

Energiepflanzen, jetzt innovativ, vielfältig und BUNT- auf die richtige Mischung kommt es an!



Foto: Baumgartner

Auf Ackerflächen angelegte mehrjährige Blühflächen zur Gewinnung von Biomasse zur Energiegewinnung bieten über einen langen Zeitraum Nahrung und Lebensraum für die verschiedensten Tierarten.

Neueste Forschungsergebnisse belegen, dass eine standortsabgestimmte Blühmischung gute Erträge liefert und eine hohe Artenvielfalt beherbergt. Hier entschärfen sich die Konflikte auf den landwirtschaftlichen Flächen.

Biogas- und Wildpflanzenkulturen setzen sich aus rund 25 Arten zusammen. Es werden ein-, zwei- und mehrjährige Arten kombiniert. So werden ertragreiche Blühbestände für mehrere Kulturjahre auf ein sehr gut hergestelltes Saatbett erzogen. Nach Aussaat entfallen über den gesamten Nutzungszeitraum hinweg alle Bodenarbeiten und Pflanzenschutzmaßnahmen. Der Arbeitsaufwand ist für den Landwirt in den Folgejahren gering.

Vorteile der mehrjährigen Bodenruhe:

- Verbesserung Erosionsschutz
- Zunahme Bodenfruchtbarkeit
- über gesamtes Jahr lückenloser Schutz und Lebensraum für fast alle einheimischen Wildarten
- Bienenweide mit Tendenz zur Spättracht

Der Anbau wird an Hanglagen, in Trinkwasserschutzzonen und auf Flutpoltern empfohlen und kann gezielt zur Reduktion von Nitratbelastungen eingesetzt werden.

Die Erträge bewegen sich zwischen 70 dt und 130 dt Trockenmasse/ha, dies entspricht ca. 55% des Ertrages von Silomais.

Im ersten Standjahr wird die Biomasse ausschließlich von einjährigen Kulturen gebildet. Danach übernehmen die mehrjährigen Staudenpflanzen das Regime. Das Artengefüge erhält sich meist bis zu fünf Jahren, danach kommt es zu einer Entmischung der Arten und damit zu einem Produktionsabfall.

Bei schwierigen Kulturbedingungen zeigt sich im Projekt „Energie aus Energiepflanzen“, dass die Bestandesmischung durch Blanksaat im Frühjahr unter Umständen nicht zufriedenstellend ist. Zu einer spürbaren Verbesserung des Anwuchses kommt es, wenn klassische Deckfrüchte in reduzierter Menge mit zur Aussaat kommen.

Das beste Ergebnis erzielt Sommergerste, welche ab Mitte Juli geerntet wird. Danach entwickelt sich bis zum Spätherbst noch ein dichter artenreicher Bestand aus kräftigen Wildpflanzen.

Gute Ergebnisse erbrachte auch Mais bei deutlicher Reduzierung der Aussaatstärke, sowie Grünroggen als Deckfrucht in der Herbstaussaat. Hier kann es durch Frosteinwirkung zu Ausfällen im Bestand kommen.

Die Methanausbeute erreicht 65% bis 90% des Maisvergleichswertes. Ab dem dritten Standjahr pegelt sich die Methanausbeute auf 40% ein. In schlechten Maisjahren dominieren jedoch die Wildpflanzen. Eine Verbesserung der Methanausbeute sowie die Stabilisierung dieses Wertes wird durch gezielte Saatgutauswahl erreicht, so werden z. B. frühzeitig verholzende Pflanzenarten durch langsamer reifende Pflanzenarten mit längerer Blühzeit ausgetauscht. Die Pflanzenauswahl in den Saatgutmischungen wurde so festgelegt, dass diese keine dominierenden Arten enthalten und der Entmischung ab dem vierten Standjahr Einhalt geboten wird. Nach langjähriger Sichtprüfung wurden z. B. Fenchel, Faserhanf, Stockrose, Herzgespann und Muskateller-Salbei in die Mischung integriert. Bei den zweijährigen Blühpflanzen kommen verschiedene Kletten zur Anwendung, welche nach der Ernte nochmals blühen und bis zum Spätherbst Samen ausbilden können.

Fazit:

Der Anbau mehrjähriger Wildpflanzenmischungen zur Biogasproduktion lässt mehr Struktur und Artenvielfalt in der Landwirtschaft zu und belebt somit unsere Kulturlandschaft. Die Vorteile bei den Landwirten liegen in der langjährigen Nutzbarkeit der Flächen bei stabilen Erträgen und dem geringen Arbeitsaufwand gegenüber anderen landwirtschaftlichen Kulturen.

Durch die Regulierung der Arten in den Blühmischungen kann man jetzt von einer nahezu stabilen Methanausbeute sprechen.

Insgesamt betrachtet, bietet diese Anbauvariante für unsere Honigbienen und alle anderen blütenbesuchenden Insekten sowie Wildtieren einen langlebigen Schutz, mit der Möglichkeit, gefährdete Populationen langfristig wieder aufzubauen.

Der Anbau dieser Blühpflanzen ermöglicht dem Landwirt, das Image der Landwirtschaft in unseren teilweise ausgeräumten Feldfluren zu verbessern.

Naturschutz und eine nachhaltige Landwirtschaft sind hier auf ein und derselben Fläche möglich.