



# Können sie auch anders?

Biogas steht wegen der sogenannten Vermaisung der Landschaft in der Kritik. In Nordrhein-Westfalen werden nun Wildblumen als Substrat angebaut. Das könnte Biogas und Naturschutz vereinen. Aber stellen Wildblumen eine wirkliche Alternative als Energielieferant dar?

TEXT: KLAUS SIEG / FOTOS: MARTIN EGBERT

Es riecht umwerfend – ob der süße Duft der violetten Malven, der intensive Odeur der gelben Rainfarnblüten oder die herbwürzige Note der weißen Schafgabenblüten. Max Becker grinst. „Das ist noch nichts gegen das Häckselgut. Das duftet wie Kräutertee.“ Der Student der Agrarwirtschaft an der Fachhochschule Soest muss es wissen, er hat für seine Bachelorarbeit schon so einige Proben gesammelt, zerkleinert, gewogen, getrocknet und untersucht. Nun stapft er in Lederhosen und hohen Gummistiefeln durch die Wildblumenwiese, um mit Hecken-schneider und Jutesack wieder einmal eine Probe zu schneiden. Mühsam bahnt er sich den Weg durch den dichten Bewuchs, der ihm an manchen Stellen bis zu den Schultern reicht. Ein schier undurchdringliches Dickicht. „Trotzdem finden Hase oder Fasan hier ausreichend Freiräume“, erklärt der passionierte Jäger. Seit drei Jahren begleitet Becker das Projekt „Energie aus Wildpflanzen“ in den Städten Oelde und Beckum im Münsterland mit seinen wissen-

schaftlichen Untersuchungen. Auf knapp 25 Hektar an verschiedenen Standorten bauen im Rahmen dieses Projekts sechs Landwirte Wildpflanzen für die energetische Verwertung an. Vier davon betreiben selbst eine Biogasanlage, einer ist Imker. „Energie aus Wildpflanzen“ – damit sollen die Ertragspotenziale, die Praxisbedingungen von Biogasgewinnung jenseits der großflächigen Monokulturen sowie die Vorteile für Biodiversität und Naturschutz ermittelt werden. Das könnte der arg in Verruf geratenen Biogasbranche wieder zu besserem Ansehen verhelfen.

**Fast 8000 Biogasanlagen** speisen in Deutschland Strom in das Netz. Mit ihrem Grundlaststrom ersetzen sie zwei Atomkraftwerke. So weit die gute Nachricht. Die schlechte: Viele von ihnen vergären vor allem Mais, weil dieser relativ anspruchslos ist und zudem hohe Masse- und Methanerträge bringt. Die Anbauflächen für Mais sind in den letzten Jahren stark gewachsen. 2,6 Millionen der insgesamt 17



Millionen Hektar Anbaufläche in Deutschland sind in diesem Jahr damit bepflanzt. Das Problem dabei: Mais laugt die Böden aus, kann nur durch massiven Einsatz von Insektiziden gegen den Maiswurzelbohrer und andere Schädlinge geschützt werden und verschlimmert an manchen Standorte die Erosion. Zudem finden Wild, Insekten, Vögel und Kleinsäuger in Maisfeldern kaum Nahrung und Unterschlupf. Vor allem der Rückgang der Insekten ist in Deutschland dramatisch. Nach Angaben der Naturschutzorganisation NABU haben regionale Messungen zum Beispiel in Nordrhein-Westfalen ergeben, dass innerhalb der vergangenen 20 Jahre bis zu 80 Prozent der Biomasse aller Fluginsekten verschwunden ist.

Zwar dienen 1,7 Millionen Hektar, also der größte Teil der Fläche für Maisanbau in Deutschland, der Futtermittelgewinnung; doch steht vor allem die boomende Biogasbranche für die um sich greifende Monokultur in der Kritik. Durch den Anbau von Wildblumen als Substrat könnte sie dieser Kritik ein bisschen entgegenwirken.

Max Becker braucht davon nicht mehr überzeugt zu werden. „Das ist doch etwas für Auge, Nase und Ohr“, sagt er und legt schweigend den Kopf zur Seite. Es summt und brummt in allen Höhenlagen. Aber nicht nur unterschiedliche Wildbienen-, Hummel- und Wespenarten finden hier, im Blumenwiesendickicht, Nahrung und Lebensraum, sondern auch viele Falter, Schmetterlinge, Spinnen, Schnaken und Käfer. Bereits jetzt hat der Bestand an Insekten auf den Flächen stark zugenommen, was auch erste Untersuchungen mit speziellen Fallen ergeben haben.

Auf dem Versuchsfeld des Projekts „Energie aus Wildpflanzen“ wachsen und blühen bis zu 25 Arten von Wildblumen. Sie alle erfüllen verschiedene

Funktionen. Max Becker zeigt auf eine Wilde Karde. Sie ist fast mannshoch, hat einen stacheligen Stengel und große, eiförmige Blüten, die ebenfalls voller Stacheln sind – was aber vor allem langrüsselige Hummeln und Schmetterlinge nicht von einem Besuch abhält. Ihr lateinischer Name *Dipsacus fullonum* leitet sich aus dem griechischen Wort *Dipsa* für Durst ab. In den Trichtern der Stengelblätter sammelt sich bei Regen Wasser. Auch wenn sich an dem Wasser vielleicht nicht unbedingt mehr Wanderer laben, so wie aus früheren Zeiten überliefert, löscht es doch den Durst von Vögeln und Insekten. „Die Wilde Karde sorgt zudem in trockenen Perioden für ausrei-



»Wir müssen das Image von Biogas verbessern. Das haben wir lange versäumt«

Michael Spliethoff, Landwirt mit Biogasanlage

chend Feuchtigkeit in der Wiese.“ Außerdem wächst sie schnell und dicht, was vor Erosion schützt. Andere Pflanzen, wie zum Beispiel die Luzerne, sorgen mit ihren tiefen Wurzeln für ausreichend Auflockerung im Boden.

Neben einjährigen Wildblumen wachsen auf der Wiese auch zahlreiche langlebige Staudenpflanzen. Einige treten erst im dritten Jahr in Erscheinung, wenn andere, wie etwa die Malve, immer mehr abnehmen. Um die fünf Jahre wächst die Mischung auf dem Feld. Im Hochsommer wird sie geerntet, wächst aber innerhalb weniger Wochen schon wieder nach. „In diesen Jahren wird der Boden nicht umge- ➤



Energie aus Wildpflanzen: Mit dem Projekt möchte Markus Degener (r.) zeigen, dass Wildblumen ökonomisch attraktiv sind – ökologisch sind sie es ohnehin, nicht nur für das Tagpfauenauge (o.)







Seit drei Jahren begleitet Max Becker das Pilotprojekt im Münsterland

pflügt, der Wurmbestand kann sich erholen und es bildet sich ein Mikroklima“, erklärt Max Becker.

Die ökologischen Vorteile der Wildblumen liegen also auf der Hand. Doch Beckers Fach heißt nicht umsonst Agrarwirtschaft. Deshalb untersucht er die Erträge über die Jahre hinweg. Im ersten Jahr waren sie noch recht überschaubar, weil zum Beispiel die massige Wilde Karde noch nicht wuchs, erreichten aber im dritten und vierten Jahr einen Stand, den der Wissenschaftler auch für die folgenden erwartet. „Der Ertrag an Frischmasse betrug im ersten Jahr 25 Tonnen pro Hektar, jetzt im dritten Jahr sind es um die 40 Tonnen.“ An den Mais allerdings reicht dieser Ertrag bei weitem nicht heran. Der beträgt um die 70 Tonnen. Die Masse allein sagt aber noch nicht alles

mit nicht allzu guter Bodenqualität. Zudem sind Wildblumen unempfindlicher gegen Hagel und Starkregen. In dieser Hinsicht werden sie dann auch wirtschaftlich interessant, zumal wenn der mit der Klimaerwärmung in Zusammenhang gebrachte Trend zu extremeren Wetterphänomenen sich bestätigen sollte.

Die verschiedenen Blumenarten haben unterschiedliche Energiepotentiale. Nach einer Untersuchung der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, die in Süddeutschland seit 2009 an verschiedenen Standorten zum Wildblumenanbau forscht, führen die Flockenblume und der Beifuß mit 80 Prozent Methanertrag in Bezug auf Mais die Wildblumenmischung an, gefolgt vom Steinklee mit 70 Prozent. Die Wilde Karde bildet mit 30 bis 50 Prozent eher das Schlusslicht. Diese Ergebnisse konnten die Untersuchungen des Projekts „Energie aus Wildpflanzen“ in Oelde bestätigen.

Landwirt Michael Spliethoff kann das bislang nicht. Zu gering ist die Menge Wildpflanzen, die er bis jetzt für seine 750 Kilowatt-Biogasanlage anbaut. „Ich habe die Wildpflanzen im letzten Jahr vermischt mit Grasschnitt.“ Gras baut Spliethoff auf 25 Hektar, Mais auf 70 und Zuckerrüben auf 20 Hektar an. Zusätzlich kauft er Mais und Dung von anderen Landwirten. „Die gut drei Hektar Wildpflanzen fallen kaum ins Gewicht, ich muss mich auf die wissenschaftlichen Untersuchungen verlassen.“

Während der Landwirt das erzählt, arbeitet sich hinter ihm geräuschvoll eine Erntemaschine durch das Feld. Die Wildblumen wachsen in sehr unter-

## »Wir sollten Lösungen im Dialog mit Imkern, Jägern und Naturschützern suchen«

Markus Degener, Initiator des Wildpflanzen-Projekts



über den Methanertrag aus. Diesen untersucht Becker gesondert anhand von einsilierten Proben mit einem Kolbengastest. Die Methanbildung von Wildblumen im Vergleich zum Mais erreicht in Bezug auf dieselbe Fläche in der Regel 60 bis 70 Prozent. „Auf schlechten Standorten aber können die Wildblumen durchaus an Mais herankommen.“ Die Artenvielfalt ermöglicht eine sehr gute Anpassung an unterschiedliche Standorte, gerade auch verschattete und solche





Ein Duft wie Kräutertee: Erntezeit auf der Wildblumenwiese

schiedlichen Höhen und Dicken, ihre Stengel sind zum Teil schon verholzt, andere noch frisch und grün. Das muss die Maschine schaffen, ohne zu verstopfen. Dafür spuckt sie eine sehr wohlriechende, grüne Häckselmasse aus. „Da fühlt man sich doch gleich gesund“, sagt Michael Spliethoff mit einem Lächeln und verschränkt die Arme. Ein erhebender, belebender Duft ist doch auch etwas wert, sagt seine Körperhaltung. Auch weiß Spliethoff den geringeren Arbeitsaufwand zu schätzen. Denn Wildpflanzen brauchen nach der Aussaat keine weitere Bodenbearbeitung: „Ich habe letztes Jahr nur an einigen kahlen Stellen etwas nachgesät.“ Mineralischer Dünger sowie Pflanzenschutzmittel waren nicht nötig.

Ein weiterer Vorteil der Wildblumen ist der frühe Erntezeitpunkt vier bis sechs Wochen vor dem Mais. So kann Spliethoff die Arbeit auf dem Feld und im Silagelager staffeln. Den Spott einiger Kollegen nimmt er in Kauf. „Manch einer fragt: ‚Machst du jetzt auf Unkrautvermehrung?‘“ Spliethoff grinst. Dann wird er wieder ernst. „Wir müssen das Image von Biogas verbessern, das haben wir lange versäumt.“

**Diplomatie und Interessensausgleich** liegen Markus Degener, dem Initiator des Projektes, sehr am Herzen. „Wir sollten Lösungen für den ländlichen Raum im Dialog suchen“, sagt der orstansässige Diplomkaufmann, der auf einem Bauernhof aufgewachsen ist. „Zwischen Imkern, Jägern, Naturschützern, Bauern und Anlagenbetreibern“. Jeder müsse dabei auch mal einen Schritt zurück treten. Die beteiligten Landwirte setzten zum Beispiel zwei bis vier Prozent ihrer Anbauflächen für das Projekt Wildblumenanbau ein. Landwirtschaft und Anlagenbetreiber würden damit zeigen, dass sie auch ohne zusätzliche Fördermittel die Biodiversität verbessern könnten. Gut wäre aber eine Anerkennung des Wildpflanzenanbaus im Rahmen der Greening-Auflagen der EU, bei denen Subventionen an Umweltauflagen gebunden sind. Das Greening schreibt seit Anfang 2015 neben der Diversifizierung der Feldfrüchte die Ein-

richtung so genannter ökologischer Vorrangflächen vor. Das können Brachflächen sein, Wiesen und Weiden oder Flächen mit Düngepflanzen. „Die Anerkennung von Wildpflanzen im Rahmen des Greening würde den Anbau auch für Landwirte ohne Biogasanlage attraktiv machen“, ist Degener überzeugt.

Auch im Silagedepot von Michael Spliethoff sorgt der Duft der Wildblumen für eine angenehme Abwechslung, als er sich mit dem säuerlichen Odeur der Grassilage mischt. Mit einem Vorderlader verdichtet Spliethoff die Frischmasse, die seine Angestellten vom Feld bringen. „Das nimmt ja gar kein



Biogasanlage von Landwirt Spliethoff: Ein Großteil der Silage kommt von der grünen Wiese

Ende“, ruft der Landwirt erfreut aus. Anhand der Waagenprotokolle der Ladungen überschlägt er den Ertrag auf 38 Tonnen pro Hektar. „Das ist eine sehr gute Steigerung im Vergleich zum Vorjahr.“ Trotzdem kann der Wildblumenanbau für den Land- und Energiewirt nur eine Ergänzung sein. „Um meine Biogasanlage ausschließlich mit Wildblumen zu betreiben, bräuchte ich die doppelte Anbaufläche“, sagt Spliethoff. Aber selbst wenn Wildblumen bei aller Begeisterung nur eine Ergänzung und keine Alternative für andere Substrate sein können: eine sehr wohlriechende sind sie allemal. ■