

## Ökologische Chancen und Irrwege: Nachwachsende Rohstoffe und Landwirtschaft

Im Gegensatz zu fossilen Brennstoffen und der Risikotechnologie Atomkraft genießen erneuerbare Energien ein „grünes Image“. Heimische Energiepotentiale aus der Landwirtschaft, die sogenannte Biomasse oder nachwachsende Rohstoffe, sind jedoch nicht per se mit Klima-Neutralität, Umweltfreundlichkeit oder ethischer Verantwortbarkeit gleichzusetzen. Auch bei der „Energie vom Acker“ muß zwischen mehr oder weniger zukunftsfähigen Möglichkeiten differenziert werden. Warum ein gezielter großflächiger Anbau von Energiepflanzen, die „Anbau-Biomasse“, unter den aktuellen Rahmenbedingungen nur eine Nische bei der Energieerzeugung sein kann, wird im Folgenden erläutert.

### Anbau-Biomasse als Flächenkonkurrent zum Öko-Landbau

Für das Ziel, eine flächendeckend umweltverträgliche Landbewirtschaftung auf den Weg zu bringen, besteht ein gesellschaftlicher Konsens. Die Umsetzung dieses Ziels hat zwangsläufig die Aufgabe der jetzigen Intensiv-Landwirtschaft zur Folge. Bei einer extensiven bzw. ökologischen Bewirtschaftung ist das Ertragsniveau bekanntermaßen niedriger, so daß für die Erzeugung einer gleichen Menge an Nahrungsmitteln eine größere Fläche benötigt wird als bei herkömmlicher Erzeugung mit nicht umweltverträglichen Betriebshilfsmitteln und Produktions-Methoden.

Stets gerät im Zusammenhang mit dem Öko-Landbau in Vergessenheit, daß die laut Richtlinien der Öko-Anbauverbände vorgegebene Produktion von Futtermitteln auf dem eigenen Betrieb bzw. zumindest in der Region für zusätzlichen Flächenbedarf sorgt (Die Überschüsse der konventionellen Landwirtschaft erklären sich auch aus dem Import von Futtermitteln).

!). Eine umwelt- und sozialverträgliche Landbewirtschaftung bzw. das aus Umwelt- und Naturschutz-Gründen anzustrebende Langfrist-Szenario „Öko-Landbau auf einhundert Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche“ benötigt die gesamte zur Zeit vorhandene Agrarfläche zur Nahrungsmittel-Produktion (Ausnahme: Ein drastischer Rückgang des Fleischkonsums oder/ und der Bevölkerung).

Tendenziell sind die Agrarflächen in Schleswig-Holstein sogar rückläufig: Tag für Tag fallen acht Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche aus dem Produktionsprozeß heraus. Sie werden hauptsächlich in Siedlungs- und Verkehrsflächen umgewidmet und sind damit für die Nahrungsmittel-Produktion zumeist unwiderrbringlich verloren.

Eine weitere Begrenzung der landwirtschaftlichen Produktionsflächen könnte sich aufgrund der Umsetzung der Europäischen Wasser-

rahmenrichtlinie ergeben, deren begrüßenswertes Ziel es ist, für alle Gewässer innerhalb von wenigen Jahren einen „guten ökologischen Zustand“ zu erreichen. Bäche und Flüsse sollen wieder mäandrieren dürfen. Aber sich durch die Land(wirt-)schaft schlängelnde Gewässer benötigen Raum, der dann nicht mehr -zumindest in der bisherigen Form- als agrarische Nutzfläche zur Verfügung stehen dürfte. Das Land Schleswig-Holstein rechnet beim Gewässerschutz mit etwa 70.000 Hektar für welche die Agrarproduktion bis zum Jahr 2015 eingeschränkt und zum Teil entfallen könnte.

## Anbau-Biomasse unter dem Blickwinkel Klima, Tierschutz und Gentechnik

Kritisch zu sehen ist die konventionell erzeugte Biomasse, weil dieser kein ausreichender Beitrag zum Klimaschutz attestiert werden kann: Der unter den Energiepflanzen flächenmäßig dominierende Raps bedarf „intensiver Führung“. Für einen optimalen Ertrag geht ohne aufwendigen Pflanzenschutzmittel-Einsatz gar nichts (Daher meiden ihn fast alle Bio-Bauern!). Die Produktion, der Transport und die Ausbringung von Pflanzenbehandlungsmitteln und Mineraldüngern sowie Aussaat, Bodenbearbeitung, Ernte, Transport und Verarbeitung bedeuten zunächst einmal Energie-Investition bzw. CO<sub>2</sub>-Freisetzung - die Reparatur von Umweltauswirkungen als Resultat des Einsatzes chemisch-synthetischer Betriebshilfsmittel noch nicht mit eingerechnet. Damit fällt die Öko-Bilanz für konventionell erzeugte Biomasse zur Energie-Erzeugung negativ aus. Ein Netto-Energie-Gewinn ist bei der Energiepflanzen-Produktion nicht erzielbar.

Die Diskussion um nachwachsende Rohstoffe steht auch unter einem Tierschutz-Aspekt: Bedauerlicherweise tendiert die Milchviehhaltung zur ganzjährigen Stallhaltung und maisbetonten Rationen, so daß nach alternativen Verwertungsmöglichkeiten des Grünland-Aufwuchses gesucht wird. Hierzu gibt es am Rande Überlegungen zur Nutzung der „nachwachsenden Energie vom Grünland“. Gleichzeitig sind die Rinder -mit stetig wachsender Tendenz- ganzjährig im Stall. Doch muß diese fragwürdige Entwicklung nicht vielmehr durch agrarpolitische Maßnahmen (Gleichbehandlung von Acker und Grünland im Rahmen der Subventionspolitik) gebremst werden? Die Kuh gehört aufs Grünland und das Gras der Kuh!

Ein zusätzliches Argument für ein „Nein“ zur Anbau-Biomasse ist die Gentechnik. Durch die Umsetzung der EU-Freisetzungsrichtlinie und die drohende Gefahr der Aufhebung des de facto Moratoriums zum Anbau gentechnisch



Für das mit neun Prozent der Landesfläche waldärmste Bundesland Schleswig-Holstein kommen weitere Flächenansprüche für eine (begrüßenswerte) Neuwaldbildung hinzu.

Vor diesen Hintergründen ist der gezielte Anbau von Energiepflanzen eine begrenzte Ressource zur Energie-Erzeugung.

veränderter Kulturpflanzen werden Saatgut-Konzerne u. a. gentechnisch veränderten Raps auf den Markt bringen. Obwohl genmanipulierte Nahrungsmittel bei den Verbrauchern auf vehementen Ablehnung stoßen, könnten diese Ansprüche für Industrie-Raps unterlaufen und Anbau-Biomasse zur Schleuse für die Gentechnik werden. Sogenannte Koexistenz-Regelungen für ein Nebeneinander gentechnikfreier und genmanipulierter Landwirtschaft können die Übertragung von gentechnisch veränderten Bestandteilen innerhalb der eigenen Art und auf Wildpflanzen kaum verhindern.

Bei forciertem Raps-Anbau für den nicht-menschlichen Genuß, aber auch in Anbetracht des schon zur Zeit beachtlichen Anbau-Umfangs von Energie-Raps und seines hohen Auskreuzungsvermögens, stünde eine schnell voranschreitende Kontamination unserer Nahrungsmittel und - früher oder später - das Aus für den Öko-Landbau bevor (Im europäischen Ausland ist dieses bereits Wirklichkeit!). Damit muß es als Mindeststandard Anbau-Kriterien für Energiepflanzen geben, welche über die derzeitige Definition einer „gute landwirtschaftlichen Praxis“ hinausgehen müssen.

### Konventionelle Fruchtfolge mit Öko-Biomasse?

Ökologisch angebaute Energiepflanzen als Bestandteil einer konventionellen Fruchtfolge, der sogenannte „fruchtfolge-integrierte Biomasse-Anbau“, mit dem Ziel einer Reduktion von Überschüssen plus einer Pause für chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger, kann lediglich eine Übergangslösung sein: Eine Auszeit für umweltschädliche Betriebshilfsmittel durch das Fruchtfolgeglied Öko-Biomasse bedeutet eine Entlastung vorhandener Öko-Systeme, ackerbauliche Vorteile und energetische Unabhängigkeit für den Betrieb. Allerdings bleibt die konventionelle Erzeugung von Lebensmitteln mit ihren negativen Umweltwirkungen unangetastet. So leistet diese Methode im Vergleich zu den Möglichkeiten mit Mischfruchtanbau (Öko-Land-

bau plus Energie-Erzeugung) keinen Beitrag zur umweltgerechten Erzeugung von Lebensmitteln und stellt kein in sich schlüssiges Klimaschutzkonzept dar.

## Mindeststandards für den Energiepflanzen-Anbau



### Öko-Favoriten: Organische Reststoffe und Mehrkultur-Nutzungen

Die positive ökologische Bedeutung einer energetischen Nutzung organischer Reststoffe aus der Landwirtschaft steht außer Zweifel und ist dennoch ein weitgehend ungenutztes Potential (z. B. Reste aus der Landschaftspflege, Stroh, Mist, Gülle). So werden ökologisch unsinnig Reststoffe aus der Landwirtschaft von Schleswig-Holstein nach Skandinavien verkauft, um dort für Energiezwecke verwertet zu werden. Teilweise ist es sogar noch üblich, das Restholz der landschaftstypischen Wallhecken (Knicks) zusammen mit dem Stroh auf dem Acker zu verbrennen.

Zur umweltverträglichen energetischen Reststoff-Verwertung zählen daneben Getreidepartien, die zur menschlichen Ernährung oder zur Verfütterung ungeeignet sind (Auswuchs, Fusarium-Besatz, Mutterkorn). Der Anbau von Getreide als Brennstoff muß dagegen allein aus ethischen Gründen abgelehnt werden.

Eine energetische Nutzung von Stroh, für das es gegenwärtig keine andere

nutzbringende Verwertung gibt, darf keinesfalls dazu führen, daß die Entwicklung einer nicht artgerechten ein-strohlosen Viehhaltung hierdurch gerechtfertigt wird und einen entsprechenden Bedarf erst erzeugt. Diese Argumentation gilt gleichermaßen für die Umwandlung von Gülle zu Biogas. Eine Entlastung von Mensch und Umwelt durch eine energetische Gülle-Verwertung ist nur begrüßenswert, solange Stroh-Einstreu noch nicht etabliert ist.

Zu den Öko-Favoriten zählen aus Sicht des **BUND**, neben der Nutzung von Reststoffen, auch der Anbau von Mischkulturen (Hauptkultur plus Energiepflanze zur gleichen Zeit auf der gleichen Fläche). Dieser ermöglicht den Betrieben eine energetische Kreislaufwirtschaft und Unabhängigkeit von fossilen Brennstoffen verbunden mit ackerbaulichen Vorteilen.

Durch die beschlossene Agrarreform kann die bisherige Diskriminierung des Mischfrucht-Anbaus innerhalb der Agrarförderung revidiert werden. Durch einheitliche Flächenprämien stehen nun tatsächlich endlich Änderungen bei der Förderung dieser Landnutzung in Aussicht, so daß dem Mischfruchtanbau auch im Bereich der konventionellen Landwirtschaft Aufmerksamkeit und Unterstützung gewidmet werden kann.

Zu prüfen bleibt, inwiefern sich die vorwiegend im süddeutschen Raum gemachten Erfahrungen wegen anderer klimatischer Bedingungen und kürzerer Vegetationszeiten auf nördlichere Regionen übertragen lassen. Die Zeit ist reif, Forschung und Projektförderungen zu Leindotter (als Energiepflanze) und

verwandten Arten hinsichtlich Ertrag, Ölsäuremuster und Winterhärte zu intensivieren.

### **Schlußfolgerungen und Ausblick**

Für den **BUND** ist bei der Energie-Produktion durch die Landwirtschaft die Integration in ein zukunftsfähiges Lebensmittel-Produktionssystem das Entscheidende. Nur eine Kombination aus ökologischer Nahrungsmittel- und ökologischer Energie-Erzeugung steht im Einklang mit einer Agrarwende hin zu umweltverträglichen Produktionsmethoden und nur dann stößt der Landwirt als Energie-Produzent auf gesellschaftliche Akzeptanz und Unterstützung.

Das mögliche Potential der Mehrkulturnutzungen sollte von hiesigen Institutionen getestet werden. Vor dem Hintergrund der Beschlüsse zur EU-Agrarreform erscheint, entsprechend positive Ergebnisse für den Anbau in Norddeutschland vorausgesetzt, ein zukünftiger Anbau auch in der konventionellen Landwirtschaft keineswegs unrealistisch.

Marktmechanismen und agrarpolitische Rahmenbedingungen sollten so gestaltet werden, daß für die Landwirtschaft wirtschaftliche Anreize zur Produktion von umweltgerecht erzeugten Lebensmitteln anstelle zum Anbau von Energiepflanzen geschaffen werden. Mögliche Fördermittel sollten auf eine Nutzung von organischen Reststoffen konzentriert werden. Solange dieses Potential weitestgehend brach liegt, ist konventionelle Anbau-Biomasse zur Energiegewinnung aus Umwelt- und Naturschutzgründen nicht verantwortlich und damit auch nicht förderwürdig.

Bund für  
Umwelt und  
Naturschutz  
Deutschland



#### Impressum:

**BUND**hintergrund wird herausgegeben vom Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (**BUND**) Landesverband Schleswig-Holstein e.V., Lerchenstr. 22, 24103 Kiel, Tel.: 0431-660 60-0 Fax:0431-66060-33 Email: bund-sh@bund-sh.de

Text & Gestaltung: Dr. Ina Walenda

**Bitte unterstützen auch Sie unsere Arbeit für Natur und Umwelt:**

**BUND** Spendenkonto

Sparkasse Kiel, BLZ 210 501 70  
Konto-Nr. 92 006 006