

Agrokraftstoffe – kein Beitrag zum Klimaschutz und zur Reduzierung der CO₂-Emissionen im Straßenverkehr

Einleitung

1. Der politische Plan: Agrokraftstoffe statt effizienter Pkw

Zwei Entwicklungen – auf die die schwarz-rote Bundesregierung im Herbst 2005 in ihrer Koalitionsvereinbarung reagierte – beförderten das Thema „Agrokraftstoffe“ auf die politische Agenda: Erstens waren es die steigenden Spritpreise inklusive einer medial verstärkten Benzinpreisswut. Spritknappheit und Preisanstieg sollten mit der Beimischungspflicht für Agrokraftstoffe abgewendet werden. Hierbei sollte die im Lebensmittelbereich eingeführte Vorsilbe „Bio“ die Agrokraftstoffe und auch die Autos insgesamt ökologisch adeln. Zugleich sollte Landwirten ein neues Geschäftsfeld erschlossen werden. Das Ganze erscheint im Rückblick auch als Versuch der Koalitionäre, vergessen machen zu wollen, dass Pkw deutscher Hersteller im Durchschnitt einen halben Liter mehr als die ihrer europäischen Konkurrenten verbrauchen.

Zweitens kam hinzu die Vorgabe der Europäischen Union, dass neu in der EU zugelassene Pkw ihre CO₂-Emissionen bis 2012 um durchschnittlich etwa 20 % reduzieren müssen, und zwar auf dann 120 Gramm pro km, das entspricht knapp fünf Liter Kraftstoffverbrauch auf 100 km. Erstmals wird damit ein einzelner Verkehrsträger mit konkreten Minderungszielen konfrontiert. Im Gegensatz zu anderen Sektoren wie Industrie, Gewerbe, Kraftwerke und Haushalte stiegen nämlich die Treibhausgas-Emissionen im Verkehrssektor seit 1990 stetig an: EU-weit nahmen die CO₂-Emissionen des Straßenverkehrs um 26 % zu.

Die Bundesregierung konnte zugunsten der Hersteller deutscher Luxuskarossen erreichen, dass mit Hilfe fahrzeugtechnischer Maßnahmen bis 2012 nur noch im Durchschnitt 130 Gramm pro km einzuhalten sind. Das entspricht etwa fünfeinhalb Litern Kraftstoff auf 100 km. Zur Einhaltung des 120-Gramm-Ziels darf nunmehr auch der Einsatz von „Biokraftstoffen, die den Umweltnutzen mehren“ eingerechnet werden. Damit schien die Strategie der Bundesregierung, einen Teil der CO₂-Minderungen über die Einberechnung von Agrokraftstoffen zu erzielen, auch gegenüber der EU-Kommission aufzugehen.

2. Die Zwangseinführung der Agrokraftstoffe über die Beimischungsquote

In rekordverdächtiger Zeit wurde – weltweit singulär – im deutschen Biokraftstoffquotengesetz vom 18.12.2006 eine Zwangsbeimischung von Agrosprit beschlossen. Die nun geplante, aber erstmal gestoppte Neufassung über eine – im Bundeskabinett bereits beschlossene – Verordnung soll den Volumenanteil von Agrokraftstoffen an Benzin und Diesel von 6,6 % in 2008 bis auf 20 Volumenprozent in 2020 ansteigen lassen. In einer dazugehörigen Nachhaltigkeitsverordnung für Agrosprit will die Bundesregierung festlegen, dass diese Kraftstoffe ein Treibhausgaseminderungspotenzial von mindestens 30 % (ab 2011: 40 %) gegenüber fossilen Kraftstoffen aufweisen müssen. Ziel dieses zu den „Meseberger Beschlüssen“ (Integriertes Energie und Klimaprogramm, August 2007) gehörigen Vorhabens der Bundesregierung ist es, so einen Beitrag zur Minderung der Treibhausgasemissionen im Verkehr zu leisten.

Mehrere Entwicklungen brachten dieses Projekt jedoch ins Stocken:

Die Beimischungspflicht geriet in Misskredit, als hunderttausende Besitzer zumeist älterer Benzin-Pkw erfuhren, dass sie wegen der für ihre Automodelle unverträglichen Beimischung von Ethanol ins Benzin künftig das teurere Superbenzin tanken müssen. Die Proteste führten dazu, dass selbst Umweltminister Sigmar Gabriel die Beimischungspflicht inzwischen infrage stellte.

Hinzu kommt, dass die EU-Kommission die deutsche Nachhaltigkeitsverordnung stoppte: Am 9.3.2008 wurde die Verabschiedung dieser Nachhaltigkeitsverordnung, die Kriterien für einen nachhaltigen Anbau von Agrokraftstoffen aufstellen sollte, ausgesetzt.

Auch bei einer gemeinsamen Anhörung dreier Ausschüsse im Bundestag am 20. Februar 2008 wurde der Gesetzgeber - nicht ohne Wirkung - mit den Folgen seiner Politik konfrontiert: In Indonesien führt der zunehmende Anbau von Ölpalmen und in Argentinien der Sojaanbau zur Rodung von Urwäldern mit katastrophalen Folgen für die Lebensräume von Schimpansen, Orang-Utans und für die Biodiversität insgesamt.

An Fahrt gewinnt auch die Debatte darüber, dass Agrokraftstoffe die Welthungerprobleme verschärfen: Neben dem weltweit wachsenden Fleischkonsum in Boomländern wie China und Indien (die Viehzucht benötigt gigantische Mengen an Futtermitteln) ist auch der Anbau von Agrokraftstoffen eine der Ursachen für das „neue Gesicht des Hungers“, wie es Josette Sheeran, Chefin des UN-Welternährungsprogramms (WFP) ausdrückt. „Es gibt Lebensmittel in den Geschäften, aber die Menschen können sie nicht bezahlen“ (taz v. 20./21.3.2008). 2007 wurden 100 Mio. Tonnen Getreide verwendet, um Autos zu betanken statt Menschen zu ernähren. Im letzten Jahr haben sich unter anderem wegen dieser verstärkten Nachfrage die Weltmarktpreise für Weizen etwa verdoppelt.

Die Probleme des Agrosprits

1. Bei Einrechnung indirekter Effekte kann Agrosprit die CO₂-Emissionen nicht reduzieren

Neue Untersuchungen des Umweltbundesamtes belegen, dass die heute vorhandenen Agrokraftstoffe auf Grundlage von Anbau-Biomasse bei Einrechnung der indirekten Effekte durch Anbau, Verarbeitung und Transport dieser Biomasse nicht zu einer Absenkung der CO₂-Emissionen im Vergleich zu fossilen Brennstoffen führen. Der Entwurf des 8. Gesetzes zur Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes schreibt die Einbeziehung der indirekten Effekte aber ausdrücklich vor: „Bei der Berechnung der durch Biokraftstoffe erreichbaren Minderung des Treibhausgasanteils von Kraftstoff sind die bei der Herstellung des Biokraftstoffs entstehenden Treibhausgase zu berücksichtigen.“

2. Die für Agrosprit verfügbare Fläche ist begrenzt

Knapp 37 Mio. Tonnen Benzin und fast 18 Mio. Tonnen Dieselmotorkraftstoff werden in Deutschland pro Jahr getankt. Das entspricht einem Endenergieeinsatz von insgesamt 2,640 Petajoule im Verkehrssektor bzw. 28,5 % (vgl. „Verkehr in Zahlen 2007/2008“). 5,4 % dieser Menge sind „Biokraftstoffe“, der weitaus größte Anteil davon ist Biodiesel (4 %). Pflanzenöl (1 %) und Ethanol (0,5 %) machen nur geringe Anteile aus.

Die Bundesregierung hat nun Zweifel an ihrem Beimischungsziel von 8 Volumenprozent ab 2015 und 20 Volumenprozent bis 2020 und rückt davon ab. Nach Aussage des Sachverständigenrates für Umweltfragen (SRU) stehen bis zum Jahr 2030 für den Anbau von „Biokraftstoffen der zweiten Generation“ etwa 3 bis 4 Mio. ha Ackerfläche zum Anbau nachwachsender Rohstoffe zur Verfügung. Derzeit genutzt für den Anbau werden ca. 2 Mio. ha. Ackerland, davon 1,37 Mio. für den Anbau von Energiepflanzen. 77 % dieser Fläche bzw. eine Mio. ha Ackerland werden derzeit für die Kraftstoffproduktion beansprucht. Die Schlussfolgerung des SRU über die Ausbauziele: „Das nationale Ziel 8 % (vol.) Beimischung kann mit der weiteren Nutzung von Biomasse zur Strom- und Wärmeumwandlung...nicht mit Biomasse nationaler Herkunft erreicht werden. Bereits jetzt besteht...eine sehr hohe Importquote von 66 %. Das noch höhere Ziel, bis 2020 eine Beimischung von 20 % (vol.) Biokraftstoffen zu erreichen ist selbst bei Ausschöpfen des gesamten Flächenpotenzials (auch bei maximaler Annahme von 4 Mio. ha) und zusätzlicher Nutzung der Reststoffe nicht ohne zusätzliche Importe von Biomasse und Energieträgern zu erreichen.“

Es kommt also auch darauf an, die verfügbaren und in ihrer Nutzung konkurrierenden Flächen produktiv so zu nutzen, dass ein möglichst hoher CO₂-Minderungsbetrag pro Hektar möglich wird. Agrodiesel (RME) und Agroethanol sind in ihrer Verwendung als Kraftstoff am ineffizientesten : Agrodiesel hat ein Treibhausgaseinsparpotential von ca. 2 Tonnen CO₂-Äquivalenten pro Hektar, Agroethanol aus Weizen von knapp 5 Tonnen, während Biogas einen Wert von fast 12 Tonnen CO₂-Äquivalenten pro Hektar aufzuweisen hat.

3. Einschätzung der Agrokraftstoffe der „zweiten Generation“

Häufig wird in der politischen Diskussion auf die so genannten Agrokraftstoffe der zweiten Generation verwiesen. Indem suggeriert wird, dass hierfür Rest- und Abfallstoffe aus der Pflanzenproduktion verwendet werden könnten – und ein Anbau von Energiepflanzen mit seinen problematischen Verdrängungs- und Verteuerungseffekten für Nahrungsmittel dann nicht mehr nötig sei – wird letztlich die so genannte erste Generation der Agrokraftstoffe als Schritt hin zu akzeptableren Produkten dargestellt.

Für die bisher bekannten Konzepte der „Biokraftstoffe der zweiten Generation“ gilt:

- Sie befinden sich derzeit in der Demonstrationsphase und werden nur in Versuchsanlagen, nicht aber in großindustriellen Anlagen erprobt.
- Vor dem Jahr 2020 werden solche Lösungen voraussichtlich nicht marktfähig.
- Es lässt sich derzeit nicht sagen, ob die Bewertung der Fähigkeit von Agrokraftstoffen zur CO₂-Minderung oder zur Erhöhung der Flächenproduktivität einer Nachprüfung standhält.
- Das Potential vorhandener Rest- und Abfallstoffe und damit auch die möglichen Mengen an Agrokraftstoffen erscheint deutlich überhöht (vgl. die Aussage von M. Faulstich/SRU, dass auch die theoretische Annahme von Maximalflächen und Restmengen nicht zur Erreichung des 8 % (vol.)-Ziels ausreiche).
- Da der Einsatz von angebauter Biomasse gegenüber dem Einsatz von Reststoffen wirtschaftlich ergiebiger ist, werden Biosprit-Anlagen der so genannten zweiten Generation ebenfalls Agrarflächen zum Anbau von Lebensmitteln zurückdrängen.

4. Die vorgesehene Zertifizierung für Agrokraftstoffe ist fragwürdig

Die derzeit von der EU-Kommission und der Bundesregierung vorgeschlagenen Zertifizierungsschemen zur Nachhaltigkeit genügen nicht, um die direkten und indirekten negativen Effekte des Energiepflanzenanbaus abzuwenden. Grundsätzlich erscheint eine Zertifizierung nur sinnvoll, wenn sie auch andere Agrarimporte erfasst, da der Anbau von Agrotreibstoffen zur Verdrängung anderer Produktionssektoren auf Ausweich- bzw. auf neue Flächen führt. Werden aber nur die Flächen für die Treibstoffgewinnung zertifiziert, blendet dies die negativen Wirkungen dieser Verdrängung aus.

Verdrängt etwa eine Palmölplantage zur Treibstoffgewinnung eine Weidefläche oder eine Sojaplantage, spiegelt sich dies in den aktuellen Zertifizierungsschemen der EU und der Bundesregierung nicht wider.

Die nachhaltige Gestaltung des internationalen Agrarhandels ist seit langem Ziel des BUND. Weder die Bundesregierung noch die EU-Kommission haben sich bisher hierfür eingesetzt und etwa im Rahmen der WTO Nachhaltigkeitskriterien im Agrarhandel eingefordert.

Auf dem derzeitigen Stand bedeutet die Nachhaltigkeits-Richtlinie der EU für Agrosprit eine Irreführung für Verbraucher, weil sie suggeriert, dass der steigende Energieverbrauch mit nach-wachsenden Rohstoffen aus „nachhaltig genutzten Quellen“ bestritten werden kann.

Der BUND fordert die Einhaltung der folgenden Nachhaltigkeitsstandards für Agrokraftstoffe:

- Erfassung und Einrechnung der indirekten Landnutzungsänderungen, von denen erhebliche CO₂-Emissionen und soziale Negativwirkungen ausgehen. Indirekte Landnutzungsänderungen sind etwa die Verdrängung des Lebensmittel- oder Futterpflanzenanbaus in Gebiete mit hohem Naturschutzwert wie Regenwälder oder Weideland, wenn auf den ursprünglichen Anbauflächen dann Energiebiomasse erzeugt wird.
- Sozialstandards zum Schutz der lokalen Bevölkerung und der ArbeiterInnen
- Eine verbindliche CO₂-Reduktion um mindestens 50 %, die indirekten CO₂-Emissionen eingerechnet
- Klare Vorgaben für ein Monitoring der Flächen.

Aus diesen Gründen sollte der von internationalen Umweltexperten wie Jean Ziegler und anderen geforderte fünfjährige Importstopp für importierte Energiebiomasse erlassen werden.

5. Globale Auswirkungen der Beimischungspflicht

Eine neue Studie der Netherland Environmental Assessment Agency (MNP) kommt zu dem Ergebnis, Agrokraftstoffe können nicht zur Nachhaltigkeit des Verkehrssektors beitragen. Selbst wenn die Nachhaltigkeitskriterien noch so gut durchdacht seien, würden negative Effekte wie steigende Treibhausgasemissionen und der Verlust von Biodiversität eintreten. Durch Anbau von Agrokraftstoffen würde die Nahrungsmittelproduktion auf bisher ungenutzte Flächen verdrängt und die Nahrungsmittelpreise würden durch die höhere Nachfrage nach Energiepflanzen ansteigen.

In Indonesien werden nach BUND-Informationen bereits heute in Erwartung der deutschen Beimischungsquote Regenwaldflächen für den Anbau von Palmölplantagen gerodet, die dann in sieben Jahren erstmals geerntet werden können.

Aber es gibt auch positive Ansätze: Das brasilianische Biodieselprogramm wird auf der Grundlage anspruchsvoller ökologischer und sozialer Standards entwickelt. Durch kooperative Strukturen wird dabei die Mitsprache von Kleinbauern gesichert. Allerdings werden auch hier nicht die Verdrängungs- und Verteuerungseffekte des Nahrungsmittelanbaus eingerechnet.

Mögliche Lösungen

1. Förderung von Biomasse-KWK-Anlagen und Einspeisung von Biogas ins öffentliche Gasnetz statt Einsatz im Verkehrssektor

Biomasse kann in Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen mit einem sehr viel größeren Klimaschutzeffekt zur Produktion von Strom und Wärme genutzt werden als der Agrosprit im Verkehrssektor an Treibhausgasminderung bringt. Diese Nutzung sollte deshalb Priorität haben. Würde die Produktion von Biokraftstoffen zurückgefahren, könnte durch den Einsatz einer gleichen Menge an Biomasse zur Produktion von Strom und Wärme ab 2020 jährlich 29 Millionen Tonnen mehr CO₂ eingespart werden. Wird die Produktion von Biosprit auf ein Minimum reduziert und der Einsatz in KWK-Anlagen, sind sogar zusätzliche CO₂-Reduktionen von mindestens 20 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr möglich.

2. Auf Beimischungsquoten für Benzin und Diesel und auf die Anrechnung von Agrosprit auf die CO₂-Minderung verzichten

Beimischungsquoten sind ökologisch kontraproduktiv. Die angestrebte Anrechenbarkeit der Biokraftstoffquote auf die künftigen CO₂-Flottenverbräuche von Autoherstellern ist ein schwerer konzeptioneller Fehler. Sie ist kontraproduktiv, weil eine anrechenbare Beimischungsquote erstens die Fahrzeugindustrie teilweise vom Druck der Entwicklung sparsamerer Motoren und Fahrzeuge (und zwar ziemlich genau im Umfang der Quote) befreit. Zweitens führt dies automatisch dazu, dass die Fahrzeughersteller die Quote permanent erhöht haben wollen.

Der BUND fordert daher den vollständigen Verzicht auf die Beimischungsquote und den Verzicht auf die Anrechnung von Agrokraftstoff auf die EU-weit limitierten CO₂-Emissionen neu zugelassener Pkw. Ziel muss die Einhaltung durchschnittlicher CO₂-Emissionen der Neuwagen in Höhe von 120 Gramm pro km allein mit fahrzeugtechnischen Maßnahmen sein.

3. Vorhandene nachhaltige und dezentrale Lösungen nutzen

Adäquat angepasste Dieselmotoren z.B. für landwirtschaftliche Gerätschaften haben mit Pflanzenöl geringere Emissionen als mit Diesel. Dezentrale Pflanzenölmühlen zur Produktion dieses Öls unterstützen außerdem die bäuerliche Regionalstruktur, erzeugen neben Energie auch Nahrung (Ölkuchen) und reduzieren die Transport- und

Prozessenergie. Die Beimischungspflicht bei Tankstellensprit könnte diesen umweltfreundlichen Pioniermarkt weitgehend zerstören.

Auch die Produktion von Biogas aus landwirtschaftlichen Abfällen und biologischer Bewirtschaftung ist ein Zukunftsmarkt. Biogas ist ein höchst flächenproduktives Biomasseerzeugnis. Ein Biogaseinspeisegesetz würde es den Landwirten erlauben, bei ihnen produziertes Biogas aufzubereiten und ins öffentliche Gasversorgungsnetz einzuspeisen. Eine bessere Verwertung der Rohstoffe wäre so möglich. Allerdings ist auch die Veredelung zu einspeisefähigem Biogas energieaufwändig. Deshalb sind geeignete Kriterien für diese Einspeisevergütung erforderlich.

Schließlich ist auch die Herstellung von Pflanzenölen aus Abfällen wie z.B. Bratfetten eine der Abfallbeseitigung deutlich überlegene Verwertungsmöglichkeit.

Alle drei Optionen sollten gezielt entwickelt und in Nischenmärkten, die zusätzliche Effekte bei der Emissionsminderung (PM10, und NOx) bieten, genutzt werden, also insbesondere im Umfeld von Städten.

4. Effiziente Autos müssen Priorität haben

Heute emittieren Pkw in Deutschland über 112 Mio. Tonnen CO₂ pro Jahr. Der BUND fordert eine Halbierung der durchschnittlichen Pkw-Emissionen von neu in der EU zugelassenen Pkw von derzeit 160 Gramm CO₂ pro km auf 80 Gramm in 2020. Bereits der erste Schritt der Reduktion auf 120 Gramm bis Ende 2011 bedeutet eine Reduzierung um 25 % gegenüber 2006 (bzw. 60 Gramm CO₂ pro km). Diese Ziele sollen allein mit Hilfe technischer Maßnahmen und ohne Anrechnung von Agrosprit erreicht werden. Die EU-Kommission strebt hingegen lediglich 130 Gramm pro Kilometer an und will das Erreichen des 120-Gramm-Ziels unter Zuhilfenahme des Einsatzes von Agrosprit erlauben. Auch beim 130-Gramm-Ziel gibt es noch Aufweichungen, u.a. mit Hilfe des sog. integrierten Ansatzes, der z.B. Maßnahmen von eco-drive (energieeffizienter Fahrweise) einbeziehen will. Nach dem BUND-Vorschlag würden die Gesamtemissionen der neu zugelassenen Pkw bis 2020 halbiert, die realen Emissionen der Pkw-Flotte würden dann – ohne weitere Maßnahmen – 2020 um ein Viertel niedriger sein als 2006. Durch die Umwälzung der Pkw-Flotte und zusätzliche Effekte einer an CO₂-Emissionen ausgerichteten Besteuerung von Dienstwagen, der lenkungswirksamen Umstellung der Kfz-Steuer auf eine CO₂-Basis und der Angleichung der Dieselbesteuerung an die Benzinbesteuerung würden zusätzliche CO₂-Minderungseffekte in einer Größenordnung von etwa 25 Mio. Tonnen anfallen (s.u. die Zusammenfassung des BUND-Konzepts).

Zusammenfassung des BUND-Konzepts zur CO₂-Minderung bei Pkw und für einen effizienten Einsatz von Biomasse

Das BUND-Konzept besteht aus drei Schritten:

1. Sicherung und Überwachung der Einhaltung strenger Nachhaltigkeitsstandards beim Anbau und beim Import von Biomasse: Nur dadurch ist die vom BUND geforderte CO₂-Reduktion um mindestens 50 % gegenüber fossilen Kraftstoffen sicher zu stellen.
2. Effiziente Pkw: Konsequente CO₂-Reduktion für neu zugelassene Pkw.
3. Einsatz nachhaltig in Deutschland angebauter Biomasse für Biokraftstoffe in effizienten Anlagen der Kraft-Wärme-Kopplung.

Die Bundesregierung erwartet mit ihren Maßnahmen im gesamten Verkehrssektor nach Berechnungen des BMU bis 2020 eine CO₂-Reduktion von 33,6 Mio. Tonnen. Sie schlüsselt die Minderungen aber nicht nach einzelnen Maßnahmen auf. Ihre Maßnahmenpalette umfasst neben dem Ausbau von Biokraftstoffen auch Effizienzsteigerungen bei Neuwagen infolge der EU-Grenzwerte von 130 Gramm bis 2012, die Umstellung der Kfz-Steuer auf CO₂-Basis, die Verbrauchskennzeichnung für Pkw und den Ausbau der Elektromobilität. Maßnahmen zur Lkw-Maut, zum Flug- und zum Schiffsverkehr werden hier nicht weiter betrachtet.

Realistisch geschätzt bringen die auf die Pkw bezogenen Maßnahmen des Integrierten Energie- und Klimaprogramms der Bundesregierung bis 2020 die folgenden CO₂-Reduktionen in Mio. Tonnen:

Minderung bis 2020 laut „Meseberg-Paket“ für Pkw – in Mio. t CO₂

• Grenzwerte 130 g laut EU-Komm. einschl. „integrierter Ansatz“, das entspricht einer nominellen Reduktion der CO ₂ -Emissionen der Neuwagen gegenüber 2006 um als 19 %. Es werden aber erhebliche Reboundeffekte durch erhöhte Dieselanteile mit höherer Fahrleistung eintreten:	12,5 Mio.
• Agrosprit: statt der vom BMU kalkulierten 14 Mio. Tonnen bei Einrechnung der indirekten Effekte gem. 8. BImSchG-Änderung	0 Mio.
• Umstellung Kfz-Steuer auf CO ₂ -Basis	2,6 Mio.
• Elektroautos (nicht realistisch kalkulierbar)	
• Gesamtminderung Pkw laut Meseberger Beschlüssen:	<hr/> 151 Mio.

Die BUND-Vorschlag für effiziente Pkw erreicht dagegen eine um 27 Mio. Tonnen höhere CO₂-Reduktion bzw. eine Gesamtreduktion der Pkw-Emissionen, die 2006 112 Mio. Tonnen betragen, um 40 Mio. Tonnen:

Minderung bis 2020 laut BUND-Vorschlag Pkw in Mio. t CO₂

• Grenzwerte 120 g bis 2012 allein mit technischen Maßnahmen das entspricht einer Reduktion gegenüber 2006 um ca. 20 %; zusätzlich 80 g CO ₂ pro km bis 2020: plus 10 %	34 Mio.
• Agrosprit (kompletter Verzicht auf Beimischung; nur Entwicklung von umweltverträglichen Nischenmärkten)	0 Mio.
• Umstellung der Kfz-Steuer auf CO ₂ -Basis	2,6 Mio.
• Flankierendes fiskalisches Paket zur Verhinderung von Reboundeffekten zugunsten höhere Fahrleistungen durch effiziente Pkw insbesondere infolge der Verdieselung der Herstellerflotten (Angleichung Mineralölsteuer für Diesel-Pkw an die Benzinststeuer, Bindung der Dienstwagenbesteuerung an CO ₂)	3,4
• Flankierende technische Maßnahmen: Flächendeckender Einsatz von Leichtlaufreifen und Leichtlaufölen, Einsatz von Gangwechselanzeigen) (vgl. Öko-Institut u.a. Politiksznarien Klimaschutz IV, 2008)	10 Mio.
• Elektroautos (nicht realistisch kalkulierbar)	
• Gesamtsumme	<hr/> 50,0 Mio.

Durch effiziente Pkw werden gegenüber dem Konzept der Bundesregierung über 35 Mio. Tonnen CO₂ mehr eingespart.

Im zweiten Schritt sollen statt der ineffizienten Verwendung in Pkw, wo nur 15 % der eingesetzten Endenergie dem Antrieb zugute kommen, die heute für den Anbau von Biokraftstoffe genutzten Flächen für den Biomasseanbau zum Einsatz in Kraft-Wärme-Anlagen genutzt werden:

Die zusätzliche CO₂-Reduktion durch die Nutzung der bisher für die Produktion von Agrotreibstoffen eingesetzten Flächen zur Produktion von Biomasse für die Erzeugung von Strom und Wärme in KWK-Anlagen beläuft sich auf 28,6 Mio. Tonnen.

Laut Sachverständigenrat für Umweltfragen betragen die Treibhausgaseinsparungen durch Einsatz derzeitiger Biokraftstoffe höchstens ein Drittel der Reduktionspotenziale eines Ersatzes von Kohle durch Biomasse in der Stromerzeugung. Auch die Europäische Kommission kommt zu dem Schluss, dass mit Biokraftstoffen wesentlich weniger CO₂ eingespart werden kann als durch eine stationäre Nutzung der Biomasse für Strom und/oder Wärme.

Beim vorgesehenen Biomasseanbau für KWK-Anlagen müssen ebenfalls die oben formulierten Nachhaltigkeitsstandards eingehalten werden.

Unter Einbeziehung dieser Maßnahmen würden gegenüber den Meseberg-Beschlüssen der Bundesregierung in den Bereichen Pkw und der Nutzung der bisher für Pkw eingesetzten Biomasse in KWK-Anlagen bis 2020 über 60 Mio. Tonnen CO₂ zusätzlich eingespart werden.

Aufgrund der bereits genannten Flächenkonkurrenz könnte in einem dritten Schritt durch Umstellung von mindestens 20 % der nicht für den Anbau von Biomasse genutzten Agrarflächen auf Ökolandbau zusätzlich 10,3 Mio. Tonnen CO₂ eingespart werden (gesamte Emissionen der Landwirtschaft in Deutschland: 102,8 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente in 2006).

Unter Berücksichtigung der – von der früheren rot-grünen Bundesregierung schon einmal geplanten – Umstellung von mindestens einem Fünftel der Anbauflächen in Deutschland auf Ökolandbau würden in den Bereichen Pkw, Nutzung der bisher in Pkw eingesetzten Biomasse in KWK-Anlagen und der Umstellung auf Ökolandbau bis 2020 zusammengekommen über 70 Mio. Tonnen CO₂ pro Jahr eingespart werden. Mit einem Gesamtkonzept zur Minderung der Treibhausgase in den genannten Bereichen ließen sich folglich die deutschen Klimaschutzziele wesentlich effektiver und umweltfreundlicher erreichen als dies mit der bisherigen Biokraftstoffstrategie möglich wäre.

Berlin, den 3. April 2008

Dr. Werner Reh
Reinhild Benning
Thorben Becker

Kontakt und weitere Informationen:
BUND für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.
Bundesgeschäftsstelle
Am Köllnischen Park 1
10179 Berlin
www.bund.net