

Nachhaltiger Anbau und energetische Verwertung von Biomasse¹

Empfehlungen der AG Landwirtschaft und Naturschutz von DLG und WWF²

Einleitung

Die Bedeutung erneuerbarer Energieträger wächst. Klimaänderungen, die Begrenztheit fossiler Energieträger und steigende Energiepreise erfordern neue Wege. Energie aus Biomasse nimmt mit einem Anteil von derzeit 3,12³ Prozent am Primärenergieverbrauch Deutschlands und hohen Zuwachspotenzialen eine wichtige Stellung ein; sie ist der „schlafende Riese“ der erneuerbaren Energien. Mittelfristig wird die Deckung von 8 %⁴ des Primärenergiebedarfs aus Biomasse als realistisch angesehen.

Mit dem Ausbau der Biomassennutzung wächst die Anbaufläche von nachwachsenden Rohstoffen. 1.400.000 ha oder 12% der Ackerfläche wurden 2005 für den Anbau nachwachsender Rohstoffe genutzt; die Tendenz ist steigend. Damit sind gleichermaßen Chancen und Risiken für Landwirtschaft und Naturschutz verbunden. Zur Beurteilung von Umweltwirkungen und Wirtschaftlichkeit des Biomasseanbaus sind die Eignung der Standorte, das angebaute Kulturartenspektrum sowie die jeweilige Produktionstechnik von großer Bedeutung.

Die Arbeitsgruppe Landwirtschaft und Naturschutz von DLG und WWF befürwortet einen Ausbau der nachhaltigen Erzeugung von Energie aus Biomasse und gibt nachfolgende Empfehlungen, die sich auf die naturschutzfachlichen Aspekte konzentrieren. Die Empfehlungen richten sich an die Politik, die Verwaltungen des Bundes und der Länder, insbesondere an die Ressorts Landwirtschaft, Umwelt, Wirtschaft und Verkehr, an die Fachverbände und die interessierte Öffentlichkeit.

Empfehlungen

1. Das Kulturarten- und Sortenspektrum für den Energiepflanzenanbau sollte zugunsten einer größeren Vielfalt erweitert und neue Anbausysteme zur Praxisreife weiterentwickelt werden.

Agrarforschung, staatliche Beratungseinrichtungen und Praxis sollten dazu ihre Aktivitäten bündeln und Forschung, Entwicklung und Umsetzung im Bereich des Energiepflanzenanbaus intensivieren. Unter derzeitigen Rahmenbedingungen sind in erster Linie Raps, Mais und Weizen als Energiepflanzen konkurrenzfähig. Die Anbauwürdigkeit anderer Kulturarten wie z.B. Leguminosen und Gräser sollte verbessert werden. Dazu sind zum einen die Sorteneigenschaften (Ertragshöhe, Ertragssicherheit, Konkurrenzfähigkeit, Resistenzeigenschaften u.a.) zu verbessern und zum anderen wettbewerbsfähige Anbausysteme zu entwickeln. Eine Erweiterung des Kulturartenspektrums für den Energiepflanzenanbau kann positi-

¹ Anbau und Verwertung von Biomasse umfassen eine Vielzahl weiterer Themenfelder wie zum Beispiel den Bereich der Unternehmensorganisation, des Managements und der Logistik. Sie können jedoch in diesem eher naturschutzfachlich ausgerichteten Papier nicht in gebotener Maß angeprochen werden. Gleichwohl verdienen auch diese Fragestellungen im Zusammenhang einer nachhaltigen Nutzung von Biomasse eine besondere Aufmerksamkeit.

² Die Arbeitsgruppe Landwirtschaft und Naturschutz von DLG und WWF besteht seit 1999. Ihr gehören zur Zeit 21 Persönlichkeiten aus Politik, Administration, Wissenschaft, Praxis und Verbänden aus Landwirtschaft und Naturschutz an. Im Fokus standen bislang Themen wie Biodiversität in Kulturlandschaften, Agrarumweltprogramme sowie Gute fachliche Praxis. Informationen und Publikationen unter www.dlg.org/naturschutz sowie www.wwf.de/naturschutz

³ AGEE-Stat (Arbeitsgruppe Erneuerbare Energie Statistik) von BMU, BMELV und BMWi; www.erneuerbare-energien.de

⁴ Mündliche Auskunft; Institut für Energetik und Umwelt gGmbH, Torgauer Straße 116, D-04347 Leipzig

ve Auswirkungen auf die Biodiversität, das Landschaftsbild und die Wachstumsbedingungen auf den Ackerflächen haben. Alternative Anbausysteme wie z.B. Mischkulturen, Zweinutzungskulturen, Agroforstsysteme und Kurzumtriebsplantagen können durch eine vielfältigere Landschaftsstruktur zu einer höheren Biodiversität beitragen.

2. Die aktuelle Förderung des Anbaus und der Nutzung von Energiepflanzen sollte hinsichtlich der Erweiterung der Kulturartenvielfalt und unterschiedlicher Nutzungspfade überprüft und ggf. umstrukturiert werden.

Die Förderung zum Beispiel über den Bonus des EEG für nachwachsende Rohstoffe oder die Steuerbefreiung bei Rapsöl bevorzugt einzelne Kulturpflanzen oder Nutzungspfade. In der Praxis führt dies unter anderem zu einer erheblichen Ausweitung des Maisanbaus. Dies könnte eine weitere Verengung von Fruchtfolgen sowie negative Auswirkungen auf Landschaftsbild und –struktur zur Folge haben.

3. Der Anbau von Energiepflanzen muss ebenso wie der Anbau von Nahrungs- und Futterpflanzen nach guter fachlicher Praxis erfolgen.

Die gute fachliche Praxis der Landwirtschaft regelt den ordnungsgemäßen Anbau aller Nutzpflanzen, d.h. von Nahrungs-, Futter- und Energiepflanzen. Da die Umweltmedien in allen Verwertungsrichtungen in vergleichbarer Weise genutzt werden, wären unterschiedliche Standards kontraproduktiv.

4. Eine Ausdehnung des Energiepflanzenanbaus darf nicht zu Lasten des Naturschutzes gehen.

Dazu sollten vorhandene politische Instrumente (Cross Compliance, Grundsätze der guten fachlichen Praxis der Landwirtschaft, Agrarumweltprogramme, Schutzgebietsverordnungen...) auf ihre Ziele und Wirksamkeit überprüft und ggf. weiterentwickelt werden. Die Erhaltung von Landschaftsdiversität, Arten- und Nutzungsvielfalt ist ein wichtiges gesellschaftliches Ziel, das durch die bestehenden Instrumente unterstützt werden sollte. Um die regionalen Unterschiede dabei zu berücksichtigen, wäre die Ermittlung der Anbaupotenziale für Energiepflanzen auf regionaler Ebene unter Beachtung der speziellen naturräumlichen Gegebenheiten sinnvoll.

5. Produktion und Nutzung von Wärme aus Energiepflanzen sollten durch geeignete Rahmenbedingungen unterstützt werden.

Die unmittelbare Wärmenutzung ist energetisch sehr effizient. Bei entstehungsnahe Nutzung kann die thermische Verwertung von Biomasse gegenüber der Energienutzung als Strom oder Treibstoff deutliche Vorteile aufweisen. Diese bestehen in geringeren Transformationsverlusten, einer günstigeren CO₂-Bilanz und einer besseren Wirtschaftlichkeit.

6. Getreide sollte als Regelbrennstoff anerkannt und eine geeignete Technologie für die Verbrennung entwickelt werden.

Die Anerkennung von Getreide als Regelbrennstoff bietet die Möglichkeit einer sinnvollen Verwertung von Chargen, die den Qualitätsanforderungen bei der Le-

bensmittelnutzung nicht entsprechen. Die bereits verfügbaren Technologien sollten im Hinblick auf das Emissionsverhalten und die Optimierung der Heizwertnutzung weiterentwickelt werden.

7. Die Anlage von Gehölzstreifen aus schnell wachsenden Baumarten sollte auch für die Diversifizierung gering strukturierter Landschaften genutzt werden.

Der Anbau von Biomasse könnte insbesondere als mehrjährige Kultur einen wertvollen Beitrag für den Naturschutz leisten. Mehrjährige Kurzumtriebsplantagen mit schnell wachsenden Baumarten können große Ackerschläge mit überwiegend einjährigen Kulturarten untergliedern und dadurch neue Saumstrukturen schaffen. Sie können zusätzlichen Lebensraum bieten, insbesondere dann, wenn ihre Gestaltung unter naturschutzfachlichen Aspekten erfolgt. Auch als Streifenbepflanzung an Wegrändern oder zur Biotopvernetzung können Kurzumtriebsplantagen geeignet sein.

8. Der Aufwuchs von naturschutzfachlich wertvollen Flächen sollte auch energetisch genutzt werden. Dazu sind die technologischen und logistischen Probleme zu lösen.

Die Verwertung des Aufwuchses von naturschutzfachlich wertvollen Flächen ist einerseits aufgrund der geringen Energiedichte häufig problematisch. Andererseits können die angestrebten Naturschutzziele häufig nur dann erreicht werden, wenn der Aufwuchs abgefahren wird. Gerade angesichts des drohenden Brachfallens ertragsarmer Grünlandstandorte im Zuge der EU-Agrarreform sollte der Entwicklung praxisreifer Lösungen zur zukünftigen Nutzung der Flächen und zur sinnvollen Verwertung von Schnittgut aus der Landschaftspflege in Politik und Forschung ein hoher Stellenwert eingeräumt werden.

9. Die nachhaltige Energieproduktion in landwirtschaftlichen Betrieben sollte unter anderem durch Nutzung geeigneter Managementinstrumente weiter professionalisiert werden.

Um Landwirten ein erfolgreiches Betreiben des Betriebszweiges Energieproduktion zu ermöglichen, sind geeignete Managementinstrumente zu entwickeln. Fortbildungsmaßnahmen sollten die fachliche Vorbereitung, Beratung und Begleitung der landwirtschaftlichen Unternehmer unterstützen. Dabei ist technologisches Wissen ebenso wichtig wie Finanzmanagement und Liquiditätsplanung sowie naturschutzfachliches Wissen.

10. Die Förderung des Biomasseanbaus für die Energieproduktion sollte zu einer nachhaltigen Entwicklung der ländlichen Räume beitragen.

Die Biomasseerzeugung und ihre energetische Nutzung bietet Potenzial für die zusätzliche Wertschöpfung im ländlichen Raum. Dieses ist zu erschließen, in der Raumplanung zu berücksichtigen und in den weiteren Ausbau der Bioenergieerzeugung einzubeziehen. Dezentrale Anlagen zur Wärmeenergieerzeugung spielen hierbei eine besondere Rolle.