



**Umweltinstitut  
München e.V.**

Verein zur Erforschung und  
Verminderung der Umweltbelastung

Umweltinstitut München e.V. • Landwehrstr. 64a • 80336 München

European Commission  
DG Energy - ENER.DDG1.C.1  
'Regulatory policy & Promotion of renewable  
energy'  
Rue De Mot 24-26  
B-1049 Bruxelles  
Belgium

Landwehrstr. 64a  
80336 München

Telefon: (089) 30 77 49 - 0  
Telefax: (089) 30 77 49 - 20

[www.umweltinstitut.org](http://www.umweltinstitut.org)

Als gemeinnützig anerkannt  
Steuer-Nr. 143/223/20222  
FA München für Körperschaften  
Vereinsregister: Amtsger. Mchn VR 11808

Ihr Zeichen	Unser Zeichen	Durchwahl (089) 30 77 49 0	E-Mail info @umweltinstitut.org	München, 28. Oktober 2010
-------------	---------------	-------------------------------	------------------------------------	------------------------------

#### **Indirect Land Use Change Impacts of Biofuels – Consultation**

#### **Einwendung gegen Landnutzungsänderungen durch den von der EU geförderten Anbau von Agro-Treibstoffen**

Sehr geehrte Damen und Herren,

die EU verfolgt das Ziel bis 2020, in jedem EU-Mitgliedsland den Erneuerbaren-Energien-Anteil im Verkehr auf 10% zu steigern. Der Einsatz von „Biokraftstoffen“ soll dies ermöglichen. Laut Nachhaltigkeitskriterien müssen diese gegenüber den fossilen Kraftstoffen mindestens 35% Treibhausgase einsparen - ab 2017 50% und ab 2018 sogar 60%.

In Deutschland liegt die vorgeschriebene Beimischquote von „Biokraftstoffen“ zum Gesamtkraftstoff derzeit bei 6,25%. Erreicht wird diese Gesamtquote über die Beimischung von bis zu 6,3% „Biodiesel“ zu Dieselmotorkraftstoffen sowie über die Beimischung von bis zu 5% „Bioethanol“ zu Benzin. Letztere soll in Deutschland ab 2011 von 5% auf 10% erhöht werden.

Anfang Juni präsentierte EU-Energiekommissar Oettinger die Nachhaltigkeitskriterien der EU Kommission zur Zertifizierung von „Biokraftstoffen“. Nachhaltige „Biokraftstoffe“, im Folgenden auch Agrosprit genannt, dürfen demnach nicht aus Rohstoffen produziert werden, die von tropischen Wäldern, vor kurzem entwaldeten Flächen, entwässerten Torfmooren, Feuchtgebieten, Flächen mit großer biologischer Vielfalt oder von in Ölpalmplantagen umgewandelten Wäldern stammen.

Den Gesichtspunkt der indirekten Landnutzungsänderung („indirect land-use-change“ ILUC) durch öffentliche Förderung von Agrosprit wurde hierbei völlig vernachlässigt. Dabei stellt ILUC eine gravierende, jedoch nicht gleich deutlich erkennbare Form der Landumwandlung dar, die hauptsächlich in



Ländern der Dritten Welt zu beobachten ist. Sobald Ackerfläche mit Agrosprit-Pflanzen bestellt sind, muss der dort zuvor stattgefundenene Lebensmittelanbau verlagert werden. Hierzu werden neue Ackerflächen, z.B. durch Rodung von Regenwäldern, gewonnen. Eine verstärkte Nachfrage nach Agrosprit ist demnach untrennbar mit einer fortschreitenden Zerstörung natürlicher Lebensräume verbunden.

Stattdessen forderte die EU Kommission alle Interessenvertreter auf, bis Ende Oktober 2010 Vorschläge einzureichen, wie dem Prozess der ILUC in den Nachhaltigkeitsberechnungen begegnet werden könnte. Bis Ende 2010 sollen die Vorschläge gesichtet und in der endgültigen Fassung der europäischen „Biofuels Sustainability Criteria“ integriert sein.

Als Entscheidungsgrundlage nutzt die EU-Kommission bisher vier eigens in Auftrag gegebene Studien, die sich mit Auswirkungen von Agrosprit auf Handel, Treibhausgas-Emissionen, Agrarmärkte und Landnutzungsänderung beschäftigen. Alle vier Auftragsarbeiten wurden von EU-nahen Institutionen erstellt. Vorhandene Gutachten, die übereinstimmend die kritische Meinung von über hundert unabhängigen Verbänden und Institutionen wiedergeben, wurden nicht berücksichtigt. Trotzdem sind sich alle vier EU-Studien einig: Zu wenig ist über beeinflussende Faktoren und Ausmaß der ILUC bekannt. Eine Studie warnt sogar vor einem über 5,6% liegenden „Biokraftstoff“-Anteil im EU-weiten Transportsektor. Sollte dieser Wert überschritten werden, bestünde die Gefahr, dass „Biokraftstoffe“ eine schlechtere Klimabilanz aufweisen als fossile Kraftstoffe. Jegliche Nachhaltigkeitskriterien wären demnach wertlos. In Deutschland liegt schon heute die Agrosprit-Beimischung zum Gesamtkraftstoffanteil bei 6,25%.



**1.) Die als Entscheidungsgrundlage herangezogenen EU-Studien sind unzureichend, um den Prozess der ILUC aufgrund der Agrosprit-Produktion zu beurteilen!**

Alle vier EU-Studien wurden von EU eigenen oder nahen Institutionen verfasst. Nur ansatzweise sehen sie Probleme bei der Nutzung von Agrosprit. Erkenntnisse über räumliche Auswirkungen der ILUC, genauso wie Aussagen über CO<sub>2</sub>-Emissionen von Agrosprit, variieren stark. Eine Berücksichtigung der ILUC in den Nachhaltigkeitskriterien der EU auf Grundlage der vier Studien kann demnach nur unzulänglich ausfallen.

Ganz ohne Berücksichtigung bleiben nicht nur unbequeme Erkenntnisse über negative Auswirkungen von Agrosprit, aus z.B. Mais, Weizen oder Palmöl, die von der EU zurückgehalten werden, sondern auch unabhängige kritische Studien. Durch Agrosprit werden weder CO<sub>2</sub>-Emissionen reduziert, noch die Klimaschutz-Ziele erreicht. Im Gegenteil: Der Anbau von Agrosprit-Pflanzen verursacht mehr CO<sub>2</sub>-Emissionen durch direkte und indirekte Umwandlung der Landnutzung. Deshalb ist es dringend notwendig, die Produktion und Nutzung von Agrosprit sofort zu unterbinden.

**2.) Die EU muss dringlichst den Prozess der ILUC zur Kenntnis nehmen und mit politischen Maßnahmen gegensteuern!**

Erhöhte Energiepreise und öffentliche Subventionen führen seit 2003 zu einem drastischen Anstieg der Agrosprit-Nachfrage. Von 2004 bis 2008 verdoppelte sich die weltweit mit Energiepflanzen bestellte Fläche auf geschätzte 36 Mio. ha. Mit 8.3 Mio. ha pflanzte die EU 23% der Energiepflanzen (hauptsächlich Raps), die USA 20% (hauptsächlich Mais) und Lateinamerika 18% (hauptsächlich Zuckerrohr) an. Der europäische Energiepflanzen-Anbau deckt somit nicht annähernd den berechneten Bedarf an Agrosprit-Pflanzen. Diese müssen zusätzlich importiert werden, genau wie Lebensmittel, deren Anbau auf europäischen Äckern weniger attraktiv ist, als der Anbau von subventionierten Pflanzen zur Agrosprit-Produktion.

Dass eine öffentliche Förderung von Agrosprit gravierende Auswirkungen auf die globale Landnutzung hat, ist lange bekannt. Die Intensivierung der Landwirtschaft ist eine mögliche Folge. Der Anbau von Energiepflanzen in Monokulturen unter Einsatz großer Mengen Kunstdünger, Pestiziden, Trinkwassers und Gentechnik belastet Böden und Gewässer. Bodenerosion und Wüstenbildung sind mögliche Konsequenzen

Reicht eine intensivere Bewirtschaftung nicht mehr aus, werden neue Flächen erschlossen, beispielsweise durch Zerstörung von Regenwäldern oder Trockenlegung von Sümpfen und Mooren. Auch die Umwandlung von Weideland in Ackerfläche gilt als Auswirkung der massiven Nachfrage nach Agrosprit.

Konservative Studien gehen von mindestens 6 Mio. ha zusätzlicher Ackerfläche pro Jahr aus. Andere sprechen sogar von zusätzlichen 240 Mio. ha bis 2030 – das entspricht etwa der doppelten Fläche Südafrikas. Es ist demnach dringend erforderlich den Einsatz von Agrosprit zu verbieten, um diesem Prozess entgegenzuwirken.



### **3.) Agrosprit aus Nahrungspflanzen für die Autos der Industrieländer bedingt Landnutzungsänderungen in der Dritten Welt!**

Aus der geographischen Lage und dem Anbaugebiet von Agrosprit-Pflanzen, können Rückschlüsse auf Art und Weise der Landnutzungsänderung gezogen werden: Die Nachfrage nach Agrosprit-Rohstoffen wird in Industrieländern wie Europa mit einer Intensivierung der Landwirtschaft, unter zusätzlicher Nutzung von stillgelegten sowie degradierten Flächen, begegnet. Dabei gehen landwirtschaftliche Intensivierung und Grünlandumbruch einher mit gesteigerten CO<sub>2</sub>-Emissionen. Ganz anders ist die Situation in Ländern der Dritten Welt. Hier stieg die Nachfrage nach Agrosprit-Rohstoffen in der Vergangenheit rapide. Besonders in Lateinamerika und Afrika südlich der Sahara wurden aufgrund dessen Ackerflächen massiv ausgeweitet, um z.B. Raps, Ölpalmen, Mais oder Zuckerrohr anzubauen. 2007 lagen 77% der weltweit 1.554 Mio. ha Ackerland in Entwicklungs- und Schwellenländern. Auch die Weltbank sieht in der gesteigerten Nachfrage nach Agrosprit den Hauptgrund für die globale Umwandlung in Ackerfläche. Sie schätzt, dass bis 2030 zwischen 18 und 44 Mio. ha Land allein für die Agrosprit-Produktion umgewandelt werden. Die gesteigerte Nachfrage nach Nahrung und Futtermitteln sowie die Verlagerung von Produktionsstätten in ländlichere Regionen, führt die Weltbank als weitere Ursachen der Landumwandlung an.

Auch mit Blick auf die für Agrosprit angebauten Energiepflanzen ergeben sich Rückschlüsse auf Landnutzungsänderungen: Die Produktion von Agrosprit-Pflanzen auf Ackerflächen steht in direkter Konkurrenz zur Gewinnung von Nahrung. Die mehrheitlich ausländischen Investoren sehen in dem Land, das die Lebensgrundlage der dortigen Bauern darstellt, oft nicht mehr als eine neue „Ölquelle“. Durch öffentlich gefördertes „land grabbing“ (Landnahme) wird Platz für die industrielle Produktion von Agrosprit-Pflanzen als „cash crops“ (hier: Exportpflanzen) gemacht und Bauern von ihrem Land vertrieben – oft auch auf illegalem Weg. Durch Abwanderung und Neuerschließung von Ackerflächen, etwa durch Zerstörung von Regenwäldern und Trockenlegung von Sümpfen und Mooren an anderer Stelle, versuchen die landlosen Bauern dem Hungern zu entgehen. Schon heute hungern weltweit 925 Mio. Menschen. Das entspricht 16% der Weltbevölkerung. Die Förderung der Industrieländer von Agrosprit geht somit zu Lasten der Kleinbauern in Entwicklungsländern, entgegen des vom Weltagrarbericht neu formulierten Landwirtschaft-Paradigma des 21. Jahrhunderts. Dieser sieht die Grundlage von widerstandsfähigen Anbau- und Verteilungssystemen sowie einer nachhaltigen Lebensmittelversorgung der Weltbevölkerung, in den kleinbäuerlichen Strukturen, vor allem in Asien, Afrika und Lateinamerika.



#### **4.) Die Produktion und Beimischung von Agrosprit muss sofort gestoppt werden!**

Derzeit liegt die Agrosprit-Beimischung zum Gesamtkraftstoffanteil in Deutschland bei 6,25%. Eine Anhebung der deutschen Quote ist geplant. Das neue Energiekonzept der Bundesregierung strebt eine Versechsfachung der „Biotkraftstoffe“ an. Auf europäischer Ebene ist eine Beimischung von 10% bis 2020 angestrebt. Diese soll hauptsächlich durch Agrosprit der ersten Generation (Pflanzenöl) erzielt werden. Jedoch warnt selbst eine der EU-Studien vor einer höheren Beimischung von Agrosprit als 5,6% zu fossilen Kraftstoffen, da ansonsten jegliche Nachhaltigkeitsaspekte zunichte gemacht wären. Der Einsatz von Agrosprit ist nicht nachhaltig, auch nicht der Einsatz von Agrosprit der zweiten Generation (Ethanol). Denn dieser befindet sich immer noch in der Entwicklungsphase und ist daher Zukunftsmusik.

Eine verstärkte Förderung von Agrosprit führt unweigerlich zu indirekten und direkten Landnutzungsänderungen weltweit, in Form von Intensivierung der Landwirtschaft oder der Zunahme der globalen Ackerfläche. Durch die Nachfrage nach Energie-Pflanzen intensiviert sich die Landwirtschaft in der EU, den USA, Indonesien und Malaysia, während in Brasilien Veränderungen durch eine verstärkte Bioethanolproduktion auftreten. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen steigen aufgrund der Landnutzungsänderung um ein Vielfaches. Viele Bauern werden von ihren Feldern verdrängt und in den Hungertod getrieben.

Der Anbau von Energiepflanzen ist Ursache von Nahrungsmittelverknappung und Preissteigerung bei Lebensmitteln. Er steht angesichts begrenzter Anbauflächen und Wasserressourcen in direkter Konkurrenz zur Lebensmittelproduktion. Das für eine einzige Ethanol-Tankfüllung eines Oberklassewagens benötigte Getreide könnte einen Menschen ein ganzes Jahr lang ernähren. Ernährte 1950 ein Hektar Ackerland noch 1,7 Personen, müssen 2050 bereits 7 Menschen von einem Hektar Ackerland leben. Dabei dienen nur 47% der Weltgetreideproduktion (Reis, Weizen, Mais und andere Kornarten) als Lebensmittel der Ernährung. Der Rest wird verfüttert, verheizt, zu Treibstoff und anderen Industrieprodukten verarbeitet. Bei Ölsaaten (Soja, Raps, Sonnenblumen, Palmöl, etc.) ist der Lebensmittelanteil noch geringer. Um beim heutigen Stand der Technik auch nur 20% des weltweiten Ölbedarfs zu decken, so rechnet der Weltagrarbereich vor, bräuchte man zwei Drittel der gesamten Ackerbaufläche der Welt. Unverantwortlich, denn schon heute hungert jeder sechste Mensch und bis 2050 ist ein Bevölkerungszuwachs auf 9 Milliarden prognostiziert.

Die Weltbank geht davon aus, dass die Nachfragen nach Agrosprit zwischen 2008 und 2018 für eine gesteigerte Nachfrage nach Mais und Weizen (um 52%) sowie nach Ölsaaten (um 32%) verantwortlich sein wird.

Indonesien ist mit 16.9 Mio. Tonnen (Jahresproduktion 2008) der weltweit bereits größte Produzent von Palmöl, knapp vor Malaysia mit 15.8 Mio. Tonnen. Beide Länder produzieren 85% des globalen Palmöls. In Indonesien hat sich die mit Ölpalmen bepflanzte Fläche in zehn Jahren bis 2007 auf 6.3 Mio. ha mehr als verdoppelt. Etwa 70% der indonesischen Palmölplantagen stehen auf ehemaligen Waldflächen. Mehr als die Hälfte der Plantagen-Ausweitung zwischen 1990 und 2005 erfolgte auf Kosten der natürlichen



**Umweltinstitut  
München e.V.**

Verein zur Erforschung und  
Verminderung der Umweltbelastung

Wälder. Die größten CO<sub>2</sub>-Speicher der Welt werden somit systematisch zerstört. Etwa 25% der Palmölplantagen befindet sich auf Torfboden. Als größter globaler Palmöl-Exporteur hat Indonesien die Expansion der Ölpalmplantagen auf 18 Millionen Hektar bis 2020 bereits beschlossen.

Obwohl Agrosprit der zweiten Generation noch in der Entwicklung steckt, stimuliert die Förderung von Agrosprit auch Produktion von Zuckerrohr, ein Rohstoff der Ethanolproduktion. Brasilien verwendet 50% seines Zuckerrohrs für die Ethanolproduktion. Das brasilianische Zuckerrohranbauggebiet wird sich vermutlich bis 2017 verdoppeln. Zwei Drittel des für die Zuckerrohrproduktion in Brasilien umgewandelten Landes waren zuvor Grünland, das in seiner globalen Gesamtheit der zweitgrößte CO<sub>2</sub>-Speicher ist. 32% wurden durch Verdrängung anderer Feldfrüchte und 2% durch Umwandlung von natürlicher Vegetation gewonnen.

Auch mit einem Zertifizierungssystem können keine ökologischen Nachhaltigkeitskriterien oder auch soziale Mindeststandards eingehalten werden. In vielen Ländern fehlen Voraussetzungen, um Zertifizierungssysteme einzuführen und zu überwachen. Auch reichen schon die Flächen bei konventionellem Energiepflanzenanbau nicht annähernd aus, um den Kraftstoffverbrauch zu decken. Eine extensivierte Bewirtschaftung ist somit absolut unrealistisch, da die Erträge hier noch geringer als beim konventionellen Anbau ausfallen.

Durch die öffentliche Förderung von Agrosprit können die vorgegebenen Klimaschutz-Ziele in Form von CO<sub>2</sub>-Emissionen nicht erreicht werden. Jegliche Nutzung von Agrosprit ist abzulehnen. Der derzeit einzige gangbare Ausweg aus der "Spritfalle" ist die Reduktion des Kraftstoffverbrauchs. Jeder in der Gesellschaft kann dazu einen Beitrag leisten, etwa durch die Reduktion der Auto-Nutzung oder den Kauf von Auto-Modellen mit einem geringeren Diesel/Benzin Verbrauch. Auch von Seiten der EU müssen deutliche Signale gesetzt werden: Die Förderung von Agrosprit muss abgeschafft und die Nutzung von Agrosprit eingestellt werden. Anstatt dessen muss die EU energiesparsame und energieeffizientere Verkehrsmodelle fördern.

Christina Hacker  
(Vorstand)

Harald Nestler  
(Vorstand)



## **6.) Quellen**

INTERNATIONAL FOOD POLICY INSTITUTE (IFPRI) (2010) "Global trade and environmental impact study of the EU biofuels mandate".

DG ENERGY (2010) "The impact of land use change on greenhouse gas emissions from biofuels and bioliquids".

JOINT RESEARCH CENTRE-INSTITUTE FOR PROSPECTIVE TECHNOLOGICAL STUDIES (JRC-IPTS) (2010) "Impacts of the EU biofuel target on agricultural markets and land use: a comparative modelling assessment".

JOINT RESEARCH CENTRE-INSTITUTE FOR ENERGY (JRC-IE) (2010) « Indirect land use change from increased biofuels demand".

SMITH ET AL. (2010) "Competition for land".

THE WORLD BANK (2010) "Rising global interest in farmland – Can it yield sustainable and equitable benefits?"

WELTAGRARBERICHT (2009) "Wege aus der Hungerkrise – Die Erkenntnisse des Weltagrарberichtes und seine Vorschläge für eine Landwirtschaft von morgen".

BIRD LIFE INTERNATIONAL, TRANSPORT & ENVIRONMENT, EUROPEAN ENVIRONMENTAL BUREAU (2010) „Bioenergy – A carbon accounting time bomb"