



lfz
raumberg
gumpenstein

Bio-Institut

Lehr- und Forschungszentrum
Landwirtschaft
www.raumberg-gumpenstein.at



lebensministerium.at

Übersaat mit Wiesenrispe zur Verbesserung der Grasnarbe

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

Ausgangssituation

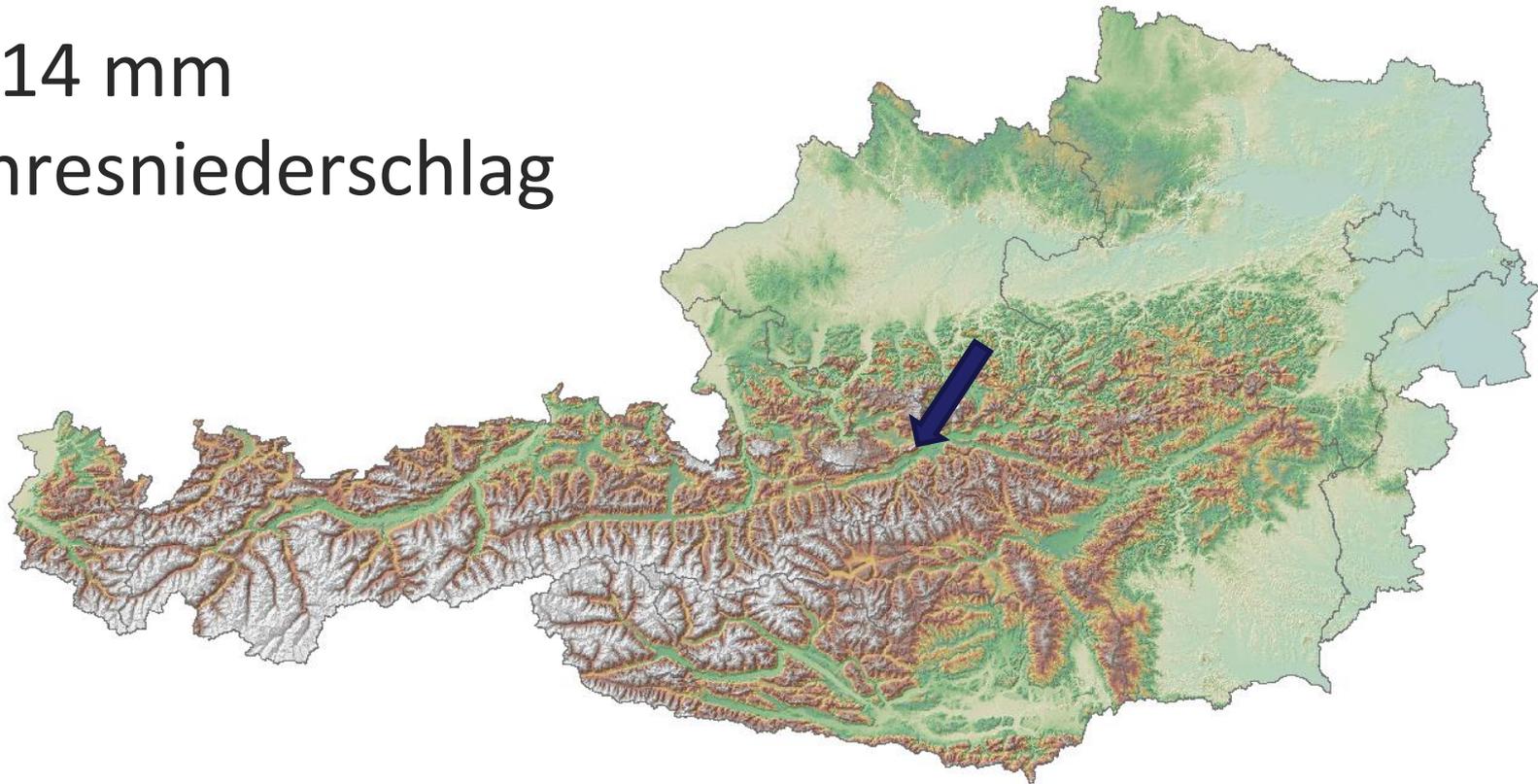
- ab 3-Schnittnutzung Probleme mit lückiger Grasnarbe im Dauergrünland
- Englisches Raygras, als wichtiger Narbenbilder, ist über 600 m Seehöhe nur eingeschränkt geeignet
- Bedeutende Rolle, in dieser Höhenlage, sollte dem Wiesenrispengras zukommen
- Meist zu wenig vorhanden, da empfindlich in der Jugendentwicklung

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

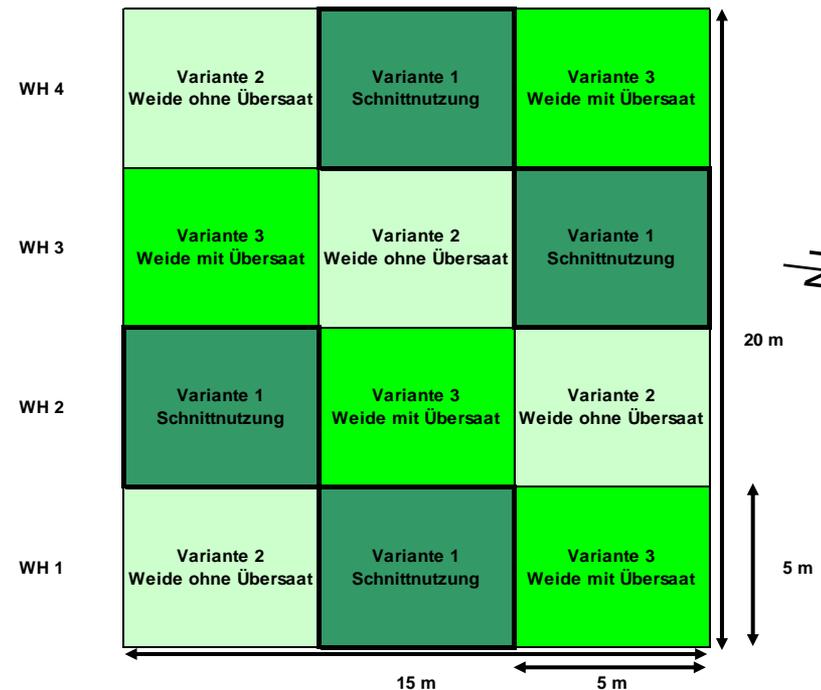
Standort

- 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



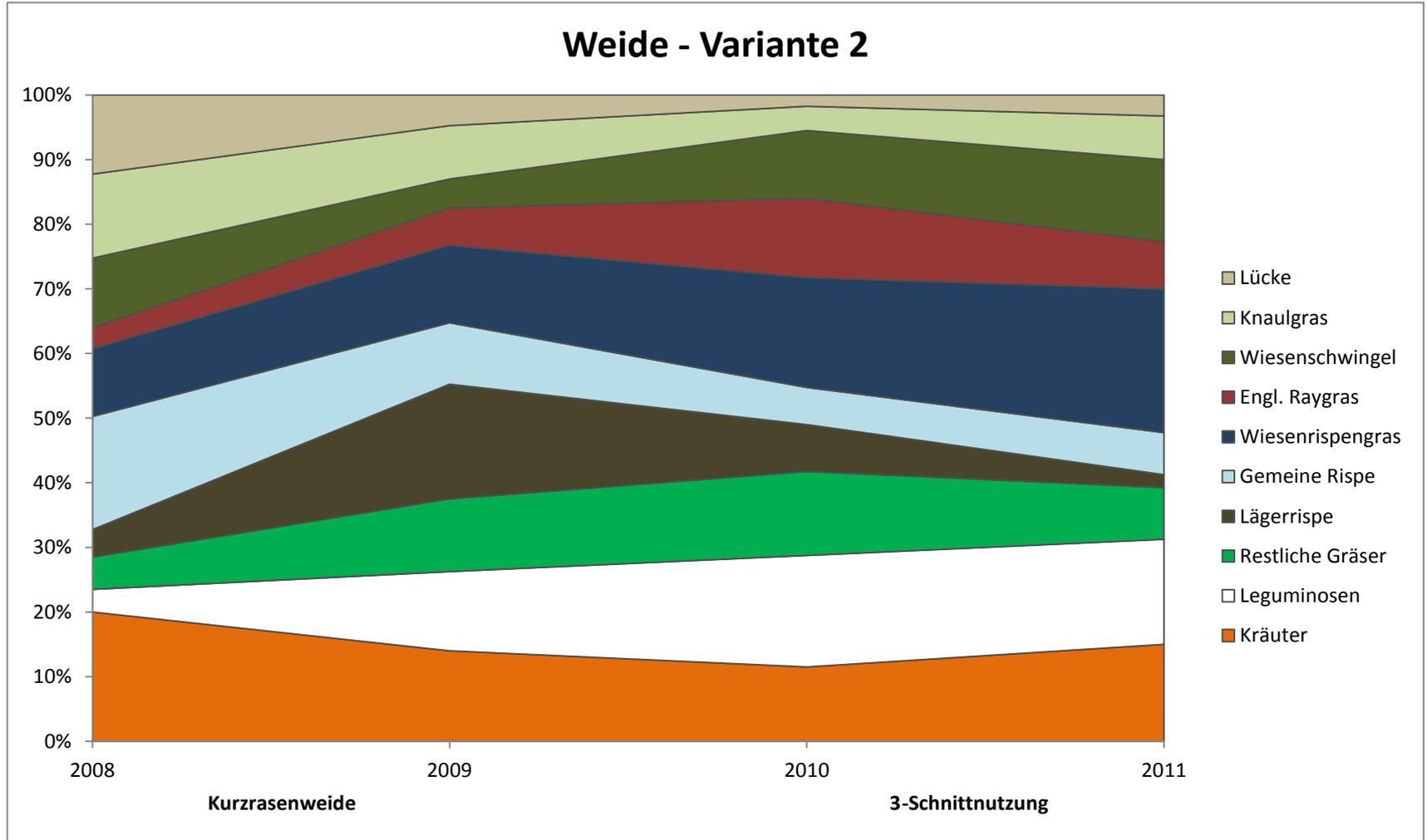
Pflanzenbestand

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

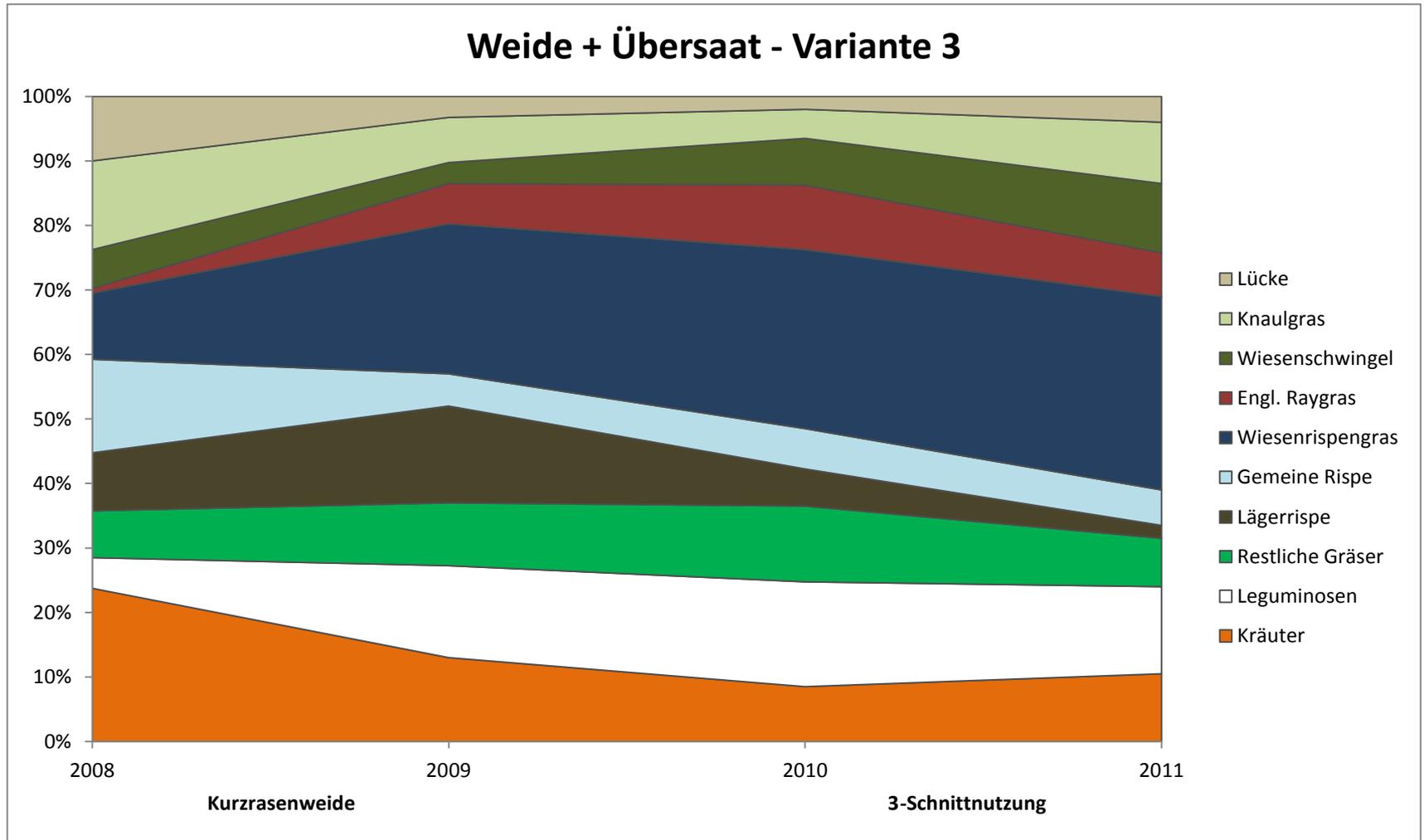
LSMEAN: Least Square Means; SEM: Standardfehler; s_e: Residualstandardabweichung

- 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 _e
		Schnitt LSMEAN	Weide LSMEAN	Weide ÜS LSMEAN			
LAI 0 cm	m ² /m ²	4,8 ^b	5,2 ^{ab}	5,5 ^a	0,1	0,0336	0,7
LAI 10 cm	m ² /m ²	3,1	3,0	3,6	0,2	0,1080	0,8
LAI 20 cm	m ² /m ²	1,5	1,5	1,1	0,2	0,1619	0,7

LSMEAN: Least Square Means; SEM: Standardfehler; s_e: 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 _e
		Schnitt LSMEAN	Weide LSMEAN	Weide ÜS LSMEAN			
TM Ertrag	kg/ha	10110	9879	10416	249	0,3413	705
XP Ertrag	kg/ha	1335 ^b	1328 ^b	1475 ^a	40	0,0394	114
NEL Ertrag	MJ/ha	56627	56862	59525	1380	0,2907	3903
XP Gehalt	g/kg TM	132 ^b	144 ^a	144 ^a	2	<0,0001	8
NEL Gehalt	MJ/kg TM	5,75 ^b	5,86 ^a	5,85 ^a	0,02	0,0021	0,11

LSMEAN: Least Square Means; SEM: Standardfehler; s_e: 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!

