

# Perspektiven der Förderung von Energie aus Biomasse

Prof. Dr. Folkhard Isermeyer und Dr. Yelto Zimmer,  
Institut für Betriebswirtschaft  
Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL), Braunschweig

## 1 Einleitung

Die Europäische Union hat sich ehrgeizige Ziele für den Ausbau der Bioenergie gesetzt. Deutschland gehört in diesem Bereich zu den führenden Mitgliedstaaten. Herstellung und Verwendung von Bioenergie werden massiv gefördert, die Branche schreibt zweistellige Wachstumsraten. Die politischen Parteien wetteifern darum, günstige Bedingungen für einen weiteren schnellen Ausbau der Bioenergie zu schaffen. Durch den hohen Erdölpreis fühlen sie sich bestärkt, den eingeschlagenen Kurs fortzusetzen und möglichst noch zu beschleunigen.

Der nachfolgende Beitrag fasst ein Thesenpapier zusammen, mit dem wir im Frühjahr 2006 die Perspektiven einer weiter verstärkten Förderung der Bioenergie ausgeleuchtet haben. Das Thesenpapier verfolgt das Ziel, die Interventionslogik in diesem Politikfeld zu analysieren und der Politik Hinweise zu geben, wie sie ihren Mitteleinsatz in diesem Bereich künftig effizienter gestalten kann.

## 2 Steigende Energiepreise, der Boom der Bioenergie und die Wirkung auf die Weltagrarwirtschaft

*Ob* der Erdölpreis dauerhaft oberhalb von 50 Dollar je Barrel bleiben wird, lässt sich nicht sicher vorhersagen. Sicher ist jedoch: *Wenn* der Erdölpreis nachhaltig auf dem derzeitigen hohen Preisniveau bleibt oder gar noch weiter steigt, *dann* wird sich das Weltmarktpreisniveau für alle wichtigen Agrarprodukte deutlich nach oben bewegen. Auf vielen Übersee-Standorten wird bei anhaltend hohen Erdölpreisen die Produktion von Bioenergie ohne politisches Zutun hochgradig rentabel sein, so dass immer mehr Agrarflächen in diesen Bereich umgelenkt werden. Dieser Prozess schreitet so lange voran, bis sich durch weltweite Preissteigerungen im Nahrungsmittelbereich ein neues Gleichgewicht zwischen Nahrungsmittel- und Bioenergieproduktion einstellt.

In diesem Szenario wird das deutlich erhöhte Agrarpreisniveau dazu führen, dass ein großflächiges Brachfallen landwirtschaftlicher Flächen weder in Deutschland noch andernorts eintritt. Solange Energie knapp und teuer ist, werden alle bewirtschaftungsfähigen Photosyntheseflächen benötigt.

Parallel zu dieser Entwicklung wird die Liberalisierung der Handelspolitik voranschreiten. Wenn die Zollsätze sinken, kann sich die Agrarproduktion global stärker ausdifferenzieren: Jeder Standort spezialisiert sich auf die Herstellung jener Produkte, für die er am besten geeignet ist, und der Handel zwischen den Standorten nimmt zu. Hohe Energiepreise wirken dieser Ausdifferenzierung zwar tendenziell entgegen. Bei vielen Energieträgern bleibt der Anteil der Transportkosten an den Gesamtkosten aber auch bei hohen Energiepreisen gering, so dass die standörtliche Ausdifferenzierung nur unwesentlich gebremst wird.

Angesichts dieser grundlegenden Umwälzungen, vor denen die Weltagrarwirtschaft im Falle eines Bioenergie-Booms stehen wird, lautet die entscheidende Frage für Politik und Wirtschaft: Zu welcher Standortverteilung wird ein Szenario „hohe Erdölpreise, liberalisierter Welthandel“ führen, welche Regionen werden sich künftig auf welche Produkte spezialisieren? Hierzu gibt es bislang nur einzelne Fragmente, es fehlt jedoch ein halbwegs schlüssiges Gesamtbild.

Die bisher vorliegenden Kostenanalysen deuten darauf hin, dass in Deutschland bei steigenden Erdölpreisen (ohne politische Förderung) am ehesten die Verbrennung von Holz, Getreide und Stroh sowie die Produktion von Biogas aus Reststoffen rentabel wird. Demgegenüber bleibt die Produktion von Biokraftstoffen und Strom aus Ackerfrüchten möglicherweise dauerhaft auf Subventionen bzw. Zollschutz angewiesen, weil Übersee-Standorte die agrarischen Rohstoffe kostengünstiger erzeugen und effizienter in Energieträger umwandeln können. Bei entsprechenden Kalkulationen ist zu berücksichtigen, dass Nahrungsmittel- und Bioenergiepreise künftig im Gleichschritt ansteigen werden, so dass sich bei steigenden Energiepreisen nicht nur die Erlöse, sondern auch die Rohstoffkosten der Anlagen erhöhen.

Das erste Zwischenfazit lautet somit: Bei anhaltend hohen Erdölpreisen wird der Markt dafür sorgen, dass die Weltagrarwirtschaft den ihr möglichen Beitrag zur Erdölsubstitution und zur Lösung der globalen Energieprobleme leistet. Somit stellt sich die Frage: Weshalb soll die deutsche Politik überhaupt in diesen Prozess eingreifen und die Bioenergie fördern?

### **3 Weshalb soll Deutschland Bioenergie fördern?**

Hierzu werden in der politischen Diskussion vor allem drei Argumente vorgetragen: Umwelt- und Ressourcenschutz, Versorgungssicherheit, Arbeitsplätze.

Mit dem Argument „Beitrag zum *Umwelt- und Ressourcenschutz*“ lässt sich die Förderung der Bioenergie in der Form, wie sie gegenwärtig in Deutschland gehandhabt wird, nicht überzeugend begründen. Erstens kann Deutschland mit den gegenwärtig geförderten Verfahren nur einen verschwindend geringen Beitrag zur Lösung der globalen energie- und

klimapolitischen Ziele leisten. Zweitens vergeudet Deutschland seine knappen Mittel mit relativ ineffizienten Maßnahmen. Durch eine Umlenkung der Mittel könnte je Euro Steuer- bzw. Stromgeld wesentlich mehr Klimaschutz erreicht werden. Drittens ist die Förderung der Bioenergie nicht hinreichend abgestimmt mit anderen umweltpolitischen Maßnahmen. So bleibt z. B. die Verstromung von Biogas auf Maisbasis klimapolitisch wirkungslos, solange damit nicht gleichzeitig eine zusätzliche Reduzierung der ausgegebenen CO<sub>2</sub>-Emissionslizenzen einhergeht. Schlussfolgerung: Wenn wir die globalen Ziele „Klimaschutz“ und „Schonung der Energiereserven“ effizient verfolgen wollen, müssen wir eine international abgestimmte Politik betreiben und die Mittel dort einsetzen, wo je Euro ein maximaler Nutzen für die Umwelt erreicht wird. Das ist gegenwärtig nicht der Fall.

Das Argument „*Versorgungssicherheit*“ hat angesichts der gestiegenen geopolitischen Risiken erheblich an Bedeutung gewonnen. Grundsätzlich liegt hier eine wichtige staatliche Aufgabe. Die Politik kann ihrer Verantwortung aber nur gerecht werden, wenn sie das Ziel „Versorgungssicherheit“ präziser als bisher definiert: (a) Sehen wir Energieimporte aus Ländern, die nicht in Krisengebieten liegen, als Beitrag zur Versorgungssicherheit an, oder (b) verlangen wir Verarbeitungsanlagen bei uns, die außerhalb von Krisenzeiten auch mit importierten Rohstoffen gefüttert werden dürfen, oder (c) verlangen wir permanente Bioenergie-Produktion bei uns? Je weiter wir in Richtung (c) gehen, desto teurer wird die Strategie. Bei dieser Entscheidung ist auch die geringe Flächenausstattung unseres Landes zu beachten. Selbst wenn wir durch Ausbau der gegenwärtig geförderten Bioenergie-Linien nur 10 % des Endenergieverbrauchs unseres Landes aus heimischer Bioenergie decken wollten, müssten wir in Kauf nehmen, dass ein großer Teil der heimischen Nahrungsmittelproduktion ins Ausland verdrängt wird.

Unter dem Aspekt „*Schaffung von Arbeitsplätzen*“ erweist sich die Förderung der heimischen Bioenergie-Produktion teilweise als Nullsummenspiel, weil dem Zugewinn an Arbeitsplätzen in der Bioenergie-Branche ein Verlust an Arbeitsplätzen in der Nahrungsmittelbranche und in anderen Bereichen der ländlichen Entwicklung gegenübersteht. Positive Arbeitsplatzeffekte sind vor allem dort zu erwarten, wo (a) Bioenergie nicht anstelle, sondern in Ergänzung der Nahrungsmittelerzeugung gewonnen wird, oder wo (b) technologieorientierte Arbeitsplätze entstehen, die von dem zu erwartenden weltweiten Bioenergie-Boom profitieren können. Eine strategische Ausrichtung der Bioenergie-Förderung auf diese Aspekte ist bisher kaum zu erkennen.

Als zweites Zwischenfazit ist somit festzuhalten: Die bisherige Bioenergie-Politik weist gravierenden Begründungsschwächen auf, weil (a) für die verschiedenen Energielinien unterschiedliche Förderkonzepte und Subventionshöhen bestehen, die sich nicht logisch aus den politischen Zielen ableiten lassen, und weil (b) der Fokus auf die weniger wettbewerbsfähigen Linien sowie auf die heimische Rohstoffherzeugung gelegt wurde. Dieser Ansatz mag in der Frühphase der Bioenergiepolitik sinnvoll gewesen sein, um das Innovationspotenzial der Wirtschaft möglichst rasch und auf breiter Front zu stimulieren. Je stär-

ker nun aber die Bioenergie aus der Nische heraustritt, desto wichtiger wird es, die bisherige Politik zu überprüfen und ihre Instrumente konsistenter auf die politischen Ziele auszurichten.

#### **4 Auf dem Weg zu einem Businessplan Bioenergie?**

Wenn diese Kurskorrektur unterbleibt und die bisherige Förderung fortgesetzt oder gar noch ausgebaut wird, droht der Politikbereich aus dem Ruder zu laufen. Die Belastung der Steuerzahler und Energieverbraucher durch die Förderung der Bioenergie liegt jetzt schon weit oberhalb von 1 Mrd. Euro pro Jahr, und sie wird rasch weiter zunehmen. Im Bereich Biokraftstoffe wird die Förderung zu einem rasanten Anstieg der Importe führen, d. h. der weitere Anstieg der Förderung wird überwiegend Importeuren und ausländischen Produzenten zugute kommen. In den Bereichen Strom und Wärme wird die Förderung zu einer zunehmenden Verdrängung der heimischen Nahrungsmittelerzeugung führen. Die Politik greift hier massiv in die Struktur der deutschen Landwirtschaft ein, denn sie hat die produktgebundene Förderung der Nahrungsmittelerzeugung inzwischen stark reduziert und setzt diesen weitgehend ungeschützten Teil der Landwirtschaft nun dem Wettbewerb mit der Bioenergie aus, welche durch sehr starke produktgebundene Subventionen gefördert wird. Das wird zwangsläufig dazu führen, dass die Nahrungsmittelproduktion im Zeitablauf immer stärker ins Ausland verdrängt wird. Politik und Berufstand sollten sorgfältig überlegen, ob sie die deutsche Landwirtschaft wirklich strategisch auf das Produkt „Energie“ ausrichten wollen, bei dem Produktdifferenzierung kaum möglich ist und deshalb langfristig der pure Kostenwettbewerb regiert.

Eine ineffiziente Förderpolitik ist nicht nur volkswirtschaftlich und umweltpolitisch schädlich, sondern auch für die beteiligten Unternehmen riskant. In der gegenwärtig überhitzten Bioenergie-Konjunktur finden zahlreiche Investitionen statt, die sich als Fehlinvestitionen herausstellen werden, wenn (a) die derzeit aus den Fugen geratenen Preisrelationen sich wieder normalisieren (z. B. Raps zu Rapsöl) und (b) die Politik unter dem Druck knapper Kassen und der WTO zu Kurskorrekturen gezwungen wird, z.B. zum Abbau des Außenschutzes für Ethanol.

Die Forderung nach strategischer Neuausrichtung der Bioenergieförderung ist leicht ausgesprochen, aber nicht leicht umzusetzen. Die Politik steht in der Verantwortung, die Erarbeitung eines Businessplans für die Entwicklung dieses Wirtschaftszweigs zu organisieren. Dieser muss (a) zu allererst eine präzise Definition der Ziele enthalten (nicht zu verwechseln mit Mengenvorgaben der EU), außerdem (b) eine Prognose der technischen Entwicklungen bei den verschiedenen Energielinien und (c) eine sorgfältige Analyse der internationalen Wettbewerbssituation bei künftig veränderten handelspolitischen Bedingungen. Darauf aufbauend ist zu ermitteln, wie die staatliche Förderung so gestaltet werden kann, dass je Euro ein möglichst großer Beitrag zu den energie-, umwelt- und wirt-

schaftspolitischen Zielen entsteht. Es liegt auf der Hand, dass diese Planung in die allgemeine energie- und klimapolitische Strategiefindung eingepasst werden muss. Nachdenken lohnt sich: Der Energiesektor boomt weltweit, und Deutschland hat hier viel Know How anzubieten – aber nur wenig Fläche.