

Ackerflächen zwischenzeitlich als Weide nutzen

Projekt EIP Weide-Innovationen

Walter Starz

Institut für Biologische Landwirtschaft und Biodiversität der Nutztiere

Abteilung für Bio Grünland und Ackerbau

St. Leonhard am Forst , 20. September 2024



Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium
Landwirtschaft, Regionen
und Tourismus

 LE 14-20
Entwicklung für den Ländlichen Raum

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



Weide in der Bio-Landwirtschaft

- **Weidehaltung** von Wiederkäuern ist von **April bis Oktober** obligat
- **sofern Witterung** und **Bodenzustand** dies zulassen
- **Ackerflächen** sind **nicht** mehr von Weideverpflichtung **ausgenommen**
- optimale **Integration** von **Weidetieren** in die **Fruchtfolge** als **Chance!**



Grünland und Wiederkäuer

- **70 %** der globalen landwirtschaftlichen Fläche ist Grünland
- seit **5 Millionen Jahren** sind rinderartige Wiederkäuer an Weidegras angepasst
- **nicht die Klaue** führt zur Veränderung des Pflanzenbestandes sondern das **Maul**
- **Graslandschaften brauchen Beweidung**, damit die Flächen nicht zu Wald werden
- **Wiederkäuer** spielen eine **entscheidende Rolle** in der **Ernährung der Menschheit**



Weidesysteme für Ackerfläche

- grundsätzlich fast **alle Weidesysteme möglich**
- neben klassischen **Weidemischungen** auch **Kleegrasmischungen** möglich
- Beweidung von **höheren Beständen** erfordert aber eine **angepasste Weidestrategie**
- **Mob Grazing** als **Möglichkeit**



Mob Grazing – Weide für trockene Regionen (1)

- Pflanzenbestand wird erst bei **hoher Wuchshöhe** bzw. **späterem Vegetationszeitpunkt** mit **kurzfristig sehr hohem Tierbesatz** genutzt
- **Übliche Besatzdichte** - jedoch nur für **wenige (!!)** **Stunden** - liegt **über 100.000 kg Tiergewichte** je ha (aktueller Teilbereich)
- Üblicherweise wird **zumindest zweimal täglich**, oft sogar bis 4-mal täglich ein **neuer Streifen** vorgegeben
- Nach **1-2 Tagen wird der abgeweidete Streifen abgezäunt** → Ruhe!!!



Mob Grazing – Weide für trockene Regionen (2)

- **Nutzungszeitpunkt:** z.B. bei **Milchkühen** 20-30 cm;
Mutterkuhherden 25-60 cm
- Durch die **höhere Restaufwuchshöhe (über 7 cm)** und das **angetrampelte Restfutter** ist der Boden nach der Beweidung stärker vor der Sonne geschützt
- Je nachdem wie die „**Portionenform**“ ist, wird mehr oder weniger niedergetrampelt. Lange und schmale Portionen führen zu mehr niedergetrampelten Futter als quadratische
- Es wird **keine Nachmahd** durchgeführt, nächste Beweidung erfolgt erst wieder, wenn das **Futter entsprechend hoch** ist

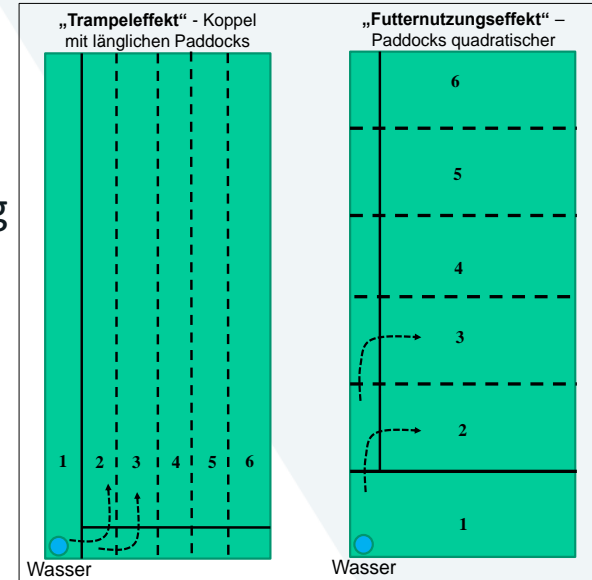


Abb. Portionierung und Trampeleffekt
(Quelle: Green beef. Steinwidder, 2019)

Mob Grazing – Weide für trockene Regionen (3)

- Auf Grund der späteren Nutzung ist der **Nährstoffgehalt des Futters** und die damit **erzielbare tierische Leistung tiefer**
- Es braucht **intelligente technische Systeme** oder **mehr Zeit zum Vorstecken** und ein **ausgeklügeltes Tränke- und Triebwegsystem**
- Grundsätzlich ist auch zu beachten, dass die Weidestrategie „mob grazing“ ihre **Ursprünge in der Weidehaltung** mit Mastrindern und Mutterkühen in **sehr trocken bzw. kargen Regionen** der Erde hat



Mob Grazing – „Andere“ **Gräser**, Leguminosen, Kräuter

- **Horstförmig und hoch aufwachsende eher spätreife Grasarten**
 - **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!

Mob Grazing – „Andere“ Gräser, Leguminosen, Kräuter

- **Luzerne, Rotklee und Hornklee** (und Esparsette)
 - **bilden** bei entsprechender Ruhephase **ein tiefes Wurzelsystem**
 - **fixieren Luft-N**
- **Zuchtformen von Wegwarte (Chicorée) und Spitzwegerich**
 - **Tiefe Pfahlwurzeln**
 - nach **Gewöhnung** gut gefressen

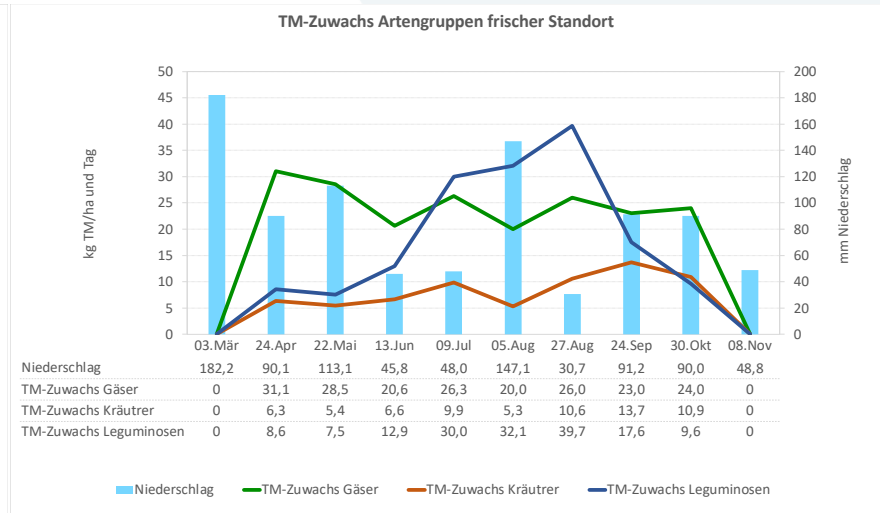
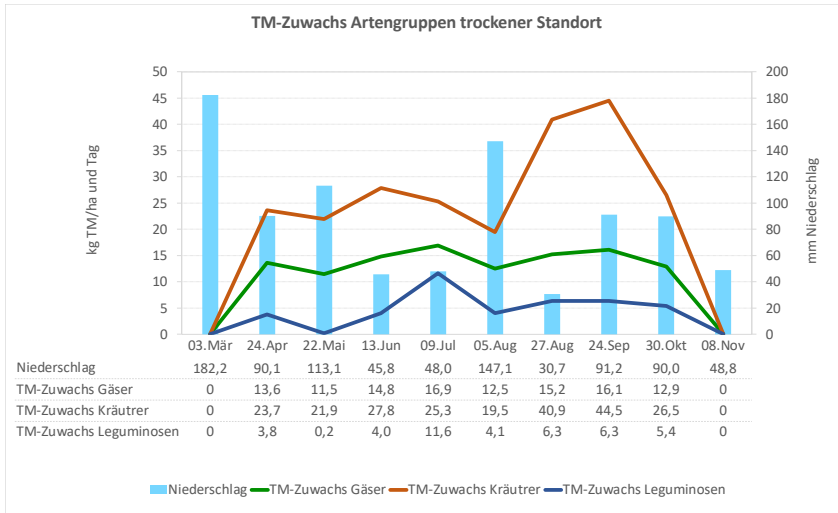


Ruhezeit ist wichtig, egal welches Weidesystem / Weidestrategie ein Betrieb umsetzt!
Entscheidend ist auch der **angepasste Pflanzenbestand!**

Vorteil von Kräutern in der Weide nutzen



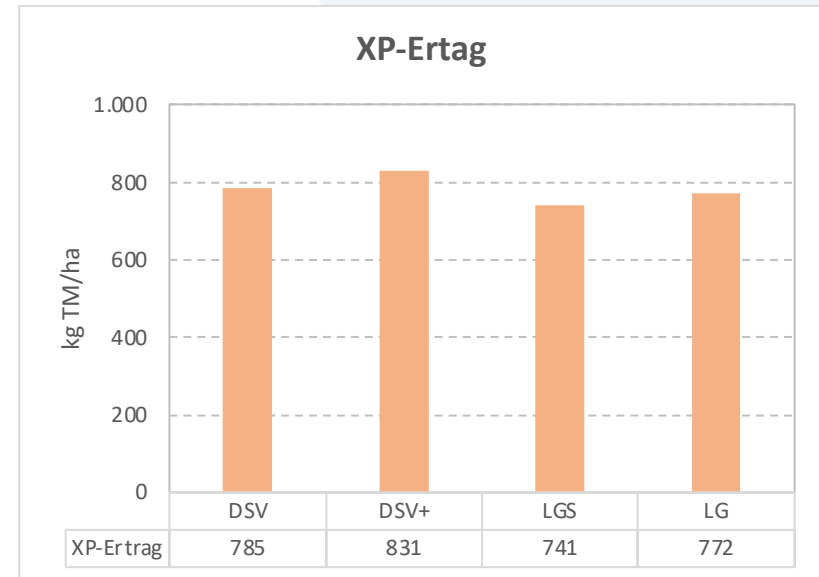
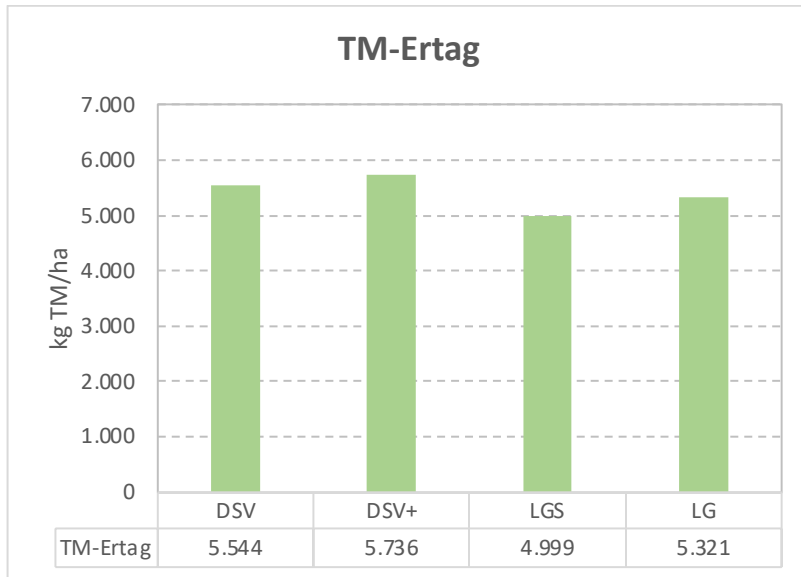
Futterzuwachs der Artengruppen je nach Bodentyp



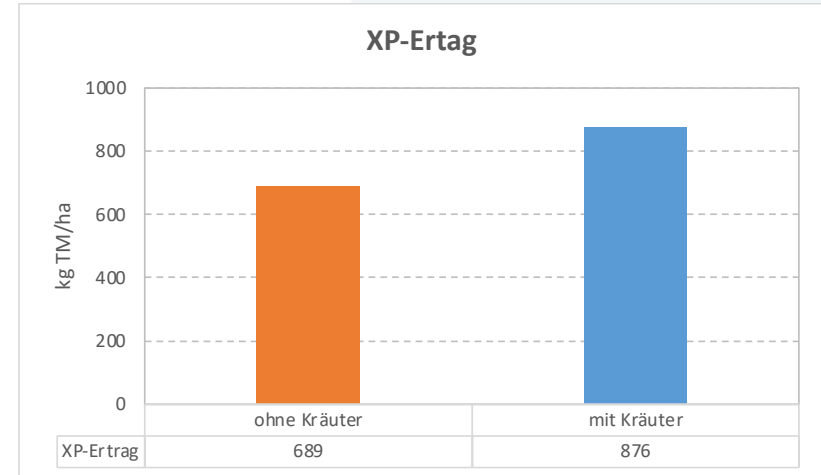
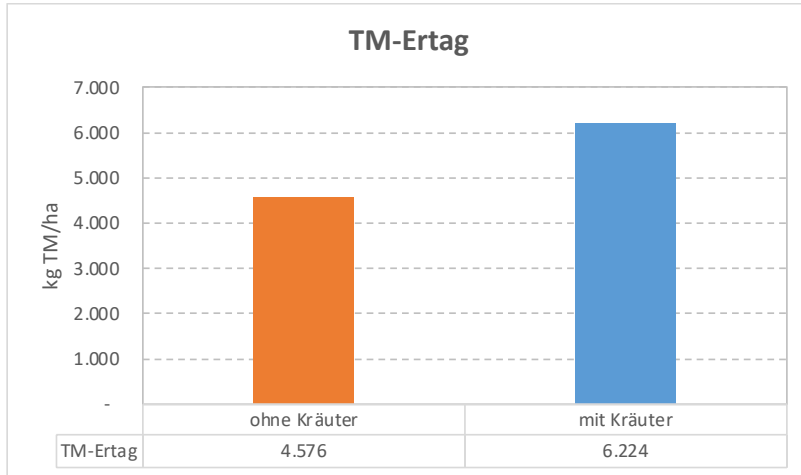
Kräuterzusatz in Grünlandmischungen

- Standort **Aderklaa** NÖ Mastrinderbetrieb 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



Weide auf Ackerflächen

- Bearbeitung **mit Pflug** ist **ungünstig** vor geplanter Beweidung, da der **Boden zu überlockert** wird und eine nachfolgende **Beweidung länger nicht möglich** ist
- **seichtgründige Bodenbearbeitung** mit **Grubber** oder bei geringer Masse an Ernterückständen ist auch eine **Direktsaat** möglich
- **Untersaat** in **Getreide** wäre ebenfalls möglich, wobei hier eine **Reduktion** bei der **Getreidesaatmenge** von **20-30 %** notwendig ist
- **nach dem Drusch** sollten die **Stoppen kurz geschnitten** oder **gemulcht** werden, damit sich Weidetiere **nicht das Flotzmaul verletzen**
- je nach **Standort** und **Weidenutzung** können **unterschiedlichste Mischungen** verwendet werden – auch klassische **Weidemischung** sind möglich

Weide als Untersaat

- Standort im Mühlviertel (Anreit OÖ)
Milchviehbetrieb auf **580 m Seehöhe**
- **Versuchsjahr 2023** Niederschlags-
summe **987 mm** und Jahresdurch-
schnittstemperatur **7,3 °C**
- **2 Grünlandmischungen Kwei und VS**
mit Beimischung von **Chicorée** und
Spitzwegerich



Untersaat 2022 (links) und erster Aufwuchs 2023 (rechts)



Erträge im Jahr nach der Ansaat zum zweiten Aufwuchs

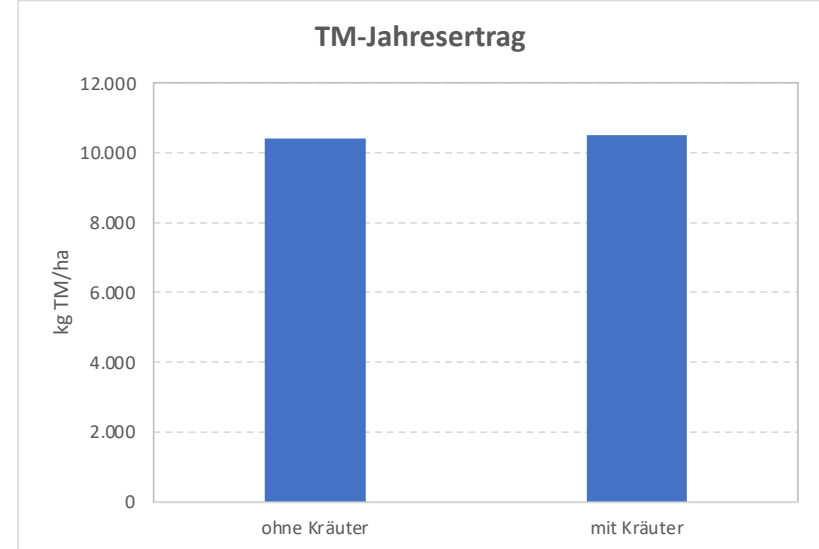
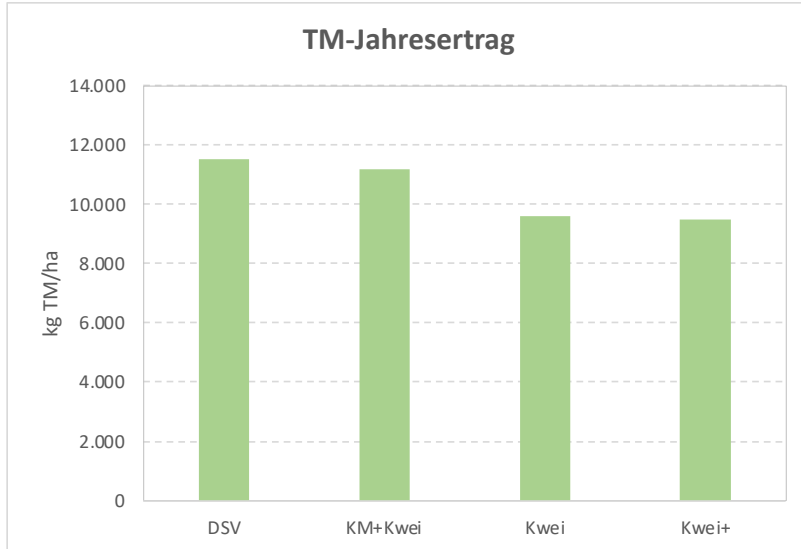
- **kein Unterschied** bei den **Erträgen** von **Untersaat** und **Reinsaat**
- **Erträge** beim **zweiten Aufwuchs** (07.06. 2023) lagen bei **2.700 kg TM/ha**
- **Mischung Kwei** und **VS + Kräuter** unterschieden sich **nicht**



Versuch mit Kräutern in Milchviehkoppeln



Im ersten Versuchsjahr 2023 kein Mehrertrag durch Kräuter unter niederschlagsreichen Bedingungen



Milchproduktion aus Klee grasweide

- **2023** wurden in Summe **61.000 MJ NEL/ha** bei den **Klee grasvarianten** geerntet
- **Annahme** für eine **Milchkuh (700 kg LM)** mit **20 kg** täglicher **Milchleistung** beträgt der **Erhaltungsbedarf 40 MJ NEL** und der **Leistungsbedarf 64 MJ NEL** pro Tag
- dies würde somit eine **Flächenleistung** von **11.731 kg Milch ja ha** entsprechen
- aus den **realen Milchmengen** der **Herde** ergeben 70 % der Morgenmilchmenge nach der Beweidung des Klee gras nach der Strategie Mob Grazing **11.362 kg Milch je ha**
- die übrigen 30 % Milchleistung wurden der übrigen Dauerweidefläche zugeordnet

Ausblick

- **Nutztiere** sollten wieder **verstärkt** in die **Fruchtfolge integriert** werden, wobei die **Wiederkäuer** in erster Linie die **faserreichen Futterpflanzen verwerten**
- darüber hinaus stellen die **Wirtschaftsdünger wichtige Rohstoffe** für ein **vielfältiges Bodenleben** dar und lassen sich **zeitlich versetzt** effizient in die übrigen Teile der **Fruchtfolge integrieren**



**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