



# Standpunkt

zum

## „Aktionsplan der EU-Kommission zur Förderung von Biokraftstoffen“



Besuchen Sie uns auch im Internet:  
**[www.tll.de/ainfo](http://www.tll.de/ainfo)**

## **Impressum**

1. Auflage 2002

Herausgeber: Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft  
Naumburger Straße 98, 07743 Jena  
Telefon: 0 36 41 / 6 83 - 0 Telefax: 0 36 41 / 6 83 - 3 90  
eMail: [pressestelle@jena.tll.de](mailto:pressestelle@jena.tll.de)

Autoren: **Dipl.-Ing. agr. Torsten Graf**  
**Dr. Armin Vetter**  
**Dr. Gerd Reinhold**  
**Prof. Dr. Gerhard Breitschuh**

Januar 2002

- Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit Quellenangabe gestattet. -

## **1 Stand des Anbaus und der Erzeugung flüssiger biogener Energieträger**

In Deutschland werden zurzeit 451 000 t/a Biodiesel (im wesentlichen Rapsölmethylester) produziert. Im Bau befinden sich weitere Anlagen mit einer Kapazität von ca. 345 000 t /a Biodiesel. Des Weiteren existieren in Deutschland 110 dezentrale Ölsaatenverarbeitungsanlagen, die naturbelassenes Pflanzenöl herstellen, das ebenfalls vorwiegend im energetischen Bereich eingesetzt wird.

In den letzten Jahren wurden auf der Stilllegungsfläche ca. 350 000 ha Raps für industrielle und energetische Zwecke angebaut. Es ist einzuschätzen, dass in den kommenden Jahren die Non-Food-Rapsanbaufläche in Deutschland nicht ausreicht, um den Bedarf der geschaffenen Biodieselanlagen decken zu können. Die Betreiber der Anlagen müssen sich somit mit Rohstoffen von der Food-Fläche bzw. Importen versorgen. Letztgenanntes könnte neben Rapsöl auch in größeren Mengen Sojaöl einschließen.

In Thüringen existiert ab 2002 eine Verarbeitungskapazität von 158 000 t Rapssaat für 45 000 t Biodiesel und zusätzlich 10 000 t naturbelassenes Rapsöl.

Die Thüringer Landwirte haben für die Ernte 2002 ca. 43 000 ha Non-Food-Raps und ca. 70 000 ha Food-Raps ins Feld gestellt. Damit ist der agronomisch vertretbare Rapsanbauanteil in Thüringen ausgeschöpft. Bei wirtschaftlicher Vorzüglichkeit der Non-Food-Verwertung gegenüber der Food-Verwendung wird zunehmend auch Food-Raps zur Biodieselerzeugung eingesetzt. Daraus resultieren angegliche Food- und Non-Food-Preise auf hohem Niveau in Thüringen zur letztjährigen Ernte und für die neuen Kontrakte.

Die im Vergleich zu anderen Anlagen in Deutschland verhältnismäßig kleinen Thüringer Anlagen sind charakterisiert durch ihr regionales Verwertungskonzept.

Eine nennenswerte Produktion von Bioethanol zur Verwertung als Kraftstoff findet derzeit in Deutschland als auch in der EU nicht statt. Im Gegensatz dazu hat die Ethanolproduktion in den USA und Südamerika als Beimischung zu Ottokraftstoffen einen gewissen Umfang erreicht. Seitens der USA wird als Grund vor allem die verbesserte Verbrennung und damit ein geringerer Schadstoffausstoß angegeben. In Südamerika ist eine gute Konkurrenzfähigkeit zu fossilen Kraftstoffen durch die geringen Rohstoffkosten (Zuckerrohr) und die damit verbundene Nettoenergieausbeute vorhanden. Unter europäischen Anbau- und Klimabedingungen fällt die Nettoenergieausbeute bei der Ethanolproduktion im Vergleich deutlich niedriger aus und spielte somit bisher keine Rolle.

## **2 Aktionsplan der EU-Kommission**

Die Europäische Kommission hat einen Aktionsplan und Richtlinienvorschläge zur Förderung der Verwendung alternativer Kraftstoffe und Biokraftstoffe angenommen.

Der Aktionsplan legt den Schwerpunkt auf die Förderung von Biokraftstoffen (kurzfristig), Erdgas (mittelfristig) und Wasserstoff (langfristig). Diese drei Optionen dürften das Potenzial haben, jeweils einen Anteil von mehr als 5 % am gesamten Kraftstoffverbrauch in den nächsten 20 Jahren zu erreichen.

Unter den Biokraftstoffen versteht die EU vorzugsweise Pflanzenöle, Bioethanol und Kraftstoffe aus organischen Abfällen.

Mit den vorgeschlagenen Richtlinien soll erreicht werden, dass bis Ende 2005 mindestens 2 % der in den Mitgliedsstaaten verkauften Kraftstoffe auf Biokraftstoffe entfallen. Zielstellung für das Jahr 2010 ist ein Anteil von 5,75 %.

Im Rahmen des Aktionsplanes der EU ist der Einsatz von Biokraftstoffen sowohl als reiner Kraftstoff „pur“ als auch in Mischung mit konventionellem Dieselmotorkraftstoff bzw. Ottokraftstoff möglich. Die Entscheidung wird den Mitgliedsländern überlassen.

Der Aktionsplan legt jedoch nicht fest, dass Biokraftstoffe aus der EU zu verwenden sind. Insbesondere bei der geplanten Beimischung in Raffinerien ist eine hohe Wahrscheinlichkeit gegeben, dass die preiswertesten biogenen Kraftstoffe zum Einsatz kommen. Dies könnten neben einheimischen Biokraftstoffen auch importierte Sojaöl-, Sojaölmethylester und Ethanol auf der Basis von Zuckerrohr sein.

In den Richtlinien enthalten sind neue gemeinschaftliche Rahmenvorschriften für die EU-weite Besteuerung von Biokraft- und -heizstoffen, die mindestens 50 % des normalen Verbrauchssteuersatzes des Mitgliedsstaates für den entsprechenden Treibstoff beträgt.

Diese Regelungen sollen zum einen die Verpflichtungen der EU zur Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen unterstützen und zum anderen Wettbewerbsverzerrungen vorbeugen sowie ein Funktionieren des Binnenmarktes garantieren.

Über die Besitzstandsklausel wird jedem Mitgliedsstaat ermöglicht, beim Rat die Genehmigung einer langfristigen Steuerbefreiung gemäß dem Verfahren der Richtlinie zur Harmonisierung der Struktur der Verbrauchssteuern auf Mineralöle zu beantragen. Nach dieser Richtlinie können weitere Steuerbefreiungen oder Ermäßigungen aus besonderen nationalen Erwägungen gewährt werden.

Unter diesen Aspekten sind die Folgen für die Thüringer Rapserzeuger und -verarbeiter abzuschätzen.

### 3 Rahmenbedingungen in Deutschland

#### 3.1 Erzeugerpreise für Dieselkraftstoff

Der Dieselpreis wird maßgeblich vom Dollarkurs und den Rohölpreisen beeinflusst. Im Jahr 2001 lag das Niveau der Rohölpreise zwischen 20 und 30 \$/Barrel, in den Vorjahren zwischen 10 und 20 \$/Barrel.

Der Anstieg der Tankstellenpreise für Dieselkraftstoff beruht somit nicht nur auf den einzelnen Schritten der Ökosteuern.

Für die Folgeabschätzung wurde der Rohöl-Einkaufspreis 2002 frei Rotterdam von 25 \$/Barrel zugrunde gelegt. Dies entspricht einem durchschnittlichen Diesel-Abgabepreis frei Raffinerie von 0,22 i /l Diesel.

Das Szenarium (Tab. 2) für den Zeitraum bis 2004 berücksichtigt eine Verteuerung des Rohöles um 20 % auf ca. 30 \$/Barrel Öl bzw. 0,26 i /l Dieselkraftstoff frei Raffinerie.

#### 3.2 Erzeugerpreise für Biodiesel und Rapsöl

Die Abgabepreise frei Ölmühle (0,55 i /l für Biodiesel und 0,45 i /l für Rapsöl) basieren auf der Kalkulation betriebswirtschaftlicher Richtwerte der dezentralen Ölsaatenverarbeitung bei einem Preisniveau von 21,5 i /dt Rapssaat und 15 i /dt Rapskuchen.

Für den Verarbeitungsschritt der Veresterung vom Rapsöl zu Biodiesel werden für dezentrale Anlagen 0,10 i /l Kraftstoff (inkl. höherer Logistikkosten) zusätzlich berechnet.

#### 3.3 Mineralölsteuer (Verbrauchssteuer ohne MwSt.)

Die Mineralölsteuer für das Vergleichsprodukt „Diesel“ beträgt ab 2003 in Deutschland 0,47 i /l. Darin enthalten sind die fünf Stufen der ökologischen Steuerreform von 1999 bis 2003 in der Gesamthöhe von 0,15 i /l. Vor der ökologischen Steuerreform betrug die Mineralölsteuer 0,32 i /l Dieselkraftstoff.

Biodiesel und Rapsöl als Kraft- und Brennstoff sind in Deutschland zur Zeit von der Mineralölsteuer vollständig befreit (Mineralölsteuer-DVO v. 15.3.93, BGBl, Teil 1, S. 11602, §1(2) Nr.1).

Diese Mineralölsteuerbefreiung kann der Mitgliedsstaat bis 31.12.2003 im Rahmen der EU-Regelungen beibehalten.

Ab dem Jahr 2001 wird Agrardiesel in Deutschland mit einer reduzierten Steuer von 0,26 €/l (entspricht 55 % der Mineralölsteuer ab 2003) gesondert geregelt (Tab. 1).

**Tabelle 1:** Mineralölsteuer in i /l (Summe indirekter Steuer ohne MwSt.) 1999 bis 2004 ff.

Kraftstoff	vor 31.3.99	ab 1.4.99	2000	2001	2002	2003	2004
Diesel	0,32	0,35	0,38	0,41	0,44	0,47	0,47
Agrardiesel	-	-	-	0,26	0,26	0,26	0,26
Biodiesel / Rapsöl	keine Besteuerung						0,24
Biodiesel pur *)	keine Besteuerung						

\*) Sonderregelungsvorschlag: 100 % Biodiesel oder Rapsöl im öffentlichen Personennahverkehr, Taxi und Fahrzeugen des öffentlichen Dienstes

## 4 Folgeabschätzung

Nachstehend werden verschiedene Szenarien zur Konkurrenzfähigkeit von Biodiesel und Rapsöl „pur“ im Vergleich von Biodieselmischungen, Agrardiesel und Dieselmotortreibstoff dargestellt und diskutiert sowie die Auswirkungen für die Thüringer Produzenten abgeschätzt (Tab. 2).

**Tabelle 2:** Einfluss der Steuerpolitik auf Kraftstoffpreise in  $\text{€} / \text{l}$  (50 % der Mineralölsteuer für Biokraftstoffe)

Jahr	Produkt	ab Raffinerie/ Ölmühle	Mineralölsteuer	Abgabepreis
2002	Dieselmotortreibstoff	0,22	0,41	0,63
	Agrardiesel	0,22	0,26	0,48
	Biodiesel (Rapsölmethylester)	0,55	0	0,55
	Rapsöl	0,45	0	0,45
2003	Dieselmotortreibstoff	0,24	0,47	0,71
	Agrardiesel	0,24	0,26	0,50
2004	Dieselmotortreibstoff	0,26	0,47	0,73
	Agrardiesel	0,26	0,26	0,52
	Dieselmotortreibstoff + 5% Biodiesel	0,28	0,46	0,74
	Biodiesel	0,55	0,24	0,79
	Rapsöl	0,45	0,24	0,69

Aufgrund der Steuerbefreiung von Biokraftstoffen sind bis zum Jahre 2003 Biodiesel und Rapsöl zu Dieselmotortreibstoffen außerhalb der Landwirtschaft konkurrenzfähig.

Für das Jahr 2004 ist unter Beachtung der getroffenen Unterstellungen folgende Einschätzung möglich:

Die Vergleichsbasis bildet Dieselmotortreibstoff mit einem Preis von  $0,73 \text{ €} / \text{l}$ .

1. Agrardiesel kostet  $0,52 \text{ €} / \text{l}$  und stellt auch weiterhin für alle anspruchsberechtigten Verbraucher die wirtschaftlich günstigste Variante dar.
2. Dieselmotortreibstoffgemische mit 5 % Biodiesel Anteil kosten mit  $0,74 \text{ €} / \text{l}$  annähernd das gleiche wie reiner Dieselmotortreibstoff. Die Verbraucherakzeptanz der Beimischung ist somit zu erwarten.
3. Der Biodiesel-Preis von  $0,79 \text{ €} / \text{l}$  übersteigt trotz der Halbierung der Mineralölsteuer den Preis des Dieselmotortreibstoffs wesentlich und ist nicht konkurrenzfähig. Biodiesel müsste wegen ca. 5 % höherem Verbrauch und 5 % geringerer Leistung zur Marktakzeptanz um mindestens  $0,05 \text{ €} / \text{l}$  unter dem Dieselpreisniveau liegen.
4. Bei vollständigem Erlass der Mineralölsteuer stellen die  $0,55 \text{ €} / \text{l}$  einen echten Anreiz zum Umstieg von Diesel auf Biodiesel dar. Selbst für Agrardieselsberechtigten wird eine vergleichbare Kostenbelastung erreicht.
5. Reines Rapsöl kann zwar zu einem geringfügig günstigeren Preis ( $0,69 \text{ €} / \text{l}$ ) angeboten werden. Das Einsatzrisiko sowie Mehrverbrauch und Minderleistung sind jedoch so groß, dass dieser Preisvorteil nicht ausreicht. Auch hier kann nur mit vollständiger Steuerfreiheit von einer echten Anwendungschance gesprochen werden.

Für die Realisierung eines konkurrenzfähigen Abgabepreises gegenüber Diesel bei 50 % des Mineralölsteuerersatzes von Biodiesel könnten bei gleichbleibenden Erlösen für Rapskuchen nur noch max.  $18,40 \text{ €} / \text{dt}$  Rapsaat kalkuliert werden. Die kann keinesfalls realistisch für die Rohstoffbereitstellung seitens der Landwirtschaft sein.

Dagegen ist die Umlage im Falle einer Beimischung von 5 % zum Diesel auf den Verbraucher kaum spürbar. Die Beimischung von 5 % Biodiesel zum Dieselmotortreibstoff kann die aktuellen Marktpreise von  $21,50 \text{ €} / \text{dt}$  garantieren. Mit diesem Szenario haben Biodiesel und Rapsöl „pur“ keine Chance gegenüber der Beimischungsvariante.

Für die im Sinn der AGENDA favorisierten dezentralen Konzepte wirkt sich die Beimischungsstrategie aus folgenden Punkten nachteilig aus:

- ⊘ als kleiner Anbieter schlechte Position gegenüber der Mineralölindustrie, da die Beimischung in Raffinerien erfolgen wird,
- ⊘ zusätzliche Transportaufwendungen zu den Raffinerien.

Des Weiteren besteht die Gefahr, dass die Mineralölindustrie ihre Monopolstellung ausnutzt und über die Rapsöl- und Biodieselpreise Druck auf die Erzeugerpreise für Rapssaat ausübt. Als Druckmittel könnte z. B. das deutlich preiswertere Sojaöl vom Weltmarkt dienen.

Um konkurrenzfähig zu sein, müssten die Rapspreise um ca. 2,50 bis 3,00 € /dt Rapssaat gegenüber 2001 gesenkt werden. Dies würde eine erhebliche Verschlechterung der Wettbewerbsfähigkeit des Rapsanbaus gegenüber Getreide bewirken und bei Beibehaltung der Zwangstilllegung wieder zu einer Schere der Erzeugerpreise für Food- und Non-Food-Raps führen.

Biokraftstoffe sind weitgehend CO<sub>2</sub>-neutral, biologisch abbaubar und verfügen z. T. über deutliche Vorteile im Emissionsverhalten.

Bei Unterstellung einer Mineralölsteuer auf Basis vor der ökologischen Steuerreform (0,32 € /l) und einer 50 %igen Besteuerung der Biokraftstoffe ergibt sich ein Steuersatz von 0,16 € /l, woraus sich ein Abgabepreis von 0,71 € /l Biodiesel und 0,61 € /l Rapsöl kalkulieren lässt. Selbst unter diesen Bedingungen ist eine wirtschaftliche und umfassende Markteinführung beim Verbraucher nicht zu realisieren.

## 5 Schlussfolgerungen

- 5.1 Der Anbau von Ölsaaten, die Verarbeitung zu Biodiesel und Rapskuchen stellt gegenwärtig eine wirtschaftlich sinnvolle Produktionslinie für die Thüringer Landwirtschaft dar. Der agronomisch vertretbare Anbauumfang wird jedoch bereits mit dem Erntejahr 2002 erreicht, so dass nicht von einem weiter steigenden Anbauanteil ausgegangen werden kann.
- 5.2 Im Interesse der Umwelt und Ressourcenschonung sollte die 100%ige Mineralölsteuerfreiheit für biogene Kraft- und Brennstoffe beibehalten bleiben. Die deutsche Bundesregierung muss dazu diese Steuerbefreiung bei der EU beantragen.
- 5.3 Die umweltpolitisch sinnvolle Verwendungspraxis „Biodiesel und/oder Rapsöl pur“ für umweltsensible Bereiche muss auch ab dem Jahr 2004 politisch und wirtschaftlich möglich sein. Deshalb ist eine prinzipielle Steuerbefreiung für Biodiesel und Rapsöl pur ist für umweltsensible Bereiche wie:
  - ⊘ öffentlicher Personennahverkehr
  - ⊘ Binnenschifffahrt
  - ⊘ Trinkwasserschutzgebiete sowie
  - ⊘ Landwirtschaftentsprechend der Möglichkeiten des Richtlinienvorschlages zu gewähren. Wird die Landwirtschaft in den umweltsensiblen Bereich einbezogen, ist die Berechtigung der steuerlichen Regelungen für den Agrardiesel zu prüfen.
- 5.3 Dezentrale Konzepte zur Ölsaatenverarbeitung und zur regionalen Wertschöpfung (AGENDA 21 - Gedanke), die unter anderem im Rahmen von EU-Programmen gefördert wurden, wären besonders stark von der 50 %igen Besteuerung in ihrer Wirtschaftlichkeit negativ betroffen. Vorteile der Direktvermarktung, wie kurze Transportwege, Wertschöpfungspotenziale und Kundennähe für den ländlichen Raum würden verloren gehen.
- 5.4 Das umweltpolitische Ziel des Richtlinienentwurfs der anteiligen Substitution von Dieselmotoren durch Biokraftstoffe wird mit der Festlegung des Mindestanteiles von Biokraftstoffen erzielt.
- 5.5 Die Einführung einer mindestens 50 %igen Steuerpflicht in Deutschland vermag die Lenkungsabsicht „Biokraftstoffe aus europäischer landwirtschaftlicher Erzeugung“ zu fördern, nicht umzusetzen. Die unmittelbaren Rohstoff- und Biodieselproduzenten in landwirtschaftsnaher Verarbeitungsstruktur werden benachteiligt. Es ergeben sich insbesondere Wettbewerbsnachteile gegenüber großen Verarbeitungsanlagen und Raffinerien.
- 5.5 In Deutschland hat sich mit der Landwirtschaft, den Kraftstoffproduzenten (Biodiesel, Rapsöl) und der Fahrzeugindustrie (auch Landmaschinen) sowie mittelständigen Unternehmen eine konstruktive und innovative Zusammenarbeit zur reinen Biokraftstoffnutzung erfolgreich entwickelt.