

MEHR BIOLOGISCHE VIELFALT IN DER AGRARLANDSCHAFT DURCH NACHHALTIGE BIOMASSEERZEUGUNG



Bildquelle: Futura / Lucas Prippl

Das österreichische Projekt „BioBienenApfel“ soll Lebensräume für Insekten schaffen sowie ein Umdenken für mehr Artenschutz und Nachhaltigkeit bewirken. Das Wildbienenhotel in Form eines Rennautos wurde von der Klasse 2A der Volksschule Frohnleiten zusammen mit Sebastian Vettel (der viermalige Formel-1-Weltmeister engagiert sich für das Projekt als offizieller Botschafter) gebaut und steht auf einer neu angelegten Blumenwiese in der Steiermark.

Äcker, Weiden und Wiesen: Die Landwirtschaft ist Deutschlands größte Flächennutzerin. Gleichzeitig ist sie ein wichtiges Standbein unserer Volkswirtschaft, welches die Ernährung sichert und nachwachsende Rohstoffe produziert. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche ist in Deutschland seit Jahren mehr oder minder gleich groß, knapp 17 Millionen Hektar. Das optische Erscheinungsbild hat sich allerdings verändert: Vor 60 Jahren war sie deutlich grüner und auch bunter – mit Blühpflanzen versehene Wiesen und Weiden machten etwa die Hälfte der Agrarfläche aus. Heutzutage werden 71 % der landwirtschaftlichen Fläche ackerbaulich genutzt: Hierauf werden vorrangig Getreide (z.B. Weizen und Gerste), Silomais, Ölfrüchte (z.B. Raps sowie Sonnenblumen), Hackfrüchte (primär Zuckerrüben und Kartoffeln) oder Gemüse angebaut. Doch mit der Konzentration auf den Anbau von wenigen Kulturarten und der gleichzeitigen Steigerung der Erträge pro Flächeneinheit sind vielfältige Umweltbelastungen verbunden. Im Zuge des Strukturwandels

in der Landwirtschaft hat sich außerdem die Zusammenführung kleiner Flächen zu großen homogenen Feldern negativ auf die Artenvielfalt ausgewirkt. Lebensräume wie Bäche oder Hecken sind dadurch verschwunden – und mit ihnen Pflanzen und Tiere. Die Vereinten Nationen gehen mittlerweile davon aus, dass täglich bis zu 130 Tier- und Pflanzenarten aussterben. So ist es nicht verwunderlich, dass in den letzten Jahrzehnten das Artensterben in unseren intensiv genutzten Agrarlandschaften in der Feldflur dramatische Ausmaße angenommen hat: Der Bestand an Feldvögeln beispielsweise ging in Deutschland seit 1980 um 34 % zurück – im selben Zeitraum hat sich laut Statistischem Bundesamt die Maisanbaufläche verdreifacht! Und noch ein Nachteil für die biologische Vielfalt, der sogenannten Biodiversität: Den höheren Erntemengen steht ein gesteigener Verbrauch von Mineraldüngern gegenüber. Vor allem Stickstoff wird heute etwa drei Mal so viel eingesetzt wie 1950. Hohe Stickstoffgaben fördern Arten jedoch einseitig, die Artenvielfalt verarmt.

Der Siegeszug des Kulturmais

Sowohl in Deutschland als auch weltweit ist der Mais die nach dem Weizen am zweithäufigsten angebaute landwirtschaftliche Kultur. Christoph Kolumbus hat den Mais, die „heilige Pflanze der mexikanischen Indios“, im Zuge seiner zweiten Expeditionsreise entdeckt und 1496 in Form von Körnern nach Spanien mitgebracht. Seitdem wird die aus der Familie der Süßgräser stammende Getreideart in Europa kultiviert und angebaut. Die züchterische Weiterentwicklung an die mitteleuropäischen Standortverhältnisse begann vor knapp 50 Jahren. Heute gibt es etwa 5.000 verschiedene Sorten. Kulturmais ist eine kräftig gebaute, sommergrüne, krautige einjährige Pflanze, die Wuchshöhen von einem bis zu drei Metern erreicht. Er ist in der Lage, die Sonnenenergie äußerst effektiv in Biomasse umzuwandeln. Aufgrund der guten Nährstoffverfügbarkeit wird die gehäckselte und anschließend mittels Silierung konservierte Ganzpflanze (Mais-silage) nicht nur in der Rinderhaltung als ideales Grundfutter eingesetzt – auch Betreiber von Biogasanlagen schätzen den sogenannten Energiemais als Inputsubstrat. Allerdings ist der Anteil der Maisanbaufläche für die Biogasproduktion deutschlandweit wesentlich geringer als landläufig geschätzt: Die Pflanze wurde 2020 deutschlandweit auf 2,7 Mio. Hektar angebaut, gut ein Drittel davon für die Energieerzeugung durch Biogas. Die größte Kritikergruppe für den Einsatz von Maissilage als Substrat für die Vergärung sind übrigens oft Anwohner, die sich in ihrer Lebensqualität eingeschränkt sehen, weil aus ihrer Sicht der Maisanbau das Landschaftsbild verschlechtert.

Wirkt sich der zunehmende Anbau von Mais nachteilig auf den Humusgehalt der Böden aus? Auf diese Frage, mit der sich bereits mehrere Studien beschäftigt haben, gibt es leider keine pauschale Antwort. Sicher ist aber, dass der Maisanbau den mit Abstand niedrigsten Pflanzenschutzbedarf der in Deutschland angebauten Ackerkulturen hat. In vom Getreideanbau geprägten Regionen kann der Mais die Fruchtfolge auflockern

und sogar zu einer gewissen Steigerung der Artenvielfalt beitragen. In Regionen mit starkem Maisanbau können Landwirte mit gezielten Maßnahmen – z.B. das Anlegen von Blühstreifen und der Anbau von Zwischenfrüchten – einen hochwertigen Lebensraum für Flora und Fauna erhalten. Bei der ganzen Diskussion, die oftmals nicht sachlich geführt wird, sollte man eines nicht außer Acht lassen: Da Mais aufgrund seines speziellen Stoffwechsels über die Photosynthese besonders viel CO₂ zu Biomasse verarbeitet, kann er auch zum Klimaschutz beitragen. Übrigens: Nach Berechnungen des Fachverband Biogas vermeiden die rund 9.500 Biogasanlagen in Deutschland, die größtenteils dem landwirtschaftlichen Sektor zuzuordnen sind, jährlich etwa 20 Mio. t CO₂.

Biogas aus Wildpflanzen fördert eine ökologische Energiewende

Um die Artenvielfalt in unseren intensiv genutzten Agrarlandschaften wieder zu erhöhen, ist eine Vielfalt der Kulturen und Strukturen unverzichtbar. Die Produktion von Biomasse ist dabei eine Chance: Anders als bei der Nahrungs- und Futtermittelproduktion eröffnet sie die Möglichkeit, unterschiedlichste Pflanzensorten anzubauen und den ge-

samten Aufwuchs zur Vergärung in der Biogasanlage zu nutzen. Ertragreiche, mehrjährige Wildpflanzenmischungen bieten innovative Ansätze, mit denen die Energieerzeugung aus Biomasse gleichzeitig die Ziele des Landschafts-, Arten- und Gewässerschutzes verfolgen kann. Eine besondere Rolle nimmt dabei das Schaffen von Lebensräumen für Bienen ein: Sie stellen die wichtigste bestäubende Insektengruppe dar und sind deshalb für uns Menschen unersetzbar, da sie durch ihre Bestäubungsleistung den Erhalt eines Großteils unserer pflanzlichen Nahrungsmittel sichern.

Politischer Rückenwind für Blühpflanzen noch zu schwach

Die klimafreundliche Strom- und Wärmeproduktion aus Biogas ist ein unverzichtbarer Beitrag im Mix der Erneuerbaren, um die Energiewende in Deutschland umzusetzen. Die Energieproduktion aus Biomasse hat zwar im Vergleich zu anderen Formen der regenerativen Energien, wie z.B. Windkraft und Photovoltaik, höhere Stromgestehungskosten, allerdings können sie einen echten Beitrag für mehr Artenschutz in unseren Feldfluren liefern. Vor allem die Biogaserzeugung aus mehrjährigen, ertragreichen Wildpflanzenmischungen ist eine echte Al-

ternative zum Mais. Die Bundesregierung hat dies im März 2018 erkannt und im Koalitionsvertrag die Erhöhung des Einsatzes von Blühpflanzen in Bioenergieanlagen explizit als Ziel erwähnt. Obwohl einhalb Jahre später die Bundesregierung dem von den zuständigen Fachministern der Großen Koalition – dem sog. Klimakabinett – ausgearbeiteten Eckpunktepapier für das Klimaschutzprogramm 2030 zugestimmt hat, wurde danach bedauerlicherweise kein Förderregime auf den Weg gebracht, um die anvisierten Ziele zu erreichen. Landwirte sind zwar durchaus bereit, Mais in einem kleineren Umfang auch ohne finanzielle Unterstützung durch mehrjährige Wildpflanzenkulturen zu ersetzen, allerdings sollte eine angemessene Honorierung in der Lage sein, den Anteil von Blühflächen in der intensiv genutzten Feldflur spürbar zu erhöhen. Leider fehlt dazu noch der notwendige (agrar)politische Rückenwind.

IHR PRESSEKONTAKT:

▶ *Achim Kaiser*

Geschäftsführer der FnBB e.V.
und Projektingenieur bei der IBBK
Fachgruppe Biogas GmbH

kaiser@fnbb.de

HeRo-Faktencheck „Biogas“

„Zukunftskonzepte für Biogasanlagen – Identifizieren von nachhaltigen und dem Klimaschutz dienenden Märkten“ am 12.10.2021 in Groß-Gerau

Biogasanlagen können mehr, als „nur“ bedarfsgerecht oder kontinuierlich Strom zu erzeugen und diesen ins Netz einzuspeisen: Sie sind Wärmelieferanten, erzeugen Biomethan, tragen zur Einsparung von Treibhausgasemissionen aus Gülle und Mist bei, verwerten organische Abfälle energetisch und wandeln überschüssige Nährstoffe in handelbaren Dünger um.

Trotz dieser positiven Nutzungspfade wird die Biogasbranche im Moment mit der Situation konfrontiert, dass viele Bestandsanlagen in den kommenden Jahren schrittweise aus der zwanzig Jahre laufenden EEG-Förderung fallen. Aus diesem Grund rücken Anschlussperspektiven für den Weiterbetrieb der Anlagen verstärkt in den Fokus. Dabei zeigt sich immer mehr, dass es neuer Finanzierungskonzepte und Regularien für den Biogassektor braucht,

damit dessen positive Potenziale noch besser und auch in Zukunft zum Tragen kommen können.

Einen positiven Impuls in diese Richtung soll der 5. HeRo-Faktencheck „Biogas“ geben. Die Seminarveranstaltung richtet sich an Anlagenbetreiber, Behördenvertreter, Berater, Dienstleister, Investoren, Kommunen, Planungsbüros, Stadtwerke, Einrichtungen der Ver- und Entsorgung sowie alle fachlich und inhaltlich Interessierten. Beim Biogas-Faktencheck sind hauptsächlich Referenten aktiv, die von Mitgliedsunternehmen der FnBB (z.B. Greencert Umweltgutachter und Next Kraftwerke) sowie Netzwerkpartnern ihres engsten Kooperationspartners IBBK (Team Energie, Emissionen und Klimaschutz des KTBL sowie Institut ITAS des KIT) kommen. Ausrichter der Veranstaltung ist das Kompetenzzentrum HessenRohstoffe (HeRo), welches sich für einen verstärkten Einsatz nachwachsender Rohstoffe engagiert und auf Initiative des Hessischen Landtags im Jahre 2004 gegründet wurde. Der gemein-

nützig anerkannte Verein, der seinen Sitz im nordhessischen Witzenhausen hat, ist mit der FnBB seit einem Jahrzehnt durch eine gegenseitige Mitgliedschaft verbunden. Intensiviert wurde die Zusammenarbeit Ende 2018 mit der Wahl von Achim Kaiser (Geschäftsführer der FnBB) in den Vorstandsbeirat von HeRo, wo er für das Themenfeld „Biogas und Drittmittelprojekte“ zuständig ist.

Alle weiteren Informationen zum HeRo-Faktencheck „Biogas“ finden Sie auf: www.fnbb.de/newsblog

Achim Kaiser

