



Biokompetenzzentrum Schlägl

# ARGE Biomaisanbau

## Erosionsschutz und Ressourcenschonung im Biomaisanbau

**THEMENBEREICH** | INNOVATION | EIP-AGRI

**UNTERGLIEDERUNG** | LANDWIRTSCHAFT | BODEN | UMWELTSCHUTZ |

KLIMAWANDELANPASSUNG | EIP EUROPÄISCHE INNOVATIONSPARTNERSCHAFT

**PROJEKTREGION** | OBERÖSTERREICH

**LE-PERIODE** | LE 14-20

**PROJEKTLAUFZEIT** | 2019-2022 (GEPLANTES PROJEKTENDE)

**PROJEKTKOSTEN GESAMT** | 202.313

**MASSNAHME** | ZUSAMMENARBEIT

**TEILMASSNAHME** | 16.1 FÖRDERUNG FÜR DIE EINRICHTUNG UND TÄTIGKEIT OPERATIONELLER GRUPPEN DER EIP "LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITÄT UND NACHHALTIGKEIT"

**VORHABENSART** | 16.01.1. UNTERSTÜTZUNG BEIM AUFBAU & BETRIEB OPERATIONELLER GRUPPEN DER EIP FÜR LW. PRODUKTIVITÄT & NACHHALTIGKEIT

**PROJEKTTRÄGER** | ARGE BIOMAISSANBAU

### KURZBESCHREIBUNG

Aktuell sind landwirtschaftliche Betriebe mit inakzeptablen Bodenverlusten konfrontiert, unter anderem betrifft dies auch Betriebe, welche Biomais in Hanglagen kultivieren. Diese Entwicklung stellt sich besonders problematisch dar, da Mais aufgrund der zunehmenden Ertragsausfälle im

Grünland, bedingt u.a. durch Trockenheit und Engerlingsfraß, in den letzten Jahren als wichtige Futtermittelalternative an Bedeutung zunimmt. Im Projekt soll aufgezeigt werden wie Mais erosionsmindernd, erosionsschützend und ohne Herbizide, vor allem in Hanglagen, kultiviert werden kann. Auf Versuchsflächen sollen bestehende Kultivierungsmaßnahmen getestet und evaluiert, sowie neue Maßnahmen entwickelt werden. Durch verbesserte Kultivierungsmaßnahmen kann so die betriebliche Produktivität erhöht werden und gleichzeitig der Boden vor Erosion geschützt werden. In einem Anbauratgeber werden die Erkenntnisse aus dem Projekt für interessierte landwirtschaftliche Betriebe aufbereitet und verständlich dargestellt.

## AUSGANGSSITUATION

Mais wird nahezu weltweit angebaut, dies liegt an seinen vielfältigen Vorteilen. Er ist neben einer wertvollen Kulturart, auch eine hochqualitative Futterquelle (Rinder, Schweine, Geflügel) und liefert als C4-Pflanze höchste Energieerträge bei niedrigem Wasserverbrauch pro Hektar. Des Weiteren findet Mais in der Fruchtfolge ideal Platz und hält seine Qualität auch als Silomais übers Jahr hin ziemlich konstant. Mit (Klee-) Grassilage lässt er sich ideal ergänzen. Jedoch kann der Maisanbau bei suboptimaler Kultivierung negative Auswirkungen haben und den Boden und darin lebenden Organismen schädigen. Dies geschieht beispielsweise durch ungünstige Bodenbewirtschaftung und fehlende erosionsmindernde Maßnahmen. Wetterextreme, wie z.B. Starkregen, welche in den letzten Jahren zugenommen haben, tragen ebenfalls zur Bodenerosion bei. Es ist daher unumgänglich einen Beitrag zum Erosionsschutz zu leisten. Dieses Projekt setzt beim Biomaisanbau in Hanglagen an und zielt darauf ab dort den Boden vor Erosion zu schützen und Ressourcen zu schonen. Bekannte Kultivierungsmaßnahmen werden getestet sowie neuartige Kultivierungsmaßnahmen entwickelt.

## ZIELE UND ZIELGRUPPEN

Das Hauptziel des Projektes ist es alternative Anbauverfahren zu finden, welche einerseits wirtschaftlich sinnvoll sind und zeitgleich aktiv den Boden vor Erosion schützen und Ressourcen schonen. Weitere Ziele sind:

- Weiterentwicklung von erosionsmindernden Kulturführungsmaßnahmen im Biomaisanbau z.B.: im Direktsaat-Verfahren, mit Untersaat/ Mulchsaat
- Bündelung von Erfahrungen von Praktikerinnen, Praktikern sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern
- Anlage von begleiteten Versuchs- und Demonstrationsflächen auf ausgewählten Biomaisbetrieben zur Erprobung neuer Kultivierungsmaßnahmen - vor allem bei Maiskulturen in Hanglagen, wo keine Anwendung von Herbiziden stattfindet.

Zielgruppe sind v.a. landwirtschaftliche Betriebe, welche Biomais in Hanglagen kultivieren. Die Ergebnisse dieses Projekts sind jedoch relevant für alle österreichischen Landwirtinnen und Landwirte, welche Mais anbauen.

## PROJEKTUMSETZUNG UND MASSNAHMEN

Die Operationelle Gruppe besteht aus

- 3 landwirtschaftlichen Betrieben
- Biokompetenzzentrum Schlägl

Weitere Partner der OG sind das Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), Vertretungen des EIP-AGRI Projekts der ARGE KLIWA und SoilSaveWeeding, die Bioschule

Schlägl und die Boden.Wasser.Schutz.Beratung.

Wesentliche Projektschritte sind u.a.:

1. Erhebung der IST-Situation auf den teilnehmenden landwirtschaftlichen Betrieben z.B.  
Basisdaten über Flächen und Fruchtfolge, sowie Maschineneinsatz
2. Aufbau der Versuchsflächen sowie Monitoring und Betreuung der Versuchsflächen
3. Erstellung eines Anbauratgebers für landwirtschaftliche Betriebe außerhalb der Operationellen Gruppe

### ERGEBNISSE UND WIRKUNGEN

In dem Projekt werden die Auswirkungen des erosionsmindernden Maisanbaus auf den Boden und die Wasserwirtschaft evaluiert und Pionier- / Modellbetriebe aufgebaut, welche erfolgreich Biomais in Hanglagen kultivieren. Die hierdurch entwickelten Maßnahmen werden in weiterer Folge durch eine Handlungsanleitung zur Umsetzung einer erfolgreichen Biomaiskultivierung für Betriebsleiterinnen und -leitern in schriftlicher Form bzw. in Form eines „neuen Mediums“ verbreitet. Diese Maßnahmen umfassen die standortangepasste Auswahl der Zwischenfrucht, aber auch gezielte Bodenbearbeitung. Durch diese optimale Kultivierung wird der Boden vor Starkregen und der damit einhergehenden Erosion geschützt und demzufolge auch die Wertschöpfung der landwirtschaftlichen Betriebe bei gleichzeitiger Schonung der stofflichen Bodenressourcen erhöht.



Biokompetenzzentrum Schlägl



Biokompetenzzentrum Schlägl



Biokompetenzzentrum Schlägl



Biokompetenzzentrum Schlägl



Biokompetenzzentrum Schlägl

## LINKS

[www.biokompetenzzentrum.at](https://www.biokompetenzzentrum.at) (<https://www.biokompetenzzentrum.at/de/forschung/laufende-projekte/forschung-erosionsschutz.html>)