

Managementstrategien für Futterflächen im Trockengebiet

Webinar: Bio Austria

Walter Starz

Institut für Biologische Landwirtschaft und Biodiversität der Nutztiere

Abteilung für Bio Grünland und Ackerbau

Trautenfels, 3. April 2024

Grünlandpflanzen sind wasserbedürftig

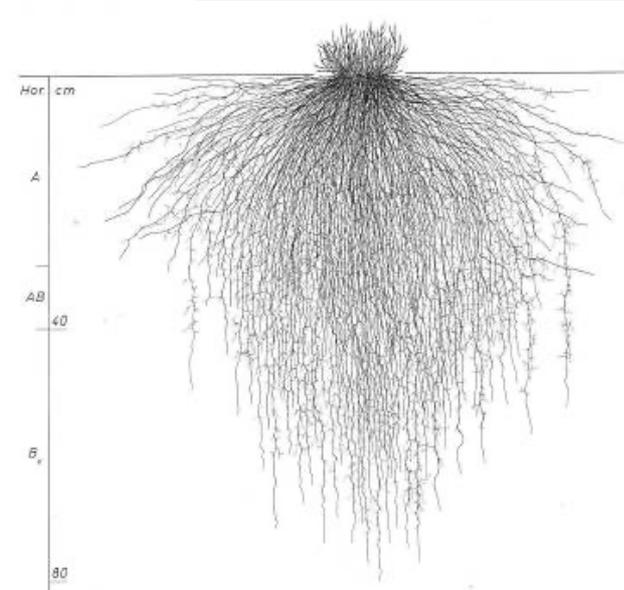
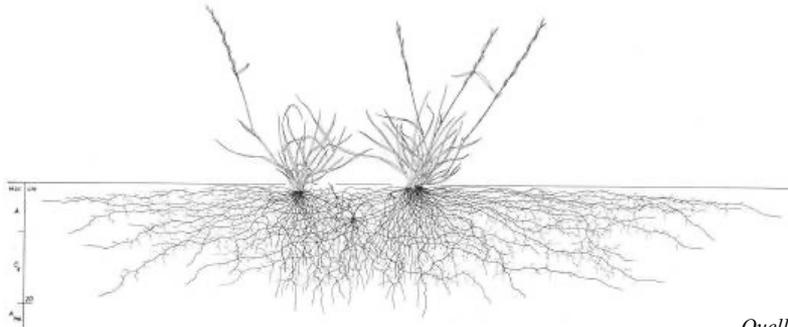
- ausgeglichene und **regelmäßige Wasserversorgung** ist für optimales Graswachstum **notwendig**
- für die Bildung von **1 kg TM** werden ca. **600 l Wasser** benötigt bzw. **2-3 l täglich je m²**
- unter optimalen Bedingungen **wächst Gras** bis zu **2 mm in der Stunde** und bei **Trockenheit** wird das **Wachstum** sofort **eingestellt**
- wertvolle **Wirtschaftsgräser** **überdauern** die **Trockenheit** und **wachsen bei** eintretenden **Niederschlägen** wieder **weiter**
- diese Fakten treffen **auch** auf **Gräser** in **trockenen Regionen** zu
- **einzelne Arten** besitzen **Anpassungen** um **Wasser** im Boden **besser zu erschließen** bzw. die **Verdunstung** über die Blätter **zu reduzieren**

Graswachstum und Wurzelbildung

- je länger ein **Aufwuchs Zeit** hat, desto mehr **investiert** die **Pflanze** in die Bildung von tiefreichenden **Wurzeln**
- **intensive Nutzung** führt immer zu einem **seichteren Wurzelsystem**
- hoch wachsende **Horstgräser** besitzen **grundsätzlich** die Fähigkeit ein **tieferreichendes Wurzelsystem** auszubilden
- **beschatteter Boden** ist **kühler** und so **verdunstet weniger Wasser** direkt **aus dem Boden** in die Umgebung

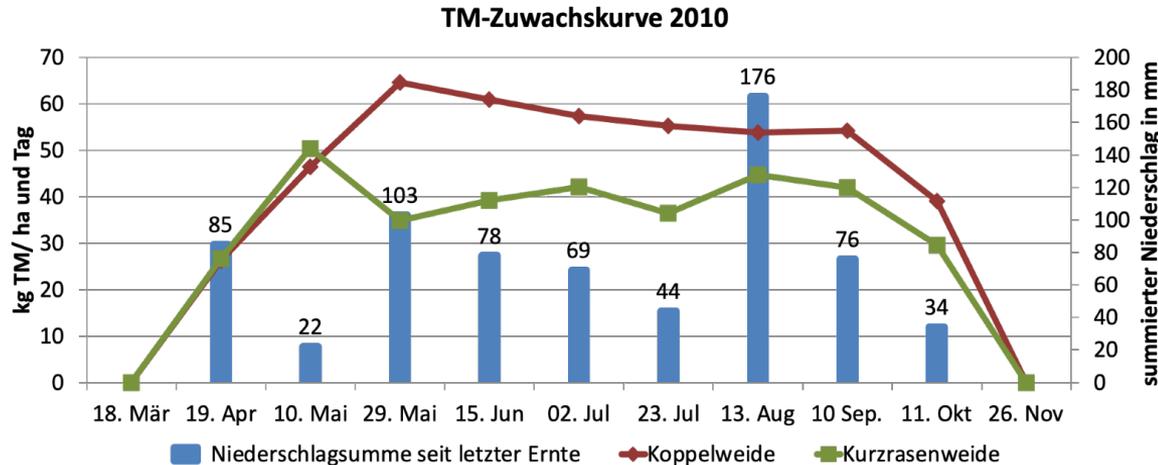
Wurzelbildung je Nutzungsintensität

- Englisches Raygras
 - rechts bei geringer Nutzungsintensität
 - unten bei hoher Nutzungsintensität



Quelle: Kutschera, L. und Lichtenegger, E., 1982

Koppelweide & Kurzrasenweide Vergleich südl. Waldviertel



- Erträge:

- Kurzrasenweide 7,8 t TM/ha

- Koppelweide 10,6 t TM/ha

- XP Differenz: 280 kg XP/ha

- Energie Differenz: 15.500 MJ
NEL/ha

- Niederschläge:

- im Versuchsjahr 853 mm

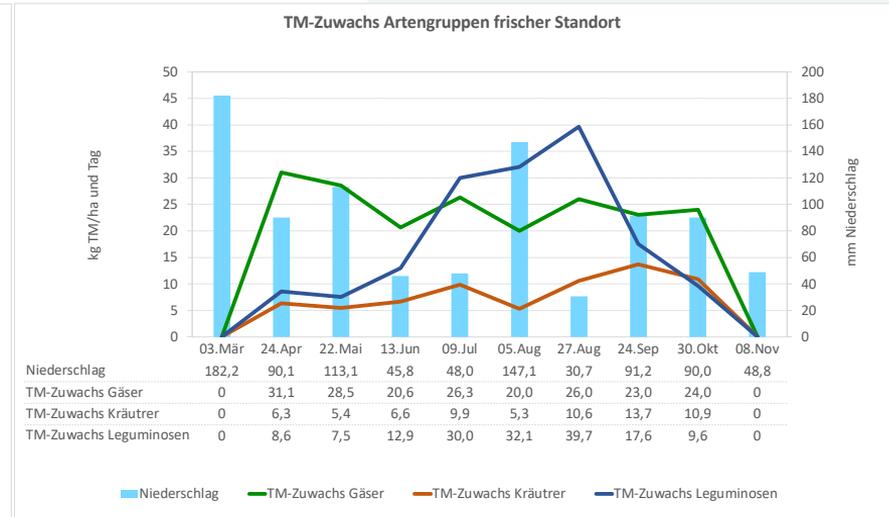
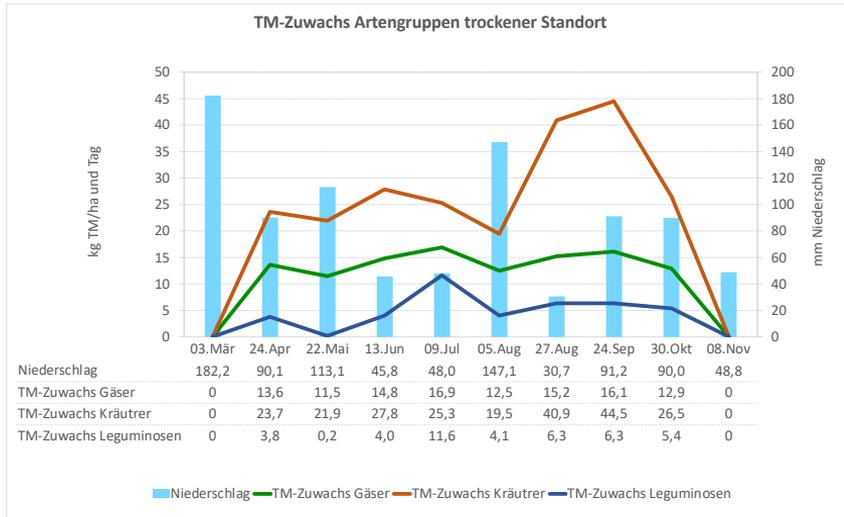
- (Mittel 745 mm)

- Verteilung in Vegetationsperiode
war **ungünstig**

Horstgräser für trockener Standorte

- **Knaulgras, Wiesenlieschgras** (Timothe) oder **Glatthafer**
- **Wiesenlieschgras** besonders hervorzuheben (spätreif, lange weiche Blätter, gerne gefressen)
- **Festulolium** (Kreuzung aus Raygräsern mit Wiesen- und/oder Rohrschwengel) – Achtung: sehr frühreif!
- **Rohrschwengel** (kann sich aber in Mischungen oft nicht durchsetzen)
- Alle angeführten Arten bilden nur dann ein **tiefreichendes Wurzelsystem**, wenn die **Ruhezeiten genügend lange** sind!
- damit die **Futterqualität** durch längere Ernteintervalle nicht leidet, sollten in erster Linie **spätreife Sorten** verwendet werden

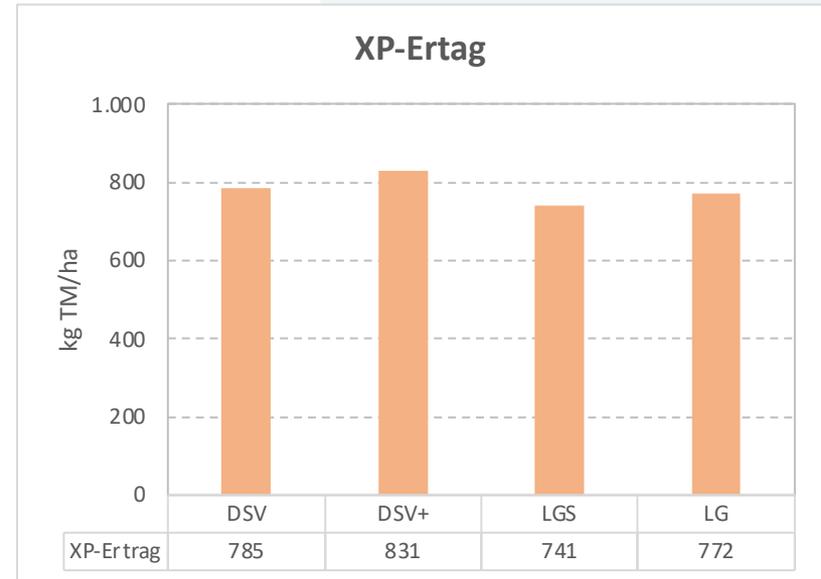
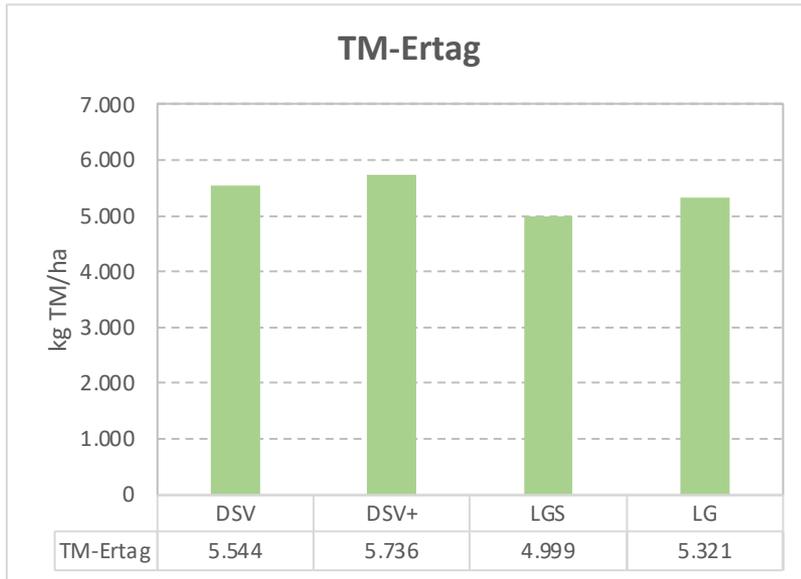
Futterzuwachs der Artengruppen je nach Bodentyp



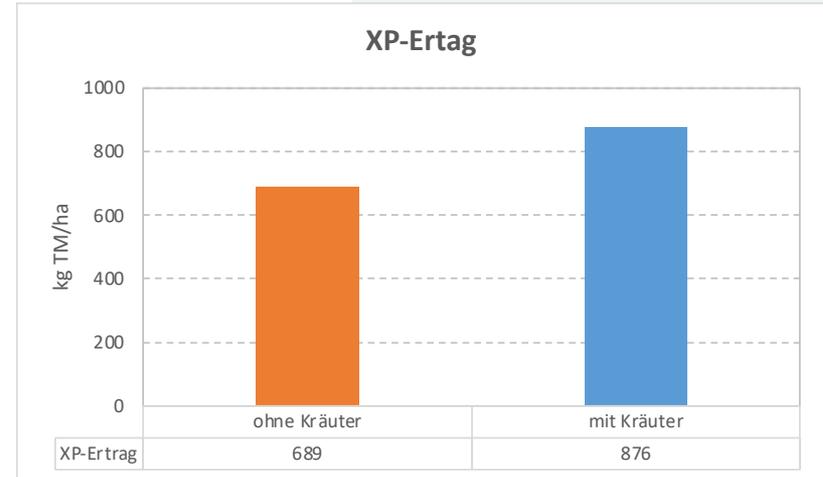
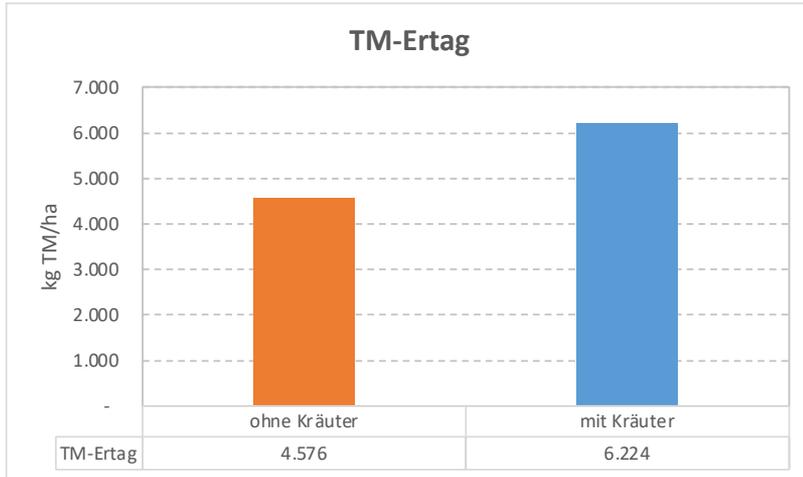
Kräuterzusatz in Grünlandmischungen

- Standort **Aderklaa NÖ** auf **154 m Seehöhe**
- **Versuchsjahr 2022** hatte **Niederschlagssumme** von **392 mm** und **Jahresdurchschnittstemperatur** von **11,9 °C**
- Anbau von **4 Grünlandmischungen mit** und **ohne** Beimischung von **Chicorée** und **Spitzwegerich**
- **2 Versuchsschnitte** (30.06. und 26.09.2022) mittels Motormäher

Mischungen unterschieden sich nicht voneinander



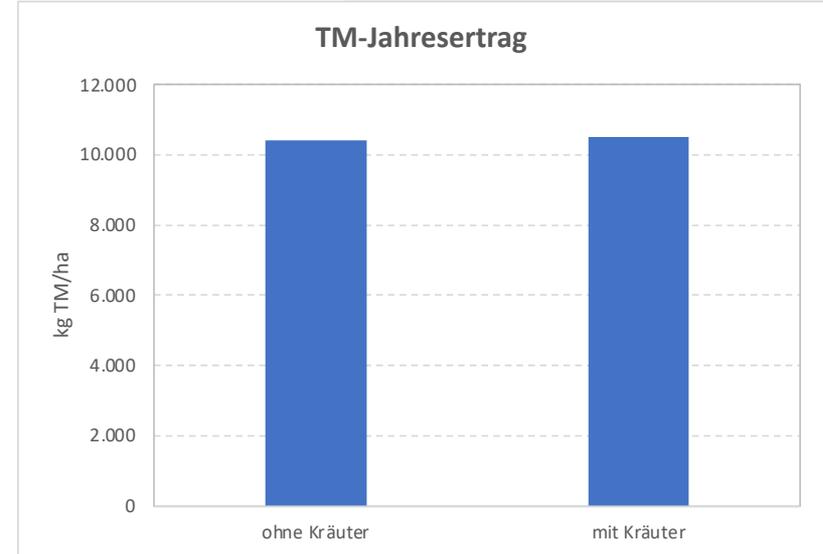
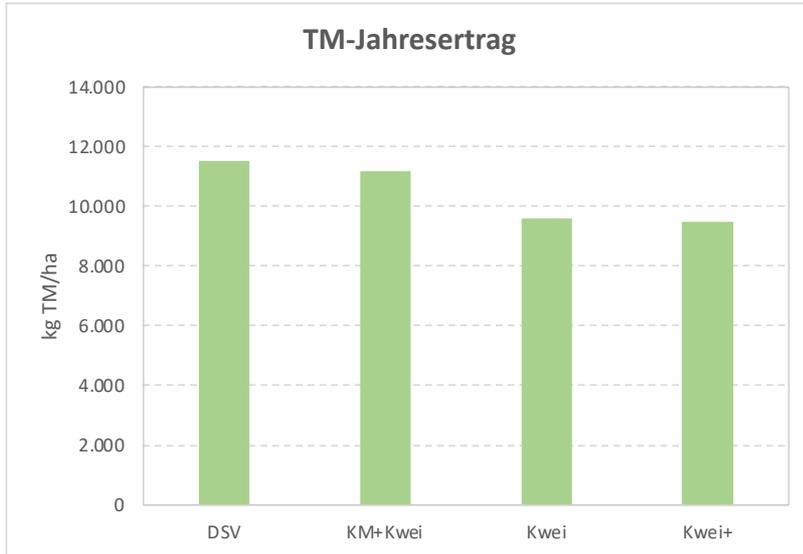
Mengenertrag mit Kräutern um 36 % höher



Versuch mit Kräutern in Milchviehkoppeln



Im ersten Versuchsjahr 2023 kein Mehrertrag durch Kräuter unter niederschlagsreichen Bedingungen



Zusammenfassend

- **Grünland** ist eine der **wasserbedürftigsten landwirtschaftlichen Kulturen**
- **lange Ruhezeiten** und eine **gute Beschattung** des **Bodens** **helfen** dabei mit dem **vorhandenen Wasser effizienter** umzugehen
- **längere Ernteintervalle** machen **spätreife Grasarten** bzw. **Sorten** wie beispielsweise das Wiesenlischgras (Timothe) interessant
- **entscheidend** für den Erfolg ist ein **Maßnahmenpaket**, dass mit dem **Aufbau geeigneter Bestände** beginnt und eine **konsequente Umsetzung** in der **Bewirtschaftung** nach sich zieht

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!



DI Dr. Walter Starz
Institut für Biologische Landwirtschaft und Biodiversität der Nutztiere
Abteilung für Bio Grünland und Ackerbau
walter.starz@raumberg-gumpenstein.at