



## Kurzrasenweide mit Rindern

Seminar Biologische Ampferbekämpfung  
30.03.2015, HBLFA Raumberg-Gumpenstein

## Ziele und Versuchsdurchführung

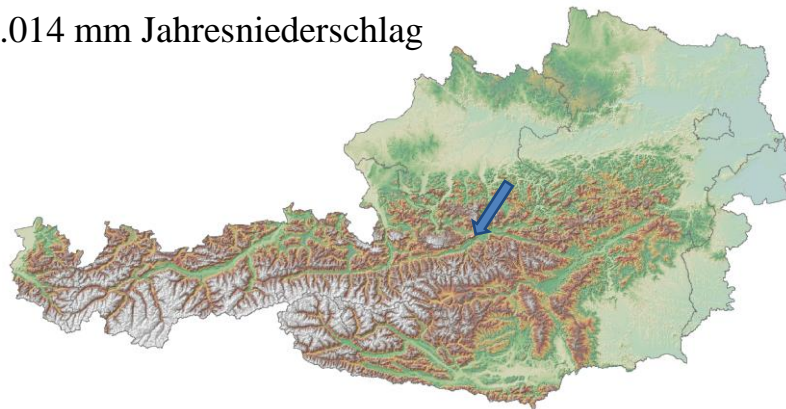
- Ziel war, Anzahl großer Ampferpflanzen zu reduzieren und den Anteil von Wiesenrispengras durch mehrmalige Übersaaten zu erhöhen → winterhärter als Englisches Raygras
- ständiges abgrasen der Ampferblätter und Reduzierung der Konkurrenz des übrigen Bestandes für die Gras-Sämlinge
- Umsetzung einer intensiven Kurzrasenweide als kostengünstige und im Betriebskreislauf der Biologischen Landwirtschaft passende Methode in Kombination mit einer Übersaat
- 2008 und 2009 Nutzung als Kurzrasenweide
- 2010 und 2011 Rückführung in 3-Schnittnutzung

## Ausgangsbestand



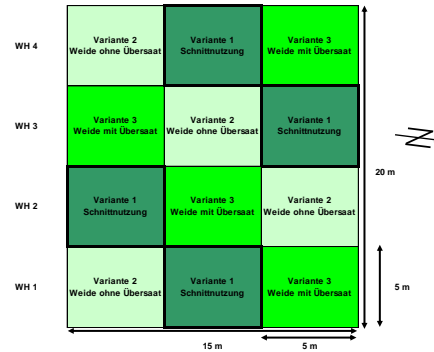
## Standort

- 740 m Seehöhe
- 7 °C Ø Jahrestemperatur
- 1.014 mm Jahresniederschlag



## Versuch

- Blockanlage in 4-facher Wiederholung
- 2008-2009 Kurzrasenweide mit Jungvieh
- 2008 3 Übersaaten mit je 10 kg/ha Wiesenrispengras der Sorte BALIN
- 2010-2011 alle 3 Varianten als 3-Schnittnutzung geführt
- Auswertung mit SAS 9.2 Proc. Mixed



## Versuchsdesign



## Zählung Ampferpflanzen



## Übersaat



## Ampferpflanzen

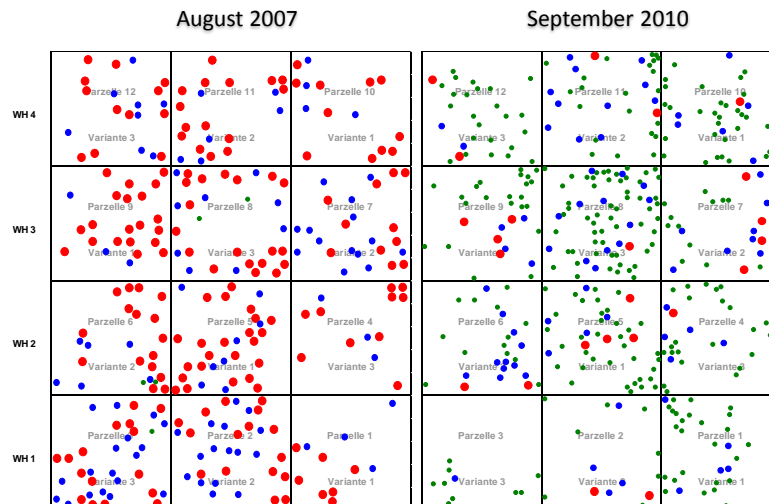
- keine signifikante Veränderung in der Anzahl an Ampferpflanzen zwischen den 3 Varianten
- Kategorien Ampferpflanzen:
  - Pflanzen Kategorie 1 (grün): bis 5 Blätter
  - Pflanzen Kategorie 2 (blau): 6-15 Blätter
  - Pflanzen Kategorie 3 (rot): 16 und mehr Blätter

Veränderung Anzahl Pflanzen je 25 m<sup>2</sup> zwischen Aufnahme September 2010 und August 2007

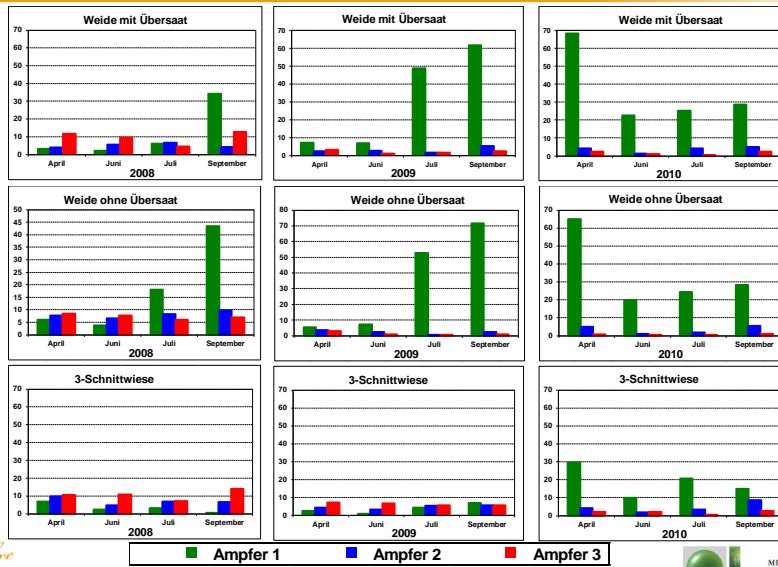
Parameter	Einheit	Varianten			SEM	P-Wert	s <sub>e</sub>
		Schnitt LSMEAN	Weide LSMEAN	Weide ÜS LSMEAN			
Änderung Pfl. 1	Anzahl	13,4	28,9	28,2	6,5	0,146	9,6
Änderung Pfl. 2	Anzahl	-1,0	-4,0	0,3	3,6	0,719	7,3
Änderung Pfl. 3	Anzahl	-12,5	-12,8	-13,0	2,6	0,980	3,1
Änderung Pfl. Ges.	Anzahl	0,4	11,2	15,8	8,8	0,461	16,1

LSMEAN: Least Square Means; SEM: Standardfehler; s<sub>e</sub>: Residualstandardabweichung

## Ampferpflanzen



# Ampferpflanzen-Entwicklung



# Geringer und hoher Weidedruck



## Pflanzenbestand

Parameter	Einheit	Variante			SEM	p-Wert	s <sub>e</sub>
		Schnitt LSMEAN	Weide LSMEAN	Weide ÜS LSMEAN			
<b>Gräser</b>	%	73,5	67,9	70,8	1,6	0,0840	1,4
<i>Knautgras</i>	%	15,2 <sup>a</sup>	7,4 <sup>b</sup>	8,0 <sup>b</sup>	2,0	<b>0,0200</b>	4,4
<i>Englisches Raygras</i>	%	5,6	7,1	6,6	0,6	0,1671	4,6
<i>Gemeine Rispe</i>	%	16,3 <sup>a</sup>	6,4 <sup>b</sup>	5,1 <sup>b</sup>	1,5	<b>0,0003</b>	5,3
<i>Wiesenrispe</i>	%	11,1 <sup>c</sup>	17,6 <sup>b</sup>	26,6 <sup>a</sup>	1,5	<b>&lt;0,0001</b>	1,9
<b>Leguminosen</b>	%	3,5 <sup>b</sup>	15,2 <sup>a</sup>	13,9 <sup>a</sup>	1,6	<b>0,0002</b>	4,3
<b>Kräuter</b>	%	18,0 <sup>a</sup>	13,5 <sup>b</sup>	11,8 <sup>b</sup>	0,7	<b>&lt;0,0001</b>	4,3

LSMEAN: Least Square Means; SEM: Standardfehler; s<sub>e</sub>: Residualstandardabweichung

- Weißkleeanteil in beweideten Variante höher und der Krautanteil niedriger
- Knautgras und Gemeine Rispe wurden durch Beweidung zurückgedrängt
- Wiesenrispengras breitete sich am stärksten in der Übersaatvariante aus

## Pflanzenbestand



ohne Übersaat



mit Übersaat

## Blattflächenindex

Parameter	Einheit	Variante			SEM	p-Wert	s <sub>e</sub>
		Schnitt LSMEAN	Weide LSMEAN	Weide ÜS LSMEAN			
LAI 0 cm	m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	4,8 <sup>b</sup>	5,2 <sup>ab</sup>	5,5 <sup>a</sup>	0,1	<b>0,0336</b>	0,7
LAI 10 cm	m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	3,1	3,0	3,6	0,2	0,1080	0,8
LAI 20 cm	m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,1	0,2	0,1619	0,7

LSMEAN: Least Square Means; SEM: Standardfehler; s<sub>e</sub>: Residualstandardabweichung

- übergesäte Variante zeigte auf 0 cm den höchsten LAI gegenüber der unbehandelten Schnittvariante
- übrigen Bestandeshöhen zeigten keine Unterschiede



## Ertrag und Futterqualität

Parameter	Einheit	Variante			SEM	p-Wert	s <sub>e</sub>
		Schnitt LSMEAN	Weide LSMEAN	Weide ÜS LSMEAN			
TM Ertrag	kg/ha	10110	9879	10416	249	0,3413	705
XP Ertrag	kg/ha	1335 <sup>b</sup>	1328 <sup>b</sup>	1475 <sup>a</sup>	40	<b>0,0394</b>	114
NEL Ertrag	MJ/ha	56627	56862	59525	1380	0,2907	3903
XP Gehalt	g/kg TM	132 <sup>b</sup>	144 <sup>a</sup>	144 <sup>a</sup>	2	<b>&lt;0,0001</b>	8
NEL Gehalt	MJ/kg TM	5,75 <sup>b</sup>	5,86 <sup>a</sup>	5,85 <sup>a</sup>	0,02	<b>0,0021</b>	0,11

LSMEAN: Least Square Means; SEM: Standardfehler; s<sub>e</sub>: Residualstandardabweichung

- zwischen den Varianten gab es keine TM-Ertragsunterschiede
- XP-Ertrag war in der Übersaatvariante am höchsten
- Konzentration an Energie und XP war in den beweideten Varianten höher als in der klassischen 3-Schnittnutzung



## Schlussfolgerungen aus Übersaat-Versuch

- eine ein- bzw. zweijährige intensive Beweidung führt zu keiner vollständigen Ampferreduktion → aber bei weiterem hohen Weidedruck kommen keimende Pflanzen nicht mehr auf
- Wiesenrispengras-Übersaat in Kombination mit einer Kurzrasenweide ist eine kostengünstige Maßnahme zur Bestandesverbesserung
- Wiesenrispengras-Bestände bilden eine dichte und stabile Narbe und beugen dadurch langfristig einer unerwünschten Verkrautung vor
- mechanische Regulierungsmaßnahmen auf Grünlandflächen sind sehr zeitintensiv und teuer → daher hat die Erreichung einer dichten Grasnarbe einen wichtigen Zusatznutzen für einen Bio-Betrieb!

## Danke für die Aufmerksamkeit!

