

Regenerative Kraftstoffe aus der Sicht der Politik

Leitlinien und Rahmenbedingungen in Europa

Der Rat der Europäischen Union und das Europäische Parlament haben am 8. Mai 2003 eine Richtlinie zur Förderung der Verwendung von Biokraftstoffen oder anderen erneuerbaren Kraftstoffen im Verkehrssektor beschlossen. Damit soll sichergestellt werden, dass bis Ende 2005 Otto- und Dieselmotorenkraftstoffe wenigstens 2 % an Biokraftstoffen enthalten. Bis Ende 2010 soll ein Wert von 5,75 % erreicht werden. Dabei handelt es sich um eine Soll-Bestimmung. Die Erfüllung dieses Wertes ist nicht einklagbar. Das Europäische Parlament hatte wohl versucht eine rechtlich verpflichtende Richtlinie zustande zu bringen, scheiterte aber am Einspruch des Rats, genauer gesagt, an den Finanzministern.

Da regenerative Kraftstoffe in Europa teurer sind als ihre Konkurrenten aus Mineralöl, bedarf es einer steuerlichen Förderung. Und da eine Förderung aus dem öffentlichen Haushalt eine Subvention ist, Subventionen nach dem EU-Vertrag aber prinzipiell verboten sind, braucht es eine Ausnahmeregelung. Deshalb hat der Ministerrat eine weitere Richtlinie beschlossen, wonach auf Biokraftstoffe ein ermäßigter Verbrauchssteuersatz angewandt werden darf. Diese steuerliche Richtlinie beschließt der Rat nach Anhörung des Europäischen Parlaments, das heißt im Klartext, er beschließt sie alleine. Denn in Steuerfragen hat das Parlament kein Mitentscheidungsrecht. Steuern sind nationale Angelegenheiten. Und eine Europasteuer gibt es –noch– nicht.

R. Linkohr
MdEP
Europäische Energiestiftung
rlinkohr@europarl.eu.int

Es ist derzeit noch zu früh, den Erfolg der Richtlinie zu bewerten. Das einzige, was ich herausgefunden habe, war die Bestätigung durch die deutsche Bundesregierung, dass sie ihr 2%-Ziel bis 2005 einhalten wird. In diesem Jahr erzeugt Deutschland 500.000 t Biodiesel, im nächsten Jahr sollen es 700.000 t sein. Schwieriger wird es allerdings, das Ziel von 5,75 % bis 2010 zu erreichen. Vermutlich geht es ohne Importe aus den USA oder Entwicklungsländern nicht. Mehr werden wir in einem Jahr wissen, denn bis Juli 2004 müssen die Mitgliedstaaten einen ersten Zwischenbericht abliefern, der dann auch veröffentlicht wird. Sie müssen darin ihre Richtwerte für 2005 bekanntgeben. Im Jahr 2006 erfolgt dann die Bekanntgabe der Richtwerte für 2010. Ebenfalls im Jahr 2006 wird die Europäische Kommission einen Evaluierungsbericht über die erreichten Fortschritte vorlegen.

Im Jahre 2002 wurden in Europa gerade 0,3 % der Kraftstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen gewonnen. Wir sind also von den 2 % im Jahre 2005 noch ein Stück entfernt. Dabei wurden vier Fünftel in lediglich 6 Mitgliedstaaten erzeugt, mit Frankreich an der Spitze. Nimmt man Biodiesel allein, so liegt Deutschland vorne. Allerdings hat die EU bereits heute eine doppelt so hohe Produktionskapazität, so dass es möglich erscheint, dass wir das Zwischenziel – wenngleich mit Mühe – erreichen.

Soviel zur kurzen Geschichte dieser beiden Richtlinien.
Wie muss man sie nun bewerten?

Die Förderung der regenerativen Kraftstoffe kann nur in einem größeren Zusammenhang gesehen werden. Denn die Gründe, die zu einer bevorzugten Behandlung regenerativer Kraftstoffe führen, sind vielfältig.

Beginnen wir mit der Klimapolitik. Wir vermuten, dass die CO₂-Emissionen im Verkehrsbereich kräftig zunehmen werden. Die Kommission schätzt in ihrem Weißbuch "Die Europäische Verkehrspolitik bis 2010: Weichenstellungen für die Zukunft", dass die verkehrsbedingten CO₂-Emissionen von 1990 bis 2010 um 50% anwachsen werden. Mit anderen Worten, ohne eine erhebliche Anstrengung im Verkehrssektor werden wir unsere Kyotoverpflichtungen schwerlich einhalten können.

Erschwerend kommt hinzu, dass die EU wieder mehr CO₂ als 1990 ausstößt. Nur wenn wir alle Treibhausgase zusammenzählen und sie in CO₂-Einheiten umrechnen, kommen wir auf eine geringe Absenkung der Emissionen um etwa 2%. Wir sind also noch weit weg von dem Kyoto-Ziel von minus 8%, das wir bereits in 7 Jahren erreichen wollen. Und sollten wir ein höheres Wirtschaftswachstum erleben, was sich nicht nur die Regierungen wünschen, dann wird selbst diese Einsparung schnell Makulatur!

Einsparungen im Verkehrssektor lassen sich auf drei Arten erreichen. Entweder wir fahren weniger Auto. Danach sieht es allerdings nicht aus, es sei denn, der Preis für den Kraftstoff steigt. Gespart wird in aller Regel aber nur, wenn der Kraftstoff teuer ist. Doch die Mineralölsteuer stärker als vorgesehen anzuheben, ist eine Aufgabe, vor der Regierungen nicht nur vor Wahlen zurückschrecken.

Wir könnten technische Maßnahmen beschleunigen um den Wirkungsgrad der Verbrennungsmotoren zu verbessern. Daran wird seit Erfindung des Verbrennungsmotors gearbeitet und wir alle wissen, dass die Möglichkeiten noch nicht ausgereizt sind. Doch der technische Fortschritt ist langsam und lässt sich auch nicht durch Gesetze erzwingen. Ohnehin wird nach dem heißen Sommer 2003 der

Kraftstoffverbrauch vieler Autos zuerst einmal zunehmen, denn die Nachfrage nach energieverzehrenden Klimaanlagen ist gewaltig.

Bleibt der Ersatz von Mineralölkraftstoffen durch regenerative Kraftstoffe. Doch deren Fortschritt scheitert bislang an den Kosten. Eine Möglichkeit, sie zu senken, besteht darin die Verbrauchssteuern auf regenerative Kraftstoffe zu verringern. Und wird dann im Zuge dieser Förderpolitik die Produktion zunehmen, dann dürften auch die Produktionskosten nach unten gehen. Man kann diesen Vorgang auch "Learning by doing" nennen. Das genau wird mit diesen beiden Richtlinien bezweckt.

Nun ist die Steuererleichterung auf dem Papier schnell beschlossen, doch angesichts der engen Haushaltsspielräume dürfte sich die Begeisterung der Finanzminister, auf zusätzliche Einnahmen zu verzichten, in engen Grenzen halten. Derzeit verzichten die Finanzminister in den 15 Mitgliedstaaten jährlich auf schätzungsweise eine Milliarde Euro. Im Jahre 2010 könnten es 5 bis 6 Mrd. € werden. Möglicherweise ist dann die Schmerzgrenze der steuerlichen Förderung erreicht, es sei denn, bis dahin sind die regenerativen Kraftstoffe billiger oder das Erdöl teurer.

Doch inzwischen haben die regenerativen Kraftstoffe einen neuen Verbündeten: Die Landwirtschaft. Wir haben eine Reform der europäischen Agrarpolitik beschlossen, die tendenziell von der finanziellen Förderung der Produktion wegkommen will. Am Ende des Weges soll eine Agrarproduktion stehen, die – von wenigen Ausnahmen abgesehen – zu Weltmarktpreisen erfolgt. Gefördert wird wohl weiterhin, doch die Mittel sollen nicht in die Produktion oder in die Exportsubvention, sondern in die ländliche Entwicklung fließen, weil wir wollen, dass die Menschen in den Dörfern

und Kleinstädten weiterhin eine berufliche Perspektive haben. Eine solche Agrarreform halten wir für WTO-konform.

Die Interessengemeinschaft zwischen Landwirtschaft und den Erzeugern regenerativer Kraftstoffe nahm ihren Anfang, als die EU ihre Getreideüberschüsse abbauen musste und Anbauflächen stilllegte. Dafür wurden wiederum Subventionen bezahlt. Salopp könnte man auch sagen, bezahlt wurde, wer nichts tat. Das wiederum rief die Ölsaatenhersteller auf den Plan, denen dann erlaubt wurde auf den stillgelegten Flächen nachwachsende Rohstoffe anzubauen. Das ist nebenbei auch heute der Zustand in Europa.

Nebenbei, diese Politik wirft zwei Fragen auf. Die erste betrifft die Wirtschaftlichkeit. Nehmen wir einmal an, wir hätten die Landwirtschaft so reformiert, wie wir das vorhaben. Der Landwirt muss ohne Subventionen produzieren und steht im Wettbewerb mit dem Weltmarkt. Dann wird er sich jedesmal überlegen, ob er Nahrungsmittel oder nachwachsende Rohstoffe anbaut. Seine Entscheidung wird von der Preiserwartung bestimmt. Doch damit ist die Erzeugung nachwachsender Rohstoffe Schwankungen unterworfen, die unter Umständen zu einer Verknappung der Energierohstoffe führen könnte. In der Folge könnten Versorgungsengpässe entstehen, vor allem dann, wenn die regenerativen Kraftstoffe einmal einen zweistelligen Marktanteil haben sollten. Wir müssen also darauf achten, dass die Rohstoffbasis stabil bleibt, sonst könnte es bei freiem Markt auch zu Engpässen bei den Energierohstoffen kommen.

Das zweite Problem stellt sich mit dem Flächenbedarf. Wenn wir die heutigen Stilllegungsflächen in der EU nehmen, so kommen wir auf knapp 5 Mio. ha. Darauf lassen sich Pflanzen für etwa 5 % des Dieselmotorkraftstoffes anbauen.

Jedes Prozent mehr an Biodiesel verdrängt den Anbau von Nahrungsmitteln. Nun kann man die Effizienz steigern, doch eine Verdopplung oder Vervierfachung dürfte wohl kaum möglich sein. Anders sieht es aus, wenn Flächen in Osteuropa, Rußland und Ukraine hinzugezählt werden. So ist zu erwarten, dass die regenerativen Rohstoffe einen neuen Warenstrom von Ost nach West auslösen werden. Zunehmen dürften aber auch die Importe aus USA und Südamerika.

Die berufliche Alternative zur herkömmlichen Landwirtschaft ist damit der Landwirt als Energieproduzent. Nun wissen wir das schon lange, doch erst im Hinblick auf die Erweiterung, vor allem um Staaten mit hohem Landwirtschaftsanteil wie Polen, fand ein Umdenken in Richtung regenerative Kraftstoffe statt. Denn wenn im Laufe der kommenden Jahre viele polnische Bauern ihren Hof aufgeben müssen, ist es besser, sie zu Energiewirten zu machen als sie mit einer geringen Arbeitslosenhilfe abzuspeisen und sie zu Almosenempfängern zu machen. Und was für Polen gilt, das gilt auch für den Rest Europas.

Es wird geschätzt, dass in der EU der 15 ein Biokraftstoffanteil von 1% 45.000-75.000 neue Arbeitsplätze in ländlichen Gebieten schafft!

So ist jedenfalls davon auszugehen, dass die regenerativen Kraftstoffe trotz knapper öffentlicher Kassen auch in den nächsten Jahren gefördert und an Bedeutung zunehmen werden.

Neben der Klimapolitik gibt es aber noch weitere Gründe, die für regenerative Kraftstoffe sprechen, etwa die saubere Verbrennung. Biokraftstoffe enthalten keinen Schwefel, es entsteht also kein Schwefeldioxid und damit kein saurer

Regen. Bei der Verbrennung entsteht auch weniger CO, da die Biokraftstoffe sauerstoffreicher sind. Es entsteht lediglich etwas mehr Stickoxid, doch dieses Problem lässt sich über einen Katalysator umso leichter lösen, als der Kraftstoff schwefelfrei ist und der Katalysator nicht vergiftet wird. Auch entstehen weniger krebserregende Partikel. Biokraftstoffe sind also ein Beitrag zu einer umweltfreundlicheren Verkehrstechnik.

All diese Vorteile könnten auch in Geldwert ausgedrückt werden, wenn man den Nebenwirkungen einen Preis wie bei den Treibhausgasen gäbe.

Speziell Ottokraftstoffe werden umweltverträglicher. In der Vergangenheit hatten wir Bleitetraäthyl durch MTBE ersetzt. Doch mußte man erleben, dass der in unterirdischen Behältern lagernde Zusatzstoff MTBE das Grundwasser verschmutzen kann. Seine Substitution durch Bioäthanol ist deshalb ein ökologischer Fortschritt. In Kalifornien und einigen anderen US-Staaten ist MTBE deshalb, auch weil er vermutlich Krebs verursacht, gesetzlich verboten.

Neuerdings spielt die Importabhängigkeit wieder eine grössere Rolle in der Energiediskussion. Das gilt für alle energieimportierenden Staaten der Welt. Eine anhaltende Preiserhöhung über die Marge von 25 bis 30 \$ pro Barrel Öl hinaus könnte die Konjunktur abwürgen. Regenerative Kraftstoffe können dabei Erleichterung schaffen. Sie stammen in aller Regel aus heimischen Rohstoffen und verringern unsere Abhängigkeit von Ölimporten. Unsere Ölrechnung wird geringer. Gerade in der EU müssen wir aufpassen, dass unsere Importabhängigkeit bei den Energierohstoffen nicht wieder auf den Stand von vor der ersten Ölpreiskrise steigt.

Allerdings darf man dabei ein paar Probleme, man könnte fast sagen Hindernisse, nicht übersehen. Zum einen sind die mit den regenerativen Kraftstoffen vermiedenen CO₂-Mengen relativ teuer. Schätzungen liegen bei 80 bis 100 € pro Tonne CO₂. Bei der EU-Kommission geht man sogar von höheren Werten aus. Selbst wenn es etwas weniger wäre, so ist der Wert doch immer noch hoch. Auf dem freien Markt kostet derzeit eine Tonne vermiedenen CO₂ bloße 5 €. Man kann CO₂ also sehr viel kostengünstiger reduzieren als mit regenerativen Kraftstoffen. Wer also an den regenerativen Kraftstoffen festhalten will, muss die CO₂-Vermeidungskosten und damit die Herstellungskosten senken.

Zum Zweiten dürfen wir nicht vergessen, dass wir ein offener Markt sind. In dem Maße, wie Europa subventionierte regenerative Kraftstoffe anbietet, wird es früher oder später auch Importe zulassen müssen. Brasilien als der größte nationale Hersteller von Biokraftstoffen, wird seine Chance zu nutzen wissen. Und in Brasilien wird Bioalkohol nicht subventioniert. Brasilien wird bei den derzeit laufenden Verhandlungen über ein Assoziierungsabkommen Mercosur-EU mit Sicherheit darauf bestehen, dass es Biokraftstoffe diskriminierungsfrei auf dem europäischen Markt verkaufen darf. Nun ist nicht sicher, wie groß der brasilianische Überschuss an Biokraftstoffen ist und in Zukunft sein wird, denn eigentlich produzieren die Brasilianer für den nationalen Markt. Doch macht die derzeitige Regierung alle Anstrengungen um den Export zu fördern, was auch darin zum Ausdruck kommt, dass sie jetzt landesweit den Anbau von genetisch modifizierter Soja zugelassen haben. Damit sinken die Produktionskosten für Soja. Anders als bei genetisch veränderten Nahrungsmitteln hätte die EU kein Argument gegen den Import von Treibstoffen, die aus GMO-Soja hergestellt werden.

Erinnern möchte ich auch an das sogenannte Blair-House-Abkommen mit den USA. Dabei handelt es sich um ein Abkommen der EU mit den USA über Subventionen in der Landwirtschaft. Das Abkommen legt einen Grenzwert für die Größe der Fläche fest, für die Landwirte Subventionen für den Anbau von nicht für Ernährungszwecke gedachten Ölsamenpflanzen erhalten können. Das Abkommen wirft ein Licht auf Konflikte, die wir in Zukunft mit den USA im Zusammenhang mit nachwachsenden Rohstoffen haben könnten.

Zum Dritten könnten wir früher oder später noch ein europarechtliches Problem wegen der nationalen Förderung bekommen. Der Europäische Gerichtshof hat am 13. März 2001 rechtskräftig festgestellt, dass die Verpflichtung für Elektrizitätsversorgungsunternehmen, in ihrem Versorgungsgebiet Strom aus erneuerbaren Energiequellen abnehmen zu müssen, sie daran hindert, einen Teil ihres Bedarfs bei Lieferanten anderer Mitgliedstaaten zu decken. Darin sieht der EuGH eine Behinderung des freien Warenverkehrs innerhalb der EU. Das wirkt wie eine verbotene mengenmäßige Einfuhrbeschränkung. Der EuGH hat dennoch die bestehenden Förderregelungen nicht in Frage gestellt, weil zur Zeit des Urteilspruchs der Binnenmarkt für Strom nur teilweise hergestellt war. Inzwischen haben wir aber die sogenannten Beschleunigungsrichtlinien beschlossen, wonach bis zum 1. Juli 2004 alle gewerblichen und bis zum 1. Juli 2007 alle Haushaltskunden ihren Strom dort kaufen können, wo sie wollen. Ferner sind die Hemmnisse für den grenzüberschreitenden Stromhandel mit einer neuen Verordnung beseitigt. Danach sind die Rechtfertigungen nicht mehr gegeben, die damals in der nur teilweisen Öffnung des EU-Strommarktes bestanden. Ich gehe davon aus, dass 2005 bei der Überprüfung der nationalen Fördersysteme für Strom aus erneuerbaren Energiequellen die Kommission

einen neuen Richtlinienvorschlag für eine europaweit einheitliche oder zumindest einheitlichere Förderkulisse vorschlagen wird.

Analog könnte man nun für die regenerativen Kraftstoffe und ihre nationalen Förderinstrumente folgern, dass die unterschiedlichen Fördersätze dazu führen, dass ein Hersteller regenerativer Kraftstoffe gegenüber einem anderen im Nachbarland benachteiligt ist, sofern es keine europaweite öffentliche Ausschreibung gibt. Daraus ergibt sich früher oder später der Zwang zu einer Vereinheitlichung der Fördersätze bzw. der Förderpolitik. Mittelfristig werden wir in der EU einen Wettbewerb um niedrige Kosten bekommen, was nicht unbedingt heißt, dass dabei Deutschland der Gewinner ist. Denn unsere Arbeitskosten sind und bleiben im Vergleich zu anderen Ländern hoch. Wir werden ihn nur bei besserer Technologie bestehen können.

In Zukunft wäre auch denkbar die zusätzlichen Herstellungskosten erneuerbarer Kraftstoffe mit Guthaben aus den eingesparten CO₂-Mengen zu finanzieren. Eine solche Fördermaßnahme hätte den Reiz, dass sie sich in den Mechanismus des Emissionshandels einordnen ließe. Ich erinnere daran, dass wir eine Richtlinie über den innereuropäischen Emissionshandel verabschiedet haben, die am 1.1.2005 in Kraft treten wird. Derzeit beraten wir eine zweite Richtlinie, die klären soll, wie Guthaben aus dem CDM- und JI-Mechanismus in Emissionsrechte umgewandelt werden können. Nehmen wir einmal an, ein deutsches Automobilunternehmen baut dann in der Ukraine eine Fabrik zur Herstellung von Bioalkohol und lässt sich die gegenüber Kraftstoffen aus Erdöl eingesparten Mengen an CO₂ zertifizieren, so kann es sich die Guthaben in der EU auf sein CO₂-Konto anrechnen lassen und sie in Emissionsrechte umwandeln. Das deutsche Automobilunternehmen finanziert also

mit seinen CO₂-Guthaben die Herstellung von Bioalkohol außerhalb der EU, der wiederum in der EU verkauft werden könnte. Früher oder später werden auch die Europäer verlangen, dass ihre eigene Produktion auf diese Weise vom Emissionshandel profitiert. Diese Forderung wird umso lautstarker erhoben werden, je höher der CO₂-Preis sein wird. Bei 5 € pro Tonne CO₂ ist eine derartige Überlegung überflüssig, doch steigt einmal der CO₂-Preis auf 20 oder noch mehr Euro, dann stellt sich sofort die Frage, ob nicht CO₂-Guthaben an Stelle der steuerlichen Fördermaßnahmen treten könnten. Natürlich wäre auch eine Abgabe auf CO₂ denkbar, doch nachdem wir uns auf die Kyoto-Mechanismen festgelegt haben, liegt es nahe, in der Kategorie von CO₂-Guthaben zu denken. Eine Reihe von Unternehmen stellen bereits heute solche Überlegungen an um für den Fall vorbereitet zu sein, wenn sich für sie der Emissionshandel rechnet.

Ich weiß, dass derlei Überlegungen bei der Interessengemeinschaft der Erneuerbaren nicht gut ankommen, weil sie zu Recht darauf hinweisen, dass die ausschließliche Finanzierung der Erneuerbaren über CO₂-Guthaben derzeit deren sicheres Ende bedeutet. Und dabei haben sie natürlich Recht. Die derzeitigen Fördersysteme in den verschiedenen Ländern der EU, sei es das britische Ausschreibesystem, das niederländische Zertifikatssystem oder das deutsche Festpreissystem sind bei allen Unzulänglichkeiten immer noch besser, weil wirksamer, als das System der CO₂-Guthaben. Dennoch wäre es falsch, vor meinen Überlegungen die Augen zu verschließen, denn mit steigendem CO₂-Preis wird es vielleicht für die Erneuerbaren sogar vorteilhafter sein als mit dem derzeitigen System, das ohnehin wegen der Wettbewerbsregeln der EU degressiv angelegt ist.

Ich habe bereits darauf hingewiesen, dass es uns in der EU schwer fällt, die Forderungen des Kyoto-Protokolls zu erfüllen. Deutschland, Großbritannien und Luxemburg machen aus verschiedenen Gründen eine Ausnahme. Doch insgesamt nimmt der Ausstoß an CO₂ zu. Österreich zum Beispiel emittiert heute über 8% mehr CO₂ als 1990. Offenbar ist es leichter, ein Reduktionsziel zu beschließen als es einzuhalten. Wenn die EU an ihrem gemeinsamen Ziel festhalten will, wird sie früher oder später jede Maßnahme im Energiebereich daran messen müssen, wie rasch und wie kostengünstig CO₂ und andere Treibhausgase eingespart werden können. Das gilt insbesondere für die Nach-Kyoto-Phase, wenn wir weitere CO₂-Reduktionen vornehmen müssen. Die Vermeidungskosten werden hoch sein und wenn die USA weiterhin ihre Unterschrift unter das Kyoto-Protokoll verweigern, bekommen wir irgendwann einmal sogar Kostenverzerrungen zwischen USA und EU, die uns Arbeitsplätze kosten werden.

Für regenerative Kraftstoffe bedeutet dies, dass sie kostengünstiger werden müssen. Wir brauchen deshalb mehr Forschung. Und mehr Erfahrung bei der Umsetzung der Forschungsergebnisse.

Das größte Problem ist offenbar der Preis der Rohstoffe, ob es sich nun um Ölsaaten, Getreide, Mais oder sonstige Pflanzen handelt. Doch der Rohstoffpreis muss immer im Verhältnis zum Ölpreis gesehen werden, dessen Gestaltung sich dem Einfluss der EU weitgehend entzieht. Geht er nach oben, haben es die Biokraftstoffe leichter, geht er nach unten, gerät der Anbau zum Verlust. In Brasilien kommt das Proalcool-Programm nur deshalb ohne wesentliche staatliche Unterstützung aus, weil der Ölpreis inzwischen stabil über 25\$ pro Barrel liegt. Hinzu kommt, dass in einer Wettbewerbswirtschaft vor allem die Preiserwartung

den Landwirt zu Investitionsentscheidungen für oder gegen den Anbau nachwachsender Rohstoffe bewegt und sonst nichts. Wir müssen uns deshalb in eine Richtung bewegen, bei der wir eine stabile Anbausituation durch niedrigere Kosten erwarten können.

Dabei könnte die moderne Biotechnologie helfen. Man darf deshalb davon ausgehen, dass in den Forschungszentren der Biologen an neuartigen Pflanzen gearbeitet wird, die eine größere Energieausbeute und damit eine weitere Kostensenkung erlauben. In den USA wird zum Beispiel bereits heute Biodiesel in verschiedenen Staaten des mittleren Westens aus genetisch veränderter Soja hergestellt. Die grüne Biotechnologie steht erst am Anfang und wenn sie auch in Europa immer noch nicht geliebt wird, so dürfte sie anderswo doch an Bedeutung zunehmen. Warum sollte es nicht eines Tages möglich sein, Alkohol aus genetisch veränderten Pflanzen zu gewinnen, nennen wir sie Biodesignpflanzen, die zu nichts anderem als zu diesem Zweck konzipiert wurden? Wenn es gelingt, die Kosten der Rohstoffe zu senken, die in Europa etwa 50% oder mehr der Gesamtkosten der Biokraftstoffe ausmachen, wenn erst einmal die CO₂-Vermeidungskosten in Rechnung gestellt werden, und wenn gleichzeitig der Ölpreis steigt, was längerfristig vermutlich der Fall sein wird, dann ist es nicht auszuschließen, dass in absehbarer Zeit auch hierzulande Biokraftstoffe auf wirtschaftliche Weise hergestellt werden können und sie ohne Subventionen einen zweistelligen Anteil am Kraftstoffmix haben werden.

Dazu gehört auch die Suche nach neuen Enzymen um Ethanol aus Stärke, zumeist auf der Basis von Mais, aber auch aus Pflanzenfasern und anderen Reststoffen herzustellen. Eine Reihe europäischer Unternehmen arbeiten derzeit in den USA mit finanzieller Unterstützung des Department of Energy an neuen Enzymen, um in zehn Jahren eine größere Menge Bioalkohol zu einem wesentlich geringeren Preis herstellen zu können. Da Japan, Thailand, Neuseeland, Australien und China ebenfalls auf Biokraftstoffe setzen, entsteht für die Unternehmen auch ein neuer Absatzmarkt für ein neues Produkt.

Die Motivation für Biokraftstoffe ist unterschiedlich. In Brasilien, wo fast die Hälfte des weltweit erzeugten Bioethanols erzeugt wird, war es die Ölpreiskrise von 1973, die den Ausschlag für das Proalcool-Programm gab. Inzwischen fahren dort etwa 5 Mio. Autos nur mit Ethanol, etwas über 10 Mio. Autos verbrennen ein Benzin/Ethanolgemisch. In den USA steht wie in Brasilien die wachsende Abhängigkeit von Energieimporten im Mittelpunkt. Insbesondere seit dem 11. September packt die Amerikaner eine geradezu panische Angst erpresst werden zu können. Ölimporte durch Biokraftstoffe aus heimischer Produktion zu ersetzen ist deshalb zum nationalen Ziel erhoben worden. In Frankreich war die Ethanolherzeugung hingegen immer ein Teil der Agrarpolitik. Umwelt- oder energiepolitische Gründe haben eine untergeordnete Rolle gespielt. Frankreich ist der größte europäische Hersteller von Ethanol aus Getreide und Zuckerrüben. Allerdings wird das Ethanol nicht rein oder als Benzin/Ethanolgemisch benutzt, sondern aus Ethanol und Isobutylen wird durch eine chemische Reaktion Ethyl-Tertiär-Butylether (ETBE) gewonnen, der dann dem bleifreien Benzin beigemischt wird. Auch in Schweden, Spanien, Italien und Österreich werden derzeit eine Reihe von Produktionsstätten errichtet, wobei auch dort die Land-

wirtschaft treibende Kraft ist. In Großbritannien, wo sich bislang auf diesem Terrain wenig bewegt hat, sind durch das Weißbuch der Regierung neue Fakten geschaffen worden. Zum ersten Mal wird dort der Versuch unternommen die Energiepolitik aus der Klimapolitik abzuleiten. Es ist anzunehmen, dass auch die regenerativen Kraftstoffe eine Aufwertung erfahren.

Zusammenfassend können wir festhalten, dass die Biokraftstoffe heute einen festen Platz in der Energie-, Umwelt-, Klima- und Agrarpolitik der EU haben. Dabei fällt auf, dass unterschiedliche Faktoren die Förderung der Biokraftstoffe begünstigen. Dabei spielt einmal die Klimapolitik, ein andermal die Agrarpolitik, ein drittes Mal die Importabhängigkeit die größere Rolle. So entstehen neue Tätigkeiten, neue Arbeitsplätze und neue Forschungsfelder. Wichtig dabei ist, wie bei allen anfangs subventionierten Tätigkeiten, dass diese Entwicklung stetig und ohne Brüche vorstatten geht. Und dass die Kosten längerfristig auf das Marktniveau gesenkt werden. Dabei kommt den Biokraftstoffen auch die Klimapolitik entgegen.

Und genau an diesem Punkt wird den regenerativen Kraftstoffen ein neuer, vielleicht ihr wichtigster Bündnispartner entstehen: Die Automobilindustrie. Denn die Autohersteller werden früher oder später auf der Anklagebank sitzen, weil man ihnen vorwerfen wird, dass es ihr Produkt ist, das die Treibhausgasemissionen nach oben drückt. Um aus der Ecke des Angeklagten herauszukommen müssen sich die Autohersteller um die regenerativen Kraftstoffe bemühen. Soweit ich das beurteilen kann, sind sie klug genug damit bereits heute anzufangen. Und damit dürfte auch dem Verlangen der EU nach einer kräftigen Ausweitung der Produktion regenerativer Kraftstoffe Erfolg beschieden sein.