

II-6984 der Beilagen zu den Stenographischen Protokollen
des Nationalrates XVIII. Gesetzgebungsperiode



DIE BUNDESMINISTERIN
für Umwelt, Jugend und Familie
DKFM. RUTH FELDGRILL-ZANKEL

GZ 70 0502/137-Pr.2/92

A-1031 WIEN, DEN. 31. Juli. 1992.....
RADETSKYSTRASSE 2
TELEFON (0222) 711 58

3103 IAB

1992 -08- 10

zu 3149/J

An den
Herrn Präsidenten
des Nationalrates

Parlament
1017 Wien

Die Abgeordneten zum Nationalrat Anschober, Freunde und Freundinnen haben am 17. Juni 1992 an mich eine schriftliche Anfrage mit der Nr. 3149/J betreffend Biotreibstoffe gerichtet, die folgenden Wortlaut hat:

1. Ist die Umweltministerin über die oben angeführte Studie des Berliner Umweltbundesamtes informiert?
Wenn ja, wird vom Umweltministerium das Ergebnis der Studie bestätigt oder gibt es unterschiedliche Auffassungsunterschiede?
2. Welche Konsequenzen wird die Umweltministerin aus der angeführten Studie ziehen?
3. Welche Mengen Rapsmethylester werden derzeit in Österreich erzeugt?
Welche staatlichen Subventionen werden dafür vergeben?
4. Existieren österreichische Untersuchungen über eine Gesamtökobilanz von RME-Kraftstoff?

Wenn nein, warum nicht?

Wenn ja, bestätigen diese die oben angeführte Studie des Berliner Umweltbundesamtes?

ad 1, 2 und 4

Mir ist bekannt, daß das Umweltbundesamt Berlin eine Studie mit dem Titel "Ökologische Bilanz von Rapsöl/RME" erstellt hat, die aber (aufgrund grober wissenschaftlicher Fehlleistungen des Sachbearbeiters) vorerst nicht veröffentlicht wird. Das UBA-Berlin ist zur Zeit mit der Überarbeitung der Studie beschäftigt. Mit einem Abschluß der Arbeiten wird im Spätherbst 1992 zu rechnen sein.

Mir sind lediglich die Zusammenfassung eines Referates mit dem Titel "Bewertung von Ethanol und Rapsöl aus Umweltsicht", gehalten am FGU-Seminar im Oktober 1991 sowie die zitierte Zeitungsmeldung im "Spiegel" und ein Artikel im Magazin "a3-Umwelt" bekannt. Die genannten, meinem Ressort vorliegenden Informationen über diese - noch unveröffentlichte und in Überarbeitung befindliche - Studie lassen den Schluß zu, daß in dieser Studie gewisse Parameter bis dato nicht ausreichend untersucht, abgesichert und berücksichtigt wurden.

Eine im September 1991 vom Österreichischen Forschungszentrum Seibersdorf veröffentlichte Studie (Knoflacher, M.: "Ökonomische und ökologische Bewertung von alternativen Treibstoffen", /1/) versucht ebenso, eine ökologische Bewertung von Treibstoffen aus pflanzlichen Rohstoffen durchzuführen.

Darin wird nun darauf hingewiesen, daß die positiven ökologischen Auswirkungen geringer seien, als vielfach in der Literatur angeführt. Die Aussage, daß assimiliertes CO₂ freigesetztem CO₂ entspricht, gelte nur dann, wenn in der gesamten Produktionskette keine fossilen Energieträger oder mit fossi-

len Energieträgern hergestellte Hilfsstoffe eingesetzt werden und wenn bezüglich des Aufkommens an Treibhausgasen neutrale Bewirtschaftungsmethoden auf den Anbauflächen angewendet werden. Die Reduktion der CO₂-Emissionen bei der Substitution fossiler durch biogene Treibstoffe liege je nach Produktionspfad zwischen 40 und 80 Prozent. Dies entspräche bei einer angenommenen Treibstoffsubstitution von 3 - 5 Prozent für Österreich einer 2 - 3-prozentigen CO₂-Reduktion im Verkehrsbereich (= 0,3 - 0,5 Prozent bezogen auf die gesamten CO₂-Emissionen in Österreich). Bei diesen Berechnungen seien jedoch mögliche CO₂-Emissionen von landwirtschaftlichen Flächen noch nicht berücksichtigt. Dies seien nur relativ bescheidene Werte, die durch andere Maßnahmen (wie z.B. Wiederaufforstung) ebenso erreicht bzw. übertroffen werden könnten.

Ein Risiko für negative Auswirkungen im Umweltbereich bestehe nach dem derzeitigen Wissensstand bei überhöhter Düngung mit Stickstoff. Raps sei eine sehr anspruchsvolle Pflanze, deren Bedarf an diesem Nährstoff sehr hoch liege. Bei Überdüngung seien atmosphärische Belastungen durch die Abgasungen zu erwarten (pro Hektar und Jahr bei der zur Zeit vorherrschenden Düngungspraxis bis 2,7 kg N₂O (Lachgas)).

Diese Abgasungen werden in der in Überarbeitung stehenden deutschen UBA-Studie um vieles höher angenommen; diese spricht von bis zu 5 kg pro Jahr und Hektar. Das hohe Treibhauspotential von N₂O (Lachgas) ist zwar unbestritten (allerdings wird in der Studie angenommen, daß bei Bracheflächen die Emission von N₂O gleich Null sei, was durch andere Studien eindeutig widerlegt wird). Während in der Studie des UBA-Berlin dem Lachgas ein Treibhauspotential zugeschrieben wird, das bezugnehmend auf CO₂ 300mal höher ist, wird in anderen Literaturstellen (/1/ und AVL.: "Motor und Umwelt. Mit welchem Kraftstoff in die Zukunft", Graz 1991, /2/) dieses relative Treibhauspotential des Lachgases mit 150 bewertet.

Die Studie /1/ kommt daher so wie die noch unveröffentlichte Studie des UBA-Berlin zu dem Schluß, daß es für die Abschätzung der Ist-Situation und der Erstellung mittelfristiger Prognosen nicht realistisch erscheine, bei biogenen Energieträgern die Bilanz an Treibhausgasen als ausgeglichen zu betrachten.

Neben den atmosphärischen Belastungen seien (so die Studie /1/) auch negative Auswirkungen auf das Grundwasser durch Nitratbildung zu erwarten. Um den notwendigen hohen Ertrag zu sichern, müßten Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden, die ebenfalls in die Gewässer gelangen könnten. Es ist jedoch festzuhalten, daß dies kein für den Anbau von Raps spezifisches Problem ist. Bei der Herstellung von biogenen Treibstoffen fallen zum Teil große Mengen organischen Materials an, das entweder auf den Anbauflächen verbleibt oder wie derzeit als Tierfutter Verwendung findet.

Die Emissionen aus der Endnutzung von RME (Rapsmethylester = Biodiesel), d.h. die im Motor entstehenden, wurden schon vielfach untersucht. Die Ergebnisse all dieser Untersuchungen sind im wesentlichen gleich.

Emissionsmessungen an für Österreich typischen Traktormotoren, durchgeführt in Zusammenarbeit der "ARGE Technischer Umweltschutz" und der Bundesanstalt für Landtechnik (Wörgetter, M.: "Pilotprojekt Biodiesel", Bundesanstalt für Landtechnik Wieselburg, Dezember 1991, /3/) lassen im Vergleich zu konventionellem Dieselkraftstoff Reduktionen bei den Summenkohlenwasserstoffen von 50 Prozent erwarten, die NO_x - und die CO-Emissionen stiegen dagegen leicht an. Als positiv seien auch die sehr geringen SO_2 -Emissionen zu bewerten.

Für die Gesamtsumme der Aromaten wäre die Substitution des Diesels durch Rapsmethylester mit einer Reduktion verbunden, dies gelte jedoch nicht für Benzol, das um 30 Prozent höher

- 5 -

liegt. Auch das für den so typischen "Frittiergeruch" verantwortliche Acrolein steige deutlich an. Speziell bei niedrigen Lasten seien auch die Methanemissionen, deren relatives Treibhauspotential etwa 30mal bezogen auf CO₂ höher ist als in der zitierten AVL-Studie /2/, im Vergleich mit Dieselmotorkraftstoff höher. Bei den polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH) zeige dagegen die Verwendung von Rapsmethylester Vorteile. Es sei anzunehmen, daß durch Optimierungsmaßnahmen bei der Entwicklung neuer Motoren, aber auch bei existierenden Motoren noch weitere Verbesserungen möglich seien.

Die in Überarbeitung befindliche deutsche UBA-Studie kommt dagegen zum Schluß, daß aufgrund von Meßergebnissen, die im Gegensatz zu den vorhin erwähnten Werten deutlich höhere Kohlenwasserstoffe und teilweise auch höhere polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe aufweisen, keine Vorteile bezüglich der Abgasemissionen bei der Verwendung von Rapsmethylester (Biodiesel) zu erwarten seien.

In diesem Zusammenhang ist allerdings darauf hinzuweisen, daß Rapsmethylester den konventionellen Dieselmotorkraftstoff in absehbarer Zeit nicht ersetzen können wird.

Realistisch ist lediglich eine Deckung des Eigenbedarfs der Landwirtschaft an Biodiesel mit gegebenenfalls einer Versorgung lokaler Zusatzmärkte. Ein wesentlicher Vorteil bei der Verwendung von Biodiesel liegt in seiner raschen Abbaubarkeit im Boden; innerhalb von 3 Wochen können etwa 98 Prozent abgebaut werden. Diese Tatsache könnte vor allem bei Verwendung außerhalb versiegelter Flächen in der Land- und in der Forstwirtschaft, in ökologisch sensiblen Zonen oder in Gebieten mit Einfluß auf die Wasserqualität (Binnengewässer, Pisten, Gletschergebiete) voll ausgenützt werden.

Jedoch wären bei der Herstellung höchste Anforderungen an die Reinheit des Kraftstoffes zu stellen, sodaß eine Herstellung von Rapsmethylester in Kleinanlagen ohne ausreichende Kontrollmöglichkeit als grundsätzliche Lösung wohl ausscheiden müsse (so die AVL-Studie /2/).

In diesem Zusammenhang wird auf § 1 Abs. 1 der Kraftstoffverordnung 1992, BGBl. Nr. 123/1992, hingewiesen, wonach RME, der für den Betrieb von Kraftfahrzeugen im Großhandel oder Kleinverkauf angeboten wird, den Anforderungen der ÖNORM C 1190, ausgegeben am 1.2.1991, entsprechen muß. Wenngleich in der Bundesrepublik Deutschland noch keine entsprechende Norm existiert, so ist aus den einzelnen Herstellungsverfahren zu schließen, daß es hinsichtlich der Qualität keine großen Unterschiede gibt.

Zum Thema "biogene Rohstoffe" wurde auf Initiative und unter Koordination meines Ressorts eine interministerielle Arbeitsgruppe gebildet, deren Ziel es ist, biogenen Rohstoffen zum Durchbruch zu verhelfen. Die ökologische Optimierung der Anbaubedingungen für Feldfrüchte wie Raps, die als biogene Rohstoffe dienen sollen, steht dabei im Vordergrund.

Zusammenfassend ist festzuhalten, daß nach den derzeit verfügbaren Forschungsergebnissen über die ökologische Bewertung von alternativen Treibstoffen ein ökobilanzierender Vergleich zwischen fossilem Diesel und Biodiesel doch eindeutig zugunsten des rezent - biogenen Produktes ausfällt, weshalb ich eine etwaige Produktionshemmung für Erzeugnisse auf Rapsbasis zum gegenwärtigen Zeitpunkt für nicht vertretbar halte.

ad 3

Seit Anfang der 80er Jahre wird in Österreich der Anbau von Ölsaaten gefördert. Subventionsgeber ist das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft.

- 7 -

Weiters werden seit 1. 1. 1992 im Rahmen der Mineralölsteuer die Produzenten von Rapsmethylester gefördert. Diese Förderung ist je nach Verwendungskategorie unterschiedlich. Wird Rapsmethylester dem herkömmlichen Treibstoff beigemischt, so beträgt die Förderung öS 3,04/kg. Bei ausschließlicher Verwendung von Rapsmethylester als Treibstoff beträgt diese öS 3,41/kg.

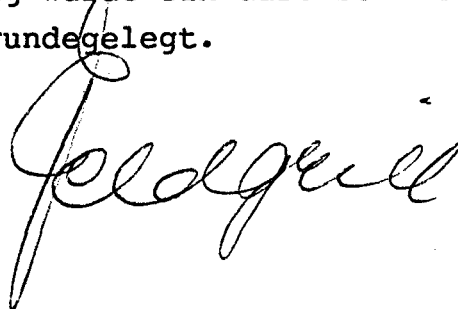
Weiters besteht noch die Möglichkeit, für Pilotprojekte zur gezielten Rohstoffgewinnung aus biogenen Produkten, den ökologisch angepaßten Rapsanbau, etwa repräsentiert durch eine um Leguminosen angereicherte Fruchtfolge, Mittel des Ökofonds in Anspruch zu nehmen.

Derzeit bestehen in Österreich zwei größere Produktionsstätten zur Erzeugung von Rapsmethylester, wobei eine erst im Oktober dieses Jahres die Produktion aufnehmen wird.

Hierbei handelt es sich um:

1. Die Ölmühlen GesmbH in Bruck/Leitha, die ab Anfang Oktober 1992 eine Produktion von 15.000 Tonnen Rapsmethylester pro Jahr plant.
2. Die Fa. Bioenergie, die die Produktion im Dezember 1991 in Aschach aufgenommen und bisher ca. 10.000 Tonnen Rapsmethylester erzeugt hat.

Ich möchte darauf verweisen, daß bei der Beantwortung dieser Anfrage in meinem Ressort ein Aufwand von 37 Arbeitsstunden notwendig war und damit Kosten in der Höhe von öS 18.500,-- entstanden sind. Der Berechnung wurde ein durchschnittlicher Stundensatz von öS 500,-- zugrundegelegt.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'J. Sedgwick' or similar, with a stylized, cursive script.