



Effiziente Nutzung der Wiesen und Weiden

BodenpraktikerInnen für das Grünland
Tirol 2015



Probleme im Pflanzenbestand



Bodenp. Grünland Tirol | Bio-Institut | Wirtschaftsdünger & Grünland



Warum Verbesserung?

- Die Nutzungshäufigkeit hat sich in den letzten 50 Jahren stark verändert
- Dies hatte auch einen großen Einfluss auf die Pflanzenbestände
- Aktuell sind viele Grünlandflächen lückig
- Entweder ist der Boden offen oder von ungewollten Pflanzen bewachsen
- **Somit erbringen viele Flächen nicht den Ertrag, den sie vom Standort her erbringen könnten!**

An welchen Schrauben kann ich drehen?

- Standortsvoraussetzungen berücksichtigen
- Kenntnis über die Kulturpflanzen - Gräser
- Abgestufte Nutzung sinnvoll und bei geringen Tierbesätzen notwendig
- Düngung an die Nutzung abstimmen
- Bestände je nach Nutzung aufbauen und mit gezielten Übersaaten verbessern
- Weide optimal nutzen

Gängige Behauptungen

- Grünland wächst von selbst und muss nur gedüngt und gemäht werden
- Eine Über- bzw. Nachsaat ist ein unnatürlicher Eingriff in das Grünland
- Gülle schadet der Bodenfruchtbarkeit
- Durch die Gülle werden unliebsame Pflanzen wie der Ampfer gefördert – Güllefora?
- Weniger düngen und weniger oft mähen verbessert den Wiesenbestand

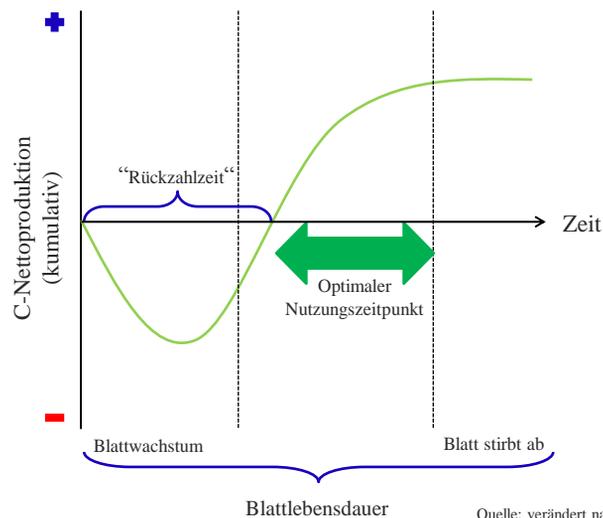
Wirtschaftsgrünland

- In Mitteleuropa wächst das Wirtschaftsgrünland unter der Baumgrenze auf einer vom Menschen gerodeten und eingesäten Fläche
- Durchschnittliche Lebenserwartung der Gräser liegt zwischen 5 und 10 Jahren und hängt von der Nutzungsintensität ab
- Eine Krafftutter reduzierte und wiederkäuergerechte Fütterung benötigt früh genutztes Wiesenfutter mit hohen Mengen an Energie und Eiweiß

Nutzung und Graswachstum

- Nutzung hat einen sehr großen Einfluss auf die Artenzusammensetzung
- Zeitpunkt des 1. Schnittes entscheidet wie viele weitere Nutzungen möglich sind
- Vorverlegung der 1. Nutzungen machte mehr Schnitte pro Jahr möglich
- Der größte Einfluss der zu einer Veränderung der Wiesenbestände führt passiert in erster Linie durch das Mähwerk!

Blattlebensdauer und Nutzung



Aufbau Graspflanze



Triebbildung und Nutzungseinfluss

- Englisch Raygras-Bestand

	Trieb- anzahl	Triebe mit Ähren in %	Trieb- gewichte in g TM/m ²	Trieb- länge in cm	LAI
Schnittnutzung					
1. Schnitt am 07. Juni	8.330	74	548	-	-
4 wöchentliche Schnittnutzung bis 07. Juni	12.097	69	388	-	-
Kurzrasenweide					
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

Problemfelder bei Nutzungsänderung



Glatthaferwiese vor 1. Schnitt



Glatthaferwiese nach 1. Schnitt



Intensivierte Glatthaferwiese ohne Übersaat



Indirekter Lückennachweiß

- regelmäßiges absamen mit Flugschirmen
- weite Verbreitung und Keimung nur in Lücken möglich
- ständig neu auflaufende Pflanzen
- langfristige Verbesserung nur möglich wenn die Grasnarbe geschlossen wird



Vermeintlich dichter Grasbestand

- Problem Gras Gemeine Rispe, da eine dichte Grasnarbe vorgetäuscht wird
- Futterwert beim ersten Schnitt gering, da sehr frühreif
- ertragswirksam nur zum ersten Aufwuchs



Wie geht es weiter?

- Suchen der Ursachen, die zum Ungleichgewicht geführt haben!
- Passen Nutzung und Gräser zusammen?
- Wird die Düngung der Nutzung entsprechend durchgeführt?
- Brauche ich für meine Nutzung andere Gräser, die übergesät werden müssen?
- **Das Entfernen der ungewünschten Pflanzen löst nicht das Problem!**

Bestandesverbesserung mit Übersaaten

- Übersäen = auf die Bodenoberfläche legen
- Nachfolgendes Anwalzen verbessert die Wasserversorgung und so die Keimung
- Bestandeslücken sind notwendig
- Übersaat bringt moderne Zuchtsorten in das Grünland
- Übersaaten vor dem 1. Aufwuchs nur in sehr lückigen Beständen
- Entstehen Bestandeslücken muss sofort mit gezielten Übersaaten reagiert werden!

Weidehaltung

- Gras und Kuh haben seit 5 Millionen Jahren eine gemeinsame Evolution



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

Weidebestand aufgewachsen



Weidebestand abgegrast



Seitliche Wuchsform auf Weide



Graszuwachskurven

Systemvergleich bei ungleichmäßiger Niederschlagsverteilung



- TM-Ertrag: 7,8 t/ha Kurzrasenweide: 10,6 t/ha Koppelweide
- XP Differenz: 280 kg/ha
- Energie Differenz: 15.500 MJ NEL/ha
- Umgerechnet in Milch: 2.400 kg Milch/ha Mehrertrag

Aufwuchshöhe

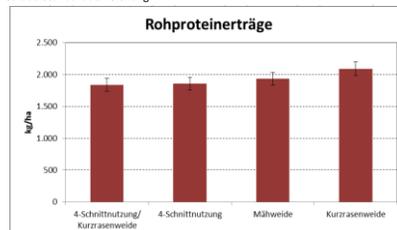
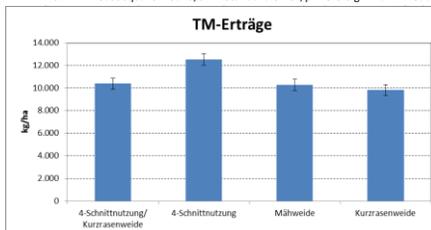


Erträge 2007-2012

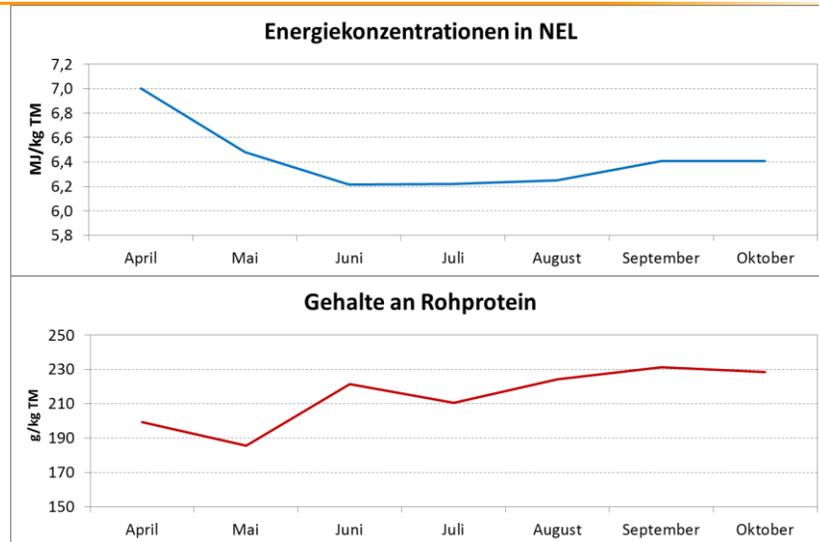
- Erträge sind versuchsbedingt praktisch verlustfrei erhobene Ernterträge
-> muss bei Weidesystemen berücksichtigt werden

Parameter	Einheit	Variante				SEM	p	S _e
		4-Schnitt-nutzung/Kurzrasenweide LSMEAN	4-Schnitt-nutzung LSMEAN	Mähweide LSMEAN	Kurzrasenweide LSMEAN			
TM-Ertrag	kg/ha	10.385 ^b	12.518 ^a	10.273 ^b	9.813 ^b	459	<0,0001	1.086
NEL-Ertrag	MJ/ha	64.112 ^b	73.524 ^a	63.254 ^b	63.226 ^b	2.916	<0,0001	6.807
XP-Ertrag	kg/ha	1.840 ^b	1.855 ^b	1.933 ^{ab}	2.092 ^a	98	0,0014	222

LSMEAN: Least Square Means; SEM: Standardfehler; p-Wert: Signifikanzniveau; s_e: Residualstandardabweichung



NEL und XP im Weidefutter



Schlussfolgerungen Weide

- 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!

Konsequenzen für die Bewirtschaftung

- Standort bestimmt die Nutzungsintensität
- WD-Mengen erfassen und Düngung planen, sind kostengünstige aber effiziente Methoden
- N-Verluste so gering wie möglich halten, da der Dünger sonst dem Betriebs-System fehlt
- Bestände sind auf eine Nutzung einzustellen
- Werden Lücken im Bestand ausgemacht, sofort mit den benötigten Gräsern punktuell übersäen!

Danke für die Aufmerksamkeit!

