

Demonstrationsprojekt Becherpflanze Oberfranken

WALTER FISCHER, REINHARD WESINGER UND KATRIN LINDNER

1 Beschreibung

In der landwirtschaftlichen Praxis wurde die Becherpflanze (*Silphium perfoliatum*, kurz „Silphie“) bisher überwiegend in einem aufwendigen und kostenintensiven Pflanzverfahren etabliert. In Bayern ist die bisherige Anbaufläche deshalb noch sehr gering. In den letzten Jahren konnte das Saatverfahren „Silphie unter Deckfrucht Mais“ optimiert werden (Hartmann et al. 2017). Das Demonstrationsprojekt Becherpflanze Oberfranken prüft die Praxistauglichkeit dieses Verfahrens im Vergleich mit Reinsaat und Pflanzung der Silphie auf circa 100 ha.

Die Auswahl der Flächen erfolgt nach einem unpersönlichen Bewertungssystem auf Basis von freiwilligen Angaben der teilnahmewilligen Landwirte. Bewertet werden beispielsweise die Lage in Wasserschutz- oder Einzugsgebieten, die Erosionsanfälligkeit der Standorte, die ökologische Bewirtschaftung oder die gesicherte Verwertung des Substrats. Das Projekt begleitet die unter Praxisbedingungen etablierten Kulturen über einen Zeitraum von fünf Jahren.

2 Untersuchungsumfang

Im Rahmen des Projektes werden umfangreiche Untersuchungen der Bestände und deren Auswirkungen auf die Umwelt untersucht. Dabei liegt der Fokus auf der Eignung der Becherpflanze zum Nitratrückhalt (Biegert 2014) und ihrer Ökosystemfunktionen.

- Entwicklung der Mais- und Silphiepflanzen auf den Fläche
- Auswertung der Bestandsführung der einzelnen Landwirte
- Unterschiedliche Aussaattechniken
- Notwendigkeit und Wirksamkeit chemischer und mechanischer Pflanzenschutzmaßnahmen
- Erntetechnik und die Erträge unter Praxisbedingungen
- Jährliche Bodenuntersuchung auf Stickstoff im Frühjahr im Herbst
- Grundbodenuntersuchung am Projektanfang und -ende
- Erfassung und Auswertung regionaler Witterungsdaten
- Untersuchungen zum invasiven Potenzial der Becherpflanze
- Erfassung der Biodiversität anhand verschiedener Artengruppen

Darüber hinaus werden Beregnungsversuche zum Erosionsverhalten und Fütterungsversuche durchgeführt. Die Untersuchungen werden fachlich vom TFZ Straubing begleitet.

3 Erste Ergebnisse

2017 erfolgte die Ausbringung (siehe Abb. 1) der Becherpflanze gemäß Tabelle 1 auf 41 Flächen (ca. 65 ha) bei 27 Landwirten. Rund 35 ha werden 2018 nach einem weiteren Auswahlverfahren ausgebracht.

Tab. 1: Ausbringung der Becherpflanze 2017

Verfahren	Ausführung	Anzahl Flächen	Flächen [ha]
Silphie unter Deckfrucht Mais	Dienstleister	36	54
Silphie unter Deckfrucht Mais	Landwirt	1	4,6
Reinsaat Silphie	Dienstleister	1	2,2
Pflanzung	Landwirt	3	3,5

Das Ziel, einen Bestand von mindestens vier Becherpflanzen pro m² zu etablieren, wurde im Juli 2017 auf mehr als 98 % der Gesamtfläche trotz unterdurchschnittlicher Niederschläge im Projektgebiet erreicht. Allerdings war auf ca. 10 % der Fläche eine erhöhte Verunkrautung festzustellen. Schneckenfraß trat nur in geringem Umfang auf.

4 Ziele

Die Ergebnisse aus dem Demonstrationsprojekt Becherpflanze Oberfranken sollen eine fundierte Entscheidungsgrundlage liefern,

- wenn Landwirte nach Alternativen für die Energiegewinnung suchen,
- ob Wasserversorger den Anbau fördern sollen, um Nitratauswaschung zu minimieren,
- ob die Pflanze im Rahmen von Agrarumweltmaßnahmen förderfähig wird.



Abb. 1: Gemeinsame Saat von Silphie und Mais (© Regierung von Oberfranken)

Literatur

Biegert, K.; Hartmann, Ch (2014): Literaturrecherche zum Anbau der Becherpflanze (*Silphium Perfoliatum*). <http://www.region-bayreuth.de/Bioenergieregion/Infos-Downloads-Links.aspx>

Hartmann, A., Lunenberg, T., Fritz, M., Brodmann R. (2017): Durchwachsene Silphie als Biogassubstrat. In Biogas Forum Bayern Nr. 1 - 25/2017, Hrsg. ALB Bayern e.V., <http://www.biogas-forum-bayern.de/DE/Fachinformationen/nachhaltig-erneuerbar-energie>