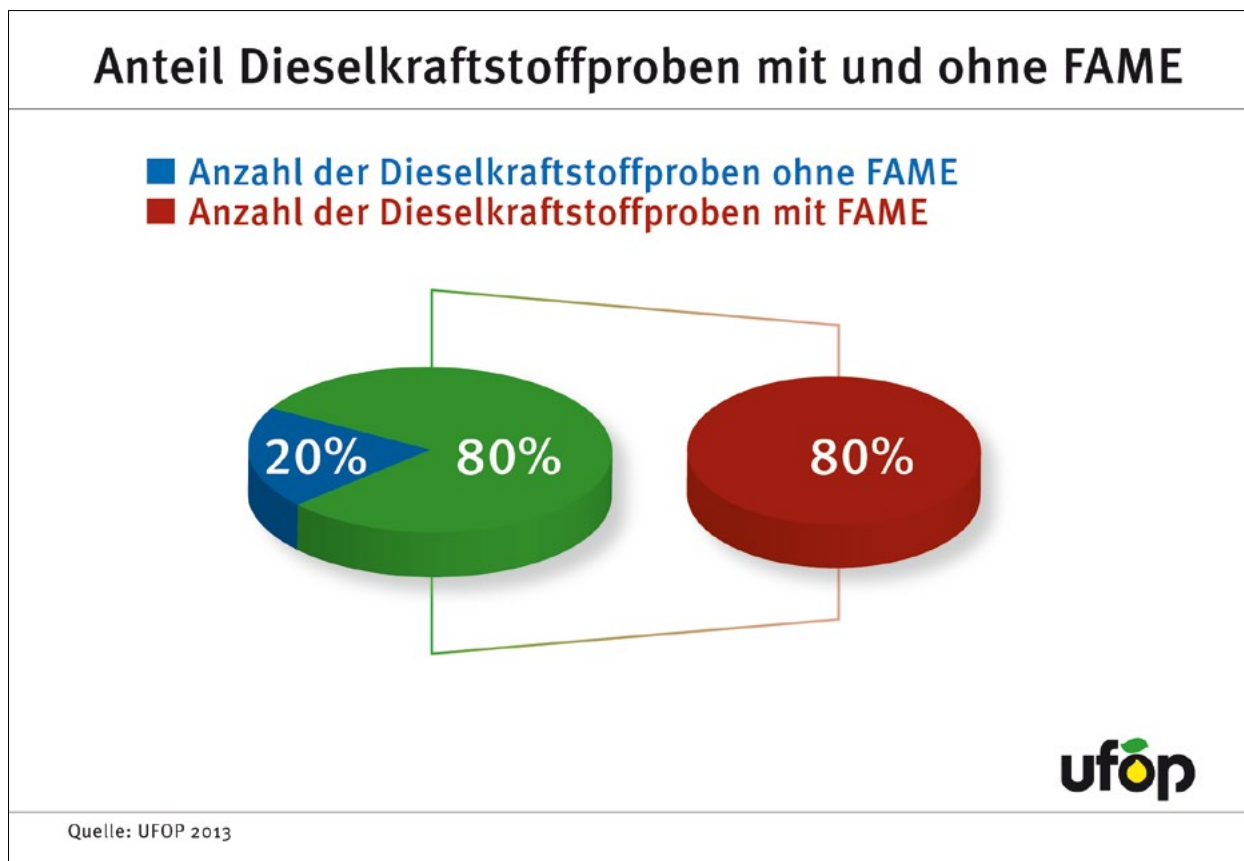


Abb. 2: Darstellung der prozentualen Anteile von Dieselkraftstoffproben mit und ohne FAME

Ergebnisse

Als Dieselkraftstoffe ohne FAME-Anteil wurden alle Proben mit einem Biodieselanteil von kleiner als 1,4 % (V/V) bezeichnet. Dies entspricht einer Gesamtanzahl von 12 Mustern (von insgesamt 60). Von diesen 12 Proben hatten wiederum 10 Muster einen Biodieselanteil von kleiner als 1,0 % (V/V) bzw. 5 Muster kleiner als 0,5 % (V/V). Dabei bleibt zu beachten, dass biogene Anteile zur Erfüllung der Quotenverpflichtung, die bspw. auf Basis hydrierter Pflanzenöle im Kraftstoff vorhanden sind, mit den hier angewendeten Prüfmethode(n) (siehe analytische Methoden 1.-3.) nicht nachgewiesen werden können.

Der Gehalt an Kohlenstoff 14 wurde in der Mischprobe (siehe analytische Methoden 6.) mit $7,6 \pm 1,2$ % bestimmt. Dieses Ergebnis bezieht sich auf den Gesamtkohlenstoffgehalt im untersuchten Muster. In herkömmlichen Dieselkraftstoffen beträgt der Kohlenstoffgehalt ca. 85,0 % (m/m). Dieser Durchschnittswert wurde für die Ermittlung des o. g. Biomassegehalts zugrunde gelegt. Wurde den Dieselkraftstoffen bspw. hydriertes Pflanzenöl (HVO) beigemischt, ergibt sich auf Basis einer Durchschnitts-

dichte von etwa 780 kg/m^3 ein Volumenanteil HVO von ca. 8,3 % (V/V). Eine Rohstoffzuordnung ist mit dieser Methode nicht möglich. Es ist davon auszugehen, dass preisbedingt Palmöl die Rohstoffgrundlage ist, die jedoch nicht in der Darstellung der Rohstoffzusammensetzung (Abb. 3) berücksichtigt wurde.

Die Auswertung der regionalen Verteilung (nach Postleitzahlenbereichen) orientiert sich grob an den Raffineriestandorten in Deutschland. Aufgrund der 12 Dieselkraftstoffmuster ohne FAME-Anteil und 3 Fettsäuremustern von Biodieselanteilen, die sich nicht eindeutig einer bestimmten Rohstoffkombination zuordnen ließen, repräsentieren die Abbildungen 3 und 4 einen Probenumfang von 45 (anstatt 60). Verschiebungen im Fettsäuremuster kommen vor allem durch thermisch induzierte Oxidationen und/oder Hydrierungen zustande (Bsp.: Frittierprozesse, Fetthärtungen etc.). „Verschobene“ Fettsäuremuster finden sich insbesondere bei Altfettmethylestern. Tabelle 1 verdeutlicht die Zuordnung zwischen Postleitzahlenbereich und Raffineriestandort.

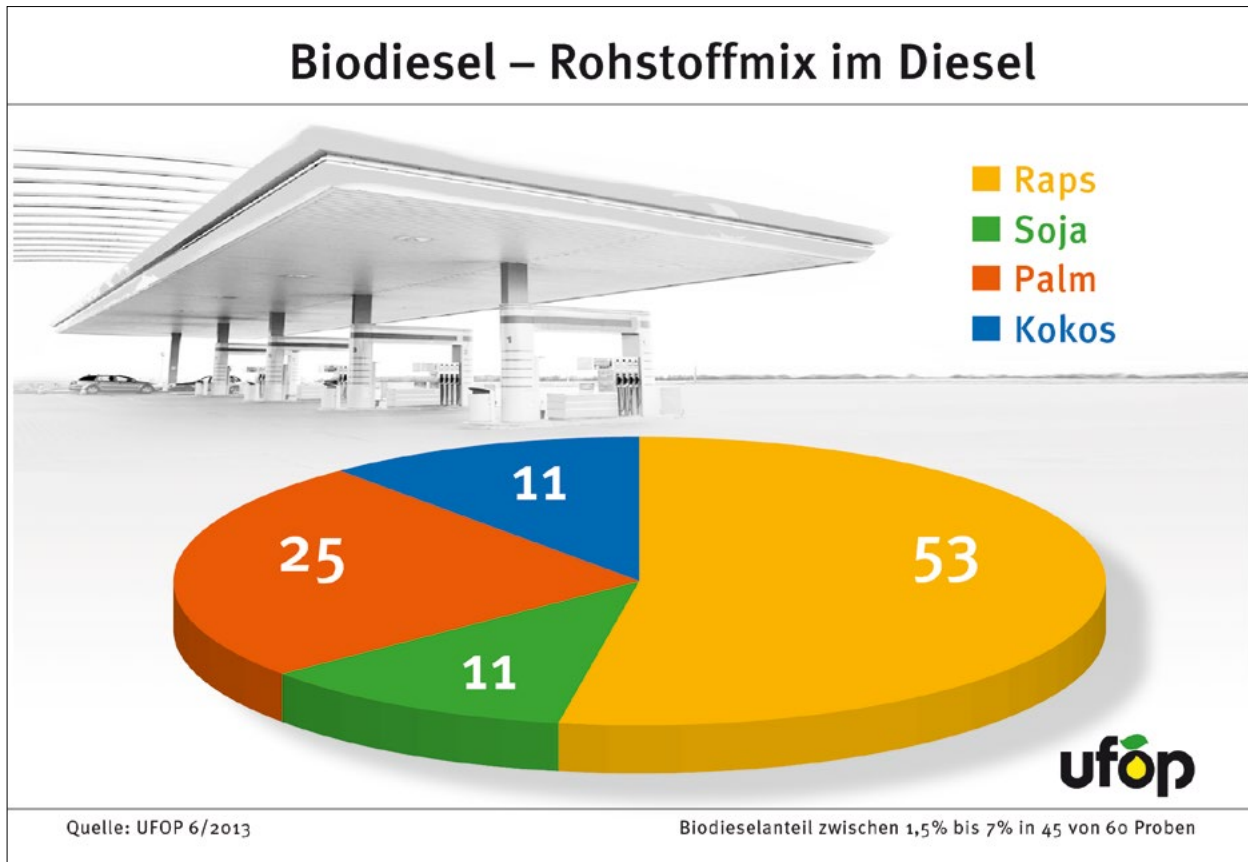


Abb. 3: Rohstoffmix der 45 analysierten Biodieselanteile in Prozent

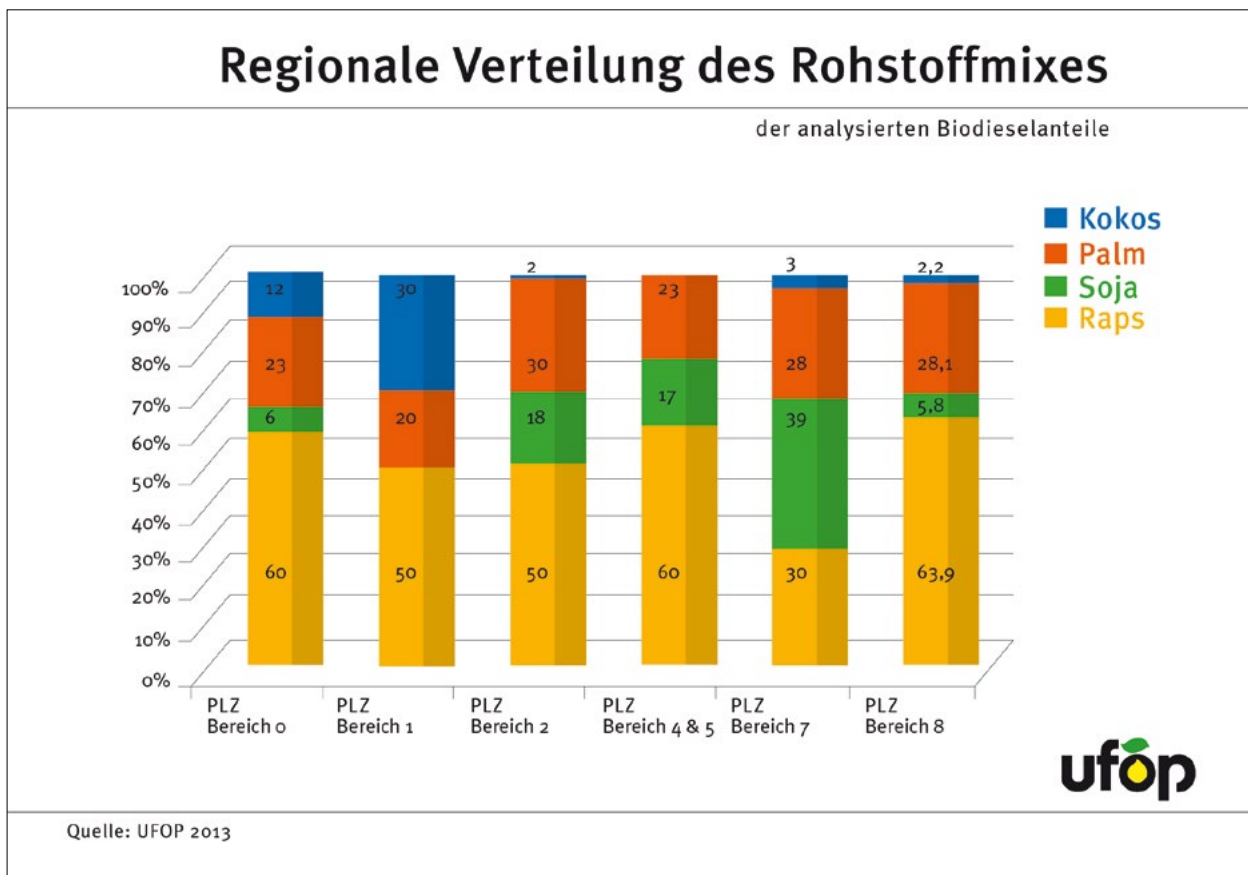


Abb. 4: Regionale Verteilung des Rohstoffmixes nach Postleitzahlen

Tab. 1: Zuordnung der Postleitzahlenbereiche zu den Raffineriestandorten

| Postleitzahlenbereich | Raffineriestandort |
|-----------------------|------------------------------------|
| 0 | Leuna |
| 1 | Schwedt |
| 3 | Hamburg und Heide |
| 4 und 5 | Gelsenkirchen und Köln |
| 7 | Karlsruhe |
| 8 | Burghausen, Ingolstadt und Vohburg |

Bewertung und Kommentierung der Ergebnisse

1. Der festgestellte Rohstoffmix im Biodiesel spiegelt die Zusammensetzung zum Zeitpunkt der Probenahme wider. Grundsätzlich werden die Ergebnisse der von Greenpeace beauftragten Studie bestätigt.
2. Rückschlüsse auf die Rohstoffzusammensetzung für die Produktion von Biodiesel in deutschen Anlagen sind nicht möglich. Nach Angaben des Verbandes der Deutschen Biokraftstoffindustrie wird für die Herstellung von Biodiesel fast ausschließlich Raps aus heimischem Anbau (Pressemeldung vom 16.04.2013) eingesetzt. Auch der Anteil Altfettmethylester lässt sich mit den bestehenden Methoden nicht rechtssicher im Biodiesel nachweisen. Die entsprechenden Mengen sollten daher in den Biokraftstoffstatistiken ausgewiesen werden. Ein Nachweis von hydrierten Pflanzenölen (HVO) ist möglich, die Feststellung deren Rohstoffzusammensetzung jedoch nicht.
3. In Deutschland wurde bereits im Jahr 2010 die Erneuerbare-Energien-Richtlinie (2009/28/EG) in nationales Recht umgesetzt. Die Einführung der Zertifizierungssysteme ISCC und REDcert wurde hierdurch beschleunigt, so dass insbesondere in den Jahren 2010 und 2011 mangels Implementierung von Zertifizierungssystemen in anderen EU-Mitgliedstaaten oder in Drittstaaten (Asien, Südamerika) außer deutschem Raps kein anderer zertifizierter Rohstoff zur Verfügung stand.
4. Die EU-Kommission hat inzwischen 13 internationale Zertifizierungssysteme anerkannt. Diese wurden nicht flächendeckend umgesetzt, anders als beim Rapsanbau in Deutschland. Die Umsetzung erfolgt vielmehr auf Basis der jeweiligen Plantagen oder Sojaanbauflächen des jeweiligen rohstoffproduzierenden Betriebes.
5. Für die Rohstoffzusammensetzung an den öffentlichen Tankstellen sind die Inverkehrbringer bzw. die Quotenverpflichtenden (die Unternehmen der Mineralölwirtschaft) verantwortlich. Die Qualität der Zertifizierungssysteme, der Zertifizierungsstellen und schließlich der Nachhaltigkeitsnachweise muss so be-

schaffen sein, dass eine Rückverfolgbarkeit der Rohstoffe sichergestellt ist. Die entsprechenden Nachhaltigkeitsnachweise werden in der Datenbank „nabisy“ der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) eingepflegt und sind über die zuständigen Stellen der Zollverwaltung zur Prüfung der Nachhaltigkeitsvorschriften als Voraussetzung für die Steuerbegünstigung oder für die Anrechnung auf die Quotenverpflichtung einsehbar.

6. Die BLE informiert jährlich mit ihrem [Evaluations- und Erfahrungsbericht](#).
7. Biokraftstoffe übernehmen die Vorreiterrolle für die Einführung von Nachhaltigkeitsindikatoren, beginnend beim Rohstoffanbau, über die Vermarktung bis hin zur Endverwendung. Allerdings spielt die Biokraftstoffproduktion aus importierten Pflanzenölen, gemessen am internationalen Rohstoffbedarf, eine untergeordnete Rolle.
Palmölproduktion weltweit 2010: 53 Mio. Tonnen, Verwendungsbereiche: 71 % Nahrungsmittelindustrie, 24 % stoffliche Nutzung (Seifen, kosmetische Industrieerzeugnisse), 4,7 % energetische Nutzung (Strom, Wärme und Kraftstoffproduktion). Quelle: 18/12 Lebensmittelpraxis.
8. Mit der Einführung von Zertifizierungssystemen als Voraussetzung für den Marktzugang bzw. für die Teilhabe an der Förderkulisse der Quotenverpflichtung oder der Steuerbegünstigung wurde ein wirtschaftlicher Anreiz für die Implementierung von Zertifizierungssystemen in Drittstaaten geschaffen. Im Vordergrund muss zukünftig die Qualität der Implementierung von Zertifizierungssystemen stehen, die sich international an den Umwelt- und Sozialstandards der Europäischen Union orientieren müssen. Problematisch ist jedoch, dass eine zweckbezogene Zertifizierung (nur für die Biokraftstoffverwendung) nicht zielführend ist, denn diese schafft schließlich legalisierte Umgehungstatbestände.
9. Eine ständige Evaluierung der Zertifizierungssysteme und Zertifizierungsstellen ist Voraussetzung für die erforderliche Akzeptanz von Seiten der verarbeitenden Industrie und der Verbraucher. Mindestkriterien an die Nachhaltigkeit können heute schon in den Einkaufsbestimmungen der Nahrungsmittel-, chemischen und Biokraftstoffindustrie verankert werden, um Umgehungstatbestände zu vermeiden.

Verzeichnis der Tabellen

Biokraftstoffe

- Tab. 1: Inlandsverbrauch Biokraftstoffe 2007–2012
- Tab. 2: Monatlicher Inlandsverbrauch Biokraftstoffe 2008–2012
- Tab. 3: Außenhandel mit Biodiesel 2008–2012
- Tab. 4: EU-Produktionskapazitäten für Biodiesel 2007–2012
- Tab. 5: EU-Produktion von Biodiesel 2006–2013
- Tab. 6a: Deutschland Biodiesel [FAME] Handel (Tonnen) – Import
- Tab. 6b: Deutschland Biodiesel [FAME] Handel (Tonnen) – Export
- Tab. 7: Biodieselproduktionskapazitäten 2013 in Deutschland
- Tab. 8: Außenhandel mit Ethanol 2007–2012

Tab. 1: Inlandsverbrauch Biokraftstoffe 2007–2012 in 1.000 t

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Biodiesel Beimischung | 1.423,3 | 1.612,8 | 2.276,3 | 2.288,8 | 2.315,9 | 2.347,6 |
| Biodiesel Reinkraftstoff | 1.821,3 | 1.082,5 | 240,6 | 293,1 | 97,2 | 131,0 |
| Summe Biodiesel | 3.244,6 | 2.695,3 | 2.516,9 | 2.581,8 | 2.413,1 | 2.478,7 |
| Pflanzenöl | 755,8 | 401,4 | 99,9 | 60,9 | 19,6 | 24,7 |
| Summe Biodiesel & PÖL | 4.000,5 | 3.096,7 | 2.616,9 | 2.590,0 | 2.432,8 | 2.503,4 |
| Diesekraftstoff | 29.058,8 | 29.905,6 | 30.936,2 | 32.128,0 | 32.963,8 | 33.678,0 |
| Anteil Beimischung in % | 4,9 | 5,4 | 7,4 | 7,1 | 7,0 | 7,0 |
| Summe Kraftstoffe | 31.635,9 | 31.389,4 | 31.276,8 | 32.482,0 | 33.080,7 | 33.833,7 |
| Anteil Biodiesel & PÖL in % | 12,6 | 9,9 | 8,4 | 8,1 | 7,4 | 7,4 |
| Bioethanol ETBE | 366,2 | 366,9 | 202,3 | 124,9 | 162,2 | 141,7 |
| Bioethanol Beimischung | 88,6 | 250,9 | 692,7 | 1.022,8 | 1.052,4 | 1.089,7 |
| Bioethanol E 85 | 6,1 | 8,5 | 9,0 | 13,0 | 19,7 | 21,3 |
| Summe Bioethanol | 460,0 | 625,0 | 902,5 | 1.158,4 | 1.230,9 | 1.248,8 |
| Ottokraftstoffe | 21.292,0 | 20.561,4 | 20.232,8 | 19.633,7 | 19.601,1 | 18.486,8 |
| Otto- + Bioethanolkraftstoffe | 21.243,0 | 20.568,5 | 20.240,2 | 19.644,4 | 19.617,4 | 18.504,3 |
| Anteil Bioethanol in % | 2,2 | 3,0 | 4,5 | 5,9 | 6,3 | 6,7 |

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, AMI

Tab. 2: Monatlicher Inlandsverbrauch Biokraftstoffe 2008–2012 in 1.000 t

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Biodiesel Beimischung | | | | | | |
| Januar | 92,91 | 135,05 | 125,55 | 175,66 | 157,32 | 161,02 |
| Februar | 98,19 | 117,40 | 179,80 | 149,07 | 149,26 | 172,99 |
| März | 107,19 | 122,26 | 181,10 | 190,61 | 172,71 | 220,94 |
| April | 111,98 | 135,35 | 195,36 | 207,83 | 186,92 | 194,71 |
| Mai | 117,07 | 130,45 | 194,28 | 202,72 | 205,23 | 210,06 |
| Juni | 122,29 | 137,81 | 192,06 | 193,79 | 176,67 | 209,83 |
| Juli | 119,85 | 143,87 | 203,74 | 200,04 | 224,75 | 220,32 |
| August | 133,89 | 133,63 | 209,86 | 190,56 | 215,32 | 223,92 |
| September | 129,10 | 139,32 | 204,82 | 191,20 | 190,48 | 213,08 |
| Oktober | 127,71 | 149,92 | 194,01 | 198,09 | 214,12 | 173,56 |
| November | 132,71 | 130,71 | 211,37 | 196,24 | 219,27 | 178,68 |
| Dezember | 130,46 | 137,06 | 184,35 | 166,38 | 216,99 | 168,52 |
| Durchschnitt | 118,61 | 134,40 | 189,69 | 188,52 | 194,09 | 195,64 |
| Gesamtmenge | 1.423,34 | 1.612,83 | 2.276,30 | 2.262,18 | 2.329,03 | 2.347,62 |
| Biodiesel Reinkraftstoff | | | | | | |
| Januar | 131,28 | 64,93 | 14,12 | 18,79 | 3,59 | 5,26 |
| Februar | 122,29 | 37,15 | 7,85 | 10,98 | 4,97 | 4,77 |
| März | 150,94 | 73,75 | 32,01 | 19,04 | 2,22 | 4,93 |
| April | 144,83 | 84,91 | 28,10 | 22,96 | 3,36 | 19,98 |
| Mai | 158,47 | 114,10 | 16,09 | 38,84 | 4,69 | 13,79 |
| Juni | 146,17 | 139,25 | 14,05 | 39,44 | 7,32 | 5,04 |
| Juli | 171,38 | 120,95 | 20,01 | 27,75 | 4,77 | 9,10 |
| August | 133,05 | 111,74 | 21,23 | 40,02 | 5,05 | 12,77 |
| September | 178,07 | 111,42 | 31,47 | 36,13 | 10,39 | 18,80 |
| Oktober | 188,73 | 114,81 | 21,71 | 22,90 | 9,42 | 9,49 |
| November | 158,83 | 59,31 | 21,41 | 10,70 | 8,32 | 8,64 |
| Dezember | 137,25 | 50,14 | 12,49 | 5,50 | 33,06 | 18,47 |
| Durchschnitt | 118,61 | 90,21 | 20,04 | 24,42 | 8,10 | 10,92 |
| Gesamtmenge | 1.821,28 | 1.082,46 | 240,54 | 293,05 | 97,16 | 131,03 |
| Summe Biodiesel | | | | | | |
| Januar | 224,19 | 199,98 | 139,67 | 194,46 | 160,91 | 166,28 |
| Februar | 220,47 | 154,55 | 187,65 | 160,05 | 154,23 | 177,76 |
| März | 258,13 | 196,01 | 213,11 | 209,66 | 174,93 | 225,87 |
| April | 256,81 | 220,26 | 223,46 | 230,79 | 190,28 | 214,69 |
| Mai | 275,54 | 244,56 | 210,47 | 241,56 | 209,91 | 223,85 |
| Juni | 268,46 | 277,05 | 206,11 | 233,22 | 183,99 | 214,86 |
| Juli | 291,23 | 264,82 | 223,75 | 227,79 | 229,54 | 229,42 |
| August | 266,93 | 245,37 | 231,09 | 230,58 | 220,37 | 236,69 |
| September | 307,17 | 250,74 | 236,29 | 227,32 | 200,86 | 231,88 |
| Oktober | 316,45 | 264,73 | 215,72 | 220,99 | 223,54 | 183,06 |
| November | 291,54 | 190,02 | 232,78 | 206,95 | 227,59 | 187,32 |
| Dezember | 267,71 | 187,20 | 196,84 | 171,88 | 250,05 | 186,99 |
| Durchschnitt | 118,61 | 224,61 | 209,74 | 212,94 | 202,18 | 206,55 |
| Gesamtmenge | 3.244,62 | 2.695,29 | 2.516,93 | 2.555,24 | 2.426,20 | 2.478,65 |

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------------------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Pflanzenöl (PÖL) | | | | | | |
| Januar | 29,67 | 25,84 | 9,19 | 4,12 | 0,51 | 0,23 |
| Februar | 79,63 | 24,16 | 4,68 | 2,76 | 1,21 | 2,91 |
| März | 45,70 | 20,52 | 5,81 | 7,97 | 1,06 | 1,79 |
| April | 45,66 | 28,38 | 8,40 | 6,60 | 3,24 | 1,86 |
| Mai | 37,77 | 32,44 | 6,48 | 5,68 | 2,41 | 1,04 |
| Juni | 99,99 | 38,30 | 8,37 | 5,83 | 0,97 | 1,09 |
| Juli | 68,54 | 33,31 | 8,91 | 6,37 | 0,43 | 7,34 |
| August | 90,79 | 49,66 | 8,83 | 6,33 | 0,57 | 5,44 |
| September | 61,37 | 44,09 | 11,99 | 3,97 | 2,53 | 1,45 |
| Oktober | 74,63 | 41,49 | 11,10 | 4,99 | 2,27 | 0,74 |
| November | 58,59 | 28,02 | 8,54 | 3,98 | 2,18 | 0,28 |
| Dezember | 63,51 | 35,17 | 7,70 | 2,32 | 2,26 | 0,55 |
| Durchschnitt | 118,61 | 33,45 | 8,33 | 5,08 | 1,64 | 2,06 |
| Gesamtmenge | 755,84 | 401,39 | 100,00 | 60,92 | 19,63 | 24,71 |
| Bioethanol | | | | | | |
| Januar | 41,29 | 40,41 | 66,45 | 83,28 | 86,98 | 95,09 |
| Februar | 37,32 | 38,06 | 59,62 | 75,13 | 95,35 | 94,37 |
| März | 47,49 | 52,92 | 78,66 | 87,83 | 84,00 | 107,17 |
| April | 43,03 | 51,10 | 88,17 | 91,95 | 88,08 | 110,54 |
| Mai | 37,47 | 53,72 | 81,37 | 102,83 | 107,35 | 112,39 |
| Juni | 39,95 | 45,20 | 77,68 | 103,28 | 108,01 | 106,49 |
| Juli | 39,21 | 50,30 | 89,63 | 117,17 | 110,83 | 107,62 |
| August | 38,97 | 49,55 | 77,80 | 105,26 | 112,81 | 103,76 |
| September | 34,90 | 46,24 | 76,74 | 101,92 | 111,76 | 100,56 |
| Oktober | 34,54 | 63,28 | 68,79 | 98,98 | 109,84 | 113,68 |
| November | 29,23 | 61,84 | 65,48 | 95,67 | 106,14 | 105,41 |
| Dezember | 36,61 | 72,38 | 71,42 | 98,39 | 110,92 | 91,77 |
| Durchschnitt | 118,61 | 52,08 | 75,15 | 96,81 | 102,67 | 104,07 |
| Gesamtmenge | 460,01 | 624,99 | 901,80 | 1.161,68 | 1.232,07 | 1.248,84 |

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, AMI

Tab. 3: Außenhandel mit Biodiesel 2008–2012 in t

| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012+ |
|------------------------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|
| Einfuhr von Biodiesel | | | | | |
| Januar | 13.716 | 64.876 | 67.044 | 35.999 | 28.314 |
| Februar | 38.647 | 51.192 | 74.784 | 26.463 | 23.553 |
| März | 35.093 | 75.210 | 88.039 | 48.629 | 37.962 |
| April | 66.413 | 60.175 | 58.430 | 78.277 | 57.864 |
| Mai | 80.127 | 96.561 | 150.943 | 82.276 | 98.628 |
| Juni | 84.964 | 84.527 | 154.608 | 124.658 | 107.837 |
| Juli | 113.357 | 89.320 | 136.781 | 114.971 | 83.011 |
| August | 122.054 | 134.946 | 136.321 | 105.697 | 92.707 |
| September | 68.727 | 94.198 | 128.279 | 86.085 | 73.889 |
| Oktober | 41.455 | 73.278 | 87.527 | 86.125 | 77.912 |
| November | 25.767 | 55.633 | 104.588 | 62.443 | 34.383 |
| Dezember | 30.342 | 111.048 | 73.386 | 70.318 | 44.436 |
| gesamt | 720.663 | 990.964 | 1.260.735 | 921.941 | 760.496 |
| Ausfuhr von Biodiesel | | | | | |
| Januar | 51.785 | 28.704 | 68.836 | 61.252 | 74.819 |
| Februar | 75.034 | 55.936 | 97.385 | 129.323 | 74.305 |
| März | 51.083 | 54.082 | 95.514 | 101.078 | 89.012 |
| April | 57.621 | 36.947 | 78.214 | 135.813 | 83.517 |
| Mai | 66.792 | 41.715 | 103.827 | 131.876 | 92.820 |
| Juni | 27.728 | 46.299 | 114.460 | 157.211 | 107.248 |
| Juli | 117.267 | 73.904 | 89.507 | 116.598 | 102.486 |
| August | 94.855 | 68.717 | 166.430 | 99.556 | 115.680 |
| September | 71.094 | 106.998 | 85.514 | 144.816 | 131.896 |
| Oktober | 137.769 | 85.796 | 107.993 | 105.822 | 124.902 |
| November | 57.572 | 81.106 | 78.703 | 85.557 | 93.297 |
| Dezember | 77.464 | 81.202 | 126.207 | 74.957 | 126.939 |
| gesamt | 886.064 | 761.405 | 1.212.596 | 1.343.859 | 1.216.921 |

Quelle: Stat.Bundesamt, AMI

Tab. 4: EU-Produktionskapazitäten für Biodiesel 2007–2012 in 1.000 t

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012+ |
|--------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|
| Deutschland | 4.390 | 5.085 | 5.086 | 4.933 | 4.932 | 2.992 ¹ |
| Frankreich | 780 | 1.980 | 2.505 | 2.505 | 2.505 | 2.456 |
| Italien* | 1.366 | 1.566 | 1.910 | 2.375 | 2.265 | 2.310 |
| Niederlande | 115 | 571 | 1.036 | 1.328 | 1.452 | 2.517 |
| Belgien | 335 | 665 | 705 | 670 | 710 | 770 |
| Luxemburg | - | - | - | - | - | 20 |
| Verein. Königreich | 657 | 726 | 609 | 609 | 404 | 574 |
| Irland* | 6 | 80 | 80 | 76 | 76 | 76 |
| Dänemark | 90 | 140 | 140 | 250 | 250 | 250 |
| Griechenland | 440 | 565 | 715 | 662 | 802 | 812 |
| Spanien | 508 | 1.267 | 3.656 | 4.100 | 4.410 | 4.391 |
| Portugal | 246 | 406 | 468 | 468 | 468 | 483 |
| Österreich | 326 | 485 | 707 | 560 | 560 | 535 |
| Finnland* | - | 170 | 340 | 340 | 340 | 340 |
| Schweden | 212 | 212 | 212 | 277 | 277 | 182 |
| Estland | 35 | 135 | 135 | 135 | 135 | 110 |
| Lettland | 20 | 130 | 136 | 156 | 156 | 156 |
| Litauen | 42 | 147 | 147 | 147 | 147 | 130 |
| Malta | 8 | 8 | 8 | 5 | 5 | 5 |
| Polen | 250 | 450 | 580 | 710 | 864 | 884 |
| Slowakei | 99 | 206 | 247 | 156 | 156 | 156 |
| Slowenien | 17 | 67 | 100 | 105 | 113 | 113 |
| Tschechien | 203 | 203 | 325 | 427 | 427 | 437 |
| Ungarn | 21 | 186 | 186 | 158 | 158 | 158 |
| Zypern | 6 | 6 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Bulgarien | 65 | 215 | 435 | 425 | 348 | 408 |
| Rumänien | 81 | 111 | 307 | 307 | 277 | 277 |
| EU-27 | 10.318 | 15.782 | 20.795 | 21.904 | 22.257 | 21.862 |

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

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

¹ = UFOP – ohne ADM (Produktionsstandort: Hamburg, Leer, Mainz)

+ = vorläufig

Quelle: European Biodiesel Board, nationale Statistiken, AMI

Tab. 5: EU-Produktion von Biodiesel 2006–2013 in 1.000 t

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 ¹ | 2013 ² |
|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|-------------------|
| Belgien | 1 | 145 | 277 | 416 | 350 | 350 | 330 | 330 |
| Dänemark | 70 | 70 | 98 | 86 | 76 | 80 | 70 | 70 |
| Deutschland | 2.200 | 2.890 | 2.600 | 2.500 | 2.350 | 2.780 | 2.400 | 2.100 |
| Verein. Königreich | 256 | 427 | 282 | 196 | 154 | 177 | 270 | 290 |
| Frankreich | 592 | 954 | 1.763 | 2.089 | 1.996 | 1.400 | 1.650 | 1.750 |
| Italien | 594 | 470 | 668 | 798 | 799 | 620 | 350 | 400 |
| Niederlande | 18 | 85 | 83 | 274 | 382 | 491 | 400 | 500 |
| Österreich | 122 | 242 | 250 | 323 | 337 | 310 | 310 | 310 |
| Polen | 89 | 44 | 170 | 396 | 371 | 364 | 592 | 510 |
| Portugal | 79 | 181 | 169 | 255 | 318 | 366 | 313 | 313 |
| Schweden | 48 | 114 | 145 | 110 | 130 | 130 | 130 | 130 |
| Slovenien | 2 | 7 | 8 | 7 | 21 | 0 | 6 | 6 |
| Slowakei | 43 | 46 | 105 | 103 | 113 | 125 | 110 | 100 |
| Spanien | 125 | 180 | 221 | 727 | 841 | 649 | 440 | 250 |
| Tschechien | 110 | 82 | 75 | 155 | 198 | 210 | 160 | 150 |
| EU-27 | 4.434 | 6.129 | 7.321 | 8.888 | 8.981 | 8.595 | 8.013 | 7.708 |

Anmerkung: ¹ = vorläufig
² = Hochrechnung

Quelle: Licht Interactive Data

Tab. 6a: Deutschland Biodiesel [FAME] Handel in t – Import

| Import | Jan.-Apr. 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
|--------------------|-----------------------|----------------|------------------|------------------|----------------|----------------|
| Österreich | 7.213 | 29.132 | 26.062 | 17.123 | 11.177 | 6.229 |
| Belgien | 27.320 | 197.584 | 82.287 | 208.412 | 100.845 | 94.451 |
| Tschechien | 1.005 | 420 | 10.451 | 7.702 | 4.701 | 2.381 |
| Dänemark | 675 | 1.052 | 1.212 | - | - | 3.008 |
| Estland | - | - | - | - | - | 2.644 |
| Finnland | - | - | - | 15 | - | 2.011 |
| Frankreich | 151 | 739 | 5.758 | 1.175 | 997 | 4.200 |
| Italien | - | 1.726 | 2.714 | 13 | 3.861 | 400 |
| Lettland | - | - | 11.859 | - | - | 2.102 |
| Lithauen | - | - | - | - | 204 | 102 |
| Niederlande | 71.436 | 412.624 | 1.039.849 | 958.988 | 610.156 | 340.124 |
| Polen | 10.025 | 53.900 | 83.790 | 9.740 | 1.046 | - |
| Slowakei | - | 276 | - | - | - | 2 |
| Slowenien | 156 | - | - | - | - | - |
| Spanien | - | 1 | 6 | 3.006 | 1.576 | 1.112 |
| Schweden | - | 1.296 | 1.259 | 2.964 | 76 | 14 |
| Verein. Königreich | 6 | 26.265 | 69.949 | 46.977 | 38.421 | 38.676 |
| EU | 117.987 | 725.015 | 1.335.196 | 1.256.115 | 773.060 | 497.456 |
| USA | - | - | - | 3 | 1.135 | 155.109 |
| Indonesien | - | - | 5.046 | 2.960 | - | - |
| Malaysia | - | - | 2.042 | 509 | 1 | - |
| Andere Staaten | - | 22.517 | 36 | 1.157 | 2.618 | 6.588 |
| TOTAL | 117.987 | 747.532 | 1.342.320 | 1.260.744 | 776.814 | 659.153 |

Quelle: F.O. Licht


Tab. 6b: Deutschland Biodiesel [FAME] Handel in t – Export

| Export | Jan.-Apr. 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
|-----------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|----------------|----------------|
| Österreich | 45.853 | 170.359 | 64.032 | 68.707 | 32.734 | 56.312 |
| Belgien | 20.450 | 125.061 | 87.801 | 136.380 | 57.750 | 31.910 |
| Bulgarien | 900 | 14.245 | 1 | 13 | 3 | 24 |
| Kroatien | - | - | 5 | 5 | 11 | 11 |
| Zypern | 4.143 | 14.898 | 981 | 1.408 | 7.997 | 1.896 |
| Tschechien | 16.554 | 94.628 | 58.678 | 22.608 | 32.987 | 5.346 |
| Dänemark | 5.227 | 26.343 | 36.453 | 1.514 | 4.770 | 6.278 |
| Estland | - | 4 | - | - | 2.603 | 10.018 |
| Finnland | 218 | 13.349 | 29.661 | 493 | 818 | 1.056 |
| Frankreich | 29.455 | 72.596 | 41.085 | 113.073 | 60.803 | 86.105 |
| Griechenland | 1 | 106 | 36 | 100 | 32 | 19 |
| Ungarn | 9.496 | 33 | 62 | 2.441 | 5.304 | 8.451 |
| Irland | - | 3.004 | 1 | - | 1 | 108 |
| Italien | 41.395 | 69.057 | 32.192 | 58.037 | 32.219 | 12.825 |
| Lettland | - | 5 | 2.482 | - | - | 10.202 |
| Lithauen | 1.587 | 131 | 116 | - | 126 | 27 |
| Malta | 1 | 1.240 | - | - | - | - |
| Niederlande | 129.073 | 305.171 | 305.201 | 239.384 | 206.492 | 273.148 |
| Polen | 36.374 | 199.947 | 484.061 | 388.839 | 113.530 | 91.672 |
| Portugal | - | 26 | 13 | 34 | 3.734 | 22 |
| Rumänien | - | 13.602 | 10.760 | 4.209 | 4.090 | 997 |
| Slowakei | 116 | 4.875 | 15.715 | 13.696 | 33 | 8.228 |
| Slowenien | 1.360 | 6.506 | 3.332 | 14.762 | 51 | 29 |
| Spanien | 96 | 4.546 | 221 | 12.407 | 6.383 | 5.826 |
| Schweden | 2.650 | 41.840 | 20.162 | 8.193 | 27.291 | 9.223 |
| Verein. Königreich | 29.130 | 24.589 | 115.138 | 74.655 | 69.280 | 76.144 |
| EU | 374.079 | 1.206.161 | 1.308.189 | 1.160.958 | 669.042 | 695.877 |
| USA | 37.931 | 404 | 1.086 | 1.167 | 801 | 749 |
| Andere Staaten | 8.585 | 8.166 | 17.424 | 50.495 | 5.647 | 8.524 |
| TOTAL | 420.595 | 1.214.731 | 1.326.699 | 1.212.620 | 675.490 | 705.150 |

Quelle: F.O. Licht

Tab. 7: Biodieselproduktionskapazitäten 2013 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 | 180.000 |  |
| BIOPETROL ROSTOCK GmbH | Rostock | 200.000 |  |
| Biowerk Sohland GmbH | Sohland | 50.000 |  |
| BKK Biodiesel GmbH | Rudolstadt | 4.000 | |
| Cargill GmbH | Frankfurt/Main | 300.000 |  |
| EAI Thüringer Methylesterwerke GmbH (TME) | Harth-Pöllnitz | 55.000 |  |
| ecoMotion GmbH | Lünen | 212.000 |  |
| german biofuels gmbh | Falkenhagen | 130.000 |  |
| Gulf Biodiesel Halle GmbH | Halle | 58.000 | |
| KFS-Biodiesel GmbH | Cloppenburg | 30.000 |  |
| KL Biodiesel GmbH & Co. KG | Lülsdorf | 120.000 | |
| Louis Dreyfus commodities Wittenberg GmbH | Lutherstadt Wittenberg | 200.000 |  |
| MBF Mannheim Biofuel GmbH | Mannheim | 100.000 |  |
| NEW Natural Energie West GmbH | Neuss | 260.000 |  |
| Petrotec AG | Emden | 100.000 | |
| Petrotec AG | Südlohn | 85.000 | |
| Rapsol GmbH | Lübz | 6.000 |  |
| 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 | |
| Vogtland Bio-Diesel GmbH | Großfriesen | 2.000 | |
| Summe (ohne ADM) | | 2.992.000 | |

Hinweis:  = AGQM-Mitglied;

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

DBV und UFOP empfehlen den Biodieselbezug aus dem Mitgliederkreis der Arbeitsgemeinschaft

Stand: April 2013

Tab. 8: Außenhandel mit Ethanol (Ethylalkohol, vergällt) 2007–2012 in t

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012+ |
|----------------------------|----------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| Einfuhr von Ethanol | | | | | | |
| Januar | 5.139 | 5.557 | 6.631 | 6.631 | 10.227 | 7.781 |
| Februar | 7.883 | 7.935 | 5.978 | 5.978 | 10.833 | 22.735 |
| März | 5.528 | 3.584 | 7.192 | 7.192 | 8.534 | 39.433 |
| April | 11.157 | 4.579 | 6.564 | 6.564 | 9.553 | 52.608 |
| Mai | 6.555 | 4.948 | 6.666 | 6.666 | 6.764 | 52.585 |
| Juni | 9.092 | 3.885 | 6.473 | 6.473 | 7.927 | 51.882 |
| Juli | 11.203 | 20.040 | 6.473 | 6.473 | 7.644 | 45.797 |
| August | 7.674 | 3.712 | 10.186 | 10.186 | 7.463 | 47.750 |
| September | 9.889 | 5.731 | 7.507 | 7.507 | 14.225 | 52.654 |
| Oktober | 10.974 | 11.283 | 8.138 | 8.138 | 11.283 | 55.362 |
| November | 7.818 | 7.817 | 9.265 | 9.265 | 15.069 | 26.165 |
| Dezember | 7.641 | 7.236 | 10.588 | 10.588 | 12.328 | 37.610 |
| gesamt | 100.551 | 86.307 | 91.659 | 101.861 | 121.850 | 492.362 |
| Ausfuhr von Ethanol | | | | | | |
| Januar | 2.685 | 1.685 | 2.012 | 2.039 | 3.575 | 5.965 |
| Februar | 2.162 | 5.077 | 3.357 | 1.747 | 1.928 | 4.312 |
| März | 7.314 | 1.505 | 1.724 | 1.691 | 3.364 | 3.498 |
| April | 2.116 | 1.821 | 1.741 | 1.500 | 1.780 | 3.659 |
| Mai | 1.474 | 3.580 | 1.810 | 1.274 | 3.088 | 4.838 |
| Juni | 1.893 | 4.782 | 1.696 | 1.481 | 4.535 | 4.653 |
| Juli | 1.408 | 6.021 | 1.209 | 2.163 | 4.525 | 5.840 |
| August | 1.756 | 1.955 | 1.515 | 2.059 | 3.298 | 3.750 |
| September | 1.682 | 1.690 | 1.650 | 2.488 | 3.622 | 5.226 |
| Oktober | 2.577 | 4.363 | 1.912 | 3.134 | 7.834 | 3.994 |
| November | 2.459 | 1.960 | 1.662 | 1.461 | 3.776 | 4.021 |
| Dezember | 1.944 | 1.295 | 1.371 | 1.496 | 4.468 | 4.211 |
| gesamt | 29.470 | 35.732 | 21.660 | 22.537 | 45.793 | 53.967 |

Quelle: Stat.Bundesamt, AMI

Herausgeber:

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

Claire-Waldoff-Straße 7
10117 Berlin

E-Mail: info@ufop.de
Internet: www.ufop.de

August 2013

Redaktion:

Dieter Bockey

Gestaltung und Realisierung:

WPR COMMUNICATION, Berlin