

eip-agri  
AGRICULTURE & INNOVATION

## Neue Wege in der Weidehaltung unter schwierigen Bedingungen „Weide-Innovationen“



HBLFA  
Raumberg-Gumpenstein  
Landwirtschaft  
RAUMBERG-GUMPENSTEIN  
RESEARCH & DEVELOPMENT



Österreichischer  
Bundesverband  
für Schafe  
und Ziegen

Kärntner  
Saatbau  
[www.saatbau.at](http://www.saatbau.at)

vetmeduni



Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

Bundesministerium  
Land- und Forstwirtschaft,  
Regionen und Wasserwirtschaft

LE 14-20  
Entwicklung für den Ländlichen Raum

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



# AP 2 Beweidung von Steiflächen und Hutweiden – Ziele

- **Bio-Weidevorgabe NEU** ohne Ausnahmen für Steiflächen
- **Möglichkeiten** und **Grenzen** aufzeigen
- Steiflächen und Hutweiden als **Chance** für: Tierhaltung (Rinder), Erhalt Biodiversität (artenreiches Grünland) und Landschaftserhalt (Waldwerdung)
- Welche **Erträge** sind möglich?
- Welche **Standortfaktoren** (Neigung, Bodenart, ... beeinflussen die Eignung als Weide am Stärksten?
- Welche **Weidesysteme** sind am Geeignetsten?
- Welche Arten eignen sich für die **Übersaat**

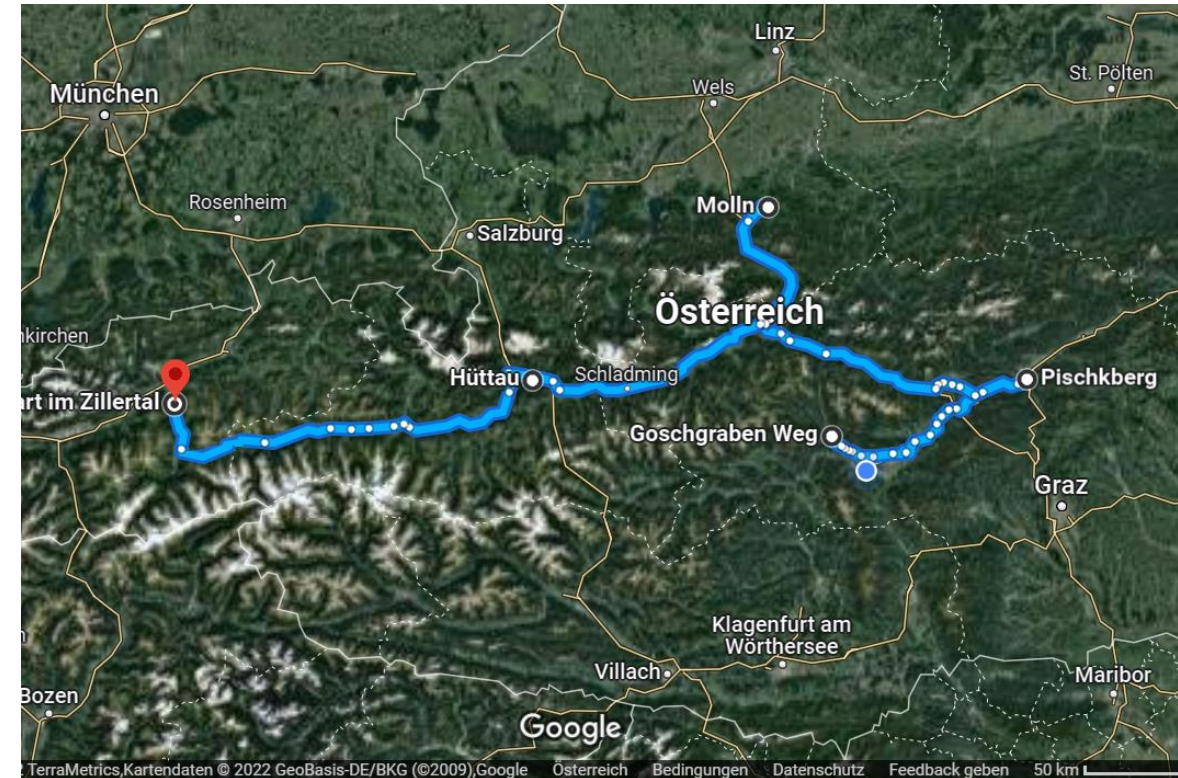
EIP: Praxisorientierter Ansatz –  
Einbinden von Betrieben fester Bestandteil!



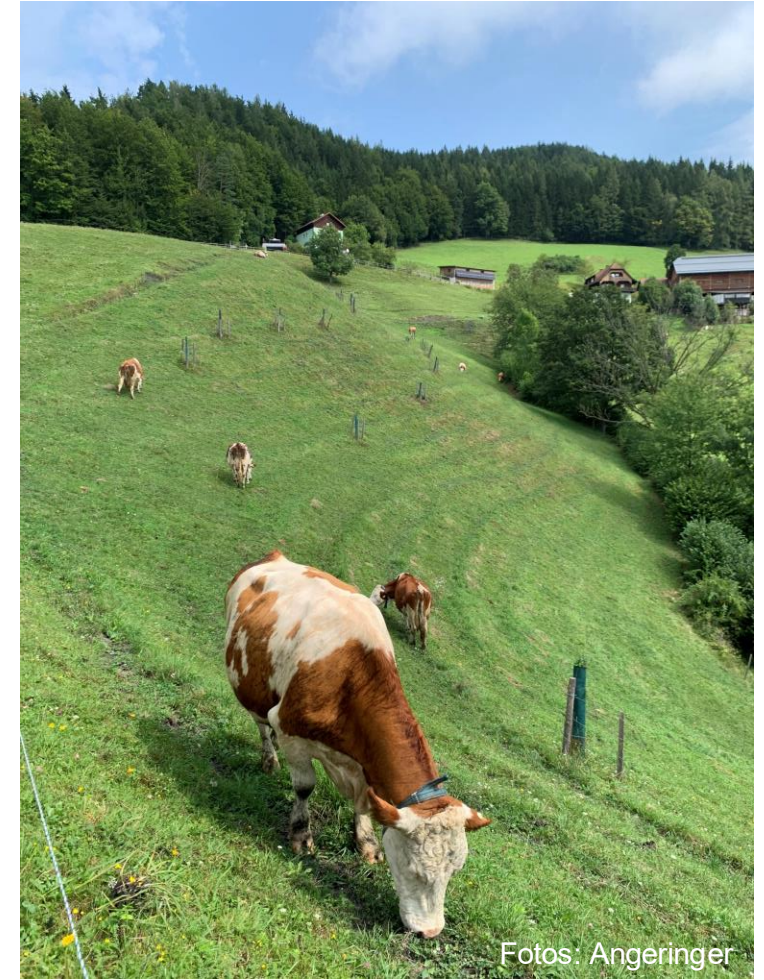
Fotos: Angeringer

# Projektbetriebe

- Biohof Zechner – Pölstal, Stmk Mutterkühe, Jungrinder
- Biohof Bischof – Bruck/Mur, Stmk Milchkühe
- Biohof Promegger – Hütttau, Slzbg. Mutterkühe
- Biohof Aigner – Hart im Zillertal, Tirol, Milchkühe, Direktvermarktung
- Biohof Kirchweger – Molln, OÖ Milchkühe, Kalbinnen



# Thema ist in der Praxis groß!



Fotos: Angeringer



Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium  
Land- und Forstwirtschaft,  
Regionen und Wasserwirtschaft

 LE 14-20  
Entwicklung für den ländlichen Raum

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



Steilflächen/Hutweiden - Angeringer

# Definitionen: Steiflächen

| Fläche         | Details (ÖPUL 2005: Maßnahme Steiflächmäh)      |
|----------------|-------------------------------------------------|
| Grünlandfläche | Hangneigungsstufe 1: $\geq 25 \%$ bis $< 35 \%$ |
|                | Hangneigungsstufe 2: $\geq 35 \%$ bis $< 50 \%$ |
|                | Hangneigungsstufe 3: $\geq 50 \%$               |



„Gangbildung“

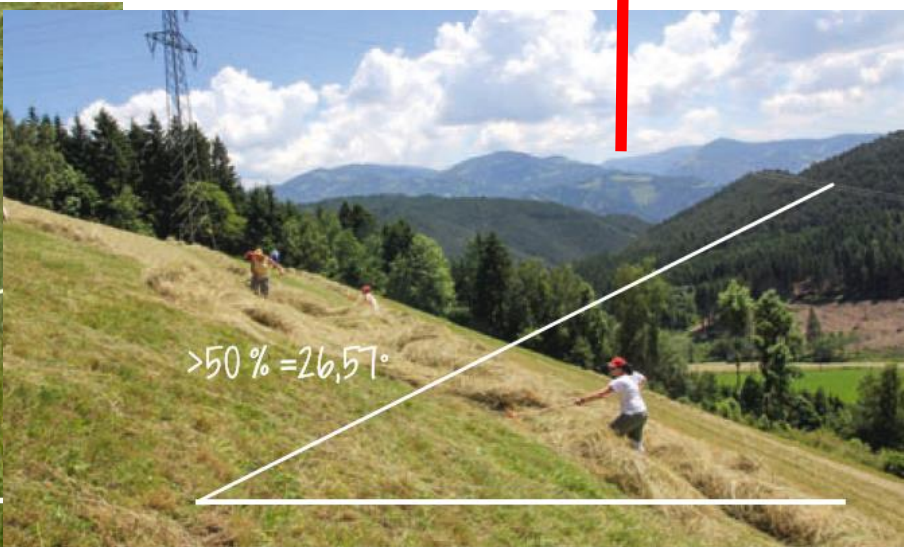
Foto: Angeringer



M1: mit Traktor befahrbar



M2: Ausrüstung notwendig



M3: Spezialmaschinen, Hand

(Grafik: Paar, Landwirt bio 2024)



eip-agri  
AGRICULTURE & INNOVATION

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

Bundesministerium  
Land- und Forstwirtschaft,  
Regionen und Wasserwirtschaft



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



Steiflächen/Hutweiden Angeringer

# Definitionen: Hutweiden

*„Ein minderertragsfähiges, beweidetes Dauergrünland (in der Regel ohne Pflegeschnitt), auf dem eine maschinelle Futtergewinnung bzw. Pflege auf Grund der Bodenbeschaffenheit nicht möglich ist oder nicht durchgeführt wird. Auf diesen Flächen hat mindestens einmal im Wirtschaftsjahr eine vollflächige Beweidung zu erfolgen.“ (AMA 2015)*

Kurz: eine maschinelle Bewirtschaftung ist nicht möglich, da die Fläche entweder zu steil ist oder Hindernisse in der Fläche liegen.



Foto: Angeringer

# Herausforderungen auf sehr steilen Flächen



Fotos: Angeringer

**Beispiel Viehsteige Projektbetrieb Bischof – Bruck/Mur. Die Hangneigung erreicht bei zwei Koppeln die Hangneigungsstufe 3 (>50%). Links im Bild Bodenverwundungen beim Hauptgang zwischen den Koppeln**



Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium  
Land- und Forstwirtschaft,  
Regionen und Wasserwirtschaft

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

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

# Terrassenweide



**Li.: Erscheinungsbild einer Steilflächenweide im September. Die grünen Viehsteige zeigen eine unterschiedliche Vegetation als die trockenen Hangstücke dazwischen. Hier unter anderem sichtbar Fruchtstände von Wilder Möhre, Gemeiner Odermennig und Feld-Thymian auf der Projektfläche Bischof/Bruck a.d. Mur**

**Re.: Betreten große Tiere (z.B. Milchkühe) immer dieselben Wege, kann sich auf den Trittplätzen eine rasterartige Struktur („*Raupenspur*“) ausbilden, wobei die Bereiche zwischen den Trittplätzen mit Weidegräsern dicht bewachsen werden.**

# Diverses Kulturgrünland



Fotos: Angeringer



Beispiel Mutterkuhbetrieb  
Kleinsölk/Stmk.

# Nutzungsaufgabe: Grünlandbrachen



Fotos: Angeringer

**Brachgefallenes Wirtschaftsgrünland auf nährstoffreichem Boden – starkwüchsige Obergräser wie Knautgras dominieren und bilden eine Rohhumusschicht**



Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium  
Land- und Forstwirtschaft,  
Regionen und Wasserwirtschaft

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

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



# Pflanzenartenvielfalt im Grünland - Zahlen

**Halbtrocken – und Trockenrasen (Magerwiesen und –weiden auf sehr trockenen Standorten mit extensiver Nutzung – heute vielfach Naturschutzflächen):**

385 gefährdete Pflanzenarten (etwa 56% aller Arten in diesem Lebensraum)

Ursachen: Verbuschung/Verbrachung, Verinselung und Eutrophierung (Nährstoffanreicherung)

**Moore und Nass- sowie Feuchtwiesen (teilweise auch HBG-Flächen):**

439 gefährdete Pflanzenarten (etwa 50% aller Arten in diesem Lebensraum)

Ursachen: Lebensraumverlust (Trockenlegung, Änderung in Wasserhaushalt, keine Nutzung mehr – ehem. Streuwiesennutzung)

**Grünland frischer Standorte (hier der Großteil von HBG-Flächen):**

120 gefährdete Pflanzenarten („Muttertags-Blumenwiesen“)

Ursachen: sowohl Extensivierung als auch Intensivierung der Nutzung

(Quelle: SCHRATT-EHRENDORFER *et al.* (2022): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Österreichs. Stapfia **114**: 357 S.)



Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium  
Land- und Forstwirtschaft,  
Regionen und Wasserwirtschaft

 LE 14-20  
Entwicklung für den ländlichen Raum

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

# Weidemanagement: Hilfsmittel - Boden

**Tab.1: Bodeneigenschaften und Parameter für die Weideplanung, abrufbar mittels Bodenkarte.**

| Parameter                     | Praktische Aussagekraft                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gründigkeit</b>            | Wichtige Eigenschaft für die Durchwurzelbarkeit und Wasserhaltefähigkeit des Bodens. Auch für die Ertragsschätzung Koppelweideplaner relevant.                                                                                                                                          |
| <b>Bodenart</b>               | Beschreibt die vorherrschende Körnung des Mineralbodens – überwiegend sandig, schluffig oder tonig. Ein hoher Schluffanteil ist beispielsweise ungünstig hinsichtlich Verdichtungsanfälligkeit, aber günstig für Wasser- und Nährstoffspeicherung. Bei sandigen Böden ist es umgekehrt. |
| <b>Kalkgehalt</b>             | Beschreibt den Kalkgehalt im Ausgangsgestein. Der Oberboden ist im Grünland häufig auch bei kalkhaltigem Untergrund bereits kalkfrei.                                                                                                                                                   |
| <b>Nutzbare Feldkapazität</b> | Beschreibt die mm Wasseraufnahmefähigkeit im für die Pflanzen nutzbaren Bereich. Reicht von <60mm bis über 300mm. Ist die Kapazität erreicht, kann der Boden kein weiteres Wasser mehr aufnehmen.                                                                                       |

# Weidemanagement: Hilfsmittel - Boden



Beispiel Darstellung Kalkgehalt mittels eBod ([www.bodenkarte.at](http://www.bodenkarte.at)). Rote Färbung= kalkfrei, braun= kalkarm, beige= leicht kalkhaltiges Ausgangsmaterial.



# Weidemanagement: Hilfsmittel – Bestimmung Wuchshöhe

Aufwuchshöhenmessung Betrieb \_\_\_\_\_

Datum: 20.04.22 Beobachtungsfläche Eintrieb Aufwuchshöhe: zu hoch --- optimal --- zu lang --- zu kurz ---

| n  | 1  | 2  | 3  | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  | 24  | 25  | 26  |
|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 25 |    |    |    |     | 125 | 150 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 24 |    |    |    | 85  | 120 | 144 | 166 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 23 |    |    | 82 | 115 | 138 | 161 | 184 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 22 |    |    | 55 | 88  | 110 | 132 | 154 | 176 | 198 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 21 |    |    | 82 | 84  | 108 | 129 | 147 | 168 | 189 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 20 |    |    | 80 | 81  | 100 | 122 | 144 | 166 | 188 | 200 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 19 |    | 50 | 67 | 83  | 98  | 114 | 132 | 150 | 167 | 185 | 200 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 18 |    | 56 | 74 | 92  | 95  | 108 | 126 | 144 | 162 | 180 | 198 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 17 |    | 38 | 51 | 68  | 85  | 102 | 119 | 136 | 152 | 169 | 187 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 16 |    | 33 | 44 | 64  | 85  | 95  | 112 | 130 | 144 | 160 | 176 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 15 |    | 30 | 40 | 60  | 80  | 90  | 105 | 120 | 135 | 150 | 165 | 180 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 14 | 14 | 25 | 42 | 58  | 75  | 85  | 98  | 112 | 125 | 140 | 154 | 168 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 13 | 13 | 26 | 38 | 52  | 65  | 75  | 84  | 94  | 104 | 116 | 128 | 140 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 12 | 12 | 24 | 36 | 48  | 60  | 72  | 84  | 96  | 108 | 120 | 132 | 144 | 156 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 11 | 11 | 22 | 33 | 44  | 55  | 66  | 77  | 88  | 99  | 110 | 121 | 132 | 143 | 154 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 10 | 10 | 20 | 30 | 40  | 50  | 60  | 70  | 80  | 90  | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 9  | 9  | 18 | 27 | 36  | 45  | 54  | 63  | 72  | 81  | 90  | 99  | 108 | 117 | 126 | 135 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 8  | 8  | 16 | 24 | 32  | 40  | 48  | 56  | 64  | 72  | 80  | 88  | 96  | 104 | 112 | 120 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 7  | 7  | 14 | 21 | 28  | 34  | 42  | 48  | 56  | 63  | 70  | 77  | 84  | 91  | 98  | 105 | 112 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 6  | 6  | 12 | 18 | 24  | 30  | 36  | 42  | 48  | 54  | 60  | 66  | 72  | 78  | 84  | 90  | 96  | 102 | 108 | 114 | 120 | 126 | 132 | 138 | 144 | 150 | 156 |
| 5  | 5  | 10 | 15 | 20  | 25  | 30  | 35  | 40  | 45  | 50  | 55  | 60  | 65  | 70  | 75  | 80  | 85  | 90  | 95  | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 | 125 | 130 |
| 4  | 4  | 8  | 12 | 16  | 20  | 24  | 28  | 32  | 36  | 40  | 44  | 48  | 52  | 56  | 60  | 64  | 68  | 72  | 76  | 80  | 84  | 88  | 92  | 96  | 100 | 104 |
| 3  | 3  | 6  | 9  | 12  | 15  | 18  | 21  | 24  | 27  | 30  | 33  | 36  | 39  | 42  | 45  | 48  | 51  | 54  | 57  | 60  | 63  | 66  | 69  | 72  | 75  | 78  |
| 2  | 2  | 4  | 6  | 8   | 10  | 12  | 14  | 16  | 18  | 20  | 22  | 24  | 26  | 28  | 30  | 32  | 34  | 36  | 38  | 40  | 42  | 44  | 46  | 48  | 50  | 52  |
| 1  | 1  | 2  | 3  | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  | 24  | 25  | 26  |
| cm | 1  | 2  | 3  | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  | 24  | 25  | 26  |

A: Summe der obersten Kreuze aller Kolonnen 367

|  |  |  |  |  |   |  |    |   |    |    |    |     |    |    |    |  |   |  |   |  |    |  |    |  |    |  |    |
|--|--|--|--|--|---|--|----|---|----|----|----|-----|----|----|----|--|---|--|---|--|----|--|----|--|----|--|----|
|  |  |  |  |  | 6 |  | 16 | 9 | 20 | 66 | 72 | 104 | 28 | 30 | 16 |  |   |  |   |  |    |  |    |  |    |  |    |
|  |  |  |  |  | 2 |  | 3  |   | 4  |    | 5  |     | 6  |    | 7  |  | 8 |  | 9 |  | 10 |  | 11 |  | 12 |  | 13 |

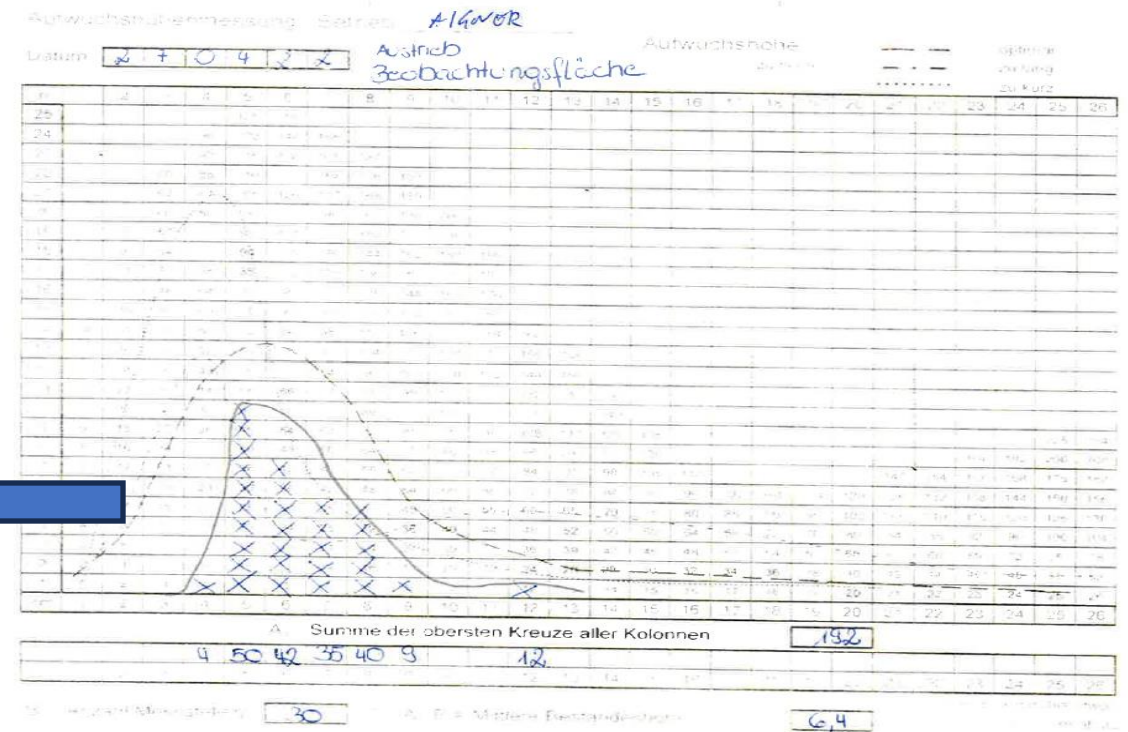
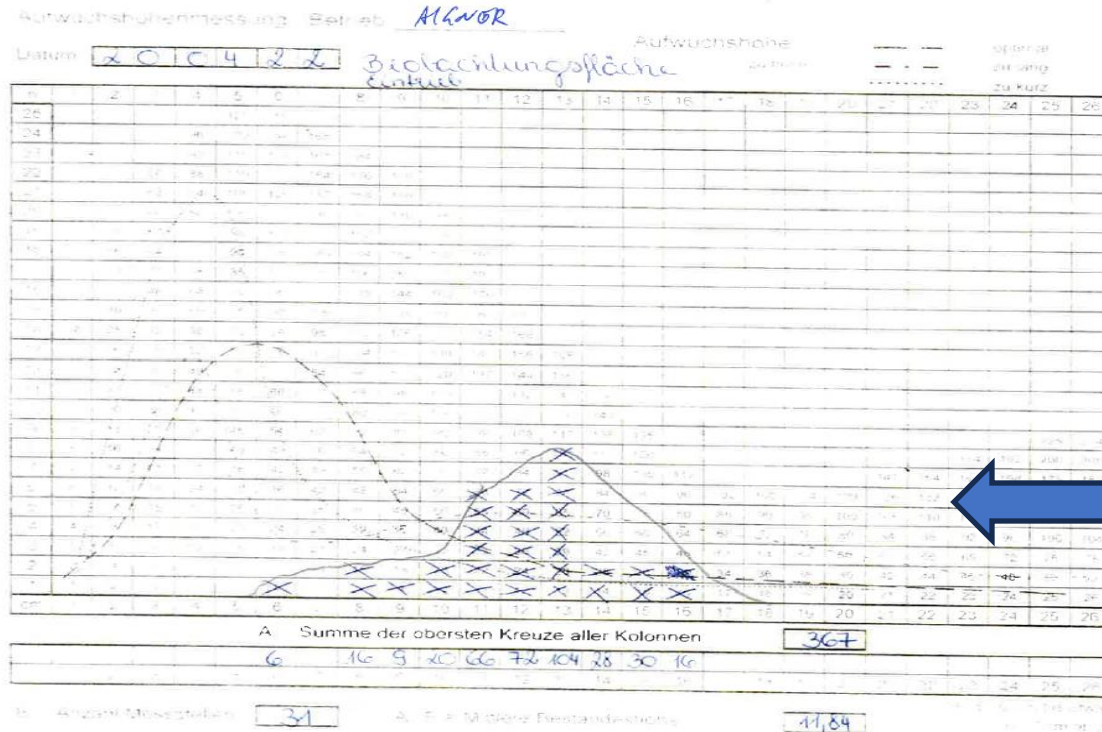
B: Anzahl Messstellen: 31 A: B = Mittlere Bestandeshöhe 11,84

Ziel: 5-6 cm bis etwa Ende Juni  
6-7 cm ab Juli

## Aufwuchshöhenmessung: Ein- und Austrieb



# Weidemanagement: Hilfsmittel – Bestimmung Wuchshöhe



Beispiel Aufwuchshöhenmessung Ein- und Austrieb Projektbetrieb Aigner/Zillertal zum ersten Weidetermin April 2022

Tipp: Mittels Deckel, Zollstab und Aufwuchshöhenblatt kann die Methode einfach nachgeahmt werden!



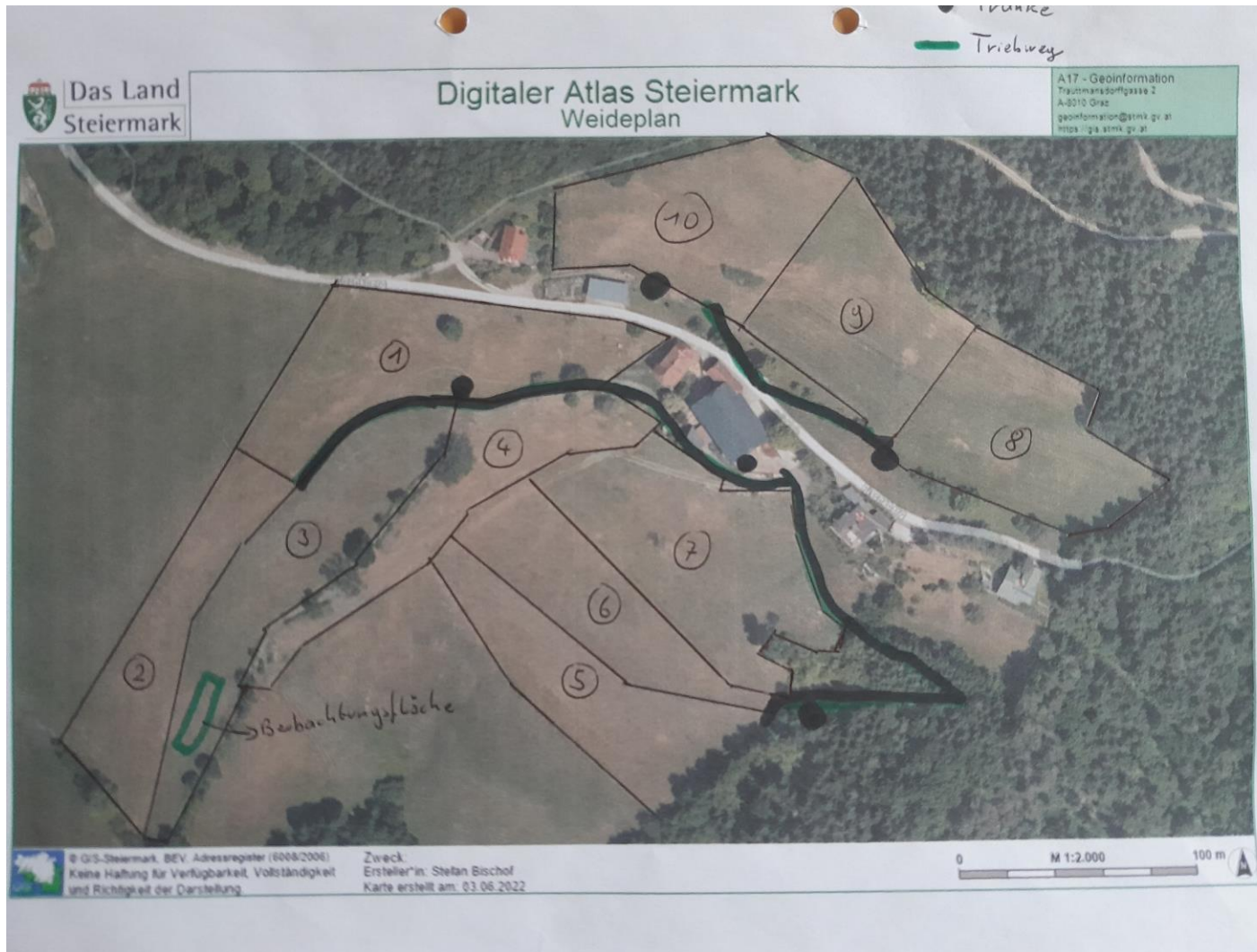
Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

Bundesministerium  
Land- und Forstwirtschaft,  
Regionen und Wasserwirtschaft

LE 14-20  
Entwicklung für den ländlichen Raum



# Weidemanagement: Hilfsmittel – Koppel-Weideplanung



Mittels Hofkarten (z.B. Online – GIS Applikationen wie [www.gis.stmk.gv.at](http://www.gis.stmk.gv.at) oder dem Inspire Agraratlas, [www.inspire.agraratlas.gv.at](http://www.inspire.agraratlas.gv.at)) kann die Koppelseinrichtung am Betrieb visualisiert werden.

Am Beispiel links Koppelseinrichtung Betrieb Bischof: 10 Koppeln, Triebwege Schwarze Linien, Tränkestellen Punkte.

Hinsichtlich **Flächenbedarf** können aus unserer Erfahrung für bei **Vollweide** (= 80% Rationsanteil Weide von Mai-September) folgende Richtwerte herangezogen werden:

**Gunstlage: 0,2 ha/GVE**

**Mittlere Lage: 0,3 ha/GVE**

**Berggebiet/seichter Standort: 0,4 ha/GVE**

# Weidemanagement: Hilfsmittel – Koppelweideplaner

## Koppelweideplaner

Richtwerte zur Koppelgröße und zum Koppel- und Flächenbedarf

**Zu beachten:** Eingaben sind nur in gelbe Felder mit roter Schrift möglich

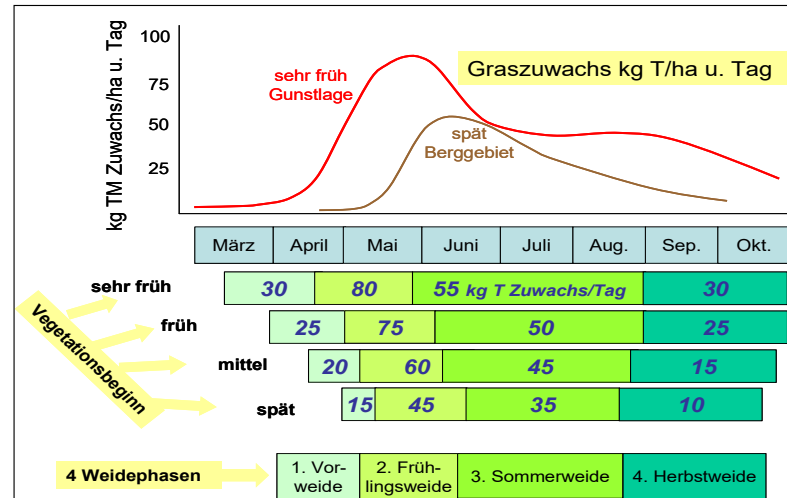
### Standortdaten:

Seehöhe: **980** m (Bereich 500-1200 m)

|             |                          |                                     |                          |        |                          |                                     |                          |
|-------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| Bodentiefe: | flachgründig             | mittelgemischt                      | tieflgründig             | Klima: | trocken                  | normal                              | feucht                   |
|             | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

bitte ankreuzen (max 1 x)

Abbildung 1: Beispiel für den täglichen Graszuwachs in kg T/ha -> **mittlere Intensität**



|                             |      |                                                  |     |      |      |      |      |                      |      |
|-----------------------------|------|--------------------------------------------------|-----|------|------|------|------|----------------------|------|
| Vorschlag Weidezuwachs      | März | April                                            | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sep. | Okt.                 | Nov. |
| kg T/ha u. Tag              | *    | 15                                               | 46  | 39   | 25   | 20   | 9    | * selbst einschätzen |      |
| Vorschlag Weidejahresertrag | 4423 | kg TM/ha u. Jahr (inkl. März, Oktober, November) |     |      |      |      |      |                      |      |

Ihre Futterzuwachsangaben - Richtwerte dazu siehe jeweils in den Spalten oben:

|                |      |                 |     |      |      |      |      |      |      |
|----------------|------|-----------------|-----|------|------|------|------|------|------|
| Weidezuwachs   | März | April           | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sep. | Okt. | Nov. |
| kg T/ha u. Tag | 0    | 15              | 40  | 35   | 30   | 30   | 10   | 5    | 0    |
| Weideertrag    | 5055 | kg T/ha u. Jahr |     |      |      |      |      |      |      |

**Bi Institut**  
rauberg-gumpenstein.at/bio-institut

**Ertragsabschätzung nach:** Vuffra, Z., Deleglise, C., Schori, F., Glauser, W., Calanca, P., Meisser, M., Frund, D., Stzevenin, L., Bittar, A., Mosimann, E. (2017): Typologie der Produktion von Weiden. Agrarforschung Schweiz 8 (11-12): 428-437. **Eigene Anpassung an Österreich:** Seehöhegrenzen -100 m

## Futterdichte - Richtwerte

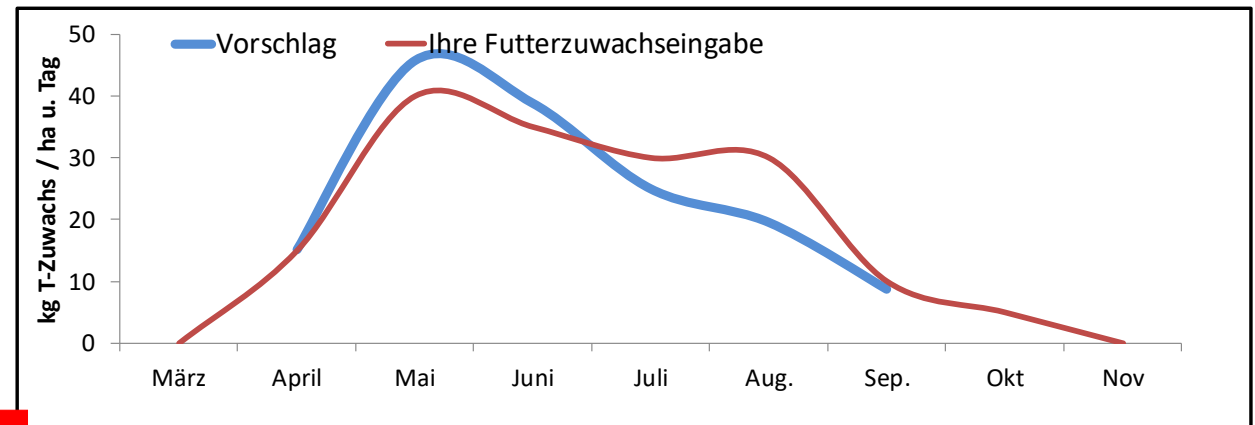
Quelle: nach AGFF Info W16;

Umrechnung von Aufwuchsmessmethoden mit eigenen Koeffizienten



|              |                | Futterdichte kg TM/ha je cm Deckelmesshöhe |        |        |
|--------------|----------------|--------------------------------------------|--------|--------|
| Gräseranteil | Gräserbetonung | Frühling                                   | Sommer | Herbst |
| > 70 %       | Rasen          | 164                                        | 194    | 149    |
| > 70 %       | Horst          | 134                                        | 164    | 119    |
| < 70 %       | Rasen          | 149                                        | 179    | 134    |
| < 70 %       | Horst          | 119                                        | 149    | 104    |

### Deckel-Methode



## Futteraufnahme - Richtzahlen (kg TM)

Milchkühe Ganztage 15-17 (18) Vollweide 14-22 Gesamtfutteraufnahme Milchkühe



Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

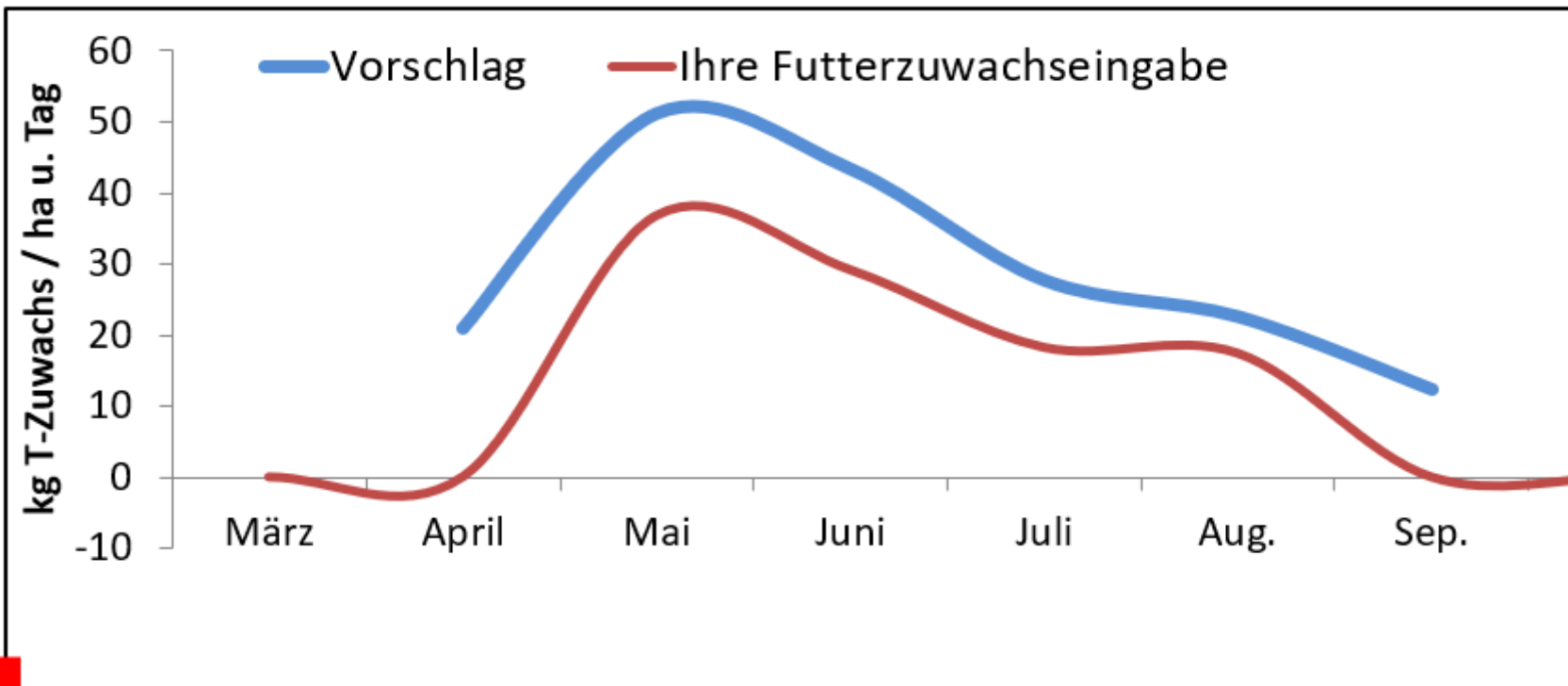
Bundesministerium  
Land- und Forstwirtschaft,  
Regionen und Wasserwirtschaft

LE 14-20  
Entwicklung für den ländlichen Raum



Steilflächen/Hutweiden  
Angeringer

# Abweichung Koppelweideplaner Steiflächen – Beispiel Betrieb Bischof



**Implementierung neuer Faktoren in den Planer:**

- Hangstufe
- Trockenheitsgefahr



*Klima, Boden, Düngung, Pflanzenbestand etc. beachten*

# Weidemanagement: Hilfsmittel – Bodenuntersuchung vor Ort



Feldbodenkundliche Untersuchungen: Bodenstich, Schätzung pH-Wert Ober- und Unterboden, Profilbeschreibung, Bodenart - Fingerprobe

# Weidemanagement: Hilfsmittel – Pflanzenbestände

## Gräser-Kräuter-Leguminosen schätzen



**Beispiel Flächenprozentschätzung Artengruppen und Arten auf Kleinparzellen mit 20x20cm Quadraten. Eine Handfläche entspricht hier in etwa ca. 15% Deckung. Im Bild ein Raygras-Horst mit 15% Deckung im Quadrat links oben. Weißklee entspricht hier ca. 50%.  
Artengruppen: Gräser 40%, Klee 50% und Kräuter 10%**

**Für die Bestimmung der Arten können neben einschlägiger Bestimmungsliteratur heute auch Handy-Apps verwendet werden.**

# Tabellen zur Pflanzenbestandeserhebung

| Pflanzenbestandaufnahme                                                     |            |            |            |  |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|--|
| In Flächenprozenten auf Wiesen, Weiden und Feldfutterflächen                |            |            |            |  |
| Neigungsstufen: <35% +; 35-50% ++; >50% +++                                 |            |            |            |  |
| Gründigkeitsstufen: seicht (<30cm) +; mittel (30-60cm) ++; hoch (>60cm) +++ |            |            |            |  |
| r: nur einzelne Individuen vorhanden, 0,1% Deckung                          |            |            |            |  |
| +: wenige Individuen, 0,5% Deckung                                          |            |            |            |  |
| Datum                                                                       | 08.04.2022 | 15.09.2022 | 21.06.2023 |  |
| Projektive Deckung                                                          | 70         | 80         | 75         |  |
| Bodenart                                                                    | sL         | sL         | sL         |  |
| Hangneigung                                                                 | +++        | +++        | +++        |  |
| Gründigkeit                                                                 | +          | +          | +          |  |
|                                                                             |            |            | Tendenz    |  |
| <b>Gräser</b>                                                               |            |            |            |  |
| Schmalblatt-Rispe                                                           | 5          | 20         | 15 =       |  |
| Wiesen-Rispe                                                                | 15         | 5          | 5          |  |
| Knautgras                                                                   | 10         | 8          | 8 a        |  |
| Englisch-Raygras                                                            | 10         | 10         | 7 =        |  |
| Timothe                                                                     | 8          | 5          | 0,5 a      |  |
| Rohr-Schwingel                                                              | 1          | 5          | 3 z        |  |
| Wiesen-Schwingel                                                            | 0          | 2          | 1 z        |  |
| Kammgras                                                                    | 1          | 2          | 5 z        |  |
| Rot-Schwingel                                                               | 5          | 2          | 4 =        |  |
| Ruchgras                                                                    | 5          | 1          | 1 a        |  |
| Wolliges Honiggras                                                          | 0,5        | 2          | 5 z        |  |
| Weiches Honiggras                                                           | 2          | 0,5        | 0 a        |  |
| Flaumhafer                                                                  | 0,5        | 1          | 3 z        |  |
| Quecke                                                                      | 2          | 0          | 0          |  |

## Pflanzenbestandaufnahme In Flächenprozenten auf Wiesen, Weiden und Feldfutterflächen

Neigungsstufen: <35% +; 35-50% ++; >50% +++

Gründigkeitsstufen: seicht (<30cm) +; mittel (30-60cm) ++; hoch (>60cm) +++

|                          |       |  |  |  |  |  |             |
|--------------------------|-------|--|--|--|--|--|-------------|
| Datum                    | 08.04 |  |  |  |  |  |             |
| Feldname/Betrieb         | 2     |  |  |  |  |  | Anmerkungen |
| Proj. Deckung            | 70    |  |  |  |  |  |             |
| Bodenart                 | IZ    |  |  |  |  |  |             |
| Neigung                  | +++   |  |  |  |  |  |             |
| Gründigkeit              | +     |  |  |  |  |  |             |
|                          |       |  |  |  |  |  |             |
| <b>Futtergräser</b>      |       |  |  |  |  |  |             |
| Englisch Raygras         |       |  |  |  |  |  |             |
| Wiesenrispe              |       |  |  |  |  |  |             |
| Kammgras                 |       |  |  |  |  |  |             |
| Rot-Schwingel            |       |  |  |  |  |  |             |
| Rot-Straußgras           |       |  |  |  |  |  |             |
|                          |       |  |  |  |  |  |             |
| Timothe                  |       |  |  |  |  |  |             |
| Wiesen-Schwingel         |       |  |  |  |  |  |             |
| Knautgras                |       |  |  |  |  |  |             |
|                          |       |  |  |  |  |  |             |
| <b>Futterleguminosen</b> |       |  |  |  |  |  |             |
| Weißklee                 |       |  |  |  |  |  |             |
| Rotklee                  |       |  |  |  |  |  |             |
| Hornklee                 |       |  |  |  |  |  |             |
|                          |       |  |  |  |  |  |             |
| <b>Futterkräuter</b>     |       |  |  |  |  |  |             |
| Wiesen-Löwenzahn         |       |  |  |  |  |  |             |
| Wiesen-Leuzenzahn        |       |  |  |  |  |  |             |
| Spitzwegerich            |       |  |  |  |  |  |             |
| Schafgarbe               |       |  |  |  |  |  |             |
| Frauenmantel             |       |  |  |  |  |  |             |
| Weide-Zichorie           |       |  |  |  |  |  |             |
|                          |       |  |  |  |  |  |             |
| <b>Unkräuter</b>         |       |  |  |  |  |  |             |
| Läger-Rispe              |       |  |  |  |  |  |             |
| Ausläufer-Straußgras     |       |  |  |  |  |  |             |
| Scharf-Hahnenfuß         |       |  |  |  |  |  |             |
| Stumpfbblatt-Ampfer      |       |  |  |  |  |  |             |
| Disteln                  |       |  |  |  |  |  |             |



Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

Bundesministerium  
Land- und Forstwirtschaft,  
Regionen und Wasserwirtschaft

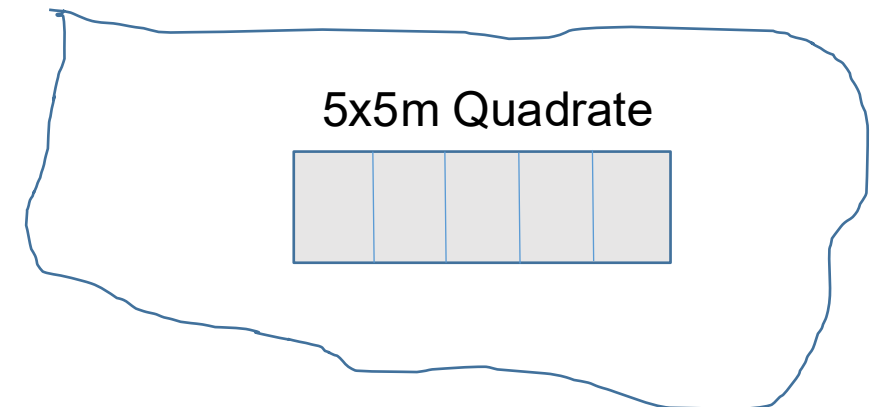


# Markierung von Beobachtungsflächen



# Übersaatversuch

| Art/Mischung/SORTE                               | Saatstärke |
|--------------------------------------------------|------------|
| Nachsaatmischung<br>Dauerweiden NAWEI (Die Saat) | 25 kg/ha   |
| Futterzichorie ANTLE                             | 7,5 kg/ha  |
| Spitzwegerich DIVERSITY                          | 5 kg/ha    |
| Luzerne MILKY BLUE                               | 25 kg/ha   |
| Espartette                                       | 25 kg/ha   |



# Beispiel Umsetzung Maßnahmen Betrieb Pölstal/Stmk



Mutterkuh – Jungrinder, 37ha  
Dauergrünland, 10,6ha Dauerweide, 26,7ha  
2-4x Mähwiese, 37,6 GVE (1-1,1GVE/ha),  
Standort: >50% SW Hangneigung, mg  
Braunerde/ lehmiger Sand, pH 5,6-5,8;  
980m SH, 800-900mm Niederschlag,  
Zeitraum 2022 und 2023

## Die Umsetzung folgender Maßnahmen wurden mit Betrieb erarbeitet:

- + Einrichtung **Koppel- Umtriebssystem** mit mind. 5-6 Koppeln
- + **Vorweide** essentiell
- + Besatzdichte nach erwartetem Aufwuchs besprochen – Koppelweideplaner (STEINWIDDER) und Bestandeseinschätzung
- + Eintriebshöhe soll im 1. Halbjahr **mind. 12cm** betragen
- + **3-4 Tage Besatzzeit** je Koppel
- + **Pflegeschnitt** (Mähen während Vegetationszeit) nach Bedarf
- + **1x Düngung** (Gülle, Rottemist) in Vegetationszeit Frühjahr und Herbst

# Ergebnisse I: Vorweide immer!

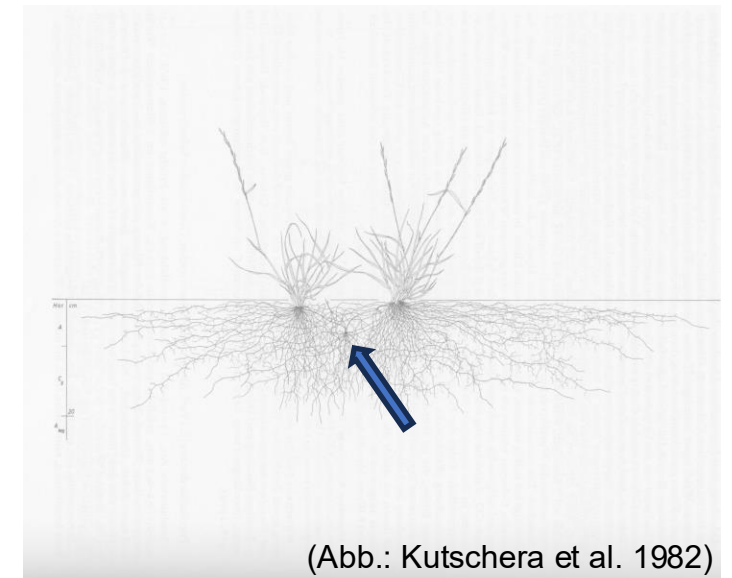


Sobald die Flächen ergrünen – noch VOR der Wachstumsexplosion im Mai!

***„Pflanzen gewöhnen sich an die Tiere, und die Tiere an das Weidefutter“***

***„Weidetiere sind die günstigsten Arbeitskräfte für die Weidepflege!“***

**Abb.: Unterschied in der Wuchsform von Englisch Raygras bei Mahd (links) und Beweidung (rechts). Die Verlängerten Grundachsen können an den Knoten bewurzeln (Pfeil) und neue Triebe entstehen. Dadurch entsteht bei frühem Weideeinfluss ein dichter Rasen.**



# Ergebnisse I: Vorweide immer! Und Kuhfladen unberührt lassen!



**Kuhfladen sind kleine Komposthaufen, die rasch von verschiedenen Insektenarten besiedelt werden, die den Rotteprozess einleiten. Im Bild ein paar Tage alter Kuhfladen, der bereits von Dungkäfern durchlöchert wurde.**

# Ergebnisse II: Pflanzenbestände

## Durch Weide geförderte wertvolle Futterpflanzen



**Artenzusammensetzung Beobachtungsfläche Hart i.Z., 17. Mai 2023. Aufgrund des regenreichen Frühjahrs wurde der 2. Aufwuchs dieser Koppel gemäht. Im Bild sichtbar Blühtriebe**

**+ Englisch Raygras  
+ Wiesenrispe,  
+ Blätter Spitzwegerich  
+ Blätter Weißklee**

**Auch: Wiesen-Schwingel**

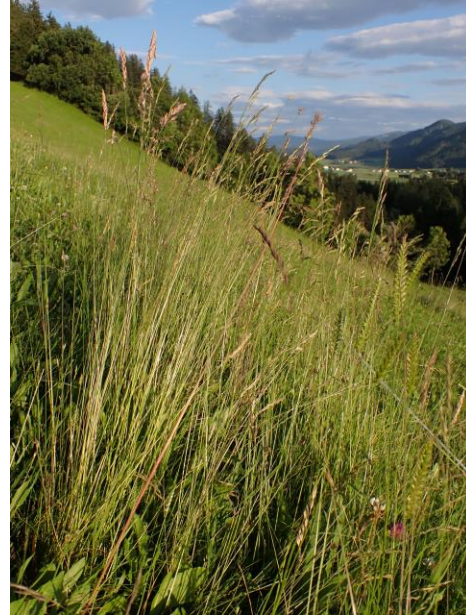
**Frischer, nährstoffreicher, gründiger Standort**

# Ergebnisse II: Pflanzenbestände

## Weitere durch Koppelweide geförderte Futterpflanzen



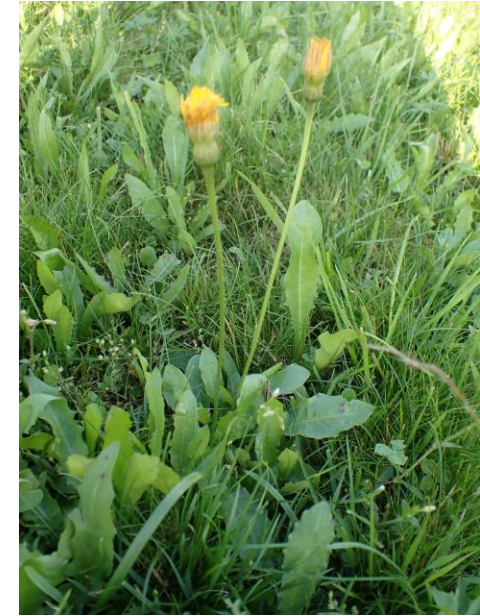
Hornklee



Rotschwingel, Kammgras, Timothe



Frauenmantel



Rauer Löwenzahn

Pölstal/Stmk: trockener Standort, Südhang, mittelgründiger, leichter Boden

# Ergebnisse II: Pflanzenbestände

## Weitere durch Koppelweide geförderte Arten mit niedrigem Futterwert



Ausläufer-Straußgras, Flech-Straußgras



manche Sauergräser (Seggen, im Bild Frühlings-Segge)

Hütttau/Slzbg.: nasser Standort (Anmoor)



eip-agri  
AGRICULTURE & INNOVATION

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

Bundesministerium  
Land- und Forstwirtschaft,  
Regionen und Wasserwirtschaft

LE 14-20  
Entwicklung für den ländlichen Raum

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



# Ergebnisse II: Pflanzenbestände

## Durch Koppelweide verdrängte Futterpflanzen



Knaulgras



Glatthafer



Goldhafer



Rotklee

# Ergebnisse II: Pflanzenbestände

## Durch Koppelweide verdrängte unerwünschte Arten



Schaf-Schwengel



Ruchgras



Scharf-Hahnenfuß



Flatter-Binse

# Ergebnisse II: Pflanzenbestände gesamt

|                      | Bruck/Mur      | Pölstal        | Molln            | Hart/Zillertal | Hütttau        |                               |
|----------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|-------------------------------|
|                      | trocken, sL    | trocken, lS    | frisch, sL       | frisch, sZ     | nass, m        |                               |
|                      | seicht, M3     | seicht, M3     | mittel, M1       | mittel, M1     | mittel, M1     |                               |
|                      | 750mSH, pH 5,2 | 900mSH, pH 5,5 | 750mSH, pH 6 (5) | 750mSH, pH 5,3 | 950mSH, pH 5,0 |                               |
| <b>Gräser</b>        |                |                |                  |                |                |                               |
| Rot-Schwingel        | 4              | 25             | 15               | 1              | 8              |                               |
| Ruchgras             | 1              | 2              | 7                | 0,5            | 4              |                               |
| Knaulgras            | 8              | 3              | 2                | 4              |                |                               |
| Wiesen-Rispe AGr     | 20             | 13             | 5                | 15             |                | <b>Weidegräser</b>            |
| Englisch-Raygras     | 7              | 0,5            | 2                | 50             |                |                               |
| Kammgras             | 5              | 5              | 15               |                | 5              |                               |
| Wolliges Honiggras   | 5              | 2              | 3                | 1              |                |                               |
| Rot-Straußgras       | 1              | 1              | 15               | 0,5            |                |                               |
| Timothe              | 0,5            |                | 1                | 4              | 3              |                               |
| Rohr-Schwingel       | 3              |                |                  |                |                |                               |
| Wiesen-Schwingel     | 1              |                | 7                |                | 1              | <b>trockener<br/>Standort</b> |
| Furchen-Schwingel    |                | 10             |                  |                |                |                               |
| Weiches Honiggras    | 1              |                |                  |                |                |                               |
| Flaumhafer           | 3              | 0,5            | 1                |                |                |                               |
| Zittergras           |                | 0,5            | 5                |                | 5              |                               |
| Goldhafer            |                | 0,5            |                  | 1              |                |                               |
| Glatthafer           |                | 0,1            |                  |                |                |                               |
| Ausläufer-Straußgras |                |                | 10               |                | 10             |                               |
| Hunds-Straußgras     |                |                |                  |                | 4              | <b>frischer<br/>Standort</b>  |
| Borstgras            |                |                | 3                |                | 2              |                               |
| Dreizahn             |                |                | 1                |                | 1              |                               |
| Läger-Rispengras     |                |                |                  | 10             |                |                               |
| Gemeines Rispengras  |                |                |                  | 5              |                |                               |
| Wiesen-Fuchsschwanz  | 0,1            |                |                  | 0,5            |                |                               |

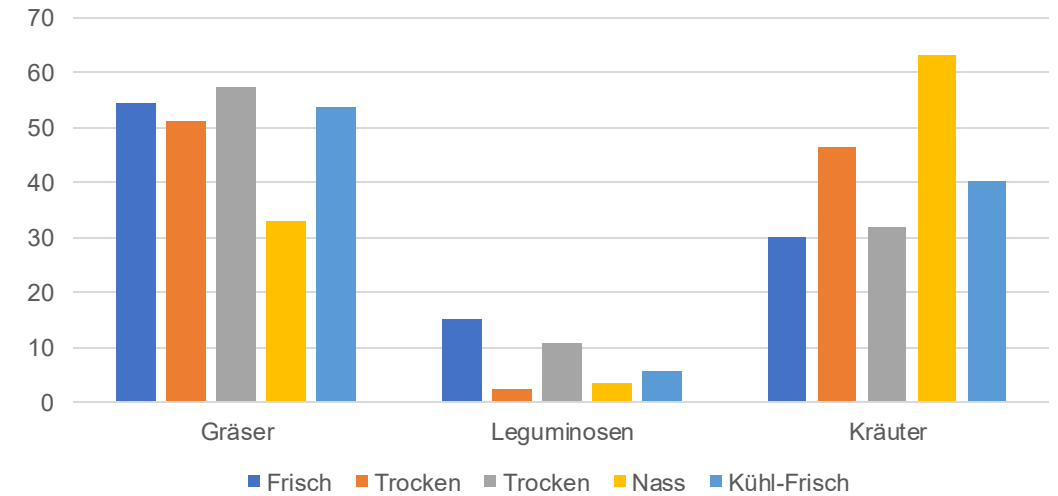
|                    | Bruck/Mur      | Pölstal        | Molln            | Hart/Zillertal | Hüttau         |                               |
|--------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|-------------------------------|
|                    | trocken, sL    | trocken, IS    | frisch, sL       | frisch, sZ     | nass, m        |                               |
|                    | seicht, M3     | seicht, M3     | mittel, M1       | mittel, M1     | mittel, M1     |                               |
| <b>Leguminosen</b> | 750mSH, pH 5,2 | 900mSH, pH 5,5 | 750mSH, pH 6 (5) | 750mSH, pH 5,3 | 950mSH, pH 5,0 |                               |
| Rotklee            | 1              | 8              | 3                | 0,5            | 2              | <b>Weide-<br/>Leguminosen</b> |
| Weißklee           | 3              | 10             | 7                | 25             | 3              |                               |
| Hornklee           | 1              | 8              | 0,5              |                |                |                               |
| Vogelwicke         | 0,5            | 0,5            |                  |                |                |                               |
| Mittel-Klee        | 2              |                |                  |                |                | <b>trockener<br/>Standort</b> |
| Hopfenklee         | 1              |                |                  |                |                |                               |
| Wundklee           |                | 0,5            |                  |                |                |                               |
| Wiesen-Platterbse  |                | 0,5            |                  |                |                |                               |
|                    |                |                |                  |                |                |                               |
| <b>Kräuter</b>     |                |                |                  |                |                |                               |
| Wiesen-Leuzenzahn  | 3              | 12             | 5                | 2              | 10             |                               |
| Schafgarbe         | 10             | 3              | 2                | 2              |                |                               |
| Scharf-Hahnenfuß   | 1              | 0,5            | 0,5              | 1              | 1              |                               |
| Wiesen-Löwenzahn   | 0,5            | 7              |                  | 4              | 1              |                               |
| Spitz-Wegerich     | 7              | 4              |                  | 20             | 2              | <b>Weidekräuter</b>           |
| Groß-Sauerampfer   | 0,5            | 0,5            | 0,5              | 0,5            | 0,5            |                               |
| Gew. Hornkraut     | 0,5            | 1              | 2                | 0,5            |                |                               |
| Gew. Ferkelkraut   | 2              | 2              | 3                | 0,5            |                |                               |
| Frauenmantel Agr.  |                | 2              | 7                | 0,5            | 0,5            |                               |

|                      |     |     |     |     |   |            |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|---|------------|
| Mittel-Wegerich      | 0,5 | 2   | 0,5 |     |   |            |
| Wiesen-Glockenblum   | 0,1 | 0,1 | 0,5 |     |   |            |
| Feld-Thymian         | 15  |     | 2   |     |   |            |
| Klein-Braunelle      | 0,5 | 0,5 | 5   |     | 5 |            |
| Groß-Braunelle       |     |     | 1   |     |   |            |
| Knollen-Hahnenfuß    | 2   | 0,5 |     |     |   |            |
| Herbst-Schuppenleue  | 0,5 | 0,5 | 4   |     |   |            |
| Breit-Wegerich       | 0,5 |     | 0,5 |     |   |            |
| Einjahrs-Feinstrahl  | 0,1 |     |     |     |   |            |
| Wilde Möhre          | 5   |     |     |     |   |            |
| Margerite            | 0,5 | 1   | 2   |     |   | trockener  |
| Wiesen-Veilchen      | 1   |     | 1   |     |   | Standort,  |
| Hain-Veilchen        |     |     | 0,5 |     |   | mittlere   |
| Wiesen-Labkraut      | 0,5 |     |     |     |   | Nährstoff- |
| Echt-Labkraut        |     |     | 1   |     |   | versorgung |
| Feld-Hainsimse       | 0,5 | 2   | 0,5 |     |   |            |
| Arznei-Ehrenpreis    | 5   | 0,5 |     |     |   |            |
| Gamander-Ehrenpreis  | 1   | 0,1 | 0,5 |     |   |            |
| Feld-Ehrenpreis      |     |     | 0,5 | 1   |   |            |
| Gemeiner Odermennig  | 1   |     |     |     |   |            |
| Groß-Bibernelle      |     |     | 0,5 |     |   |            |
| Klein-Bibernelle     | 1   | 1   | 2   |     |   |            |
| Klein-Mausohrhabicht | 1   |     |     |     | 1 |            |
| Brombeere            | 1   |     |     |     |   |            |
| Gänseblümchen        | 0,5 |     | 1   | 6   |   |            |
| Frühlings-Segge      | 0,5 | 0,5 | 3   |     |   |            |
| Eig. Stachel-Segge   | 0,5 |     |     |     |   |            |
| Kriech-Hahnenfuß     | 0,5 |     |     | 7   |   |            |
| Ruderal-Schaumkraut  | 0,1 |     |     | 0,5 |   |            |
| Grün-Pippau          | 1   |     |     |     | 1 |            |

|                        |     |     |     |  |    |  |                          |  |  |     |  |     |                 |
|------------------------|-----|-----|-----|--|----|--|--------------------------|--|--|-----|--|-----|-----------------|
| Tausendguldenkraut     | 0,5 |     |     |  |    |  | Bleich-Segge             |  |  | 1   |  | 5   |                 |
| Gras-Sternmiere        | 0,5 |     |     |  |    |  | Gelb-Segge               |  |  |     |  | 2   |                 |
| Silberdistel           | 0,5 |     |     |  |    |  | Hasen-Segge              |  |  | 0,5 |  | 1   |                 |
| Tauben-Storchnabe      | 0,5 |     |     |  |    |  | Vielblüten-Hainsimse     |  |  |     |  | 5   |                 |
| Quendel-Sandkraut      | 0,1 |     |     |  |    |  | Sumpf-Baldrian           |  |  |     |  | 2   |                 |
| Echt-Johanniskraut     | 0,1 |     |     |  |    |  | Busch-Windröschen        |  |  |     |  | 2   | feuchter bis    |
| Rundblatt-Glockenblume |     |     | 0,5 |  |    |  | Sumpf-Dotterblume        |  |  |     |  | 1   | nasser Standort |
| Gew. Leimkraut         | 0,1 |     |     |  |    |  | Sumpf-Kratzdistel        |  |  |     |  | 1   |                 |
| Klein-Sauerampfer      | 1   |     |     |  |    |  | Glieder-Binse            |  |  |     |  | 3   |                 |
| Gold-Kälberkropf       | 0,5 |     |     |  |    |  | Habichtskraut sp.        |  |  |     |  | 1   |                 |
| Kriech-Günsel          |     |     | 2   |  |    |  | Kuckucks-Lichtnelke      |  |  |     |  | 0,5 |                 |
| Wiesen-Witwenblume     |     | 0,5 |     |  |    |  | Fettkraut sp.            |  |  |     |  | 0,5 |                 |
| Wiesen-Flockenblume    |     | 1   | 1   |  |    |  | Hohe Schlüsselblume      |  |  |     |  | 0,5 |                 |
| Wirbeldost             |     |     | 0,5 |  |    |  | Frühlings-Schlüsselblume |  |  | 0,5 |  |     |                 |
| Quendel-Sandkraut      |     | 1   |     |  |    |  | Wollgras sp.             |  |  |     |  | 0,1 |                 |
| Heil-Ziest             |     | 0,1 | 1   |  |    |  | Blutwurz                 |  |  | 2   |  | 4   |                 |
| Bärenklau              |     | 0,5 |     |  |    |  | Pfennigkraut             |  |  |     |  | 1   |                 |
| Davall-Segge           |     |     |     |  | 5  |  | Sumpf-Labkraut           |  |  |     |  | 1   |                 |
| Flatter-Binse          |     |     |     |  | 15 |  | Fuchs-Knabenkraut        |  |  |     |  | 1   |                 |
| Hirse-Segge            |     |     |     |  | 15 |  |                          |  |  |     |  |     |                 |

|                     |     |     |     |     |     |                 |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------|
| Kreuzblümchen sp.   |     |     | 0,5 |     | 0,5 |                 |
| Wiesen-Schaumkraut  |     |     | 1   |     |     |                 |
| Wald-Erdbeere       |     |     | 0,5 |     |     |                 |
| Berg-Hahnenfuß      |     |     | 1   |     |     | kalkreicher     |
| Tauben-Skabiose     |     |     | 0,5 |     |     | Standort,       |
| Groß-Sterndolde     |     |     | 0,1 |     |     | lehmgiger       |
| Kiel-Lauch          |     |     | 0,1 |     |     | Boden           |
| Nord-Labkraut       |     |     | 0,1 |     |     |                 |
| Glanz-Labkraut      |     |     | 0,1 |     |     |                 |
| Blau-Segge          |     |     | 0,5 |     |     |                 |
| Scharbockskraut     |     |     |     | 1   |     |                 |
| Weiß-Taubnessel     |     |     |     | 0,5 |     |                 |
| Stumpfbblatt-Ampfer |     |     |     | 1   |     |                 |
| Faden-Ehrenpreis    |     |     |     | 1   |     |                 |
| Wiesen-Kümmel       |     |     |     | 0,5 |     | Nährstoffzeiger |
| Wiesen-Pippau       |     |     |     | 0,5 |     | Gülldüngung     |
| Gundermann          | 1   |     |     | 0,1 |     |                 |
| Hirtentäschel       |     |     |     | 0,5 |     |                 |
| Vogelmiere          |     |     |     | 0,5 |     |                 |
| Acker-Kratzdistel   |     |     | 0,1 |     |     |                 |
| Quecke              | 0,5 |     |     |     |     |                 |
| <b>Gehölze</b>      |     |     |     |     |     |                 |
| Hecken-Rose         | 2   |     | 2   |     |     | Hutweiden       |
| Weißdorn            | 0,5 |     |     |     |     | ohne            |
| Kreuzdorn           |     |     | 0,5 |     |     | Pflegeschnitt   |
| <b>Ansaat</b>       |     |     |     |     |     |                 |
| Zichorie            | 0,1 | 1   | 8   | 1   |     |                 |
| Spitz-Wegerich      | 0,5 |     | 3   | 5   |     |                 |
| Hornklee            | 0,5 | 0,5 |     |     |     |                 |

Artengruppen



|             |         |        |       |       |        |
|-------------|---------|--------|-------|-------|--------|
| Gräser      | EnglRay | WRisp  | RSchw | Timo  | RStr   |
| Legumino    |         |        |       |       |        |
| sen         | WKlee   | Wklee  | RKlee | RKlee | WKlee  |
| Kräuter     | SpiWeg  | SchGar | RLöw  | FIBin | SpiWeg |
|             |         |        |       |       |        |
| Div (125m²) | 39      | 72     | 47    | 45    | 68     |

Gesamt 139 Arten (5 STO á 125m²)  
25 Gräser, 8 Leguminosen, 103 Kräuter

# Ergebnisse III: Übersaatversuch



**Weide-Zichorie (li.) und Spitz-Wegerich (re.) in der Beobachtungsfläche Hart i.Z./Tirol. Spitz-Wegerich war bereits mit dem Wildtyp im Bestand vorhanden, die Ansaat-Sorte DIVERSITY besitzt auffällig größere Blätter.**



eip-agri  
AGRICULTURE & INNOVATION

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium  
Land- und Forstwirtschaft,  
Regionen und Wasserwirtschaft

  
LE 14-20  
Entwicklung für den ländlichen Raum

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



# Ergebnisse IV: Pflegemaßnahmen und Düngung



# Projektbetriebe: Betrieb Hart i.Z./Tirol MiKu

Mittelgründige Lockersediment-  
Braunerde aus Moränenmaterial,  
sandiger **Schluff**, Oberboden pH 5,0  
– 5,2; Westausrichtung, kalkfrei.  
Niederschlagsreich, wüchsiger  
Standort, 700m SH

Verdichtungsanfällig durch hohen  
Schluffanteil!

- **Bester STO im Projekt**



Vorgabe Betrieb: es dürfen **keine Viehsteige** (Gangln) entstehen! Wichtigstes Argument gegen neue Bio-Weidevorgabe.



2 Tage Unterbrechung (Juli), 1 Pflegeschnitt am 03.08 bei 13cm



# Pflanzenbestand

**Englisch Raygras 50%**

Gräser: 55%

Leguminosen: 15%

Kräuter: 30%

Spitzwegerich: 20%

Zichorie: 1%

Wiesenpflanzen: 33

Gesamt: 37 Arten

Futterdichte (AGFF):

Gräseranteil <70%

Rasen

Fj 149 – S 179 – H

134 kgTM/ha/cm



# Ernteschätzung 2023

Datum: 8 04 23 Eintrieb Beobachtungsfläche

Aufwuchshöhe: zu hoch

| n  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14 | 15 | 16 | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  |
|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 25 |    |    |    |    | 125 | 150 |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |
| 24 |    |    |    | 96 | 120 | 144 | 168 |     |     |     |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |
| 23 |    |    |    | 92 | 115 | 138 | 161 | 184 |     |     |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |
| 22 |    |    | 55 | 98 | 110 | 132 | 154 | 176 | 198 |     |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |
| 21 |    |    | 62 | 94 | 104 | 125 | 147 | 168 | 189 |     |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |
| 20 |    |    | 60 | 90 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |
| 19 |    | 56 | 87 |    | 95  | 112 | 131 | 152 |     |     |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |
| 18 |    | 56 | 82 |    | 90  | 107 | 124 | 142 | 160 | 178 |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |
| 17 |    | 54 | 81 | 84 | 85  | 102 | 118 | 135 | 151 | 168 | 184 |     |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |
| 16 |    | 57 | 87 | 84 | 86  | 95  | 112 | 129 | 144 | 160 | 176 | 192 |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |
| 15 |    | 50 | 75 | 69 | 75  | 90  | 105 | 120 | 135 | 150 | 165 | 180 | 195 |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |
| 14 | 14 | 25 | 42 | 50 | 74  | 84  | 98  | 112 | 125 | 140 | 154 | 168 |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |
| 13 | 12 | 26 | 39 | 52 | 75  | 84  | 104 | 117 | 130 | 144 | 158 | 169 | 109 |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |
| 12 | 11 | 24 | 36 | 44 | 71  | 84  | 96  | 108 | 120 | 132 | 144 |     |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |
| 11 | 11 | 22 | 31 | 44 | 55  | 66  | 77  | 88  | 99  | 110 | 121 | 132 |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |
| 10 | 9  | 20 | 30 | 41 | 54  | 66  | 78  | 90  | 102 | 114 | 126 | 138 | 150 |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |
| 9  | 9  | 18 | 27 | 36 | 45  | 54  | 63  | 72  | 81  | 90  | 99  | 108 |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |
| 8  | 8  | 16 | 24 | 32 | 40  | 48  | 56  | 64  | 72  | 80  | 88  | 96  | 104 |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |
| 7  | 7  | 14 | 21 | 28 | 36  | 42  | 48  | 56  | 63  | 70  | 77  | 84  |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |
| 6  | 6  | 12 | 18 | 24 | 30  | 36  | 42  | 48  | 54  | 60  | 66  | 72  | 78  | 84 | 90 | 96 | 102 | 108 | 114 | 120 | 126 | 132 | 138 |
| 5  | 5  | 10 | 15 | 20 | 25  | 30  | 36  | 42  | 48  | 54  | 60  | 66  | 72  | 78 | 84 | 90 | 96  | 102 | 108 | 114 | 120 | 126 | 132 |
| 4  | 4  | 8  | 12 | 16 | 20  | 24  | 28  | 32  | 36  | 40  | 44  | 48  | 52  | 56 | 60 | 64 | 68  | 72  | 76  | 80  | 84  | 88  | 92  |
| 3  | 3  | 6  | 9  | 12 | 15  | 18  | 21  | 24  | 27  | 30  | 33  | 36  | 39  | 42 | 45 | 48 | 51  | 54  | 57  | 60  | 63  | 66  | 69  |
| 2  | 2  | 4  | 6  | 8  | 10  | 12  | 14  | 16  | 18  | 20  | 22  | 24  | 26  | 28 | 30 | 32 | 34  | 36  | 38  | 40  | 42  | 44  | 46  |
| 1  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14 | 15 | 16 | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  |
| cm | 1  | 2  | 3  | 4  | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14 | 15 | 16 | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  |

A. Summe der obersten Kreuze aller Kolonnen 405

B. Anzahl Messstellen: 25 A. B = Mittlere Bestandeshöhe 16,2

Halbtages-Stundenweide  
3500m² - 9-11 Milchkühe  
9 Umtriebe, 1x Mahd im Mai

gesamt  
6,8kg Futteraufnahme Tier/Tag  
9962kg TM/ha 2023 bis

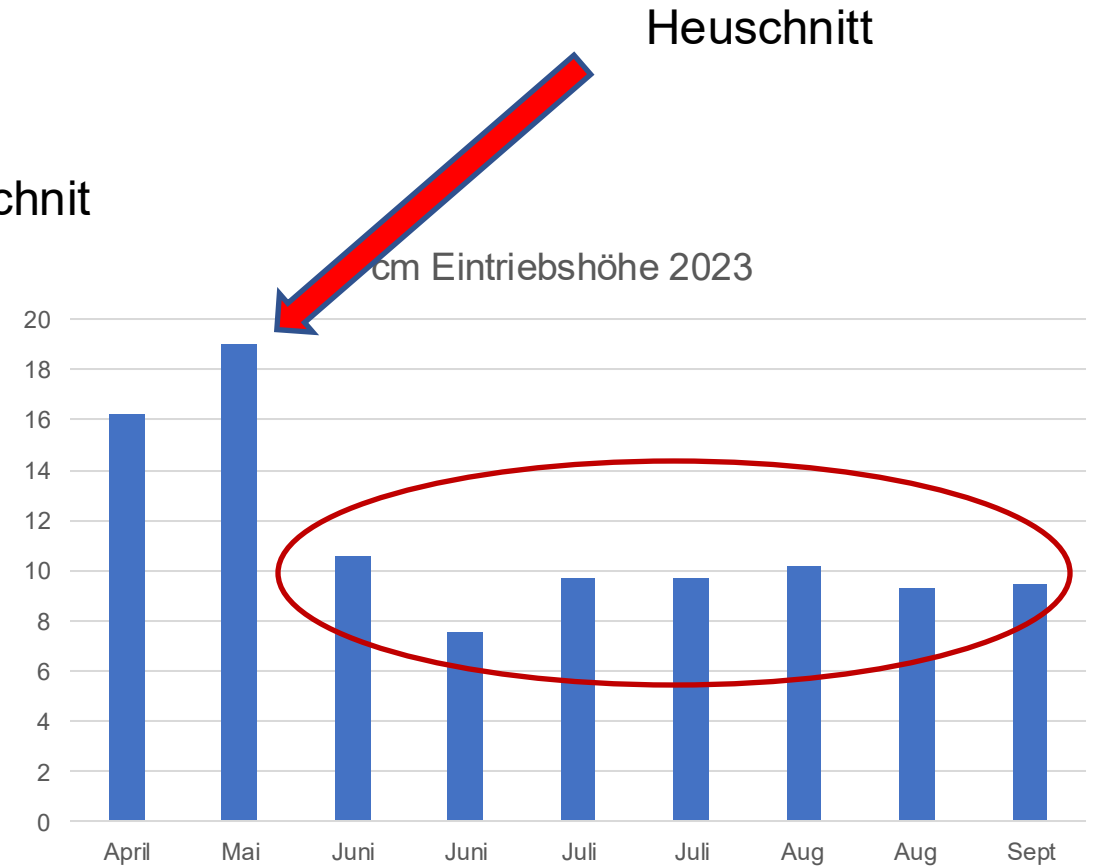
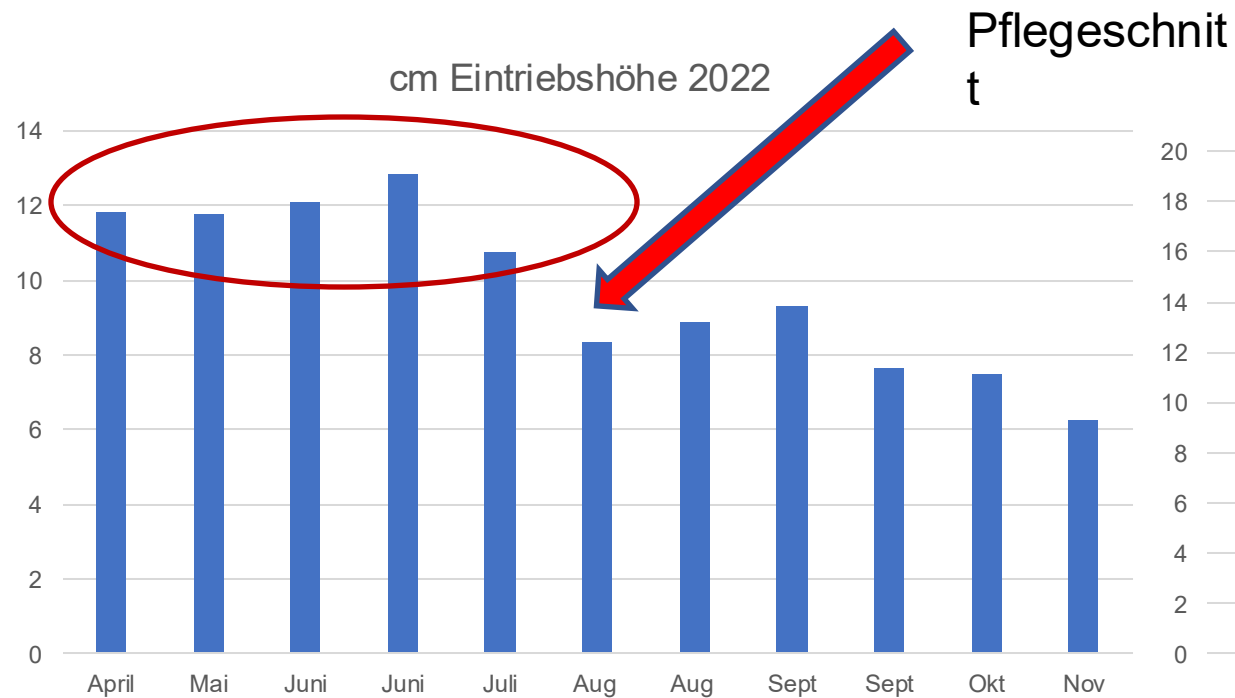
Datum: 24 04 23 Austrieb Beobachtungsfläche

Aufwuchshöhe: zu hoch

| n  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  | 24  | 25  | 26 |
|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| 25 |    |    |    |    | 125 | 150 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |
| 24 |    |    |    | 96 | 120 | 144 | 168 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |
| 23 |    |    |    | 92 | 115 | 138 | 161 | 184 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |
| 22 |    |    | 55 | 98 | 110 | 132 | 154 | 176 | 198 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |
| 21 |    |    | 62 | 94 | 104 | 125 | 147 | 168 | 189 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |
| 20 |    |    | 60 | 90 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |
| 19 |    | 56 | 87 |    | 95  | 112 | 131 | 152 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |
| 18 |    | 56 | 82 |    | 90  | 107 | 124 | 142 | 160 | 178 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |
| 17 |    | 54 | 81 | 84 | 85  | 102 | 118 | 135 | 151 | 168 | 184 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |
| 16 |    | 57 | 87 | 84 | 86  | 95  | 112 | 129 | 144 | 160 | 176 | 192 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |
| 15 |    | 50 | 75 | 69 | 75  | 90  | 105 | 120 | 135 | 150 | 165 | 180 | 195 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |
| 14 | 14 | 25 | 42 | 50 | 74  | 84  | 98  | 112 | 125 | 140 | 154 | 168 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |
| 13 | 12 | 26 | 39 | 52 | 75  | 84  | 104 | 117 | 130 | 144 | 158 | 169 | 109 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |
| 12 | 11 | 24 | 36 | 44 | 71  | 84  | 96  | 108 | 120 | 132 | 144 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |
| 11 | 11 | 22 | 31 | 44 | 55  | 66  | 77  | 88  | 99  | 110 | 121 | 132 | 144 | 156 | 168 | 180 | 192 | 204 | 216 | 228 | 240 | 252 | 264 | 276 | 288 |    |
| 10 | 9  | 20 | 30 | 41 | 54  | 66  | 78  | 90  | 102 | 114 | 126 | 138 | 150 | 162 | 174 | 186 | 198 | 210 | 222 | 234 | 246 | 258 | 270 | 282 | 294 |    |
| 9  | 9  | 18 | 27 | 36 | 45  | 54  | 63  | 72  | 81  | 90  | 99  | 108 | 117 | 126 | 135 | 144 | 153 | 162 | 171 | 180 | 189 | 198 | 207 | 216 | 225 |    |
| 8  | 8  | 16 | 24 | 32 | 40  | 48  | 56  | 64  | 72  | 80  | 88  | 96  | 104 | 112 | 120 | 128 | 136 | 144 | 152 | 160 | 168 | 176 | 184 | 192 | 200 |    |
| 7  | 7  | 14 | 21 | 28 | 36  | 42  | 48  | 56  | 63  | 70  | 77  | 84  | 91  | 98  | 105 | 112 | 119 | 126 | 133 | 140 | 147 | 154 | 161 | 168 | 175 |    |
| 6  | 6  | 12 | 18 | 24 | 30  | 36  | 42  | 48  | 54  | 60  | 66  | 72  | 78  | 84  | 90  | 96  | 102 | 108 | 114 | 120 | 126 | 132 | 138 | 144 | 150 |    |
| 5  | 5  | 10 | 15 | 20 | 25  | 30  | 36  | 42  | 48  | 54  | 60  | 66  | 72  | 78  | 84  | 90  | 96  | 102 | 108 | 114 | 120 | 126 | 132 | 138 | 144 |    |
| 4  | 4  | 8  | 12 | 16 | 20  | 24  | 28  | 32  | 36  | 40  | 44  | 48  | 52  | 56  | 60  | 64  | 68  | 72  | 76  | 80  | 84  | 88  | 92  | 96  | 100 |    |
| 3  | 3  | 6  | 9  | 12 | 15  | 18  | 21  | 24  | 27  | 30  | 33  | 36  | 39  | 42  | 45  | 48  | 51  | 54  | 57  | 60  | 63  | 66  | 69  | 72  | 75  |    |
| 2  | 2  | 4  | 6  | 8  | 10  | 12  | 14  | 16  | 18  | 20  | 22  | 24  | 26  | 28  | 30  | 32  | 34  | 36  | 38  | 40  | 42  | 44  | 46  | 48  | 50  |    |
| 1  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  | 24  | 25  |    |
| cm | 1  | 2  | 3  | 4  | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  | 24  | 25  | 26 |

A. Summe der obersten Kreuze aller Kolonnen 199

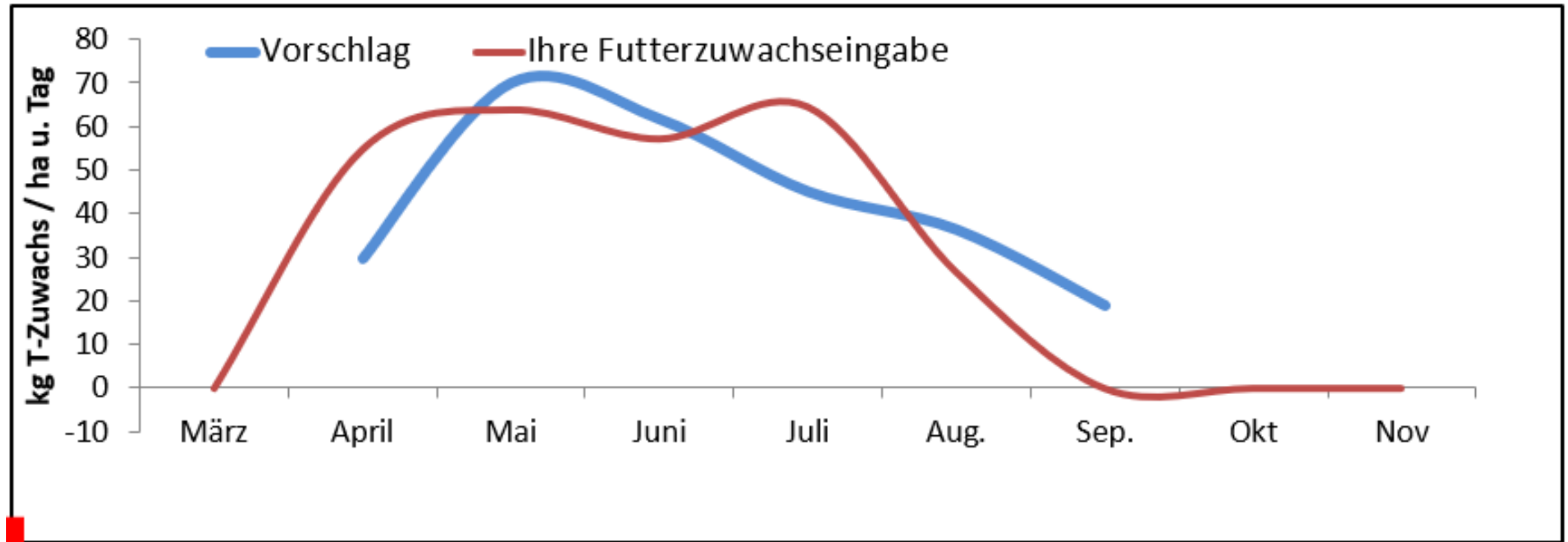
B. Anzahl Messstellen: 28 A. B = Mittlere Bestandeshöhe 7,1



**Der Weidebetrieb geht mit der Witterung – jedes Jahr ist anders!**

Nach Heuschnitt Eintriebshöhe von etwa 10cm erreicht

# Futterzuwachskurve Koppelweideplaner 2023



# Betrieb Pölstal/Stmk



29 GVE Mutterkühe m. Jungrindern  
Ca. 0,35GVE/ha – Vollweide m.  
Zufütterung bei Trockenheit

Foto:  
Alexander

# Standort

Mittelgründige Braunerde aus  
lehmigem Sand, stark  
austrocknungsgefährdet durch  
SW-Ausrichtung, kalkfrei, pH-  
Wert 5,4-5,6; 950m SH

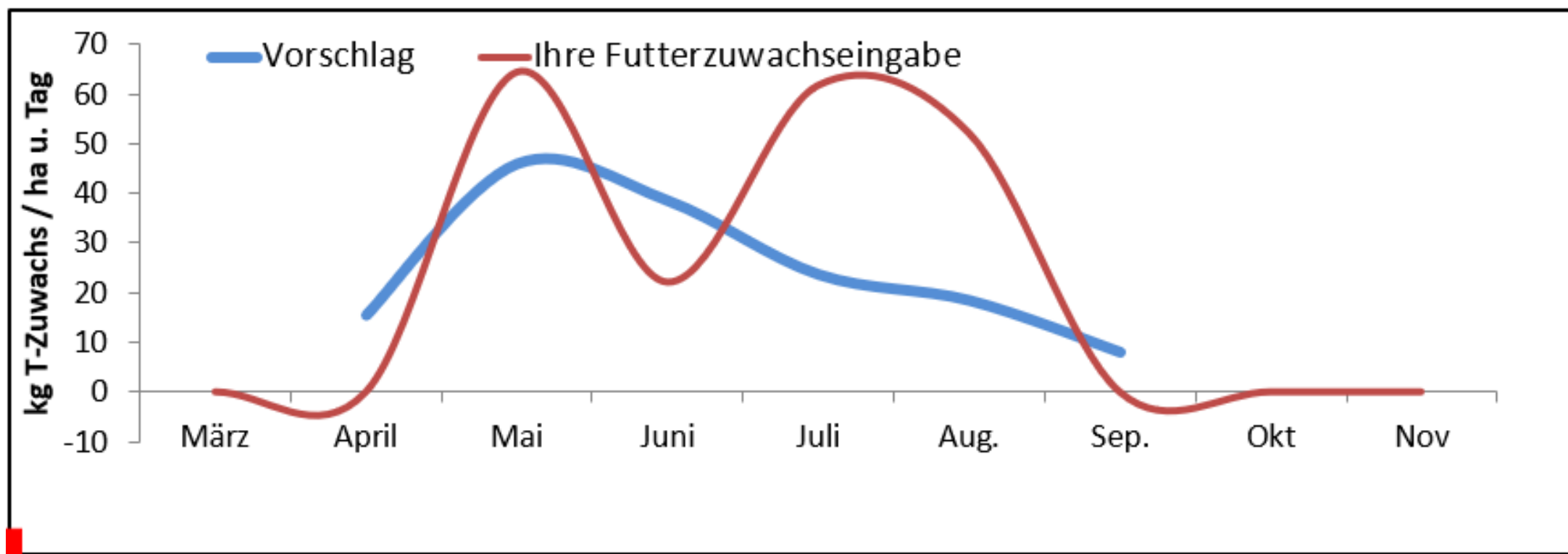
Wenig Verdichtungsanfällig  
durch hohen Sandanteil!

- Trockener Standort



Foto:

# Futterzuwachskurve Koppelweideplaner 2023



**Vergleich vorgeschlagener und tatsächlicher Futterzuwachs 2023. Trockenphasen wirken sich unmittelbar in der Zuwachskurve aus.**

# Pflanzenbestand

Rot-Schwengel: 25%

Gräser: 57%

Leguminosen: 11%

Kräuter: 32%

Spitzwegerich: 5%

Zichorie: 1%

Hornklee: 8%

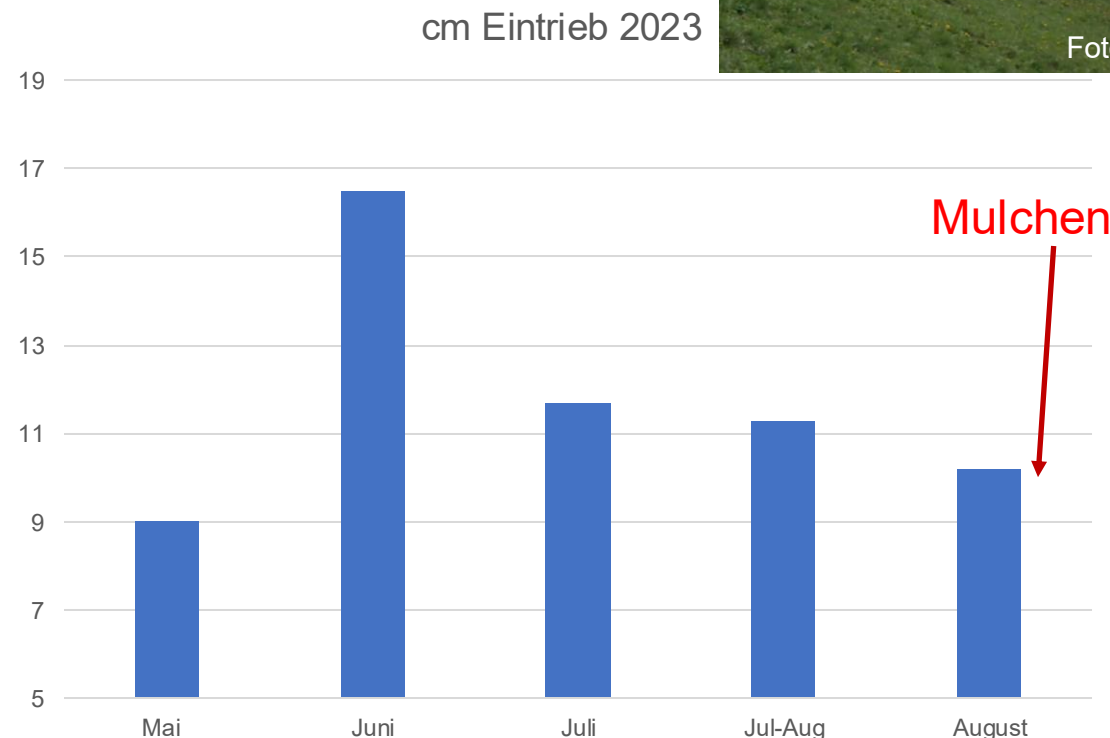
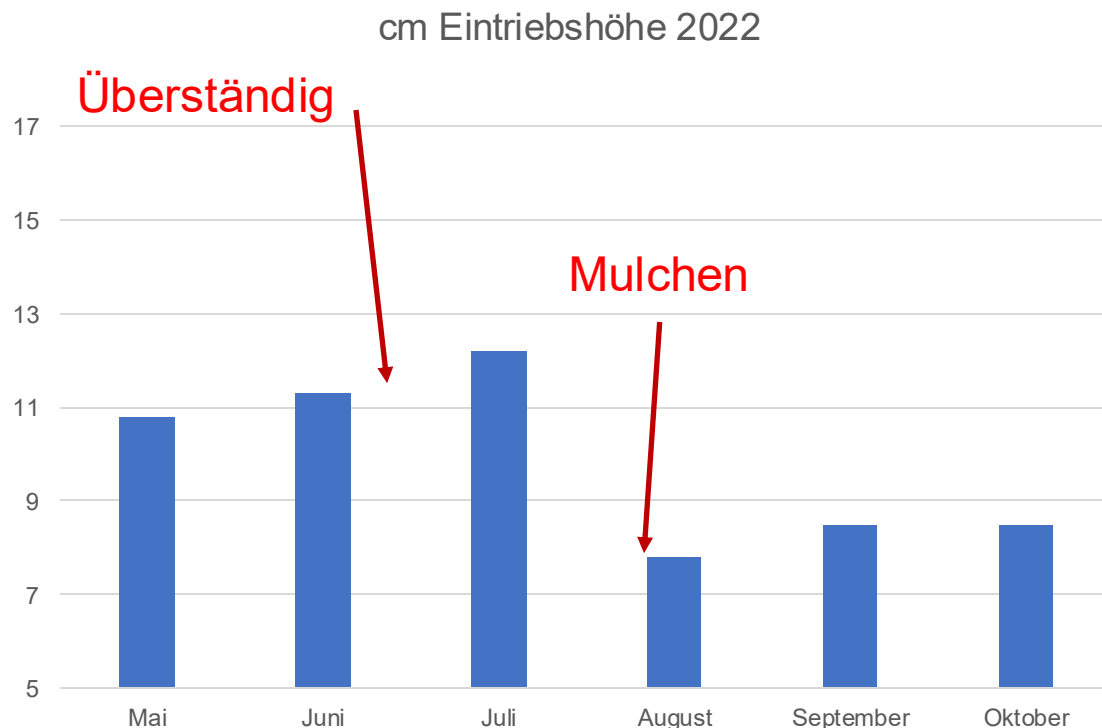
Wiesenpflanzen: 47

Guter Standort für Futterzichorie,  
Spitzwegerich und Hornklee

Futterdichte (AGFF): <70% Gräser  
Horst, Fj 119 – S 149 – H 104  
kgTM/ha/cm



# Betrieb Pölstal/Stmk MuKu



Ende Juli ausgewachsene Schafschwingel-Horste  
(Eintriebshöhe überschätzt)

Geschätzter Weidefutterertrag 2022: 4290kg TM/ha

Vorweide April-Mai – kühle Witterung, danach  
gutes Wachstum – Wasserversorgung  
Geschätzter Weidefutterertrag 2023: **5960kg**  
TM/ha bis Ende August (**schon +30%**)



Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

Bundesministerium  
Land- und Forstwirtschaft,  
Regionen und Wasserwirtschaft



# Betrieb Hüttau/Slzbg

Spätester Standort im Projekt,  
Feuchtfläche über Anmoor  
mittelgründig, pH <5;  
Staunässeeeinfluss –  
Sauergrasbetont, kühle Lage

- Trittschäden
- Nassstellen



# Pflanzenbestand

Flatter-Binse: 15%  
Gräser: 33%  
Leguminosen: 4%  
Kräuter: 63%

Spitzwegerich: 2%

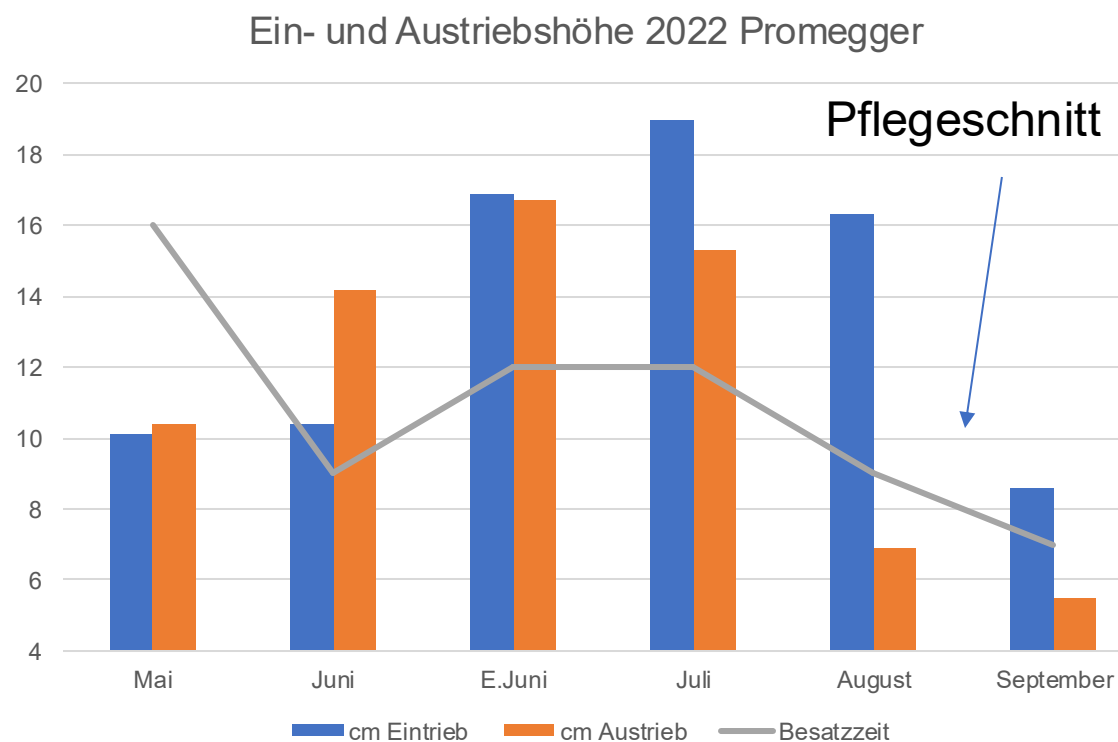
Wiesenpflanzen: 43  
Gesamt: 45  
Geschützte Arten:  
mind. 4

**Naturschutzfachlich  
Wertvoller Bestand!**



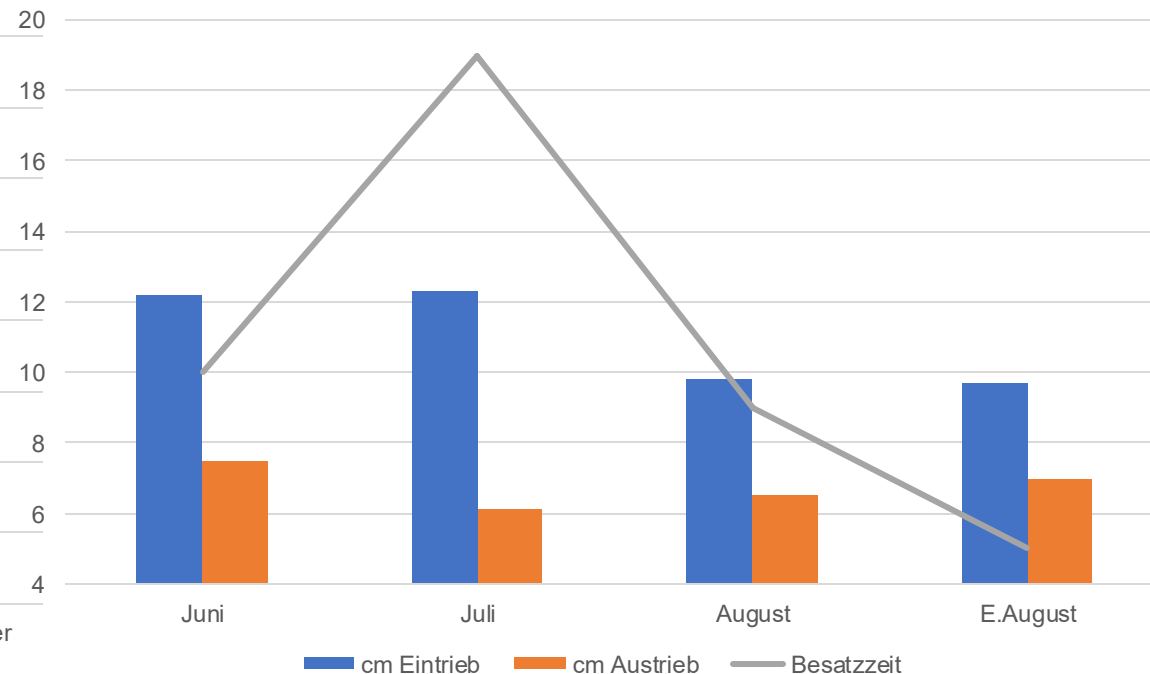
Hier Ertragserhebung mit Deckelmethode nicht möglich/sinnvoll (Binsen – Sauergräser)

# Nasser STO: Weidepflege essentiell!



Binsen werden im Laufe des Jahres immer stärker – Weidepflege

Ein- und Austriebshöhe 2023 Promegger



Der Herbst- Pflegeschnitt der Binsen wirkt ins nächste Jahr nach!

# Binsen im Herbst schwenden (Mahd + Abfuhr Erntegut)



# Betrieb Moln (OÖ) – Milchvieh, Kalbinnenaufzucht

Schluffiger Lehm über Braunlehm aus Quartärsediment (Reliktboden), teilweise kalkhaltig, mittelgründig, stark schwankend, Oberboden pH 4,8 – 5,2

Hutweide-Standort, sehr artenreich mit einigen geschützten Arten –  
Intermediärgestein, tlw. Kalk



# Pflanzenbestand

Rot-Straußgras: 20%  
Gräser: 53%  
Leguminosen: 6%  
Kräuter: 41%

Spitzwegerich: 8%  
Zichorie: 3%

Wiesenpflanzen: 64  
Gesamt: 68



# Betrieb Bruck/Mur-Stmk, Milch



Steiflächen Stufe 3, Milchvieh  
Seichtgründig, Ranker,  
**trocken**  
pH 4,8-5,2; 52 Arten  
Aufkalken empfohlen





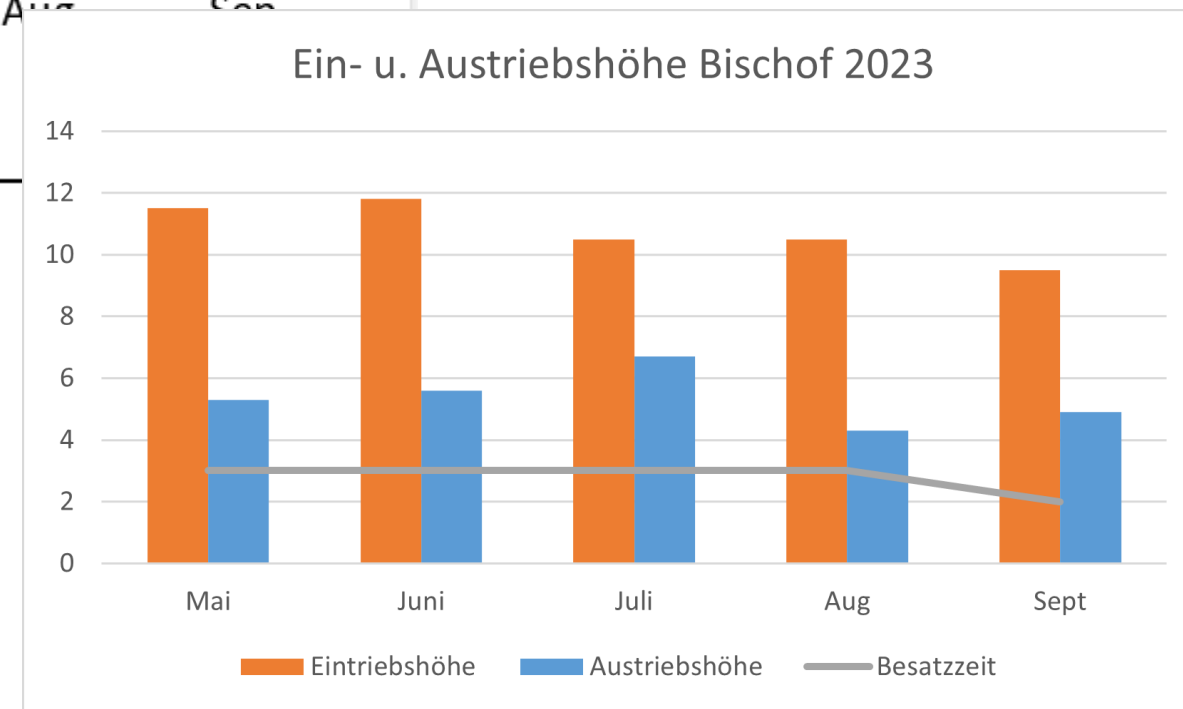
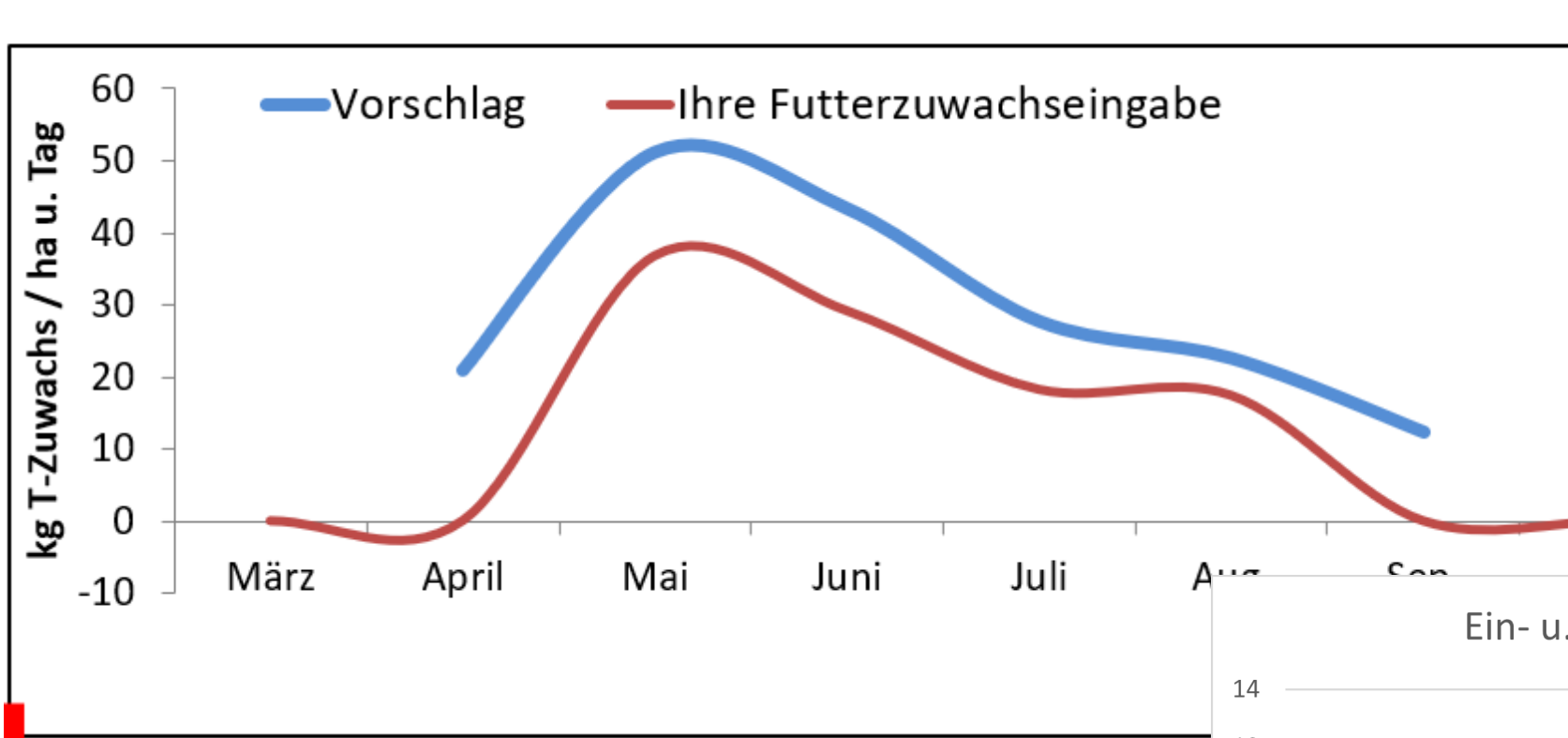
Bspl. 1. Weidedurchgang:  
 Ca. 690kgTM – 9 Kühe – 4 Tage  
 von 12 auf 5cm –  
 13-15kg TM/Kuh/Tag; 5x Jährlich  
 – **3450kgTM**



# „Terrasse n-

72 Arten auf 125m<sup>2</sup>  
 gesamt gefunden!





# Wichtigste Erkenntnisse – Statements

- **Aufwuchshöhenmessung** – Deckelmethode funktioniert!
- Koppelweideplaner ist für Steilflächen und Hutweide – mit Ausnahme von nassen Standorten – gut anwendbar!
- Rechtzeitiger Weideeintrieb – **Vorweide** wichtigste Maßnahme
- Viehbesatz anpassen – zwischen 0,3 und 0,5ha/GVE – große Unterschiede
- Beinahe überall möglich – nass, trocken, schluffig...
- Besatzzeiten: kurz halten, durch Umtrieb Verhinderung von Viehsteigen möglich



# Rückmeldungen Betriebe

- **Hüttau**: feuchter Standort –staunass, Vorweide oft nicht möglich, Versuch schärfer zu Beweiden mit mehr Tieren – **von früher 2 Jungtieren auf jetzt 7 Stück**; Pflegeschnitt Sauergräser im Herbst hat sich bewährt
- **Hart i.Z.**: extrem nasses Frühjahr, durch Koppelung ist die Weide strukturierter als früher, **man tut sich leichter durch gleichmäßigeres Wachstum** und kürzeren Besatzzeiten
- **Bruck/Mur**: **erstmals durchgehend grün durch regelmäßige Niederschläge**, eine Koppel heuer nur gemäht, Beobachtungsfläche einmal ausgelassen im Umtrieb, um Boden zu schonen.

# Rückmeldungen Betriebe II

- **Pölstal**: heuer gutes Wachstum – Fläche wieder grün, **Eintriebshöhe konnte besser eingehalten** werden, keine Zufütterung notwendig
- **Molln**: Die extensive Kulturweide für Jung- und Mastrinder stellt ein sehr ökologisch und landschaftlich wertvolles Bewirtschaftungsverfahren auch in Steillagen dar.

***„Meine Erfahrung zeigt, dass eine angepasste Bestandesdichte sowie eine Koppelwirtschaft notwendig sind um die Grasnarbe entsprechend zu erhalten. Dies führt aber auch zu höheren Kosten für Zäune, Wasserversorgung und Betreuung (Kirchweger).“***



**Danke für eure  
Aufmerksamkeit!**