



Effiziente Wiesenutzung

BodenpraktikerInnen für das Grünland
Salzburg 2015



Nutzung und Graswachstum

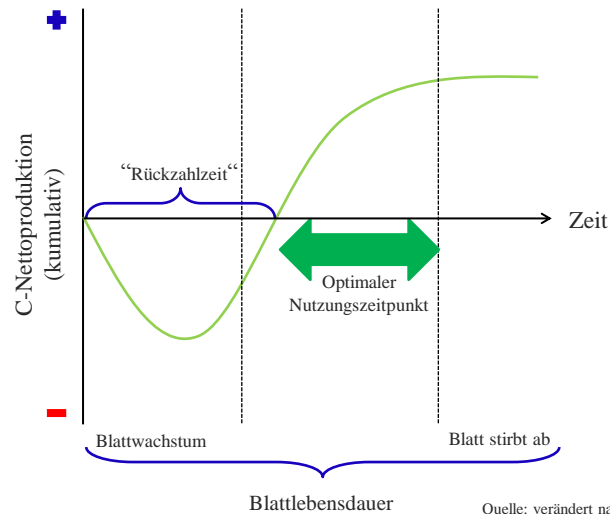
- Nutzung hat einen sehr großen Einfluss auf die Artenzusammensetzung
- Zeitpunkt des 1. Schnittes entscheidet wie viele weitere Nutzungen möglich sind
- Vorverlegung der 1. Nutzungen machte mehr Schnitte pro Jahr möglich
- Unterschiedliche Nutzungsintensitäten stellen auch unterschiedliche Grundfutterqualitäten zur Verfügung, je nach Leistungsstadium des Tieres



Bodenp. Grünland Salzburg | Bio-Institut | Effiziente Wiesenutzung



Blattlebensdauer und Nutzung



Quelle: verändert nach Kikuzawa, 1995

Bildung von Nebentrieben



Aufbau Graspflanze



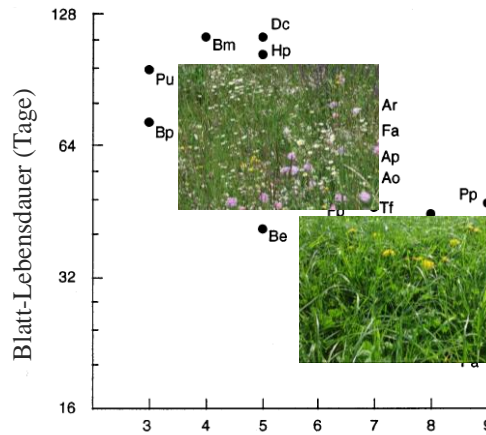
Triebbildung und Nutzungseinfluss

• 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

Blatt-Lebensdauer und Mahdverträglichkeit



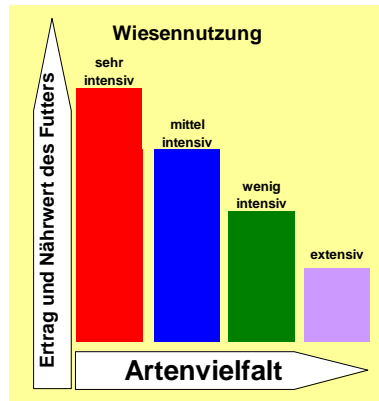
Mahdverträglichkeitszahl (Briemle & Ellenberg)

Ryser & Urbas, 2000

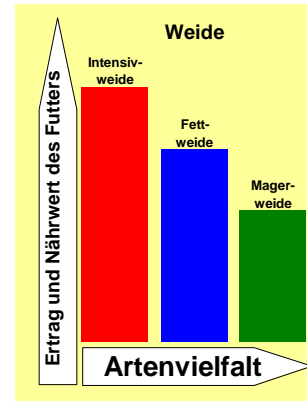
Standortsbedingungen

- Bodenzustand entscheidend für die Intensität der Nutzung im Grünland
- Regelmäßige und ausgewogene Wasserversorgung ist eine Grundvoraussetzung für eine intensivere Nutzung
- Konsequenz daraus ist eine standortangepasste bzw. abgestufte Grünlandnutzung
- Somit erreicht der Betrieb eine hohe Artenvielfalt auf Betriebsebene

Abgestufte Grünlandnutzung



(Quellen: Dietl et al., 1998; Dietl und Lehmann, 2004)



(Quelle: Dietl und Jorquera, 2004)

Warum abgestufte Grünlandnutzung?

- Meist unterschiedlich tiefgründige Böden am Betrieb
 - ⇒ Anpassung der Bewirtschaftung an den natürlichen Standort
- Wegen der Viehbesätze in Bio (\varnothing 1,3 GVE/ha)
 - ⇒ zu wenig Wirtschaftsdünger um alle Flächen intensiv zu nutzen und bedarfsgerecht zu versorgen
- Bereitstellung unterschiedlicher GF-Qualitäten
- Grünlandbetrieb fördert Artenvielfalt
 - ⇒ Grundsatz von Bio

Horstgras



Lockerer Horst



Ausläufergras



Extensiv-Wiesen - Futterwert

- 1. Aufwuchs kräuterreicher Wiesen kann nur als Heu genutzt werden, da sehr viele grobe Ähren- und Rispentriebe vorhanden sind
- 2. Aufwuchs kann siliert werden
- Futter ist energiearm und rohfasereich
- ideales Futter für Kalbinnen und trockenstehende Kühe

Extensive Wiesen



Intensiv-Wiesen

- Wiesen mit hoher Schnittfrequenz
- Durch frühen 1. Schnitt ergeben sich mehrere Nutzungen pro Jahr
- Liefern bestes Grundfutter
- Optimales Futter für Tiere mit höheren Leistungen
- Werden regelmäßig früh genutzt
- Hauptgräser in solchen Dauerwiesen sind Ausläufertreibende Arten

Intensivwiesen und Bio?

- Wiederkäuergemäße Fütterung versucht den KF-Einsatz zu reduzieren
- Dazu muss die GF-Aufnahme steigen
- In Bio werden GF-Leistungen von 4.500-5.000 kg Milch pro Tier und Jahr bzw. 15-17 kg Milch pro Tier und Tag angestrebt
- Um dies zu erreichen sind beste GF-Qualitäten von Intensivwiesen mit hohen Energie- und Proteinkonzentrationen notwendig

Intensive Wiesen



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 Risse, 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!**

Danke für die Aufmerksamkeit!



Planungsaufgabe Abgestufte Nutzung

- Wie abgestufte Nutzung am Betrieb planen?
 - Zuerst mit dem e-Bod die Flächen studieren
 - Daraus mögliche Nutzungsintensitäten ableiten und mit der bestehenden Schlageinteilung abgleichen
 - Errechnung der am Betrieb möglich nutzbaren Düngermenge sowie die Zuteilung dieser den Nutzungen entsprechend
 - **Ziel ist für den eigenen Betrieb den Ist-Zustand und die möglichen Nutzungsanpassungen bzw. Nutzungsoptimierungen darstellen**

Bodenkarte



Düngerplanung

Stück	Kategorie	System	m ³ in 6 M.	N kg/Tier	m ³ /J	kg N/J
30	Milchkühe	Gülle	11,8	71,3	708	2139
7	Kälber bis 1/2 J	Tiefstall	1,7	9,5	24	67
8	Jungvieh 1/2-1J	Tiefstall	3,9	25,8	62	206
6	Jungvieh 1-2 J	Tiefstall	6,2	34,1	74	205
5	Kalbinnen	Tiefstall	8,2	44,1	82	221
					Summe Gülle	708
					Summe Mist	243
					Summe Gülle	1070
					Summe Mist	349

Düngerplanung

25 ha GL	Voll- weide	Gülle in m ³				Gülle/Mist in m ³	Gülle		Mist	
		Frühling	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt		N kg gesamt	N/ha	N kg gesamt	N/ha
9	Dauerw- eiden	15					204	23	0	0
7	4-Schnitt	15	15	15	15	10	740	106	0	0
5	3-Schnitt		10	10		15	151	30	216	43
4	2-Schnitt					10	0	0	115	29

Ergebnis

- Gegenüberstellung Nutzung bisher und Mögliche Optionen für die Umsetzung der abgestuften Nutzung
- Welche Flächen extensiver nutzen und warum
- Welche intensiver nutzen und was ist hier zu beachten
- Welche zusätzlichen Maßnahmen sind für die Bewirtschaftung der Flächen notwendig