

# RAPSMAGAZIN

DAS MAGAZIN DER UNION ZUR FÖRDERUNG VON OEL- UND PROTEINPFLANZEN



## RAPS HAT'S

*Eine gelbe Erfolgsstory*

## BIODIESEL

*Nachhaltig mobil?!*

## GEWINNSPIEL

*Königlicher Besuch*





## Deutschlands schönste Ölfelder ...

... blühen auch in diesem Jahr wieder in beeindruckendem Umfang auf unseren Äckern. 1,4 Mio. Hektar sind es insgesamt, die in wenigen Wochen eine Ernte liefern werden, die zu hochwertigem Rapsöl verarbeitet wird. Ein Teil davon wird seinen Weg als Speiseöl in die Haushalte und die Nahrungsmittelindustrie sowie als Rohstoff in die chemische Industrie finden. Der größere Teil wird als Rapsölkraftstoff oder als Rohstoff für die Biodieselindustrie für nachhaltige und umweltverträgliche Mobilität sorgen.

Alles beim Alten also? Leider nein, denn der in den vergangenen Jahren mit hohen Investitionen und politischem Rückenwind aufgebaute Markt für Biokraftstoffe im Allgemeinen und für Biodiesel im Speziellen steht an einem Scheideweg. So wie die Politik vor wenigen Jahren durch Steuervorteile und Fördermittel für den Bau von Biodieselanlagen zum Aufbau einer weltweit vorbildlichen Biodieselinfrastruktur beigetragen hat, so führt nun eine seit 2007 jährlich steigende Besteuerung des alternativen Kraftstoffes zu einer dramatischen Belastung für Anlagen- und Tankstellenbetreiber. Bereits im Januar 2008 haben 14 Prozent der ehemals 1.900 deutschen Biodieseltankstellen den Verkauf eingestellt. Die deutschen und europäischen Rapserzeuger leiden zudem unter der pauschalen Kritik an Biodiesel, die sich eigentlich auf andere Biodieselrohstoffe wie Palm- und Sojaöl sowie auf die Zuckerrohrplantagen für die Ethanolproduktion bezieht. Diese werden in ihren Herkunftsländern nicht selten zulasten der Umwelt angebaut. Die Europäische Union hingegen stellt weltweit die höchsten Anforderungen an die landwirtschaftliche Biomasseproduktion, unabhängig davon, ob die Biomasse der Ernährung oder der energetischen Nutzung dient.

Diese Ausgabe des Rapsmagazins soll heimisch erzeugten Raps als nachhaltig produzierten Rohstoff vorstellen. Politische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen und Zusammenhänge werden erläutert, um so dazu beizutragen, dass Deutschlands schönste Ölfelder auch weiterhin als positives Symbol des nahen Sommers wahrgenommen werden.

Dr. Klaus Kliem  
Vorsitzender der Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e. V. (UFOP)



## Raps hat's

Eine gelbe Erfolgsstory mit Hindernissen  
Seite 6

## Deutschland trägt Gelb

Das Rapsjahr hat 11 Monate  
Seite 9

## Nachhaltigkeit ...

... ist Klimaschutz und noch mehr  
Seite 10

## Biodiesel

Vom Acker in den Tank  
Seite 11

## Blaues Blut

Raps trägt Purpur  
Seite 13

## Höhenflüge?!

Herausforderung nachhaltige Mobilität  
Seite 15

## Quo vadis?

Food vs. Fuel?  
Seite 16

## Darf's ein bisschen mehr sein?

Immer mehr Biokraftstoff in Diesel und Benzin  
Seite 18

### IMPRESSUM RAPSMAGAZIN

#### Herausgeber:

Union zur Förderung von Oel- und  
Proteinpflanzen e. V. (UFOP)  
Claire-Waldoff-Str. 7  
10117 Berlin  
www.ufop.de

#### Redaktion und Gestaltung:

WPR COMMUNICATION, Berlin/Königswinter

## Geht doch!

Die Schweiz macht es vor  
Seite 21

## Fehlsteuerung

Eine Steuer und ihre Konsequenzen  
Seite 22

#### Bildnachweis:

Arias-Röhner, Markus (S. 8)  
Bio-Ölwerk Magdeburg GmbH (S. 5, 11, 12, 13)  
DB AG/Koch, Annette (Titelfoto)  
Fehmarn Echo (S. 13)  
FNR/www.klosko.de (S. 2)  
istockphoto (S. 4, 16, 17)  
Mertz, Peter (S. 14, 15)  
Oppermann, Werner (S. 7)  
Reitemeyer, Albert (S. 20)  
UFOP (S. 5, 10, 18, 22, 23)

# Raps hat's

## Eine gelbe Erfolgsstory mit Hindernissen

Wer im Mai in Deutschland unterwegs ist, der sieht sie wieder allerorten: Deutschlands schönste Ölfelder blühen in strahlendem Gelb. Eindrucksvoller als mit diesen leuchtenden Feldern kann der Sommer kaum eingeläutet werden. Was im Wonnemonat gelb erblüht, verwandelt sich im Verlauf des Sommers in kleine schwarze Saatkörner, die beachtliche 43 Prozent Öl in sich tragen.

Raps hat sich hierzulande im Verlauf der letzten 20 Jahre zur Ölpflanze Nr. 1 entwickelt, weil er für die Ernährung, den technischen Einsatz und als Futtermittel unschlagbare Vorteile aufweist. Bis der Raps diese Qualität erreicht hatte, war jedoch ein langer Weg zurückzulegen, denn seine hochgeschätzten Eigenschaften hat er nicht von jeher besessen.

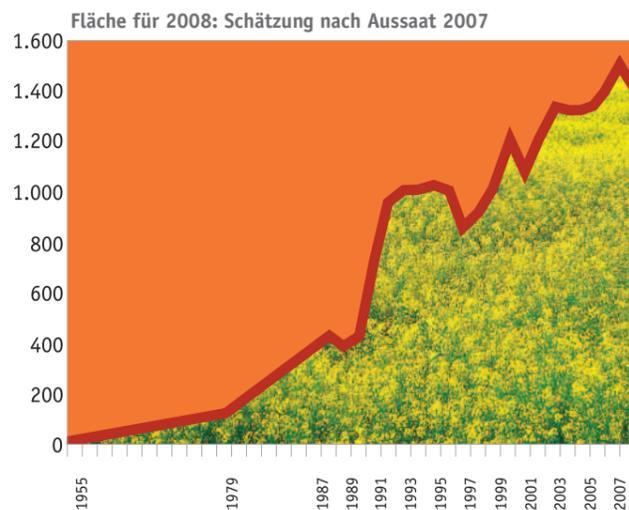
Obwohl die Rapspflanze schon bei den Römern bekannt war, wurde sie erst ab dem 14. Jahrhundert kultiviert und lieferte mit ihrem Öl vor allem Brennstoff für Öllampen. Die im Raps seinerzeit enthaltene Erucasäure machte ihn als Nahrungsmittel ungeeignet und auch zur Tierfütterung ließ sich die Pflanze wegen ihres hohen Gehalts an bitter schmeckenden Glucosinolaten (Senfölglycoside) kaum verwenden. Heute kaum vorstellbar, aber früher kam Raps nur zu Notzeiten als Nahrungsmittel auf den Tisch. So wurde in Deutschland während beider Weltkriege der Rapsanbau verstärkt, um sich aus der Abhängigkeit von Fett- und Öleinfuhren zu lösen.

Seinen Aufstieg zur heute weltweit gefragten Ölpflanze verdankt der Raps der modernen Züchtungsforschung der letzten knapp 50 Jahre: 1960 fand eine kanadische Wissenschaftlerin in einer deutschen Sommerapssorte einzelne mutierte Pflanzen, deren Öl keine Erucasäure enthielt. Es dauerte aber noch bis Anfang der 70er Jahre, bis die ersten erucasäurefreien Rapsorten mit guten Ertrags- und Anbaueigenschaften auf den Markt kamen. Sie wurden auch als „0-Raps“ bezeichnet. Weitere 10 Jahre später fand man mit Hilfe verbesserter Analysemethoden glucosinolatarme Rapsformen, die nach der Ölgewinnung die Verwendung der Pressrückstände als hochwertiges Eiweißfuttermittel für landwirtschaftliche Nutztiere in großem Umfang erst ermöglichten. Der so genannte „00-Raps“ war geboren und hielt Einzug in die deutsche Landwirtschaft. Immer mehr Landwirte säten die neuen Sorten aus und die gelbe Rapsblüte begann die Frühlingslandschaft zu prägen.

Die Ernährungsindustrie nahm das Rapsöl im Zuge der Umstellung auf die neuen Sorten dankbar in Rezepturen für Margarine, Majonäsen und viele andere Produkte auf. Und auch als Speiseöl setzte sich Rapsöl schnell durch. Doch etwas mitbekommen hat davon in Deutschland kaum jemand, denn all das geschah in fast vollständiger Anonymität. Denn wegen des noch aus Weltkriegszeiten herrührenden schlechten Images beschränkte sich die Industrie darauf, Rapsöl nur als reines

Pflanzenöl deklariert zu vermarkten. Das hat sich zwischenzeitlich allerdings grundsätzlich geändert. Ernährungswissenschaft und Ernährungsmedizin haben erkannt, dass Rapsöl eines der gesündesten Pflanzenöle überhaupt ist, und das in ihren Verzehrempfehlungen entsprechend gewürdigt – mit Erfolg, wie ein Blick in die Speiseölgale und auf die Zutatenlisten verarbeiteter Lebensmittel zeigt. Rapsöl wird nunmehr offen deklariert. Heute ist es aus deutschen Supermärkten nicht mehr wegzudenken und leistet einen wichtigen Beitrag zur vollwertigen Ernährung.

### Raps-Anbauflächen in Deutschland 1955-2008 (in 1.000 ha)



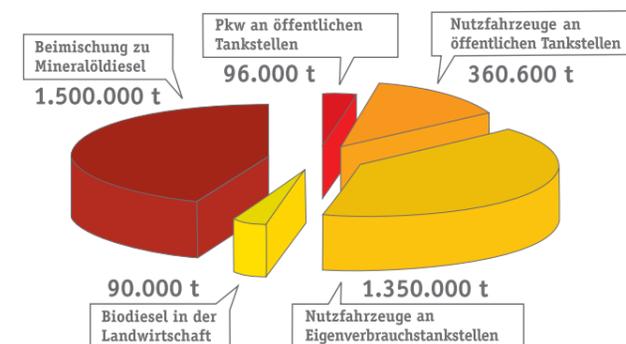
Wenn heutzutage von Rapsöl die Rede ist, denkt man aber nicht mehr nur an die Verwendung als Speiseöl. Ebenso wird Rapsöl mittlerweile auch mit dem Thema Biokraftstoffe verbunden. Insbesondere als Rohstoff für die Herstellung von Biodiesel hat sich Rapsöl außerhalb des Nahrungsmittelmarktes in den letzten Jahren einen Namen gemacht. Der Aufschwung der Biodieselwirtschaft seit Mitte der 90er Jahre in Deutschland hat gleichzeitig auch den Rapsanbau deutlich beflügelt. Die Anbaufläche von Raps konnte innerhalb von 15 Jahren auf 1,5 Mio. Hektar zur Ernte 2007 praktisch verdoppelt werden. Diese Entwicklung hat maßgeblich dazu beigetragen, landwirtschaftliche Flächen, die gemäß Festlegungen der Welthandelsvereinbarungen seit Anfang der 90er Jahre in der EU nicht mehr für die Nahrungsmittelproduktion verwendet werden dürften, in der Nutzung zu halten und der Landwirtschaft eine zunehmend attraktive Einkommensmöglichkeit zu eröffnen.



Der Aufbau zahlreicher Biodieselfabriken im gesamten Bundesgebiet erfolgte vor dem Hintergrund einer Steuerbegünstigung für Biokraftstoffe gegenüber konventionellen Kraftstoffen. Insbesondere Biodiesel konnte sich durch seine zeitweise erheblichen Preisvorteile Marktanteile sichern. 1.900 Biodieseltankstellen und eine große Zahl von Speditionen, die ihre Lkw auf Biodiesel umgestellt haben, zeigten über mehrere Jahre hinweg, dass Biokraftstoffe Erfolg haben können, wenn sie zu attraktiven Preisen angeboten werden. Zu viel Erfolg aus Sicht des Bundesfinanzministers, der seit 2006 maßgeblich die Änderung der steuerlichen Rahmenbedingungen und damit die Veränderung des gesamten Kraftstoffmarktes weg von reinen Biokraftstoffen bewirkt und beschleunigt hat. Mit der Einführung einer stufenweisen Besteuerung von Biokraftstoffen wird der Markt für reinen Biodiesel nunmehr etappenweise „trockengelegt“. Die als

ca. 1,5 Mio. Tonnen Biodiesel abgesetzt werden. Nicht verwunderlich also, dass Biodieselindustrie und Landwirtschaft derzeit gemeinsam an die Politiker appellieren, durch eine Änderung der Steuersätze für reinen Biodiesel bzw. durch die Anhebung der so genannten Beimischungsquoten die Ausnutzung der bestehenden Produktionskapazitäten zu sichern. Die Umwelt würde es danken, denn gemessen am Dieserverbrauch in Deutschland von etwa 29 Mio. Tonnen können mit den vorhandenen Biodieselpkapazitäten in Höhe von 4,2 Mio. Tonnen bereits 14 Prozent (energetisch) des deutschen Dieserkraftstoffbedarfs gedeckt werden. Da mit jedem Liter Biodiesel im Durchschnitt 2,2 kg Klimagase eingespart werden können, ergibt sich ein Gesamtpotenzial von etwa 11 Mio. Tonnen Klimagasen, die durch den Einsatz von Biodiesel in Deutschland vermieden werden könnten. Das wäre bereits ein Drittel der geplanten nationalen Verpflichtung zur Treibhausgasminimierung im Verkehrsbereich.

### Verwendung von Biodiesel nach Nutzergruppen (2007)



Quelle: AGQM

Kompensation gedachte Einführung einer Beimischungsverpflichtung zu fossilen Kraftstoffen kann den tatsächlichen Nachfragerückgang bei der Verwendung als Reinkraftstoff nicht annähernd ausgleichen. Durch die Zumischung können gemäß der aktuellen europäischen Norm für Diesel – DIN EN 590 – nur 5 Volumenprozent und damit

Voraussetzung dafür wäre natürlich, dass nur solche Rohstoffe bei der Biodieselherstellung zum Einsatz kommen, die nachhaltig produziert wurden. Für die Rapsproduktion in Deutschland und in der Europäischen Union trifft das uneingeschränkt zu. Der Boden war und ist die Existenzgrundlage der Landwirtschaft. Und weil der Boden für die europäische Landwirtschaft nicht vermehrbar ist, stellt der humusanreichernde Rapsanbau in der Fruchtfolge mit Getreide einen unverzichtbaren Baustein für die Erhaltung und Mehrung der Bodenfruchtbarkeit dar. Da Ackerfrüchte nach Raps viel höhere Erträge als nach anderen Vorfrüchten bringen, gilt Raps als Kulturpflanze, die aufgrund ihres ausgezeichneten Vorfruchtwertes eine außerordentliche Wertschätzung und Verbreitung in der europäischen Landwirtschaft genießt.

Gerade weil Raps im Laufe der Jahre auf einem Feld grundsätzlich immer im Wechsel mit Getreide und anderen Kulturen angebaut wird, ist Raps beispielsweise im Gegensatz zu einer Palmöl- oder Zuckerrohrplantage keine Monokultur. Gut zu wissen, denn sonst wäre die Freude an den leuchtend gelben Rapsfeldern mit Sicherheit getrübt.



# Deutschland trägt Gelb

## Das Rapsjahr hat 11 Monate

**Im Mai ist es wieder so weit: Ein unvergleichliches Naturspektakel verwandelt Deutschland in ein gelbes Blütenmeer. Auf 1,4 Mio. Hektar blüht der Raps, die wichtigste heimische Ölpflanze.**

Was sich im Augenblick in leuchtend gelbem Farbleid präsentiert, hat seinen Anfang schon vor vielen Monaten genommen. Insgesamt benötigt der Raps 11 Monate, um zu reifen. Den Anfang macht die Aussaat, die bereits Ende August erfolgt. Kurz nach der Getreideernte ist der ideale Zeitpunkt für den Landwirt, um mit seiner Sähmaschine auf die Felder zu fahren. 2 bis 3 cm tief werden die Saatkörner in Reihen in den feinkrümeligen Boden abgelegt. Je Hektar werden auf diese Weise 3 bis 4 kg Saatgut ausgebracht. Im Vergleich zum Getreideanbau eine überaus bescheidene Menge, denn dort liegt der Saatgutbedarf mit etwa 160 kg um ein Vielfaches höher.

Wenige Tage nach der Aussaat wachsen bereits die ersten Blätter. Bis zum Winter hat sich eine flache Blattrosette ausgebildet. Hier zeigt sich auch gleich die erste Besonderheit der wertvollen Kulturpflanze Raps, denn das bereits im Jugendstadium gut ausgebildete Wurzelwerk und die Blätter schützen den Boden in den kalten Monaten vor Bodenabtrag (Erosion) durch Wind und Niederschläge.

Die Kälte schadet den Pflanzen nicht. Ganz im Gegenteil, der Winterraps gehört zu den Pflanzen, die für den Übergang in das Blühstadium als Voraussetzung eine gewisse Kälteperiode benötigen.

Mit steigenden Temperaturen im Frühjahr beginnt der Raps kräftig zu wachsen. Die Pflanzentriebe strecken sich und die Blütenstände bilden sich aus. Das geht beim Raps wirklich sehr rasant. Innerhalb kürzester Zeit schießen die Stängel in die Höhe und die Blätter verdichten sich zunehmend. Mit seinem Wurzelsystem entzieht Raps dem Boden sehr effizient die mineralischen oder auch die organischen Nährstoffe wie beispielsweise aus der Biogasgülle. Vom Boden ist bald nichts mehr zu sehen. Ein geschickter Zug der Natur: Denn ohne Licht am Boden haben andere Pflanzen wie Unkräuter kaum eine Chance zu keimen.

Moderne Technik sowie neue Erkenntnisse aus der Forschung unterstützen den Rapsbauern dabei, die Landbewirtschaftung immer umweltverträglicher durchzuführen. Die Bemessung der Düngergaben erfolgt nach den Ergebnissen aus Bodenuntersuchungen oder Pflanzenanalysen. Pflanzenschutzmaßnahmen richten sich nach dem Prinzip

der Schadensschwelle. Das bedeutet, der Landwirt lässt das Unkraut so lange wachsen, bis der Schaden, den es anrichtet, so groß ist, dass eine Unkrautbekämpfung wirtschaftlich sinnvoll ist. Man mag es zwar kaum glauben, aber auch Unkraut hat einen gewissen Nutzen für den Landwirt. So gibt es eine ganze Reihe von Nützlingen, die sich im Unkraut wohl fühlen und von dort aus Pflanzenschädlingen im Raps auf den Pelz rücken.

Ende April ist dann meistens der Beginn eines einmaligen Naturschauspiels. Die Rapsblüte nimmt ihren Anfang und zaubert viele gelbe Farbteppiche in die Landschaft. Das Fest für die Sinne reicht bis weit in den Mai und dauert rund 4 Wochen.

Nach seinem großen Auftritt verändert der Raps in den folgenden 2 Monaten sein Aussehen. Kaum jemand nimmt ihn dann noch wahr. Aus den leuchtenden Blüten werden unscheinbare Schoten, die Blätter fallen ab, die Stängel werden zu braunem und trockenem Stroh. Doch erst dann, zur Ernte im Juli, zeigt der Raps, was wirklich in ihm steckt. In der Sommersonne sind in den Schoten schwarzbraune Samenkörner herangereift. Rund 1.000 Stück sind es pro Rapspflanze.

Das Öl, das diese Körner liefern werden, ist gefragt wie nie zuvor. Rapsöl hat sich in den vergangenen Jahren sowohl zum bedeutendsten Speiseöl als auch in Form von Biodiesel und Rapsölkraftstoff zum gefragtesten alternativen Treibstoff entwickelt.

Nach der Ernte mit dem Mähdescher verbleibt noch ein Teil der Pflanzen in Form von Rapsstroh auf den Feldern, was auch im Sommer die Bodenabtragung minimiert. Raps wird mit mehrjähriger Pause stets in einer Fruchtfolge mit anderen Pflanzenarten angebaut und hinterlässt den nachfolgenden Kulturen einen nährstoffreichen, gut aufgelockerten Boden mit hohem Vorfruchtwert. Neben anderen positiven Eigenheiten bildet der Raps sehr lange Pfahlwurzeln aus, die tief in den Boden reichen, ihn auflockern und durchlüften. Der Fachmann spricht dabei von Bodengare. Die ist im Fall von Raps so gut, dass auf den Pflug nach der Rapserte sogar verzichtet werden kann. So trägt Raps dazu bei, Kosten zu sparen und den Ertrag der nachfolgend angebauten Pflanzen zu erhöhen. Bis zu 10 Prozent höher fällt beispielsweise der Weizenertrag aus, wenn dieses Getreide nach Raps angebaut wird.

**Der Boden war und ist die Existenzgrundlage des Landwirts. Die Ressource Boden ist trotz modernster Technologie nicht vermehrbar. Der Rapsanbau in Deutschland wird so außerordentlich geschätzt, weil er die Bodenfruchtbarkeit erhalten und mehren kann. In diesem Bewusstsein sät der Landwirt Mitte bis Ende August Saatgut von immer leistungsfähigeren modernen Rapsorten aus, ernährt die wachsenden Rapspflanzen über einen Zeitraum von 11 Monaten mit Dünger und hält sie mit ackerbaulichen Maßnahmen und dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln gesund. Motivation des Landwirtes ist es, neben der Nutzung des Vorfruchtwertes von Raps für nachfolgende Kulturen beim Rapsanbau selbst optimale Voraussetzungen für einen hohen Kornertrag zu schaffen.**

# Nachhaltigkeit ...

## ... ist Klimaschutz und noch mehr

Die landwirtschaftliche Produktion steht wie kaum ein anderer Sektor der Volkswirtschaft im Fokus des öffentlichen Interesses. Verstärkt wird dieses Interesse seit einigen Jahren noch dadurch, dass die Landwirtschaft zunehmend auch als Ressource für erneuerbare Energien dient. Diese Funktion hatte sie eigentlich schon immer, denn vor dem Erdölzeitalter diente etwa ein Drittel der Flächen für die Fütterung der Zugtiere. Im Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Produktion taucht in den letzten Jahren immer häufiger der Begriff Nachhaltigkeit auf. Sehr oft wird hierunter ausschließlich die Umsetzung von Umweltzielen verstanden. Aber das reicht nicht, denn eine nachhaltige Produktion beinhaltet in gleichem Maße die Berücksichtigung ökonomischer, ökologischer und sozialer Aspekte.

Der Verbraucher bzw. die Öffentlichkeit verlangen nach mehr Transparenz und Information über die landwirtschaftliche Urproduktion. Diesem gesellschaftspolitischen Anspruch verschließen sich die deutschen Landwirte nicht. Im Gegenteil, die Landwirtschaft sieht hier einen Wettbewerbsvorteil gegenüber Importen, deren Herkunft in der Regel kaum nachvollziehbar ist. Verständlich, dass Deutschlands Landwirte aufgeklärte Verbraucher schätzen, die sich zunehmend mit der Herkunft der Produkte und deren Produktionsweise auseinandersetzen.

Um dem Wunsch der Verbraucher nach nachhaltig erzeugten Produkten gerecht zu werden, haben der Lebensmittelkonzern Unilever und die Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e. V. (UFOP) gemeinsam eine Broschüre zum nachhaltigen Rapsanbau erarbeitet, die sich an Landwirte wendet. Dabei wurden 10 Indikatoren zur Überprüfung der Nachhaltigkeit betrachtet:

1. Bodenfruchtbarkeit
2. Bodenverluste
3. Nährstoffe
4. Pflanzenschutz
5. Biologische Vielfalt
6. Wertschöpfungskette
7. Energie
8. Wasser
9. Sozial- und Humankapital
10. Lokale Wirtschaft

In einem gemeinsamen Projektvorhaben wurden für jeden dieser Indikatoren spezifische Regeln für eine gute fachliche Praxis (Grundsätze, die das Basiswissen im Ackerbau bilden) beschrieben. Zusätzlich wurden Verbesserungspotenziale aufgezeigt.



# Biodiesel

## Vom Acker in den Tank

Nach 11 langen Monaten, die der Raps für seine Entwicklung auf dem Acker benötigt, können die herangereiften Rapssamen geerntet werden. Doch bis sie als Speiseöl oder als Kraftstoff auf den Teller oder in den Tank gelangen, sind noch einige wichtige Arbeitsschritte notwendig. Während das Rapsspeiseöl schon nach dem Pressen in der Ölmühle für seinen weiteren Weg in die Haushalte oder die Lebensmittelindustrie bereit ist, wartet auf den zukünftigen Biodiesel noch die so genannte Umesterung, die aus dem hochwertigen Pflanzenöl einen ebenso hochwertigen Kraftstoff macht.

Bei einem Besuch im Bio-Ölwerk Magdeburg, einem von etwa 35 deutschen Biodieselherstellern, ist die gesamte Produktionskette gut zu beobachten. Hier werden pro Jahr mehr als 150.000 Tonnen Rapssaat zu Öl gepresst und daraus anschließend Biodiesel, Rapskuchen und Pharmaglycerin hergestellt.

365 Tage im Jahr arbeiten hier 71 Beschäftigte. In einem vollautomatisierten Prozess wird in vier Schichten rund um die Uhr gearbeitet, um eine kontinuierliche Biodieselproduktion sicherstellen zu können.

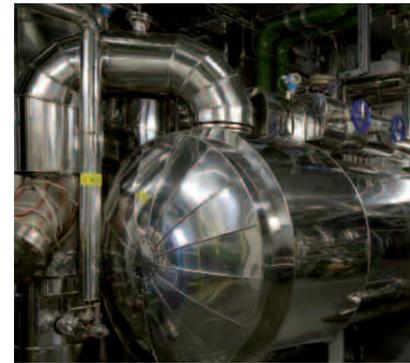
Der Herstellungsprozess beginnt mit der Anlieferung der Rapssaat. Die Anlage in Magdeburg bezieht die Saat über den Agrarhandel. Dieser kauft die Ernte der Landwirte auf, reinigt, trocknet und lagert sie bis zur Auslieferung an das Biodieselunternehmen. Dieser Zwischenschritt kommt sowohl den Landwirten zugute, die diese Weiterverarbeitung nicht leisten können, als auch den Biodieselherstellern, die über das Jahr kontinuierlich beliefert werden und mit qualitativ hochwertiger Saat sofort mit der Produktion beginnen können.

Das Bio-Ölwerk wird jeden Tag mit ca. 450 Tonnen Rapssaat beliefert. Beim Pressen der Saat entsteht Rapskuchen, der mit seinem hohen Proteingehalt hervorragend für die Tierfütterung geeignet ist. Er wird ohne chemische Zusätze zu Rapskuchenpellets veredelt, die besser transportiert und gelagert werden können und in dieser Form sehr gut für die Mischfutterherstellung geeignet sind.

Das in der Anlage gepresste Öl wird entschleimt und entsäuert und zu technischem Raffinat verarbeitet. Damit nun Biodiesel daraus hergestellt werden kann, ist eine chemische Reaktion nötig. Dem Öl werden 10 Prozent Methanol zugesetzt, dann wird es in der so genannten Umesterung zu Rapsölmethylester, besser bekannt als Biodiesel, umgewandelt. Auch hierbei bildet sich wieder ein Nebenprodukt: das Glycerin. Es wird eingedampft und destilliert und anschließend unter anderem in der Pharma- und Kosmetikindustrie verwendet. Es findet sich in unzähligen Produkten des täglichen Bedarfs wieder.

Im Jahr 2007 verarbeitete das Bio-Ölwerk Magdeburg ca. 150.000 Tonnen Rapssaat zu über 50.000 Tonnen Öl. Dabei entstanden 100.000 Tonnen Rapskuchen. Damit die Produktionskapazität der Umesterungsanlage voll ausgenutzt werden konnte, wurden 30.000 Tonnen Rapsöl zugekauft. Zusammen mit dem selbst gepressten Öl wurden insgesamt 80.000 Tonnen Biodiesel produziert. Über den Industriehafen auf dem Firmengelände können die Produkte zeit- und kostensparend auf dem Wasser-



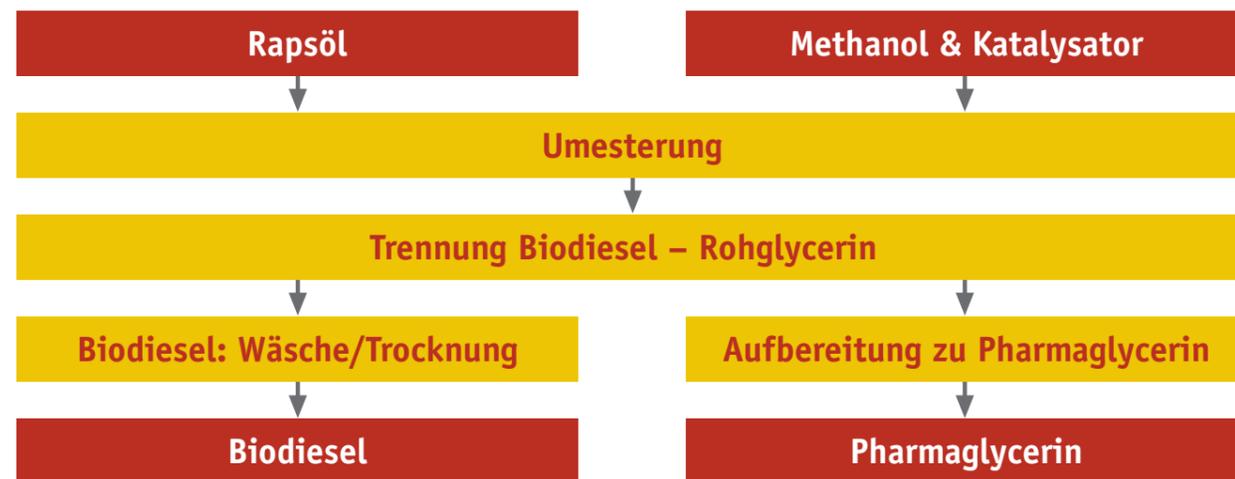


weg transportiert werden. Der Transport auf dem Wasser ist deutlich effizienter als der Straßentransport, denn ein einziges Schiff transportiert so viel Raps wie 120 Lkw. Das Bio-Ölwerk produziert seit März 2003 Biodiesel. Im Oktober 2004 fiel aufgrund der Erfolg versprechenden Situation der Biokraftstoffe in Deutschland die Entscheidung, die Produktionskapazität von 50.000 auf 75.000 Tonnen pro Jahr Biodiesel zu erhöhen und ein Jahr später wurde der Grundstein für eine neue Biodieselproduktionsanlage gelegt – Jahresproduktionskapazität: 180.000 Tonnen.

Inzwischen hat sich die Situation geändert. „Wir haben vor 2 ½ Jahren den Ausbau der Anlage mit Fördermitteln von Land, Bund und EU sowie mit privaten Mitteln realisiert. Durch die angehobenen Steuern und die gestiegenen Rohstoffpreise hat der Biodiesel keinen Preisvorteil gegenüber Diesel mehr und wir erleben einen massiven Auftragseinbruch“, so Reinhard Kluge, Geschäftsführer der Bio-Ölwerk Magdeburg GmbH. „Bis auf den Bundesfinanzminister haben alle verstanden, dass die Steuererhöhung das blanke Gift für diese junge Industrie ist.“

Mit diesem Problem kämpfen nicht nur die Betreiber der Anlage in Magdeburg. Gut 35 Biodieselanlagen mit einer Gesamtkapazität von 4,2 Mio. Tonnen sind in Deutschland in den letzten Jahren errichtet worden. Die meisten von ihnen haben in den vergangenen 2 Jahren ihre Produktion aufgenommen. Die UFOP und die gesamte Biodieselbranche schlagen bereits seit Monaten Alarm, denn Deutschland benötigt für die gesetzliche Beimischungspflicht rechnerisch nur noch die 5 größten Biodieselanlagen. Wenn keine Änderung der Biokraftstoffgesetzgebung vorgenommen wird, kann daher ein Großteil der z. T. erst neu errichteten Biodieselanlagen geschlossen werden. Betroffen sind insbesondere mittelständische Anlagen, denen es wegen ihrer Betriebsgröße nicht möglich ist, Biodiesel für die Zumischung in Dieselmotoren an die Mineralölindustrie zu liefern. Der Beimischungsmarkt ist durch den in der Norm für Dieselmotoren auf 5 Volumenprozent festgelegten Biodieselanteil auf etwa 1,5 Mio. Tonnen Jahresbedarf beschränkt.

#### Herstellung von Biodiesel



Der gesamte Herstellungsprozess von Biodiesel ist ein geschlossener Stoffkreislauf. Das Rapsöl wird raffiniert und durch eine chemische Reaktion, die Umesterung, in Biodiesel umgewandelt. Dem Rapsöl wird Methanol und ein Katalysator (z. B. Natronlauge) beigemischt. Das Gemisch wird erwärmt und die großen Rapsölmoleküle (Triglyceride) werden dadurch in jeweils 3 einzelne Fettsäure-Methylester-Ketten und ein freies Glycerin-Molekül gespalten. Glycerin und Methanol haben den Platz getauscht. Diesen Vorgang nennt man „umestern“. Bei den folgenden Reinigungsschritten wird u. a. das überschüssige Methanol durch Destillation wieder entfernt und in den Kreislauf zurückgeführt. Biodiesel hat jetzt das optimale Fließverhalten und die volle Qualität als Kraftstoff. Neben dem Hauptprodukt Biodiesel entsteht der wertvolle Chemierohstoff Glycerin, der nach weiteren Verfahrensschritten u. a. in der Pharma-, Kunststoff-, Lebensmittel- und Kosmetikindustrie Verwendung findet.

## Interview mit Reinhard Kluge, Geschäftsführer der Bio-Ölwerk Magdeburg GmbH



### Sie produzieren Biodiesel aus Raps. Weshalb nutzen Sie diesen Rohstoff?

Es bestünde die Möglichkeit, auf andere Öle zuzugreifen, z. B. Palmöl. Durch die Biodieselnorm DIN EN 14214 ist jedoch ein Fettsäurespektrum vorgegeben, das den Einsatz anderer Öle für die Produktion von Biodiesel deutlich einschränkt. Sie dürfen nur in geringen Mengen beigemischt werden. Die Preise für Raps- und Palmöl haben sich in letzter Zeit eigentlich angeglichen, auch deshalb ist es für uns sinnvoll, auf regionale Produkte zurückzugreifen.

### Momentan sinkt der Absatz von Biodiesel. Bereuen Sie die Entscheidung für die Erweiterung der Anlage vor 2 Jahren?

Das sollten eigentlich alle Beteiligten bereuen. Unsere Anlage wurde schließlich zu großen Teilen aus Landes-, Bundes- und EU-Fördermitteln finanziert. Schockierend ist für uns, dass es in Deutschland nicht einmal mehr für 2 Jahre Investitionssicherheit gibt.

### Was unternehmen Sie, um die Produktion in Ihrem Unternehmen für die nächsten Jahre sicherzustellen?

Wir versuchen jetzt natürlich Anschluss an den europäischen Markt zu finden. Die Entwicklung, die in Deutschland anfang, wird jetzt europaweit fortgesetzt.

### Abschließend noch eine Gewissensfrage: Was tanken Sie?

Biodiesel natürlich. Ich tanke unseren Kraftstoff seit Jahren und fahre gut damit.

## Blaues Blut

### Raps trägt Purpur

Jubelnde Menschen säumen den Straßenrand, winken den vorbeiziehenden Monarchen zu: großer Aufmarsch der Rapsblütenkönigin in Petersdorf auf der Ostsee-Insel Fehmarn. Jedes Jahr Mitte Mai zur Krönungszeremonie findet das Rapsblütenfest statt, wenn das Zepter der Ostsee-Monarchie Fehmarn für die nächsten 12 Monate von einer Teilzeit-Adligen auf die nächste übergeht.

1985 wurde die erste Rapsblütenkönigin auf Fehmarn gekrönt. Seitdem zieht jedes Jahr der festliche Umzug über die Insel und findet auf dem Rapsblütenfest mit der Krönungszeremonie seinen Höhepunkt. Ein ganzes Wochenende steht so im Zeichen der frühlingsverkündenden Ölpflanze, die auf Fehmarn in so großem Stil angebaut wird, dass im Mai die ganze Insel gelb erscheint.

Das Amt der Rapskönigin umfasst die Repräsentation der Insel Fehmarn und Staatsbesuche bei anderen Hoheiten wie Spargelköniginnen oder Blumenprinzessinnen. Unterstützt wird sie dabei von der Rapsblütenprinzessin, die im nächsten Jahr ihren Platz einnimmt. Die Rapsblütenkönigin muss einige Bedingungen erfüllen – Mindestalter 18 Jahre, ledig und auf Fehmarn wohnhaft und natürlich mit einer Affinität zum Raps und der Insel – so steht dem königlichen Jahr nichts im Wege. Das diesjährige Rapsblütenfest findet vom 16. bis 18. Mai statt. Weitere Informationen gibt es beim Fremdenverkehrsamt Fehmarn unter [www.rapsbluetenfest-fehmarn.de](http://www.rapsbluetenfest-fehmarn.de).



# Höhenflüge?!

## Herausforderung nachhaltige Mobilität

Weltweit erleben Biotreibstoffe derzeit einen Höhenflug. Richard Branson, Multimilliardär und Chef der britischen Fluggesellschaft Virgin Atlantic, hat das im Februar 2008 sogar wörtlich genommen und gemeinsam mit Flugzeugbauer Boeing einen 747-Jumbo mit Biokraftstoff auf die Reise geschickt. Sicherheitshalber wurde allerdings nur ein Triebwerk mit diesem speziell verarbeiteten Pflanzenöl betrieben, die anderen 3 liefen mit üblichem Kerosin. Verwendet wurde laut Branson ein Kokosölgemisch. Der Test diente insbesondere der Überprüfung, wie sich Flugbenzin aus Pflanzenöl in einer Flughöhe von 10.000 Metern verhält. Die Motivation, sich mit dem Einsatz von Biokraftstoffen in der Luftfahrt zu befassen, ist dieselbe, die auch den Einsatz in Pkw und Lkw seit Jahren hat ansteigen lassen. Es ist die auch im Preis zunehmend spürbare Endlichkeit fossiler Kraftstoffe, die infolgedessen zunehmende Abhängigkeit vom Mineralöl und die Notwendigkeit, Klimagase einzusparen, die Biomasse so attraktiv für die Gewinnung alternativer Kraftstoffe macht. Damit Biokraftstoffe aber bei ihrem Höhenflug nicht abstürzen, gilt es, ein überaus kompliziertes Geflecht aus ökologischen und ökonomischen Faktoren zu berücksichtigen. Denn Biokraftstoffe können nur dann auf Dauer Erfolg haben, wenn ihre Produktion und ihr Einsatz beispielsweise nicht zur Zerstörung von Urwäldern oder der Verknappung von Nahrungsmitteln beitragen.

Biodiesel, der in Deutschland derzeit erfolgreichste Biokraftstoff, kann theoretisch aus ganz unterschiedlichen Grundölen hergestellt werden. Um jedoch die europäische Qualitätsnorm DIN EN 14214 einhalten zu können, engt sich das Rohstofffenster für die Produzenten deutlich ein. Mit Rapsöl als Basis stehen die Biodieselhersteller, aber auch die Anwender qualitativ immer auf der sicheren Seite. Aus technischen Gründen können Soja- und Palmöl nur eingeschränkt zum Einsatz kommen. Darüber hinaus ist die Einhaltung der Anforderungsnorm für Biodiesel Voraussetzung für dessen Steuerbegünstigung im Markt für reinen Biodiesel bzw. für die Anrechnung auf die so genannte Beimischungsquote.

Auch wenn am Ende der Umesterung immer Biodiesel herauskommt, seine Umweltwirkung ist in starkem Maße abhängig von den verwendeten Rohstoffen. Für Biodiesel auf Basis von heimischem Raps wurde sie vor Jahren bereits genau berechnet. Das renommierte Umweltinstitut ifeu aus Heidelberg hat den Lebensweg von Raps-Biodiesel betrachtet und konstatiert, dass jeder Liter Biodiesel, der einen Liter konventionellen Diesel ersetzt, ca. 2,2 kg Klimagase einspart. Doch wie sieht die Rechnung aus, wenn statt des nachhaltig in einer Fruchtfolge angebauten Rapses ein Pflanzenöl verwendet wird, für das Regenwald gerodet wurde? Klar ist: Was als Klimalösung gedacht ist, darf nicht als Klimakiller enden! Das hat die Bundesregierung erkannt und im Dezember 2007 den Entwurf einer Biomasse-Nachhaltigkeitsverordnung vorgestellt. Diese ist ein kompliziertes Regelwerk, das unter anderem dafür sorgen soll, dass Hersteller von Biokraftstoffen ihre Rohstoffe nur dort einkaufen, wo kein Regenwald oder andere Naturschutzgebiete für den Energiepflanzenanbau vernichtet wurden. Durch die Biomasse-Nachhaltigkeitsverordnung soll sichergestellt werden, dass bei der Erzeugung von Biomasse für Biokraftstoffe Mindestanforderungen an eine nachhaltige Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen und Mindestanforderungen zum Schutz natürlicher Lebensräume erfüllt werden. Die gesamte Produktions-, Verarbeitungs- und Lieferkette muss ein bestimmtes Treibhausgasverminderungspotenzial aufweisen. Darüber hinaus soll sichergestellt werden, dass die Anrechnung auf die Biokraftstoffquote oder die Steuerbegünstigung nur noch auf Basis der jeweiligen Treibhausgasverminderung erfolgt.



Obwohl der Ansatz der Bundesregierung für eine Nachhaltigkeitsverordnung für die Bioenergie-Rohstoffherzeugung sehr zu begrüßen ist, sind viele Fragen für deren Umsetzung offen. Einer der größten Schwachpunkte dürfte bei der jetzt vorliegenden Fassung sein,

dass nicht überprüft werden kann, ob die Anbauflächen für Ölpflanzen z. B. in Südostasien und Südamerika nicht einfach „umdeklariert“ werden: Demnach könnten relativ problemlos auf bereits langjährig etablierten Anbauflächen Rohstoffe für europäische Bio-

kraftstoffe erzeugt werden, während der bisherige Anbau von Nahrungsmitteln in den Urwald „ausweichen“ muss. Auch sollte bedacht werden, dass in fernen Ländern Anforderungen analog zu den in der EU vorgeschriebenen und etablierten umfang-

reichen ordnungspolitischen Maßnahmen für die Landwirtschaft nicht zwangsläufig vorausgesetzt werden können bzw. vor Ort nur schwer zu kontrollieren sein dürften.

# Quo vadis?

## Food vs. Fuel?

**Brötchen, Bier, Benzin – alles wird teurer. Und schuld an dieser Entwicklung ist allein die Bioenergie – zumindest wenn man den Aussagen einiger großer Lebensmittelhersteller Glauben schenkt. Ein geschickter Schachzug, denn wenn es um Lebensmittelpreise geht, reagieren die Deutschen besonders sensibel. Stiftung Warentest führt diese kritische Wahrnehmung besonders auf den hohen Marktanteil der Billig-Discounter zurück, der in Deutschland etwa 40 Prozent beträgt.**

Wer die Preise für seine Produkte anheben möchte, dem hilft es natürlich sehr, wenn ein externer Faktor als Buhmann herangezogen werden kann. Mit der Bioenergie wird derzeit jedoch das falsche Thema an den Pranger gestellt. Und die Bundesbürger fallen offensichtlich auch nicht darauf herein, wie eine repräsentative Umfrage im Auftrag der UFOP im Februar 2008 ergeben hat. Lediglich 6,2 Prozent der Befragten sehen die Ursache für Preissteigerungen bei Lebensmitteln in der Verwendung von Rapsöl für die Biodieselproduktion. Die überwältigende Mehrheit teilt diese Bedenken nicht. Und das zu Recht, wie ein Blick auf die Rezepturen der meisten Lebensmittel zeigt. So ist beispielsweise der Rohstoffkostenanteil von Mehl und Pflanzenölen in Lebensmitteln oftmals sehr gering. Bei einem Brötchen macht der Anteil gerade mal 2 Cent des Endpreises aus. Ein Preisanstieg für diese Rohstoffe hat daher in der Regel nur einen sehr geringen Einfluss auf den Preis der Endprodukte. Und selbst bei Produkten, bei denen die entsprechenden Rohstoffe einen erheblichen Anteil ausmachen, hat der Preisanstieg bislang nichts mit der Verwendung als Energieträger zu tun. Die aktuelle Preisentwicklung ist vielmehr getrieben durch die wachsende Nachfrage nach Getreide und Speiseöl, die unter anderem durch den rasant ansteigenden Fleischkonsum mit einem vielfach höheren Futterbedarf in den bevölkerungsreichen Nationen wie China und Indien ausgelöst wird. Bedingt durch Dürreperioden war z. B. Australien 2 Jahre in Folge nicht in der Lage, den Weltmarkt zu beliefern. Als weiterer Faktor kommt hinzu, dass die Anlegerfonds aufgrund der anhaltenden Krise auf den Finanzmärkten die Rohstoffmärkte für ihre Anlagen entdeckt haben. Die Folge sind spekulative Rohstoffpreise auf sehr hohem Niveau. Auch die erheblichen Kostensteigerungen für konventionelle Energie und Treibstoffe sowie Düngemittel haben ihren Anteil an den Preissteigerungen für Nahrungsmittel.

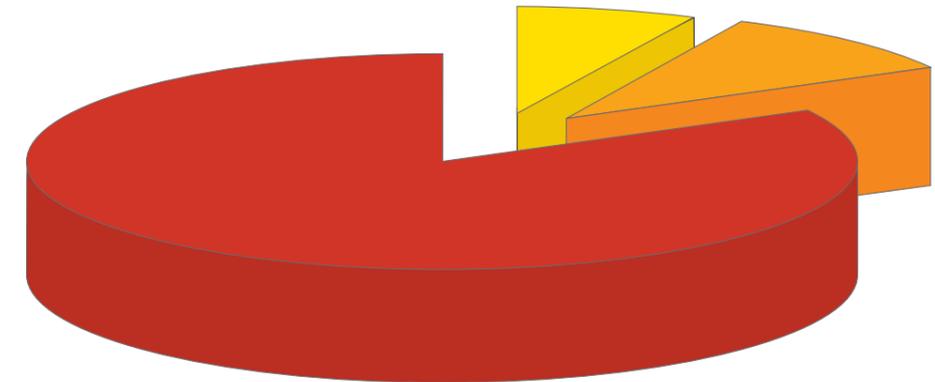
Experten gehen davon aus, dass noch bis 2009 mit weiteren Preissteigerungen gerechnet werden muss. Davon werden nicht nur Getreide und Speiseöle, sondern auch Kaffee, Reis, Saft und Fleisch betroffen sein. Es dürfte nicht überraschen, wenn auch weiterhin die steigende Nutzung der Bioenergie als Preistreiber verantwortlich gemacht würde.

Die Politik muss hinsichtlich beider Märkte – Food und Fuel – mit Blick auf noch mobilisierbare Ressourcen eine ausgewogene Förderpolitik betreiben. Hier besteht noch erheblicher Handlungsbedarf, der insbesondere der Landwirtschaft in osteuropäischen Ländern eine interessante Vermarktungsperspektive eröffnen könnte.

Das noch ungenutzte Flächenpotenzial weltweit ist enorm: Über 100 Mio. Hektar und mehr sind noch für den Anbau von Energiepflanzen nutzbar, ohne dabei mit der Nahrungsmittelproduktion zu konkurrieren. So liegen z. B. in Lettland zurzeit 500.000 Hektar Agrarflächen brach. In Estland werden heute nur noch knapp 60 Prozent der 1930 ackerbaulich genutzten Flächen von der Landwirtschaft bewirtschaftet. Russland könnte laut dessen Landwirtschaftsminister Alexej Gordejew problemlos 10 Mio. Hektar Energiepflanzen für Europa anbauen. Und ein Blick nach Indien macht das weltweite Potenzial noch deutlicher: 30 bis 60 Mio. Hektar Brachland könnten nach Aussagen der indischen Botschafterin in Deutschland, Meena Shankar, schon bald mit Energiepflanzen wie z. B. der Jatrophanuss bebaut werden.

Tanken wir also wirklich unsere Nahrungsmittel? Die Frage kann heute mit einem klaren Nein beantwortet werden. Damit das auch so bleibt, müssen die Anbauflächen für Bioenergie weltweit erschlossen werden. Dabei muss ein Raubbau an der Natur ausgeschlossen werden. Wie in Deutschland und Europa bereits eingeleitet, müssen Nachhaltigkeitskriterien für den Anbau und die Verwendung von Rohstoffen für die Bioenergieproduktion international abgestimmt werden und zur Anwendung kommen, die sowohl ökologische, ökonomische als auch soziale Anforderungen berücksichtigen. Zudem müssen Verteilungsprobleme beseitigt werden, die z. B. den Zugang zu Ackerflächen und zu Nahrungsmitteln in einigen Regionen der Welt erschweren oder sogar verhindern. Nicht die Nutzung der Bioenergie lässt Menschen in der Dritten Welt hungern. Es sind politische und soziale Missstände, die dafür verantwortlich sind. Hier könnte die Bioenergie sogar zu einem interessanten Lösungsansatz werden. Der Anbau von Energiepflanzen wie Jatropha, die auch auf kargen Böden gedeihen und nicht für den Verzehr geeignet sind, könnte in vielen Regionen zur Energieversorgung bzw. zu einer positiven ökonomischen Entwicklung beitragen.

## Verwendung von Pflanzenölen in 2007 (Welt)



Quelle: nach IGC 2008, verändert UFOP



## Darf's ein bisschen mehr sein?

### Immer mehr Biokraftstoff in Diesel und Benzin

Eine repräsentative Umfrage hat jüngst gezeigt, dass nur sehr wenige Autofahrer wissen, dass Diesel auch bis zu 5 Volumenprozent Biodiesel enthält. Schon seit Anfang 2004 war dies auf freiwilliger Basis für die Mineralölindustrie möglich. Seit Januar 2007 schreibt es das Biokraftstoffquotengesetz sogar obligatorisch vor. Mehr als 56 Prozent der Bundesbürger ist nicht bekannt, dass Biodiesel beigemischt wird. Und von denen, die es wissen, kennen nur 31 Prozent die richtige Beimischungsmenge von 5 Prozent. Eigentlich erstaunlich, dass so wenig darüber bekannt ist, bedenkt man, dass dieser geringe Anteil schon ausreicht, um mehr als 3 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> einzusparen. Vorausgesetzt natürlich, es handelt sich um nachhaltig produzierten Biodiesel.

Da das Klimaschutzpotenzial von Biokraftstoffen und darüber hinaus auch ihr Beitrag zur Verringerung der Abhängigkeit vom Mineralöl weltweit von der Politik sehr positiv bewertet wird, ist die 5-prozentige Beimischung nur der Auftakt zu noch größeren Zielen. Die Europäische Union sieht bis 2020 einen Anteil an Biokraftstoffen von 10 Prozent am Gesamtkraftstoffmarkt vor. Deutschland legte Ende des vergangenen Jahres noch „einen drauf“, indem die Bundesregierung das Ziel herausgegeben hat, bis 2020 einen Anteil von 20 Volumenprozent zu erreichen. Zum Vergleich: 2005 lag der Biokraftstoffanteil EU-weit bei lediglich etwa 1 Prozent. Ob dieses Ziel tatsächlich erreicht werden kann, hängt unter anderem von verschiedensten Rahmenbedingungen und Anforderungen ab. Dazu zählt auch der in der gemeinsam von Umwelt- und Landwirtschaftsministerium, Automobil- und Mineralölindustrie sowie der Landwirtschaft verabschiedeten „Roadmap Biokraftstoffe“ verankerte Dialog zwischen allen Beteiligten, damit mögliche Fehlentwicklungen rechtzeitig korrigiert werden können. Die Versorgung mit fossiler Energie ist zunehmend von politischen Unsicherheiten geprägt. Daher sollten jetzt – soweit möglich – vorausschauend die Weichen für eine international nachhaltig ausgerichtete Biomasseversorgung gestellt werden.

## EU-Klimaziele

Im Januar 2007 schlug die EU-Kommission den Mitgliedstaaten neue Ziele für den Klimaschutz vor: Der Anteil an erneuerbaren Energien soll auf 20 Prozent steigen, der Ausstoß von Treibhausgasen soll um 20 Prozent gegenüber 1990 gesenkt werden und der Energieverbrauch der EU soll um durchschnittlich 20 Prozent sinken. Bis 2020 soll jeder zehnte Liter Sprit aus Biokraftstoffen bestehen. Diese müssen jedoch nachhaltig gewonnen werden.

## Energiesteuergesetz und Biokraftstoffquotengesetz

Zum 1. August 2006 ist das Energiesteuergesetz in Kraft getreten. Es löst das frühere Mineralölsteuergesetz ab und regelt die Besteuerung von Mineralölen und Erdgas als Heiz- oder Kraftstoff in der Bundesrepublik Deutschland. Der bisherigen Steuerbegünstigung für Biokraftstoffe mit dem „Steuersatz 0“ folgte eine stufenweise Erhöhung der Steuerbelastung für reinen Biodiesel (B 100), die inzwischen auch für reinen Pflanzenölkraftstoff eingeführt wurde. Bei Biodiesel (B 100) begann die Steuerbelastung im August 2006 mit 9 Cent je Liter. Zum Januar 2008 stieg die Belastung um weitere 6 Cent. Bis 2011 erfolgt ein stufenweiser Anstieg auf insgesamt 33 Cent. 2012 ist dann ein abschließender Sprung um 12 Cent auf 45 Cent pro Liter vorgesehen. Auch bei reinem Pflanzenölkraftstoff wird die Besteuerung bis zum Jahr 2012 auf den Wert von 45 Cent pro Liter gesteigert.

Für Biodiesel, der herkömmlichem Dieselmotorkraftstoff zugemischt wird, entfiel zum 1. Januar 2007 die Steuerbegünstigung. Sie wurde durch eine so genannte Quotenverpflichtung gemäß Biokraftstoffquotengesetz ersetzt. Diese Regelung sieht vor, dass Unternehmen, die auf der Stufe des Steuerlagers fossile Kraftstoffe in den Handel überführen, also versteuern müssen, einen Mindestanteil an Biokraftstoff, differenziert nach Diesel und Benzin, zu vermarkten haben. Es bleibt den Unternehmen dabei selbst überlassen, ob sie diese Verpflichtung durch den Verkauf von voll versteuertem reinem Biokraftstoff oder im Wege der Beimischung erfüllen – ein „Beimischungszwang“ besteht also nicht.

Der energetische Biokraftstoffanteil beträgt im Diesel seit 2007 mindestens 4,4 Prozent, bei Benzin 1,2 Prozent mit einer jährlichen Erhöhung um weitere 0,8 Prozent auf mindestens 3,6 Prozent in 2010. Außerdem wurde eine Gesamtquote festgelegt, die 2009 mindestens 6,25 Prozent und ab 2010 mindestens 6,75 Prozent beträgt. Für die Jahre 2011 bis 2015 gibt es eine linear auf 8 Prozent ansteigende Gesamtquotenpflicht. Die Beimischung erfolgt zum vollen Steuersatz in Höhe von 47 Cent pro Liter bei Diesel und 65 Cent pro Liter bei Benzin.

Bei Nichterfüllung der Quotenverpflichtung drohen empfindliche Sanktionen von 60 Cent/Liter Biodiesel bzw. 90 Cent/Liter für Bioethanol.

## Biomasse-Nachhaltigkeitsverordnung

Der von der Bundesregierung am 5. Dezember 2007 vorgelegte Entwurf zur Verordnung über Anforderungen an eine nachhaltige Erzeugung von Biomasse zur Verwendung als Biokraftstoff (kurz: Biomasse-Nachhaltigkeitsverordnung – BioNachV) stellt eine grundsätzliche Neuausrichtung der Förderung von Biokraftstoffen dar. Durch die Verordnung werden 4 Anforderungen neu eingeführt. Die Erzeugung der eingesetzten Biomasse muss künftig die Anforderungen an eine nachhaltige Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen erfüllen und den Schutz natürlicher Lebensräume sicherstellen. Der Biokraftstoff muss ein bestimmtes Treibhausgas-Vermeidungspotenzial aufweisen. Zudem werden Biokraftstoffe in Zukunft je nach ihrer spezifischen Treibhausgas-Effizienz begünstigt.



# Geht doch!

## Die Schweiz macht es vor

Während der wachsende Steuerdruck den Markt für reinen Biodiesel in Deutschland langsam, aber sicher „austrocknet“, zeigen unsere Nachbarn in der Schweiz, dass die Förderung von reinen Biokraftstoffen ein Zukunfts- und kein Auslaufmodell ist. Der eidgenössische Bundesrat hat kürzlich beschlossen, dass ab Juli 2008 Biokraftstoffe von der Mineralölsteuer ganz befreit oder zumindest begünstigt werden. Konkret muss zukünftig auf Biogas, Bioethanol und Biodiesel keine Mineralölsteuer mehr gezahlt werden, die Steuersätze für Erd- und Flüssiggas werden reduziert.

Die Steuerbegünstigungen werden mit Umweltvorteilen begründet. Biokraftstoffe tragen nicht nur dazu bei, den Ausstoß an fossilem CO<sub>2</sub> im Straßenverkehr zu verringern, sondern ebenso die Feinstaub- und Ozonbelastung in der Luft zu senken. Laut eidgenössischem Finanzdepartement ist deshalb die Steuerbegünstigung bzw. -befreiung an ökologische und soziale Mindestanforderungen gekoppelt.

Die Beschlusslage des Bundesrates sieht vor, dass Biokraftstoffe nur dann steuerbefreit werden können, sofern der Nachweis einer positiven ökologischen Gesamtbilanz erbracht wird. Biokraftstoffe aus Palmöl, Sojaöl und Getreide sind von dieser Regelung ausgenommen, d. h., für diese werden keine Steuerentlastungen gewährt.

Doch die Anforderungen der Schweizer an Biokraftstoffe gehen sogar noch viel weiter. So müssen steuerbefreite Biokraftstoffe darüber hinaus soziale Mindestanforderungen erfüllen wie z. B. die Einhaltung der Kernübereinkommen der Internationalen Arbeitsorganisation ILO (Mindestnormen für Arbeitsplatzanforderungen).

Die Schweiz führt mit ihrem Beschluss Anforderungen ein, wie sie bis auf die sozialen Standards ebenso im deutschen Entwurf für eine Biomasse-Nachhaltigkeitsverordnung sowie in einem Vorschlag der EU-Kommission zur Förderung der Verwendung erneuerbarer Energien vorgesehen sind. Für Biodieselhersteller und -händler, die Biodiesel in der Schweiz absetzen wollen, wird dieser Vermarktungsweg somit zugleich zum Prüfstein für den erforderlichen Ökobilanznachweis. Die Klimahürde, die genommen werden muss, ist überaus anspruchsvoll, denn als Voraussetzung für die Steuerbefreiung ist eine mindestens 40-prozentige CO<sub>2</sub>-Minderung im Vergleich zum Dieselmotorkraftstoff nachzuweisen.

## Gewinnen Sie mit Raps!

Machen Sie mit bei unserem Gewinnspiel!

So einfach geht's: Beantworten Sie folgende Frage und tragen Sie die richtige Antwort auf eine der Postkarten am Ende des Magazins ein, ausreichend frankieren und „ab die Post“! Sollten bereits alle Postkarten abgetrennt sein, schicken Sie die richtige Lösung bitte an folgende E-Mail-Adresse: [info@ufop.de](mailto:info@ufop.de). Unter allen richtigen Einsendungen verlosen wir tolle Preise.

Wie viele Tonnen Klimagase könnten pro Jahr eingespart werden, wenn die gesamte deutsche Biodiesel-Produktionskapazität genutzt würde?

■ 1 Mio. Tonnen ■ 5 Mio. Tonnen ■ 11 Mio. Tonnen

Diese Preise können Sie gewinnen:

1. Preis:

Ein Wochenendausflug für 2 Personen auf Deutschlands sonnenreichste Insel Fehmarn, auf der die Rapsblütenkönigin regiert. Sie besuchen den großen Aufmarsch der „Royals“ in Petersdorf, wenn die Rapsblütenkönigin 2009 gekrönt wird.

2.-4. Preis:

Ein hochwertiger Ölzerstäuber aus Edelstahl: Damit verteilen Sie Öl oder Essig wie von Profihand in einem fein dosierten Nebel auf Pasta, Fisch oder Salatkreationen.

5.-10. Preis:

„Rapsöl – Die gesunde Alternative“. Neben einer Vielzahl leckerer und leicht nachzukochender Rezepte verbirgt sich hinter dem Bucheinband alles Wissenswerte zum Thema Raps und seinen Eigenschaften.

Teilnahmebedingungen: Alle vollständig ausgefüllten und ausreichend frankierten Karten nehmen an der Verlosung teil. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Die Mitarbeiter der UFOP sowie deren Angehörige sind von der Teilnahme ausgeschlossen.

Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Barauszahlungen sind nicht möglich. Einsendeschluss: 15.6.2008 (Datum des Poststempels)



# Fehlsteuerung

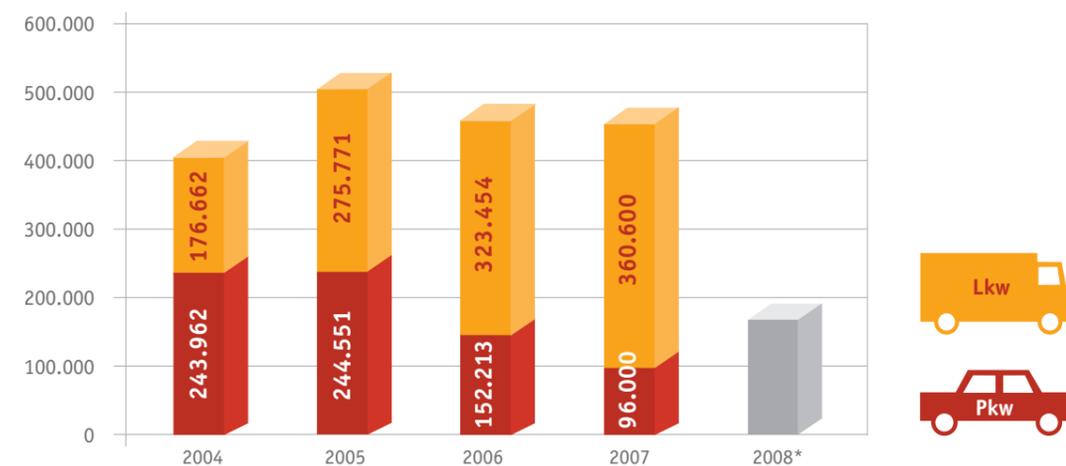
## Eine Steuer und ihre Konsequenzen

Für den Biodieselhandel und für die Biodieseltankstellen haben sich die Spediteure in den vergangenen Jahren zur wichtigsten Klientel entwickelt. Viele Nutzfahrzeughersteller haben sich darauf eingestellt und ihre Lkw für den Biodieseleinsatz freigegeben. Für die Spediteure war der günstige Biodiesel über mehrere Jahre hinweg ein willkommener Segen, denn die eingesparten Kraftstoffkosten waren ein echter Wettbewerbsvorteil und sicherten damit auch so manchen Arbeitsplatz in dieser Branche.

Mit der Einführung der stufenweisen Besteuerung von Biodiesel hat sich die Situation für die Spediteure jetzt drastisch verändert. Mit Biodiesel ist keine Einsparung mehr möglich. Um jetzt noch günstigen Kraftstoff tanken zu können, weichen immer mehr Spediteure wieder auf Tankstellen im benachbarten Ausland aus. Damit wird die Steuer auf Biodiesel praktisch ad absurdum geführt, denn Steuereinnahmen und Wertschöpfungseffekte aus Biodieselproduktion und -verkauf stehen erheblichen Steuerverlusten durch den wachsenden Tanktourismus gegenüber.

Auch für die Produzenten von Biodiesel und die bislang etwa 1.900 Biodieseltankstellen in Deutschland ist diese Entwicklung dramatisch. Laut einer Umfrage der Arbeitsgemeinschaft Qualitätsmanagement Biodiesel e. V. (AGQM) ist der Biodieselabsatz über das Tankstellennetz im Vergleich zum Vorjahreszeitraum auf gut ein Drittel eingebrochen. Die Biodieselhersteller verlieren einen lebensnotwendigen Markt. Die durch das Biokraftstoffquotengesetz geregelte Mengenverpflichtung kann diese Verluste nicht kompensieren. Lediglich 1,5 Mio. Tonnen Biodiesel können auf diese Weise abgesetzt werden.

### Biodieselerverkauf an öffentlichen Tankstellen



Menge in Tonnen  
 \* = Schätzung auf Basis Umfrageergebnis Anfang 2008  
 Quelle: AGQM





[www.ufop.de](http://www.ufop.de)  
[www.ufop.de](http://www.ufop.de)  
[www.ufop.de](http://www.ufop.de)

Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e. V.

