



lfz  
rauberg  
gumpenstein

**Bio-Institut**

Lehr- und Forschungszentrum  
Landwirtschaft  
[www.raumberg-gumpenstein.at](http://www.raumberg-gumpenstein.at)



lebensministerium.at

# Übersaat mit Wiesenrispe zur Verbesserung der Grasnarbe

*Fachtagung für Biologische Landwirtschaft  
Grünlandbasierte BIO-Rinderhaltung  
07.11.2013, Irdning*

Walter Starz | Bio-Institut | [www.raumberg-gumpenstein.at](http://www.raumberg-gumpenstein.at)

# Ausgangssituation

---

- ab 3-Schnittnutzung Probleme mit lückiger Grasnarbe im Dauergrünland
- Englisches Raygras, als wichtiger Narbenbilder, ist über 600 m Seehöhe nur eingeschränkt geeignet
- Bedeutende Rolle, in dieser Höhenlage, sollte dem Wiesenrispengras zukommen
- Meist zu wenig vorhanden, da empfindlich in der Jugendentwicklung

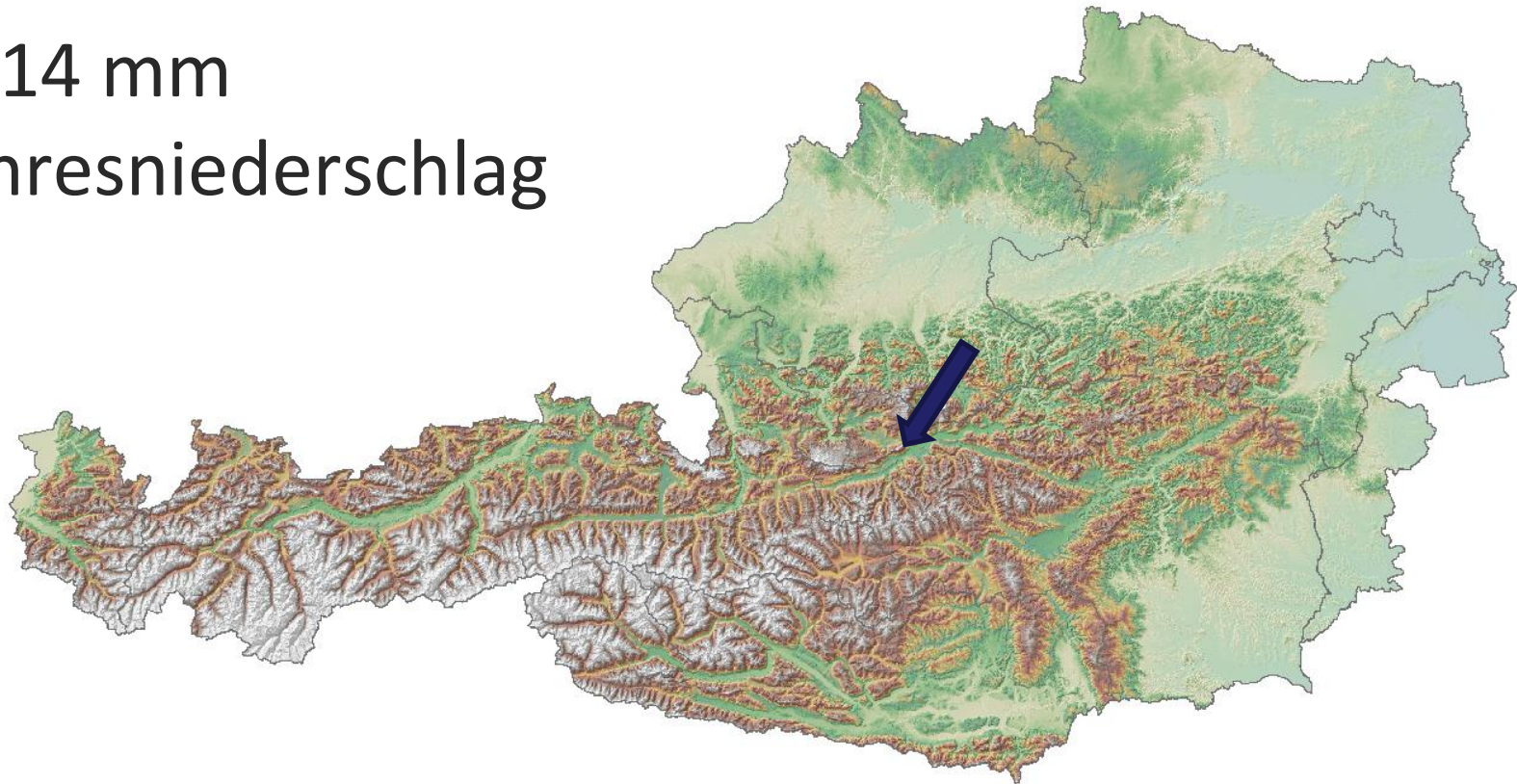
# Ziele

---

- Anteil von Wiesenrispengras durch mehrmalige Übersaaten erhöhen
- Reduzierung der Konkurrenz des übrigen Bestandes für die Sämlinge
- Umsetzung einer intensiven Kurzrasenweide als kostengünstige und im Betriebskreislauf der Biologischen Landwirtschaft passende Methode in Kombination mit einer Übersaat

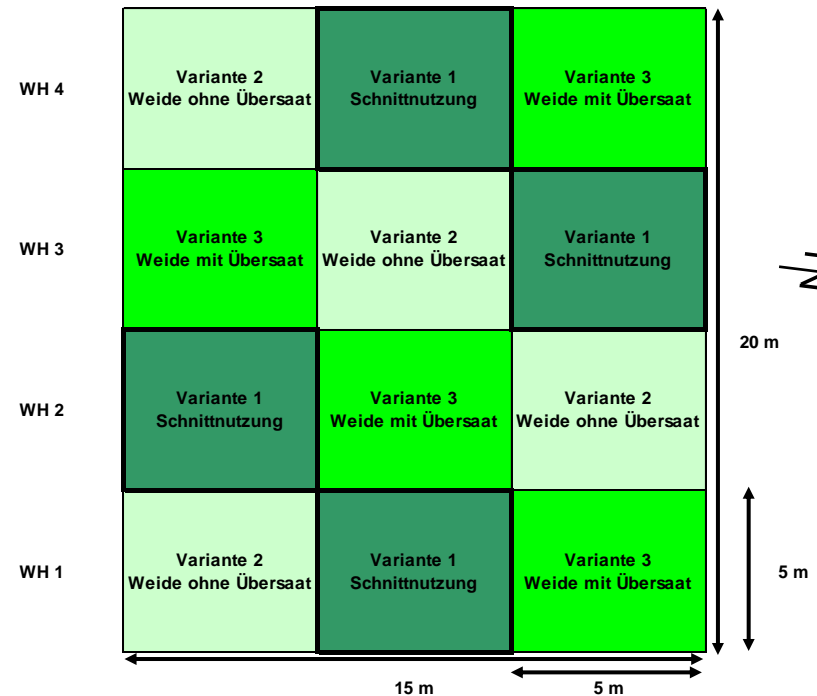
# Standort

- 740 m Seehöhe
- 7 °C Ø Jahrestemperatur
- 1014 mm  
Jahresniederschlag



# Versuch

- Blockanlage in 4-facher Wiederholung
- 2008-2009 Kurzrasenweide mit Jungvieh
- 2008 3 Übersaaten mit je 10 kg/ha *Poa pratensis* BALIN
- 2010-2011 alle 3 Varianten als 3-Schnittnutzung geführt
- 130 kg N/ha mit Gülle zu 4 Terminen
- Auswertung mit SAS 9.2 Proc Mixed



# Übersaat



# 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 Risp</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

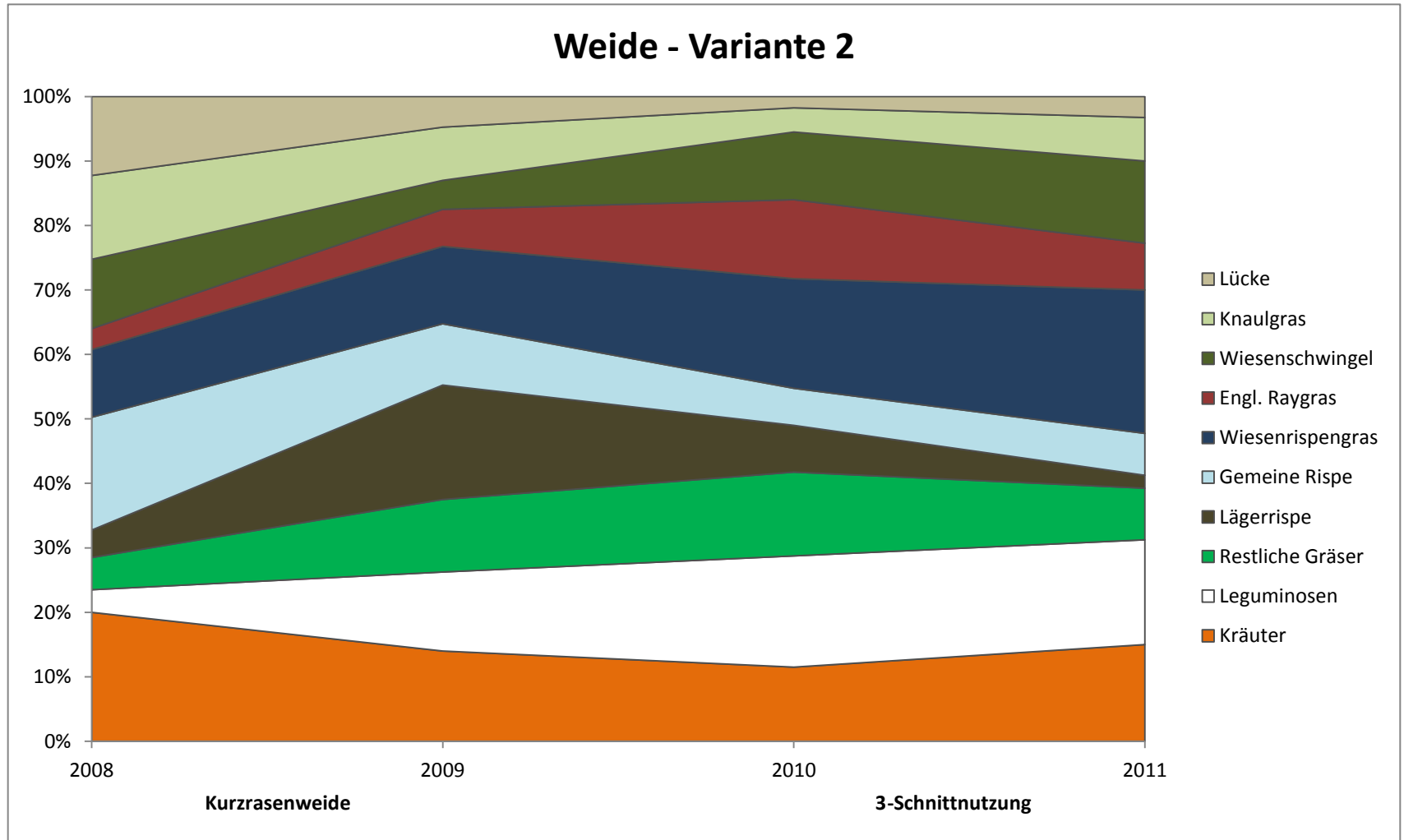
LSMEAN: Least Square Means; SEM: Standardfehler; s<sub>e</sub>: Residualstandardabweichung

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

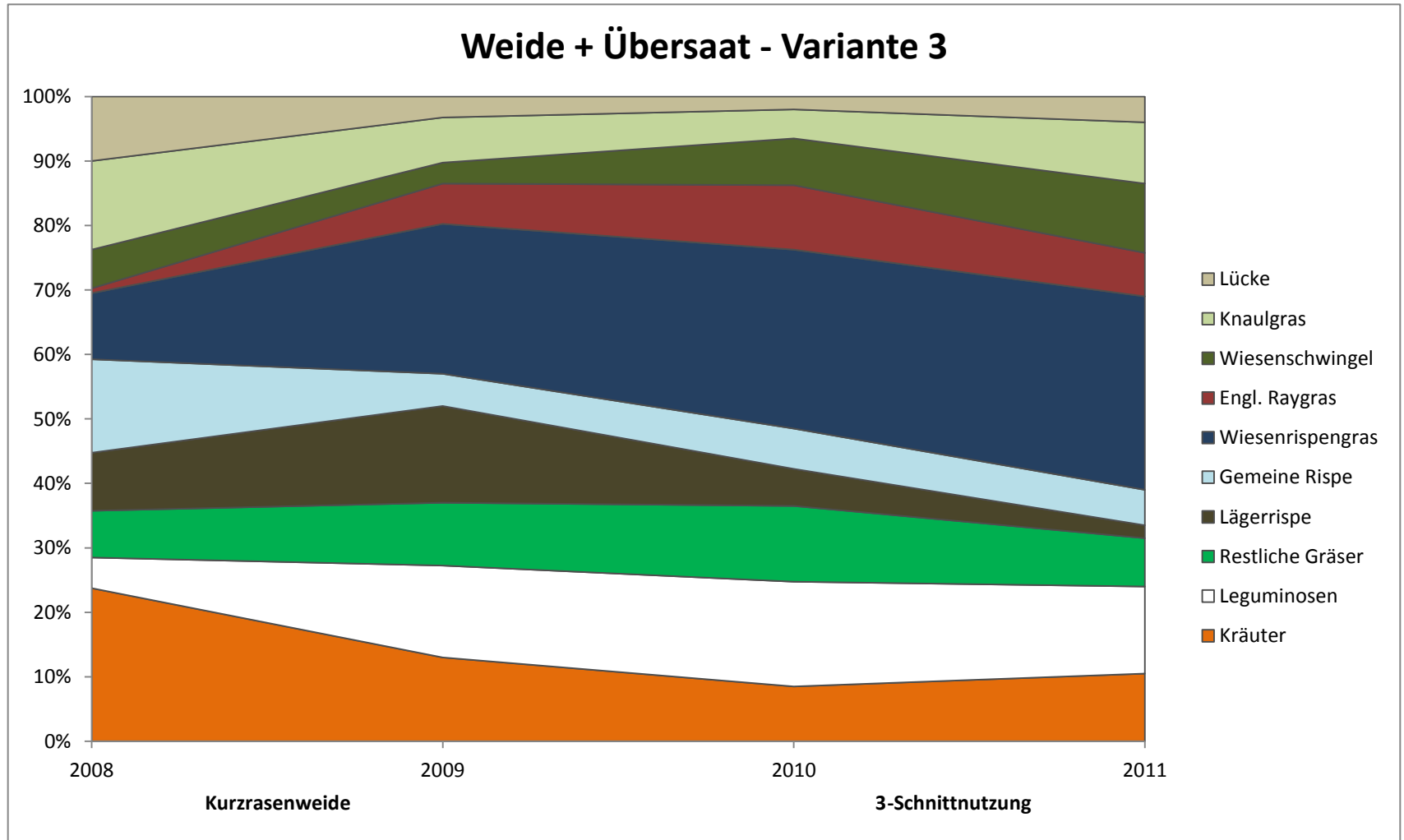




# Entwicklung-Pflanzenbestand



# Entwicklung-Pflanzenbestand



# 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

---

- Wiesenrispengras-Übersaat in Kombination mit einer Kurzrasenweide ist eine kostengünstige Maßnahme zur Bestandesverbesserung
- Wiesenrispengras-Bestände bilden eine dichte und stabile Narbe und beugen einer Verkrautung vor
- Ertrag und Qualität können mit traditionellen Schnittwiesen mithalten und übertreffen diese teilweise

# Danke für die Aufmerksamkeit!

