

Geschäftsbericht

2011/2012

Geschäftsbericht

2011/2012

Vorwort

Die Diskussion um Teller oder Tank und den vermeintlichen Einfluss der europäischen Biokraftstoffpolitik auf die weltweite Versorgung mit Nahrungsmitteln hat deutlich an Schärfe gewonnen. Zunehmend werden Argumente vorgebracht, vermeintliche Zusammenhänge aufgezeigt und Studien veröffentlicht, die jede Ernsthaftigkeit der Problembehandlung vermissen lassen. Insbesondere die Bewertung des Rapsanbaus fällt dabei einseitig und interessengesteuert aus. Wichtige Eigenschaften wie die positive Fruchtfolgewirkung für die nachfolgende Feldfrucht bleiben gänzlich unberücksichtigt. Dem bei der Verarbeitung anfallenden Rapsschrot wird als wichtigstes heimisches Eiweißfuttermittel für die Tierfütterung nicht angemessen Rechnung getragen. Die UFOP wird diese Zusammenhänge als Beitrag zu einer sachgerechteren politischen Debatte zukünftig stärker vermitteln.

Auf Brüsseler Ebene stellt uns die Debatte um eine mögliche Einführung von Treibhausgas(THG)-Faktoren zur Berücksichtigung indirekter Landnutzungsänderungen („indirect land use change – iLUC“) vor große Herausforderungen. Der umstrittenen Hypothese zufolge führt die europäische Biokraftstoffpolitik zu globalen Verdrängungseffekten in der Landnutzung. Deshalb plant die EU-Kommission die Einführung von „iLUC-Faktoren“ als Malus-Werte, die in die Berechnung der THG-Emissionen einbezogen werden sollen.

Wird dies umgesetzt, hätte dies erheblichen Einfluss auf die Verwendungsmöglichkeiten von Rapsöl, aber auch auf die Einhaltung der EU-Klimaziele und die Versorgung mit Eiweißfuttermitteln. Von der Einführung von iLUC-Werten betroffen sein werden vor allem die deutschen und europäischen Rapsbauern. Jene Pioniere also, die seit Anfang der 90er-Jahre die – agrarpolitisch verordnet – stillgelegten Flächen zum Rapsanbau zur Biodieselproduktion genutzt haben. Die im Vertrauen auf eine verlässliche Politik und als Beitrag zu Klimaschutz und Ressourcenschonung getätigten Investitionen in deutsche und europäische Biokraftstoffproduktionsanlagen drohen infrage gestellt zu werden.

Die UFOP wird daher verstärkt auf nationaler und europäischer Ebene über die Unzulänglichkeiten des von der EU-Kommission gewählten Ansatzes und die möglichen negativen Auswirkungen und Fehlsteuerungen hinweisen. Auf ihrer Homepage hat die UFOP ein spezielles und umfassendes Informationsan-

gebot zum Thema „iLUC“ als Beitrag zu einer sachgerechten Diskussion der iLUC-Hypothese online gestellt.

Eine Energiewende im Verkehrssektor ist aus Sicht der UFOP ohne Biokraftstoffe nicht realisierbar. Sie sind die einzige verfügbare nachhaltige Alternative. Bioethanol, Biodiesel und Biogas sind gut etabliert und mittelfristig die verlässlichsten Produkte für die Herstellung im großtechnischen Maßstab.

Mit der Diskussion um „iLUC“ verbunden sind aber auch Anforderungen an die Reduzierung der THG-Emissionen im Anbau. Erste Projektarbeiten wurden bereits durchgeführt und unter www.ufop.de veröffentlicht. Die UFOP-Gremien haben sich intensiv mit diesen Anforderungen auseinandergesetzt. Neue Projektvorhaben sind auf den Weg gebracht worden mit dem Ziel, für die Raps anbauende Landwirtschaft praktikable Optimierungsmöglichkeiten aufzuzeigen. Eine Einbeziehung der Vorfrucht Betrachtung in die Kalkulation der THG-Bilanz von Biokraftstoffen könnte auch einen positiven Einfluss auf die Anbauentscheidung für Körnerleguminosen haben.

Die UFOP begrüßt die Überlegungen des BMELV zur Erarbeitung einer "Eiweißpflanzenstrategie". Ziel des Vorhabens ist unter anderem eine Verbesserung der Versorgung mit heimischen Eiweißfuttermitteln und damit eine Verringerung von Soja-Eiweißimporten. Erreicht werden soll dies durch eine Verringerung von Wettbewerbsnachteilen hiesiger Leguminosen, um eine Wirtschaftlichkeit für die Landwirte zu erreichen. Nach dem Auslaufen der Förderung über die Eiweißpflanzenprämie könnten sich neue Möglichkeiten durch eine entsprechende Ausgestaltung der Greening-Überlegungen der EU-Kommission ergeben.

Weitgehend schuldig geblieben ist die Bundesregierung die im Koalitionsvertrag zugesagten Maßnahmen zur Wiederbelebung des Reinkraftstoffmarktes, für die es weiterhin gute Argumente gibt. Die letzte Stufe der Steuerbegünstigung von Reinkraftstoffen soll Ende 2012 auslaufen.

Nach dem Wegfall der CMA hat die UFOP die Öffentlichkeitsarbeit für Rapspeiseöle verstärkt. Ziel ist es, Verbrauchern und Lebensmittelindustrie die guten Eigenschaften des Rapsöls näher zu bringen und fest zu verankern. Mit Erfolg: Seit einigen Jahren hält das Rapsöl den Spitzenplatz unter den Speiseölen

in Deutschland. Durch weitere Maßnahmen wie die Etablierung eines Rapsöl-Siegels soll nun auch die Verwendung von Rapsöl in verarbeiteten Lebensmitteln ausgedehnt werden.

Seine Stellung als bedeutendste und attraktivste Blattfrucht in der getreidebetonten Fruchtfolge hat der deutsche Rapsanbau gefestigt. Der UFOP-Bericht zeigt die Maßnahmen der UFOP zur Stabilisierung des Rapsanbaus auf. Die im UFOP-Netzwerk beratenen Maßnahmen sind wichtige Impulsgeber für eine stabile Nachfrage. Eine besondere züchterische Herausforderung ist die fortlaufende Steigerung der Leistungsfähigkeit von Rapsorten mit höheren Erträgen und verbesserten Resistenzeigenschaften. Die für den Nachweis erforderlichen Sortenversuche werden von der UFOP gemeinsam mit der Außenstelle für Versuchswesen bei der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein in Zusammenarbeit mit den Länderdienststellen unterstützt.

Durch die von den Fachkommissionen initiierten und von der UFOP finanziell unterstützten Forschungsvorhaben werden

wissenschaftlich fundierte Informationen zur Optimierung des Anbaus und des Absatzes von Öl- und Proteinpflanzen zur Verfügung gestellt. Dies ist und bleibt der wichtigste Auftrag der UFOP. Diese Arbeit wird im Wesentlichen getragen vom Engagement zahlreicher Persönlichkeiten in den verschiedenen Gremien der UFOP. Wir bedanken uns im Namen des Vorstandes, der Trägerverbände und der Mitglieder an dieser Stelle sehr herzlich für die sachkundige Mitarbeit. Die anerkannte interprofessionelle Zusammenarbeit zwischen allen an der Öl- und Proteinpflanzenwirtschaft beteiligten Berufsgruppen in der UFOP werden wir fortführen.

Dank dieses, in über 20 Jahren zwischen Beteiligten der gesamten Rapsbranche und der Wissenschaft entwickelten Netzwerkes wird die UFOP auch die neuen Herausforderungen annehmen und einen tatkräftigen Beitrag zur Fortentwicklung des Anbaus von Öl- und Proteinpflanzen in Deutschland leisten.




Verzeichnis der Tabellen und Grafiken im Bericht

Tabellen

1: Messebeteiligung UFOP 2011	16
2: Inlandsverbrauch Biokraftstoffe 2011	30
3: Biokraftstoffmandate in der Europäischen Union	33
4: Doppelanrechnung	33
5: REDcert Systemteilnehmer	35
6: EU-anerkannte Zertifizierungssysteme	35
7: Preisnotierungen 8. August 2012	38
8: Werte des Rapsextraktionsschrot-Monitoring von 2007–2011	69

Grafiken

1: Biokraftstoffe vermeiden Sojaimporte	29
2: Inlandsverbrauch Biodiesel 2007–2012	32
3: Verbraucherpreise an der Zapfsäule inklusive Steuern	36
4: Quotenhandel	37
5: Indirekte Landnutzungsänderung (iLUC)	40
6: THG-Optimierung (DBFZ) für RME+iLUC (global)	41
7: Standard THG-Emissionen für Biokraftstoffe+iLUC „Option 2“	42

Inhaltsverzeichnis

1. Markt und Politik	6
1.1 Entwicklung bei Öl- und Proteinpflanzen	7
1.2 Politische Rahmenbedingungen	12
1.3 Öffentlichkeitsarbeit	16
2. Rapsspeiseöl	22
2.1 Öffentlichkeitsarbeit	26
3. Biodiesel & Co.	28
3.1 Öffentlichkeitsarbeit	46
4. UFOP-Fachbeirat	52
5. UFOP-Fachkommissionen	56
5.1 Fachkommission Produktionsmanagement Öl- und Proteinpflanzen	58
5.2 Fachkommission Ökonomie und Markt	65
5.3 Fachkommission Tierernährung	68
5.4 Fachkommission Humanernährung	76
5.5 Fachkommission Biokraftstoffe und nachwachsende Rohstoffe	78
6. UFOP-Außenstelle für Versuchswesen	82
7. UFOP-Schriften	88
8. UFOP-Praxisinformationen	90
9. www.ufop.de	92
Anhang zum UFOP-Bericht 2011/2012	94
Verzeichnis der Tabellen im Anhang	108

1. Markt und Politik



1.1 Entwicklung bei Öl- und Proteinpflanzen

(AMI) Im Wirtschaftsjahr 2011/12 konnte die globale Rapsernte kaum überzeugen. Mit 60,66 Mio. t fiel sie nur unwesentlich größer aus als im Vorjahr. Dabei war es vor allem die Rekord-ernte in Kanada, die die globale Angebotsbilanz rettete, während in der EU die Rapsernte buchstäblich ins Wasser fiel.

Die Anbaufläche blieb weltweit nahezu unverändert und die Erträge konnten in den meisten Anbauländern nicht überzeugen. Das Rapsareal wuchs weltweit auf 33,2 Mio. ha und war damit 2,4% größer als 2010/11. Größere Rapsflächen zur Ernte 2011 gab es auch vor allem in Kanada. Dort wurde der Anbau um 1 Mio. ha ausgedehnt. Mehr Raps wurde auch in Russland und Australien kultiviert. Demgegenüber schrumpfte die Fläche in der EU um 200.000 ha, in China um 400.000 ha und in Indien um 540.000 ha.

Die Erträge fielen letztendlich nicht so schlecht aus, wie lange Zeit befürchtet, blieben aber weltweit mit 18 dt/ha rund 0,4 dt/ha unter dem Vorjahresergebnis. Das Minus von 4% in der EU und in der Ukraine sowie die 3% geringeren Erträge in Kanada wurden durch das Plus in Australien von über 12% sowie höheren Erträgen in Russland zum Teil ausgeglichen.

Ausschlaggebend für das etwas höhere Erntergebnis als im Vorjahr war der große Produktionszuwachs in Kanada. Hier wurden 2011 mit rund 14,2 Mio. t Raps nicht nur 1,4 Mio. t mehr als im Vorjahr geerntet, sondern die größte Menge überhaupt. Auch in Australien wurde 2011 eine Rekordernte an Raps eingefahren. 3,2 Mio. t wurden erzielt, 700.000 t mehr als im Vorjahr. Demgegenüber enttäuschte das Ergebnis der Europäischen Gemeinschaft. Die 19,2 Mio. t verfehlten das Vorjahresergebnis um 1,5 Mio. t. Auch in der Ukraine blieb die Rapsernte, wenn auch nur um 8%, unter Vorjahresstand. Signifikante Einschnitte gab es demgegenüber in Indien. Dort wurde 2011 mit 5,8 Mio. t nach 7,1 Mio. t im Vorjahr ein katastrophales Ergebnis erzielt und auch China verfehlte das Vorjahresergebnis um 600.000 t.

In der EU stand zur Ernte 2011 eine Anbaufläche von 6,7 Mio. ha zur Verfügung. Das waren 117.000 ha weniger als im Jahr zuvor. Vor allem der witterungsbedingt drastische Flächenrückgang in Deutschland von knapp 145.000 ha schlug hier zu Buche. Aber auch in Polen und Dänemark sowie Rumänien und Italien schrumpfte die Anbaufläche. Demgegenüber dehnten die französischen Erzeuger den Anbau um fast 100.000 ha aus. Während die Rapsfläche zur Ernte 2011 schrumpfte, wurden gleichzeitig mehr Sonnenblumen angebaut. Die Fläche wuchs um fast 16% auf 4,3 Mio. ha. Auch der Rückgang des Sojaanbaus wurde 2011 gestoppt. Mit 392.000 ha wurden 24.000 ha mehr kultiviert, vor

allem in den Haupterzeugungsländern Italien und Rumänien. Demgegenüber konnte Öllein seine Renaissance des Vorjahres nicht wiederholen. Die Anbaufläche sank auf 91.000 ha.

Erneut schwache Ernte

Nach dem unbefriedigenden Erntergebnis des Jahres 2010 fiel die Rapsernte 2011 mit insgesamt 3,9 Mio. t nochmals geringer aus. Mit 1,3 Mio. ha war die Anbaufläche 9% kleiner als im Vorjahr und deutete somit bereits zu Beginn auf eine geringere Ernte hin. Zwar stieg die Anbaufläche für Sommerraps und Rübsen von 3.900 ha auf 21.200 ha an, der Rückgang der Winterrapsfläche von 132.600 ha konnte jedoch bei weitem nicht ausgeglichen werden. Besonders große Einschnitte gab es in Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern. Hier reduzierte sich das Areal, auf dem Raps angebaut wurde, um 21% bzw. 16%. Neben der Flächenreduzierung verringerte das Ertragsminus die Erntemenge zusätzlich. Im Bundesdurchschnitt wurden mit 29,1 dt/ha etwa 10 dt/ha weniger geerntet als im Vorjahr. Besonders unbefriedigende Erträge wurden in Brandenburg und Rheinland-Pfalz erzielt, jeweils etwa 15 dt/ha weniger als im Vorjahr. Die höchsten Durchschnittserträge, die mit 34,4 bzw. 36,4 dt/ha in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen erzielt wurden, blieben 10% unter den Erträgen des Jahres 2010. Im Vergleich zum Vorjahr reduzierte sich die Erntemenge um 1,83 Mio. t und erreichte insgesamt 3,87 Mio. t. Allein in Brandenburg reduzierte sich die Erntemenge um über 45% und erreichte 2,7 Mio. t. Auch die Ernteverluste in Mecklenburg-Vorpommern mit 44% und in Bayern mit 38% begrenzten das deutsche Rapsangebot deutlich.

Der Anbau von Sonnenblumen wurde zur Ernte 2011 auf rund 26.800 ha erneut leicht ausgedehnt. Die Erträge fielen zwar besser aus als im katastrophalen Vorjahr, aber die 19,8 dt/ha blieben unter dem langjährigen Mittel von 21,9 dt/ha zurück. Insgesamt wurden gut 53.000 t Sonnenblumenkerne in Deutschland geerntet. Immerhin fast 13% mehr als 2010, aber immer noch 2.000 t weniger als im Fünfjahresdurchschnitt.

Preise deutlich höher

Die schwache EU-Rapsernte sowie die sehr enge Sojaversorgung sorgten für Ölsaatenpreise, die im Laufe des Wirtschaftsjahres auf relativ hohem Niveau tendierten. Dabei führte das knappe Inlandsangebot an Raps zu veränderten Warenströmen. Während der Rohstoffhandel aufgrund der verringerten Verarbeitung zurückging, rückten die Nachprodukte in den Fokus. Das geringere Angebot führte zu Lücken, die mit umfangreicheren Importen ausgeglichen werden mussten; zu Preisen, die weit über Vorjahresniveau lagen. Große Preiswirkung ging in diesem Jahr aber auch von externen Faktoren aus. So setzte die sogenannte Eurokrise trotz unveränderter Versorgungslage die

Terminmärkte zeitweise unter Druck. Der knappe Rohstoffmarkt und nicht zuletzt die relativ hohen Energiepreise begrenzten aber den Preisspielraum nach unten.

Weniger Raps verarbeitet

Die Verarbeitungsmenge an Raps ist, wie bereits im Vorjahr, auch in diesem Wirtschaftsjahr rückläufig. Mit einem Rohstoffeinsatz von 3,7 Mio. t wurde im Zeitraum Juli/Dezember 2011 etwas weniger Raps verarbeitet als im gleichen Zeitraum des Vorjahres. Der Anteil heimischer Ware liegt deutlich hinter dem Anteil des Vorjahres zurück. Damals stammten 72 % des verarbeiteten Raps aus Deutschland. Zwischen Juli und Dezember 2011 waren es mit 2,24 Mio. t nur 52 % der Vorjahresmenge.

Im Gegensatz dazu stiegen die Rapsmengen ausländischer Herkunft im Vergleich zum Vorjahr deutlich um 85 % auf 2,04 Mio. t an. Ihr Anteil beim verarbeiteten Raps liegt bei knapp 48 %. Auch die Verarbeitung anderer Ölsaaten war rückläufig. Zwischen Juli und Dezember 2011 wurden 1,7 Mio. t verarbeitet, 30.000 t weniger als im Vorjahreszeitraum. Insgesamt wurden 5,45 Mio. t Ölsaaten in deutschen Ölmöhlen verarbeitet, etwa 145.000 t weniger als 2010.

Zwischen Juli und Dezember 2011 lag die Ölausbeute, berechnet nach den Daten der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), bei 42,1 % und somit knapp hinter dem Ergebnis des Vorjahreszeitraums. Insgesamt wurden etwa 1,58 Mio. t Rapsöl in Deutschland produziert, im Vergleich zu den ersten sechs Monaten des vergangenen Wirtschaftsjahres ein Rückgang um 62.000 t.

Die Rapsschrotproduktion verringerte sich ebenfalls. Wurden bis Dezember 2010 noch 2,19 Mio. t Rapsschrot produziert, waren es in den ersten sechs Monaten 2011/12 nur noch 2,13 Mio. t.

Mehr Schrot verbraucht

Der Anteil an Ölschroten im Mischfutter ist 2010/11 leicht gestiegen. Nach den bisherigen Daten der BLE wurden von Juli bis April 5,2 Mio. t Ölschrote eingesetzt. Das waren 7 % mehr als im Vorjahreszeitraum. Demgegenüber stieg die Produktion von Mischfutter um 3 % auf knapp 19,5 Mio. t. Dabei sind es vor allem Sonnenblumenschrot und Palmschrot die mehr zum Einsatz kamen, denn der Rapsschrotverbrauch ist mit 1,9 Mio. t konstant geblieben und das Plus beim Sojaschrot beträgt nur 4 %.

Den Einsatz von anderen Ölschroten belegen auch die Außenhandelsstatistiken. Die Importe an Sonnenblumenschrot haben sich im Juli/Mai 2011/12 auf fast 210.000 t mehr als verdoppelt. Die Importe an Palmschrot stiegen um 63 % auf über 480.000 t. Demgegenüber stand aus Importen weniger Sojaschrot zur Verfügung. Der Netto-Import sank um gut 5 % auf 1,95 Mio. t. Der Außenhandel mit Rapsschrot verlief gegenüber dem Vorjahreszeitraum etwas ruhiger. Die Ausfuhr im Juli/Mai 2011/12 sank um 12 % auf 1,35 Mio. t und der Import nahm um 2 % auf 308.100 t ab.

Seit November legten die Terminkurse eine monatelange Rallye aufgrund der nach unten korrigierter Ernteprognosen für Sojabohnen hin. Auch Raps und Rapsschrot profitierten preislich davon. Von Dezember 2011 bis Juli 2012 vollzogen die Raps-

schrotpreise einen nahezu ungebremsten Aufwärtstrend, der bei 151 EUR/t begann und bei 323 EUR/t vorerst endete. Seit März wurde täglich ein neues Rekordpreisniveau verzeichnet. Gleichzeitig belebte sich die Nachfrage rasch und das Angebot reichte nicht mehr aus. So änderten die Mischfutterhersteller, aufgrund der sehr kurzfristigen Mischfutterkontrakte, auch ihr Kaufverhalten und orderten nur noch von der Hand in den Mund. Regelrechte Kaufwellen ließen dann die Forderungen für ohnehin knapp offerierte Ware zusätzlich steigen. Zumeist war bereits in der ersten Monathälfte das Angebot für die restlichen Wochen vergriffen.

Sojaschrot hat sich noch stärker verteuert. Während Anfang Dezember noch 253 EUR/t für 44er Sojaschrot FOB Hamburg verlangt wurden und damit 38 EUR/t mehr als ein Jahr zuvor, erreichten die Forderungen Ende Juli mit 522 EUR/t neue Rekordhöhen und von einem nennenswerten Preisrückgang ist vorerst nicht auszugehen.

Viel Raps aus Frankreich

Die schlechte Inlandsernte zog eine starke Nachfrage nach Rapsimporten nach sich. Mit 3,7 Mio. t wurden im Juli/Mai 2011/12 rund 1,2 Mio. t mehr eingeführt als im Vorjahreszeitraum. Hauptlieferland blieb Frankreich mit knapp 1,3 Mio. t, gefolgt von Australien mit fast 490.000 t und Großbritannien mit knapp 400.000 t. Polen, im Vorjahr auf Platz 2 der Herkunftsländer, rangierte mit einem Minus von 300.000 t gegenüber Vorjahr nur noch auf Platz 9. Die Rapsexporte verringerten sich aufgrund der geringen Erntemenge in Deutschland um gut ein Drittel auf knapp 155.000 t ab. Hauptempfangsland für deutschen Raps waren die Niederlande mit knapp einem Drittel der Gesamtmenge, gefolgt von Frankreich, das 32.000 t abnahm und damit dreimal mehr als im Vorjahreszeitraum.

Pflanzenölimporte deutlich zurückgegangen

Aufgrund der geringeren Nachfrage nach Pflanzenölen sank trotz kleinerer Inlandsproduktion der Bedarf an Importölen. Es wurden sogar höhere Exporte verzeichnet. Im Juli/Mai 2011/12 importierte die Bundesrepublik gut 405.000 t Rapsöl und damit 6 % weniger als im Vorjahreszeitraum. Dabei kam es zu deutlichen Verschiebungen hinsichtlich der Verwendungsrichtung, denn während der Import an Rapsöl in Nahrungsmittelqualität um ein Viertel zurückging, wurden mit 177.000 t fast ein Drittel mehr Non-Food-Öl importiert. Besonders deutlich ist der Rückgang der Palmölimporte aufgrund der geringeren Wettbewerbsfähigkeit gegenüber anderen Pflanzenölen. Der Import ging insgesamt um fast 200.000 t - das entspricht 15 % - zurück. Während sich die Einfuhren an Palmöl zu technischen Zwecken im Vergleich zum Vorjahreszeitraum nahezu halbierten, reduzierte sich die Nachfrage nach Food-Qualitäten um 10 % auf 985.000 t. Der Bedarf an Sojaöl ist indessen leicht gestiegen und zwar um 10 % auf 65.600 t. Davon waren 82 % in Lebensmittelqualität. Der Anteil an technischem Sojaöl ging um 8 % auf 12.000 t zurück. Für Rapsöl und für Sojaöl ist Deutschland im Wirtschaftsjahr 2011/12 Netto-Exporteur. Die Ausfuhren an Sojaöl betragen im Juli/Mai 2011/12 gut 336.000 t und überstiegen die Importe damit um 271.000 t. Beim Raps ist die Bilanz nicht so eindeutig. Hier steht ein Import von 406.000 t einem Export von 476.300 t gegenüber.

Rückläufiger Biodieselmärkte

Sowohl die Produktion als auch der Verbrauch von Biodiesel ist im Jahr 2011 zurückgegangen. Immer mehr Produktionskapazitäten wurden nicht mehr ausgenutzt, da sich aus Sicht der Biodieselhersteller die Produktion nicht mehr rechnete. Um die Angebotslücken zu füllen, wurde etwas mehr Biodiesel importiert, zumeist aus den europäischen Nachbarländern. Der Verbrauch an Biodiesel bzw. Pflanzenöl als Kraftstoff ist insgesamt um 6 % zurückgegangen. Dabei ist vor allem der Reinkraftstoffmarkt auf weniger als ein Drittel der Vorjahresmenge zusammengebrochen. Zuwächse verzeichnet indes die Nachfrage nach Ethanol, die im Vergleich zum Vorjahr um 6 % auf 1,2 Mio. t anstieg.

Außenhandel hauptsächlich mit EU-Staaten

Beim Außenhandel mit Biodiesel halten sich Importe und Exporte ungefähr die Waage, wobei die Importe leicht überwiegen. 2011 wurden die Mengen erneut ausgedehnt, jedoch sind die Zuwächse im Vergleich zu den Vorjahren schmaler geworden. 2011 wurden rund 1,34 Mio. t Fettsäuremethylester eingeführt, 6 % mehr als im Vorjahreszeitraum. Dem standen Ausfuhren von 1,33 Mio. t gegenüber. Damit konnten 10 % mehr im Ausland abgesetzt werden als im Vorjahr. Der Biodieselhandel läuft vor allem mit anderen EU-Ländern. Am wichtigsten sind dabei Polen, die Niederlande, Großbritannien und Belgien. Beim Export decken sie 75 % des Gesamtmarktes ab, bei den Importen 93 %. Nennenswerte Importe aus Drittländern kommen noch aus Malaysia. Dabei handelt es sich um Palmmethylester in einem Umfang von gut 30.300 t. Das sind rund 16 % mehr als im Vorjahr. Argentinischer bzw. in den USA verschnittener Biodiesel kommt nicht direkt nach Deutschland, sondern nimmt seinen Weg über die Niederlande. Dort wird er häufig direkt mit Dieselmotorkraftstoff zu B7-Kraftstoff gemischt. Von den Ausfuhren gingen rund 98 % der Gesamtmenge in EU-Länder. Die mit Abstand größte Lieferung außerhalb der EU erhielt 2011 die USA mit 1.086 t.

Der Außenhandel mit Ethanol läuft auf bedeutend kleinerem Niveau ab. Hier überwiegen eindeutig die Importe, die 2011 mit insgesamt 115.500 t rund eineinhalbmals so umfangreich sind wie die Exporte. Auch in diesem Markt spielen EU-Mitgliedstaaten die größte Rolle. Hauptlieferländer für Bioethanol sind Frankreich mit einem Gesamtanteil von knapp 40 % sowie Belgien. Deutsches Bioethanol ging mit rund 9.000 t nach Tschechien und in die Niederlande. Etwas kleinere Mengen nahmen 2011 Polen und Italien auf.

Eiweißpflanzen gehen zurück

Vor dem Hintergrund wachsenden Bedarfes an Proteinen in der Tierfütterung rücken die Körnerleguminosen in Deutschland wieder in den Fokus. Die Vernachlässigung in den letzten Jahrzehnten hat aber zu einem sukzessiven Rückgang im Anbau geführt. Nur mit Förderprogrammen konnten Landwirte zum Anbau von Körnerleguminosen angeregt werden. Die Entwicklung ist insgesamt rückläufig und Körnerleguminosen deckten 2011 nicht einmal mehr 100.000 ha. Dabei entwickeln sich die einzelnen Feldfrüchte unterschiedlich. Nach dem Flächenplus von 36 % im Jahr 2010 betrug zur Ernte 2011 die Ausdehnung allerdings nur noch 6 %. So setzt sich bei den Ackerbohnen der positive Trend fort, wenn auch etwas verlangsamt. Mit 17.300 ha hob sich die Fläche aber deutlich vom langjährigen Mittel

von 13.700 ha ab. Wichtigstes Anbauland für Ackerbohnen in Deutschland ist und bleibt Bayern mit einem Anteil an der Gesamtfläche von 25 %.

Allerdings sind die Ackerbohnen am ertragsstärksten. 2011 wurde ein hervorragendes Ergebnis von 35,6 dt/ha erzielt. Das waren nicht nur 16 % mehr als im Vorjahr, sondern sogar etwas mehr als im langjährigen Mittel. Anbauausdehnung und hohe Erträge können allerdings nicht darüber hinwegtäuschen, dass Ackerbohnen bei den Körnerleguminosen die geringste Bedeutung haben. Sie stellen an der Anbaufläche gerade einmal 18 %. Süßlupinen machen 23 % aus und die größte Fläche stellen die Futtererbsen mit knapp 60 %. Der Anbau von Süßlupinen ist auf 21.500 ha im Erntejahr 2011 zurückgegangen und bleibt damit nicht nur unter der Vorjahreslinie, sondern auch deutlich unter dem langjährigen Mittel von 26.600 ha. Davon wurden über die Hälfte, nämlich 11.100 ha, allein in Brandenburg angebaut. Trotz der guten Verträglichkeit trockener Standorte werden die höchsten Erträge auch bei den Süßlupinen auf den besseren Böden erzielt. Dort findet diese Leguminose allerdings selten Platz in der Fruchtfolge.

Im Bundesdurchschnitt wurden 2011 12,8 dt/ha geerntet, wobei die Spanne zwischen den einzelnen Bundesländern 7,9-30,0 dt/ha beträgt. Wichtigste Körnerleguminose in Deutschland ist die Futtererbse, trotz schwindender Anbaufläche. Zur Ernte 2011 waren es noch 55.800 ha, die angebaut wurden, 21 % weniger als im langjährigen Mittel. Auch die Erträge konnten 2011 nicht überzeugen. Mit 27,7 dt/ha im Bundesdurchschnitt waren es nicht nur 8 % weniger als im Vorjahr, sondern auch weniger als im langjährigen Mittel.

Die festeren Forderungen für Getreide und Proteine am Kassamarkt spiegelten sich auch in der Preisentwicklung der Körnerleguminosen wider. Die wöchentlich im Rahmen der AMI-Erhebung erfassten Erzeugerpreise hielten sich seit Anfang 2011 auf hohem Niveau, rund 20 % über Vorjahreslinie. Mit der kräftigen Verteuerung Ende des Jahres legten auch die Gebote für Körnerleguminosen, insbesondere für Ackerbohnen, kräftig zu. Die Preisunterstützung wirkt noch an, so dass auch für neuerntige Ware der Ernte 2012 deutlich mehr bewilligt wird als in den Vorjahren. Im Schnitt wurden im Juli/August 2012 für Futtererbsen frei Erfasserverlager 222,75 EUR/t Erlöst. Das waren 27 EUR/t mehr als im Vorjahreszeitraum und sogar 63 EUR/t mehr als 2010. Bei den Ackerbohnen ist der Preisunterschied noch gravierender, haben diese doch die Preise für Futtererbsen zuletzt sogar überstiegen. Mit 223 EUR/t wurden 60 EUR/t mehr erzielt als im Juli/August 2011 und 80 EUR/t mehr als das Jahr davor. Dennoch ist festzuhalten, dass die fehlenden Warenströme eine adäquate Preisbildung am Markt vermissen lassen. Demnach wäre allein aufgrund des Proteingehaltes für Körnerleguminosen ein deutlicher Preisaufschlag gegenüber Futterweizen zu kalkulieren.

Ausblick 2012/13:

Schrumpfende Bestände

Trotz der größeren Ernte wird am Ende des Wirtschaftsjahres weniger Raps in den Lagern bleiben, denn die Nachfrage wird zum dritten Mal in Folge das Angebot übersteigen. Größere Rapserten in der EU und in Kanada werden das erwartete

Defizit in China und Australien höchstwahrscheinlich kompensieren können, so dass 2012/13 die globale Rapserzeugung ansteigt. Bereits jetzt ist allerdings absehbar, dass die Nachfrage nach Raps steigt, da es deutlich weniger Sonnenblumen als im Vorjahr geben wird und auch das extrem knappe Sojaangebot zu sehr hohen Sojapreisen und damit steigender Wettbewerbsfähigkeit von Raps führt. Damit ist eine durchweg knappe Marktversorgung absehbar, die den Preisspielraum nach unten deutlich begrenzt.

Deutsche Rapsernte 2012 besser als erwartet

Die deutsche Rapsernte ist beendet und fiel besser aus, als viele erwartet hatten. Trotz der Auswinterungsschäden und der Frühjahrstrockenheit konnten durchschnittliche Erträge erzielt werden und auch die Qualitäten überzeugten. In seiner zweiten, noch vorläufigen Schätzung, beziffert das Statistische Bundesamt die Erntemenge auf 4,82 Mio. t. Das sind fast 1 Mio. t mehr als im Vorjahr. Hinsichtlich der Höhe der EU-Rapsernte gibt es sehr unterschiedliche Schätzungen wobei die meisten offiziellen und inoffiziellen Stellen die Rapserntemenge leicht unter Vorjahr beziffern. Damit ist der Preisspielraum mittelfristig nach unten deutlich limitiert.

Das Angebot aus der Landwirtschaft war aus der Ernte heraus sehr begrenzt und konzentrierte sich zumeist auf die Anlieferungen von Vertragsware. Freie Mengen wurden weitestgehend eingelagert und werden wohl so schnell nicht wieder herauskommen. Aber es fehlt auch an Anreiz. Die Ölmühlen haben ihre Prämien aufgrund der guten Versorgung sehr stark zurückge-

nommen. Seit Beginn der Ernte und zunehmender Sicherheit, dass die Marktversorgung komfortabler ist als im Vorjahr, wurde für prompte Ware am Kassamarkt weniger gezahlt als am Terminmarkt notiert.

Auch die Erzeuger sehen momentan wenig Grund zu handeln, zumal zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses den Rapskursen noch Potenzial nach oben zugeschrieben wird.

US-Sojaernte bestimmt Entwicklung

In den vergangenen Wochen war der Sojamarke von scharfem Kursauftrieb gekennzeichnet. Auslöser war die anhaltende Dürre in den Hauptanbaugebieten. In den USA war es so trocken wie seit 24 Jahren nicht mehr. In der Folge kürzte daher das US-Landwirtschaftsministerium seine Ernteprognose für US-Sojabohnen erheblich. Das wäre das schlechteste Ergebnis seit Jahren. Und dabei werden die Sojabohnen dringend benötigt. Schon Anfang des Jahres fielen auch die südamerikanischen Sojaernten trockenheitsbedingt sehr schwach aus, so dass zu einer ausgeglichenen Marktversorgung eine durchschnittliche Ernte in den USA dringend benötigt worden wäre. Da sich dies allerdings nun nicht bewahrheitete, reagierten die Börsen mit kräftigem Kursauftrieb. Allein die Nachricht, dass in einigen Staaten die Erträge 20 bis 30% unter dem langjährigen Durchschnitt bleiben könnten, führte an der Terminbörse zu einem neuen Allzeithoch. Sojabohnen der neuen Ernte überschritten Ende August die Marke von 17 USD/bu und erreichten 17,32 USD/bu (rund 518 EUR/t). Im Vergleich dazu: vor einem Jahr notierten November-Sojabohnen bei 13,70 USD/bu (355 EUR/t). Im weiteren Verlauf



zeigte sich jedoch, dass die Ertragseinbußen der US-Sojaernte doch nicht so drastisch ausfallen, wie befürchtet. Diese führte zu einem Rückgang der Notierungen, dem auch die Börse in Paris für Rapssaat folgte.

Südamerika rückt ab Herbst in den Fokus

Während die Ängste um die US-Sojaernte im Sommer 2012 die Preise beflügelte haben, schieben sich seit Oktober die Prognosen hinsichtlich der südamerikanischen Ernten in den Vordergrund. Bislang sind die Schätzungen noch sehr vage, zumal die Aussaat erst angegangen ist. Aber ist das Ernteergebnis in den USA sicher und die Flächenentwicklung in Brasilien und Argentinien absehbar, dann stehen die Wettermärkte in Südamerika im Fokus der Börsenteilnehmer. Im vorangegangenen Jahr setzte Ende November der scharfe Kursauftrieb ein. Damit reagierten die Börsen auf die zunehmend ungünstigeren Bedingungen während der Aussaat. Diese setzten sich über die gesamte Vegetationszeit fort und mündeten in sehr schwachen Ernten.

Im Hinblick auf die Sojaernten 2013 in Südamerika gibt es erste Prognosen, die von einem deutlich höheren Ernteaufkommen sprechen. Aber so fing es vor einem Jahr auch an! Allerdings werden die Witterungsbedingungen in Südamerika in diesem Jahr wohl besser sein, da sich die Trockenheit als Reaktion auf das El Niño Wetterphänomen kaum wiederholen wird. Sowohl aus Brasilien als auch aus Argentinien sind euphorische Meldungen zu hören, da die gesamte Sojabranche in Südamerika von den derzeit hohen Marktpreisen und der Lieferschwäche der US-Amerikaner profitieren möchte. So sind in Argentinien

die Anstrengungen groß, eine neue Rekordernte einzufahren. Dabei zeigen sich sogar die zuletzt ergebnisreichen Niederschläge als sehr hilfreich. In den Vorjahren konnten trockenheitsbedingt die Anbaupläne nicht vollständig realisiert werden.

Die brasilianische Regierung schätzte Ende Oktober die Sojaernte 2012/2013 auf 80 bis 82,8 Mio. t und damit erstmals größer als die US-Ernte. Das Landwirtschaftsministerium der USA erwartet für Brasilien 81 Mio. t. Erste Prognosen in Argentinien gingen von 53 Mio. t Sojabohnen zur Ernte 2013 aus. Das wäre fast ein Drittel mehr als im Vorjahr.

Bewegung am Rapsmarkt könnte es zu Beginn des kommenden Jahres geben, wenn die australische Rapsernte eingefahren wird. Vor allem in Unterhandlungen mit Abnehmern wurde im Frühjahr dieses Jahres oft auf die günstigen Offerten von dort verwiesen. Auch in diesem Jahr werden wir wieder Importe von dort benötigen, um den Bedarf zu decken. Aber die Menge wird wohl nicht mehr so groß ausfallen. Zum einen hat Deutschland 1,3 Mio. t mehr geerntet, zum anderen zeichnen sich in Australien bereits rückläufige Ernteerwartungen ab. Trotz der Flächenausdehnung um fast 25 % wird die Ernte zu Redaktionsschluss nur bei 2,76 Mio. t gesehen und damit deutlich unter Vorjahresniveau.

Im Zuge der Sojaversteuerung sind auch die Schrottpreise kräftig angestiegen. 44er Sojaschrot kostete Ende August 2012 FOB Hamburg fast 520 EUR/t und war damit 240 EUR/t bzw. 86 % teurer als ein Jahr zuvor. Wenn auch eine leichte Entspannung aufgrund der besseren US-Sojaernte eingetreten ist, bleiben die Kurse auf hohem Niveau. Dies wird so lange der Fall sein, bis aus Südamerika positive Anbauentwicklungen und Angebotsschätzungen eine starke Marktwirkung entfalten können. Doch der Preisspielraum nach unten bleibt begrenzt. Das Wirtschaftsjahr 2012/13 wird ein Jahr hoher Ölsaaten- und Proteinpreise werden. Zumal auch die Getreidepreise weiterhin auf hohem Niveau tendieren und im Hinblick auf eine katastrophale Maisernte in den USA auch wenig Spielraum zur Schwäche haben.

Pflanzenölangebot 2012/2013 wohl weiterhin knapp

Für den Pflanzenölsektor wird 2012/13 erneut eine sehr enge Marktversorgung prognostiziert. Insgesamt könnte das Angebot an Pflanzenölen zwar ansteigen, aber die Nachfrage soll in einigen Teilbereichen ebenfalls deutlich ansteigen. Eine angebotsübersteigende Nachfrage wird es nach derzeitiger Einschätzung wohl bei den wichtigsten Pflanzenölen Palm-, Soja-, Raps- und Sonnenblumenöl geben. Während beim Palmöl die stark steigende Nachfrage das Versorgungsdefizit hervorruft, ist es beim Raps, Soja- und Sonnenblumenöl das kleinere Angebot. Damit sinkt die Chance auf schwächere Pflanzenölpreise.

Allerdings ist auch nicht auszuschließen, dass aufgrund möglicherweise sehr guter Prognosen im Hinblick auf südamerikanische Ernten ab Ende des Jahres 2012 ein Preisdruck einsetzt.

Insofern gilt für die Landwirtschaft weiter die Empfehlung, die Märkte aufmerksam zu beobachten und Chancen zu nutzen.



1.2 Politische Rahmenbedingungen



EU-Agrarbudget 2014–2020

Infolge der Wirtschaftskrise der Jahre 2009/2010 sind die Haushalte einiger EU-Mitgliedstaaten in Schieflage geraten. Mit mehreren Rettungsschirmen, Maßnahmen der Europäischen Zentralbank (EZB) und der Einrichtung des Europäischen Stabilisierungsmechanismus (EFSF) wurde versucht, die Finanzmärkte zu beruhigen. Dennoch befinden sich einige Staaten weiterhin in einer schwierigen wirtschaftlichen Situation. Zwar hat sich die mittelständisch geprägte Land- und Ernährungswirtschaft in Europa in dieser Situation einmal mehr als Stabilitätsfaktor herausgestellt, dennoch beeinflussen die wirtschaftlichen Rahmendaten auch die Ausgestaltung des mehrjährigen EU-Finanzrahmens bis zum Jahr 2020 und damit auch die Höhe der für die gemeinsame EU-Agrarpolitik (GAP) zur Verfügung stehenden Mittel. Die EU-Kommission hat im Juni 2011 einen weitgehend realistischen Vorschlag zum EU-Haushalt in den Jahren 2014–2020 vorgelegt. Er sieht eine weitgehende Fortschreibung der GAP-Mittel auf der Basis des Haushaltjahres 2013 vor. Unklar ist jedoch, ob diese Position bis zum Abschluss

der Verhandlungen gehalten werden kann. Eine Einigung wird erst im Laufe des Jahres 2013 erwartet. Die Beschlussfassung über die Ausgestaltung der GAP wird erst nach einer Einigung der Regierungschefs über das EU-Budget erfolgen. Vermutlich wird es ein „Roll Over“, also eine Verlängerung der aktuellen agrarpolitischen Maßnahmen um bis zu zwei Jahre geben.

Ausgestaltung der EU-Agrarpolitik nach 2013

Die EU-Kommission hat mit der Vorlage eines Legislativvorschlages im Oktober 2011 den Startschuss für die Verhandlungen über die Ausgestaltung der GAP nach 2013 gegeben. Wichtigster Punkt im Bereich Ackerbau ist die Einführung einer „Greening“-Komponente bei 7% der Ackerfläche („ökologische Vorrangfläche“), von deren Einhaltung aber 30% der Direktzahlungen abhängen. Zwischen den EU-Mitgliedstaaten wird nicht nur kontrovers über die Höhe der Prozentsätze eines Greenings gestritten, sondern auch darüber, wie viel Flexibilität den Landwirten zur Einhaltung der Vorgaben zugestanden werden soll. Sinnvoll wäre eine Anrechnung bestehender Natur- und Umweltschutzmaß-

nahmen oder das Angebot breiterer Wahlmöglichkeiten. Je nach Ausgestaltung könnten sich auch neue Möglichkeiten für den Anbau heimischer Körnerleguminosen ergeben.

Diskutiert wird außerdem u.a. über folgende Punkte:

- Bei der Definition des „**aktiven Landwirts**“ schlägt die EU-Kommission ein Ausschlusskriterium im Verhältnis der Direktzahlungen zum außerlandwirtschaftlichen Einkommen vor. Richtiger wäre es, sich an der aktiven Flächenbewirtschaftung zu orientieren.
- Die Überlegungen zur **Kappung der Direktzahlungen** werden von einer Vielzahl von Mitgliedstaaten unterstützt, führen aber vermutlich zu bürokratischen Belastungen und zu Anpassungen auf betrieblicher Ebene.
- Einer der zentralen Streitpunkte vor einer Einigung wird die **europäische Angleichung der Direktzahlungen** sein. Insbesondere mittel- und osteuropäische Staaten fordern eine höhere Anpassung als bisher von der EU-Kommission vorgeschlagen.
- Im Bereich der **Gemeinsamen Marktorganisation** hat die EU-Kommission eine konsequente Fortsetzung der Marktorientierung vorgeschlagen. Dies ist zu begrüßen. Kritisch beurteilt wird der Vorschlag einiger Mitgliedstaaten, alte Marktmaßnahmen der GAP wieder aufzunehmen. Zukünftige Maßnahmen sollten sich lediglich an der Funktion der Intervention als Sicherheitsnetz orientieren.

Eiweißpflanzenstrategie

Das BMELV hat eine Initiative gestartet, um den in den letzten 10 Jahren deutlich zurückgegangenen Eiweißpflanzen-Anbau in Deutschland wieder zu etablieren und die Anbaufläche erneut auszudehnen. Derzeit werden in Deutschland nur noch etwa 95.000 ha oder 0,9 % der Ackerfläche für den Anbau von Körnerleguminosen und 250.000 ha für kleinsamige Futterleguminosen genutzt. Ziel des BMELV-Vorhabens ist unter anderem eine Verbesserung der Versorgung mit heimischen Eiweißfuttermitteln und damit eine Verringerung von Soja-Eiweißimporten aus Übersee. Dazu wurde eine Eiweißpflanzenstrategie entwickelt, mit deren Hilfe Wettbewerbsnachteile ausgeglichen werden sollen, um eine Wirtschaftlichkeit für die Landwirte zu erreichen. Nach dem Auslaufen der Eiweißpflanzenprämie könnten sich neue Fördermöglichkeiten durch eine entsprechende Ausgestaltung der Greening-Überlegungen der EU-Kommission ergeben.

Das BMELV möchte mit diesem Vorhaben Forschungslücken schließen und erforderliche Maßnahmen zur Umsetzung in der Praxis darstellen. Am 14. Juni 2012 wurde der Entwurf der Eiweißpflanzenstrategie im Rahmen einer Veranstaltung vorgestellt und diskutiert. Nach Abschluss der inhaltlichen Debatte sollen in einem zweiten Schritt Modellregionen sowie Netzwerke zur Erzeugung und Verwendung von Leguminosen eingerichtet werden.

Die UFOP steht der Strategie des BMELV grundsätzlich positiv gegenüber. Die Überlegungen dürfen jedoch nicht mit unrealistischen Vorstellungen zur Anbauentwicklung und zum Ersatz von gentechnisch verändertem Soja durch heimische Eiweißpflanzen

belastet werden. Denn der Anbau von Eiweißpflanzen fördert viele positive Effekte im Sinne einer nachhaltigen Landwirtschaft:

- Erweiterung des verfügbaren Kulturpflanzenspektrums;
- Auflockerung von etablierten Fruchtfolgen;
- Unterbrechung von Infektionsketten bei Krankheitserregern;
- verbesserte Wirksamkeit der Unkrautregulierung durch den Wechsel von Sommerungen und Winterungen sowie von Blatt- und Halmfrüchten;
- Vermeidung von Resistenzen gegenüber Pflanzenschutzmittelwirkstoffen bei der Bekämpfung von Krankheiten und Ungräsern durch Erweiterung der Fruchtfolge;
- Erhaltung und Steigerung der Leistungsfähigkeit von Ackerbausystemen durch Boden und Gewässer schützende Mulch- bzw. Direktsaatverfahren;
- Einsparung von mineralischem Stickstoffdünger im Ackerbau durch die biologische Stickstofffixierung aus der Luft, wobei der fixierte Stickstoff auch der Nachfrucht zur Verfügung steht;
- Reduktion des Verbrauchs an fossilen Energieträgern;
- Einsparung von Treibhausgasen.

Besonders die letzten drei Punkte lassen klar erkennen, dass eine Einbeziehung des Anbaus von Körnerleguminosen in die Kalkulation der Treibhausgas-Bilanz von Biokraftstoffen aus Raps im Sinne einer Anrechnung des Vorfruchtwertes einen positiven Einfluss auf die Anbauentscheidung für Körnerleguminosen haben würde. Die UFOP wird sich entsprechend in die Diskussion einbringen.

IOPD 2012: Internationale Ölsaatenherzeuger diskutieren zukünftige Herausforderungen

Auf Einladung der National Farmers Union (NFU) fand in der Zeit vom 1. bis 3. Juli 2012 der Internationale Ölsaaten-Produzenten Dialog (IOPD) in London statt. Zum 15. Mal trafen sich Erzeugervertreter von 14 Ölsaatenverbänden aus 10 Ländern, um aktuelle Fragen der Ölsaatenherzeugung und die zukünftigen Herausforderungen zu diskutieren. Die europäischen Raps-herzeuger waren durch ihre Verbände FOP/Frankreich, NFU/England und UFOP vertreten.

Die jährlichen IOPD-Tagungen stärken den Austausch der Erzeuger aus den verschiedenen Erzeugerregionen der Welt. Dabei wird nicht nur die jeweilige Versorgungslage dargestellt. Gerade in diesem Jahr meldeten viele Regionen Probleme mit Auswinterungsschäden, Trockenheit oder Überschwemmungen. Insofern stellt sich die Versorgungssituation aktuell weltweit angespannt dar.

Die globale Marktentwicklung wurde auf der Konferenz aufgrund des steigenden Bedarfs für Nahrung und Energie durchweg positiv eingeschätzt. Sorge machen den Soja- und Canola-Erzeugern hingegen die restriktive Haltung der EU gegenüber der Gentechnik und die fehlenden Grenzwerte für zufällige gentechnische Verunreinigungen. Hier wurde auf die finanziellen Risiken hingewiesen, wenn z. B. in einer Schiffsladung eine zufällige Verunreinigung festgestellt werden sollte.

Diskutiert wurden aber auch die gesetzlichen Rahmenbedingungen in den Erzeugerregionen, u. a. der Stand zur Fortführung der Gemeinsamen EU-Agrarpolitik nach 2013. Im Mittelpunkt der diesjährigen Konferenz standen aber die nachhaltige Erzeugung von Ölsaaten und Pflanzenölen sowie der Stand



der Umsetzung der EU-Richtlinie für Erneuerbare Energien. Die UFOP wies in ihrer Präsentation auf die Bestimmungen für die Dokumentation und Zertifizierung vom Rohstoffanbau bis zur Produktion und Verwendung von Biokraftstoffen hin, die für Deutschland seit 2011 in Kraft sind. Diskutiert wurden auch die steigenden Treibhausgas-Anforderungen und die Umstellung auf die Klimaschutzquote nach der EU-Richtlinie für die Kraftstoffqualitäten, die in Deutschland als erstem EU-Land bereits 2015 gelten.

Als große Herausforderung wurde von vielen Teilnehmern die Debatte um die indirekten Landnutzungsänderungen (iLUC) gesehen. Die französischen und deutschen Vertreter wiesen auf die Forderung der Ölsaatenproduzenten auf Brüsseler Ebene hin, die Entscheidungen ausschließlich auf wissenschaftlich basierter Grundlage zu treffen. Allen Erzeugervertretern wurde bewusst, dass die Anforderungen seitens der Politik zunehmen werden, die Treibhausgas-Emissionen im Anbau und in der Verarbeitungskette zu senken.

Die verabschiedete Resolution der IOPD XV hat folgenden Wortlaut:

Abschlussklärung

Internationaler Ölsaaten-Produzenten Dialog (IOPD) XV
01. - 03. Juli 2012 in London

Die unterzeichnenden Teilnehmer des International Oilseed Producer Dialogue (IOPD), der vom 01. - 03. Juli 2012 in London stattgefunden hat, verabschiedeten die folgende Erklärung:

Die Teilnehmer des IOPD arbeiten gemeinsam an der Entwicklung und Förderung eines soliden Geschäftsumfeldes in unserem Industriezweig, das es den Ölsaatenproduzenten gestattet, auf lange Sicht überlebensfähige und rentable Umsätze zu erzielen.

Die Teilnehmer des IOPD unterstützen die umfassende Liberalisierung des Handels und einen verbesserten Marktzugang sowohl in Industrie-, als auch in Entwicklungsländern. Erzeuger und Verbraucher können am Wachstum des Nahrungsmittel- und Non-Food-Marktes partizipieren, das sich durch die weiter fortschreitende Liberalisierung ergibt. Die Teilnehmer des IOPD sind überzeugt, dass erfolgreiche Handelsgespräche zur Sicherung rentabler Einkommen für die Erzeuger von Ölsaaten und Eiweißpflanzen führen.

Die Teilnehmer des IOPD erkennen die Notwendigkeit zur Bereitstellung immer größerer Mengen von Eiweiß und pflanzlichen Ölen in der Welt. Dazu unterstützen wir verstärkte Forschungsanstrengungen und Investitionen in die landwirtschaftlichen Bereiche in Entwicklungs- und Industrieländern.

Die Teilnehmer des IOPD würdigen den bei der Erschließung neuer Gebiete für den Einsatz von Ölsaaten erreichten Fortschritt (einschließlich Biokraftstoffe, pflanzliche Öle und Eiweißprodukte) und unterstützen eine nachhaltige Entwicklung von umweltfreundlichen Produkten. Der IOPD begrüßt den Beitrag dieser Einsatzgebiete und die Stabilisierung des Marktes für eine nachhaltige Entwicklung.



Die Teilnehmer des IOPD unterstützen zeitgemäße, transparente und wissenschaftlich begründete Kontroll- und Zulassungssysteme für alle nachhaltigen Technologien – einschließlich der Biotechnologie – und zwar für alle Ölsaaten, pflanzlichen Öle und deren Produkte. Zur Vermeidung von Störungen des Handels fordern die Teilnehmer des IOPD die Regierungen auf, die nach dem CODEX zugelassenen Bewertungen für geringfügige Spuren von Biotechnologieereignissen in international gehandelten Waren und Produkten umzusetzen und angemessene Schwellenwerte festzulegen. Die Teilnehmer des IOPD empfehlen auch die Beseitigung von Problemen durch die asynchronen Zulassungsverfahren. Wir fordern, dass Regierungen die Zulassung von Biotechnologieerzeugnissen, deren Sicherheit der Anwendung nachgewiesen ist, auf längere Zeiträume ausdehnen oder unbefristet verlängern sollten.

Die Mitglieder des IOPD empfehlen und unterstützen landwirtschaftliche Produktionssysteme, einschließlich der Biotechnologie, die zur Bewahrung und zum Schutz der Umwelt beitragen, aber gleichzeitig das für die Deckung des weltweit steigenden Bedarfs notwendige hohe Produktivitätsniveau erreichen und für die Erzeuger die Rentabilität sichern.

Die Teilnehmer des IOPD sind nachhaltigen Produktionssystemen in der Landwirtschaft auf geeigneten Flächen für die Erzeugung von Nahrungsmitteln, Futter und Non-Food-Erzeugnissen verpflichtet. Wir sind überzeugt, dass Umweltbewertungen auf tragfähigen, wissenschaftlich fundierten Fakten beruhen müssen. Hinsichtlich der Annahmen im Zusammenhang mit indirekten Landnutzungsänderungen (iLUC) besteht ein Bedarf an stark verbesserten,

belastbaren wissenschaftlichen Belegen und einem internationalem Konsens, bevor die Schlussfolgerungen von iLUC in Vorschriften zu erneuerbaren Energien ihren Niederschlag finden. Nachhaltige landwirtschaftliche Produktionssysteme können den Bedarf der heutigen Generation erfüllen und die Möglichkeit für künftige Generationen zur Deckung ihres eigenen Bedarfs bereitstellen durch:

- Steigerung der Produktivität zur Deckung des künftigen Bedarfs bei gleichzeitiger Minderung der Auswirkungen auf die Umwelt.
- Verbesserung des Zugangs zu sicheren Nahrungs- und Futtermitteln und die Herstellung von Kraftstoffen, welche die Luftqualität verbessern und die Freisetzung von Treibhausgasen reduzieren.
- Verbesserung der sozialen und wirtschaftlichen Lage der landwirtschaftlichen Erzeuger und der weltweiten Gemeinschaft.

Die Teilnehmer des IOPD werden mit allen Interessengruppen der Lieferkette – einschließlich Entscheidungsbeeinflussern und Verbrauchern – zusammenarbeiten, um eine nachhaltige Entwicklung auf der Grundlage von Ergebnissen und Wissenschaft sicherzustellen.

American Soybean Association (ASA) – USA
 Australian Oilseeds Federation (AOF) – Australien
 Association of Soybean, Oilseeds and Cereals Producers of Paraguay (APS) – Paraguay
 Brazilian Soybean Growers Association (APROSOJA) – Brasilien
 Canadian Canola Growers Association (CCGA) – Kanada
 Canadian Soybean Council (CSC) – Kanada
 Europäische berufsständische landwirtschaftliche und genossenschaftliche Organisationen (Copa-Cogeca) – EU
 Federation Francaise des Producteurs d'Oleagineux et de Proteagineux (FOP) – Frankreich
 AHDB-HGCA – Großbritannien
 Malaysian Palm Oil Council (MPOC) – Malaysia
 National Farmers Union (NFU) – Großbritannien
 National Farmers Union Scotland (NFUS) – Großbritannien
 Paraguayan Chamber of Traders and Exporters of Cereals and Oilseeds (CAPECO) – Paraguay
 Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen (UFOP) – Deutschland
 United States Soybean Board (USB) – USA
 United States Soybean Export Council (USSEC) – USA

1.3 Öffentlichkeitsarbeit

DLG-Feldtage 2012

Die DLG-Feldtage fanden 2012 vom 19. bis 21. Juni erstmals auf dem Gelände des Internationalen DLG-Pflanzenbauzentrums Bernburg-Strenzfeld in Sachsen-Anhalt statt. Im Mittelpunkt der UFOP-Präsenz stand auch diesmal der „Europäische Anbauvergleich Winterraps“. An diesem Projekt nahmen Anbauprofis aus Deutschland, Frankreich, Polen, Schweden und aus der Tschechischen Republik teil. Besucher der DLG-Feldtage erhielten die Möglichkeit, unterschiedliche Anbaustrategien kennenzulernen sowie über pflanzenbauliche Lösungsansätze für aktuelle Herausforderungen zu diskutieren. In unmittelbarer Nachbarschaft zum Winterraps-Anbauvergleich stellte die UFOP zudem in einer Eiweißpflanzen-Demonstration die Bedeutung der einheimischen Körnerleguminosen Ackerbohnen, Futtererbsen und Blaue Süßlupinen für eine nachhaltige Landwirtschaft in Deutschland und Europa vor. Im Informationspavillon der UFOP wurde darüber hinaus über alle Aspekte heimischer Öl- und Eiweißpflanzen vom Anbau bis zur Verwertung als Speiseöl, Biokraftstoff und Futtermittel informiert.



UFOP Stand



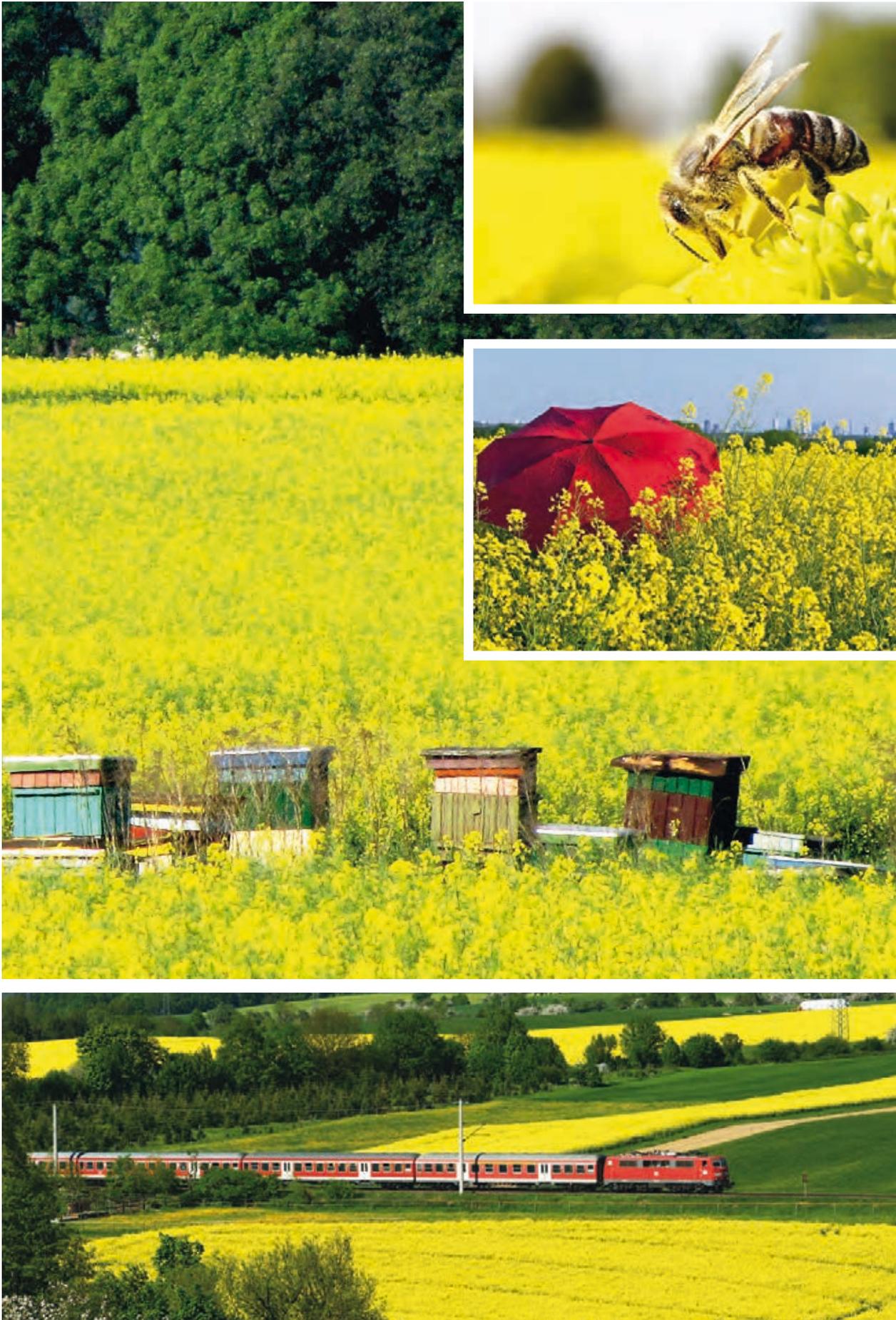
Versuchsfeld DLG-Feldtage

Pressefotoaktion zur Rapsblüte 2012

Eine Kernmaßnahme der UFOP-Pressearbeit stellt in jedem Jahr die Bereitstellung von hochwertigem Pressebildmaterial anlässlich der Rapsblüte dar. Praktisch alle Verbrauchermedien veröffentlichen während der Zeit der Rapsblüte Pressefotos mit Feldmotiven. Die Blüte findet so in jedem April und Mai nicht nur auf den Äckern Deutschlands, sondern auch in den Medien statt. Daher hat die UFOP auch 2012 wieder pünktlich zum Start der Rapsblüte eine einwöchige Pressebildaktion durchgeführt. Fünf attraktive Pressefotos wurden mit aussagekräftigen Bildtexten kombiniert und den deutschen Medien über den Pressefotokanal der Deutschen Presseagentur zur Verfügung gestellt. Auf diesem Weg wurden Informationen zur nachhaltigen Rapserzeugung und zum Einsatz von Rapsöl in der technischen Nutzung sowie als hochwertiges Speiseöl in einer Vielzahl von Online- und Printmedien veröffentlicht. Besonders erfreulich war dabei die Auswahl von zwei UFOP-Motiven als „Bild des Tages“ durch die Redaktionen von SPIEGEL ONLINE und WELT ONLINE.

Tab. 1: Messebeteiligungen UFOP 2011

Messe	Ort	Termin
Norla	Rendsburg	01.–04.09.2011
MeLa	Mühlenggeez	15.–18.09.2011
eat'n STYLE	Köln	04.–06.11.2011
eat'n STYLE	Stuttgart	18.–20.11.2011
Consumenta	Nürnberg	26.10.–01.11.2011
Internationale Grüne Woche (IGW)	Berlin	20.–29.01.2011
DGE-Kongress	Freising-Weihenstephan	14.–16.03.2012
VDD-Kongress	Wolfsburg	20.–21.04.2012
DLG-Feldtage	Bernburg-Strenzfeld	19.–21.06.2012



Pressebilder zur Rapsblüte 2012



Pressebild Rapsblüte 2012

Raps-Animationsvideos

Anlässlich der Internationalen Grünen Woche 2012 hat die UFOP gemeinsam mit dem Verband der ölsaatenverarbeitenden Industrie in Deutschland e.V. (OVID) und dem Verband der Deutschen Biokraftstoffindustrie e.V. (VDB) insgesamt fünf interaktive Animationsvideos produziert, die die gesamte Kette der Rapszerzeugung und -verarbeitung, seine vielfältige Nutzung sowie das Thema der Nachhaltigkeitszertifizierung präsentieren. Die Animationen, die im Rahmen des im Sommer 2012 erfolgten Relaunches der UFOP-Internetseiten ein wesentliches Element der Basisinformation darstellen, wurden auf der Messe im Januar mit Hilfe eines großformatigen „Touch-Tables“ präsentiert. Darauf konnten die Messebesucher direkt auf dem Bildschirm durch die Beiträge navigieren.

Rapsmagazin 2012

Als feste Größe der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der UFOP hat sich das jeweils zur Rapsblüte publizierte Rapsmagazin etabliert. Anlässlich der Rapsblüte 2012 veröffentlichte die UFOP die inzwischen siebte Ausgabe. Die diesjährige Publikation war keinem Schwerpunkt gewidmet, sondern vermittelte Verbrauchern einen umfassenden Einblick in die Rapsthematik sowie einen Blick hinter die Kulissen der deutschen Rapsproduktion. So befassten sich die Artikel beispielsweise mit den Themen Qualitätssicherung durch das Prämierungszeichen „Jährlich DLG-prämiert“ für Rapsöl, mit der Arbeit der deutschen Rapszüchter und der überaus erfolgreichen Schulaktion „Raps goes Rap“.



„Touch-Table“ Internationale Grüne Woche Berlin 2012



Rapsmagazin 2012

Das Rapsmagazin wurde auch 2012 wieder für zwei Wochen während der Rapsblüte in zahlreichen ICE-Zügen der Deutschen Bahn ausgehängt. An dem im Magazin enthaltenen Quiz,

das als sehr guter Indikator für den Erfolg des Projektes dient, nahmen erneut über 1.200 Leser teil.

UFOP - INFORMATION

Winterrapsaussaart 2012



Anbau und Vermarktung von Öl- und Eiweißpflanzen

UFOP-EMPFEHLUNG FÜR DIE ANBAUPLANUNG 2012

Rapssaat ist und bleibt knapp – Vermarktungschancen durch Anbauausdehnung bis zur betrieblichen Fruchtfolgegrenze zur Ernte 2013 sichern!

Auch 2013 attraktive Preise für Raps zu erwarten

<p>Wienke von Schenck, AMJ Bonn Die knappe Versorgung mit Ölsaaten im Vorjahr und das absehbar unbefriedigende Angebot in der Saison 2012/13 haben die Rapspreise auf ein hohes Niveau ansteigen lassen. Dabei kam auch Unterstützung vom Sojamarke, der mit ebenfalls kräftigem Preisanstieg auf die schwachen Ernten in Südamerika reagierte. Von der engen Marktversorgung und den pessimistischen Aussichten profitierten nicht nur die Partien der aktuellen Ernte, sondern auch die Vertragspreise der Ernte 2013. Und – während sich die Getreidepreise im Vorfeld der Ernte 2012 nach unten bewegen – kann sich Raps gut behaupten. Schätzungen über die bevorstehende Rapsernte 2012 gibt es bereits viele. Alle sind mehr oder weniger pessimistisch und bleiben für die EU deutlich unter dem bereits schwachen Ernteergebnis für das Jahr 2011. Die Prognosen schwanken zwischen 18,1 Mio. t und 19,2 Mio. t. Den größten Angebotsrückgang sieht ein Hamburger Analystenhaus mit einem Minus von 1,5 Mio. t zum Vorjahr. Gleichzeitig zur kleineren Erntemenge stehen auch weniger Vorräte zur Verfügung, so dass das Gesamtangebot an EU-Raps im Wirtschaftsjahr 2012/13 deutlich geringer ausfallen dürfte als zuvor. Das wird den Preisspielraum nach unten spürbar begrenzen, auch wenn für die Saison erneut ein Rückgang der Verarbeitung vorausgesagt wird.</p>	<p>Die Ölmühlenindustrie reagiert damit auf die hohen Preise, die zuletzt die Verarbeitungsmargen sehr stark haben schrumpfen lassen. Gleichzeitig öffnet die Versorgungslücke in der Gemeinschaft die Tore für zunehmende Importmengen. Bei den Herkunftsorten dominieren osteuropäische Lieferungen. Weiterhin kommt wieder mehr Raps aus Australien. Seit 2010/11 hat die EU-27 China als weltgrößten Rapsimporteur abgelöst. 2011/12 soll der Rapsimport der Gemeinschaft auf gut 3 Mio. t ansteigen. So viel wie noch nie! Auch im kommenden Wirtschaftsjahr wird wieder mit umfangreichen Lieferungen aus dem Ausland gerechnet. Dabei können die bislang nur sehr wenigen Ernteaussichten in Australien noch keine Preiswirkung erzielen. In seiner ersten Schätzung zur Ernte 2012/13 geht der Branchenverband in Australien von einer Rapsernte auf Vorjahreshöhe aus. Aufgrund der guten Aussaatbedingungen ist die Anbaufläche gegenüber Vorjahr auf 2,2 Mio. ha angewachsen. Das entspricht einem Plus von 20%. An erneute Rekorderträge wie 2011/12 mag derzeit aber trotz des guten Vegetationsstartes derzeit noch keiner glauben. Die Rapsernte 2012/13 wird daher eher konservativ auf 3 Mio. t geschätzt, 7% kleiner als im Vorjahr. In den vergangenen fünf Jahren haben Erzeuger im Schnitt 2 Mio. t Raps (9,7 dt/ha) geerntet.</p>	<p>gen Ernteaussichten in Australien noch keine Preiswirkung erzielen. In seiner ersten Schätzung zur Ernte 2012/13 geht der Branchenverband in Australien von einer Rapsernte auf Vorjahreshöhe aus. Aufgrund der guten Aussaatbedingungen ist die Anbaufläche gegenüber Vorjahr auf 2,2 Mio. ha angewachsen. Das entspricht einem Plus von 20%. An erneute Rekorderträge wie 2011/12 mag derzeit aber trotz des guten Vegetationsstartes derzeit noch keiner glauben. Die Rapsernte 2012/13 wird daher eher konservativ auf 3 Mio. t geschätzt, 7% kleiner als im Vorjahr. In den vergangenen fünf Jahren haben Erzeuger im Schnitt 2 Mio. t Raps (9,7 dt/ha) geerntet.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



UFOP-Information

UFOP-Marktinformation und UFOP-Information zur Winterrapsaussaart

Ein zentrales Instrument der UFOP-Öffentlichkeitsarbeit ist die laufende fachliche Information der Marktbeteiligten im Bereich der Rapserzeugung und Kraftstoffnutzung mit Hilfe der monatlich erscheinenden „UFOP-Marktinformation Ölsaaten und Biokraftstoffe“. Dieses ausschließlich über die UFOP-Website erhältliche Informationsmedium wird monatlich im Schnitt bis zu 2.000 Mal heruntergeladen. Das jeweils bis zu achtseitige

Dokument behandelt sämtliche Aspekte zu Ölsaatenproduktion, -verarbeitung sowie Absatzmärkten im Food- und Non-Food-Segment. Ergänzt werden diese Marktdaten durch Kurzberichte, in denen aktuelle nationale und internationale Themen rund um Biodiesel und Biokraftstoffe vorgestellt werden. Die UFOP-Marktinformation richtet sich an Ölsaatenhersteller, -verarbeiter, Makler, Biodieselproduzenten und Tankstellenbetreiber.

Ein weiteres wichtiges Informationsinstrument des Verbandes ist die jährlich im Vorfeld der Winterrapsausaat veröffentlichte „UFOP-Information“. Die aktuelle Ausgabe wurde im Juli 2012 mit klaren Empfehlungen für die Anbauplanung publiziert. Im Hinblick darauf, dass Rapssaat knapp sei und bliebe, sollten sich die Erzeuger durch eine Anbauausdehnung bis zur betrieblichen Fruchtfolgegrenze zur Ernte 2013 ihre Vermarktungschancen sichern. Begründet wurde die Anbauempfehlung mit den zu diesem Zeitpunkt vorliegenden Marktinformationen. Demnach erwartete die UFOP auf Basis von Versorgungsschätzungen im Wirtschaftsjahr 2012/2013 eher steigende als fallende Rapspreise. Neben diesen konkreten Empfehlungen zur Anbauausdehnung enthielt die diesjährige Ausgabe der „UFOP-Information“ zusätzlich weitere Fachinformationen und Hinweise zum Anbau und zur Vermarktung von Öl- und Eiweißpflanzen. Um eine möglichst große Zahl von Erzeugern zu erreichen, wurde die

Publikation zusätzlich zur Distribution über die Mitgliederstruktur des Verbandes auch wieder als Beilage zum Getreidemagazin an dessen etwa 40.000 Abonnenten geliefert.

Social Media

Neben ihrem sehr umfangreichen Online-Engagement mit www.ufop.de und www.deutsches-rapsoel.de hat die UFOP im Berichtszeitraum erstmals auch Social Media-Aktivitäten etabliert. Über das Profil „@UFOP_de“ twittert der Verband aktuelle Informationen und Links zur eigenen Arbeit. Nach diesem Einstieg werden zukünftig ein Facebook-Account sowie ein Twitter-Profil speziell zur Informationskampagne „Rapsöl entdecken!“ folgen.



UFOP-Twitter

2. Rapsspeiseöl



Der Markt für Speisefette und -öle entwickelte sich auch im Jahr 2011 rückläufig. Zu diesem Ergebnis kommt die Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH (AMI) in ihrer Analyse auf Basis des Haushaltspanels der Gesellschaft für Konsumforschung (GfK). Dieser Trend zeichnet sich bereits seit Jahren ab. 2011 wurden insgesamt 813,7 Mio. l Fette und Öle eingekauft, 2010 waren es 822,9 Mio. l. 2007 lag die Einkaufsmenge noch bei 848,4 Mio. l. Die größten Einbußen im Segment musste Margarine hinnehmen. Kaufte die deutschen Verbraucher 2010 noch 294,2 Mio. l, waren es 2011 nur 280,0 Mio. l. Die Einkaufsmenge für Butter/-zubereitungen sank im gleichen Zeitraum um 2,7 Mio. l auf 268,8 Mio. l. Speiseöl musste nur einen geringen Rückgang der Einkaufsmenge hinnehmen (2010: 176,9 Mio. l, 2011: 176,1 Mio. l). Als einzige Produktgruppe haben die sonstigen Nahrungsfette von 80,3 Mio. l im Jahr 2010 auf 87,8 Mio. l im Folgejahr deutlich zulegen können.

Trotz des deutlichen Absatzrückgangs verfügt Margarine 2011 nach wie vor mit 34,5% über den größten Marktanteil innerhalb des Nahrungsfettmarktes. Auf Position zwei folgen Butter/-zubereitungen mit einem Marktanteil von 33,0%. Der Anteil der Speiseöle liegt bei 21,6%, gefolgt von den sonstigen Fetten mit 10,8%.

Entgegen der Nachfrageentwicklung hat sich der Wertmarkt für Speisefette und -öle 2011 weiter erholt. Insgesamt stieg der Umsatz von 2,47 Mrd. EUR (2010) auf 2,72 Mrd. EUR (2011). Das ist ein Zuwachs von 0,25 Mrd. EUR. Dabei konnten alle Segmente ein Wachstum verzeichnen. Das größte Plus gab es in der Warengruppe Butter/-zubereitungen. So nahm der Einkaufswert von 1,15 Mrd. EUR im Jahr 2010 auf 1,28 Mrd. EUR in 2011 zu. Speiseöl konnte in dieser Zeit ein Plus von 0,43 Mrd. EUR auf 0,47 Mrd. EUR verbuchen. Der Umsatz von Margarine stieg 2011 auf 0,60 Mrd. EUR (2010: 0,58 Mrd. EUR) und für die sonstigen Nahrungsfette gaben die Verbraucher 0,37 Mrd. EUR (2010: 0,32 Mrd. EUR) aus.

Der durchschnittliche Liter-Preis des Gesamtsegmentes ist in 2011 um 0,33 EUR auf 3,34 EUR im Vergleich zum Vorjahr gestiegen. Am deutlichsten fiel die Preissteigerung bei Butter/-zubereitungen aus. So mussten die Verbraucher 2011 mit 4,77 EUR im Durchschnitt 0,54 EUR mehr für einen Liter bezahlen. Margarine ist ebenfalls teurer geworden. Lag der Durchschnittspreis 2010 bei 1,99 EUR/l ist er 2011 auf 2,13 EUR/l gestiegen. Auch für die sonstigen Nahrungsfette mussten die privaten Haushalte 2011 einen höheren Preis bezahlen. Kostete ein Liter 2010 durchschnittlich 3,95 EUR, waren es im Folgejahr 4,21 EUR. Für Speiseöl lag der Durchschnittspreis 2011 bei 2,65 EUR. Das sind 0,25 EUR mehr als im Jahr 2010.

Rapsöl bleibt das beliebteste Speiseöl

2010 hat sich Rapsöl den ersten Platz unter den beliebtesten Speiseölen erobert und diesen 2011 nicht nur behalten, sondern ausgebaut. Seinen Marktanteil hat Rapsöl in diesem Zeitraum von 36,7 auf 37,3% vergrößert. An zweiter Stelle liegt nach wie vor Sonnenblumenöl mit 33,0%, gefolgt von Olivenöl mit 17,5%. Die sonstigen Speiseöle liegen auf Platz vier (6,5%). Auf Maiskeimöl entfallen 3,1% und das Schlusslicht bildet Pflanzenöl mit einem Marktanteil von 2,7%.

Insgesamt fanden 65,6 Mio. l Rapsöl 2011 ihren Weg in die Einkaufswagen der privaten Haushalte. Das waren 0,7 Mio. l mehr als im Vorjahr. Damit haben die deutschen Verbraucher im Durchschnitt 0,8 l Rapsöl/Kopf eingekauft. Die Nachfragemenge nach Sonnenblumenöl hat sich weiter rückläufig entwickelt und lag 2011 bei 58,01 Mio. l (2010: 59,7 Mio. l). Auch für die sonstigen Speiseöle (- 15,3%) und Pflanzenöle (- 15,4%) hat sich die negative Absatzentwicklung des Vorjahres fortgesetzt. Olivenöl (+ 7,7%) und Maiskeimöl (+ 19,2%) konnten demgegenüber beide Absatzzuwächse verzeichnen.

Erfreulicherweise ist nicht nur der Umsatz des gesamten Segmentes Speiseöl gestiegen, sondern insbesondere Rapsöl hat davon profitiert. Absolut betrachtet konnte es 2011 den höchsten wertmäßigen Zuwachs verzeichnen. Gaben die Verbraucher 2010 insgesamt 109,3 Mio. EUR für das wichtigste heimische Pflanzenöl aus, waren es 2011 rund 127,1 Mio. EUR. Das entspricht einem Umsatzplus von 17,8 Mio. EUR oder 16,2%. Auch für alle anderen Speiseöle ist der Umsatz im gleichen Zeitraum gestiegen. Für Sonnenblumenöl bedeutete es eine Steigerung von 19,5%, Maiskeimöl konnte um 21,7% zulegen, bei Olivenöl konnte der Umsatz um 4,1% und bei den sonstigen Speiseöle um 2,3% gesteigert werden. Einzige Ausnahme bildete das Pflanzenöl. Es musste einen Umsatzverlust von -10,4% hinnehmen.

Diese Erholung des Umsatzes ist bei nur geringen Veränderungen der Nachfrage auf gestiegene Preise bei nahezu allen Ölsorten zurückzuführen. Lediglich für Olivenöl konnte ein Preisrückgang beobachtet werden (2010: 5,13 EUR/l, 2011: 4,96 EUR/l). Wie bereits im Jahr zuvor konnten die sonstigen Speiseöle auch 2011 den höchsten Preisanstieg von 4,25 EUR/l (2010) auf 5,13 EUR/l verzeichnen. Der Durchschnittspreis für Maiskeimöl legte im gleichen Zeitraum von 2,92 EUR/l auf 2,98 EUR/l leicht zu. Für Rapsöl mussten die Käufer 2011 deutlich tiefer in die Tasche greifen als noch im Vorjahr. So ist der durchschnittliche Liter-Preis von 1,68 EUR (2010) um 0,26 EUR auf 1,94 EUR (2011) gestiegen. Noch etwas mehr



konnte Sonnenblumenöl zulegen (2010: 1,38 EUR, 2012: 1,69 EUR), doch liegt der durchschnittliche Liter-Preis von Sonnenblumenöl nach wie vor deutlich unter dem von Rapsöl. Eine weitere Preissteigerung hat es auch interessanterweise wieder bei Pflanzenöl gegeben. 2011 lag der durchschnittliche Liter-Preis nunmehr bei 3,09 EUR.

DLG-Prämierung für Rapsöl

Mit dem gestiegenen Marktvolumen von Rapsöl ist selbstverständlich auch eine Ausweitung des Produktangebotes verbunden. Um sicherzustellen, dass dieses Sortimentswachstum mit hoher Qualität einhergeht, wurde im Jahr 2010 mit Unterstützung der UFOP ein weiterentwickeltes Qualitätsprüfsystem eingeführt. Vergeben wird das Gütezeichen von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft e. V. (DLG). Mit dem Siegel „Jährlich DLG-prämiert“ sind die ausgezeichneten Rapsöle im Supermarktregal schnell auszumachen. Im Mittelpunkt der Qualitätschecks stehen sensorische Aspekte. Wichtig ist eine typische Geruchs- und Geschmacksausprägung. Hiermit wird in besonderem Maße dem Genussaspekt beim Essen Rechnung getragen. So sollen für den Verzehr bestimmte Produkte ernährungsphysiologisch wertvoll sein und dabei gleichzeitig natürlich auch sensorisch überzeugen. Chemisch-physikalische Laboruntersuchungen vervollständigen den Prüfmodus.

Insbesondere bei kaltgepressten Rapsölen ist es eine große Herausforderung für die Hersteller, eine kontinuierlich hohe Qualität zu produzieren. In jedem Verarbeitungsschritt, beginnend bei der Annahme der Rohware bis zum Abfüllen des fertigen Rapsöls, gibt es eine Vielzahl von Punkten, die die Eigenschaften des Öls beeinflussen. Von zentraler Bedeutung ist jedoch die

Rapssaat selbst. So stellen der Reifegrad der Saatkörner oder das Wetter bei der Ernte wesentliche Aspekte für die Ölqualität dar. Ist der Feuchtigkeitsgehalt der Rapsamen beispielsweise zu hoch, kann das später zu Fehlgerüchen im Öl führen. Umso wichtiger sind die Sensorikprüfungen, die im Rahmen des Vergabeverfahrens für die DLG-Prämierung vorgeschrieben sind. Diese werden von einem so genannten Rapsöl-Panel – einer Gruppe von mindestens fünf geschulten und erfahrenen Testern – durchgeführt.

Jeder Prüfer verkostet die Proben räumlich getrennt von den anderen, um nicht durch einen Kollegen beeinflusst zu werden. Alle Proben werden anonymisiert in blaue Schwenkgläser abgefüllt. Das dunkle Glas verhindert, dass Aussehen und Farbe des Rapsöls in die Beurteilung einfließen.

Nur Öle, die die rapstypischen Aromaattribute aufweisen und frei sind von Fehlgerüchen, bestehen die Prüfung. Und wenn sie zusätzlich auch die Laboranalysen mit Erfolg bestanden haben, dürfen sie das Zeichen „Jährlich DLG-prämiert“ tragen.

Rapsöl besiegeln

Die eindeutige Deklaration von Rapsöl im Bereich der Flaschenware hat sich in der jüngsten Vergangenheit nach den Glasgebinden auch im Angebot der PET-Flaschen durchgesetzt. Weniger eindeutig ist dagegen nach wie vor die Kennzeichnung von Rapsöl in den Zutatenlisten von verarbeiteten Lebensmitteln. Dies voranzutreiben ist eines der wesentlichen Ziele der UFOP für die nächsten Jahre. Eine Kooperation mit der agrikom, Bundeszentrale für Agrarmarketing, steht dabei im Fokus der Aktivitäten. So hat die agrikom das von der CMA Centrale Marketing-Gesellschaft mbH ins Leben gerufene so



genannte Rapsöl-Siegel übernommen. Dieses Zeichen wurde entwickelt, um mit dem Slogan „Wertvolles Rapsöl – Gesunde Vielfalt“ auf Verpackungen von Lebensmitteln auf Rapsöl als Zutat hinzuweisen. Mitte 2012 hat die agrikom mit der Akquisition von Zeichennutzern begonnen. Die eindeutige Kennzeichnung mit dem blau-gelben Rapsöl-Siegel kommt dem Wunsch der Verbraucher nach Information und Transparenz

beim Lebensmittelkauf nach. Nur Produkte, die mindestens 50 % Rapsöl (bezogen auf den Gesamtfettgehalt) enthalten, dürfen das Rapsöl-Siegel tragen. Auch Pflanzenöle, die zu 100 % aus Rapsöl bestehen und entsprechend deklariert sind, dürfen mit dem Siegel gekennzeichnet werden. Weitere Informationen zum Rapsöl-Siegel sind bei der agrikom GmbH (www.agrikom.de) erhältlich.



2.1 Öffentlichkeitsarbeit

Aktionsschwerpunkt Verbraucher

eat'n STYLE

Bereits zum zweiten Mal hat die UFOP Rapsöl auf den Genuss-Messen eat'n STYLE des Verlagshauses Gruner & Jahr präsentiert. In Stuttgart und Köln konnten sich die insgesamt über 100.000 Besucher im November 2011 von der geschmacklichen Vielfalt und Qualität unseres wichtigsten heimischen Pflanzenöls überzeugen. Im Mittelpunkt der Messeauftritte stand eine Front Cooking-Aktion, bei der ein Profi-Koch mehrmals am Tag köstliche Rapsöl-Gerichte frisch vor den Augen der Standbesucher zubereitete. Auf diese Weise wurden den Verbrauchern ganz praktisch typische Anwendungsbereiche von Rapsöl und wichtige Tipps im richtigen Umgang nahe gebracht. Daneben standen auch zahlreiche Rapsöle für eine Verkostung bereit. Besonderer Beliebtheit erfreute sich ein Quiz, bei dem die Besucher zeigen konnten, was sie alles über Rapsöl am Stand erfahren haben.

Internationale Grüne Woche

Traditionell gehört ein Auftritt innerhalb des ErlebnisBauernhofs in Halle 3.2 der Internationalen Grünen Woche in Berlin zu den Kernaktivitäten der UFOP. Vom 20. bis 29. Januar 2012 stand das Zeichen „Jährlich DLG-prämiert“ im Mittelpunkt der Rapsöl-Präsentation. Alle prämierten Rapsöle waren am Stand ausgestellt und eine Auswahl wurde täglich zur Verkostung angeboten. Eine Live-Kochshow und ein Gewinnspiel sorgten für Unterhaltung und bildeten die Grundlage für einen informativen Austausch der Standbetreuer mit den Messebesuchern.



Beilage „Den Frühling genießen“

Lecker!

Pünktlich zur Rapsblüte fanden die Leser der modernen Kochzeitschrift „lecker“ eine Sonderbeilage rund um Rapsöl vor. Die kleine quadratische Broschüre unter dem Motto „Den Frühling genießen!“ in der Mai-Ausgabe beinhaltete alle wichtigen Aspekte zu Warenkunde und Ernährungsphysiologie. Auch ein Kapitel zum neuen Prämierungszeichen der DLG durfte nicht fehlen. Ein Menü aus vier frühlingfrischen Rezeptideen rundete die 16 Seiten umfassende Publikation ab und machte den Lesern Appetit auf das vielseitige Öl aus Rapssaat.

Begleitend zu der Beilagenschaltung wurden die Inhalte der Broschüre auch auf www.lecker.de, dem Online-Auftritt der Zeitschrift, präsentiert.

Reportageseite

Ebenfalls zur Rapsblüte wurde als Service für kleinere Zeitungsredaktionen und Anzeigenblätter eine Reportageseite gestaltet und gestreut. Informationen rund um Raps und Rapsöl wurden auf einer halben Zeitungsseite in Form von drei Artikeln aufbereitet. Ein frühlinghaftes Rezept rundete die Seite ab. Insgesamt 35 Redaktionen haben das Angebot der UFOP genutzt und die Reportageseite abgedruckt.

Aktionsschwerpunkt Großverbraucher

Raps goes Rap

Was Raps mit Rap zu tun hat, das haben Schüler an 625 Grundschulen und 415 Oberschulen in ganz Deutschland vom 16. bis 20. Januar 2012 erfahren. Unter dem Motto „Raps goes Rap“ drehte sich bei einer gemeinsamen Aktion der UFOP und der Sodexo Services GmbH in diesem Zeitraum alles um Rapsöl in der Schulverpflegung. In der Aktionswoche wurde in den Sodexo-Schulküchen ausschließlich mit Rapsöl gekocht. Ein farbenfrohes gestaltetes Werbemittelpaket im Stil angesagter japanischer Manga-Comics unter dem Motto „Raps goes Rap“ hat die Aktion in den teilnehmenden Schulmensen kind- und jugendgerecht in Szene gesetzt. Über Plakate, Faltblätter, große Aufkleber und begleitende Aushänge zum Speiseplan wurde den Schülern das Thema nahe gebracht. Ein wesentliches Anliegen war es, das Rapsöl auch im Unterricht zu thematisieren. Um den Schülern Lust auf das Thema zu machen und sie dabei spielerisch heranzuführen, haben UFOP und Sodexo einen Musikwettbewerb für Schulklassen ausgerufen. Diese Idee hat auch zu dem musikalischen Motto der Aktion geführt. Mitmachen konnten Schüler aller Altersstufen von der Primarstufe bis zur Sekundarstufe 2. Aufgabe war es, einen Songtext zum Thema Rapsöl und gesunde Ernährung zu schreiben. 135 Schulklassen haben sich an dem Wettbewerb beteiligt. Die Gewinnertexte wurden von Berliner Band RAPucation zu einem professionellen Rapsong vertont und können auf der

Website der UFOP angehört werden. Ergänzend hatten UFOP und Sodexo als besonderen Service ein Unterrichtspaket für Lehrer zusammengestellt. Dazu gehörten zum Beispiel Kopiervorlagen für Arbeitsblätter, eine umfangreiche Folienserie sowie Saattüten mit Rapsamen für Anzuchtversuche.

Aktionspaket für Gastronomie und Gemeinschaftsverpflegung

Unter dem Motto „Rapsöl entdecken – Die Farbe des Frühlings“ hat die UFOP Betrieben des Außer-Haus-Marktes eine Gästeaktion angeboten. Dazu wurde ein aufmerksamkeitsstarkes Werbemittelpaket entwickelt, das alle Bestandteile für eine erfolgreiche Aktion sowohl in der Betriebsverpflegung als auch der Gastronomie umfasste. Im Mittelpunkt dabei: Eine professionelle Rezeptsammlung mit frühlingfrischen deutschen Küchenideen wie „Radieschenschaumsüppchen mit grünem Petersilienöl und Zimtröutons“, „Gegrilltes Jungrindsteak mit Vanilleöl auf weißem Spargelsalat mit Zuckerschoten und Melone“ oder „Mini-Napfkuchen mit rotem Johannisbeerkompott und Sauerrahmeis“. Von allen Rezepten gab es sowohl eine Gastronomieversion als auch eine für die Gemeinschaftsverpflegung geeignete Rezeptur. Die optische Inszenierung der Gästeaktion war denkbar einfach umzusetzen. Die modern und frisch gestalteten Werbemittel sorgten in den Gasträumen für das richtige Ambiente und weckten Appetit auf die Aktionsgerichte. Dazu standen Plakate, Deckenhänger, Tischaufsteller und Speisekartenvordrucke zur Verfügung. Ein Rezeptflyer erlaubte den Gästen nicht nur, eine Auswahl der frischen, leichten Rezeptideen mit nach Hause zu nehmen, sondern erklärte die wichtigsten Besonderheiten des wertvollen Rapsöls. Auf diese Weise konnten sich die Unternehmen den Frühling ganz unkompliziert in den eigenen Gastraum holen und die Rapsblüte 2012 zum Anlass für die Durchführung einer attraktiven Aktion nehmen. Der Charme und die Beliebtheit der gelben Blütenteppiche bot den Betrieben beste Voraussetzungen, um auf ein wertvolles Lebensmittel aufmerksam zu machen: Rapsöl.

Aktionsschwerpunkt Ernährungsexperten

Fachtagungen

Experten aus Ernährungsberatung und -lehre zählen seit Anfang an für die UFOP zu den wichtigsten Ansprechpartnern, wenn es um Rapsöl geht. Ernährungswissenschaftliche Fachtagungen bilden dabei eine ideale Plattform für einen direkten Dialog mit ihnen. Im Mittelpunkt der Standaktivitäten stehen Beratung, Verkostung sowie die Vorstellung des aktuellen Informationsmaterials. Insbesondere der letzte Punkt ist von großer Bedeutung, denn über die auf diesen Veranstaltungen geknüpften Kontakte gelangen die Publikationen der UFOP in die Ernährungsberatung, aber auch in die Lehre. Im Jahr 2012 war der Rapsöl-Stand der UFOP auf zwei Tagungen vertreten:

- 49. Wissenschaftlicher Kongress der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) vom 14. bis 16. März 2012 in Freising-Weihenstephan,
- 54. Bundeskongress des Verband der deutschen Diätassistenten e. V. (VDD) in Kooperation mit dem BDEM und der DGEM e. V. vom 20. und 21. April 2012 in Wolfsburg.

Aktionsschwerpunkt Ernährungsindustrie

Broschüre

Die agrikom GmbH hat in Kooperation mit der UFOP das Rapsöl-Siegel der CMA Centrale Marketing-Gesellschaft der deutschen



Schulprojekt „Raps goes Rap“

Agrarwirtschaft mbH (CMA) übernommen. Das Zeichen wurde konzipiert, um auf Produkten der Ernährungsindustrie auf Rapsöl als wertvolle Zutat hinzuweisen. Eine neue Broschüre stellt das Rapsöl-Siegel ausführlich vor. Auf 24 Seiten informiert die Publikation über die wesentlichen Gründe, die für eine Deklaration von Rapsöl sprechen, sowie die Regeln zur Nutzung des Signets. Die Broschüre richtet sich in erster Linie an Unternehmen, die Interesse daran haben, das Rapsöl-Siegel einzusetzen.

Inter-Messen

Vom 23. bis 25. September 2012 fand in Düsseldorf das Messe-Trio InterMeat, InterCool und InterMopro statt. Hier versammeln sich alle zwei Jahre namhafte Unternehmen der deutschen Lebensmittelindustrie. Aus diesem Grund stellen diese Messen eine hervorragende Plattform zur Vorstellung des Rapsöl-Siegels dar. In diesem Umfeld können jedoch nicht nur potenzielle Siegel-Nutzer angesprochen werden. Gleichzeitig bietet sich die Möglichkeit, den Lebensmittelhandel, die Fachpresse sowie auch die Publikumspresse über die Aktivitäten der UFOP zu informieren. Hierzu wurde ein Ausstellungsstand realisiert, in dessen Mittelpunkt das Rapsöl-Siegel stand. Standbetreuer der agrikom GmbH nutzten diesen Auftritt der UFOP für die Akquisition. Darüber hinaus wurden als weitere zentrale Themen die DLG-Prämierung sowie die Sortimentsentwicklung im Flaschenmarkt präsentiert.

3. Biodiesel & Co.



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

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

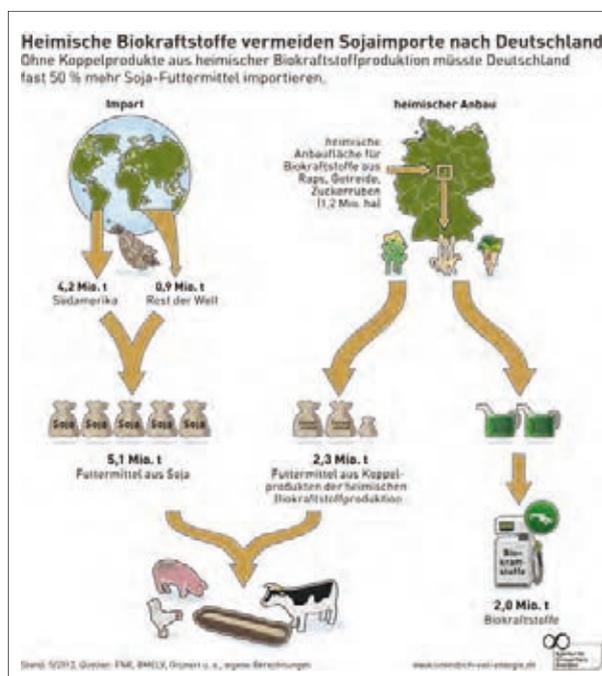
In dieser Gemengelage wird auch die Bedeutung der Bioenergie hinterfragt. Bekanntlich zeichnet sich die Bioenergie dadurch aus, dass sie speicherbar und damit grundlastfähig, aber auch flexibel einsetzbar ist, um Bedarfs- und folglich auch Preisspitzen zu kappen. Die UFOP engagiert sich deshalb im Beirat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

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

„Tank oder Teller“-Debatte hält an

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

Grafik 1: Biokraftstoffe vermeiden Sojaimporte



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

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

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

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

Tab. 2: Inlandsverbrauch Biokraftstoffe 2011

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

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, AMI

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

Absatzentwicklung von Biodiesel 2011/12

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

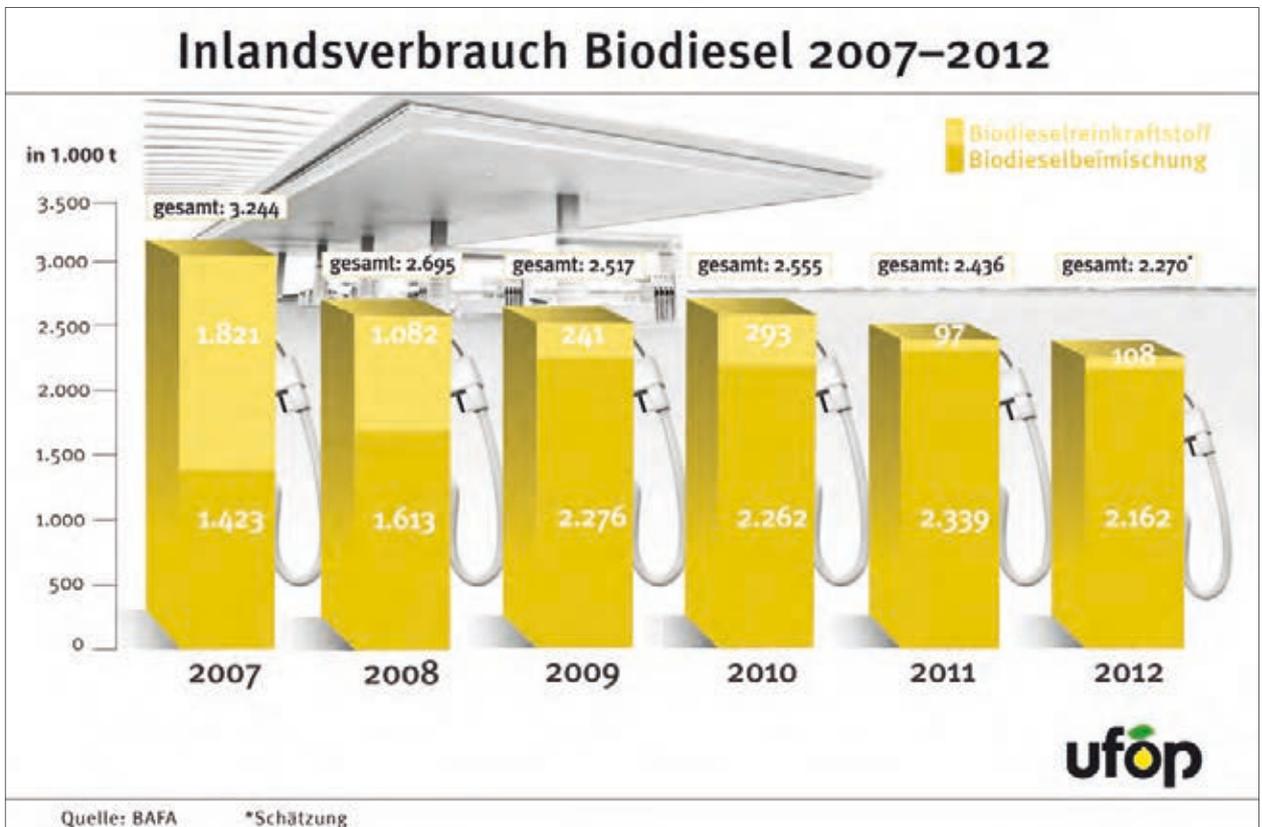
Eine Schätzung für den Biodieselabsatz im Jahr 2012 ist mit großen Unsicherheiten behaftet. Entsprechend der Marktberichterstattung des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) wurden für die Beimischung in den ersten 7 Monaten etwa 1.261 Mio. t Biodiesel vermarktet, 1.272 Mio. t waren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

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

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

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

Grafik 2: Inlandsverbrauch Biodiesel



Biodieselproduktion und -vermarktung in der EU-27

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

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

Für die nächsten Jahre erwartet die UFOP einen weiteren Rückgang der Biodieselproduktion, insbesondere aus Rapsöl, weil auch in anderen Mitgliedstaaten die Option der Doppelanrechnung von Biokraftstoffen (Tab. 4) umgesetzt wird. Die Quotenverpflichtung ist kalkulatorisch in Deutschland ohne den Bezug von Winterware (Rapsölmethylester) möglich. Vor diesem Hintergrund ist zu fragen, ob die Option der Doppelanrechnung dem energie- und klimaschutzpolitischen Ziel der EU entgegenläuft, weil im Umkehrschluss die entsprechende „physische“ fossile Kraftstoffmenge eingesetzt werden muss, um den tatsächlichen Kraftstoffbedarf zu decken. Die Zielerfüllung wird mit Anrechnungsfaktoren schöngerechnet. Neben der Option der Doppelanrechnung ist mangels statistischer Zahlen nicht abschätzbar, in welchem Umfang ebenfalls die Produktion und Vermarktung von hydrierten Pflanzenölen (HVO) des finnischen Mineralölkonzerns Neste Oil zusätzlich den Wettbewerb auf dem europäischen Biokraftstoffmarkt bestimmt.

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

Tab. 3: Biokraftstoffmandate in der Europäischen Union

	Gesamtquote	Biodieselquote	Bioethanolquote
Österreich	6.25 %	min. 6.3 %	min. 3.4 %
Belgien	4 % vol	4 % vol	4 % vol
Bulgarien	5.75 % vol	6 % vol	
Tschechische Republik		6 % vol	4.1 % vol
Zypern	2.50 %		
Dänemark	5.75 %		
Estland	5.75 %		
Finnland	6 %		
Frankreich	7 %	7 %	7 %
Deutschland	6.25 %	min. 4.4 %	min. 2.8 %
Griechenland	6.50 %		
Ungarn	4.80 %	min. 4.8 % vol	min. 4.8 % vol
Irland	4 % vol		
Italien	4.50 %		
Lettland	5.75 %	5 % vol	5 % vol
Litauen	5.75 % vol		
Niederlande	5.25 %	min. 3.5 %	min. 3.5 %
Norwegen	5 % vol	5 % vol	5 % vol
Polen	6.65 %		
Portugal	5 %	6.75 % vol	
Rumänien	5.75 %	5 % vol	5 % vol
Slowakei	5.75 %	min. 5.2 % vol	min 3.2 % vol
Slovenien	6 %		
Spanien	6.50 %	min. 7 %	min. 4.1 %
Schweden		5 % vol	6.5 % vol
Großbritannien	4.5 % vol		

Quelle: Kingsman, 09/12

Tab. 4: Doppelanrechnung

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

Quelle: Kingsman, 09/12

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

Stand der Implementierung von Nachhaltigkeitszertifizierungssystemen in Deutschland

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

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

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

Aus Sicht der Gesellschafter ist die weitere Entwicklung der REDcert GmbH überaus erfreulich. Die EU-Kommission hatte Mitte 2012 das von REDcert eingereichte Zertifizierungssystem „REDcert EU“ zugelassen. Damit wurde die Voraussetzung dafür geschaffen, die Aktivitäten in anderen EU-Mitgliedstaaten oder Drittstaaten verstärkt ausdehnen zu können. Ebenfalls erfreulich ist die Entwicklung bei den Systemteilnehmern (Tab. 5).

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

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

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

Die EU-Kommission hat inzwischen zwölf Zertifizierungssysteme (Tab. 6) zugelassen, weitere 25 Anträge liegen der Kommission zur Genehmigung vor. Die BLE ist bemüht, im Rahmen der Sitzungen der internationalen Arbeitsgruppe der zuständigen Stellen der Mitgliedstaaten (renewable fuels regulators group – REFUREC: www.refurec.org/) die Erfahrungen im Rahmen der nationalen Umsetzung einzubringen. Aus Sicht der UFOP wäre es wünschenswert, dass ein EU-abgestimmtes Dokumentations-system gemäß den Anforderungen des Nabisy-Systems in den Mitgliedstaaten implementiert würde. Diese Entwicklung scheint sich leider nicht abzuzeichnen, so dass erwartet werden muss, dass nicht zuletzt vor dem Hintergrund der unterschiedlichen Ausrichtungen der zugelassenen EU-Systeme auch hierdurch bedingt Wettbewerbsverzerrungen zu erwarten sind. Die UFOP stellt fest, dass die personelle Ausstattung bei der zuständigen Stelle der EU-Kommission dem erforderlichen Abstimmungs- und Verwaltungsaufwand gegenüber den Mitgliedstaaten und der betreffenden Biokraftstoffwirtschaft nicht gerecht werden kann. Konkrete und dringende Fragen zur Umsetzung der durch die Erneuerbare-Energien-Richtlinie vorgegebenen Anforderungen werden nicht oder nicht rechtssicher beantwortet werden. Die Biokraftstoffwirtschaft insgesamt bemängelt die personelle Ausstattung. Die UFOP sieht hier dringenden Handlungsbedarf, analog zur Generaldirektion „Agri“ auch bei der Generaldirektion „Energie“ einen beratenden Ausschuss, besetzt mit Vertretern der Wirtschaft, einzurichten.

Biokraftstoffpolitik – wie weiterentwickeln?

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

Tab. 5: REDcert-Systemteilnehmer

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

Quelle: REDcert, Oktober 2012

Tab. 6: EU-anerkannte Zertifizierungssysteme

	Datum Anerkennung	System
2011		1. ISCC (International Sustainability and Carbon Certification)
		2. Bonsucro EU
		3. RTRS EU RED (Round Table on Responsible Soy EU RED)
		4. RSB EU RED (Round Table of Sustainable Biofuels EU RED)
		5. 2BSvs (Biomass Biofuels voluntary scheme)
		6. RBSA (Abengoa RED Bioenergy Sustainability Assurance)
		7. Greenergy (Greenergy Brazilian Bioethanol verification programme)
		8. Ensus (voluntary scheme under RED for Ensus bioethanol production)
2012	02.04.2012	9. Scottish Quality Farm Assured (Combinable Crops Limited)
	12.04.2012	10. Red Tractor Scheme
	24.07.2012	11. REDcert
	31.07.2012	12. NTA 8080 (Netherlands Technical Agreement)
	...	13. ... weitere 25 Anträge liegen der Kommission angeblich vor ...

Quelle: EU-Kommission

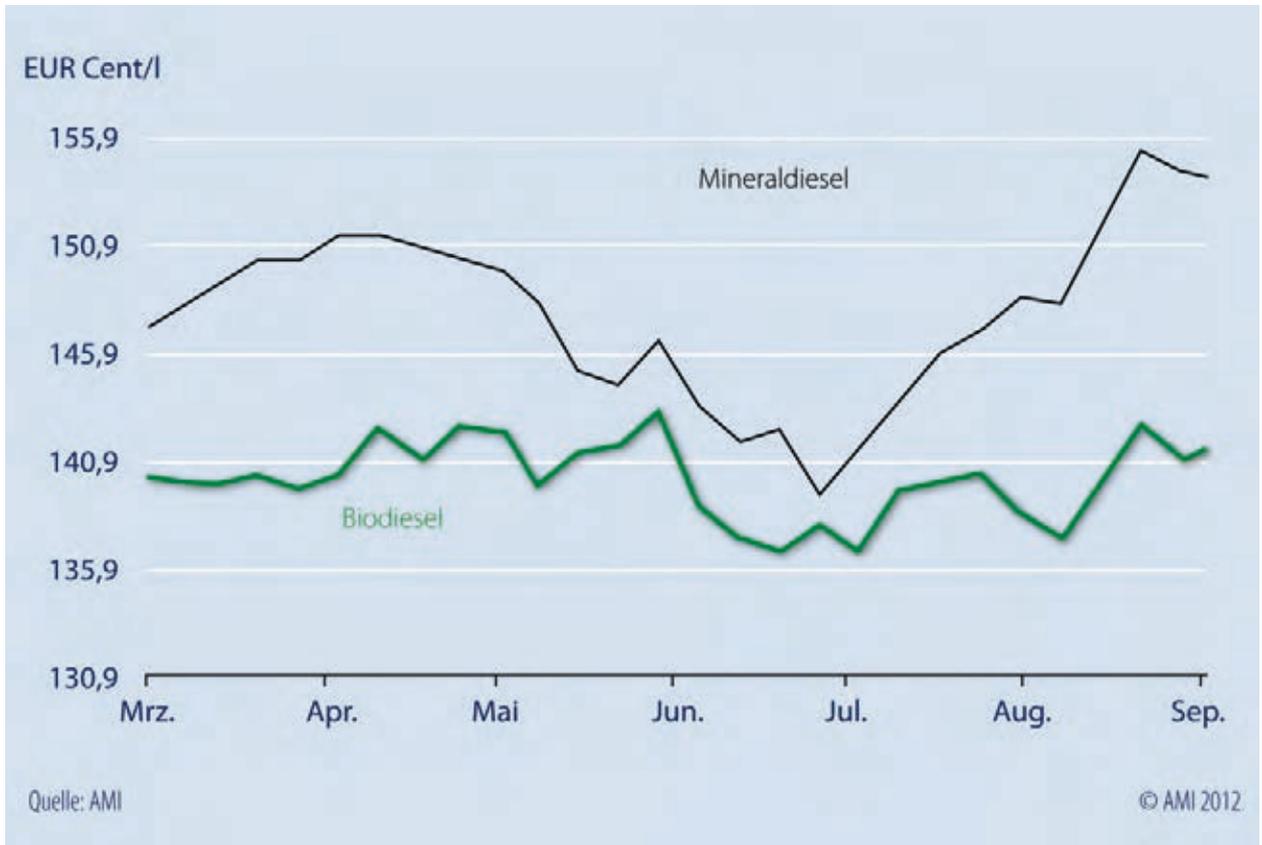
Die UFOP hatte im Berichtszeitraum wiederholt an die Ankündigung im Koalitionsvertrag erinnert, den Reinkraftstoffmarkt wiederzubeleben. Angesichts der Finanzkrise und der Notwendigkeit der Haushaltskonsolidierung ist die Bereitschaft auf Seiten der Politik jedoch gering, eine Gesetzesinitiative anzustoßen,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

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

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

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

Grafik 3: Verbraucherpreise an der Zapfsäule inklusive Steuern



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

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

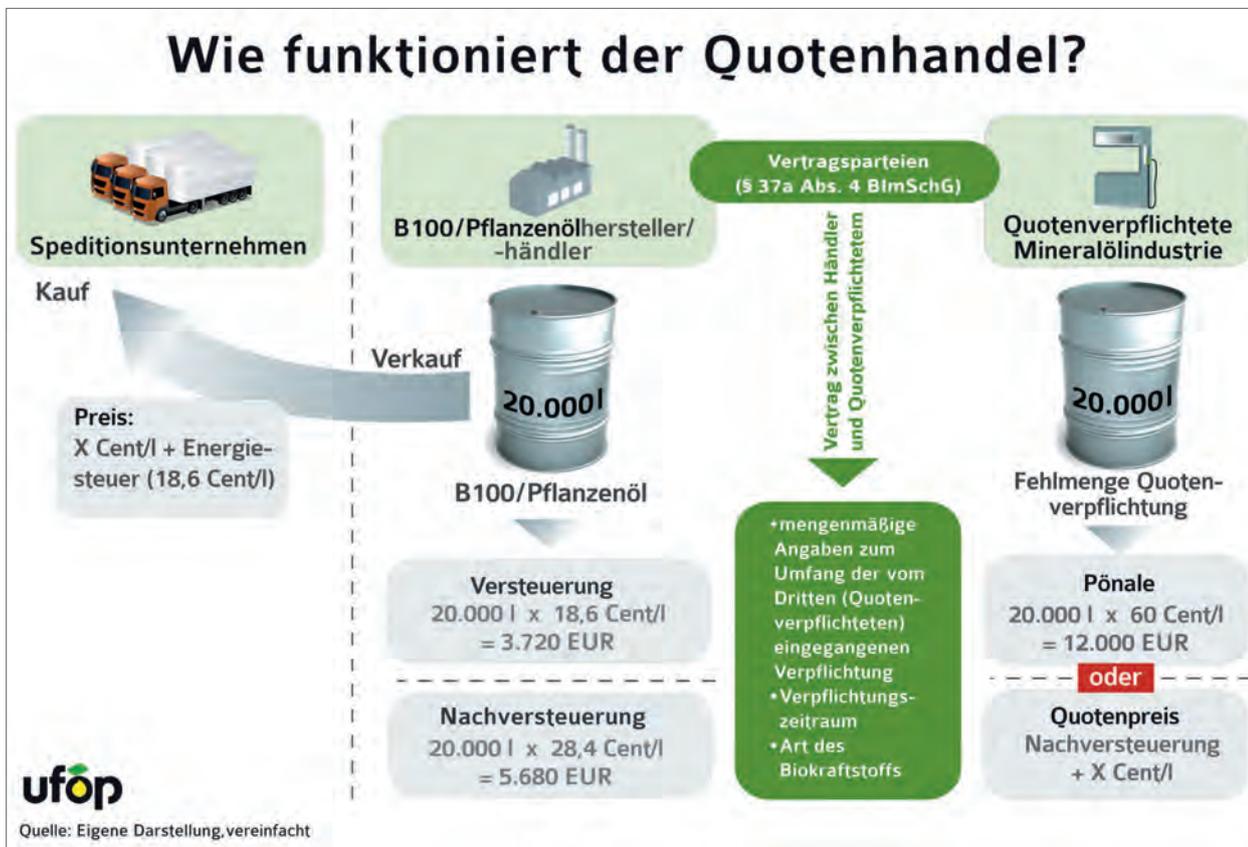
zukauf“ abzusichern. Ein Biodiesel-/Pflanzenölhersteller oder -händler kann die vermarkteten Mengen an steuerbegünstigten Biokraftstoffen nachversteuern. Diese (energetische) Menge kann sich der Quotenverpflichtete dann durch Vertragsabschluss auf seine Quotenverpflichtung anrechnen lassen (Grafik 4).



Wie funktioniert der Quotenhandel?

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

Grafik 4: Quotenhandel



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

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



Warum bleibt eine „Quotenlücke“?

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

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

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

Die Vorschläge der UFOP:

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

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

Die Vorteile:

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

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

36. BImSchV – Doppelanrechnung von Abfall und Reststoffen

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

(Tab. 4). In ihrer Stellungnahme zu dem Entwurf der Verordnung stellte die UFOP fest, dass die Doppelanrechnung, gemessen an den Rohstoffkosten von pflanzlichen Ölen und Fetten und den Kosten für deren Verarbeitung zu Biodiesel, zu einer offensichtlich von der Kommission unterschätzten Wertschöpfung führt. Dieser Hebeleffekt, der durch die damit einhergehende erhebliche Verringerung der Gefahr einer Pönalezahlung für die Quotenverpflichteten noch verstärkt wird, macht den Einsatz der aus Rest- und Abfallstoffen außerordentlich attraktiv und hat deshalb innerhalb kürzester Zeit zu erheblichen Marktverwerfungen geführt. Dieser Effekt ist an den Preisnotierungen für Biodiesel, hergestellt aus gebrauchten Pflanzenölen (UCOME) und Tierfetten, ablesbar. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass in Deutschland ausschließlich Tierfett der Kategorie III (genusstauglich) gemäß Biomasseverordnung bis zum 31. Dezember 2011 zugelassen war.

Tab.7: Preisnotierungen 8. August 2012

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

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

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



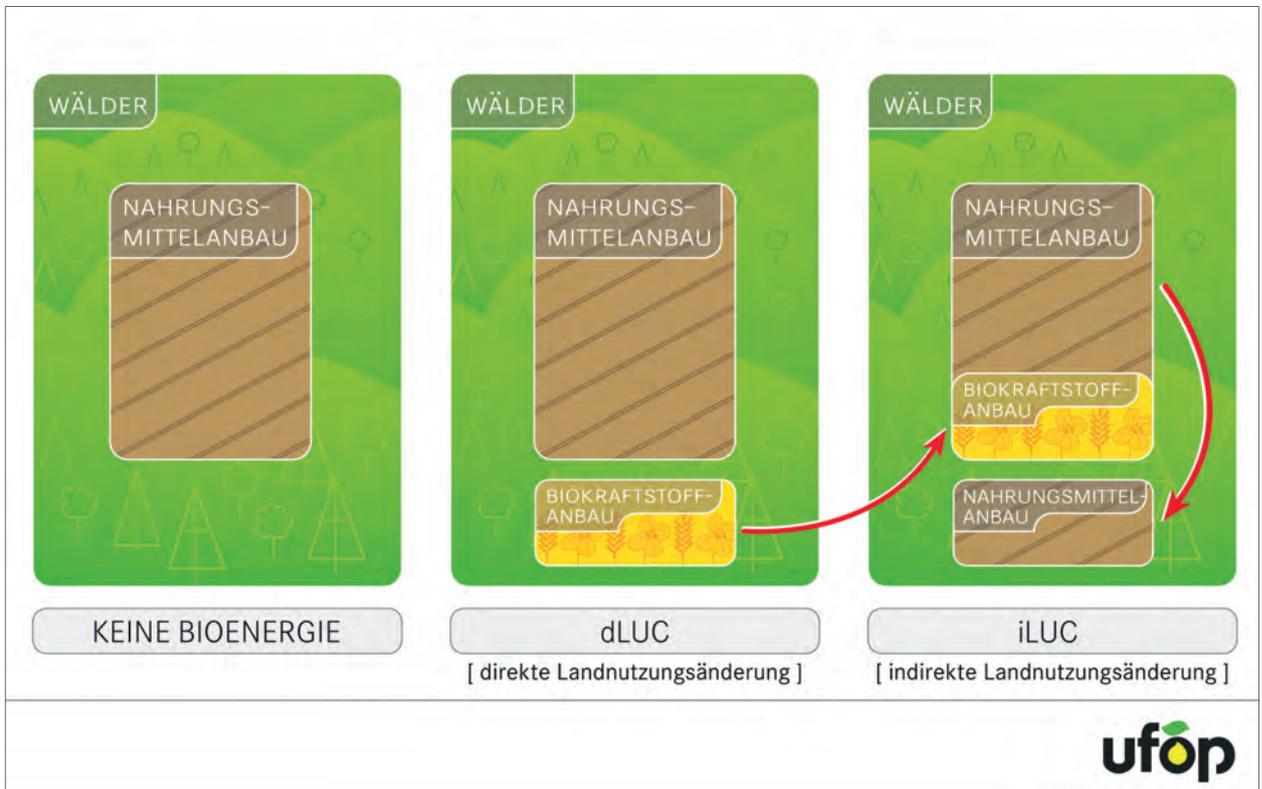
die verfahrenstechnisch bedingt Abfallfette bzw. -öle nicht verarbeiten können. Die UFOP sieht in Frankreich in dieser Hinsicht ihre Bedenken bereits bestätigt. 350.000 t Biodiesel, hergestellt aus Abfallfetten, ersetzen wiederum ein Absatzpotenzial von 700.000 t Rapsölmethylester. Die französische Regierung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

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

Kraftstoffstrategie der Bundesregierung

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

Grafik 5: Indirekte Landnutzungsänderung (iLUC)



Nutzfahrzeugmotoren der von der UFOP geförderten Projektvorhaben (s. Kapitel 5.5) verwiesen werden.

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

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

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

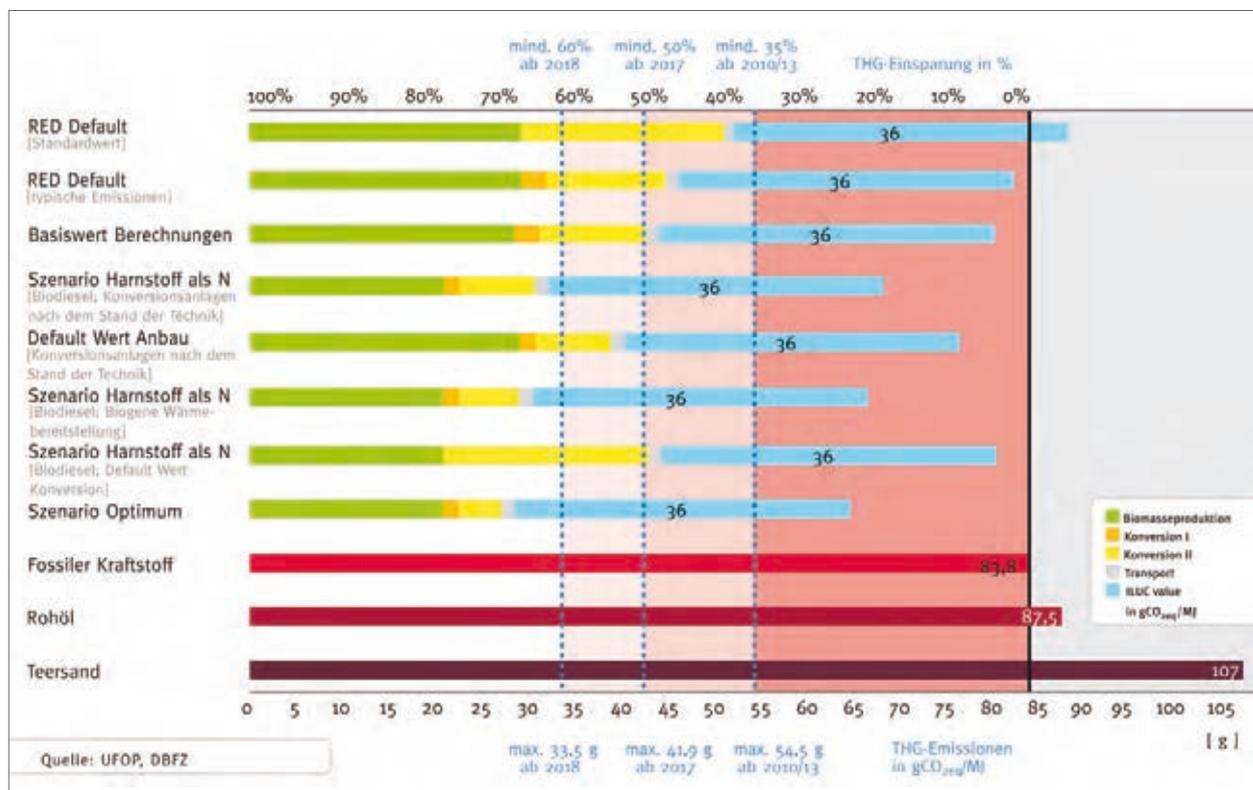
stoffen alle Nutzungspfade der Biomasse als Rohstoffquelle zu berücksichtigen.

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

iLUC – welche Optionen diskutiert die Kommission?

Die UFOP erwartet für den Herbst 2012 heftige Diskussionen über die zukünftige Perspektive von Biokraftstoffen. Die Kommission wird in diesem Zeitrahmen ihre Vorschläge zur Änderung der Erneuerbare-Energien-Richtlinie (2009/28/EG) und der Kraftstoffqualitätsrichtlinie (2009/30/EG) vorlegen. Es beginnt das so genannte Trilog-Verfahren zwischen Rat, Parlament und Kommission. Das Europäische Parlament hatte im Juni 2009 mit dem Inkrafttreten der Erneuerbare-Energien-Richtlinie die Kommission beauftragt, die Frage der Bedeutung so genannter indirekter Landnutzungsänderungen zu prüfen und hierzu einen Bericht und ggf. Legislativvorschläge zur Änderung der Richtlinien vorzulegen. Die Kommission hatte deshalb verschiedene Institute, unter anderem das Washingtoner Institut International Food Policy Research Institute (IFPRI) beauftragt, Treibhausgasemissionswerte für Diesel und Benzin ersetzende Biokraftstoffe auf Basis verschiedener Biomasserohstoffe zu berechnen. Diesem Auftrag liegt die „Hypothese“ zugrunde, dass der Rohstoffanbau in Deutschland bzw. in der EU oder in Drittstaaten wie Brasilien, Argentinien, Indonesien und Malaysia als wichtigste Rohstoffherkunftsländer zu Landnutzungsänderungen führt, um den Marktausgleich wieder herzustellen (Grafik 5). Abge-

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



leitet wird der Biokraftstoff- bzw. Rohstoff- und Flächenbedarf auf Basis der Aktionspläne (s. UFOP-Bericht 2010/2011, S. 27), die die Mitgliedstaaten der Kommission übermittelt haben. Gemessen an dem EU-Dieselvebrauch besteht den Aktionsplänen zufolge für das Zieljahr 2020, ein Gesamtbedarf von ca. 21 Mio. t Biodiesel. Mit dieser Vorgabe hatte das Washingtoner „IFPRI-Institut“ seine Berechnungen durchgeführt und das Joint-Research-Center (JRC), wiederum für acht rohstoffspezifische Biokraftstoffe, die Emissionswerte für Landnutzungsänderungen berechnet. Dieses Institut berechnete auf Basis der Rohstoffarten Pflanzenöl bzw. Zucker- und Stärkerohstoffe die iLUC-Faktoren: sowohl einen globalen iLUC-Faktor, der für alle Biomasserohstoffe anzuwenden ist, als auch rohstoffgruppenspezifisch (auf Pflanzenöl bzw. Zucker/ Stärke basierende Rohstoffe). Die Grafiken 6 und 7 zeigen, dass auch bei dem niedrigeren globalen Aufschlag von 36 g CO₂ je Megajoule Pflanzenölkraftstoffe die ab 2017 geltende Treibhausgas-minderung von mindestens 50% nicht erfüllen könnten, selbst wenn beim Rapsanbau jede Option der Treibhausgas-minderung beispielsweise über die Wahl der Düngerart, genutzt würde.

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

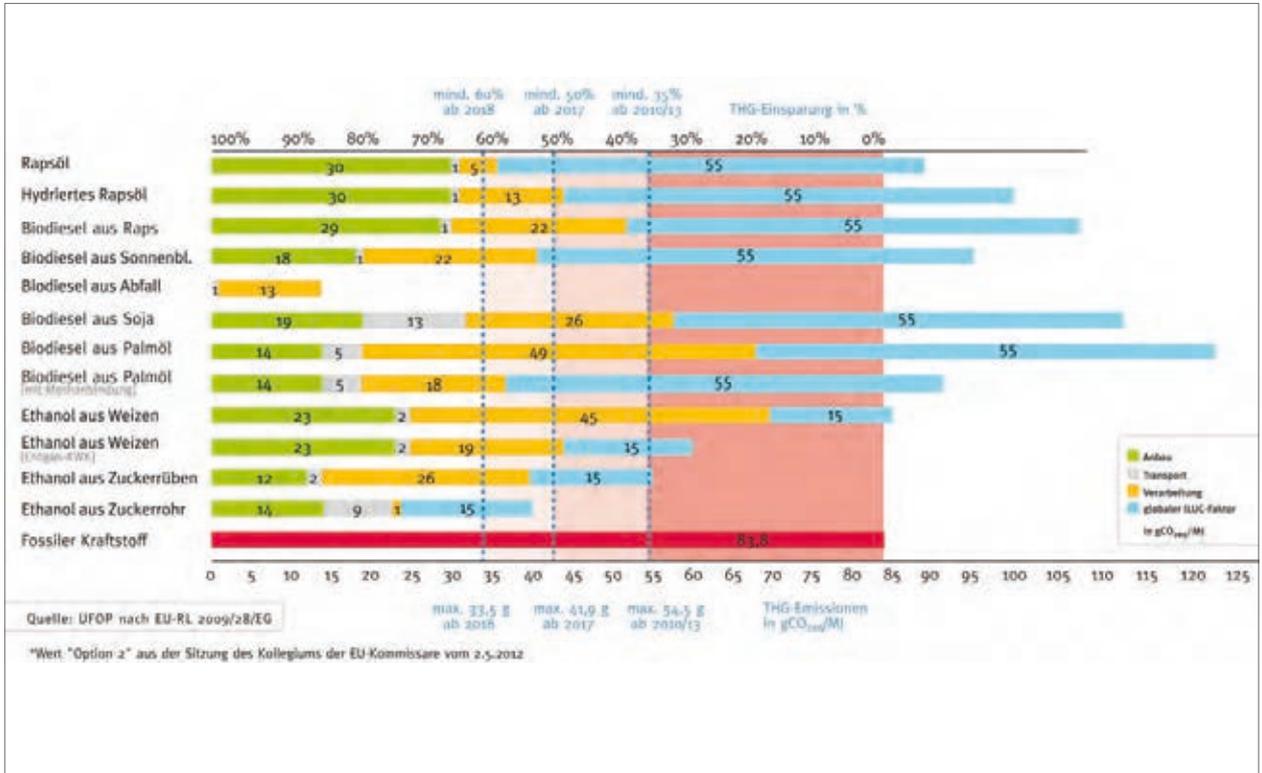
wären gefährdet. Anlässlich der Sitzung des Kollegiums der Kommissare am 2. Mai 2012 wurden unter Vorsitz von Kommissionspräsident Barroso drei Optionen mit dem Ziel diskutiert, eine Einigung als Voraussetzung für einen Legislativvorschlag zur Änderung der Richtlinien zu erreichen.

Welche Option gibt den Anstoß?

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

Mit Option 2 würden ab 2017 rohstoffspezifische iLUC-Faktoren, allerdings differenziert nach Rohstoffgruppen, eingeführt. Für Ölpflanzen (Raps, Soja, Palm) mit 55 g CO₂/MJ (Grafik 7) wären das sogar noch höhere Anforderungen als der globale iLUC-Faktor. Dagegen wäre die Bioethanolproduktion aus „Zucker-Rohstoffen“ (Weizen, Mais, Zuckerrüben usw.) mit einem iLUC-Faktor von 10 bis 15 g CO₂/MJ der „Gewinner“ dieser Debatte. Ebenso würde mit dieser Option der Treibhausgas-minderungswert sofort auf 45% für Altanlagen angehoben. Wie die Grafik 7 zeigt, würde die Einführung rohstoff- und kraftstoffspezifischer iLUC-Faktoren ganz sicher das „Aus“ für die Produktion von Biodiesel oder HVO auf Basis von Rapsöl oder anderer Pflanzenöle bedeuten. Allenfalls wäre für die Herstellung von Biodiesel aus Abfallfetten eine Absatzperspektive nach wie vor

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



gegeben, weil ein iLUC-Faktor auf Abfälle nicht vorgesehen ist. In Verbindung mit der Doppelanrechnung erhöht dies die „Attraktivität“ von Abfallfetten als Rohstoffquelle außerordentlich. Umgehungstatbestände, die bereits jetzt, bedingt durch die Doppelanrechnung auf die Quotenverpflichtung, ausgelöst werden, werden besonders im Falle der Einführung von iLUC-Faktoren zu diskutieren sein.

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

Die Option 3 sieht die sofortige Anhebung der Treibhausgas-minderungsanforderung auf 60% vor. Die zuvor genannten iLUC-Faktoren würden nicht als Mindestschwellenwerte für den Marktzugang vorgeschrieben, sondern sind bei der

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

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

Wie geht es weiter?

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

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

Energiefahrplan 2050 der EU-Kommission – die langfristige Strategie

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

Worum geht es? Kernelemente des Fahrplans

Mit dem Energiefahrplan 2050 legt die EU-Kommission eine umfassende und nachhaltige Strategie für die Dekarbonisierung der europäischen Wirtschaft vor. In ihrem Fahrplan für den Übergang zu einer wettbewerbsfähigen CO₂-armen Wirtschaft bis „2050“ erinnert die Kommission an die Selbstverpflichtung des EU-Rates vom Oktober 2009, die Treibhausgasemissionen um 80 bis 95 % unter den Stand von 1990 zu senken. Damit will die Europäische Union international beispielgebend sein für die notwendige Reduzierung von Treibhausgasemissionen durch die Industrieländer. Die Kommission stellt in ihrem Fahrplan fest, dass die Energieziele 2020 ehrgeizig sind und diese im Falle der Erfüllung bereits zu etwa 40 % zu dem Treibhausgasminderungsziel im Jahr 2050 beitragen werden. Da einerseits die konkreten gesetzlichen Vorgaben für die Zielerreichung nach 2020 für 2050 nicht klar sind, andererseits jetzt aber für die Neu- und Umstrukturierung der europäischen Ener-

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

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

1. Die Dekarbonisierung ist möglich und kann langfristig kostengünstiger als die aktuellen politischen Konzepte sein.
2. Höhere Investitionen und niedrige Brennstoffkosten.
3. Strom spielt eine immer größere Rolle.
4. Die Strompreise steigen bis 2030 und sinken danach.
5. Die Ausgaben der Privathaushalte werden steigen.
6. Energieeinsparungen im gesamten System sind unabdingbar.
7. Der Anteil erneuerbarer Energien wird erheblich steigen.
8. Die CO₂-Abtrennung und Speicherung müssen eine zentrale Rolle beim Systemumbau spielen.
9. Die Kernenergie leistet einen wichtigen Beitrag.
10. Die Vernetzung und Abstimmung zwischen dezentral und zentral erzeugter Energie nimmt zu.

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



Die UFOP stellte hierzu fest, dass die Atomkraft in Deutschland nach Fukushima per Gesetz ein Auslaufmodell ist und die CO₂-Abtrennung inzwischen auf so großen Widerstand stößt, dass das bisher einzige Projektvorhaben des Energieversorgers Vattenfall in Brandenburg gestoppt und die Fördergelder an die EU-Kommission zurückgezahlt werden müssen. Dem Netzausbau kommt mit Blick auf die Zielerreichung eine geradezu „schicksalhafte“ Rolle zu. Ohne einen strategischen Netzausbau ist die, wie im Fahrplan ausgeführt, zunehmend diversifizierte und dezentral angelegte Energieversorgung nicht realisierbar. Die Kommission sieht in diesem Zusammenhang ebenfalls Handlungsbedarf, eine größere Konvergenz voranzutreiben und neben den Netzbetreibern auch die Energieproduzenten stärker an den Systemkosten zu beteiligen, allerdings ohne dies näher zu erläutern.

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

Welche Bedeutung hat die Biomasse?

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

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

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



Schaffung der erforderlichen Anreize schlägt die Kommission die Bepreisung von CO₂-Emissionen vor, so dass vorrangig effiziente und damit CO₂-arme Technologien wettbewerbsfähig werden. Der Richtlinienentwurf der Kommission zur Neustrukturierung der Energiebesteuerung zielt mit der CO₂-Komponente der Besteuerung „bereits“ auf diese Zielsetzung ab.

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

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

1. Die Umsetzung der Energiestrategie 2020 hat Priorität. Hiermit einhergehen muss der Dialog mit den sozialen Gruppen und Partnern.
2. Die Energiesysteme müssen insgesamt effizienter gestaltet sein.
3. Für die Zielerreichung sind so genannte Meilensteine (bis 2030) festzulegen.
4. Forschung, Demonstration und technologische Investitionen müssen im Sinne einer schnelleren Vermarktung der erforderlichen Technologien gefördert und ausgerichtet sein.
5. Die EU muss die Verpflichtung umsetzen, bis 2014 einen vollständig integrierten Energiemarkt zu realisieren. Regulatorische und strukturelle Defizite müssen jetzt angegangen werden.
6. Die Energiepreise müssen die Kosten sachgerecht widerspiegeln. Allerdings sind die „schutzbedürftigen Gruppen“ entsprechend zu berücksichtigen.
7. Es muss ein neues Bewusstsein im Sinne einer kollektiv wahrgenommenen Verantwortung entwickelt werden, um die erforderlichen neuen Energieinfrastrukturen zu schaffen.
8. Es werden keine Abstriche bzgl. der Sicherheit bei konventionellen oder bei neuen Energiequellen gemacht.
9. Ein koordinierter EU-Ansatz muss die Grundlage sein, einschließlich der Aktivitäten bzgl. international abgestimmter Klimaschutzmaßnahmen.
10. Mitgliedstaaten und Investoren brauchen konkrete Meilensteine. Deshalb ist die Festlegung des Politikrahmens bis 2030 der nächste Schritt für den Übergang zu einer CO₂-armen Wirtschaft.

3.1 Öffentlichkeitsarbeit



Pressekonferenz UFOP, VDB

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

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

Öffentlichkeitsarbeit zum Thema iLUC

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

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



UFOP-Website

die Möglichkeit, das Thema der Nachhaltigkeitszertifizierung anschaulich zu kommunizieren.

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

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

BBE/UFOP-Fachkongress „Kraftstoffe der Zukunft“

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

Internationale Grüne Woche Berlin 2012

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



Fachkongress „Kraftstoffe der Zukunft“



Messestand Internationale Grüne Woche

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

Kontinuierliche Pressearbeit

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

21.09.2012

Biokraftstoffbericht der Bundesregierung ist nachbesserungsbedürftig

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

19.09.2012

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

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

12.09.2012

EU-Kommission stellt Verlässlichkeit der Biokraftstoffpolitik in Frage

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

12.09.2012

Rapper am Steuer und Raps im Tank

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

06.09.2012

UFOP begrüßt Einleitung des Antidumpingverfahrens gegen Argentinien und Indonesien

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

31.08.2012

UFOP begrüßt Initiative der BLE zur Intensivierung der europäischen Zusammenarbeit

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

24.08.2012

UFOP zweifelt wissenschaftliche Qualität der Treibhausgasstudie der Universität Jena an

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

25.07.2012

REDCert-System durch Europäische Kommission anerkannt

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

04.06.2012

Biokraftstoffverbände erläutern Abgeordneten ihre Position zu indirekten Landnutzungsänderungen (iLUC)

Biokraftstoffverbände erläutern ihre Position zu iLUC in Brüssel.

25.05.2012

DEUTZ AG gibt Motoren für Betrieb mit Biodiesel frei

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

22.05.2012

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

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

rapsoilbasiertem Kraftstoff im Rennwagen des prominenten Künstlers und Fahrers Smudo.

30.04.2012

Grüne Pioniere in der grünen Hölle

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

12.04.2012

AGQM-Grundlagenseminar zu REACH-Registrierung

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

08.03.2012

Gestiegene Dieselnachfrage stützt Biodiesellabsatz 2011

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

23.02.2012

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

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

01.02.2012

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

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

24.01.2012

BBE/UFOP: Steuerbegünstigung biogener Reinkraftstoffe auch nach 2012 sicherstellen

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

20.12.2011

UFOP veröffentlicht Bericht zu den internationalen Biodieselmärkten

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

20.12.2011

Feierliche Inbetriebnahme der HVO-Produktionsanlage in Rotterdam

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



UFOP-Website

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

05.12.2011

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

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

01.12.2011

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

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

15.11.2011

UFOP lehnt die Einführung von biokraftstoffspezifischen iLUC-Faktoren konsequent ab

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

11.11.2011

Ölmühlensterben geht weiter

In den letzten 3 Jahren mussten rund 200 dezentrale Ölmühlen in

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

28.10.2011

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

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

11.10.2011

Biodiesel ein Qualitätskraftstoff mit Zukunft

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

06.10.2011

Biodiesel belastet die Abgasnachbehandlungssysteme deutlich geringer als bislang angenommen

Eine Kurzstudie der UFOP berücksichtigt mehr als 7.900 markt-relevante Analysedaten der vergangenen 10 Jahre.

4. UFOP-Fachbeirat

Der UFOP-Fachbeirat unter Vorsitz von Prof. Dr. Wolfgang Friedt, Universität Gießen, fungiert als direktes Beratungsgremium des Vorstands. Dieses Gremium ist maßgeblich verantwortlich für die Zusammenführung der Projektaktivitäten der UFOP sowie die Koordinierung und Begleitung der Fachkommissionsarbeit.

Über den Fachbeirat hinaus gehören dem Beirat der UFOP Vertreter aus Verbänden, Wissenschaft, Praxis und Ministerien an, um eine möglichst breite Repräsentanz sicherzustellen.

Sitzungen des UFOP-Fachbeirates fanden im Berichtszeitraum am 5. September 2011, am 2. Februar und am 31. Mai 2012 statt.

In der September-Sitzung hat sich der Fachbeirat intensiv mit den Themen

- Treibhausgasemissionen im deutschen Rapsanbau,
- indirekte Landnutzungsänderungen (iLUC) und
- „Teller oder Tank“-Diskussion

beschäftigt.

Seit 1. Januar 2011 dürfen in Deutschland Biokraftstoffe nur noch steuerbegünstigt in den Verkehr gebracht bzw. auf die Biokraftstoffquote angerechnet werden, wenn sie nachhaltig produziert wurden. Dabei wird eine Mindesttreibhausgas (THG)-Einsparung von 35% vorgeschrieben, die 2017 auf 50% steigt. Gemessen wird die THG-Einsparung an einer fossilen Referenz. Aufgrund dieser Nachhaltigkeitsgesetzgebung muss sich die Ölsaatenbranche aktuell und in den nächsten Jahren sehr intensiv mit den THG-Emissionen sowie der entsprechenden Minderung auseinandersetzen. Dies anerkennend, befindet sich bei der FNR und der UFOP ein Verbundvorhaben unter Leitung von Prof. Heinz Flessa, vTI Braunschweig, zum Thema „Minderung von THG-Emissionen im Rapsanbau unter besonderer Berücksichtigung der Stickstoffdüngung“ in Vorbereitung, welches zur Rapsaussaat 2012 anlaufen soll. Weiterführend wird auf die Kapitel 3 „Biodiesel & Co.“ und 5.1 „UFOP-Fachkommission Produktionsmanagement Öl- und Proteinpflanzen“ verwiesen.

Zum Verständnis von iLUC: Demnach geht die vorgesehene Regelung von der Annahme aus, dass der zusätzliche Absatz von Agrarprodukten für die Biokraftstoffproduktion zu einer knapperen Versorgung mit Lebens- oder Futtermitteln führt. Im globalisierten Markt sollen so Rodung und Umbruch sowie damit zusätzliche Kohlenstofffreisetzung verursacht werden, die den Biokraftstoffen bei der Einhaltung der THG-Verminderung anzulasten wären. Weiterführend wird auf das Kapitel 3 „Biodiesel & Co.“ und auf den Schwerpunkt „iLUC“ unter www.ufop.de verwiesen.

Die „Teller oder Tank“-Auseinandersetzung erreichte zuletzt im Jahr 2007/2008 einen vorläufigen Höhepunkt. Ausgelöst wurde sie durch den damaligen weltweiten Anstieg der Rohstoffpreise in Verbindung mit dem US-Ethanolprogramm und der Tortilla-Knappheit in Mexiko. Seinerzeit haben sachliche Aufklärung und der Rückgang der Rohstoffpreise – trotz weltweit zunehmender Biokraftstoffmengen – die Diskussion entschärft. Allerdings ist jederzeit mit einer erneuten öffentlichen Diskussion sowie politischen Konsequenzen zu rechnen. Die UFOP hat gemeinsam mit dem VDB bei Prof. Michael P. Schmitz, Universität Gießen, eine Vorstudie zum Thema „Bestimmungsgründe für das Niveau und die Volatilität von Agrarrohstoffpreisen auf internationalen Märkten – Implikationen für Welternährung und Politikgestaltung“ gefördert. Weiterführend wird auf das Kapitel 5.2 „Ökonomie und Markt“ sowie auf den Download des Abschlussberichtes der Vorstudie unter www.ufop.de verwiesen.

In den Sitzungen vom 2. Februar und 31. Mai 2012 hat sich der Fachbeirat intensiv mit den Berichten aus der Arbeit der Fachkommissionen und dem Ausblick auf künftige Herausforderungen auseinandergesetzt. Einen Schwerpunkt bildete hier zunächst – im Hinblick auf die vom BMELV für Mitte Juni 2012 angekündigte Eiweißpflanzenstrategie – der Bereich der heimischen Körnerleguminosen.

Vorbemerkung zur Ausgangssituation in Deutschland

Die UFOP vertritt neben Raps und Sonnenblume die heimischen Körnerleguminosen Ackerbohne, Futtererbse und Blaue Süßlupine. Satzungsgemäßer Auftrag des Vereins ist die Förderung der Züchtung, Produktion, Verwertung und des Absatzes von Öl- und Eiweißpflanzen unter besonderer Berücksichtigung der jeweiligen technischen Forschung und Entwicklung. Während Raps mit seinen Verwertungslinien Öl- und Rapsextraktionsschrot/Rapskuchen eine deutlich positive Entwicklung in Anbau und Verwendung aufweist, ist die Situation bei den heimischen Körnerleguminosen vom Gegenteil gekennzeichnet. Der Anbau zur Ernte 2011 fand nur noch auf rund 95.000 ha statt bzw. stagniert bereits mehrjährig zwischen 80.000 und 100.000 ha. Der Einsatz heimischer Körnerleguminosen in der Nutztierfütterung erfolgt im Vergleich zur Gesamtmenge an Eiweißfuttermitteln lediglich marginal und ist nur punktuell und im ökologischen Landbau von Interesse.

Unter Berücksichtigung der vorstehenden Anmerkungen erfolgte in der Sitzung vom 31. Mai 2012 eine ausschließliche Befassung mit den heimischen Körnerleguminosen.

Zunächst wurden Optionen für in Deutschland langfristig erreichbare Szenarien diskutiert.

Diese sind:

1. Etablierung von heimischen Körnerleguminosen als gesunde Lebensmittel bzw. Lebensmittelkomponenten in breiten Teilen der Bevölkerung;
2. Erreichung der Wettbewerbsfähigkeit von Körnerleguminosen gegenüber Cash Crops durch deutliche Züchtungsfortschritte;
3. Körnerleguminosen als ein wesentliches Element in einer nachhaltigen Landwirtschaft.

Zu 1.: Etablierung von heimischen Körnerleguminosen als gesunde Lebensmittel bzw. Lebensmittelkomponenten in breiten Teilen der Bevölkerung

Der Einsatz von Körnerleguminosen in der Humanernährung verspricht nach Auffassung des UFOP-Fachbeirates eine deutlich höhere Wertschöpfung im Vergleich zur Nutztierfütterung. Eine Ausnahme bildet möglicherweise die Nutzung von Körnerleguminosen im Bereich der Fischfütterung in Aquakulturen. Hinsichtlich der Humanernährung besteht jedoch Unsicherheit, ob sich das Potenzial lediglich in Form von „Nischenmärkten“ oder breiten Einsatzmöglichkeiten darstellt. Weiterhin ist zwischen der Verwendung von Gemüseleguminosen und Körnerleguminosen zu unterscheiden. Die UFOP vertritt die Körnerleguminosen, deren direkter Verzehr in Mitteleuropa unüblich ist, während sie z. B. in Ägypten oder auch in Japan als Snack etabliert sind. Demgegenüber werden in Deutschland bereits Forschungsvorhaben des BMBF (Plants-ProFood) und des BMELV (LeguAN) durchgeführt mit dem Ziel, ausgewählte Inhaltsstoffe von Blauen Süßlupinen, Ackerbohnen und Futtererbsen lebensmitteltechnologisch aufzubereiten und als Zutat in verschiedene Lebensmittelanwendungen einzubringen. Erste Produkte, z. B. Eiscreme auf Basis von Lupinenproteinisolat, befinden sich bereits in der Markteinführung.

Auffassung des UFOP-Fachbeirates: Die Entwicklung von Lebensmittelzutaten aus heimischen Körnerleguminosen soll konsequent fortgeführt werden. Bezüglich des direkten Verzehrs heimischer Körnerleguminosen bestehen zahlreiche offene Fragen und es gibt keine einheitliche Einschätzung im Hinblick auf mögliche Erfolgsaussichten. Ggf. sind hierzu zunächst Marktforschungsaktivitäten in Erwägung zu ziehen.

Zu 2.: Erreichung der Wettbewerbsfähigkeit von Körnerleguminosen gegenüber Cash Crops durch deutliche Züchtungsfortschritte

Unter den Fachbeiratsmitgliedern bestand Einvernehmen, dass ein überdurchschnittlicher Züchtungsfortschritt nur möglich ist, wenn entsprechende Aktivitäten mit hoher Intensität und erheblicher finanzieller Ausstattung auf wenige Körnerleguminosenarten mit ausgewählten Zuchtzielen konzentriert werden. Unter dieser Prämisse sowie unter Berücksichtigung der aktuellen Forschung in Deutschland und der Potenziale werden Prioritäten bei der Ackerbohne und der Blauen Süßlupine gesehen.

Als Zuchtziele bei der Ackerbohne werden definiert:

- Steigerung der Ertragsfähigkeit durch Etablierung einer winterharten und krankheitsresistenten Winterform;
- Steigerung der Ertragsfähigkeit durch Entwicklung eines Hybridsystems, welches sowohl bei der bereits etablierten



Sommer- als auch bei der noch zu etablierenden krankheitsresistenten Winterform einzuführen ist;

- konsequente Erhöhung des Proteingehaltes.

Als Zuchtziele bei der Blauen Süßlupine werden definiert:

- Steigerung der Ertragsfähigkeit und des Proteingehaltes bei der bereits etablierten Sommerform.

Da es sich bei der züchterischen Bearbeitung von Leguminosen aufgrund der derzeitigen Situation um eine so genannte Hochrisikozüchtung handelt, ist für ein positives Investitionsklima bei den mittelständischen Züchtungsunternehmen die Schaffung steuerlicher und finanzieller Anreize zur Einrichtung entsprechender neuer Zuchtprogramme zwingend notwendig.

Auffassung des UFOP-Fachbeirates: Der Förderung des Zuchtfortschrittes ist bei heimischen Körnerleguminosen vorrangige Bedeutung zuzumessen. Dabei nimmt die Erhöhung des Kornertrages in Verbindung mit dem Proteinertrag die zentrale Bedeutung ein. Entsprechende Aktivitäten sind auf die Fruchtarten Ackerbohne und Blaue Süßlupine mit dem Ziel der Ertragssteigerung zu konzentrieren. Flankierend sind Rahmenbedingungen zur Förderung eines positiven Investitionsklimas bei den mittelständischen Züchtungsunternehmen zu schaffen.

Zu 3.: Körnerleguminosen als ein wesentliches Element in einer nachhaltigen Landwirtschaft

Der UFOP-Fachbeirat nimmt zur Kenntnis, dass die Gesellschaft von der Landwirtschaft die Bereitstellung hochwertiger und



preiswerter Lebens- sowie Futtermittel erwartet. Hinzu kommt die wachsende Bedeutung der Landwirtschaft als Produzent von Bioenergie und von Rohstoffen für die stoffliche Verwertung. Diese Erwartung ist in zunehmendem Maße verbunden mit der Forderung, die vorstehend genannten Leistungen gemäß den ständig steigenden Vorgaben zu erbringen. Dazu gehört ein schonender Umgang mit der Ressource Boden, die Verminderung von Gewässerbelastungen und klimarelevanten Emissionen, Fruchtfolge- und Pflanzenschutzmanagement im Zusammenhang mit dem optimierten Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln und der Erhalt der biologischen Vielfalt. Heimische Körnerleguminosen können hierzu einen wesentlichen Beitrag liefern.

Der hohe Fruchtfolgewert von heimischen Körnerleguminosen ist grundsätzlich bekannt. Die Vernachlässigung oder Unterbewertung dieses Wertes in einfachen Deckungsbeitragsvergleichen ist einer der Gründe dafür, dass Körnerleguminosen derzeit kaum angebaut werden. Der Fruchtfolgewert von heimischen Körnerleguminosen kann nur anhand langjähriger Betrachtungen der Fruchtfolge abgeleitet werden. Daher ist es notwendig, entsprechende Ackerbausysteme unter Einbeziehung von Körnerleguminosen mit Systemen ohne Leguminosenanteil zu vergleichen, ökonomisch auszuwerten und diese Ergebnisse in die landwirtschaftliche Beratung einfließen zu lassen.

Weiterhin werden Potenziale zur Erhöhung der Wertschöpfung bei Körnerleguminosen in der Nutztierfütterung gesehen. Die Tatsache, dass der Futterwert der Leguminosen derzeit deut-

lich höher liegt als der Erzeugerpreis, ist in erster Linie auf das geringe Handelsvolumen zurückzuführen. Ein Ansatz zur Lösung dieser Problematik wäre eine verstärkte innerbetriebliche Nutzung von Körnerleguminosen in viehhaltenden Betrieben. Ein zweiter Ansatz wäre eine höhere regionale Konzentration des Leguminosenaufkommens, damit den Marktteilnehmern eine bessere Auslastung der Kapazitäten ermöglicht wird und sie von positiven Agglomerationseffekten profitieren können (Konzentration von Spezialwissen, bessere Planungssicherheit). Um diese Potenziale zu nutzen, sollten Modellregionen eingerichtet werden, in denen in mehrjährig ausgerichteten Projektvorhaben ein Körnerleguminosenanbau und die entsprechende Körnerleguminosenverfütterung in Landwirtschaftsbetrieben oder in zwischenbetrieblichen Kooperationen von Landwirtschaftsbetrieben etabliert wird. Weitere heimische Futtermittel sind in das Konzept einzubeziehen.

Weiterhin ist in Erwägung zu ziehen, dass die Wertschätzung heimischer Körnerleguminosen in der Nutztierfütterung durch ein Labeln von tierischen Erzeugnissen mit einem Hinweis im Sinne von „Mit heimischen Futtermitteln erzeugt“ gesteigert werden könnte. Derzeitige Diskussionen über „Tierwohl“, „Nachhaltigkeit“ und „Regionalität“ in Politik und Gesellschaft könnten unter Umständen in diese Richtung entwickelt werden. Allerdings sind hierfür die Akzeptanz und die Honorierung eines entsprechenden Labels durch die Verbraucher zwingende Voraussetzungen.

Im Hinblick auf die kurz- und mittelfristige Aufrechterhaltung des praktischen Körnerleguminosenanbaus ist die Verfügbarkeit von Pflanzenschutzmitteln, insbesondere bei Beizen, Vorauflauf- und Nachaufaufherbiziden, zu verbessern. Die Zulassungsbehörden müssen tätig werden und im Rahmen des geltenden Pflanzenschutzrechts hierauf künftig besonderes Augenmerk legen.

Auffassung des UFOP-Fachbeirates: Heimische Körnerleguminosen können einen wichtigen Beitrag für eine nachhaltige Landwirtschaft liefern. Hierfür stellt eine deutliche Ausdehnung des Anbaus die Grundvoraussetzung dar. Diese Anbauausdehnung kann erreicht werden durch eine zutreffende Bewertung der Wirtschaftlichkeit unter Einbeziehung des Fruchtfolgewertes und deren Kommunikation durch die Betriebsberatung, die kurz- und mittelfristige Verbesserung der Situation beim Pflanzenschutz, die innerbetriebliche oder zwischenbetriebliche Verwertung in der Nutztierfütterung sowie ggf. die Einbeziehung heimischer Körnerleguminosen bei der Entwicklung eines Labels für tierische Produkte mit einem Hinweis im Sinne von „Mit heimischen Futtermitteln erzeugt“. Letzteres ist nur bei Akzeptanz und Honorierung durch die Verbraucher zielführend.

Weiterführend wird auf die Kapitel 5.1 „Fachkommission Produktionsmanagement Öl- und Proteinpflanzen“ und 5.3 „Tierernährung“ verwiesen.

5. UFOP- Fachkommissionen

Die UFOP-Fachkommissionen waren in den Anfangsjahren der UFOP einerseits fruchtartenspezifisch (Raps, Sonnenblumen, Proteinpflanzen), andererseits verwertungsspezifisch (Tierernährung, Humanernährung) ausgerichtet. Mit zunehmender Fortentwicklung – insbesondere des Rapssektors – zeigte sich jedoch, dass sowohl ökonomische Fragestellungen als auch Fragestellungen der Verwendung im Non-Food-Bereich an Relevanz gewinnen. Dies führte zu einer ersten Strukturreform, in der im Jahr 2003 im pflanzlichen Bereich die Gremien zu einer Fachkommission Produktionsmanagement Öl- und Proteinpflanzen mit den Sektionen Raps, Proteinpflanzen und Sonnenblumen zusammengefasst wurden. Weiterhin konstituierte sich im Jahr 2003 eine Fachkommission Ökonomie und Markt, die sich mit Fragen der Wirtschaftlichkeit, Agrarpolitik, Vermarktung sowie den Rahmenbedingungen der Weiterverarbeitung befasst.

Im März 2003 wurde der UFOP/SFG-Fachausschuss Sortenprüfwesen ins Leben gerufen mit Zuständigkeit für die Belange der von der UFOP geförderten Prüfungen Bundessortenversuch, EU-Sortenversuche 1 und 2, EU-Sortenversuche Sonnenblumen und HO-Sonnenblumen sowie EU-Sortenversuche Ackerbohnen und Futtererbsen.

Im Jahr 2004/2005 neu gegründet wurde eine Fachkommission Biokraftstoffe und nachwachsende Rohstoffe, die Forschungs- und Förderschwerpunkte im Bereich Pflanzenölkraftstoffe und stoffliche Nutzung bearbeiten soll.

Im Zeitraum 2006/2007 erfolgte für die Fachkommission Produktionsmanagement Öl- und Proteinpflanzen eine weitere organi-

satorische Straffung: Vor dem Hintergrund der gesunkenen Bedeutung des Sonnenblumenanbaus in Deutschland beschloss der UFOP-Vorstand die Zusammenlegung der Sektionen Raps und Sonnenblumen zu einer gemeinsamen Sektion Ölpflanzen. Damit wird zugleich dem Sachverhalt Rechnung getragen, dass die in beiden Sektionen vertretenen Mitglieder i. d. R. sowohl Raps als auch Sonnenblumen in ihren jeweiligen Organisationen betreuen.

Im September 2009 kam als jüngstes und vorerst letztes neues UFOP-Gremium der Arbeitskreis Rapsspeiseöl hinzu. Hier sind in erster Linie industrielle und dezentrale Ölmühlen sowie deren Verbände vertreten, die bereits im CMA-Ölsaatenausschuss mitgewirkt haben. Der UFOP-Arbeitskreis Rapsspeiseöl führt damit im Zuge der Liquidation der CMA vakant gewordene wesentliche Aufgabenfelder des gemeinsamen Rapsspeiseöl-Marketings unter dem Dach der UFOP zusammen. Hieraus resultiert eine verstärkte Ausrichtung der UFOP-Öffentlichkeitsarbeit auf den Food-Bereich. Weiterführend wird auf das Kapitel 2 „Rapsspeiseöl“ verwiesen.

Zahlreiche nachfolgend aufgeführte Projektvorhaben der UFOP-Fachkommissionen werden in Zusammenarbeit mit den Länderdienststellen der Officialberatung umgesetzt. Die UFOP-Außenstelle für Versuchswesen an der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein fungiert hierbei als Schnittstelle. Weiterführend wird auf das Kapitel 6 „UFOP-Außenstelle für Versuchswesen“ verwiesen.



5.1 Fachkommission Produktionsmanagement Öl- und Proteinpflanzen

Sektion Ölpflanzen

Am 2. und 3. Februar 2012 hat sich die UFOP-Sektion „Ölpflanzen“ unter Leitung von Prof. Olaf Christen bei ihrem Jahrestreffen intensiv mit dem Umfang des aktuellen Winterrapsanbaus und den Flächenpotenzialen auseinandergesetzt.

In der Diskussion erfolgte zunächst eine Aussprache zu den regionalen Anbauumfängen bei Winterraps zur Ernte 2012. Für Schleswig-Holstein wurde eine Überschätzung durch das Marktforschungsinstitut Produkt+Markt thematisiert. Weiterhin wurde auf die schwierigen Witterungsbedingungen im August/September 2011 hingewiesen, die regional zu einer starken Einschränkung des Winterrapsanbaus geführt bzw. diesen völlig verhindert haben. Aufgrund der Preissituation der letzten 2 Jahre besteht jedoch eine hohe Wirtschaftlichkeit des Rapsanbaus gegenüber konkurrierenden Ackerfrüchten. Dennoch ist auf eine Verdrängung des Rapses und anderer Kulturen auf leichteren Standorten durch Mais hinzuweisen. Auch sei z. B. in Südhannover der Rübenanbau erneut ausgedehnt worden und viele Betriebe sind auch wieder aus dem Rapsanbau in Rübenfruchtfolgen ausgestiegen.

Im Übrigen habe die große Flächenausdehnung bei Winterraps in den letzten Jahren auch dazu geführt, dass Raps verstärkt auf „Nicht-Idealfächen“ zum Anbau gekommen ist, was wiederum Probleme mit Krankheiten, Schädlingen und Ertragsausfällen aufwirft. Bei der Flächenkonkurrenz betreffend Mais ist festzuhalten, dass Biogasbetriebe sich i. d. R. zugunsten für Mais entscheiden (müssen). Zulieferbetriebe betreiben Biogasmaisanbau jedoch mit Mais als Marktfrucht und entscheiden anhand der Wettbewerbsfähigkeit der Kulturarten. Niedrige oder stark schwankende Rapsenerträge wirken sich dabei stark zuungunsten des Winterrapses aus. Weiterhin wichtig erscheint die Frage, ob die Landwirte bei verstärktem Auftreten von Schädlingen und Krankheiten Raps künftig noch alle 3 Jahre oder eher alle 4 Jahre anbauen werden. Demnach würde der Übergang von einer dreijährigen in eine vierjährige Rapsfruchtfolge einen Verlust von 25 % Anbaufläche bedeuten.

Angesichts inzwischen langjähriger Erfahrungen mit dem Anbauumfang wird ein Niveau von 1,4 bis 1,5 Mio. ha als realisierbares Anbaupotenzial in Deutschland in den Raum gestellt.

- Als offene produktionstechnische Fragen werden thematisiert: Lösungen für Pflanzenschutz- und Fruchtfolgeprobleme.

Ökonomisch ist die Wettbewerbssituation zu Mais im Auge zu behalten.

UFOP-Projektvorhaben

Guttation im Raps – eine Wasserquelle für die Honigbiene?

Projektbetreuung:

Landesanstalt für Bienenkunde der Universität Hohenheim, August-von-Hartmann-Straße 13, 70593 Stuttgart

Laufzeit:

Mai 2009 bis September 2012

Hintergrund des Vorhabens war der Unfall mit neonicotinoiden Beizmittelabriebstäuben bei Maissaat 2008 in Baden-Württemberg. Seinerzeit wurden intensive Untersuchungen zu weiteren Kontaktmöglichkeiten von Honigbienen mit systemischen Beizmittelwirkstoffen eingeleitet, wobei relativ schnell die Guttation als mögliche Wasserquelle in den Fokus der Betrachtungen gelangte.

Der Wasserbedarf eines Bienenstockes ist abhängig von der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie dem Anteil an offener Brut. In der Regel erfolgt stocknahes Wassersammeln an verschiedenen Quellen u.a. der Tracht.

Guttation ist die Wasserabgabe von Pflanzen bei wasserdampfgesättigten Verhältnissen in flüssiger Form über so genannte Hydathoden (Wasserspalteln). Diese wiederum stellen das Ende der Xylembahnen dar. Der Vorgang der Guttation tritt bei einer Vielzahl von mono- und dikotylen Pflanzen sowie Pilzen auf und hält vom Keimlingsstadium bis zur Blüten-/Fruchtbildung an. Mit dem Guttationswasser werden Nährstoffe, Salze sowie Aminosäuren, Mono- und Disaccharide abgesondert, wobei der Zuckergehalt im Vergleich zum Nektar unbedeutend ist. Nicht zu verwechseln ist Guttation mit Tau, allerdings treten beide Vorgänge oft in Kombination auf.



Im Vorhaben werden Freilandversuche an Winter- und Sommeraps durchgeführt. Folgende Fragen werden bearbeitet:

- Guttationsverhalten von Raps;
- Verhalten der Wassersammlerinnen;
- Flugzeiten der Bienen;
- aufgesuchte Wasserquellen und
- Auffälligkeiten im Bestand.

Darüber hinaus wird ein Biotest durchgeführt zur Einschätzung der Toxizität des Guttationswassers. Einschränkung ist anzumerken, dass der Biotest eine unnatürliche Situation mit vielfältigen Einflussfaktoren darstellt.

Als Ergebnis der bisherigen Untersuchungen ist festzuhalten:

- Guttation (Herbst/Frühjahr), Tau, Regentropfen und undefinierter Wasserfilm werden von Bienen als Wasserquelle genutzt;
- bislang keine Präferenzen im Freiland bzgl. Wasserquellen;
- Sammlerinnen kehren ohne Symptome zum Stock zurück;
- im Volk findet Prozess „x“ statt, der zu Effekten führt.

- Versuche Halbfreiland
- Versuche Freiland 2011 bis Worst-Case-Bedingungen

- » Welche Bienengruppe ist betroffen?
- » Welche Ursache ist denkbar für die Symptome?

- Mortalität im Biotest
 - bei Bienengruppen $\leq 25\%$
 - bei Einzelbienen $\leq 20\%$

Vorhaben 2012:

- Wiederholung der Halbfreiland-Versuche (Wahlversuche);
- Beobachtungen am Schauvolk bzgl. des Prozesses „x“ (Wasserverwendung innerhalb des Bienenvolkes);
- Aufarbeitung und Analyse der Honigblasen (Standort Roggendorf);
- Abschluss der Überwinterungsversuche;
- Abschluss der Distanzversuche, weitere Beobachtungen zum Wassersammelverhalten sowie zu Präferenzen.



Rapsschädlinge mit beginnender Resistenzentwicklung

Projektbetreuung:

Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland, Julius Kühn-Institut, Messeweg 11/12, 38104 Braunschweig

Laufzeit:

April 2011 bis November 2011

Langjährige Untersuchungen des JKI bei Rapsschädlingen zeigten, dass für den Rapsglanzkäfer in den letzten Jahren eine ständige Zunahme der Pyrethroid-Resistenz zu beobachten war. Aktuell sind zur Bekämpfung dieses Schädlings neben Pyrethroiden der Klassen I und II nur Neonicotinoide zugelassen, die entsprechend häufig eingesetzt werden. Aufgrund der JKI-eigenen Monitoring-Ergebnisse deuten sich für Pyrethroide der Klasse I und auch für Neonicotinoide nachlassende Wirkungen gegenüber Rapsglanzkäfern an, die sich aber in den Monitoring-Ergebnissen von Bayer Crop Science zu Thiacloprid nicht widerspiegeln. Entsprechend werden unabhängige Daten benötigt, die im geplanten Vorhaben erhoben werden sollen.

Der Nachweis einer Pyrethroid-Resistenz beim Rapsersdfloh im Jahr 2010 belegt, dass neben dem Rapsglanzkäfer auch andere Rapsschädlinge einem hohen Resistenz-Selektionsdruck ausgesetzt sind. Die Untersuchungen des Jahres 2010 zeigten darüber hinaus auch für andere Arten wie Kohltriebrüssler und Kohlschotenrüssler Testergebnisse mit einer kontinuierlichen Verschiebung

der Empfindlichkeiten in den letzten Jahren oder eine deutliche Minderwirkung von Insektiziden im Labortest.

Im Vorhaben wurden im Rahmen des Projektes die Wirkungen von Insektiziden aus der Gruppe der Neonicotinoide auf Rapsglanzkäfer intensiv untersucht. Dabei wurden auch parallele Testungen von mehreren Populationen mit den Wirkstoffen Thiacloprid und Acetamiprid durchgeführt. Zusätzlich fanden Nachuntersuchungen an den Standorten des Jahres 2010 statt, an denen eine auffällig geringe Mortalität gegenüber Thiacloprid festgestellt wurde. Diese Nachuntersuchungen wurden durchgeführt, um einen eventuellen Wirkungsverlust von Thiacloprid detektieren zu können. Außer auf Rapsglanzkäfer erstreckten sich die Untersuchungen auch auf andere Rapsschädlinge: für Rapsstängelrüssler, Kohltriebrüssler und Kohlschotenrüssler wurden in den letzten Jahren vom JKI Grundlagendaten erarbeitet, aus denen unterschiedliche Empfindlichkeiten dieser Arten gegenüber Pyrethroiden abzuleiten sind. Besonders Kohltriebrüssler heben sich hier mit einer insgesamt geringeren Empfindlichkeit von den anderen beiden Rüssler-Arten ab. Auch für Kohlschotenrüssler lagen 2010 aus dem Osten von Schleswig-Holstein auffällige Testergebnisse vor, die eine über 30-fach geringere Empfindlichkeit einer Population ergaben. Diese auffällige Population konnte 2011 erneut untersucht werden. Darüber hinaus sollten weitere Kohlschotenrüssler-Proben aus dieser Region getestet werden, um das von einer möglichen Resistenz betroffene Areal besser abgrenzen zu können. Die Rüssler- und Rapsersdfloh-Proben wurden, sofern genug Käfer vorhanden waren, auch auf die Wirksamkeit der Klasse-I-Pyrethroide getestet, da vorhandene Ergebnisse von resistenten Rapsersdflohen andeuteten, dass es – anders als beim Rapsglanzkäfer – bei diesen Arten keine Pyrethroide gibt, die von der Resistenz weniger betroffen sind.

Die Untersuchungen zur Empfindlichkeit von Rapsglanzkäfern gegenüber verschiedenen Insektiziden zeigten, dass sich die metabolische Resistenz gegenüber den Klasse-II-Pyrethroiden kontinuierlich verstärkt. Auch für die Pyrethroide der Klasse I wurde in den letzten Jahren eine nachlassende Wirkung beobachtet, obgleich keine klare Korrelation zwischen den LC90-Werten der Pyrethroiden der Klassen II und I gefunden wurden. Die intensive Testung von Rapsglanzkäfer-Populationen mit dem neonicotinoiden Wirkstoff Thiacloprid ergab folgende Ergebnisse: Mit einer mittleren Mortalität von 88,2% aller getesteten Populationen bei einer Dosierung von 0,144 und 0,36 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ Thiacloprid stieg die Sensitivität im Jahr 2011 an und erreichte damit nach einem Rückgang der Mortalitäten im Jahr 2010 ein Niveau wie im Jahr 2009. Damit wurde kein weiterer Rückgang der Empfindlichkeiten von Rapsglanzkäfern gegenüber Thiacloprid festgestellt. Dies spiegelte sich auch in den mittleren LC90-Werten wider, die auf ein Ergebnis von 0,2398 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ zurückgingen, damit aber immer noch über den Werten des Jahres 2009 (0,0679 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$) lagen.

Die Nachuntersuchung von Standorten mit auffällig schlechten Thiacloprid-Testergebnissen aus dem Jahr 2010 in Mecklenburg-Vorpommern zeigte 2011 eine höhere Empfindlichkeit der Populationen und damit keine Bestätigung der Sensitivitätsverschiebung. Eine parallele Testung von 18 Rapsglanzkäfer-Populationen mit Acetamiprid und Thiacloprid zeigte eine hohe Parallelität in der Wirkung beider Insektizide. Die LC90-Werte beider Insektizide korrelierten hoch ($R^2 = 0,802$).



Die Untersuchungen der Stängel-, Kohltrieb- und Kohlschotenrüssler zeigten Unterschiede in der Empfindlichkeit dieser Arten: Ceutorhynchus napi zeigte im Vergleich zu den anderen beiden Arten die höchste Empfindlichkeit. Zum einen verfügte diese Art über den geringsten Anteil an Populationen, die bei einer diskriminierenden Dosierung von 0,015 µg/cm² I-Cyhalothrin noch überlebende Käfer zeigten, und zum anderen wurden für diese Art bei höheren Dosierungen nie überlebende Tiere im Test nachgewiesen. Die mittleren LC50- und LC90-Werte dieser Art waren niedriger als die für die anderen beiden Arten.

Der Anteil an auffälligen Ceutorhynchus pallidactylus-Proben ist mit 36,6% deutlich höher und wird nur durch den Wert der Rapserrdföhe (41,5%) übertroffen. Auch bei höheren Dosierungen zeigten noch 11% der untersuchten Ceutorhynchus pallidactylus-Populationen überlebende Käfer. Ein Vergleich der LC50-Werte zeigte aber, dass die Resistenzfaktoren für Rapserrdföhe und Kohlschotenrüssler mit Werten von 81 bzw. 130 deutlich höher sind als die für Kohltriebrüssler, wo lediglich ein Resistenzfaktor von 13 vorlag.

Für Kohlschotenrüssler wurden 2011 zwei Populationen mit einer deutlich verringerten Empfindlichkeit untersucht. Am Standort Birkenmoor in Schleswig-Holstein handelte es sich dabei bereits um eine Nachuntersuchung des auffälligen Ergebnisses aus dem Vorjahr. Da an diesem Standort auch Minderwirkungen in der Praxis festgestellt wurden, kann in diesem Fall von einer Resistenz der Kohlschotenrüssler gesprochen werden. Eine zweite auffällige Kohlschotenrüssler-Population kam aus dem Raum Gadebusch in Mecklenburg-Vorpommern, wo auch resistente Rapserrdföhe vorkommen. Diese Population sollte zur Bestätigung der verminderten Empfindlichkeit im nächsten Jahr unbedingt nachuntersucht werden.

Das JKI will im Jahr 2012 sowohl aus eigenen Mitteln als auch mit Förderung der UFOP ein kleines Untersuchungsprogramm zur Schädlingsüberwachung fortsetzen.

Weiterführend wird auf den Abschlussbericht des Vorhabens als Download unter www.ufop.de verwiesen.

Entwicklung von Feldhygienekonzepten zur Sicherung einer nachhaltigen Rapsproduktion

Projektbetreuung:

Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland, Julius Kühn-Institut, Messeweg 11/12, 38104 Braunschweig

Laufzeit:

Juli 2010 bis Dezember 2012

Im Vordergrund des Projektes steht die Erarbeitung eines integrierten Konzeptes für die Bodenbearbeitung und den Pflanzenschutzmitteleinsatz von der Rapserrnte bis zur Weizenaussaat. Die Maßnahmen sollen zur Reduktion des Schaderregerauftretens und des Pflanzenschutzaufwandes im Rapsanbau beitragen. Daraus abgeleitet werden Beratungskonzepte für die Praxis bereitgestellt.

Insbesondere sollen im Rahmen des Vorhabens die Auswirkungen unterschiedlich terminierter und intensiver Stoppelbearbeitung auf das Auftreten von Schädlingen und pilzlichen Krankheiten untersucht werden. Von Priorität sind dabei Krankheiten, die auf den Stoppelresten überdauern und somit eine mögliche Infektionsquelle neuer Rapssaaten darstellen (Phoma lingam). Aber auch der Ausfallraps stellt eine Gefahr für die Anreicherung von Schaderregern im Boden dar (Kohlhernie). Des Weiteren soll parallel dazu die Stickstoffdynamik im Boden in Abhängigkeit von der Intensität und dem Zeitpunkt der Bodenbearbeitung für Winterweizen nach Winterraps dargestellt werden.

Fazit Kleine Kohlflyge:

- Der erfasste Schlupf war auf einem geringen Niveau.
- Die Fänge in der Kontrolle bestätigen nicht die Ergebnisse der vergangenen Jahre.
- Die Schlupfraten der Stoppelbearbeitungsvarianten unterschieden sich erneut nicht voneinander.
- Pflügen garantiert keine Schlupffreiheit.
- Offen ist, wie man eventuelle Verschiebungen der Generationen im Raps erfasst.

Fazit Kohlhernie:

- Befallsfreiheit konnte durch die Maßnahmen nach starrem Terminplan nicht erreicht werden.
- Bodentemperatur und -feuchte müssen in starkem Maß berücksichtigt werden.
- Eine schlechte Stoppelbearbeitung ist schlechter als die Bodenruhe.
- Offen ist, ob eine Bekämpfung nach einer „Wetterformel“ realisierbar ist.

Fazit N-Mineralisation:

- Die Stoppellänge hatte keinen langfristigen Einfluss auf den N_{min}-Gehalt.
- Ein warmer Herbst führte zu vergleichsweise hohen N_{min}-Werten am Standort Wendhausen.
- Der Verzicht auf Bodenbearbeitung führte erwartungsgemäß zu geringeren Werten.

Ausblick auf die Versuchsanstellung in 2012:

- Wiederholung der Kohlflygen-Versuche;
- erneute Untersuchungen zur N-Mineralisation;
- weitere Gewächshausversuche zur Kohlhernie-Bekämpfung zur Beantwortung der Frage, wann unter Beachtung von Temperatur und Feuchte eine Maßnahme erfolgen muss, um den Vermehrungszyklus zu unterbinden.



Ertragsbildung von Winterraps: modellgestützte Analyse von Klima-, Boden- und Managementeinflüssen auf die Ertragsbildung von Winterraps

Projektbetreuung:

Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung der Universität Kiel, Hermann-Rodewald-Straße 9, 24118 Kiel

Laufzeit:

Januar 2012 bis Dezember 2013

Ein kausales Verständnis der Ertragsbildung der Kultur Winter-raps ist eine essentielle Voraussetzung, um mit Hilfe einer entsprechenden Produktionstechnik die beteiligten Prozesse unter variierender Jahreswitterung und auf unterschiedlichen Standorten gezielt zu fördern. Im Vergleich zu anderen wichtigen Kulturpflanzen, z.B. Weizen oder Mais, liegen aber zur Ertragsbildung von Raps deutlich weniger Informationen vor. Ziel des Vorhabens ist daher ein besseres Verständnis der Ertragsbildungsprozesse beim Raps. Hierfür sollen zunächst vorhandene Datensätze verschiedener Quellen genutzt werden, um ein Grundgerüst eines Raps-Wachstumsmodells, basierend auf bestehendem Wissen, zu erarbeiten und weiterzuentwickeln. Daraus sollen dann Optimierungsmöglichkeiten für die Produktionstechnik sowie für die Züchtung abgeleitet werden.

Während das Phänologie-Modell bereits gut geeignet ist, um für größere Datenmengen einzelne Entwicklungsabschnitte im Mittel korrekt einzuordnen und eine gültige Parametrisierung für Deutschland, Frankreich und Italien vorliegt, sind im Hinblick auf mögliche Einflussfaktoren der Ertragsbildung noch zahlreiche Fragen offen.

Neue Projektvorhaben**UFOP-Modellanbau Clearfield-Raps****Projektbetreuung:**

Fachbereich Agrarwirtschaft der Fachhochschule Südwestfalen, Lübecker Ring 2, 59494 Soest

Laufzeit:

August 2011 bis August 2014

Das Vorhaben wird von der BASF AG unterstützt.

Ziel des Versuchsvorhabens ist die Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Produktionssystems hinsichtlich

- Bestandsentwicklung im Herbst;
- Bekämpfung von Problemkräutern;
- Ertrag und Qualität.

Hierzu erfolgt ein Modellanbau in sechs verschiedenen Bundesländern in Zusammenarbeit mit den Länderdienststellen der Officialberatung, Raps-Züchterhäusern und der BASF AG.

Folgende Versuchsfragen werden im Vorhaben bearbeitet:

- Wie ist die Leistungsfähigkeit des Clearfield-Produktionssystems im Vergleich zu den bisherigen Standardsystemen im Rapsanbau zu bewerten?
- Ermöglicht die Resistenz gegen Imazamox eine verbesserte Verträglichkeit der Herbizidmaßnahmen und Bestandsentwicklung im Herbst?
- Sind Raps-Problemunkräuter besser zu bekämpfen?

Der Versuch wurde zur Aussaat 2011 an den Standorten Gülzow (Mecklenburg-Vorpommern, sandiger Lehm), Bad Zwischenahn (Niedersachsen, lehmiger Sand), Enniger

(NRW, Sand), Altefeld (Hessen, lehmiger Ton bis Ton), Schkölen (Thüringen, sandiger Lehm), Thüngen (Bayern, Lehm bis toniger Lehm) und Gerolsbach (Bayern, sandiger Lehm) erstmals angelegt.

Im Versuch werden drei Clearfield-Hybriden und als Vergleichssorten Dimension und Visby angebaut. Herbizidvarianten sind unbehandelte Kontrolle, Colzor Trio 4 l/ha NA + Fokus Aktiv 2 l/ha NA, Butisan Gold 2,5 l/ha (BBCH 09–10) + Fokus Aktiv 2 l/ha NA, standortbezogen optimal sowie CL-Herbizid BAS 79801 H + Dash 2 + 1 l/ha (BBCH 11–12). Die Versuchsanlage ist eine randomisierte Blockanlage mit vier Wiederholungen, aufgrund der geprüften Eigenschaften nicht vollständig orthogon (21 Varianten).

Minderung von Treibhausgasemissionen im Rapsanbau unter besonderer Berücksichtigung der Stickstoffdüngung

Antragsteller bei FNR/UFOP: Institut für Agrarrelevante Klimaforschung, Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesallee 50, 38116 Braunschweig

Der Handlungsbedarf zur Minderung der Treibhausgas (THG)-Emissionen ergibt sich wie folgt:

- Ab 2015 wird in Deutschland der Wert der Biokraftstoffe nach der Höhe ihrer Treibhausgasemissionen bemessen werden.
- Die wichtigsten Wettbewerber für heimisches Rapsöl als Rohstoff für die Biokraftstoffherstellung sind Sojaöl und Palmöl sowie Canolaöl (neben Altfetten).
- Betrachtet man die Treibhausgasemissionen nur für den Bereich der Rohstoffproduktion, liegt Raps hinter Palm und Soja abgeschlagen auf dem letzten Platz.
- Die Treibhausgasemissionen auf dem Acker sind aber entscheidend, wenn Optimierungen im Ölmühlenprozess oder in der Biodieselanlage sowohl Raps als auch Palm und Soja zugutekommen würden.

Die Ziele des Verbundvorhabens sind wie folgt abgestimmt:

- Evaluierung der ertragsbezogenen THG-Emissionen in deutschen Rapsanbaugebieten und anhand regional differenzierter Informationen;
- Bewertung von Minderungsoptionen der N₂O-Emissionen aus dem Rapsanbau auf der Basis eines bundesweiten Netzwerks abgestimmter Feldversuche;
- Modellierung und Regionalisierung der N-Dynamik und der N₂O-Emissionen in Rapsfruchtfolgen;
- Bewertung und Optimierung der Humusreproduktion in Rapsfruchtfolgen;
- Entwicklung von Raps-Anbaukonzepten mit optimierter Klimaschutzwirkung und ihre ökonomische Bewertung;
- Bildung eines wissenschaftsbasierten europäischen Netzwerkes zur Bewertung und Minderung von Treibhausgasemissionen im Rapsanbau;
- Wissenstransfer in die landwirtschaftliche Praxis.

Das Vorhaben soll zur Winterrapsaussaat 2012 starten.

Sektion Proteinpflanzen

In der Sektionssitzung vom 24. November 2011 haben sich die Mitglieder intensiv mit der Situation der Körnerleguminosen in Deutschland sowie mit möglichen Handlungsoptionen der UFOP auseinandergesetzt. Als wesentliche übergeordnete Fragestellung gilt, ob nach 2013 eine Besserstellung der heimischen Körnerleguminosen im Rahmen der nächsten Finanzierungsperiode der GAP erreicht werden kann. Hierzu stimmen die Fachkommissionsmitglieder darin überein, dass bei den verschiedenen Komponenten des künftigen Finanzierungsmodells die Körnerleguminosen angemessen berücksichtigt werden sollen.

Im Januar 2012 haben der Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter e.V. (BDP), der DBV und die UFOP ein gemeinsames Positionspapier „Eiweißstrategie“ erarbeitet.

Berlin, 21. Januar 2012

Gemeinsames Positionspapier

des Bundesverbandes Deutscher Pflanzenzüchter (BDP), des Deutschen Bauernverbandes (DBV) und der Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen (UFOP)



Eiweißstrategie

Für wettbewerbsfähige heimische Eiweißpflanzen

1. Ausgangssituation

In Deutschland wurden in 2011 Eiweißpflanzen auf weniger als 100.000 ha angebaut, was ca. 0,8% der Ackerfläche entspricht. Gut die Hälfte entfällt auf Erbsen (56.000 ha), danach folgen Süßlupinen (22.000 ha) und Ackerbohnen (17.000 ha). Damit ist die Anbaufläche seit 1998 um zwei Drittel zurückgegangen.

Vor dem Hintergrund des stark rückläufigen Anbauumfangs ist die züchterische Bearbeitung der Eiweißpflanzen hierzulande auf nur noch je ein einziges Züchtungsprogramm für Erbse, Ackerbohne und Süßlupine reduziert. Diese noch bestehenden Züchtungsprogramme drohen ebenfalls aufgegeben zu werden. Auch der ökologische Landbau, der auf die biologische Stickstofffixierung dringend angewiesen ist, kann die Aufrechterhaltung der Eiweißpflanzenzüchtung nicht nachhaltig tragen.

Die genannten Eiweißpflanzen haben im Vergleich zu anderen Marktfrüchten wie Getreide und Raps derzeit eine deutlich geringere Wettbewerbsfähigkeit je Hektar, selbst unter Berücksichtigung des Vorfruchtwertes. Dieser wirtschaftliche Nachteil konnte auch durch Förderung der EU-Agrarpolitik wie mit der Eiweißpflanzenprämie (55,57 EUR/ha bis 2008) oder durch die Förderung vielfältiger Fruchtfolgen über die zweite Säule nicht wettgemacht werden, zumal dieses Programm nur in wenigen Bundesländern angeboten wird.

Deutschland deckt seit Jahrzehnten einen erheblichen Anteil seines Bedarfes an proteinhaltigen Futtermitteln aus Importen, vor allem Sojaschrot. Dieses Eiweißdefizit ist durch das komplette Verfütterungsverbot tierischer Eiweiße auch an Nichtwiederkäuer wie Schweine und Geflügel noch verschärft worden, obwohl dessen Aufrechterhaltung im Sinne des gesundheitlichen Verbraucherschutzes inzwischen fachlich fragwürdig geworden ist. Das Erfolgsbeispiel Raps zeigt jedoch, wie Rapsschrot als heimisches Protein-Futtermittel und als Koppelprodukt der Ölherstellung in erheblichen Mengen Eingang in die Nutztierfütterung gefunden hat. Auch bei der Bioethanolproduktion entstehen wertvolle Eiweißfuttermittel. Heute werden in Deutschland etwa 3 Mio. t Rapsschrot und 5 Mio. t andere Ölschrote, vor allem Sojaschrote, verfüttert.

2. Nachhaltige Landwirtschaft: Vorteile des heimischen Eiweißpflanzenanbaus

Im Sinne einer nachhaltigen Landwirtschaft werden durch den Anbau von Eiweißpflanzen die folgenden positiven Effekte gefördert:

- Erweiterung des verfügbaren Kulturpflanzenspektrums;
- Auflockerung von etablierten Fruchtfolgen;
- Unterbrechung von Infektionsketten bei Krankheitserregern;
- verbesserte Wirksamkeit der Unkrautregulierung durch den Wechsel von Sommerungen und Winterungen sowie von Blatt- und Halmfrüchten;
- Vermeidung von Resistenzen gegenüber Pflanzenschutzmittelwirkstoffen bei der Bekämpfung von Krankheiten und Ungräsern durch Erweiterung der Fruchtfolge;
- Erhaltung und Steigerung der Leistungsfähigkeit von Ackerbausystemen durch Boden und Gewässer schützende Mulch-

bzw. Direktsaatverfahren;

- Einsparung von mineralischem Stickstoffdünger im Ackerbau durch die biologische Stickstofffixierung aus der Luft, wobei der fixierte Stickstoff auch der Nachfrucht zur Verfügung steht;
- Reduktion des Verbrauchs an fossilen Energieträgern;
- Einsparung von Treibhausgasen.

3. Strategischer Ansatz

Die gesamte Wertschöpfungskette – beginnend bei der Pflanzenforschung und -züchtung sowie dem Pflanzenbau über den Handel bis hin zu den Unternehmen der Lebensmittel- und Futtermittelindustrie – ist gefordert, an einer gemeinsamen Lösung zu arbeiten. Eine nationale Eiweißstrategie ist nur dann tragfähig, wenn sie wirtschaftlich ist und Planungssicherheit für alle beteiligten Wirtschaftsbereiche bietet. Vor diesem Hintergrund werden folgende Maßnahmen zur Steigerung des Eiweißpflanzenanbaus als dringend erforderlich angesehen:

- Anreize für Eiweißpflanzenanbau im Zuge der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik 2014 bis 2020;
- langfristig angelegte Stärkung der Agrarforschung als Basis für die Pflanzenzüchtung;
- Erarbeitung eines Gesamtkonzeptes der Wertschöpfungskette von der Forschung über die Züchtung bis hin zu Anbau und Verarbeitung;
- Verbesserung der Rahmenbedingungen für Innovationen in der Pflanzenzüchtung.

Zum Aufbau und zu einer späteren wirtschaftsgetragenen Unterstützung dieser Maßnahmen schlagen BDP, DBV und UFOP die Gründung einer Innovationspartnerschaft vor (siehe Kapitel 4.4).

4. Die Elemente der Eiweißstrategie

4.1 Weiterentwicklung der gemeinsamen Agrarpolitik 2014 bis 2020 und darüber hinaus

Die aktuelle Diskussion zur Anpassung der EU-Agrarreform sollte genutzt werden, um den heimischen Anbau von Proteinpflanzen positiv zu begleiten. Dazu werden folgende Elemente vorgeschlagen:

- Berücksichtigung des Eiweißpflanzenanbaus beim „Greening“ in der GAP-Reform;
- Fortführung und Ausbau der Agrarumweltprogramme für vielfältige Fruchtfolgen unter Einschluss von Proteinpflanzen in der zweiten Säule der GAP;
- Nutzung der neuen Fördermaßnahme „Innovationspartnerschaft“ für die Eiweißstrategie, um eine langfristige, stufenübergreifend angelegte Wertschöpfungspartnerschaft zu initiieren; laut Vorschlag der EU-Kommission sollen 80% EU-Kofinanzierung für Wissenstransfer und stufenübergreifende Kooperationen gewährt werden;
- hierzu bietet insbesondere die UFOP an, ihre über 20-jährigen Erfahrungen bei der Koordinierung solcher Prozesse einzubringen;
- Inanspruchnahme von Mitteln der Europäischen Forschungsförderung.

4.2 Stärkung der Agrarforschung als Basis für Pflanzenzüchtung und Anbau

Die Pflanzenzüchtung als zentrales Element der nationalen Eiweißstrategie sollte noch intensiver mit einer auszubauenden Agrarforschung verknüpft werden. Eine verstärkte Förderung

der anwendungsorientierten und angewandten Forschung an Proteinpflanzen entlang der Wertschöpfungskette ist eine unbedingte Voraussetzung dafür, die Wettbewerbsfähigkeit dieser Kulturarten zu erreichen.

Gefordert wird die Etablierung einer langfristig angelegten Forschungsförderung (15 Jahre) mit substanziellen Forschungsbudgets von Bund und Ländern unter Einschluss der EU.

4.3 Gesamtkonzept der Wertschöpfungskette von der Forschung über die Züchtung bis hin zu Anbau und Verarbeitung

Gefordert wird eine Begleitung der Forschungsförderung durch ein durchgängiges, langfristiges Gesamtkonzept, das auf die Forschung aufsetzt und Züchtung sowie Anbau und Verarbeitung einschließt. Die Anforderungen an den Pflanzenbau – speziell an die Pflanzenzüchtung – sind von zentraler Bedeutung. Denn nur ertragsstarke Sorten gewährleisten auf Dauer einen wirtschaftlichen Eiweißpflanzenanbau.

Wettbewerbsfähige Sorten müssen

- ein (deutlich) erhöhtes Ertragspotenzial bieten,
- auch bei wechselnden Umweltbedingungen sichere Erträge liefern,
- durch Resistenzen ihre Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten und Schädlinge verbessern, um mit minimalem Pflanzenschutz auszukommen, und
- verbesserte Qualitätsmerkmale und Inhaltsstoffe aufweisen.

Weitere Arten, die derzeit in Deutschland noch nicht heimisch sind, wie die Sojabohne, müssen züchterisch für den Anbau unter hiesigen klimatischen Bedingungen angepasst werden. Hierzu muss besonders im Bereich der Grundlagenforschung ein Schwerpunkt gesetzt werden. Die verstärkte und höherwertige Nutzung anderer heimischer Kulturarten als Eiweißquelle wie Raps, Getreide, Kartoffeln, Feinleguminosen und Gräser sollte in eine nationale Eiweißstrategie einbezogen werden und ihre Verwertung für die Tier- und Humanernährung sollte optimiert werden. Eine weitere Steigerung der Absatzmenge sowie die Ausweitung der Einsatzmöglichkeiten bei verschiedenen Tierarten und in Form von Proteinkonzentraten und -isolaten in der Humanernährung sind anzustreben. Dies sind wichtige Voraussetzungen für die langfristige Wettbewerbsfähigkeit von Proteinpflanzen.

Auf der landwirtschaftlichen Stufe ist der Transfer der erzielten Forschungsergebnisse und Innovationen über die landwirtschaftliche Beratung ein wichtiger Faktor. Dabei ist eine Verbesserung der Produktionstechnik im Eiweißpflanzenanbau notwendig, um wettbewerbsfähiger gegenüber anderen Ackerkulturen zu werden, einschließlich einer verbesserten Zulassungspraxis bei Pflanzenschutzmitteln.

Auf der Stufe der Verarbeitung und Vermarktung ist die Verwendung von Eiweißkomponenten für die Erzeugung von Lebensmitteln und in der Nutztierfütterung durch den (Wieder-)Aufbau von Handelsstrukturen und Wertschöpfungsketten voranzubringen.

4.4 Rahmenbedingungen für Innovationen verbessern

Eine nationale Eiweißstrategie ist nur dann tragfähig, wenn sie wirtschaftlich ist und Planungssicherheit für alle beteiligten Wirtschaftsbereiche bietet. Die privaten deutschen Pflanzenzüchter sind in der Lage und bereit, in neue Zuchtprogramme für Eiweißpflanzen zu investieren.

Folgende ökonomische und rechtliche Rahmenbedingungen sind allerdings für ein positives Investitionsklima notwendig:

- Schaffung steuerlicher und finanzieller Anreize zur Einrichtung entsprechender neuer Zuchtprogramme;
- Refinanzierung der Forschungsaufwendungen der Pflanzenzüchter im Rahmen der vorhandenen Sortenschutzgesetzgebung durch eine transparente und praxisorientierte Anwendung der Z-Lizenz und auch der Nachbauregelung;
- Gewissheit über den rechtssicher nutzbaren Genpool durch Festlegung von GVO-Schwellenwerten;
- Erhaltung, Ausbau und Förderung eines bundesweiten, koordinierten Netzes für die Sortenprüfungen (Wertprüfung, Bundes- und Landessortenversuche) sowie der produktionstechnischen Versuche und der praxisnahen Beratung. Eine nachhaltige Ausdehnung eines wettbewerbsfähigen Eiweißpflanzenanbaus ist ebenfalls erforderlich, um die notwendige „kritische Masse“ für Innovationen in der Pflanzenzüchtung zu erreichen.

Weiterhin haben sich die Fachkommissionsmitglieder in der November-Sitzung über das Projektvorhaben „PlantsProFood: Lebensmittelzutaten aus Blauer Süßlupine“ informiert. Karin Petersen, ProLupin Neubrandenburg, stand für einen Gastvortrag zur Verfügung.

Um Proteine und Ballaststoffe aus den Samen der Blauen Süßlupine für eine breite Anwendung in der industriellen Lebensmittelherstellung nutzbar zu machen, engagieren sich zehn Unternehmen und vier Forschungseinrichtungen in der Region Mecklenburgische Seenplatte und Rostock im Rahmen des innovativen regionalen Wachstumskeims PlantsProFood.

Besonders die besseren sensorischen Eigenschaften von Lupineneiweiß im Vergleich zu denen der ebenfalls eiweißreichen Sojabohne lassen eine höhere Akzeptanz bei den Verbrauchern erwarten.

Der Wachstumskeim PlantsProFood wurde mit Unterstützung von BioCon Valley, dem Netzwerk für Life Science und Gesundheitswirtschaft des Landes Mecklenburg-Vorpommern, initiiert und wird bis 2013 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen der Förderinitiative Unternehmen Region mit 4,2 Mio. EUR gefördert.

Partner im Vorhaben sind z. B.:

- Saatzucht Steinach GmbH & Co KG, Bornhof;
- STZ Soil Biotechnology, Rostock;
- ProLupin GmbH, Neubrandenburg;
- ROSOMA Rostocker Sondermaschinen und Anlagenbau GmbH, Rostock;

- ZLT Zentrum für Lebensmitteltechnologie GmbH, Neubrandenburg;
- IGV Institut für Getreideverarbeitung GmbH, Nuthetal;
- Greifen-Fleisch GmbH, Greifswald;
- Möwe-Teigwaren GmbH, Waren;
- Stadtbäckerei Der Hansebäcker GmbH, Rostock;
- Rügen-Feinkost GmbH, Stralsund;
- JKI Julius Kühn-Institut, Groß Lüsewitz;
- IVV Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung, Freising;
- Universität Rostock, Institut für Bodenkunde, Rostock;
- Universitätsfrauenklinik am Klinikum Süd, Rostock.

Im Berichtszeitraum hat sich die UFOP ebenfalls intensiv an der Erarbeitung der Forschungsstrategie der Deutschen Agrarforschungsallianz (DAFA) – Fachforum Leguminosen: „Wissenschaft, Wirtschaft, Gesellschaft – Ökosystemleistungen von Leguminosen wettbewerbsfähig machen“ – beteiligt. Die UFOP-Sektion „Proteinpflanzen“ – in Person des Vorsitzenden Prof. Dr. Bernhard C. Schäfer, Fachhochschule Südwestfalen – hat maßgeblich bei der Ausformulierung des Forschungsfeldes „Pflanzliche Produktivität“ zugearbeitet. Die aktuelle Fassung der DAFA-Forschungsstrategie steht als Download unter www.dafa.de zur Verfügung.

UFOP-Projektvorhaben

UFOP-Gutschein für eine Fütterungsberatung zum innerbetrieblichen Einsatz von Körnerleguminosen

Projektbetreuung:

Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Am Kamp 15–17, 24768 Rendsburg

Laufzeit:

Seit März 2011

Der Futterwert von Ackerbohnen, Futtererbsen und Süßlupinen ist i. d. R. höher als die Preise, die bei der Vermarktung dieser Fruchtarten über den Handel erlöst werden. Am innerbetrieblichen Einsatz besteht zwar durchaus Interesse, es fehlen aber in vielen Betrieben die Erfahrungen mit diesen Kulturen. An diesem Punkt setzt das Vorhaben an: Betriebe, die Körnerleguminosen in Schleswig-Holstein anbauen, können einen Beratungsgutschein in Höhe von 125 EUR bei der Landwirtschaftskammer einreichen und eine Fütterungsberatung in Anspruch nehmen. Voraussetzung ist die Verwendung von Z-Saatgut, was über einen Beleg nachzuweisen ist. Sofern der Betrieb, der die Körnerleguminosen anbaut, selbst keine Viehhaltung hat, kann der Gutschein auf einen benachbarten Betrieb übertragen werden, der die Erntemenge vom Marktfruchtbetrieb abnehmen und verfüttern würde.

5.2 Fachkommission Ökonomie und Markt

Unter dem Vorsitz von Johannes Peter Angenendt ist die Fachkommission am 2. Dezember 2011 und am 30. Mai 2012 zusammengetreten. Im Mittelpunkt der Beratungen der Fachkommission standen die Betrachtung von Marktentwicklungen im Bereich der Öl- und Eiweißpflanzen und die Analyse der den Anbau bestimmenden ökonomischen Faktoren. Darin eingeschlossen sind Änderungen der politischen Rahmenbedingungen für den Sektor, z. B. der gemeinsamen EU-Agrarpolitik nach 2013, und die Diskussion um den Anbau heimischer Eiweißpflanzen.

Weiterentwicklung der GAP nach 2013

Die Mitglieder der Fachkommission haben sich intensiv mit den aktuellen Vorschlägen zur Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik nach 2013 und deren Auswirkungen für den Bereich Ackerbau befasst. Abzusehen ist bereits heute, dass eine Beschlussfassung über die Ausgestaltung der GAP erst nach einer Einigung der Regierungschefs über den mehrjährigen Finanzrahmen des EU-Budgets bis zum Jahr 2020 erfolgen kann. Vermutlich wird es ein „Roll-Over“, also eine Verlängerung der aktuellen agrarpolitischen Maßnahmen um bis zu 2 Jahre geben. Je nach Ausgestaltung der Überlegungen zum „Greening“ könnten sich neue Möglichkeiten für den Anbau heimischer Körnerleguminosen ergeben. Kritisch beurteilt wird der Vorschlag einiger Mitgliedstaaten, alte Marktmaßnahmen der GAP wieder aufzunehmen.

Eiweißpflanzenstrategie: aktuelle Überlegungen des BMELV

Die Mitglieder der Fachkommission wurden über die Überlegungen des BMELV zur Erarbeitung einer "Eiweißpflanzenstrategie" informiert. Ziel des Vorhabens ist unter anderem eine Verbesserung der Versorgung mit heimischen Eiweißfuttermitteln und damit eine Verringerung von Soja-Eiweißimporten. Nach dem Auslaufen der Förderung über die Eiweißpflanzenprämie könnten sich neue Möglichkeiten durch eine entsprechende Ausgestaltung der „Greening“-Überlegungen der EU-Kommission ergeben. Im Zentrum der vom BMELV entwickelten Strategie steht die Verringerung von Wettbewerbsnachteilen hiesiger Leguminosen, um eine Wirtschaftlichkeit für die Landwirte zu erreichen.

Die UFOP steht der Strategie des BMELV grundsätzlich positiv gegenüber. Kritisch beurteilt wird eine inhaltlich enge Ausrichtung der Diskussion in Richtung ökologische Landwirtschaft sowie die „Belastung“ der aktuellen Überlegungen mit unrealistischen Vorstellungen zur Anbauentwicklung und zum Ersatz von gv-Soja durch heimische Eiweißpflanzen.

Positiven Einfluss auf die Anbauentscheidung für Körnerleguminosen könnte die Einbeziehung des Anbaus in die Kalkulation der

Treibhausgasbilanz von Biokraftstoffen aus Raps haben im Sinne einer Anrechnung des Vorfruchtwertes.

Marktaussichten für Ölsaaten und Eiweißpflanzen

Darüber hinaus informierte sich die Fachkommission über die Marktaussichten von Ölsaaten und Biokraftstoffen sowie über die Entwicklung der weltweiten Sojämärkte. Weiterführend wird dazu auf die Kapitel 1 „Markt und Politik“ und 3 „Biodiesel & Co.“ verwiesen. Generell ist im Berichtszeitraum bei der Dieselbeimischung eine zunehmende Konkurrenz für das heimische Rapsöl durch hydriertes Pflanzenöl (HVO) und Altspeisefette festzuhalten. Vereinzelt wird von einem missbräuchlichen Umgang mit Nachhaltigkeitsnachweisen im Zusammenhang mit Drittlandware berichtet. Dieser Entwicklung soll in Gesprächen mit den deutschen Behörden entgegengewirkt werden.

Die Fachkommission ist dennoch davon überzeugt, dass Raps deutscher Herkunft auch zukünftig „gefragt“ bleibt. Für die Marktversorgung ist es daher erforderlich, den inländischen Anbau bis zur betrieblichen Fruchtfolgegrenze auszudehnen.

Einführung von iLUC-Faktoren

Die Fachkommission hat sich sehr kritisch mit den Vorschlägen der EU-Kommission zur Änderung der Erneuerbare-Energien-Richtlinie (2009/28/EG) und der Kraftstoffqualitätsrichtlinie (98/70/EG) sowie mit dem Vorhaben der Einführung so genannter „iLUC-Faktoren“ zur Berücksichtigung indirekter Landnutzungsänderungen auseinandergesetzt. Das Vorhaben der EU-Kommission wird abgelehnt. Der notwendige Schutz von Biotopen, beispielsweise der entsprechenden Urwaldregionen in Asien und Südamerika, kann nicht durch Beschränkungen und Auflagen der landwirtschaftlichen Produktion in der EU gelöst werden. Die EU-Kommission muss vielmehr zeitnah und effektiv entsprechende bilaterale Verhandlungen mit den Drittstaaten aufnehmen.

UFOP-Projektvorhaben

Agri benchmark Cash Crop

Projektbetreuung:

DLG e. V., Eschborner Landstraße 122, 60489 Frankfurt am Main, in Kooperation mit dem Institut für Betriebswirtschaft, Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesallee 50, 38116 Braunschweig

Laufzeit: seit 2007

Im Zuge des Vorhabens erfolgt ein internationaler Vergleich von Ackerbausystemen und der Wirtschaftlichkeit von Ölsaaten. In den letzten Jahren wurden die Betrachtungen dabei auf osteuropäische Länder ausgedehnt.

Die Ergebnisse zeigen die zunehmende Bedeutung des Rapsanbaus vor allem in Ost- und Südosteuropa. Es ist zu erwarten, dass in diesen Regionen eine weitere Ausdehnung erfolgt. In den getreidereichen Fruchtfolgen ist Raps die wirtschaftlichste Vorfrucht, wobei diese in Südeuropa im Wettbewerb mit der Sonnenblume steht.

Im Zeitraum der Berichterstattung hat sich das Netzwerk insbesondere mit den erheblichen Preissteigerungen für Dünger und Energie seit 2000 befasst und die Unterschiede in der Produktionskostenentwicklung zwischen der EU und Kanada ausgewiesen.

Einzelheiten zu dem internationalen Betriebsvergleich sind unter www.agribenchmark.org und in den jährlich erscheinenden Cash Crop Reports zu finden.

Status quo der dezentralen Ölgewinnung – bundesweite Befragung

Projektbetreuung:

Technologie- und Förderzentrum im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe, Schulgasse 18, 94315 Straubing

Laufzeit:

März 2011 bis August 2011

In den Jahren 2004 und 2007 hatte die UFOP jeweils eine Studie des TFZ zur Befragung von Betreibern dezentraler Ölmühlen gefördert. Im Mittelpunkt dieser Umfragen standen die systematische Erfassung der Betriebsstrukturen sowie der Absatzmärkte für die hergestellten Produkte.

Seit dem Zeitpunkt der letzten Erhebung hat sich die Situation der Anlagenbetreiber durch die Änderung der steuerrechtlichen Rahmenbedingungen für Rapsölkraftstoff erheblich verändert. Darüber hinaus gelten ab 2012 verschärfte Anforderungen gemäß der geänderten Rapsölkraftstoffnorm DIN 51605.

Im Ergebnis der aktuellen Umfrage ist festzuhalten, dass sich die bemerkenswerte Entwicklung des Erwerbszweiges dezentraler Ölsaatenverarbeitung bis zum Jahr 2006 komplett ins Gegenteil verkehrt hat. Der Steigerung der Anlagenzahl von 79 im Jahr 1999, 219 im Jahr 2004 und 585 im Jahr 2007 folgte der Rückgang auf 290 sich in Betrieb befindlicher Anlagen im Jahr 2010. Dabei ist zu beachten, dass deren Kapazität 2010 nur zu 45,5% ausgelastet wurde. Einige Ölmühlen pressten zum Teil nur noch für Speiseölzwecke zum Eigenbedarf. Weitere 112 Anlagen waren 2010 vorübergehend stillgelegt. Im Juni 2011 waren 274 Ölmühlen in Betrieb und 126 Ölmühlen vorübergehend stillgelegt.

Der Produktionsschwerpunkt Rapsölkraftstoff hat dadurch erheblich an Bedeutung verloren. Für 2010 haben 56% (2007: 72%) der Betriebe Kraftstoff als Schwerpunkt angegeben, 19% Speiseölproduktion, 18% Futterölproduktion und 7% Sonstiges. An produziertem Öl fanden 35% als Rapsölkraftstoff, 30% als Öl zur Umesterung, 22% als Futtermittel, 7% als Speiseöl und 6% als technisches Öl Verwendung.

Der Abschlussbericht zum Vorhaben steht als Download unter www.ufop.de und als „Berichte aus dem TFZ“ zur Verfügung.

Erweiterung der Informationslieferung der AMI

Projektbetreuung:

Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH, Dreizehnmorgenweg 10, 53175 Bonn

Die Markt- und Preisberichterstattung im Bereich Biodiesel (Preise, Absatzmengen, BAFA-Statistiken usw.) ist ein zentraler Bestandteil der Gremienarbeit der Fachkommission „Ökonomie und Markt“ sowie der Öffentlichkeitsarbeit der UFOP. Ein Kernelement ist die UFOP-Marktinformation „Ölsaaten und Biokraftstoffe“, die seit 2005 auf der UFOP-Homepage als kostenlose Information angeboten wird. Vor dem Hintergrund des Relaunchs der UFOP-Homepage wurde über den Aktualisierungs- und Ergänzungsbedarf der UFOP-Marktinformation diskutiert. Dabei wurden folgende Ergänzungen vereinbart:

- wöchentliche Erstellung von Charts mit Kommentaren in Deutsch und Englisch;
- Erstellung eines Jahresberichtes, in dem die Statistiken, Grafiken usw. aufgearbeitet sind, um der entsprechenden Nachfrage von Seiten der Wirtschaft oder wissenschaftlicher Institute entsprechen zu können;
- Ergänzung der monatlichen UFOP-Marktinformation um englische Grafiken und Tabellen.

Mit der Erweiterung des Angebotes wird eine Informationsbasis für den Austausch und zur Unterstützung der zu intensivierenden internationalen Zusammenarbeit in den verschiedensten internationalen Gremien geschaffen, z. B. COPA/COGECA, EOA, EU-Kommission, Europäisches Parlament.

Vorstudie: Bestimmungsgründe für das Niveau und die Volatilität von Agrarrohstoffpreisen auf internationalen Märkten – Implikationen für Welternährung und Politikgestaltung

Projektbetreuung:

Institut für Agrarpolitik und Marktforschung der Universität Gießen, Ludwigstraße 23, 35390 Gießen

Laufzeit:

Oktober 2011 bis Januar 2012

Das Vorhaben gleichfalls wird vom Verband der Deutschen Biokraftstoffindustrie e. V. (VDB) unterstützt.

Durch den massiven Anstieg der Agrarrohstoffpreise in den Jahren 2007 und 2008 und den nachfolgenden Einbruch in 2009 wurde eine intensive Diskussion über die möglichen negativen Folgen hoher und volatiler Preise für die Welternährung ausgelöst. Insbesondere in Importländern gab es heftige Proteste gegen die drastische Verteuerung von Lebensmitteln, von der vor allem die städtische Bevölkerung betroffen war. Das erneute Preishoch 2010/2011 hat diese Diskussion nochmals belebt und Reaktionen der Politik ausgelöst. Interessant ist an dieser Stelle zu erwähnen,

dass fast die gesamte Agrarökonomie und nahezu alle namhaften Institutionen wie Weltbank, OECD, IFPRI, FAO etc. bis 2007/2008 eine andere Sicht der Dinge hatten. Bis dahin wurde die Auffassung vertreten, dass niedrige Weltmarktpreise für Agrarrohstoffe – verursacht durch Protektion und Überschussproduktion der Industrieländer – die Produktionsgrundlagen in armen Ländern zerstören und somit maßgeblich zu Hunger und Armut beitragen.

Ob nun hohe oder niedrige Agrarpreise die Hungersituation verschärfen, ist seitdem eine viel diskutierte Frage und bedarf einer differenzierten Betrachtungsweise, die in der Vorstudie in Form der Beantwortung von zahlreichen offenen Fragen angestrebt wurde.

Im Ergebnis der Analysen ist festzuhalten, dass die einfache Formel „Hunger entsteht durch hohe Preise auf den Weltagarmärkten“ falsch ist. Die Auswirkungen der Herstellung von Rohstoffen für die Biokraftstoffproduktion auf die Weltagarmarktpreise werden deutlich überschätzt. Vielfach sind die Weltmärkte von den lokalen Handelsplätzen, auf denen sich die hungernden Menschen mit Lebensmitteln eindecken, abgekoppelt. Preisschwankungen auf den Weltmärkten führen daher nicht automatisch zu Schwankungen der Preise in Entwicklungsländern.

Die Produktion von Biokraftstoffen hat nach der Studie zwar einen Einfluss auf die Preise an Agrarrohstoffmärkten. Allerdings ist unklar, wie bedeutend die Rolle von Biokraftstoffen bei der Preisentwicklung tatsächlich ist. Daher ist Vorsicht geboten, wenn man Biodiesel und Bioethanol als „Sündenböcke“ für steigende Weltagarpreise abstempeln will: Die weltweite Nachfrage nach Biokraftstoffen ist nach bisherigem Erkenntnisstand weder ursächlich noch maßgeblich für den globalen Hunger.

Das Ergebnis der Vorstudie steht als Download unter www.ufop.de zur Verfügung.

Neue Projektvorhaben

Bestimmungsgründe für das Niveau und die Volatilität von Agrarrohstoffpreisen auf internationalen Märkten – Implikationen für Welternährung und Politikgestaltung (Hauptstudie)

Projektbetreuung:

Institut für Agrarpolitik und Marktforschung der Universität Gießen, Ludwigstraße 23, 35390 Gießen

Laufzeit:

Juni 2012 bis Mai 2013

Das Vorhaben wird gleichfalls vom Verband der Deutschen Biokraftstoffindustrie e. V. (VDB) unterstützt.

Zur Beschreibung der Problemstellung wird auf die Ausführungen bei der Vorstudie verwiesen.

In der Hauptstudie sollen zwei zentrale Aspekte bearbeitet werden. Zum einen ist zu klären, welche Einflussfaktoren für das Preisgeschehen auf den internationalen Agrarrohstoffmärkten

verantwortlich sind und welche Rolle dabei Biokraftstoffe und die Spekulation mit Agrarrohstoffen spielen. Zum anderen stellen sich die Fragen, wie Hunger und Armut entstehen und ob das Preisgeschehen auf internationalen Agrarrohstoffmärkten die Situation verschärft, entlastet oder weitgehend unbeeinflusst lässt.

Die fachlich vertiefte und im Vergleich zur Vorstudie deutlich umfassendere Untersuchung dieser Fragen erscheint aktuell umso dringlicher, als sich öffentliche und veröffentlichte Meinung immer stärker auf Industrie, Banken und Spekulanten als die Hauptverursacher von Hunger, Armut, Elend und Ungerechtigkeiten in der Welt einschließen (Oxfam, 2012). Verschärfte Regulierungen, kostentreibende Standards und den Wettbewerb hemmende Markteingriffe von Seiten der Politik sind die Folgen. Vor dem Hintergrund dieser Entwicklung geht es vor allem um eine Versachlichung der emotional geführten Diskussionen, den Abbau von Feindbildern, die Richtigstellung nachweislich falscher Aussagen und das Aufzeigen von ursachenorientierten Lösungsansätzen für die zweifellos existierenden Hunger- und Armutprobleme in Entwicklungsländern einerseits und für den Umgang mit volatilen Märkten andererseits.



5.3 Fachkommission Tierernährung

Die UFOP-Fachkommission „Tierernährung“ hat im Berichtszeitraum am 29. November 2011 und am 8. Mai 2012 getagt. In der November-Sitzung hat sie sich intensiv mit den Grundlagen der Fischernährung sowie den Einsatzmöglichkeiten von Rapsfuttermitteln und heimischen Körnerleguminosen befasst. Als Gast referierte Dr. Wolfgang Koppe, Skretting Aqua Research Center, Stavanger.

Skretting hat rund 1.800 Angestellte, ist eine Tochterfirma von Nutreco N.V. und produziert Fischfutter in rund 40 Ländern. Dabei nimmt Lachsfutter mit 1,3 Mio. t den größten Anteil ein und Skretting ist mit 38 % Marktanteil in diesem Bereich weltweit führend. Insgesamt wird Futter für rund 50 verschiedene Fischarten entwickelt und produziert. Schwerpunkte der Forschungs- und Entwicklungsarbeiten im Skretting Aqua Research Center sind die Themen Ernährung und Rohmaterial, Interaktion Gesundheit und Ernährung, Futterproduktion und Food Safety.

Erste Aquakulturen wurden in den 60er Jahren entwickelt. Ursprüngliche Rohstoffbasis war Fischmehl, Fischöl und Weizen. Vor rund 15 Jahren wurden dann Aminosäuren-basierte Formulierungen eingeführt. Vor ca. 10 Jahren begann der Austausch von Fischöl und seit ca. 2 Jahren wird der fast vollständige Austausch von Fischmehl praktiziert.

Fischfutter ist ein extrudiertes Futter, welches auf einem separaten Fettcoating beruht. Weiterhin stellt es ein hochkonzentriertes Futter mit Rohproteingehalten zwischen 30 bis 50 % (ab 35 % Rohprotein=reine Proteinergänzer) dar. Als Energiequelle fungiert Fett, nicht Stärke. Diese ist „Bindungsmittel“. Bei Lachs wird eine Phasenfütterung in ca. zehn Stufen von 0,2 bis 5.000 g Lebendgewicht bei einem Wechsel von Süß- und Salzwasserphase (bei ca. 100 g) umgesetzt. Die Vermehrung der Lachse erfolgt dann wieder im Süßwasser. Ca. 6 Wochen vor und nach dem Transfer wird ein so genanntes Transferfutter verabreicht.

Einsatzmöglichkeiten für Raps und Körnerleguminosen ergeben sich in folgenden Bereichen:

- Öl;
- Protein (extrahierte Produkte – Rapsextraktionsschrot);
- Protein (Konzentrate);
- Stärke und Protein.

Zu Fischölen ist anzumerken, dass diese mit 17 bis 33 % hohe Anteile an hochkettigen Omega-3-Ölen enthalten, aber große Unterschiede zwischen den Herkünften auftreten. Der Austausch von Fischöl durch verschiedene Pflanzenöle hat

keinen negativen Effekt auf den Geschmack des Fisches. Für Rapsöl besteht eine Präferenz wegen des guten Verhältnisses von Omega-6- zu Omega-3-Fettsäuren. Darüber hinaus sind Monoenfsäuren gut energetisch verwertbar. Zum Hintergrund: Phosphor und Omega-3-Fettsäuren gelten als hauptlimitierende Rohstoffe für die Fischfütterung. Fischöl als Quelle ist schon heute stark limitiert – ein Großteil davon geht bereits direkt in die Humanernährung.

Zu den pflanzlichen Proteinquellen:

- Soja ist in Form von Konzentraten außerhalb Europas heute schon die größte Proteinquelle, in der Vergangenheit aufgetretene Probleme mit Enteritis (Darmentzündung durch Saponine) wurden mit dem Einsatz von Konzentraten überwunden; Non-GMO für den Einsatz in Europa ist bei Soja problematisch.
- Maisstärke weist Parallelen zu Soja auf, auch vor dem Hintergrund von GMO.
- Weizenkleber gilt als extrem wichtig.
- Sonnenblumenextraktionsschrot ist ein sehr gutes Rohmaterial bei Entschälung der Saat.
- Lupinen (aus Australien) weisen eine sehr hohe Protein- und Aminosäurenverdaulichkeit auf; kein Auftreten von Alkaloidproblemen; sehr gute Erfahrungen mit dem Einsatz; allerdings gibt es ein Verfügbarkeitsproblem – aus europäischem Anbau kein Angebot.
- Ackerbohnen sind Protein- und Stärketräger; heute werden bereits 10 % Ackerbohnen im Lachsfutter geschält eingesetzt, daher gibt es kein Faserproblem; Tannine sind zu beachten wegen der Proteinverdaulichkeit; Angebot an Ackerbohnen wird größer.
- Futtererbsen sind vergleichbar mit Ackerbohnen, obwohl die Funktionalität schlechter ist – durch Entschälung treten größere Effekte auf; allerdings gibt es nur wenige entsprechende Anbieter; Saponine können Enteritis verursachen; bereits einige Anbieter von Konzentraten sind am Markt (Verfahren wie bei der Emsland-Aller Aqua GmbH in Golßen).
- Raps wird als Canola schon länger eingesetzt; Rapsextraktionsschrot liegt mit 35 % Rohprotein bereits am unteren Limit im Hinblick auf den Proteingehalt und ist als Proteinergänzer fast nicht mehr einsetzbar (medium Protein, keine Stärke); Konzentrate sind sehr wünschenswert; Isolate sind per se zu teuer und auch schwieriger einsetzbar, da sich die ernährungsphysiologischen Effekte bei der Isolatherstellung verändern; Lachs hat keine Probleme mit den antinutritiven Inhaltsstoffen im Raps (u.a. Glucosinolate).
- Non-GMO als Fischfutter besitzt nur in Europa Relevanz, für alle anderen Absatzmärkte wird aus Sicht von Dr. Wolfgang Koppe „völlig normal“ mit GMO-Soja/GMO-Canola gearbeitet.

- ANF (Saponine und Tannine) müssen kontrolliert werden.
- Körnerleguminosen als Protein- und Stärketräger sind gut geeignet zum Austausch von Weizen und Proteinträgern wie z. B. Fischmehl. Das Schälen der Körnerleguminosen wird vordergründig mit dem Ziel der Abreicherung von Tanninen durchgeführt. Entsprechend wären tanninfreie Sorten von Vorteil.
- Die Konzentration von Protein und Fett wird bei Fischfutter hoch gewichtet – insofern ergibt sich eine Vorzüglichkeit für Konzentrate.

Im Berichtszeitraum hat sich die UFOP ebenfalls intensiv an der Erarbeitung der Forschungsstrategie der Deutschen Agrarforschungsallianz (DAFA) – Fachforum Leguminosen: „Wissenschaft, Wirtschaft, Gesellschaft – Ökosystemleistungen von Leguminosen wettbewerbsfähig machen“ – beteiligt. Die UFOP-Fachkommission „Tierernährung“ – hier Prof. Dr. Markus Rodehutschord, Prof. Dr. Rainer Mosenthin, Dr. Herbert Steingaß, alle Universität Hohenheim, Prof. Dr. Karl-Heinz Südekum, Universität Bonn, und der Fachkommissionsvorsitzende Dr. Jürgen Weiß – haben bei der Ausformulierung des Forschungsfeldes „Nachhaltige Eiweißversorgung in der tierischen Erzeugung“ maßgeblich zugearbeitet. Die aktuelle Fassung der DAFA-Forschungsstrategie steht als Download unter www.dafa.de zur Verfügung.

UFOP-Projektvorhaben Monitoring Rapsfuttermittel

Projektbetreuung:

Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt, Lindenstraße 18, 39606 Iden

Das Vorhaben wird auch vom Verband der ölsaatenverarbeitenden Industrie in Deutschland e. V. (OVID) unterstützt.

Das Monitoring ist so ausgestaltet, dass Landwirten, die Rapsextraktionsschrot als Einzelkomponente beziehen, eine Futtermitteluntersuchung inklusive Glucosinolatbestimmung angeboten wird. In einzelnen Jahren wurde das Monitoring auf Rapskuchen und Glycerin ausgedehnt.

Regelmäßige Berichte zum UFOP-Monitoring Rapsfuttermittel stehen unter www.proteinmarkt.de zur Verfügung.

Untersuchungen zur Proteinqualität von Rapsextraktionsschrot aus deutschen Ölmühlen sowie nach unterschiedlicher Behandlung während des Produktionsprozesses.

Projektbetreuung:

Institut für Tierernährung der Universität Hohenheim, Emil-Wolff-Straße 8–10, 70599 Stuttgart, und Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Naumburger Straße 98, 07743 Jena

Laufzeit:

März 2010 bis August 2011

Mit diesem Projektvorhaben sollen Daten zum Gehalt an praecaecalen Aminosäuren in Rapsextraktionsschroten deutscher Herkunft erarbeitet werden. Weiterhin soll analysiert werden, wie sich eine unterschiedlich intensive Hitze- und Wasserdampfbehandlung beim Toasten auf die Proteinqualität und den Glucosinolatgehalt auswirkt.

Tab. 8: Werte des Rapsextraktionsschrot-Monitorings von 2007 bis 2011

		2007	2008	2009	2010	2011
Anzahl Proben	n	21	55	65	88	67
Trockenmasse	%	89,5	89	89,3	89	89,2
Gehalte in 1.000 g RES mit 89 % TS (Spannweite)						
Rohfett	g	37 (18–48)	37 (13–82)	28 (9–42)	27 (8–59)	24 (6–53)
Rohfaser	g	113 (103–126)	116 (95–127)	118 (108–134)	117 (101–132)	113 (99–123)
Rohprotein	g	338 (304–354)	337 (304–365)	332 (313–346)	335 (317–357)	341 (317–361)
Rohasche	g	71 (67–75)	70 (63–88)	69 (62–77)	68 (64–75)	69 (62–75)
Glucosinolate	mmol	9,4 (3,1–17,1)	6,9 (0,9–17,2)	5,9 (2–12,8)	7,9 (2–13,8)	6,6 (0,5–20)
ME-S*	MJ	9,7 (9,4–9,9)	9,7 (9,4–10)	9,6 (9,4–9,9)	10 (9,7–10,2)	10 (9,7–10,2)
NEL	MJ	6,5 (6,3–6,6)	6,5 (6,3–6,9)	6,4 (6,2–6,5)	6,4 (6,2–6,7)	6,4 (6,2–6,6)
nXP**	g	209 (198–215)	209 (200–219)	207 (200–212)	208 (201–214)	223 (216–231)
RNB	g	21 (17–22)	20 (17–24)	20 (18–22)	20 (18–23)	19 (16–20)
ADFom	g			220 (195–266)	198 (187–204)	204 (186–220)
NDFom	g			287 (263–315)	285 (267–314)	228 (180–275)
Lysin	g			21,2 (17,4–27,7)		19,7 (15,7–22,8)
Cystin	g					7,8 (6,8–9,1)
Methionin	g					7,1 (6,4–8)
Threonin	g					14,7 (13,6–15,9)

* Neuberechnung der ME Schwein nach Einzelfutterformel

** 35 % UDP am nXP ab 2011 (bis 2010 = 30 %)

Ausgangssituation ist die Differenz bei der aktuell tabellierten praecaecalen Verdaulichkeit der Aminosäuren zwischen Soja- und Rapsextraktionsschrot bei Lysin von 14%, bei Methionin von 6%, bei Threonin von 11% und bei Tryptophan von 18% zuungunsten von Raps. Daten aus dem UFOP-Monitoring Rapsfuttermittel betreffend den Glucosinolatgehalt zwischen 0,9 und 17,2 mmol/kg Rapsextraktionsschrot geben darüber hinaus Anlass, die Überhitzung von Rapsschroten sowie die Verfügbarkeit und Verdaulichkeit von Aminosäuren zu hinterfragen.

So haben frühere Untersuchungen der Universität Halle zur praecaecalen Verdaulichkeit der Aminosäuren Lysin, Methionin, Threonin und Tryptophan von neun Rapsextraktionsschroten bei der Henne Differenzen belegt. Die Rapsextraktionsschrote wiesen Glucosinolatgehalte zwischen 5,1 und 12,9 $\mu\text{mol/g TS}$ bei unbekanntem Ausgangsniveau in der Saat auf. Im Ergebnis der Untersuchungen bei der Henne war festzustellen, dass die Variation der Lysinverdaulichkeit zwischen den Chargen bei bis zu 10 Prozentpunkten lag. Mit steigender Konzentration an Glucosinolat stieg auch die Verdaulichkeit des Lysins an.

Im aktuellen Vorhaben sollte nunmehr untersucht werden, wie sich die Verdaulichkeiten von Aminosäuren aus diesen Rapsextraktionsschroten bei Schweinen verhalten. Hierzu wurde ein Versuch mit fünf Borgen in Stoffwechselkäfigen mit Chymussammlung im Tag-Nacht-Rhythmus (Direktversuch) durchgeführt. Der Glucosinolatgehalt der fünf ausgewählten Rapsextraktionsschrote lag zwischen 4,9 und 14,5 $\mu\text{mol/g TS}$. Die aktuell ermittelten Versuchswerte für die standardisierte praecaecale Verdaulichkeit bei den essentiellen Aminosäuren lagen eher am unteren Ende der GFE-Werte. Im Trend hatte dabei die Probe mit dem niedrigsten Glucosinolatgehalt auch die niedrigsten Verdaulichkeiten.

Betreffend die o. g. zweite Fragestellung sollte analysiert werden, wie sich eine systematische Veränderung in der Dauer der Hitze- und Druckbehandlung von Rapsextraktionsschroten auf die Proteinqualität und Aminosäurenverdaulichkeit auswirkt. Hierfür wurden für eine definierte Rapssaatpartie beim Toastprozess verschiedene Prozessparameter-Kombinationen eingestellt. Die so erreichten Glucosinolatgehalte schwankten zwischen 3,2 und 14,3 $\mu\text{mol/g TS}$. Auch mit diesem Raps wurden Versuche mit sechs Borgen in Stoffwechselkäfigen mit Chymussammlung im Tag-Nacht-Rhythmus, allerdings als Differenzversuche, durchgeführt.

Als Ergebnis dieser Untersuchungen ist festzuhalten, dass der Glucosinolatgehalt und das verfügbare Lysin eng korreliert sind. Bei gleichen Prozessbedingungen und gleichem Ausgangsmaterial konnte eine Beeinflussung von praecaecaler Verdaulichkeit, Glucosinolatgehalt und reaktivem Lysin nachgewiesen werden – höhere Glucosinolatgehalte bedingten eine höhere praecaecale Verdaulichkeit der Aminosäuren. Hieraus ist die Notwendigkeit abzuleiten, den Glucosinolatgehalt in der Rapssaat züchterisch zu reduzieren.

Legeleistung und Eiqualität beim Einsatz von Rapsextraktionsschrot im Futter für Legehennen

Projektbetreuung:

Institut für Tierernährung der Universität Hohenheim, Emil-Wolff-



Straße 8–10, 70599 Stuttgart, und Institut für Tierhaltung und Tierzucht, Garbenstraße 17, 70599 Stuttgart

Laufzeit:

März 2010 bis Dezember 2011

Rapsextraktionsschrot ist wegen seines Gehaltes an Rohprotein und insbesondere wegen des hohen Gehaltes an Methionin eine interessante Aminosäurenquelle für Legehennen. Seitdem auch Braunleger frei von genetischen Defekten sind, die in der Vergangenheit zum Auftreten von so genannten „Riech-Eiern“ (Ansammlung von Trimethylamin im Eidotter) geführt haben, kann Rapsextraktionsschrot nach Einschätzung von Experten als Rohstoff für das Legehennenfutter an Attraktivität gewinnen. Allerdings liegen Daten aus quantitativen Fütterungsversuchen, in denen die Eignung von Rapsextraktionsschroten aktueller Qualität untersucht wurde, bislang nicht vor. Diese Daten sind jedoch notwendig, um die Vorbehalte in der Fütterungspraxis gegenüber höheren Anteilen von Rapsextraktionsschrot in den Futtermischungen für Legehennen auszuräumen.



Im Versuch wurden vier Futtermischungen mit 0, 5, 10 und 15 % Rapsextraktionsschrot an Junghennen Lohmann Brown (sieben Wiederholungen je Futtermischung) verfüttert. Die Versuchsdauer betrug fünf Perioden à 4 Wochen ab 50% Legeleistung.

Im Vorhaben konnte gezeigt werden, dass der Einsatz von 15 % Rapsextraktionsschrot nicht zu negativen Beeinflussungen der Eiqualität einschließlich Fischgeruch führte. Das Fettsäuremuster des Dotterfettes war bei Einsatz von Rapsextraktionsschrot nicht beeinflusst. Allerdings wurde – vermutlich bedingt durch das auf Eiqualität ausgerichtete Versuchsdesign – das Eigewicht der Hennen mit hohen Rapsextraktionsschrotanteilen signifikant reduziert. Bei den übrigen Leistungsdaten (Futteraufnahme, Legeleistung etc.) gab es zwar keinen statistisch gesicherten Unterschied, aber einen Trend zur Verschlechterung beim Einsatz von Rapsextraktionsschrot. Aus diesem Grund können die Ergebnisse des bereits abgeschlossenen Versuches nicht zur Ableitung von Obergrenzen beim Einsatz in der Fütterung herangezogen werden. Aus den vorstehend erläuterten Gründen sollte der Versuch wiederholt werden,

wobei die Futterkomponenten neben 5, 10 und 15 % Rapsextraktionsschrot so variiert werden, dass alle Rationen einschließlich Kontrolle den gleichen Energiegehalt aufweisen.

Im zweiten Versuch, in dem ein energetischer Ausgleich vorgenommen wurde, gab es keine Unterschiede in der Leistung der Hennen und der Eiqualität. Der Einsatz des Rapsextraktionsschrotes führte nicht zum Auftreten von Geruchs- oder Geschmacksveränderungen bei den Eiern. Die Ergebnisse dieser Untersuchung bestätigen mit aktuellen Qualitäten von Rapsextraktionsschrot, dass bei braunschalige Eier legenden Hennen dieser Herkunft ein Einsatz von bis zu 15 % Rapsextraktionsschrot im Futter ohne Beeinträchtigung von Leistung und Eiqualität möglich ist.

Der Abschlussbericht zum Vorhaben steht unter www.ufop.de als Download zur Verfügung.

Untersuchungen zum Futterwert und zum Einsatz von Raps- und Sojaextraktionsschrot in der Fütterung von Kühen mit hoher Milchleistung und unterschiedlichen Anteilen an Maissilage in der Grobfuttermischung

Projektbetreuung:

Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Nevinghoff 40, 48147 Münster

Laufzeit:

April 2011 bis Juni 2012

Das Vorhaben wird auch vom Verband der ölsaatenverarbeitenden Industrie in Deutschland e. V. (OVID) unterstützt.

Bis Ende der 90er-Jahre wurde der Einsatz von Rapsextraktionsschrot aufgrund vergleichsweise geringer UDP-Gehalte (25 % Rapsextraktionsschrot, 35 % Sojaextraktionsschrot) bei Hochleistungskühen kritisch gesehen. Unter anderem von der UFOP geförderte Versuche und daraus abgeleitete Erkenntnisse haben dann vor ca. 10 Jahren zu einer Angleichung der UDP-Gehalte bei Rapsextraktionsschrot und Sojaextraktionsschrot auf 30% in den Tabellenwerken geführt. Verschiedene Untersuchungen deuteten jedoch darauf hin, dass die UDP-Gehalte von Rapsextraktionsschrot oberhalb dieses Niveaus liegen bzw. die UDP-Gehalte von Sojaextraktionsschrot zum Teil deutlich darunterliegen können.

Aus hohen Maissilageanteilen in der Ration und (erwarteten) sehr hohen UDP-Gehalten im Rapsextraktionsschrot wiederum kann ggf. eine stark negative RNB der Gesamtration resultieren, die sich im Extremfall nachteilig auf die Futteraufnahme und Leistung von Milchkühen auswirken kann. Demnach könnte die Erhöhung der RNB bei Rapsextraktionsschrotmengen oberhalb von 4 kg/Tier und Tag erforderlich werden. Der Einsatz von Futterharnstoff wäre dazu ggf. ein geeignetes und möglicherweise effizienteres Vorgehen als ein anteiliger Einsatz von Sojaextraktionsschrot im Extraktionsschrotanteil. Um dies zu prüfen, wurden drei Milchkuhfütterungsversuche und In situ-Untersuchungen initiiert.

Zusammenfassend ist aus den in Futterkamp, Iden und Haus Riswick durchgeführten Milchkuhfütterungsversuchen festzuhalten:

1. Unabhängig vom Gras-zu-Mais-Verhältnis in der Ration bewirkt der geringere ruminale Proteinabbau bei Rapsextraktionsschrot:
 - niedrigere RNB-Werte in der Gesamtration;
 - geringere XP-Gehalte der Ration;
 - bei gleichzeitig bedarfsdeckender nXP-Versorgung.
2. Die geringere N-Versorgung zeigt sich in allen drei Versuchen durch niedrigere Milchwahnhstoffgehalte bei Proteinergänzung über Rapsextraktionsschrot.
3. Die Abgabe von Protein über die Milch ist in den Rapsextraktionsschrotvarianten entweder höher oder zumindest gleich. Damit wird in den Rapsextraktionsschrotgruppen der Stickstoff sehr effizient genutzt.
4. Die ECM belegt zum Teil signifikante oder zumindest tendenzielle Vorteile zugunsten der ausschließlichen Proteinversorgung über Rapsextraktionsschrot:
 - Die Befunde stimmen gut überein mit den Ergebnissen von Spiekers et al. (2000), Raab et al. (2002) sowie Kluth et al. (2005).
 - Demnach hat kein Mangel an nXP bestanden.
5. Bei der Futteraufnahme bestanden in allen Versuchsanstalten Vorteile für die Varianten mit Rapsextraktionsschrot bzw. Rapsextraktionsschrot + Harnstoff gegenüber Sojaextraktionsschrot und Sojaextraktionsschrot + Rapsextraktionsschrot:
 - Die täglich aufgenommenen Rapsextraktionsschrotmengen gehen zum Teil deutlich über bisher empfohlene Höchstmengen hinaus.
 - Antinutritive Inhaltsstoffe spielen demnach keine Rolle.

Mit den vorliegenden In situ-Untersuchungen wurden für Rapsextraktionsschrot UDP5-Werte von 35% bestätigt, wie sie von Spiekers et al. (2011) vorgeschlagen worden waren. Ebenso wird für Sojaextraktionsschrot die Annahme von 30% UDP5 bestätigt. Allerdings erscheinen für Sojaextraktionsschrot weitere Untersuchungen angezeigt, um die Sicherheit der Angaben zu erhöhen und die Variation im Proteinwert besser beschreiben zu können. Zwischen der Methode der chemischen Rohproteinfraktionierung und der In situ-Methode ergaben sich größere Diskrepanzen bei der Bewertung dieser Futtermittel. Weitere Untersuchungen zur Harmonisierung der Methoden sind daher zu empfehlen.

Die Abschlussberichte zum Vorhaben stehen unter www.ufop.de als Download zur Verfügung.

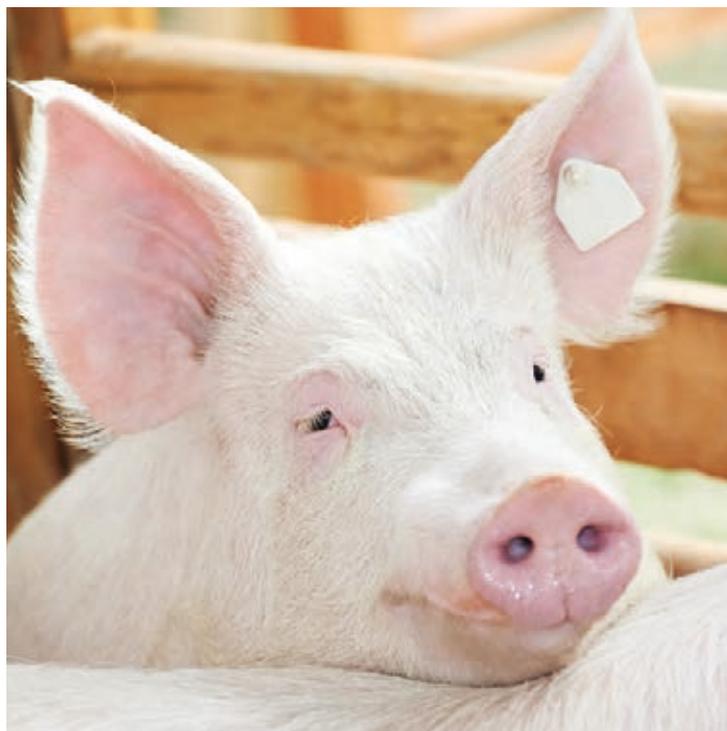
Prüfung der Eignung von Rapsextraktionsschrot als Proteinkomponente in Ferkelaufzuchtgemischungen unter Praxisbedingungen

Projektbetreuung:

Zentrum für Tierhaltung und Technik der Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt, Lindenstraße 18, 39606 Iden

Laufzeit:

Juni 2011 bis März 2012



Rapsfuttermittel werden zunehmend in der Mastschweinefütterung eingesetzt, nicht zuletzt aufgrund wiederholt guter Ergebnisse in unter anderem durch die UFOP geförderten Praxisversuchen. Wenn diese Futtermittel für Mastschweine mengenmäßig zwar wesentlich bedeutsamer sind als die in der Ferkelaufzucht, kann dennoch beim Einsatz in der Ferkelfütterung ein weiteres Absatzgebiet erschlossen werden.

In vorausgegangenen Institutsversuchen hat sich herausgestellt, dass im Ferkelaufzuchtfutter 1 und 2 Rapsextraktionsschrotmengen bis 10 bzw. 15% gefüttert werden können.

Um ausreichende Akzeptanz bei den Landwirten zu finden, wurden die nachstehend aufgeführten Praxisversuche durchgeführt. Die Fütterung erfolgte betriebsspezifisch, ebenso die Futtermischung. In der Kontrollgruppe wurde ausschließlich Sojaextraktionsschrot verfüttert, in der Versuchsgruppe im Ferkelaufzuchtfutter 1 insgesamt 5% und im Ferkelaufzuchtfutter 2 insgesamt 20% Rapsextraktionsschrot.

Die Ergebnisse der vier Betriebe stellen sich folgendermaßen dar: In drei der vier Betriebe zeigten die mit Rapsextraktionsschrot gefütterten Tiere leichte oder mittlere Vorteile im Wachstum. Im Betrieb Rodenbusch konnten die mit Raps versorgten Tiere aufgrund einer deutlich niedrigeren Futteraufnahme die Zunahmen der Kontrolltiere nicht erreichen. Trotz intensiver Befassung mit dem Sachverhalt konnten die Ursachen dafür nicht gefunden werden. Hinsichtlich Futteraufwand und Verlustgeschehen ergaben sich keine Unterschiede zwischen den Gruppen.

Ergebnisse Scharlibbe (Sachsen-Anhalt)

Futter		Versuch (mit Rapsextraktionsschrot)	Kontrolle (ohne Rapsextraktionsschrot)
Anzahl		261	261
Einstallgewicht	(kg)	7,92	7,94
Ausstallgewicht	(kg)	25,66	25,33
Zunahmen	(g/d/Tier)	429	409
Futtermverbrauch	(kg/Tier)	32,2	31,7
Futteraufwand	(kg/kg)	1,81	1,82
Verluste	(%)	1,53	3,1

Ergebnisse Groß Machnow (Brandenburg)

Futter		Versuch (mit Rapsextraktionsschrot)	Kontrolle (ohne Rapsextraktionsschrot)
Anzahl		288	288
Einstallgewicht	(kg)	8,16	8,14
Ausstallgewicht	(kg)	29,5	29,3
Zunahmen	(g/d/Tier)	504	501
Futtermverbrauch	(kg/Tier)	34,52	34,07
Futteraufwand	(kg/kg)	1,63	1,62
Verluste	(%)	2,4	2,0

Ergebnisse Ranft (Hessen)

Futter		Versuch (mit Rapsextraktionsschrot)	Kontrolle (ohne Rapsextraktionsschrot)
Anzahl		300	300
Einstallgewicht	(kg)	8,9	9,0
Ausstallgewicht	(kg)	30,9	30,5
Zunahmen	(g/d/Tier)	495	473
Futtermverbrauch	(kg/Tier)	38,3	38,0
Futteraufwand	(kg/kg)	1,78	1,78
Verluste	(%)	0	0,03

Ergebnisse Rodenbusch (Rheinland-Pfalz)

Futter		Versuch (mit Rapsextraktionsschrot)	Kontrolle (ohne Rapsextraktionsschrot)
Anzahl		300	300
Einstallgewicht	(kg)	8,16	8,15
Ausstallgewicht	(kg)	27,3	29,2
Zunahmen	(g/d/Tier)	375	413
Futtermverbrauch	(kg/Tier)	32,76	35,49
Futteraufwand	(kg/kg)	1,71	1,69
Verluste	(%)	1,33	1,33



Neue Projektvorhaben

Einsatz von Rapsextraktionsschrot in der Sauenfütterung

Projektbetreuung:

Institut für Tierernährung und Futterwirtschaft der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft, Stadtschwarzacher Straße 18, 97359 Schwarzach a. Main

Laufzeit:

Juni 2011 bis August 2013

Rapsprodukte und insbesondere Rapsextraktionsschrot finden immer mehr Einzug in die Schweinefütterung. So wurde in den letzten Jahren der Einsatz von Rapsextraktionsschrot in der Ferkelaufzucht und Schweinemast in mehreren Versuchen und UFOP-Projekten bearbeitet und Einsatzempfehlungen wurden daraus abgeleitet. Bei Zuchtsauen werden derzeit Einsatzempfehlungen zwischen 5 und

10% gegeben, ohne dass dabei zwischen tragenden und laktierenden Sauen unterschieden wird. Aktuelle Fütterungsversuche mit Rapsextraktionsschrot bei Zuchtsauen unter den in Deutschland üblichen Fütterungsbedingungen fehlen weitgehend.

Aus diesem Grund soll in dem Vorhaben der Einsatz von Rapsextraktionsschrot über mindestens 2 Jahre bzw. zwei Produktionszyklen je Zuchtsau geprüft werden. Tragende Zuchtsauen sollen dabei Rapsextraktionsschrot als alleinige Eiweißkomponente erhalten (Kontrolle mit Sojaextraktionsschrot). Für die laktierenden Sauen sind bis zu zwei Drittel Rapsextraktionsschrot im Austausch gegen Sojaextraktionsschrot vorgesehen (Kontrolle mit Sojaextraktionsschrot).

Seit Versuchsbeginn am 27. Oktober 2011 haben zwei Sauengruppen zu je 32 Tieren den Trage- und Säugebereich bereits durchlaufen. Die Ferkel der dritten Sauengruppe wurden am 10. Mai 2012 abgesetzt. Bisher sind keine wesentlichen Unter-



schiede bei der Lebendmasseveränderung in der Tragezeit und der Säugezeit der Sauen, bei der Futteraufnahme und den Leistungsdaten aufgetreten.

Prüfung der Eignung von RES als Proteinkomponente im Broilermast- und Entenmastfutter

Projektbetreuung:

Institut für Tierernährung, Friedrich-Loeffler-Institut, Bundesallee 50, 38116 Braunschweig

Laufzeit:

Januar 2012 bis Juni 2012

Derzeit werden im deutschen Futtermittelmarkt jährlich rund 3,5 Mio. t Mischfutter für Mastgeflügel abgesetzt. Momentan wird für Rapsextraktionsschrot als Richtwert eine Höchstmenge von 15% im Alleinfutter für wachsendes Hühnergeflügel

und 10% für Mastenten angegeben. In der Fütterungspraxis hingegen ist es so, dass i. d. R. als Proteinergänzer ausschließlich Sojaextraktionsschrot eingesetzt wird.

Ziel des geplanten Vorhabens ist es, sowohl in der Broiler- als auch in der Entenmast die o. g. Richtwerte zu überprüfen, um eine sichere Empfehlung und Anwendung in der Praxis zu gewährleisten. Hierzu werden zwei Fütterungsversuche über 35 bzw. 49 Tage an 768 männlichen Broilerküken bzw. 384 männlichen Pekingentenküken mit gestaffelten Rapsextraktionsschrotanteilen von 0, 5, 10 und 15% durchgeführt. Nach dem Abschluss der Versuche wird eine ausgewählte Anzahl an Masttieren geschlachtet und die Masse an wertvollen Fleischteilen und Organen ermittelt.

Einsatz von Rapsextraktionsschrot in der Putenmast

Projektbetreuung:

Fakultät Land- und Ernährungswirtschaft der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, 85350 Freising

Laufzeit:

April 2012 bis Dezember 2012

Rapsextraktionsschrot wird als Eiweißergänzer zunehmend in Rationen landwirtschaftlicher Nutztiere eingesetzt. Während für die Rinder- und Schweinefütterung in den letzten Jahren umfangreiche Versuchsergebnisse erarbeitet wurden, liegen für Geflügel nur wenige neuere Versuchsergebnisse vor. Dies anerkennend hat die UFOP Anfang 2012 jeweils ein Vorhaben zur Broiler- und Entenmast zur Förderung bewilligt. Daneben besitzt die Mastpute ebenfalls große Bedeutung für die Geflügelfleischproduktion.

Folgende Fragestellungen sollen im Vorhaben bearbeitet werden:

1. Kann Rapsextraktionsschrot in der intensiven Putenmast erfolgreich eingesetzt werden?
2. Welche Mischungsanteile an Rapsextraktionsschrot in Alleinfuttermitteln für die sechs Phasen-Mast sind möglich?
3. Wie wirken sich erhöhte Anteile an Rapsextraktionsschrot auf die Futteraufnahme sowie die Mast- und Schlachtleistungen von Putenhähnen aus?
4. Wie ist die Wirtschaftlichkeit eines Einsatzes von Rapsextraktionsschrot für die intensive Putenmast zu beurteilen?

Im Versuch werden vier Gruppen mit jeweils sechs Wiederholungen gebildet. Zusätzlich ist eine Kontrollgruppe „Industriestandard“ mit vier Wiederholungen vorgesehen. Die Mischungsanteile an Rapsextraktionsschrot für die Alleinfuttermischungen variieren zwischen 0 und 20% in verschiedenen Abstufungen.

5.4 Fachkommission Humanernährung



Im Berichtszeitraum hat die Fachkommission am 15. Dezember 2011 und am 6. Juni 2012 getagt. In der Juni-Sitzung haben sich die Fachkommissionsmitglieder intensiv mit der künftigen Forschungsförderung der UFOP auseinandergesetzt. Mit großer Zustimmung wurde hierzu ein Vorschlag des Vorsitzenden Prof. Dr. Christian A. Barth wie folgt bestätigt.

Forschungsförderung der UFOP-Fachkommission Humanernährung

Bei der Diskussion zur Verfahrensweise bei der Forschungsförderung könnten folgende Gesichtspunkte von Bedeutung sein:

1. Angesichts der ohnehin vorgegebenen Fokussierung auf die Förderung von Vorhaben, die die gesundheitliche Bedeutung von Rapsinhaltsstoffen (Öl, Protein, verschiedene Zubereitungen etc.) und von heimischen Körnerleguminosen zum Inhalt haben, ist ohnehin eine solch enge inhaltliche Einschränkung vorgegeben, dass eine Ausschreibung für Forschungsanträge mit darüber hinausgehender inhaltlicher Begrenzung

möglicherweise kaum oder gar keine Antragstellungen auslösen wird.

2. Es dürfte daher nur der bisher bereits beschrittene Weg aussichtsreich sein, potenzielle Antragsteller anzusprechen und aufzufordern, adäquate Forschungsvorhaben in Erwägung zu ziehen.
3. Es wäre also von Nutzen, wenn die Mitglieder der Fachkommission aufgrund ihrer Kenntnisse über die möglicherweise in Frage kommenden Arbeitsgruppen diese benennen, um dann ggf. ein Gespräch mit der Leitung dieser Arbeitsgruppen zu initiieren.

Es deutet sich immerhin an, dass dieses Vorgehen auch in Zukunft erfolgreich sein könnte, denn gegenwärtig liegen der Fachkommission vier einschlägige Vorhaben mit der Beantragung von Mitteln vor.

Zusätzlich wurde in der Diskussion zur künftigen Vorgehensweise vorgeschlagen, praktische Arbeiten zum Nutzen der Inhaltsstoffe von Raps und heimischen Körnerleguminosen als

besonders förderungswürdig zu berücksichtigen. Eine angemessene Eigenfinanzierung sollte eine zwingende Voraussetzung für die UFOP-Förderung von Vorhaben sein.

UFOP-Projektvorhaben

Einfluss von alpha-Linolensäure auf die Gastric Inhibitory Polypeptide (GIP)-vermittelte Entwicklung von Entzündungsreaktionen und Expression zirkadianer Gene im Fettgewebe

Projektbetreuung:

Deutsches Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke,
Arthur-Scheunert-Allee 114–116, 14558 Nuthetal

Laufzeit:

April 2010 bis September 2010

Das Vorhaben griff eine sehr aktuelle Thematik auf: Die Rolle von Entzündungsreaktionen im Fettgewebe im Rahmen einer Adipositas bei der Entwicklung von Insulinresistenz und Diabetes mellitus.

Es ist bekannt, dass im Fettgewebe von übergewichtigen Menschen Entzündungsreaktionen stattfinden. Das Ausmaß dieser Entzündungen kann anhand der Expression von entzündungsspezifischen Proteinen bestimmt werden. Diese Proteine werden entweder von den Fettzellen selbst, aber auch von aus der Blutbahn in das Fettgewebe eingewanderten weißen Blutzellen produziert. Über den Blutkreislauf gelangen diese Entzündungsproteine unter anderem in die Leber, welche bei Insulinresistenz eine zentrale Rolle spielt.

In Vorversuchen der Antragsteller konnte an moderat adipösen Probanden gezeigt werden, dass eine so genannte GIP-Infusion zu einem Anstieg an Entzündungswerten im Fettgewebe führt. GIP ist ein im Darm entstehendes Hormon, das nach Nahrungsaufnahme, insbesondere fetthaltiger Nahrung, gebildet wird.

Die im Vorhaben verfolgte Arbeitshypothese war, dass an Rapsöl reiche Kost eine geringere Freisetzung von GIP bewirkt und die Versuchsgruppe damit eine geringere Entzündung des Fettgewebes zeigt, was wiederum eine positive Auswirkung auf die Insulinempfindlichkeit bzw. die Verbesserung der Insulinresistenz der Leber haben sollte. Dabei wurde auch erwartet, dass eine an Rapsöl bzw. alpha-Linolensäure reiche Ernährung neben der Reduzierung der GIP-Sekretion auch direkt in den Fettgewebezellen eine Reduzierung von Entzündungsreaktionen bewirkt.

In der Studie konnte gezeigt werden, dass es durch eine isoenergetische tägliche Nahrungsergänzung mit 50 g Rapsöl über 4 Wochen im Vergleich zu Olivenöl zu einer Verbesserung der Gesamt- und LDL-Cholesterinspiegel sowie der Serum-Leberwerte kommt. Weiterhin konnte gezeigt werden, dass dieses Ernährungsregime zu einer kurzfristigen positiven Zytokin-Genexpression im subkutanen Fettgewebe führt, die in Übereinstimmung mit neuerer Datenlage in der Literatur auf eine Verbesserung der Insulinsensitivität hindeutet. Ein

Zusammenhang zwischen dem Rapsölkonsum, der enteralen GIP-Produktion und einer Entzündungsreaktion konnte nicht gesehen werden.

Zusammenfassend konnte gezeigt werden, dass mehrfach ungesättigte n-3-Fettsäuren (Rapsöl) eine kurzzeitige positive Zytokin-Erhöhung auf der Ebene der Genexpression sowie eine langfristige Verbesserung des Lipid- und Transaminasen-Profiles bewirken, was auf eine Verbesserung der Leberfunktion, wahrscheinlich durch eine Reduktion der hepatischen Stotose, hinweist.

Der Abschlussbericht zum Vorhaben steht unter www.ufop.de als Download zur Verfügung.



5.5 Fachkommission Biokraftstoffe und nachwachsende Rohstoffe

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

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

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

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

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

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

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

Prof. Dr. Jürgen Krahl, Hochschule Coburg, berichtete über die Ergebnisse des Flottenversuchs „Diesel regenerativ“. Im Rahmen dieses Vorhabens wurde eine Fahrzeugflotte mit einem Kraftstoff, bestehend aus ausschließlich HVO und einer Blendkomponente mit 2 % bzw. 7 % Biodiesel, untersucht. Als Ergebnis ist festzuhalten, dass die Motorenverträglichkeit zwar grundsätzlich gegeben ist, jedoch HVO zu höheren NO_x-Emissionen führt. Untersucht wurden ebenfalls nicht limitierte Komponenten, auch im Hinblick auf ihre mutagene Wirkung. Bei EURO-V und EURO-VI-Fahrzeugen konnte eine mutagene Wirkung nicht nachgewiesen werden. Allerdings stieg der Kraftstoffverbrauch im Vergleich zu Dieselmotorkraftstoff um etwa 4 % an. Mit dem Ziel, HVO als Blendkomponente in den Markt unter Berücksichtigung der Anforderung der Norm für Dieselmotorkraftstoff – EN 590 – in den Markt einzuführen, stellte Prof. Dr. Jürgen Krahl ein weiteres Projektvorhaben vor, das Ende 2012 begonnen werden soll. Unter der Bezeichnung „R33“ soll ein Kraftstoff geprüft werden, bestehend aus 26 % HVO, 7 % Biodiesel und Dieselmotorkraftstoff.

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

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

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

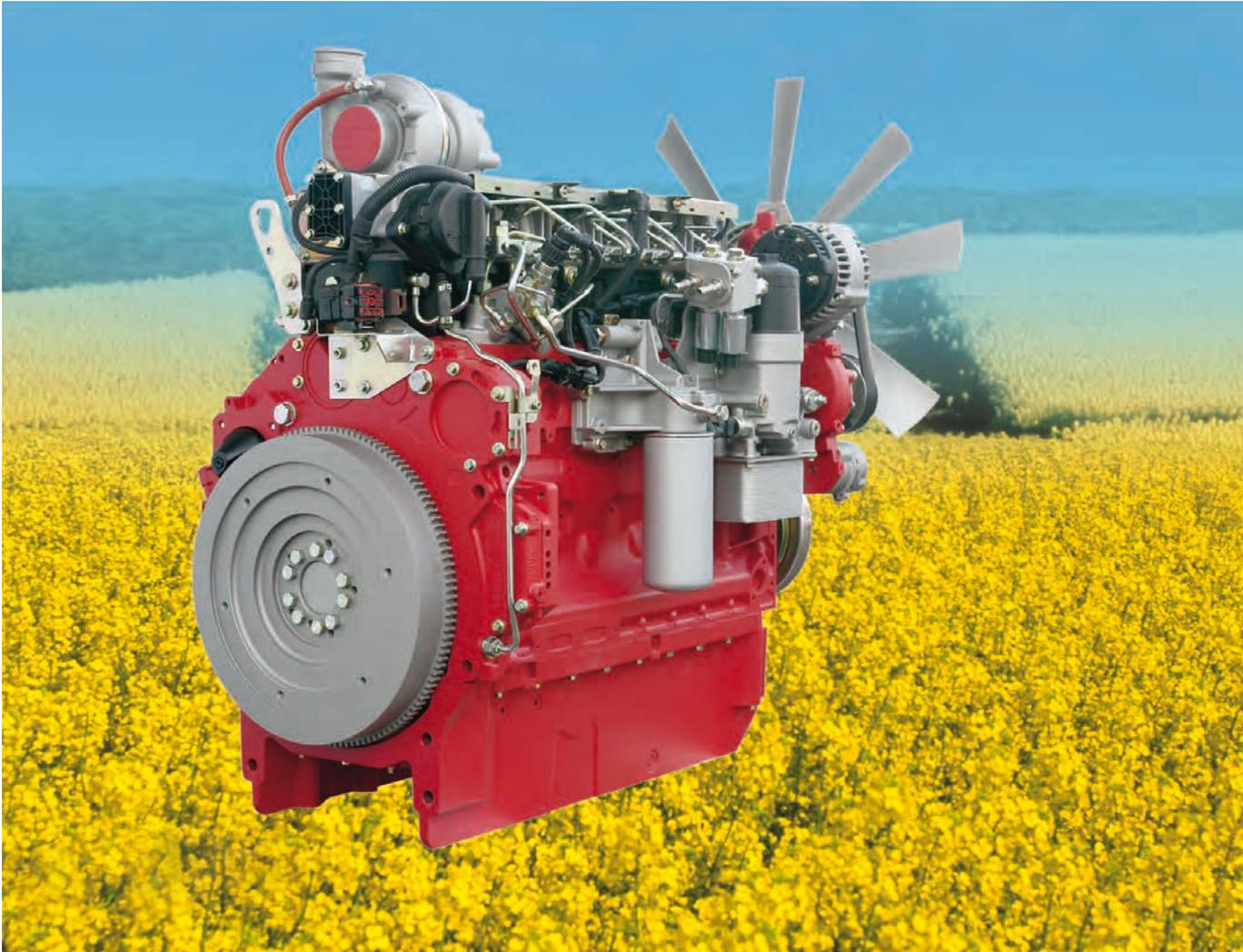


Was moderne Einspritzsysteme leisten müssen und warum die Kraftstoffqualität so wichtig ist:

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

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





UFOP-Projektvorhaben

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

Projektbetreuung:

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

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

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

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

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



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

Projektbetreuung:

regineering GmbH, Alemannenstraße 25, 85095 Denkendorf

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

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

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

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

Projektbetreuung:

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

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

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

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

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

6. UFOP-Außenstelle für Versuchswesen

Über die UFOP-Außenstelle für Versuchswesen werden Sortenprüfungen und anbautechnische Fragestellungen bearbeitet. Dazu werden in der Regel mehrortige und überregionale Versuchsserien angelegt und durchgeführt. Die Versuchsstandorte sind nach Möglichkeit über das gesamte Bundesgebiet verteilt und die Versuche werden in Zusammenarbeit mit den Dienststellen der Officialberatung durchgeführt. Daneben gibt es eine Zusammenarbeit mit Versuchsstellen von Universitäten und Fachhochschulen sowie mit Dienstleistungsunternehmen für Feldversuche.

Die Schwerpunkte bilden die Betreuung des Bundessortenversuches für Winterraps und die EU-Sortenversuche bei Winterraps, Ackerbohnen, Futtererbsen und Sonnenblumen. Sie werden in enger Zusammenarbeit mit der Sortenförderungsgesellschaft mbH (SFG) und den Länderdienststellen (LDS) der Officialberatung bearbeitet. Voraussetzung für die Prüfung einer EU-Sorte ist die Anmeldung und Antragstellung des Saatzuchtunternehmens bei der SFG.

Durch die überregionale Prüfung unter den verschiedenen Anbaubedingungen werden schnell abgesicherte Versuchsergebnisse gewonnen, die eine abgestimmte Beratungsaussage der LDS innerhalb kurzer Zeiträume ermöglichen. Eine ganz wesentliche Aufgabe bei den Sortenversuchen mit Winterraps besteht in der zügigen Bereitstellung der aktuellen Versuchsergebnisse für die Beratungseinrichtungen und für die Züchterhäuser. Damit wird sichergestellt, dass die Ergebnisse für Beratungsaussagen und für die notwendigen Entscheidungen zur unmittelbar bevorstehenden Rapsausaat genutzt werden können.

Die UFOP fördert anteilig die Kosten für die Durchführung der Versuche. Notwendige Untersuchungen an Bodenproben, Pflanzenproben oder am Erntegut werden zentral in geeigneten Untersuchungslaboren durchgeführt. Über die Innovationen, die aus den Diskussionen in den UFOP-Fachkommissionen hervorgehen, trägt sie dazu bei, dass Fragestellungen, die für den Anbau und für den Markt von heute und von morgen wichtig sind, begleitend und oftmals bereits vorausschauend bearbeitet werden.

Die mehrortigen Versuchsserien müssen im Sinne einer hohen Effizienz und einer schnellen Bereitstellung der Ergebnisse organisiert, betreut und ausgewertet werden. Diese Aufgaben werden von der UFOP-Außenstelle für Versuchswesen geleistet. Sie setzt sich aus dem Referat für Öl- und Eiweißpflanzen, der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein und einer Mitarbeiterin der UFOP im Hause der Landwirtschaftskammer zusammen. Damit ist sichergestellt, dass alle anfallenden Arbeiten erledigt

werden und dass eine zentrale und fachlich kompetente und gleichzeitig unabhängige Anlaufstelle für alle Partner vorhanden ist. Daher ist die UFOP-Außenstelle für Versuchswesen in der Abteilung Pflanzenbau, Pflanzenschutz und Umwelt der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein an das Referat Öl- und Eiweißpflanzen in Rendsburg angebunden. Wegen der notwendigen fachlichen Kompetenz bildet sie eine Einheit mit dem Referat Öl- und Eiweißpflanzen, bei dem die fachliche und organisatorische Zuständigkeit für die laufenden Aufgaben liegt. Die Ergebnisse werden als Beiträge in Fachzeitschriften, landwirtschaftlichen Wochenblättern sowie als ausführlicher Endbericht in den UFOP-Schriften und im Internet veröffentlicht.

UFOP/SFG-Fachausschuss Sortenprüfwesen

Der züchterische Fortschritt und seine schnelle Nutzung durch die landwirtschaftliche Praxis hat eine große Bedeutung für die stetige Weiterentwicklung von Erträgen und Ertragssicherheit in den landwirtschaftlichen Betrieben. Daher nimmt das Sortenprüfwesen seit Gründung der UFOP einen wichtigen Bestandteil in der Arbeit ein. Für die Mitglieder aus dem Bereich Züchtung ist sie eine ganz wesentliche Motivation zur aktiven Mitarbeit in der UFOP.

Die Sortenversuche, die über die UFOP organisiert werden, verstehen sich als Ergänzung zum bestehenden amtlichen Sortenprüfwesen. Während die Zuständigkeit für die Sortenzulassung beim Bundessortenamt (BSA) liegt, sind die LDS für die Sortenberatung und Sortenempfehlung verantwortlich. Daneben gibt es die von der Wirtschaft getragenen Sortenversuche, die im Beschluss der Agrarministerkonferenz der Bundesländer ausdrücklich hervorgehoben wurden. Zu ihnen gehören die von der UFOP geförderten Sortenversuche.

Im UFOP/SFG-Fachausschuss Sortenprüfwesen werden Fragen der grundsätzlichen Ausrichtung und Weiterentwicklung dieser Sortenprüfungen bearbeitet. In diesem Ausschuss arbeiten Vertreter der LDS und der Züchtermitglieder mit. Auch das BSA ist zu den Sitzungen des Fachausschusses eingeladen und hat einen Sitz in diesem Gremium. Der UFOP/SFG-Fachausschuss hatte in den vergangenen Jahren an der Diskussion über die Weiterentwicklung der Sortenprüfsysteme hohen Anteil. Bei der letzten Sitzung des Fachausschusses wurden unter anderem folgende maßgebliche Dinge behandelt:

Bei allen Sorten, die im Rahmen der Bundes- und EU-Sortenversuche geprüft werden, wird vom eingesandten Prüfungssaatgut eine Prüfung auf Sortenidentität von einer amtlichen Prüfstelle,

wie dem Bundessortenamt, durchgeführt. Dabei war in den vergangenen Jahren wiederholt aufgefallen, dass für EU-Sorten, die in bestimmten Mitgliedstaaten der EU zugelassen sind, kein verfügbares Standardmuster vorgelegt werden konnte. Wie bereits für den Winterraps beschlossen, fasst der Fachausschuss auch für die Prüfung von EU-Sorten bei Sonnenblumen und Körnerleguminosen den Beschluss, nur noch solche Sorten zur EU-Sortenprüfung zuzulassen, die in einem Mitgliedstaat der EU zugelassen worden sind, welche zum Zeitpunkt der Sortenzulassung über eine vom CPVO anerkannte Registerprüfung verfügen.

Das Thema der Veröffentlichung von Einzelergebnissen aus dem EUSV, womit die Ergebnisse einzelner Standorte losgelöst aus der gesamten Versuchsserie gemeint sind, wurde aus gegebenem Anlass erneut im Fachausschuss behandelt. Der Fachausschuss dringt darauf, dass die Vereinbarung zur Durchführung und Ergebnisdarstellung der EUSV eingehalten wird. Danach sollen die Ergebnisse nur im Zusammenhang mit der gesamten Versuchsserie veröffentlicht werden. Damit soll verhindert werden, dass einzelne Ergebnisse, die sowohl sehr gut als auch sehr schlecht ausfallen können, zu isolierten Interpretationen genutzt werden.

Breiteren Raum nahmen die Diskussionen zur Prüfung von herbizidresistenten Sorten in den EUSV ein. Bereits im vergangenen Jahr wurde die Prüfung von Clearfield-Sorten (CL-Sorten) beim Winterraps diskutiert. Eine erste CL-Sorte wird im laufenden EUSV 1 Winterraps zur Ernte 2012 geprüft. Diese Sorte steht bei entsprechenden Leistungen und Eigenschaften im Sommer 2012 ggf. zum Aufstieg in den EUSV 2 an. Ferner ist damit zu rechnen, dass weitere CL-Sorten für die Prüfung im EUSV 1 angemeldet werden. Kandidaten mit CL-Toleranz für den BSV sind zur Aussaat 2012 noch nicht vorhanden, da zur Ernte 2012 noch keine CL-Sorte in der WP3 in Deutschland geprüft wird.

Die Prüfung der CL-Sorte im laufenden EUSV 1 hat dazu geführt, dass einige Länderdienststellen diese Prüfung wegen der möglichen Auskreuzung und des Clearfield-Ausfallrapes nicht mehr durchgeführt haben. Für diese Standorte wurden alternative Standorte bei anderen Versuchsanstellern gefunden, so dass weiterhin 15 Versuche im Rahmen des EUSV 1 angelegt wurden.

Der Ausschuss beschließt für die Aussaat 2012, dass die CL-Sorten, sofern es auch im EUSV 2/2012 eine Sorte geben sollte, alle im Sortiment des EUSV 1 geprüft werden sollen. Damit lässt sich sicherstellen, dass deutschlandweit eine orthogonale Prüfserie mit diesen Sorten vorhanden ist.

Ferner wurde berichtet, dass CL-Sonnenblumensorten in Südeuropa vorhanden und dort auch im Anbau erfolgreich sind. Bei Sonnenblumen gibt es zudem Tribenuron-resistente Sorten (z.B. gegenüber dem Herbizid Pointer). Hierzu gibt es in der Praxis auch in Deutschland offenbar keine Probleme hinsichtlich der Akzeptanz. Wie bereits im Frühjahr 2012 zur Aussaatverfahren, wurde für alle Sorten die mögliche Herbizidresistenz von den Züchterhäusern abgefragt und sofern vorhanden in den Anbau-

listen vermerkt. Damit sind alle Versuchsansteller über diese Sorteneigenschaft informiert.

Die fachgerechte Beurteilung der Toleranz gegen Phoma ist bekanntermaßen sehr arbeitsaufwändig. Aus jeder Parzelle müssen 25 Stoppeln ausgegraben und einzeln bonitiert werden. Phoma ist aber die wohl wichtigste Krankheit beim Raps. In Anbausituationen mit starkem Befall, wie in Norddeutschland in 2011, ist dieser Krankheit letztlich nur durch den Anbau einer Sorte mit einer guten Toleranz nachhaltig zu begegnen. Der hohe Aufwand, den die Bonitur einerseits erfordert, ist andererseits durch die Notwendigkeit einer guten Sortenbeurteilung gerechtfertigt.

Der Fachausschuss unterstützt in diesem Zusammenhang die im Anbaujahr 2011/12 erstmalig angelegte Phomaresistenzprüfung im Rahmen der Wertprüfungen 2 und 3. Aus beiden Versuchen ist eine gesonderte Prüfungsserie auf sechs Standorten mit dem alleinigen Ziel der Phomabeurteilung angelegt worden. Der Phomabefall soll durch eine künstliche Infektion mit befallenen Rapsstoppeln erhöht werden. Zur Aussaat 2012 ist nach eingehender Diskussion mit dem Bundessortenamt und dem JKI beschlossen, dass diese Versuchsserie weitergeführt wird.

Die Qualitätsanalytik beim Winterraps erfolgt in den Sortenversuchen über NIRS. Zur weiteren Optimierung und Abgleichung dieser Technik soll es einen Ringversuch geben, der von der SFG organisiert wird. Darin werden auch Ergebnisse aus dem BSV und EUSV einfließen. Der Fachausschuss beschließt, die GSL-Ergebnisse aus BSV und EUSV der Ernte 2011 an Frau Dr. Reinhard, Abschnitt Nahes Infrarot, zur Durchsicht und Begutachtung zu übermitteln.

Körnerleguminosen werden derzeit in geringem Umfang in den Sortenversuchen geprüft. In einigen Anbaugebieten werden die LSV mit Fungiziden behandelt. Die EU-Sortenversuche sollen dagegen unbehandelt durchgeführt werden. Dies führt zu einem zusätzlich erhöhten Aufwand, da in diesem Falle auch die Verrechnungs- und Vergleichssorten unbehandelt geführt werden müssen. Angesichts der kleinen Prüfungsumfänge mit Ackerbohnen oder Futtererbsen ist dieser Aufwand unverhältnismäßig hoch. Nach eingehender Diskussion spricht sich der Fachausschuss für eine pragmatische Vorgehensweise aus: In den betreffenden Anbaugebieten können auch die EUSV hinsichtlich des Einsatzes von Fungiziden so behandelt werden, wie die LSV. Dadurch wird es ermöglicht, die EU-Sorten in die Prüfung der LSV zu integrieren. Eine gemeinsame Verrechnung der behandelten mit den unbehandelten Versuchen anderer Gebiete ist möglich.

Bei Ackerbohnen gab es mit der Sorte Fabelle eine Neuzulassung, die auch in der Qualität einen wichtigen Schritt nach vorn bedeutet. Die Sorte ist vicin- und convicinarm. Da diese Eigenschaft in Deutschland bislang wenig bekannt ist und insbesondere für die Fütterung von Legehennen eine große Bedeutung hat, wird vorgeschlagen, dass vom Züchterhaus NPZ eine kurzgefasste Information erstellt wird, die an die Versuchsansteller und Beratungseinrichtungen verteilt werden kann.

Bundes- und EU-Sortenversuch (BSV/EUSV) Winterraps

Projektbetreuung: Sortenförderungsgesellschaft mbh (SFG)/ Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein/UFOP-Außenstelle für Versuchswesen, Grüner Kamp 15–17, 24768 Rendsburg

Der Bundes- und EU-Sortenversuch (BSV/EUSV) dient im bundesweiten Prüfsystem für Winterraps als wichtiges Bindeglied zwischen dem amtlichen Zulassungsverfahren in Deutschland sowie im EU-Ausland einerseits und der regionalisierten Prüfung in den Landessortenversuchen (LSV) andererseits. Im BSV/EUSV 2. Prüfungsjahr werden die Stämme, die die dreijährige Wertprüfung abgeschlossen und Aussicht auf eine Sortenzulassung in Deutschland haben, zusammen mit den besten EU-Sorten aus dem EU-Sortenversuch 1. Prüfungsjahr gegen die Verrechnungssorten und Vergleichssorten (VRS/VGL-Sorten) des Bundessortenamtes geprüft. Im EU-Sortenversuch werden Sorten geprüft, die im benachbarten EU-Ausland eine Zulassung haben und die vom Züchter oder der Vertriebsorganisation in Deutschland für den EU-Sortenversuch angemeldet wurden.

BSV/EUSV 2 Winterraps

Die Anlage des BSV/EUSV 2 erfolgte zur Aussaat 2011 an 24 bundesweit verteilten Standorten. Die Anlage der Versuche erfolgte an fast allen Standorten im Kerndruschverfahren (Plot in Plot-System). An einem Standort wurde der Versuch in Einzelkornsaat in Doppelparzellen angelegt. An einem weiteren Standort war es zur Aussaat anhaltend nass. Die Aussaat konnte dann kurzfristig erst zu einem späteren Termin in Doppelparzellen durchgeführt werden. Bei der Begutachtung der Versuche im März/April mussten sechs Versuche wegen Bestandesmängeln infolge von Auswinterung oder Trockenheit abgebrochen werden. Für die laufende Auswertung für die Beurteilung der Sortenleistung unter normalen Bedingungen stehen 18 Standorte zur Verfügung.

Das Prüfungssortiment des gemeinsamen BSV/EUSV 2 Winterraps 2011/12 umfasst insgesamt 25 Prüfglieder und setzte sich wie folgt zusammen:

- drei Verrechnungssorten;
- zwei Vergleichssorten;
- 13 Sorten im Bundessortenversuch, davon sieben Sorten mit Zulassung in Deutschland, fünf Sorten mit Zulassung in einem anderen EU-Mitgliedsland und ein Prüfglied ohne Zulassung;
- sieben Sorten im zweiten Prüfungsjahr des EU-Sortenversuches.

Anfang August können nach Auswertung der aktuellen Versuche auf Basis der mehrjährig zusammengestellten Ergebnisse für Sorten mit überdurchschnittlich guten Leistungen oder herausragenden agronomischen Eigenschaften von der SFG-Sortenkommission Winterraps Empfehlungen zum Aufstieg in die Landessortenversuche ausgesprochen werden. Diese Empfehlungen können auch regional, nach Großräumen differenziert, gegeben werden und sollen den Landwirtschaftskammern sowie den Landesanstalten als Entscheidungshilfe bei der Festlegung der LSV-Sortimente und für erste Beratungsaussagen dienen.

EUSV 1 Winterraps (00-Qualität)

Der EUSV 1 Winterraps 2011/12 wurde an bundesweit 15 Standorten angelegt. Es wurden alle Versuche im Kerndruschverfahren (Plot in Plot-System) ausgesät. Bei der Begutachtung der Versuche im März/April mussten vier Versuche wegen Auswinterungsschäden abgebrochen werden. Ein weiterer Versuch zeigte sortendifferenzierte Auswinterungsschäden und wurde weitergeführt, um ggf. Sortenunterschiede in der Winterhärte statistisch absichern zu können. Für alle anderen Versuche wurde bei der Begutachtung im Frühjahr die voraussichtliche Auswertbarkeit festgestellt.

Das Prüfungssortiment des EU-Sortenversuches 1 setzte sich 2011/12 wie folgt zusammen:

- drei Verrechnungssorten;
- drei Vergleichssorten inklusive der Vergleichssorte für Halbzwerghybriden;
- 23 Sorten im ersten Prüfungsjahr, davon zwei Halbzwerghybriden.

Erstmals wurde eine Rapsorte mit einer Resistenz gegen den herbiziden Wirkstoff Imazamox, der sogenannten Clearfield-Resistenz, geprüft.

Zum Zeitpunkt der Berichterstattung befanden sich die Versuche noch in der Auswertung und die Neuaussaat in der Planung.

EUSV 1 erucasäurehaltiger Winterraps (+0 Qualität)

Erstmals wurde eine Winterrapsorte mit Erucasäure für den EU-Sortenversuch angemeldet. Da der Anbau von Erucaraps regional in den ostdeutschen Bundesländern konzentriert ist, wurde diese EU-Sorte zusammen mit einer +0-Vergleichssorte an sieben Standorten in Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen-Anhalt in bestehende Landessortenversuche (LSV) integriert. Die Versuche wurden zur Aussaat mit zwei Intensitätsstufen (ohne/mit Fungizideinsatz im Herbst) angelegt. Starke Kahlfröste im Februar führten an vier Standorten zu gravierenden Auswinterungsschäden in den unbehandelten Wiederholungen, so dass vier Versuche einfaktoriell mit Fungizideinsatz und drei Versuche zweifaktoriell ohne bzw. mit Fungizideinsatz weitergeführt wurden.

Das Prüfungssortiment des EU-Sortenversuches 1 Erucaraps setzte sich 2011/12 wie folgt zusammen:

- drei Verrechnungssorten;
- drei Vergleichssorten inklusive der Vergleichssorte für erucasäurehaltigen Raps;
- eine Sorte im ersten Prüfungsjahr.

Prüfung der Phomaresistenz von Winterrapsorten

Projektbetreuung: Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, UFOP-Außenstelle für Versuchswesen, Grüner Kamp 15–17, 24768 Rendsburg

Die Prüfung auf Phomaresistenz bei Winterraps erfolgt an 12 bundesweit verteilten Standorten. Das Sortiment wird in einer bundesweiten Abstimmung festgelegt und orientiert sich an

den Sortimenten der Landessortenversuche. Die Prüfung wird zum Teil in den Landessortenversuchen integriert durchgeführt, zum Teil wird sie als eigenständiger Versuch angelegt. Für die Auswertung als Phomaresistenzprüfung werden ausschließlich Ergebnisse der Einzelpflanzenbonitur auf *Phoma lingam* berücksichtigt. Eine Sorte kann längstens drei Jahre geprüft werden.

Landessortenversuche in Deutschland zusammengestellt, wobei jede Sorte längstens drei Jahre geprüft wird.

Die Beurteilung der Sorten erfolgt an zwei Terminen im Frühjahr. Hierbei kommt dem Frühbefall eine deutlich größere Bedeutung zu. Daher werden die Ergebnisse der beiden Boni-



Aufgrund der anhaltenden Nässe im August und September 2011 konnte ein Versuch nicht ausgesät werden. Nach starken Auswinterungsschäden mußte ein Versuch für die Beurteilung der Phomaresistenz im Frühjahr abgebrochen werden.

Das Sortiment zur Ernte 2012 umfasste insgesamt 16 Prüfglieder:

- ein anfälliger Standard;
- zwei Sorten im dritten Prüffjahr;
- sechs Sorten im zweiten Prüffjahr;
- sieben Sorten im ersten Prüffjahr.

Zum Zeitpunkt der Berichterstattung war die Erhebung der Daten noch nicht abgeschlossen und die Neuaussaat in der Planung.

Resistenzprüfung auf *Cylindrosporium* bei Winterrapssorten

Projektbetreuung: Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Am Kamp 15-17, 24768 Rendsburg

In einer Befallslage bei Aberdeen in Schottland werden in jedem Jahr aktuelle Rapssorten auf ihre Anfälligkeit gegenüber *Cylindrosporium* geprüft. Das Sortiment wird in Anlehnung an die

turtermine im Verhältnis 3 : 1 (früher Termin : später Termin) gewertet.

Das Sortiment umfasste zur Aussaat 2011 eine gering anfällige Vergleichssorte, zwei Sorten im dritten, acht Sorten im zweiten und zehn Sorten im ersten Prüffjahr.

Nach zwei Jahren mit geringem Befall war der Befallsdruck im Frühjahr 2012 wieder etwas höher. Mit einer Spannweite von 2,6 Boniturnoten zeigten die Ergebnisse eine mittlere bis gute Sortendifferenzierung.

Die Neuaussaat der Prüfung befindet sich zum Zeitpunkt der Berichterstattung in der Planung.

EU-Sortenversuch (EUSV) Ackerbohnen

Projektbetreuung: Sortenförderungsgesellschaft mbh (SFG), Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, UFOP-Außenstelle für Versuchswesen, Grüner Kamp 15-17, 24768 Rendsburg

Im Anbaujahr 2012 wird eine EU-Sorte im zweiten Jahr des EU-Sortenversuches Ackerbohnen geprüft. Für das erste Prüf-

jahr wurde keine Sorte angemeldet. Der Versuch ist bundesweit an 16 Standorten angelegt worden. Bis auf einen Standort, an dem ein eigenständiger Versuch angelegt worden ist, wird die weißblühende EU-Sorte Taifun in bestehende Landessortenversuche integriert geprüft. Die Verrechnungssorten sind Fuego, Isabell und Tangenta. Bei der Erstellung dieses Berichtes stand



die Versuchsserie noch zur Auswertung an, so dass an dieser Stelle noch keine Ergebnisse vorgestellt werden können.

EU-Sortenversuch (EUSV) Futtererbsen

Projektbetreuung: Sortenförderungsgesellschaft mbH (SFG), Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, UFOP-Außenstelle für Versuchswesen, Grüner Kamp 15–17, 24768 Rendsburg

Im EU-Sortenversuch Futtererbsen wird die EU-Sorte Mythic im ersten Jahr geprüft. Der EU-Sortenversuch Futtererbsen wurde in bestehende Landessortenversuche integriert oder über die Sortenförderungsgesellschaft an Versuche von Züchterhäusern angehängt. Die Prüfung erfolgt bundesweit an 16 Standorten. Am Standort Biendorf (Sachsen-Anhalt) war der Feldaufgang der gesamten Prüfung durch anhaltende Trockenheit unzureichend und der Versuch musste frühzeitig abgebrochen werden. Als Verrechnungssorten dienen Respect, Alvesta und Casablanca und als Vergleichssorte die in Deutschland neu zugelassene Sorte Navarro. Bei der Erstellung dieses Berichtes stand die Versuchsserie noch zur Auswertung an, so dass an dieser Stelle noch keine Ergebnisse vorgestellt werden können.

EU-Sortenversuch (EUSV) Sonnenblumen

Projektbetreuung: Sortenförderungsgesellschaft mbH, Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung Brandenburg, UFOP-Außenstelle für Versuchswesen, Grüner Kamp 15–17, 24768 Rendsburg

Das Sortiment des EUSV konventionelle Sonnenblumen umfasst drei Verrechnungssorten und sechs Prüfsorten. Die Prüfsorten haben Zulassungen in Italien, Slowakei, Rumänien, Spanien, Polen und Österreich.

Das Prüfsortiment des EU-Sortenversuches konventionelle Sonnenblumen 2012 setzte sich wie folgt zusammen:

- drei Verrechnungssorten;
- sechs Sorten im 1. Prüffahr.

Aus dem EUSV 1 2011 ist keine EU-Sorte in das zweite Prüffahr aufgestiegen. Der Versuch steht in den Anbaugebieten für Sonnenblumen an zwölf Standorten.

EU-Sortenversuch (EUSV) HO-Sonnenblumen

Projektbetreuung: Sortenförderungsgesellschaft mbH, Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung Brandenburg, UFOP-Außenstelle für Versuchswesen, Grüner Kamp 15–17, 24768 Rendsburg

Die HO-Sorten des EU-Sortenversuches haben zumeist eine Zulassung in Italien oder Frankreich. Eine Sorte mit der Zulassung in der Slowakei wird als Vergleichssorte geprüft.

Das Prüfsortiment des EU-Sortenversuches Hochölsäure-(HO)-Sonnenblumen 2012 hat folgenden Umfang:

- drei Verrechnungssorten;
- vier Vergleichssorten;
- drei Sorten im 2. Prüffahr;
- zwei Sorten im 1. Prüffahr.

Der Versuch steht in den Anbaugebieten für Sonnenblumen an elf Standorten.

Für die HO-Sonnenblumen gibt es in Deutschland keine eigenständiges LSV-Prüfsystem. Aus diesem Grund können leistungsstarke EU-Sorten, die die zweijährig EU-Prüfung abgeschlossen haben, als Vergleichssorten im EUSV weitergeführt werden. Damit bleiben sie weiterhin in der offiziellen Prüfung und es stehen aktuelle Ergebnisse für die Sortenwahl zur Verfügung. Darüber hinaus können die Prüfsorten des EU-Sortenversuches mit aktuellen Leistungsträgern verglichen werden.

Für die EU-Sortenversuche mit Winterraps, Ackerbohnen, Futtererbsen und Sonnenblumen lagen zur Drucklegung dieses Berichtes noch keine Ergebnisse vor. Nach Auswertung dieser Versuche werden diese Ergebnisse aktuell im Internet zur Verfügung gestellt.

7. UFOP-Schriften

Die Endberichte der Projektvorhaben werden in den UFOP-Schriften veröffentlicht. Folgende Hefte sind bisher erschienen, die auch unter www.ufop.de als Download zur Verfügung stehen:

- Heft 1: Erfassung und Bewertung von fruchtartenspezifischen Eigenschaften bei Raps und Sonnenblumen
- Heft 2: Sortenversuche 1995 mit Winterraps, Futtererbsen und Sonnenblumen
- Heft 3: Potenziale und Perspektiven des Körnerleguminosenanbaus in Deutschland
- Heft 4: Rapssaat und fettreiche Rapsprodukte in der Tierfütterung
- Heft 5: Sortenversuche 1996 mit Winterraps, Futtererbsen und Sonnenblumen
- Heft 6: Rapsöl – ein wertvolles Speiseöl
- Heft 7: Sortenversuche 1997 mit Winterraps, Futtererbsen und Sonnenblumen
- Heft 8: Situation des Körnerleguminosenanbaus in Deutschland
- Heft 9: Beiträge zur Düngung von Winterraps
- Heft 10: Gesteigerter Futterwert durch Schälung von Rapssaat
- Heft 11: Ackerbohnen und Süßlupinen in der Tierernährung
- Heft 12: Sortenversuche 1998 mit Winterraps, Futtererbsen und Sonnenblumen
- Heft 13: Rapssaat, fettreiche Rapsprodukte und Ackerbohnen in der Lämmermast
- Heft 14: Öl- und Faserpflanzen – Neue Wege in die Zukunft
- Heft 15: Sortenversuche 1999 mit Winterraps, Ackerbohnen, Futtererbsen und Sonnenblumen
- Heft 16: Sortenversuche 2000 mit Winterraps, Ackerbohnen, Futtererbsen und Sonnenblumen
- Heft 17: Glycerin in der Tierernährung
- Heft 18: Optimierung der Versuchstechnik bei Winterraps
- Heft 19: Sortenversuche 2001 mit Winterraps, Futtererbsen und Sonnenblumen
- Heft 20: Öl- und Faserpflanzen – Oil 2002
- Heft 21: Sortenversuche 2002 mit Winterraps, Ackerbohnen, Futtererbsen und Sonnenblumen
- Heft 22: Agrarpolitische Neuorientierung der Europäischen Union – Konsequenzen für die Wettbewerbsstellung des Anbaus von Öl- und Eiweißpflanzen
- Heft 23: Sortenversuche 2003 mit Winterraps, Ackerbohnen, Futtererbsen und Sonnenblumen
- Heft 24: Rapsextraktionsschrot und Körnerleguminosen in der Geflügel- und Schweinefütterung
- Heft 25: Vorfruchtwert von Winterraps und Bekämpfung von Pilzkrankheiten in Körnerleguminosen
- Heft 26: Statuserhebung zur pfluglosen Bodenbearbeitung bei Winterraps
- Heft 27: Glucosinolatgehalt von in Deutschland erzeugten und verarbeiteten Rapssaaten und Rapsfuttermitteln
- Heft 28: Sortenversuche 2004 mit Winterraps und Sonnenblumen
- Heft 29: Öl- und Proteinpflanzen – OIL 2005
- Heft 30: Sortenversuche 2005 mit Winterraps, Futtererbsen und Sonnenblumen
- Heft 31: Sortenversuche 2006 mit Winterraps und Sonnenblumen
- Heft 32: Rapsprotein in der Humanernährung
- Heft 33: Heimische Körnerleguminosen mit geschütztem Protein in der Milchviehfütterung
- Heft 34: Marktstruktur- und Verwendungsanalyse von Öl- und Eiweißpflanzen
- Heft 35: Sortenversuche 2007 - Mit Winterraps
- Heft 36: Sortenversuche 2008 - Mit Winterraps, Ackerbohnen, Futtererbsen und Sonnenblumen
- Heft 37: Sortenversuche 2009 - Mit Winterraps, Futtererbsen und Sonnenblumen
- Heft 38: Erarbeitung eines Entscheidungshilfesystems (SIMCOL) zur Optimierung der Bekämpfungsstrategie für die Anthraknose (*Colletotrichum lupini*) der Blauen Lupine (*Lupinus angustifolius*)
- Heft 39: Sortenversuche 2010 - mit Winterraps, Futtererbsen, Ackerbohnen und Sonnenblumen
- Heft 40: Sortenversuche 2011 mit Winterraps, Futtererbsen, Ackerbohnen, Sonnenblumen und HO-Sonnenblumen
- Englischsprachige Zusammenfassungen der in den UFOP-Schriften veröffentlichten Projektabschlussberichte:
- UFOP-documentation: The optimization of agricultural production and the exploitation of oil and protein plants
- UFOP-documentation II: The optimization of agricultural production and the exploitation of oil and protein plants – Part 2
- Bezugsquelle: WPR COMMUNICATION GmbH & Co. KG, Saarbrücker Straße 36, 10405 Berlin, Telefax: (030) 44 03 88 20, E-Mail: info@ufop.de

8. UFOP-Praxis- informationen

Die Faltblattreihe der UFOP-Praxisinformationen stellt die Ergebnisse der von der UFOP geförderten Projektvorhaben in einer praxisgerechten Form und Sprache vor. Es werden konkrete Empfehlungen gegeben, die Wege zur Erhöhung der Erträge sowie zur Senkung der Stückkosten durch Optimierung des Anbaumanagements bzw. der Einsatzmöglichkeiten heimischer Öl- und Proteinpflanzen in der Nutztierfütterung aufzeigen. Darüber hinaus stehen Faltblätter zur Herstellung von Rapsspeiseöl in dezentralen Ölmühlen sowie zum Einsatz von Biodiesel und Rapsölkraftstoff in der Landwirtschaft zur Verfügung.

Folgende Praxisinformationen sind verfügbar und können in der UFOP-Geschäftsstelle abgerufen werden:

Produktionsmanagement Öl- und Proteinpflanzen

- Vorfruchtwert von Winterraps
- Schneckenkontrolle in Rapsfruchtfolgen
- Anbauratgeber Blaue Süßlupine
- Fruchtfolgewert von Körnerleguminosen
- Beiträge zum Sortenprüfwesen bei Öl- und Eiweißpflanzen für die deutsche Landwirtschaft
- Optimierung der N-Düngung von Raps nach der N-Menge des Bestandes im Herbst
- Anbauratgeber Körnerfuttererbse

Ökonomie und Markt

- Vermarktungsstrategien für den landwirtschaftlichen Betrieb
- Die Rapsabrechnung mit Online-Rechner unter www.ufop.de

Tierernährung

- Rapskuchen in der Schweinefütterung
- Rapsextraktionsschrot in der Schweinefütterung
- Inhaltsstoffe, Futterwert und Einsatz von Erbsen in der Nutztierfütterung
- Inhaltsstoffe, Futterwert und Einsatz von Lupinen in der Nutztierfütterung
- Inhaltsstoffe, Futterwert und Einsatz von Ackerbohnen in der Nutztierfütterung
- Einsatz von Körnerleguminosen in der Milchviehfütterung im ökologischen Landbau
- Körnerleguminosen: Konservieren oder Silieren?
- Körnerleguminosen in der Milchviehfütterung
- Einsatz von Glycerin in der Fütterung
- Rapsextraktionsschrot in der Bullenmast und Fresseraufzucht
- Rapsextraktionsschrot in der Milchkuhfütterung
- Rapsextraktionsschrot in der Fütterung von Legehennen

Humanernährung

- Rechtliche Aspekte bei der Herstellung nativer Speiseöle in dezentralen Anlagen
- Qualitätssicherung bei der Herstellung von nativem Rapsspeiseöl

Biokraftstoffe und nachwachsende Rohstoffe

- Biodieseleinsatz in der Landwirtschaft
- Rapsöl als Kraftstoff in der Landwirtschaft

Die Inhalte der UFOP-Praxisinformationen stehen auch online als Downloads zur Verfügung.



9. www.ufop.de



UFOP-Homepage

Die UFOP hat ihr umfangreiches Internetangebot im Sommer 2012 inhaltlich und optisch umfassend überarbeitet. Nach diesem Relaunch stehen noch mehr und aktuellere Informationen rund um die Themen Rapskraftstoffe und Rapspeiseöl sowie zum Anbau heimischer Öl- und Eiweißpflanzen zur Verfügung.

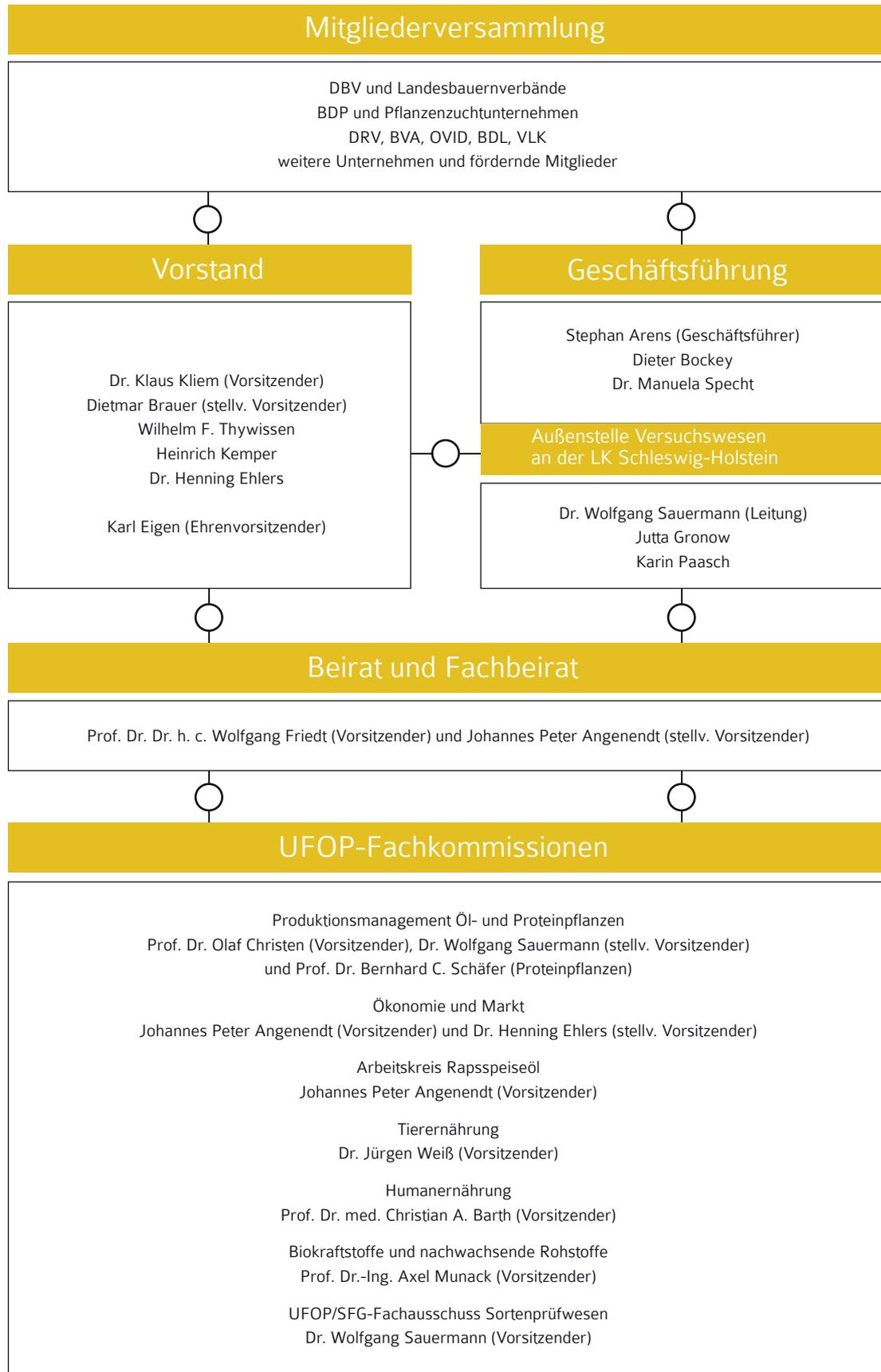
Eine wesentliche Neuerung stellt die zentrale Bereitstellung von Videos, Pressebildern sowie sämtlichen Publikationen innerhalb eines Mediencenters dar. Das Onlineangebot wurde im Herbst 2012 zusätzlich um einen neuen Schwerpunkt zum Thema iLUC

(indirekte Landnutzungsänderung) erweitert. Die sehr kontrovers diskutierte iLUC-Thematik wird darin ausführlich erläutert. Der Relaunch der UFOP-Internetseiten, die bislang pro Jahr im Schnitt von 300.000 Nutzern besucht wurden, stellte zugleich auch den Auftakt für die Einführung eines neuen Corporate Designs dar, das zugleich auch die Basis für die Gestaltung des vorliegenden UFOP-Berichts ist und zukünftig bei der Gestaltung der unterschiedlichsten Medien des Verbands zur Anwendung kommen wird.

Anhang

Struktur der UFOP	95
Satzung der UFOP	96
Beitragsordnung der UFOP	98
Geschäftsordnung der UFOP-Fachkommissionen	99
Mitglieder der UFOP	100
Mitglieder des UFOP-Fachbeirates	102
Mitglieder der UFOP-Fachkommission	103
Fachkommission Produktionsmanagement Öl- und Proteinpflanzen	103
UFOP/SFG-Fachausschuss Sortenprüfwesen	104
Fachkommission Ökonomie und Markt	105
Arbeitskreis Rapsspeiseöl	105
Fachkommission Tierernährung	106
Fachkommission Humanernährung	106
Fachkommission Biokraftstoffe und nachwachsende Rohstoffe	107
Tabellarischer Anhang	108

Struktur der UFOP



Satzung der UFOP

§ 1 Name, Sitz, Geschäftsjahr

Der Verein führt den Namen „Union zur Förderung von Öl- und Proteinpflanzen e.V.“ (UFOP). Er hat seinen Sitz in Berlin und ist in das Vereinsregister eingetragen. Das Geschäftsjahr ist das Kalenderjahr.

§ 2 Zweck des Vereins

Der Verein hat die Aufgabe, die Interessen der Züchter und Erzeuger von Öl- und Eiweißpflanzen im Einvernehmen mit dem Deutschen Bauernverband e.V. zu vertreten. Seine Bemühungen richten sich auf die Förderung der Züchtung, Produktion, Verwertung und des Absatzes von Öl- und Eiweißpflanzen unter besonderer Berücksichtigung der jeweiligen technischen Forschung und Entwicklung. Der Zweck des Vereins ist nicht auf einen wirtschaftlichen Geschäftsbetrieb gerichtet.

§ 3 Mitgliedschaft

Der Verein hat ordentliche und fördernde Mitglieder. Ordentliche Mitglieder des Vereins können sein: Sortenschutzinhaber und Nutzungsberechtigte von Öl- und Eiweißpflanzen sowie Verbände, die die Interessen der Züchter, Erzeuger, Vermarkter und Verarbeiter von Öl- und Eiweißpflanzen vertreten. Fördernde Mitglieder können natürliche und juristische Personen werden, die der Zielsetzung des Vereins nahestehen und ihn finanziell unterstützen wollen. Die Mitgliedschaft ist schriftlich beim Vorstand zu beantragen. Dieser entscheidet über die Aufnahme. Gegen eine ablehnende Entscheidung des Vorstandes kann innerhalb eines Monats die Mitgliederversammlung angerufen werden. Diese entscheidet dann in der nächsten Mitgliederversammlung endgültig. Die Mitgliedschaft erlischt durch Tod, Austritt, Auflösung einer juristischen Person oder Ausschluss. Der Austritt ist nur zum Schluss eines Kalenderjahres zulässig und muss unter Einhaltung einer Frist von einem Jahr schriftlich erklärt werden. Der Ausschluss eines Mitgliedes ist zulässig, wenn es seine Pflichten gegenüber dem Verein gröblich verletzt hat. Über den Ausschluss beschließt der Vorstand. Dem Mitglied ist vor der Entscheidung Gelegenheit zu geben, sich zu den Ausschlussgründen zu äußern. Gegen die Ausschlussentscheidung des Vorstandes kann das Mitglied binnen eines Monats schriftlich die Mitgliederversammlung anrufen. Diese entscheidet endgültig über den Ausschluss. Bis zur Entscheidung der Mitgliederversammlung ruhen die Mitgliedschaftsrechte. Der ordentliche Rechtsweg bleibt bestehen. Ausscheidende Mitglieder oder deren Erben haben keinerlei Ansprüche auf das Vermögen des Vereins oder Teile davon. Die bis zur Beendigung der Mitgliedschaft entstehenden Ansprüche des Vereins gegen das ausscheidende Mitglied sind zu erfüllen.

§ 4 Organe des Vereins

Organe des Vereins sind:

- a) der Vorstand,
- b) die Mitgliederversammlung.

§ 5 Die Mitgliederversammlung

Die Mitgliederversammlung tritt jährlich mindestens einmal zusammen. Eine Mitgliederversammlung ist ferner einzuberufen, wenn es das Interesse des Vereins erfordert oder wenn es von mindestens einem Viertel der Mitglieder schriftlich unter Angabe des Grundes verlangt wird. Die schriftliche Einladung erfolgt durch den Vorsitzenden unter Einhaltung einer Frist von 3 Wochen und unter Bekanntgabe der Tagesordnung. Die Mitgliederversammlung ist beschlussfähig, wenn mindestens die Hälfte der möglichen Stimmen vertreten sind. Jedes Mitglied kann sich durch schriftliche Vollmacht vertreten lassen. Bei Beschlussunfähigkeit ist der Vorsitzende verpflichtet, binnen 3 Wochen eine weitere Mitgliederversammlung mit derselben Tagesordnung einzuberufen. Diese ist ohne Rücksicht auf die Zahl der vertretenen Mitglieder beschlussfähig. Darauf ist in der Einladung hinzuweisen. Die Mitgliederversammlung beschließt über Grundsatzfragen, die den Zweck des Vereins betreffen, insbesondere über Fragen der Züchtung, der Produktion, der Verwertung und des Absatzes von Öl- und Eiweißpflanzen. Die Mitgliederversammlung ist zuständig für:

- a) die Wahl des Vorstandes,
- b) die Wahl des Beirates,
- c) die Wahl der Rechnungsprüfer,
- d) die Genehmigung des Haushaltsplanes und des Jahresabschlusses,
- e) die Entlastung von Vorstand und Geschäftsführung,
- f) die Festsetzung der Mitgliedsbeiträge,
- g) die Satzungsänderungen und
- h) die Vereinsauflösung.

Die Mitgliederversammlung beschließt mit einfacher Mehrheit der vertretenen Stimmen, soweit nicht Gesetz oder diese Satzung etwas anderes vorschreiben. Fördernde Mitglieder haben kein Stimmrecht.

Satzungsänderungen bedürfen einer Mehrheit von drei Vierteln der vertretenen Stimmen. Für die Auflösung des Vereins ist eine Mehrheit von drei Vierteln der möglichen Stimmen erforderlich.

Jedes Mitglied hat eine Stimme. Falls der Deutsche Bauernverband zusammen mit den Landesbauernverbänden weniger

als 50% der Stimmen besitzt, erhält der Deutsche Bauernverband so viele Zusatzstimmen, bis er zusammen mit den Landesbauernverbänden 50% der möglichen Stimmen erreicht. Falls der Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter zusammen mit den Sortenschutzinhabern und Nutzungsberechtigten von Öl- und Eiweißpflanzen sowie Verbänden, die die Interessen der Züchter und Erzeuger von Öl- und Eiweißpflanzen wahrnehmen, weniger als 25% der Stimmen besitzt, erhält der Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter so viele Zusatzstimmen, bis er zusammen mit den Sortenschutzinhabern und Nutzungsberechtigten von Öl- und Eiweißpflanzen sowie Verbänden, die die Interessen der Züchter und Erzeuger von Öl- und Eiweißpflanzen vertreten, 25% der möglichen Stimmen erreicht. Über die Beschlüsse der Mitgliederversammlung ist eine Niederschrift anzufertigen. Diese ist vom Sitzungsleiter zu unterzeichnen.

§ 6 Der Vorstand

Der Vorstand besteht aus dem Vorsitzenden, einem Stellvertreter und bis zu drei weiteren Mitgliedern. Er wird für die Dauer von 2 Jahren gewählt. Die Gewählten bleiben so lange im Amt, bis eine ordnungsgemäße Neuwahl vorgenommen worden ist. Der Vorstand führt die laufenden Geschäfte des Vereins. Er ist für alle Angelegenheiten des Vereins zuständig, die nicht der Mitgliederversammlung vorbehalten sind. Der Vorsitzende und sein Stellvertreter sind Vorstand im Sinne des § 26 BGB. Der Vorsitzende und sein Stellvertreter sind jeweils allein berechtigt, den Verein zu vertreten. Im Innenverhältnis vertritt der Stellvertreter den Verein nur im Verhinderungsfalle des Vorsitzenden. Der Vorstand kann für einzelne Bereiche Fachkommissionen mit beratender Funktion einsetzen. Über die Beschlüsse des Vorstandes ist eine Niederschrift anzufertigen. Diese ist vom Vorsitzenden zu unterzeichnen.

§ 7 Beirat

Die Mitgliederversammlung wählt zur Unterstützung des Vorstandes einen Beirat. Dem Beirat können auch Nichtmitglieder bzw. Vertreter von Nichtmitgliedern angehören. Der Beirat berät den Vorstand im Sinne der Zielsetzung des Vereins.

§ 8 Geschäftsführung

Die Geschäftsführung des Vereins nimmt der Deutsche Bauernverband e. V. in Bonn wahr. Er benennt im Einvernehmen mit dem Vorstand die Person, die als Geschäftsführer tätig ist. Der Geschäftsführer ist berechtigt, an allen Vorstandssitzungen, Beiratssitzungen und Mitgliederversammlungen mit beratender Stimme teilzunehmen. Er protokolliert die Beschlüsse in den jeweiligen Sitzungen.

§ 9 Beiträge

Zur Erfüllung seiner Zielsetzung erhebt der Verein Mitgliedsbeiträge. Die Höhe der Beiträge setzt die Mitgliederversammlung fest. Dabei kann der Mitgliedsbeitrag für verschiedene Gruppen von Mitgliedern unterschiedlich festgelegt werden. Das Nähere regelt eine von der Mitgliederversammlung zu beschließende Beitragsordnung.

§ 10 Auflösung des Vereins

Im Falle der Auflösung des Vereins ist das nach Erfüllung der im Zeitpunkt der Auflösung bestehenden Verbindlichkeiten verbleibende Vermögen zur Förderung der Erzeugung und des Absatzes von Öl- und Eiweißpflanzen zu verwenden. Die Mitgliederversammlung, die die Auflösung beschließt, legt die konkrete Verwendung des Vermögens fest.

Die vorstehende Satzung wurde am 18.12.1990 in Bonn beschlossen und von den Mitgliedern unterzeichnet.

Beitragsordnung der UFOP

1. Mitglieder

Alle Mitglieder sind zur Beitragsleistung verpflichtet. Beiträge werden jeweils für ein Kalenderjahr festgesetzt und fällig.

2. Beitragsgruppen

2.1 Züchter: Züchter sind natürliche und juristische Personen sowie Personengesellschaften oder deren Gesellschafter, die Inhaber oder Mitinhaber, Nutzungsberechtigte, Vertreter, Vertriebsberechtigte oder Erhaltungszüchter geschützter oder freier zum Vertrieb in der Bundesrepublik oder den Mitgliedsländern der EG oder in Drittländern zugelassener Pflanzensorten sind und dem Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter e. V., 53115 Bonn, angehören.

2.1.1 Züchter, die über mindestens eine als Öl- oder Eiweißpflanze vermarktungsfähige Sorte verfügen, zahlen bei einem Umsatz der betroffenen Pflanzenarten bis zu 1 Mio. EUR einen Grundbeitrag von 1.000 EUR bzw. 2.500 EUR bei einem Umsatz über 1 Mio. EUR.

2.1.2 Züchter, die über Winterrippsorten verfügen, verpflichten sich, einen Umsatzbeitrag von 0,50 EUR bis maximal 0,70 EUR/kg im Inland verkaufte zertifiziertes Saatgut ihrer Winterrippsorten zu zahlen.

2.1.3 Züchter, die über Sommerrippsorten verfügen, verpflichten sich, einen Umsatzbeitrag von 0,25 EUR/kg im Inland verkaufte zertifiziertes Saatgut ihrer Sommerrippsorten zu zahlen.

2.1.4 Züchter, die über Sonnenblumensorten verfügen, verpflichten sich, je Standardpackung, ausreichend für 1 ha, 1,50 EUR zu zahlen.

2.1.5 Züchter, die über Ackerbohnsensorten verfügen, verpflichten sich, einen Umsatzbeitrag von 0,50 EUR je 100 kg im Inland verkaufte zertifiziertes Saatgut ihrer Ackerbohnsensorten zu zahlen.

2.1.6 Züchter, die über Futtererbsensorten verfügen, verpflichten sich, einen Umsatzbeitrag von 0,50 EUR je 100 kg im Inland verkaufte zertifiziertes Saatgut ihrer Futtererbsensorten zu zahlen.

2.1.7 Züchter, die über Lupinensorten verfügen, verpflichten sich, einen Umsatzbeitrag von 0,50 EUR je 100 kg im Inland verkaufte zertifiziertes Saatgut ihrer Lupinensorten zu zahlen.

2.1.8 Für die unter 2.1.1 genannten weiteren Kulturarten wird ein Umsatzbeitrag in Anlehnung an die Regelung bei Raps unter Berücksichtigung der hierfür kulturartspezifischen Bedingungen vorgesehen.

2.2 Verbände: Verbände, außer den in 2.2.1 genannten, die eine der in § 3 der Satzung genannten Wirtschaftsgruppen in Deutschland vertreten, zahlen einen Beitrag von 5.000 EUR, soweit nicht eine besondere Festsetzung im Einzelfall erfolgt.

2.2.1 Der Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter e. V., Bonn, der Deutsche Bauernverband e. V., Bonn, seine Landesbauernverbände und der Verband der Landwirtschaftskammern zahlen in Anbetracht der Leistungen ihrer Mitglieder einen Mitgliedsbeitrag von je 50 EUR.

2.3 Firmen: Firmen zahlen einen Beitrag nach folgender Staffel: bei einem Umsatz bis 2,5 Mio. EUR = 2.500 EUR Beitrag, bis 10 Mio. EUR = 3.750 EUR Beitrag. Bei einem höheren Umsatz als 10 Mio. EUR = 5.000 EUR Beitrag.

2.4 Fördernde Mitglieder: Fördernde Mitglieder zahlen einen Beitrag nach Selbsteinschätzung, mindestens jedoch 250 EUR.

2.5 Der Vorstand beschließt über die Festsetzung des Umsatzbeitrages gemäß 2.1.2. Der Vorstand kann in Einzelfällen Sonderregelungen treffen.

3. Fristen und Fälligkeiten

3.1 Die Grundbeiträge sind bis zum 28. Februar des Kalenderjahres auf Anforderung an die UFOP zu zahlen.

3.2 Der Umsatzbeitrag der Züchter für verkaufte zertifiziertes Saatgut ist bei Sommerfrüchten bis zum 15. August eines Jahres zu entrichten. Bei Winterfrüchten ist die erste Hälfte bis zum 30. November, der Rest bis zum 28. Februar zu zahlen. Die Abführung dieser Beiträge erfolgt über den Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter. Dieser gewährleistet, dass die Zahlenangaben anonym bleiben und die Vertraulichkeit gewahrt wird.

Mit diesen Zahlungen ist auch eine formlose Erklärung über die Berechnungsgrundlage und die Höhe des Beitrages abzugeben. Mitglieder können gebeten werden, eine mit dem Prüfungsvermerk eines Wirtschaftsprüfers versehene Erklärung über die Richtigkeit der in der Beitragsrechnung gemachten Angaben des Jahresumsatzes abzugeben.

Geschäftsordnung der UFOP-Fachkommissionen

Die UFOP-Fachkommissionen beraten und unterstützen den Vorstand bei der Wahrnehmung und Erfüllung seines satzungsgemäßen Auftrages. Die Mitglieder der Fachkommissionen treten mindestens einmal jährlich zusammen.

1. Die/der Vorsitzende der Fachkommission und deren Stellvertreter

werden vom UFOP-Vorstand berufen (siehe § 6 UFOP-Satzung), legt in Zusammenarbeit mit dem Vorstand die Ziele und Inhalte der Tätigkeit der Fachkommissionen fest, leitet in Zusammenarbeit mit der Geschäftsführung die Sitzungen der Fachkommissionen, berichtet in der Mitgliederversammlung und im wissenschaftlichen Beirat über die Tätigkeit der jeweiligen Fachkommission, kann bei Beratungsbedarf zur Sitzung des UFOP-Vorstandes eingeladen werden, informiert den UFOP-Vorstand über aktuelle Entwicklungen, die unmittelbar den Förderauftrag des Vereins betreffen.

2. Die Mitglieder

Der UFOP-Vorstand beruft die Mitglieder.

Nach 4 Jahren Mitgliedschaft erfolgt grundsätzlich ein Verfahren zur Neu-/Wiederberufung der Mitglieder.

Die Mitgliederzahl ist auf maximal 30 Personen beschränkt.

Die Fachkommissionen müssen sich ausgewogen aus Vertretern der amtlichen Versuchsanstellung und -beratung einerseits sowie aus Vertretern der übrigen UFOP-Mitglieder andererseits zusammensetzen.

Auf eine der Aufgabenstellung der Fachkommissionen angemessene berufliche Erfahrung oder wissenschaftliche Qualifikation der Mitglieder ist zu achten.

Die Mitgliedschaft ist auf natürliche Personen beschränkt. Im Falle der Verhinderung ist eine Vertretung möglich.

Die Mitgliedschaft in einer Fachkommission kann nur von Vertretern ordentlicher UFOP-Mitglieder beantragt werden.

Ein Mitglied kann auf eigenen Wunsch seine Mitgliedschaft niederlegen. Die Mitgliedschaft endet mit dem Ausscheiden aus einschlägiger Berufstätigkeit. Davon ausgenommen ist der Vorsitzende der Fachkommission.

3. Die Geschäftsführung

Die UFOP übernimmt in Abstimmung mit der/dem Vorsitzenden der Fachkommission die Geschäftsführung. Dies betrifft im Besonderen:

die Erstellung und den Versand der Einladungen,

die Projektbetreuung, soweit es sich hierbei um von der Fachkommission initiierte und vom Vorstand bewilligte und damit aus Mitteln der UFOP bezuschusste Projekte handelt,

die Protokollierung der Sitzungen. Der UFOP-Vorstand und die Vorstandsmitglieder des UFOP-Beirates erhalten das Protokoll der jeweiligen Sitzung.

Mitglieder der UFOP

Stand: August 2012

Ordentliche Mitglieder

Badischer Landwirtschaftlicher Hauptverband e. V.
Friedrichstraße 41, 79098 Freiburg

Bauern- und Winzerverband Rheinland-Nassau e. V.
Karl-Tesche-Straße 3, 56073 Koblenz

Bauern- und Winzerverband Rheinland-Pfalz Süd e. V.
Weberstraße 9, 55130 Mainz

Bauernverband Mecklenburg-Vorpommern e. V.
Trockener Weg 1, 17034 Neubrandenburg

Bauernverband Saar e. V.
Heinestraße 2–4, 66121 Saarbrücken

Bauernverband Schleswig-Holstein e. V.
Grüner Kamp 19–21, 24768 Rendsburg

Bayerischer Bauernverband e. V.
Max-Joseph-Straße 9, 80333 München

BayWa AG
Arabellastraße 4, 81925 München

Brökelmann + Co. Oelmühle GmbH + Co.
Hafenstraße 83, 59067 Hamm

Bund der Deutschen Landjugend e. V.
Claire-Waldoff-Straße 7, 10117 Berlin

Bundesverband der Agrargewerblichen Wirtschaft e. V.
Beueler Bahnhofplatz 18, 53225 Bonn

Bundesverband Deutscher Pflanzzüchter e. V.
Kaufmannstraße 71–73, 53115 Bonn

Bundesverband Dezentraler Ölmühlen und Pflanzenöltechnik e. V.
Remigiusstraße 1, 66606 St. Wendel – Bliesen

Deutscher Bauernverband e. V.
Claire-Waldoff-Straße 7, 10117 Berlin

Deutscher Raiffeisenverband e. V.
Pariser Platz 3, 10117 Berlin

Deutsche Saatveredelung AG
Weißenburger Straße 5, 59557 Lippstadt

Dieckmann Seeds GmbH & Co. KG
Kirchhorster Straße 16, 31688 Nienstadt

Dow Seeds/Dow AgroSciences GmbH
Im Rheinfeld 7, 76437 Rastatt

EURALIS Saaten GmbH
Oststraße 122, 22844 Norderstedt

Hessischer Bauernverband e. V.
Tanusstraße 151, 61381 Friedrichsdorf

I. G. Pflanzenzucht GmbH
Nußbaumstraße 14, 80366 München

KWS LOCHOW GmbH
Ferdinand-von-Lochow-Straße 5, 29303 Bergen

KWS MAIS GmbH
Grimsehlstraße 31, 37574 Einbeck

Landesbauernverband Brandenburg e. V.
Dorfstraße 1, 14513 Teltow/Ruhlsdorf

Landesbauernverband in Baden-Württemberg e. V.
Bopsersstraße 17, 70180 Stuttgart

Landesbauernverband Sachsen-Anhalt e. V.
Maxim-Gorki-Straße 13, 39108 Magdeburg

Landvolk Niedersachsen Landesbauernverband e. V.
Warmbüchenstraße 3, 30159 Hannover

Lantmännen SW Seed GmbH
Teendorf, 29582 Hanstedt

Limagrain GmbH
Griewenkamp 2, 31234 Edemissen

Maribo Seed GmbH
Braunschweiger Straße 22 b, 38154 Königslutter

Monsanto Agrar Deutschland GmbH
Vogelsanger Weg 91, 40470 Düsseldorf

Norddeutsche Pflanzenzucht Hans-Georg Lembke KG
Hohenlieth, 24363 Holtsee

OWI Oel-Waerme-Institut GmbH
Kaiserstraße 100, 52134 Herzogenrath

Pioneer Hi-Bred Northern Europe Sales Division GmbH
Apenser Straße 198, 21614 Buxtehude

Power Oil Rostock GmbH
Am Düngemittelkai 5, 18147 Rostock

RAGT Saaten Deutschland GmbH
Lockhauser Straße 68, 32052 Herford

Rheinischer Landwirtschaftsverband e. V.
Rochusstraße 18, 53123 Bonn

Saatzucht Steinach GmbH
Wittelsbacher Straße 15, 94377 Steinach

Sächsischer Landesbauernverband e. V.
Wolfshügelstraße 22, 01324 Dresden

Syngenta Agro GmbH
Am Technologiepark 1–5, 63477 Maintal

Teutoburger Ölmühle GmbH & Co. KG
Gutenbergstraße 16a, 49477 Ibbenbüren

Thüringer Bauernverband e. V.
Alfred-Hess-Straße 8, 99094 Erfurt

Verband der Landwirtschaftskammern e. V.
Claire-Waldoff-Straße 7, 10117 Berlin

Verband der ölsaatenverarbeitenden Industrie
in Deutschland e. V. (OVID)
Am Weidendamm 1a, 10117 Berlin

W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co.
Hovedisser Straße 92, 33818 Leopoldshöhe

Westfälisch-Lippischer Landwirtschaftsverband e. V.
Schorlemerstraße 15, 48143 Münster

Fördernde Mitglieder

ASG Analytik-Service Gesellschaft mbH
Trentiner Ring 30, 86356 Neusäß

AT-Agrar-Technik GmbH & Co. KG
Nürtinger Straße 62, 72667 Schlaitdorf

Bio-Ölwerk Magdeburg GmbH
Am Hansehafen 8, 39126 Magdeburg

Bundesverband Lohnunternehmen e. V.
Seewiese 1, 31555 Sutfeld/Ruhe

Bundesverband der Maschinenringe e. V.
Ottheinrichplatz A 117, 86633 Neuburg/Donau

Centrales Agrar-Rohstoff-Marketing und Entwicklungsnetzwerk e. V.
C.A.R.M.E.N.
Schulgasse 18, 94315 Straubing

CPM SKET GmbH
Schilfbreite 2, 39120 Magdeburg

Hessische Erzeugergemeinschaft für die Produktion von Ölpflanzen zur industriellen Verwertung w. V.
Kölner Straße 10, 61200 Wölfersheim

Landesverband der Feldsaatenerzeuger in Bayern e. V.
Elisabethstraße 38, 80796 München

Prof. Dr. Dr. h. c. Gerhard Röbbelen
Habichtsweg 55, 37085 Göttingen

SBE BioEnergie
Berliner Promenade 16, 66111 Saarbrücken

Ehrenvorsitzender

Karl Eigen
Buchengrund 2, 23617 Stockelsdorf

Ehrenmitglied

Dr. Gisbert Kley
Im Heidekamp 2, 59555 Lippstadt

Mitglieder des UFOP-Fachbeirates

Stand: August 2012

Vorsitzender

Prof. Dr. Dr. h. c. Wolfgang Friedt
Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung
der Universität Gießen
Heinrich-Buff-Ring 26–32, 35392 Gießen

Stellv. Vorsitzender

Johannes Peter Angenendt
Deutsche Saatveredelung AG
Weißburger Straße 5, 59557 Lippstadt

Mitglieder

Prof. Dr. med. Christian A. Barth
c/o Verein für Nutrigenomik
Georg-Strebl-Straße 8, 81479 München

Prof. Dr. Olaf Christen
Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften der
Universität Halle-Wittenberg
Betty-Heimann-Straße 5, 06120 Halle

Prof. Dr. Folkhard Isermeyer
Präsident des Johann Heinrich von Thünen-Institutes
Bundesallee 50, 38116 Braunschweig

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

Dr. Wolfgang Saueremann
Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein
UFOP-Außenstelle für Versuchswesen
Grüner Kamp 15–17, 24768 Rendsburg

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

Dr. Jürgen Weiß
Schlossackerstraße 33, 34130 Kassel

Mitglieder der UFOP- Fachkommissionen

Stand: August 2012

Fachkommission Produktionsmanagement Öl- und Proteinpflanzen

Vorsitzender

Prof. Dr. Olaf Christen
Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften
der Universität Halle-Wittenberg
Betty-Heimann-Straße 5, 06120 Halle

Stellv. Vorsitzender

Dr. Wolfgang Saueremann
Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein
UFOP-Außenstelle für Versuchswesen
Grüner Kamp 15–17, 24768 Rendsburg

Sektion Ölpflanzen

Vorsitzender

Prof. Dr. Olaf Christen
Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften
der Universität Halle-Wittenberg
Betty-Heimann-Straße 5, 06120 Halle

Mitglieder

Alois Aigner
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
Vöttinger Straße 38, 85354 Freising

Ludger Alpmann
Deutsche Saatveredelung AG
Weißenburger Straße 5, 59557 Lippstadt

Andreas Baer
Norddeutsche Pflanzenzucht Hans-Georg Lembke KG
Hohenlieth, 24363 Holtsee

Dr. Gerhard Baumgärtel
Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Fachbereich Pflanzenbau und Saatgut
Johannsenstraße 10, 30159 Hannover

Oliver Becker
EURALIS Saaten GmbH
Oststraße 122, 22844 Norderstedt

N.N.
Syngenta Agro GmbH
Zum Knipkenbach 20, 32107 Bad Salzuflen

Torsten Graf
Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
Apoldaer Straße 4, 07778 Dornburg

Dr. Volker Hahn
Landessaatzuchtanstalt der Universität Hohenheim
Versuchsstation Eckartsweier, 77731 Willstätt

Prof. Dr. Bernd Honermeier
Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I
der Universität Gießen
Ludwigstraße 23, 35390 Gießen

Dr. Jürgen Koch
Pioneer-Hi-Bred Northern Europe Sales Division GmbH
Apensener Straße 198, 21614 Buxtehude

Dr. Holger Kreye
Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Helene-Künne-Allee 5, 38122 Braunschweig

Wolfgang Lüders
Limagrain GmbH
Griewenkamp 2, 31234 Edemissen

Wilhelm Pfeiffer
Paul-Gerhardt-Platz 3, 97355 Rüdtenhausen

Dr. Achim Röver
Monsanto Agrar Deutschland GmbH
Vogelsanger Weg 91, 40470 Düsseldorf

Klaus Schlünder
KWS MAIS GmbH
Grimsehlstraße 31, 37574 Einbeck

Dr. Ralf-Rainer Schulz
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei
Mecklenburg-Vorpommern
OT Gülzow, Hofplatz 1, 18276 Gülzow

Ständige Gäste

Dieter Rücker
Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter e. V.
Kaufmannstraße 71–73, 53115 Bonn

Dr. Bernd Schlüter
Eiselsmaar 21, 53913 Swisttal

Sektion Proteinpflanzen**Vorsitzender**

Prof. Dr. Bernhard C. Schäfer
Fachbereich Agrarwirtschaft der Fachhochschule Südwestfalen
Lübecker Ring 2, 59494 Soest

Mitglieder

Bärbel Dittmann
Landesamt für Verbraucherschutz, Landwirtschaft und
Flurneuordnung des Landes Brandenburg
Stahnsdorfer Damm 1, 14532 Stahnsdorf

Dr. Erhard Ebmeyer
KWS LOCHOW GmbH
Ferdinand-von-Lochow-Straße 5, 29303 Bergen-Wohlde

Dr. Thomas Eckardt
Saatzucht Steinach GmbH
Wittelsbacher Straße 15, 94377 Steinach

Sabine Wölfel
Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
Apoldaer Straße 4, 07778 Dornburg

Dr. Olaf Sass
Norddeutsche Pflanzenzucht Hans-Georg Lembke KG
Hohenlieth, 24363 Holtsee

Dr. Herwart Böhm
vTI – Institut für ökologischen Landbau
Trenthorst 32, 23847 Westerau

Ständiger Gast

Dieter Rücker
Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter e. V.
Kaufmannstraße 71–73, 53115 Bonn

UFOP/SFG-Fachausschuss Sortenprüfwesen**Vorsitzender**

Dr. Wolfgang Saueremann
Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein
UFOP-Außenstelle für Versuchswesen
Grüner Kamp 15–17, 24768 Rendsburg

Stellv. Vorsitzender

Dr. Uwe Jentsch
Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
Kühnhauser Straße 101, 99189 Erfurt-Kühnhausen

Mitglieder

Alois Aigner
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
Vöttinger Straße 38, 85354 Freising

Dr. Gert Barthelmes
Landesamt für Verbraucherschutz, Landwirtschaft und
Flurneuordnung des Landes Brandenburg
Stahnsdorfer Damm 1, 14532 Stahnsdorf

Dr. Martin Frauen
Norddeutsche Pflanzenzucht Hans-Georg Lembke KG
Hohenlieth, 24363 Holtsee

Dr. Reinhard Hemker
Limagrain GmbH
Zuchtstation Rosenthal
Salder Straße 4, 31226 Peine-Rosenthal

Dr. Stephan Pleines
Syngenta Agro GmbH
Zum Knipkenbach 20, 32107 Bad Salzuflen

Dr. Ralf-Rainer Schulz
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei
Mecklenburg-Vorpommern
OT Gülzow, Hofplatz 1, 18276 Gülzow

Fachkommission Ökonomie und Markt

Vorsitzender

Johannes Peter Angenendt
Deutsche Saatveredelung AG
Weißenburger Straße 5, 59557 Lippstadt

Mitglieder

Andreas Bußmann-Dopp
AGRAVIS Raiffeisen AG
Plathnerstraße 4a, 30175 Hannover

Dr. Steffen Daebeler
Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V.
OT Gülzow, Hofplatz 1, 18276 Gülzow

Dr. Herbert Funk
Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Johannsenstraße 10, 30159 Hannover

Dr. Hubert Heilmann
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei
Mecklenburg-Vorpommern
OT Gülzow, Hofplatz 1, 18276 Gülzow

Matthias Daun
Bund der Deutschen Landjugend e. V.
Claire-Waldoff-Straße 7, 10117 Berlin

Andreas Haase
Brökelmann + Co. Oelmühle GmbH + Co.
Hafenstraße 83, 59067 Hamm

Heinrich Kemper
Lippischer Landwirtschaftlicher Hauptverein e. V.
Ohrserstraße 117, 32791 Lage

Robert Künzel
Bundesverband der Agrargewerblichen Wirtschaft e. V.
Beueler Bahnhofplatz 18, 53225 Bonn

Dr. Friedrich-Wilhelm Kuhlmann
Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und
Verbraucherschutz
Rochusstraße 1, 53123 Bonn

Dr. Reimer Mohr
Hanse Agro GmbH
Grüner Weg 37, 24582 Bordesholm

Jan Peters
Platanenweg 3, 25514 Brunsbüttel

Dr. Hein-Peter Pütz
DLG AgroFood Medien GmbH
Clemens-August-Straße 12, 53115 Bonn

Dr. Ulrike Richter
Syngenta Agro GmbH
Am Technologiepark 1–5, 63477 Maintal

Dieter Rücker
Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter e. V.
Kaufmannstraße 71–73, 53115 Bonn

Guido Seedler
Deutscher Raiffeisenverband e. V.
Pariser Platz 3, 10117 Berlin

Dr. Thomas Schmidt
Verband der ölsaatenverarbeitenden Industrie in Deutschland e. V.
Am Weidendamm 1a, 10117 Berlin

Peter Stemmann
Lantmännern SW Seed GmbH
Teendorf, 29582 Hanstedt

Dr. Helmut Weiß
BayWa AG
Arabellastraße 4, 81295 München

Arbeitskreis Rapsspeiseöl

Vorsitzender

Johannes Peter Angenendt
Deutsche Saatveredelung AG
Weißenburger Straße 5, 59557 Lippstadt

Mitglieder

Gerhard Brankatschk
Verband der ölsaatenverarbeitenden Industrie in Deutschland e. V.
Am Weidendamm 1a, 10117 Berlin

Dr. Henning Ehlers
Deutscher Raiffeisenverband e. V.
Pariser Platz 3, 10117 Berlin

Günter Hell
Bundesverband Dezentraler Ölmühlen und Pflanzenöltechnik e. V.
Remigiusstraße 1, 66606 St. Wendel-Bliesen

Bernd Kleeschulte
Kleeschulte GmbH & Co.
Am Bennenberg 6, 33142 Büren

Markus Pauw
Brökelmann + Co. Oelmühle GmbH + Co.
Hafenstraße 83, 59067 Hamm

Dr. Michael Raß
Teutoburger Ölmühle GmbH & Co. KG
Gutenbergstraße 16a, 49477 Ibbenbüren

Fachkommission Tierernährung

Vorsitzender

Dr. Jürgen Weiß
Schlossackerstraße 33
34130 Kassel

Mitglieder

Prof. Dr. Gerhard Bellof
Fachbereich Land- und Ernährungswirtschaft
der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf
Am Hofgarten 1, 85350 Freising

Dr. Ingrid Halle
Institut für Tierernährung des Friedrich-Löffler-Institutes
Bundesallee 50, 38116 Braunschweig

Dr. Herbert Lenz
Deutsche Tiernahrung Cremer GmbH & Co. KG
Weizenmühlenstraße 20, 40221 Düsseldorf

Dr. Bernd Losand
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei
Mecklenburg-Vorpommern
Wilhelm-Stahl-Allee 2, 18196 Dummerstorf

Dr. Momme Matthiesen
Deutscher Raiffeisenverband e. V.
Pariser Platz 3, 10117 Berlin

Prof. Dr. Rainer Mosenthin
Institut für Tierernährung der Universität Hohenheim
Emil-Wolff-Straße 8–10, 70599 Stuttgart-Hohenheim

Dr. Svetlana Peganova
Raiffeisen Kraftfutterwerke Süd GmbH
Gottlieb-Daimler-Str. 25, 74076 Heilbronn

Dr. Wolfgang Preißinger
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
Stadtschwarzacher Straße 18, 97359 Schwarzach am Main

Dr. Martin Pries
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen
Nevinghoff 40, 48147 Münster

Prof. Dr. Markus Rodehutschord
Institut für Tierernährung der Universität Hohenheim
Emil-Wolff-Straße 8–10, 70599 Stuttgart-Hohenheim

Dr. Thomas Schmidt
Verband der ölsaatenverarbeitenden Industrie in Deutschland e. V.
Am Weidendamm 1a, 10117 Berlin

Dr. Friedrich Schöne
Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
Naumburger Straße 98, 07743 Jena

Dr. Herbert Steingaß
Institut für Tierernährung der Universität Hohenheim
Emil-Wolff-Straße 8–10, 70599 Stuttgart-Hohenheim

Dr. Olaf Steinhöfel
Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft
Am Park 3, 04886 Köllitsch

Prof. Dr. Karl-Heinz Südekum
Institut für Tierwissenschaften der Universität Bonn
Endenicher Allee 15, 53115 Bonn

Dr. Manfred Weber
Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
Sachsen-Anhalt
Lindenstraße 18, 39606 Iden

Fachkommission Humanernährung

Vorsitzender

Prof. Dr. med. Christian A. Barth
c/o Verein für Nutrigenomik
Georg-Strebl-Straße 8, 81479 München

Stellv. Vorsitzender

Prof. Dr. Helmut F. Erbersdobler
Institut für Humanernährung der Universität Kiel
Düsternbrooker Weg 17, 24105 Kiel

Mitglieder

Heinrich Busch
Deutsche Saatveredelung AG
Weißenburger Straße 5, 59557 Lippstadt

Prof. Dr. Gerhard Jahreis
Institut für Ernährungswissenschaften der Universität Jena
Dornburger Straße 24, 07743 Jena

Prof. Dr. Berthold Koletzko
Kinderklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital
der Universität München
Lindwurmstraße 4, 80337 München

Dr. Gunhild Leckband
Norddeutsche Pflanzenzucht Hans-Georg Lembke KG
Hohenlieth, 24363 Holtsee

Dr. Bertrand Matthäus
 Institut für Sicherheit und Qualität bei Getreide
 des Max Rubner-Institutes
 Schützenberg 12, 32756 Detmold

Dr. Maria Pfeuffer
 Institut für Sicherheit und Qualität bei Milch und Fisch
 des Max Rubner-Institutes
 Haid-und Neu-Straße 9, 76131 Karlsruhe

Prof. Dr. Gerald Rimbach
 Institut für Humanernährung und Lebensmittelkunde
 Universität Kiel
 Olshausenstraße 40, 24098 Kiel

Dr. Elke Trautwein
 Unilever
 Olivier van Noortlaan 120, NL-3133 AT Vlaardingen

Prof. Dr. Ursel Wahrburg
 Fachbereich Oecotrophologie der Fachhochschule Münster
 Corrensstraße 25, 48149 Münster

Prof. Dr. Günther Wolfram
 Institut für Ernährungswissenschaft der Universität München
 Steinerweg 1b, 81241 München

Fachkommission Biokraftstoffe und nachwachsende Rohstoffe

Vorsitzender

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

Mitglieder

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Verzeichnis der Tabellen im Anhang

Deutschland

- Tab. 1: Verarbeitung, Einfuhr und Ausfuhr von Ölsaaten
- Tab. 2: Produktion, Einfuhr und Ausfuhr von pflanzlichen Ölen und Fetten
- Tab. 3: Bilanzen
- Tab. 4: Produktion, Einfuhr und Ausfuhr von Ölschroten
- Tab. 5: Anbau von Ölsaaten 2006–2011
- Tab. 6: Anbau von Raps 2006–2011
- Tab. 7: Anbau von Winterraps 2006–2011
- Tab. 8: Anbau von Sommerraps, Winter- und Sommerrübsen 2006–2011
- Tab. 9: Erträge von Winterraps 2006–2011
- Tab. 10: Erträge von Sommerraps, Winter- und Sommerrübsen 2006–2011
- Tab. 11: Ernten von Raps 2006–2011
- Tab. 12: Ernten von Winterraps 2006–2011
- Tab. 13: Ernten von Sommerraps 2006–2011
- Tab. 14: Anbau von Sonnenblumen 2006–2011
- Tab. 15: Erträge von Sonnenblumen 2006–2011
- Tab. 16: Ernten von Sonnenblumen 2006–2011
- Tab. 17: Anbau von Öllein 2006–2011
- Tab. 18: Anbau von Futtererbsen 2006–2011
- Tab. 19: Erträge von Futtererbsen 2006–2011
- Tab. 20: Ernten von Futtererbsen 2006–2011
- Tab. 21: Anbau von Ackerbohnen 2006–2011
- Tab. 22: Erträge von Ackerbohnen 2006–2011
- Tab. 23: Ernten von Ackerbohnen 2006–2011
- Tab. 24: Anbau, Erträge und Ernten von Lupinen 2010–2011

Europäische Union

- Tab. 25: Anbau von Ölsaaten in der EU 2006–2011
- Tab. 26: Ernten von Ölsaaten in der EU 2006–2011
- Tab. 27: Anbau von Raps und Rübsen in der EU 2006–2011
- Tab. 28: Ernten von Raps und Rübsen in der EU 2006–2011
- Tab. 29: Anbau von Sonnenblumen in der EU 2006–2011
- Tab. 30: Ernten von Sonnenblumen in der EU 2006–2011
- Tab. 31: Anbau von Futtererbsen in der EU 2006–2011
- Tab. 32: Ernten von Futtererbsen in der EU 2006–2011
- Tab. 33: Anbau von Ackerbohnen in der EU 2006–2011
- Tab. 34: Ernten von Ackerbohnen in der EU 2006–2011

Biokraftstoffe

- Tab. 35: Inlandsverbrauch Biokraftstoffe 2006–2011
- Tab. 36: Monatlicher Inlandsverbrauch Biokraftstoffe 2007–2011
- Tab. 37: Außenhandel mit Biodiesel 2008–2011
- Tab. 38: EU-Produktionskapazitäten für Biodiesel 2006–2011
- Tab. 39: EU-Produktion von Biodiesel 2005–2010
- Tab. 40: Biodieselproduktionskapazitäten 2012 in Deutschland
- Tab. 41: Außenhandel mit Ethanol 2006–2011

Tab. 1: Verarbeitung, Einfuhr und Ausfuhr von Ölsaaten in 1.000 t

	Verarbeitung		Einfuhr		Ausfuhr	
	2010	2011*	2010	2011*	2010	2011*
Sojabohnen	3.038	2.955	3.417	3.150	40	44
Herkunft:						
Brasilien			866	973		
USA			377	514		
Paraguay			384	448		
Kanada			568	278		
Uruguay			243	198		
Argentinien			114	95		
Drittländer via Niederlande			813	513		
Raps/Rübsen	8.326	7.690	2.314	3.113	270	216
Herkunft:						
Frankreich			593	1.059		
Australien			-	425		
Vereinigtes Königreich			72	282		
Ungarn			291	231		
Niederlande			154	211		
Polen			455	118		
Tschechische Republik			251	135		
Sonnenblumenkerne	291	269	496	335	43	58
andere**	100	114	95	121	9	8
insgesamt	11.655	10.914	6.322	6.719	362	326

* vorläufige Zahlen

** Aus Datenschutzgründen sind Kopra-, Leinsamen und Rizinusbohnen unter "andere" zusammengefasst.

Quelle: OVID

Tab. 2: Produktion, Einfuhr und Ausfuhr von pflanzlichen Ölen und Fetten in 1.000 t

	Produktion		Einfuhr		Ausfuhr	
	2010	2011*	2010	2011*	2010	2011*
I. Pflanzliche Öle/Fette						
– Erdnußöl	0	0	5	6	1	1
– Sojaöl	579	563	71	66	271	336
– Rapsöl	3.547	3.217	401	523	564	476
– Sonnenblumenöl	128	119	277	306	83	121
– Palmöl	0	0	1.495	1.157	232	235
– Palmkernöl	0	0	297	361	8	4
– andere**	51	53	477	411	43	54
zusammen	4.305	3.952	3.023	2.830	1.202	1.227

* vorläufige Zahlen

** Kokos-, Lein-, Rizinus- und Maiskeimöl sind unter "andere" erfasst

Quelle: OVID

Tab. 3: Bilanzen in 1.000 t

	Bilanz**	
	2010	2011*
I. Pflanzliche Öle/Fette		
– Erdnußöl	6	7
– Sojaöl	921	965
– Rapsöl	4.512	4.216
– Sonnenblumenöl	488	546
– Palmöl	1.727	1.392
– Palmkernöl	305	365
– andere**	571	518
im Inland verfügbar	8.530	8.009
II. Ölschrote		
– Sojaschrot	4.665	4.431
– Rapschrot	3.153	3.193
– Palmkernexpeller	282	382
– Sonnenblumenschrot	147	186
– andere***	70	72
im Inland verfügbar	8.317	8.264

* vorläufige Zahlen

** Bilanz = Produktion + Import - Export

Quelle: OVID

Tab. 4: Produktion, Einfuhr und Ausfuhr von Ölschroten in 1.000 t

	2010	2011*
Produktion		
– Sojaschrot	2.423	2.356
– Rapschrot	4.569	4.370
– Sonnenblumenschrot	160	149
– andere ***	80	87
insgesamt	7.232	6.962
Einfuhr		
– Sojaschrot	3.514	3.378
Herkunft:		
Brasilien	1.781	2.018
Argentinien	830	632
Niederlande	752	574
– Rapschrot	445	350
– Palmkernexpeller	293	397
– Sonnenblumenschrot	82	141
– andere***	4	1
insgesamt	4.338	4.267
Ausfuhr		
– Sojaschrot	1.272	1.303
davon:		
Tschech. Republik	428	379
Polen	115	88
Österreich	128	112
Dänemark	232	169
– Rapschrot	1.861	1.527
– Sonnenblumenschrot	95	104
– Palmkernexpeller	11	15
– andere***	14	16
insgesamt	3.253	2.965

* vorläufige Zahlen

*** einschl. Schrote aus Maiskeimen, Sesamsaaten, Baumwollsaaten, Leinsaaten und Kopra

Quelle: OVID

Zeichenerklärung

–

.

0

X

/

()

Abkürzungen

– nichts vorhanden

. Zahlenwert unbekannt

0 weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts

X Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll

/ Keine Angaben, da Zahlenwert nicht sicher genug

() Aussagewert eingeschränkt, da der Zahlenwert statistisch relativ unsicher ist

Tab. 5: Anbau von Ölsaaten 2006–2011 in ha

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Baden-Württemberg	71.700	73.100	72.900	78.700	71.151	67.600
Bayern	167.900	176.700	164.900	170.500	153.941	132.500
Brandenburg	151.700	148.900	142.700	151.000	154.899	143.500
Hessen	63.800	66.300	61.500	67.100	67.144	65.400
Mecklenburg-Vorpommern	244.900	259.400	224.100	245.500	252.661	213.400
Niedersachsen	134.500	151.900	115.200	127.900	131.052	128.100
Nordrhein-Westfalen	69.700	75.700	60.600	68.200	68.835	66.700
Rheinland-Pfalz	39.800	43.500	43.700	45.400	46.930	44.600
Saarland	3.500	3.900	4.100	4.500	4.353	4.200
Sachsen	133.300	143.800	131.400	136.800	140.196	130.900
Sachsen-Anhalt	168.100	186.000	164.700	173.400	175.418	166.000
Schleswig-Holstein	113.300	121.300	95.800	115.400	112.158	89.600
Thüringen	120.200	127.200	122.000	121.500	122.560	116.500
Deutschland gesamt	1.483.200	1.578.600	1.404.700	1.506.800	1.502.269	1.370.000

Anmerkung: Deutschland gesamt einschließlich Stadtstaaten

Quelle: Stat. Bundesamt, AMI

Tab. 6: Anbau von Raps 2006–2011 in ha

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Baden-Württemberg	70.000	71.800	71.800	76.400	68.848	65.400
Bayern	161.100	173.100	162.900	167.300	148.669	126.700
Brandenburg	124.900	133.100	121.600	131.200	133.523	122.400
Hessen	63.100	66.200	61.400	66.800	66.934	65.200
Mecklenburg-Vorpommern	244.300	259.000	223.700	244.900	251.965	212.200
Niedersachsen	132.300	150.800	114.400	127.200	130.036	127.300
Nordrhein-Westfalen	68.800	75.100	60.400	68.000	68.596	66.600
Rheinland-Pfalz	38.500	43.000	43.200	44.900	46.045	44.200
Saarland	3.300	3.800	4.100	4.400	.	4.200
Sachsen	130.500	141.900	129.400	134.200	137.115	127.600
Sachsen-Anhalt	162.000	182.900	161.400	170.400	171.772	161.600
Schleswig-Holstein	113.200	121.100	95.800	115.300	112.058	89.500
Thüringen	116.100	125.500	119.700	119.300	120.337	114.600
Deutschland gesamt	1.429.000	1.548.200	1.370.700	1.471.200	1.461.197	1.328.600

Anmerkung: Deutschland gesamt einschließlich Stadtstaaten

Quelle: Stat. Bundesamt, AMI

Tab. 7: Anbau von Winterraps 2006–2011 in ha

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Baden-Württemberg	68.500	70.600	71.000	75.700	68.234	64.500
Bayern	160.600	172.800	162.300	167.000	148.446	125.700
Brandenburg	123.600	132.800	121.200	131.100	133.016	118.400
Hessen	62.100	65.900	61.200	66.600	66.809	64.900
Mecklenburg-Vorpommern	243.200	258.400	222.900	244.800	251.893	204.900
Niedersachsen	128.800	149.700	113.400	126.300	129.590	125.900
Nordrhein-Westfalen	65.600	73.000	59.100	66.100	68.058	66.300
Rheinland-Pfalz	37.400	42.400	42.900	44.500	45.712	43.900
Saarland	3.200	3.800	4.100	4.400	4.271	4.100
Sachsen	130.000	141.600	129.200	133.800	136.843	126.600
Sachsen-Anhalt	159.800	181.300	160.500	169.400	171.360	159.400
Schleswig-Holstein	112.000	120.400	95.400	114.700	111.890	88.800
Thüringen	114.500	125.100	119.400	118.900	120.209	112.900
Deutschland gesamt	1.409.900	1.538.600	1.363.400	1.464.400	1.457.331	1.307.400

Anmerkung: Deutschland gesamt einschließlich Stadtstaaten

Quelle: Stat. Bundesamt, AMI

Tab. 8: Anbau von Sommerraps, Winter- und Sommerrüben 2006–2011 in ha

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Baden-Württemberg	1.500	1.300	900	700	614	/
Bayern	500	300	600	200	223	900
Brandenburg	1.300	300	400	100	507	4.100
Hessen	1.000	200	200	200	125	/
Mecklenburg-Vorpommern	1.100	500	700	200	72	7.300
Niedersachsen	3.400	1.100	1.100	900	449	1.400
Nordrhein-Westfalen	3.300	2.100	1.200	2.000	538	/
Rheinland-Pfalz	1.200	500	300	400	332	/
Saarland	100	100	100	0	.	100
Sachsen	500	300	200	300	272	1.000
Sachsen-Anhalt	2.200	1.600	900	900	412	2.200
Schleswig-Holstein	1.200	700	400	500	168	/
Thüringen	1.700	400	400	400	128	1.700
Deutschland gesamt	19.000	9.600	7.300	6.800	3.866	21.200

Anmerkung: Deutschland gesamt einschließlich Stadtstaaten Quelle: Stat. Bundesamt, AMI

Tab. 9: Erträge von Winterraps 2006–2011 in dt/ha

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Baden-Württemberg	39,9	42,1	37,4	41,8	38,8	26,5
Bayern	37,6	40,1	35,0	38,6	33,5	24,6
Brandenburg	33,3	30,2	35,5	41,1	37,2	22,3
Hessen	39,0	35,5	35,9	44,4	39,7	31,7
Mecklenburg-Vorpommern	38,4	34,0	39,8	45,0	40,2	26,6
Niedersachsen	38,1	31,4	36,4	44,2	40,4	34,5
Nordrhein-Westfalen	38,2	35,0	36,5	42,5	40,1	36,4
Rheinland-Pfalz	38,8	34,8	38,7	41,7	38,5	24,4
Saarland	35,5	31,3	34,4	39,0	37,1	24,6
Sachsen	34,9	32,8	36,1	41,6	38,5	31,5
Sachsen-Anhalt	38,1	31,2	41,1	44,1	40,5	31,2
Schleswig-Holstein	39,1	39,1	42,2	46,8	43,4	30,8
Thüringen	37,6	32,8	35,8	42,4	38,0	32,7
Deutschland gesamt	37,6	34,5	37,7	42,9	39,0	29,3

Anmerkung: Deutschland gesamt einschließlich Stadtstaaten Quelle: Stat. Bundesamt, AMI

Tab. 10: Erträge von Sommerraps, Winter- und Sommerrüben 2006–2011 in dt/ha

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Baden-Württemberg	24,0	24,9	26,2	24,4	25,2	19,9
Bayern	23,2	25,7	24,9	26,5	29,0	25,8
Brandenburg	9,3	11,9	23,6	3,3	16,8	15,0
Hessen	20,0	18,9	22,7	26,1	33,0	17,8
Mecklenburg-Vorpommern	15,6	8,2	10,0	9,8	10,8	17,3
Niedersachsen	23,1	23,4	23,2	27,1	22,8	24,5
Nordrhein-Westfalen	26,1	26,5	29,7	29,7	37,8	24,0
Rheinland-Pfalz	22,1	20,5	25,3	31,2	27,8	15,0
Saarland	21,2	21,7	18,8	24,3	23,4	17,2
Sachsen	18,0	11,3	18,0	21,6	20,0	19,2
Sachsen-Anhalt	17,3	14,6	22,0	25,1	18,7	18,2
Schleswig-Holstein	19,7	19,2	17,7	25,0	.	.
Thüringen	20,4	14,9	20,0	22,6	15,2	19,6
Deutschland gesamt	20,8	20,3	22,8	26,2	24,5	18,5

Anmerkung: Deutschland gesamt einschließlich Stadtstaaten Quelle: Stat. Bundesamt, AMI

Tab. 11: Ernten von Raps 2006–2011 in t

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Baden-Württemberg	276.500	300.000	267.400	318.000	266.427	172.900
Bayern	605.600	693.600	569.900	645.900	497.225	311.300
Brandenburg	412.700	401.100	431.000	538.500	495.005	269.800
Hessen	244.200	234.100	219.800	296.500	265.645	206.100
Mecklenburg-Vorpommern	936.000	878.600	887.100	1.102.100	1.011.680	558.000
Niedersachsen	498.600	472.500	415.600	560.700	524.189	438.300
Nordrhein-Westfalen	259.100	261.400	219.500	286.500	274.696	242.300
Rheinland-Pfalz	147.500	148.800	166.700	186.900	176.903	107.700
Saarland	11.500	11.900	14.100	17.100	-	10.200
Sachsen	454.700	464.700	466.600	557.400	527.389	400.800
Sachsen-Anhalt	612.200	567.100	661.400	748.700	695.463	500.800
Schleswig-Holstein	440.400	472.000	403.100	538.600	485.762	485.800
Thüringen	434.200	411.400	428.400	505.400	456.837	373.000
Deutschland gesamt	5.336.500	5.320.500	5.154.700	6.306.700	5.697.595	3.869.500

Anmerkung: Deutschland gesamt einschließlich Stadtstaaten

Quelle: Stat. Bundesamt, AMI

Tab. 12: Ernten von Winterraps 2006–2011 in t

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Baden-Württemberg	272.800	296.800	265.200	316.400	264.879	171.200
Bayern	604.500	692.700	568.300	645.300	496.579	308.900
Brandenburg	411.400	400.800	430.100	538.500	494.153	263.700
Hessen	242.200	233.700	219.500	296.000	265.232	205.600
Mecklenburg-Vorpommern	934.300	878.100	886.400	1.101.900	1.011.601	545.200
Niedersachsen	490.700	469.900	413.100	558.100	523.166	434.800
Nordrhein-Westfalen	250.500	255.700	215.900	280.600	272.663	241.600
Rheinland-Pfalz	144.900	147.700	165.900	185.600	175.980	107.200
Saarland	11.300	11.800	14.000	17.100	15.839	10.100
Sachsen	453.800	464.300	466.300	556.800	526.844	398.900
Sachsen-Anhalt	608.400	564.700	659.400	746.400	694.694	496.800
Schleswig-Holstein	438.100	470.700	402.500	537.300	485.384	273.500
Thüringen	430.800	410.800	427.600	504.600	456.641	369.600
Deutschland gesamt	5.296.900	5.301.100	5.138.000	6.288.800	5.688.130	3.830.400

Anmerkung: Deutschland gesamt einschließlich Stadtstaaten

Quelle: Stat. Bundesamt, AMI

Tab. 13: Ernten von Sommerraps 2006–2011 in t (inkl. Winter- und Sommerrüben)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Baden-Württemberg	3.600	3.123	2.200	1.600	1.548	/
Bayern	1.100	810	1.600	600	646	2.400
Brandenburg	1.200	347	900	-	852	6.100
Hessen	2.000	432	400	500	413	/
Mecklenburg-Vorpommern	1.700	439	700	200	79	12.700
Niedersachsen	7.900	2.580	2.500	2.500	1.022	3.500
Nordrhein-Westfalen	8.600	5.659	3.700	5.900	2.033	/
Rheinland-Pfalz	2.600	1.080	800	1.300	923	/
Saarland	300	144	100	-	.	100
Sachsen	900	391	400	700	545	1.800
Sachsen-Anhalt	3.900	2.399	2.000	2.300	769	4.000
Schleswig-Holstein	2.400	1.327	600	1.300	.	.
Thüringen	3.400	576	800	800	196	3.400
Deutschland gesamt	39.600	19.420	16.700	17.900	9.466	39.100

Anmerkung: Deutschland gesamt einschließlich Stadtstaaten

Quelle: Stat. Bundesamt, AMI

Tab. 14: Anbau von Sonnenblumen 2006–2011 in ha

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Baden-Württemberg	700	444	200	400	504	/
Bayern	5.400	2.650	1.300	1.300	1.917	2.000
Brandenburg	18.700	11.922	18.200	16.800	16.963	18.000
Hessen	0	48	-	100	35	/
Mecklenburg-Vorpommern	100	86	200	200	189	500
Niedersachsen	100	294	100	100	84	/
Nordrhein-Westfalen	0	37	0	0	33	.
Rheinland-Pfalz	900	331	200	400	353	300
Saarland	0	2	-	-	.	0
Sachsen	1.500	916	1.200	1.500	1.462	1.800
Sachsen-Anhalt	2.800	1.609	2.400	1.900	2.267	2.800
Schleswig-Holstein	0	7	0	0	.	/
Thüringen	1.900	814	1.100	900	966	1.000
Deutschland gesamt	32.000	19.161	24.900	23.600	24.973	26.800

Anmerkung: Deutschland gesamt einschließlich Stadtstaaten

Quelle: Stat. Bundesamt, AMI

Tab. 15: Erträge von Sonnenblumen 2006–2011 in dt/ha

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Baden-Württemberg	30,5	31,1	32,5	32,9	30,4	31,5
Bayern	26,9	27,8	27,2	32,8	28,5	31,4
Brandenburg	16,0	25,9	18,0	22,3	17,0	17,3
Hessen	.	.	.	.	.	.
Mecklenburg-Vorpommern	16,4	20,3	16,1	18,4	13,0	13,6
Niedersachsen	.	-	.	.	.	.
Nordrhein-Westfalen	30,0	36,9	37,1	43,2	34,5	36,3
Rheinland-Pfalz	30,2	31,0	32,0	31,4	30,2	28,1
Saarland	20,0	22,3	20,7	-	28,7	23,4
Sachsen	15,7	29,7	22,9	26,1	17,9	22,2
Sachsen-Anhalt	18,2	25,2	19,8	26,6	18,0	22,7
Schleswig-Holstein	.	.	.	.	.	.
Thüringen	26,4	26,4	28,0	30,5	25,7	27,2
Deutschland gesamt	19,3	26,5	19,6	24,1	18,9	19,8

Anmerkung: Deutschland gesamt einschließlich Stadtstaaten

Quelle: Stat. Bundesamt, AMI

Tab. 16: Ernten von Sonnenblumen 2006–2011 in t

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Baden-Württemberg	2.100	1.381	700	1.400	1.532	/
Bayern	14.500	7.368	3.600	4.200	5.464	6.200
Brandenburg	29.800	30.878	32.700	37.500	28.837	31.000
Hessen	.	.	.	.	.	/
Mecklenburg-Vorpommern	100	174	300	300	245	700
Niedersachsen	.	.	.	.	.	/
Nordrhein-Westfalen	100	137	100	100	115	/
Rheinland-Pfalz	2.600	1.025	800	1.100	1.616	700
Saarland	0	4	.	-	.	0
Sachsen	2.400	2.720	2.700	3.900	2.617	3.900
Sachsen-Anhalt	5.200	4.057	4.900	5.200	4.069	6.400
Schleswig-Holstein	.	.	.	.	.	/
Thüringen	4.900	2.190	3.000	2.700	2.486	2.800
Deutschland gesamt	51.900	50.862	48.900	56.900	47.240	53.200

Anmerkung: Deutschland gesamt einschließlich Stadtstaaten

Quelle: Stat. Bundesamt, AMI

Tab. 17: Anbau von Öllein 2006–2011 in ha

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Baden-Württemberg	200	57	17	-	155	.
Bayern	300	129	51	100	200	.
Brandenburg	7.100	3.143	2.203	2.000	3.534	2.100
Hessen	0	64	42	100	24	.
Mecklenburg-Vorpommern	400	248	106	100	165	100
Niedersachsen	400	101	57	100	235	.
Nordrhein-Westfalen	100	81	84	-	1	-
Rheinland-Pfalz	100	57	30	-	83	.
Saarland	100	7	7	-	.	0
Sachsen	900	426	317	200	610	500
Sachsen-Anhalt	2.000	917	577	800	994	1.000
Schleswig-Holstein	0	142	6	-	.	.
Thüringen	2.000	717	672	700	844	500
Deutschland gesamt	13.700	6.087	4.212	4.100	6.859	4.600

Anmerkung: Deutschland gesamt einschließlich Stadtstaaten Quelle: Stat. Bundesamt, AMI

Tab. 18: Anbau von Futtererbsen 2006–2011 in ha

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Baden-Württemberg	3.700	2.904	2.300	2.800	3.785	3.500
Bayern	13.900	11.886	9.300	11.300	13.992	12.800
Brandenburg	13.800	11.940	8.000	6.100	7.500	8.800
Hessen	3.600	2.441	1.400	1.400	1.401	1.300
Mecklenburg-Vorpommern	4.000	2.822	1.800	1.400	1.955	2.500
Niedersachsen	2.800	1.926	1.300	1.000	992	/
Nordrhein-Westfalen	2.400	2.113	1.700	1.900	1.635	1.200
Rheinland-Pfalz	2.000	1.421	1.100	1.100	1.338	1.400
Saarland	200	209	100	200	.	200
Sachsen	12.100	8.378	5.600	5.500	6.707	5.900
Sachsen-Anhalt	18.500	9.833	6.500	7.600	8.842	8.700
Schleswig-Holstein	700	513	700	500	451	400
Thüringen	14.400	11.274	8.100	7.600	8.381	8.400
Deutschland gesamt	92.100	67.668	48.000	48.300	57.228	55.800

Anmerkung: Deutschland gesamt einschließlich Stadtstaaten Quelle: Stat. Bundesamt, AMI

Tab. 19: Erträge von Futtererbsen 2006–2011 in dt/ha

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Baden-Württemberg	34,9	34,0	36,7	35,9	34,6	31,7
Bayern	32,7	33,3	32,1	34,5	30,4	30,2
Brandenburg	21,4	16,7	12,4	28,4	21,2	15,7
Hessen	38,8	27,5	40,2	41,8	39,6	30,9
Mecklenburg-Vorpommern	29,3	23,2	18,3	29,0	27,2	25,6
Niedersachsen	35,3	31,9	32,9	29,6	29,6	39,1
Nordrhein-Westfalen	40,1	34,8	41,3	42,2	36,2	35,2
Rheinland-Pfalz	33,6	32,9	37,1	39,2	38,1	24,8
Saarland	30,4	26,5	27,7	29,5	31,5	28,4
Sachsen	29,8	26,6	26,1	29,7	28,1	30,2
Sachsen-Anhalt	32,2	23,2	34,3	38,1	32,5	26,7
Schleswig-Holstein	40,3	37,3	42,3	.	.	.
Thüringen	34,0	25,8	34,0	36,0	31,0	32,2
Deutschland gesamt	31,3	26,2	29,3	34,3	30,0	27,7

Anmerkung: Deutschland gesamt einschließlich Stadtstaaten Quelle: Stat. Bundesamt, AMI

Tab. 20: Ernten von Futtererbsen 2006–2011 in t

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Baden-Württemberg	12.900	9.872	8.400	10.100	13.104	11.100
Bayern	45.300	39.580	29.700	39.000	42.535	38.800
Brandenburg	29.500	19.940	10.000	17.400	15.900	13.800
Hessen	14.100	6.718	5.800	5.700	5.548	4.100
Mecklenburg-Vorpommern	11.800	6.546	3.300	4.100	5.318	6.500
Niedersachsen	9.700	6.138	4.300	2.900	2.936	/
Nordrhein-Westfalen	9.500	7.345	7.100	7.800	5.922	4.100
Rheinland-Pfalz	6.600	4.669	4.100	4.200	5.100	3.500
Saarland	700	553	400	600	.	500
Sachsen	36.100	22.285	14.500	16.200	18.846	17.900
Sachsen-Anhalt	59.500	22.793	22.500	28.900	28.711	23.100
Schleswig-Holstein	2.800	1.912	2.800	.	.	.
Thüringen	49.000	29.110	27.600	27.500	25.940	27.100
Deutschland gesamt	287.700	177.487	140.600	165.900	171.966	154.600

Anmerkung: Deutschland gesamt einschließlich Stadtstaaten

Quelle: Stat. Bundesamt, AMI

Tab. 21: Anbau von Ackerbohnen 2006–2011 in ha

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Baden-Württemberg	800	738	700	800	1.164	1.200
Bayern	1.900	1.983	1.500	2.200	3.524	4.200
Brandenburg	100	75	-	200	150	300
Hessen	1.100	1.014	900	1.300	1.367	1.300
Mecklenburg-Vorpommern	400	308	300	200	425	300
Niedersachsen	1.500	1.169	1.100	1.500	1.509	/
Nordrhein-Westfalen	3.100	2.543	2.100	2.000	2.051	1.600
Rheinland-Pfalz	200	1.273	100	.	256	/
Saarland	-	22	-	-	.	0
Sachsen	1.800	995	1.100	1.000	1.207	1.300
Sachsen-Anhalt	1.000	904	900	700	1.012	1.100
Schleswig-Holstein	900	853	900	700	874	1.300
Thüringen	2.100	1.477	1.500	1.300	2.711	2.600
Deutschland gesamt	15.000	12.216	11.100	12.000	16.293	17.300

Anmerkung: Deutschland gesamt einschließlich Stadtstaaten

Quelle: Stat. Bundesamt, AMI

Tab. 22: Erträge von Ackerbohnen 2006–2011 in dt/ha

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Baden-Württemberg	31,3	31,6	35,0	33,5	32,3	35,2
Bayern	33,8	37,4	35,5	37,4	32,9	35,0
Brandenburg	11,4	8,9	5,3	23,5	24,8	19,3
Hessen	28,3	21,8	31,8	43,2	26,9	18,2
Mecklenburg-Vorpommern	26,5	37,2	27,0	41,9	22,3	45,1
Niedersachsen	39,9	39,6	39,9	32,5	32,1	41,9
Nordrhein-Westfalen	40,4	39,8	42,1	42,7	35,7	43,9
Rheinland-Pfalz	29,3	27,5	30,1	37,0	29,4	36,7
Saarland	27,1	26,0	26,9	30,6	27,1	23,6
Sachsen	29,5	36,2	30,9	45,6	30,8	39,6
Sachsen-Anhalt	22,8	35,0	34,0	50,2	36,0	36,1
Schleswig-Holstein	37,2	37,0	32,3	.	.	.
Thüringen	26,1	32,9	26,6	42,1	23,5	32,3
Deutschland gesamt	32,6	35,3	34,5	39,5	30,6	35,6

Anmerkung: Deutschland gesamt einschließlich Stadtstaaten

Quelle: Stat. Bundesamt, AMI

Tab. 23: Ernten von Ackerbohnen 2006–2011 in t

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Baden-Württemberg	2.500	2.335	2.400	2.700	3.761	4.300
Bayern	6.400	7.415	5.400	8.200	11.593	14.700
Brandenburg	100	67	-	500	373	600
Hessen	3.200	2.214	3.000	5.400	3.672	2.500
Mecklenburg-Vorpommern	1.100	1.146	700	900	947	1.300
Niedersachsen	5.900	4.627	4.400	4.900	4.847	/
Nordrhein-Westfalen	12.400	10.129	9.000	8.400	7.323	7.200
Rheinland-Pfalz	500	350	300	.	752	/
Saarland	100	58	100	100	.	100
Sachsen	5.200	3.601	3.400	4.400	3.717	5.000
Sachsen-Anhalt	2.400	3.169	2.900	3.600	3.645	4.100
Schleswig-Holstein	3.500	3.157	2.900	.	.	.
Thüringen	2.500	4.854	3.900	5.600	6.358	8.400
Deutschland gesamt	49.100	43.147	38.400	47.500	49.922	61.400

Anmerkung: Deutschland gesamt einschließlich Stadtstaaten

Quelle: Stat. Bundesamt, AMI

Tab. 24: Anbau, Erträge und Ernten von Lupinen 2010–2011

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Baden-Württemberg	76	.	.	.	.	.
Bayern	415	/	.	19	.	/
Brandenburg	12.602	11.100	11,7	11,5	14.744	12.800
Hessen	133	/	(27,6)	(31,5)	(400)	/
Mecklenburg-Vorpommern	3.700	3.400	12,2	13,9	4.517	4.700
Niedersachsen	659	/	24,4	/	1.609	/
Nordrhein-Westfalen	101	/	23,6	30,0	239	/
Rheinland-Pfalz	82	/	x	x	x	/
Saarland	8	.	16,6	20,0	14	.
Sachsen	1.257	1.100	15,8	20,5	1.986	2.200
Sachsen-Anhalt	4.421	4.300	11,3	7,9	4.974	3.400
Schleswig-Holstein	115	/	.	.	.	/
Thüringen	.	400	17,4	27,5	.	1.100
Deutschland gesamt	24.006	21.500	12,7	12,8	30.578	27.600

Anmerkung: Deutschland gesamt einschließlich Stadtstaaten

Quelle: Stat. Bundesamt, AMI

Tab. 25: Anbau von Ölsaaten in der EU 2006–2011 in 1.000 ha

	2007	2008	2009+	2010+	2011+
Deutschland	1.579	1.405	1.507	1.509	1.349
Frankreich	2.185	2.081	2.264	2.240	2.335
Italien	264	235	283	305	402
Niederlande	7	6	4	4	3
Belgien	25	21	10	10	11
Luxemburg	5	5	5	4	5
Verein. Königreich	687	621	601	657	681
Irland	8	7	7	5	.
Dänemark	179	172	163	167	149
Griechenland	343	15	24	54	83
Spanien	682	935	936	781	890
Portugal	18	24	24	23	22
Österreich	119	122	134	111	148
Finnland	94	66	83	161	2
Schweden	92	93	110	128	77
EU-15	6.286	5.807	6.152	6.159	6.157
Estland	74	78	82	98	89
Lettland	100	85	96	106	44
Litauen	175	163	194	252	31
Malta	-	-	-	-	.
Polen	825	791	834	791	782
Slowakei	234	249	272	280	250
Slowenien	10	8	9	9	11
Tschechien	452	484	487	490	464
Ungarn	793	849	893	860	874
Zypern	-	-	-	-	0
EU-25	8.949	8.515	9.018	9.045	8.702
Rumänien	1.340	1.239	1.254	1.405	1.436
Bulgarien	656	797	801	860	987
EU-27	10.946	10.551	11.073	11.310	11.125

Anmerkung: Erfasst sind Raps/Rübsen, Sonnenblumenkerne, Sojabohnen sowie Mohn, Saflor u.a.
Quelle: EUROSTAT, nationale Statistiken, AMI

Tab. 26: Ernten von Ölsaaten in der EU 2006–2011 in 1.000 t

	2006	2007	2008	2009+	2010+	2011+
Deutschland	5.399	5.371	5.204	6.364	5.802	3.883
Frankreich	5.753	6.111	6.408	7.428	6.629	7.362
Italien	865	701	636	801	905	1.079
Niederlande	16	14	12	15	15	7
Belgien	45	51	38	42	54	.
Luxemburg	16	18	17	18	16	16
Verein, Königreich	1.678	2.125	1.973	1.966	2.303	2.730
Irland	18	32	23	29	18	0
Dänemark	435	596	629	637	580	506
Griechenland	493	411	16	28	93	1.161
Spanien	672	786	895	910	929	1.148
Portugal	4	14	16	13	13	13
Österreich	307	274	320	327	325	383
Finnland	148	114	89	142	181	2
Schweden	232	229	265	317	303	214
EU-15	16.080	16.847	16.540	19.035	18.166	18.504
Estland	85	134	111	136	130	20
Lettland	122	212	205	209	225	90
Litauen	170	312	331	418	417	48
Malta	-	-	-	-	-	.
Polen	1.682	2.163	2.128	2.528	2.103	1.777
Slowakei	515	468	633	596	495	564
Slowenien	9	18	13	13	19	14
Tschechien	1.056	1.146	1.194	1.280	1.160	1.184
Ungarn	1.618	1.624	2.216	1.928	1.640	1.992
Zypern	1	1	1	1	1	1
EU-25	21.338	22.924	23.373	26.142	24.355	24.194
Rumänien	2.050	1.047	1.942	1.764	2.356	2.733
Bulgarien	1.230	658	1.533	1.555	2.064	1.967
EU-27	24.619	24.629	26.848	29.461	28.775	28.894

Anmerkung: Erfasst sind Raps/Rübsen, Sonnenblumenkerne, Sojabohnen sowie Mohn, Saflor u. a.;
Quelle: EUROSTAT, nationale Statistiken, AMI

Tab. 27: Anbau von Raps und Rüben in der EU 2006–2011 in 1.000 ha

	2006	2007	2008	2009+	2010+	2011+
Deutschland	1.429	1.548	1.371	1.471	1.473	1.328
Frankreich	1.406	1.616	1.421	1.481	1.465	1.556
Italien	4	7	13	25	20	19
Niederlande	3	3	2	3	3	2
Belgien/Luxemburg	14	16	14	14	15	12
Verein. Königreich	500	602	598	581	637	705
Irland	5	8	7	7	5	0
Dänemark	125	179	172	163	167	151
Spanien	6	20	11	22	20	31
Österreich	43	49	56	57	54	54
Finnland	108	90	65	81	158	91
Schweden	90	88	90	100	109	100
EU-15	3.732	4.226	3.819	4.004	4.126	4.049
Estland	63	74	78	82	98	78
Lettland	84	100	85	96	106	118
Litauen	151	174	162	192	251	250
Polen	624	797	771	810	769	828
Slowakei	124	155	163	168	164	144
Slowenien	3	5	4	4	4	5
Tschechien	292	338	357	355	369	374
Ungarn	142	225	247	261	259	233
EU-25	5.214	6.094	5.685	5.970	6.146	6.079
Rumänien	110	365	365	420	516	377
Bulgarien	16	54	88	100	190	231
EU-27	5.340	6.513	6.138	6.490	6.852	6.687

Quelle: EUROSTAT, nationale Statistiken, AMI

Tab. 28: Ernten von Raps und Rübsen in der EU 2006–2011 in 1.000 t

	2006	2007	2008	2009+	2010+	2011+
Deutschland	5.337	5.321	5.155	6.307	5.749	3.870
Frankreich	4.145	4.684	4.719	5.584	4.816	5.368
Italien	6	15	28	51	50	44
Niederlande	12	12	10	12	12	7
Belgien/Luxemburg	50	59	49	60	61	57
Verein. Königreich	1.890	2.108	1.973	1.912	2.230	2.778
Irland	18	32	23	29	18	0
Dänemark	435	596	629	637	580	508
Spanien	8	35	21	35	36	62
Österreich	137	145	175	171	171	180
Finnland	148	114	89	140	179	115
Schweden	220	222	259	299	279	267
EU-15	12.405	13.341	13.130	15.236	14.179	13.256
Estland	85	133	111	136	130	124
Lettland	122	212	205	209	225	220
Litauen	170	312	330	416	415	484
Polen	1.652	2.130	2.106	2.497	2.078	1.869
Slowakei	260	321	424	387	323	332
Slowenien	5	15	11	10	16	14
Tschechien	880	1.032	1.049	1.128	1.042	1.046
Ungarn	338	496	655	579	560	527
EU-25	15.916	17.992	18.021	20.596	18.966	17.872
Rumänien	175	362	673	570	924	732
Bulgarien	29	93	231	236	545	520
EU-27	16.119	18.446	18.925	21.402	20.435	19.124

Quelle: EUROSTAT, nationale Statistiken, AMI

Tab. 29: Anbau von Sonnenblumen in der EU 2006–2011 in 1.000 ha

	2006	2007	2008	2009+	2010+	2011+
Deutschland	32	19	25	24	25	27
Frankreich	645	519	630	725	695	741
Griechenland	10	14	15	24	54	83
Italien	145	127	115	124	101	118
Österreich	35	26	27	26	25	26
Portugal	8	18	24	24	23	22
Spanien	623	601	731	851	698	858
EU-15	1.497	1.323	1.566	1.797	1.621	1.875
Slowakei	109	65	75	84	83	89
Tschechien	47	24	25	26	27	29
Ungarn	534	513	550	535	501	574
EU-25	2.187	1.926	2.215	2.441	2.232	2.567
Rumänien	991	836	814	766	811	987
Bulgarien	751	602	722	686	650	747
EU-27	3.929	3.364	3.751	3.894	3.693	4.301

Quelle: EUROSTAT, nationale Statistiken, AMI

Tab. 30: Ernten von Sonnenblumen in der EU 2006–2011 in 1.000 t

	2006	2007	2008	2009+	2010+	2011+
Deutschland	62	51	49	57	54	53
Frankreich	1.440	1.308	1.608	1.704	1.633	1.885
Griechenland	12	17	16	28	93	454
Italien	308	277	261	280	213	274
Österreich	85	60	80	71	67	74
Portugal	4	14	16	13	13	13
Spanien	662	733	873	870	887	1.084
EU-15	2.573	2.460	2.902	3.022	2.958	3.837
Slowakei	229	133	192	187	150	201
Tschechien	101	52	61	61	57	71
Ungarn	1.181	1.061	1.468	1.256	987	1.368
EU-25	4.084	3.705	4.624	4.527	4.153	5.477
Rumänien	1.526	547	1.170	1.098	1.265	1.864
Bulgarien	1.197	564	1.301	1.318	1.506	1.440
EU-27	6.806	4.816	7.094	6.943	6.924	8.781

Quelle: EUROSTAT, nationale Statistiken, AMI

Tab. 31: Anbau von Futtererbsen in der EU 2006–2011 in 1.000 ha

	2006	2007	2008	2009+	2010+	2011+
Belgien/Luxemburg	2	1	1	1	1	1
Dänemark	11	6	4	7	9	6
Deutschland	92	68	48	48	59	56
Finnland	4	4	3	4	6	5
Frankreich	240	162	99	112	247	183
Griechenland	2	2	2	1	3	1
Italien	7	10	7	8	12	11
Niederlande	1	1	1	1	1	1
Österreich	33	28	22	15	14	12
Schweden	27	19	11	17	23	16
Spanien	149	142	102	160	188	235
Verein. Königreich	46	37	30	42	49	30
EU-15	613	480	330	416	612	557
Estland	5	6	5	5	7	9
Lettland	1	1	1	1	1	1
Litauen	6	8	6	11	12	11
Polen	4	5	3	4	6	.
Slowakei	5	5	7	7	9	6
Slowenien	3	2	1	1	1	1
Tschechien	27	23	17	21	24	17
Ungarn	11	13	12	10	11	10
EU-25	675	541	382	476	683	612
Rumänien	18	23	18	23	23	29
Bulgarien	1	2	2	1	2	1
EU-27	693	566	402	500	708	642

Quelle: EUROSTAT, AMI

Tab. 32: Ernten von Futtererbsen in der EU 2006–2011 in 1.000 t

	2006	2007	2008	2009+	2010+	2011+
Belgien/Luxemburg	4	4	5	6	5	4
Dänemark	32	19	14	22	28	20
Deutschland	288	178	141	166	177	155
Finnland	9	11	7	11	13	12
Frankreich	1.014	590	444	539	543	664
Griechenland	3	3	3	3	3	2
Italien	37	30	19	22	31	27
Niederlande	2	3	2	3	1	.
Österreich	90	57	45	35	31	36
Schweden	85	53	29	49	54	42
Spanien	190	160	138	148	247	240
Verein. Königreich	184	270	82	151	147	123
EU-15	1.937	1.377	928	1.155	1.280	1.325
Estland	6	9	3	8	12	15
Lettland	1	2	1	3	3	15
Litauen	7	12	11	23	18	19
Polen	6	9	6	8	10	.
Slowakei	12	11	14	12	15	15
Slowenien	10	5	4	1	1	16
Tschechien	72	55	41	52	48	52
Ungarn	28	28	25	16	21	22
EU-25	2.078	1.507	1.032	1.277	1.408	1.479
Rumänien	36	17	37	30	37	55
Bulgarien	1	3	4	5	4	2
EU-27	2.115	1.527	1.073	1.312	1.449	1.536

Quelle: EUROSTAT, nationale Statistiken, AMI

Tab. 33: Anbau von Ackerbohnen in der EU 2006–2011 in 1.000 ha

	2006	2007	2008	2009+	2010+	2011+
Belgien/Luxemburg	1	1	1	1	1	.
Deutschland	15	12	11	12	17	.
Frankreich	81	57	63	91	153	.
Griechenland	12	9	8	8	8	.
Italien	53	57	60	56	50	.
Niederlande	2	1	2	2	1	.
Österreich	5	5	4	3	4	6
Portugal	8	8	6	7	7	.
Schweden	7	6	7	9	14	.
Spanien	46	34	28	27	27	.
Verein. Königreich	184	124	118	186	152	.
EU-15	412	313	307	400	434	6
Lettland	1	1	1	1	1	.
Litauen	4	2	3	2	3	4
Polen	32	28	21	21	27	.
Slowakei	4	2	-	-	-	1
Slowenien	1	-	-	-	-	.
Tschechien	2	1	1	2	2	2
Ungarn	1	1	1	1	1	1
EU-25	456	348	333	427	468	14
Rumänien	58	42	36	30	25	16
Bulgarien	4	5	2	2	1	.
EU-27	518	396	372	459	494	30

Quelle: EUROSTAT, nationale Statistiken, AMI

Tab. 34: Ernten von Ackerbohnen in der EU 2006–2011 in 1.000 t

	2006	2007	2008	2009+	2010+	2011+
Belgien/Luxemburg	3	2	2	3	4	.
Deutschland	49	43	38	48	56	.
Frankreich	299	255	321	444	444	.
Griechenland	23	18	13	13	14	.
Italien	96	104	118	98	75	.
Niederlande	4	5	4	6	6	.
Österreich	12	11	8	7	10	17
Portugal	4	4	3	3	3	.
Schweden	3	18	14	19	.	.
Spanien	62	49	39	41	36	.
Verein. Königreich	613	358	488	688	580	.
EU-15	1.172	871	1.048	1.369	1.228	17
Lettland	1	1	2	2	2	.
Litauen	3	3	4	5	5	6
Polen	48	58	43	44	53	.
Slowakei	4	2	-	-	-	.
Slowenien	1	1	-	1	1	.
Tschechien	3	2	1	3	3	2
Ungarn	3	2	2	2	1	.
EU-25	1.234	937	1.101	1.425	1.293	25
Rumänien	35	18	25	22	21	22
Bulgarien	5	8	3	2	1	.
EU-27	1.274	963	1.128	1.449	1.315	47

Quelle: EUROSTAT, nationale Statistiken, AMI

Tab. 35: Inlandsverbrauch Biokraftstoffe 2006–2011 in 1.000 t

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

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, AMI

Tab. 36: Monatlicher Inlandsverbrauch Biokraftstoffe 2007–2011 in 1.000 t

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

weiter auf Seite 128

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

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, AMI

Tab. 37: Außenhandel mit Biodiesel 2008–2011 in t

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

Quelle: Stat.Bundesamt, AMI

Tab. 38: EU-Produktionskapazitäten für Biodiesel 2006–2011 in 1.000 t

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

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

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

Quelle: European Biodiesel Board, nationale Statistiken, AMI

Tab. 39: EU-Produktion von Biodiesel 2005–2010 in 1.000 t

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

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

Quelle: European Biodiesel Board, nationale Statistiken, AMI

Tab. 40: Biodieselproduktionskapazitäten 2012 in Deutschland

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

Hinweis: = AGQM-Mitglied;

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

DBV und UFOP empfehlen den Biodieselbezug aus dem Mitgliederkreis der Arbeitsgemeinschaft

Stand: August 2012

Tab. 41: Außenhandel mit Ethanol (Ethylalkohol, vergällt) 2006-2011 in t

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

Quelle: Stat.Bundesamt, AMI

Bildnachweis

UFOP, S. 86 PhotographyByMK - Fotolia, S. 80 DEUTZ AG, S. 77 photocrew - Fotolia, S. 76 nenovbrothers - Fotolia, S. 72. Kadmy - Fotolia, S. 70 ccke - Fotolia, S. 67 THesIMPLIFY - Fotolia, S. 57 Marionette - Fotolia, S. 47 Patrick Sablotny, S. 45 schibilla - Fotolia, S. 39 Andrejs Pidjass - Fotolia, S. 28 Hardy Mueller



Herausgeber:

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