



ESCHENHOF
HOLZER

Initiative Klima-Landwirt

Eine Machbarkeitsstudie zur CO₂-Reduktion in der Landwirtschaft durch Förderung der regionalen Eiweißversorgung und der CO₂-Speicherung durch Humusaufbau auf Ackerflächen

Mathias Holzer

Eschenhof Holzer

Großriedenthal 212 | A-3471 Großriedenthal

+43 (664) 2144857 | mathias.holzer@eschenhof-holzer.at

In Zusammenarbeit mit:

DI Detlef WALTER

AGROconsulting – l.d.w. Umwelt- und Unternehmensberatung

Sachsendorf 14 | A-3474 Sachsendorf

+43 (664) 4333167 | office@agroservice.at



Vorwort

Zur Person – Zur Region



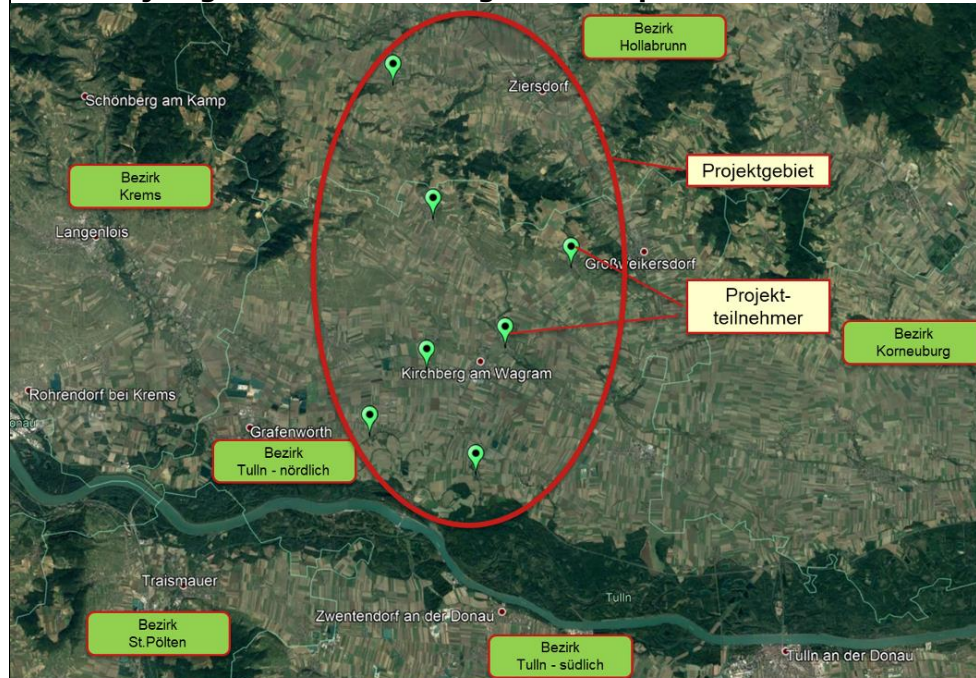
Mathias Holzer:

Landwirt seit 1999

Bio-Betrieb seit 2005

LK- Kammerobmann Tullnerfeld

Abb.: Projektgebiet Tulln und angrenzende politischen Bezirke



Quelle: Google earth, 2021, eigene Skizze (D.Walter)

Region:

Nördliches Tullnerfeld / Südliches Weinviertel
/Niederösterreich

Klima:

Trocken; kontinental (Pannonisches Gebiet) wenig
Schnee; meist trockenes Frühjahr; ungünstige
Verteilung der Niederschläge;
Ø 390 – 750 mm Jahresniederschlag
Starke Winde in den Frühjahrsmonaten
Seehöhe: ca. 195 m

Böden:

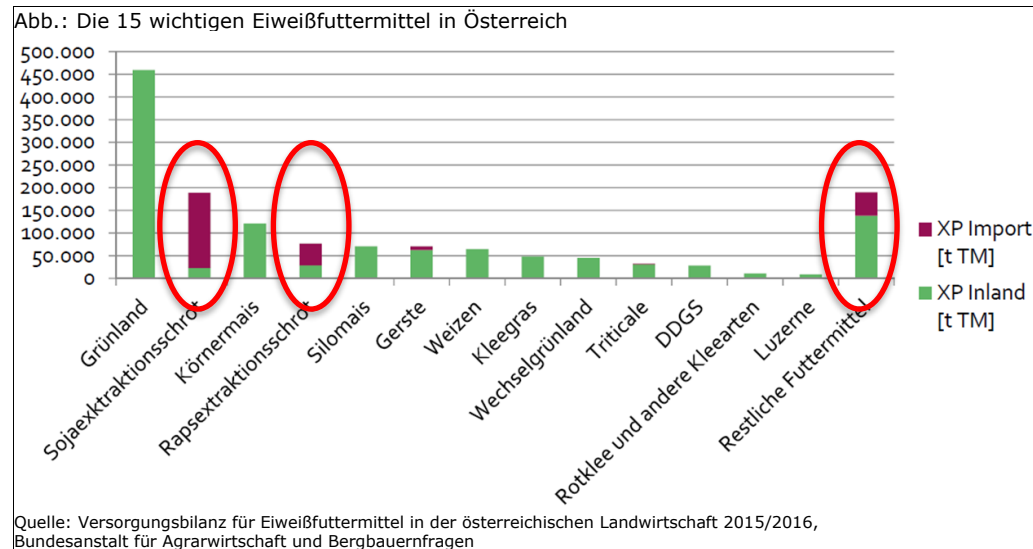
Bodenklimazahlen 40-68

- lehmig, tonige Feuchtschwarzerde auf Schotter
oder Sand (LT) Tongehalt 15 - 35% org. Substanz
1,8 - 2,8%
- Schwarzerdeähnlicher teilweise brauner
Auboden (SL)

Projektmotivation

Warum?

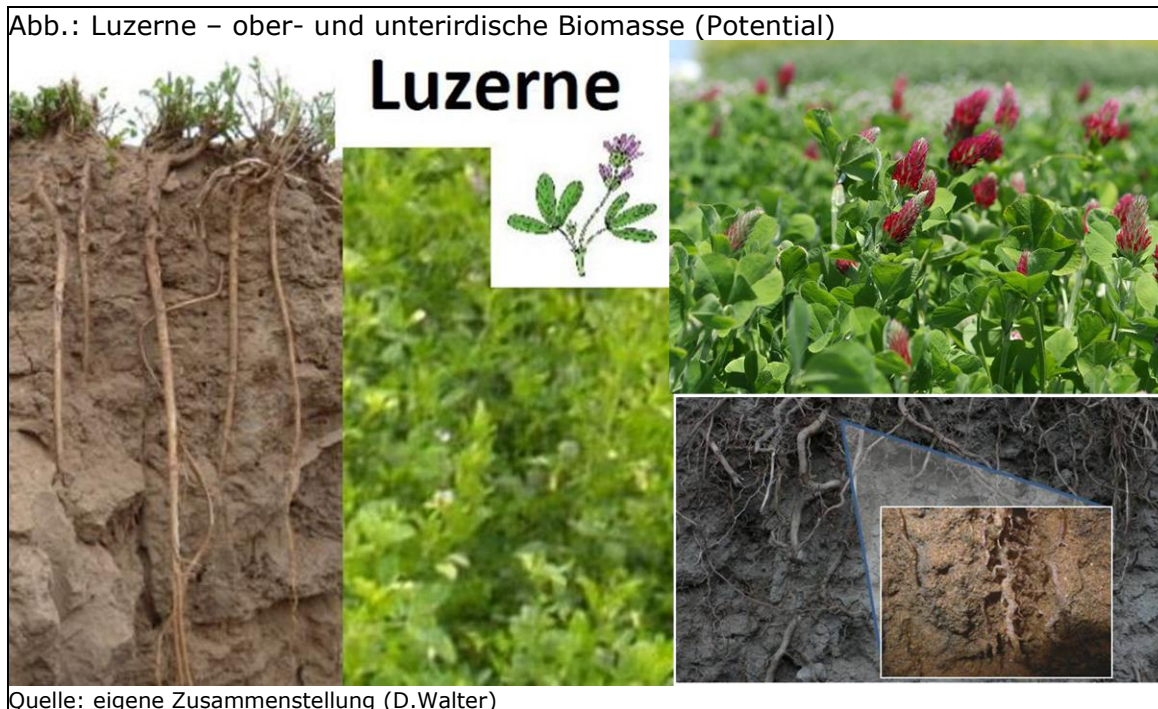
- Ca 258.000 to Eiweißstoffe, vorrangig Soja werden jährlich in Österreich importiert
- Alternative Vermarktungsprodukte – bei bisherigen typischen Ackerfrüchte wie Getreide, Ölraps, Zuckerrüben sind die Direktkosten (PSM, Dünger, PSM) höher gegenüber der Marktleistung (Ertrag * Preis) pro ha in der Region
- Höherer Produktionserschwerisse durch längere Hitzeperioden, Grundwasserneuwasserdefizite, höhere Schadinsektendruck und neuartige Populationen
- Humusbildung (natürlich begrenzt) erhöht das Wasser- und Nährstoffspeichervermögen und macht die Böden Klimafitter. Humuserhalt und –neubildung bedeutet natürliche Kohlenstoffbindung in ldw. Böden
- Erhaltung und Ausbau der Biodiversität
- Entwicklung zukunftsweisende Bewirtschaftung



Projektziele

Wesentliche Ziele des Projekts – Verbesserung der CO₂- Bilanz auf der Fläche

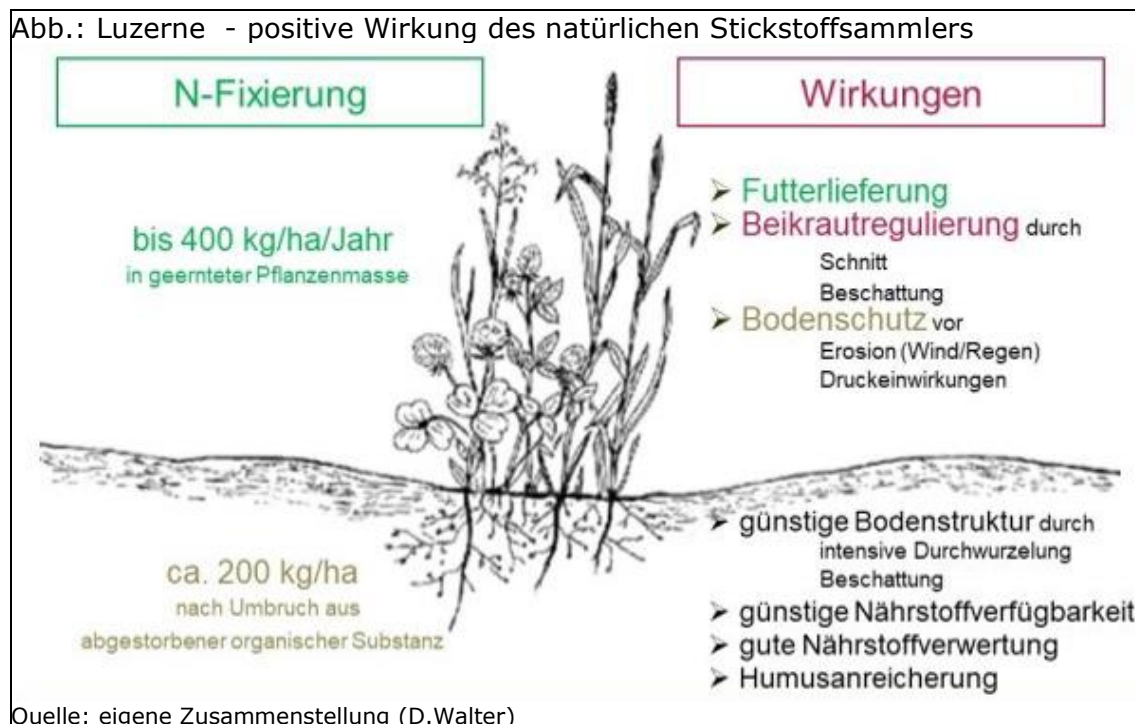
- Verbesserung der CO₂-Bilanz in der Eiweißversorgung
- CO₂-Speicherung im Boden durch Humusaufbau
- Verbesserung der CO₂-Bilanz in der pflanzlichen Produktion durch Reduktion von Düngermiteinsatz und Entfall von chemischem Pflanzenschutz beim Luzerneanbau
- Verbesserung der CO₂-Bilanz in der pflanzlichen Produktion durch **Reduktion der Stickstoffdüngung** bei der Folgefrucht
- Mehr Biodiversität auf heimischen Ackerflächen
- Verbesserung des Wasserhaltevermögens der Böden



Projektziele

Wesentliche Ziele des Projekts – Regionale Wertschöpfung

- Erhöhung der Versorgungssicherheit mit heimischem Eiweiß
- Transparente, rückverfolgbare Produktion
- Erhöhung regionaler Wertschöpfung und Unabhängigkeit von globalen Märkten mit der Erzeugung, Verarbeitung und regionalen Vermarktung von Eiweißfuttermitteln



Projektkosten

Von der Produktion bis zur nachhaltig messbaren Rückverfolgung

- ✓ **Digitalisierung der Ökobilanz** zur Sicherstellung der **Rückverfolgbarkeit** und laufenden Verbesserung: Implementierung geeigneter Prozesse und Softwarelösungen auf den landwirtschaftlichen Betrieben, im Verarbeitungs- und im Vermarktungsprozess -> € 180.000
- ✓ **Erntetechnik und Logistik:**
Mähtechnik, Ladewagen, Ballenpressen -> € 650.000
- ✓ **Anlagentechnik** für Verarbeitung der Luzerne und Herstellung der Futtermittel:
Trocknung, Weiterverarbeitung, Pelletierung, Verpackung inkl. Steuerungstechnik -> € 1.600.000
- ✓ **Gebäude** und Außenanlagen, inkl. Betriebsfläche -> € 1.250.000
- ✓ **Baunebenkosten** -> € 110.000
- ✓ **Aufbau von **Vermarktung und Vertrieb**:** Festlegen der Vertriebskanäle, Preisfindung für die verkauften Produkte, Kommunikation an potenzielle Kunden (Tierhalter im Bezirk Tulln und in angrenzenden Bezirken) -> € 100.000
- ✓ **Projektmanagement** -> € 80.000

- ✓ **Geschätzte Gesamtkosten** -> € 3.970.000

Motivation für Green Finance

Von der Idee zum Projekt

- ✓ **Die Vision „Regionale Eiweißversorgung“ wurde seit einigen Jahren unter Berufskollegen diskutiert**
- ✓ **Humusaufbau und Nachhaltigkeit ist ein zentrales Thema in der Region**
- ✓ **Fehlende Wirtschaftlichkeitsrechnung für beteiligte Landwirte / Investoren**
- ✓ **Gespräche mit Klima- und Energiemodellregion (KEM) Wagram (Stefan Czamutzian)**
 - ✓ *Hinweis und Unterstützung bei Antrag „Green Finance – Teil A“*
 - ✓ *Fügt sich gut ein in die regionale Klima- und Energiestrategie*
 - ✓ *Ausbauen regionaler Wertschöpfung*
 - ✓ *Einbindung der regionalen Bevölkerung*

Partner und Stakeholder

Von der Produktion bis zur nachhaltig messbaren Rückverfolgung

- ✓ **Klima- und Energiemodellregion (KEM) Wagram**
- ✓ **Landeslandwirtschaftskammer Niederösterreich – Ik- Projekt**
- ✓ **Landwirtschaftlichen Fachschulen Phyra/St.Pölten und Hollabrunn und die Landesgüter der landwirtschaftlichen Lehr- und Versuchsbetriebe Niederösterreich (LAKO)**
- ✓ **Universität für Bodenkultur mit dem Institut für Vermessung, Fernerkundung und Landinformation (IVFL)**
 - ✓ *Einsatz von Fernerkundungsmethoden zur Vegetations- und Aufwuchskontrolle für bessere Qualitäten des Ausgangsfutters*
 - ✓ *Planung der optimalen Erntelogistik mit Hilfe von Telemetriesystemen*
- ✓ **HBLA Ursprung, Konrad Steiner**
 - ✓ *Wissenschaftliche Begleitung in Kombination mit dem Projekt „Artenvielfalt mit neuen Insekten-Blühinsel-Lösungen“*

Zusammenfassung

Von der Produktion bis zur nachhaltig messbaren Rückverfolgung

✓ **Fakten:**

- ✓ **Projektentwicklung:** 15.04.2021 – 30.11.2021 (geplant)
- ✓ **Umsetzung des Investitionsprojekt:** 01.12.2021 – 31.12.2023 (geplant)
- ✓ **Projektkosten:** 3.970.000 € (Schätzung vom Feb. 2021)
- ✓ **Direkte Projektpartner:** 7 Landwirte der Region (Genossenschaftsmodell)
300 ha – 2500 to Erntemasse – 300 to Eiweiß
- ✓ **Indirekte Projektpartner** ca. 50 Vertragsbauern (in der 2. Ausbaustufe)
- ✓ **Potentielle CO₂- Bindung** Ø 1,5 – 2,0 t CO₂ pro ha (abhängig von Bewirtschaftung, Standort, Ausgangs- Humusgehalt, Klimaverlauf)
- ✓ **Digitaler Produktpass:** Vom Feld bis zum Endprodukt (Digitaler Bruder)
- ✓ **Nachhaltigkeitszertifikat:** In-/ Output sowie Bewertung der definierten ökologischen, ökonomischen und sozialen Faktoren

Abb.: Hochwertige Eiweißfuttermittel als Pellets und Strukturheu
(Links: Pellets für Klein- und Großtiere), Rechts: Strukturheu für Haus- und Nutztiere



Quelle: <https://qualitaetsfutterwerk.de/>, <https://www.berkel-futtershop.de>, <https://www.stroeh.de/>,
eigene Zusammenstellung



ESCHENHOF
HOLZER

*Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!*

Mathias Holzer

Eschenhof Holzzer

Großriedenthal 212 | A-3471 Großriedenthal

+43 (664) 2144857 | mathias.holzer@eschenhof-holzer.at

In Zusammenarbeit mit:

DI Detlef WALTER

AGROconsulting – ldw. Umwelt- und Unternehmensberatung

Sachsendorf 14 | A-3474 Sachsendorf

+43 (664) 4333167 | office@agroservice.at