

Bunt blühende Energie

Mit Biogas aus blühenden Wildpflanzen könnte Bioenergie besonders naturverträglich erzeugt werden. Doch wie kompensiert man den geringeren Methanertrag? In der Prignitz sammeln Landwirte erste Erfahrungen.

Von Nicole Paul/Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR)



Beide Bilder: Ernte von Biogas-Wildpflanzen in der Prignitz. Fotos: FNR/N. Paul

Etwa 9.000 landwirtschaftliche Biogasanlagen gibt es in Deutschland. In den Bottichen mit den markanten, runden Kuppeldächern füttern Bauern Mikroben mit Energiepflanzen, Gülle oder Ernteresten. Der Stoffwechselprozess der Bakterien ist Gold wert, wandeln sie die Biomasse doch in energiereiches Methan um - chemisch gesehen nichts Anderes als Erdgas. Am meisten Biogas lässt sich mit dem besonders wuchsfreudigen Mais erzeugen. Doch der steigende Umfang des Maisanbaus ist vielen Umwelt- und Naturschützern ein Dorn im Auge. Obwohl Mais vergleichsweise wenig Pflanzenschutzmittel benötigt und im Hochsommer sogar Pollen freisetzt, der von Insekten gesammelt wird, gilt großflächiger Maisanbau unterm Strich als wenig förderlich für die Biodiversität. Zudem wird die Pflanze vergleichsweise spät geerntet, danach bleibt der Acker über Winter häufig unbedeckt. Und wo keine Pflanzen wachsen, können Nährstoffe aus überschüssigem Dünger leichter ins Grundwasser gelangen und der Boden vom Winde verweht werden. Die Agrarforschung sucht deshalb schon lange nach Maisalternativen. Inzwischen sind die ersten neuen Kulturen in der Praxis angekommen. Dazu gehören die gelbblühende Durchwachsene Silphie und Wildpflanzenmischungen, die aus bis zu 30 verschiedenen, blühenden Kultur- und Wildpflanzenarten bestehen. Als Dauerkulturen bleiben sie nach der Aussaat mehrere Jahre an Ort und Stelle und sollen mit ihrem ausgeprägten Wurzelwerk Nährstoffe über Winter festhalten und Dürreperioden besser überstehen. Die langanhaltende Blüte dient Insekten als Nahrungsquelle und auch das Bodenleben und Wildtiere wie Hasen, Rehe oder Rebhühner profitieren vom Schutz der ganzjährigen Pflanzendecke.

In der Prignitz im Nordwesten Brandenburgs gibt es besonders viele Biogasanlagen und einen besonders hohen Maisanteil auf dem Acker. Silphie oder Wildpflanzen baut hier noch kaum ein Landwirt an. Dies wollen der Deutsche Verband für Landschaftspflege (DVL) Brandenburg-Berlin und mehrere Partner ändern. Gemeinsam starteten sie im Frühjahr ein Projekt: Betriebe erhielten kostenlos Silphie- und Wildpflanzensaatgut für Anbauversuche. Insgesamt beteiligen sich neun Betriebe mit gut 23 Hektar Anbaufläche.

Einer von ihnen ist die Agrarproduktivgenossenschaft Abendorf. Sie bewirtschaftet bei Bad Wilsnack unweit der Elbe rund 3.000 Hektar und nimmt mit 2,5 Hektar Wildpflanzen und 2 Hektar Silphie am Projekt teil. „Wir sind offen für Maisalternativen. Mit den neuen Kulturen können wir nun erst mal Erfahrungen sammeln,“ erklärt Geschäftsführer Dirk Gläser seine Motive. Um die „Neuen“ großflächiger anzubauen, müssten allerdings auch der Ertrag und die Wirtschaftlichkeit stimmen, ergänzt der Landwirt. Dass dies mit den Wildpflanzen schwierig werden dürfte, zeigt sich bei der ersten Ernte: Zwei Runden lässt Gläser seinen Maishäcksler-Fahrer auf dem Feld drehen, dann bricht er ab. „Da kommt einfach zu wenig runter, da lohnt sich der Einsatz des teuren Häckslers nicht.“ Wildpflanzen und Silphie sollen, je nach Mischung und Standort, etwa 35 bis 80 Prozent, Silphie im Idealfall auch bis 100 Prozent vom Mais-Methanertrag bringen. Zwar verursachen sie weniger Arbeitsaufwand als Mais, da die jährliche Neuansaat entfällt. Dennoch wird hier die Crux deutlich: Die alternativen Kulturen könnten einen Beitrag für Insektenschutz und mehr Biodiversität leisten, doch sie sind in der Regel weniger wirtschaftlich. Der Landwirt, der sich ökologisch verhält, zahlt drauf. Wäre eine Förderung keine Lösung? Für Landwirt Gläser eher nicht. Eine von Fördertöpfen abhängige Landwirtschaft sei nicht verlässlich genug, um mehrjährige Dauerkulturen anzubauen, sagt er. Thomas Bigalke, Projektkoordinator vom DVL, würde sich hingegen eine Förderung wünschen: „Eines der Ziele unseres Projektes ist es, dem Land eine konkrete Fördermaßnahme für mehrjährige Energiepflanzen vorzuschlagen. Um deren Förderwürdigkeit auch wissenschaftlich zu belegen, finden ab dem nächsten Jahr Untersuchungen zur Biodiversität auf den Flächen statt.“

Tatsächlich ginge es nach momentanem Stand ohne Förderung wohl nur, wenn die Mischungen einen Quantensprung in Sachen Ertrag machen. Daran arbeitet der Saatguthersteller Saaten Zeller bereits seit mehreren Jahren. Zusammen mit dem mittelständischen Pflanzenzüchter Eskusa will die Firma in einem aktuellen Projekt die Erträge einiger der Wildpflanzenarten aus der Biogasmischung,

die auch bei Landwirt Gläser auf dem Feld steht, steigern. Das Bundeslandwirtschaftsministerium fördert das Projekt. Insbesondere beim Rainfarn konnten bereits gute Erfolge erzielt werden. Die Pflanze mit den knopfförmigen, gelben Blüten, die trotz ihres Namens kein Farn ist, sondern zur Familie der Korbblütler gehört, kennt man als Pioniergewächs auf Bahndämmen und Ödland. „Die Trockenmasseerträge unserer neuen Rainfarn-Linie brauchen sich vor Mais nicht zu verstecken. Wir möchten die Linie aber weiter in Mischungen mit anderen Pflanzen verwenden, was etwas zu Lasten des Ertrags geht“, so der Biologe Walter Bleeker, der das Vorhaben bei Saaten Zeller koordiniert. Im aktuellen Projekt will Bleeker in Zusammenarbeit mit Landwirten optimierte Biogasblümmischungen mit dem neuen ertragreichen Rainfarn auf insgesamt 50 Hektar in der Praxis erproben. Bewähren sich die Mischungen, könnten sie zu genau der Quadratur des Kreises beitragen, um die auch die neue, von der Bundesregierung eingesetzte „Zukunftskommission Landwirtschaft“ aktuell ringt: Mehr Umwelt- und Tierschutz auf dem Feld und im Stall umzusetzen, ohne die Wirtschaftlichkeit für die Bauern aufs Spiel zu setzen.

KASTEN

Das Wildpflanzenfeld der Agrarproduktivgenossenschaft Abbendorf in Legde bei Bad Wilsnack Anfang September: Sonnenblumen dominieren, daneben sieht man Steinklee und Beifuß, ein paar Malven. Obwohl nur noch wenig blüht, tummeln sich etliche Hummeln, Schmetterlinge und Libellen in den hüft- bis mannshohen Pflanzen. Dass die Fläche für die Insekten attraktiv ist, erkennt auch der Laie. Dr. Reinhold Siede vom Bieneninstitut Kirchhain in Hessen bestätigt, dass die Blümmischungen gerade zu dieser Jahreszeit eine wertvolle Nahrungsressource sind. Die sogenannte Trachtlücke in der Agrarlandschaft beginnt bereits im Juli und zieht sich bis zum Herbst durch: Die meisten Äcker und Wiesen sind dann abgeerntet und Pollen und Nektar Mangelware. „Viele Bienenarten, zu denen auch die Hummeln als Wildbienen gehören, brauchen aber gerade im Hochsommer ausreichenden und hochwertigen Pollen als Proteinquelle für die Aufzucht der Jungköniginnen, die den Winter als Einzeltiere überdauern. Ein gutes Trachtangebot im Spätsommer ist auch für die Honigbienen von Bedeutung. Dann werden die Winterbienen aufgezogen. Nur optimal versorgte Winterbienen verfügen über die erforderlichen Fett-Eiweißreserven, die das Überleben des Bienenvolkes in der kritischen Winterjahreszeit garantieren“, so der Experte. Mais ist zwar ebenfalls ein Pollenlieferant, sein Nährwert ist jedoch geringer. Imker und Agrarbiologen schätzen die neuen, blühenden Biogaskulturen deshalb. In den Wildpflanzenmischungen ist die Insektenvielfalt aufgrund der Vielzahl der enthaltenen Pflanzenarten besonders hoch, in solchen Beständen wurden auch schon vom Aussterben bedrohte Arten nachgewiesen.



Sonnenblumen dominieren im Spätsommer im ersten Anbaujahr auf dem Wildpflanzenfeld. Foto: FNR/N. Paul



Heidelibelle auf Malve. Foto: FNR/N. Paul



Admiral auf Sonnenblume. Foto: FNR/N. Paul