

Biogas **Blühfelder**

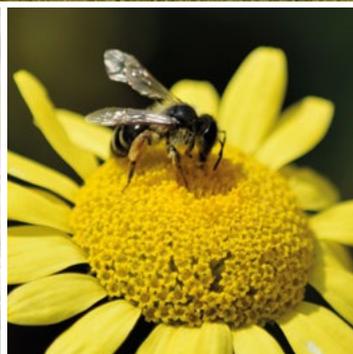
Rhön-Grabfeld



Das Projekt steht für:

- Biodiversität
- Boden- & Wasserschutz
- Biogas

Ein Plus für die Natur
und den Menschen.



Etablierung von Blühflächen zur Energiegewinnung

Das Projekt

Was steckt dahinter?



Ziel des Projekts ist die Überführung der Mischung „Veitshöchheimer Hanfmix“ in die Praxisreife. Dabei sollen belastbare Fakten und Erfahrungen zum Einsatz der Mischung für die biodiversitätsgerechte Erzeugung von Biogas gesammelt werden.



Insgesamt sind über **40 landwirtschaftliche Betriebe** an dem Projekt beteiligt.



Das Substrat wird an **5 regionale Gemeinschaftsbiogasanlagen** geliefert, wo es zur Energiegewinnung genutzt wird.



Sie bauen auf mehr als **100 Hektar Blühflächen** als alternative Energieträger im Landkreis Rhön-Grabfeld an.

Das Projekt wird seit 2019 durch den **Bayerischen Naturschutzfonds** gefördert. Projektträger sind die Agrokraft GmbH in Bad Neustadt und der BUND Naturschutz in Bayern. Die Projektlaufzeit beträgt drei Jahre.

Die Mischung macht's!

Veitshöchheimer Hanfmix



„Naturschutz und Landwirtschaft können und müssen eine enge Partnerschaft pflegen. In diesem zukunftsweisenden Blühflächen-Projekt arbeiten der BUND Naturschutz und der Bayerische Bauernverband Kreisverband Rhön-Grabfeld zum Nutzen von Natur und Landschaft hervorragend zusammen. Durch dieses konstruktive Miteinander kann endlich eine entscheidende Wende zu nachhaltig mehr Biodiversität auch und gerade in der konventionellen Landwirtschaft eingeleitet werden. Dabei ist es für mich selbstverständlich, dass die Landwirte einen entsprechenden Ausgleich für Ihren Mehraufwand erhalten müssen.“

Richard Mergner
Landesvorsitzender
BUND Naturschutz in Bayern



„Bereits vor der großen Diskussion über das Insektensterben haben sich Landwirte im Landkreis Rhön-Grabfeld Gedanken über Naturschutz und Biodiversität gemacht. Mit dem Blühfelder-Projekt zeigt die Landwirtschaft, dass sie nicht das Problem, sondern die Lösung des Problems ist. Denn auch die konventionelle Landwirtschaft kann Biodiversität, innerhalb kürzester Zeit und aus ökologischer Sicht höchst effektiv. Doch Artenvielfalt gibt es nicht umsonst. Was fehlt, ist eine förderrechtliche Einbindung der Blühflächen, um dem gesellschaftlichen Wunsch nach mehr Biodiversität gerecht zu werden.“

Stefan Köhler
BBV- Umweltpäsident,
Bezirkspräsident BBV Unterfranken

Die spezielle fünf- bis achtjährige Energiepflanzenmischung (Veitshöchheimer Hanfmix) wurde im Rahmen langjähriger Forschungsarbeit von der LWG entwickelt, um die Strukturvielfalt und damit Biodiversität in der Agrarlandschaft zu fördern. Die Mischung besteht aus knapp 30 verschiedenen Wild- und Kulturpflanzenarten, darunter zum Beispiel Wegwarte, Fenchel, Herzgespann, Sonnenblume und Nutzhanf.

Wenige einjährige Arten, wie beispielsweise die Sonnenblume oder der Nutzhanf, wachsen schnell und bilden den Bestand im ersten Jahr – sie wachsen im zweiten Jahr nicht neu nach. In den Folgejahren treten dann vermehrt Stauden und Wildpflanzen, wie beispielsweise Rainfarn oder Muskatellersalbei in Erscheinung. Aufgrund des Arten- und Blütenreichtums stellt die Mischung eine wertvolle Nahrungsquelle und einen attraktiven Lebensraum für die Tiere der Agrarlandschaft dar. Die Kombination massewüchsiger und blütenreicher Arten ermöglicht eine verhältnismäßig gute Gasausbeute und ist daher eine sinnvolle Ergänzung zum Maisanbau.

Lohnt sich der Anbau?

Energie



Grundsätzlich ist die Energiepflanzenmischung eine sinnvolle Ergänzung zu den klassischen Biogaskulturen. Aus ökonomischer Sicht betrachtet, muss der Anbau der Wildpflanzenmischung jedoch gefördert werden. Denn sowohl der Trockenmasse- als auch der Methanertrag liegen deutlich unter den Ertragsdaten von Mais. Weniger Biomasse mit geringerer Energiedichte bedeuten weniger Gas, weniger Strom und damit weniger Geld für die Biogasanlage und den Landwirt. Im Vergleich zum Mais fehlen den Landwirten rund 500 € pro Hektar, um den Anbau wirtschaftlich zu gestalten.

Aus diesem Grund unterstützt der Bayerische Naturschutzfonds das Projekt und die beteiligten Landwirte. Dank der Förderung ist ein kostendeckender Anbau der blühenden Energiepflanzen möglich und es können weitere Erfahrungen im Umgang mit der Mischung gesammelt werden.

Auf lange Frist gesehen, ist eine Förderung über geeignete Umweltschutzprogramme wünschenswert, um die Blümmischung nachhaltig in der Praxis etablieren zu können. Denn: Artenvielfalt gibt es nicht umsonst.

„Der Ansatz einer biodiversitätsfördernden Biogasgewinnung im mehrjährigen Anbau hat viele Gesellschafter unserer Gemeinschaftsbiogasanlage sofort überzeugt und zum Mitmachen bewegt. Fest steht aber auch: Ohne eine finanzielle Unterstützung der Anbauer ist eine biodiversitätsgerechte Energiegewinnung nicht umsetzbar.“

Mathias Klöffel

Geschäftsführer Bioenergie Bad Königshofen

Die Biogasanlage in Bad Königshofen ist eine Gemeinschaftsbiogasanlage an der ca. 40 Landwirte beteiligt sind. Die Biogasanlage hat eine installierte elektrische Leistung von 3.000 kW und versorgt 3.800 Haushalte mit Strom. Außerdem liefert die Anlage über das Nahwärmenetz jährlich ca. 8 Mio. kWh Wärme – das entspricht mehr als 800.000 l Heizöl.

Was bringt's der Natur?

Natur



Die Blühflächen sind nicht nur Energie- sondern auch Nahrungsquellen. Um die Bedeutung des Anbaus für die Tierwelt zu dokumentieren, finden auf fünf ausgewählten Flächen über einen Zeitraum von vier Jahren hinweg wissenschaftliche Begleituntersuchungen statt. Dabei werden insbesondere die Vorkommen von Vogel- und Wildbienenarten auf den Flächen betrachtet.

Erste Ergebnisse bestätigen: Die Agrarlandschaft spielt eine wichtige Rolle bei den Bemühungen zum Erhalt der Artenvielfalt. So können die Blühflächen Nahrungsquelle für die im Umfeld nistenden Wildbienenarten sein, auch für hochbedrohte Arten. Innerhalb eines Jahres konnten auf den ausgewählten Flächen bereits Brutnachweise für die Dorngrasmücke, den Sumpfrohrsänger und das Blaukehlchen festgestellt

werden. Die Ergebnisse deuten es an: Landwirte sind nicht nur Nahrungs- und Energieproduzenten, sondern auch Lebensraumgestalter. Auch konventionelle Landwirtschaft kann die Bemühungen um den Erhalt der Biodiversität erfolgreich unterstützen.

„Überrascht haben die große Artenzahl und die hohe Individuenzahl an Wildbienen auf den Versuchsflächen. Dabei wurden die Blühflächen auch von hoch gefährdeten Bienenarten genutzt.“

Dr. Klaus Mandery

Leiter des Instituts für Biodiversitätsinformation e.V. (IfBI)

IfBI beschäftigt sich intensiv mit der Agrarlandschafts- und Naturschutzforschung in ganz Bayern, insbesondere über die Artengruppe der Wildbienen. Auch in diesem Projekt untersucht das Institut die Vorkommen von Wildbienen.

Wie funktioniert der Anbau?

Landwirtschaft



1 Die Aussaat erfolgt in der Regel zwischen April bis Mitte Mai. Da es sich um eine mehrjährige Pflanzenmischung handelt, ist bei einmaliger Aussaat eine Nutzung von bis zu acht Jahren möglich.



2 Bei Bedarf wird die Mischung einmal im Jahr mit Gärsubstrat aus der Biogasanlage gedüngt. Pflanzenschutzmittel werden nicht eingesetzt. Darüber hinaus sind keine weiteren Arbeitsgänge notwendig.



3 Der optimale Erntezeitpunkt hinsichtlich des (Methan-) Ertrags der Mischung ist im ersten Jahr im September und ab dem zweiten Standjahr Mitte Juli.



4 Das Erntegut wird nach der Ernte direkt an die Biogasanlage geliefert, im Silo gelagert und schließlich als Substrat zur Energiegewinnung eingesetzt.

„Als landwirtschaftlicher Haupterwerbsbetrieb sichert unser Bauernhof unser Einkommen. Der Schutz unserer wichtigen Produktionsgrundlagen Boden und Wasser ist mir als konventionell wirtschaftende Landwirtin daher ebenso ein großes Anliegen wie der Erhalt der Artenvielfalt. Denn Landwirtschaft funktioniert nur gemeinsam mit der Natur.“

Größte Herausforderung war die Etablierung des Bestandes im ersten Jahr. Der Feldaufgang auf der 1,7 ha großen Versuchsfläche war wenig erfolgversprechend, strapazierte unsere Nerven und ließ Zweifel aufkommen, ob „das mit den Blumen“ wirklich die richtige Entscheidung war. Uns wurde schon der Umbruch der Fläche empfohlen, doch so schnell wollten wir nicht aufgeben. Und siehe da: Nach einem Schröpfschnitt zeigte sich die Wildpflanzenmischung dann doch noch in ihrer ganzen Pracht und belohnte uns für das Zittern und Bangen der vergangenen Monate.

Die vielen, durchweg positiven Nachfragen aus der Bevölkerung, was denn da genau auf unserer Fläche wächst, haben uns sehr gefreut und in der Entscheidung, die Wildpflanzenmischung als festes Glied in der Fruchtfolge zu etablieren, bestärkt.“

Margit Ziegler

Landwirtin aus Merkershausen

Gemeinsam mit ihrem Mann bewirtschaftet Margit Ziegler einen konventionell wirtschaftenden Betrieb mit Ackerbau und Milchviehhaltung.



Biodiversität

Lebensraum für Insekten, Vögel und Wildtiere



Viele Vogelarten finden in den Feldern dringend benötigte Deckung.



Vor allem im Spätsommer sind die Blütenpflanzen eine wertvolle Nahrungsquelle für eine Vielzahl an Insekten.



Weniger Arbeitsschritte auf den Feldern bedeuten auch: Mehr Schutz und Ruhe für Niederwild.

Bodenschutz

Boden- und Gewässerschutz durch ganzjährige Bodenbedeckung



Die ganzjährige Bodenbedeckung schützt vor Erosion und dient dem Wasserrückhalt.



Die Biogasblühfelder benötigen nur wenig Dünger und keinen chemischen Pflanzenschutz. Ihr Anbau ist damit auch aktiver Grundwasserschutz.



Durch den mehrjährigen Anbau wird Humus aufgebaut und CO₂ gebunden. CO₂-Bindung ist Klimaschutz.

Biogas

Energetische Nutzung durch Substratverwertung in der Biogasanlage



Die Nutzung des Aufwuchses in der Biogasanlage trägt zu einer nachhaltigen Energiegewinnung bei.



Biogasanlagen sind ein wichtiger Bestandteil der regionalen Energieversorgung. Die Energie aus Biogas ist jederzeit verfügbar.



Im Vergleich zum Maisanbau sind weniger Arbeitsgänge notwendig. Das sorgt für Einsparungen bei Betriebsmitteln, Diesel und Maschinen.



Projektleiter

Prof. Dr. Kai Frobels
Leiter Naturschutzreferat,
BUND Naturschutz in Bayern e.V.



Projektleiter

Michael Diestel
Geschäftsführer BBV-Kreisverband
Rhön-Grabfeld,
Geschäftsführer Agrokraft GmbH



Projektmanagerin

Michaela Stäblein
Agrokraft GmbH
☎ 09771/6210-51
✉ michaela.staeblein@agrokraft.de

Weitere Informationen zum Projekt unter: www.agrokraft.de

Projektkoordination

gefördert durch:

Agrokraft GmbH
Berliner Straße 19 a • 97616 Bad Neustadt
☎ 09771/6210-46 ☎ 09771/6210-49
✉ info@agrokraft.de 📍 www.agrokraft.de



Bayerischer Naturschutzfonds
Stiftung des Öffentlichen Rechts

