



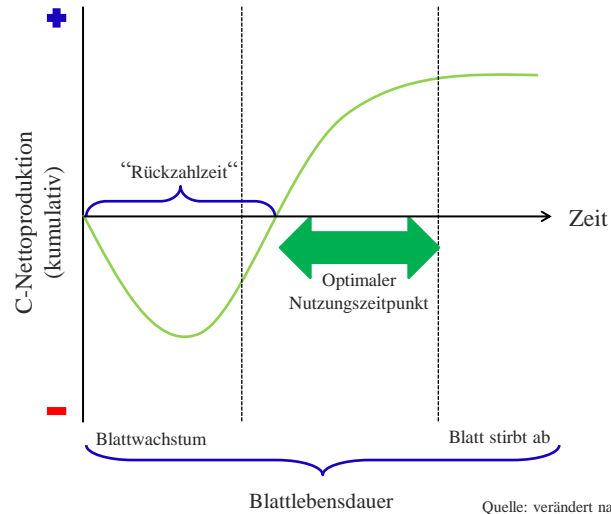
## Effiziente Weidehaltung im Alpenraum

ARGE Meister Salzburg  
13.04.2015, LFS Bruck/Glocknerstraße

### Graswachstum und Weide

- Schnitt- und Weidenutzung haben den größten Einfluss auf die Entwicklung der Dauergrünlandbestände
- Nicht jede Grasart ist an eine intensive Nutzungsform langfristig angepasst
- Intensiv nutzbare Gräser passen sich dem ständigen Verbiss auf der Weide zusätzlich an
- Sowohl Tiere als auch Gräser sind an das Weiden seit vielen Millionen Jahren angepasst

## Blattlebensdauer und Nutzung



## Wuchsform Weide



## Weidebestand aufgewachsen



## Abgeweidetes Wiesenrispengras



## Bildung von Nebentrieben



## Weide und Nutzungseinfluss

- Englisch Raygras-Bestand

	Trieb- anzahl	Triebe mit Ähren in %	Trieb-gewichte in g TM/m <sup>2</sup>	Trieb- länge in cm	LAI
<b>Schnittnutzung</b>					
1. Schnitt am 07. Juni	8.330	74	548	-	-
4 wöchentliche Schnittnutzung bis 07. Juni	12.097	69	388	-	-
<b>Kurzrasenweide</b>					
3 cm Aufwuchshöhe	43.464	14	44	1,3	1,6
6 cm Aufwuchshöhe	33.765	31	106	3,6	2,3
9 cm Aufwuchshöhe	20.132	47	202	7,1	3,8
12 cm Aufwuchshöhe	14.311	59	333	9,2	4,6

Quelle: verändert nach Johnson and Parson, 1985



## Weidepflanzenbestand

- 3 Hauptarten auf Weideflächen:
  - Wiesenrispengras
  - Englisches Raygras
  - Weißklee
- in Summe 80 % des Bestandes
- Klee nicht höher als 30 %
- dichte Grasnarbe mit wertvollen Weidepflanzen ist die Basis einer erfolgreichen Weide

## Engl. Raygras und Wiesenrispengras



## Pflanzenbestand

### Veränderung bei Umstellung von Schnitt- auf Weidenutzung (Versuch Bio-Institut 2006-2010)

Parameter	Einheit	Weide	Schnitt
<b>Lücke</b>	%	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Gräser</b>	%	<b>68</b>	<b>78</b>
<i>Englisches Raygras</i>	%	19	10
<i>Gemeine Rispe</i>	%	5	19
<i>Goldhafer</i>	%	2	11
<i>Knaulgras</i>	%	3	13
<i>Lägerrispe</i>	%	4	0
<i>Wiesenrispengras</i>	%	21	7
<b>Leguminosen</b>	%	<b>18</b>	<b>7</b>
<b>Kräuter</b>	%	<b>13</b>	<b>12</b>
<b>Arten</b>	<b>Anzahl</b>	<b>27</b>	<b>26</b>

## Weide-Versuche am Bio-Institut



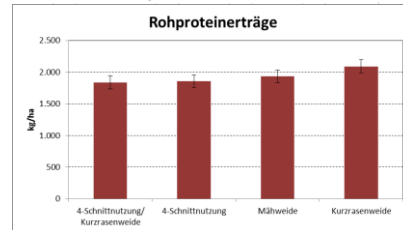
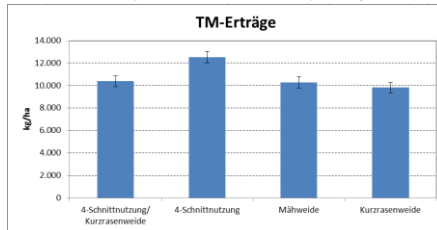
## Erträge 2007-2012

- Erträge sind versuchsbedingt praktisch verlustfrei erhobene Ernteerträge

⇒ muss bei Weidesystemen berücksichtigt werden

Parameter	Einheit	Variante				SEM	p	s <sub>e</sub>
		4-Schnitt- nutzung/Kurz- rasenweide	4-Schnitt- nutzung	Mähweide	Kurzrasen- weide			
		LSMEAN	LSMEAN	LSMEAN	LSMEAN			
TM-Ertrag	kg/ha	10.385 <sup>b</sup>	12.518 <sup>a</sup>	10.273 <sup>b</sup>	9.813 <sup>b</sup>	459	<0,0001	1.086
NEL-Ertrag	MJ/ha	64.112 <sup>b</sup>	73.524 <sup>a</sup>	63.254 <sup>b</sup>	63.226 <sup>b</sup>	2.916	<0,0001	6.807
XP-Ertrag	kg/ha	1.840 <sup>b</sup>	1.855 <sup>b</sup>	1.933 <sup>ab</sup>	2.092 <sup>a</sup>	98	0,0014	222

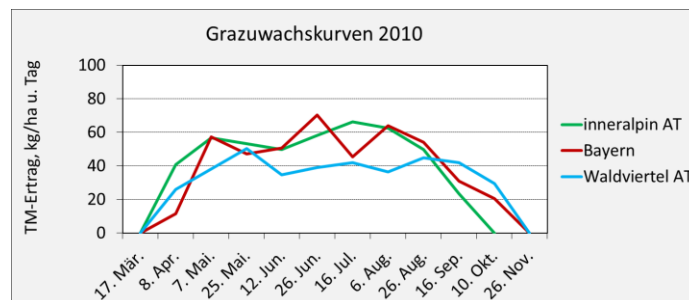
LSMEAN: Least Square Means; SEM: Standardfehler; p-Wert: Signifikanzniveau; s<sub>e</sub>: Residualstandardabweichung



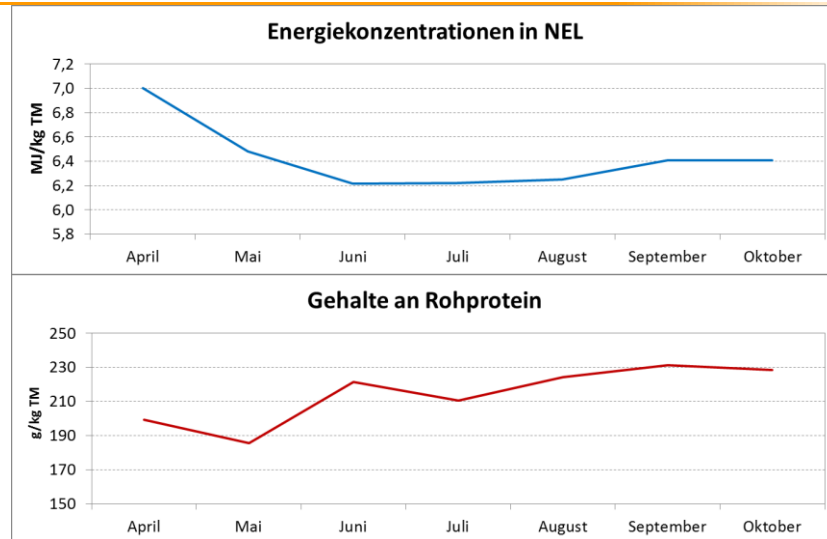
## Weideerträge und Graszuwachs 2010

Parameter	Einheit	Bayern LSMEAN	SEM	inneralpin AT LSMEAN	SEM	Waldviertel AT LSMEAN	SEM	p-Wert	s <sub>e</sub>
TM-Ertrag	kg/ha	8.858 <sup>ab</sup>	511	10.198 <sup>a</sup>	460	7.753 <sup>b</sup>	577	0,0093	1.007
NEL-Ertrag	MJ/ha	58.432 <sup>a</sup>	9.669	83.941 <sup>a</sup>	8.517	52.792 <sup>a</sup>	11.673	0,0829	22.807
XP-Ertrag	kg/ha	1.983 <sup>a</sup>	208	2.349 <sup>a</sup>	180	1.636 <sup>a</sup>	254	0,1178	509

LSMEAN: Least Square Means; SEM: Standardfehler; p-Wert: Signifikanzniveau; s<sub>e</sub>: Residualstandardabweichung

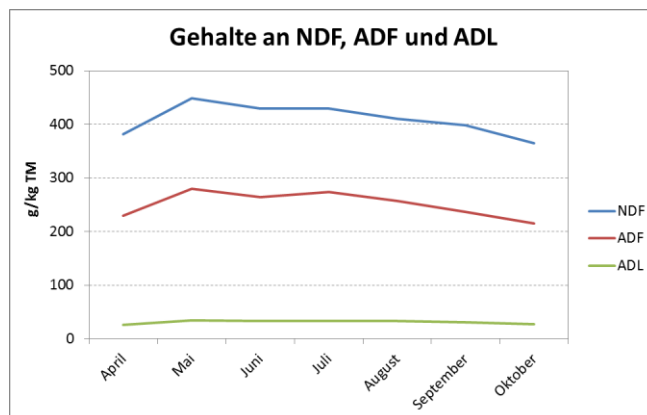


## NEL und XP im Weidefutter



## Verlauf der Gerüstsubstanzen

- Zunahme an Gerüstsubstanzen zum ersten Aufwuchs  
⇒ Zeitpunkt der vermehrten Halmbildung





## Weidesysteme

- Kurzrasenweide:
  - einfaches Management
  - hoher Flächenbedarf (bei Vollweide!)
  - arrondierte Weideflächen optimal
  - ständiges messen Aufwuchshöhe
  - gleich bleibende und sehr hohe Futterqualität
  - Düngung ist Herausforderung an Management

## Kurzrasenweide

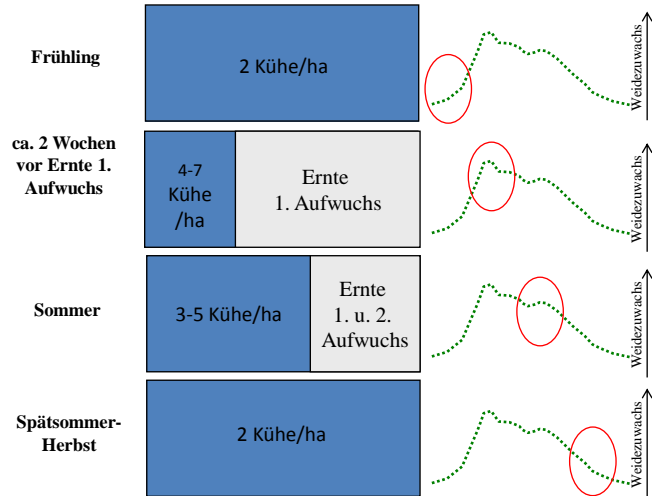


Die Futterqualität ist relativ gleich bleibend, da immer das neu gebildete Pflanzengewebe gefressen wird.



Die Fläche wird je nach Graswachstum angepasst und somit Fläche dazu oder weggezäunt.

# Kurzrasenweide



ARGE Meister Salzburg | Bio-Institut | Effiziente Weidehaltung im Alpenraum



# Kurzrasenweide



ARGE Meister Salzburg | Bio-Institut | Effiziente Weidehaltung im Alpenraum



## Kurzrasenweide zu geringer Besatz



## Kurzrasenweide optimaler Besatz



## Koppelweide

- Koppelweide:
  - optimal für Betriebe mit kleinen Flächenstücken
  - hoher Aufwand beim Zaunsystem
  - leicht zu managen und zu düngen
  - Besatzzeit pro Koppel 1-3 Tage
  - Aufwuchshöhe liegt bei 10-20 cm
  - gut geeignet für große Herden
  - Herausforderung ist Übergang im Frühling von Kurzrasen zu Koppel

## Koppelweide

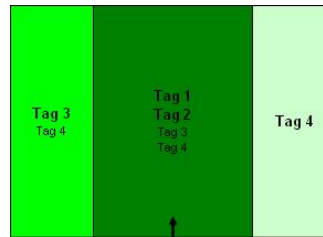
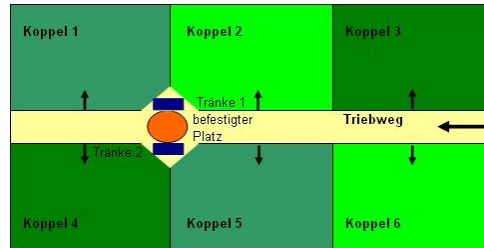


Der Koppelbedarf ändert sich je nach Graswachstum, jedoch nicht die Besatzzeit je Koppel, die bei Milchvieh 5 Tage nicht überschreiten soll.

Je länger eine Koppel bestoßen wird, desto schwankender ist die Futterqualität während der gesamten Weideperiode.



## Triebweg und Koppelleinteilung



## Weidesysteme

- Portionsweide:
  - kombinierbar mit Koppel- und Kurzrasenweide
  - 1-2-mal täglich eine Fläche dazu zäunen
  - nach 3-4 Tagen die abgeweidete Fläche wegzäunen (Ruhephase)
  - besonders vorsichtig bei portionierter Herbstweide
  - stark schwankende Futterqualitäten
  - sehr hoher Material und Zeitaufwand im Vergleich zu anderen Weidesystemen



## Portionsweide



Bei der Portionsweide sollte nach längstens 4 Tagen die abgeweidete Fläche weggezäunt werden.



Die Portionsweide ist im Herbst ungünstig, da leicht Schäden an der Grasnarbe entstehen können.

## Pflege

- ausgewachsene Geilstellen werden in Standweiden idealer weise getoppt (10 cm hoch abmähen)
- Durchführung bei heißem Wetter
- angetrocknetes Gärheu wird von den Tieren gerne gefressen
- danach Flächengröße entsprechend anpassen

## Pflege

- mulchen mittels Schlägelmulcher nur bei Koppelweiden oder im Herbst nach Weideende
- Mulchgut rotet und verursacht muffigen Geruch, was die Futteraufnahme reduziert
- Sogwirkung des Mulchers verteilt die Kotfladen wie eine Mistdüngung

## Aufwuchshöhe



## Pflege

- Abschleppen der Weidefläche im Frühling ist nicht notwendig
- Maulwurfshügel sind auf Weiden kaum vorhanden
- verteilen von diesen Hügeln würde das Futter verschmutzen
- Anregung der Grasbestockung erfolgt nicht über den mechanischen Reiz sondern über die Blattneubildung!

## Übersaat

- Auf Dauerweiden einfach durchzuführen
- Feinsämereienstreuer oder Übersaatstriegel
- Wiesenrispengras verträgt keine tiefe Saat
- Englisches Raygras und Wiesenrispengras sind die zu fördernden Arten und werden vorrangig Übergesät
- Ab Vegetationsbeginn bis Ende-August bzw. Mitte-September in Dauerweiden immer möglich
- Lücken im Bestand sind notwendig!
- Bei Umstellung auf Weidenutzung sofort im ersten Jahr mit Übersaaten beginnen

## Düngung

- Düngung mit festen WD
  - bei festen Wirtschaftsdüngern wäre Kompost ideal
  - 10-15 m<sup>3</sup>/ha im Herbst (oder vor Weidebeginn)
  - Dünger muss sehr gut und fein verteilt auf die Fläche gebracht werden
  - Jauche zu 10-15 m<sup>3</sup>/ha im Frühling und/oder in laufe der Vegetation

## Düngung

- Düngung mit flüssigen WD
  - Gülle sollte grundsätzlich gut aufbereitet sein und damit gut fließfähig
  - pro Ausbringung 10-15 m<sup>3</sup>/ha
  - wichtig ist Güllegabe vor Weideaustrieb
  - optimal wenn 1-2 Güllegaben in der Vegetation erfolgen
  - Düngung in der Vegetation erfordert bestes Management

## Weitere Informationen zur Weide

- [www.raumberg-gumpenstein.at/weideinfos](http://www.raumberg-gumpenstein.at/weideinfos)
- ÖAG Info 1/2012
- Buch „Gras dich fit“



## Schlussfolgerungen

- Graswachstum passt sich dem Weideverbiss an und die Pflanzen sind auch bei intensiver Nutzung ausdauernd im Bestand
- Intensive Weidenutzung kann mit einer üblichen Schnittnutzung am Dauergrünland mithalten
- Energiekonzentrationen auf der Weide entsprechen dem Silomais und die Rohproteinkonzentrationen der Körnererbse
- Unabhängig vom Standort und bei optimaler Pflege stellt die Weide ein flächeneffizientes und tiergerechtes Nutzungssystem im Dauergrünland dar!



## Danke für die Aufmerksamkeit!

