

WARUM WILDPFLANZEN FÜR DIE BIOGASPRODUKTION?

Bei der Verwendung von Wildpflanzen für die Biogasproduktion kann der Pflanzenbestand mit nur einer Bodenvorbereitung und Ansaat fünf Jahre oder länger genutzt werden, ohne wiederholt störend in das Bodengefüge eingreifen zu müssen. Für die Ernte reicht ein jährlicher Arbeitsgang aus. Der Landwirt spart dadurch Zeit und Geld, wildelebende Tiere werden – im Vergleich zu intensiver Ackernutzung – nur wenig gestört. Nach ersten Erfahrungen kann auch auf chemischen Pflanzenschutz weitgehend verzichtet und der Einsatz von Düngemitteln stark reduziert werden.

Aufgrund der besonders guten Anpassung der einzelnen Wildpflanzenarten an die jeweiligen Standortbedingungen und der Resistenz gegenüber Schadorganismen ist eine hohe Ertragssicherheit gewährleistet. Dies gilt besonders auf Trockenstandorten, denn gerade dort reagieren Kulturpflanzen mit extremen Ertragsrückgängen bei Wassermangel.

WER AM PROJEKT BETEILIGT IST



Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG)
Martin Degenbeck, Werner Kuhn,
Dr. Birgit Vollrath, Antje Werner
An der Steige 15 · 97209 Veitshöchheim
Telefon 0931 9801 - 428 · www.lwg.bayern.de



Deutsche Wildtier Stiftung
Hilmar Freiherr v. Münchhausen, Patrick Rösen
Billbrookdeich 216 · 22113 Hamburg
Telefon 040 73339 - 1880
www.DeutscheWildtierStiftung.de



Deutscher Verband für Landschaftspflege e.V. (DVL)
Wolfram Güthler, Christof Thoss
Feuchtwanger Straße 38 · 91522 Ansbach
Telefon 0981 4653 - 3540 · www.lpv.de



Internationaler Rat zur Erhaltung des Wildes und der Jagd (CIC)
Joachim A. Wadsack
Gothaerstraße 9 · 34289 Zierenberg
Telefon 05606 5346 - 09 · www.cic-wildlife.org



Landesjagdverband Bayern e.V.
Eric Imm
Hohenlindner Straße 12 · 85622 Feldkirchen
Telefon 089 9902 - 3417 · www.jagd-bayern.eu



Saaten Zeller
Joachim Zeller
Erfttalstraße 6 · 63928 Riedern
Telefon 09378 - 530 · www.saaten-zeller.de

GEFÖRDERT DURCH



Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR)
Hofplatz 1 · 18276 Gülzow
Telefon 03843 6930 - 0 · www.fnr.de

Weitere Informationen erhalten Sie unter www.Lebensraum-Brache.de

Bilder: Deutsche Wildtier Stiftung / LWG, DVL
Braunkehlchen: J. Hoffmann / JKI



ENERGIE AUS WILDPFLANZEN

HINTERGRUND UND ZIEL

Ein Energiekonzept, das nachhaltig angelegt ist, kommt nicht umhin, die Nutzung von Biomasse für die Energieerzeugung einzubeziehen. Strom und Wärme aus Biogas zu produzieren bietet dabei im Vergleich mit anderen Technologien die Chance, besonders effizient das Klimagas Kohlendioxid einzusparen.

Rentabel wird der Energiepflanzenanbau für die Produktion von Biogas jedoch nur bei hohen Erträgen an Biomasse pro Hektar. Mit die besten Biomasseerträge liefert derzeit der Mais. Deshalb ist mit der Produktion von Biogas meist eine einseitige und intensive Nutzung der Ackerflächen mit hohem Einsatz an Dünger und chemischen Pflanzenschutzmitteln verbunden. Dies wirkt sich negativ auf die Tier- und Pflanzenwelt aus.

Das Ziel des Projektes „Energie aus Wildpflanzen“ ist es, eine ökologische und für den Landwirt auch ökonomisch interessante Alternative zu den derzeit verwendeten Kulturpflanzen zu entwickeln. Dazu werden aus dem reichhaltigen Spektrum der Wildpflanzen solche ausgewählt, die viel Biomasse bilden, in Mischungen angesät werden können und über mehrere Jahre keiner erneuten Einsaat bedürfen.



DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK:

- einmalige Saatgutkosten während einer Nutzungsperiode
- Vermeidung von Arbeitsspitzen im Betrieb durch längere Erntezeitspanne
- unproblematische Folgenutzung nach Flächenumbruch
- geringere Bodenverdichtung
- verminderter Bodenabtrag durch ganzjährige Bodenbedeckung
- verringerter Dünge- und Pflanzenschutzmittelaufwand
- zusätzliche Lebensräume für Wildtiere und -pflanzen
- positive Wirkungen für die Artenvielfalt in Agrarlandschaften
- positiver Nutzen für Imker und Jäger



SAATGUTPRODUKTION UND PFLANZENBESTÄNDE

Für den Anbau in der Praxis werden Arten ausgewählt, für die mit vertretbarem Aufwand Saatgut in ausreichender Qualität und Menge produziert werden kann. Gleichzeitig müssen sich diese Pflanzen für einen rentablen Anbau auf den Ackerflächen sicher etablieren lassen.

SILIERFÄHIGKEIT UND GAS AUSBEUTE

Die Pflanzenarten werden daraufhin untersucht, inwieweit sie mit der bestehenden Ernte- und Lagertechnik für die Biogasanlage aufbereitet werden können und hohe Gasausbeuten liefern. Im Labormaßstab werden daher Silierfähigkeit, Abbaugrad, Verweildauer, Gasausbeute und Gasqualität der einzelnen Arten erforscht.



DAS PROJEKT UND SEINE BAUSTEINE

An dem Vorhaben „Energie aus Wildpflanzen“ sind Akteure aus Naturschutz, Landwirtschaft und Jagd beteiligt. Dabei wird auf erfolgreiche Erfahrungen aus dem Projekt „Lebensraum Brache“ aufgebaut, welches sich in Politik und Praxis für eine wildtierfreundliche Gestaltung von Stilllegungsflächen eingesetzt hat.

Unter der Leitung der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau wurde im Sommer 2008 mit den ersten Versuchen begonnen. In den nächsten zweieinhalb Jahren werden die Grundlagen dafür geschaffen, dass sich der Anbau von Wildpflanzen für die Energieerzeugung zu einem Baustein für eine artenreiche Agrarlandschaft entwickeln kann.

BEWERTUNG DER WILDPFLANZENARTEN

Einzelne mehrjährige Pflanzenarten zeichnen sich durch eine beachtliche Biomasseproduktion aus. Sowohl einheimische als auch fremdländische Arten werden hinsichtlich ihrer Ertragsleistung und des Erntezeitpunktes untersucht. Alle eingesetzten Arten werden aus naturschutzfachlicher Sicht bewertet. Dabei wird mit Blick auf fremdländische Arten auch die mögliche Gefahr einer Florenverfälschung überprüft. Bei einheimischen Arten werden möglichst regionale Vorkommen verwendet, um das genetische Artenpotential auszuschöpfen.



VERSUCHSANBAU

Für erste Praxisversuche werden Wildpflanzenarten ausgewählt, für die bereits Saatgut in Kleinmengen vorhanden ist und bei denen ein unproblematischer Anbau sowie hohe Masseerträge erwartet werden. Diese Arten werden im Einzugsbereich bestehender Biogasanlagen angebaut und auf ihre technische und ökonomische Eignung zur Biogasproduktion unter Praxisbedingungen untersucht.

TIERWELT UND DIE ACKERBEGLEITFLORA

Wissenschaftliche Begleituntersuchungen dokumentieren die Auswirkungen des Anbaus mehrjähriger Wildpflanzenarten auf die Tier- und Pflanzenwelt. Aufgrund des reduzierten Dünge- und Spritzmitteleinsatzes ist mit einem Auflaufen der regionalspezifischen Ackerbegleitflora zu rechnen.

NÄHRSTOFFBEDARF UND STOFFKREISLAUF

Über den Nährstoffbedarf der einzelnen Anbausysteme für Wildpflanzen liegen noch wenige Erkenntnisse vor. Mit der Untersuchung von Inhaltsstoffen der Einzelpflanzen werden erste Einschätzungen über die Nährstofffrachten im Kreislauf Feld - Biogasanlage - Feld getroffen.