



# Biodiesel 2014/2015

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

Januar 2016

**Redaktion:**

Dieter Bockey

**Gestaltung und Realisierung:**

WPR COMMUNICATION, Berlin

# Biodiesel 2014/2015

Sachstandsbericht und Perspektive – Auszug aus dem  
UFOP-Jahresbericht

# Inhaltsverzeichnis

<u>Biodiesel &amp; Co.</u> .....	5
<u>Verzeichnis der Tabellen im Anhang</u> .....	19

## Verzeichnis der Tabellen und Grafiken im Bericht

### Tabellen

1: <u>Europäische Union: Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten zu Biodiesel</u> .....	9
2: <u>EU-Produktion von Biodiesel und HVO 2007–2014</u> .....	10

### Grafiken

1: <u>Preisentwicklung Pflanzenöle Großhandelpreise</u> .....	6
2: <u>Biodieselexporte 2009–2014</u> .....	7
3: <u>Bioenergie im Erneuerbare Energien-Mix</u> .....	8
4: <u>Produktion Pflanzliche Öle</u> .....	11
5: <u>Absatzentwicklung in Deutschland / Inlandsverbrauch 2010–2014</u> .....	12
6: <u>Rohstoffzusammensetzung Biodiesel 2014</u> .....	13
7: <u>THG-Einsparungen Biokraftstoffe</u> .....	14

# Biodiesel & Co.



Im Berichtszeitraum bestimmte die Entwicklung des Rohölpreises maßgeblich die Absatzperspektive für Biodiesel beziehungsweise Biokraftstoffe, nicht nur in der Europäischen Union, sondern weltweit. Der Preis für Rohöl fiel von seinem Höchststand im Juni 2014 von rund 117 Dollar pro Barrel (Brent) (1 Barrel = 159 l) auf 72 Dollar Ende November und nach dem Jahreswechsel sogar zeitweise unter 50 Dollar. Diese Entwicklung wird zunehmend kritisch insbesondere für Förderländer, die im Wesentlichen über ihre Rohölexporte den Staatshaushalt finanzieren müssen. Die arabischen Exportländer können durch ein Abschmelzen ihrer Devisenreserven diesen Preisverfall kompensieren. Dagegen macht Russland nicht nur der Preisverfall beim Rohöl zu schaffen.

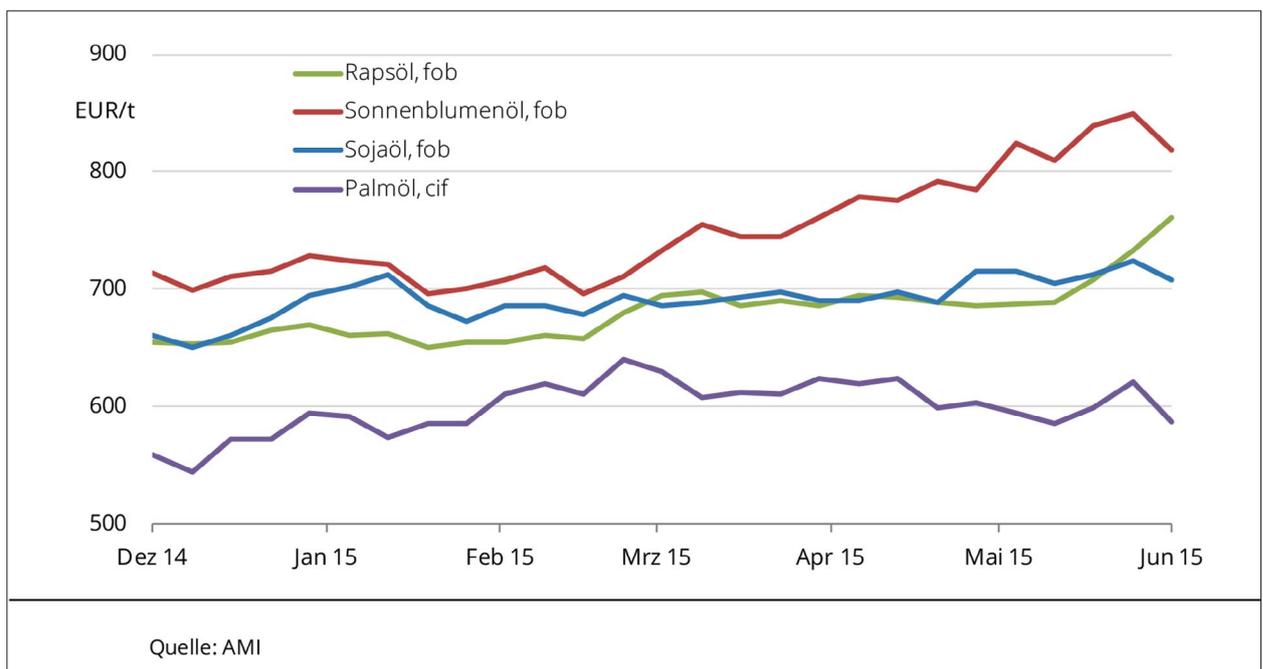
Wirtschaft und Gesellschaft sind überdies betroffen von den europäischen Sanktionen infolge des Ukraine Konflikts. Das Fracking hat die Rohölmenge in den USA erheblich ansteigen lassen und zum Preisverfall beigetragen, denn die Läger sind voll, die überschüssigen Fördermengen müssen auf dem Weltmarkt abgesetzt werden, der sich allerdings durch einen vergleichsweise warmen Winter wenig aufnahmebereit zeigte. Die arabischen Staaten haben den Wettlauf um die Marktführerschaft aufgenommen, denn das Fracking ist bei niedrigen Rohölpreisen nicht mehr wirtschaftlich darstellbar. So fiel die weltweite Rohölverfügbarkeit im Juni 2015 um 155.000 Barrel im Vergleich zum Mai auf 96 Mio. Barrel pro Tag. Experten erwarten daher zum Jahresende 2015 eine Umkehr der Preisentwicklung in Richtung 75 Dollar je Barrel.

Gewinner dieser Entwicklung sind Öl importierende Länder wie die Europäische Union, die vom Preisverfall erheblich profitieren. Die hierdurch eingesparten Ausgaben in öffentlichen wie in privaten Haushalten wirken wie ein Konjunkturmotor. Die Arbeitslosigkeit in Deutschland stabilisierte sich auf einem historisch niedrigen Niveau von weniger als 3 Mio. Arbeitslosen. Der gleichzeitig gestiegene Konsum ließ die Steuereinnahmen bei Bund und Ländern in nicht geahntem Maße zunehmen. Die gute konjunkturelle Entwicklung ist ablesbar an dem erneut gestiegenen Transportaufkommen und damit am Dieserverbrauch. So stieg der Dieselaussatz 2014 auf den historischen Höchststand von 36,4 Mio. t (Vorjahr 34,80 Mio. t). Für 2015 wird ein Dieselaussatz von circa 35,2 Mio. t erwartet. Überschattet wird diese Situation allerdings von der Griechenlandkrise und den hiermit verbundenen Unsicherheiten an den Finanzmärkten.

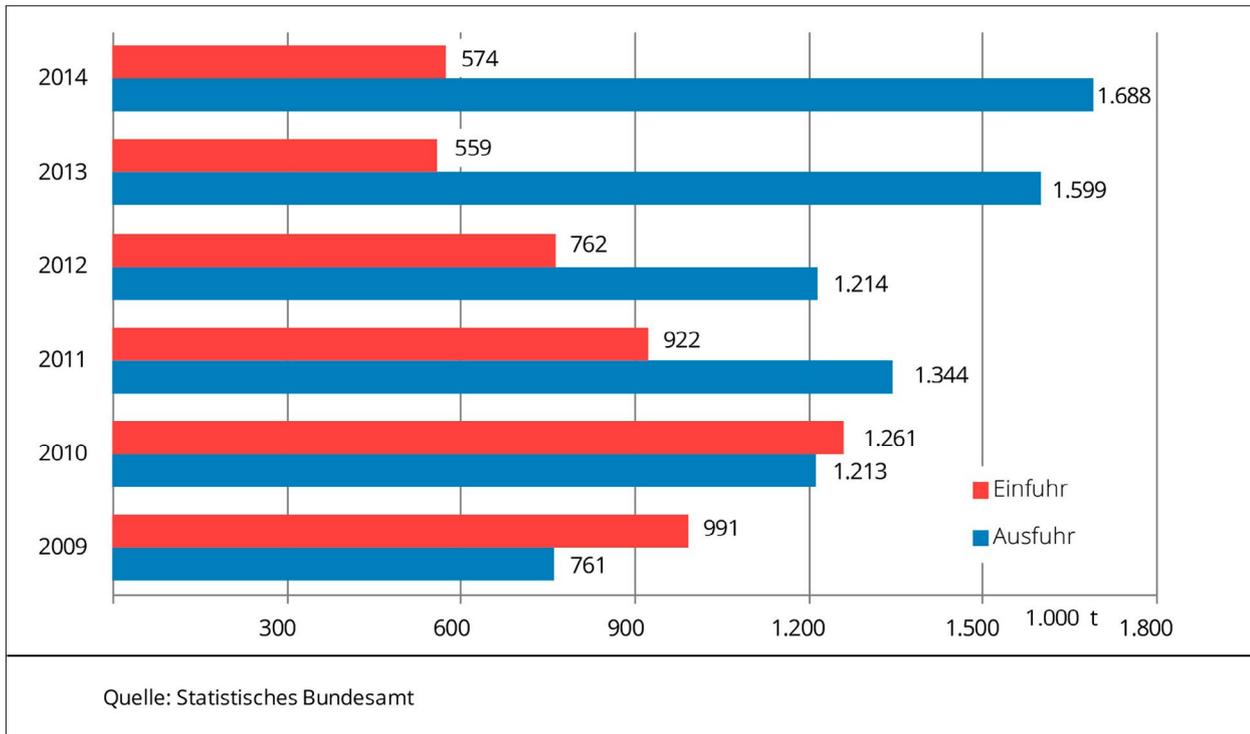
### Pflanzenöl und Biodiesel im internationalen Kontext

Strukturelle Überschüsse, wenn auch auf einem im Vergleich zu den Mineralölmärkten erheblich geringeren Niveau, drückten weltweit die Preise für pflanzliche Öle. Seit März 2015 zeichnet sich eine Besserung ab, wobei die Preisschere zugunsten von Raps- und Sonnenblumenöl auseinandergeht (Grafik 1). Die wohl überschätzte Verfügbarkeit von Raps und Sonnenblumen erlaubte keine kontinuierliche Rohstoffversorgung der Ölmühlen für den Anschluss bis zur neuen Ernte. Aus Branchenkreisen wurde deshalb die tatsächliche Höhe der Ernte 2014 hinterfragt.

Grafik 1: Preisentwicklung Pflanzenöle Großhandelpreise



Grafik 2: Biodieselexporte 2009–2014



Eine fehlende nationale, beziehungsweise europäische Biokraftstoffstrategie macht sich in einem rückläufigen Absatz von herkömmlichem Biodiesel aus Pflanzenöl bemerkbar. Einschließlich des seit einigen Jahren zusätzlichen Wettbewerbers hydriertes Pflanzenöl (HVO) stagniert der Gesamtabsatz. Folgende Faktoren bestimmen die Wettbewerbsfähigkeit im inländischen Markt und im Export und damit im EU-Biodieselmärkte:

- der Preis für nachhaltig zertifizierte Pflanzenöle und Abfallöle/-fette; deren Austauschbarkeit ist allerdings in Abhängigkeit von der Jahreszeit eingeschränkt (Bedarfszeitraum Winterbiodiesel: ab Mitte Oktober bis Ende Februar) – Vorteil Rapsöl (RME);
- integrierte und nicht integrierte Biodieselproduktionsanlagen – Synergieeffekte durch die Kombination Ölmühle und Biodieselanlage;
- Zeitpunkt der Investition/Inbetriebnahme: abgeschriebene Anlagen;
- Wertschöpfung durch die Vermarktung von Pharmaglycerin und anderen Nebenprodukten.

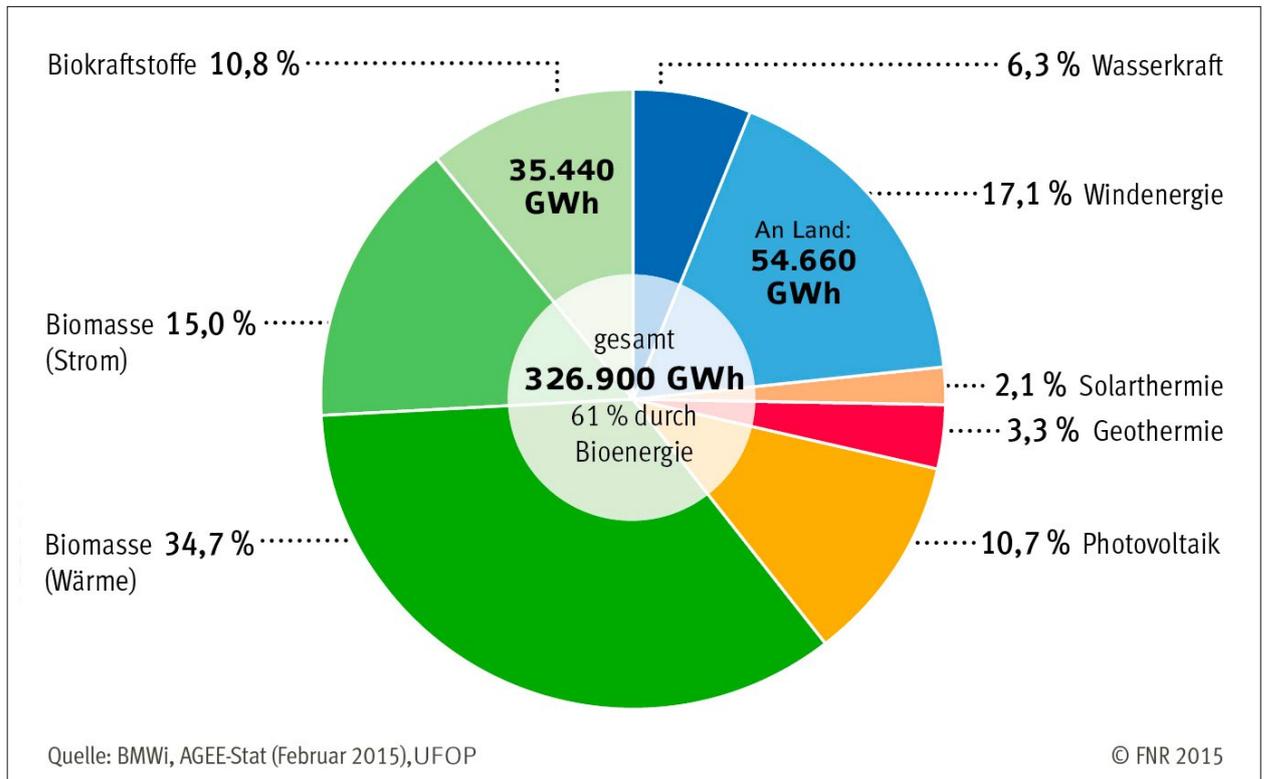
Die deutschen Biodieselanlagen produzierten 2014 über 3 Mio. t. Mit knapp 1,6 Mio. t überstieg die Exportmenge erstmals die Menge zur inländischen Verwendung (Grafik 2). Diese Statistik unterstreicht zwar die gute Wettbewerbsstellung der deutschen Biodieselindustrie im europäischen Umfeld. Dennoch muss berücksichtigt werden, dass dieser Sektor, gemessen an der historischen Biodieselpkapazität von über 5 Mio. t, einen Konsolidierungsprozess durchlaufen hat.

Zuletzt wurde im Frühjahr 2015 die Anlage in Leer stillgelegt. Dieser Prozess verändert auch auf EU-Ebene die Angebotsstruktur und ist in einigen Ländern besonders ausgeprägt. So wurde in Spanien, ausgehend von einer Gesamtkapazität von mehr als 5 Mio. t, eine Kapazität von mehr als 4 Mio. t ganz oder vorübergehend stillgelegt. Das Missverhältnis von vorhandener Produktionskapazität (2014: 23,1 Mio. t) und tatsächlicher Produktion (2013: 10,4 Mio. t – Quelle: <http://www.ebb-eu.org/stats.php#>) prägt seit Jahren den europäischen Biodieselsektor. Der hiermit verbundene Verdrängungswettbewerb wird sich durch Neuanlagen zur Herstellung von HVO fortsetzen beziehungsweise verschärfen. Wie der italienische Mineralölkonzern ENI (0,3 Mio. t HVO) rüstet das Unternehmen Total in La Mède (bei Marseille) eine bestehende Erdölraffinerie in eine HVO-Anlage mit einer Jahreskapazität von 0,5 Mio. t um. Neben dem finnischen Hersteller Neste und ENI wird in 2016 ein weiterer HVO-Anbieter die Gesamtkapazität in der EU auf etwa 2 Mio. t erhöhen. Es ist daher sachgerecht angesichts der in der EU ungenutzten Umesterungskapazität von etwa 13 Mio. t zu fordern, diese Anlagen in die Bioraffineriestrategie der EU zu integrieren.

**Biokraftstoffe/Bioenergie im Versorgungsmix**

Es ist ein Erfolg der bisherigen Förderpolitik, dass neben Erdgas und Windkraft auch Biomasse/Biogas und Solarthermie im Strom- und Wärmemarkt spürbar angekommen sind (Grafik 3). Im Zusammenhang mit dem weiter forcierten Ausbau der Windenergie bei gleichzeitigem Rückbau der auf Grundlast ausgerichteten Kohle- und Braunkohlekraftwerke stellt sich die Frage nach der Speicherung der zeitweilig fluktuierenden und zunehmenden Energieüberschussmengen.

Grafik 3: Bioenergie im Erneuerbare Energien-Mix



Der Netzausbau hält nicht Schritt mit der Errichtung von Windkraftanlagen. Deshalb werden regionale Überhänge vorläufig unvermeidbar sein. Im Rahmen der 2014/15 angestoßenen Diskussion über die Handlungs- und Optimierungsoptionen zur Erreichung der Klimaschutzziele 2020 und 2050 wird das in Deutschland flächendeckend ausgebaute Erdgasnetz mit einer Speichermöglichkeit von 24 Mrd. cbm als besonderer Vorteil angeführt. Vor dem dargestellten Hintergrund haben die Gespräche über die Förderung der Power-to-Gas-Technologie erheblich an Fahrt aufgenommen. Die UFOP hat als Mitveranstalter der 12. Internationalen Konferenz „Kraftstoffe der Zukunft 2015“, die traditionell zur IGW im Januar in Berlin stattfindet, diesem Thema Rechnung getragen. Die Erwartungen an diese Technologie sind auch politisch gesehen sehr hoch. Als ein Ergebnis der Konferenz konnte festgehalten werden, dass noch erhebliche Fortschritte (Effizienzverbesserung, Kostenreduzierung) notwendig sind, damit diese Technologie auf längere Sicht einen spürbaren Beitrag auch zur Mobilität leisten kann. Die UFOP mahnte in Diskussionen mit der Politik und den zuständigen Bundesministerien ([BMEL](#), [BMVI](#) und [BMUB](#)) wiederholt an, den tatsächlichen Beitrag, den die jeweiligen erneuerbaren Energiequellen liefern müssen, angemessen einzuordnen. Hierzulande wird die Energiewendediskussion vor allem stromlastig geführt. Darin „integriert“ sind auch das Thema E-Mobilität und die Forderungen der Fahrzeugindustrie, Kaufanreize mit Vorzugsregelungen im Innenstadtverkehr und steuerlichen Sonderabschreibungen zu setzen. Gemessen am gesamten Pkw-Verkehr ist die E-Mobilität praktisch nicht existent. Die von der Bundesregierung angestrebte Anzahl von 1 Mio. elektrisch betriebenen PKW bis 2020 ist Wunschdenken.

Die so genannte Plug-in-Hybridtechnologie soll den Konflikt zwischen Reichweite und Komfortanspruch lösen helfen. Es ist also ein sehr langsamer Einstieg und kein Umstieg. Dies bedeutet aber auch für Biodiesel neue qualitative Herausforderungen. Denn bedingt durch die Ausrichtung auf einen möglichst elektrischen Betrieb, verlängern sich die Standzeiten für Biodiesel im Dieselmotortank (B7) im Fahrzeugtank. Mit dieser Frage haben sich die Experten der zuständigen UFOP-Fachkommission Biokraftstoffe und nachwachsende Rohstoffe befasst.

[Grafik 3](#) verdeutlicht die heutige Bedeutung der Biomasse im Energiemix der erneuerbaren Energien. Der Vergleich der Energieleistung Biokraftstoffe mit der Windkraft (an Land) unterstreicht, dass der Verkehr nur in der Kombination bestmöglich optimierter und vernetzter Einzellösungen auf lange Sicht dekarbonisiert werden kann.

Die aktuelle Situation in der Kraftstoffversorgung ist in der EU durch eine zunehmende Dieselmotortankabhängigkeit geprägt. Folglich wird das Strukturproblem in der Mineralölverarbeitung (Benzinüberhang/Dieselmotortankimport) verschärft. Wurden 2007 noch etwa 104 Mio. Tonnen Ottokraftstoffe EU-weit verbraucht, waren es 2014 nur noch knapp 81 Mio. Tonnen (D: 21,3 beziehungsweise 18,4 Mio. t). Hingegen schwankte der Dieselmotortankverbrauch in diesem Zeitraum zwischen 204 und 210 Mio. t (Deutschland: 29,1 beziehungsweise 34,8 Mio. t). Diese Absatzentwicklung kommt zweifellos dem Biodieselmotortankabsatz als Blendkomponente auf Basis gesetzlicher Beimischungsvorgaben zugute.

Tab. 1: Europäische Union: Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten zu Biodiesel

	Rechtsvorschriften Biokraftstoffe	Anmerkungen	Produkte auf dem Markt
Belgien	6 % vol. jeweils für Biodiesel und Ethanol		ETBE und Ethanol-Mischungen bis 5 % vol.; FAME-Mischungen
Bulgarien	-		Ethanol und FAME-Mischungen
Dänemark	5,75 % cal.	CO <sub>2</sub> -Steuer	E 5 und FAME-Mischungen
Deutschland	Ansteigendes THG-Minderungsziel		ETBE, E 5, E 10; E 85; FAME-Mischungen, geringe Mengen an B 100; PPO
Estland			-
Finnland	8 % cal.	CO <sub>2</sub> -Steuer	ETBE, E 5, E 10; HVO
Frankreich	7 % cal.	Quotensystem B-8 Standard seit 2015	ETBE, E 5, E 10; B 8/30
Griechenland	-	Quotensystem für FAME	Ethanol- und FAME-Mischungen
Irland	6 % vol.		Ethanol-Mischungen bis 5 % vol.; FAME-Mischungen
Italien	5 % vol.	Registrierungspflicht für FAME	ETBE; FAME-Mischungen; HVO
Lettland	5 % vol. jeweils für Biodiesel und Ethanol		Ethanol-Mischungen; FAME-Mischungen
Litauen	5 % vol. jeweils für Biodiesel und Ethanol		E 5/ETBE, FAME-Mischungen
Luxemburg	-		FAME-Mischungen
Malta	1,25 % cal.		FAME-Mischungen, B 100
Niederlande	5,50 % cal. minimale Mischungsvorgaben für Biodiesel und Ethanol-Kraftstoff von jeweils 3,50 % cal.		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	7,10 % cal.	Begrenzter Marktzugang	ETBE und Ethanol-Mischungen bis 5 % vol.; E 10 genehmigt, aber noch nicht eingeführt; B 7 genehmigt, aber noch nicht eingeführt
Portugal	B 7 (vol.)	Quotensystem	B 7, B 100
Rumänien	minimale Mischungsvorgaben für Biodiesel und Ethanol-Kraftstoff von 5 % vol. und 4,50 % vol.		ETBE und Ethanol-Mischungen bis 5 % vol.; B 5
Schweden	-	CO <sub>2</sub> -Steuer; nur Steuerbefreiung für Biokraftstoffanteile	E 5, E 85, E 95; FAME-Mischungen bis 7 % vol., B 100; HVO
Slowakei	5,75 % cal.		ETBE; FAME-Mischungen
Slowenien	5 % cal.	Steuerbefreiung für Biokraftstoffanteile	Ethanol- und FAME-Mischungen bis 5 % vol.
Spanien	4,10 % cal.	Registrierungspflicht für FAME	ETBE und Ethanol-Mischungen bis 5 % vol.; FAME-Mischungen bis 7 % vol.; HVO
Tschechien	5,75 % cal. plus E 4.1 (vol.); B 6 (vol.)	Steuervorteile für hohe Beimischungen (quotiert)	ETBE und Ethanol-Mischungen bis 5 % vol.; B 5 und B 30/100
Ungarn	4,4 % vol. jeweils für Ethanol und Biodiesel		B 5; E 5; E 10 Standard existiert, aber noch nicht implementiert
Verein. Königreich	4,75 % vol.		Ethanol- and FAME-Mischungen bis 5 % vol. bzw. 7 % vol.
Zypern	2,50 % cal.		FAME-Mischungen

Die Bioethanolwirtschaft hat im Umkehrschluss mit einem stark sinkenden Ottokraftstoffverbrauch und folglich Nachfragebedarf zu kämpfen. Der steigende Dieserverbrauch im Schwerlastverkehr kompensiert die Einsparerfolge bei der Pkw-Flotte. Viele Experten sind sich einig, dass im Schwerlastverkehr kurz- bis mittelfristig nur mit nachhaltigen Biokraftstoffen, zusammen mit einer motortechnisch weiter optimierten Verbrauchsreduzierung, ein spürbarer Beitrag zum Klima- und Ressourcenschutz geleistet werden kann. Angesichts der bestehenden Biodieselüberkapazitäten wäre ein vergleichsweise großes Mengenpotenzial sofort mobilisierbar. Nicht zuletzt vor diesem Hintergrund bestimmt diese Verwendungsausrichtung (B30/B100) die in der UFOP-Fachkommission Biokraftstoffe und nachwachsende Rohstoffe diskutierten Projekte beziehungsweise von der UFOP geförderte Vorhaben.

Diese bekannte Tatsache spiegelt sich leider nicht in den nationalen Entwicklungsstrategien zur Förderung einer nachhaltigen Mobilität wider. Obwohl alle Mitgliedstaaten verpflichtet sind, bis 2020 einen Anteil erneuerbarer Energien von mindestens 10 % am Endenergieverbrauch nachzuweisen, sieht die Gesetzgebung in der nationalen Umsetzung in vielen Mitgliedstaaten aktuell nicht so aus, dass dieses Ziel erreicht wird. In Tab. 1 sind die nationalen Verpflichtungsvorgaben für die Biokraftstoffverwendung beziehungsweise -beimischung dargestellt. Am Beispiel Spaniens wird die paradoxe Situation besonders deutlich. Das Land mit der größten Biodieselproduktionskapazität von mehr als 5 Mio. t hat die Quotenverpflichtung sogar auf 4,1 % abgesenkt.

Seit einigen Jahren stagniert der Biodieselabsatz inkl. HVO in der EU auf einem Niveau von etwa 9–10 Mio. t. Die Absatzentwicklung für Biodiesel aus Pflanzenöl ist bedingt durch Biodiesel aus Abfallölen und -fetten und dem stetig wachsende HVO-Anteil rückläufig. Die Möglichkeit der Doppelanrechnung macht sich bemerkbar und führt auch dazu, dass die Unternehmen der Biodieselindustrie, sozusagen rohstoffabhängig, die Perspektive unterschiedlich einschätzen. Zugleich muss betont werden, dass die durch die Diesekraftstoffnorm vorgegebene Beimischungsbeziehungsweise „Kappungsgrenze“ von 7 Volumenprozent Biodiesel nicht ausgeschöpft wird. Dagegen kann Diesekraftstoff bis zu 26 % HVO (+7 % Biodiesel) beigemischt werden. Limitierender Parameter ist die „Dichte“, die bei höheren Beimischungsanteilen unterschritten würde. Nach überschlägigen Berechnungen der UFOP würde die Biodieselabsatzmenge im Falle der Ausschöpfung des 7 Prozentlimits von derzeit 10,2 auf etwa 13 Mio. Tonnen steigen.

#### Wie agieren Drittstaaten?

Länder wie Brasilien oder Argentinien, die aufgrund der stetig steigenden Sojaschrotnachfrage einen parallel strukturell wachsenden Sojaölüberschuss produzieren, haben ihre Absatzbemühungen für Biodiesel intensiviert. Argentinien ist in den US-amerikanischen Biodieselmärkten durch Anerkennung beziehungsweise Erfüllung der entsprechenden gesetzlichen Anforderungen eingestiegen und erhöht damit den Preisdruck auf Sojaöl in den USA. Überdies hat Argentinien die Beimischung von Biodiesel in Diesel auf 10 % erhöht.

Tab. 2: EU-Produktion von Biodiesel und HVO 2007–2014 in 1.000 t

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Belgien	145	277	416	350	472	291	500	600
Dänemark	70	98	86	76	79	109	200	200
Deutschland	2.890	2.600	2.500	2.350	2.800	2.600	2.600	3.000
Verein. Königreich	427	282	196	154	177	246	250	350
Frankreich	954	1.763	2.089	1.996	1.700	1.900	1.800	1.850
Italien	470	668	798	799	591	287	459	400
Niederlande	85	83	274	382	410	382	606	650
Österreich	242	250	323	337	310	264	234	240
Polen	44	170	396	371	364	592	648	692
Portugal	181	169	255	318	359	299	294	310
Schweden	114	145	110	130	239	352	223	180
Slowenien	7	8	7	21	1	6	15	0
Slowakei	46	105	103	113	127	110	105	101
Spanien	180	221	727	841	649	472	581	750
Tschechien	82	75	155	198	210	173	182	219
<b>EU andere</b>	-	-	-	-	<b>548</b>	<b>660</b>	<b>712</b>	<b>682</b>
<b>EU-27</b>	<b>6.129</b>	<b>7.321</b>	<b>8.888</b>	<b>8.981</b>	<b>9.036</b>	<b>8.743</b>	<b>9.409</b>	<b>10.224</b>
<b>HVO<sup>1</sup></b>	-	-	-	-	<b>404</b>	<b>1.201</b>	<b>1.325</b>	<b>1.620</b>
<b>Total</b>	-	-	-	-	<b>9.440</b>	<b>9.944</b>	<b>10.734</b>	<b>11.844</b>

Quelle: F.O. Licht

<sup>1</sup> Schätzung kumuliert (Sp, Fin, Fr, It)

Der Mengendruck war in 2014 so enorm, dass Argentinien – Marktteilnehmern zufolge – Biodiesel zeitweise sogar zum Dieselpreis exportierte. Analog reagierte auch Brasilien. Hier gab die Regierung schließlich der Forderung der Branche nach, den Beimischungsanteil ab November 2014 auf 7 % zu erhöhen, obwohl Biodiesel in der Transportbranche durch wiederholte Qualitätsprobleme (Liegenbleiber durch Filterverstopfung) keinen guten Ruf hat. Diesel beziehungsweise Biodiesel wird in Brasilien vor allem im Schwerlastverkehr eingesetzt. Pkw werden gesetzlich vorgeschrieben nur mit Benzin beziehungsweise mit Bioethanolbeimischungen (Flex-Fuel-Fahrzeuge) betrieben. Die den Weltmarkt für Palmöl bestimmenden Produzentenländer Malaysia und Indonesien haben die Beimischungsverpflichtungen im Berichtszeitraum auf 10 beziehungsweise 15 % erhöht. Diese Maßnahmen sollen, so die gleich lautende Begründung der Regierungen, den Druck vom Markt nehmen. Die nationale Beimischungspolitik hat sich in diesen Ländern inzwischen zu einem Mengensteuerungsinstrument für die Marktregulierung entwickelt. Allerdings verstößt diese Politik gegen die von den Fahrzeugherstellern erteilten Freigaben für B7. Vor diesem Hintergrund müssen die betroffenen Wirtschaftskreise Strategien zu Qualitätssicherung und Wartungsanforderungen entwickeln, um Probleme mit den Endkunden vorausschauend zu vermeiden.

Trotz steigender Beimischungsvorgaben wird das Pflanzenölangebot durch den technischen Fortschritt, aber auch durch Landnutzungsänderungen in Südamerika und Asien, weiter wachsen. Das Thema nachhaltige Rohstoffproduktion und Zertifizierung zur Vermeidung von Landnutzungsänderungen wird daher zu

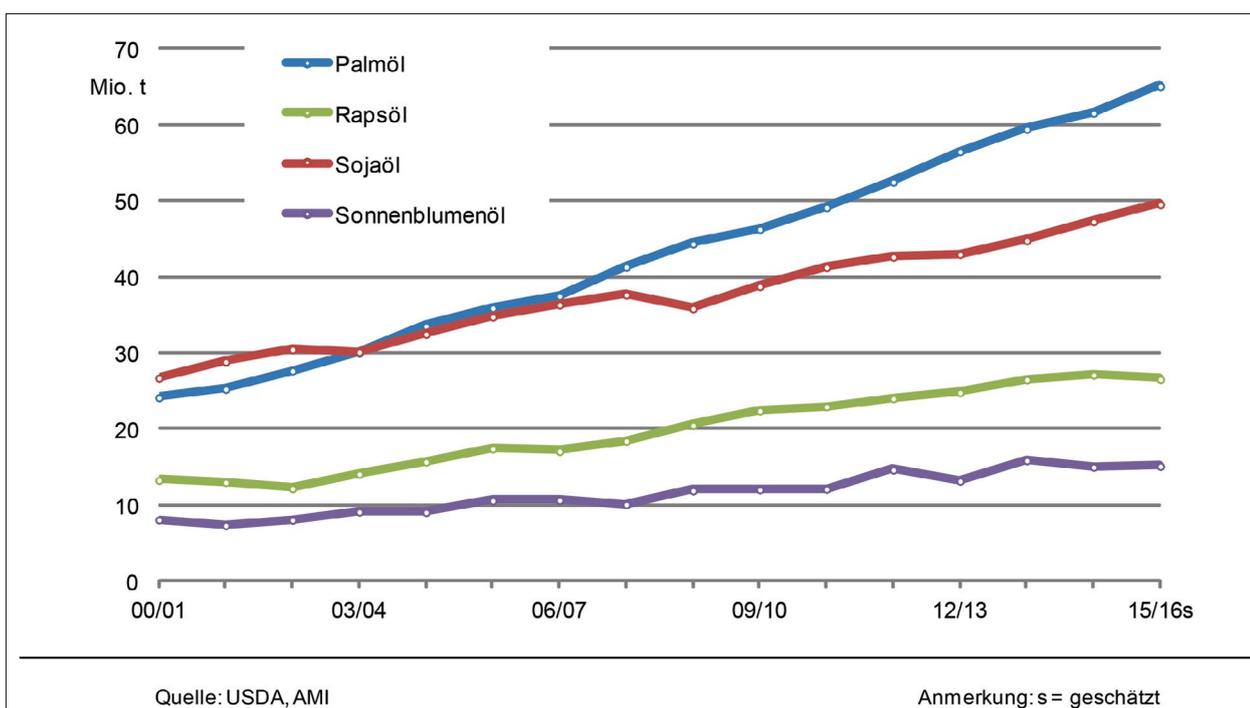
einer nicht nur für die Biokraftstoffproduktion grundsätzlichen Herausforderung. Auch Unternehmen der Wertschöpfungskette zur stofflichen Nutzung von pflanzlichen Ölen (Oleochemie) und der Nahrungsmittelindustrie sind betroffen beziehungsweise entwickeln unternehmensspezifische Nachhaltigkeitsstrategien.

### Steigende Palmölproduktion – sinkendes Image

Global gesehen steigt die Produktion pflanzlicher Öle stetig. Palm- und Sojaöl bestimmen den Mengenzuwachs (Grafik 4). Die Verwendung von Marktüberschüssen zur Kraftstoffverwendung sowie die Orientierung der Pflanzenölpreise an der Rohölpreisentwicklung ist angesichts gesättigter Märkte in Ländern außerhalb der EU eine zwangsläufige, aber flexibel modifizierbare Entlastungsmaßnahme. Von niedrigen Pflanzenölpreisen profitieren nicht nur Hersteller von Biodiesel und HVO. Palmöl beziehungsweise Palmkern- und Kokosnussöl sind wichtige Rohstoffe für die Lebensmittelindustrie und für die Oleochemie. In diesem Marktumfeld treiben Nichtregierungsorganisationen die kritische Diskussion über die Folgen der steigenden Palmölproduktion weiter voran. In deren Blickfeld stehen längst nicht mehr allein die Biodieselproduktion und die EU-Biokraftstoffpolitik. Medienwirksam wird auf die Vielzahl von Produkten und Verwendungsbereichen hingewiesen, die Palmöl als Rohstoff enthalten. Die hiermit einhergehenden negativen Konsequenzen auf Menschen und Umwelt (Rodung) werden angeprangert.

Gleichzeitig wird kritisiert, dass in diesen Ländern zwar Nachhaltigkeitsanforderungen auf Basis der von EU-Kommission zugelassenen Zertifizierungssysteme eingeführt wurden.

Grafik 4: Produktion Pflanzliche Öle



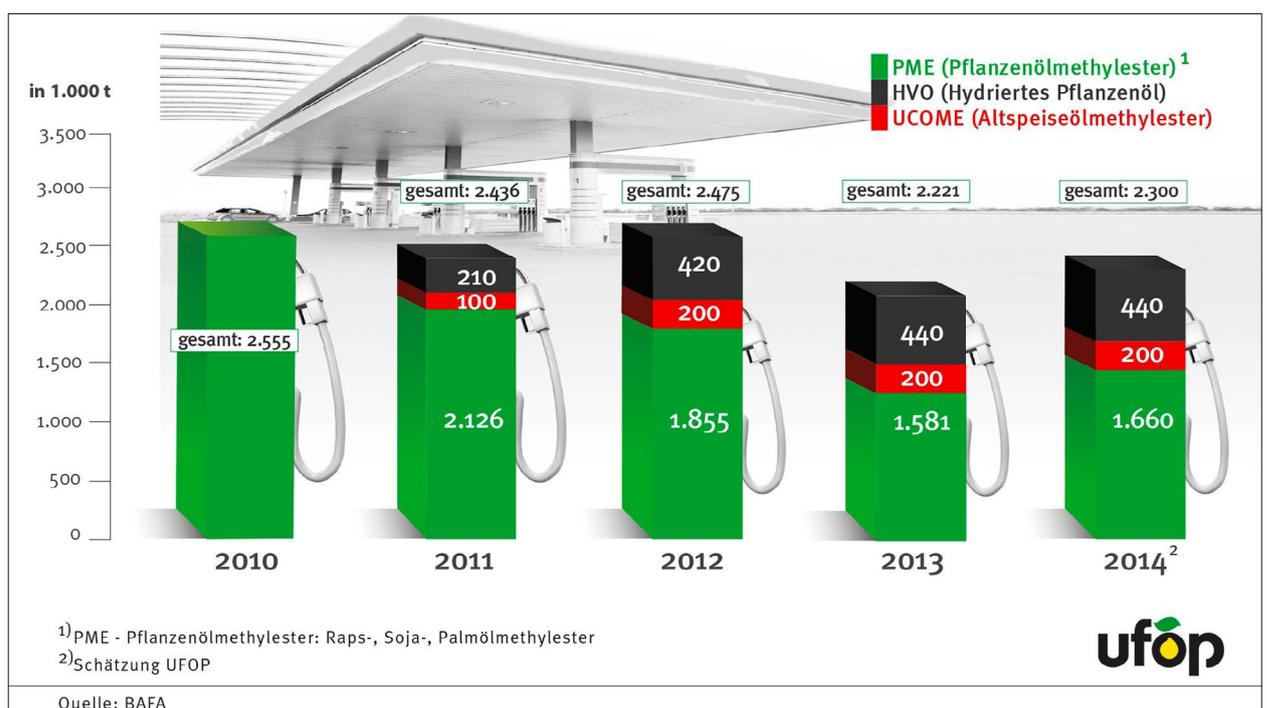
Die zertifizierten Unternehmen zeigen aber nicht in jedem Fall das erforderliche Engagement, Missstände zu beheben. Aus Sicht der UFOP führen die nach EU-Recht vorgegebenen Nachhaltigkeitsanforderungen nur dann zu dem gewünschten Ergebnis, wenn es gelingt, Landnutzungsänderungen tatsächlich zu verhindern oder zumindest zu reduzieren. Die UFOP hatte deshalb gegenüber der Politik wiederholt den Standpunkt bekräftigt, dass die 19 von der EU-Kommission zugelassenen Zertifizierungssysteme hinsichtlich der qualitativen Anforderungen der Checklisten und der Umsetzung der Zertifizierung durch qualifizierte Zertifizierungsstellen vor Ort im Wege sogenannter Witness-Audits geprüft werden müssen. Während die BLE für Deutschland Angaben zu diesen Überprüfungen vorlegen kann, sind nicht alle zuständigen Stellen in den Mitgliedstaaten dazu in der Lage. Die in der Erneuerbare-Energien-Richtlinie verankerte, im fünfjährigen Abstand durchzuführende Wiedezulassung der Zertifizierungssysteme muss auf Basis einer entsprechenden Überprüfung erfolgen. Unterschiedliche Anforderungen in den Checklisten und Dokumentationen führen auch zu kostenwirksamen Wettbewerbsnachteilen. Die UFOP hat daher begrüßt, dass als Ergebnis der Novellierung der Richtlinie so genannte Best-Practise-Beispiele als Qualitätsmaßstab dienen sollen. Die Reputation und damit die politische wie öffentliche Anerkennung hängen hiervon ab, um schließlich die Beibehaltung der herkömmlichen Biokraftstoffe als Element für eine nachhaltige Kraftstoffstrategie nach 2020 begründen zu können. Vor diesem Hintergrund betont die UFOP, dass die Nachhaltigkeitszertifizierung unabhängig von der Endverwendung und einvernehmlich mit der Landwirtschaft entwickelt werden muss.

Denn die Diskussion um die Einführung von Nachhaltigkeitszertifizierungssystemen nimmt von unterschiedlichen Wirtschaftskreisen und Interessengruppen ausgehend stetig zu. Allerdings prägen oft auseinandergehende Vorstellungen über Kriterien und Dokumentationsanforderungen die Debatte. Die UFOP befürchtet, dass sich eine wenig koordinierte Eigendynamik entwickelt, weil die Unternehmen auf den Zug Nachhaltigkeit aufspringen wollen oder müssen, aber zu bedenken ist, dass die Ausgangsbasis immer die Anbaufläche ist. Die Frage der Landnutzungsänderungen wird daher so gesehen weiter auf der Agenda stehen.

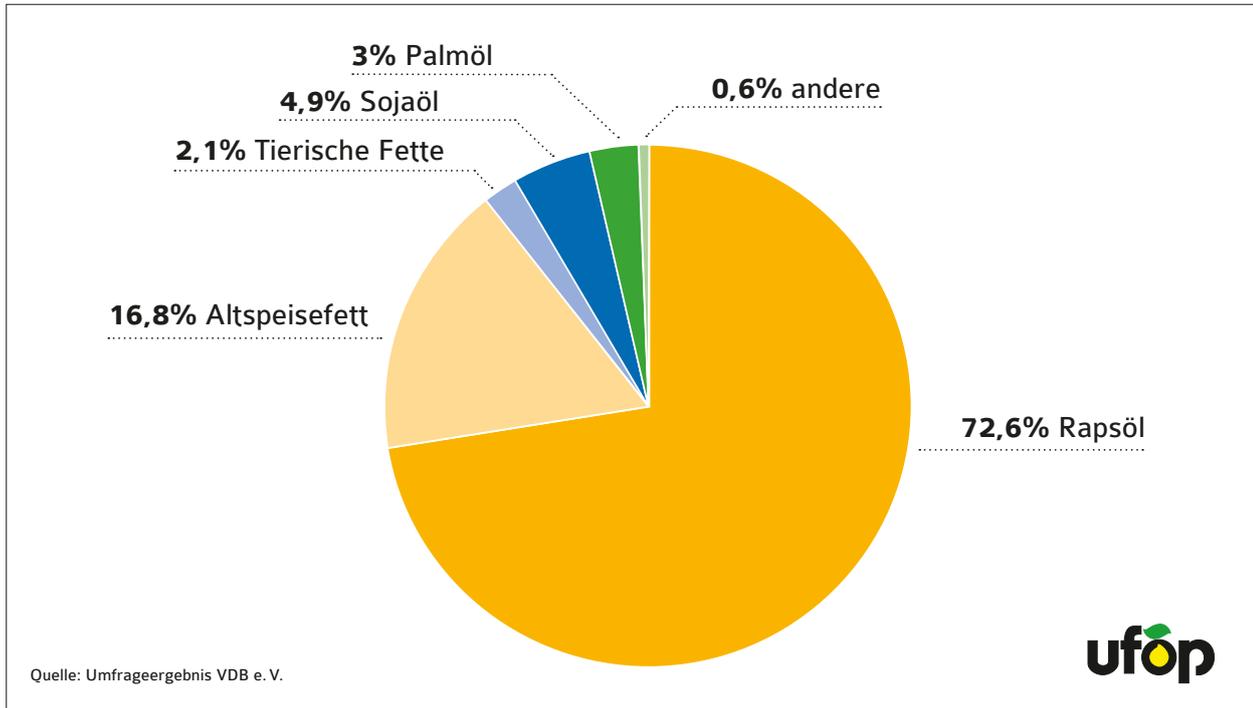
### Marktentwicklung Biodiesel in Deutschland

Mit insgesamt 2,3 Mio.t Biodiesel (einschließlich HVO und Biodiesel aus Abfallölen) war gegenüber 2013 ein um 0,1 Mio. t höherer Absatz im Jahr 2014 zu verzeichnen (Grafik 5). Während die Verwendung von Biodiesel als Reinkraftstoff von knapp 30.000 t auf nur noch 5.000 t abnahm, stieg die Verwendung von Pflanzenölkraftstoff von 1.200 auf 5.500 t. Die UFOP schätzt den Anteil an hydriertem Pflanzenöl aus Abfallölen und Palmöl auch für 2014 auf circa 0,44 Mio. t und den Mengenanteil an Biodiesel aus Abfallölen auf etwa 200.000 t. Der Absatz von herkömmlichem Pflanzenölmethylester aus Raps, Soja- und Palmöl stieg folglich von 1,58 auf 1,66 Mio. t. Ursache für diesen leichten Mengenanstieg ist der gegenüber 2013 um rund 1,6 auf 36,4 Mio. t gestiegene Dieselmethylesterabsatz. 2014 blieb der Beimischungsanteil mit 6,3 % gegenüber 2013 unverändert. Unter Berücksichtigung der exportierten Biodieselmenge führt Deutschland mit insgesamt circa 3 Mio. t die europäische Produktionsstatistik an.

Grafik 5: Absatzentwicklung in Deutschland / Inlandsverbrauch 2010-2014



Grafik 6: Rohstoffzusammensetzung Biodiesel 2014



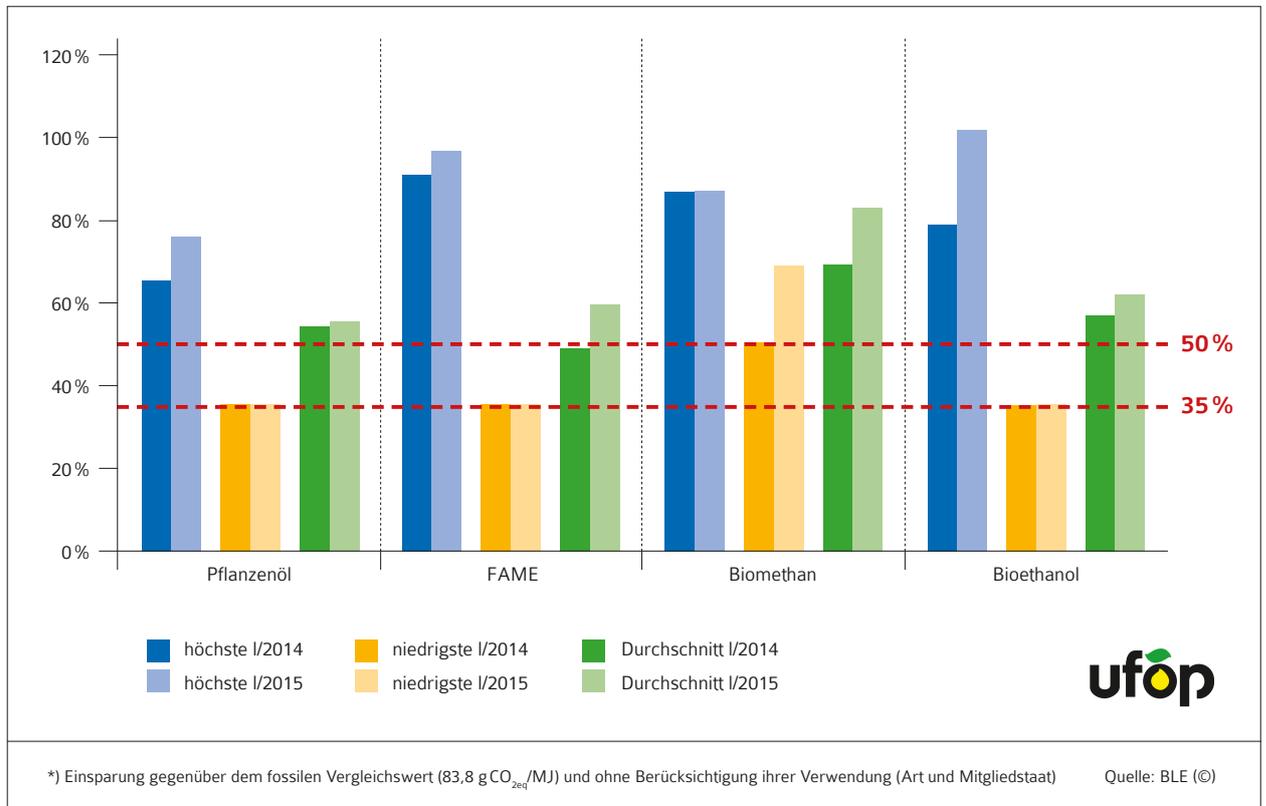
Der Anteil an Rapsöl für die Herstellung von Pflanzenölmethyl- ester beläuft sich nach Angaben des Verbandes der Deutschen Biokraftstoffindustrie (VDB) auf etwa 73 % (Grafik 6). Der deutsche und europäische Biodieselmärkte bleibt damit für die deutschen Rapsproduzenten wie auch für die Ölmühen der mit Abstand wichtigste Absatzsektor. Die preisstabilisierende Wirkung der Verwendung von Rapsöl zur Herstellung von Biodiesel wird damit deutlich. Zwar konnte 2014 die Rekordernte von knapp 6,2 Mio. t Rapssaat eingefahren werden, die entsprechende Rapsölmenge von etwa 2,4 Mio. t geht damit rein rechnerisch aber in der Biodieselproduktion auf. Die Hauptempfänger für den Export waren wieder Länder der EU, allen voran mit 0,6 Mio. t die Niederlande, das entspricht etwa 35 % der gesamten EU-Lieferungen, gefolgt von Frankreich mit 0,22 Mio. t und Polen mit 0,14 Mio. t. Für das Jahr 2015 erwartet die UFOP einen inländischen Absatz in etwa gleicher Höhe. Dagegen zeichnet sich im Export bereits im ersten Halbjahr ein leichter Rückgang ab.

**Nationale Biokraftstoffpolitik – die Treibhausgas (THG)-Minderungspflicht**

Im UFOP-Bericht 2013/14 wurden die förderpolitischen Rahmenbedingungen infolge der Umsetzung des geänderten Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) erläutert. Die beschriebenen Auswirkungen auf den Wettbewerb unter den Biokraftstoffrohstoffen sind eingetreten. Dies bestätigt die Auswertung der BLE für das 1. Quartal 2015 der in der Nabisy-Datenbank eingestellten Nachhaltigkeitsnachweise. Grafik 7 zeigt die THG-Werte differenziert nach den jeweiligen Biokraftstoffarten. Im Durchschnitt übererfüllen die Biokraftstoffe nicht nur die geltende THG-Minderungsanforderung von 35 %,

sondern bereits die höhere, ab 2017 geltende Anforderung von 50 %. Im Markt orientiert sich nach Angaben einiger Marktteilnehmer der THG-Minderungswert bei etwa 60 % als Mindestwert für eine Angebotsabgabe. Die BLE-Auswertung bestätigt für Einzelfälle sogar eine THG-Minderung von 100 %. Naturgemäß stellt sich die Frage: Wie ist das möglich? Vorrangig auf den Verarbeitungsstufen wurden und werden alle Optionen geprüft, die THG-Bilanz durch Optimierung/Reduzierung des Energieverbrauchs, Wechsel der Energieträger, Effizienzsteigerung bei der Rohstoffverarbeitung sowie in der Biodiesel- beziehungsweise Bioethanolherstellung zu verbessern. Um aber eine sehr hohe THG-Minderung zu erreichen und nachzuweisen, besteht bei der Bioethanolproduktion die Möglichkeit, das beim Gärungsprozess anfallende CO<sub>2</sub> aufzufangen und so aufzubereiten, dass es schließlich als Kohlensäure in der Getränkeindustrie verwendet werden kann. Als Nachweis gegenüber der Zertifizierungsstelle genügt ein Verkaufsbeleg. In der Biokraftstoffwirtschaft löste hingegen der Verwendungspfad von CO<sub>2</sub> zur Begasung von Gewächshäusern sehr kritische Diskussionen aus. Es war naheliegend, anzuführen, dass das in Gewächshäuser eingebrachte CO<sub>2</sub> durch Assimilation von den Pflanzen aufgenommen und damit gespeichert wurde. Schließlich wurde klargestellt, dass nachgewiesen werden muss, dass mit diesem CO<sub>2</sub> eine analoge Menge CO<sub>2</sub> fossilen Ursprungs ersetzt wurde. Damit geht es um den Nachweis, dass CO<sub>2</sub> aus der Biokraftstoffherstellung „CO<sub>2</sub>-Abgase“ aus der Beheizung/Begasung mit Erdgas oder Heizöl ersetzt. Die ausschließliche Begasung mit CO<sub>2</sub> zur Beschleunigung des Pflanzenwachstums spielt zumindest in Deutschland im Unterglasanbau allerdings praktisch keine Rolle. Überdies müsste eine Standortnähe gegeben sein, um die Verwendung auch wirtschaftlich darstellen zu können.

Grafik 7: THG-Einsparungen Biokraftstoffe



Der Standpunkt der UFOP ist klar: Zur Vermeidung von „Missbrauch“ muss dies genau geprüft werden. Dies ist deshalb so wichtig, weil im Betrugsfalle eine schon erfolgte Anrechnung nicht mehr rückgängig gemacht werden kann. Das verpflichtete Mineralölunternehmen genießt auf jeden Fall Vertrauensschutz.

Im Markt ist zurzeit nicht erkennbar, ob für Biokraftstoffe ab einem bestimmten THG-Minderungswert ein Aufgeld gewährt wird. Die THG-Minderungsbemühungen der Biokraftstoffwirtschaft haben zum Ergebnis, das umso weniger Biokraftstoff benötigt wird, je höher die THG-Minderungsleistung ist. Im Lichte der intensiven Diskussion mit der Bundesregierung zur Anpassung der THG-Minderungspflicht für 2015 und 2016 muss geprüft werden, ob dieser Effizienzgewinn eine Erhöhung der THG-Minderungspflicht rechtfertigt. Aus Sicht der UFOP ist die Frage von Bedeutung, ob und in welcher Höhe möglicherweise „Verschiebungseffekte“ bei der Rohstoffgrundlage für die Biodieselherstellung entstehen. Rapsöl hat auf der Rohstoffstufe im Vergleich zu Soja- und Palmöl eine schlechtere THG-Bilanz. Dieses Thema wird in einem von der UFOP geförderten Vorhaben untersucht. Grundsätzlich ist festzuhalten, dass der eingetretene Wettbewerb um die beste THG-Minderungs- und damit Rohstoffeffizienz ein Alleinstellungsmerkmal des Biokraftstoffmarktes ist, das öffentlich positiv besetzt werden muss. Insofern ist zu prüfen, ob die THG-Minderungspflicht EU-weit eingeführt werden sollte.

### EU-Biokraftstoffpolitik – Beschlusslage iLUC-Richtlinie

Nachdem die EU-Kommission im Oktober 2012 einen Vorschlag zur Änderung der Erneuerbare-Energien- und der Kraftstoffqualitätsrichtlinie (2009/28/EG und 98/70/EG) vorgelegt hatte, begann ein intensiver Abstimmungsprozess zwischen EU-Kommission, EU-Rat und Europäischem Parlament. Nach langem Ringen und kontroversen Diskussionen stimmte das Parlament am 28. April 2015 schließlich dem im Wesentlichen vom Ministerrat vorgegebenen Kompromiss zu.

### Die Beschlusslage im Überblick – Gültigkeitszeitraum bis 2020:

- Kappungsgrenze für Biokraftstoffe der ersten Generation aus Anbaubiomasse: 7 % energetisch;
- keine Anrechnung von iLUC-Faktoren, stattdessen Berichterstattung und wissenschaftliche Überprüfung;
- freiwillige Sonderquote für „fortschrittliche Biokraftstoffe“: 0,5 % energetisch;
- Anrechnung E-Mobilität bleibt unverändert: 2,5-fach Schiene, 5-fach Straße.

Auf den ersten Blick ist der Beschluss aus Sicht der UFOP positiv zu bewerten und bedeutet generell, dass das bisherige Absatzpotenzial für Biodiesel und damit auch für Rapsöl als Rohstoffgrundlage – bis 2020 – erhalten bleibt.



## Weil es sich lohnt: Raps in den Tank!



Im Detail betrachtet ist jedoch zu sehen, dass im Ministerrat Kompromisse erforderlich wurden, weil zum Beispiel Frankreich, Polen und Deutschland 7 % gefordert hatten, die Niederlande, Dänemark und Großbritannien jedoch eine Kappung von 5 % forderten, also den Vorschlag der EU-Kommission unterstützten. Die Einigung auf 7 % konnte nur deshalb erreicht werden, weil man sich als Kompromiss auf die Ermächtigung verständigte, dass national niedrigere Quotenvorgaben festgelegt werden können. Dass dies hinlänglich bereits Praxis ist, wurde zuvor erläutert (Tab. 1). Im Ergebnis finden sich mit Blick auf die ursprünglichen Positionierungen (KOM: 5 %, EP: 6 %) alle Beteiligten im Kompromisstext wieder. Dieser sieht auch die Konkretisierung vor, dass sämtliche Kraftstoffverwendungs- und Anbaubiomasseoptionen zukünftig unter die Kappungsgrenze fallen. Für Deutschland bedeutet dies, dass damit möglicherweise die Entwicklungsperspektive von Biomethan aus Mais zur Kraftstoffverwendung betroffen ist.

### iLUC – nur Berichterstattung

Es bleibt bei der Berichterstattung, wie von der EU-Kommission vorgeschlagen und vom Rat mitgetragen. Grundlage für die Berichterstattung sind die von der Kommission vorgeschlagenen iLUC-Faktoren: Getreide: 12, Zucker: 13, Ölpflanzen: 55 g CO<sub>2</sub>/MJ. Auf Betreiben der Mitgliedstaaten sind die quotenverpflichteten Unternehmen der Mineralölwirtschaft gegenüber den zuständigen Stellen und dann die Mitgliedstaaten als finale Berichterstatter gegenüber der Kommission berichterstattungspflichtig. Die Forderung nach einer Sonderquote in Höhe von 10 % für Bioethanol fand keine Zustimmung.

Dies hätte die EU-weit flächendeckende Einführung von E10 bedeutet. Offensichtlich ausschlaggebend für die Nichtberücksichtigung waren wohl auch Negativverfahren mit der E10-Vermarktung in einigen Mitgliedstaaten.

Die Einführung einer iLUC-Berichterstattung war mit Blick auf den öffentlichen Druck der Umweltorganisationen vorhersehbar und nicht zu verhindern. Von allen EU-Institutionen wird aber die Notwendigkeit weiterer Forschung erkannt. So fördert die Kommission ein Projektvorhaben mit dem Kurztitel GLOBIOM; BMEL und BMWi unterstützten das Vorhaben GoViLa der TU Darmstadt. Mit der Berichterstattungspflicht bleibt iLUC auf der politischen Agenda. Aus Sicht der UFOP kritisch zu bewerten sind Überlegungen, iLUC-Faktoren im Rahmen des europäischen Normungsprozesses für nachhaltige Biomasse zu berücksichtigen oder diese möglicherweise auch in Checklisten von Zertifizierungssystemen zu verankern. Die Initiatoren müssen bedenken, dass diese im Streitfall auch gerichtsfest sein müssen. Die UFOP hat wiederholt bekräftigt, dass die iLUC-Hypothese nicht nur bei Biokraftstoffen, sondern bei allen, mit staatlichen Anreizen versehenen Extensivierungsmaßnahmen (Greening, Förderung ökologischer Landbau etc.), anzuwenden ist. Auch diese Maßnahmen führen im Ergebnis zu einer Verringerung der Marktversorgung und folglich zu indirekten Landnutzungseffekten zur Sicherstellung der bestehenden Marktversorgung.

### Fortschrittliche Biokraftstoffe – viel Forschung für eine geringe Menge

Mit der Festlegung eines unverbindlichen Ziels von 0,5 % haben das EU-Parlament und der Rat fortschrittliche Biokraftstoffe sachgerecht eingeordnet. Der Marktanteil bleibt vorerst und in Zukunft gering, der Forschungsbedarf dagegen hoch. Mit dieser Formel ist auch die EU-Kommission gefordert, die Forschung zu intensivieren. Die bisher realisierten Projekte sind für die Marktversorgung praktisch bedeutungslos, Investoren sind nicht in Sicht. Die Biokraftstoffgewinnung aus Synthesegas und Pyrolyseöl oder auch das gehypte Power-to-Gas müssen insbesondere im großtechnologischen Maßstab noch den Beweis für ihre Rohstoff-, Energie-, Treibhausgas- und vor allem Kosteneffizienz erbringen. Die Politik muss darauf achten, nicht zu viele Technologien auf einmal fördern zu wollen. Auch die „Algengruppe“ steht hier noch in der Förderschleife. In der Politik wird diese wie auch die E-Mobilität mitunter bereits als der kurzfristige Problemlöser gehandelt. Fest steht: „Fortschrittliche Biokraftstoffe“ haben nicht per se eine bessere THG-Bilanz als herkömmliche Biokraftstoffe – und das zu Investitionskosten, die jene für bestehende Technologien (Biodiesel/Bioethanol) um ein Vielfaches übersteigen. Zu diesem Thema hatte die FNR die erkenntnisreiche Tagung „Neue Biokraftstoffe 2015“ durchgeführt.

#### Wie geht es weiter?

Besonders zu beachten sind die in Artikel 3 der iLUC-Richtlinie enthaltenen Prüfaufträge an die EU-Kommission. Überprüft werden soll zum Beispiel im Zusammenhang mit iLUC, wie Ertragsfortschritte behandelt werden sollen und ob bei der Berechnung der THG-Bilanz statt des Brennwertes des Nebenproduktes (Rapsschrot) der Substitutionswert (Futterwert) berücksichtigt werden soll. Hier sieht die UFOP ihre Forderungen zwar berücksichtigt, aber auch Handlungsbedarf, diesen Prozess weiter fachlich zu begleiten. Dies gilt insbesondere für die sachgerechte Berechnung der THG-Bilanz für Anbaurohstoffe zur Biokraftstoffverwendung unter Berücksichtigung der Fruchtfolge. Nach wie vor wird Raps in der Methodik der THG-Berechnung als einjährige Kultur betrachtet. Er muss sich aber im THG-Wettbewerb gegenüber Palmöl aus mehrjährigem Plantagenanbau behaupten. UFOP und FNR fördern daher das Vorhaben zur THG-Bilanzierung in Rapsfruchtfolgen. Ziel dieses Vorhabens ist unter anderem die Anpassung der Berechnungsmethodik an die Systemgrenzen von Rapsfruchtfolgesystemen (Berücksichtigung des Vorfruchtwertes). Die Ergebnisse sollen in die weiteren Beratungen mit der EU-Kommission einfließen. Eine Änderung der derzeit gültigen THG-Standardwerte oder der Berechnungsmethodik ist rechtlich gesehen nur möglich, wenn die Kommission einen Vorschlag vorlegt, der zwischen Rat und EU-Parlament im üblichen Verfahren abgestimmt wird. Ein beschleunigtes Verfahren im Wege so genannter delegierter Rechtsakte ist möglich bei der Festlegung von Standardwerten für neue Biokraftstoffe beziehungsweise Biomassequellen. Die UFOP wird diese vor allem auch kurzfristig wichtigen Aspekte im Blick behalten.

Ein weiteres Ergebnis des Kompromisses ist der Auftrag an die EU-Kommission, anknüpfend an den Beschluss der Regierungschefs vom Oktober 2014, spätestens 2017 einen Vorschlag zur Fortsetzung der Förderung nachhaltiger Biokraftstoffe nach

2020 auf Basis eines technologieneutralen Ansatzes vorzulegen. Der Hinweis auf die Bedingung, dass die zukünftige Strategie mit einem möglichst geringen iLUC-Risiko verbunden sein soll, unterstreicht, dass die Politik vorrangig die Förderung der so genannten fortschrittlichen Biokraftstoffe auf Basis von Reststoffen im Blick hat. Dafür sollen Rahmenbedingungen geschaffen werden, um Investitionen auszulösen. Jedoch steht auch die für diese Technologien benötigte Biomasse unter dem Vorbehalt der Einführung von Nachhaltigkeitskriterien. Vor diesem Hintergrund und angesichts der Tatsache, dass der in 2020 erreichte Anteil von nachhaltig zertifizierten Biokraftstoffen nicht über Nacht ersetzt werden kann, fordert die UFOP, dass die Strategieentwicklung nach 2020 zudem rohstoffoffen sein muss. Konkret bedeutet dies die Schaffung einer Bestandschutzregelung in Form einer iLUC-freien Basismenge entsprechend der Kappungsgrenze von 7 % für Biokraftstoffe der ersten Generation. Es sollte auch der Politik inzwischen einleuchten, dass die erste Generation Biokraftstoffe das Fundament und eine geradezu unverzichtbare Erfahrungsbasis für die weitere Strategieentwicklung ist.

Die Perspektive der Biokraftstoffe der ersten Generation wird also davon abhängen, ob es gelingt, die Politik zu überzeugen, so dass die Förderung nachhaltiger Biokraftstoffe in Form eines technologie- und rohstoffoffenen Ansatzes nach 2020 ermöglicht wird. Dies bedeutet allerdings, dass die Biokraftstoffindustrie im Hinblick auf ihre Vorreiterrolle heute und in Zukunft die Nachhaltigkeitszertifizierung stetig verbessert und zugleich die begleitende Öffentlichkeitsarbeit forciert. Die Änderungsrichtlinie sieht hierzu Prüfaufträge (Förderung best practice) vor. Die Vorreiterrolle der Biokraftstoffe im Bereich der Nachhaltigkeitszertifizierung wird von der EU-Kommission und der Politik bisher unzureichend gewürdigt. Entwicklungsansätze werden nicht aufgegriffen, zumal der Grundsatz gilt: Die Nachhaltigkeitszertifizierung beginnt immer mit der Anbaufläche, wobei die Zweckbestimmung für die Endverwendung nicht (immer) feststeht.

#### BMEL-Förderprogramm für nachwachsende Rohstoffe neu aufgelegt

Das BMEL hat das Förderprogramm für nachwachsende Rohstoffe (FPNR) und die jeweiligen Förderbereiche mit Blick auf die Bioökonomiestrategie der Bundesregierung neu aufgelegt beziehungsweise neu strukturiert. Das FPNR ist mit 59 Mio. EUR jährlich ausgestattet.

Dieses bis zum Frühjahr 2020 laufende Programm umfasst zehn Förderschwerpunkte, unter anderem:

- die nachhaltige Erzeugung und Bereitstellung nachwachsender Ressourcen;
- die Rohstoff- und Reststoffaufbereitung sowie Verarbeitung, biobasierte Produkte und Bioenergieträger;
- die Entwicklung von Nachhaltigkeitskonzepten;
- die Stärkung der internationalen Zusammenarbeit sowie
- die Verbesserung des gesamtgesellschaftlichen Dialogs und der Akzeptanz zur Förderung einer nachhaltigen Bioökonomie.

Ein aus Sicht der UFOP wichtiger und mit Unterstützung des Bundesforschungsministeriums geförderter Schwerpunkt beinhaltet die Verbesserung der Ertrags- und Qualitätseigenschaften von Rohstoffen aus landwirtschaftlicher Produktion durch Züchtung. Die Ausschreibung ist erfolgt und bis zum 22. Oktober 2015 befristet.

Das FPNR wird ergänzt um die Förderschwerpunkte des Energie- und Klimafonds (EKF) der Bundesregierung (Mittelausstattung: 24 Mio. EUR/Jahr). Im Rahmen des EKF sollen unter anderem die Entwicklung von Technologien und Systemen zur Energiegewinnung sowie zur Verbesserung der THG-Bilanz bei Strom, Wärme sowie Biokraft- und -brennstoffen gefördert werden.

Ein weiterer Schwerpunkt ist der Optimierung der Integration der Bioenergie in regionale und überregionale Energie-(Infrastruktur-)Systeme gewidmet. Im Mittelpunkt stehen Fragen im Bereich Wärme, Strom und Mobilität zur Verbesserung der Systemstabilität und der Energieeffizienz. Berücksichtigt wird neben Speichertechnologien auch die Entwicklung dezentraler Energiesysteme zur energetischen Nutzung von land- und forstwirtschaftlicher Biomasse in Kombination mit anderen regenerativen Energiequellen. In Bezug auf die Marktperspektive von Biokraftstoffen beziehungsweise Bioenergie generell sind besonders die Förderschwerpunkte des EKF richtungsweisend.

Die UFOP begrüßt die Neuausrichtung und die Einführung des Förderschwerpunktes „Dialog mit der Gesellschaft“. Jedoch entsprechen die verfügbaren Fördermittel nicht den mit diesen Programmen verbundenen Ansprüchen und Zielen, möglichst zeitnah einen spürbaren Beitrag zum Klima- und Ressourcenschutz zu leisten. Die Diskussionen über Tank oder Teller, indirekte

Landnutzungsänderungen sowie das mangelhafte öffentliche Wissen über die Bedeutung nachwachsender Rohstoffe als Beitrag zur Dekarbonisierung erfordern einen breiten Schulterschluss mit den gesellschaftlichen Institutionen und der betroffenen Wirtschaft, von der Züchtung über den Rohstoffanbau bis hin zu Verarbeitung und Endvermarktung. Dieser Konsens ist weder strukturell/organisatorisch noch durch koordinierte Maßnahmen erkennbar. Ziel muss es daher sein, der Bioökonomiestrategie jetzt ein Gesicht zu geben, damit in der Öffentlichkeit die Branchenvielfalt und deren Rohstoff- und Produktpalette erkennbar wird. Der Marktzugang muss in Verbindung mit der erforderlichen öffentlichen Akzeptanz forciert werden.

#### Aktionsprogramm Klimaschutz 2020/ Klimaschutzplan 2050

Deutschland hat sich als einziges Mitgliedsland in der EU zum Ziel gesetzt, bereits im Jahr 2020 (statt 2030, wie von den Staats- und Regierungschefs beschlossen), den THG-Ausstoß um mind. 40 % zu reduzieren. Die Bundesregierung hat hierzu das Aktionsprogramm Klimaschutz entwickelt, das praktisch alle Wirtschafts- und Lebensbereiche der Gesellschaft einschließt. Diesen breiten Ansatz begründet die Bundesregierung mit der Feststellung des Nationalen Inventarberichtes, dass aktuell erst eine THG-Minderung von 24,7 % erreicht wurde. Die aktuelle Diskussion über die Umsetzung der Energiewende ist also ein Vorgeschmack darauf, welche weiteren Auseinandersetzungen noch zu erwarten sind.

Eine betrifft die Bioenergie, die im Aktionsprogramm (<http://www.bmub.bund.de/service/publikationen/downloads/details/artikel/aktionsprogramm-klimaschutz-2020/>) keine Rolle spielt, obwohl diese den bedeutendsten Anteil unter den erneuerbaren Energien einnimmt. Im Rahmen des ersten Anhö-



rungsverfahrens mit allen Verbänden hat die Branche mit Nachdruck darauf hingewiesen. Mit Erfolg: Das BMUB hat zum Thema Bioenergie einen gesonderten Workshop veranstaltet. Die Verbände wurden aufgefordert, Vorschläge für das weitere Abstimmungsverfahren vorzulegen. Bei den Klimaschutzmaßnahmen für den Sektor Landwirtschaft setzt das BMUB offensichtlich auf eine ordnungsrechtliche Durchsetzung mit den Schwerpunktmaßnahmen Düngeverordnung und Wiedervernässung von Mooren. Aus Sicht der UFOP ist bedenklich, dass das BMUB, dem Zeitdruck geschuldet, das gesteckte Ziel offensichtlich in der Konfrontation erreichen will. Gemessen am gesetzten Termin ist das Zeitfenster zu klein für Strategien, die auf die Mitnahme des Sektors durch Information und Aufklärung setzen. So werden die Stimmen immer lauter, die dieses Ziel hinterfragen.

Die UFOP brachte sich ebenfalls in die Diskussion ein und schlug unter anderem die Förderung der Verwendung von Biokraftstoffen in der Land- und Forstwirtschaft sowie im Schwerlastverkehr (B30) vor. Weitere Verbände hatten Vorschläge zur Biokraftstoff- beziehungsweise Bioenergieverwendung eingebracht. Es wurden insgesamt über 700 Vorschläge von den Verbänden vorgelegt. Im September 2015 soll der Verbändedialog fortgesetzt werden, um aus dem Aktionsprogramm ein Aktionsbündnis entstehen zu lassen.

Parallel hat die Verbändeabstimmung beziehungsweise der Dialogprozess mit allen gesellschaftlichen Gruppen zur Entwicklung eines [Klimaschutzplans 2050](http://www.klimaschutzplan2050.de/) begonnen (<http://www.klimaschutzplan2050.de/>). In seiner Analyse stellte das BMUB heraus, dass die Landwirtschaft im Vergleich zu allen anderen Sektoren am schwierigsten zum Klimaschutz beitragen kann. So stehen nicht unerwartet folgende Fragen im Mittelpunkt:

- Wie kann die Stickstoffeffizienz in der Landwirtschaft verbessert werden?
- Wie können Politik und Gesellschaft zur stärkeren Verbreitung einer gesunden Ernährungsweise beitragen?
- Wie kann Landnutzung den Klimaschutz unterstützen (unter anderem Schutz von Moorböden)?

Ein Ersatz aller Aufwendungen, zum Beispiel der mineralischen Düngung durch organischen Dünger, ist nicht ohne erhebliche Ertragseinbußen möglich. Also stellt sich die Frage nach den hiermit verbundenen Landnutzungsänderungen, wenn das bisherige Versorgungsniveau bei einer stetig steigenden Bevölkerungszahl beibehalten werden soll. Diese und weitere Fragen (Reduzierung Fleischverbrauch und Erschließung neuer Proteinquellen) wurden anlässlich der ersten Sitzung der Arbeitsgruppe „Landnutzung“ am 26. Juni 2015 diskutiert. Dieser Dialogprozess ist ähnlich der Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie als lernender und moderierter Abstimmungsprozess angelegt, der sich noch über einige Jahre hinziehen wird.

### Branchenplattform „Biokraftstoffe in der Land- und Forstwirtschaft“

Die Gründung einer Branchenplattform zur Förderung der Verwendung von Biokraftstoffen in der Land- und Forstwirtschaft zeichnet sich für das Jahr 2015 ab. Ausgehend von der Anschubwirkung des Programms „RapsTrak 200“ des bayerischen Wirtschaftsministeriums wurden im Berichtszeitraum eine Vielzahl von Gesprächen mit relevanten Verbänden und Unternehmen der Landtechnik geführt. Die Ausrichtung auf die Förderung des Biokraftstoffeinsatzes in der Landwirtschaft wie auch die Nutzung dieser Plattform für die öffentlichkeitswirksame Kommunikation sollen wesentliche Tätigkeitsschwerpunkte sein. Die Initiatoren sind sich einig, dass vor allem das zu schaffende Netzwerk über die Verbände und Unternehmen bis hin zu Beratungsinstitutionen in den Bundesländern ein besonderes Merkmal dieser Plattform und ihrer Aktivitäten sein soll. Zugleich gilt es, Synergieeffekte und Kooperationsmöglichkeiten auszuloten. Bedingt durch die jahrelangen Absatzförderungsaktivitäten sind bei der UFOP, aber auch bei Landesinstituten, wie zum Beispiel dem Technologie- und Förderzentrum im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe in Straubing, viel Erfahrung und Kompetenz bezüglich technischer oder ordnungsrechtlicher Fragen vorhanden.

Den Beteiligten ist dabei klar, dass dies eine Strategie mit vielen kleinen Schritten ist. Auch in der Landwirtschaft selbst muss eine breite Akzeptanz vorhanden sein, um sich zu engagieren. Das Marktumfeld liefert durch die aktuelle Preisentwicklung bei Agrardiesel, Biodiesel und Rapsölkraftstoff zurzeit wenig Anreize für einen Umstieg. Insofern wird bei allen zukünftigen Mitgliedern der Plattform ein langer Atem notwendig sein, um die Verwendung alternativer Kraftstoffe voranzubringen.

# Verzeichnis der Tabellen im Anhang

## Biokraftstoffe

- Tab. 1: [Inlandsverbrauch Biokraftstoffe 2009 – 2014](#)
- Tab. 2: [Monatlicher Inlandsverbrauch Biokraftstoffe 2009 – 2014](#)
- Tab. 3: [Außenhandel mit Biodiesel 2009 – 2014](#)
- Tab. 4: [EU-Produktionskapazitäten für Biodiesel 2009 – 2014](#)
- Tab. 5: [EU-Produktion von Biodiesel 2007 – 2014](#)
- Tab. 6 a: [Deutschland Biodiesel \[FAME\] Handel \(Tonnen\) – Import](#)
- Tab. 6 b: [Deutschland Biodiesel \[FAME\] Handel \(Tonnen\) – Export](#)
- Tab. 7: [Biodieselproduktionskapazitäten 2015 in Deutschland](#)
- Tab. 8: [Entwicklung der Kraftstoffbereitstellung aus erneuerbaren Energien seit 1990](#)

Tab. 1: Inlandsverbrauch Biokraftstoffe 2009–2014 in 1.000 t

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Biodiesel Beimischung	2.190,7	2.236,0	2.329,0	2.347,6	2.181,4	2.288,8
Biodiesel Reinkraftstoff	240,6	293,1	97,2	131,0	30,1	4,9
<b>Summe Biodiesel</b>	<b>2.431,3</b>	<b>2.529,1</b>	<b>2.426,2</b>	<b>2.478,7</b>	<b>2.211,6</b>	<b>2.293,7</b>
Pflanzenöl	100,0	60,9	19,6	24,7	1,2	5,5
<b>Summe Biodiesel &amp; PÖL</b>	<b>2.531,3</b>	<b>2.590,0</b>	<b>2.445,9</b>	<b>2.503,4</b>	<b>2.212,8</b>	<b>2.299,2</b>
Diesekraftstoff	30.936,2	32.128,0	32.963,8	33.678,0	34.840,4	36.437,6
Anteil Beimischung in %	7,1	7,0	7,1	7,0	6,3	6,3
<b>Summe Kraftstoffe</b>	<b>31.276,8</b>	<b>32.481,9</b>	<b>33.080,7</b>	<b>33.833,7</b>	<b>34.871,8</b>	<b>36.448,0</b>
Anteil Biodiesel & PÖL in %	8,1	8,0	7,4	7,4	6,4	6,3
Bioethanol ETBE	197,6	122,2	162,5	141,7	154,5	136,5
Bioethanol Beimischung	687,4	1.028,1	1.054,3	1.089,7	1.040,5	1.025,1
Bioethanol E 85	9,0	18,1	19,7	21,3	13,6	10,2
<b>Summe Bioethanol</b>	<b>893,9</b>	<b>1.168,4</b>	<b>1.236,5</b>	<b>1.252,7</b>	<b>1.208,6</b>	<b>1.170,1</b>
Ottokraftstoffe	20.177,9	19.614,8	19.601,1	18.486,8	18.422,3	18.815,6
Otto- + Bioethanolkraftstoffe	20.185,3	19.629,8	19.617,4	18.504,3	18.433,5	18.824,1
Anteil Bioethanol in %	4,4	6,0	6,3	6,8	6,6	6,2

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, AMI

Tab. 2: Monatlicher Inlandsverbrauch Biokraftstoffe 2009–2014 in 1.000 t

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Biodiesel Beimischung</b>						
Januar	125,55	175,66	157,32	161,02	146,27	167,03
Februar	179,80	149,07	149,26	172,99	156,15	172,80
März	181,10	190,61	172,71	220,94	183,56	176,38
April	195,36	207,83	186,92	194,71	156,84	198,67
Mai	194,28	202,72	205,23	210,06	191,17	216,24
Juni	192,06	193,79	176,67	209,83	189,65	187,11
Juli	203,74	200,04	224,75	220,32	189,72	203,59
August	209,86	190,56	215,32	223,92	210,23	205,30
September	204,82	191,20	190,48	213,08	192,94	184,21
Oktober	194,01	198,09	214,12	173,56	193,40	181,27
November	211,37	196,24	219,27	178,68	187,05	202,88
Dezember	184,35	166,38	216,99	168,52	184,43	191,73
<b>Durchschnitt</b>	<b>189,69</b>	<b>188,52</b>	<b>194,09</b>	<b>195,64</b>	<b>181,78</b>	<b>190,60</b>
<b>Gesamtmenge</b>	<b>2.276,30</b>	<b>2.262,18</b>	<b>2.329,03</b>	<b>2.347,62</b>	<b>2.181,41</b>	<b>2.287,20</b>
<b>Biodiesel Reinkraftstoff</b>						
Januar	14,12	18,79	3,59	5,26	7,19	0,17
Februar	7,85	10,98	4,97	4,77	3,01	0,23
März	32,01	19,04	2,22	4,93	9,24	0,15
April	28,10	22,96	3,36	19,98	1,40	0,20
Mai	16,09	38,84	4,69	13,79	2,37	0,25
Juni	14,05	39,44	7,32	5,04	0,60	0,45
Juli	20,01	27,75	4,77	9,10	-1,58	0,40
August	21,23	40,02	5,05	12,77	1,51	0,49
September	31,47	36,13	10,39	18,80	1,43	1,29
Oktober	21,71	22,90	9,42	9,49	2,41	0,41
November	21,41	10,70	8,32	8,64	2,27	-0,43
Dezember	12,49	5,50	33,06	18,47	0,29	1,28
<b>Durchschnitt</b>	<b>20,04</b>	<b>24,42</b>	<b>8,10</b>	<b>10,92</b>	<b>2,51</b>	<b>0,41</b>
<b>Gesamtmenge</b>	<b>240,54</b>	<b>293,05</b>	<b>97,16</b>	<b>131,03</b>	<b>30,13</b>	<b>4,89</b>
<b>Summe Biodiesel</b>						
Januar	139,67	194,46	160,91	166,28	153,46	167,20
Februar	187,65	160,05	154,23	177,76	159,16	173,03
März	213,11	209,66	174,93	225,87	192,80	176,53
April	223,46	230,79	190,28	214,69	158,24	198,88
Mai	210,47	241,56	209,91	223,85	193,54	216,48
Juni	206,11	233,22	183,99	214,86	190,25	187,56
Juli	223,75	227,79	229,54	229,42	188,15	203,99
August	231,09	230,58	220,37	236,69	211,74	205,79
September	236,29	227,32	200,86	231,88	194,37	185,50
Oktober	215,72	220,99	223,54	183,06	195,81	181,68
November	232,78	206,95	227,59	187,32	189,32	202,46
Dezember	196,84	171,88	250,05	186,99	184,71	193,00
<b>Durchschnitt</b>	<b>209,74</b>	<b>212,94</b>	<b>202,18</b>	<b>206,55</b>	<b>184,30</b>	<b>191,01</b>
<b>Gesamtmenge</b>	<b>2.516,93</b>	<b>2.555,24</b>	<b>2.426,20</b>	<b>2.478,65</b>	<b>2.211,55</b>	<b>2.292,10</b>

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Pflanzenöl (PÖL)</b>						
Januar	9,19	4,12	0,51	0,23	0,07	0,06
Februar	4,68	2,76	1,21	2,91	0,02	0,12
März	5,81	7,97	1,06	1,79	0,06	0,12
April	8,40	6,60	3,24	1,86	0,10	-0,18
Mai	6,48	5,68	2,41	1,04	0,14	0,12
Juni	8,37	5,83	0,97	1,09	0,08	2,04
Juli	8,91	6,37	0,43	7,34	0,12	0,15
August	8,83	6,33	0,57	5,44	0,13	0,19
September	11,99	3,97	2,53	1,45	0,14	2,43
Oktober	11,10	4,99	2,27	0,74	0,17	0,20
November	8,54	3,98	2,18	0,28	0,12	0,16
Dezember	7,70	2,32	2,26	0,55	0,07	0,11
<b>Durchschnitt</b>	<b>8,33</b>	<b>5,08</b>	<b>1,64</b>	<b>2,06</b>	<b>0,10</b>	<b>0,46</b>
<b>Gesamtmenge</b>	<b>100,00</b>	<b>60,92</b>	<b>19,63</b>	<b>24,71</b>	<b>1,21</b>	<b>5,53</b>
<b>Bioethanol</b>						
Januar	67,37	84,24	87,26	95,38	92,82	94,99
Februar	59,37	75,44	95,57	94,63	80,65	83,84
März	76,23	86,96	85,31	107,54	99,73	86,36
April	86,58	92,54	88,36	110,89	98,98	107,83
Mai	80,26	103,94	107,67	112,74	108,11	114,47
Juni	77,39	104,77	108,30	106,79	110,36	96,42
Juli	88,63	118,04	111,14	107,92	111,92	102,43
August	76,15	106,03	113,14	104,14	103,73	101,55
September	76,47	102,64	112,00	100,87	101,06	95,03
Oktober	68,13	99,22	110,15	114,03	108,73	91,15
November	65,43	96,01	106,48	105,81	97,95	94,18
Dezember	71,93	98,66	111,13	91,99	94,54	101,85
<b>Durchschnitt</b>	<b>74,50</b>	<b>97,37</b>	<b>103,04</b>	<b>104,39</b>	<b>100,72</b>	<b>97,51</b>
<b>Gesamtmenge</b>	<b>893,94</b>	<b>1.168,48</b>	<b>1.236,49</b>	<b>1.252,73</b>	<b>1.208,58</b>	<b>1.170,08</b>

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, AMI

Tab. 3: Außenhandel mit Biodiesel 2009–2014 in t

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Einfuhr von Biodiesel</b>						
Januar	64.876	67.044	35.999	28.315	24.087	17.431
Februar	51.191	74.784	26.463	24.575	18.576	19.252
März	75.210	88.039	48.629	37.963	26.276	31.708
April	60.175	58.430	78.277	57.865	5.057	42.156
Mai	96.561	150.943	82.276	98.630	62.616	49.364
Juni	84.527	154.608	124.658	107.837	60.835	55.973
Juli	89.319	136.781	114.971	83.011	78.429	81.779
August	134.946	136.321	105.697	92.707	73.280	74.013
September	94.197	128.279	86.085	73.890	49.626	58.411
Oktober	73.277	87.527	86.125	78.031	42.602	38.760
November	55.632	104.588	62.443	34.383	42.430	50.872
Dezember	111.047	73.386	70.318	44.437	31.740	58.424
<b>gesamt</b>	<b>990.964</b>	<b>1.260.730</b>	<b>921.941</b>	<b>761.644</b>	<b>558.553</b>	<b>578.143</b>
<b>Ausfuhr von Biodiesel</b>						
Januar	28.703	68.836	61.252	74.820	116.282	150.584
Februar	55.936	97.385	129.323	70.809	80.558	128.301
März	54.081	95.514	101.078	89.013	134.785	143.442
April	36.946	78.214	135.813	83.518	92.598	112.718
Mai	41.715	103.827	131.876	92.821	116.370	105.689
Juni	46.299	114.460	157.211	107.396	122.474	157.472
Juli	73.904	89.507	116.598	102.487	152.274	145.959
August	68.716	166.430	99.556	115.681	185.278	162.282
September	106.998	85.514	144.816	131.896	159.923	169.149
Oktober	85.795	107.993	105.822	124.902	144.817	166.019
November	81.105	78.703	85.557	93.298	158.488	164.943
Dezember	81.202	126.207	74.957	126.943	135.310	109.862
<b>gesamt</b>	<b>761.400</b>	<b>1.212.590</b>	<b>1.343.859</b>	<b>1.213.582</b>	<b>1.599.154</b>	<b>1.716.419</b>

Quelle: Stat. Bundesamt, AMI

Tab. 4: EU-Produktionskapazitäten für Biodiesel 2009–2014 in 1.000 t

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Deutschland	5.086	4.933	4.932	4.968	4.970	4.970
Frankreich*	2.505	2.505	2.505	2.456	2.480	2.480
Italien*	1.910	2.375	2.265	2.310	2.340	2.340
Niederlande*	1.036	1.328	1.452	2.517	2.250	2.495
Belgien	705	670	710	770	959	959
Luxemburg	-	-	-	20	-	-
Verein. Königreich	609	609	404	574	577	577
Irland*	80	76	76	76	76	76
Dänemark	140	250	250	250	250	250
Griechenland	715	662	802	812	.	762
Spanien	3.656	4.100	4.410	4.391	4.320	4.320
Portugal	468	468	468	483	470	470
Österreich	707	560	560	535	500	500
Finnland*	340	340	340	340	340	340
Schweden	212	277	277	270	270	270
Estland	135	135	135	110	.	.
Lettland	136	156	156	156	.	.
Litauen	147	147	147	130	.	.
Malta	8	5	5	5	.	.
Polen	580	710	864	884	900	1.184
Slowakei	247	156	156	156	156	156
Slowenien	100	105	113	113	125	125
Tschechien	325	427	427	437	410	410
Ungarn	186	158	158	158	.	.
Zypern	20	20	20	20	.	.
Bulgarien	435	425	348	408	.	.
Rumänien	307	307	277	277	.	.
<b>EU-27</b>	<b>20.795</b>	<b>21.904</b>	<b>22.257</b>	<b>23.626</b>	<b>21.393</b>	<b>22.684</b>

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

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

Quellen: European Biodiesel Board; nationale Statistiken; AMI

Tab. 5: EU-Produktion von Biodiesel und HVO 2007–2014 in 1.000 t

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Belgien	145	277	416	350	472	291	500	600
Dänemark	70	98	86	76	79	109	200	200
Deutschland	2.890	2.600	2.500	2.350	2.800	2.600	2.600	3.000
Verein. Königreich	427	282	196	154	177	246	250	350
Frankreich	954	1.763	2.089	1.996	1700	1.900	1.800	1.850
Italien	470	668	798	799	591	287	459	400
Niederlande	85	83	274	382	410	382	606	650
Österreich	242	250	323	337	310	264	234	240
Polen	44	170	396	371	364	592	648	692
Portugal	181	169	255	318	359	299	294	310
Schweden	114	145	110	130	239	352	223	180
Slowenien	7	8	7	21	1	6	15	0
Slowakei	46	105	103	113	127	110	105	101
Spanien	180	221	727	841	649	472	581	750
Tschechien	82	75	155	198	210	173	182	219
<b>EU andere</b>	.	.	.	.	<b>548</b>	<b>660</b>	<b>712</b>	<b>682</b>
<b>EU-27</b>	<b>6.129</b>	<b>7.321</b>	<b>8.888</b>	<b>8.981</b>	<b>9.036</b>	<b>8.743</b>	<b>9.409</b>	<b>10.224</b>
<b>HVO<sup>1</sup></b>	.	.	.	.	<b>404</b>	<b>1.201</b>	<b>1.325</b>	<b>1.620</b>
<b>Total</b>	.	.	.	.	<b>9.440</b>	<b>9.944</b>	<b>10.734</b>	<b>11.844</b>

Quelle: F.O. Licht

<sup>1</sup> Schätzung kummuliert (Sp, Fin, Fr, It)

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

Import	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Belgien	102.466	206.884	102.112	199.491	129.453	47.162
Bulgarien	1	.	.	.	.	.
Dänemark	.	.	1.212	1.051	699	.
Estland	.	.	.	.	.	.
Finnland	11.473	15	.	.	.	.
Frankreich	1.093	1.175	5.881	5.796	639	7.826
Verein. Königreich	14.960	21.379	41.439	21.372	3.470	1.845
Italien	3.862	13	2.713	1.720	157	20.643
Lettland	.	.	11.859	.	.	.
Litauen	76	.	.	.	.	.
Luxemburg	.	.	.	.	.	.
Niederlande	806.880	960.512	611.904	406.474	338.887	311.920
Österreich	11.199	17.122	26.063	30.216	26.608	41.371
Polen	2.325	9.740	83.791	54.348	47.683	34.472
Portugal	.	.	.	.	.	.
Schweden	1.342	2.963	163	58	38	0
Slowakei	.	.	.	276	.	682
Slowenien	.	.	.	.	156	.
Spanien	72	3.004	5	.	.	.
Tschechien	4.828	7.701	10.451	420	2.253	5.058
Zypern	.	.	.	.	.	75
<b>EU</b>	<b>960.576</b>	<b>1.230.507</b>	<b>897.592</b>	<b>721.221</b>	<b>550.044</b>	<b>471.054</b>
Malaysia	26.631	26.104	18.147	16.573	880	100.348
Indonesien	.	2.960	5.046	.	7.585	6.018
USA	1.139	10	1	58	1	16
Andere Länder	2.618	4.114	6.206	23.792	7.628	6.725
<b>Insgesamt</b>	<b>990.964</b>	<b>1.260.735</b>	<b>921.946</b>	<b>761.644</b>	<b>558.553</b>	<b>578.143</b>

Quelle: Statistisches Bundesamt, AMI

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

Export	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Belgien	57.695	136.304	90.826	117.539	78.995	117.930
Bulgarien	5	15	2	14.245	6.101	366
Dänemark	4.771	1.512	36.453	26.341	16.120	29.146
Estland	2.603	.	0	5	0	.
Finnland	818	493	29.659	13.348	19.562	8.729
Frankreich	60.779	113.072	43.050	72.597	92.078	221.641
Verein. Königreich	71.807	74.654	115.139	24.586	92.994	68.243
Italien	33.918	58.036	32.255	69.056	63.920	77.297
Lettland	.	.	2.482	5	2	5
Litauen	125	.	117	132	5.704	76
Luxemburg	55	75	59	4.027	13	.
Niederlande	224.294	239.384	305.201	305.170	502.476	600.089
Österreich	41.039	68.705	68.547	171.604	149.295	110.773
Polen	150.856	388.839	484.059	200.131	176.255	163.724
Portugal	3.733	35	12	26	0	0
Schweden	33.120	8.192	20.162	41.840	24.025	55.829
Slowakei	33	13.696	15.787	4.875	3.180	10.376
Slowenien	49	14.763	4.339	6.529	1.410	201
Spanien	6.383	12.407	223	4.547	32.145	49.312
Tschechien	38.085	22.607	61.187	95.526	47.018	60.411
<b>EU</b>	<b>753.608</b>	<b>1.160.947</b>	<b>1.325.369</b>	<b>1.205.007</b>	<b>1.384.664</b>	<b>1.618.328</b>
USA	801	1.165	1.083	405	180.200	8.544
Andere Länder	9.996	50.484	17.411	8.170	34.290	89.547
<b>Insgesamt</b>	<b>761.405</b>	<b>1.212.596</b>	<b>1.343.863</b>	<b>1.213.582</b>	<b>1.599.154</b>	<b>1.716.419</b>

Quelle: Statistisches Bundesamt, AMI

Tab. 7: Biodieselproduktionskapazitäten 2015 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	
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	45.000	
ecoMotion GmbH	Lünen, Sternberg, Malchin	212.000	
german biofuels gmbh	Falkenhagen	130.000	
Gulf Biodiesel Halle GmbH	Halle	56.000	
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	
PROKON Pflanzenöl GmbH Magdeburg	Magdeburg	64.000	
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	
<b>Summe (ohne ADM)</b>		<b>2.864.000</b>	

Hinweis:  = AGQM-Mitglied;

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

DBV und UFOP empfehlen den Biodieselbezug aus dem Mitgliederkreis der Arbeitsgemeinschaft

Stand: August 2015

Tab. 8: Entwicklung der Kraftstoffbereitstellung aus erneuerbaren Energien seit 1990

Jahr	Biodiesel	Pflanzenöl	Bioethanol	Summe erneuerbare Kraftstoffbereitstellung
Angabe in Tausend Tonnen				
1990	0	0	0	<b>0</b>
1995	35	5	0	<b>40</b>
2000	250	16	0	<b>266</b>
2001	350	20	0	<b>370</b>
2002	550	24	0	<b>574</b>
2003	800	28	0	<b>828</b>
2004	1.017	33	65	<b>1.115</b>
2005	1.800	196	238	<b>2.234</b>
2006	2.817	711	512	<b>4.040</b>
2007	3.318	838	460	<b>4.616</b>
2008	2.695	401	625	<b>3.721</b>
2009	2.431	100	892	<b>3.423</b>
2010	2.529	61	1.165	<b>3.755</b>
2011	2.426	20	1.233	<b>3.679</b>
2012	2.479	25	1.249	<b>3.753</b>
2013	2.213	1	1.208	<b>3.422</b>
2014	2.300	6	1.170	<b>3.540</b>

Quelle: BAFA



Herausgeber:

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

Claire-Waldoff-Straße 7 · 10117 Berlin

[info@ufop.de](mailto:info@ufop.de) · [www.ufop.de](http://www.ufop.de)