

Energie aus Wildpflanzen – ein neues Ansaatsystem von hohem ökologischem Wert

Vortrag Dr. Birgit Vollrath

Der Anbau von Energiepflanzen ist mit einem erheblichem Flächenanspruch verbunden und führt im Umfeld von Biogasanlagen zu tiefgreifenden Veränderungen in der Agrarlandschaft. Die aus dem verstärkten Anbau von Silomais resultierende Vereinheitlichung des Landschaftsbildes kann sich auf Tourismus und Naherholung negativ auswirken und führt bei der Bevölkerung zu einer sinkenden Akzeptanz für diese Art der Energieerzeugung. Eine durch verengte Fruchtfolgen und großflächige Energiepflanzenkulturen geprägte Agrarlandschaft bietet nur wenigen Tierarten geeignete Lebensräume. Mit der Nutzungsintensivierung sind vielfältige ökologische Risiken verbunden.

Die Einbeziehung wildartenreicher mehrjähriger Ansaaten in den Energiepflanzenanbau verringert die Konflikte zwischen Naturschutz, Landwirtschaftlicher Produktion und Naherholung und entschärft die derzeitige Entwicklung einer zunehmenden Flächenkonkurrenz. Die attraktiven und vielfältigen Pflanzenbestände werten das Landschaftsbild auf und erhöhen die Arten- und Biotopvielfalt. Mehrjährige Erntebestände ohne jährliche Bodenbearbeitung gewährleisten eine ganzjährig geschlossene Bodendeckung. Dies wirkt sich positiv auf die Habitatfunktionen aus und vermindert die Gefahr von Erosion und Nitratauswaschung ins Grundwasser.

Das Vorhaben, wildartenreiche Mischansaatensysteme zur Biomassegewinnung zu nutzen, erwuchs aus vorangegangenen Forschungsprojekten der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG), welche die Aufwertung des Lebensraums durch die gezielte Begrünung von Brache- und Stilllegungsflächen zum Ziel hatten. Dabei entwickelte Saatgutmischungen zeigten, dass durch aufeinander abgestimmte Kombination ein-, zwei- und mehrjähriger Wild- und Kulturarten auf einfache und kostengünstige Weise über mehrere Jahre stabile Bestände mit hoher Artenzahl geschaffen werden können. Sie erreichen ohne jegliche Düngung teilweise ganz beträchtliche Biomassezuwächse. Im Rahmen des von der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) geförderten Projekts „Energie aus Wildpflanzen“ mit einer Laufzeit bis Ende 2010 (siehe www.lebensraum-brache.de) soll dieses Ansaatsverfahren speziell auf die Biomasse- und Biogasproduktion ausgerichtet und als wirtschaftlich tragbare Alternative zum herkömmlichen Energiepflanzenanbau weiterentwickelt werden. Hierbei kooperieren unter der Federführung der LWG der Saatguthersteller Zeller, der Deutsche Verband für Landschaftspflege (DVL), die Deutsche Wildtier Stiftung (DeWiSt), der Internationale Rat zur Erhaltung des Wildes und der Jagd (CIC) sowie der Landesjagdverband Bayern.

Eine Testmischung („Biogas 1“) wurde bereits seit 2008 erprobt und in einem ersten Schritt optimiert. Diese von Annualen wie Malven und Sonnenblumen dominierte Mischung enthält überwiegend konkurrenzstarke Arten, für die bereits praktische Erfahrungen zur Direktsaat vorliegen. Zur Weiterentwicklung wurden neue Arten hinzugenommen und zwei verschiedene Zielrichtungen verfolgt: Einige Mischungen sollen die ökologischen Vorteile durch Verwendung gebietsheimischer Herkunft voll ausschöpfen. Mögliche Anwendungsgebiete liegen im Bereich des Naturschutzes, auch der Einsatz auf Ausgleichs- und Ersatzflächen wird derzeit diskutiert. Für hohe Erträge als Nutzungsalternative auf reinen Produktionsflächen sind Mischungen ausgelegt, die auch Arten fremder Naturräume einbeziehen. Risiken für die heimische Flora durch Auswilderung oder Einkreuzung werden durch geeignete Maßnahmen minimiert. Die insgesamt acht Saatgutmischungen unterscheiden sich hinsichtlich der Saatstärke und der Ansprüche an die Wasserverfügbarkeit. Sie sind

entweder auf trockene oder auf mäßig frische Standorte abgestimmt und werden seit Frühjahr 2009 in Parzellenversuchen auf vier Standorten in Bayern und Niedersachsen untersucht.

Die ersten Ergebnisse bestätigen die Leistungsfähigkeit des Anbausystems, insbesondere wenn der wesentlich geringere Produktionsaufwand als beim Maisanbau berücksichtigt wird. Eine ökonomische Bewertung kann jedoch erst erfolgen, wenn die Erträge für die nachfolgenden Standjahre vorliegen. Praxisorientierte, auf Anbauregionen und Standortbedingungen bezogene Empfehlungen werden sich nach einer weiteren Projektphase (Start 2011) ableiten lassen. Diese sieht die Anlage großflächiger Ansaaten in Zusammenarbeit mit Praxisbetrieben vor und wird ein größeres Standortsspektrum in die Untersuchungen einbeziehen. Vorteile sind insbesondere auf sehr feuchten oder sehr trockenen Standorten oder bei hoher Wildschadensgefährdung denkbar. Ebenso können auf sensiblen Standorten, wie im Einzugsbereich von Fließgewässern oder in erosionsgefährdeten Hanglagen, produktionstechnische Risiken deutlich reduziert werden.

Den großen Wert für die Tierwelt bestätigen erste faunistische Untersuchungen. So wurden acht verschiedene Fledermausarten bei der Jagd nach Insekten beobachtet und bei bodenbewohnenden Spinnen und Laufkäfern höhere Artenzahlen als in einer benachbarten Maiskultur nachgewiesen. Die bienenkundlichen Untersuchungen belegen die gute Eignung vieler Arten als Trachtpflanzen. Bei allen Saatgutmischungen wurden ab August für Transport und Silierung geeignete Trockensubstanzgehalte ermittelt. Eingriffe während der Setz-, Brut- und Aufzuchtzeiten von Wildtieren und Vögeln werden somit vermieden. Selbst wenn sich zeigen sollte, dass der wirtschaftliche Erfolg hinter dem ökologischen Wert zurücksteht, stellt das Anbausystem eine interessante alternative Bewirtschaftungsform zur herkömmlichen Biomasseproduktion für Biogasanlagen dar.