

Artenvielfalt mit Biogas

Handliche Fakten
zur Biogasnutzung

BIOGAS Wissen_to go



Fachverband
BIOGAS

Biogas ist bunt ...

Biogas entsteht durch die Vergärung biogener Stoffe in einem luftdicht abgeschlossenen Behälter, dem sogenannten Fermenter. Vergoren werden kann fast alles, was biologischen Ursprungs ist: Gülle und Mist, Bioabfälle - oder Energiepflanzen.

Letztere werden von den Landwirten extra angebaut. Ende 2017 wuchsen auf gut 1,4 Millionen Hektar Energiepflanzen für den Einsatz in Biogasanlagen. Das sind rund acht Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche.

Fast jede Pflanze eignet sich für die Vergärung: bunte Wildblumen, weiß blühender Buchweizen oder die gelb blühende Durchwachsene Silphie. Sie unterscheiden sich jedoch in ihrem Gas- und damit Stromertrag. Aus einem Hektar Mais können ca. 21.000 Kilowattstunden Strom erzeugt werden. Bei der bunten Alternative Wildpflanzen liegt der Energieertrag etwa bei der Hälfte.

Zahlreiche Institute und Hochschulen, aber auch viele Landwirte testen die verschiedensten Pflanzen auf ihre Biogastauglichkeit. In den letzten Jahren konnten dabei große Fortschritte erzielt werden und die Palette der potenziellen Energiepflanzen wächst kontinuierlich.



... und artenreich

Viele Landwirte verzichten freiwillig auf einen Teil ihres Gasertrages und setzen Pflanzen ein, die einen ökologischen Mehrwert für Mensch und Natur haben.

„Die Biogasnutzung bietet die Möglichkeit, unterschiedlichste Pflanzen sinnvoll anzubauen und damit einerseits den Boden und das Grundwasser zu schützen und andererseits die Artenvielfalt auf den Feldern zu erhöhen. Das sieht nicht nur schön aus – es ist auch ein wichtiger Beitrag für den dringend notwendigen Schutz unserer Insekten.“

Peter Maske, Präsident Deutscher Imkerbund e.V.

Über gezielte Agrar-Fördermaßnahmen könnte Biogas einen wichtigen Beitrag für die Artenvielfalt leisten.

Eine Übersicht über die zur Verfügung stehenden Alternativen Energiepflanzen bietet die Seite www.farbe-ins-feld.de

Durchwachsene Silphie

Die ursprünglich aus Nordamerika stammende Pflanze bildet im Anbaujahr zunächst eine bodenständige Rosette. Ab dem zweiten Jahr wird die Durchwachsene Silphie bis zu 2,5 Meter hoch und kann rund 15 Jahre geerntet werden. Von Juli bis September bildet sie zahlreiche gelbe Blüten und wird u.a. gerne von Bienen angefliegen. Die ausgewachsene Pflanze benötigt keine Pflanzenschutzmittel. Durch die dauerhafte Bodenbedeckung wird Bodenerosion vermieden. Silphiefelder sind ein bevorzugter Lebensraum für Wildtiere und Insekten.

Seit 2018 ist die Durchwachsene Silphie geerntungsfähig. D.h. sie darf auf sogenannten ökologischen Vorrangflächen (ÖVF) angebaut und anschließend geerntet und in Biogasanlagen energetisch genutzt werden.



Riesenweizengras

Das ursprünglich aus Südwestasien stammende Süßgras kann mindestens zehn Jahre geerntet werden, meist mit zwei Schnitten pro Jahr. Die Halme werden gut zwei Meter hoch. Das häufig auch als Hirschgras oder Szarvasgras bezeichnete Riesenweizengras bildet ein tiefreichendes Wurzelwerk und schützt vor Erosion und Nährstoffauswaschung.

Pflanzenschutzmittel sind ab dem zweiten Jahr nicht nötig. Die Pflege erfordert wenig Aufwand, was sowohl fossile Energie einspart als auch Arbeitszeit für den Landwirt.



Wildpflanzen

Wildpflanzenmischungen bestehen aus verschiedenen ein-, zwei- und mehrjährigen Arten. Die dichten und blütenreichen Bestände sind bis zu zwei Meter hoch und werden sehr gerne als Lebensraum von Wildtieren und Insekten genutzt. Pflanzenschutzmittel sind nicht nötig. Durch die dauerhafte Bodenbedeckung werden Erosionen und Auswaschungen vermieden.

Wildpflanzenmischungen leisten einen wichtigen Beitrag zur Artenvielfalt auf den Feldern und genießen eine hohe Akzeptanz. (Foto: Abbildung mit Hackl Schorsch)



Biogas kann's!

Weitere Alternativen

- Aufgrund seiner kurzen Vegetationszeit ist der **Buchweizens** (Foto: Mittelteil) prädestiniert für eine variable Fruchtfolge. Er reichert organische Substanz im Boden an, schützt vor Auswaschung und verbessert die Bodenstruktur. Als Ganzpflanze kann er in Biogasanlagen vergoren werden.
- **Amarant** wird bis zu drei Meter hoch. Die schnellwachsende C4-Pflanze weist einen hohen Gehalt an Mineralstoffen und Spurenelementen auf, v.a. Kobalt, der sich positiv auf den Gärprozess in der Biogasanlage auswirkt. Die bunten Fruchtstände bereichern das Landschaftsbild. (Foto: Deckblatt)
- Der **Wickroggen** ist eine Mischung aus Roggen und der violett blühenden Wicke, die von Insekten gerne angefliegen wird. Die beiden Pflanzen ergänzen sich hervorragend und werden gerne auch in der ökologischen Landwirtschaft angebaut.



Der Fachverband Biogas e.V. ist mit über 4.700 Mitgliedern die größte deutsche und europäische Interessenvertretung der Biogas-Branche.

Ziel der Verbandsarbeit ist es, die Biogas-erzeugung und -nutzung für die bundesweite Strom-, Wärme- und Kraftstoffversorgung zu erhalten und auszubauen

Fachverband Biogas e.V.

Angerbrunnenstr. 12
85356 Freising

☎ +49 (0)8161 984 660

✉ info@biogas.org

www.biogas.org



Fachverband
BIOGAS

