

# Position der Umweltschutzverbände Österreichs zur energetischen Biomassenutzung für die Produktion von Agrotreibstoffen

## Einleitung

Die Erhöhung der Biomassenutzung wurde noch bis vor kurzem als eine der wenigen österreichischen Erfolgsgeschichten in Sachen Klimaschutz gefeiert. In den letzten Monaten mehren sich die kritischen Stimmen. Als problematisch werden vor allem die österreichischen (aber auch die von der EU angestrebten) Ziele bei der Beimischung von Biotreibstoffen oder besser Agrotreibstoffen zu Benzin und Diesel gesehen.

Die österreichischen Umweltschutzverbände sehen ihre Hauptaufgaben darin, sowohl in Bewilligungsverfahren als auch bei umweltrelevanten Rahmenfestlegungen weisungsfrei und unabhängig von politischer Einflussnahme Position zu beziehen. Dabei wird der Einfluss der Umweltschutzverbände in die Tagespolitik bewusst vermieden.

Aufgrund des Österreichischen Biomasseaktionsplanes werden wesentliche öffentliche Interessen, welche auch durch die Österreichischen UmweltschützerInnen vertreten werden, missachtet.

Aus diesen Gründen sehen sich die Österreichischen UmweltschützerInnen dazu veranlasst, die folgenden Recherchen öffentlich bekannt zu machen und ihre Position und ihre Forderungen der Bundesregierung sowie dem zuständigen Bundesminister darzulegen.

## Ziele der EU und Österreichs:

Die EU setzt sich in ihrem Biomasseaktionsplan 2006 das Ziel, die energetische Biomassenutzung bis ins Jahr 2010 von 4 auf 10 % zu erhöhen. Der Zusatz von Biokraftstoffen zu Benzin und Diesel soll ab 2010 laut EU-Biokraftstoff-Richtlinie 5,75 % betragen. Für das Jahr 2020 wird laut EU-Klimapaket ein 10 % -Anteil an Biokraftstoffen am Treibstoffverbrauch angestrebt. Österreich will bis 2020 auf sogar auf einen 20 %-Anteil ausbauen. Das ist doppelt so viel, wie die EU bis 2020 in Ihrem Klimapaket vorgibt. Diese Ziele sollen nicht nur dem Klimaschutz dienen, sondern auch die heimische Landwirtschaft beleben.

Von Seite der EU wurde 2003 eine Zusatzförderung von 45 Euro pro Hektar für den Anbau von Energiepflanzen beschlossen. Damit wurde der Getreideanbau für die Spritherstellung lukrativer als für die Lebensmittelproduktion.

Weiters ist der Anbau von Energiepflanzen auf den von der EU geforderten wie auch geförderten Bracheflächen – sie machen 8 % der österreichischen Ackerfläche aus – ohne Förderungsverlust erlaubt.

Österreich verfügt über **rund 1,37 Millionen Hektar Ackerland**, das gegenwärtig bewirtschaftet wird, das sind rund 1,2 Prozent der gesamten EU-Flächen.

Bis 2007 mussten Landwirte acht Prozent (ca. 90.000 bis 100.000 Hektar) der förderbaren Ackerfläche stilllegen. Diese, aus naturschutzfachlicher Sicht, wichtigen Puffer- und Ausgleichsflächen wurden unter dem Aspekt Energiegewinnung schlagartig einer intensiven

landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt. Insbesondere in Gegenden mit intensiver ackerbaulicher Nutzung verändert sich durch den Umbruch der Wiesen- und Bracheflächen die Landschaft nachhaltig.

### **Wie viel an Ackerfläche bedarf es, um die von der österreichischen Bundesregierung festgesetzten Ziele zu erreichen?**

Für Österreich wurden 2007 folgende Flächen für die Bioenergieproduktion herangezogen:

- rund 40.000 Hektar für die Produktion von Biogas (hauptsächlich Mais)
- rund 5.000 Hektar für Kurzumtriebspflanzen (z. B. Miscanthus)
- rund 10.000 Hektar für die Produktion von Ethanol
- rund 10.000 Hektar Ölsaaten (hauptsächlich Raps, wenig Sonnenblume) zur Biodieselproduktion

**Um die Produktionskapazitäten in Österreich abdecken zu können, müssen bereits 90 % der Ölsaaten importiert werden bzw. müssten die Produktionsflächen dafür um weitere 100.000 ha ausgeweitet werden.**

Für die Beimischung von Raps zu Diesel benötigt man für die Zielerreichung ( 20 % Ziel) 1,5 Mrd. Liter Biodiesel, das bedeutet rund **1 Mio ha Ackerfläche, bei einem Ertrag von 1.500 l Rapsmethylester je ha** (entspricht zumindest rund **73 % der heimischen Agrarflächen**) alleine für Diesel..

Für die Beimischung von Bioethanol für das 20 % Ziel (entspricht 520 Mio. Liter Bioethanol) zu Benzin werden rund **200 000 Hektar Agrarflächen** benötigt, das bedeutet rund **14 % der heimischen Agrarflächen** alleine für Benzin.

Die so genannten Treibstoffe der 2. Generation haben zwar das Potenzial den Flächendruck durch die Ausnutzung ganzer Pflanzen zu verringern, stehen aber in direkter Konkurrenz zur notwendigen Rückführung/Belassung von Nährstoffen auf Feldern und im Forst. Im Sinne einer nachhaltigen Land- und Forstwirtschaft und der damit untrennbar verbundenen Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit scheinen auch Agrokraftstoffe der 2. Generation langfristig Probleme zu schaffen.

### **Wie viel muss importiert werden?**

Laut OECD müsste ein Drittel der europäischen landwirtschaftlichen Nutzfläche mit Energiepflanzen bebaut werden, um zehn Prozent des gegenwärtigen Treibstoffverbrauchs mit Biokraftstoffen zu decken und die Zielvorgabe der EU für 2020 zu erreichen. Die europäische Umweltbehörde sagt klar, dass eine solche Fläche innerhalb der EU für diesen Zweck nicht zur Verfügung steht. Schon heute wird neben anderen Energiepflanzen Palmöl aus Malaysia als Energieträger in EU-Staaten importiert. Die hinlänglich bekannten Probleme wie Regenwaldabholzung, Vertreibung von indigenen Völkern und Kleinbauern von ihren Grundstücken sowie Lebensmittelknappheit in Ländern mit armutsgefährdeter Bevölkerung sind Folgen dieser Vorgaben. Teilweise kommt es durch die Vernichtung der Wälder zwecks Schaffung von Anbauflächen zu enormen Freisetzen von klimaschädlichen Gasen wie N<sub>2</sub>O und CO<sub>2</sub>. Fest steht, dass die bereits bestehenden Probleme eines liberalisierten Agrarmarktes durch den Ausbau des Anteils an Biokraftstoffen noch deutlich verschärft werden. Aufgrund des hohen Flächenverbrauchs entsteht ein Druck auf landwirtschaftliche Flächen in Billiglohnländern, die eigentlich der Ernährung der Bevölkerung zur Verfügung stehen sollten. Eine dem Anspruch der Nachhaltigkeit gerecht werdende Produktionsweise, sowie die Sicherung sozialer Mindeststandards in vielen Fällen nicht gewährleistet. Insgesamt verschärft sich durch die Produktion von Agrotreibstoffen das Verteilungsproblem bei Lebensmitteln und die Anzahl der von Hunger bedrohten Menschen nimmt zu.

Ungefähr 550 Milliarden Tonnen Kohlenstoff – 30 Prozent des terrestrischen Kohlenstoffes – befinden sich in den Torfmooren dieser Erde. Das Torfstechen und die Kultivierung dieser Flächen sind ein weltweites Problem, das zum Teil auf die landwirtschaftliche Expansion zurückzuführen ist. Am raschesten und umfassendsten schreitet die Zerstörung in Südostasien voran, wo sich allein in Indonesien 60 Prozent aller Torfmoore der tropischen Breiten befinden. Die Ausweitung der Palmölproduktion für Agrodiesel wird die Entwässerung der Torfmoore und dadurch die Freisetzung von rund 40 Milliarden Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent verursachen.

Die historische Betrachtung der Problematik zeigt dass auch für die Nutzung von Holz als Energieträger das zusätzliche Potenzial in Österreich sehr begrenzt ist. Bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts war Biomasse der einzige Energieträger, der in nennenswerten Mengen zur Verfügung stand und genutzt wurde. Betrachtet man den mitteleuropäischen Raum zu dieser Zeit, so stellt man eine äußerst intensive Nutzung der vorhandenen Flächen bis in die Höhenlagen fest. Die Bereitstellung von Biomasse für die verschiedensten Nutzungsbereiche begann um 1850 mit der beginnenden Industrialisierung nicht mehr mithalten zu können. Der Siegeszug der Kohle begann und ermöglichte es, die Lücke zwischen tatsächlicher Energienachfrage und maximal möglicher Biomasseproduktion zu schließen. In der Folge ging die Entwicklung zu fossilen Energieträgern mit seither laufend steigendem Energieverbrauch. Ab der Verbreitung der Verwendung fossiler Energiequellen sank der Flächenbedarf für und der Energiegewinn aus Biomasseproduktion. Sollen bedeutende Anteile der Energieversorgung wieder aus Biomasse gedeckt werden, müsste sich der Energieverbrauch wieder deutlich in Richtung des damaligen Energieverbrauchs bewegen, welcher nur ein Bruchteil des heutigen war.

#### **FAZIT:**

Die Analyse zeigt, dass lokal, regional oder auch innerhalb Europas produzierte Biomasse nicht in der Lage ist, neben dem notwendigen Bedarf an Lebens- und Futtermitteln auch noch relevante Teile des Energieverbrauchs abzudecken. Bereits das angepeilte Ziel von 10% des Treibstoffbedarfs mit Bio-, bzw. Agrotreibstoffen zu decken, kann nur durch massiven Import erreicht werden.

Die Aussage, dass wir im eigenen Land das Potenzial haben, um 5, 10 oder gar 20% Biotreibstoff-Beimischung zu erreichen, ist falsch, sofern wir nicht in großem Umfang auf Lebensmittel-Importe umsteigen wollen.

Betrachtet man zudem die notwendige Energie für die Biokraftstoff-Herstellung (Dünger, Pflanzenschutz, Bestellung der Ackerflächen, Transport, Verarbeitung, etc.) sowie die Lachgasproduktion auf den Ackerflächen (einem hochwirksamen Treibhausgas) und stellt sie der gewonnenen Energie in Form von Treibstoff gegenüber, ist bei fast allen heimischen Kulturen zumindest fraglich, ob es zu einem Energiegewinn und einer Einsparung von Treibhausgasen kommt. Aktuelle Studien von renommierten, universitären Institutionen bestätigen diese Befürchtung.

Biomasse ist über die Photosynthese der Pflanzen gespeicherte Sonnenenergie. Dabei setzt die Pflanze je nach Standort und Spezies im Jahresdurchschnitt etwa 0,1% bis 1% der eingestrahlten Sonnenenergie in Biomasse um. Die technische Nutzung der Sonnenenergie setzt zwischen 10 –20 % (Photovoltaik) und etwa 40 % (Solare Wärme) der eingestrahlten Energie um. Der Flächenbedarf dieser Nutzungen bei gleicher Energieausbeute ist also wesentlich geringer (um den Faktor 10 bis 400) als jener von Biomasse.

Beim heutigen Stand der Technik wäre es theoretisch möglich, durch Photovoltaik den gesamten Energiebedarf Österreichs – nicht nur den Strombedarf – auf 5 % der Landesfläche Österreichs zu decken.

Biomasse erweist sich als knappes Gut. Aus dieser Tatsache muss sich eine Vorgehensweise ableiten, die jene Biomassenutzungen fördert, welche von bestimmten stofflichen Eigenschaften der Biomasse abhängen, welche die beste energetische Bilanz aufweisen und welche in ökonomischer Hinsicht den größten, volkswirtschaftlichen Nutzen bringen. Dabei ist auch anzudenken, den Einsatz der kostbaren und begrenzten Ressource Biomasse auf das Winterhalbjahr zu konzentrieren, da zu dieser Zeit weniger Solarenergie zur Verfügung steht.

### **Welche Maßnahmen sind aus Sicht der Umweltschützerinnen vordringlicher als der "umstrittene Biomasse-Aktionsplan" umzusetzen:**

1. Für die Bereitstellung der Raumwärme liegen die Einsparpotentiale im Bereich des Faktors 10 bis 15 (Passivhaustechnologie). Für die Neuerrichtung und Sanierung wird auf das Projekt des BMVIT "Haus der Zukunft" verwiesen bzw. BMLFUW "Klima aktiv". Eine unveröffentlichte Studie des Umweltmanagement Austria beziffert bei einer Sanierungsrate von 3 Prozent der vor 1990 errichteten Gebäude, das bis 2020 ungefähr 1 Million Wohneinheiten saniert werden könnten. Dies würde ein Fördervolumen von 2 Mrd. Euro (80 Prozent der Wohnbauförderung) benötigen.
2. Im Bereich der Mobilität hat der technische Fortschritt in der Motorenentwicklung aufgrund gesteigerten Komforts nur zu einer Verlangsamung des Verbrauchsanstiegs geführt (Rebound Effekt). Ein wesentliches Einsparpotential wird daher nicht in der Weiterentwicklung der Motorentechnologie gesehen, sondern in der Forcierung des ÖV und des NMIV. Der Ausbau des ÖV und vergünstigte Ticketpreise könnten finanziert werden, wenn für den MIV, den Flugverkehr und den Güterverkehr die verursachten externen Kosten eingehoben werden.
3. Für den unvermeidbaren MIV sind emissionsarme und hocheffiziente Antriebssysteme (Elektromotoren) heranzuziehen.
4. Die größten Potentiale für die Bereitstellung erneuerbarer Energie durch die Landwirtschaft wird in Form von "Bioraffinerie Konzepten" (vgl. Thomas Amon 2006) für die Bereitstellung von Strom und Wärme gesehen. Für die Stromproduktion liegt des Weiteren ein beinahe unerschöpfliches Potential in der Photovoltaik (siehe dazu Photovoltaik roadmap für Österreich aus dem Projekt "Nachhaltig wirtschaften" des BMVIT).

### **Forderungen der österreichischen Umweltschützerinnen an die Bundesregierung, insbesondere an den Bundesminister für LFUW**

Aus dem Gesagten resultieren für die österreichischen Umweltschützerinnen folgende, konkrete Forderungen zum Umgang mit dem wichtigen Rohstoff Biomasse.

- Der momentane Vorschlag der EU-Kommission, bei gleich bleibenden Zielvorgaben eine nachhaltige Produktion von Agrotreibstoffen zu fordern, greift immer noch zu kurz. Die energetische Nutzung von Biomasse ist nur dann nachhaltig, wenn sie auf lokale Produktion vor Ort zurückgreift, wo die sozialen Bedingungen überprüfbar und die Transportwege kurz sind. Eine entsprechende Rückmeldung der Bundesregierung an die Europäische Union wäre zu tätigen, um der weiteren Verarmung von Bevölkerungsteilen in Billiglohnländern durch die EU wirksam Einhalt

zu gebieten und sicher zu stellen, dass in Europa energetisch genutzte Biomasse tatsächlich Treibhausgase einspart und eine positive Energiebilanz aufweist.

- Die österreichischen Ziele zur Beimischung von Biotreibstoffen, die derzeit über die verpflichtenden Vorgaben der Europäischen Union weit hinausgehen, sollen ausgesetzt werden.
- Die Nutzung von Stilllegungsflächen für den Anbau von Rohstoffen für die Energieerzeugung wird aus Sicht des Naturschutzes abgelehnt. Der BM wird daher aufgefordert diese 80.000 ha wieder für Naturschutzzwecke zur Verfügung zu stellen.
- Der Bundesminister für LFUW wird aufgefordert, bei einer unabhängigen, wissenschaftlichen Institution eine Studie in Auftrag geben, welche unter Berücksichtigung aller bereits vorhandenen Studienergebnisse umfassende Nachhaltigkeitskriterien für die energetische Nutzung von Biomasse in Österreich erarbeitet. Dabei sollte geprüft werden, welche Biomasseanteile unter sinnvoll kontrollierbarer Einhaltung von Nachhaltigkeitskriterien überhaupt aufbringbar sind und wie die österreichische Forst- und Landwirtschaft am effektivsten und effizientesten zum Klimaschutz beitragen kann.

Folgende Aspekte wären in eine gesamthafte Betrachtung mit einzubeziehen:

- Stoffliche Verwertungsschienen für Biomasse, wie z.B. die Produktion von Möbeln, Papier, Baustoffen aus Holz aber auch als Rohstofflieferant der chemischen Industrie
- Vermehrte lokale und regionale Futter- und Lebensmittelproduktion gegenüber Importen, gilt auch für Soja
- Biolandbau vor konventionellem Anbau
- Treibhausgas-Einsparungspotenziale bei der Produktion von Biogas gegenüber Bioethanol und Biodiesel
- Schutz ökologisch wertvoller Bracheflächen mit hoher Artenvielfalt
- Schutz der heimischen Flora vor Neophyten (standortfremden Pflanzen) und gentechnisch veränderten Organismen.

Die Ergebnisse sollten der EU präsentiert werden, wobei Österreich gleichzeitig datenbasiert konkrete Vorschläge zu einer stärker klimaschutzorientierten EU-Landwirtschaftsförderung unterbreiten kann und soll.

- Der Bundesminister für LFUW sollte die Ergebnisse der Studie in einen überarbeiteten österreichischen Biomasse-Aktionsplan einfließen lassen. Die essenzielle Rolle der österreichischen Bauern als Versorger der Bevölkerung mit hochwertigen Lebensmitteln muss gestärkt und die stoffliche Nutzung von Biomasse – auch im Sinne des Klimaschutzes – in den Vordergrund gestellt werden. Lange Nutzungsketten sind anzustreben, an deren Ende erst die energetische Verwertung steht.
- Im Bereich Verkehr ist der starken Abhängigkeit vom stetig teurer werdenden Erdöl durch einen effizienten Ausbau des öffentlichen Verkehrs zu begegnen. Die Österreichischen Umweltschutzverbände fordern die Einhebung der verursachten externen Kosten bei allen Verkehrsmitteln. Zusätzlich ist ein Anreizsystem zur Bevorzugung von Fahrzeugen mit geringem Treibstoffverbrauch sowie mittelfristig ein Umstieg auf elektrische Antriebssysteme anzustreben.
- Im Bereich der Raumwärme sind die eingesetzten Mittel der Wohnbauförderung schwerpunktmäßig für die Altbausanierung einzusetzen. Die Förderung ist nur mehr für den Stand der Technik (Passivhaustechnologie) auszusprechen.

Die Photovoltaik Roadmap ist durch geeignete Förderinstrumente umzusetzen.