



KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

005512/EU XXIII.GP  
Eingelangt am 12/01/07

Brüssel, den 10.1.2007  
KOM(2006) 845 endgültig

**MITTEILUNG DER KOMMISSION  
AN DEN RAT UND DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT**

**Fortschrittsbericht Biokraftstoffe**

**Bericht über die Fortschritte bei der Verwendung von Biokraftstoffen und anderen  
erneuerbaren Kraftstoffen in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union**

{SEK(2006) 1721}  
{SEK(2007) 12}

# **MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DEN RAT UND DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT**

## **Fortschrittsbericht Biokraftstoffe**

### **Bericht über die Fortschritte bei der Verwendung von Biokraftstoffen und anderen erneuerbaren Kraftstoffen in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union**

#### **1. EINLEITUNG – DER POTENZIELLE NUTZEN VON BIOKRAFTSTOFFEN**

Biokraftstoffe sind aus organischem Material gewonnene Verkehrskraftstoffe. Die heutzutage am weitesten verbreiteten Biokraftstoffe sind Biodiesel (hergestellt aus Pflanzenölen) und Bioethanol (hergestellt aus zuckerhaltigen und stärkehaltigen Pflanzen). Es sind Forschungsarbeiten dazu im Gange, wie Produktionsverfahren „der zweiten Generation“ zur Herstellung von Biokraftstoffen aus Holz, Fetten und verschiedenen anderen Abfallprodukten zur Marktreife gebracht werden können.

Biokraftstoffe spielen in der europäischen Energiepolitik eine zentrale Rolle. Sie sind heutzutage im Verkehrssektor der einzige direkte Erdölersatz, der in größeren Mengen verfügbar ist. Andere Technologien, wie die Wasserstofftechnologie, haben zwar ein beträchtliches Potenzial, doch wird es noch lange dauern, bis sie in breitem Umfang einsetzbar sind. Dazu bedarf es erheblicher Veränderungen am Fahrzeugbestand und am Kraftstoffvertriebssystem. Biokraftstoffe können heute zum Betrieb herkömmlicher Fahrzeugmotoren verwendet werden (bei geringer Beimischung ohne technische Anpassung, bei hoher Beimischung mit geringfügigen technischen Anpassungen).

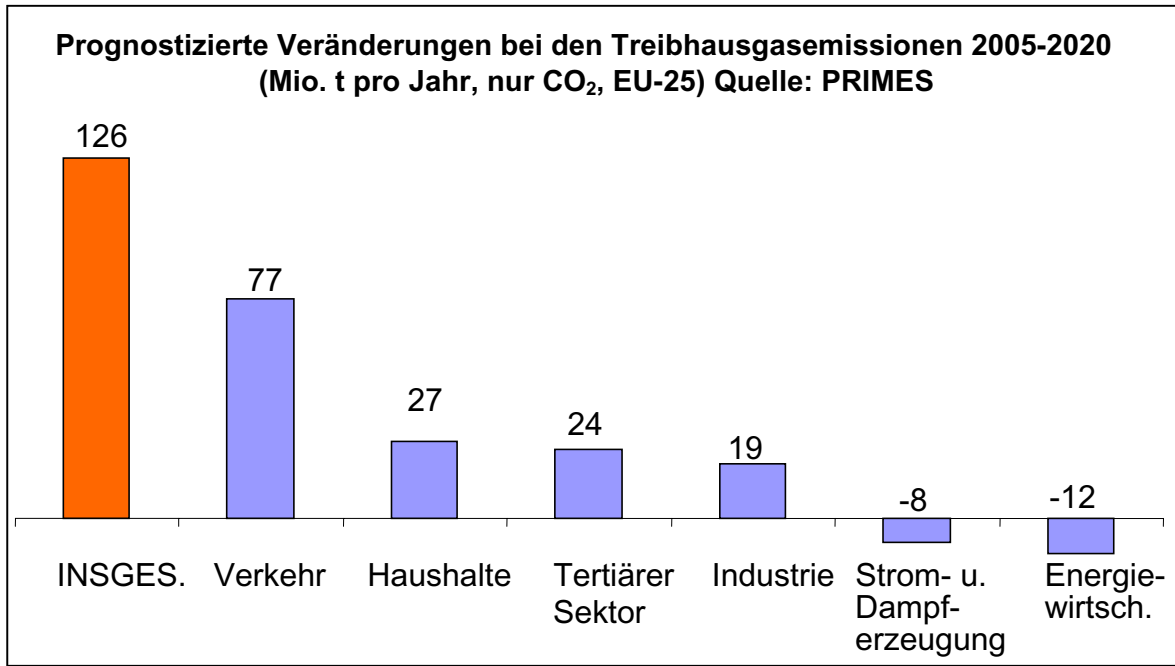
Eine Veränderung des Kraftstoffmix im Verkehrsbereich ist dringend geboten, da das Verkehrssystem der Europäischen Union fast vollständig vom Erdöl abhängig ist. Das meiste Öl wird importiert, ein Großteil davon aus politisch instabilen Teilen der Welt<sup>1</sup>. Öl ist die Energiequelle, die – unter dem Aspekt der Versorgungssicherheit betrachtet – Europa vor die größten Herausforderungen stellt.

Biokraftstoffe haben einen zweiten großen Vorteil: Ihre Herstellung und Verwendung ermöglicht die Einsparung von Treibhausgasen. Der kostengünstigste Weg zur Einsparung von Treibhausgasen ist es allerdings nicht. Doch ist die Nutzung von Biokraftstoffen – neben Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz von Fahrzeugen – eine der wenigen Maßnahmen, die mittelfristig die konkrete Perspektive erheblicher Treibhausgaseinsparungen im Verkehrssektor eröffnen. Wie das Schaubild zeigt, ist eine Reduzierung der Treibhausgase im Verkehrssektor von besonderer Bedeutung, da hier im Zeitraum 2005 bis 2020 ein Anstieg der jährlichen Emissionen um 77 Mio. Tonnen prognostiziert wird. Dies ist dreimal so viel wie in irgendeinem anderen Sektor.

---

<sup>1</sup> Im Jahr 2000 importierte Europa 9 Mio. Barrel pro Tag (mbpd): 2 aus Afrika, 3 aus dem Mittleren Osten und 4 aus Russland und der GUS. Es ist zu erwarten, dass die Importe bis 2030 auf 14 mbpd ansteigen werden – wobei 80 % des Anstiegs auf den Mittleren Osten und die übrigen 20 % auf Russland / die GUS entfallen werden. (Internationale Energieagentur (2004): World Energy Outlook, 2004.) Die Angaben beziehen sich auf die der OECD angehörenden europäischen Länder.

Die Förderung von Biokraftstoffen leistet somit sowohl einen Beitrag zur Versorgungssicherheit als auch einen Beitrag zur Klimawandelpolitik. Es ist jedoch anzumerken, dass Biokraftstoffe auch so produziert werden können, dass es nicht zu einer Reduzierung von Treibhausgasen kommt oder dass gar die Umwelt erheblich geschädigt wird. Dies ist zum Beispiel der Fall, wenn Naturlandschaften mit hoher Artenvielfalt in Anbauflächen umgewandelt werden. Eine effektive Biokraftstoffpolitik muss gewährleisten, dass eine solche Entwicklung ausgeschlossen ist.



## 2. DIE ENTWICKLUNG DER EU-POLITIK IM BEREICH BOKRAFTSTOFFE: ANFORDERUNGEN DER BOKRAFTSTOFFRICHTLINIE

Biokraftstoffe gibt es schon lange. So war das Ford-T-Modell ursprünglich für den Betrieb mit Bioethanol konzipiert. Doch hatten bereits in den 30er Jahren des 19. Jahrhunderts erdölbasierte Kraftstoffe eine dominierende Stellung im Verkehrssektor erobert. Dies blieb auch weltweit so, bis Bioethanol in den 70er Jahren dank einer aktiven staatlichen Unterstützungspolitik in Brasilien seinen Durchbruch erlebte. Inzwischen hat Bioethanol bei Kraftstoffen für den Straßenverkehr in Brasilien einen Marktanteil von 11 %<sup>2</sup>.

In Europa begannen sich in den 90er Jahren einige Länder für Biokraftstoffe zu interessieren. Die Europäische Union befasste sich erstmals im Jahr 2001 intensiv mit dem Thema. Seinerzeit unterbreitete die Kommission Rechtsetzungsvorschläge, die dann im Jahr 2003 in Form der Biokraftstoffrichtlinie<sup>3</sup> und des Artikels 16 der Energiesteuerrichtlinie<sup>4</sup> verabschiedet wurden.

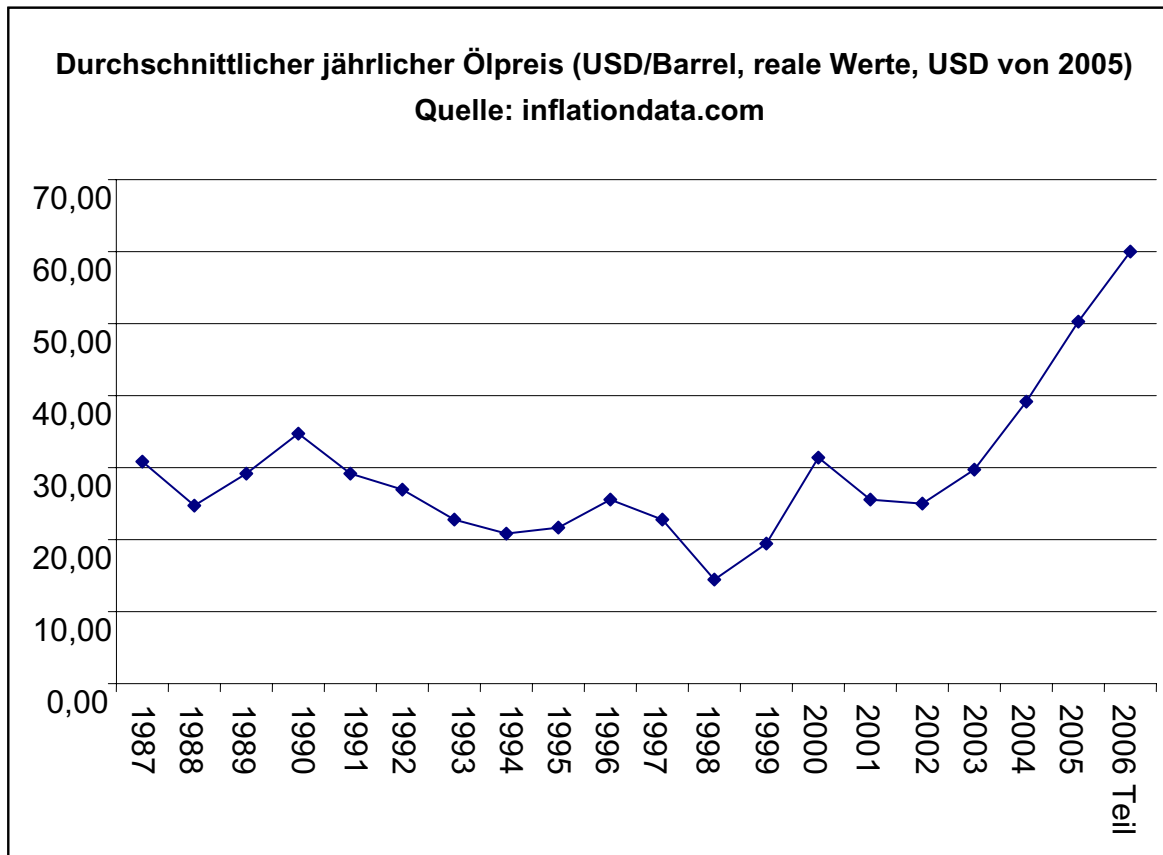
<sup>2</sup> 2005; bezogen auf den Energiegehalt.

<sup>3</sup> Richtlinie 2003/30/EG zur Förderung der Verwendung von Biokraftstoffen oder anderen erneuerbaren Kraftstoffen im Verkehrssektor (ABl. L 123 vom 17.5.2003, S. 42).

<sup>4</sup> Richtlinie 2003/96/EG zur Restrukturierung der gemeinschaftlichen Rahmenvorschriften zur Besteuerung von Energieerzeugnissen und elektrischem Strom (ABl. L 283 vom 31.10.2003, S. 51).

Die Diskussion über diese Vorschläge fand unter Bedingungen statt, die sich deutlich von den heutigen Rahmenbedingungen unterschieden.

Damals waren Biokraftstoffe nur von marginaler Bedeutung. Im Jahr 2001 lag ihr Marktanteil in der EU gerade einmal bei 0,3 %. Nur fünf der damaligen Mitgliedstaaten verfügten über einschlägige Erfahrung in der Nutzung von Biokraftstoffen. Für die meisten anderen waren Biokraftstoffe eine unbekannte Größe. Wie das Schaubild zeigt, hatten sich die realen Ölpreise über einen Zeitraum von mehr als 15 Jahren zwischen 20 und 30 USD pro Barrel bewegt.



Vor diesem Hintergrund überrascht es kaum, dass die Union sich für ein vorsichtiges, schrittweises Vorgehen entschieden hat. In der Biokraftstoffrichtlinie wurde die klare Absicht zum Ausdruck gebracht, die „*Verwendung von Biokraftstoffen ... in den einzelnen Mitgliedstaaten*“ zu fördern; „*hierdurch soll dazu beigetragen werden, dass bestimmte Ziele, wie die Erfüllung der Verpflichtungen in Bezug auf die Klimaänderungen, die umweltgerechte Versorgungssicherheit und die Förderung erneuerbarer Energiequellen, erreicht werden.*“<sup>5</sup> Während jedoch die anderen Zielvorgaben der Union im Bereich erneuerbare Energie (Gesamtanteil der erneuerbaren Energie und Stromerzeugung) erst bis 2010 zu erfüllen sind, macht die Biokraftstoffrichtlinie nicht nur eine Zielvorgabe für 2010 (Marktanteil von 5,75 %

<sup>5</sup> Die Richtlinie gilt nicht nur für Biokraftstoffe, sondern auch für „andere erneuerbare Kraftstoffe“. Bei der Erfüllung der nationalen Zielvorgaben für die Verwendung erneuerbarer Energie im Landverkehr beschränkt man sich derzeit ausschließlich auf den Einsatz von Biokraftstoffen. Es ist davon auszugehen, dass dies auch künftig so bleiben wird. Der Einfachheit halber werden im vorliegenden Bericht die Begriffe „Biokraftstoffe“ und „Biokraftstoffrichtlinie“ verwendet; dabei sind gegebenenfalls andere erneuerbare Kraftstoffe mit eingeschlossen.

aller Otto- und Dieselmotorkraftstoffe für den Verkehrssektor), sondern legt auch ein Zwischenziel für 2005 (Marktanteil von 2 %) fest. Unter Berücksichtigung dieser Bezugswerte hatten die Mitgliedstaaten nationale Richtwerte für 2005 festzulegen.

Die nationalen Richtwerte sind jedoch nicht verbindlich. Die Mitgliedstaaten gehen damit zwar eine moralische Verpflichtung ein, doch besteht keinerlei rechtliche Verpflichtung, den angestrebten Biokraftstoffanteil auch tatsächlich zu erreichen. Der schrittweise Ansatz in der europäischen Politik im Bereich Biokraftstoffe spiegelt sich in der Tatsache wider, dass die Biokraftstoffrichtlinie – anders als die Richtlinie über erneuerbare Energiequellen im Elektrizitätsbinnenmarkt<sup>6</sup> – in dieser ersten Phase für die Mitgliedstaaten keinerlei Verpflichtung vorsieht, „geeignete Maßnahmen“ zu ergreifen, um die Richtziele für das Jahr 2005 zu erreichen.

Stattdessen enthält die Richtlinie – und dies von wesentlicher Bedeutung – eine „Überprüfungsklausel“ (Artikel 4 Absatz 2). Bis Ende 2006 hat die Kommission über die Fortschritte bei der Verwendung von Biokraftstoffen Bericht zu erstatten. *„Auf der Grundlage dieses Berichts“*, so heißt es in der Richtlinie, *„unterbreitet die Kommission dem Europäischen Parlament und dem Rat gegebenenfalls Vorschläge zur Anpassung der ... Zielvorgaben. Sollte dieser Bericht zu der Schlussfolgerung gelangen, dass die Richtwerte aus Gründen, die keine Rechtfertigung darstellen und/oder nicht mit neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen in Zusammenhang stehen, voraussichtlich nicht erreicht werden, gehen diese Vorschläge in geeigneter Form auf einzelstaatliche Ziele, einschließlich möglicher verbindlicher Ziele, ein“*.

Mit der Verabschiedung der Richtlinie erkannte die EU somit an, dass ein System strikter – unter Umständen sogar verbindlicher – Zielvorgaben erforderlich sein kann, wenn man gewährleisten will, dass das für das Jahr 2010 gesteckte Gesamtziel verwirklicht wird. Die EU hat es jedoch vorgezogen, die Entscheidung darüber, ob ein solches System erforderlich ist, so lange aufzuschieben, bis den EU-Organen ein Bericht vorgelegt wird (was hiermit geschieht), aus dem hervorgeht, ob das Zwischenziel eines Biokraftstoffanteils von 2 % auch ohne ein solches System erreicht wurde.

Da der Zweck des vorliegenden Berichts darin besteht, über die bis 2006 erzielten Fortschritte zu berichten, werden die der Union erst im Jahr 2007 beigetretenen Staaten (Rumänien und Bulgarien) nicht mit abgedeckt. Diese Staaten haben ihren ersten nationalen Bericht gemäß der Biokraftstoffrichtlinie bis zum 1. Juli 2007 vorzulegen. Sie verfügen über ein gutes Potenzial für die Erzeugung von Bioenergie<sup>7</sup>. Ihr Beitritt wird sich somit auf die Entwicklung und Durchführung der gemeinschaftlichen Politik im Bereich Biokraftstoffe förderlich auswirken.

Der Bericht konzentriert sich auf die Fortschritte auf dem Weg zur Realisierung der in der Biokraftstoffrichtlinie festgeschriebenen Ziele. Es ist wichtig, darauf hinzuweisen, dass diese Ziele durch Maßnahmen im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik untermauert werden, insbesondere im Gefolge der Reform von 2003. Durch die Entkoppelung der Zahlungen an Landwirte von den von ihnen angebauten Kulturen ermöglichte es die Reform den Landwirten, neue Marktchancen zu nutzen, wie sie etwa die Biokraftstoffe bieten. Landwirte

---

<sup>6</sup> Richtlinie 2001/77/EG zur Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen im Elektrizitätsbinnenmarkt (ABl. L 283 vom 27.10.2001, S. 33).

<sup>7</sup> So steht beiden Ländern beispielsweise 0,7 Hektar Landwirtschaftsfläche pro Kopf der Bevölkerung – gegenüber 0,4 Hektar in den EU-25-Staaten – zur Verfügung.

können auf stillgelegten Flächen zwar keine Nahrungsmittelpflanzen anbauen, dafür aber Non-Food-Pflanzen, einschließlich Pflanzen für die Erzeugung von Biokraftstoffen. Der Anbau entsprechender Kulturen kann durch die Gewährung von Energiepflanzenprämien gefördert werden. Diese Regelung wird im Jahr 2007 auf alle Mitgliedstaaten ausgeweitet. Im Forstaktionsplan<sup>8</sup> sind Maßnahmen zur Förderung der Holzenergie vorgesehen. Im Rahmen der neuen Politik zur Entwicklung des ländlichen Raums sind auch Maßnahmen zur Förderung erneuerbarer Energie geplant. Und schließlich knüpft das System der Auflagenbindung („Cross-Compliance“) Zahlungen an Landwirte an die Bedingung, dass die Umweltvorschriften der Gemeinschaft befolgt und die landwirtschaftlichen Flächen in gutem ökologischem Zustand gehalten werden. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass die für die Herstellung von Biokraftstoffen wie auch die für die Herstellung von Nahrungsmitteln verwendeten Kulturen den festgelegten Anforderungen an ökologische Nachhaltigkeit entsprechen.

### **3. BEWERTUNG DER FORTSCHRITTE**

Seit 2003 hat sich der Ölpreis verdoppelt. Mehrfach wurde der EU vor Augen geführt, wie störanfällig ihre Energieversorgung ist. Man denke nur an die Auswirkungen des Hurrikans Katrina auf die Öllieferungen im August/September 2005 oder an die vorübergehenden Engpässe bei den über die Ukraine laufenden Gaslieferungen im Januar 2006. Inzwischen haben sich Biokraftstoffe als zuverlässige Alternative zum Erdöl bewährt. In den meisten Mitgliedstaaten ist dem von Autofahrern getankten Diesel bereits Biodiesel in geringer Menge beigemischt. Die großen Ölgesellschaften haben Biokraftstoffinvestitionsprogramme im Wert von Hunderten von Millionen Euro angekündigt. Und die Autoproduzenten haben damit begonnen, Fahrzeuge auf den Markt zu bringen, die mit Kraftstoffen mit hoher Bioethanol-Beimischung betrieben werden können.

Wie aus der Tabelle in Anhang 1 ersichtlich, wurden bis 2005 – mit Ausnahme von vier Ländern – in allen 21 Mitgliedstaaten, für die entsprechende Daten vorliegen, Biokraftstoffe eingesetzt. Ihr Marktanteil erreichte schätzungsweise 1 %<sup>9</sup>. Das bedeutet, dass rasche Fortschritte – nämlich eine Verdoppelung in zwei Jahren – erzielt wurden. Nichtsdestoweniger wird weder der Bezugswert von 2 % erreicht noch ein Anteil von 1,4 %, wie es der Fall gewesen wäre, wenn alle Mitgliedstaaten ihre eigenen Zielvorgaben erfüllt hätten. Außerdem waren die Fortschritte sehr ungleich auf die einzelnen Länder verteilt. Lediglich Deutschland (3,8 %) und Schweden (2,2 %) erreichten den Bezugswert. Während Biodiesel inzwischen einen Anteil von etwa 1,6 % am Dieselmärkte hat, beträgt der Anteil von Ethanol am Benzinmarkt gerade einmal 0,4 %.

Die Unterschiede zwischen den Mitgliedstaaten verringern sich jedoch. Seit Anfang 2005 wurden 13 Mitgliedstaaten<sup>10</sup> staatliche Beihilfen in Form neuer Steuerbefreiungen für Biokraftstoffe genehmigt. In mindestens acht Mitgliedstaaten bestehen Verpflichtungen bezüglich der Nutzung von Biokraftstoffen oder wurden Pläne angekündigt, derartige Verpflichtungen einzuführen.

---

<sup>8</sup> KOM(2006) 302 über einen EU-Forstaktionsplan.

<sup>9</sup> Biodiesel hatte daran einen Anteil von etwa 80 %, Bioethanol einen Anteil von 20 % (etwa 15 % in Form des Zusatzes ETBE).

<sup>10</sup> Österreich, Belgien, Tschechische Republik, Dänemark, Estland, Ungarn, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Niederlande, Schweden und Vereinigtes Königreich.

Wie aus Anhang 2 hervorgeht, haben 19 Mitgliedstaaten bereits Zielvorgaben gemacht, die bis zum Jahr 2010 zu erfüllen sind. Wenn alle den angestrebten Marktanteil erreichen, wird der Anteil von Biokraftstoffen in den betreffenden Mitgliedstaaten auf 5,45 % ansteigen und damit um 0,3 Prozentpunkte hinter dem gesteckten Ziel zurückbleiben. Die im Jahr 2005 gewonnene Erfahrung legt nahe, dass das Umsetzungsdefizit in der Realität noch größer ausfallen wird. Im Jahr 2005 erfüllten von den 21 Mitgliedstaaten, für die Daten verfügbar sind, lediglich zwei die eigenen Zielvorgaben. Der Grad der Zielerreichung betrug im Durchschnitt nur 52 %. Selbst wenn der Rückstand im Jahr 2010 nur halb so groß wäre, würde die Union bis dann nur einen Biokraftstoffanteil von 4,2 % erreichen. Nach Auffassung der Kommission ist dies eine realistische Einschätzung der zu erwartenden Ergebnisse der derzeitigen Politik. (Neueren Modellierungen zugrunde liegenden Berechnungen gelangen zu noch niedrigeren Werten): Beim „Business-as-usual“-Szenario des PRIMES-Modells beträgt der Anteil 3,9 % im Jahr 2010, beim Green-X-Modell lediglich 2,4 %<sup>11</sup>. Diese Einschätzung deckt sich weitgehend mit den Ergebnissen der öffentlichen Konsultation zur Überprüfung der Biokraftstoffrichtlinie: Die überwiegende Mehrheit der Befragten geht davon aus, dass ein Anteil von 5,75 % nicht erreicht wird.<sup>12</sup> Die Kommission gelangt somit zu der Schlussfolgerung, **dass das in der Biokraftstoffrichtlinie für das Jahr 2010 ins Auge gefasste Ziel voraussichtlich nicht erreicht werden wird.**

Will man verstehen, welche Maßnahmen vonnöten sind, um bei der Nutzung von Biokraftstoffen weiter voranzukommen, ist es aufschlussreich, die beiden Mitgliedstaaten, die hier die größten Fortschritte erzielt haben, nämlich Deutschland und Schweden, einmal näher zu betrachten. Während die Erfolge in Deutschland im Wesentlichen dem Biodiesel geschuldet sind, hat Schweden in erster Linie auf Bioethanol gesetzt<sup>13</sup>. In anderen Hinsichten weist die Politik beider Länder jedoch mehrere Gemeinsamkeiten auf. Beide Länder sind seit einigen Jahren auf diesem Gebiet aktiv. Beide fördern sowohl reine Biokraftstoffe bzw. Kraftstoffe mit hoher Biokraftstoffbeimischung (zur Gewährleistung der politischen Außenwirkung) als auch Kraftstoffe mit geringerer Beimischung, die mit den derzeitigen Vertriebsbedingungen und den heutigen Motoren kompatibel sind (zur Gewährleistung einer maximalen Reichweite der Politik). In beiden Ländern werden – ohne mengenmäßige Beschränkung – Steuerbefreiungen für Biokraftstoffe gewährt. Beide Länder setzen auf eine Kombination von inländischer Produktion und Importen (aus Brasilien im Falle Schwedens, aus anderen Mitgliedstaaten im Falle Deutschlands). Beide investieren in Forschung und technologische Entwicklung im Bereich Biokraftstoffe und sehen die Biokraftstoffe der ersten Generation als Brücke zu den Biokraftstoffen der zweiten Generation.

Die Gewährung von Steuerbefreiungen ist eine seit langem übliche Form der Förderung von Biokraftstoffen. In den Jahren 2005 und 2006 kündigten mehrere Mitgliedstaaten die Einführung einer neuen Form der Unterstützung an: „Biokraftstoffverpflichtungen“<sup>14</sup>. Dabei handelt es sich um Rechtsinstrumente, durch die den Kraftstofflieferanten die Verpflichtung auferlegt wird, einen bestimmten Prozentanteil ihres Gesamtkraftstoffabsatzes in Form von

---

<sup>11</sup> Nähere Informationen zu diesen Modellen finden sich in der Folgenabschätzung zum Fahrplan für erneuerbare Energien - SEK(2007) 1719.

<sup>12</sup> Ein Überblick über die eingegangenen Antworten findet sich auf folgender Website:  
[http://ec.europa.eu/energy/res/legislation/biofuels\\_consultation\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/res/legislation/biofuels_consultation_en.htm).

<sup>13</sup> Schweden liegt in Europa auch bei der Nutzung von Biogas im Verkehrssektor vorn.

<sup>14</sup> In Frankreich und Österreich sind die entsprechenden Verpflichtungen im Jahr 2005 in Kraft getreten, in Slowenien im Jahr 2006. Die Tschechische Republik, Deutschland und die Niederlande haben angekündigt, dass sie 2007 Biokraftstoffverpflichtungen einführen werden. Das Vereinigte Königreich beabsichtigt, dies im Jahr 2008 zu tun.

Biokraftstoffen zu vermarkten<sup>15</sup>. Einige Mitgliedstaaten setzen auf die Einführung derartiger Verpflichtungen in Ergänzung zu Steuerbefreiungen, andere als Alternative zu Steuerbefreiungen.

Es gibt gute Gründe, die dafür sprechen, dass solche Verpflichtungen – zum Teil, weil sie einen Einsatz von Biokraftstoffen in großem Maßstab garantieren – langfristig die Kosten der Nutzung von Biokraftstoffen reduzieren und sich als wirkungsvollste Lösung erweisen werden. Die Kommission unterstützt diesen Ansatz.

Frankreich und Österreich sind die einzigen Mitgliedstaaten, in denen bereits länger als nur einige Monate eine Verpflichtung bezüglich der Biokraftstoffnutzung gilt. Die in Frankreich im Januar 2005 eingeführte Regelung sieht einen Biokraftstoffanteil von 2 % vor. Die Kraftstofflieferanten ziehen es jedoch häufig vor, höhere Steuern abzuführen – eine im Gesetz vorgesehene Option; die 2 %-Marke wurde nicht erreicht. In Österreich wurde die Biokraftstoffverpflichtung im Oktober 2005 eingeführt. Festgelegt wurde ein Biokraftstoffanteil von 2,5 %. Mit der Maßnahme wurde eine sofortige Wirkung erzielt. Der Biokraftstoffanteil ist von nicht einmal 0,2 % in den ersten drei Quartalen 2005 auf 3,2 % im vierten Quartal 2005 gestiegen. In beiden Ländern wird der vorgeschriebene Biokraftstoffanteil in den kommenden Jahren voraussichtlich weiter erhöht.

Über die Auswirkungen auf die Kosten liegen keine Daten vor.

Die Kommission wird die weiteren Fortschritte im Bereich der Biokraftstoffverpflichtungen weiter aufmerksam verfolgen.

#### **4. DIE UNION MUSS IHRE ENTSCLOSSENHEIT SIGNALISIEREN, DIE ERDÖLABHÄNGIGKEIT IM VERKEHRSEKTOR ZU VERRINGERN**

Vor dem Hintergrund anhaltend hoher Ölpreise und in Anbetracht dessen, dass Biokraftstoffe offenbar für den Verkehr eine zuverlässige Alternative darstellen, ist der Zeitpunkt gekommen, um den rechtlichen Rahmen für die Biokraftstoffpolitik der Union einer Überprüfung zu unterziehen. **Es bedarf dringend eines klaren Signals seitens der Union, dass sie fest entschlossen ist, ihre Abhängigkeit vom Öl im Verkehrsbereich zu reduzieren.** Biokraftstoffe, die derzeit einzige praktikable Lösung, sind daher – in Ergänzung der Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz und zur Unterstützung des Paradigmenwechsels im Verkehrsbereich – unverzichtbar. Die Verpflichtung, Biokraftstoffe zu fördern, ist ein Weg, um sich für den Fall hoher Ölpreise abzusichern und die Folgen von Versorgungsunterbrechungen zu mildern. Auch wird auf diese Weise die Wahrscheinlichkeit reduziert, dass die Ölpreise auf dem heutigen hohen Niveau verharren, indem nämlich den Akteuren des Ölmarktes signalisiert wird, dass die ölverbrauchenden Länder den Willen haben, nach echten Alternativen zu suchen.

Rechtssetzungsmaßnahmen zur Förderung von Biokraftstoffen würden die nationalen, regionalen und lokalen Behörden in ihren Bemühungen unterstützen, dem Ziel einer Reduzierung der Ölabhängigkeit im Verkehrssektor näher zu kommen, sie würden das

---

<sup>15</sup> Verpflichtungen, denen zufolge jeder verkaufte Liter Kraftstoff einen bestimmten Prozentanteil Biokraftstoff zu enthalten hat, sind nicht mit der EU-Richtlinie zur Kraftstoffqualität (Richtlinie 2003/17/EG zur Änderung der Richtlinie 98/70/EG über die Qualität von Otto- und Dieselmotorkraftstoffen - ABl. L 76 vom 22.3.2003, S. 10) vereinbar.



Vertrauen der Unternehmen, der Investoren und der Wissenschaft, die an effizienteren Lösungen arbeitet, stärken und sie würden diejenigen, die glauben, dass die europäischen Verbraucher immer Geisel der Ölpreise – wie hoch diese auch sein mögen – bleiben werden, eines Besseren belehren.

Ein Signal in Form rechtsverbindlicher Zielvorgaben erzielt eine stärkere Wirkung als das Eingehen einer auf bloßer Freiwilligkeit beruhenden Verpflichtung.

Ein Signal in Form der Verabschiedung eines neuen Rechtsrahmens durch die EU als Ganzes – die im Verkehrssektor über einen jährlichen Markt für mehr als 300 Mio. Tonnen Öl verfügt – wird eher wahrgenommen, ist glaubwürdiger und wird eher konkrete Maßnahmen nach sich ziehen als von einzeln agierenden Mitgliedstaaten ausgesandte Signale.

Eine kollektive Anstrengung der 27 Mitgliedstaaten zur Entwicklung der Technologien und Märkte im Bereich Biokraftstoffe ist erfolgversprechender und wahrscheinlich auch kostengünstiger als individuelle Maßnahmen der Mitgliedstaaten.

Die ersten Schritte im Sinne der Aussendung eines klaren Signals hat die Kommission mit dem Aktionsplan für Biomasse vom Dezember 2005, der Strategie für Biokraftstoffe vom Februar 2006 und dem Energie-Grünbuch vom März 2006 unternommen. Der in diesen Papieren vorgeschlagene Ansatz wurde vom Rat und vom Europäischen Parlament generell befürwortet.

Will die Union ihrer Entschlossenheit zur Reduzierung ihrer Ölabhängigkeit im Verkehrsbereich deutlichen Ausdruck verleihen, sollte der nächste Schritt darin bestehen, Mindestziele für den künftigen Biokraftstoffanteil festzulegen. Wie in dem Fahrplan für erneuerbare Energien<sup>16</sup> dargelegt, wäre ein Anteil von 10 % – zu erreichen bis 2020 – ein angemessenes Niveau.

## **5. DIE BOKRAFTSTOFFPOLITIK MUSS EFFIZIENZORIENTIERT SEIN**

Angeichts des zunehmenden Biokraftstoffverbrauchs **gilt es sicherzustellen, dass die Biokraftstoffpolitik hohen Effizienzanforderungen genügt:**

- Es ist ein Rahmen zu schaffen, der Investoren das für Investitionen in bessere, kapitalintensive Formen der Biokraftstoffproduktion nötige Vertrauen vermittelt und den Kraftfahrzeugherstellern Aufschluss darüber gibt, für welche Kraftstoffe die Fahrzeuge ausgelegt sein sollten (daher ist es erforderlich, Mindestziele für den Biokraftstoffanteil für die Jahre 2015 und 2020 vorzugeben).
- Der administrative Aufwand muss für alle Beteiligten so gering wie möglich gehalten werden.
- Gefördert werden müssen Verfahren zur Herstellung von Biokraftstoffen, die einen größtmöglichen Beitrag zur Erreichung der in der Richtlinie festgeschriebenen Ziele der Einsparung von Treibhausgasen und einer umweltverträglichen Versorgungssicherheit leisten.

---

<sup>16</sup> KOM(2006) 848.

Die Kommission ist sich darüber im Klaren, dass die Mitgliedstaaten und die Mitglieder des Europäischen Parlaments, bevor sie den nächsten Schritt zur Förderung von Biokraftstoffen tun, Gewissheit darüber benötigen, dass dies auch wirklich ein erstrebenswertes Ziel ist. Führt die Verwendung von Biokraftstoffen tatsächlich zu einer Reduzierung der Treibhausgasemissionen? Werden Biokraftstoffe jemals konkurrenzfähig sein? Ist die Förderung von Biokraftstoffen mit den Zielen des Umweltschutzes vereinbar, was etwa Artenvielfalt, Bodenerhaltung, Wasserqualität und Luftqualität anbelangt?

Die in der Biokraftstoffrichtlinie enthaltene Überprüfungsklausel verlangt, dass der Fortschrittsbericht diese Punkte behandelt. Dass dies notwendig ist, machten auch die Reaktionen im Rahmen der öffentlichen Konsultation zur Überprüfung der Richtlinie deutlich. Im folgenden Abschnitt wird auf die betreffenden Punkte eingegangen. Ausführlichere Informationen zu sämtlichen in Artikel 4 Absatz 2 der Biokraftstoffrichtlinie genannten technischen Aspekten sind in dem zugehörigen Arbeitspapier der Kommissionsdienststellen zu finden.

## **6. DIE WIRTSCHAFTLICHEN UND ÖKOLOGISCHEN AUSWIRKUNGEN DER FÖRDERUNG VON BOKRAFTSTOFFEN**

Über die wirtschaftlichen und ökologischen Auswirkungen von Biokraftstoffen liegen nur ungenaue Informationen vor.

Ein Beispiel: In den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts bestand die Tendenz, den Treibhausgaseffekt der Biokraftstoffproduktion ausschließlich unter dem Aspekt des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes zu bewerten. Die durch den Einsatz von Düngemitteln und durch den Ackerbau verursachten Distickstoffmonoxidemissionen blieben unberücksichtigt. Das globale Erwärmungspotenzial von Distickstoffmonoxid ist bei gleichen Gewichtsanteilen etwa 300 Mal so hoch wie das von Kohlendioxid. Die Nichtberücksichtigung dieser Emissionen hatte somit zur Folge, dass die Vorteile von Biokraftstoffen – unter dem Aspekt der Treibhausgasemissionen betrachtet – überbewertet wurden.

Als Beispiel aus jüngerer Zeit anzuführen ist die weit verbreitete Auffassung, Europas Verbrauch an Biodiesel habe dazu geführt, dass in Indonesien und Malaysia Wälder abgeholzt und natürliche Habitate zerstört worden seien, um Anbauflächen für die Palmölproduktion zu schaffen. Tatsächlich werden in der Biodieselproduktion geringe Mengen Palmöl eingesetzt; im Jahr 2005 waren es schätzungsweise 30 000 Tonnen<sup>17</sup>. Die weltweite Palmölproduktion hingegen ist im Zeitraum 2001/2002 bis 2005/2006 um fast 10 Millionen Tonnen gestiegen. Treiber dieser Entwicklung war der Nahrungsmittelmarkt, nicht der Biokraftstoffmarkt.

Zwar sieht es nicht so aus, als ob die Expansion im Bereich Biokraftstoffe in der Vergangenheit mit für die Abholzung von Wäldern in den beiden genannten Regionen verantwortlich gemacht werden kann, doch ist es selbstverständlich von zentraler Bedeutung, die Maßnahmen zur Förderung von Biokraftstoffen so zu konzipieren, dass sie auch künftig zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen, insbesondere für den Fall, dass die Verwendung von Biokraftstoffen in einer über den heutigen Umfang hinausgehenden Größenordnung zunimmt.

---

<sup>17</sup> Stéphane Delodder (Rabobank), Increased demand for EU rapeseed, Präsentation für die Agra-Infomark-Konferenz, Brüssel, 24./25. Oktober 2006.

Im Rahmen des vorliegenden Berichts war die Kommission daher um eine ausgewogenere Darstellung der wirtschaftlichen und ökologischen Auswirkungen der Verwendung von Biokraftstoffen bemüht. Diese Auswirkungen werden im zugehörigen Arbeitspapier der Kommissionsdienststellen im Einzelnen dargelegt. Auf der Grundlage dieses Papiers können die nachstehenden Schlussfolgerungen zu den wirtschaftlichen und ökologischen Auswirkungen einer Förderung von Biokraftstoffen gezogen werden.

### Kosten

- Die aus der Verwendung von Biokraftstoffen resultierenden zusätzlichen Kosten hängen ab von den Erdölkosten, vom Anteil der Importe sowie von der Wettbewerbsfähigkeit der Agrarmärkte. Bei einem Ölpreis von 48 USD pro Barrel, der von der Kommission zugrunde gelegten Basisannahme, sind die zusätzlichen direkten Kosten für die Erreichung eines Marktanteils von 14 % für Biokraftstoffe (verglichen mit den Kosten herkömmlicher Kraftstoffe) mit 11,5 bis 17,2 Mrd. EUR im Jahr 2020 zu veranschlagen. Bei einem Ölpreis von 70 USD pro Barrel wären diese Kosten nur auf 5,2 bis 11,4 Mrd. EUR zu beziffern. Selbst bei Einsatz modernster Technologien können die in der EU erzeugten Biokraftstoffe jedoch aufgrund ihrer hohen Kosten – zumindest auf kurze und mittlere Sicht – kaum mit fossilen Kraftstoffen konkurrieren. In der Mitteilung über die EU-Strategie für Biokraftstoffe [KOM(2006) 34] wird dargelegt, dass beim derzeitigen Stand der Technik in der EU erzeugter Biodiesel bei einem Erdölpreis von etwa 60 EUR pro Barrel, Bioethanol hingegen erst bei einem Ölpreis von etwa 90 EUR pro Barrel wettbewerbsfähig ist. Dem zusammen mit der vorliegenden Mitteilung angenommenen Arbeitspapier der Kommissionsdienststellen zufolge, das auf einer JRC-„Well-to-wheel“-Analyse basiert, liegt der Break-Even-Punkt für Biodiesel und Bioethanol bei 69 bis 76 EUR bzw. 63 bis 85 EUR.
- Biokraftstoffe der zweiten Generation sind noch nicht auf dem Markt (die Vermarktung soll zwischen 2010 und 2015 anlaufen). Wahrscheinlich werden sie teurer sein als die Biokraftstoffe der ersten Generation. Bis 2020 wird dann ein Rückgang der Kosten erwartet. Es ist davon auszugehen, dass im Jahr 2020 Biokraftstoffe sowohl der ersten als auch der zweiten Generation auf dem Markt angeboten werden.

### Versorgungssicherheit

- Biokraftstoffe leisten einen Beitrag zur kurzfristigen Energieversorgungssicherheit und reduzieren die Notwendigkeit, größere Erdölvorräte zum Schutz vor Versorgungsunterbrechungen anzulegen. Der finanzielle Gegenwert kann mit etwa 1 Mrd. EUR pro Jahr veranschlagt werden (bei Zugrundelegung eines Biokraftstoffanteils von 14 %).
- Der beste Weg, um langfristig Versorgungssicherheit zu gewährleisten, ist eine Diversifizierung der Energiequellen. Im Verkehrsbereich ist die Energievielfalt relativ gering. Biokraftstoffe tragen zu einer höheren Energievielfalt bei – sowohl bezüglich der Kraftstofftypen als auch bezüglich der Herkunftsregionen. Der daraus erwachsende monetäre Nutzen lässt sich nur schwer beziffern.
- Biokraftstoffe können aus vielen Rohstoffen hergestellt werden. Im Sinne einer größtmöglichen Versorgungssicherheit wäre es wünschenswert, auf ein möglichst

breites Spektrum von Rohstoffen zurückgreifen zu können. Ein Produktmix, der sowohl heimische Erzeugnisse als auch Importe aus verschiedensten Regionen umfasst, wird hier einen besseren Beitrag leisten als ein Produktmix, bei dem allein auf die kostengünstigsten Anbieter gesetzt wird (Brasilien beim Zuckerrohr, Malaysia und Indonesien beim Palmöl). Auch ist es wünschenswert, Biokraftstoffe der zweiten Generation auf den Markt zu bringen, damit man auf eine noch breitere Palette von Rohstoffen zurückgreifen kann.

#### Sonstige wirtschaftliche Auswirkungen

- Wenn es gelänge, bis 2020 einen – in erster Linie aus heimischer Produktion stammenden – Biokraftstoffanteil von 14 % zu erreichen, würde dies zu einer bis um 144 000 Arbeitsplätze höheren Beschäftigung und zu einem bis um 0,23 % höheren EU-BIP führen, als dies ansonsten der Fall wäre<sup>18</sup>.
- Die Nachfrage nach Biokraftstoffimporten in Europa kann zu einer Verbesserung der Handelsbeziehungen mit den Handelspartnern der EU beitragen und neue Möglichkeiten für Entwicklungsländer schaffen, die über das Potenzial verfügen, Biokraftstoffe zu wettbewerbsfähigen Preisen zu produzieren und zu exportieren.
- Handelspolitische Maßnahmen zur Erleichterung des Zugangs zu einem wachsenden EU-Biokraftstoffmarkt könnten hilfreich sein, um laufende Freihandelsverhandlungen zu einem erfolgreichen Abschluss zu bringen.

Die EU hält nach wie vor an einem hohen Importschutz für bestimmte Arten von Biokraftstoffen fest. Insbesondere gilt dies für Ethanol. Die Schutzzölle liegen hier bei etwa 45 % des Zollwerts. Die Einfuhrzölle für andere Biokraftstoffe – Biodiesel und Pflanzenöle – sind deutlich niedriger (zwischen 0 und 15 %). Angesichts der im Zusammenhang mit der Doha-Runde der Welthandelsorganisation bestehenden Unsicherheiten ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht absehbar, ob es in naher Zukunft zu einer weltweiten Liberalisierung und damit zu einem Abbau des Importschutzes kommen wird. Parallel laufen Verhandlungen über Freihandelszonen, unter anderem mit dem Mercosur, bei denen über die Frage eines besseren Zugangs zu unseren Märkten für bestimmte wettbewerbsfähige Ethanolproduzenten verhandelt wird. Die AKP-Staaten (Afrika, Karibik und Pazifik), die am wenigsten entwickelten Länder und die im Rahmen der „APS+“-Regelungen<sup>19</sup> der EU begünstigten Länder verfügen bereits über einen uneingeschränkten zollfreien Zugang zum europäischen Markt. Würde sich herausstellen, dass in der Versorgung der EU mit nachhaltigen Biokraftstoffen Engpässe bestehen, sollte die EU bereit sein

---

<sup>18</sup> Beschäftigungsanstiegen von 190 000 Arbeitsplätzen in der Landwirtschaft, 46 000 in Produktion und Vertrieb von Biokraftstoffen und 14 000 in der Nahrungsmittelindustrie würden Beschäftigungsrückgänge in einer Größenordnung von 35 000 Arbeitsplätzen im Dienstleistungssektor, 21 000 im Bereich konventionelle Kraftstoffe, 16 000 im Verkehrssektor, 14 000 im Energiesektor und 22 000 in anderen Branchen gegenüberstehen. Diese Zahlen basieren auf bestimmten Annahmen über Technologieexporte und über das Funktionieren des Ölmarktes. Wäre das Volumen der Biokraftstofftechnologieexporte der EU unabhängig vom Volumen des Biokraftstoffverbrauchs in der EU, würden die Beschäftigungszahlen auf 77 000 bzw. 111 000 fallen. Wäre der Ölpreis unabhängig von Veränderungen der Ölnachfrage, würden die Zahlen auf 13 000 bzw. –32 000 fallen. (Die Zahlenangaben basieren auf der Annahme, dass ein Rückgang der Ölnachfrage zu einem Preistrückgang um 1,5 % bzw. 3 % führt.)

<sup>19</sup> APS: Allgemeines Präferenzsystem.

zu prüfen, ob eine weitere Markttöffnung eine Option wäre, die der Entwicklung des Marktes förderlich sein könnte<sup>20</sup>.

- Die Entwicklung von Biokraftstoffen der zweiten Generation durch Forschung und technologische Entwicklung und andere Maßnahmen könnte zu einem Innovationstreiber werden und die Wettbewerbsposition Europas im Sektor erneuerbare Energie sichern.

#### Treibhausgasemissionen

- Die in Europa unter Einsatz der wirtschaftlich rentabelsten Produktionsverfahren hergestellten Biokraftstoffe der ersten Generation verursachen – „well-to-wheel“<sup>21</sup> – 35 bis 50 % weniger Treibhausgasemissionen als die herkömmlichen Kraftstoffe, die sie ersetzen. Andere Produktionsverfahren führen zu höheren oder auch zu geringeren Treibhausgaseinsparungen. Bei einem Herstellungsverfahren (der Herstellung von Ethanol in kohlebefeuerten Anlagen, bei der Nebenprodukte anfallen, die als Tierfutter verwendet werden) ist sogar von höheren Treibhausgasemissionen auszugehen als bei den herkömmlichen Kraftstoffen, die sie ersetzen.
- Die Ethanolproduktion aus Zuckerrohr in Brasilien erbringt Treibhausgaseinsparungen von etwa 90 %. Die Biodieselproduktion aus Palmöl und Soja führt zur Treibhausgaseinsparungen von etwa 50 bzw. 30 %.
- Die Biokraftstoffproduktionsverfahren der zweiten Generation dürften – wenn sie zur Marktreife gelangt sind – Einsparungen in einer Größenordnung von 90 % bringen.
- Die Trockenlegung von Feuchtgebieten zur Produktion von Biokraftstoffen hätte einen Verlust an Kohlenstoffvorräten zur Folge, der erst in Hunderten von Jahren durch die jährlichen Treibhausgaseinsparungen kompensiert werden könnte.
- Bei einem Biokraftstoff-Marktanteil von 14 % ist von Treibhausgaseinsparungen in Höhe von 101 bis 103 Mio. Tonnen CO<sub>2eq</sub> pro Jahr – gegenüber den heute durch Biokraftstoffe ermöglichten Einsparungen – auszugehen.

#### Sonstige ökologische Auswirkungen

- Wenn der Anbau der Rohstoffe für die Herstellung von Biokraftstoffen auf Landflächen erfolgt, die für diesen Zweck geeignet sind, werden die ökologischen Auswirkungen (außer Treibhausgasemissionen) im Falle eines Biokraftstoffanteils von 14 % beherrschbar sein.

---

<sup>20</sup> In jedem Fall besteht die zentrale Herausforderung für die EU-Handelspolitik darin, Mittel und Wege zu finden, um internationale Biokraftstoffexporte zu fördern, die eindeutig zur Reduzierung von Treibhausgasen beitragen und eine Zerstörung des Regenwalds verhindern. Hier könnten – in Ergänzung des in Abschnitt 7, Ziffer 4, erwähnten Anreiz-/Unterstützungssystems – Zertifizierungssysteme, die zusammen mit den exportierenden Handelspartnern oder Produzenten ausgearbeitet werden, eine sinnvolle Lösung sein. Dies bedarf jedoch einer weiteren Prüfung und Diskussion.

<sup>21</sup> „Well-to-wheel“-Kalkulationen für Verkehrskraftstoffe ähneln der Lebenszyklusanalyse, lassen aber Emissionen im Zusammenhang mit dem Bau der Produktionsanlage und der Ausrüstung unberücksichtigt. In der Praxis handelt es sich hier um eine vernachlässigbare Größe.

- Führt jedoch die zunehmende Verwendung von Biokraftstoffen zu einem Anbau der Rohstoffe auf dafür ungeeigneten Flächen – wie etwa Regenwald oder anderen Habitaten mit hohem Naturwert – würde dies beträchtliche Umweltschäden nach sich ziehen. Es besteht keinerlei Notwendigkeit, derartige Flächen zu nutzen, um einen Biokraftstoffanteil von 14 % zu erzielen.
- Die in der Europäischen Union geltenden hohen Standards für Kraftstoffqualität und Fahrzeugemissionen bringen es mit sich, dass Veränderungen des Umfangs der Biokraftstoffnutzung keine signifikanten Auswirkungen auf die Schadstoffemissionen haben werden.
- Die EU-Richtlinie zur Kraftstoffqualität bedarf einer Überarbeitung. Dabei gilt es, einen schrittweisen Ansatz zu verfolgen mit dem Ziel, den Biokraftstoffbeimischungsanteil beim Betrieb herkömmlicher Fahrzeugmotoren bis 2020 signifikant zu erhöhen.

## **7. DIE NÄCHSTEN SCHRITTE**

Aus den vorangehenden Ausführungen lassen sich folgende Schlussfolgerungen ableiten:

- 1) Was die in Artikel 4 Absatz 2 der Biokraftstoffrichtlinie definierten Kriterien anbelangt, stellen die Gründe, aus denen der in der Richtlinie festgelegte Bezugswert für das Jahr 2010 voraussichtlich nicht erreicht wird, weder eine „Rechtfertigung“ dar noch stehen sie „mit neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen in Zusammenhang“.
- 2) Rat und Parlament können darauf vertrauen, dass eine stärkere Nutzung von Biokraftstoffen erhebliche Vorteile in Bezug auf Versorgungssicherheit und Treibhausgasemissionen bringen wird. Die stärkere Nutzung von Biokraftstoffen ist der einzige derzeit gangbare Ausweg aus der fast vollständigen Abhängigkeit des Verkehrssektors vom Erdöl und eines der wenigen Mittel zur signifikanten Reduzierung der Treibhausgasemissionen im Verkehr.
- 3) Um ihrer Absicht, die Abhängigkeit vom Erdöl im Verkehrsbereich zu reduzieren, deutlichen Ausdruck zu verleihen, muss die Union in ihrer Politik zur Förderung von Biokraftstoffen einen weiteren Schritt tun.
- 4) Die Wirkung der Biokraftstoffpolitik im Sinne einer Reduktion der Treibhausgasemissionen kann noch erhöht und die Umweltrisiken können minimiert werden durch ein einfaches Anreiz-/Unterstützungssystem, das beispielsweise eine Umwandlung von Flächen mit hoher Artenvielfalt zum Zwecke des Anbaus von Rohstoffen für die Herstellung von Biokraftstoffen verhindert, das der Anwendung ungeeigneter Systeme für die Produktion von Biokraftstoffen entgegenwirkt und das Anreize bietet für die Anwendung von Produktionsverfahren der zweiten Generation. Das System sollte so konzipiert sein, dass eine diskriminierende Unterscheidung zwischen heimischer Produktion und Importen vermieden wird und dass keine Handelshemmnisse entstehen. Die Wirkung des Systems sollte bewertet und seine Anwendung überwacht werden, damit es künftig optimiert werden kann.

- 5) Das System sollte so konzipiert sein, dass der Nutzen in Bezug auf die Versorgungssicherheit nicht gemindert wird. Dieser Nutzen erwächst aus der Vielfalt der Energiequellen, der Biomassearten und der Importregionen. Daher sollte das System nicht eine bestimmte Art von Biokraftstoff oder eine bestimmte Art von Pflanzen begünstigen. Vielmehr sollte eine umweltverträgliche Produktionspraxis im Bereich Biokraftstoffe gefördert werden – unabhängig von der Art des Biokraftstoffs und der Art der verwerteten Pflanzen –, und zwar auch in Drittländern.

Um eine Erhöhung des derzeitigen Biokraftstoffanteils von 1 % auf 10 % zu erreichen, sind folgende Schritte erforderlich:

- Schrittweise Änderungen der Richtlinie zur Kraftstoffqualität und der Dieselnorm<sup>22</sup> unter Berücksichtigung der technologischen Entwicklung und unter Einhaltung der Ziele im Bereich Luftqualität, damit die standardmäßige Verwendung von Kraftstoffen mit deutlich höherem Biokraftstoffanteil als heute ermöglicht wird.
- Für den Betrieb mit Kraftstoffen mit höherem Biokraftstoffanteil erforderliche (preiswerte<sup>23</sup>) technische Anpassungen bei neuen Fahrzeugen.
- Vermarktung – durch die Ölindustrie – von Ausgangsprodukten für Ottokraftstoffe mit einem reduzierten Dampfdruck oder Änderung der Richtlinie zur Kraftstoffqualität unter Berücksichtigung der durch geringe Ethanolbeimischungen in Ottokraftstoffen bewirkten Dampfdruckveränderungen.
- Verfügbarmachung von Biokraftstoffen der zweiten Generation (wenn die Fahrzeugflotte in der EU weiter von Ottokraftstoffen auf Diesel umgestellt wird, wird die Vermarktung von BtL-Kraftstoffen von besonderer Bedeutung sein).
- Einführung von Holzanbau und Weiterentwicklung des Rapsanbaus in der EU und ihren östlichen Nachbarländern.
- Maßnahmen zur Gewährleistung der positiven Umweltauswirkungen von Biokraftstoffen, unter anderem Setzen negativer Anreize für die Verwendung von Biokraftstoffen, die mehr Treibhausgasemissionen verursachen als sie einsparen oder die zu einem erheblichen Verlust an Artenvielfalt führen. Kontinuierliche Überwachung der „Well-to-Wheel“-Umweltauswirkungen der Produktion und Nutzung von Biokraftstoffen sowie regelmäßige Berichterstattung durch die Kommission.
- Weiterverfolgung des ausgewogenen Ansatzes im internationalen Biokraftstoffhandel, damit sowohl exportierende Länder als auch heimische Produzenten im Vertrauen auf die durch einen wachsenden europäischen Markt geschaffenen Chancen Investitionen tätigen können.

---

<sup>22</sup> Norm EN590.

<sup>23</sup> In Schweden werden beispielsweise Autos, die mit Kraftstoffgemischen mit einem Ethanolanteil von bis zu 85 % betrieben werden können, zu Preisen verkauft, die den Preisen herkömmlicher Fahrzeuge vergleichbar sind. In Brasilien werden Autos, die mit Kraftstoffgemischen mit einem Ethanolanteil von 0 bis 100 % betrieben werden können, zu vergleichbaren oder gleichen Preisen verkauft wie herkömmliche Fahrzeuge. Derartige Fahrzeuge hatten im Jahr 2006 einen Anteil von 80 % an den in Brasilien verkauften Neuwagen.

Wie die Folgenabschätzung zum Fahrplan für erneuerbare Energien zeigt, wäre ein Biokraftstoffanteil von 10 % bis 2020 realisierbar, ohne dass man in größerem Umfang auf Biokraftstoffe der zweiten Generation angewiesen wäre. Die Entwicklung von Biokraftstoffen der zweiten Generation wird jedoch dazu beitragen, dass das Erreichen des angestrebten Biokraftstoffanteils mit größeren Treibhausgaseinsparungen und einer höheren Versorgungssicherheit einhergeht, und wird es zudem erleichtern, noch höhere Biokraftstoffanteile zu erreichen. Voraussetzung für die Entwicklung von Biokraftstoffen der zweiten Generation sind nicht nur die Unterstützung im Rahmen der gemeinschaftlichen und nationalen Programme im Bereich Forschung und technologische Entwicklung, sondern auch marktbasierende Anreize und die Festlegung eines mittelfristigen Rahmens für die Förderung von Biokraftstoffen.

Eine Änderung der Biokraftstoffrichtlinie allein kann dies nicht leisten. Erforderlich sind nachhaltige Anstrengungen seitens der Industrie, der Landwirtschaft, der Mitgliedstaaten und der EU. Aber ohne geeignete Rahmenbedingungen, die durch eine Änderung der Richtlinie geschaffen würden, wäre die Wahrscheinlichkeit, dass die genannten erforderlichen Maßnahmen getroffen werden, gering oder sogar gleich null.

## **8. VORSCHLAG FÜR EINE ÜBERARBEITUNG DER BOKRAFTSTOFFRICHTLINIE**

Die Europäische Union muss die Biokraftstoffrichtlinie überarbeiten,

- um ihre Entschlossenheit zu signalisieren, ihre Abhängigkeit vom Erdöl im Verkehrssektor zu reduzieren und den Übergang zu einer „kohlenstoffarmen Wirtschaft“ zu vollziehen;
- um Mindeststandards für den Biokraftstoffanteil im Jahr 2020 (10 %) festzulegen;
- um darauf hinzuwirken, dass die Verwendung von Biokraftstoffen mit einer schlechten Wirkungsbilanz vermieden und die Verwendung von Biokraftstoffen mit einer guten Wirkungsbilanz in Bezug auf Umweltverträglichkeit und Versorgungssicherheit gefördert wird.

Die Kommission wird im Jahr 2007 einen entsprechenden Vorschlag vorlegen.



**ANHANG 1: Fortschritte bei der Verwendung von Biokraftstoffen in den  
Mitgliedstaaten 2003-2005**

<b>Mitgliedstaat</b>	<b>Biokraftstoffanteil 2003 (in %)</b>	<b>Biokraftstoffanteil 2004 (in %)</b>	<b>Biokraftstoffanteil 2005 (in %)</b>	<b>Nationales Richtziel 2005 (in %)</b>
Österreich	0,06	0,06	0,93	2,50
Belgien	0,00	0,00	0,00	2,00
Zypern	0,00	0,00	0,00	1,00
Tschechische Republik	1,09	1,00	0,05	3,70 <sup>24</sup>
Dänemark	0,00	0,00	Keine Angaben	0,10
Estland	0,00	0,00	0,00	2,00
Finnland	0,11	0,11	Keine Angaben	0,10
Frankreich	0,67	0,67	0,97	2,00
Deutschland	1,21	1,72	3,75	2,00
Griechenland	0,00	0,00	Keine Angaben	0,70
Ungarn	0,00	0,00	0,07	0,60
Irland	0,00	0,00	0,05	0,06
Italien	0,50	0,50	0,51	1,00
Lettland	0,22	0,07	0,33	2,00
Litauen	0,00	0,02	0,72	2,00
Luxemburg	0,00	0,02	0,02	0,00
Malta	0,02	0,10	0,52	0,30
Niederlande	0,03	0,01	0,02	2,00 <sup>25</sup>
Polen	0,49	0,30	0,48	0,50
Portugal	0,00	0,00	0,00	2,00
Slowakei	0,14	0,15	Keine Angaben	2,00
Slowenien	0,00	0,06	0,35	0,65
Spanien	0,35	0,38	0,44	2,00
Schweden	1,32	2,28	2,23	3,00
Vereinigtes Königreich	0,026 <sup>26</sup>	0,04	0,18	0,19 <sup>27</sup>
<b>EU-25</b>	<b>0,5 %</b>	<b>0,7 %</b>	<b>1,0% (Schätzung)</b>	<b>1,4 %</b>

*Quelle: Nationale Berichte gemäß Biokraftstoffrichtlinie*

<sup>24</sup> 2006.

<sup>25</sup> 2006.

<sup>26</sup> 0,03 % nach Volumen – entspricht 0,26 % bezogen auf den Energiegehalt – bei 100 % Biodiesel.

<sup>27</sup> 0,03 % nach Volumen – entspricht 0,19 % bezogen auf den Energiegehalt – bei einem 50:50-Verhältnis von Biodiesel und Bioethanol.

## ANHANG 2: Nationale Richtwerte für den Biokraftstoffanteil 2006-2010

<b>%</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
<b>Österreich</b>	2,50	4,30	5,75	5,75	5,75
<b>Belgien</b>	2,75	3,50	4,25	5,00	5,75
<b>Zypern</b>					
<b>Tschechische Republik</b>	1,78	1,63	2,45	2,71	3,27
<b>Dänemark</b>	0,10				
<b>Estland</b>	2,00				5,75
<b>Finnland</b>					
<b>Frankreich</b>			5,75		7,00
<b>Deutschland</b>	2,00				5,75
<b>Griechenland</b>	2,50	3,00	4,00	5,00	5,75
<b>Ungarn</b>					5,75
<b>Irland</b>	1,14	1,75	2,24		
<b>Italien</b>	2,00	2,00	3,00	4,00	5,00
<b>Lettland</b>	2,75	3,50	4,25	5,00	5,75
<b>Litauen</b>					5,75
<b>Luxemburg</b>	2,75				5,75
<b>Malta</b>					
<b>Niederlande</b>	2,00	2,00			5,75
<b>Polen</b>	1,50	2,30	<sup>28</sup>	<sup>29</sup>	5,75
<b>Portugal</b>	2,00	3,00	5,75	5,75	5,75
<b>Slowakei</b>	2,50	3,20	4,00	4,90	5,75
<b>Slowenien</b>	1,20	2,00	3,00	4,00	5,00
<b>Spanien</b>					
<b>Schweden</b>					5,75
<b>Vereinigtes Königreich</b>			2,00 <sup>30</sup>	2,80 <sup>31</sup>	3,50 <sup>32</sup>
<b>EU</b>					<b>5,45<sup>33</sup></b>

*Quelle: Nationale Berichte gemäß Biokraftstoffrichtlinie – mit Ausnahme Frankreichs: Antwort im Rahmen der öffentlichen Konsultation zur Überprüfung der Biokraftstoffrichtlinie*

<sup>28</sup> Wird bis 17. Juni 2007 festgelegt.

<sup>29</sup> Wird bis 17. Juni 2007 festgelegt.

<sup>30</sup> 2,5 % nach Volumen bei 100 % Biodiesel.

<sup>31</sup> 3,75 % nach Volumen bei einem Biodieselanteil von 66 % am Gesamtbiokraftstoffabsatz.

<sup>32</sup> 5 % nach Volumen.

<sup>33</sup> Anteil für diejenigen Mitgliedstaaten, die einen Richtwert für 2010 mitgeteilt haben.