

nicht jedes Jahr gepflügt und ausgesät werden muss.

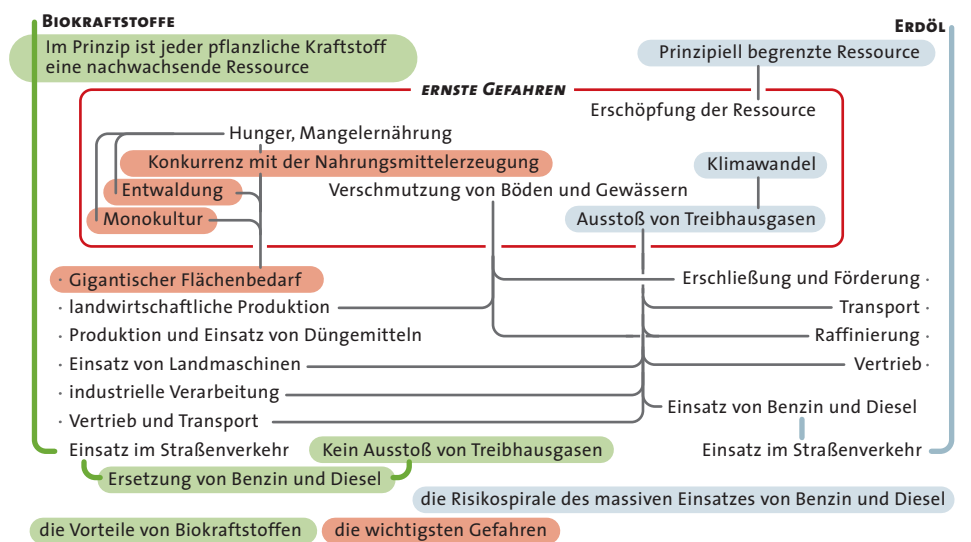
Anders als bei den in Europa angewandten Verfahren dienen beim Zuckerrohr die pflanzlichen Abfälle als Brennmaterial für den Vergärungs- und Destillationsprozess, der einen erheblichen Anteil der erzeugten Energie gleich wieder verbraucht. In Europa braucht es – neben mehreren hundert Liter Wasser für die Bewässerung – fast einen Liter Diesel für die Produktion von 1,3 Liter Öläquivalent in Form von Mais- oder Zuckerrüben-Ethanol. In Brasilien genügt dieselbe Menge für fünf Liter Zuckerrohr-Ethanol. In Frankreich wie in den USA ist die Förderung der Agrotreibstoff-Industrie in Wirklichkeit eine verkappte Subventionierung des heimischen Getreideanbaus.

Brasilien erklärt sich bereit, für den Energiepflanzenanbau zusätzliche 14 Millionen Hektar (das ist mehr als die ganze deutsche Ackerbaufläche, die mit 12 Millionen Hektar beziffert wird!) unter den Pflug zu nehmen. Natürlich gehen diese Flächen zu Lasten der Regenwälder, etwa am Rand des Bundesstaates Mato Grosso. Mit allen vorhersehbaren Folgen für Biodiversität, Bodenerosion und Regenhaushalt.

Der zweite wichtige Aspekt betrifft die CO₂-Emissionen. Die Hoffnung besteht darin, klimaneutrale Pflanzentreibstoffe zu erzeugen, bei deren Verbrennung nur so viel CO₂ emittiert wird, wie der Atmosphäre zuvor durch Photosynthese entnommen wurde. Gänzlich klimaneutral wären die Biotreibstoffe allerdings nur, wenn es keine Traktoren zum Pflügen bräuchte, keinen Kunstdünger und keine Pestizide, keine Erntemaschinen und keine Transporte zur Fabrik.

Deutsche Experten gehen davon aus, dass Biodiesel in Relation zum mineralischen Diesel rund 50 Prozent Treibhausgas einspart. Aber natürlich geht auch die Erdölförderung in Nigeria, Ecuador und sonstwo auf der Erde nicht ohne nachhaltige Schäden für Umwelt und Menschen vonstatten, weshalb alle Vergleichsstudien mit Vorsicht zu genießen sind.

Bei allen kritischen Beobachtern besteht hingegen nicht der geringste Zweifel, dass die Bilanz katastrophal negativ ausfallen wird, wenn die Biotreibstoffe aus tropischen Anbaugeländen kommen und durch Holzeinschlag und nachfolgende Brandrodung gewonnen werden. In solchen Fällen würde der in den Bäumen gebundene Kohlenstoff freigesetzt,



Biokraftstoff versus Erdöl: die Risiken im Vergleich ◀

was die Mineralisation der Waldböden zur Folge hätte – dabei wird das im Boden gebundene Kohlendioxid auch noch gelöst.

Nach dem Global Canopy Programme ist die globale Entwaldung für 25 Prozent der gesamten Kohlenstoff-Emissionen verantwortlich. Insgesamt ist die fortschreitende Entwaldung eine der Hauptquellen von Treibhausgasen. Schon deshalb können Pflanzentreibstoffe nur dann eine umweltfreundliche Lösung sein, wenn sie nicht auf Kosten des Tropenwaldes gehen. Diese Tatsache weist die Potenziale der Biokraftstoffe in ihre Schranken. Allen Beteiligten muss daher klar sein, dass beim Status quo die Biokraftstoffe nur einen begrenzten Teil des Bedarfs nachhaltig decken können. Alles andere würde auf Kosten wertvoller Wälder oder ertragreicher Äcker gehen.

Wer meint, man könne den gegenwärtigen Kraftstoffbedarf und Mobilitätsanspruch gänzlich mit Energiepflanzen abdecken und überdies eine wachsende

Weltbevölkerung ernähren, der irrt. Dazu werden auch die Biokraftstoffe der so genannten zweiten Generation nicht im Stande sein. Dank neuartiger Verfahren wird dann die ganze Pflanze vom Stängel bis zum Korn energetisch verwertet und somit die Flächenausbeute erhöht. Nach einer aktuellen Studie des Hamburgischen WeltWirtschaftsinstituts (HWWI) haben die Biokraftstoffe der Zukunft im Vergleich zu den fossilen von heute ein Einsparpotenzial von 90 Prozent des CO₂-Ausstoßes – marktreif sind die entsprechenden Anlagen frühestens im Jahr 2015.

WWW

- Wissenschaftliches Netzwerk zum Schutz des Regenwalds
www.globalcanopy.org
- Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut
www.hwwi.org
- Fachagentur Nachhaltige Rohstoffe
www.fnr.de
- Deutscher Biokraftstoff-Verband
www.biokraftstoffverband.de

Produktionskosten im Vergleich ◀

