

BUND-Hintergrundpapier zu Agrarkraftstoffen und Flächenverbrauch

08. Juni 2011

Ökologischer Kurswechsel erforderlich: BUND fordert Aufhebung der Biokraftstoffquote und damit der E10-Beimischung sowie einen Plan für die Nutzung von Biomasse und erneuerbaren Energien im Verkehr bis 2020

Seit dem 01.01.2011 versuchen die Mineralölkonzerne, nach 2006 bereits zum zweiten Mal, den Anteil von Agrarethanol bei Super-Kraftstoff auf 10% zu erhöhen, um die von der Bundesregierung gesetzlich vorgeschriebene Mindestquote von Agrarkraftstoffen zu erreichen. Falls die Mineralölkonzerne dies nicht schaffen, drohen ihnen millionenschwere Strafzahlungen. Zweifel an der Verträglichkeit der neuen Benzinsorte für viele Pkw, aber auch zunehmend Zweifel am Umweltnutzen und die befürchtete Konkurrenz zwischen Teller und Tank führten praktisch zu einem Boykott des Agrarsprits E10 durch die Verbraucher.

Die Bundesregierung will Anteile der Agrarkraftstoffe bis 2020 mehr als verdoppeln

Die Bundesregierung hat beschlossen, den Anteil an so genannten 'Biokraftstoffen' von derzeit 6,25% schrittweise zu erhöhen und dadurch bis 2020 das EU-Ziel von 10% erneuerbaren Energien im Verkehrssektor zu erreichen und sogar noch über zu erfüllen. Bis 2020 soll laut Bundesregierung in Deutschland sogar ein Anteil von 13,2% regenerativer Energien im Verkehr erzielt werden (vgl. SZ v. 30.5.2011).

Der Agrardieselanteil beträgt bei Diesel für Pkw heute rund 5%, zusätzlich fahren vor allem Lkw teilweise mit 100% Agrardiesel. Bei den Benzin-Pkw soll der Agrarsprit-Anteil in Deutschland durch die Beimischung von 10% Ethanol erreicht werden. Der Weg dorthin wird von der Bundesregierung nicht vorgeschrieben. Er wird so von den Mineralölkonzernen begangen, um den im Bundesimmissionsschutzgesetz verlangten Anteil von 6,25% Agrarsprit in den Jahren 2010-2014, bezogen auf den Energiegehalt der in Verkehr gebrachten Otto- und Dieselmotorkraftstoffe, zu realisieren. Ab 2015 wird die Berechnungsgrundlage geändert: Statt Agrarkraftstoffanteilen am gesamten Spritverbrauch wird verlangt, dass der Anteil der Treibhausgase aus dem gesamten Verkehr – gemessen in CO₂-Äquivalenten – mindestens um 3% jährlich gemindert werden muss.

Der BUND fordert die Aufhebung der von der Bundesregierung eingeführten Mindestquote für Agrarkraftstoffe von derzeit 6,25 %

Für die Umsetzung des 6,25%-Ziels fehlen in Deutschland die notwendigen Flächen. Nötig ist deshalb die Aufstellung eines Flächenplans für Deutschland, der alle nachhaltigen Ziele berücksichtigt; bei Nahrung, Naturschutz, Ökolandbau, Agrarenergie und nachwachsenden

Rohstoffen für Industrie und Chemie. Dazu muss die Bundesregierung ihren konzeptionell untauglichen Biomasseaktionsplan grundlegend überarbeiten und eine stringente Strategie für den Einsatz erneuerbarer Energien bis 2020 entwickeln. Eine Ausweitung des Anbaus von Energiepflanzen muss bis dahin gestoppt werden.

Die heutige Zertifizierung der Agrartreibstoffe ist weder nachhaltig noch klimapolitisch sinnvoll

Um sicherzustellen, dass der in Europa eingesetzte Agrartreibstoff im Vergleich zu fossilen Brennstoffen wirklich CO₂ einspart¹, hat die EU im Rahmen ihres Zertifizierungssystems für nachhaltig produzierte Biokraftstoffe ein CO₂-Berechnungssystem festgeschrieben. Da dieses System aber auf einer prozentualen Einsparung basiert, ist es für die Messung einer CO₂-Einsparung nicht geeignet.

Viel besser ist eine Ausrichtung auf die Fläche, denn die weltweit begrenzende Größe ist die Agrarfläche, die nicht unendlich vermehrt werden kann. Die Frage für Nachhaltigkeit muss also lauten: Wie viel CO₂ können wir pro Hektar einsparen und welches ist dafür das beste Mittel. Dabei stehen Pflanzen für die Agrartreibstoffgewinnung im direkten Vergleich zu Energiepflanzen für die Biogasproduktion, für Strom und Wärme sowie zu Pflanzen als nachwachsende Rohstoffe zur stofflichen Nutzung wie zur Dämmstoffgewinnung. Darüber hinaus gibt es die schon erwähnten Konkurrenzen zum Lebens- und Futtermittelanbau und nicht zuletzt zum Naturschutz.

Die Fehler in der offiziellen Berechnungsgrundlage lassen sich an einem ganz einfachen Beispiel verdeutlichen. Verbraucht man beim Anbau einer Energiepflanze auf dem Feld nahezu keine Energie in Form von Landmaschinen, Dünger etc., dann ist die Bilanz der auf diesem Feld gewonnenen Energiepflanzen prozentual sehr positiv. Allerdings ist dann der Ertrag relativ gering. Eine andere Pflanze mit höherem Aufwand produziert, die dann aber einen wesentlich höheren Ertrag aufweist, schneidet prozentual dann schlechter ab, aber absolut gesehen, kann sie wegen des deutlich höheren Ertrages ein Mehrfaches an CO₂ einsparen.

So hat Raps für Agrardiesel im Rahmen der gesetzlichen Zertifizierung eine relativ gute Effizienz, aber auf Grund der schlechten Erträge ist die Bilanz des Agrardiesels deutlich schlechter als es auf den ersten Blick den Anschein hat. Ähnlich ist es beim Anbau von Getreide für die Agrarethanolgewinnung. Auch dort ist auf Grund der pflanzenbedingten, geringen Erträge die CO₂-Einsparung nur scheinbar gut. Würden auf derselben Fläche z.B. Zuckerrüben zur Ethanolgewinnung oder schnellwachsende Bäume zur Verfeuerung in KWK-Anlagen angebaut, wäre die wirkliche CO₂-Einsparung deutlich, zum Teil sogar ein Vielfaches, höher.

Es ist also ganz entscheidend, welche Pflanzen zur CO₂-Einsparung angebaut und wie sie genutzt werden. Beim Anbau von Pflanzen zur Gewinnung von Dämmstoffen kann die faktische CO₂-Einsparung nochmals höher liegen, je nachdem in welchem Bereich man die so gewonnenen

¹ Anmerkung: In diesem Hintergrundpapier steht CO₂ grundsätzlich für die gewichtete Summe aller Klimagase (wissenschaftlich: in Form von CO₂-Äquivalenten).

Dämmstoffe einsetzt. Dies spricht dafür, die stoffliche Verwertung und eine Kaskadennutzung von Biomasse der ineffizienten Nutzung als Treibstoff vorzuziehen.

Neben dem was man anbaut, ist auch das Wo sehr wichtig. Zwar schließen die EU-Vorgaben direkte Landnutzungsänderungen aus, aber indirekte Landnutzungsänderungen werden nach geltendem EU-Recht lediglich 'beobachtet', nicht aber eingerechnet. Kommt es durch den vermehrten Anbau von Energiepflanzen zu einem Verdrängungseffekt, der zur Erschließung neuer Flächen führt, kann die CO₂-Bilanz negativ sein – beispielsweise wenn Grünland umgebrochen oder Naturwälder gerodet werden. Um eine Rodung von Naturwäldern wieder auszugleichen, müssten auf den Flächen oder deren Äquivalenten, mehrere hundert Jahre Energiepflanzen angebaut werden, um die so freigesetzte CO₂-Menge auszugleichen. Bei der Umwandlung von Torfböden würde diese Zeitspanne sogar bei mehr als 1000 Jahren liegen.

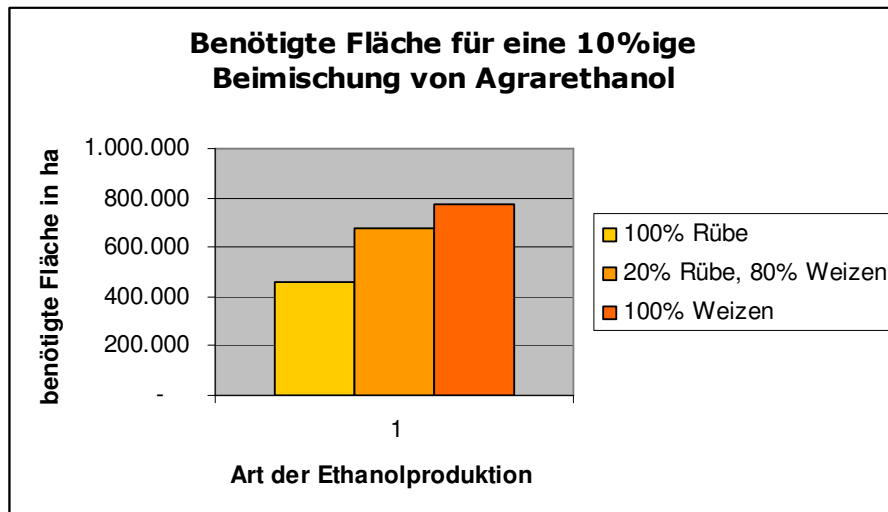
Bei der Berechnung der Ökobilanz der landwirtschaftlichen Auswirkungen wird unserer Meinung nach ein falscher Ansatz gewählt. So werden bei den aktuellen Berechnungen die CO₂-Emissionen nach Energieinhalt aufgeteilt, z.B. auf Rapsöl (zur Agrardieselgewinnung) und Rapsschrot (als Futtermittel). Besser wäre es, die negativen Folgen, also die gesamten CO₂-Emissionen, zunächst komplett der aus der Pflanze gewonnenen Agrarspritmenge zuzuschreiben. Sollten Koppelprodukte anfallen, die verkauft werden und andere Produkte substituieren, können dem Agrarspritanteil danach Gutschriften zugeteilt werden. Analog wird dies ja auch bei ökonomischen Berechnungen angewandt: Die Erlöse durch den Verkauf von Nebenprodukten wird in die Betriebsbilanz mit eingerechnet. Insgesamt können diese Gutschriften je nach Substitut dann sogar höher liegen als bei der heutigen Berechnung in der Nachhaltigkeitsverordnung – in den meisten Fällen aber niedriger. Kurzum: Die Realität wird bei der in der Verordnung zugrunde gelegten Berechnungsweise nicht abgebildet.

Allerdings würde auch diese Art der Berechnung die Bilanz von Agrardiesel und -ethanol aus Getreide nicht verbessern. Bei der bereits weiter oben geforderten absoluten Bewertung der CO₂-Einsparung schneiden diese mit beiden Bemessungsmethoden schlecht ab.

Welche Fläche braucht der Sprit?

In welchem Maße wir Flächen für den Anbau von Energiepflanzen zur Verfügung stellen, kann nur durch einen gesellschaftlichen Konsens entschieden werden. Dabei müssen alle Bedürfnisse gedeckt werden.

Derzeit werden in Deutschland auf rund 2,5 Millionen Hektar Energiepflanzen angebaut. Nach Abschätzungen des IFEU-Instituts stehen aber in 2020 nur rund eine Million Hektar zur Verfügung, wenn die in Deutschland benötigten Nahrungs- und Futtermittel selbst produziert würden und die bisher gesetzlich verankerten Naturschutzziele umgesetzt würden. Allein der Anbau von Weizen für einen zehnpromtigen Anteil von Ethanol im Benzin würde 2020 rund achtzig Prozent dieser Fläche benötigen. An eine Ausweitung der Agrarkraftstoffquote mit in Deutschland angebaute Biomasse ist in Zukunft also nicht zu denken.



Quelle: IFEU

Unabhängig davon, wie viel Fläche in Deutschland überhaupt für den Anbau von Agrarsprit zur Verfügung stehen kann, müssen die flächeneffizientesten Pfade gewählt werden. Weil die Anbauflächen eng begrenzt sind, muss es bei jeglichem Einsatz von Agrarkraftstoffen darauf ankommen, eine möglichst hohe Reduktion von CO₂ pro genutzter Fläche zu erreichen.

Fleisch frisst Fläche

In Deutschland werden derzeit rund 60% oder 9,9 Millionen Hektar der Landwirtschaftlichen Nutzfläche (LN) für den Anbau von Futtermitteln zur Erzeugung von Fleisch, Milch und Eiern genutzt². Hinzu kommen Flächen außerhalb Europas im Umfang von 2,8 Millionen Hektar³, auf denen Soja erzeugt wird, das als Eiweißfutter nach Deutschland importiert wird. Hauptanbauländer für Sojaimporte nach Deutschland sind Brasilien und Argentinien. Häufig gehen mit direkten und indirekten Landnutzungsänderungen im Zuge des Sojaanbaus in diesen Regionen erhebliche Negativwirkungen hinsichtlich Klima-, Arten-, Gewässer- und Gesundheitsschutz einher. Gleichzeitig reduziert der Sojaanbau vor Ort Flächen zur Lebensmittelherzeugung (bzw. Landreformen). Dies ist nicht vereinbar mit dem Ziel der Weltgemeinschaft, die Zahl der Hungernden bis 2015 zu halbieren.

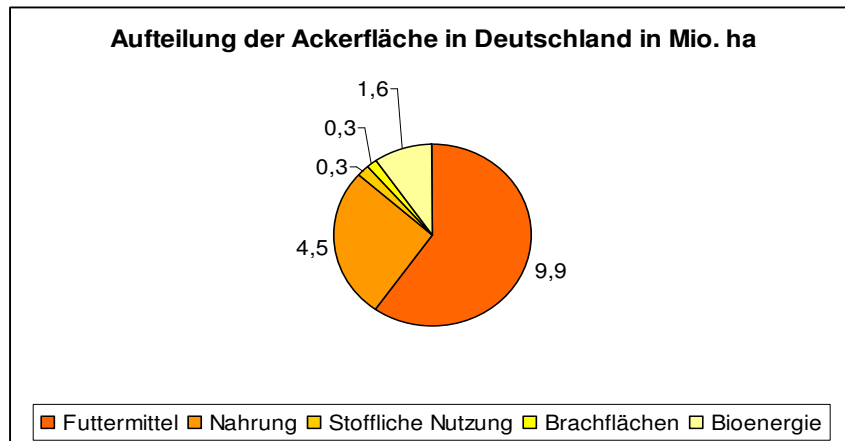
Der BUND vertritt die Auffassung, dass das Ziel der Europäischen Agrarpolitik, sich mit Agrargütern so weit als möglich selbst zu versorgen, selbstverständlich auch für Eiweißfuttermittel gelten muss. Im Rahmen der aktuellen Debatte um die EU-Agrarreform wird diskutiert, Proteinpflanzen wieder verstärkt in die Fruchtfolge des europäischen Ackerbaus zu integrieren, um den Importanteil von EU-weit fast 80 % des derzeit verwendeten Proteinfutters effektiv zu verringern.

Wie viel Fläche für den heimischen Eiweißfutteranbau benötigt wird, hängt von der Entwicklung der Fleisch- und Milcherzeugung ab. Als Faustzahl sei angenommen, dass heimische

² Woitowitz 2007(59 % der LN für Futter); Deutscher Bundestag 2006 (61 % der LN für Futter)

³ http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/publikationen/landwirtschaft/20081104_landwirtschaft_soja_fleisch_agrosprit_studie_kurzfassung.pdf

Eiweißpflanzen einen Ertrag von 2,5 t je Hektar bringen. Um den Bedarf von rund 5 Mio. Tonnen (derzeitiger Sojaimport) aus Äquivalenten eigener Erzeugung (Ackerbohnen, Erbsen, Lupinen, Klee gras, u.v.a.) zu decken, wäre eine Anbaufläche von überschlägig rund zwei Mio. Hektar erforderlich.



Mischkulturanbau kann Flächenbedarf verringern – erheblicher Forschungsbedarf

Für eine nachhaltige Landnutzungsstrategie und Biomassenutzungsstrategie gilt es weitere Effekte zu berücksichtigen: Eiweißpflanzen und einige Pflanzenöle können erfolgreich in Mischkulturen angebaut werden, die zu einer Verringerung der Flächenkonkurrenz beitragen. Daher ist der Netto-Flächenbedarf unter Umständen geringer als bei strategisch geschickter ackerbaulicher Kulturführung. Die vielversprechenden Praxis- und Forschungsergebnisse zum Mischfruchtanbau⁴ zeigen, dass hier eine intensivere Forschungsförderung angezeigt wäre.

Dennoch geht aus den überschlägigen Berechnungen hervor, dass bei einer ernsthaften Priorität auf der Sicherung der Welternährung sowie auf Klima- und Artenschutz zunächst die externen Flächen für die Futtermittelimporte verringert werden müssen.

Die hier benannten Defizite, die in bisherigen Berechnungen der Bundesregierung zum Flächenbedarf für verschiedene Biomassenutzungsformen offensichtlich sind, gilt es rasch zu beheben und eine schlüssige, nachvollziehbare und nachhaltige Strategie zur Biomasse- und Landnutzung vorzulegen. Hier sieht der BUND die Bundesregierung in der Pflicht.

Forderungen des BUND: Vier Eckpunkte für eine schlüssige Biomassestrategie für Deutschland

1. Festlegung und Förderung der effizientesten Pfade und Entwicklung einer Gesamtstrategie für die Nutzung von Biomasse für Energie und Verkehr

Nimmt man die Effizienzforderung ernst, bedeutet das auch einen Verzicht auf die Nutzung von „Biokraftstoffen der zweiten Generation“ für den Verkehr. Viel sinnvoller ist dagegen eine

⁴ Zum Beispiel <http://www.oekolandbau.de/erzeuger/pflanzenbau/oelfruechte/mischkulturen-mit-oelpflanzen-zur-verbesserung-der-flaechenproduktivitaet/>

Verbrennung z.B. von Ganzpflanzen in hoch effizienten Anlagen der Kraft-Wärme-Kopplung und ggf. der Einsatz dieses Stroms in effizienten Elektro-Fahrzeugen.

Eine Konzentration auf Elektroautos ist allerdings nicht zielführend, selbst wenn die von der Bundesregierung angestrebte Zahl von einer Millionen Elektroautos bis 2020 erreicht werden sollte. Durch einen konsequenten Einsatz von E-Autos in Flotten – Carsharing, carpools, Taxen – etc. aber auch durch Förderung von Pedelecs, die Autos ersetzen oder einer konsequenten Umstellung der Fahrzeuge der DB AG und des Öffentlichen Personennahverkehrs auf Strom aus zusätzlichen regenerativen Quellen könnte der Anteil erneuerbarer Energien im Verkehr umweltverträglich gesteigert werden.

2. Erstellung eines Flächenallokationsplans unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Abhängigkeiten und in Kohärenz zu den Nachhaltigkeitszielen – maximal 1 Mio. ha übrig

Zunächst für Deutschland, jedoch unter Berücksichtigung der Potentiale (und fehlenden Potentiale) in Europa und anderen Teilen der Welt. Dabei ist dem Energiebedarf in Entwicklungsländern für eine nachholende Entwicklung besondere Rechnung zu tragen.

Nach Abschätzungen des IFEU bleiben bei 100% Selbstversorgung (Nahrungs- und Futtermittel) sowie vollständiger Umsetzung aller naturschutz- und flächenschutzrelevanten Nachhaltigkeitsziele in 2020 nur ca. 1 Million Hektar für andere Verwendungen wie z. B. einem Energiepflanzenanbau übrig. Da bereits heute ca. 2,5 Millionen Hektar durch Biodiesel-Raps, Biogas-Mais und Bioethanol-Pflanzen belegt sind, darf es jetzt nicht noch zu einem weiteren Ausbau vor allem ineffizienter Bioenergiepfade kommen.

3. Festlegung der 2020er CO₂-Einsparziele im Straßenverkehr in Deutschland

Die EU hat bereits einen CO₂-Zielwert von 95 g/km für alle neuen Pkw ab 2020 verabschiedet. Die Umweltverbände fordern weiterhin einen EU-Grenzwert von 80 g CO₂/km ab 2020.

Bis 2008 sind die CO₂-Emissionen im Straßenverkehr gegenüber 1992 um neun Prozent gesunken. 2008 wurde bei der Diskussion über die CO₂-Grenzwerte für Pkw auf Druck der deutschen Bundesregierung die Anrechenbarkeit von Agrarkraftstoffen vereinbart. Zugleich wurde – ebenfalls infolge der Lobbyarbeit der deutschen Bundesregierung und der Autohersteller – die Einführung des 130 g CO₂-Grenzwertes von 2012 auf 2015 verschoben.

2008 stieß die deutsche Neuwagenflotte im Durchschnitt 165 g CO₂/km aus. Die Umsetzung des ehrgeizigen Grenzwerts von 80 g im Jahre 2020 würde eine Minderung der CO₂-Emissionen der Pkw um etwa 20% gegenüber 2008 bedeuten.

4. Festschreibung der gesellschaftlichen Ziele, bei denen Flächennutzungen betroffen sind:

Einzubeziehen sind hier der Selbstversorgungsgrad inklusive Proteinpflanzen für Milch- und Fleischerzeugung, der angestrebte Anteil Ökolandbau, Flächenbedarf für den Naturschutz in Kohärenz zur Biodiversitätsstrategie der Bundesregierung, der benötigte Biomasseanteil für regenerative Energien und die stoffliche Verwertung. Da es bereits Flächenkonkurrenzen gibt, müssen Regelungen wie die Beimischungsquote für Agrarsprit und die Fixierung auf steigende Agrarexporte zurückgenommen werden.

Dieses Papier entstand unter wissenschaftlicher Beratung durch das IFEU-Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH.

Kontakt:

Dr. Werner Reh

BUND e.V.

Leiter Verkehrspolitik

Am Köllnischen Park 1

10179 Berlin

Tel. 030/27586-435

Mail: werner.reh@bund.net

Jens Hilgenberg

BUND e.V.

Mitarbeiter Verkehrspolitik

Am Köllnischen Park 1

10179 Berlin

Tel. 030-27586-467

Mail: jens.hilgenberg@bund.net