

## Indirekte Landnutzungsänderungen (iLUC)

### Mögliche Konsequenzen für den Rapsanbau

Dieter Bockey, Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e.V., Berlin

**Biokraftstoffe stehen in einer zunehmend kritisch geführten Diskussion auf Expertenebene, in der Politik, aber auch in der Öffentlichkeit. Hinterfragt wird der Nutzen für die Umwelt, insbesondere die Einsparung von Treibhausgasen.**

Der Rapsanbau für die Biodieselproduktion hierzulande bzw. in der EU habe zur Konsequenz, dass in anderen Regionen der Welt deswegen der Anbau von Soja und Ölpalmen für die Marktversorgung ausgedehnt werden müsse und der hiermit verbundene Treibhausgasausstoß Biokraftstoffen anzulasten sei (Abb. 1), so kurzgefasst die Kritik. Diese Frage war bereits Gegenstand einer nicht abschließend geführten Diskussion zwischen EU-Rat, Parlament und der Kommission, als der Entwurf der Erneuerbare Energien-Richtlinie verabschiedet wurde und im Juni 2009 in Kraft treten konnte. Das Parlament hatte sich mit dem in der Richtlinie verankerten Kompromiss durchsetzen können. Dieser verpflichtet die Kommission, das „Phänomen“ der indirekten Landnutzungsänderungen (indirect Land Use Change – iLUC) wissenschaftlich prüfen zu lassen und hierzu einen Bericht und ggf. Vorschläge zur Änderung der Richtlinie vorzulegen.

#### iLUC – Hypothese oder Realität?

Der Grundgedanke, dass mit dem Anbau von Ölsaaten in der Europäischen Union für die Verwendung von Biodiesel andernorts der Anbau für die Gewinnung von Pflanzenölen wiederum ausgedehnt werden muss, ist zunächst grundsätzlich naheliegend. Die grundsätzliche Frage ist jedoch, ob sich diese Hypothese bestätigt, gemessen an dem weltweiten Bedarf an Agrarrohstoffen für die Nahrungs- und Futtermittelproduktion.

Die iLUC-Hypothese besagt, dass die Anbaufläche für bspw. Raps in Deutschland (immerhin

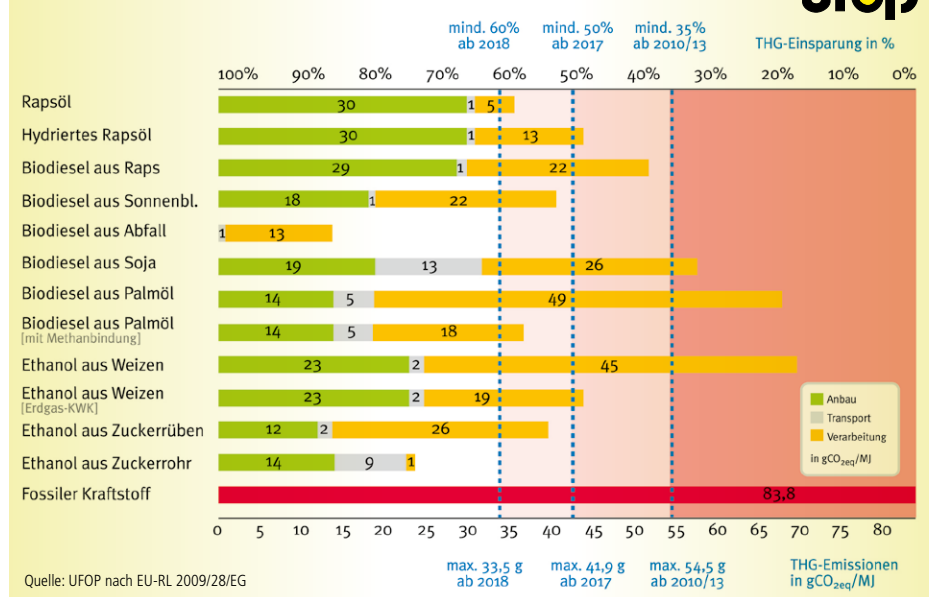
etwa 1 Mio. Hektar für die Biodieselproduktion) zur Ausdehnung der Anbauflächen für Soja oder Ölpalmen in Südamerika und Asien auf Kosten der Urwaldgebiete (Rodung) führt. Das Problem der Berechnung dieses Effektes besteht darin, dass einerseits die in Frage kommenden Kulturarten wie Soja oder Ölpalmen im Hinblick auf ihre Marktbedeutung unterschiedlich zu bewerten sind. Soja wird vorrangig als Eiweißquelle für die Futtermittelproduktion angebaut, Ölpalmen hingegen insbesondere für die Nahrungsmittelverwendung, für die Oleochemie und Kosmetikindustrie. Andererseits ist der

Rohstoffanteil für die Biodieselproduktion gemessen am weltweiten Bedarf vergleichsweise gering: Nur 1,6 Prozent der weltweiten Ackerfläche von 1,53 Mrd. Hektar (FAO) werden für die Biokraftstoffproduktion (inkl. Bioethanol) genutzt! Überdies unterscheiden sich die Kulturarten bekanntlich hinsichtlich ihrer Biologie.

#### Ist iLUC für die Landwirtschaft in der EU bedeutsam?

Diese Fragestellung ist vor dem Hintergrund des gesetzlich vorgegebenen Nachweises der Treibhausgaseinsparung durch Biokraftstoffe als Ergebnis der nationalen Umsetzung der Erneuerbare Energien-Richtlinie (2009/28/EG) zu sehen. Für Biokraftstoffe muss – als Voraussetzung für den Marktzugang bspw. als Beimischungskomponente (E10 oder B7) – der Nachweis erbracht

Abb. 1: Standard-THG-Emissionen für Biokraftstoffe



werden, dass die Treibhausgasreduzierung mindestens 35 Prozent, ab dem Jahr 2017 mindestens 50 Prozent und für Neuanlagen mindestens 60 Prozent beträgt. In der Selbsterklärung hat der Landwirt deshalb zur Bestätigung den Punkt 5 („Für die Berechnung der Treibhausgasbilanz soll der Standardwert angegeben werden“) anzukreuzen. Diese einfache Bestätigung ist deshalb möglich, weil mit Biodiesel aus Raps auf Basis entsprechender Berechnungen eine durchschnittliche Treibhausgaseinsparung von 38 Prozent berechnet wurde. Die iLUC-Hypothese sieht jedoch vor, dass die biokraftstoffbedingte Rohstoffnachfrage andernorts zu einer Ausdehnung der Anbauflächen führt, um den Markt ausgleich wieder herzustellen. Die hiermit verbundenen Treibhausgasemissionen sind den Biokraftstoffen anzurechnen, so z. B. dem Raps für die Biodieselproduktion. Dieser Aufschlag ist umso höher, wenn für die jeweilige Biokraftstoff- und Kulturart sogenannte iLUC-Faktoren angewendet werden würden. In der politischen und öffentlichen Diskussion steht hier insbesondere die Frage, wie hoch der Malus-Wert anzusetzen ist, wenn auf Torfmoorflächen gewachsener Urwald gerodet und Ölpalmen angebaut werden. Dann entstehen besonders viele Treibhausgasemissionen über einen längeren Zeitraum, bedingt durch den Humusabbau.

**„Ohne Biodiesel ist das von der Politik gesetzte Ziel im Jahr 2020 nicht zu erreichen.“**

## Die IFPRI-Studie

Das Washingtoner Institut „International Food Policy Research Institute (IFPRI)“ hatte im Auftrag der EU-Kommission die Emissionswerte für Diesel- und Benzin-ersetzende Biokraftstoffe auf Basis verschiedener Rohstoffe und des Flächenbedarfs berechnet, wenn die EU ihr Biokraftstoffziel „10 Prozent erneuerbare Energien im Transportsektor ab 2020“ gemäß den Aktionsplänen der Mitgliedsstaaten (für die EU sind immerhin insgesamt 21 Mio. Tonnen Biodiesel veranschlagt) erreichen sollte. Das wissenschaftliche Institut der EU-Kommission „Joint Research Center (JRC)“ hat wiederum die Emissionswerte für Landnutzungsänderungen für acht rohstoffspezifische Biokraftstoffe sowie differenziert nach Diesel- bzw. Ottokraftstoff-ersetzende Biokraftstoffe berechnet. Diese iLUC-Faktoren sollen der Treibhausgasbilanz von Biodiesel aus Raps (s. Abb. 2) zusätzlich aufgeschlagen werden. Die Kommission hat bisher keinen formalen Vorschlag vorgelegt. Sollte sie jedoch die Werte von JRC oder IFPRI übernehmen (diskutiert werden mindestens 36 g CO<sub>2</sub> je MJ) steht die deutsche und europäische Biodieselproduktion auf Basis von

**Abb. 2: Indirekte Landnutzungsänderung (iLUC)**



Quelle: UFOP

Raps oder Sonnenblumen für den EU-Markt vor dem „Aus“. So drastisch fasste der Vorsitzende der UFOP, Dr. Klaus Kliem, diese Problematik in seinem Statement anlässlich des 9. Internationalen Biokraftstoffkongresses von BBE und UFOP im Januar 2012 im Rahmen der Internationalen Grünen Woche zusammen. Die Treibhausgaseinsparungen auf der Stufe Ölmühle bzw. Biodieselersteller reichen für eine Kompensation dieser „Malus-Faktoren“ nicht aus.

## Was ist zu tun? – Die Zeit läuft!

Die sogenannte IFPRI-Studie war seit der Auftragsvergabe und besonders seit ihrer Veröffentlichung im Oktober 2011 Gegenstand heftiger Diskussionen von Seiten der nationalen und europäischen Bauern- und Biokraftstoffverbände. Zuständig sind die Kommissare Hedegaard (Generaldirektion „Klima“) und Oettinger (Generaldirektion „Energie“). Im Mittelpunkt der Kritik der Verbände stehen die auch aus wissenschaftlicher Sicht nicht vertretbaren Ergebnisse der IFPRI-Studie. Das für die Berechnung der iLUC-Faktoren gewählte Modell ist sehr komplex und so marktfremd, dass eine verursacherbezogene Wirkung von steigender Biokraftstoffnutzung und Ausdehnung des Rohstoffanbaus insbesondere in Urwaldgebieten nicht nachgewiesen werden konnte. Selbst die Autoren der IFPRI-Studie weisen darauf hin, dass diese mit 25 Unsicherheiten behaftet sei. Überdies ist zu berücksichtigen, dass die Erneuerbare-Energien-Richtlinie im Juni 2009 in Kraft trat. Der größte Teil der Biodieselproduktionskapazität wurde bereits vor 2008 errichtet, also zu einer Zeit, als eine Debatte über die Einführung von iLUC-Faktoren noch gar nicht geführt wurde. Für diese Anlagen muss es auf

jeden Fall einen Vertrauensschutz geben. Sollten dennoch iLUC-Faktoren eingeführt werden, muss die Richtlinie dahingehend geändert werden, der Landwirtschaft auf der Stufe der Rohstoffproduktion eine größere Flexibilität zu ermöglichen. Folgende Ansätze wären zu diskutieren:

- ➔ Berücksichtigung des Vorfruchtwertes bzgl. der N-Düngung
- ➔ Anrechnung der Fruchtfolge, d.h. Verteilung der THG-Bilanz als Fruchtfolgedurchschnitt statt auf die jeweilige Kulturart bezogen
- ➔ Anrechnung von Körnerleguminosen in der Rapsfruchtfolge
- ➔ Sachgerechte Anrechnung der Nebenkompente Rapsschrot zur Substitution von Soja

## Fazit

Die iLUC-Debatte wird insbesondere von den Umweltverbänden forciert. Die diskutierten iLUC-Faktoren stellen ab 2017 die Perspektive des Rapsanbaus für die Biokraftstoffproduktion in Deutschland und der EU in Frage. Gleichzeitig werden unter Beteiligung der UFOP Projekte diskutiert und gefördert, die Treibhausgasbilanz im Anbau zu verbessern. Die Politik steht in der Verantwortung vor dem Hintergrund getätigter Investitionen einen sachgerechten Kompromiss zu entwickeln, der u.a. einen Vertrauensschutz für Altanlagen und für den hierfür benötigten Anbauumfang vorsehen muss. Ohne Biodiesel ist das von der Politik gesetzte Ziel im Jahr 2020 nicht zu erreichen.

## Dieter Bockey

Fon 030.31904215  
Fax 030.31904485  
d.bockey@ufop.de

