

Wer wir sind

Das Biokompetenzzentrum Schlägl wurde im Jahr 2011 von dem Absolventenverband der Bioschule Schlägl und dem Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL Österreich) gegründet und wird vom Land Oberösterreich gefördert. Wir entwickeln gemeinsam mit Biobetrieben und AkteurInnen des Biolandbaus zukunftsfähige Lösungen. Am Standort der Bioschule Schlägl, eingebettet in die Bioregion Mühlviertel können wir auf ein gut verzweigtes Netzwerk und jahrelange Erfahrung zurückgreifen.

Praxis
Partnerbetriebe &
Biobetriebe




Bildung
BLWS
BIOSCHULE
SCHLÄGL

Forschung
FiBL

Kontakt

www.biokompetenzzentrum.at

Schaubergstraße 2
4160 Aigen- Schlägl
(Bioschule Schlägl)




Kultivierung alternativer Eiweißquellen in rauen lagen Österreichs am Beispiel Mühlviertel

FiBL, Biokompetenzzentrum Schlägl

www.biokompetenzzentrum.at

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Regionen und Wasserwirtschaft

**LE 14-20**
Erneuerung für den ländlichen Raum

Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums.
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete.



Projektziele

Das Projekt zielt konkret auf die Selbstversorgung der landwirtschaftlichen Betriebe mit diversen Körnerleguminosen ab. Besonders werden hierbei tierhaltende Betriebe, die zur Fütterung Eiweißkomponenten benötigen, angesprochen. Dabei liegt das Ziel in einer regionaleren und somit nachhaltigeren Versorgung der eingebrachten Futtermittel und einer Aufwertung des betrieblichen Kreislaufes. Auch Biodiversität spielt in diesem Zusammenhang eine große Rolle. Durch die Erweiterung der Fruchtfolge und die damit einhergehende Blütenpracht, wird die Nahrungssicherheit für Insekten erhöht. Zusätzlich soll das Potential dieser Körnerleguminosen zum Einsatz und zur Vermarktung im Lebensmittelbereich analysiert werden. Dabei ist vor allem der Aspekt der Doppelnutzung für die landwirtschaftlichen Betriebe von Bedeutung. Den Betrieben steht ein weiterer Weg des Absatzes zur Verfügung. Anhand einer Wirtschaftlichkeitsanalyse wird ermittelt, wie wirtschaftlich der betriebseigene Anbau dieser Kulturen ist.

„Süßlupinen – die Sojabohnen des Mühlviertels“

ProjektmitarbeiterInnen:

Projektleitung:

Katrin Eckerstorfer, Biokompetenzzentrum Schlägl

katrin.eckerstorfer@fibl.org

ProjektmitarbeiterInnen:

Mag. Astrid Schauer, Biokompetenzzentrum Schlägl

astrid.schauer@fibl.org

Manuel Pfoser, Biokompetenzzentrum Schlägl

manuel.pfoser@fibl.org

Übersicht Projektaufteilung



Entwicklung auf Modellbetrieben

Auf Modellbetrieben werden diverse Kulturen unter verschiedenen Kultivierungsmaßnahmen getestet, bonitiert, bewertet und Ergebnisse der Anbausaisonen ausgewertet.



Wirtschaftlichkeitsanalyse

Eine Wirtschaftlichkeitsanalyse soll zeigen, wie wirtschaftlich die eigenbetriebliche Kultivierung von Körnerleguminosen wirklich ist



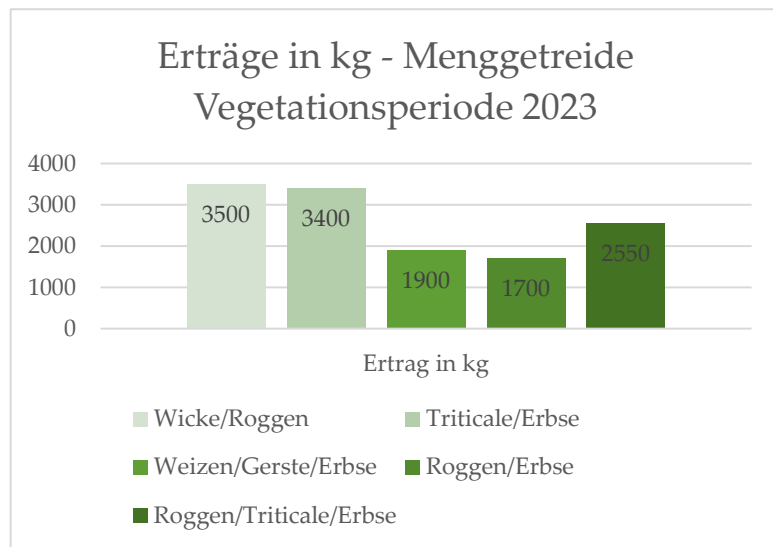
Rationseinbindung von Körnerleguminosen, Körnerleguminosen als Lebensmittel

Die Ernten werden bei Milchviehbetrieben bzw. bei Schweinemast-/zuchtbetrieben über genaue Rationsberechnungen eingesetzt. Hier soll gezeigt werden, dass eigens produzierte Eiweißkomponenten Fertigmischungen gleichwertig ersetzen können. Außerdem wird versucht aus den Körnerleguminosen auch Lebensmittel für die menschliche Ernährung zu generieren.

Entwicklung auf Modellbetrieben

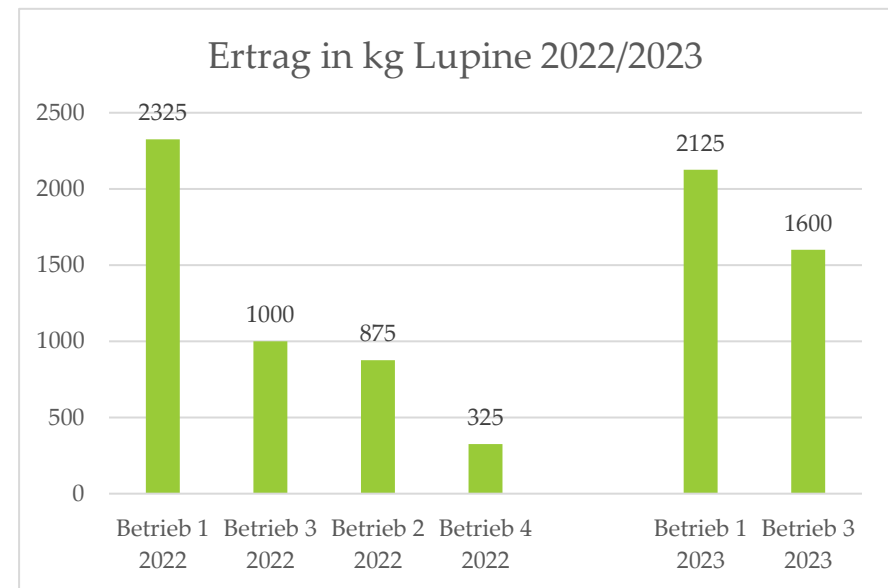
Kulturführung 2022/2023

In bereits zwei Jahren Projektarbeit konnte einiges an Erfahrungen in den Punkten Bodenbearbeitung, Anbauzeitpunkt und Kulturführung gesammelt werden. Diese drei Faktoren spielen im Anbau von Körnerleguminosen eine entscheidende Rolle. Zwei witterungstechnisch unterschiedliche Jahre zeigten, wie die verschiedenen Arten von Körnerleguminosen mit den diversen Wettersituationen zurechtkommen. Interessante Ergebnisse dazu konnten auch durch diverse Analysen festgestellt werden.



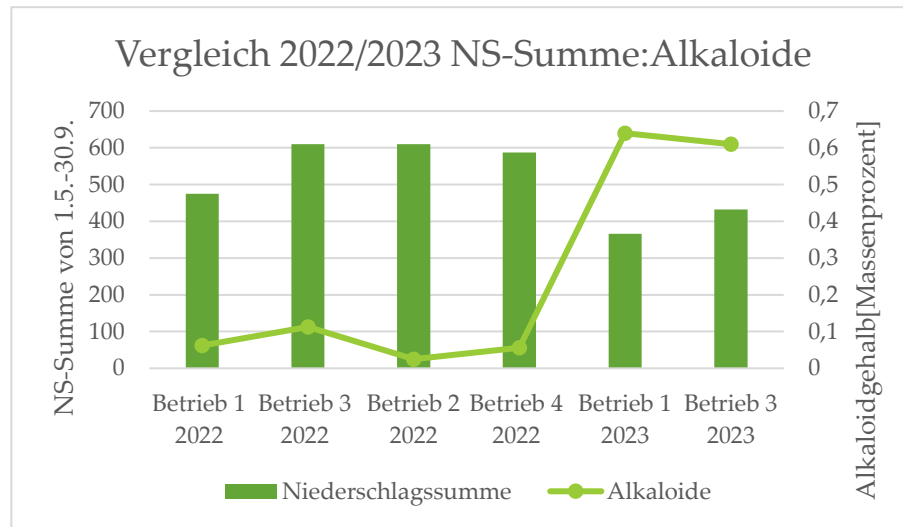
Wintermenggetreide wie etwa Triticale/Wintererbse, sind sehr zuverlässige Kulturen. Durch den Anbau im Herbst ist meist genügend Feuchtigkeit vorhanden und auch Beikräuter können Winterungen gut standhalten. In der Vegetationsperiode 2023 konnte festgestellt werden, dass Wintermenggetreide im Vergleich zu Sommerungen einen Mehrertrag von etwa 32% (Ø Modellbetriebe) aufweisen.

Wintermenggetreide sind also eine gute Alternative zu Körnerleguminosenreinbeständen. Gemenge weisen zwar im Durchschnitt einen geringeren Rohproteinanteil auf, sind aber verhältnismäßig gut gegen klimatische Wetterextreme versorgungssicherer.



Bei den Lupinen wurden bislang durchwachsene Ergebnisse erzielt. Bodenbeschaffenheit, Nährstoffmanagement und Kulturführung spielen bei diesen Kulturen eine große Rolle. Werden die beiden Vegetationsperioden 2022/2023 verglichen, so stellen diese beiden Jahre niederschlagsmäßig ganz unterschiedliche Voraussetzungen dar. Lupinen überstehen Trockenperioden verhältnismäßig gut. Bei länger ausbleibendem Niederschlag über mehrere Wochen hinweg können die Hülsen möglicherweise nicht mehr versorgt werden und fallen so frühzeitig ab, was wiederum zu einem Minderertrag gegenüber anderen Jahren führen kann. Bei zwei Betrieben ist 2023 die Ernte der Lupine total ausgefallen. Hier gab es einerseits Probleme mit der Bodenbearbeitung, andererseits mit dem Beikrautdruck. Gemeinsam mit den Bauern wurden hier weitere Vorgehensweisen und Entscheidungen getroffen.

In der Vegetationsperiode 2023 konnte außerdem festgestellt werden, dass Lupinen auf Hitzeperioden hinsichtlich pflanzeneigener Abwehrstoffe sehr sensibel reagieren. Diese so genannten Alkaloide sind ab einer bestimmten Dosis für Mensch und Tier giftig. Der Gesamtalkaloidgehalt von Lupinen ist abhängig von der Lupinenart, der Sorte, Bodenqualität sowie von den klimatischen Bedingungen. Letzteres kann anhand der untenstehenden Grafik signifikant interpretiert werden. In der Vegetationsperiode 2023 mussten in den Sommermonaten zwei mehrwöchige Hitzeperioden mit kaum Niederschlag verzeichnet werden. Anhand der unten grafisch dargestellten Werte kann festgestellt werden, dass die extremen Wetterbedingungen eine hohe Auswirkung auf die Bildung dieser Lupinenalkaloide haben. In dieser Periode war der Analysewert sogar um das Zehnfache höher als vergleichsweise 2022.



Die wichtigsten Lupinenarten sind die weiße Lupine und die Schmalblättrige (blaue) Lupine. Vorsicht, beide Arten können sowohl weiße als auch blaue oder bläuliche Blüten haben



In den beiden bisherigen Versuchsjahren wurden auch Ackerbohnenkulturen angelegt, leider jedoch ohne großen Erfolg. In der Vegetationsperiode 2022, wurden Winterackerbohnen kultiviert. Der Bestand entwickelte sich zunächst prächtig. Die Samen liefen schnell auf und entwickelten sich noch im Herbst zu stattlichen Pflänzchen. Leider jedoch kam im Spätwinter (Anfang März) noch einmal eine sehr kalte trockene Witterung ohne Schneedecke. Diesen Temperaturen hielten die Ackerbohnen nicht stand und fielen fast zur Gänze aus. Am Versuchsbetrieb wurde alternativ einige Wochen später noch Hafer nachgesät. Im Versuchsjahr 2023 wurde den Ackerbohnen die Trockenheit zum Verhängnis. Der Versuchsbetrieb kultivierte als Beifrukt Hafer. Als Sommerung konnten leider beide Kulturarten den ausbleibenden Niederschlägen und den hohen Temperaturen nicht gut standhalten. Die Ackerbohnen fielen fast zur Gänze aus. Der Hafer entwickelte sich mäßig. Der Ertrag war nicht zufriedenstellend.

Eine weitere Vegetationsperiode unserer Eiweißkulturen steht bereits vor der Tür – 2024!