

„Biosprit“

Die Klimalüge: Deutschland packt den Tiger in den Tank

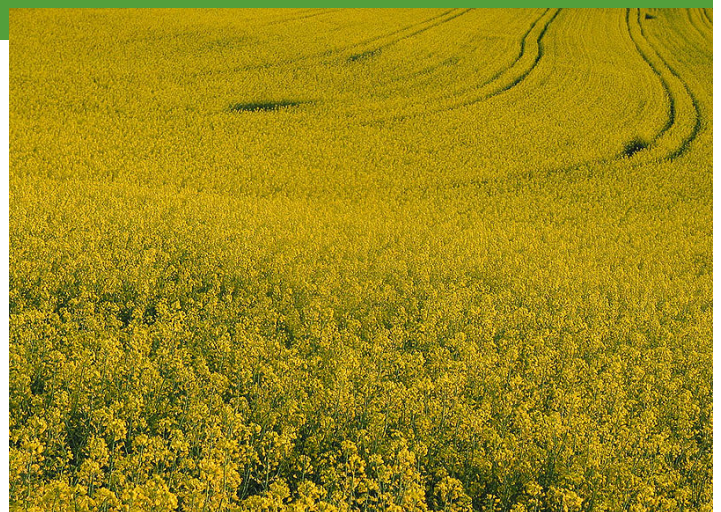
Das eigene Auto ein Klimakiller? Ach nein, denken da viele Bundesbürger – diese Zeiten sind doch längst passé, „Biosprit“ sei dank. Eisbären haben ihre Eisscholle zurück, während Raps, Soja oder eben Palmöl in unseren Tanks verheizt – Das zumindest suggeriert der Name: „Bio“-Sprit. Doch was steckt dahinter? Sind unsere Tankstellen wirklich die Bioläden des 21. Jahrhunderts? Die bittere Wahrheit lesen Sie hier.

WIE KOMMT BIO IN DEN BIOSPRIT?

„Biokraftstoffe“ zeichnen sich dadurch aus, dass sie aus pflanzlichen – also nachwachsenden – Rohstoffen gewonnen werden. Vor allem im Kontext der Erdölverknappung sowie der Abhängigkeit von erdölproduzierenden Ländern erscheint diese Art der Kraftstoffgewinnung vielen Regierungen als zukunftssträchtige Alternative. Bis zu diesem Punkt sind also wirtschaftliche Faktoren maßgebend, keineswegs ökologische.

Der Begriff „Biokraftstoffe“ umfasst ein weites Feld: In Deutschland dominieren „Biodiesel“, Rapsöl sowie „Bioethanol“ den Markt. Am weitesten verbreitet ist Biodiesel meist dem herkömmlichen Dieselmotorkraftstoff beigemischt. Seit 2009 ist eine Beimischung von 7% Biodiesel erlaubt. Die hierfür verwendeten Rohstoffe sind vor allem Rapsöl – aber auch andere Pflanzenöle wie Palm- und Sojaöl. Einzig Raps lässt sich auch in Deutschland anbauen – der Nachteil: Raps ist bei weitem weniger ertragreich als Ölpalmen oder Soja. Zum Vergleich: Raps liefert ca. 1550 l/ha - bei Palmöl sind es 4440 l/ha. Problematisch außerdem: Es fehlt schlichtweg am Platz für den Rapsanbau, und das trotz ständig steigender Nachfrage – allein 2010 wurden hierzulande 940000 ha für den Anbau von Raps zur Kraftstoffproduktion benötigt. Das bedeutet: Immer größere Waldflächen werden dem Rapsanbau weichen - doch auch auf internationaler Ebene hat das gravierende Folgen. Gerade mal 25% der Agrokraftstoffe wird Deutschland 2020 noch selbst produzieren können, der Rest wird importiert. Und so gelangt z.B. Palmöl in deutsche Tanks, das aus südostasiatischen Plantagen stammt. Von Nachhaltigkeit kann auch hier keine Rede sein - zumal die Palmölindustrie die Vernichtung einzigartiger Primärwälder zu Gunsten riesiger Plantagen vorantreibt (siehe auch „Factsheet Palmöl“).

Benzin und Superkraftstoffe können durch eine Beimischung von „Bioethanol“ angereichert werden. Aus zuckerhaltigen Pflanzen wie Weizen, Mais oder Zuckerrüben aber auch aus Holz oder Stroh wird durch Vergä-



Monokulturen für den Tank: Rapsfelder soweit das Auge reicht © Zyanace

rung Ethanol gewonnen. Lag die Beimischungsquote bisher bei 5%, gibt es an Deutschen Tankstellen seit Januar 2011 den Ottokraftstoff „E10“ – er weist eine Beimischung von 10% „Bioethanol“ auf. Diese Ausweitung bedeutet vor allem Eines: Mehr Anbauflächen werden auch für die Produktion von „Bioethanol“ von Nöten sein, um den gesteigerten Bedarf zu decken.

Doch zurück zur Ausgangsfrage: Was hat die Bezeichnung „Bio“ im Biosprit verloren? Gemein ist allen Agrokraftstoffen die Tatsache, dass in ihnen nachwachsende Rohstoffe stecken. Doch ist der grüne Rohstoff wirklich die Garantie für grünen Kraftstoff? Wissenschaftliche Studien lassen hier gehörige Zweifel aufkommen. Denn die steigende Nachfrage an „Biokraftstoffen“ erfordert einen explosionsartig steigenden Bedarf an Anbauflächen. 9,5 % der Energie für den Verkehr sollen 2020 in Europa aus „Biosprit“ bestehen. Das impliziert einen gigantischen Flächenbedarf. 69.000 km² Wald, Weiden und Feuchtgebiete müssen laut einer Studie des Londoner Instituts für Umweltpolitik (IEEP) weltweit dem Anbau von Agrospritpflanzen weichen. Das entspricht einer Fläche, die zweimal so groß ist wie Belgien! Angebaut wird dort, wo das Land billig und fruchtbar ist: sprich in den Regenwäldern und Tropen. Von „Bio“ kann da keine Rede sein!

ESSEN UND WÄLDER IN DEN TANK

Ob Palmöl, Rapsöl, Weizen oder Mais: Auffallend ist, dass die Biokraftstoffindustrie unsere Autos vorwiegend mit Nahrungsmitteln füttert. Eine Tendenz, die sich weltweit bereits in der Steigerung von Lebensmittelpreisen bemerkbar macht: So wurde 2007 in Mexiko das Grundnahrungsmittel Mais knapp, da er in den USA als Bioethanol im Tank landet. In wenigen Wochen verdoppelte sich der Preis.

Das ist bei weitem kein Einzelfall, wie ein Blick in die Zahlen zeigt: Für die Deckung des Weltenergiebedarfes durch Biomasse würde die gesamte verfügbare landwirtschaftliche Nutzfläche benötigt. Diese Einsicht hat eine kritische Teller-oder-Tank-Diskussion ausgelöst. Eine Kritik, der sich selbst die Kraftstoffindustrie nicht mehr entziehen kann. Ihre Antwort: „Biokraftstoffe“ der zweiten Generation. Pflanzen, die nicht zur Nahrungsmittelproduktion dienen, sollen das Problem entschärfen. Ein Beispiel: die Jatropha-Pflanze. Ihr Öl ist für Mensch und Tier ungenießbar – sie wächst in kargen Gebieten. Die Agrosprit-Industrie spricht gar von „wastelands“, träumt vom Anbau mitten in der Wüste. Die Realität sieht anders aus: Nur auf fruchtbaren Böden mit ausreichender Bewässerung sind die Erträge rentabel – die Nutzung von marginalen Böden also eine Mär für Biosprit-Optimisten.



Äthiopien: Kahlschlag im Elefantenschutzgebiet für Jatropha-Anbau © Bunks

Inzwischen arbeiten Wissenschaftler an der dritten Generation von „Biokraftstoffen“. Ethanolproduktion aus schnellwachsenden Hölzern heißt ein Zauberwort der Stunde. Aus ökologischer Sicht eine dramatische Entwicklung. Denn die Auswirkungen auf den Ausbau von Plantagen mit schnellwachsenden Hölzern wie beispielsweise Eukalyptus sind bereits aus der Papierindustrie altbekannt. Der hohe Nährstoff- und Wasserbedarf macht langfristigen Anbau unmöglich, artenreiche Regenwälder weichen monotonen Holzäckern. Die Industrie bewirbt nun Algen als neue Biomasse – doch diese Technik ist noch reine Zukunftsmusik.

Nachhaltigkeitszertifikate für Agrosprit: Was steckt dahinter?

„Biosprit“ ist in den letzten Jahren in Verruf geraten. Denn Umweltorganisationen und Wissenschaftler verweisen zunehmend auf die ökologischen Schäden, die durch die extensive Biospritwirtschaft entsteht, und verwenden deshalb den Begriff Agrosprit. Seit Januar 2011 soll nun Deutschlandweit ein Nachhaltigkeitszertifikat die Unbedenklichkeit der Agrokraftstoffe belegen. Doch was steckt dahinter?

- Maßgebend ist die **Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung** im Zuge der Umsetzung der Erneuerbaren-Energien-Richtlinie.
- Gemäß dieser Richtlinie werden nur Kraftstoffe berücksichtigt und im Zuge dessen auch subventioniert, die zu einer Minderung der Treibhausgasemissionen **von mindestens 35%** beitragen.
- Es dürfen nur Rohstoffe verwendet werden, **die aus nachhaltigem Anbau stammen**. Rohstoffe aus Primärwäldern, wie Regenwaldgebieten, sind demnach ausgeschlossen. Dabei ist allerdings das Jahr 2008 maßgebend. Primärwälder, die erst 2007 in Agrosprit-Plantagen verwandelt werden, können somit dennoch das Nachhaltigkeitszertifikat bekommen!
- 2010 wurden mit **ISCC** und **REDcert** zwei Zertifizierungssysteme für Biokraftstoffe durch die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung zugelassen. Während ISCC die nationale Produktion sowie Importe auch aus dem außereuropäischen Ausland zertifiziert, versteht sich REDcert als ein von führenden Verbänden der deutschen Landwirtschaft und Agrokraftstoffwirtschaft gegründetes Zertifizierungssystem.

Was die Zertifikate nicht leisten:

- Ein maßgebliches Problem der Produktion von Agrosprit ist der Flächenbedarf. Während die Nachhaltigkeitsverordnung zwar eine Nutzung von Rohstoffen aus Primärwäldern ablehnt, bleibt ein wesentlicher Faktor unberücksichtigt: **Jede neue Plantage zur Produktion von Agrosprit reduziert die Fläche zum Anbau von Nahrungsmitteln**. Ein Teufelskreis: Denn trotz Zertifizierung werden so weiter einzigartige Primärwälder zerstört.
- Die Auswirkungen der indirekten Landnutzung werden bisher nicht im Rahmen der CO₂-Bilanzierung von Treibstoffen nicht berücksichtigt. So gelten Agrokraftstoffe auf dem Papier als klimafreundlich, obwohl die Realität ganz andere Zahlen präsentiert.
- 4,1-6,9 Mio. Hektar Ackerland wird die Nahrungsmittelindustrie bis 2020 an die Agrospritproduktion verlieren. Die Folgen sind eine weitere Ausdehnung der Landwirtschaft auf Primärwälder, Sumpfbereiche und Steppen. Doch diese Zahlen, und die negative Auswirkung auf die CO₂-Bilanz wird – zumindest vorerst – in keiner Berechnung zu „Biotreibstoffen“ auftauchen.

WIE VIEL CO₂ SPART „BIOSPRIT“?

Nur Kraftstoffe, die zu einer Minderung der Treibhausgasemissionen von mindestens 35% beitragen, sind in Deutschland als nachhaltige „Biokraftstoffe“ subventioniert. Doch die Berechnung der Treibhausgaseinsparung zeigt fundamentale Lücken: Weder indirekte Landnutzung durch Verdrängung des Nahrungsmittelanbaus noch die Freisetzung von CO₂ durch Waldrodungen vor 2008 werden berücksichtigt. Doch einer Studie der Wissenschaftlerin Holly Gibbs zu Folge sind genau das wesentliche Faktoren für die CO₂-Bilanz.

Ein Beispiel: Wachsen Agrosprit-Plantagen auf Land, das vorher nicht von Torfwäldern bedeckt war, wird es 30 bis 120 Jahre dauern, bis die Treibhausgasbilanz positiv ausfällt. Müssen dagegen Torfregenwälder in Südostasien weichen, verlängert sich diese Frist auf mehr als 900 Jahre. Hier eröffnen sich gravierende Unterschiede, die berücksichtigt werden müssen. Wird tropisches Grasland zu Äckern umgewandelt, dauert es im Schnitt weniger als 100 Jahre, bis sich die Klimabilanz in den positiven Bereich bewegt. Eine Steigerung der Erträge, beispielsweise durch mehr Düngung oder ertragreichere Pflanzen, senkt die durchschnittliche Frist bis zu einer positiven CO₂-Bilanz um 30 bis 50 Prozent. Selbst bei dieser Annahme dauert es im Schnitt aber immer noch 30 bis 300 Jahre, bis sich das Roden



Zu früh gefreut: „Biosprit“ kann den Klimawandel nicht stoppen © A. Walk

von Regenwäldern und die Anlage von Plantagen auszuhalten. Die meisten „Biokraftstoffe“ zeigen folglich in den ersten 100-900 Jahren eine negative Bilanz auf.

Die geforderten 35% für deutsche Agrokraftstoffe sind nichts weiter als eine Zahl auf dem Papier – die Realität sieht anders aus! Die realen Zahlen finden kaum Gehör, die Bundesregierung profitiert von den positiven Bilanzen. Deutschland verfolgt weiterhin das Ziel, bis 2020 die Treibhausgase im Vergleich zu 1990 um 40 Prozent zu verringern. Kaum zu schaffen – und da kommen die verzerrten positiven Bilanzen im Bereich der „Biokraftstoffe“ gerade recht.



Es wird eng in den Tropen: „Biosprit“ vertreibt Orang Utans © BFF

REFERENZEN UND LINKS

Anon. (2007): How the palm oil industry is cooking the climate. Greenpeace.

Anon. (2008): Biofuels by decree. Unmasking Burma's bio-energy fiasko. *Ethnic Community Development Forum*.

Anon. (2008): GE Trees, Cellulosic Biofuels & Destruction of Forest Biological Diversity. *Globaljusticeecology*.

Fayle, T. *et al.* (2010): Oil palm expansion into rain forest greatly reduces ant biodiversity in canopy, epiphytes and leaf-litter. *Basic & Appl. Ecol.* 11: 337-345.

Gibbs, H. (2007): Shifting patterns of tropical land use and their implications for carbon emissions. www.albaeco.com/htm/pdf/gibbs0604-07.pdf.

Hees, W. *et al.* (2007): Volle Tanks – leere Teller. Der Preis für Agrotreibstoffe: Hunger, Vertreibung, Umweltzerstörung. Lambertus-Verlag.

Jonasse, R. (2010): Agrofuels in the Americas. *Institute for Food and Development Policy*.

Ribeiro, D. *et al.* (2010): The Jatropha trap? The realities of farming Jatropha in Mozambique. *Friends of the Earth*.

Sielhorst, S. *et al.* (2008): Biofuels in Africa. An assessment of risks and benefits for African wetlands. *Wetlands International*.

Smolker, R. *et al.* (2008): The real cost of agrofuels: Impacts on food, forests, peoples and the climate. *Global Forest Coalition*.