

Speise- und Futterleguminosen *und weitere Ackerkulturen*

Biodiversität im ÖPUL 2023

Daniel Lehner

Institut für Biologische Landwirtschaft und Biodiversität der Nutztiere

LFI Tirol Webinar, 02. März 2023

Fakten und Rahmenbedingungen

- **Ackerbau** produziert **Futtermittel**, kaum **Nahrungsmittel**
- **Nachfrage** am Markt – **Entwicklung** in Zukunft
- Andere **Klimabedingungen** ergeben **neue Chancen**
- **Fruchtfolge**, **Nachhaltigkeit** und **Biodiversität** fördern
- **Wirtschaftliche Perspektive** ist wesentlich

Speise- und Futterleguminosen

- Strömungen bei Ernährung & Markt
- Historisch „bewährt“
- Genügsam, geringe Ansprüche
- Abreifephase wichtig
- Zwei große Gruppen:



- **Kleinkörnige** Leguminosen: Futterleguminosen, Linsen
- **Großkörnige** Leguminosen: Ackerbohnen, Trockenbohnen, Kichererbsen, Sojabohnen, Lupine, Erbse
- **Grünernteware:** Diverse Bohnen

Besonderheiten – vom Anbau bis zur Ernte

- Anbaubedingungen, Standort
- Inokulation
- Wasserbedarf
- Indeterminiertes Wachstum
- Biodiversität größer als Brache
- Vogel- & Nagerschutz!



Süßlupinen - Artenübersicht

- Andenlupine
- Blaue Lupine
- Weiße Lupine
 - endständig
 - Verzweigt
- Gelbe Lupine







Anbau & Verwendung von Lupinen

- Geringe Ansprüche
 - Böden von sandig bis mittelschwer und tiefgründig
 - pH-Wert!
- Trockenheitsverträglich
- Alkaloide beachten!
 - Wasserlöslich

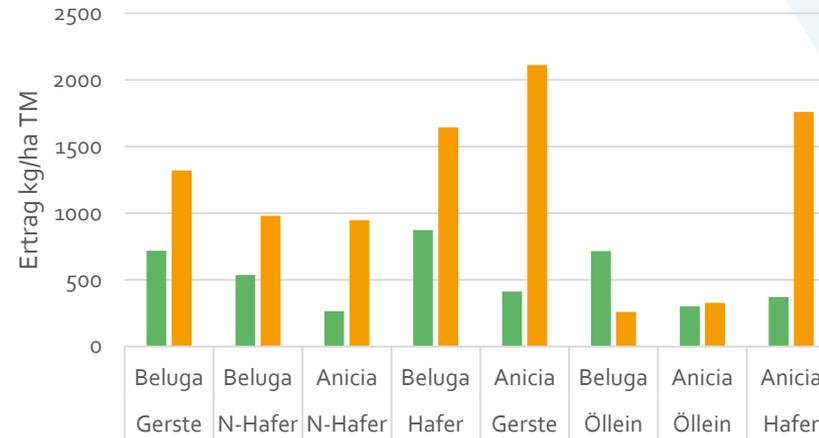




Linsen im Gemengeanbau

- Linse „Anicia“ und Belugalinse

- Hafer
- Nackthafer
- Gerste
- Öllein
- Leindotter



		Ø Linse	Ø Partner
Gerste	Beluga	718	1320
Nackthafer	Beluga	535	981
Nackthafer	Anicia	264	945
Hafer	Beluga	874	1644
Gerste	Anicia	413	2110
Öllein	Beluga	714	258
Öllein	Anicia	301	326
Hafer	Anicia	370	1759

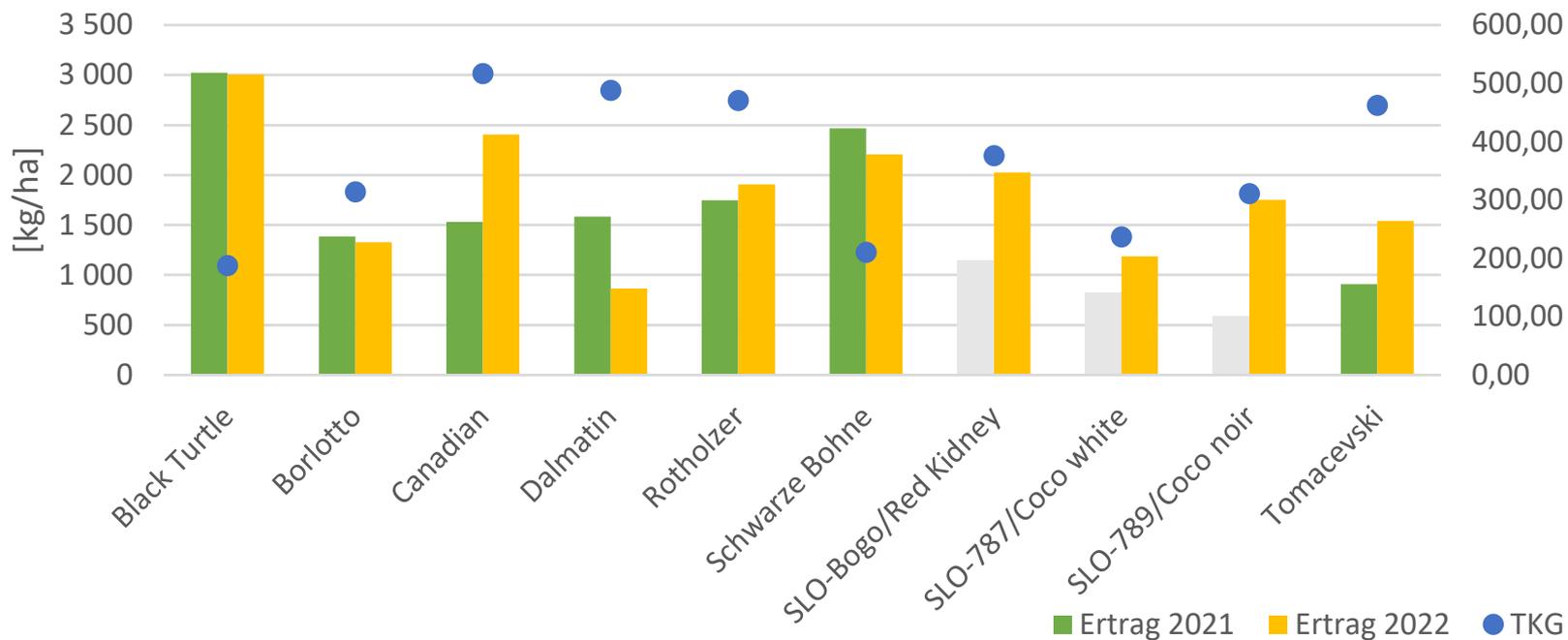
Saatstärken der Partner von 30-80 %

Trockenbohnen

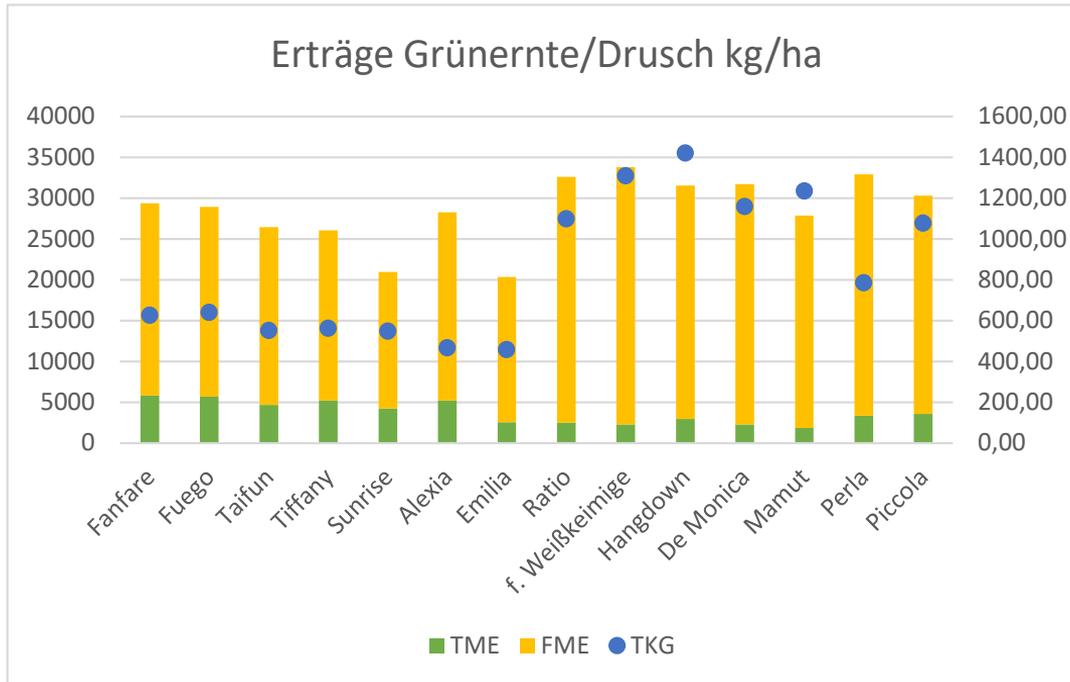
- Anbau als Hackkultur
- Gemeinsamkeiten mit Soja
 - Anbau, Erntevorgang
- Gute Erträge möglich
 - ÖPUL / SLK
- Saatgut noch überschaubar



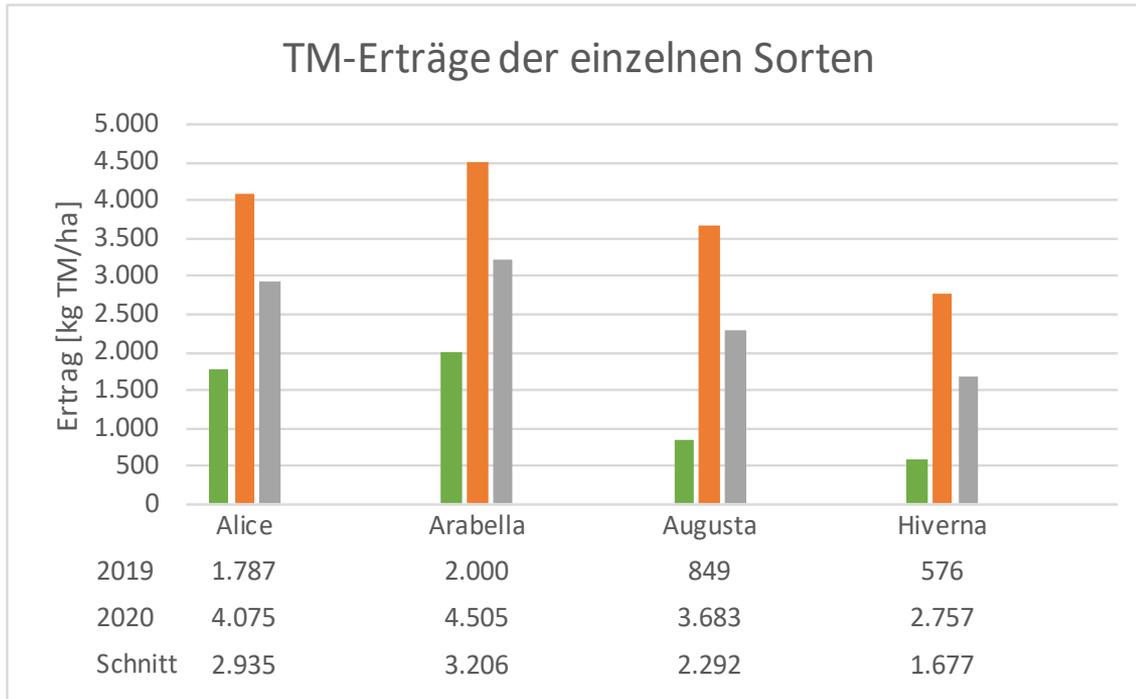
Ertrag TM standardisiert und TKG Sortenversuche



Vergleich Futter-/Speisenutzung: Ackerbohnen & Puffbohnen



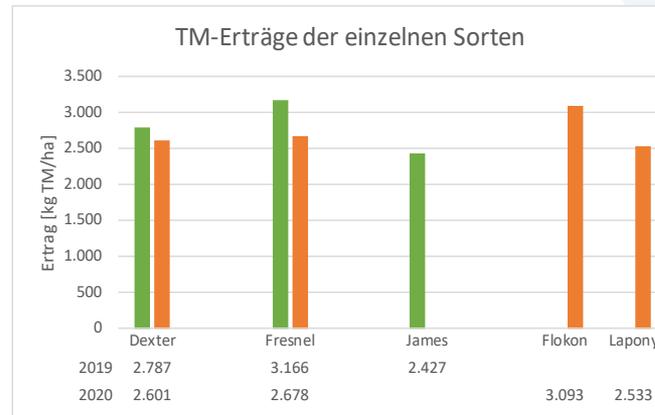
Winterackerbohnen



Körnererbsen - Winterform

- Erbsen

- Brauchen gute Böden
- Frosttolerant
- Gute Vorfrucht
- Sommer und Winterform



Sojabohne - Standortansprüche

- Mögen es warm & feucht – Körnermaisklima
- Temperaturanspruch besonders zur Blüte hoch ($> 8^{\circ} \text{C}$)
- Abreife: warm & mild im Herbst (Sortenspektrum)
- Boden mittelschwer, tiefgründig
- „Selbstverträglich“

Sojabohnen – Ergebnisse Saat & Düngung

- **Breitsaat**

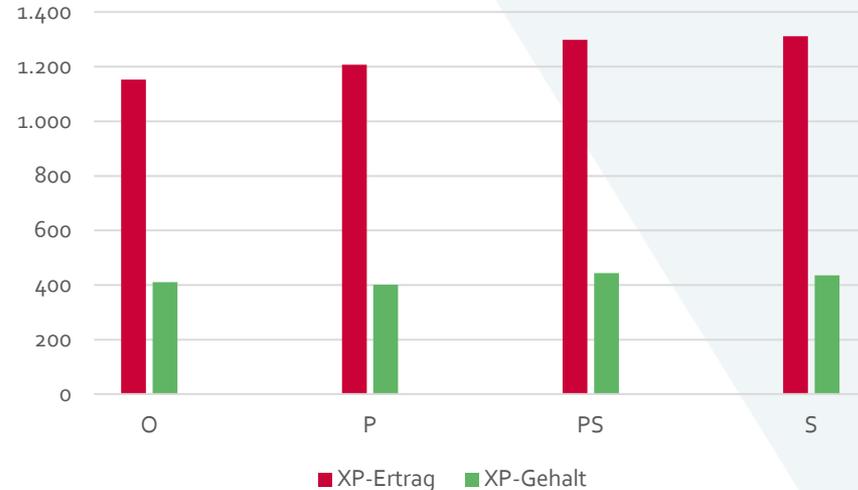
- Größere Wuchshöhe
- Hülsenansatz höher

- **Reihensaat**

- Mehrertrag möglich
- Proteingehalt höher

- **Einzelkornsaat**

- Ertrag gleichwertig – Protein höher



Süßkartoffel - Grundlagen

- **Erträge sehr ähnlich zu Erdäpfel**
 - Sorteneigenschaften & Farbe
 - Technik von Kartoffel teils einsetzbar
- **Manuelle Arbeitsschritte unabdingbar**
 - Pflanzung
 - Kulturpflege
 - Ernte



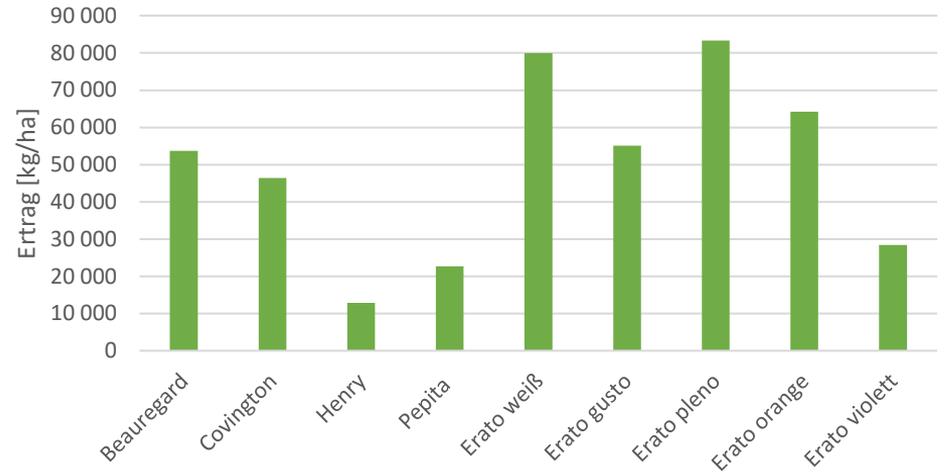
Ansprüche und Kulturführung

- **Bodenart und Standort**
 - Temperatur und Sonne wichtig
- **Pflanzzeitpunkt** nach den Eisheiligen
 - **Dämme** wie bei Erdäpfel
 - **Setzen** der Jungpflanzen
 - **Abdecken** mit Mulchfolie
 - **Ernte & Nachernte** entscheidend



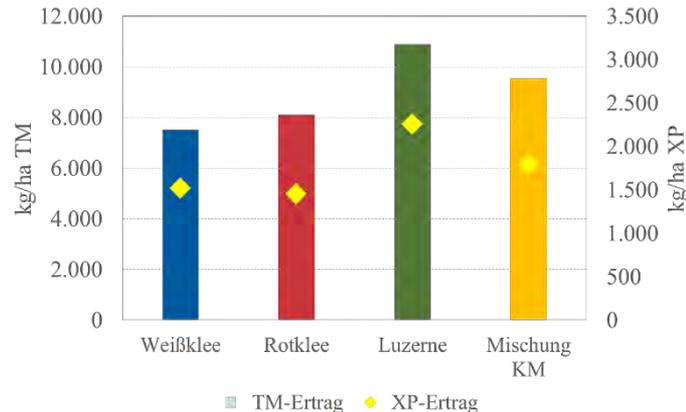
Sortenvergleich (Fleischfarbe) im Ertrag

- **Orange Sorten Standard**
- **Weißer Sorten führend**
 - robust, universell
- **Bunte Sorten – geringer Ertrag**
 - empfindlicher
 - geschmacklich interessant

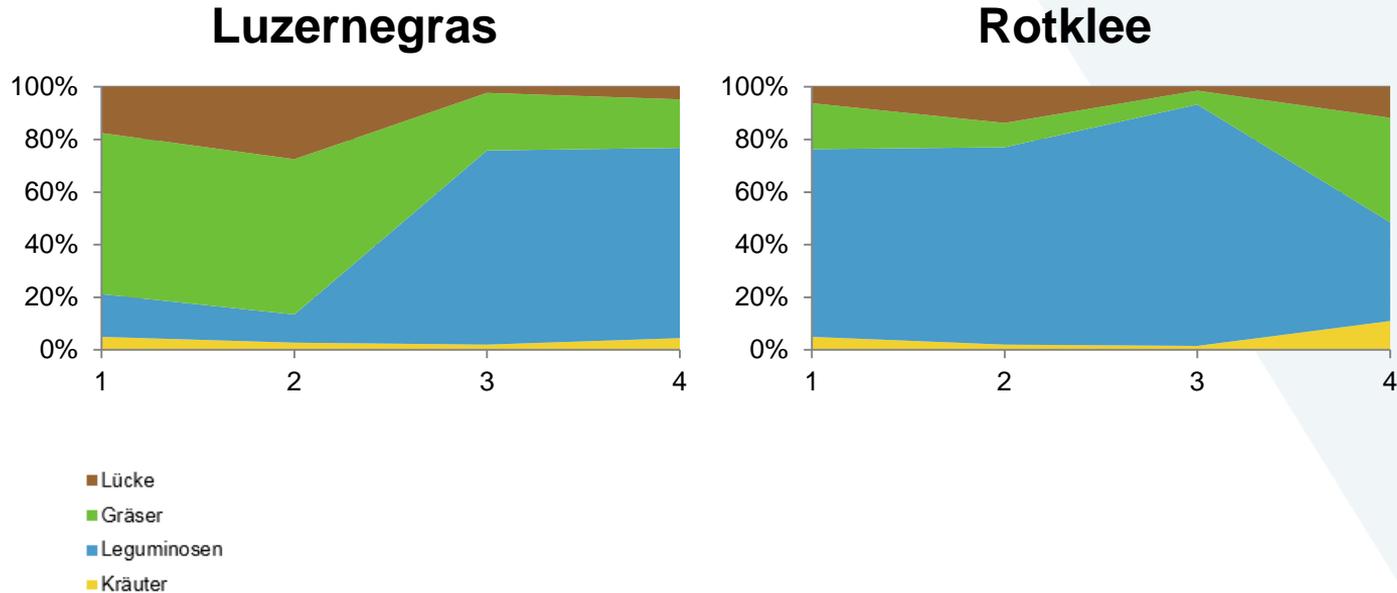


Versuche bei Futterleguminosen

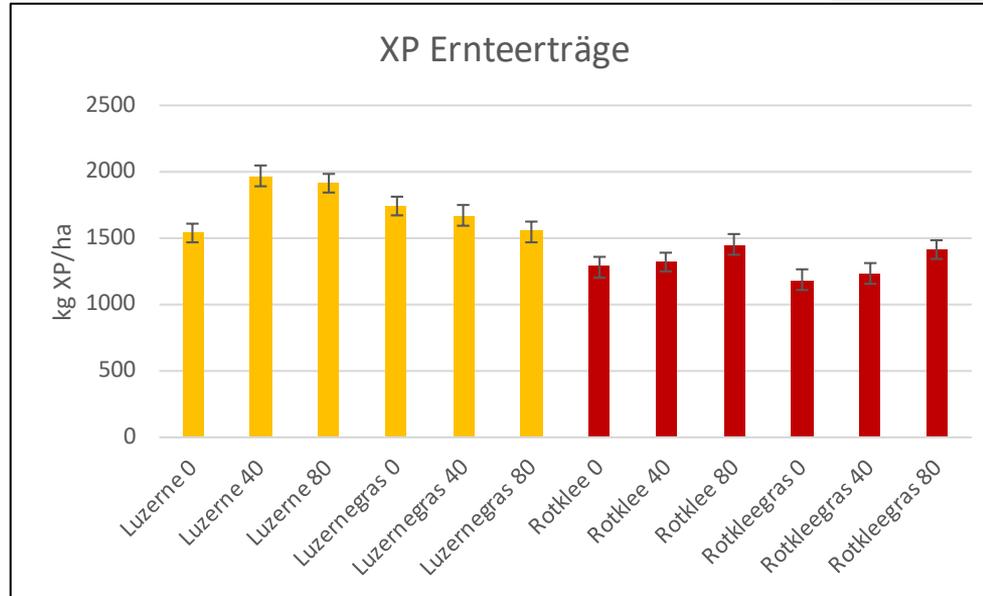
- Vergleich verschiedener Arten & Mischungen
- Schwefeldüngung
- Nährstoffoptimierung bei Klee-/Luzernegras



Artengruppen im zeitlichen Verlauf



Ergebnisse Schwefeldüngung bei Klee gras



Fazit

- Unterschiedliche Kulturen – viele Möglichkeiten
- Wirtschaftliche Perspektive interessant, trotz Aufwand
 - *KonsumentInnen sind sehr gut ansprechbar*
 - *Regional statt global*
 - *Vielseitig verwertbar*
 - *Fruchtfolge wird erweitert*

**Danke für Ihre
Aufmerksamkeit!**



Institut für Biologische Landwirtschaft und Biodiversität der Nutztiere
Abteilung für Bio Grünland und Viehwirtschaft