



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum Eifel




Versuchsbericht
Grünland und Futterbau
Ergebnisse
2009





**Qualitäts-Standard-
Mischungen**
Grünland - Ackerfutter



Diese Mischung enthält in Ihrer Zusammensetzung nur Sorten der eingemischten Arten, die besonders in den Mittelgebirgsregionen empfohlen werden.

- Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum – Eifel
Rheinland-Pfalz
- Sächsisches Landesamt für Umwelt,
Landwirtschaft und Geologie
- Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
- Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen
- Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen
- Landwirtschaftskammer für das Saarland

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Eifel
Abteilung Agrarwirtschaft, Leitung Alfred Lorenz

Grünlandberatung: DLR Eifel, Westpark 11, 54634 Bitburg
Tel 06561-9480-0 Fax 06561-9480-299
E-Mail dlr-eifel@dlr.rlp.de
www.dlr-eifel.rlp.de oder www.gruenland.rlp.de

Gruppe Grünland

Thiex, Stefan	- 422	Stellvertr. Gruppenleiter, Düngung
Fisch, Raimund	- 406	Mischungen, Sorten
Kollas, Konrad	- 424	Ökonomie

Versuchstechnik:

Berg, Horst	- 415	Hilges, Gabriele	- 418
Buhr, Ferdinand	- 416	Körsten, Jörg	- 417

Veröffentlichung und Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DLR-Eifel in Bitburg

Stand März 2010

Inhaltsverzeichnis

Versuch :		Seite
	Erläuterungen	1
	Witterung im Jahr 2009	2
	Ertragsleistung von Gräsern, Klee und Gründüngungspflanzen aus Wertprüfungen 2009	4
04 P 100	Mischungsvergleich aus 2004	5
05 P 101	Wiesenschweidel Sortenringversuch	11
06 P 103	Mischungsvergleich aus 2006	23
04 P 180	Mischungsvergleich für Pferdeweiden	29
06 P 181	Verringerung der Bewirtschaftungsintensität (Extensivierungsversuch)	32
09 SG 400	Einjähriges Weidelgras WP + LSV	38
08 SG 423	Welsches Weidelgras WP	42
06 SG 441	Bastardweidelgras WP + LSV	47
06 SG 506	Deutsches Weidelgras LSV	53
06 SG 507	Deutsches Weidelgras WP	61
07 SG 508	Deutsches Weidelgras WP	69
08 SG 509	Deutsches Weidelgras WP	78
06 SG 523	Wiesenschwingel WP + LSV	84
06 SG 551	Wiesenschweidel/Festulolium WP	90
06 SG 560	Wiesenrispe WP + LSV	95
06 SG 571	Rohrschwingel WP + LSV	100
06 SG 580	Rotschwingel WP	105
07 SL 629	Rotklee WP + LSV, zweijährig	110
08 SL 631	Rotklee WP + LSV, einjährig	115
08 SL 632	Rotklee WP + LSV, zweijährig	119
H 714	Bekämpfung der Schafgarbe in Grünland	123
H 717	Bekämpfung Knolliger Hahnenfuß in Grünland	126
H 718	Bekämpfung Rainfarn in Grünland	128
H 722	Bekämpfung Herbstzeitlose in Grünland	130
H 723	Mechanische Bekämpfung Jakobskreuzkraut durch Mulchen der Fläche zu verschiedenen Terminen	132
	Ausdauerversuche	133
	Hinweise zur Grünlandverbesserung	147
	Chemische Unkrautbekämpfung im Grünland	148
	Bekämpfung der Mäuse auf landwirtschaftlichen Nutzflächen	148
	Nährstoffgehalte verschiedener Düngemittel	150
	Einige Veröffentlichungen des Jahres 2008	151

ERLÄUTERUNGEN

Prüfungsart:	WP = Wertprüfung, d.h. Versuch zur Feststellung des landeskulturellen Wertes von Neuzüchtungen mit dem Ziel neuer Sorten.
	LSV = Landessortenversuch
	P = Produktionstechnische Versuche
	D = Düngungsversuche
	SG= Sortenprüfung Gräser
	SL = Sortenprüfung Leguminosen
	H = Herbizidversuche
	Z = Zwischenfruchtversuche
Sortenbezeichnung:	(t) hinter einem Sortennamen = tetraploide Sorte.
Düngung:	Die Grunddüngung erfolgt jeweils nach Bodenversorgung und Entzug.
N-Düngung:	N ₁ = 60 kg/ha N zum 1. Schnitt 40 kg/ha N zu weiteren Schnitten N ₂ = 80 kg/ha N zum 1. Schnitt 60 kg/ha N zu weiteren Schnitten N ₃ = 120 kg/ha N zum 1. Schnitt 80 kg/ha N zu weiteren Schnitten
Nutzungsweise:	S ₁ = Schnitte jeweils bei Weidereife, d.h. einige Tage nach Beginn der Halmstreckung. S ₂ = Schnitte jeweils bei Ähren-Rispenschieben bzw. wenn kein Zuwachs mehr zu erwarten ist. S ₃ = 1. Schnitt bei Silagereife, weitere Schnitte jeweils bei Weidereife. W = Beweidung jeweils bei Weidereife, d.h. bei einem Aufwuchs von ca. 100 dt/ha Grünmasse. MW = Mähweide 1. Schnitt zur Zeit der Silagereife, d.h. bei Beginn des Ähren-Rispenschiebens, weitere Nutzungen Beweidung jeweils bei Weidereife, d.h. bei einem Aufwuchs von ca. 100 dt/ha Grünmasse.

Witterung 2009

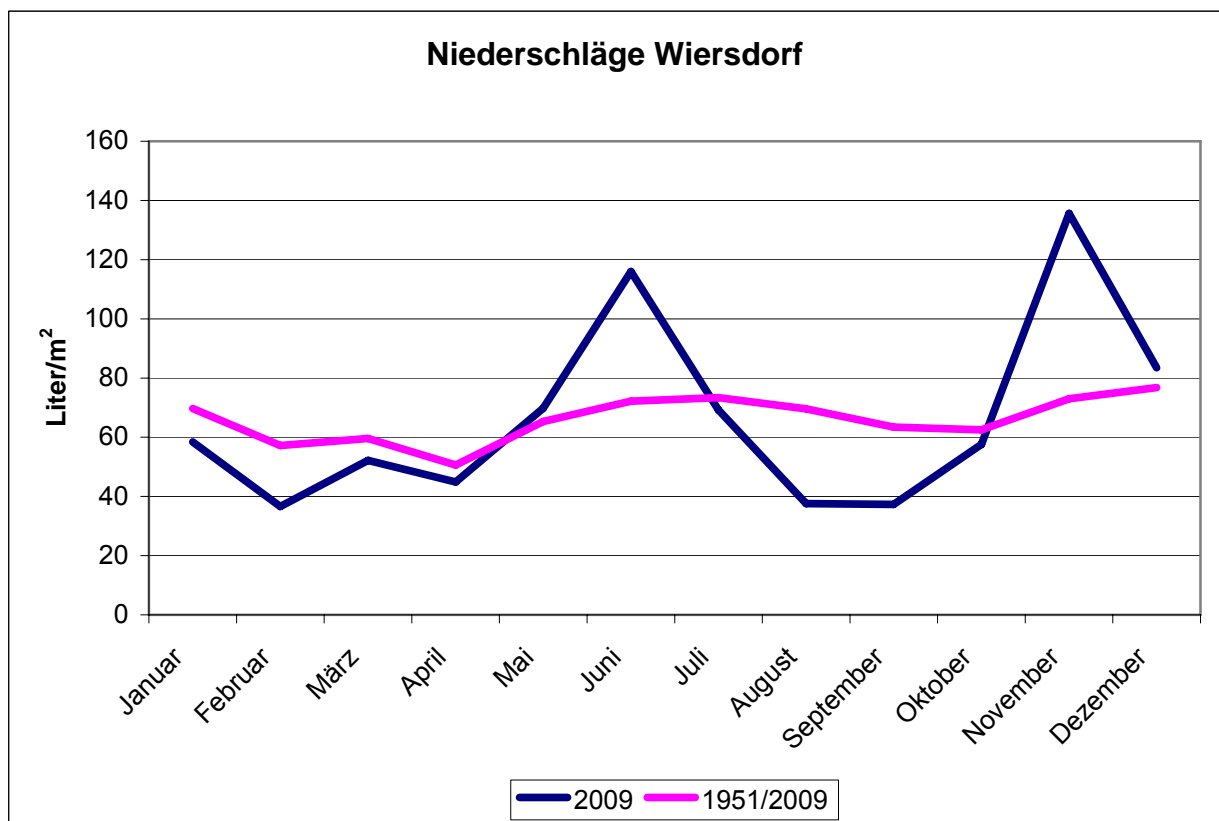
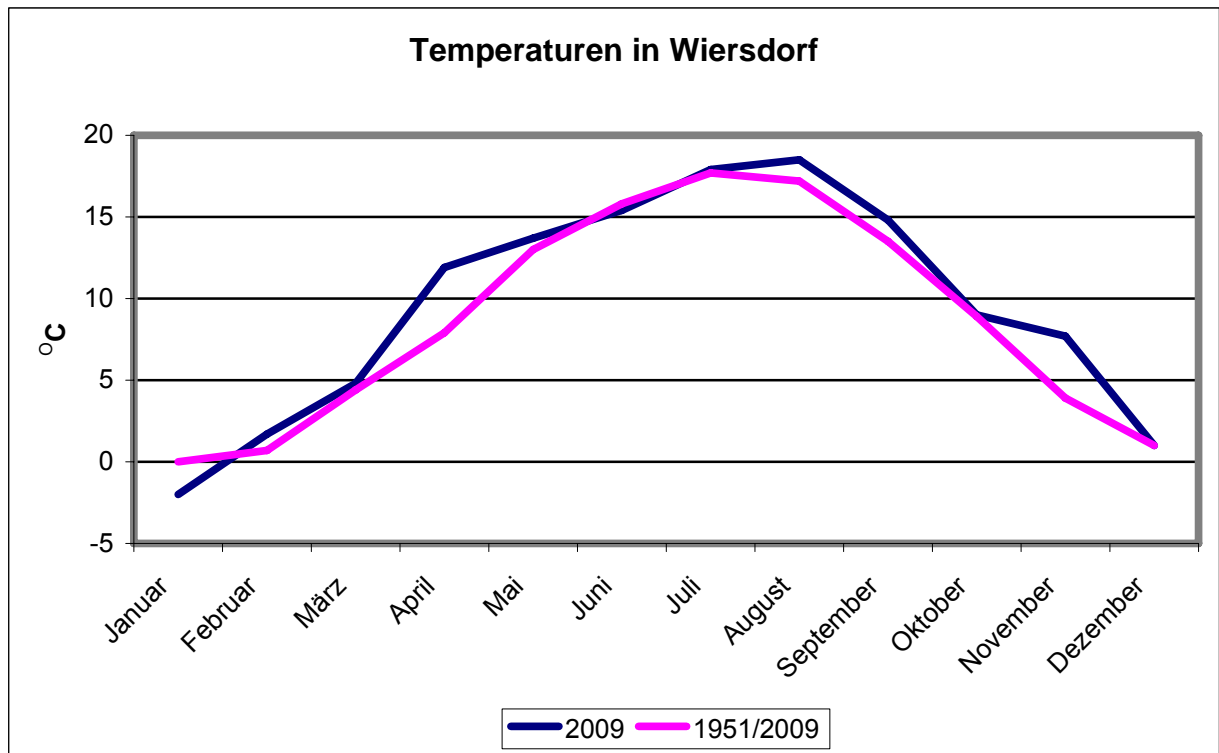
Witterungsdaten Wiersdorf

Temperaturen

	2006	2007	2008	2009	1951/2009
Januar	-0,6	4,9	3,6	-2,0	0,0
Februar	0,9	4,7	3,8	1,7	0,7
März	2,7	5,9	4,5	4,8	4,4
April	8,1	12,5	7,7	11,9	7,9
Mai	12,8	14,1	15,7	13,7	13,0
Juni	16,5	16,7	16,9	15,4	15,8
Juli	22,1	16,1	17,4	17,9	17,7
August	14,6	16,0	16,8	18,5	17,2
September	16,3	12,1	12,0	14,8	13,5
Oktober	12,1	8,9	8,5	9,0	8,9
November	6,8	4,4	5,1	7,7	3,9
Dezember	3,7	1,8	0,9	1,0	1,0
Durchschnitt	9,7	9,8	9,4	9,5	8,7

Niederschläge

	2006	2007	2008	2009	1951/2009
Januar	17,1	132,0	61,0	58,4	69,7
Februar	49,8	95,0	50,0	36,6	57,2
März	80,2	149,0	109,0	52,2	59,6
April	47,0	0,0	49,0	44,9	50,6
Mai	115,0	132,0	45,8	69,8	65,3
Juni	31,0	127,0	74,5	116,0	72,2
Juli	85,4	96,9	122,1	69,2	73,4
August	144,2	106,8	76,3	37,6	69,6
September	20,1	41,0	54,6	37,3	63,4
Oktober	87,7	29,5	62,3	57,6	62,5
November	85,9	58,0	42,0	135,6	73,0
Dezember	70,7	89,9	32,3	83,5	76,8
Summe	834,1	1057,1	778,9	798,7	793,3



Ertragsleistung von Gräsern, Klee und Gründungspflanzen aus Wertprüfungen in der Vegetation 2009

Arten	Ø Erträge TM dt/ha							Relativ zum Ø der Verrechnungsorte	
	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt	Jahres - ertrag	Beste Sorte	Schlech -teste Sorte
Einjähriges Weidelgras	41,7	15,7	13,1	7,8	-	-	78,4	115	84
Welsches Weidelgras 1. Hauptnutzungsjahr	52,1	41,6	25,8	17,9	6,3	-	143,7	111	89
Bastardweidelgras 1. Hauptnutzungsjahr	50,5	34,6	21,9	12,1	19,0	7,9	144,6	112	89
2. Hauptnutzungsjahr	35,5	7,0	8,8	10,3	19,9	16,4	97,9	106	93
3. Hauptnutzungsjahr	36,9	22,6	10,1	14,7	6,1	-	90,5	113	82
Deutsches Weidelgras 1. Hauptnutzungsjahr frühe Sorten	44,5	26,1	27,1	11,7	-	-	109,4	96	80
mittlere Sorten	63,7	28,9	26,7	7,4	-	-	126,7	114	92
späte Sorten	69,3	32,3	18,9	-	-	-	120,5	112	88
Wiesenschwingel 1. Hauptnutzungsjahr	49,0	35,0	33,7	23,4	-	-	126,9	105	96
2. Hauptnutzungsjahr	34,6	26,9	18,9	24,7	22,2	-	127,3	124	95
3. Hauptnutzungsjahr	52,0	24,9	22,9	11,4	-	-	111,2	104	90
Festulolium 1. Hauptnutzungsjahr	56,9	35,9	21,6	14,4	18,9	5,1	140,7	105	94
2. Hauptnutzungsjahr	36,2	22,1	13,3	23,9	22,6	-	118,0	112	89
3. Hauptnutzungsjahr	47,1	24,4	22,7	11,7	-	-	105,9	123	86
Wieserispe 1. Hauptnutzungsjahr	21,8	41,1	32,0	-	-	-	90,3	111	66
2. Hauptnutzungsjahr	29,4	12,0	31,9	25,3	22,2	-	120,8	112	83
3. Hauptnutzungsjahr	38,0	22,4	22,6	7,2	-	-	86,1	119	88
Rohrschwingel 1. Hauptnutzungsjahr	40,6	35,0	51,5	26,5	5,5	-	154,0	105	94
2. Hauptnutzungsjahr	39,0	11,8	30,0	26,7	26,3	-	133,7	108	95
3. Hauptnutzungsjahr	43,0	29,6	23,4	16,6	-	-	112,7	110	90
Rotschwingel 1. Hauptnutzungsjahr	32,3	36,2	20,7	26,6	8,9	19,6	133,1	104	98
2. Hauptnutzungsjahr	29,2	17,7	27,7	24,6	28,7	-	127,9	104	97
3. Hauptnutzungsjahr	34,8	27,0	26,7	7,3	-	-	101,1	103	97
Rotklee 1. Hauptnutzungsjahr	48,9	37,0	35,4	-	-	-	121,3	107	94
2. Hauptnutzungsjahr	61,9	26,5	23,0	-	-	-	111,7	113	91
Zwischenfrucht Einjähriges Weidelgras									

04 P 100 Mischungsvergleich

Versuchsfrage: Ertragsleistung und Ausdauer
Mischungen:

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| 1. G I RLP/ NRW | 10. Powergras 2002 |
| 2. G II RLP/ NRW | 11. Lactogram 1 |
| 3. G III RLP/ NRW | 12. Eifelmischung |
| 4. Barenbrug Milkway Plus | 13. Prelac Complex |
| 5. Barenbrug Milkway Bardenne | 14. Scam Schnitt |
| 6. Barenbrug Milkway Complex + Klee | 15. Dauerweide Proland intensiv |
| 7. Country 2008 | 16. Revital 301 |
| 8. Country Energy 2020 | 17. Asta Dauerweide I |
| 9. Country Energy 2023 | 18. Asta Mähweide II |

Aussaat: 02.09.2004
Düngung: N2

Nutzung: 2005, 2006, 2007, 2008, 2009
Nutzungsweise: S2

Teilstückgröße: 12,00 qm

R	14	17	15	18	16	2	3	1	4	7	5	8	6	10	12	9	13	11	→
R	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	→

11	13	9	12	10	16	18	14	15	17	2	4	1	3	8	6	5	7	R
6	8	5	7	9	11	13	10	12	16	14	15	18	17	4	2	3	1	R

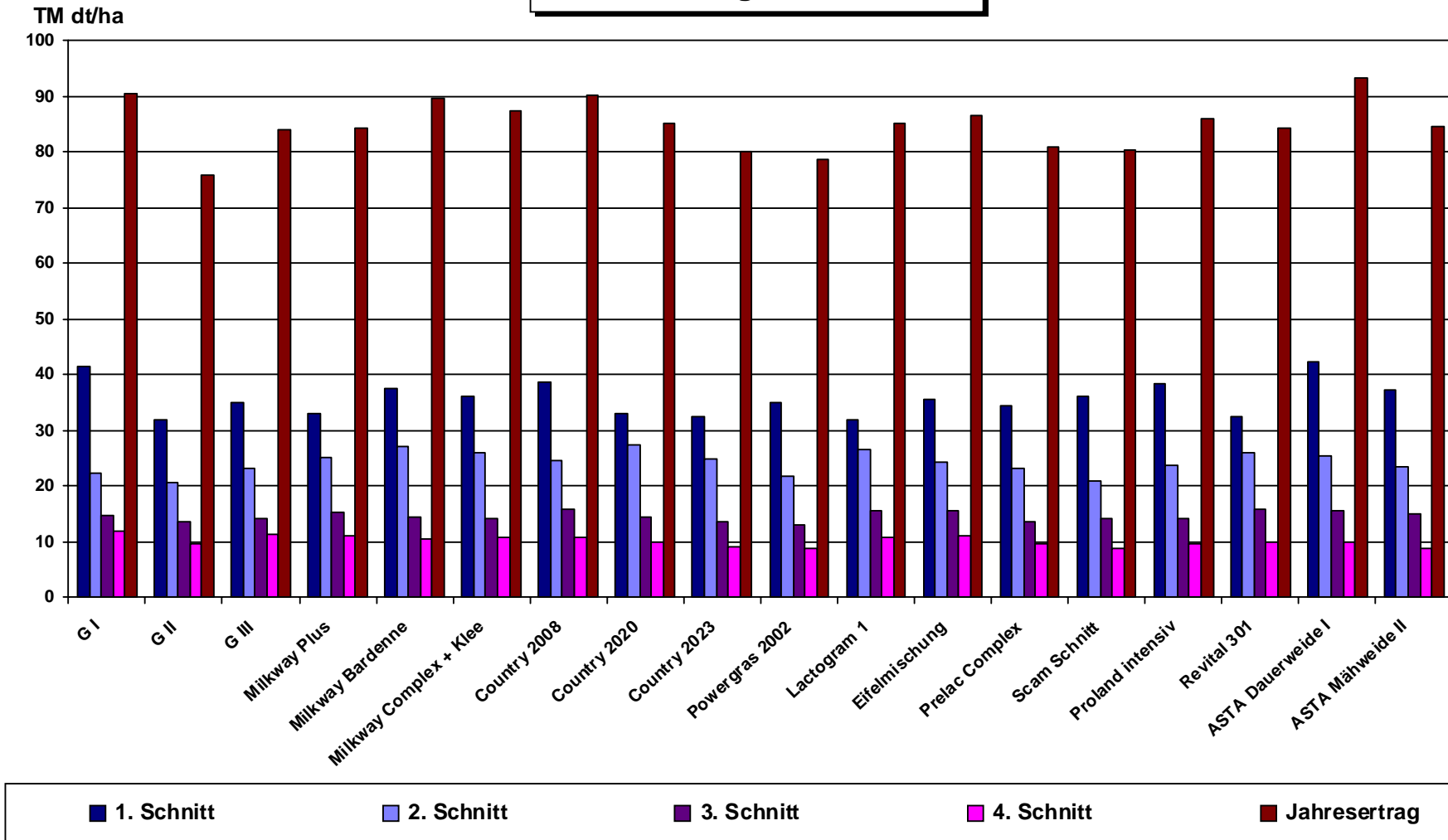
Tabelle: Mischungszusammensetzung

	RLP/NRW			BARENBRUG						COUNTRY-Mischungen			MISCHUNGEN DE-VERBAND		SCAR		JORION	SCAM	FREUDENBERGER	ADVANTA	Luxemburg							
	G I	G II	G III	Milkway Plus	Milkway Bardenne	Milkway Complex + Klee	Country 2008	Country Energy 2020	Country Energy 2023	Powergras 2002	Lactogram 1	Eifelmischung	Prelac Complex	Scam Schnitt	Dauerweide Proland 2 intensiv	Revital 301 Dauergrld.	ASTA Dauerweide Nr. I	ASTA Mähweide Nr. II										
Anteile in %	max. 1/3 tetraploid			diploid	tetraploid	diploid	tetraploid	diploid	tetraploid	diploid	tetraploid	diploid	tetraploid	diploid	tetraploid	diploid	tetraploid	diploid	tetraploid	diploid	tetraploid	diploid	tetraploid					
Deutsches Weidelgras-früh	3,3	13,3	20						9	9					16					10	35							
Deutsches Weidelgras-mittel	3,3	16,7	20		30	10	15	15	15		16	10			16	15	40	20	30		20			23	23	20	20	
Deutsches Weidelgras-spät	3,3	16,7	26,7	50	20	15	20	20	15		30	40	50	50	12	15	30	10	25	35	15		15	19		55		
Wiesenschwingel	46,7	20						15	41						33				15							20	30	
Lieschgras	16,7	16,7	16,7			30		12	10	15					20			15	15	25		15	25			17	16	
Wieserrippe	10	10	10						8						3							7	10			9	6	
Rotklee						4																						
Rotschwingel	10								4																			
Weißklee	6,7	6,7	6,7			6		8	3	5												6	10			8	8	
Aussaatmenge kg/ha	30	30	30	35				30	30	30	30				30	35	35	30	35	30	35	30	35					

04 P 100 Mischungsvergleich 2009

Mischung	FM dt/ha 1 Schnitt	TS % 1 Schnitt	TM dt/ha 1 Schnitt	FM dt/ha 2 Schnitt	TS % 2 Schnitt	TM dt/ha 2 Schnitt	FM dt/ha 3 Schnitt	TS % 3 Schnitt	TM dt/ha 3 Schnitt	FM dt/ha 4 Schnitt	TS % 4 Schnitt	TM dt/ha 4 Schnitt	Summe FM dt/ha	Summe TM dt/ha	TM rel.
G I ()	327	12,7	41,5	145	15,4	22,3	85	17,3	14,7	41	29,1	11,9	597	90,4	107
G II ()	274	11,6	31,8	135	15,4	20,8	82	16,8	13,7	37	26,6	9,8	527	76,0	90
G III ()	297	11,8	35,1	146	16,0	23,3	81	17,8	14,3	39	29,3	11,4	563	84,1	99
Milkway Plus ()	279	11,8	33,0	158	15,9	25,1	86	17,7	15,2	41	27,1	11,0	563	84,2	99
Milkway Bardenne ()	281	13,4	37,7	175	15,5	27,1	82	17,5	14,4	36	29,0	10,5	574	89,6	106
Milkway Complex + Klee ()	271	13,4	36,3	162	16,0	25,9	81	17,6	14,3	38	28,5	10,8	552	87,3	103
Country 2008 ()	298	13,0	38,8	142	17,4	24,7	81	19,5	15,8	37	29,0	10,8	559	90,1	106
Country 2020 ()	281	11,8	33,2	165	16,6	27,4	81	18,1	14,6	35	28,2	10,0	563	85,2	100
Country 2023 ()	287	11,3	32,4	147	17,0	24,9	76	18,0	13,6	31	29,7	9,2	541	80,1	94
Powergras 2002 ()	302	11,6	35,0	132	16,4	21,7	75	17,7	13,2	33	27,1	8,8	541	78,6	93
Lactogram 1 ()	276	11,6	32,0	156	17,1	26,7	82	19,0	15,6	38	29,0	10,9	552	85,2	100
Eifelmischung ()	284	12,6	35,7	146	16,6	24,3	81	19,3	15,7	37	29,9	11,1	548	86,7	102
Prelac Complex ()	269	12,8	34,5	144	16,1	23,2	76	17,7	13,5	35	28,5	9,8	524	81,0	95
Scam Schnitt ()	298	12,2	36,3	134	15,5	20,9	74	19,3	14,3	32	28,4	8,9	537	80,3	95
Proland intensiv ()	275	14,0	38,5	145	16,4	23,8	77	18,2	14,1	33	29,5	9,6	530	86,0	101
Revital 301 ()	276	11,7	32,4	167	15,6	26,1	87	18,1	15,8	37	27,7	10,1	567	84,3	99
ASTA Dauerweide I ()	300	14,1	42,3	164	15,6	25,5	84	18,4	15,5	34	29,7	10,0	581	93,3	110
ASTA Mähweide II ()	300	12,4	37,2	157	15,0	23,5	82	18,5	15,1	32	28,2	8,9	570	84,7	100
Mittel	287	12,4	35,7	151	16,1	24,3	81	18,1	14,6	36	28,6	10,2	555	84,8	100

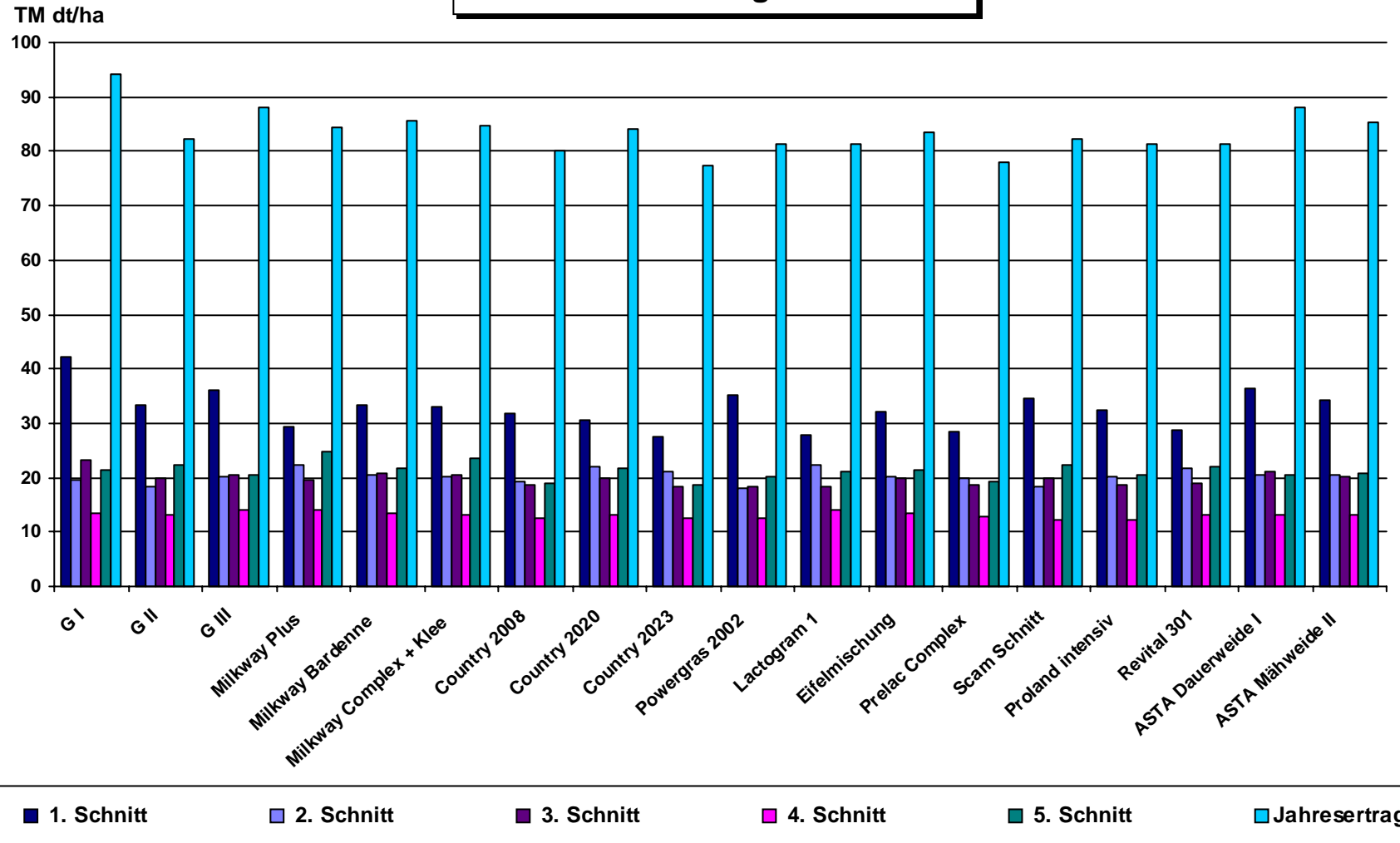
**04 P 100 Mischungsvergleich
Erträge 2009**



04 P 100 Mischungsvergleich 2005 – 2009

Mischung	FM dt/ha 1 Schnitt	TS % 1 Schnitt	TM dt/ha 1 Schnitt	FM dt/ha 2 Schnitt	TS % 2 Schnitt	TM dt/ha 1 Schnitt	FM dt/ha 3 Schnitt	TS % 3 Schnitt	TM dt/ha 1 Schnitt	FM dt/ha 4 Schnitt	TS % 4 Schnitt	TM dt/ha 4 Schnitt	FM dt/ha 5 Schnitt	TS % 5 Schnitt	TM dt/ha 5 Schnitt	Summe FM dt/ha	Summe TM dt/ha	TM rel.
G I ()	281	15,3	42,1	96	22,9	19,6	117	19,5	23,1	62	22,8	13,5	166	12,8	21,3	534	94,1	113
G II ()	238	14,2	33,2	93	22,3	18,3	103	18,9	19,8	62	22,1	13,1	163	13,8	22,4	481	82,2	98
G III ()	255	14,5	36,2	99	23,6	20,3	106	19,3	20,6	63	23,1	14,0	163	12,5	20,4	505	88,0	105
Milkway Plus ()	223	13,6	29,5	111	23,1	22,2	103	18,9	19,5	65	22,3	14,0	162	15,4	24,9	490	84,3	101
Milkway Bardenne ()	238	14,1	33,2	109	21,8	20,5	109	18,9	20,8	61	22,9	13,4	164	13,2	21,7	502	85,5	102
Milkway Complex + Klee ()	237	14,1	33,0	102	23,1	20,2	105	19,2	20,4	60	23,1	13,2	170	13,8	23,4	491	84,8	102
Country 2008 ()	221	14,9	31,7	90	25,3	19,4	94	19,9	18,8	57	23,1	12,6	147	13,0	19,1	448	80,0	96
Country 2020 ()	225	13,9	30,6	113	22,5	22,1	102	19,2	20,0	61	22,6	13,3	160	13,5	21,7	489	84,2	101
Country 2023 ()	215	13,3	27,4	107	22,7	21,0	98	18,6	18,2	59	22,4	12,5	141	13,2	18,6	464	77,4	93
Powergras 2002 ()	247	14,9	35,2	89	23,8	18,1	97	18,9	18,4	58	22,6	12,5	143	14,2	20,3	470	81,2	97
Lactogram 1 ()	211	13,6	27,8	113	23,1	22,4	99	18,8	18,4	64	22,9	14,0	160	13,2	21,2	477	81,3	97
Eifelmischung ()	234	14,2	32,2	104	23,0	20,3	103	19,4	19,9	62	22,9	13,4	155	13,8	21,3	487	83,6	100
Prelac Complex ()	208	14,0	28,4	103	22,9	20,0	98	19,0	18,6	61	21,9	12,7	153	12,6	19,2	459	77,9	93
Scam Schnitt ()	247	14,3	34,5	91	23,4	18,2	103	19,3	19,9	59	21,9	12,3	164	13,7	22,4	483	82,4	99
Proland intensiv ()	226	14,6	32,4	100	23,7	20,3	95	19,4	18,8	57	22,8	12,3	150	13,7	20,5	463	81,4	97
Revital 301 ()	223	13,2	28,8	113	22,0	21,7	106	18,2	19,0	64	21,6	13,1	175	12,6	22,0	497	81,3	97
ASTA Dauerweide I ()	250	14,9	36,5	106	22,7	20,6	111	19,0	21,2	61	22,6	13,1	170	12,1	20,6	513	88,2	106
ASTA Mähweide II ()	249	14,2	34,2	104	22,8	20,4	107	18,9	20,2	61	22,7	13,3	164	12,6	20,7	504	85,4	102
Mittel	235	14,2	32,6	102	23,0	20,3	103	19,1	19,8	61	22,6	13,1	159	13,3	21,2	486	83,5	100

**04 P 100 Mischungsvergleich
Durchschnittserträge 2005 - 2009**



Mischungsvergleich

Die Qualitäts-Standard-Mischungen (GI – GIII) enthalten in Ihrer Zusammensetzung nur Sorten der eingemischten Arten, die besonders in den Mittelgebirgsregionen empfohlen werden. Sie sind mit dem „Roten Etikett“ versehen, das heißt, die Faktoren Ausdauer und Narbendichte sind unter praktischen Nutzungsbedingungen und unter dem Einfluss des Ortsklimas und der Witterung besonders geprüft. Daneben werden auf dem Markt aber viele Firmenspezialmischungen angeboten, sodass das Gesamtangebot relativ unübersichtlich ist. Ziel dieses Versuches war es somit, die Mischungen auf Ertragsleistung und Ausdauer zu testen. Bezüglich des wertvollen Deutschen Weidelgrases besteht ein grundlegender Unterschied in der Zusammensetzung, dass die meisten Mischungen (alle außer Nr. 1, 2, 3, 7, 10, 14) keine frühen Sorten enthalten. Die genaue Zusammensetzung kann in der Tabelle Mischungszusammensetzung nachgesehen werden.

Die vierjährigen Ergebnisse zeigen bei den Trockenmasseerträgen eindeutig die Überlegenheit der Standardmischung G I (absolut 94,1 dt TM/ha, rel. 113 %). Es folgt mit absolut 88,2 dt TM/ha und relativ 106 % die ASTA Dauerweide I gefolgt von der Standardmischung G III (zwei Drittel Deutsches Weidelgras) mit 88,0 dt TM/ha und 105% relativ.

Ein Großteil der Mischungen bewegt sich mit rel. ca. 100 % auf dem Niveau der Standardmischung G II. Der Versuch konnte 5 mal beerntet werden, wobei die Standardmischung G I mit dem hohen Wiesenschwingelanteil (knapp 50 %) für die typische 3-Schnittnutzung konzipiert ist.

05 P 101 Wiesenschweidel - Sortenringversuch

Versuchsfrage: Eignung des Wiesenschweidel als
Saatmischungspartner für trockene Standorte

Saat- mischung	Saatstärke (kg/ha)									
	WDF	Wdm	WDs	WL	WRP	FEL	KL	WSC	WKL	Σ
1 (GIV) ¹			8	5	3		12		2	30
2 (RG8) ²	3	3			3	9	12			30
3 (GIV modifiziert)			8	5	3	6	6		2	30
4 (GIV modifiziert)			8	5	3	12			2	30
5 (RG8 modifiziert)	4	4			8	12			2	30
6 (GIII)	6	6	8	5	3				2	30
7 (GII)	4	5	5	5	3			6	2	30
8 (GII modifiziert)	4	5	5	5	6	6			2	30
Sorte	Tetramax (t) 200 g	Clermont (t)	Proton (t)	Classic	Oxford	Paulita (t)	Lidacta	Cosmolit	Lirepa	

Aussaat: 16.06.2005

Nutzung: 2006, 2007, 2008, 2009, 2010

Düngung:

Stickstoff: 80 bzw. 60 kg/ha zu den ersten beiden Aufwüchsen als KAS

PK: Nach Bodenuntersuchung

Nutzungsweise: Siloschnitt

Teilstückgröße: 12,00 qm

R	3	5	4	6	1	7	8	2	R
R	2	8	6	7	4	1	3	5	R
R	6	1	8	5	7	3	2	4	R
R	1	2	3	4	5	6	7	8	R

¹⁾ GI bis GIV: Standardmischungen

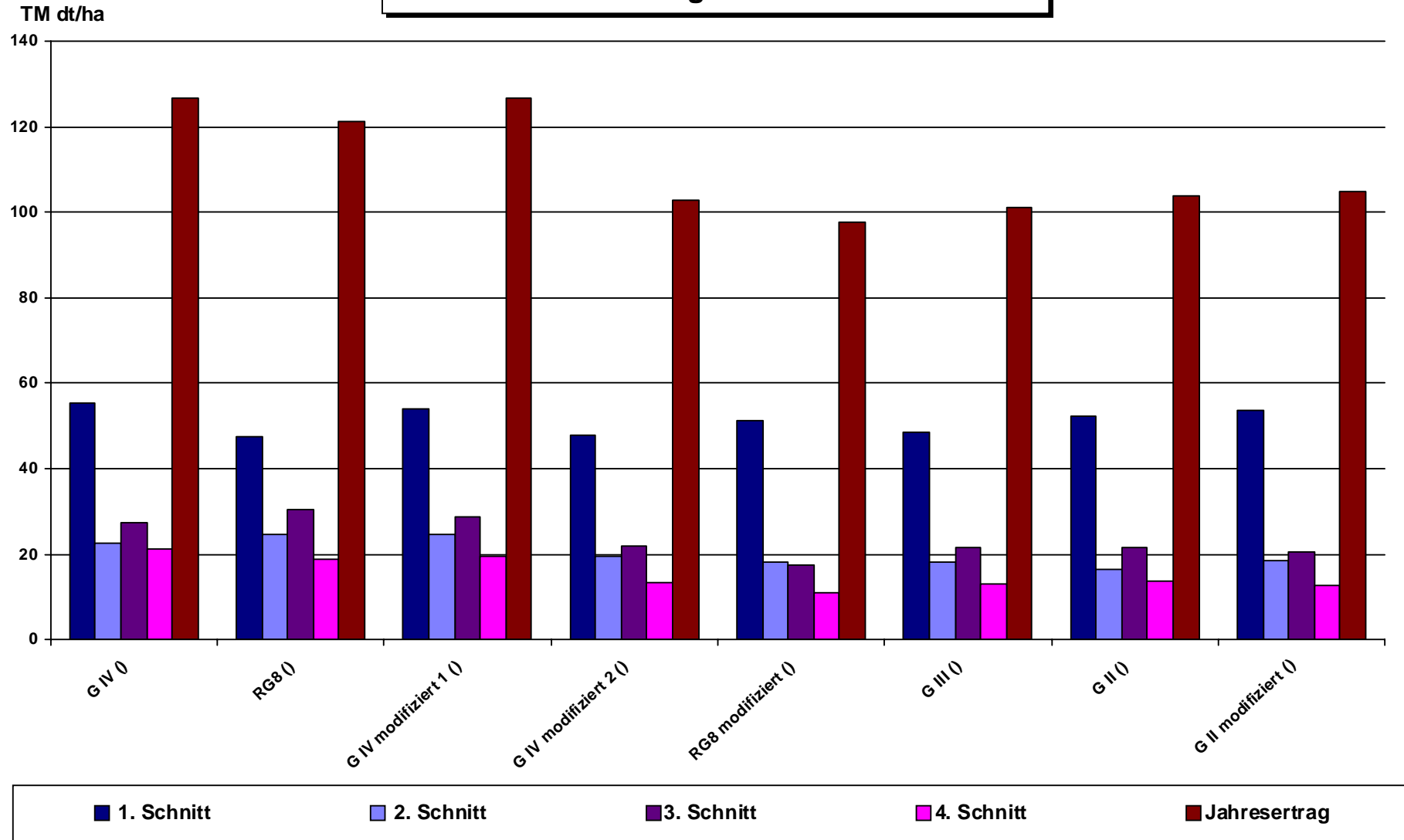
²⁾ RG: Regionale Ergänzungsmischung Brandenburg

05 P 101

Wiesenschweidel – Sortenringversuch 2009

Mischung	FM dt/ha 1 Schnitt	TS % 1 Schnitt	TM dt/ha 1 Schnitt	FM dt/ha 2 Schnitt	TS % 2 Schnitt	TM dt/ha 2 Schnitt	FM dt/ha 3 Schnitt	TS % 3 Schnitt	TM dt/ha 3 Schnitt	FM dt/ha 4 Schnitt	TS % 4 Schnitt	TM dt/ha 4 Schnitt	Summe FM dt/ha	Summe TM dt/ha	TM rel.
G IV ()	308	18,0	55,4	121	18,9	22,7	149	18,4	27,3	83	25,7	21,3	660	126,7	115
RG8 ()	283	16,8	47,6	127	19,3	24,5	159	19,1	30,3	77	24,6	18,9	646	121,3	110
G IV modifiziert 1 ()	296	18,3	54,1	126	19,5	24,5	148	19,4	28,7	75	25,6	19,4	644	126,7	115
G IV modifiziert 2 ()	308	15,6	48,0	109	17,9	19,6	117	18,6	21,8	51	26,2	13,3	585	102,7	93
RG8 modifiziert ()	293	17,5	51,3	92	19,7	18,0	90	19,3	17,3	41	26,8	10,9	515	97,6	88
G III ()	308	15,8	48,7	100	18,0	18,0	120	18,0	21,6	50	25,9	12,9	578	101,2	91
G II ()	321	16,3	52,3	86	19,1	16,3	108	20,1	21,6	51	26,8	13,7	565	103,8	94
G II modifiziert ()	310	17,3	53,6	99	18,6	18,4	107	19,1	20,5	48	26,2	12,6	563	105,0	95
Mittel	303	17,0	51,4	107	18,9	20,3	124	19,0	23,6	59	26,0	15,4	594	110,6	100

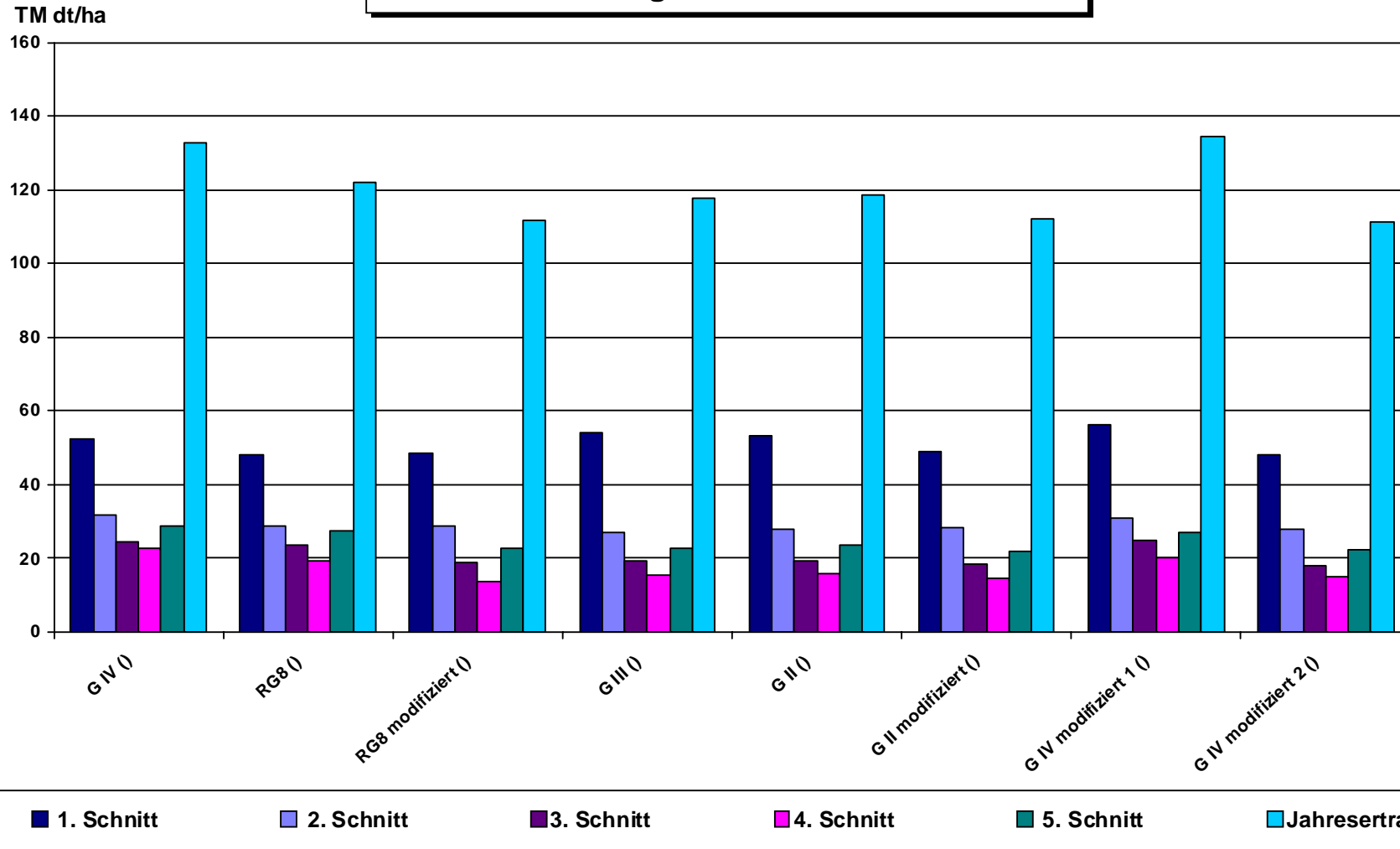
**05 P 101 Wiesenschweidel - Sortenringversuch
TM-Ertrag dt/ha 2009**



05 P 101 Wiesenschweidel – Sortenringversuch 2009

Mischung	FM dt/ha 1 Schnitt	TS % 1 Schnitt	TM dt/ha 1 Schnitt	FM dt/ha 2 Schnitt	TS % 2 Schnitt	TM dt/ha 2 Schnitt	FM dt/ha 3 Schnitt	TS % 3 Schnitt	TM dt/ha 3 Schnitt	FM dt/ha 4 Schnitt	TS % 4 Schnitt	TM dt/ha 4 Schnitt	FM dt/ha 5 Schnitt	TS % 5 Schnitt	TM dt/ha 5 Schnitt	Summe FM dt/ha	Summe TM dt/ha	TM rel.
G IV ()	301	17,9	52,3	124	25,9	31,7	126	19,5	24,4	109	22,3	23,0	161	17,9	28,9	673	132,9	111
RG8 ()	273	18,2	48,3	117	25,7	28,9	124	19,5	23,8	96	21,4	19,3	162	16,9	27,3	627	122,2	102
RG8 modifiziert ()	282	17,4	48,5	116	25,9	28,6	95	19,6	18,8	63	22,6	13,6	122	18,6	22,7	570	111,8	93
G III ()	316	17,0	54,1	114	24,2	26,9	101	19,3	19,4	78	21,2	15,4	128	17,7	22,6	622	117,6	98
G II ()	321	16,9	53,4	109	24,9	28,0	98	19,7	19,4	75	22,2	15,7	126	18,7	23,7	616	118,5	99
G II modifiziert ()	288	17,3	48,9	115	25,2	28,3	94	19,5	18,5	70	22,0	14,7	121	18,1	21,9	580	112,2	93
G IV modifiziert 1 ()	311	18,2	56,1	125	25,2	31,1	129	19,3	25,1	97	22,0	20,4	161	16,9	27,2	678	134,3	112
G IV modifiziert 2 ()	294	16,5	48,0	116	24,4	28,0	97	18,8	18,2	73	21,8	15,0	123	18,3	22,5	592	111,1	93
Mittel	298	17,4	51,2	117	25,2	28,9	108	19,4	20,9	83	21,9	17,2	138	17,9	24,6	620	120,1	100

**05 P 101 Wiesenschweidel - Sortenringversuch
TM-Ertrag dt/ha 2006 - 2009**

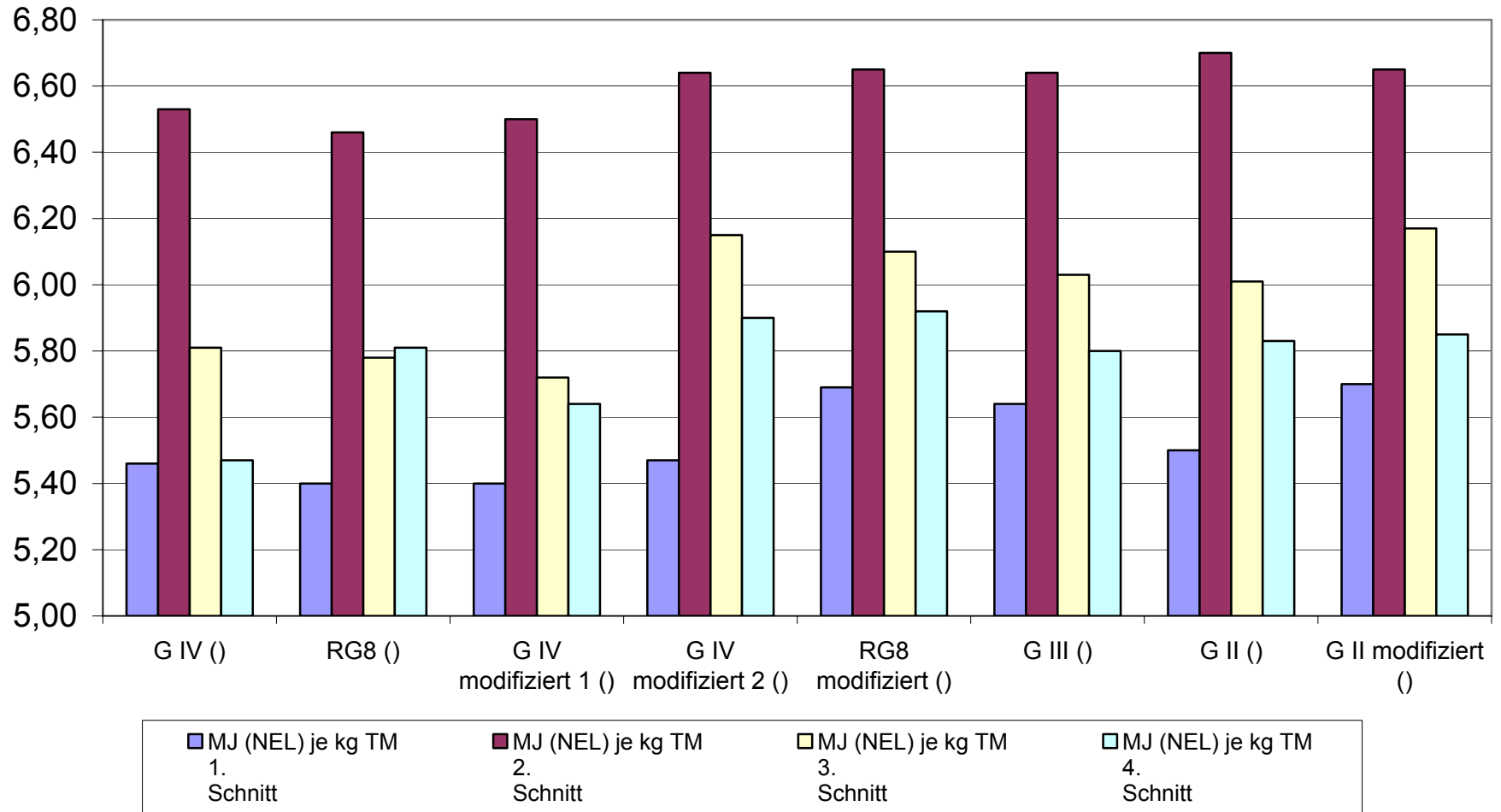


05 P 101

Wiesenschweidel Sortenringversuch MJ NEL/kg TM 2009

Sorte	MJ (NEL) je kg TM 1. Schnitt	MJ (NEL) je kg TM 2. Schnitt	MJ (NEL) je kg TM 3. Schnitt	MJ (NEL) je kg TM 4. Schnitt
G IV ()	5,46	6,53	5,81	5,47
RG8 ()	5,40	6,46	5,78	5,81
G IV modifiziert 1 ()	5,40	6,50	5,72	5,64
G IV modifiziert 2 ()	5,47	6,64	6,15	5,90
RG8 modifiziert ()	5,69	6,65	6,10	5,92
G III ()	5,64	6,64	6,03	5,80
G II ()	5,50	6,70	6,01	5,83
G II modifiziert ()	5,70	6,65	6,17	5,85
Mittel	5,53	6,60	5,97	5,78

Wiesenschweidel Sortenringversuch 2009, MJ NEL/kg TM



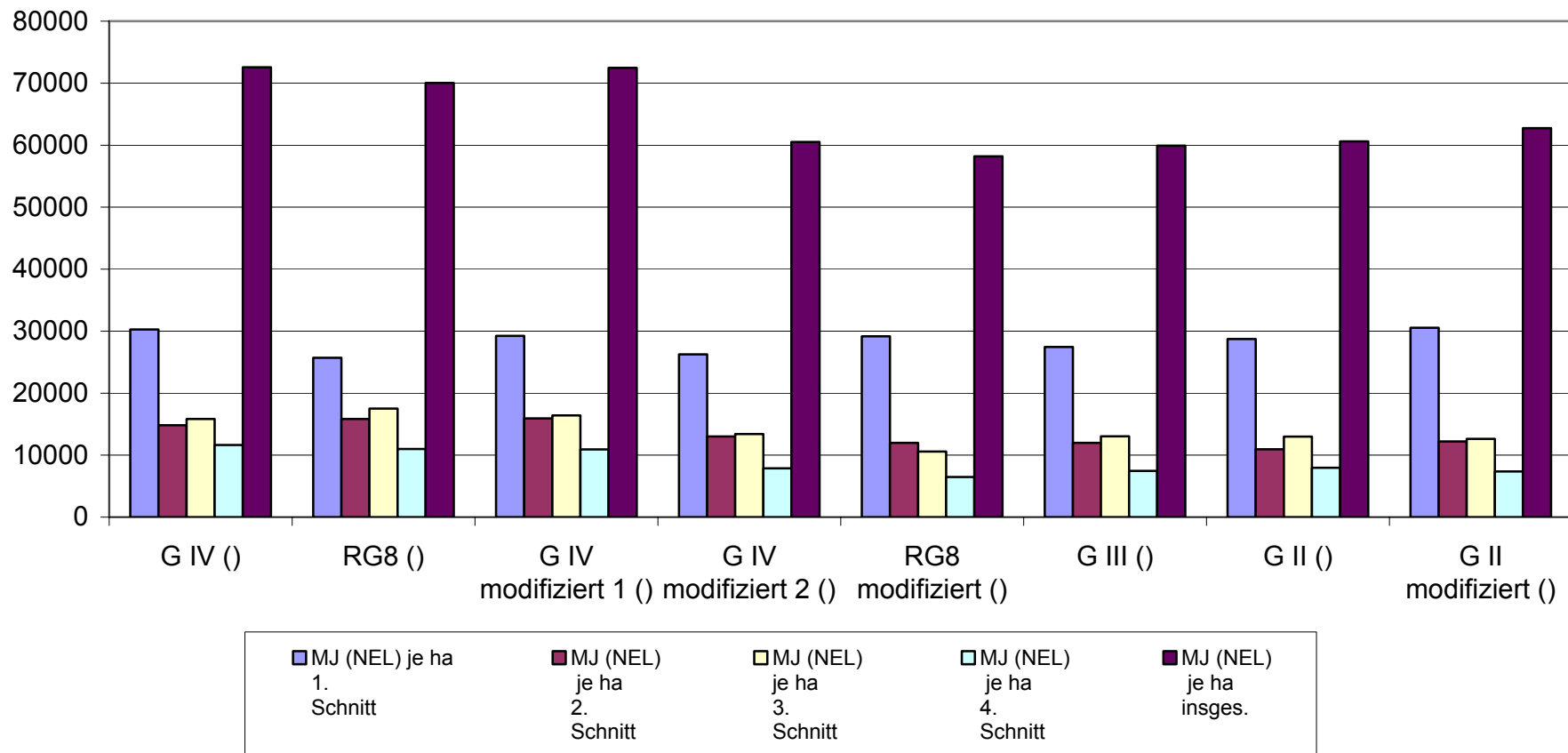
05 P 101

Wiesenschweidel – Sortenringversuch 2009,

MJ NEL/ha

Sorte	MJ (NEL) je ha 1. Schnitt	MJ (NEL) je ha 2. Schnitt	MJ (NEL) je ha 3. Schnitt	MJ (NEL) je ha 4. Schnitt	MJ (NEL) je ha insges.
G IV ()	30262	14823	15832	11637	72555
RG8 ()	25704	15827	17514	10996	70040
G IV modifiziert 1 ()	29228	15925	16402	10913	72468
G IV modifiziert 2 ()	26242	13015	13392	7862	60510
RG8 modifiziert ()	29176	11987	10568	6468	58198
G III ()	27439	11969	13040	7468	59915
G II ()	28738	10938	12982	7958	60615
G II modifiziert ()	30538	12219	12618	7371	62746
Mittel	28416	13338	14043	8834	64631

Wiesenschweidel Sortenringversuch 2009, MJ NEL/ha

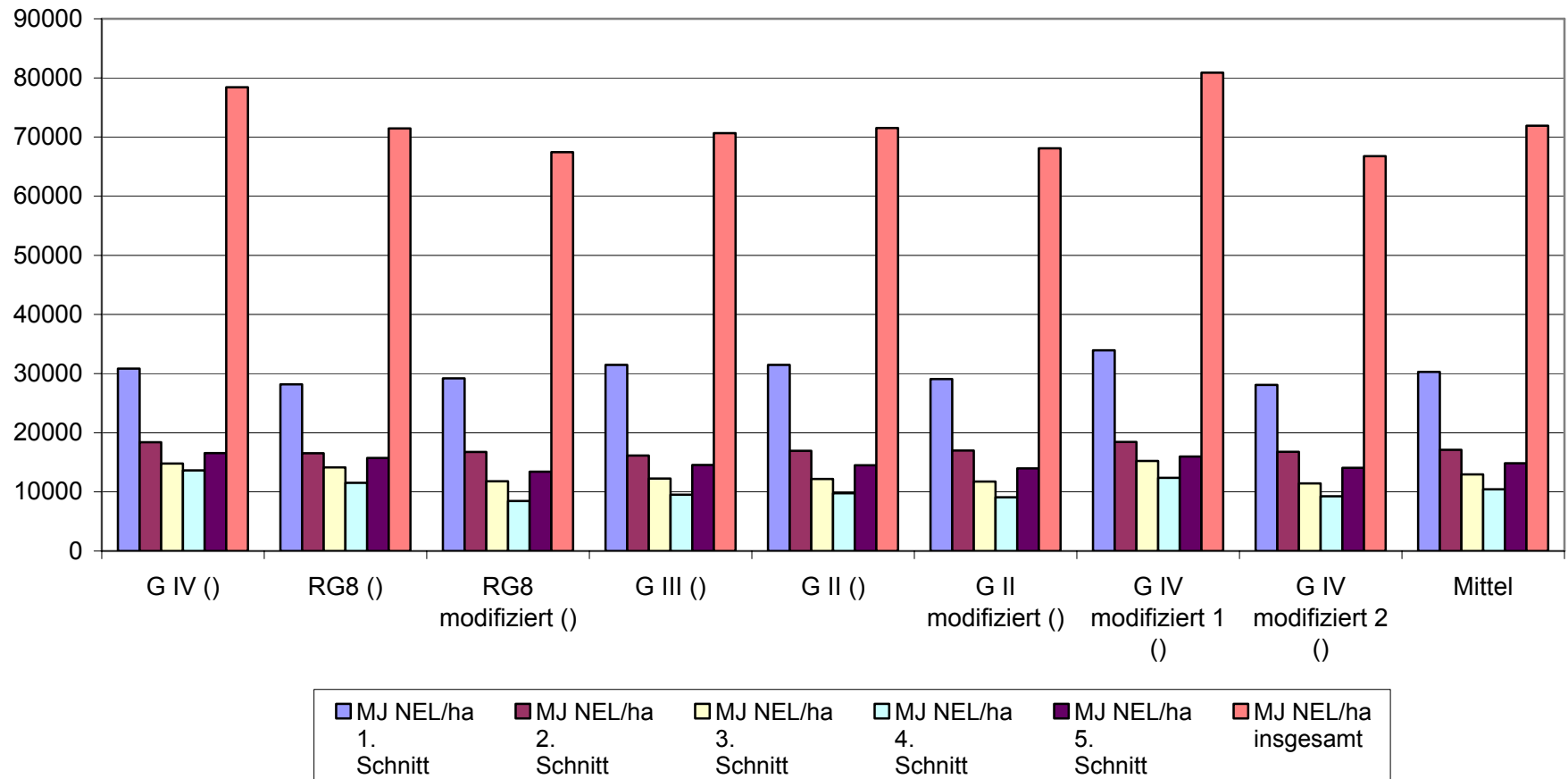


05 P 101

Wiesenschweidel – Sortenringversuch
MJ NEL/ha 2006 - 2009

Sorte	MJ NEL/ha 1. Schnitt	MJ NEL/ha 2. Schnitt	MJ NEL/ha 3. Schnitt	MJ NEL/ha 4. Schnitt	MJ NEL/ha 5. Schnitt	MJ NEL/ha insgesamt
G IV ()	30844	18402	14805	13631	16560	78414
RG8 ()	28188	16534	14153	11521	15738	71449
RG8 modifiziert ()	29192	16749	11793	8473	13409	67441
G III ()	31479	16159	12248	9529	14554	70671
G II ()	31464	16938	12190	9756	14498	71533
G II modifiziert ()	29074	16984	11744	9086	13966	68107
G IV modifiziert 1 ()	33945	18437	15228	12371	15981	80884
G IV modifiziert 2 ()	28091	16782	11445	9251	14076	66776
Mittel	30285	17123	12951	10452	14848	71909

Wiesenschweidel Sortenringversuch 2006 - 2009 MJ NEL/ha



05 P 101 Wiesenschweidel – Sortenringversuch

Wiesenschweidel ist ein Kreuzungsprodukt aus Wiesenschwingel und Welschem Weidelgras. „Paulita“ war die erste Sorte, die auf den Markt kam, und zwar noch in der damaligen DDR. Seit vielen Jahren wird in den neuen Bundesländern mit Wiesenschweidel gearbeitet. Zunächst war es so, dass es sehr schwierig war in größerem Maße Saatgut zu produzieren. Trotz dieser Schwierigkeit wurden vor und nach der Wende viele Versuche mit diesem sogenannten Gattungsbastard durchgeführt. Die angestrebten Vorteile dieser neuen Art wurden so beschrieben, dass die hohe Winterhärte vom Wiesenschwingel mit dem Leistungspotenzial des Welschen Weidelgrases kombiniert sein sollten. Nachdem die Saatgutproduktion offensichtlich besser funktionierte, wurde in der Mittelgebirgsgruppe darüber diskutiert die guten Erfahrungen mit dieser Art in den neuen Bundesländern auch in den alten Bundesländern im Versuchswesen zu testen. Vor allem unter trockeneren Bedingungen erwies sich diese neue Art als stabil. Damit wäre dann ein echter Konkurrent zum qualitativ nicht ganz so guten Knaulgras erwachsen. Dementsprechend wurde in der Mittelgebirgsgruppe vereinbart einen sogenannten Ringversuch anzulegen, in dem neben G-Mischungen auch veränderte G-Mischungen mit Knaulgras und / oder Wiesenschweidel anzulegen. Hierbei sollten positive Mischungserfahrungen aus den neuen Bundesländern berücksichtigt werden. Somit wurde ein solcher Versuch in den Bundesländern Sachsen, Thüringen, Hessen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz angelegt. Die bisherigen Ergebnisse zeigen kaum erkennbare eindeutige Tendenzen auf. Der Versuch wurde relativ langfristig angelegt, um auch die Ausdauer des Wiesenschweidel im Vergleich zum Knaulgras zu testen.

06 P 103 Mischungsvergleich

Versuchsfrage: Ertragsleistung und Ausdauer

Sorten:

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 1. G I RLP/ NRW | 11. Country Energy 2023 |
| 2. G II RLP/ NRW | 12. Powergras 2002 |
| 3. G III RLP/ NRW | 13. SCAR Einsaat Agrar Ost |
| 4. A 5 modifiziert RLP/ NRW | 14. SCAR Lactogram Eifel |
| 5. A 5 plus Lieschgras RLP/ NRW | 15. Prelac Ardenne |
| 6. Barenbrug Milkway Plus | 16. SCAM |
| 7. Barenbrug Milkway Bardenne | 17. Revital 301 |
| 8. Barenbrug Milkway Complex + Klee | 18. Asta Nr. I |
| 9. Country 2010 | 19. Asta Nr. II |
| 10. Country Energy 2020 | |

Aussaat: 09.08.2006
Düngung: N2

Nutzung: 2007, 2008, 2009
Nutzungsweise: S2

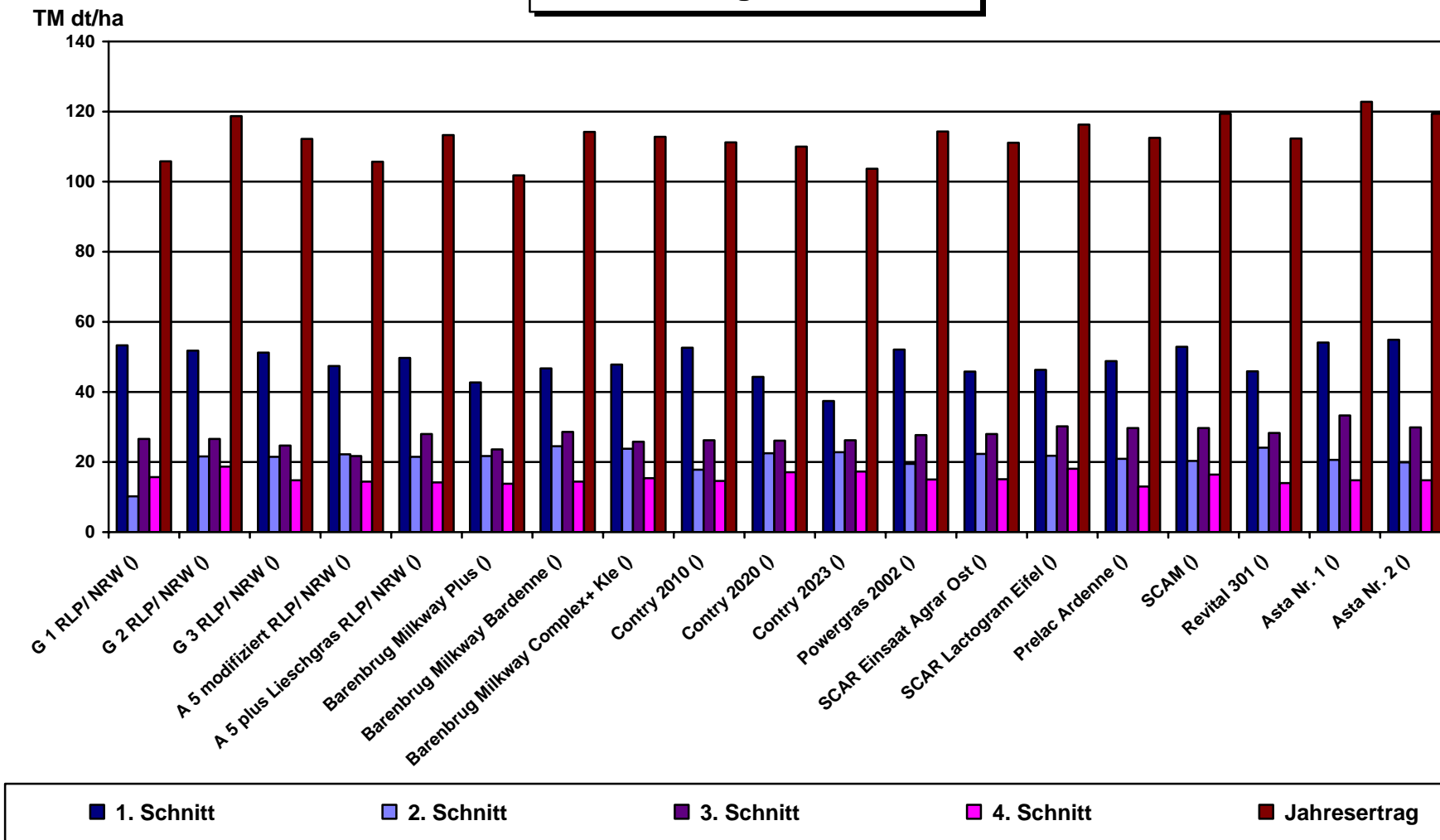
Teilstückgröße: 12,00 qm

R	12	9	6	19	14	4	15	1	11	18	16	2	10	17	8	7	13	3	5	R
R	7	17	10	16	8	13	2	5	3	19	4	18	9	6	12	15	11	1	14	R
R	13	18	11	15	19	16	12	17	14	7	3	8	1	5	10	4	9	2	6	R
R	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	R

06 P 103 Mischungsvergleich 2009

Mischung	FM dt/ha 1 Schnitt	TS % 1 Schnitt	TM dt/ha 1 Schnitt	FM dt/ha 2 Schnitt	TS % 2 Schnitt	TM dt/ha 2 Schnitt	FM dt/ha 3 Schnitt	TS % 3 Schnitt	TM dt/ha 3 Schnitt	FM dt/ha 4 Schnitt	TS % 4 Schnitt	TM dt/ha 4 Schnitt	Summe FM dt/ha	Summe TM dt/ha	TM rel.
G 1 RLP/ NRW ()	344	15,5	53,3	111	9,2	10,2	135	19,7	26,6	47	33,7	15,7	636	105,8	94
G 2 RLP/ NRW ()	350	14,8	51,8	122	17,8	21,6	132	20,1	26,6	55	33,8	18,7	659	118,7	106
G 3 RLP/ NRW ()	339	15,1	51,2	129	16,7	21,5	139	17,8	24,7	45	33,2	14,8	651	112,2	100
A 5 modifiziert RLP/ NRW ()	343	13,8	47,4	133	16,7	22,2	120	18,1	21,7	43	33,6	14,4	639	105,7	94
A 5 plus Lieschgras RLP/ NRW	350	14,2	49,7	131	16,4	21,5	148	18,9	28,0	42	33,6	14,2	671	113,3	101
Barenbrug Milkway Plus ()	301	14,2	42,7	133	16,3	21,7	129	18,3	23,6	44	31,5	13,8	607	101,8	90
Barenbrug Milkway Bardenne	341	13,7	46,7	151	16,2	24,5	147	19,4	28,6	43	33,5	14,4	683	114,2	101
Barenbrug Milkway Complex+	335	14,3	47,8	142	16,8	23,8	139	18,6	25,8	47	32,5	15,4	662	112,8	100
Contry 2010 ()	339	15,5	52,6	97	18,3	17,8	128	20,5	26,2	42	34,6	14,6	607	111,2	99
Contry 2020 ()	295	15,0	44,3	132	17,1	22,5	137	19,1	26,1	54	32,1	17,1	617	110,0	98
Contry 2023 ()	256	14,6	37,4	140	16,3	22,8	141	18,6	26,2	53	32,8	17,3	590	103,7	92
Powergras 2002 ()	330	15,8	52,1	107	18,3	19,5	136	20,4	27,7	47	31,7	15,0	619	114,3	102
SCAR Einsaat Agrar Ost ()	321	14,3	45,8	141	15,8	22,3	157	17,9	28,0	47	32,2	15,1	665	111,1	99
SCAR Lactogram Eifel ()	309	15,0	46,3	136	16,1	21,8	152	19,9	30,2	56	32,4	18,1	652	116,3	103
Prelac Ardenne ()	349	14,0	48,8	136	15,4	20,9	153	19,4	29,7	41	31,8	13,0	680	112,5	100
SCAM ()	353	15,0	52,9	120	16,9	20,3	145	20,5	29,7	51	32,5	16,4	669	119,4	106
Revital 301 ()	317	14,5	45,9	140	17,2	24,1	144	19,7	28,3	44	31,9	14,0	644	112,3	100
Asta Nr. 1 ()	379	14,3	54,1	124	16,7	20,6	151	22,0	33,3	47	31,6	14,8	700	122,8	109
Asta Nr. 2 ()	350	15,7	54,9	114	17,5	19,9	139	21,6	29,9	45	32,6	14,8	647	119,4	106
Mittel	331,5	14,7	48,7	128,2	16,4	21,0	140,6	19,5	27,4	46,9	32,7	15,3	647,1	112,5	100,0

**06 P 103 Mischungsvergleich
Erträge 2009**

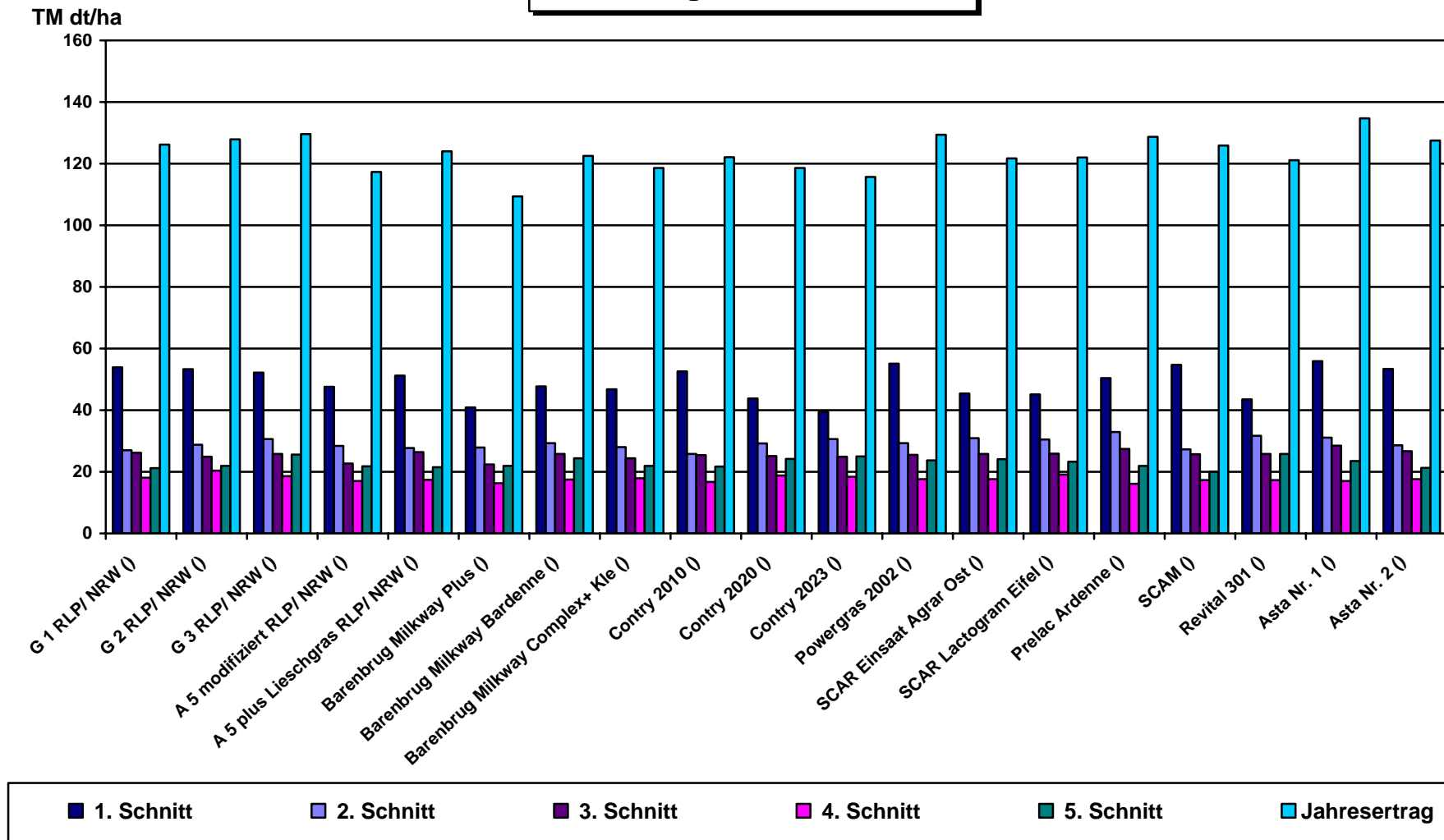


06 P 103

Mischungsvergleich 2007 – 2009

Mischung	FM dt/ha 1 Schnitt	TS % 1 Schnitt	TM dt/ha 1 Schnitt	FM dt/ha 2 Schnitt	TS % 2 Schnitt	TM dt/ha 2 Schnitt	FM dt/ha 3 Schnitt	TS % 3 Schnitt	TM dt/ha 3 Schnitt	FM dt/ha 4 Schnitt	TS % 4 Schnitt	TM dt/ha 4 Schnitt	FM dt/ha 5 Schnitt	TS % 5 Schnitt	TM dt/ha 5 Schnitt	Summe FM dt/ha	Summe TM dt/ha	TM rel.
G 1 RLP/ NRW ()	307	17,7	53,9	135	17,6	27,0	126	21,2	26,2	89	24,7	18,1	139	15,3	21,2	674	126,2	102
G 2 RLP/ NRW ()	308	17,5	53,3	142	19,3	28,8	124	20,6	24,9	97	24,9	20,4	146	15,0	21,9	686	127,9	104
G 3 RLP/ NRW ()	299	17,8	52,2	146	19,9	30,6	131	20,3	25,8	93	24,5	18,6	167	15,3	25,6	692	129,6	105
A 5 modifiziert RLP/ NRW ()	298	16,2	47,6	148	18,5	28,4	115	19,9	22,7	88	24,2	17,0	147	14,8	21,8	669	117,3	95
A 5 plus Lieschgras RLP/ NRW	301	17,4	51,2	145	18,3	27,7	135	20,3	26,4	91	24,2	17,4	152	14,2	21,5	692	124,0	101
Barenbrug Milkway Plus ()	238	17,7	40,9	132	20,3	27,9	107	21,4	22,4	80	23,9	16,3	148	14,8	21,9	579	109,4	89
Barenbrug Milkway Bardenne	281	17,4	47,7	153	18,5	29,3	132	20,0	25,8	95	23,8	17,5	156	15,6	24,4	681	122,5	99
Barenbrug Milkway Complex+	278	17,4	46,8	155	17,4	28,0	135	18,3	24,4	96	23,3	17,9	153	14,3	21,9	683	118,6	96
Contry 2010 ()	291	18,5	52,6	124	19,4	25,8	119	21,9	25,4	82	25,0	16,7	126	17,3	21,7	630	122,1	99
Contry 2020 ()	255	17,4	43,8	142	19,7	29,2	123	20,6	25,1	92	24,0	18,8	160	15,1	24,2	635	118,6	96
Contry 2023 ()	222	18,0	39,5	143	20,6	30,6	115	22,1	24,9	87	24,4	18,4	161	15,5	25,0	592	115,7	94
Powergras 2002 ()	291	19,2	55,1	124	21,9	29,3	115	22,6	25,5	83	24,4	17,6	151	15,7	23,7	636	129,4	105
SCAR Einsaat Agrar Ost ()	277	16,8	45,4	167	17,6	30,9	145	18,2	25,8	98	22,9	17,6	167	14,4	24,1	709	121,7	99
SCAR Lactogram Eifel ()	254	18,1	45,1	138	21,0	30,5	121	22,0	25,9	89	24,5	19,1	154	15,1	23,3	624	122,0	99
Prelac Ardenne ()	311	16,5	50,4	174	17,4	32,9	146	18,7	27,4	86	23,2	16,1	157	13,9	21,9	740	128,7	104
SCAM ()	308	18,0	54,7	121	21,3	27,3	119	22,0	25,7	83	24,2	17,3	144	13,9	20,0	651	125,9	102
Revital 301 ()	271	16,2	43,5	168	18,1	31,7	134	19,6	25,8	95	23,1	17,3	165	15,6	25,8	692	121,1	98
Asta Nr. 1 ()	336	16,8	55,9	148	19,5	31,1	136	21,3	28,5	92	22,8	17,0	162	14,5	23,5	736	134,7	109
Asta Nr. 2 ()	303	17,8	53,4	138	19,4	28,6	125	21,4	26,7	91	23,9	17,6	155	13,8	21,3	679	127,5	103
Mittel	286	17,5	49,1	144	19,2	29,2	126	20,7	25,5	90	24,0	17,7	153	15,0	22,9	667	123,3	100

**06 P 103 Mischungsvergleich
Erträge 2007 - 2009**



06 P 103 Mischungsvergleich

Dieser Versuch wurde in der Nachfolge des Versuches 04 P 100 (vgl. oben) angelegt. Ertragsergebnisse liegen jetzt für die Jahre 2007 - 2009 vor.

Mit ihren Durchschnittsergebnissen liegt die Mischung Asta Nr.1 mit 134,7 dt TM/ha und 109% relativ vorne gefolgt von G III RLP/NRW mit 129,6 dt TM/ha und 105% relativ. Auch die Nr. 12 und 15 heben sich mit rel. 105% und 104% deutlich vom Mittelwert ab.

Die Leistungsfähigkeit der Standardmischungen G I und G II wird mit 102% und 104% bestätigt. Auf gleichem Niveau liegen Nr. 5, 16 und 19.

Etwa im Durchschnitt mit rel. ± 100 liegen die Mischungen Nr. 7, 9, 13, 14, und 17.

**04 P 180 Versuch: Mischungenvergleich für Pferdeweiden
Minderlittgen**

Mischung 1	Mischung 2	Mischung 3	Mischung 4	Mischung 5	Mischung 6	Mischung 7	Mischung 8	Mischung 9	Mischung 10
Freudenberger GI	Freudenberger GII	Freudenberger Pferdemisch. mit Kräutern	Freudenberger Pferdemisch. ohne Kräutern	Rohloff Pferdemisch. ohne Kräuter	Rohloff Pferdemisch. Kräutern	Rohloff Pferdemisch. ohne Kräuter	DSV Pferdemisch. mit Kräutern	DSV Pferdemisch. ohne Kräuter	DSV Pferdemisch. ohne Kräuter
Deutsches Weidelgras 3 % Lacerta 3 % Respect 4 % Kabota Wiesenschwingel 47 % Cosmolit Wiesenlieschgras 17% Phlewiola Rotschwingel 10 % Roland 21 Wiesenrispe 10 % Limagie Weißklee 6 % Rivendel	Deutsches Weidelgras 6 % Lilora 7 % Calibra 7 % Feeder 7 % Picardo 10 % Fennema 10 % Kabota Wiesenschwingel 10 % Cosmolit 10 % Cosmos Wiesenlieschgras 7 % Classic 10 % Phlewiola Wiesenrispe 10 % Oxford Weißklee 6 % Rivendel	Deutsches Weidelgras 10 % Picaro 15 % Heraut 20 % Tivoli Rotschwingel 10 % Roland Wiesenlieschgras 25 % Climax Wiesenrispe 15 % Balin 5 % Kräuter davon: 1% Kümmel 1% kleiner Wiesenknopf 0,5% Wilde Möhre 0,5% Petersilie 0,5% Fenchel	Deutsches Weidelgras 10 % Picaro 15 % Heraut 20 % Tivoli Rotschwingel 10 % Roland Wiesenlieschgras 30 % Climax Wiesenrispe 15 % Balin	Deutsches Weidelgras 10 % Picaro 15 % Heraut 15 % Toledo 15% Feeder Rotschwingel 10 % Roland 21	Pferdeweide Spezial + Kräuter Deutsches Weidelgras 30 % Toledo 20 % Gator Lieschgras 25 % Phlewiola Wiesenrispe 15 % Conni Rotschwingel 10 % Roland 21 Kräuter-mischung 19% Kümmel 18% Petersilie 18% Gemeiner Fenchel 10% Gemeine Pastinake 10% Wegwarte 8% Gemeine Schafgarbe	Pferdeweide Spezial Deutsches Weidelgras 30 % Toledo 20 % Gator Deutsches Weidelgras 30 % Toledo 20 % Gator Lieschgras 25 % Phlewiola Wiesenrispe 15 % Conni Rotschwingel 10 % Roland 21	COUNTRY Horse 2117 - Pferdegreen Deutsches Weidelgras 35 % Brio 15 % Feeder Lieschgras 20 % Lirocco Rotschwingel 10 % Tagera Wiesenrispe 20 % Limousine COUNTRY Horse 2122 - Kräuter Menü 16%	COUNTRY Horse 2119 - Gourmet Deutsches Weidelgras 12 % Lilora 12 % Vincent 8 % Gladio Wiesenschwingel 40 % Lifara Lieschgras 10 % Liglory Rotschwingel 5 % Tagera Wiesenrispe 8 % Limouine	COUNTRY Horse 2117 - Pferdegreen Deutsches Weidelgras 35 % Brio 15 % Feeder Lieschgras 20 % Lirocco Rotschwingel 10 % Tagera Wiesenrispe 20 % Limousine

**Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Eifel
Grünland und Futterbau**

		0,5% Wegwarte 0,5% Schafgarbe 0,5 % Wiesenerbel			8% Spitzwege- rich 5% Bibernelle 2% Wilde Möhren 1% Gemeines Labkraut 1% Wiesen- kerbel		Wiesenkнопf 15% Fenchel 10% Kümmel 1% Labkraut 10% Pastinake 10% Petersilie 10% Schafgarbe 10% Spitzwegerich 10% Wegwarte 3% Wilde Möhre 1,5 kg	Glatthafer 5%	
30 kg/ ha	30 kg/ ha	40 kg/ ha	40 kg/ ha	35 kg / ha	40 + 1,3 kg/ ha	40 kg/ ha	40 + 1,5 kg/ ha	40 kg/ ha	40 kg/ ha

04 P 180 Mischungenvergleich fürPferdeweiden Minderlittgen

Der Versuch wurde bereits im Frühjahr 2004 angelegt. Als Vorbemerkung sollte erwähnt werden, dass der Versuch im Jahr 2004, 2005 und 2006 nicht gedüngt wurde, da sich der Betrieb am Ful- Programm beteiligt hat und seit 2008 ökologisch bewirtschaftet wird. Der Betrieb verfügt über genügend Flächenkapazität so dass nicht der höchste Ertrag erwirtschaftet werden muss. Eine Düngung der Flächen wird ca. alle drei Jahre mit hofeigenem Pferdestallmist durchgeführt, die letztmalig im Winter 2008 erfolgte.

Der Erste Aufwuchs wurde bisher immer als Heu genutzt.

Die Varianten 1- 5 konnten leicht höhere Erträge erreichen als der Rest der reinen Pferdemischungen, was auch aufgrund der Mischungszusammensetzung auch so zu erwarten gewesen ist.

Variante Nr. 3 verfügte über recht viele Kräuter wie Wilde Möhre, Petersilie, Wegwarte und Scharfgarbe.

In Variante 5 fiel besonders der hohe Anteil an Wiesenlieschgras auf.

Variante 6 zeigte überraschend viele Kräuter mit hohen Anteilen von Scharfgarbe, Wilder Möhre, Wegwarte und Gemeine Pestinake, u.a..

In Variante 7 war Deutsches Weidelgras Hauptbestandbildner, obwohl wie in Nr. 5 ein Anteil von 25 % Wiesenlieschgras eingemischt war.

Variante 8 verfügte ebenfalls über überraschend viele Kräuter mit hohen Anteilen von Scharfgarbe, Wilder Möhre, Wegwarte und Gemeine Pestinake u.a..

Die Variante 9 zeigte sich etwas Ertragsstärker als Nr. 8 und 10.

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass Kräutermischungen auch mit geringen Anteilen von diversen ausgesäten Kräutern, alle sich noch im fünften Jahr nach Anlage auf der Fläche wieder finden lassen, wenn auch mit unterschiedlichen Bestandsanteilen. Wilde Möhre, Petersilie, Pestinake und Wegwarte traten hier besonders hervor, sie konnten sich am besten im Bestand etablieren.

Bei intensiv wirtschaftenden Betrieben mit Mineraldüngereinsatz ist dies jedoch anders zu beurteilen.

Im Weideverhalten der Pferde zum zweiten und dritten Aufwuchs konnte kein Unterschied zwischen den einzelnen Varianten festgestellt werden.

06 P 181 Extensivierungsversuch

Versuchsfrage: Einfluss der Bewirtschaftungsintensität im Dauergrünland

1. Faktor: Nutzung auf Gesamtertrag und Qualität:
S 1 aufwuchsangepasst an Siloreife
S 2 feste Termine: Siloreife der späten Sorten des Deutschen Weidelgrases (Mischungen 4 und 5)
2. Faktor: N- Düngung: N 1 Normal: 80 kg N/ha zum ersten, je 60 kg zu den Folgeschnitten
N 2 reduziert: 40 kg N/ha zum ersten und 30 kg zum dritten Schnitt
3. Faktor: Mischungen: - G I
- G II (früh, mittel, spät)
- G II (mittel und spät)
- G II (spät)
- Weidelgras–Lieschgras- Weißkleemischung

Zusammensetzung der Mischungen

	1 G I	2 G II f,m,s	3 G II m,s	4 G II s	5 WD-LG-WKL
Deutsches Weidelgras					
früh Lipresso	0,5	2			
früh Lacerta, t	0,5	2			
mittel Bree	0,5	2,5	3,5		
mittel Clermont, t	0,5	2,5	3,5		
spät Sponsor	0,5	2,5	3,5	7	10
spät Cheops, t	0,5	2,5	3,5	7	10
Wiesenschwingel Pradel	14	6	6	6	
Wiesenlieschgras Odenwälder	2,5	2,5	2,5	2,5	3,5
Classic	2,5	2,5	2,5	2,5	3,5
Wiesenrispe Liblue	3	3	3	3	
Rotschwingel Gondolin	3				
Weissklee Vysoscan	1	1	1	1	1,5
Liblanc	1	1	1	1	1,5
kg /ha	30	30	30	30	30

3	R	2	1	3	5	4	R	R	12	15	14	13	11	R	R	2	1	3	5	4	R	R	12	15	14	13	11	R	4	N1
3	R	7	6	8	10	9	R	R	19	18	16	20	17	R	R	7	6	8	10	9	R	R	19	18	16	20	17	R	4	N2
1	R	6	7	8	9	10	R	R	20	19	17	16	18	R	R	6	7	8	9	10	R	R	20	19	17	16	18	R	2	N2
1	R	1	2	3	4	5	R	R	11	12	13	14	15	R	R	1	2	3	4	5	R	R	11	12	13	14	15	R	2	N1

- 1 S1 N1 G I
2 S1 N1 G II (früh, mittel, spät)
3 S1 N1 G II (mittel und spät)
4 S1 N1 G II (spät)
5 S1 N1 WD-WL-WK-Mischung

- 6 S1 N2 G I
7 S1 N2 G II (früh, mittel, spät)
8 S1 N2 G II (mittel und spät)
9 S1 N2 G II (spät)
10 S1 N2 WD-WL-WK-Mischung

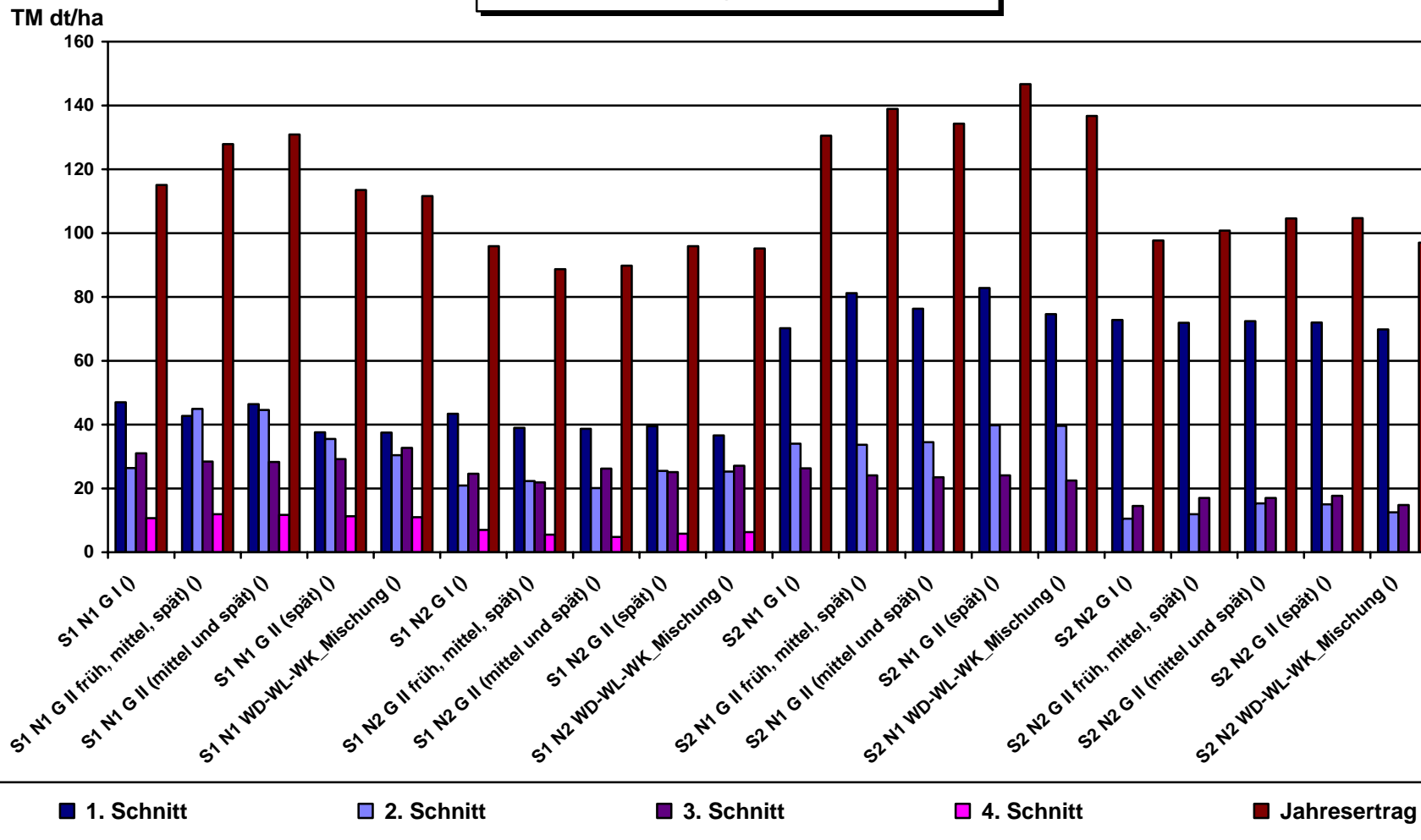
- 11 S2 N1 G I
12 S2 N1 G II (früh, mittel, spät)
13 S2 N1 G II (mittel und spät)
14 S2 N1 G II (spät)
15 S2 N1 WD-WL-WK_Mischung ()

- 16 S2 N2 G I
17 S2 N2 G II (früh, mittel, spät)
18 S2 N2 G II (mittel und spät)
19 S2 N2 G II (spät)
20 S2 N2 WD-WL-WK_Mischung

06 P 181 Extensivierungsversuch - Erträge 2009

Mischung	FM dt/ha 1 Schnitt	TS % 1 Schnitt	TM dt/ha 1 Schnitt	FM dt/ha 2 Schnitt	TS % 2 Schnitt	TM dt/ha 2 Schnitt	FM dt/ha 3 Schnitt	TS % 3 Schnitt	TM dt/ha 3 Schnitt	FM dt/ha 4 Schnitt	TS % 4 Schnitt	TM dt/ha 4 Schnitt	Summe FM dt/ha	Summe TM dt/ha	TM rel.
S1 N1 G I ()	379	12,4	47,0	148,87	17,7	26,4	129,71	23,9	31,0	40	27,0	10,7	697	115,1	102
S1 N1 G II früh, mittel, spät) ()	353	12,1	42,7	192,49	23,3	44,9	128,62	22,1	28,4	38	31,2	11,9	712	127,9	113
S1 N1 G II (mittel und spät) ()	354	13,1	46,4	193,91	23,0	44,6	127,94	22,1	28,3	37	31,8	11,7	713	130,9	116
S1 N1 G II (spät) ()	318	11,8	37,6	208,82	17,0	35,5	129,20	22,6	29,2	43	26,3	11,3	699	113,5	101
S1 N1 WD-WL-WK_Mischung	326	11,5	37,5	185,06	16,4	30,4	136,25	24,0	32,7	42	26,0	11,0	690	111,6	99
S1 N2 G I ()	347	12,5	43,4	92,89	22,5	20,9	112,73	21,8	24,6	23	31,3	7,0	575	95,9	85
S1 N2 G II früh, mittel, spät) ()	325	12,0	39,0	107,21	20,8	22,3	106,31	20,6	21,9	18	30,5	5,5	556	88,7	79
S1 N2 G II (mittel und spät) ()	317	12,2	38,7	109,24	18,4	20,1	115,93	22,6	26,2	18	27,0	4,8	560	89,8	80
S1 N2 G II (spät) ()	332	11,9	39,5	161,08	15,8	25,5	117,72	21,3	25,1	24	24,9	5,8	635	95,9	85
S1 N2 WD-WL-WK_Mischung	305	12,0	36,6	121,51	20,8	25,3	126,52	21,4	27,1	22	29,1	6,3	574	95,2	84
S2 N1 G I ()	403	17,4	70,2	179,08	19,0	34,0	86,35	30,4	26,3	0	0,0	0,0	669	130,5	116
S2 N1 G II früh, mittel, spät) ()	437	18,6	81,2	190,11	17,7	33,7	83,10	29,0	24,1	0	0,0	0,0	710	138,9	123
S2 N1 G II (mittel und spät) ()	429	17,8	76,3	192,60	17,9	34,5	85,55	27,5	23,5	0	0,0	0,0	707	134,3	119
S2 N1 G II (spät) ()	438	18,9	82,8	191,11	20,8	39,8	82,34	29,3	24,1	0	0,0	0,0	711	146,7	130
S2 N1 WD-WL-WK_Mischung	413	18,1	74,6	201,14	19,7	39,6	73,93	30,4	22,5	0	0,0	0,0	688	136,7	121
S2 N2 G I ()	400	18,2	72,8	60,00	17,5	10,5	53,41	27,1	14,5	0	0,0	0,0	513	97,7	87
S2 N2 G II früh, mittel, spät) ()	424	17,0	71,9	74,38	16,0	11,9	59,23	28,7	17,0	0	0,0	0,0	557	100,8	89
S2 N2 G II (mittel und spät) ()	404	17,9	72,4	72,97	20,9	15,3	56,19	30,3	17,0	0	0,0	0,0	534	104,6	93
S2 N2 G II (spät) ()	383	18,8	72,0	77,59	19,3	15,0	57,57	30,7	17,7	0	0,0	0,0	518	104,7	93
S2 N2 WD-WL-WK_Mischung	392	17,8	69,8	79,30	15,7	12,5	56,83	26,0	14,8	0	0,0	0,0	528	97,0	86
Mittel	374	15,1	57,6	142,63	19,0	27,1	92,98	25,6	23,8	15	14,3	4,3	627	112,8	100

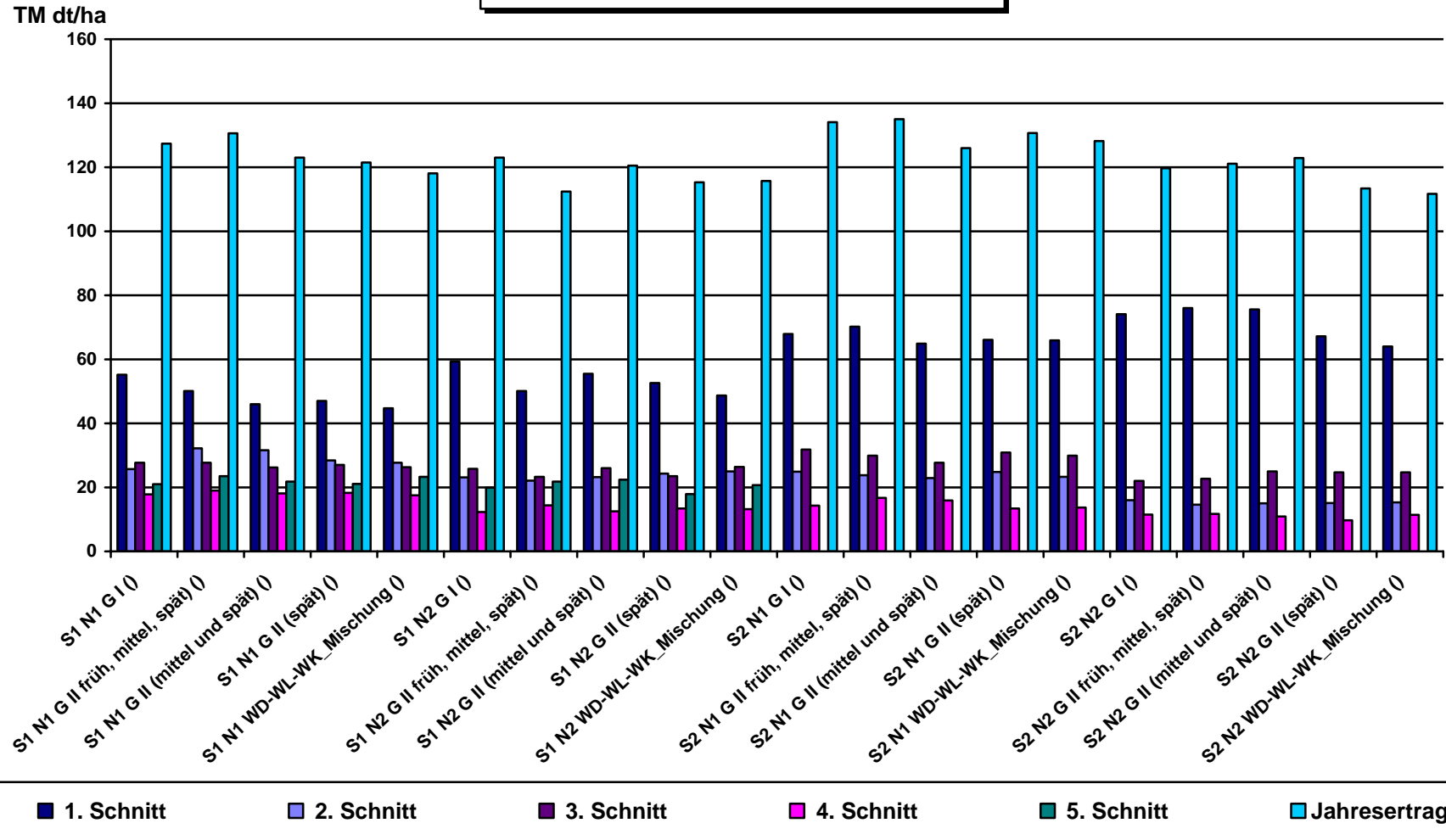
**06 P 181 Extensivierungsversuch
Erträge 2009**



06 P 181 Extensivierungsversuch - Erträge 2007 – 2009

Mischung	FM dt/ha 1 Schnitt	TS % 1 Schnitt	TM dt/ha 1 Schnitt	FM dt/ha 2 Schnitt	TS % 2 Schnitt	TM dt/ha 2 Schnitt	FM dt/ha 3 Schnitt	TS % 3 Schnitt	TM dt/ha 3 Schnitt	FM dt/ha 4 Schnitt	TS % 4 Schnitt	TM dt/ha 4 Schnitt	FM dt/ha 5 Schnitt	TS % 5 Schnitt	TM dt/ha 5 Schnitt	Summe FM dt/ha	Summe TM dt/ha	TM rel.
S1 N1 G I ()	308	18,2	55,2	157	15,9	25,7	152	18,5	27,7	110	20,4	17,8	158	13,3	21,0	743	127,4	104
S1 N1 G II früh, mittel, spät)	300	16,8	50,1	172	17,9	32,2	156	18,2	27,7	115	22,4	19,0	165	14,2	23,5	759	130,6	107
S1 N1 G II (mittel und spät) ()	299	15,4	46,0	169	17,7	31,6	149	17,8	26,2	108	22,8	18,1	158	13,8	21,8	741	123,0	100
S1 N1 G II (spät) ()	264	17,8	47,0	170	16,0	28,4	145	18,8	27,0	107	20,5	18,3	166	12,7	21,1	706	121,5	99
S1 N1 WD-WL-	270	16,5	44,7	170	15,7	27,7	152	17,6	26,3	111	19,7	17,5	175	13,3	23,3	724	118,1	96
S1 N2 G I ()	328	18,2	59,3	138	17,9	23,1	141	18,5	25,8	85	21,7	12,3	146	13,6	19,9	713	123,0	100
S1 N2 G II früh, mittel, spät)	312	16,2	50,1	140	16,7	22,1	139	17,1	23,3	84	23,1	14,4	159	13,7	21,8	699	112,4	92
S1 N2 G II (mittel und spät) ()	312	17,8	55,5	144	16,8	23,2	145	18,3	26,0	83	20,3	12,5	156	14,4	22,4	708	120,5	98
S1 N2 G II (spät) ()	299	17,9	52,6	162	15,5	24,3	135	17,7	23,5	86	19,5	13,4	145	12,3	17,9	701	115,3	94
S1 N2 WD-WL-	293	16,7	48,7	152	17,5	25,0	146	18,3	26,4	85	21,4	13,2	153	13,5	20,7	698	115,7	94
S2 N1 G I ()	351	19,2	67,9	122	20,1	24,9	150	25,4	31,8	103	6,9	14,3	0	0,0	0,0	691	134,1	109
S2 N1 G II früh, mittel, spät)	350	20,3	70,2	123	19,6	23,8	146	24,2	29,9	107	7,8	16,7	0	0,0	0,0	690	135,0	110
S2 N1 G II (mittel und spät) ()	340	19,3	64,9	121	19,0	22,9	150	22,8	27,7	103	7,7	15,9	0	0,0	0,0	679	126,0	103
S2 N1 G II (spät) ()	343	19,3	66,1	124	19,7	24,8	149	23,8	30,9	103	6,5	13,4	0	0,0	0,0	684	130,7	107
S2 N1 WD-WL-	355	18,4	65,9	120	19,3	23,3	143	24,9	29,9	105	6,6	13,7	0	0,0	0,0	688	128,2	105
S2 N2 G I ()	366	20,7	74,1	87	19,4	16,0	122	22,0	22,0	80	7,2	11,5	0	0,0	0,0	627	119,7	98
S2 N2 G II früh, mittel, spät)	391	19,6	76,0	88	17,9	14,6	126	22,8	22,7	84	7,0	11,7	0	0,0	0,0	662	121,1	99
S2 N2 G II (mittel und spät) ()	387	19,6	75,6	79	20,0	15,0	123	24,1	25,0	88	6,3	10,9	0	0,0	0,0	648	122,9	100
S2 N2 G II (spät) ()	357	18,9	67,2	86	18,9	15,1	128	23,7	24,7	81	6,0	9,7	0	0,0	0,0	626	113,4	93
S2 N2 WD-WL-	360	17,9	64,0	89	18,4	15,3	131	22,6	24,7	83	6,9	11,4	0	0,0	0,0	636	111,7	91
Mittel	329	18,2	60,1	131	18,0	22,9	141	20,9	26,4	96	14,0	14,3	79	6,7	10,7	691	122,5	100

**06 P 181 Extensivierungsversuch
Erträge 2007 - 2009**



06 P 181 Extensivierungsversuch

Hierbei handelt es sich um einen dreifaktoriellen Versuch.

Schwerpunkt dabei ist der Vergleich einer Standardmischung GII (Frühe, mittlere u. späte Sorten des Dt. Weidelgrases) mit Mischungen, die nur mittlere und späte bzw. nur späte Sorten beinhalten. Angehängt ist noch eine Standardmischung GI und eine Kombination später Sorten mit dem spätblühenden Lieschgras.. Dabei werden die Schnittzeitpunkte (2. Faktor) jeweils zum optimalen Termin der frühen (S1) bzw. der späten (S2) gesetzt. Das ganze wird mit einer optimalen (N1) und einer reduzierten (N2) N-Gabe als 3. Faktor gefahren.

Ziel ist dabei schwerpunktmäßig die Überprüfung, ob die späten Sorten in Mischung mit geringerer Schnitzzahl (Variante 14) die gleiche Leistung erbringen können wie die Standardmischung (Variante 2). Im dreijährigen Schnitt liegen die beiden Mischungen mit einem Relativertrag von 107 gegenüber dem Versuchsmittel bei einem Schnitt weniger (späte Varianten) auf gleicher Höhe. Im Jahr 2009 hat die späte Mischung mit rel. 130 und einem Schnitt weniger gegenüber rel. 113 einen deutlichen Vorsprung. Die Energiedichte im ersten Schnitt war im ersten Schnitt bei beiden Varianten vergleichbar. In den Folgeschnitten konnte im Versuch bei den späten Varianten der optimale Termin nicht getroffen werden, so dass die Energiedichte etwas abfiel. Diese Schnitte hätten etwas früher erfolgen müssen, wobei dann die Frage auftaucht, ob noch eine geringere Nutzungszahl erreicht werden kann. Dieser Versuch muss die kommenden Jahre fortgeführt werden, um eine eindeutige Aussage zu bekommen, auch im Hinblick auf die Frage, ob eine Mischung mit nur späten Sorten des Deutschen Weidelgrases offiziell empfohlen und mit dem roten Aufkleber versehen werden kann.

09 SG 400

Einjähriges Weidelgras WP

in Kombination mit LSV

Versuchsfrage: Ertragsleistung

Sorten:

1. Lemnos t
2. Mendoza
3. Jumper t
4. BSA
5. BSA
6. BSA
7. BSA
8. BSA
9. BSA
10. Pollanum t
11. Primora t
12. Ducado
13. Suxyl
14. Melworld
15. Aktiv

Aussaat: 23.04.2009

Nutzung: 2009

Düngung: N2

Nutzungsweise: S2 □

Teilstückgröße: 12,00 qm

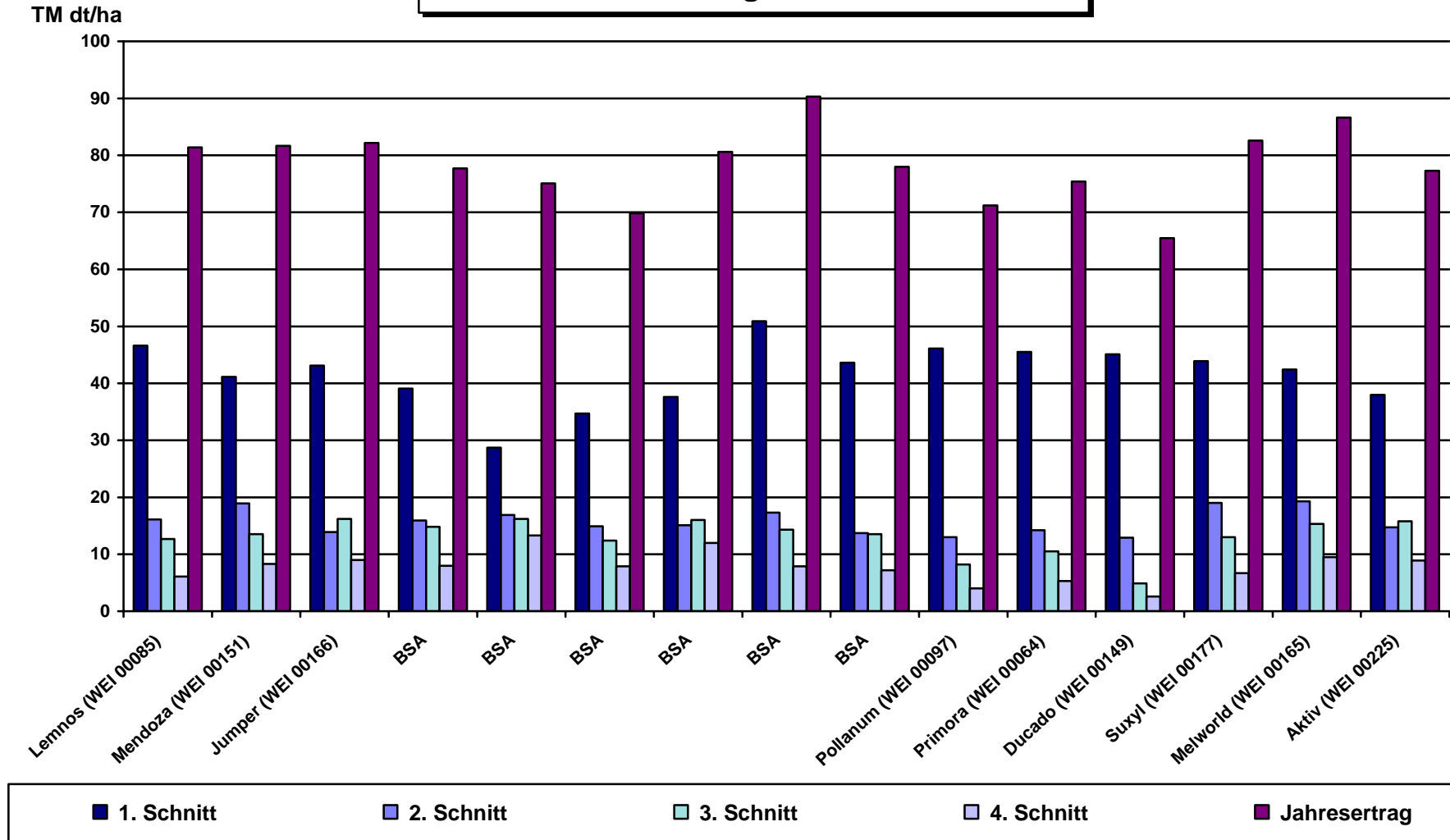
R	7	14	12	9	2	11	6	10	8	15	5	13	1	4	3	R
R	15	5	7	3	12	9	4	2	11	13	1	6	8	10	14	R
R	13	8	6	15	3	5	1	7	4	12	14	10	2	9	11	R
R	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	R

09 SG 400

Einjähriges Weidelgras WP in Kombination mit LSV, Ertrag 2009

Sorte	FM dt/ha 1 Schnitt	TS % 1 Schnitt	TM dt/ha 1 Schnitt	FM dt/ha 2 Schnitt	TS % 2 Schnitt	TM dt/ha 2 Schnitt	TS % 3 Schnitt	TM dt/ha 3 Schnitt	FM dt/ha 4 Schnitt	TS % 4 Schnitt	TM dt/ha 4 Schnitt	Summe FM dt/ha	Summe TM dt/ha	TM rel.
Lemnos (WEI 00085)	337	13,8	46,6	108	15,0	16,1	23,6	12,7	34	18,0	6,1	532	81,4	104
Mendoza (WEI 00151)	328	12,5	41,1	110	17,2	18,9	24,8	13,5	42	19,6	8,3	535	81,7	104
Jumper (WEI 00166)	360	12,0	43,1	100	13,9	13,9	21,6	16,2	51	17,7	9,0	585	82,2	105
BSA	352	11,1	39,1	103	15,4	15,9	24,7	14,8	42	19,4	8,0	557	77,7	99
BSA	257	11,2	28,7	115	14,7	16,9	20,0	16,2	71	18,8	13,3	523	75,1	96
BSA	330	10,5	34,7	106	14,0	14,9	22,9	12,4	41	19,2	7,9	531	69,8	89
BSA	308	12,2	37,6	100	15,1	15,1	21,1	16,0	63	19,0	12,0	547	80,6	103
BSA	363	14,0	50,9	110	15,7	17,3	24,5	14,3	40	20,1	7,9	571	90,3	115
BSA	370	11,8	43,6	93	14,8	13,7	21,7	13,5	40	18,1	7,2	565	78,0	100
Pollanum (WEI 00097)	375	12,3	46,1	83	15,7	13,0	25,5	8,2	20	20,0	4,0	510	71,2	91
Primora (WEI 00064)	364	12,5	45,5	93	15,2	14,2	23,3	10,5	28	18,4	5,3	530	75,4	96
Ducado (WEI 00149)	337	13,4	45,1	70	18,4	12,9	26,1	4,9	13	20,6	2,6	438	65,5	84
Suxyl (WEI 00177)	318	13,8	43,9	115	16,6	19,0	27,2	13,0	32	21,0	6,7	512	82,6	105
Melworld (WEI 00165)	326	13,0	42,4	120	16,1	19,3	26,0	15,3	46	20,8	9,5	551	86,6	110
Aktiv (WEI 00225)	339	11,2	38,0	95	15,5	14,7	24,4	15,8	46	19,3	8,9	544	77,3	99
Mittel	337	12,4	41,7	101	15,6	15,7	23,8	13,1	40	19,3	7,8	535	78,4	100

**09 SG 400 Einjähriges Weidelgras WP + LSV
Ertrag 2009**



09 SG 400 Einjähriges Weidelgras WP in Kombination mit LSV

Das einjährige Weidelgras ist als schnellwüchsiges und kurzlebige Gras für den Sommerzwischenfruchtanbau konzipiert. Bei Futterknappheit kann so die Futterlücke geschlossen werden. In diesem Jahr wurde bei Vierschnittnutzung mit 78,4 dt TM/ha etwas geringerer Durchschnittsertrag erreicht wie im Jahr zuvor mit 82,6 dt TM/ha.

Es gibt allerdings deutliche Sortenunterschiede. Diese liegen zwischen 90,3 dt TM/ha mit 115% relativ und 65,5 dt TM/ha mit 84% relativ.

Die Leistungen des Welschen Weidelgras werden bei der Vierschnittnutzung nicht erreicht.

08SG 423

Welsches Weidelgras WP

Versuchsfrage: Ertragsleistung

Sorten:

- | | | |
|--------------|---------|---------------|
| 1. Taurus t | 14. BSA | 27. BSA |
| 2. Zarastro | 15. BSA | 28. BSA |
| 3. Gisel t | 16. BSA | 29. BSA |
| 4. Tigris | 17. BSA | 30. BSA |
| 5. Nabucco t | 18. BSA | 31. Gordo |
| 6. BSA | 19. BSA | 32. Gemini t |
| 7. BSA | 20. BSA | 33. Mustela |
| 8. BSA | 21. BSA | 34. Virgyl t |
| 9. BSA | 22. BSA | 35. Dorike t |
| 10. BSA | 23. BSA | 36. Litonio t |
| 11. BSA | 24. BSA | 37. Madlen t |
| 12. BSA | 25. BSA | 38. Lipsos t |
| 13. BSA | 26. BSA | |

Aussaat: 16.08.2008
Düngung: N2

Nutzung: 2009
Nutzungsweise: S2

Teilstückgröße: 12,00 qm

R	23	25	28	21	26	29	22	24	27	30	34	32	37	35	31	38	33	36	15	→
R	12	14	17	13	20	10	15	19	11	18	16	8	4	1	3	6	9	5	2	→
R	30	35	33	38	32	36	31	37	34	21	23	25	29	26	22	28	24	27	5	→
R	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	→

→	10	18	11	16	12	20	14	17	13	19	3	1	6	8	4	2	5	7	9	R
→	7	38	34	30	32	36	31	35	37	33	22	25	28	21	24	27	23	26	29	R
→	1	4	8	6	9	2	7	3	11	18	12	15	17	10	14	20	16	13	19	R
→	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	R

08SG 423

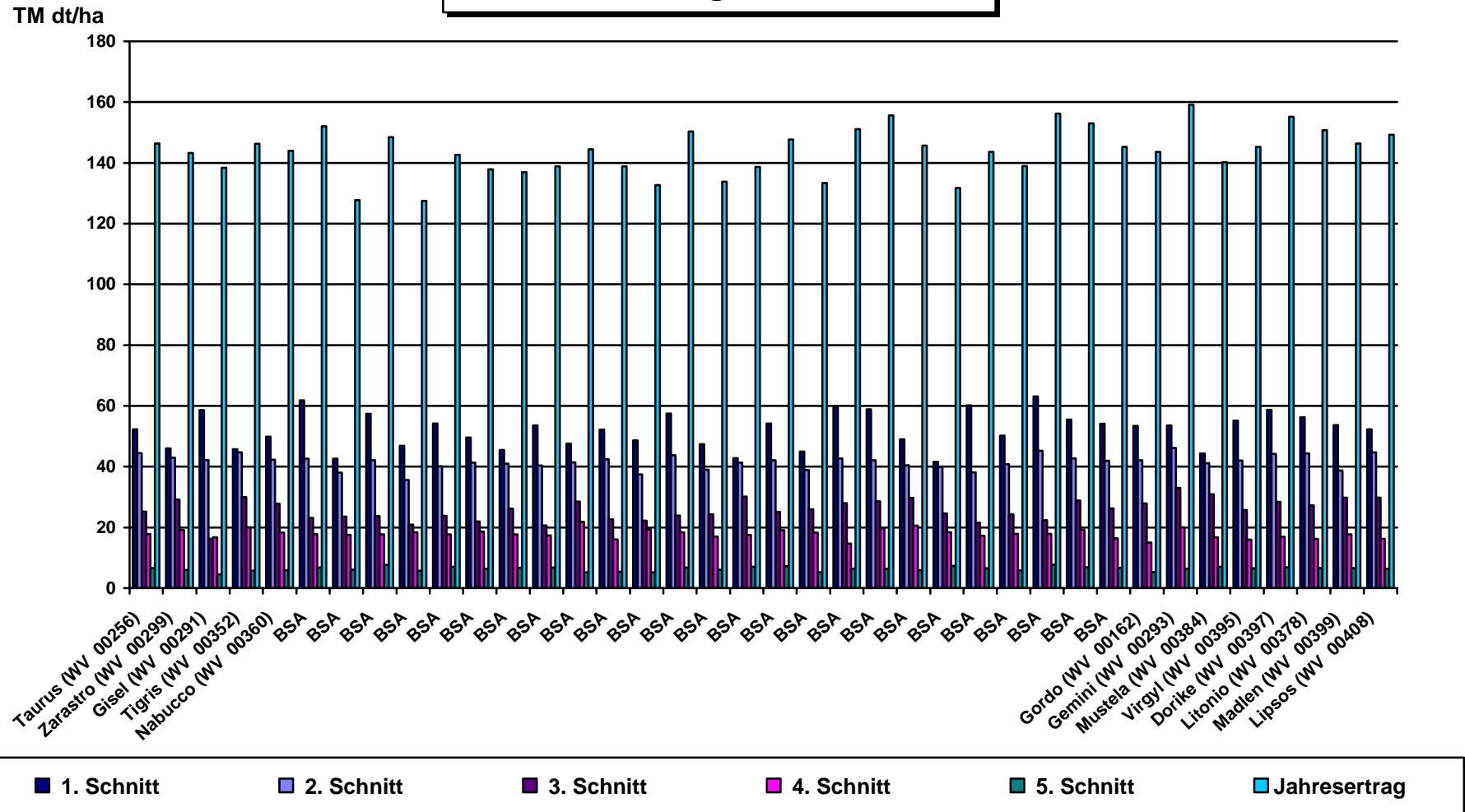
Welsches Weidelgras WP

Sorte	FM dt/ha 1 Schnitt	TS % 1 Schnitt	TM dt/ha 1 Schnitt	FM dt/ha 2 Schnitt	TS % 2 Schnitt	TM dt/ha 2 Schnitt	FM dt/ha 3 Schnitt	TS % 3 Schnitt	TM dt/ha 3 Schnitt	FM dt/ha 4 Schnitt	TS % 4 Schnitt	TM dt/ha 4 Schnitt	FM dt/ha 5 Schnitt	TS % 5 Schnitt	TM dt/ha 5 Schnitt	Summe FM dt/ha	Summe TM dt/ha	TM rel.
Taurus (WV 00256)	366	14,3	52,3	280	15,9	44,5	184	13,7	25,2	101	17,6	17,8	38	17,2	6,6	968	146,4	102
Zarastro (WV 00299)	289	15,9	46,0	261	16,5	43,0	202	14,5	29,2	106	18,0	19,2	37	16,5	6,0	894	143,3	100
Gisel (WV 00291)	394	14,9	58,6	291	14,5	42,2	117	13,9	16,2	97	17,4	16,8	30	15,4	4,5	927	138,4	96
Tigris (WV 00352)	276	16,6	45,8	247	18,1	44,7	204	14,7	30,0	113	17,8	20,1	35	16,2	5,7	875	146,3	102
Nabucco (WV 00360)	334	14,9	49,8	284	14,9	42,3	197	14,1	27,8	109	16,8	18,3	35	16,7	5,9	959	144,0	100
BSA	404	15,3	61,8	288	14,8	42,6	169	13,7	23,1	108	16,5	17,8	41	16,6	6,8	1009	152,0	106
BSA	286	14,9	42,6	239	15,9	38,0	168	14,0	23,5	106	16,6	17,5	37	16,4	6,1	835	127,7	89
BSA	378	15,2	57,4	287	14,7	42,1	186	12,8	23,7	108	16,3	17,7	48	15,8	7,6	1006	148,5	103
BSA	353	13,3	46,9	259	13,7	35,6	157	13,3	20,9	114	16,2	18,4	36	16,2	5,7	918	127,5	89
BSA	354	15,3	54,2	259	15,5	40,1	175	13,6	23,8	103	17,1	17,7	46	15,4	7,0	936	142,7	99
BSA	326	15,2	49,6	255	16,2	41,3	165	13,3	22,0	108	17,4	18,7	40	15,9	6,3	894	137,9	96
BSA	290	15,7	45,5	249	16,5	41,0	193	13,5	26,1	105	16,8	17,7	41	16,4	6,7	877	136,9	95
BSA	397	13,5	53,6	290	13,9	40,4	163	12,7	20,7	99	17,6	17,4	43	15,6	6,8	992	138,8	97
BSA	279	17,1	47,6	239	17,3	41,4	193	14,8	28,5	108	20,3	21,9	33	15,7	5,2	851	144,5	101
BSA	304	17,2	52,2	264	16,1	42,5	164	13,8	22,7	89	18,2	16,1	34	16,0	5,4	854	138,8	97
BSA	310	15,7	48,6	235	15,9	37,4	156	14,2	22,2	110	17,6	19,4	33	15,8	5,2	844	132,7	92
BSA	414	13,9	57,5	283	15,5	43,8	174	13,7	23,9	110	16,7	18,4	41	16,6	6,8	1021	150,3	105
BSA	282	16,8	47,4	228	17,1	39,0	173	14,1	24,3	100	17,1	17,0	38	16,1	6,1	820	133,8	93
BSA	255	16,8	42,8	241	17,2	41,3	199	15,1	30,1	100	17,5	17,5	44	15,9	7,0	838	138,7	96
BSA	366	14,8	54,2	281	15,0	42,1	183	13,7	25,1	120	16,0	19,1	45	16,0	7,2	995	147,7	103
BSA	331	13,6	45,0	239	16,3	38,9	170	15,3	26,0	111	16,5	18,3	33	15,9	5,2	883	133,4	93
BSA	356	16,7	59,5	262	16,3	42,7	180	15,6	28,0	87	16,9	14,7	37	17,4	6,4	921	151,1	105
BSA	361	16,3	58,9	249	16,9	42,1	184	15,6	28,6	112	17,6	19,7	37	17,1	6,3	943	155,6	108
BSA	283	17,3	49,0	247	16,4	40,5	186	16,0	29,7	111	18,6	20,6	34	17,4	5,9	861	145,7	101
BSA	279	14,9	41,6	238	16,8	39,9	161	15,3	24,6	112	16,5	18,4	44	16,7	7,3	833	131,7	92
BSA	374	16,1	60,2	256	14,9	38,1	156	13,8	21,5	112	15,5	17,3	39	16,9	6,5	936	143,6	100
BSA	349	14,4	50,2	263	15,5	40,8	157	15,4	24,3	109	16,4	17,9	34	17,0	5,8	913	138,9	97
BSA	429	14,7	63,1	308	14,7	45,2	158	14,2	22,4	119	15,0	17,9	45	17,0	7,7	1058	156,2	109
BSA	343	16,2	55,5	262	16,3	42,7	183	15,7	28,8	116	16,6	19,3	40	17,1	6,9	944	153,0	106

**Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Eifel
Grünland und Futterbau**

BSA	384	14,1	54,1	268	15,6	41,9	179	14,7	26,2	106	15,6	16,4	41	16,4	6,7	977	145,3	101
Gordo (WV 00162)	332	16,1	53,4	245	17,2	42,1	174	16,0	27,9	85	17,8	15,0	31	17,1	5,3	866	143,6	100
Gemini (WV 00293)	364	14,7	53,6	280	16,5	46,2	212	15,6	33,0	115	17,5	20,1	37	16,9	6,3	1008	159,2	111
Mustela (WV 00384)	269	16,5	44,4	229	18,0	41,2	188	16,4	30,9	104	16,1	16,8	40	17,6	7,0	830	140,2	98
Virgyl (WV 00395)	358	15,4	55,1	282	14,9	42,0	180	14,3	25,7	96	16,7	16,0	38	16,9	6,5	954	145,3	101
Dorike (WV 00397)	391	15,0	58,7	287	15,4	44,2	195	14,6	28,4	104	16,3	16,9	38	18,0	6,9	1015	155,2	108
Litonio (WV 00378)	396	14,2	56,3	288	15,4	44,4	195	14,0	27,3	103	15,7	16,2	38	17,4	6,6	1020	150,7	105
Madlen (WV 00399)	340	15,8	53,7	267	14,5	38,7	203	14,7	29,8	108	16,4	17,7	38	17,5	6,6	954	146,4	102
Lipsos (WV 00408)	382	13,7	52,3	294	15,2	44,7	184	16,2	29,8	98	16,5	16,2	37	17,1	6,3	995	149,3	104
Mittel	341	15,3	52,1	264	15,8	41,6	178	14,5	25,8	106	16,9	17,9	38	16,6	6,3	927	143,7	100

**08 SG 423 Welsches Weidelgras WP
Ertrag 2009**



08 SG 423

Welsches Weidelgras WP

Der Versuch ist am 16.08.2008 angelegt und im Jahr 2009 erstmalig mit fünf Schnitten abgeerntet worden.

Die Erträge, die zwischen 159,2 dt TM/ha und 127,7 dt TM/ha (im Mittel 143,7 dt TM/ha) lagen, sind deutlich höher als Erträge des Einjährigen Weidelgrases.

Eine Beurteilung wird erst erfolgen, wenn mehrjährige Ergebnisse vorliegen.

06 SG 441 Bastardweidelgras, WP und LSV

Versuchsfrage: Ertragsleistung

Sorten:

1. Pirol
2. Ligunda
3. Polly t
4. Ibex t
5. BSA
6. BSA
7. BSA
8. Tapirus t
9. Boxer t
10. Fleurial t
11. Enduro t
12. Aberanvil t

Aussaat: 01.09.2006
Düngung: N2

Nutzung: 2007, 2008, 2009
Nutzungsweise: S2

Teilstückgröße: 12 qm

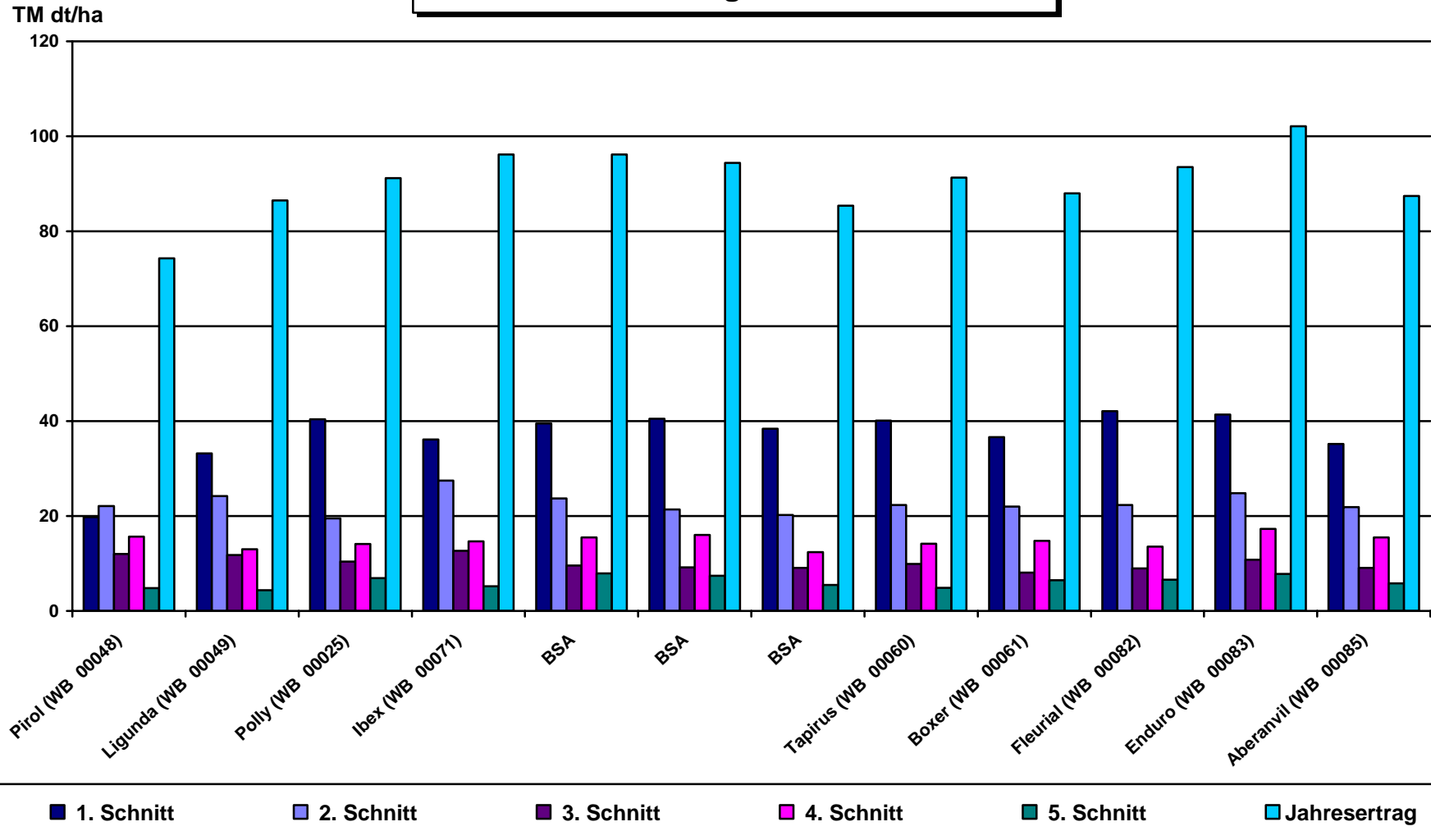
R	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	→
→	9	12	7	11	8	10	4	1	5	2	6	3	→
→	8	4	10	12	3	7	6	2	11	1	9	5	→
→	6	11	5	2	9	1	12	10	3	8	4	7	R

06 SG 441

Bastardweidelgras, WP und LSV Erträge 2009

Sorte	FM dt/ha 1 Schnitt	TS % 1 Schnitt	TM dt/ha 1 Schnitt	FM dt/ha 2 Schnitt	TS % 2 Schnitt	TM dt/ha 2 Schnitt	FM dt/ha 3 Schnitt	TS % 3 Schnitt	TM dt/ha 3 Schnitt	FM dt/ha 4 Schnitt	TS % 4 Schnitt	TM dt/ha 4 Schnitt	FM dt/ha 5 Schnitt	TS % 5 Schnitt	TM dt/ha 5 Schnitt	Summe FM dt/ha	Summe TM dt/ha	TM rel.
Pirol (WB 00048)	165	12,0	19,8	148	14,9	22,1	62	19,4	12,0	76	20,7	15,7	21	23,7	4,8	471	74,3	82
Ligunda (WB 00049)	231	14,4	33,2	128	18,9	24,2	54	21,6	11,8	59	22,1	13,0	19	23,6	4,4	491	86,5	96
Polly (WB 00025)	313	12,9	40,4	116	16,8	19,5	51	20,4	10,4	72	19,7	14,1	28	24,1	6,9	580	91,2	101
Ibex (WB 00071)	285	12,7	36,1	168	16,4	27,5	67	19,0	12,7	70	20,9	14,7	23	23,1	5,2	612	96,2	106
BSA	311	12,7	39,5	140	17,0	23,7	47	20,5	9,6	76	20,3	15,5	35	22,8	7,9	608	96,2	106
BSA	305	13,3	40,5	129	16,6	21,4	45	20,5	9,2	78	20,5	16,0	32	23,0	7,4	589	94,4	104
BSA	296	13,0	38,4	123	16,4	20,2	44	20,6	9,1	66	18,8	12,4	25	21,8	5,5	553	85,4	94
Tapirus (WB 00060)	297	13,5	40,1	135	16,5	22,3	50	19,7	9,9	70	20,3	14,2	21	23,2	4,9	573	91,3	101
Boxer (WB 00061)	302	12,1	36,6	134	16,4	22,0	39	20,8	8,1	74	20,0	14,8	29	22,4	6,5	578	88,0	97
Fleurial (WB 00082)	321	13,1	42,1	136	16,4	22,3	44	20,3	9,0	71	19,3	13,6	29	22,7	6,6	601	93,5	103
Enduro (WB 00083)	319	13,0	41,4	161	15,4	24,8	58	18,7	10,8	87	19,9	17,3	34	23,1	7,8	659	102,1	113
Aberanvil (WB 00085)	261	13,5	35,2	131	16,8	21,9	43	21,2	9,1	71	21,7	15,5	25	23,2	5,8	530	87,4	97
Mittel	284	13,0	36,9	137	16,5	22,6	50	20,2	10,1	72	20,4	14,7	27	23,1	6,1	570	90,5	100

**06 SG 441 Bastardweidelgras WP und LSV
Ertrag 2009**

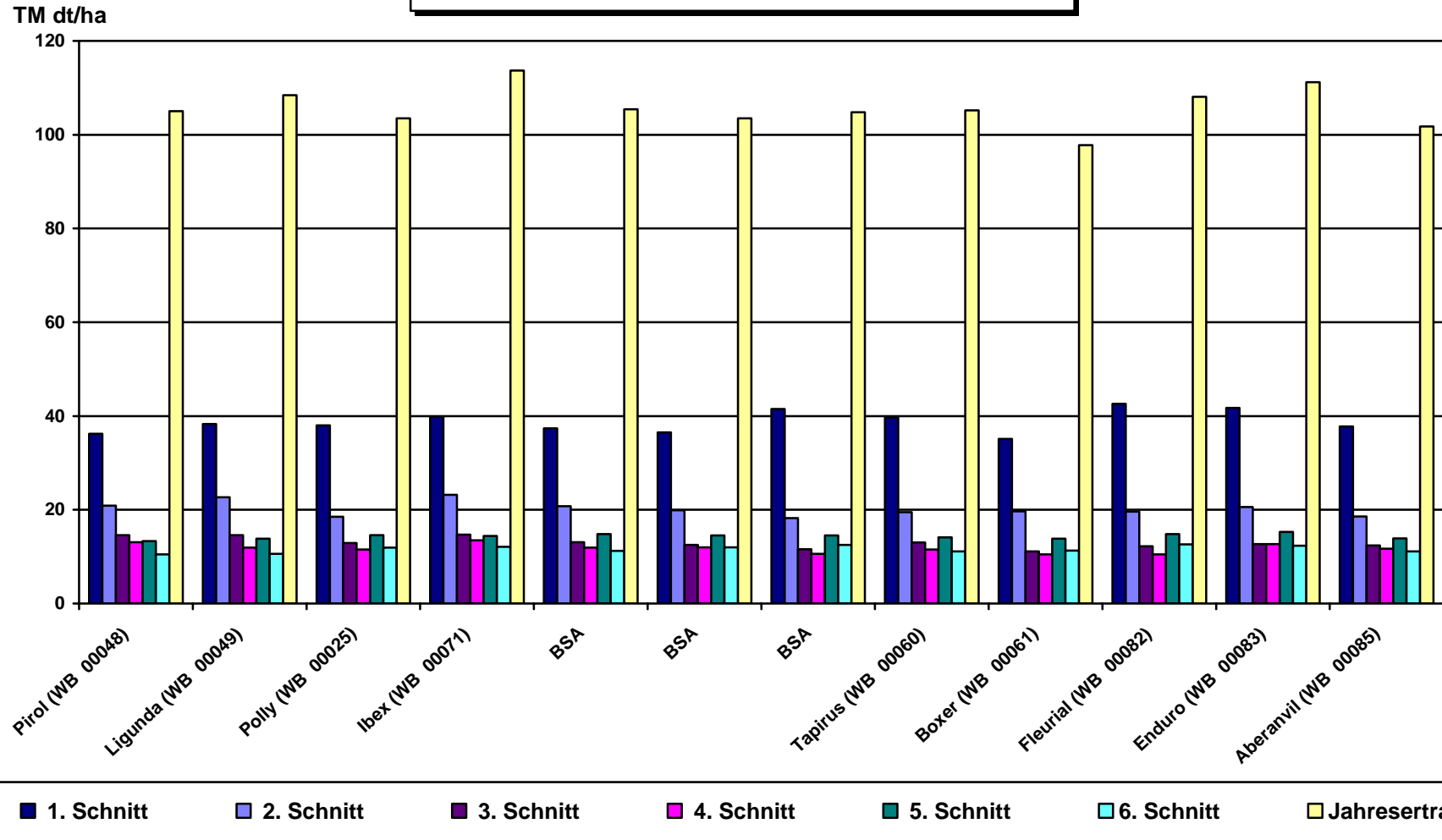


06 SG 441

Bastardweidelgras, WP und LSV
Durchschnittserträge der Jahre 2007 - 2009

Sorte	FM dt/ha 1 Schnitt	TS % 1 Schnitt	TM dt/ha 1 Schnitt	FM dt/ha 2 Schnitt	TS % 2 Schnitt	TM dt/ha 2 Schnitt	FM dt/ha 3 Schnitt	TS % 3 Schnitt	TM dt/ha 3 Schnitt	FM dt/ha 4 Schnitt	TS % 4 Schnitt	TM dt/ha 4 Schnitt	FM dt/ha 5 Schnitt	TS % 5 Schnitt	TM dt/ha 5 Schnitt	FM dt/ha 6 Schnitt	TS % 6 Schnitt	TM dt/ha 6 Schnitt	Summe FM dt/ha	Summe TM dt/ha	TM rel.
Pirol (WB 00048)	197	18,5	36,2	150	13,7	20,9	87	17,8	14,6	66	20,4	13,1	89	17,4	13,3	56	20,6	10,5	626	105,0	99
Ligunda (WB 00049)	200	20,0	38,3	139	16,1	22,7	80	19,2	14,6	56	21,6	11,9	86	18,2	13,8	53	21,6	10,6	596	108,4	103
Polly (WB 00025)	245	16,6	38,0	126	14,8	18,5	78	17,9	12,9	60	19,4	11,5	97	17,4	14,6	63	20,5	11,9	648	103,5	98
Ibex (WB 00071)	248	16,9	39,9	168	13,6	23,2	94	16,5	14,7	72	18,9	13,5	99	16,9	14,4	67	19,2	12,1	726	113,7	108
BSA	232	17,5	37,4	141	14,7	20,8	80	17,7	13,1	60	20,0	11,9	98	17,0	14,8	59	20,4	11,2	650	105,4	100
BSA	225	17,5	36,5	135	14,8	19,9	78	17,6	12,5	60	20,1	12,0	97	17,0	14,5	63	20,6	12,0	637	103,5	98
BSA	257	17,0	41,5	131	14,0	18,2	75	17,2	11,6	57	18,7	10,6	106	16,0	14,5	72	19,0	12,5	673	104,8	99
Tapirus (WB 00060)	244	17,4	39,7	138	14,1	19,5	79	17,4	13,0	60	19,3	11,5	95	17,1	14,1	60	20,0	11,1	656	105,2	100
Boxer (WB 00061)	234	16,4	35,1	144	13,9	19,7	70	17,6	11,1	55	19,1	10,5	97	16,4	13,8	66	19,1	11,3	643	97,8	93
Fleurial (WB 00082)	282	16,1	42,6	143	13,8	19,6	77	17,3	12,2	55	18,9	10,5	103	16,6	14,8	70	19,6	12,6	707	108,1	102
Enduro (WB 00083)	271	16,4	41,7	152	13,5	20,6	83	16,4	12,7	68	18,8	12,7	106	16,7	15,3	71	19,2	12,3	726	111,2	105
Aberanvil (WB 00085)	228	17,7	37,8	130	14,3	18,6	74	18,1	12,4	58	20,2	11,7	92	17,2	13,9	60	19,8	11,1	622	101,8	96
Mittel	239	17,3	38,7	141	14,3	20,2	79	17,6	12,9	60	19,6	11,8	97	17,0	14,3	63	20,0	11,6	659	105,7	100

**06 SG 441 Bastardweidelgras WP und LSV
Ertrag 2007 - 2009**



06 SG 441 Bastardweidelgras, WP + LSV

Das Bastardweidelgras entsteht durch die Kreuzungszüchtung von Welschem Weidelgras mit Deutschem Weidelgras. Dementsprechend steht es mit seinen Eigenschaften und Nutzungsmöglichkeiten zwischen dem Deutschen und Welschen Weidelgras. Je nach Genanteil überwiegen die Eigenschaften vom Deutschen Weidelgras oder vom Welschen Weidelgras. Deshalb sprechen wir von Deutsch = D-Typ, Welsch = W-Typ, Zwischentyp von Deutsch und Welsch als D/W-Typ. Des Weiteren wird auch beim Bastardweidelgras zwischen di- und tetraploiden Züchtungen unterschieden. Das Ertragsniveau des Bastardweidelgrases liegt unter dem des Welschen Weidelgrases, aber meistens über dem des Deutschen Weidelgrases. Bastardweidelgras ist nicht für Daueransaaten geeignet. Im mehrjährigen Feldfutterbau wird es sowohl in Reinsaat als auch in Mischungen angebaut. In dem Vorgängerversuch war im Durchschnitt der Jahre 2004-2006 ein Ertrag von 125,7 dt TM/ha geerntet worden. In dem vorliegenden Versuch (2007-2009) wurde dieser hohe Durchschnittsertrag mit 105,7 dt TM/ha bisher nicht erreicht.

Die Leistungsfähigkeit dieses Grases wird sehr stark durch die Wasserverfügbarkeit begrenzt.

06 SG 506

Deutsches Weidelgras LSV

Versuchsfrage: Sortenleistung

Sorten: Frühe 1 bis 7; **Mittelfrühe 8 bis 22**; Späte 23 bis 40

- | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1. Arvicola t | 15. Arakan | 29. Arusi t |
| 2. Lipresso | 16. Barnauta t | 30. Barelant |
| 3. Arvella | 17. Denver | 31. Honroso |
| 4. Ikaros | 18. Kentaur t | 32. Inoval |
| 5. Liconda | 19. Lidelta t | 33. Stefani |
| 6. Salamandra t | 20. Cantalou t | 34. Vesuve t |
| 7. Karaat t | 21. Trintella t | 35. Fornido t |
| 8. Respect | 22. Montova t | 36. Mezquita |
| 9. Aubisque t | 23. Sponsor | 37. Twymax t |
| 10. Barata | 24. Tivoli t | 38. Barsintra t |
| 11. Eurostar t | 25. Licampo | 39. Citius t |
| 12. Limbos t | 26. Aber- Avon | 40. Barmaxima t |
| 13. Trend t | 27. Achat | |
| 14. Trivos t | 28. Akurat t | |

Aussaat: 09.08.2006
Düngung: N2

Nutzung: 2007, 2008, 2009
Nutzungsweise: S2

Teilstückgröße: 12 qm

R	5	1	7	6	4	2	3	R	R	14	19	13	22	11	18	20	12	21	10	8	17	9	→
R	4	3	2	7	6	5	1	R	R	17	12	21	15	9	16	10	8	20	14	22	11	19	→
R	6	7	5	1	3	4	2	R	R	18	22	16	20	17	19	21	13	11	9	15	12	8	→
R	1	2	3	4	5	6	7	R	R	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	→

16	15	R	R	39	27	38	36	28	24	33	26	40	29	23	30	37	25	34	31	35	32	R
13	18	R	R	30	32	35	29	31	25	34	23	37	26	36	39	38	40	28	33	27	24	R
14	10	R	R	37	40	33	35	39	32	36	34	38	27	31	24	28	26	30	23	29	25	R
21	22	R	R	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	R

06 SG 506

Deutsches Weidelgras, 2009

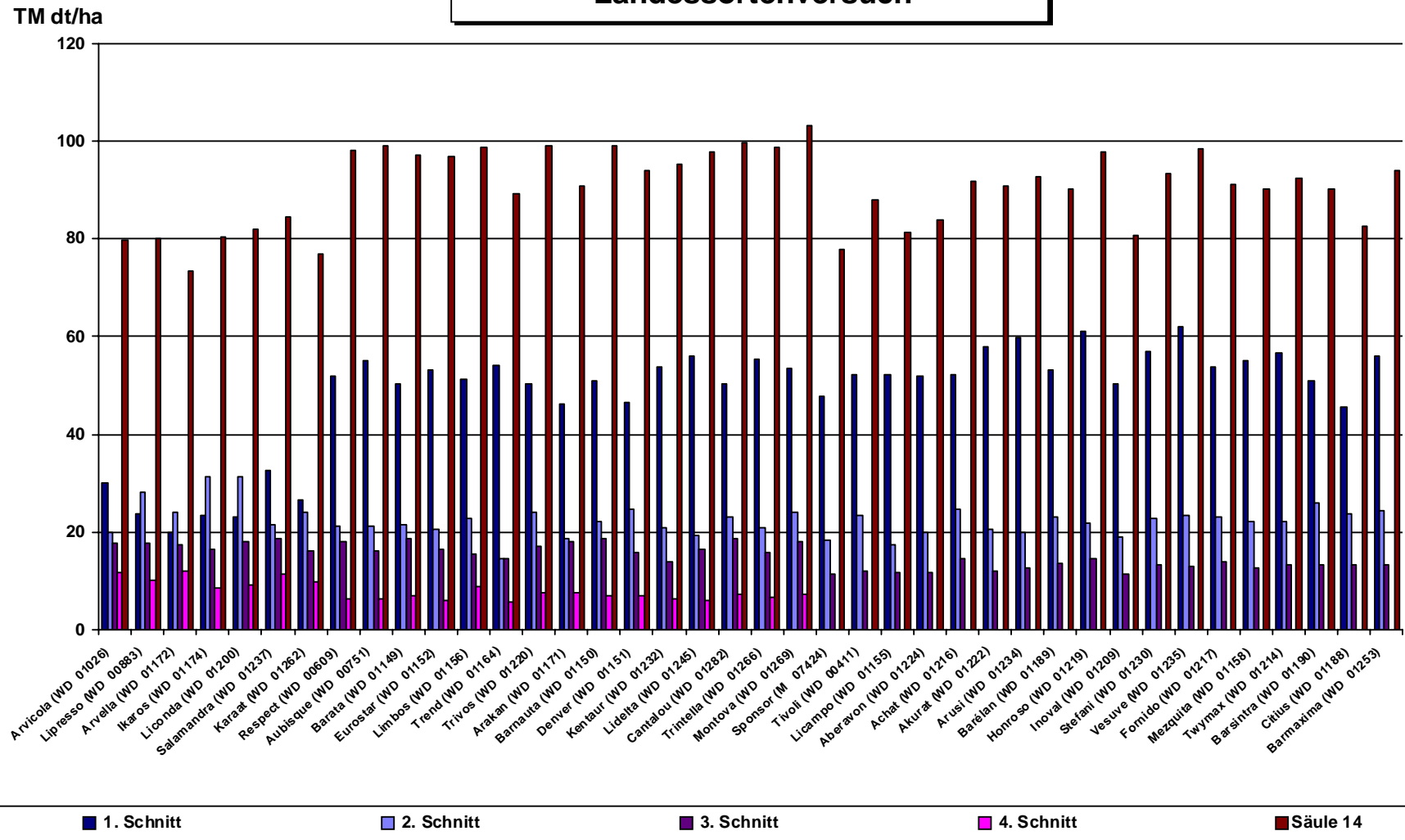
Landessortenversuch

Sorte	FM dt/ha 1 Schnitt	TS % 1 Schnitt	TM dt/ha 1 Schnitt	FM dt/ha 2 Schnitt	TS % 2 Schnitt	TM dt/ha 2 Schnitt	FM dt/ha 3 Schnitt	TS % 3 Schnitt	TM dt/ha 3 Schnitt	FM dt/ha 4 Schnitt	TS % 4 Schnitt	TM dt/ha 4 Schnitt	Summe FM dt/ha	Summe TM dt/ha	TM rel.
Arvicola (WD 01026)	229	13,1	30,1	117	17,1	20,1	92	19,2	17,7	53	22,7	11,9	491	79,7	88
Lipresso (WD 00883)	175	13,5	23,7	156	18,1	28,3	89	20,0	17,9	42	24,3	10,1	462	79,9	88
Arvella (WD 01172)	149	13,4	20,0	144	16,7	24,0	91	19,1	17,4	52	23,3	12,1	436	73,4	81
Ikaros (WD 01174)	182	12,9	23,5	159	19,8	31,5	78	21,4	16,6	36	23,9	8,6	455	80,3	89
Liconda (WD 01200)	177	13,2	23,3	157	19,9	31,3	85	21,4	18,2	39	24,4	9,4	457	82,1	91
Salamandra (WD 01237)	226	14,4	32,5	122	17,7	21,5	96	19,6	18,9	51	22,3	11,5	495	84,3	93
Karaat (WD 01262)	219	12,2	26,7	142	17,0	24,1	86	19,0	16,2	42	23,4	9,8	488	76,8	85
Respect (WD 00609)	313	16,6	52,0	130	16,5	21,4	74	24,6	18,1	31	20,6	6,5	548	98,0	108
Aubisque (WD 00751)	353	15,6	55,1	139	15,3	21,3	74	21,8	16,1	31	20,3	6,4	597	98,9	109
Barata (WD 01149)	312	16,1	50,2	134	16,0	21,5	79	23,7	18,6	36	19,8	7,0	560	97,2	107
Eurostar (WD 01152)	351	15,2	53,3	135	15,4	20,8	70	23,7	16,5	31	20,2	6,2	586	96,7	107
Limbos (WD 01156)	322	15,9	51,2	139	16,5	22,9	68	23,3	15,7	47	19,3	8,9	574	98,7	109
Trend (WD 01164)	361	15,0	54,2	83	17,6	14,6	63	23,2	14,6	32	17,9	5,8	539	89,1	99
Trivos (WD 01220)	337	14,9	50,2	148	16,2	24,0	73	23,6	17,1	39	19,6	7,6	596	98,9	109
Arakan (WD 01171)	285	16,2	46,2	120	15,8	18,9	75	24,2	18,0	37	20,5	7,6	516	90,7	100
Barnauta (WD 01150)	332	15,4	51,1	148	15,0	22,2	86	21,8	18,7	35	19,9	7,0	601	98,9	109
Denver (WD 01151)	278	16,7	46,5	142	17,3	24,6	68	23,3	15,8	34	20,4	6,9	522	93,8	104
Kentaur (WD 01232)	356	15,1	53,7	121	17,4	21,0	63	22,4	14,1	34	19,2	6,5	573	95,2	105
Lidelta (WD 01245)	385	14,5	55,9	124	15,7	19,4	72	23,1	16,6	29	20,8	6,0	610	97,8	108
Cantalou (WD 01282)	325	15,5	50,4	145	15,9	23,2	81	23,0	18,6	36	20,8	7,4	587	99,6	110
Trintella (WD 01266)	355	15,6	55,4	128	16,4	20,9	68	23,2	15,8	34	19,7	6,7	585	98,8	109
Montova (WD 01269)	338	15,8	53,4	149	16,2	24,1	80	22,7	18,2	35	21,2	7,3	601	103,0	114
Sponsor (M 07424)	248	19,3	47,9	92	20,0	18,4	51	22,6	11,6	0	0,0	0,0	391	77,9	86

**Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Eifel
Grünland und Futterbau**

Tivoli (WD 00411)	306	17,1	52,3	122	19,3	23,5	52	23,2	12,1	0	0,0	0,0	480	87,8	97
Licampo (WD 01155)	260	20,1	52,3	84	20,8	17,5	46	25,1	11,7	0	0,0	0,0	391	81,4	90
Aberavon (WD 01224)	257	20,3	52,0	90	22,0	19,9	47	25,3	11,8	0	0,0	0,0	394	83,7	93
Achat (WD 01216)	253	20,7	52,4	115	21,4	24,7	57	25,2	14,5	0	0,0	0,0	426	91,6	101
Akurat (WD 01222)	316	18,4	58,0	109	19,2	20,8	51	23,5	12,0	0	0,0	0,0	475	90,8	100
Arusi (WD 01234)	333	18,0	59,9	110	18,3	20,1	56	22,7	12,7	0	0,0	0,0	498	92,6	102
Barélan (WD 01189)	307	17,3	53,2	121	19,1	23,1	63	22,2	13,8	0	0,0	0,0	491	90,1	100
Honroso (WD 01219)	299	20,4	61,0	108	20,2	21,8	60	24,7	14,7	0	0,0	0,0	467	97,6	108
Inoval (WD 01209)	251	20,0	50,2	96	19,7	19,1	46	24,6	11,4	0	0,0	0,0	393	80,6	89
Stefani (WD 01230)	295	19,4	57,1	102	22,3	22,7	53	25,4	13,5	0	0,0	0,0	449	93,3	103
Vesuve (WD 01235)	325	19,0	61,9	119	19,9	23,6	57	22,6	12,9	0	0,0	0,0	501	98,3	109
Fornido (WD 01217)	291	18,5	53,9	114	20,5	23,3	59	23,7	14,0	0	0,0	0,0	464	91,1	101
Mezquita (WD 01158)	275	20,1	55,2	104	21,4	22,2	52	24,4	12,6	0	0,0	0,0	430	90,0	99
Twymax (WD 01214)	316	18,0	56,8	106	20,9	22,2	55	24,4	13,4	0	0,0	0,0	477	92,4	102
Barsintra (WD 01190)	288	17,7	50,9	126	20,6	25,9	58	22,9	13,3	0	0,0	0,0	472	90,1	100
Citius (WD 01188)	273	16,7	45,5	115	20,7	23,9	57	23,4	13,3	0	0,0	0,0	445	82,6	91
Barmaxima (WD 01253)	293	19,1	56,0	119	20,5	24,5	57	23,5	13,4	0	0,0	0,0	469	93,8	104
Mittel	289	16,7	48,4	123	18,4	22,5	67	22,9	15,2	21	11,6	4,4	500	90,4	100

**06 SG 506 Deutsches Weidelgras, 2009
Landessortenversuch**



06 SG 506

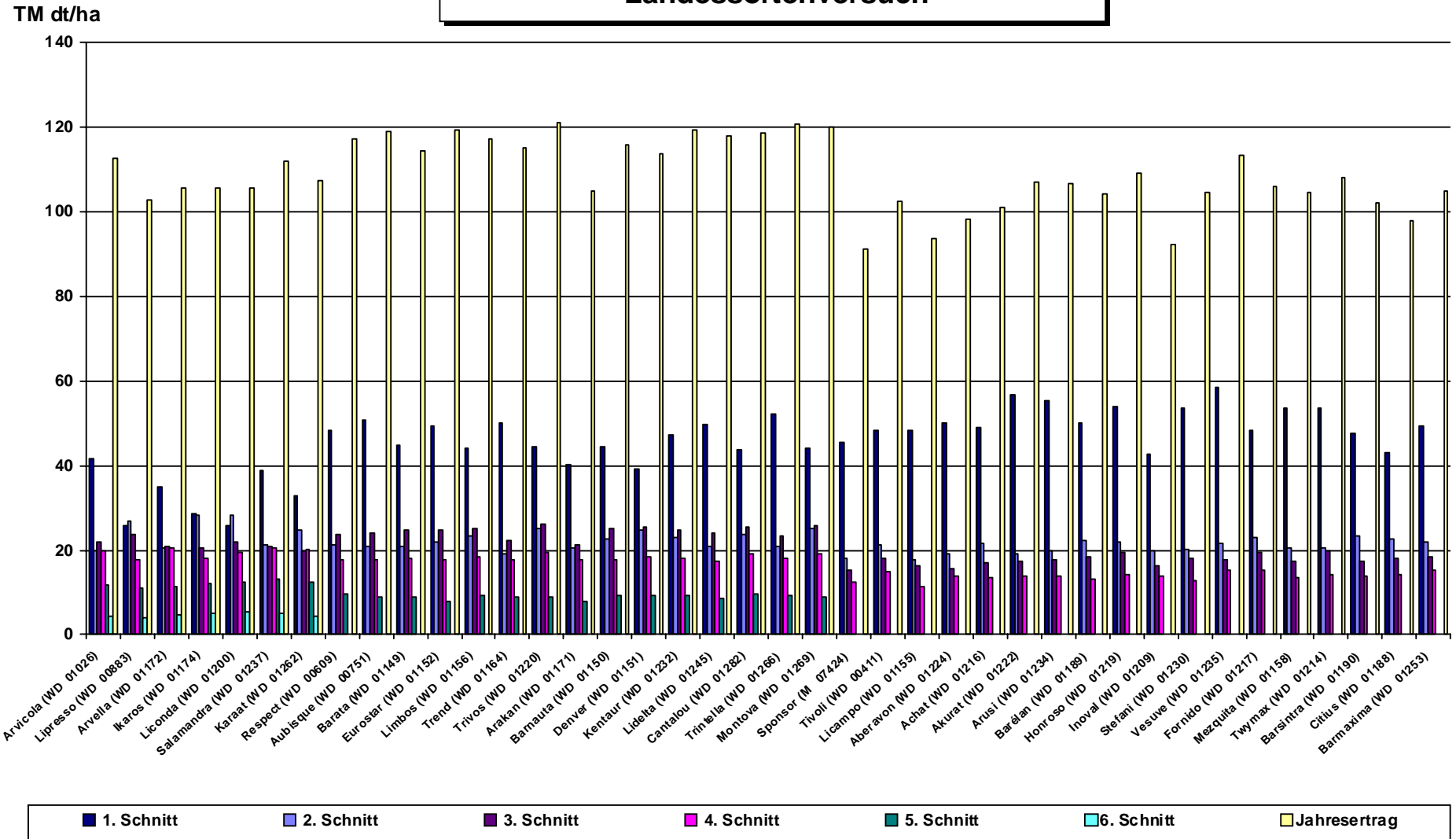
Deutsches Weidelgras, 2007 – 2009 Landessortenversuch

Sorte	FM dt/ha 1 Schnitt	TS % 1 Schnitt	TM dt/ha 1 Schnitt	FM dt/ha 2 Schnitt	TS % 2 Schnitt	TM dt/ha 2 Schnitt	FM dt/ha 3 Schnitt	TS % 3 Schnitt	TM dt/ha 3 Schnitt	FM dt/ha 4 Schnitt	TS % 4 Schnitt	TM dt/ha 4 Schnitt	FM dt/ha 5 Schnitt	TS % 5 Schnitt	TM dt/ha 5 Schnitt	FM dt/ha 6 Schnitt	TS % 6 Schnitt	TM dt/ha 6 Schnitt	Summe FM dt/ha	Summe TM dt/ha	TM rel.
Arvicola (WD 01026)	239	17,6	41,5	122	15,9	19,9	103	20,8	22,0	105	20,1	19,7	69	18,0	11,9	21	20,6	4,2	622	112,5	103
Lipresso (WD 00883)	147	18,9	25,8	148	17,5	26,7	102	22,4	23,7	89	21,4	17,7	64	18,4	11,2	19	21,3	3,9	536	102,7	94
Arvella (WD 01172)	185	18,8	34,8	123	16,1	20,4	95	21,1	20,9	103	20,9	20,4	68	17,7	11,5	22	21,1	4,7	559	105,6	97
Ikaros (WD 01174)	163	18,5	28,8	147	18,4	28,2	85	23,2	20,6	93	20,7	18,0	69	17,8	12,0	26	20,3	5,2	543	105,5	97
Liconda (WD 01200)	146	19,0	25,8	150	18,2	28,4	92	23,1	21,9	95	21,9	19,4	67	19,3	12,4	25	21,9	5,5	536	105,7	97
Salamandra (WD 01237)	225	17,8	39,0	127	16,3	21,2	97	20,8	20,8	106	20,4	20,6	74	18,2	13,0	24	20,5	5,0	612	112,0	103
Karaat (WD 01262)	204	16,8	32,9	144	16,5	24,7	92	20,9	19,9	104	20,9	20,1	73	17,9	12,3	22	20,8	4,5	600	107,3	99
Respect (WD 00609)	270	18,0	48,4	108	19,9	21,3	97	23,3	23,8	105	18,1	17,6	53	20,1	9,5	0	0,0	0,0	615	117,3	108
Aubisque (WD 00751)	311	16,3	50,7	118	17,8	20,8	107	20,9	24,0	105	18,0	17,6	53	18,9	8,8	0	0,0	0,0	676	118,9	109
Barata (WD 01149)	257	17,6	44,8	111	19,0	20,8	104	22,7	24,8	106	18,2	18,0	52	19,7	8,9	0	0,0	0,0	612	114,3	105
Eurostar (WD 01152)	302	16,4	49,4	121	18,2	21,9	107	21,8	24,7	109	17,9	17,9	48	18,0	7,9	0	0,0	0,0	671	119,2	109
Limbos (WD 01156)	267	16,5	44,0	127	18,5	23,5	110	21,5	25,1	114	17,4	18,3	56	19,2	9,4	0	0,0	0,0	655	117,1	108
Trend (WD 01164)	302	16,6	50,0	94	20,0	19,0	93	22,0	22,3	111	17,2	17,7	56	17,9	9,1	0	0,0	0,0	637	115,0	106
Trivos (WD 01220)	276	16,2	44,4	135	18,5	25,0	115	21,7	26,2	116	18,1	19,4	55	17,5	9,1	0	0,0	0,0	678	121,0	111
Arakan (WD 01171)	231	17,6	40,4	105	19,6	20,4	89	23,1	21,4	105	18,3	17,6	46	19,8	7,9	0	0,0	0,0	560	105,0	96
Barnauta (WD 01150)	282	15,6	44,3	131	17,3	22,6	118	20,2	25,0	116	16,9	17,8	59	17,2	9,3	0	0,0	0,0	687	115,9	107
Denver (WD 01151)	219	18,0	39,1	127	19,5	24,7	106	22,6	25,5	108	18,3	18,3	53	18,5	9,2	0	0,0	0,0	595	113,7	104
Kentaur (WD 01232)	288	16,5	47,3	124	18,3	23,0	102	21,7	24,6	112	17,8	18,1	56	17,2	9,3	0	0,0	0,0	664	119,2	110
Lidelta (WD 01245)	312	16,2	49,9	115	18,2	21,0	105	21,3	23,9	104	18,2	17,3	50	17,6	8,6	0	0,0	0,0	669	117,8	108
Cantalou (WD 01282)	265	16,6	43,7	129	18,5	23,8	114	21,1	25,5	117	18,2	19,3	57	17,3	9,5	0	0,0	0,0	662	118,7	109
Trintella (WD 01266)	310	16,8	52,1	112	18,7	20,9	103	21,4	23,4	114	17,7	18,2	56	17,5	9,2	0	0,0	0,0	675	120,6	111
Montova (WD 01269)	261	17,1	44,1	134	18,8	25,1	116	21,1	26,0	112	18,7	19,1	52	17,8	9,0	0	0,0	0,0	656	120,2	110
Sponsor (M 07424)	253	18,3	45,5	88	21,3	18,1	72	21,3	15,1	63	14,5	12,6	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	475	91,2	84
Tivoli (WD 00411)	302	16,2	48,5	108	20,1	21,1	91	20,5	18,0	78	13,7	15,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	579	102,6	94
Licampo (WD 01155)	260	19,1	48,4	82	22,4	17,8	73	22,5	16,2	54	15,2	11,4	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	469	93,7	86

**Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Eifel
Grünland und Futterbau**

Aberavon (WD 01224)	262	19,5	50,0	87	22,8	19,1	72	22,3	15,5	65	14,8	13,7	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	486	98,4	90
Achat (WD 01216)	256	19,3	49,1	96	23,7	21,7	78	22,3	17,0	66	14,4	13,5	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	496	101,2	93
Akurat (WD 01222)	336	17,0	56,7	100	20,3	19,3	84	20,9	17,2	70	13,9	13,8	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	590	107,0	98
Arusi (WD 01234)	328	16,9	55,2	104	20,5	20,0	91	20,3	17,9	73	13,4	13,7	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	595	106,8	98
Barélan (WD 01189)	312	16,2	50,0	114	20,8	22,3	95	19,8	18,6	70	13,5	13,3	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	591	104,2	96
Honroso (WD 01219)	285	19,1	53,8	102	22,7	21,8	87	22,8	19,4	69	14,7	14,3	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	542	109,3	100
Inoval (WD 01209)	235	18,6	42,7	96	21,8	19,8	75	22,0	16,2	65	15,1	13,8	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	471	92,3	85
Stefani (WD 01230)	292	18,6	53,5	89	24,2	20,1	81	22,8	18,0	63	15,0	12,9	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	525	104,5	96
Vesuve (WD 01235)	334	17,6	58,6	108	20,8	21,5	89	20,5	17,9	79	13,7	15,3	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	610	113,2	104
Fornido (WD 01217)	278	17,6	48,4	111	21,1	22,9	94	21,3	19,6	77	13,9	15,1	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	560	106,0	97
Mezquita (WD 01158)	287	18,9	53,7	95	22,9	20,4	78	22,6	17,2	65	14,4	13,4	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	524	104,7	96
Twymax (WD 01214)	316	17,1	53,7	97	21,8	20,5	92	22,0	19,7	68	14,7	14,2	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	574	108,0	99
Barsintra (WD 01190)	287	16,7	47,7	116	20,6	23,2	88	20,3	17,4	73	13,4	13,8	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	565	102,1	94
Citius (WD 01188)	268	16,2	43,0	113	20,6	22,5	90	20,6	18,1	74	13,5	14,3	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	545	97,9	90
Barmaxima (WD 01253)	288	17,3	49,2	111	20,9	22,1	91	20,6	18,3	79	13,7	15,4	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	569	105,0	97
Mittel	266	17,5	45,7	114	19,7	21,9	94	21,6	20,8	90	16,8	16,4	32	10,0	5,5	4	3,7	0,8	587	108,8	100

06 SG 506 Deutsches Weidelgras, 2007 - 2009
Landessortenversuch



06 SG 506

Deutsches Weidelgras, LSV

vgl. Seite 81

06 SG 507

Deutsches Weidelgras WP

Versuchsfrage: Ertragsleistung

Sorten: Frühe 1 bis 4; **Mittelfrühe 5 bis 26**; Späte 27 bis 50

- | | | |
|---------------|--------------|---------------|
| 1. Lipresso | 18. BSA | 35. BSA |
| 2. Arvicola t | 19. BSA | 36. BSA |
| 3. BSA | 20. BSA | 37. BSA |
| 4. BSA | 21. BSA | 38. BSA |
| 5. Respect | 22. BSA | 39. BSA |
| 6. Aubisque t | 23. Heraut | 40. BSA |
| 7. BSA | 24. Fennema | 41. BSA |
| 8. BSA | 25. Premium | 42. BSA |
| 9. BSA | 26. Mongita | 43. BSA |
| 10. BSA | 27. Sponsor | 44. BSA |
| 11. BSA | 28. Tivoli t | 45. BSA |
| 12. BSA | 29. Licampo | 46. BSA |
| 13. BSA | 30. BSA | 47. BSA |
| 14. BSA | 31. BSA | 48. BSA |
| 15. BSA | 32. BSA | 49. Navarra t |
| 16. BSA | 33. BSA | 50. Gemma t |
| 17. BSA | 34. BSA | |

Aussaat: 09.08.06

Nutzung: 2007, 2008, 2009

Düngung: N2

Nutzungsweise: S2

Teilstückgröße: 12,00 qm

R	4	3	2	1	R	R	18	16	19	20	17	21	23	26	24	22	25	→
R	2	1	4	3	R	R	26	24	21	22	23	25	18	20	17	16	19	→
R	3	4	1	2	R	R	11	14	10	15	13	12	7	5	9	6	8	→
R	1	2	3	4	R	R	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	→

11	13	15	10	14	12	5	8	6	9	7	R	R	49	40	38	48	45	→
9	7	5	8	6	10	13	15	12	14	11	R	R	35	37	33	41	34	→
22	26	24	25	21	23	16	18	20	17	19	R	R	47	42	46	39	43	→
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	R	R	27	28	29	30	31	→

36	46	39	30	27	32	43	31	34	29	47	28	50	44	33	41	35	37	42	R
44	42	28	47	31	50	29	48	36	45	38	49	46	30	40	32	27	43	39	R
50	40	49	45	41	44	48	32	35	30	37	27	33	36	29	38	34	28	31	R
32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	R

06 SG 507

Deutsches Weidelgras WP, 2009

Sorte	FM dt/ha 1 Schnitt	TS % 1 Schnitt	TM dt/ha 1 Schnitt	FM dt/ha 2 Schnitt	TS % 2 Schnitt	TM dt/ha 2 Schnitt	FM dt/ha 3 Schnitt	TS % 3 Schnitt	TM dt/ha 3 Schnitt	FM dt/ha 4 Schnitt	TS % 4 Schnitt	TM dt/ha 4 Schnitt	Summe FM dt/ha	Summe TM dt/ha	TM rel.
Lipresso (WD 00883)	174	14,4	25,1	143	18,2	25,9	83	23,7	19,7	46	20,9	9,6	446	80,2	87
Arvicola (WD 01026)	224	15,0	33,7	100	17,8	17,8	80	22,8	18,3	51	19,8	10,0	455	79,7	86
BSA	228	12,8	29,2	136	17,9	24,3	78	20,9	16,4	42	18,6	7,9	484	77,7	84
BSA	153	13,5	20,6	151	18,9	28,6	83	22,2	18,3	52	17,8	9,3	439	76,8	83
Respect (WD 00609)	291	18,4	53,6	116	18,7	21,7	68	26,7	18,2	25	25,7	6,3	500	99,7	108
Aubisque (WD 00751)	335	16,0	53,7	112	17,6	19,7	66	25,5	16,9	22	23,8	5,3	535	95,5	104
BSA	254	18,4	46,6	139	20,2	28,0	75	26,9	20,2	29	24,4	7,0	496	101,8	110
BSA	258	17,0	43,9	123	19,5	23,9	62	27,6	17,1	23	24,1	5,5	465	90,3	98
BSA	330	15,4	50,9	115	19,4	22,2	59	24,9	14,7	22	23,3	5,1	526	92,9	101
BSA	332	15,9	52,8	101	20,3	20,4	51	26,0	13,2	24	20,8	4,9	507	91,3	99
BSA	351	15,6	54,6	122	19,4	23,7	70	24,5	17,2	28	25,0	7,0	571	102,5	111
BSA	238	17,0	40,5	143	18,8	26,8	79	25,0	19,6	28	26,6	7,4	487	94,4	102
BSA	295	17,1	50,4	135	19,0	25,6	78	25,5	19,9	28	27,3	7,7	536	103,6	112
BSA	290	16,4	47,5	114	19,9	22,5	61	26,8	16,4	25	26,7	6,5	489	92,9	101
BSA	361	16,0	57,7	109	18,9	20,5	69	25,4	17,5	28	25,4	7,2	567	102,9	111
BSA	294	16,9	49,7	115	20,1	23,1	66	27,6	18,2	33	25,6	8,5	508	99,4	108
BSA	311	15,2	47,2	176	16,6	29,2	84	23,9	20,2	29	24,4	7,1	600	103,6	112
BSA	313	15,2	47,7	144	18,5	26,6	78	24,2	18,8	26	26,8	6,8	560	99,9	108
BSA	300	16,5	49,5	131	19,8	25,8	62	26,5	16,4	32	24,3	7,8	524	99,5	108
BSA	314	17,2	54,0	111	19,8	22,0	61	28,0	17,2	26	25,0	6,5	512	99,6	108
BSA	287	17,2	49,3	138	18,4	25,3	87	25,4	22,2	34	25,1	8,4	545	105,1	114
BSA	282	16,9	47,7	137	18,5	25,4	75	26,2	19,5	28	25,0	7,1	522	99,6	108

**Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Eifel
Grünland und Futterbau**

Heraut (WD 00365)	281	17,5	49,1	109	21,5	23,5	48	28,3	13,6	23	23,3	5,4	462	91,6	99
Fennema (WD 00379)	292	17,5	51,0	98	21,2	20,8	53	28,4	14,9	24	22,7	5,5	466	92,2	100
Premium (WD 00773)	315	17,0	53,4	126	18,9	23,8	74	26,3	19,3	28	25,9	7,3	543	103,8	113
Mongita (WD 00792)	296	17,1	50,7	100	20,3	20,2	49	28,5	13,8	25	22,8	5,8	470	90,4	98
Sponsor (WD 00782)	257	19,4	49,8	98	22,7	22,1	46	25,4	11,7	0	0,0	0,0	401	83,6	91
Tivoli (WD 00411)	318	18,1	57,6	129	21,6	27,8	51	24,6	12,5	0	0,0	0,0	497	97,9	106
Licampo (WD 01155)	274	20,2	55,3	93	23,0	21,4	47	26,9	12,6	0	0,0	0,0	414	89,2	97
BSA	231	20,1	46,4	103	23,9	24,5	49	26,4	13,0	0	0,0	0,0	382	83,9	91
BSA	278	18,4	51,1	127	21,9	27,7	63	24,5	15,5	0	0,0	0,0	468	94,3	102
BSA	314	18,0	56,5	109	21,7	23,5	49	24,8	12,1	0	0,0	0,0	471	92,1	100
BSA	326	18,8	61,2	102	22,0	22,5	51	24,8	12,7	0	0,0	0,0	479	96,3	104
BSA	299	18,1	54,1	106	20,9	22,2	52	24,3	12,5	0	0,0	0,0	457	88,8	96
BSA	278	17,3	48,0	113	20,1	22,6	60	24,1	14,5	0	0,0	0,0	450	85,2	92
BSA	222	20,3	44,9	109	22,8	24,8	47	26,9	12,5	0	0,0	0,0	377	82,2	89
BSA	237	20,3	48,1	114	22,8	25,9	47	26,3	12,4	0	0,0	0,0	398	86,4	94
BSA	257	20,0	51,4	109	22,3	24,2	56	25,8	14,4	0	0,0	0,0	421	90,0	98
BSA	266	19,8	52,7	100	22,1	22,0	48	26,0	12,5	0	0,0	0,0	414	87,2	94
BSA	273	18,7	51,1	117	20,9	24,3	53	25,0	13,3	0	0,0	0,0	443	88,7	96
BSA	306	17,6	53,8	127	19,9	25,2	55	23,3	12,7	0	0,0	0,0	487	91,7	99
BSA	227	20,0	45,5	108	22,7	24,4	58	25,8	15,0	0	0,0	0,0	393	84,8	92
BSA	225	19,8	44,5	103	23,2	23,9	49	25,4	12,4	0	0,0	0,0	377	80,8	88
BSA	281	20,4	57,3	98	22,8	22,3	45	25,2	11,4	0	0,0	0,0	424	91,0	99
BSA	343	17,4	59,6	115	19,9	22,8	53	24,4	13,0	0	0,0	0,0	511	95,4	103
BSA	241	20,0	48,2	114	23,0	26,3	52	26,9	14,1	0	0,0	0,0	407	88,5	96
BSA	262	18,8	49,2	109	21,6	23,4	52	25,0	13,1	0	0,0	0,0	422	85,6	93
BSA	342	17,8	60,9	112	20,7	23,1	49	23,2	11,3	0	0,0	0,0	503	95,3	103
Navarra (WD 00809)	321	17,8	57,1	122	20,2	24,7	51	24,6	12,6	0	0,0	0,0	494	94,3	102
Gemma (WD 00822)	348	17,5	60,8	106	21,9	23,1	41	24,2	9,8	0	0,0	0,0	494	93,7	102
Mittel	282	17,6	49,5	117	20,5	23,8	60	25,4	15,3	16	12,4	3,6	476	92,3	100

06 SG 507

Deutsches Weidelgras WP, 2007 – 2009

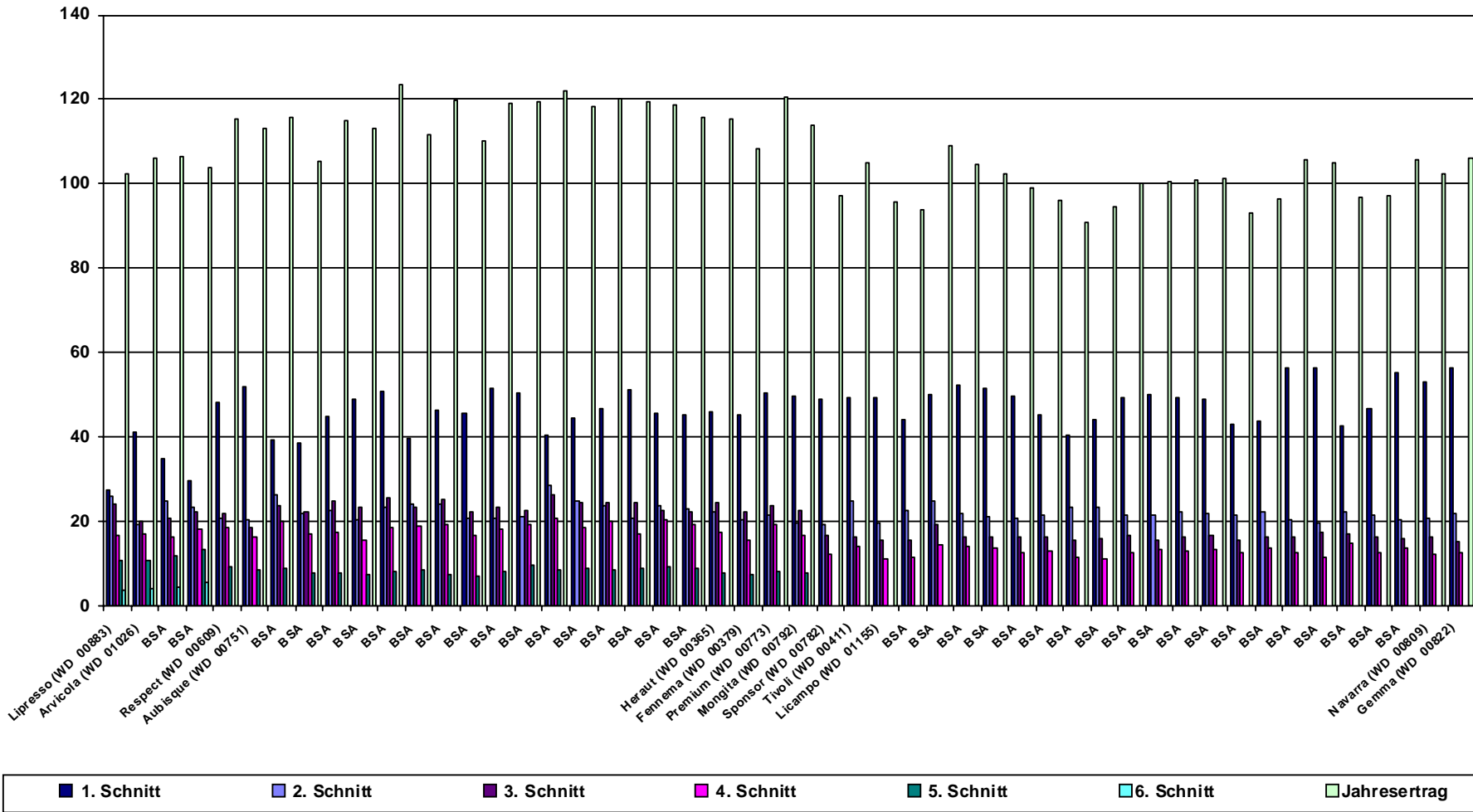
Sorte	FM dt/ha 1 Schnitt	TS % 1 Schnitt	TM dt/ha 1 Schnitt	FM dt/ha 2 Schnitt	TS % 2 Schnitt	TM dt/ha 2 Schnitt	FM dt/ha 3 Schnitt	TS % 3 Schnitt	TM dt/ha 3 Schnitt	FM dt/ha 4 Schnitt	TS % 4 Schnitt	TM dt/ha 4 Schnitt	FM dt/ha 5 Schnitt	TS % 5 Schnitt	TM dt/ha 5 Schnitt	FM dt/ha 6 Schnitt	TS % 6 Schnitt	TM dt/ha 6 Schnitt	Summe TM dt/ha	TM rel.
Lipresso (WD 00883)	149	19,6	27,3	143	17,8	25,8	97	24,1	24,1	77	22,0	16,7	55	22,2	10,9	16	22,8	3,5	102,3	95,3
Arvicola (WD 01026)	225	18,6	41,2	113	17,0	19,3	83	22,9	19,9	88	19,7	17,0	60	19,1	10,9	18	21,4	3,9	106,0	98,6
BSA	217	16,8	34,9	149	16,6	25,0	93	21,5	20,9	85	19,7	16,5	68	18,8	11,7	22	19,6	4,3	106,4	99,1
BSA	160	19,0	29,6	129	17,9	23,5	91	23,3	22,1	91	19,7	18,1	71	20,2	13,2	26	20,9	5,4	103,8	96,7
Respect (WD 00609)	254	19,1	48,1	107	19,2	20,7	96	22,8	22,0	95	23,0	18,4	55	8,3	9,1	0	0,0	0,0	115,2	107,3
Aubisque (WD 00751)	304	17,1	51,9	110	18,2	20,5	107	21,3	18,4	92	21,4	16,5	58	7,4	8,5	0	0,0	0,0	113,0	105,2
BSA	201	19,8	39,2	130	20,1	26,4	100	23,6	23,9	98	23,6	20,2	58	7,8	9,0	0	0,0	0,0	115,7	107,7
BSA	209	18,9	38,7	112	19,4	22,0	99	22,7	22,4	90	22,1	17,1	51	7,6	7,6	0	0,0	0,0	105,2	98,0
BSA	273	16,6	45,0	121	18,6	22,7	113	21,2	24,7	95	21,4	17,3	53	7,5	7,9	0	0,0	0,0	115,0	107,1
BSA	284	17,4	48,9	111	18,3	20,4	107	21,3	23,2	91	20,0	15,7	50	7,3	7,3	0	0,0	0,0	113,0	105,2
BSA	299	17,1	50,7	128	18,1	23,3	117	21,1	25,6	102	21,6	18,4	62	6,7	8,3	0	0,0	0,0	123,5	114,9
BSA	208	19,5	39,8	126	19,1	24,2	105	21,9	23,2	97	23,1	18,8	58	7,2	8,4	0	0,0	0,0	111,6	103,9
BSA	245	19,1	46,3	123	19,3	24,0	114	21,9	25,1	100	23,3	19,4	49	7,6	7,5	0	0,0	0,0	119,8	111,5
BSA	250	18,5	45,7	100	20,3	20,6	98	22,9	22,4	86	23,7	16,7	51	7,1	7,2	0	0,0	0,0	110,2	102,6
BSA	292	17,9	51,4	110	18,5	20,6	106	21,6	23,4	96	22,8	18,3	58	7,2	8,3	0	0,0	0,0	119,1	110,9
BSA	276	18,3	50,3	106	19,6	21,2	97	23,1	22,5	99	22,6	19,2	63	7,6	9,6	0	0,0	0,0	119,5	111,3
BSA	243	17,1	40,6	166	17,0	28,4	129	20,3	26,2	112	22,2	20,9	55	7,8	8,6	0	0,0	0,0	121,9	113,5
BSA	262	17,2	44,5	138	17,8	24,9	119	20,4	24,5	105	21,9	18,5	59	7,4	8,8	0	0,0	0,0	118,2	110,1
BSA	265	17,7	46,6	124	18,8	23,6	109	22,1	24,3	102	22,8	20,0	59	7,3	8,7	0	0,0	0,0	120,2	111,9
BSA	275	18,7	51,1	107	19,1	20,8	103	23,3	24,4	88	22,9	17,1	55	8,1	8,9	0	0,0	0,0	119,3	111,1
BSA	241	19,2	45,4	123	19,2	23,9	102	22,3	22,8	106	22,7	20,4	60	7,7	9,3	0	0,0	0,0	118,7	110,5
BSA	244	18,7	45,2	122	18,8	23,1	102	22,0	22,2	104	22,3	19,4	60	7,5	8,9	0	0,0	0,0	115,9	107,9
Heraut (WD 00365)	246	18,8	46,0	111	20,0	22,4	104	23,1	24,3	92	22,6	17,5	50	7,5	7,6	0	0,0	0,0	115,2	107,2
Fennema (WD 00379)	243	18,9	45,3	104	19,5	20,4	96	23,4	22,1	83	21,9	15,5	51	7,5	7,5	0	0,0	0,0	108,4	100,9
Premium (WD 00773)	280	18,3	50,6	109	19,5	21,4	105	22,5	23,8	98	23,1	19,3	59	7,0	8,2	0	0,0	0,0	120,6	112,3
Mongita (WD 00792)	265	19,0	49,7	98	19,6	19,5	95	23,6	22,6	90	21,6	16,8	53	7,3	7,7	0	0,0	0,0	113,9	106,0
Sponsor (WD 00782)	262	18,7	48,8	100	21,0	19,3	71	23,6	16,7	65	13,7	12,3	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	97,1	90,4
Tivoli (WD 00411)	301	16,5	49,3	139	19,4	25,0	79	21,3	16,5	78	12,7	14,2	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	105,0	97,8
Licampo (WD 01155)	261	19,1	49,2	100	21,4	19,8	64	24,5	15,7	52	15,4	11,1	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	95,7	89,1

**Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Eifel
Grünland und Futterbau**

BSA	232	19,1	44,1	112	21,9	22,7	64	24,2	15,4	59	13,9	11,6	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	93,8	87,3
BSA	282	17,9	50,2	131	20,8	24,8	85	22,7	19,4	80	13,1	14,5	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	108,9	101,3
BSA	305	17,1	52,2	120	19,9	21,8	76	22,0	16,5	74	13,1	14,1	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	104,5	97,3
BSA	295	17,5	51,5	105	21,7	21,0	74	22,5	16,4	70	13,7	13,6	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	102,5	95,4
BSA	299	16,7	49,7	113	20,1	20,6	77	21,6	16,2	70	12,8	12,5	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	98,9	92,1
BSA	269	16,9	45,2	121	19,6	21,6	75	21,6	16,2	68	13,3	12,9	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	95,9	89,2
BSA	214	19,2	40,6	116	21,3	23,3	68	23,3	15,5	57	14,3	11,6	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	91,0	84,7
BSA	234	19,0	44,2	116	21,7	23,3	70	23,3	16,1	54	14,3	11,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	94,5	88,0
BSA	263	18,9	49,4	111	20,0	21,4	73	23,1	16,8	65	14,1	12,7	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	100,3	93,4
BSA	269	18,8	50,2	109	20,6	21,4	67	23,3	15,6	68	14,3	13,3	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	100,5	93,6
BSA	288	17,1	49,2	123	18,9	22,4	76	21,6	16,2	69	13,9	13,1	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	100,8	93,9
BSA	297	16,6	49,1	127	18,4	22,0	80	21,0	16,7	72	13,3	13,2	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	101,1	94,1
BSA	227	19,1	43,1	105	21,8	21,6	66	23,8	15,6	59	15,4	12,7	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	93,0	86,6
BSA	240	18,4	43,9	111	21,0	22,4	70	23,4	16,4	63	15,5	13,7	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	96,4	89,7
BSA	297	19,1	56,4	103	21,2	20,3	73	22,8	16,5	65	13,6	12,6	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	105,8	98,5
BSA	323	17,5	56,2	106	19,9	19,8	77	22,6	17,4	63	12,9	11,5	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	104,9	97,6
BSA	234	18,5	42,8	116	20,3	22,4	71	24,1	16,9	68	15,9	14,7	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	96,8	90,1
BSA	262	18,0	46,7	109	20,7	21,3	72	22,7	16,2	66	13,9	12,8	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	97,0	90,3
BSA	334	16,6	55,4	116	18,4	20,5	78	20,7	16,1	77	13,0	13,7	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	105,7	98,4
Navarra (WD 00809)	318	16,8	53,1	118	18,6	20,6	76	21,6	16,2	70	12,8	12,4	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	102,3	95,2
Gemma (WD 00822)	332	17,0	56,3	117	19,7	21,8	71	21,6	15,3	72	12,8	12,8	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	106,2	98,9
Mittel	261	18,1	46,6	117	19,5	22,2	89	22,5	19,9	81	18,1	15,6	30	4,9	4,6	2	1,7	0,3	107,4	100,0

**06 SG 507 Deutsches Weidelgras, 2007 - 2009
Wertprüfung**

TM dt/ha



06 SG 507

Deutsches Weidelgras WP, 2008

vgl. Seite 81

07 SG 508

Deutsches Weidelgras WP

Versuchsfrage: Sortenleistung

Sorten: Frühe 1 bis 4; **Mittelfrühe 5 bis 19;** Späte 20 bis 44

- | | | |
|----------------------|-------------------|--------------|
| 1. Arvicola t | 16. BSA | 31. BSA |
| 2. Lipresso | 17. BSA | 32. BSA |
| 3. BSA | 18. BSA | 33. BSA |
| 4. Lacerta t | 19. Edda t | 34. BSA |
| 5. Respect | 20. Sponsor | 35. BSA |
| 6. Aubisque t | 21. Cheops t | 36. BSA |
| 7. BSA | 22. Licampo | 37. BSA |
| 8. BSA | 23. BSA | 38. BSA |
| 9. BSA | 24. BSA | 39. BSA |
| 10. BSA | 25. BSA | 40. BSA |
| 11. BSA | 26. BSA | 41. BSA |
| 12. BSA | 27. BSA | 42. Tivoli t |
| 13. BSA | 28. BSA | 43. Cancan |
| 14. BSA | 29. BSA | 44. Kabota |
| 15. BSA | 30. BSA | |

Aussaat: 03.08.2007
Düngung: N2

Nutzung: 2008, 2009, 2010
Nutzungsweise: S2

Teilstückgröße: 12 qm

R	2	1	4	3	R	R	→
R	4	3	1	2	R	R	→
R	3	4	2	1	R	R	→
R	1	2	3	4	R	R	→

11	18	16	13	6	15	10	14	12	19	9	17	5	8	7	R	R	40	43	38	41	39	→
19	9	11	7	16	13	8	17	15	6	5	10	12	14	18	R	R	32	34	36	33	35	→
17	12	10	19	11	7	5	9	8	16	18	14	6	13	15	R	R	29	27	31	26	28	→
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	R	R	20	21	22	23	24	→

42	44	37	33	36	32	35	31	34	30	27	R	29	26	28	22	24	25	21	23	20	R
37	41	38	43	39	42	40	44	29	31	26	R	28	27	30	20	23	21	25	22	24	R
30	22	24	20	25	21	23	38	40	42	44	R	39	41	43	33	35	37	32	34	36	R
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	R	36	37	38	39	40	41	42	43	44	R

07 SG 508

Deutsches Weidelgras WP, 2009

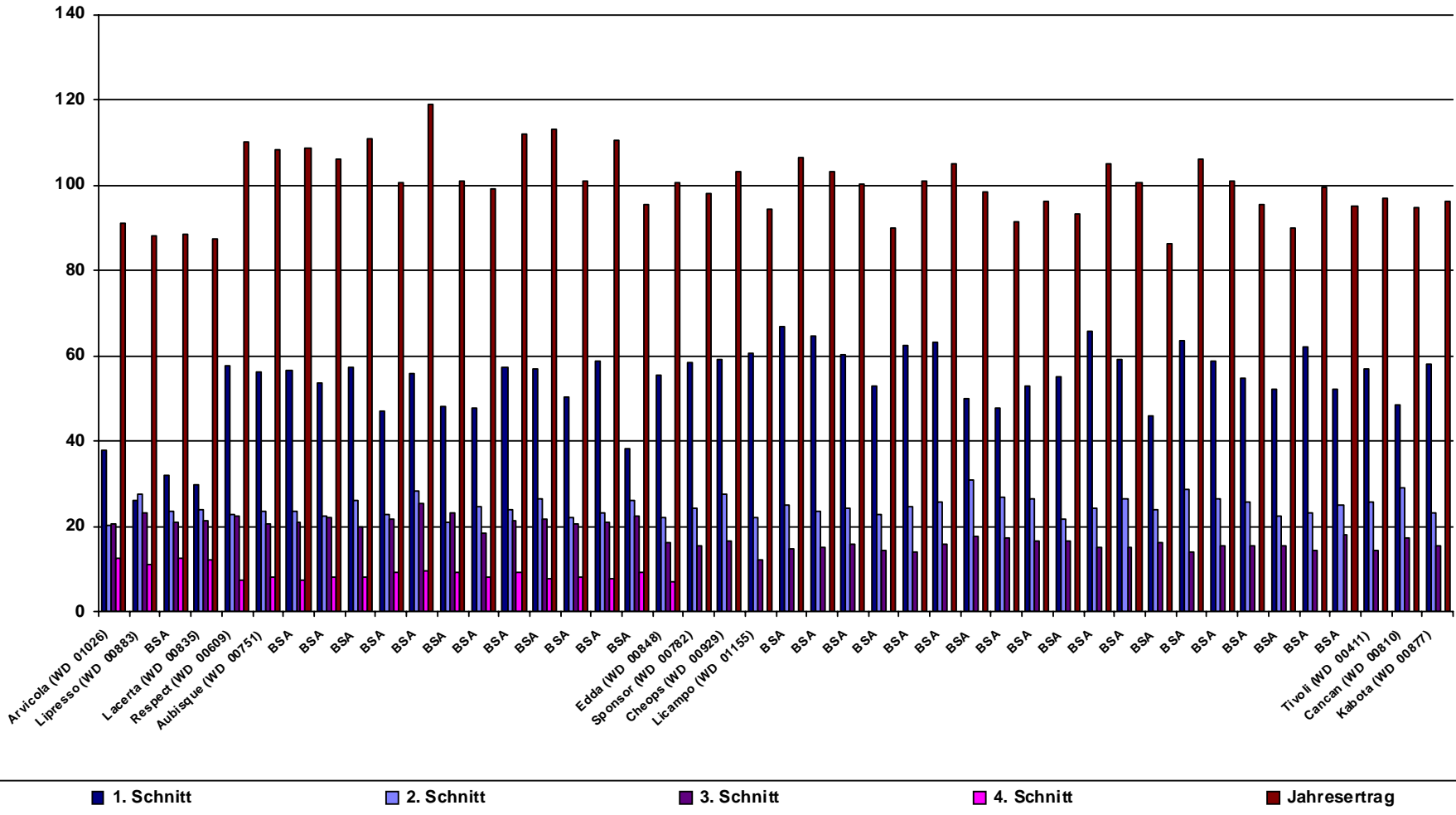
Sorte	FM dt/ha 1 Schnitt	TS % 1 Schnitt	TM dt/ha 1 Schnitt	FM dt/ha 2 Schnitt	TS % 2 Schnitt	TM dt/ha 2 Schnitt	FM dt/ha 3 Schnitt	TS % 3 Schnitt	TM dt/ha 3 Schnitt	FM dt/ha 4 Schnitt	TS % 4 Schnitt	TM dt/ha 4 Schnitt	Summe FM dt/ha	Summe TM dt/ha	TM rel.
Arvicola (WD 01026)	282	13,5	38,0	111	18,2	20,3	106	19,5	20,6	71	17,4	12,4	570	91,2	91
Lipresso (WD 00883)	205	12,7	26,1	143	19,4	27,7	110	21,2	23,2	63	17,9	11,2	520	88,1	88
BSA	227	14,0	31,8	130	18,0	23,4	107	19,6	21,1	71	17,5	12,4	535	88,6	89
Lacerta (WD 00835)	231	12,9	29,8	140	17,1	23,9	116	18,5	21,5	71	16,9	12,0	558	87,2	87
Respect (WD 00609)	349	16,5	57,6	117	19,4	22,7	84	26,5	22,3	34	22,5	7,5	584	110,1	110
Aubisque (WD 00751)	419	13,4	56,1	136	17,3	23,6	89	22,9	20,4	37	21,8	8,1	681	108,2	108
BSA	371	15,2	56,4	130	18,2	23,6	92	23,1	21,1	34	22,1	7,5	626	108,6	109
BSA	368	14,6	53,7	118	18,9	22,3	83	26,6	22,1	37	22,0	8,1	606	106,2	106
BSA	372	15,4	57,2	148	17,5	25,9	89	22,6	20,0	36	22,3	7,9	643	110,9	111
BSA	305	15,4	47,0	116	19,6	22,8	88	24,6	21,6	41	21,9	9,1	549	100,4	100
BSA	357	15,6	55,7	161	17,6	28,3	106	23,9	25,3	45	21,7	9,7	668	118,9	119
BSA	284	16,9	48,0	106	19,6	20,8	91	25,6	23,3	41	21,9	9,0	523	101,1	101
BSA	321	14,9	47,8	126	19,5	24,6	76	24,1	18,3	39	21,2	8,2	561	98,9	99
BSA	408	14,0	57,1	131	18,4	24,0	92	23,6	21,5	41	22,1	9,1	671	111,8	112
BSA	358	15,9	56,9	141	18,7	26,4	87	25,0	21,8	35	22,1	7,8	621	112,9	113
BSA	318	15,8	50,3	112	19,6	22,0	81	25,3	20,6	37	22,0	8,2	549	101,1	101
BSA	367	16,0	58,6	115	20,2	23,2	81	25,8	20,8	35	22,3	7,7	597	110,3	110
BSA	241	15,9	38,3	121	21,5	25,9	95	23,3	22,2	43	21,3	9,1	500	95,5	96
Edda (WD 00848)	356	15,6	55,5	115	19,1	22,0	68	23,5	16,0	33	20,9	6,9	572	100,4	100
Sponsor (WD 00782)	261	22,3	58,2	107	22,9	24,4	62	24,6	15,3	0	0,0	0,0	430	97,9	98

**Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Eifel
Grünland und Futterbau**

Cheops (WD 00929)	276	21,4	59,1	134	20,6	27,5	69	23,9	16,5	0	0,0	0,0	479	103,1	103
Licampo (WD 01155)	267	22,6	60,4	96	22,9	21,9	47	25,9	12,1	0	0,0	0,0	410	94,4	94
BSA	335	19,9	66,8	124	20,3	25,1	62	23,6	14,7	0	0,0	0,0	521	106,5	107
BSA	338	19,1	64,6	121	19,4	23,5	66	22,5	14,9	0	0,0	0,0	526	103,0	103
BSA	262	23,0	60,3	110	22,0	24,2	64	24,7	15,8	0	0,0	0,0	436	100,2	100
BSA	242	21,8	52,8	101	22,7	22,9	56	25,5	14,3	0	0,0	0,0	399	90,0	90
BSA	310	20,1	62,4	119	20,9	24,8	58	23,9	14,0	0	0,0	0,0	487	101,1	101
BSA	335	18,9	63,3	129	19,9	25,6	70	22,9	15,9	0	0,0	0,0	533	104,8	105
BSA	212	23,5	49,9	127	24,2	30,8	67	26,1	17,5	0	0,0	0,0	407	98,2	98
BSA	215	22,1	47,6	116	22,9	26,7	67	25,9	17,3	0	0,0	0,0	399	91,5	92
BSA	251	21,1	53,0	124	21,4	26,6	68	24,3	16,6	0	0,0	0,0	444	96,2	96
BSA	258	21,4	55,1	98	22,0	21,6	64	25,8	16,5	0	0,0	0,0	420	93,2	93
BSA	273	24,1	65,7	104	23,4	24,4	61	24,9	15,0	0	0,0	0,0	437	105,1	105
BSA	296	20,0	59,2	130	20,2	26,4	67	22,5	15,1	0	0,0	0,0	494	100,6	101
BSA	215	21,4	46,0	103	23,2	23,9	66	25,0	16,3	0	0,0	0,0	383	86,2	86
BSA	297	21,4	63,5	141	20,3	28,6	61	23,3	14,1	0	0,0	0,0	498	106,1	106
BSA	300	19,6	58,8	126	21,2	26,6	68	22,9	15,5	0	0,0	0,0	494	100,9	101
BSA	271	20,1	54,5	126	20,3	25,5	66	23,7	15,5	0	0,0	0,0	462	95,5	96
BSA	223	23,4	52,2	99	22,6	22,4	60	25,3	15,3	0	0,0	0,0	383	89,9	90
BSA	290	21,4	62,0	108	21,4	23,2	60	24,1	14,4	0	0,0	0,0	458	99,6	100
BSA	240	21,8	52,3	111	22,4	24,9	71	25,2	17,9	0	0,0	0,0	422	95,0	95
Tivoli (WD 00411)	290	19,6	56,9	123	20,7	25,5	61	24,0	14,5	0	0,0	0,0	474	96,9	97
Cancan (WD 00810)	221	22,0	48,5	125	23,2	29,1	68	25,1	17,1	0	0,0	0,0	414	94,7	95
Kabota (WD 00877)	252	23,0	57,8	101	23,0	23,3	62	24,7	15,3	0	0,0	0,0	415	96,3	96
Mittel	292	18,6	53,5	121	20,5	24,6	76	24,0	18,0	19	9,0	3,9	508	99,9	100

**07 SG 508 Deutsches Weidelgras, 2009
Wertprüfung**

TM dt/ha



07 SG 508

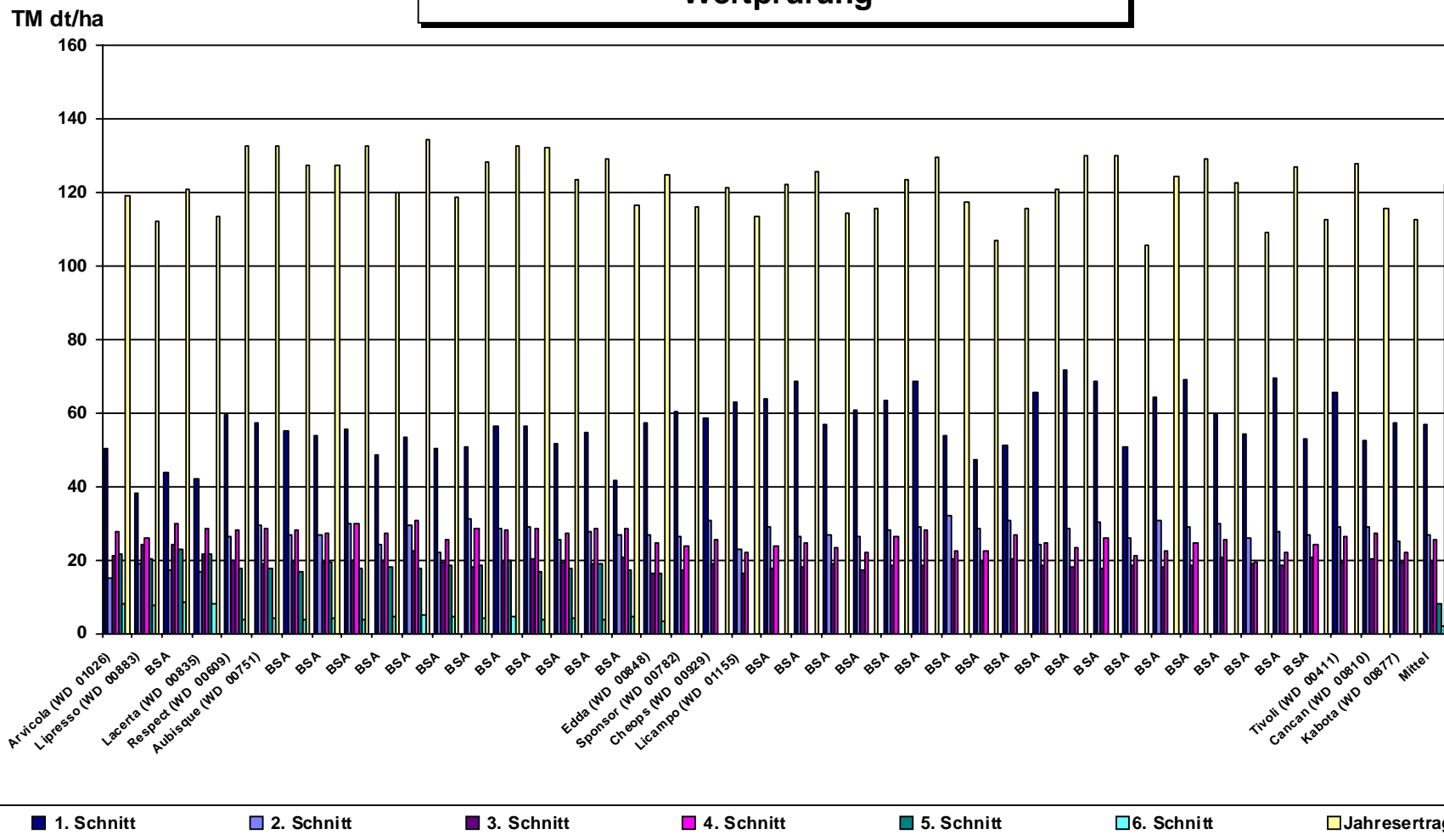
Deutsches Weidelgras WP, 2008 - 2009

Sorte	FM dt/ha 1 Schnitt	TS % 1 Schnitt	TM dt/ha 1 Schnitt	FM dt/ha 2 Schnitt	TS % 2 Schnitt	TM dt/ha 2 Schnitt	FM dt/ha 3 Schnitt	TS % 3 Schnitt	TM dt/ha 3 Schnitt	FM dt/ha 4 Schnitt	TS % 4 Schnitt	TM dt/ha 4 Schnitt	FM dt/ha 5 Schnitt	TS % 5 Schnitt	TM dt/ha 5 Schnitt	FM dt/ha 6 Schnitt	TS % 6 Schnitt	TM dt/ha 6 Schnitt	Summe FM dt/ha	Summe TM dt/ha	TM rel.
Arvicola (WD 01026)	337	14,7	50,2	94	15,5	15,0	119	18,0	21,2	188	14,8	27,8	126	17,1	21,4	46	19,1	8,2	753	119,3	98
Lipresso (WD 00883)	271	13,9	38,3	116	15,8	19,2	132	18,7	24,1	182	14,2	25,9	112	17,9	20,1	40	20,1	7,6	706	112,2	92
BSA	298	14,6	43,9	108	15,6	17,4	131	18,7	24,3	199	15,1	30,1	129	17,9	23,0	47	19,5	8,6	748	120,8	99
Lacerta (WD 00835)	304	13,7	42,1	108	14,7	16,6	121	17,8	21,5	201	14,1	28,4	134	16,0	21,4	47	18,4	8,3	748	113,4	93
Respect (WD 00609)	380	15,8	59,7	139	19,0	26,3	105	20,1	19,8	197	14,4	28,3	122	14,7	17,9	17	11,3	3,7	800	132,6	109
Aubisque (WD 00751)	429	13,4	57,5	172	17,1	29,3	118	17,4	18,9	221	12,9	28,6	125	14,3	17,8	19	10,9	4,1	910	132,9	109
BSA	379	14,5	55,0	160	17,0	26,9	117	17,7	19,3	211	13,4	28,2	115	14,5	16,8	17	11,1	3,8	837	127,4	104
BSA	379	14,3	53,9	146	18,6	27,0	109	19,4	19,3	199	13,6	27,1	135	14,5	19,5	18	11,0	4,0	819	127,5	104
BSA	374	14,8	55,4	176	17,1	30,0	123	17,5	19,7	203	14,7	29,9	124	14,4	17,8	18	11,2	3,9	854	132,8	109
BSA	329	14,9	48,7	124	19,7	24,3	114	18,7	19,7	199	13,7	27,3	132	13,6	18,0	21	11,0	4,5	752	119,9	98
BSA	361	14,8	53,3	169	17,4	29,3	129	18,5	22,6	222	14,0	31,0	127	14,1	17,9	22	10,9	4,9	855	134,6	110
BSA	315	16,1	50,4	113	19,7	22,2	107	19,3	19,6	171	15,0	25,7	123	15,2	18,7	21	11,0	4,5	702	118,9	97
BSA	357	14,4	51,0	165	19,2	31,4	117	17,9	18,3	202	14,1	28,5	131	14,4	18,8	19	10,6	4,1	824	128,4	105
BSA	409	13,8	56,5	159	18,0	28,4	115	18,1	19,5	208	13,5	28,1	136	14,5	19,7	21	11,1	4,6	876	132,8	109
BSA	382	14,8	56,3	164	17,9	29,1	115	18,9	20,1	202	14,2	28,6	114	14,9	17,0	18	11,1	3,9	837	132,2	108
BSA	341	15,2	51,7	134	19,2	25,7	108	19,4	19,5	186	14,8	27,5	118	15,0	17,7	19	11,0	4,1	754	123,5	101
BSA	349	15,7	54,7	144	19,5	27,7	105	19,6	19,0	188	15,2	28,6	128	14,9	19,1	17	11,2	3,9	773	129,2	106
BSA	284	14,9	41,8	142	19,3	26,9	120	18,3	20,6	191	14,9	28,5	120	14,5	17,4	21	10,7	4,6	722	116,8	96
Edda (WD 00848)	384	15,0	57,5	155	17,8	27,0	103	17,8	16,3	182	13,6	24,7	118	13,8	16,3	16	10,5	3,4	808	124,8	102
Sponsor (WD 00782)	326	19,2	60,5	130	20,9	26,6	78	22,5	17,3	158	15,1	23,8	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	612	116,3	95
Cheops (WD 00929)	330	18,3	58,7	162	19,4	31,0	91	21,7	19,2	174	14,6	25,5	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	669	121,5	100
Licampo (WD 01155)	341	19,3	63,2	118	20,1	23,1	72	23,3	16,2	136	16,1	21,9	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	600	113,4	93
BSA	397	16,6	63,7	153	19,3	29,2	86	21,2	17,6	168	14,1	23,7	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	720	122,3	100
BSA	406	17,3	68,8	148	18,1	26,2	91	20,6	18,3	171	14,5	24,8	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	730	125,7	103
BSA	328	18,3	57,0	133	20,5	26,8	86	22,6	18,9	146	16,1	23,5	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	619	114,4	94
BSA	321	19,6	60,9	137	20,1	26,6	76	23,2	17,2	154	14,3	22,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	611	115,7	95
BSA	385	17,1	63,3	150	19,2	28,3	91	21,5	18,7	175	15,0	26,2	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	713	123,4	101
BSA	394	17,6	68,5	160	18,4	28,9	94	20,3	18,4	187	14,9	27,9	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	741	129,8	106
BSA	289	19,6	53,7	145	22,4	32,2	87	23,7	20,1	138	16,3	22,6	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	591	117,3	96

**Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Eifel
Grünland und Futterbau**

BSA	288	17,6	47,4	138	21,0	28,6	86	23,4	19,6	140	16,2	22,7	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	582	106,9	88
BSA	330	16,7	51,4	148	20,9	30,7	91	22,8	20,2	172	15,5	26,7	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	654	115,7	95
BSA	325	20,4	65,4	121	20,4	24,4	83	23,3	18,8	158	15,7	24,7	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	608	121,0	99
BSA	353	21,0	71,7	129	22,3	28,5	81	23,1	18,3	160	14,8	23,6	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	644	130,3	107
BSA	353	19,5	68,5	162	19,1	30,5	89	20,6	17,9	173	15,1	26,1	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	691	129,9	106
BSA	283	18,7	50,9	121	21,6	25,9	83	22,8	18,5	144	14,6	21,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	559	105,8	87
BSA	367	18,2	64,5	164	19,1	30,9	88	21,2	18,1	153	14,6	22,3	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	695	124,6	102
BSA	368	18,9	69,1	151	19,5	29,1	93	20,8	18,8	179	13,8	24,7	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	702	129,3	106
BSA	325	18,7	59,8	154	19,4	29,7	99	21,6	20,7	171	14,8	25,4	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	663	122,8	101
BSA	303	19,1	54,5	124	21,1	25,8	85	23,2	19,2	133	14,7	19,5	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	579	109,3	90
BSA	359	19,7	69,5	138	20,2	27,6	88	22,0	18,8	142	15,6	22,2	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	656	126,9	104
BSA	305	18,2	52,9	134	20,5	27,0	89	23,6	20,6	152	15,8	24,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	604	112,5	92
Tivoli (WD 00411)	356	18,7	65,8	156	19,1	29,2	92	22,0	19,5	179	14,9	26,6	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	693	127,8	105
Cancan (WD 00810)	283	19,3	52,7	140	21,0	29,0	88	23,5	20,3	162	16,7	27,1	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	591	115,5	95
Kabota (WD 00877)	315	19,0	57,2	121	21,1	25,2	85	23,2	19,3	144	15,3	22,1	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	593	112,7	92
Mittel	343	16,9	56,8	141	19,1	26,8	100	20,7	19,4	175	14,8	25,7	54	6,5	8,1	11	5,5	2,2	709	122,1	100

07 SG 508 Deutsches Weidelgras, 2008 - 2009
Wertprüfung



07 SG 508

Deutsches Weidelgras WP, 2008

vgl. Seite 81

08 SG 509

Deutsches Weidelgras WP

Versuchsfrage: Sortenleistung

Sorten: Frühe 1 bis 5; **Mittelfrühe 6 bis 18**; Späte 19 bis 38

- | | | |
|----------------------|----------------|-------------|
| 1. Arvicola t | 14. BSA | 27. BSA |
| 2. Lipresso | 15. BSA | 28. BSA |
| 3. BSA | 16. BSA | 29. BSA |
| 4. BSA | 17. BSA | 30. BSA |
| 5. Lilora | 18. BSA | 31. BSA |
| 6. Respect | 19. Sponsor | 32. BSA |
| 7. Aubisque t | 20. Forza t | 33. BSA |
| 8. BSA | 21. Licampo | 34. BSA |
| 9. BSA | 22. BSA | 35. BSA |
| 10. BSA | 23. BSA | 36. BSA |
| 11. BSA | 24. BSA | 37. BSA |
| 12. BSA | 25. BSA | 38. Barnhem |
| 13. BSA | 26. BSA | |

Aussaat: 01.08.2008

Nutzung: 2009, 2010, 2011

Düngung: N2

Nutzungsweise: S2

Teilstückgröße: 12 qm

R	2	5	4	3	1	R	R	16	11	17	13	18	6	14	8	12	9	15	10	7	R	R	→
R	4	3	1	5	2	R	R	7	18	14	16	12	9	15	10	8	13	17	11	6	R	R	→
R	5	4	2	1	3	R	R	9	13	10	18	12	15	17	6	11	16	8	7	14	R	R	→
R	1	2	3	4	5	R	R	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	R	R	→

→	32	27	36	34	26	37	22	38	33	21	24	35	25	23	20	28	30	19	31	29	R
→	29	37	25	31	38	32	35	20	36	30	22	19	28	21	34	24	26	33	27	23	R
→	24	33	30	28	35	19	29	31	23	34	37	27	38	36	26	20	32	22	25	21	R
→	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	R

08 SG 509

Deutsches Weidelgras WP, 2009

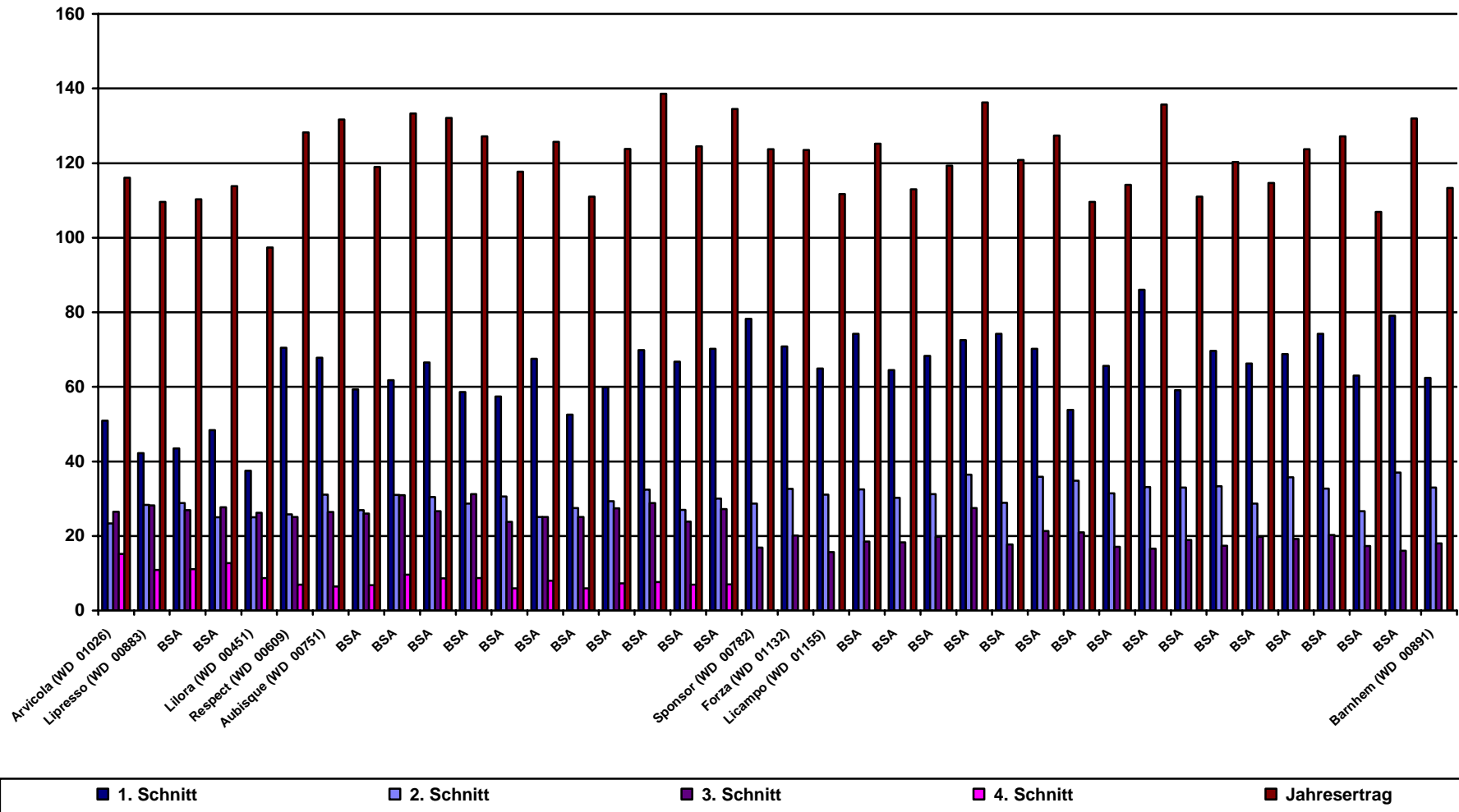
Sorte	FM dt/ha 1 Schnitt	TS % 1 Schnitt	TM dt/ha 1 Schnitt	FM dt/ha 2 Schnitt	TS % 2 Schnitt	TM dt/ha 2 Schnitt	FM dt/ha 3 Schnitt	TS % 3 Schnitt	TM dt/ha 3 Schnitt	FM dt/ha 4 Schnitt	TS % 4 Schnitt	TM dt/ha 4 Schnitt	Summe FM dt/ha	Summe TM dt/ha	TM rel.
Arvicola (WD 01026)	395	12,9	50,9	120	19,5	23,4	141	18,9	26,5	83	18,3	15,2	739	116,1	96
Lipresso (WD 00883)	317	13,3	42,2	143	19,8	28,3	133	21,2	28,2	58	18,8	10,9	651	109,6	90
BSA	332	13,1	43,5	159	18,1	28,8	134	20,0	26,9	62	18,0	11,1	687	110,3	91
BSA	381	12,7	48,4	142	17,6	25,0	145	19,2	27,7	72	17,7	12,7	739	113,8	94
Lilora (WD 00451)	270	13,9	37,5	121	20,8	25,0	116	22,5	26,2	45	19,3	8,7	551	97,4	80
Respect (WD 00609)	420	16,8	70,5	119	21,6	25,8	101	24,7	25,1	33	21,2	6,9	673	128,2	106
Aubisque (WD 00751)	443	15,3	67,8	156	19,9	31,1	113	23,5	26,4	32	20,2	6,4	743	131,7	109
BSA	373	15,9	59,3	124	21,7	26,9	103	25,2	26,0	32	21,6	6,8	632	119,0	98
BSA	364	17,0	61,8	157	19,7	31,0	141	21,9	30,9	49	19,6	9,6	711	133,3	110
BSA	374	17,8	66,5	138	22,0	30,4	104	25,7	26,6	40	21,8	8,6	655	132,1	109
BSA	298	19,7	58,6	131	21,9	28,7	123	25,4	31,2	39	22,1	8,7	591	127,2	105
BSA	361	15,9	57,4	149	20,6	30,6	101	23,6	23,8	28	20,8	5,9	638	117,7	97
BSA	367	18,4	67,5	112	22,4	25,1	98	25,7	25,1	38	21,3	8,0	615	125,7	104
BSA	297	17,7	52,5	133	20,7	27,5	107	23,5	25,1	29	20,6	5,9	565	111,0	92
BSA	315	19,0	59,9	133	22,0	29,3	115	23,9	27,4	34	21,5	7,3	596	123,8	102
BSA	428	16,3	69,8	162	20,0	32,4	128	22,6	28,8	39	19,8	7,6	756	138,6	114
BSA	388	17,2	66,7	135	20,0	27,0	106	22,6	23,9	35	20,0	6,9	663	124,5	103
BSA	451	15,6	70,2	147	20,4	30,0	114	24,0	27,2	34	20,5	7,0	745	134,5	111
Sponsor (WD 00782)	359	21,8	78,2	121	23,7	28,7	67	25,3	16,9	0	0,0	0,0	547	123,7	102
Forza (WD 01132)	360	19,7	70,8	154	21,2	32,6	86	23,3	20,1	0	0,0	0,0	600	123,5	102
Licampo (WD 01155)	322	20,2	64,9	121	25,7	31,1	59	26,7	15,7	0	0,0	0,0	501	111,7	92

**Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Eifel
Grünland und Futterbau**

BSA	350	21,2	74,2	131	24,8	32,5	73	25,4	18,5	0	0,0	0,0	554	125,2	103
BSA	331	19,5	64,5	121	24,9	30,2	70	26,3	18,3	0	0,0	0,0	521	113,0	93
BSA	322	21,2	68,3	130	24,0	31,2	79	25,3	19,8	0	0,0	0,0	530	119,3	98
BSA	368	19,7	72,5	158	23,1	36,4	108	25,4	27,5	0	0,0	0,0	634	136,3	112
BSA	336	22,1	74,2	116	25,0	28,9	70	25,4	17,7	0	0,0	0,0	521	120,8	100
BSA	338	20,8	70,2	152	23,6	35,9	88	24,3	21,3	0	0,0	0,0	577	127,4	105
BSA	250	21,5	53,8	148	23,6	34,8	87	24,3	21,0	0	0,0	0,0	484	109,6	90
BSA	284	23,1	65,6	123	25,5	31,4	65	26,5	17,1	0	0,0	0,0	472	114,2	94
BSA	426	20,2	86,0	149	22,3	33,1	71	23,5	16,6	0	0,0	0,0	645	135,7	112
BSA	296	20,0	59,1	150	22,0	33,0	76	24,8	18,9	0	0,0	0,0	522	111,0	92
BSA	376	18,5	69,6	149	22,3	33,3	75	23,2	17,4	0	0,0	0,0	600	120,3	99
BSA	366	18,1	66,2	131	22,0	28,7	86	23,1	19,8	0	0,0	0,0	582	114,7	95
BSA	368	18,7	68,8	160	22,3	35,7	84	22,8	19,2	0	0,0	0,0	612	123,7	102
BSA	340	21,8	74,2	140	23,4	32,7	87	23,5	20,3	0	0,0	0,0	566	127,2	105
BSA	286	22,0	63,0	109	24,4	26,6	68	25,6	17,3	0	0,0	0,0	463	106,9	88
BSA	380	20,8	79,1	150	24,6	37,0	64	25,1	16,0	0	0,0	0,0	594	132,0	109
Barnhem (WD 00891)	299	20,9	62,4	123	26,8	33,0	64	27,8	18,0	0	0,0	0,0	486	113,3	94
Mittel	351	18,4	64,1	137	22,2	30,3	96	24,0	22,6	20	9,6	4,1	604	121,1	100

**08 SG 509 Deutsches Weidelgras, 2009
Wertprüfung**

TM dt/ha



06 SG 506 - 509 **Deutsches Weidelgras WP +LSV**

Diese für die Futternutzung bedeutendste Grasart findet vorwiegend in Dauergrünlandmischungen Verwendung. Es reagiert relativ empfindlich auf stärkeren Kahlfröste und Wechselfröste im Frühjahr, auf lang andauernde Schneebedeckung und auf lange Trockenheit bzw. trockene Lagen. Soweit keine Totalschäden der Pflanzen entstehen, verfügt das Deutsche Weidelgras, abhängig von der Sorte, über ein gutes Regenerationsvermögen. Es stellt hohe Ansprüche an die Nährstoffversorgung, insbesondere an Stickstoff und dankt eine gute Wasserversorgung mit hohen bis sehr hohen Erträgen bei besten Qualitäten. Die hohe Nachwuchsleistung bei allen Folgeaufwüchsen ist stärker ausgeprägt als bei den anderen Dauergrünlandgräsern und sichert eine gute Grundfuttermittellversorgung über die gesamte Vegetationsperiode.

Frühere Sorten sind wegen des zügigen Wachstums mehr für den Feldfutterbau geeignet, sie sind aber auch in vielen Grünlandmischungen enthalten und erreichen eine frühere Weide- und Silagereife.

Die späteren Sorten eignen sich im Allgemeinen besser für die Dauerweideansaat, da sie im Frühjahr nicht so schnell altern; sie sind also nutzungselastischer. So liegt der Erntetermin der frühen Sorten bis zu 4 Wochen vor dem der späten Sorten im 1. Schnitt. Zum zweiten Schnitt liegen bis zu 12 Wochen zwischen den beiden Sortengruppen. Die jeweiligen Reifegruppen werden entsprechend der Richtlinien des Bundessortenamtes geschnitten, wenn 25 % der Pflanzen das optimale Nutzungsstadium (1. Schnitt: frühe Siloreife, Beginn des Ährenschiebens) erreicht haben.

In den vergangenen Jahren konnte das frühe Sortiment, abhängig von den Witterungsverhältnissen, jeweils 4, 5 oder 6 mal geschnitten werden. Die Schnittzahlen bei den späten Sorten schwanken zwischen 2 und 4 pro Jahr. In 2009 erfolgten bei den frühen und mittelfrühen Sorten nur 4 Schnitte, bei den späten Sorten nur 3 Schnitte. Die höchsten Erträge wurden bei den Mittelfrühen Sorten erzielt. Die späten Sorten erreichten bei einem Schnitt weniger höhere Erträge als die frühen. In der Tendenz geht die geringere Nutzungszahl nicht zu Lasten des Gesamtertrages. Ein deutlicher Ertragsvorteil liegt im 1. Schnitt. Dies bestätigt die schon erwähnte höhere Nutzungselastizität der späten Sorten. Bei den besten Sorten gibt es ertraglich keinerlei Nachteile, dabei eignen sie sich eher für evtl. notwendige

Reduzierungen der Nutzungszahlen. Dies muss allerdings auch in Mischungen nachgewiesen werden. Speziell im Jahre 2009 schnitten über alle Versuche die mittelfrühen Sorten ertraglich am besten ab.

Über die Jahre 2007 – 2009 brachten die mittelfrühen bei einem Schnitt weniger, im Vergleich zu den frühen die höchsten TM – Erträge. Die späten Sorten erzielten bei 2 Schnitten weniger gleich hohe oder höherre Erträge als die frühen.

06 SG 523

**Wiesenschwingel WP
in Kombination mit LSV**

Versuchsfrage: Ertragsleistung

Sorten:

1. Cosmolit
2. Preval
3. Leopard
4. Liherold
5. BSA
6. BSA
7. BSA
8. BSA
9. Limosa
10. Kolumbus
11. Cosmonaut

Aussaat: 09.08.2006
Düngung: N2

Nutzung: 2007, 2008, 2009
Nutzungsweise: S2

Teilstückgröße: 12 qm

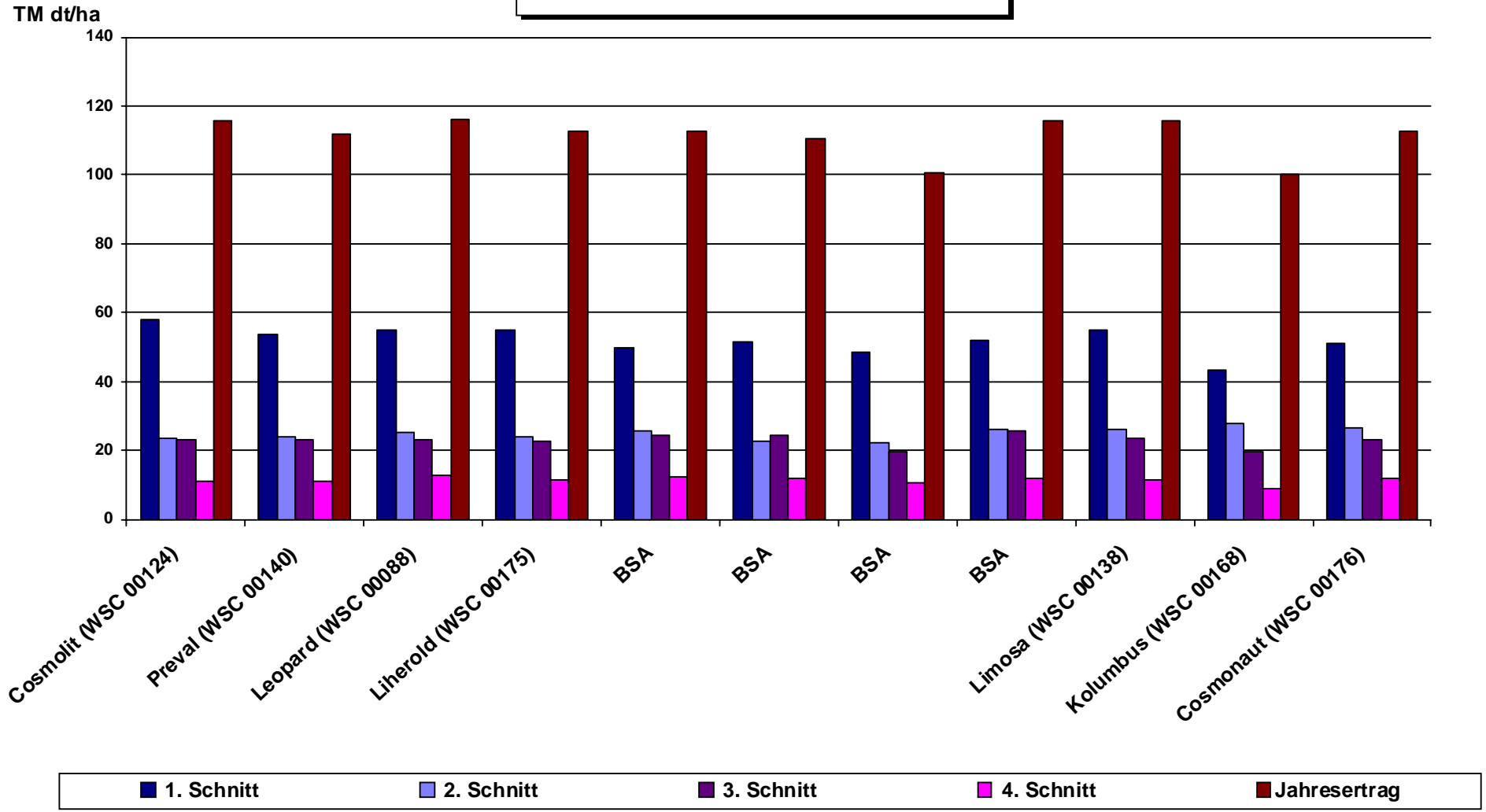
R	6	11	5	2	9	1	10	3	8	4	7	R
R	8	4	10	3	7	6	2	11	1	9	5	R
R	9	7	11	8	10	4	1	5	2	6	3	R
R	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	R

06 SG 523

Wiesenschwingel 2009 WP in Kombination mit LSV

Sorte	FM dt/ha 1 Schnitt	TS % 1 Schnitt	TM dt/ha 1 Schnitt	FM dt/ha 2 Schnitt	TS % 2 Schnitt	TM dt/ha 2 Schnitt	FM dt/ha 3 Schnitt	TS % 3 Schnitt	TM dt/ha 3 Schnitt	FM dt/ha 4 Schnitt	TS % 4 Schnitt	TM dt/ha 4 Schnitt	Summe FM dt/ha	Summe TM dt/ha	TM rel.
Cosmolit (WSC 00124)	325	17,9	58,1	113	20,9	23,6	110	21,0	23,1	32	33,8	11,0	580	115,7	104
Preval (WSC 00140)	305	17,6	53,6	111	21,6	24,0	108	21,3	22,9	33	33,3	11,1	557	111,7	100
Leopard (WSC 00088)	304	18,0	54,8	119	21,2	25,2	114	20,4	23,2	38	33,8	12,8	575	116,0	104
Liherold (WSC 00175)	305	18,0	55,0	111	21,5	23,8	102	22,1	22,5	36	32,8	11,6	553	112,8	101
BSA	302	16,5	49,8	123	21,0	25,9	116	21,1	24,5	36	33,7	12,3	578	112,5	101
BSA	299	17,2	51,5	111	20,4	22,7	121	20,3	24,4	36	32,7	11,8	567	110,4	99
BSA	293	16,5	48,3	102	21,8	22,2	99	20,1	19,8	30	34,5	10,4	524	100,7	91
BSA	286	18,1	51,8	121	21,7	26,2	124	20,8	25,7	38	32,0	12,0	568	115,7	104
Limosa (WSC 00138)	306	17,9	54,8	120	21,8	26,0	112	20,9	23,5	33	34,8	11,5	571	115,8	104
Kolumbus (WSC 00168)	229	19,0	43,4	116	24,1	28,0	90	21,9	19,6	25	35,0	8,9	460	100,0	90
Cosmonaut (WSC 00176)	295	17,3	51,0	123	21,6	26,5	112	20,7	23,2	33	35,5	11,9	563	112,5	101
Mittel	295	17,6	52,0	115	21,6	24,9	110	21,0	22,9	34	33,8	11,4	554	111,2	100

06 SG 523 Wiesenschwingel, 2009
WP und LSV

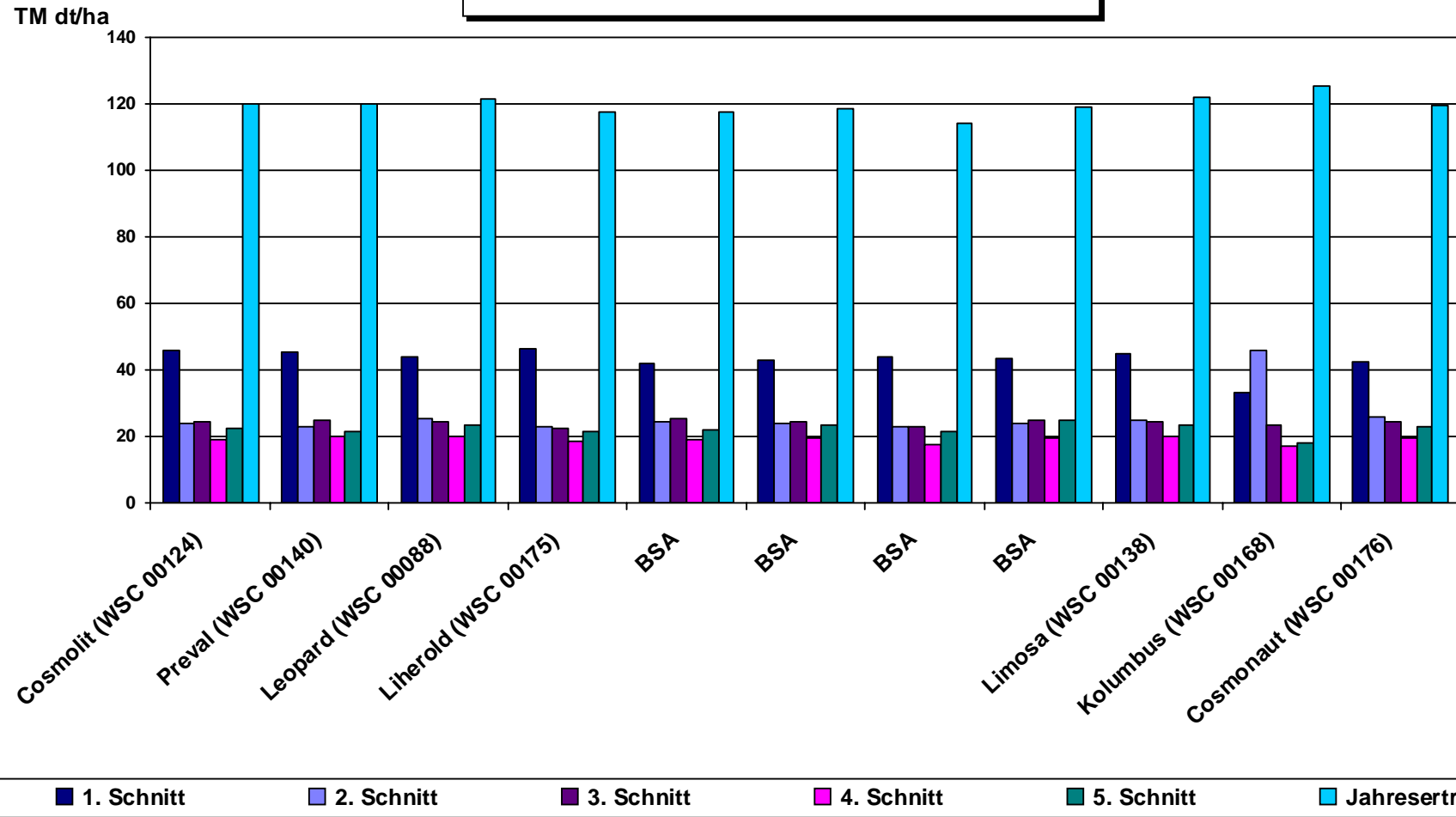


06 SG 523

Wiesenschwingel 2007 – 2009 WP in Kombination mit LSV

Sorte	FM dt/ha 1 Schnitt	TS % 1 Schnitt	TM dt/ha 1 Schnitt	FM dt/ha 2 Schnitt	TS % 2 Schnitt	TM dt/ha 2 Schnitt	FM dt/ha 3 Schnitt	TS % 3 Schnitt	TM dt/ha 3 Schnitt	FM dt/ha 4 Schnitt	TS % 4 Schnitt	TM dt/ha 4 Schnitt	FM dt/ha 5 Schnitt	TS % 5 Schnitt	TM dt/ha 5 Schnitt	Summe FM dt/ha	Summe TM dt/ha	TM rel.
Cosmolit (WSC 00124)	242	19,1	45,7	111	21,3	23,8	108	22,5	24,4	74	28,5	18,9	151	14,8	22,4	585	120,2	100
Preval (WSC 00140)	241	18,9	45,2	108	21,3	23,0	108	22,6	24,6	75	29,2	19,9	147	14,7	21,6	581	119,9	100
Leopard (WSC 00088)	233	19,1	44,0	117	21,6	25,3	109	22,5	24,5	76	29,3	19,9	152	15,4	23,4	586	121,5	102
Liherold (WSC 00175)	246	19,1	46,5	107	21,5	23,0	100	22,3	22,2	74	28,2	18,7	141	15,3	21,6	573	117,5	98
BSA	233	18,3	41,8	117	21,0	24,5	111	22,6	25,1	74	28,9	19,1	144	15,1	21,7	583	117,8	98
BSA	231	18,9	42,9	115	20,6	23,8	115	21,1	24,2	79	27,9	19,6	163	14,4	23,5	595	118,4	99
BSA	251	17,6	44,0	106	21,5	22,8	100	22,5	22,7	66	30,2	17,7	134	15,9	21,4	568	114,3	96
BSA	225	19,4	43,3	109	21,7	23,6	111	22,4	24,7	76	28,8	19,4	164	15,0	24,6	576	119,2	100
Limosa (WSC 00138)	233	19,6	44,9	116	21,4	24,6	108	22,6	24,5	75	29,9	20,0	154	15,3	23,4	582	121,9	102
Kolumbus (WSC 00168)	166	20,4	33,1	211	22,7	45,7	98	23,4	23,5	61	30,7	17,1	117	15,3	17,9	575	125,4	105
Cosmonaut (WSC 00176)	224	19,2	42,2	120	21,6	25,8	110	22,1	24,5	73	29,9	19,6	148	15,4	22,9	576	119,6	100
Mittel	230	19,1	43,1	122	21,5	26,0	107	22,4	24,1	73	29,2	19,1	147	15,1	22,2	580	119,6	100

**06 SG 523 Wiesenschwingel, 2007 - 2009
WP und LSV**



06 SG 523

Wiesenschwingel, WP

Der Wiesenschwingel gehört als ausdauernde Art zu den landwirtschaftlich wichtigsten und auch vielseitig verwendbaren Grasarten. Er stellt hohe Ansprüche an die Bodenfruchtbarkeit und an die Nährstoffversorgung. Bei guter Wasserversorgung ist er relativ ertragsstark, reagiert aber bei intensiver Bewirtschaftung mit häufigem Schnitt und starker Beweidung empfindlich. Unter diesen Bedingungen wird er wegen seiner Konkurrenzschwäche allmählich aus dem Bestand verdrängt.

Er hat ein höheres Ertragsniveau wie Einjähriges Weidelgras, wobei aber auch die Winterhärte ein weiterer Vorteil ist. Der Wiesenschwingel, der mit 14 kg/30 kg Leitgras in der für extensivere Nutzung vorgesehenen Standardmischung G I ist, ist vom Wuchstyp her für die dreimalige Nutzung prädestiniert. In den Versuchen der vergangenen Jahre wurden bei meist 4 Schnitten (2008 5 Schnitte) fast konstant Erträge um die 120 dt TM/ha erreicht. Dieser Ertrag liegt somit deutlich über den des Einjährigen Weidelgrases.

06 SG 551 Festulolium WP

Versuchsfrage: Ertragsleistung

Sorten:

1. Paulita
2. BSA
3. BSA
4. BSA
5. BSA

Aussaat: 09.08.2006

Nutzung: 2007, 2008, 2009

Düngung: N2

Nutzungsweise: S2

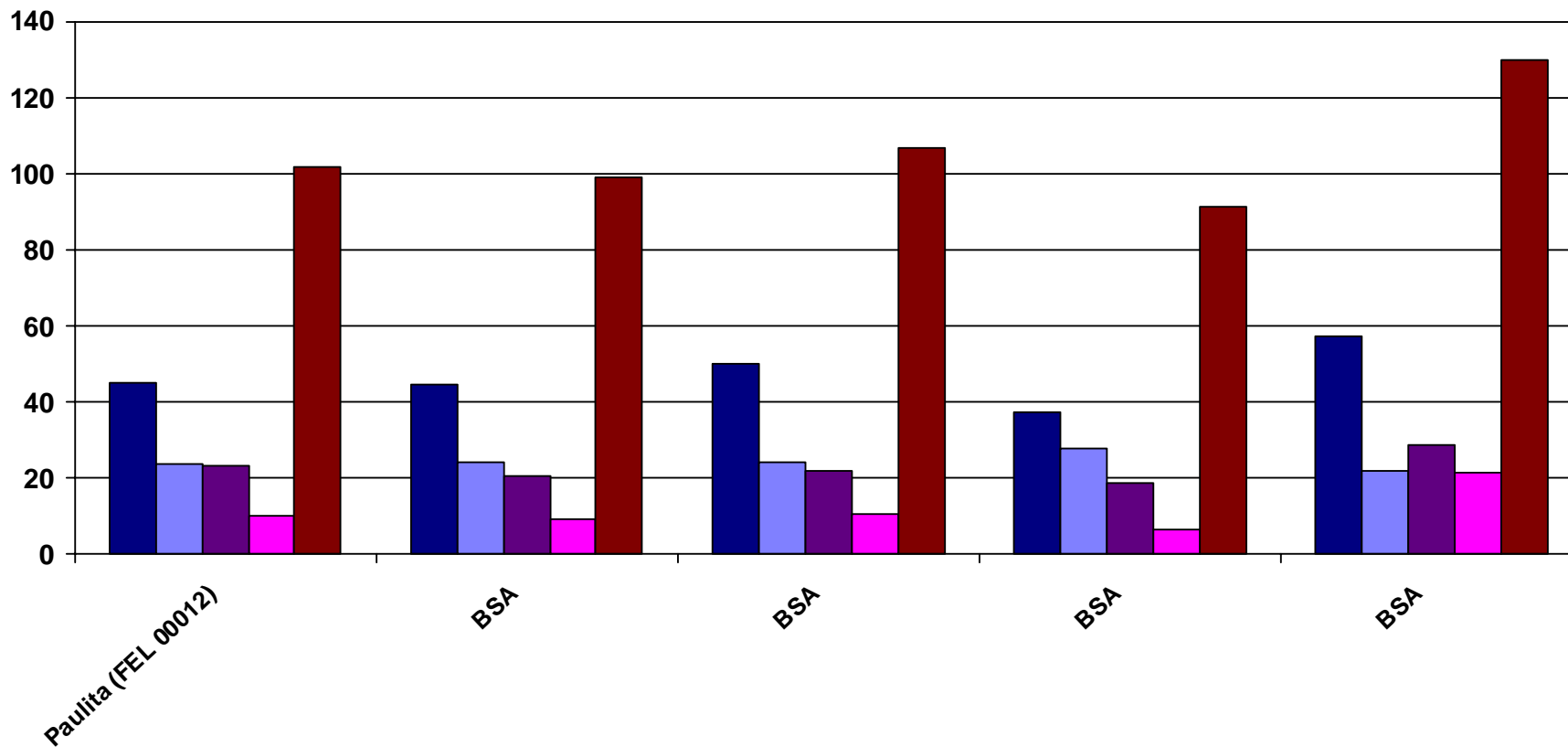
Teilstückgröße: 12 qm

R	2	5	4	3	1	R
R	4	3	1	5	2	R
R	5	4	2	1	3	R
R	1	2	3	4	5	R

Sorte	FM	TS	TM	FM	TS	TM	FM	TS	TM	FM	TS	TM	Summe	Summe	TM rel.
	dt/ha 1 Schnitt	% 1 Schnitt	dt/ha 1 Schnitt	dt/ha 2 Schnitt	% 2 Schnitt	dt/ha 2 Schnitt	dt/ha 3 Schnitt	% 3 Schnitt	dt/ha 3 Schnitt	dt/ha 4 Schnitt	% 4 Schnitt	dt/ha 4 Schnitt	FM dt/ha	TM dt/ha	
Paulita (FEL 00012)	334	13,5	45,0	141	16,8	23,6	138	16,8	23,2	38	27,0	10,2	650	102,0	96
BSA	328	13,7	44,9	149	16,3	24,3	120	17,1	20,5	35	27,3	9,4	632	99,1	94
BSA	354	14,2	50,3	147	16,5	24,3	132	16,6	22,0	39	26,7	10,5	673	107,0	101
BSA	271	13,9	37,6	145	19,4	28,1	99	19,2	19,0	24	28,4	6,8	538	91,5	86
BSA	308	18,7	57,6	102	21,3	21,8	152	19,1	29,0	74	29,1	21,5	637	129,9	123
Mittel	319	14,8	47,1	137	18,1	24,4	128	17,8	22,7	42	27,7	11,7	626	105,9	100

**06 SG 551 Wiesenschweidel/Festulolium, 2009
Wertprüfung**

TM dt/ha



1. Schnitt

2. Schnitt

3. Schnitt

4. Schnitt

Jahresertrag

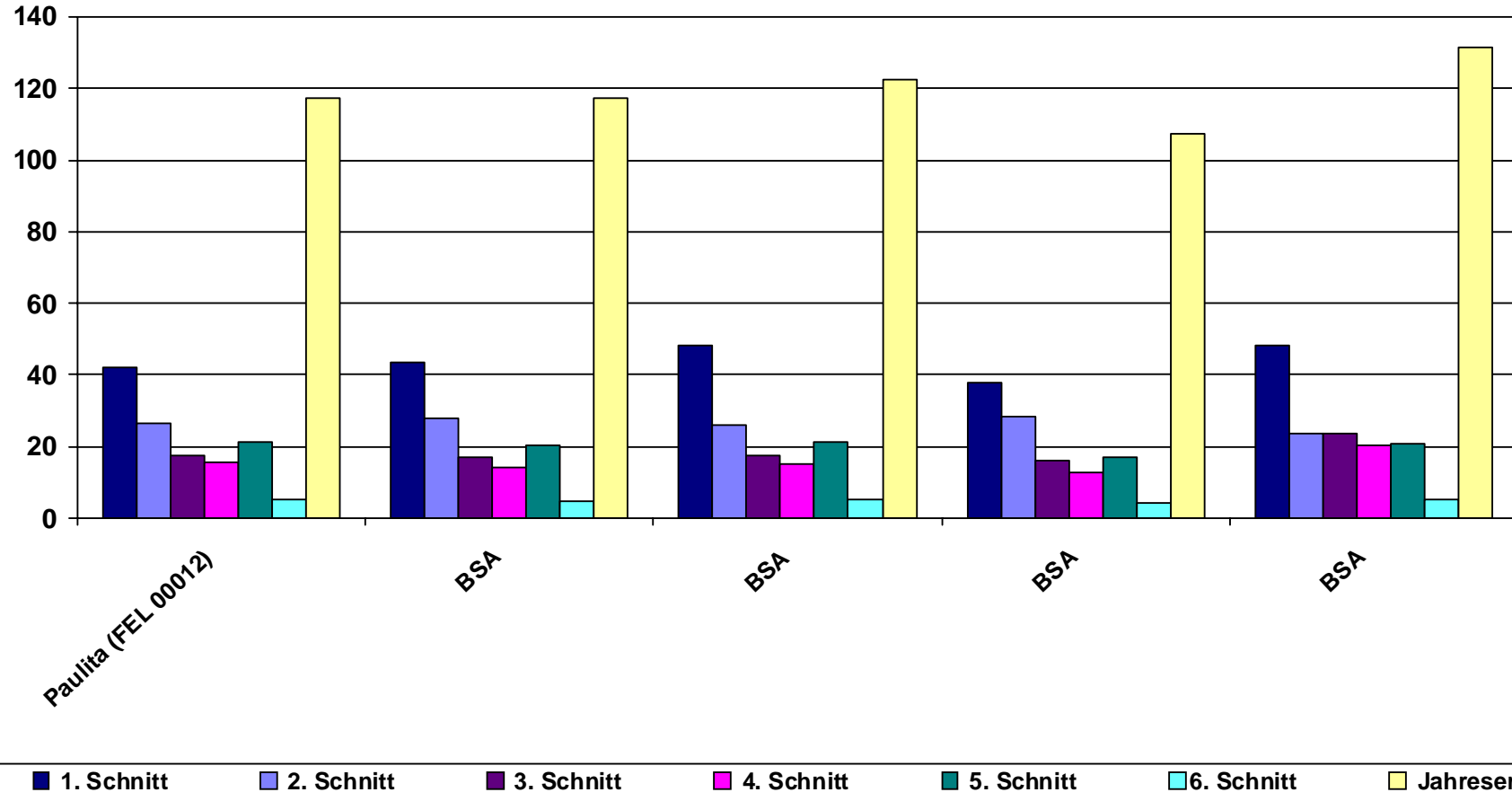
06 SG 551

Festulolium WP, 2007 – 2009

Sorte	FM dt/ha 1 Schnitt	TS % 1 Schnitt	TM dt/ha 1 Schnitt	FM dt/ha 2 Schnitt	TS % 2 Schnitt	TM dt/ha 2 Schnitt	FM dt/ha 3 Schnitt	TS % 3 Schnitt	TM dt/ha 3 Schnitt	FM dt/ha 4 Schnitt	TS % 4 Schnitt	TM dt/ha 4 Schnitt	FM dt/ha 5 Schnitt	TS % 5 Schnitt	TM dt/ha 5 Schnitt	FM dt/ha 6 Schnitt	TS % 6 Schnitt	TM dt/ha 6 Schnitt	Summe FM dt/ha	Summe TM dt/ha	TM rel.
Paulita (FEL 00012)	254	17,5	42,1	172	15,8	26,6	106	16,4	17,4	83	20,9	15,6	144	15,5	21,3	26	19,7	5,1	719	117,5	99
BSA	256	17,8	43,3	181	15,6	27,9	101	16,6	16,8	76	21,1	14,4	136	15,6	20,4	24	19,6	4,6	712	117,5	99
BSA	291	17,2	48,2	163	16,0	25,8	105	16,5	17,4	78	21,0	15,1	145	15,3	21,3	27	19,3	5,1	743	122,3	103
BSA	226	17,4	38,0	171	16,9	28,2	92	17,5	16,1	67	21,6	12,6	118	15,0	16,9	22	19,9	4,4	641	107,5	90
BSA	244	21,7	48,3	115	20,7	23,9	118	20,0	23,5	84	24,6	20,2	111	19,7	20,9	22	23,6	5,1	642	131,4	110
Mittel	254	18,3	44,0	160	17,0	26,4	104	17,4	18,2	78	21,8	15,6	131	16,2	20,1	24	20,4	4,9	692	119,3	100

**06 SG 551 Wiesenschweidel/Festulolium, 2007 - 2009
Wertprüfung**

TM dt/ha



06 SG 551 Festulolium, WP

Festulolium ist ein Gattungsbastard = Kreuzungsprodukt zwischen einem Schwingel und Welschem Weidelgras. Die Art wurde 1992 in das Artenverzeichnis zum Saatgutverkehrsgesetz aufgenommen. Sie ist dabei definiert als Hybride aus der Kreuzung einer Art der Gattung Festuca (= Schwingel) mit einer Art der Gattung Lolium (= Weidelgras). Festulolium ist für viele Böden im Mittelgebirgsbereich geeignet und wird bisher vor allem in den ostdeutschen Bundesländern in Mähweiden, Vielschnittwiesen und im mehrjährigen Ackerfutterbau, auch als Mischungspartner von Klee und Luzerne, eingesetzt. Er gilt als relativ trockenheitsresistent. Die Ergebnisse des bisher erst dreijährigen Versuches zeigen, dass bei 5 bis 6 Schnitten (in 2009 4 Schnitte) im Durchschnitt das Niveau des Wiesenschwingels erreicht werden kann.

(vgl. dazu auch S. 19 - 25: Wiesenschweidel - Sortenringversuch)

06 SG 560

Wiesenrispe WP in Kombination mit LSV

Versuchsfrage: Ertragsleistung

Sorten:

- | | |
|------------|------------|
| 1. Lato | 5. BSA |
| 2. Liblue | 6. BSA |
| 3. Likarat | 7. Oxford |
| 4. BSA | 8. Likollo |

Aussaat: 09.08.2006

Nutzung: 2007, 2008, 2009

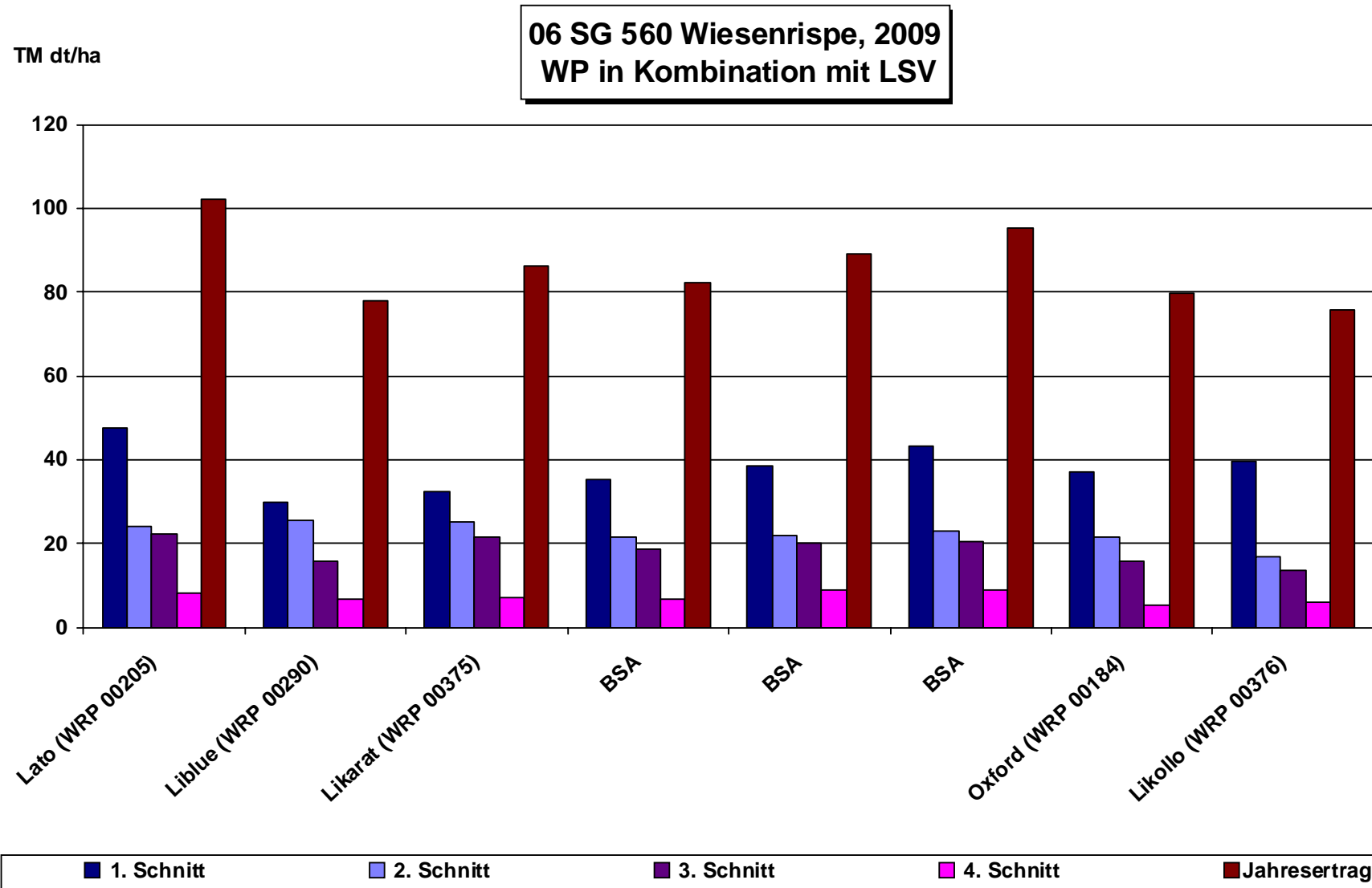
Teilstückgröße: 12 qm

Düngung: N2

Nutzungsweise: S2

R	5	7	2	8	1	4	6	3	R
R	6	8	1	3	2	7	5	4	R
R	7	4	5	6	8	3	2	1	R
R	1	2	3	4	5	6	7	8	R

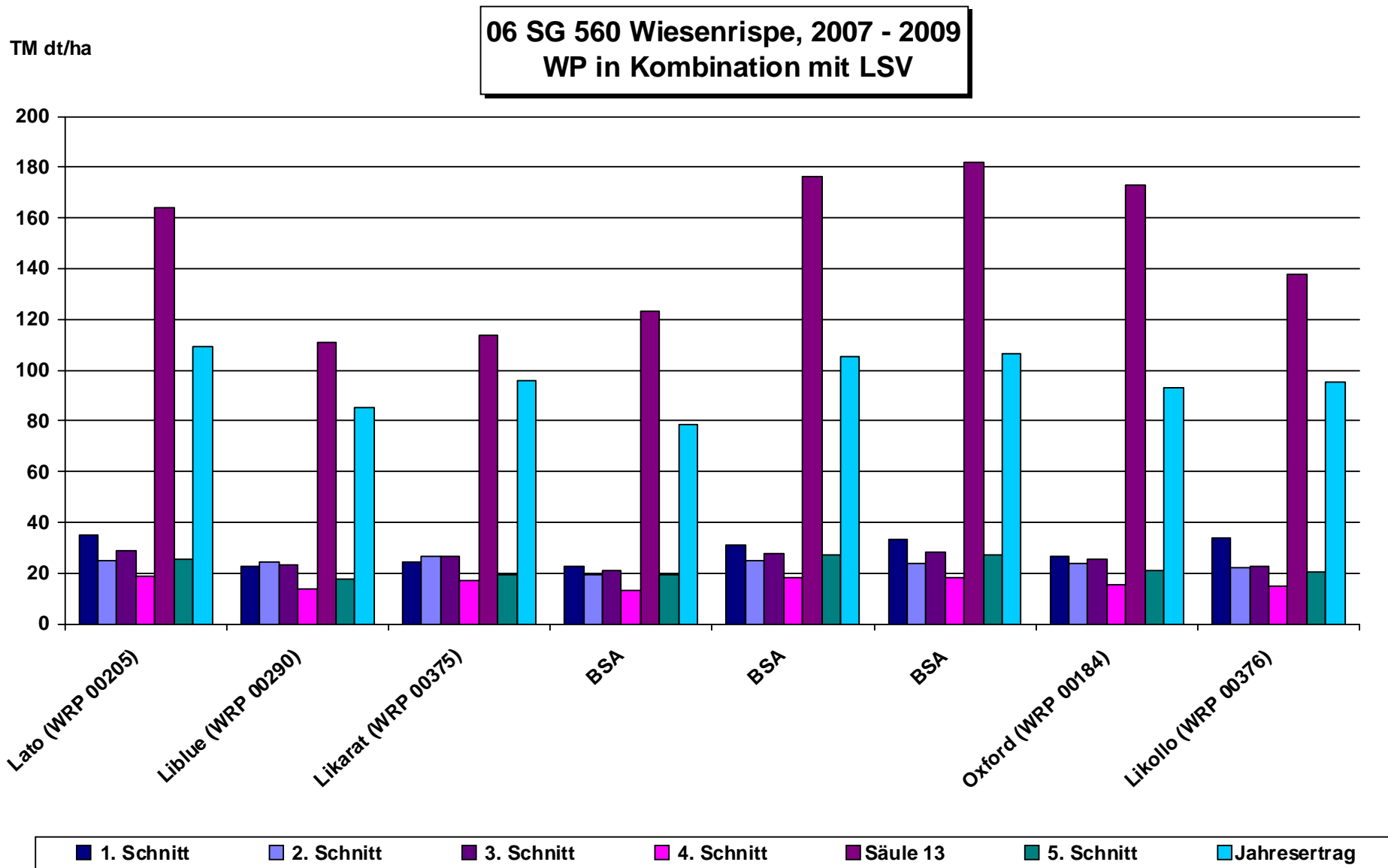
Sorte	FM	TS	TM	FM	TS	TM	FM	TS	TM	FM	TS	TM	Summe FM dt/ha	Summe TM dt/ha	TM rel.
	dt/ha 1 Schnitt	% 1 Schnitt	dt/ha 1 Schnitt	dt/ha 2 Schnitt	% 2 Schnitt	dt/ha 2 Schnitt	dt/ha 3 Schnitt	% 3 Schnitt	dt/ha 3 Schnitt	dt/ha 4 Schnitt	% 4 Schnitt	dt/ha 4 Schnitt			
Lato (WRP 00205)	229	20,8	47,6	102	23,7	24,1	99	22,6	22,4	24	34,4	8,1	453	102,2	119
Liblue (WRP 00290)	145	20,7	30,0	100	25,5	25,5	71	22,4	15,9	17	39,2	6,7	333	78,0	91
Likarat (WRP 00375)	136	24,0	32,5	99	25,3	25,1	95	22,7	21,4	21	33,3	7,1	351	86,1	100
BSA	149	23,9	35,4	83	26,1	21,6	80	23,3	18,6	20	33,9	6,6	331	82,3	96
BSA	180	21,3	38,4	88	24,9	21,9	92	22,1	20,2	26	33,6	8,7	385	89,1	104
BSA	211	20,4	43,1	93	24,9	23,1	92	22,3	20,4	26	34,3	8,8	421	95,4	111
Oxford (WRP 00184)	194	19,2	37,2	94	22,9	21,5	75	21,3	15,9	14	39,2	5,3	376	79,9	93
Likollo (WRP 00376)	194	20,4	39,5	65	26,0	16,8	55	24,3	13,4	16	36,7	6,1	329	75,6	88
Mittel	180	21,3	38,0	90	24,9	22,4	82	22,6	18,5	20	35,6	7,2	372	86,1	100



06 SG 560

Wiesenrispe WP in Kombination mit LSV, 2007 – 2009

Sorte	FM	TS	TM	FM	TS	TM	FM	TS	TM	FM	TS	TM	FM	TS	TM	Summe FM dt/ha	Summe TM dt/ha	TM rel.
	dt/ha 1 Schnitt	% 1 Schnitt	dt/ha 1 Schnitt	dt/ha 2 Schnitt	% 2 Schnitt	dt/ha 2 Schnitt	dt/ha 3 Schnitt	% 3 Schnitt	dt/ha 3 Schnitt	dt/ha 4 Schnitt	% 4 Schnitt	dt/ha 4 Schnitt	dt/ha 5 Schnitt	% 5 Schnitt	dt/ha 5 Schnitt			
Lato (WRP 00205)	188	19,3	34,8	97	24,8	24,8	126	22,7	28,6	73	29,2	18,6	164	15,4	25,3	514	109,1	114
Liblue (WRP 00290)	111	21,0	22,8	90	26,5	24,2	96	23,8	23,0	51	32,2	14,0	111	16,2	17,9	368	85,3	89
Likarat (WRP 00375)	114	21,8	24,6	96	26,9	26,4	111	23,7	26,8	64	29,6	17,3	114	17,2	19,5	402	95,9	100
BSA	115	20,6	22,9	76	25,5	19,6	89	23,5	21,1	50	29,2	13,2	123	15,8	19,5	355	78,8	82
BSA	167	19,7	31,4	94	25,5	24,9	122	22,6	27,6	72	28,6	18,3	176	15,6	27,4	490	105,2	110
BSA	178	19,6	33,3	90	25,5	23,8	123	22,8	28,1	69	29,5	18,2	182	14,9	27,1	498	106,3	111
Oxford (WRP 00184)	138	19,3	26,4	96	24,4	24,0	120	21,1	25,4	67	30,1	15,3	173	12,2	21,1	456	93,0	97
Likollo (WRP 00376)	184	19,9	34,0	77	27,2	21,9	96	23,8	22,6	53	31,6	14,9	138	14,7	20,3	438	95,2	99
Mittel	149	20,2	28,8	90	25,8	23,7	110	23,0	25,4	62	30,0	16,2	147	15,3	22,2	440	96,1	100



06 SG 560

Wiesenrispe in Kombination mit LSV

Die Wiesenrispe ist eine ausdauernde Art mit stark ausgeprägten Rhizomen (Narbendichte). Sie ist in allen Standardmischungen mit 3 kg vorhanden. Sie behauptet sich auf Grünland mit den verschiedensten Standortbedingungen, sie toleriert auch eine starke Nutzung und kann sich aufgrund der Rhizomenbildung gut regenerieren. Sie hat relativ hohe Blattanteile und erreicht damit recht gute Qualitäten (Zucker problematisch). Neben Deutschem Weidelgras ist sie das wichtigste Weidegras überhaupt. Aussaaten sind wegen schwacher und langsamer Jugendentwicklung problematisch.

Im vorliegenden Versuch wurde in den Jahren 2007 - 2009 im Durchschnitt 96,1 dt TM/ha geerntet. Große Ertragsunterschiede sind zwischen den Sorten festgestellt worden. Eine ertragsreiche ältere Sorte mit 109,1 dt TM/ha (rel. 114) stand einer Prüfsorte mit 78,8 dt TM/ha (rel. 82) gegenüber.

06 SG 571 Rohrschwingerl WP in Kombination mit LSV

Versuchsfrage: Ertragsleistung

Sorten:

1. Hykor
2. Kora
3. BSA
4. BSA
5. Barolex
6. Bariane

Aussaat: 09.08.2006

Nutzung: 2007, 2008, 2009

Teilstückgröße: 12 qm

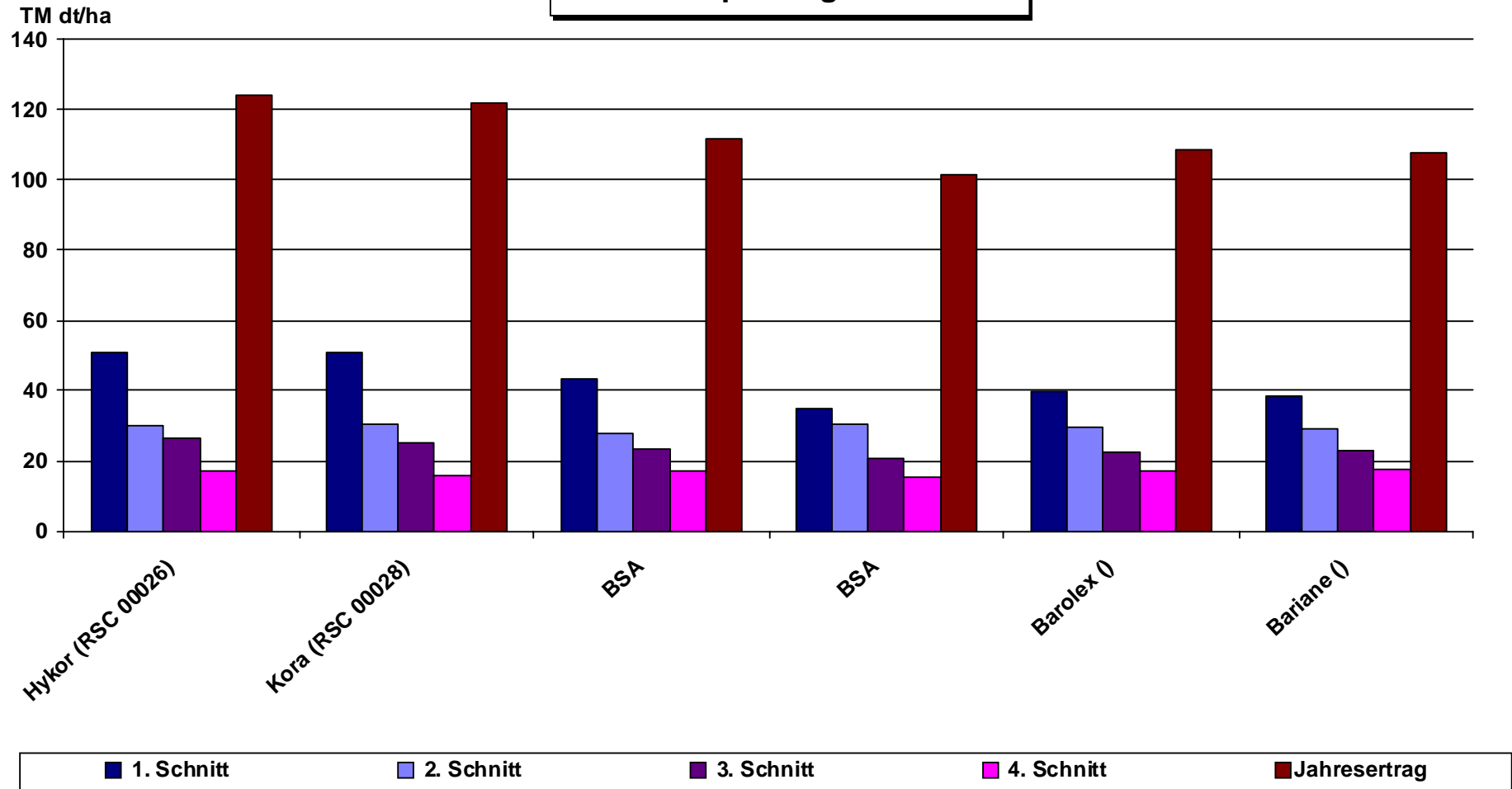
Düngung: N2

Nutzungsweise: S2

R	4	3	2	1	6	5	R
R	2	1	4	3	5	6	R
R	3	4	1	2	6	5	R
R	1	2	3	4	5	6	R

Sorte	FM dt/ha 1 Schnitt	TS % 1 Schnitt	TM dt/ha 1 Schnitt	FM dt/ha 2 Schnitt	TS % 2 Schnitt	TM dt/ha 2 Schnitt	FM dt/ha 3 Schnitt	TS % 3 Schnitt	TM dt/ha 3 Schnitt	FM dt/ha 4 Schnitt	TS % 4 Schnitt	TM dt/ha 4 Schnitt	Summe FM dt/ha	Summe TM dt/ha	TM rel.
Hykor (RSC 00026)	303	16,9	51,1	139	21,6	29,9	107	24,6	26,3	64	26,7	17,0	612	124,3	110
Kora (RSC 00028)	315	16,1	50,8	144	21,1	30,4	104	24,1	25,1	57	27,6	15,8	620	122,1	108
BSA	248	17,5	43,4	131	21,3	27,9	96	24,3	23,4	63	27,2	17,1	537	111,7	99
BSA	209	16,7	34,9	158	19,2	30,4	98	21,1	20,7	63	24,9	15,5	528	101,6	90
Barolex ()	239	16,6	39,6	154	19,2	29,6	104	21,4	22,4	68	25,3	17,0	564	108,5	96
Bariane ()	241	15,9	38,3	157	18,6	29,3	105	21,7	22,8	68	25,8	17,5	571	107,9	96
Mittel	259	16,6	43,0	147	20,2	29,6	103	22,9	23,4	63	26,3	16,6	572	112,7	100

06 SG 571 Rohrschwengel, 2009
Wertprüfung + LSV



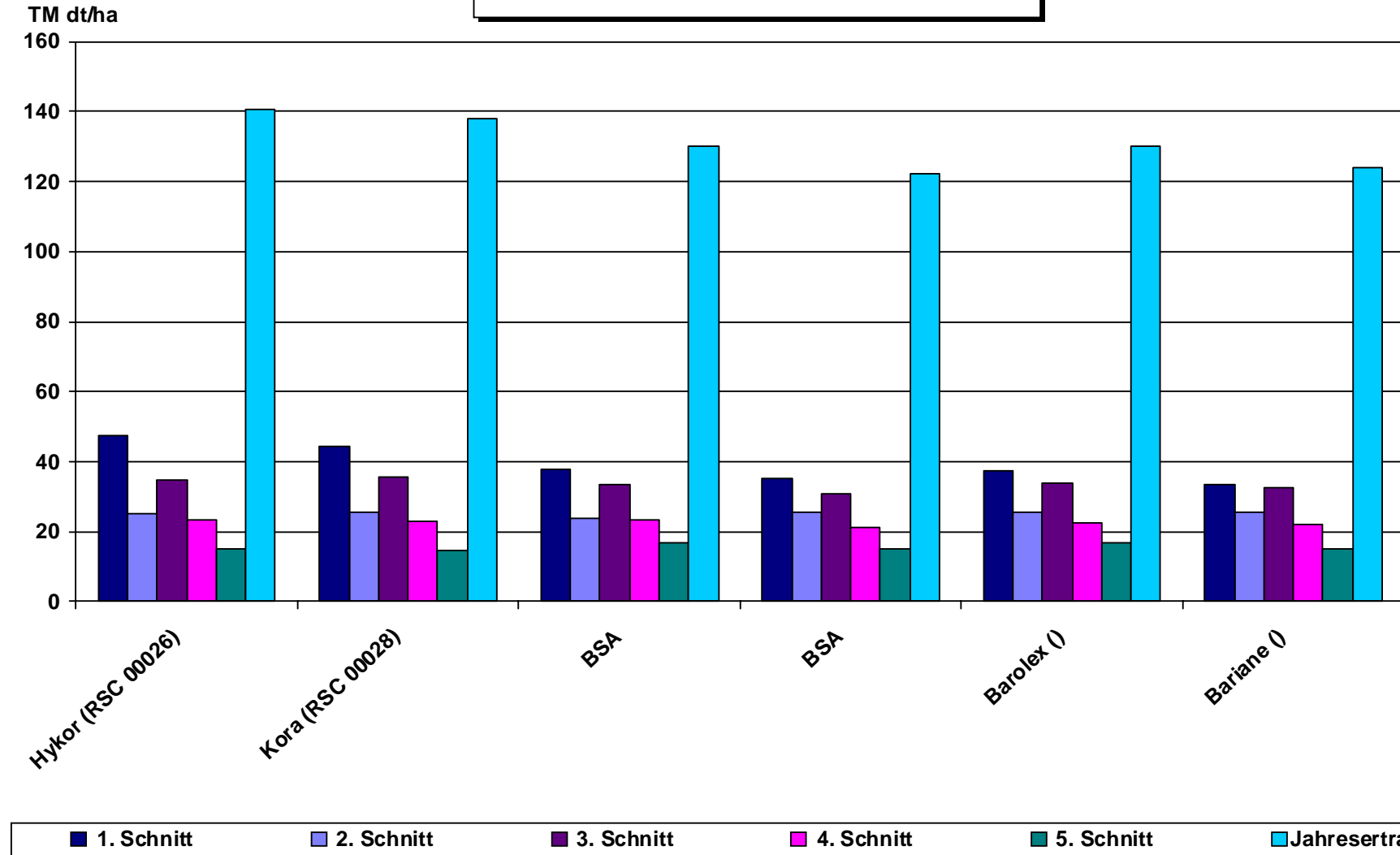
06 SG 571

Rohrschwingerl WP und LSV

2007 – 2009

Sorte	FM dt/ha 1 Schnitt	TS % 1 Schnitt	TM dt/ha 1 Schnitt	FM dt/ha 2 Schnitt	TS % 2 Schnitt	TM dt/ha 2 Schnitt	FM dt/ha 3 Schnitt	TS % 3 Schnitt	TM dt/ha 3 Schnitt	FM dt/ha 4 Schnitt	TS % 4 Schnitt	TM dt/ha 4 Schnitt	FM dt/ha 5 Schnitt	TS % 5 Schnitt	TM dt/ha 5 Schnitt	Summe FM dt/ha	Summe TM dt/ha	TM rel.
Hykor (RSC 00026)	242	21,2	47,4	125	19,8	25,2	144	24,0	34,8	104	23,2	23,3	85	19,4	15,2	672	140,8	108
Kora (RSC 00028)	232	21,1	44,2	130	19,6	25,5	148	23,9	35,8	100	23,7	22,8	80	19,8	14,5	664	138,0	105
BSA	191	21,3	37,7	117	20,2	23,9	136	24,4	33,5	105	23,3	23,5	94	19,3	17,0	611	129,9	99
BSA	175	21,2	35,0	132	19,0	25,4	142	21,5	30,8	101	21,9	21,3	91	18,4	14,9	609	122,3	93
Barolex ()	187	21,4	37,5	131	19,3	25,6	151	22,1	33,8	105	22,1	22,3	97	18,7	16,6	639	130,1	99
Bariane ()	179	20,5	33,6	138	18,3	25,4	146	22,1	32,6	105	21,9	22,1	90	18,7	15,3	628	123,9	95
Mittel	201	21,1	39,2	129	19,4	25,2	144	23,0	33,6	103	22,7	22,5	89	19,0	15,6	637	130,8	100

06 SG 571 Rohrschwengel, 2007 - 2009
WP und LSV



06 SG 571 Rohrschwengel, WP

Der ausdauernde, blattreiche und halmarme Rohrschwengel bildet grobe Horste und bevorzugt wechselfeuchte Lehmböden oder auch häufiger überschwemmte Flächen. Er kommt mit nasskalten, nicht entwässerten Böden gut zurecht und wird auch dort angebaut; dies gilt besonders auch dann, wenn die wertvolleren Gräser nicht sicher sind. Als minderwertiges Gras wird Rohrschwengel nur ganz jung von den Tieren gefressen, später aber gemieden; dadurch kann er sich oft lästig ausbreiten. Eventuell kann diese Art an entsprechenden Standorten Substratmaterial für Biogasanlagen liefern. In dem dreijährigen Versuch wurde ein Durchschnittsertrag von 130,8 dt TM/ha erreicht.

06 SG 580

Rotschwingerl WP

Versuchsfrage: Ertragsleistung

Sorten:

- | | |
|--------------|------------|
| 1. Roland 21 | 5. Condor |
| 2. Gondolin | 6. Tradice |
| 3. Tagera | 7. Light |
| 4. Bargaret | |

Aussaat: 09.08.2006

Nutzung: 2007, 2008, 2009

Teilstückgröße: 12 qm

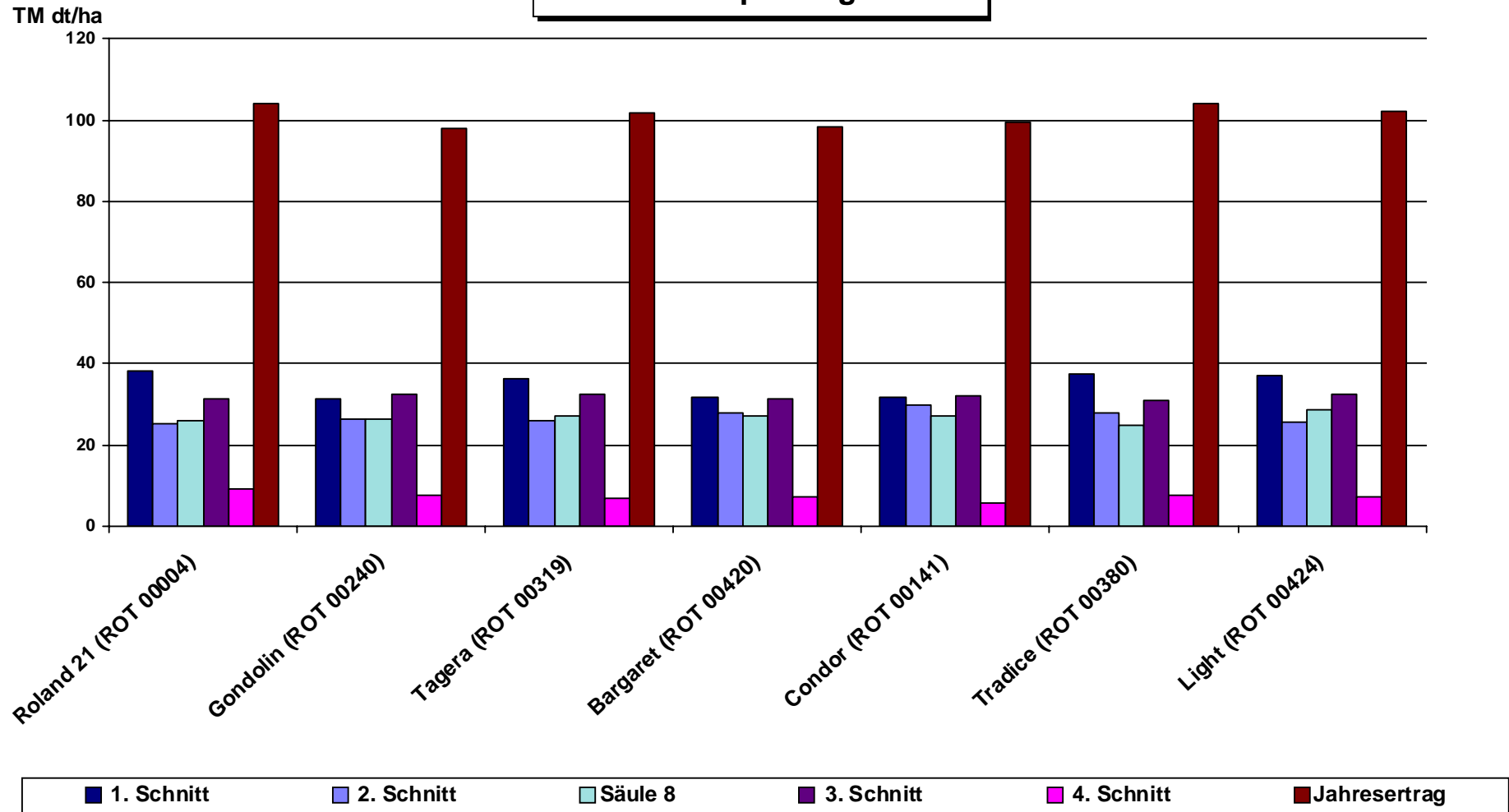
Düngung: N2

Nutzungsweise: S2

R	5	1	7	6	4	2	3	R
R	4	3	2	7	6	5	1	R
R	6	7	5	1	3	4	2	R
R	1	2	3	4	5	6	7	R

Sorte	FM	TS	TM	FM	TS	TM	FM	TS	TM	FM	TS	TM	Summe FM dt/ha	Summe TM dt/ha	TM rel.
	dt/ha 1 Schnitt	% 1 Schnitt	dt/ha 1 Schnitt	dt/ha 2 Schnitt	% 2 Schnitt	dt/ha 2 Schnitt	dt/ha 3 Schnitt	% 3 Schnitt	dt/ha 3 Schnitt	dt/ha 4 Schnitt	% 4 Schnitt	dt/ha 4 Schnitt			
Roland 21 (ROT 00004)	192	19,9	38,1	108	23,3	25,2	121	26,0	31,5	34	27,2	9,1	454	104,0	103
Gondolin (ROT 00240)	150	21,0	31,5	105	24,9	26,2	124	26,2	32,4	30	26,3	7,8	409	97,9	97
Tagera (ROT 00319)	165	22,2	36,5	105	24,7	25,9	120	27,2	32,5	24	27,5	6,7	413	101,6	100
Bargaret (ROT 00420)	148	21,4	31,6	108	25,8	27,9	117	27,0	31,5	26	28,3	7,4	398	98,4	97
Condor (ROT 00141)	151	21,1	31,9	118	25,3	29,9	118	27,2	32,0	21	27,7	5,8	407	99,5	98
Tradice (ROT 00380)	185	20,2	37,3	116	24,3	28,1	126	24,7	31,1	29	26,0	7,5	455	103,9	103
Light (ROT 00424)	178	20,8	36,9	106	24,4	25,7	114	28,5	32,6	25	29,0	7,2	422	102,3	101
Mittel	167	20,9	34,8	109	24,7	27,0	120	26,7	31,9	27	27,4	7,3	423	101,1	100

06 SG 580 Rotschwingel, 2009
Wertprüfung

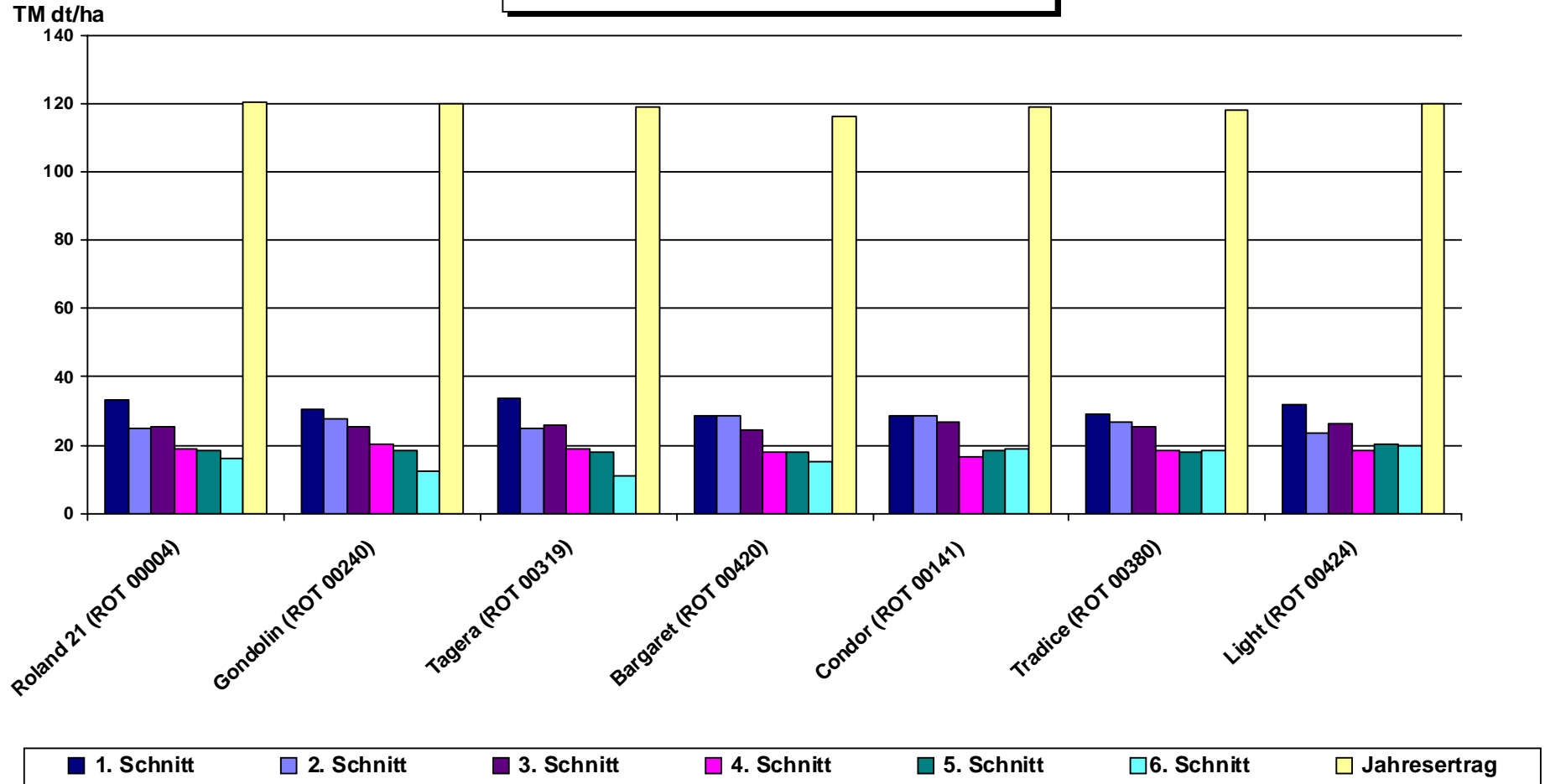


06 SG 580

Rotschwinger WP
2007 - 2008

Sorte	FM dt/ha 1 Schnitt	TS % 1 Schnitt	TM dt/ha 1 Schnitt	FM dt/ha 2 Schnitt	TS % 2 Schnitt	TM dt/ha 2 Schnitt	FM dt/ha 3 Schnitt	TS % 3 Schnitt	TM dt/ha 3 Schnitt	FM dt/ha 4 Schnitt	TS % 4 Schnitt	TM dt/ha 4 Schnitt	FM dt/ha 5 Schnitt	TS % 5 Schnitt	TM dt/ha 5 Schnitt	FM dt/ha 6 Schnitt	TS % 6 Schnitt	TM dt/ha 6 Schnitt	Summe FM dt/ha	Summe TM dt/ha	TM rel.
Roland 21 (ROT 00004)	176	19,1	33,5	126	20,5	24,7	115	22,0	25,6	99	21,4	19,1	126	17,5	18,4	57	28,1	16,1	619	120,5	101
Gondolin (ROT 00240)	156	19,8	30,3	134	21,7	27,7	112	22,6	25,6	105	21,1	20,1	113	19,0	18,3	40	30,4	12,3	596	119,9	101
Tagera (ROT 00319)	169	20,2	33,7	124	21,2	25,0	113	22,6	25,8	97	21,8	19,0	113	18,8	18,0	38	29,0	11,0	591	119,2	100
Bargaret (ROT 00420)	148	19,8	28,5	137	21,8	28,4	106	22,8	24,5	99	21,1	18,1	115	18,5	17,9	54	28,5	15,3	585	116,5	98
Condor (ROT 00141)	145	19,9	28,4	142	21,4	28,7	118	22,6	26,8	94	20,6	16,6	116	18,1	18,5	67	28,5	19,0	598	119,0	100
Tradice (ROT 00380)	151	19,4	29,3	139	20,4	26,8	119	21,1	25,4	101	20,4	18,4	121	17,8	18,1	71	26,0	18,5	613	118,0	99
Light (ROT 00424)	161	19,8	32,0	125	20,3	23,5	112	23,4	26,4	94	22,2	18,3	123	18,9	20,3	68	28,8	19,6	597	120,2	101
Mittel	158	19,7	30,8	132	21,1	26,4	114	22,4	25,7	98	21,2	18,5	118	18,4	18,5	56	28,5	16,0	600	119,1	100

**06 SG 580 Rotschwengel, 2007- 2009
WP und LSV**



06 SG 580 Rotschwingel WP

Der Rotschwingel ist ein ausdauerndes, absolut winterhartes Untergras für die Fälle, wo Deutsches Weidelgras wegen der Bodenart, Höhenlage, Auswinterungsgefahr oder der Nutzung versagt und die höheren Ansprüche der Wiesenrispe nicht erfüllt werden. Es ist anspruchslos, aber nicht „düngerfeindlich“, wobei andere Arten durch Düngung mehr gefördert werden. Die Futterqualität ist nicht gut. Das Gras ist in der Standardmischung G I (für alle Lagen bei geringer Nutzungshäufigkeit und durchschnittlich dreimaliger Nutzung) mit 2 kg vertreten und dient dort als Feuerwehr (Narbendichte). Im vorliegenden Versuch wurde im Durchschnitt der Jahre 2007 bis 2009 in Reinsaat 119,1 dt TM/ha geerntet.

07 SL 629 Rotklee WP zweijährig in Kombination mit LSV

Versuchsfrage: Ertragsleistung

Sorten:

- | | |
|-------------|--------------|
| 1. Titus t | 7. BSA |
| 2. Milvus | 8. BSA |
| 3. Temara t | 9. BSA |
| 4. Taifun t | 10. BSA |
| 5. BSA | 11. BSA |
| 6. BSA | 12. Elanus t |

Aussaat: 20.06.2007

Nutzung: 2008, 2009

Düngung: ----

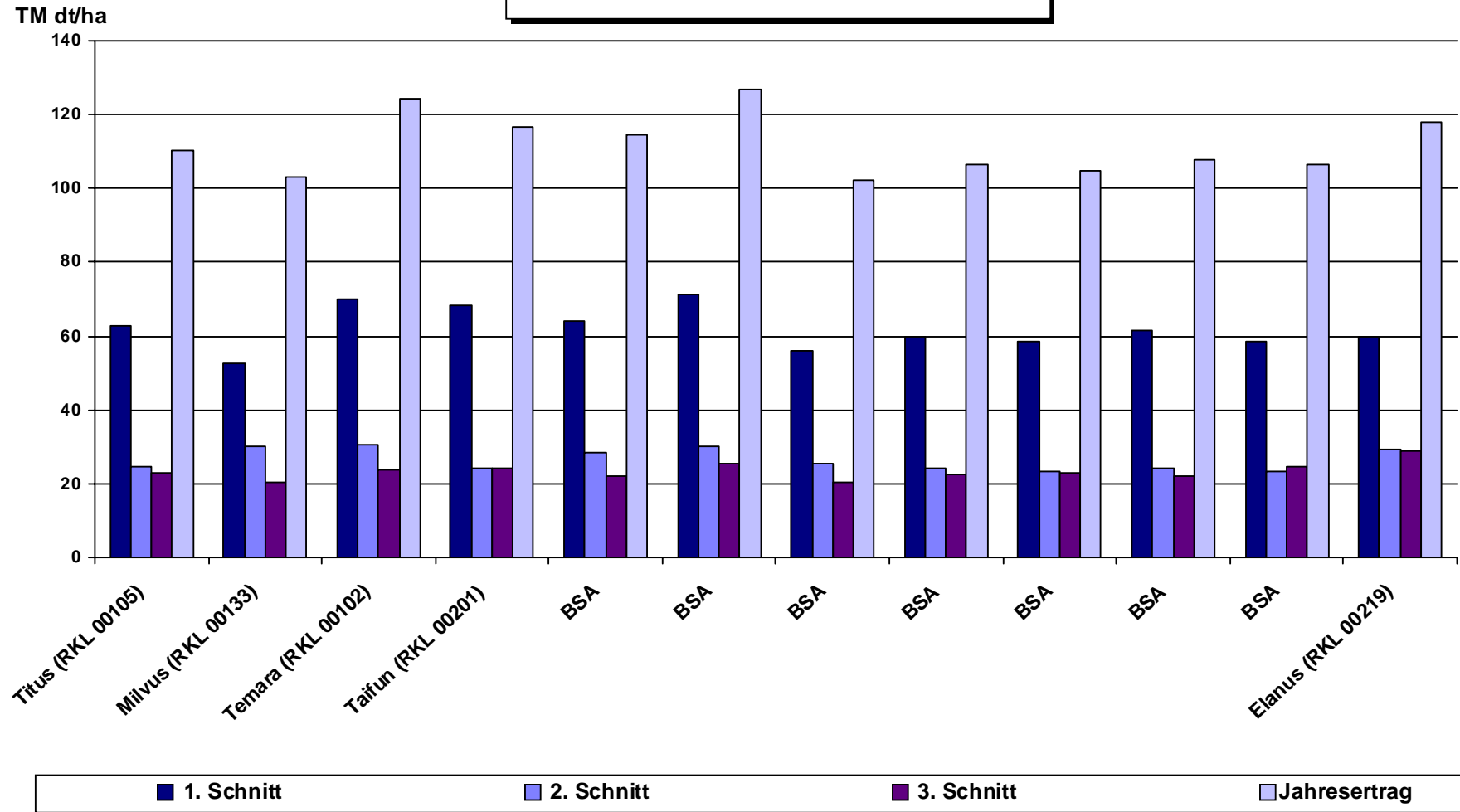
Nutzungsweise: S2

Teilstückgröße: 12 qm

R	6	11	5	2	9	1	12	10	3	8	4	7	R
R	8	4	10	12	3	7	6	2	11	1	9	5	R
R	9	12	7	11	8	10	4	1	5	2	6	3	R
R	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	R

Sorte	FM dt/ha 1 Schnitt	TS % 1 Schnitt	TM dt/ha 1 Schnitt	FM dt/ha 2 Schnitt	TS % 2 Schnitt	TM dt/ha 2 Schnitt	FM dt/ha 3 Schnitt	TS % 3 Schnitt	TM dt/ha 3 Schnitt	Summe FM dt/ha	Summe TM dt/ha	TM rel.
Titus (RKL 00105)	469	13,4	62,9	204	12,1	24,7	99	23,2	22,9	771	110,4	99
Milvus (RKL 00133)	312	16,8	52,5	198	15,2	30,1	75	27,2	20,4	585	102,9	92
Temara (RKL 00102)	413	16,9	69,8	226	13,5	30,5	95	25,2	23,9	734	124,2	111
Taifun (RKL 00201)	449	15,2	68,2	192	12,7	24,4	98	24,5	24,0	739	116,7	104
BSA	416	15,4	64,0	207	13,7	28,4	82	27,0	22,0	704	114,4	102
BSA	436	16,4	71,5	228	13,2	30,1	96	26,3	25,3	760	126,8	113
BSA	331	16,9	55,9	188	13,6	25,6	75	27,5	20,6	594	102,1	91
BSA	396	15,1	59,9	192	12,6	24,2	98	23,0	22,5	686	106,5	95
BSA	446	13,1	58,4	196	12,0	23,5	90	25,5	23,0	732	104,9	94
BSA	362	17,0	61,6	165	14,7	24,2	83	26,6	21,9	609	107,7	96
BSA	417	14,0	58,4	184	12,6	23,2	101	24,7	24,8	702	106,4	95
Elanus (RKL 00219)	344	17,4	59,8	207	14,2	29,4	110	26,2	28,7	661	117,9	106
Mittel	399	15,6	61,9	199	13,3	26,5	92	25,6	23,3	690	111,7	100

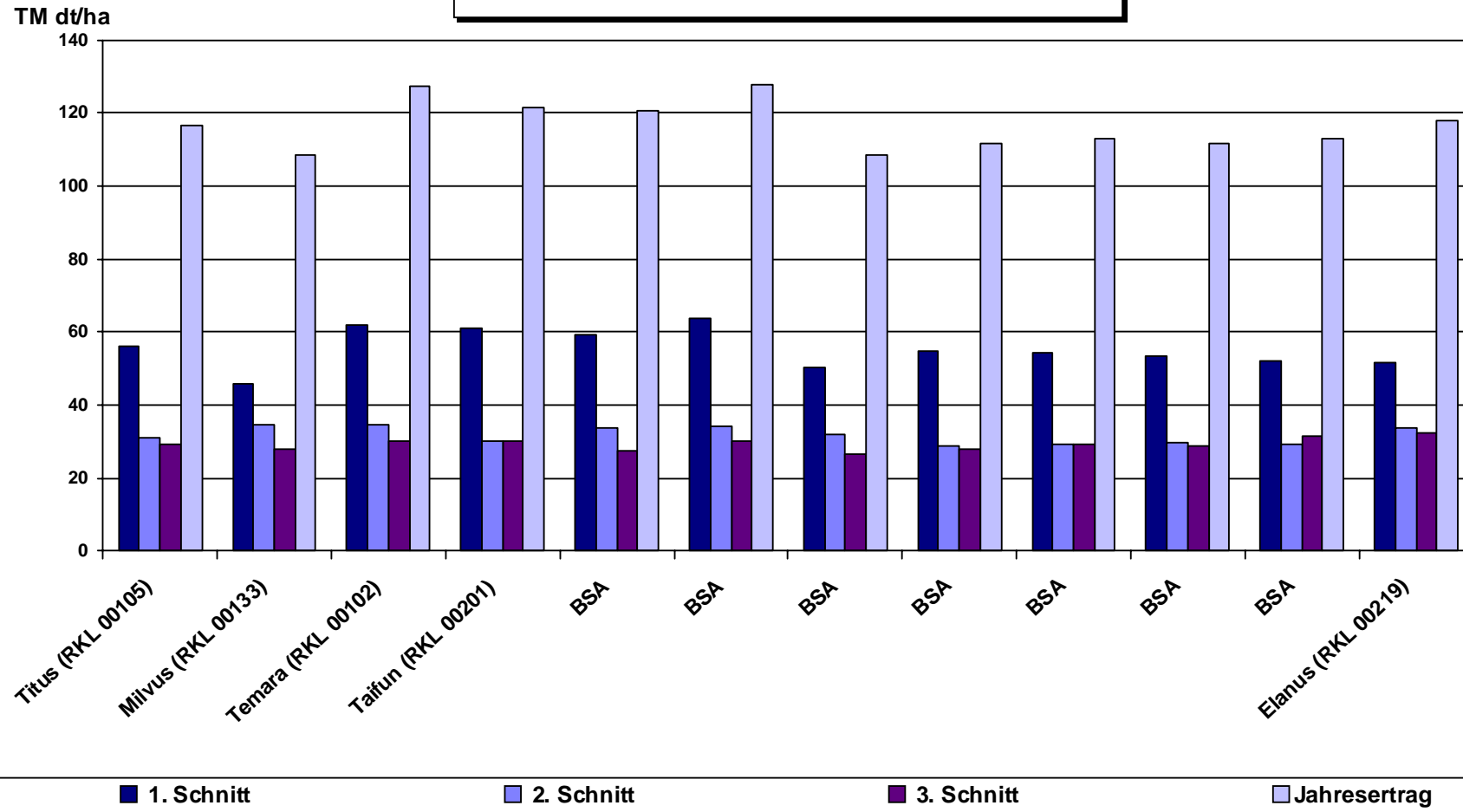
07 SL 629 Rotklee, zweijährig, 2009
WP und LSV



07 SL 629 Rotklee WP zweijährig in Kombination mit LSV 2008 – 2009

Sorte	FM dt/ha 1 Schnitt	TS % 1 Schnitt	TM dt/ha 1 Schnitt	FM dt/ha 2 Schnitt	TS % 2 Schnitt	TM dt/ha 2 Schnitt	FM dt/ha 3 Schnitt	TS % 3 Schnitt	TM dt/ha 3 Schnitt	Summe FM dt/ha	Summe TM dt/ha	TM rel.
Titus (RKL 00105)	489	11,6	56,1	297	10,9	31,0	236	16,5	29,5	1021	116,6	100
Milvus (RKL 00133)	294	15,5	45,8	266	13,5	34,6	194	19,3	28,0	754	108,5	93
Temara (RKL 00102)	418	14,9	62,2	302	11,9	34,8	223	17,8	30,3	944	127,2	109
Taifun (RKL 00201)	480	12,9	61,2	289	11,0	30,1	223	17,5	30,3	992	121,7	104
BSA	433	13,8	59,2	278	12,4	33,6	191	19,1	27,7	902	120,5	103
BSA	462	13,9	63,6	312	11,4	34,1	215	18,4	30,1	989	127,8	110
BSA	350	14,5	50,3	269	12,3	31,9	184	19,3	26,4	803	108,6	93
BSA	445	12,6	54,9	279	10,9	29,0	207	16,8	27,8	931	111,6	96
BSA	477	11,5	54,4	282	10,8	29,2	219	17,9	29,4	978	113,0	97
BSA	353	15,1	53,3	242	12,9	29,6	191	19,3	28,7	785	111,6	96
BSA	425	12,4	52,3	260	11,6	29,3	215	18,2	31,5	900	113,1	97
Elanus (RKL 00219)	332	15,5	51,6	284	12,4	33,8	219	18,6	32,4	835	117,8	101
Mittel	413	13,7	55,4	280	11,8	31,7	210	18,2	29,3	903	116,5	100

**07 SL 629 Rotklee, zweijährig, 2008 - 2009
WP und LSV**



07 SL 629 Rotklee WP zweijährig in Kombination mit LSV

vgl. S. 117

**08 SL 631 Rotklee WP einjährig
in Kombination mit LSV**

Versuchsfrage: Ertragsleistung

Sorten:

- | | |
|-------------|--------------|
| 1. Titus t | 7. BSA |
| 2. Milvus | 8. BSA |
| 3. Temara t | 9. BSA |
| 4. Taifun t | 10. BSA |
| 5. BSA | 11. BSA |
| 6. BSA | 12. Elanus t |

Aussaat: 31.07.08

Nutzung: 2009

Düngung: ----

Nutzungsweise: S2

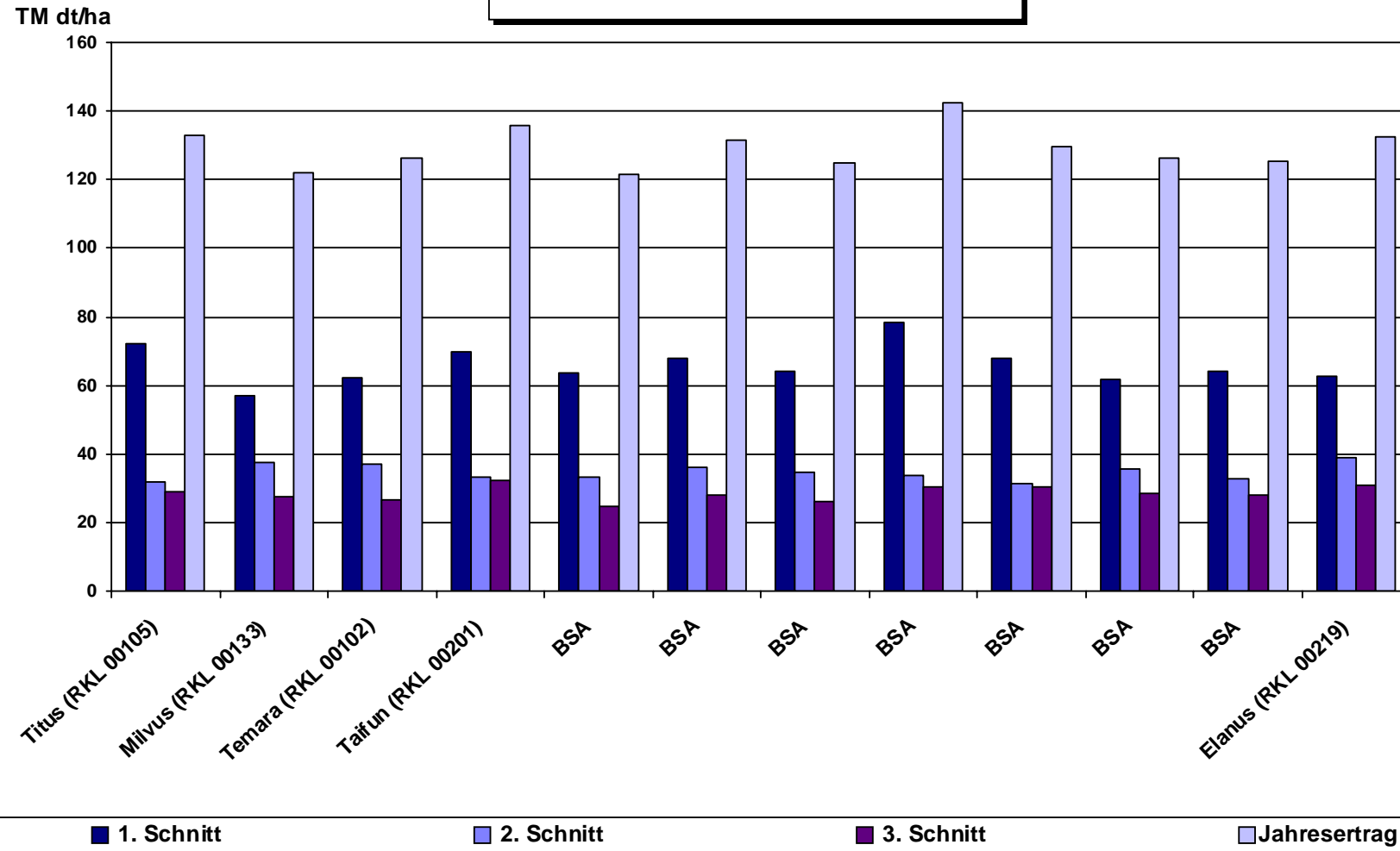
Teilstückgröße: 12,00 qm

R	10	12	11	7	9	8	4	6	5	1	3	2	R
R	5	6	4	2	3	1	11	12	10	8	9	7	R
R	9	7	8	12	10	11	3	1	2	6	4	5	R
R	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	R

08 SL 631 Rotklee einjährig, Erträge 2009
WP Kombination mit LS

Sorte	FM dt/ha 1 Schnitt	TS % 1 Schnitt	TM dt/ha 1 Schnitt	FM dt/ha 2 Schnitt	TS % 2 Schnitt	TM dt/ha 2 Schnitt	FM dt/ha 3 Schnitt	TS % 3 Schnitt	TM dt/ha 3 Schnitt	Summe FM dt/ha	Summe TM dt/ha	TM rel.
Titus (RKL 00105)	585	12,3	72,0	276	11,5	31,8	152	19,1	29,1	1013	132,9	103
Milvus (RKL 00133)	393	14,5	56,9	264	14,3	37,7	135	20,4	27,4	791	122,0	94
Temara (RKL 00102)	452	13,8	62,3	305	12,2	37,3	145	18,5	26,8	901	126,3	98
Taifun (RKL 00201)	575	12,2	70,1	287	11,6	33,2	179	18,1	32,3	1040	135,6	105
BSA	452	14,1	63,8	250	13,3	33,3	129	19,2	24,7	831	121,7	94
BSA	546	12,4	67,8	293	12,3	36,0	153	18,3	27,9	991	131,7	102
BSA	466	13,8	64,2	255	13,6	34,6	129	20,4	26,2	849	125,0	97
BSA	621	12,6	78,2	279	12,1	33,7	150	20,4	30,6	1050	142,5	110
BSA	581	11,7	67,9	272	11,5	31,2	158	19,3	30,4	1010	129,6	100
BSA	445	13,9	61,9	240	14,8	35,5	136	21,2	28,8	821	126,2	98
BSA	521	12,3	64,1	280	11,8	33,0	154	18,4	28,3	954	125,4	97
Elanus (RKL 00219)	451	13,9	62,6	279	13,9	38,8	150	20,6	30,9	880	132,3	102
Mittel	507	13,1	66,0	273	12,7	34,7	147	19,5	28,6	927	129,3	100

08 SL 631 Rotklee, einjährig, 2009
WP und LSV



08 SL 631 Rotklee WP einjährig, in Kombination mit LSV

Rotklee zählt zu den ältesten und wichtigsten Kleearten des Feldfutterbaues und wird meistens im Gemisch mit Gräsern angebaut. Diese Leguminose weist wie Luzerne eine tief reichende Pfahlwurzel mit stark verzweigtem Nebenwurzelsystem auf und bietet dementsprechende Vorteile als Fruchtfolgeglied im Ackerbau. Rotklee ist eine mehrjährige Pflanze, wird aber im Reinanbau über - bis meistens zweijährig genutzt, da ein Befall mit verschiedenen Krankheitserregern in weiteren Vegetationsperioden zum Verlust von Pflanzen führt. Er liebt eher mittlere bis schwere Böden und verträgt keine sauren, humusarmen Standorte. Die Versuche wurden in den vergangenen Jahren konstant 3 mal geschnitten. In dem einjährigen Versuch wurde ein Durchschnittsertrag von knapp 130 dt Trockenmasse/ha geerntet, wobei die Spitzensorte über 140 Dt TM/ha lag. Die Ergebnisse des Jahres 2009 aus dem zweijährigen Versuch bestätigen wieder den starken Ertragsabfall im zweiten Jahr. Der Durchschnittsertrag betrug nur 111,7 dt TM/ha. (Spitzensorte zwar 126,8 dt TM/ha). In dem Durchschnitt der zwei Erntejahre 2008 und 2009 ergibt sich ein Durchschnitt von 116,5 dt TM/ha, auch hierbei ragten die Spitzensorten mit rund 120 dt TM/ha heraus.

08 SL 632 Rotklee WP zweijährig in Kombination mit LSV

Versuchsfrage: Ertragsleistung

Sorten:

1. Titus t
2. Milvus
3. Temara t
4. Taifun t
5. BSA
6. BSA
7. BSA
8. BSA
9. Harmonie

Aussaat: 31.07.08

Düngung: ----

Nutzung: 2009, 2010

Nutzungsweise: S2

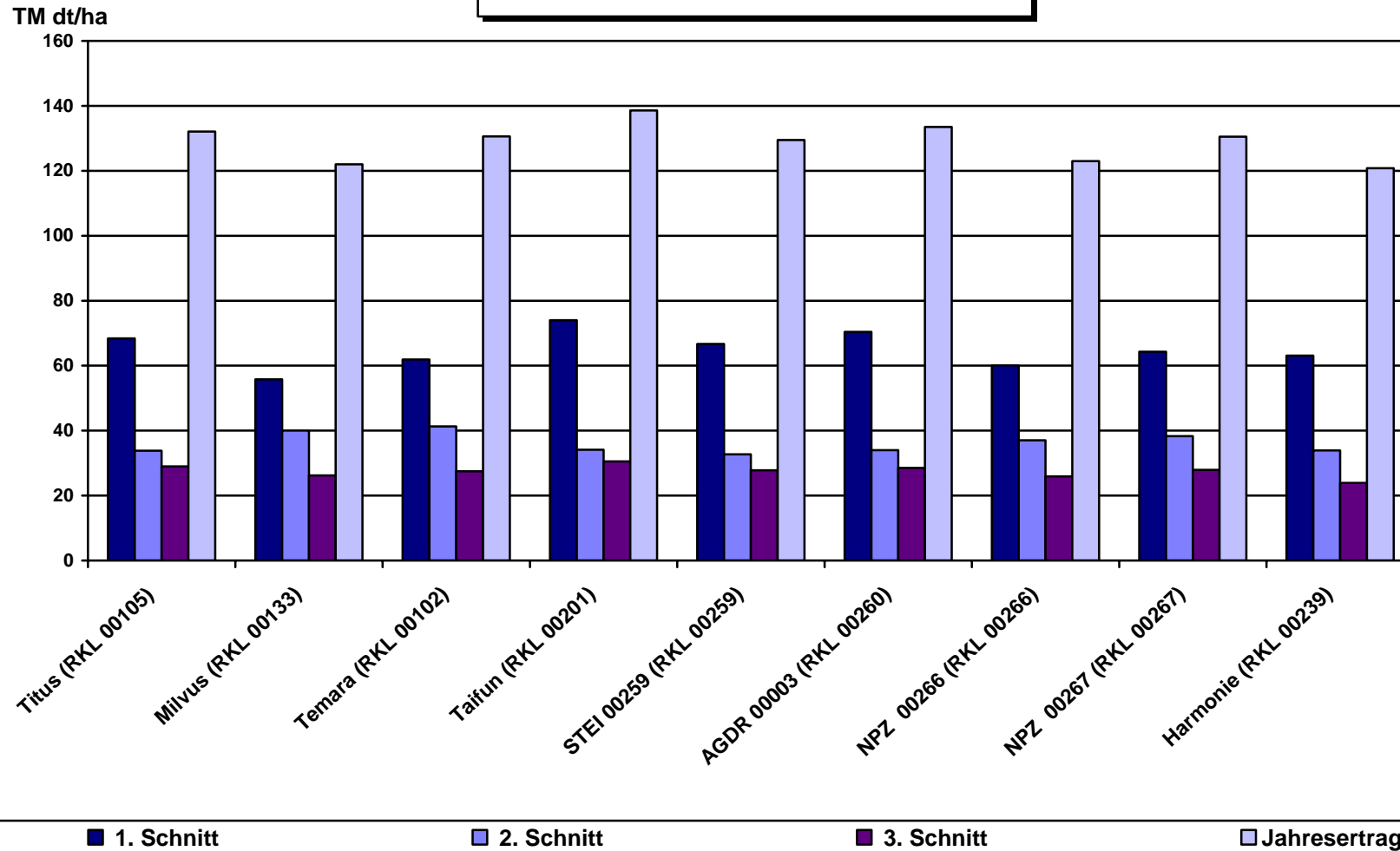
Teilstückgröße: 12,00 qm

R	3	7	8	2	9	4	6	1	5	R
R	4	9	5	1	6	2	8	3	7	R
R	5	6	7	9	8	3	1	4	2	R
R	1	2	3	4	5	6	7	8	9	R

08 SL 632 Rotklee WP zweijährig 2009 in Kombination mit LSV

Sorte	FM	TS	TM	FM	TS	TM	FM	TS	TM	Summe FM dt/ha	Summe TM dt/ha	TM rel.
	dt/ha 1 Schnitt	% 1 Schnitt	dt/ha 1 Schnitt	dt/ha 2 Schnitt	% 2 Schnitt	dt/ha 2 Schnitt	dt/ha 3 Schnitt	% 3 Schnitt	dt/ha 3 Schnitt			
Titus (RKL 00105)	556	12,3	68,4	286	11,8	33,8	138	21,1	29,0	985	132,1	103
Milvus (RKL 00133)	405	13,8	55,8	256	15,6	40,0	116	22,5	26,2	777	122,0	95
Temara (RKL 00102)	476	13,0	61,9	306	13,5	41,3	130	21,1	27,5	912	130,6	102
Taifun (RKL 00201)	592	12,5	74,0	284	12,0	34,1	146	20,9	30,5	1021	138,6	108
BSA	560	11,9	66,7	292	11,2	32,7	134	20,8	27,8	997	129,5	101
BSA	572	12,3	70,4	288	11,8	34,0	135	21,1	28,5	998	133,5	104
BSA	439	13,7	60,1	272	13,6	37,0	122	21,2	25,9	833	123,0	96
BSA	506	12,7	64,3	307	12,5	38,3	136	20,6	27,9	948	130,5	101
Harmonie (RKL 00239)	478	13,2	63,1	257	13,2	33,9	112	21,4	23,9	846	120,8	94
Mittel	509	12,8	64,9	283	12,8	36,1	130	21,2	27,4	924	128,9	100

**08 SL 632 Rotklee, zweijährig, 2009
WP und LSV**



Pflanzenschutz im Grünland und Ackerfutterbau

Abkürzungen in den nachfolgenden Pflanzenschutzversuchen

RUMOB	=	Ampfer	WIRK	=	Wirkungsgrad
TAROF	=	Löwenzahn	UDG	=	Unkrautdeckungsgrad
TREFRE	=	Weißklee			in unbehandelt
BROSS	=	Weiche Trespe	ANRSY	=	Wiesenkerbel
CRISS	=	Distel	BELPE	=	Gänseblümchen
RANAC	=	Scharfer Hahnenfuß	RANBU	=	Knolliger Hahnenfuß
SENJA	=	Jakobskreuzkraut	CHYVU	=	Rainfarn
HERMZ	=	Riesenbärenklau	CXHAU	=	Herbstzeitlose
CHYSS	=	Wucherblumen			

**Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Eifel
Grünland und Futterbau**

Versuchsnummer:	H714	2009	Titel:	Schafgarbe / Grünland		
Versuchsansteller:	DLR Eifel, BIT		PLZ:	54558	Ort:	Mückeln
Kultur:	Gruenland	Aussaattermin:		Bodenart:	lehmiger Sand	N-Dg. : kg/ha
Sorte:		Aussaatmenge:		OS [%]:		P-Dg. : kg/ha
Vorfrucht:	Gruenland	Auflaufdatum:		pH-Wert:	4,9	K-Dg. : kg/ha

	H1 18.05.09 32	Aufwand	Einheit													
1	Unbehandelt															
2	U 46 Combi	2,0	l/ha													
3	Banvel M	4,0	l/ha													
4	Banvel M	6,0	l/ha													
5	Starane Ranger	3,0	l/ha													
6	Simplex	2,0	l/ha													
7	Harmony SX	0,045	kg/ha													
8	Genoxone	6,25	l/ha													

VGL	ACHMI 18.05.09 32 UDG %	TARSS 18.05.09 32 UDG %	TRFRE 18.05.09 32 UDG %	Unkraut 18.05.09 32 DG gesamt %	NNNNN 18.05.09 32 UDG %	ACHMI 08.06.09 39 WIRK UDG %	TARSS 08.06.09 39 WIRK UDG %	TRFRE 08.06.09 39 WIRK UDG %	Unkraut 08.06.09 39 DG gesamt %	Kultur 08.06.09 39 DG %	ACHMI 04.08.09 37 WIRK UDG %	DAUCA 04.08.09 37 WIRK UDG %	TRFRE 04.08.09 37 WIRK UDG %	Unkraut 04.08.09 37 DG gesamt %	Kultur 04.08.09 37 DG %
1	42,5	7,5	35,0	85	15	35,0	5,0	32,5	73	27	50,0	5,0	27,5	85	15
2						70	83	53			50	0	50		
3						70	93	58			73	50	88		
4						73	85	75			83	80	98		
5						73	90	75			55	75	98		
6						85	95	88			96	50	100		
7						15	0	40			40	10	13		
8						25	95	85			55	93	100		

Besatz:	Sehr starker Besatz mit Schafgarbe auf einer Pferdeweide. Die Behandlung am 18.05.09 erfolgte bei Entwicklungsstadium 31 bis 51 der Schafgarbe.
Wirkung:	Beste Anfangswirkung bei Vgl. 6 (Simplex), bei den Vgl. 2-5 zu Beginn etwa gleiche Wirkung. Zur Bonitur am 04.08.09 traten schon größere Wirkungsunterschiede auf. Simplex (Vgl. 6) zeigt mit Abstand die besten Ergebnisse. Banvel M mit 6l/ha (Vgl. 4) wirkt noch knapp ausreichend. Die Bonitur auf Wilde Möhre ist wegen des geringen Besatzes mit Vorsicht zu genießen. □
Schäden:	keine

**Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Eifel
Grünland und Futterbau**

Versuchsnummer:	H714	2008 / 2009	Titel:	Schafgarbe in Grünland			
Versuchsansteller:	DLR Eifel, BIT		PLZ:	54558	Ort:	Mückeln	
Kultur:	Gruenland	Aussaattermin:		Bodenart:	lehmiger Sand	N-Dg. :	kg/ha
Sorte:		Aussaatmenge:		OS [%]:		P-Dg. :	kg/ha
Vorfrucht:	Gruenland	Auflaufdatum:		pH-Wert:	4,9	K-Dg. :	kg/ha

	H1 14.05.08 28	Aufwand	Einheit								
1	Unbehandelt										
2	U 46 Combi	2,0	l/ha								
3	Banvel M	4,0	l/ha								
4	Banvel M	6,0	l/ha								
5	Starane Ranger	3,0	l/ha								
6	Simplex	2,0	l/ha								
7	Harmony SX	45	g/ha								
8	Genoxone	6,25	l/ha								

Besatz:	Sehr starker Besatz mit Schafgarbe von über 50 % Anteil am Bestand auf einer Pferdeweide. Pferde haben die Schafgarbe gemieden.
Wirkung:	Gute Anfangswirkung bei VGL 3, 4, 5, 6 und 8. Zur Bonitur am 18.06.2008, ca. 1 Monat nach Behandlung war eine über 90 %-ige Wirkung nur noch bei VGL 4 und 6 feststellbar. Diese gute Wirkung verringerte sich bis zur Bonitur am 30.09.2008 bei VGL 4 auf 65 % und bei VGL 6 auf 80 %. Wirkung 2009: Sehr starke Wirkungsverschlechterung gegenüber den Bonituren in 2008, teils durch Wiederaustrieb und Neuauflauf. Die beste aber auch unzureichende Dauerwirkung wurde mit Simplex (Vgl.6) und Starane Ranger (Vgl. 5) erzielt.
Schäden:	Starke Schädigung des Weißklee bei den VGL 3, 4, 5, 6 und 8, siehe Bonituren.

**Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Eifel
Grünland und Futterbau**

VGL	ACHSS	TRFRE	Kultur	Unkraut	ACHSS	TRFRE	Kultur	Unkraut	ACHSS	TRFRE	Kultur	Unkraut	ACHSS	TRFRE	Kultur	Unkraut
	14.05.08	14.05.08	14.05.08	14.05.08	03.06.08	03.06.08	03.06.08	03.06.08	18.06.08	18.06.08	18.06.08	18.06.08	30.09.08	30.09.08	30.09.08	30.09.08
	28	28	28	28	55	55	55	55	61	61	61	61	25	25	25	25
	UDG	UDG	DG	DG	WIRK	WIRK	DG	DG	WIRK	WIRK	DG	DG	WIRK	WIRK	DG	DG
	%	%	%	gesamt	UDG	UDG	gesamt	UDG	UDG	UDG	gesamt	UDG	UDG	UDG	gesamt	UDG
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1	60	20	20	80	57,5	22,5	20	80	57,5	22,5	20	80	52,5	27,5	20	80
2					72	40			65	40			45	10		
3					87	58			86	80			45	83		
4					88	90			92	88			65	95		
5					82	95			78	93			60	95		
6					91	95			95	100			80	100		
7					48	33			48	45			50	20		
8					84	90			53	97			55	95		
VGL	ACHSS	TRFRE	Kultur	Unkraut	ACHSS	TRFRE	Kultur	Unkraut								
	08.06.09	08.06.09	08.06.09	08.06.09	04.08.09	04.08.09	04.08.09	04.08.09								
	39	39	39	39	37	37	37	37								
	WIRK	WIRK	DG	DG	WIRK	WIRK	DG	DG								
	UDG	UDG	gesamt	gesamt	UDG	UDG	gesamt	gesamt								
	%	%	%	%	%	%	%	%								
1	40	35	25	75	45	40	15	85								
2	23	13			13	10										
3	30	73			18	30										
4	53	85			28	83										
5	58	95			40	83										
6	75	95			40	93										
7	10	5			0	0										
8	50	73			15	43										

**Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Eifel
Grünland und Futterbau**

125

Versuchsnummer:	H717	2008 - 2009	Titel:	Knolliger Hahnenfuß in Grünland		
Versuchsansteller:	DLR Eifel, BIT	PLZ:	54675	Ort:	Hüttigen	
Kultur:	Gruenland	Aussattermin:		Bodenart:	sandiger Lehm	N-Dg. : kg/ha
Sorte:		Aussaatmenge:		OS [%]:	3,5	P-Dg. : kg/ha
Vorfrucht:	Gruenland	Auflaufdatum:		pH-Wert:	7,2	K-Dg. : kg/ha

	H1 05.05.08 32	Aufwand	Einheit									
1	Unbehandelt											
2	U 46 M	2	l/ha									
3	Banvel M	4	l/ha									
4	Banvel M	6	l/ha									
5	Banvel M	8	l/ha									
6	Starane Ranger	3	l/ha									
7	Simplex	2	l/ha									

Besatz:	Starker Besatz mit Knolligem Hahnenfuß begleitet von Löwenzahn, Weißklee und Hornkraut.
Wirkung:	<p>Gute Anfangswirkung (siehe Bonitur vom 15.05.2008) mit hohen Aufwandmengen von Banvel M mit 6 und 8l/ha, sowie von Simplex (VGL 7).</p> <p>Die Wirkung stieg zur Bonitur am 26.05.2008 sogar auf 100 % (VGL 4, 5 und 7).</p> <p>Auch zur letzten Bonitur am 24.10.2008 war bei diesen drei Varianten noch eine sehr gute Wirkung feststellbar.</p> <p><u>Wirkung 2009:</u> Ein Jahr nach Behandlung noch sehr gute Wirkungen bei Vgl 5 und 7 - Banvel M 8l/ha und Simplex 2,0l/ha. Bei den übrigen Vgl. kam es gegenüber 2008 zu einem Wirkungsabfall. Erstaunlich ist die Erholung des Weißkleeanteils, siehe Bonitur vom 14.10.09.</p> <p>Fazit: Gegen Knolligen Hahnenfuß Banvel M - mit hoher Aufwandmenge oder Simplex einsetzen. □</p>
Schäden:	Schäden an Weißklee von 100 % bei VGL 4 - 7. Siehe Bonitur vom 14.07.2008.

**Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Eifel
Grünland und Futterbau**

VGL	CERVU	RANBU	TARSS	TRFRE	Kultur	Unkraut	CERVU	RANBU	TARSS	TRFRE	Kultur	Unkraut	RANBU	Kultur	Unkraut
	05.05.08	05.05.08	05.05.08	05.05.08	05.05.08	05.05.08	15.05.08	15.05.08	15.05.08	15.05.08	15.05.08	15.05.08	15.05.08	26.05.08	26.05.08
	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	37	37	37
	UDG	UDG	UDG	UDG	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	DG	DG	WIRK	DG	DG
	%	%	%	%	%	gesamt	UDG	UDG	UDG	UDG	%	gesamt	UDG	%	gesamt
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1	5	22,5	12,5	15	45	55	5	22,5	12,5	10	50	50	25	50	50
2							0	78	84	15			88		
3							23	84	90	50			95		
4							83	90	95	60			100		
5							90	94	98	70			100		
6							90	75	98	70			85		
7							28	97	100	88			100		
VGL	TRFRE	Kultur	Unkraut	RANBU	Kultur	Unkraut		RANBU	TRFRE	Kultur	Unkraut	TRFRE	Kultur	Unkraut	
	14.07.08	14.07.08	14.07.08	24.10.08	24.10.08	24.10.08		08.05.09	08.05.09	08.05.09	08.05.09	14.10.09	14.10.09	14.10.09	
	30	30	30	25	25	25		32	32	32	32	29	29	29	
	WIRK	DG	DG	WIRK	DG	DG		WIRK	WIRK	DG	DG	WIRK	DG	DG	
	UDG		gesamt	UDG		gesamt		UDG	UDG		gesamt	UDG		gesamt	
	%	%	%	%	%	%		%	%	%	%	%	%	%	
1	15	55	45	30	45	55		22,5	20	55	45	27,5	50	50	
2	38			73				60	0			0			
3	98			85				70	83			40			
4	100			95				85	90			43			
5	100			99				97	95			45			
6	100			58				53	100			50			
7	100			98				97	99			48			

**Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Eifel
Grünland und Futterbau**

Versuchsnummer:	H718	2008 - 2009	Titel:	Rainfarn in Grünland			
Versuchsansteller:	DLR Eifel, BIT		PLZ:	54552	Ort:	Mehren	
Kultur:	Gruenland	Aussattermin:		Bodenart:	sandiger Lehm	N-Dg. :	kg/ha
Sorte:		Aussaatmenge:		OS [%]:		P-Dg. :	kg/ha
Vorfrucht:	Gruenland	Auflaufdatum:		pH-Wert:	6,7	K-Dg. :	kg/ha

	H1 14.05.08 32	Aufwand	Einheit									
1	Unbehandelt											
2	Banvel M	4	l/ha									
3	Banvel M	6	l/ha									
4	Banvel M	8	l/ha									
5	Starane Ranger	3	l/ha									
6	Simplex	2	l/ha									
7	Harmony SX	45	g/ha									
8	Garlon 4	2	l/ha									

Besatz:	Sehr starker Besatz mit Rainfarn, einem ausdauernden Unkraut, das sich in den letzten Jahren ausgebreitet hat. Der Versuch ist eine Wiederholung mit den besten Mitteln aus einer Anlage in 2007. Die Behandlung erfolgte am 14.05.2008 bei 20 - 40 cm Wuchshöhe des Rainfarns. Der erste Niederschlag nach Behandlung fiel nach ca. 2 Stunden mit etwa 5 l/m ² .
Wirkung:	Die Anfangswirkung war bei Banvel M mit 6 und 8l/ha, sowie bei Simplex und Starane Ranger gut bis sehr gut (siehe VGL 3 - 6). Auch zur Bonitur am 18.06.2008, ca. 4 Wochen nach Behandlung war bei den Versuchsgliedern 2 - 6 eine sehr gute Wirkung feststellbar. Enttäuschend hingegen sind die Ergebnisse der Bonituren vom 30.09.2008. Bei allen Mitteln ist ein starker Abfall der Wirkung gegenüber der vorherigen Bonitur festzustellen. Diese Zahlen decken sich nicht mit den Ergebnissen des Versuches aus 2007 (siehe H 718 aus 2007). Möglicherweise hat der früh einsetzende Niederschlag die Dauerwirkung negativ beeinflusst. Die Bonituren in 2009 zeigen eine deutliche Überlegenheit von Simplex gegenüber Starane Ranger und Banvel M 8l/ha, was die Wirkung gegen Rainfarn betrifft.
Schäden:	Wuchshemmung bei Vgl. 8.

**Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Eifel
Grünland und Futterbau**

Versuchsnummer:	H718	2009	Titel:	Rainfarn / Grünland			
Versuchsansteller:	DLR Eifel, BIT		PLZ:	54552	Ort:	Mehren	
Kultur:	Gruenland	Aussaattermin:		Bodenart:	sandiger Lehm	N-Dg. :	kg/ha
Sorte:		Aussaatmenge:		OS [%]:		P-Dg. :	kg/ha
Vorfrucht:	Gruenland	Auflaufdatum:		pH-Wert:	6,7	K-Dg. :	kg/ha

	H1 18.05.09 37	Aufwand	Einheit													
1	Unbehandelt															
2	Banvel M	4	l/ha													
3	Banvel M	6	l/ha													
4	Banvel M	8	l/ha													
5	Starane Ranger	3	l/ha													
6	Simplex	2	l/ha													

VGL	ANRSY	CHYVU	Kultur	Unkraut	ANRSY	CHYVU	Kultur	Unkraut	CHYVU	Kultur	Unkraut	CHYVU	Kultur	Unkraut	CHYVU	Kultur
	18.05.09	18.05.09	18.05.09	18.05.09	08.06.09	08.06.09	08.06.09	08.06.09	04.08.09	04.08.09	04.08.09	07.09.09	07.09.09	07.09.09	06.10.09	06.10.09
	37	37	37	37	55	55	55	55	75	75	75	29	29	29	32	32
	DG	DG	DG	DG	gesamt	gesamt	gesamt	gesamt	gesamt	gesamt	gesamt	gesamt	gesamt	gesamt	gesamt	gesamt
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1	5	35	50	50	7,5	47,5	35	65	77,5	22	78	47,5	48	53	62,5	37,5
2					50	83			90			73			73	
3					80	80			96			86			83	
4					80	90			97			91			90	
5					10	75			94			93			86	
6					13	85			97			98			97	

Besatz:	Sehr starker Besatz mit Rainfarn, einem ausdauernden Unkraut, das sich in den letzten Jahren ausgebreitet hat. Die Behandlung erfolgte am 18.05.09 bei 40 - 60 cm Wuchshöhe des Rainfarns.
Wirkung:	Zur ersten Wirkungsbonitur gegen Rainfarn (CHYVU) zeigt sich bei Banvel M die Wirkung in Abhängigkeit von der Aufwandmenge. Dies setzt sich fort, bis zur letzten Bonitur am 06.10.09. Die Wirkung von Starane Ranger ist nur geringfügig schlechter als 8l/ha Banvel M, aber besser als 6l/ha Banvel M. Die beste und dauerhafteste Wirkung wurde mit Simplex 2,0l/ha erzielt.
Schäden:	Keine Schäden feststellbar.

**Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Eifel
Grünland und Futterbau**

Versuchsnummer:	H722	2009	Titel:	Herbstzeitlose / Grünland		
Versuchsansteller:	DLR Eifel, BIT		PLZ:	54578	Ort:	Walsdorf
Kultur:	Gruenland	Aussaattermin:		Bodenart:		N-Dg. : kg/ha
Sorte:		Aussaatmenge:		OS [%]:		P-Dg. : kg/ha
Vorfrucht:	Gruenland	Auflaufdatum:		pH-Wert:		K-Dg. : kg/ha

	H1 20.05.08		Aufwand	Einheit	H2 13.05.09		Aufwand	Einheit	H3 26.05.09		Aufwand	Einheit				
	37				32				37							
1	Unbehandelt															
2									Ausziehen							
3									Ausstechen							
4					Mulchen vor Erscheinen der Knospen											
5									Pointer SX	60		g/ha				
6									Gropper SX	40		g/ha				
7									Harmony SX	45		g/ha				
7									Li700	1,5		l/ha				
8									Harmony SX	45		g/ha				
9									Harmony SX	45		g/ha				
10									Roundup-Docht	33		% Konz.				
11									Mulchen							
12	Glyphosat	1,5		l/ha												
	Li700	5,0		l/ha												

**Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Eifel
Grünland und Futterbau**

VGL	CXHAU	Kultur	Unkraut	CXHAU	Kultur	Unkraut	CXHAU	Kultur	Unkraut	CXHAU	Kultur	Unkraut		
	12.05.09	12.05.09	12.05.09	26.05.09	26.05.09	26.05.09	22.06.09	22.06.09	22.06.09	26.08.09	26.08.09	26.08.09		
	32	32	32	37	37	37	69	69	69	30	30	30		
	WIRK	DG	DG	WIRK	DG	DG	WIRK	DG	DG	WIRK	DG	DG		
	UANZ		gesamt	UDG		gesamt	UDG		gesamt	UANZ		gesamt		
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%		
1	58	40	60	27,5	30	70	30	70	30	8	75	25		
2	31						97			100				
3	95						97			100				
4	59						100			100				
5	0						35			100				
6	0						35			100				
7	0						25			100				
8	0						35			100				
9	78						35			100				
10	98						100			100				
11	47						100			100				
12	100						100			100				

Besatz:	Fortführung des Versuches aus dem Jahre 2007, die Varianten 5 - 8 wurden allerdings mit anderen Herbiziden behandelt. Bei den Vgl. 2 und 3 erfolgte in 2009 die 3. Anwendung, ebenso bei Vgl. 4 und 11. Bei Vgl. 12 erfolgte die Behandlung am 20.05.2008 mit anschließender Neueinsaat. Bei Vgl. 9 erfolgte in 2009 die 3. Behandlung mit Harmony SX.
Wirkung:	Die Bonitur vom 12.05.09 auf vorhandene Pflanzen bewertet den Erfolg der Maßnahmen in 2008. Auffallend ist die erfolglose Behandlung mit chemischen Mitteln in den Vgl. 5-8, deswegen in 2009 ein Einsatz anderer Mittel. Die beste Wirkung wurde mit Glyphosat in Vgl. 12 und 10 erzielt. Von den selektiven Mitteln wirkte nur Harmony SX. Die erfolgreichste mechanische Maßnahme ist das Ausstechen. Die Bonitur zum 26.08.09 auf blühende Pflanzen zeigt in allen Varianten eine 100%ige Wirkung, man muss aber berücksichtigen, dass nicht alle Pflanzen zur Blüte gelangen. Die letzte Bonitur wird im Frühjahr 2010 erfolgen.
Schäden:	keine

Versuchsnummer:	H723	2009	Titel:	Mechanische Bekämpfung von Jakobskreuzkraut durch Mulchen der Fläche zu verschiedenen Terminen		
Versuchsansteller:	DLR Eifel, BIT		PLZ:	54578	Ort:	Walsdorf

Versuchsfrage: Zu welchem Termin soll Jakobskreuzkraut abgemäht werden, um eine Ausbreitung durch Samen und einen Wiederaustrieb der Pflanzen zu verhindern?

Vgl.	ES	Mulch-Datum	% ohne Austrieb	% nur Blattaustrieb	% Austrieb mit Blüten	Nochmaliges Mulchen / Abschneiden nur der blühenden Pflanzen			
						Datum		% ohne Austrieb	% nur Blattaustrieb
1	Knospenstadium	26.05.09	15	25	60	28.07.09	mulchen	60	40
2	Blühbeginn	18.06.09	18	64	18	24.08.09	abschneiden	33	67
3	Vollblüte	29.06.09	13	57	30	24.08.09	abschneiden		
4	Abgehende Blüte	28.07.09	45	45	10	-			

Ergebnis:

Die Pflanzen wurden vor dem Mulchen gekennzeichnet und später in 3 Gruppen bonitiert: ohne Austrieb, Austrieb nur mit Blätter und Austrieb mit Blüten. Mulchen zu Blühbeginn hatte die wenigsten Wiederaustriebe mit Blüten zur Folge.

Bei Vgl. 1 wurden die blühenden Pflanzen nochmals abgemulcht, davon trieben nur noch 40 % der Pflanzen ohne Blüten aus.

Ein nochmaliges Abschneiden der blühenden Pflanzen bei Vgl. 2 – 3 am 24.08.09 führte noch bei 67 % der Pflanzen zu einem Wiederaustrieb, aber ohne Blüten.

Fazit: Mulchen zu Blühbeginn ist am erfolgreichsten, nochmaliges Mulchen erhöht die Erfolgsquote.

Ausdauerprüfung	Ort	Anlage- jahr	Sorten	Wieder- holung
<u>Deutsches Weidelgras</u>				
	Niederehe	1999	74	2
	Maxsain	2001	29	2
	Giesdorf	2003	36	2
	Albessen	2003	37	2
	Großsteinhausen	2004	40	2
	NRW/ Dollendorf	2004	40	2
	Saarland/Lebach	2004	40	2
	Nieder Kostenz	2005	38	2
	NRW/Remblinghausen	2005	38	2
	NRW/Lindlar	2005	38	2
	NRW/Dollendorf	2006	39	2
	Belgien/Gouvy	2006	39	2
	Kyllburgweiler	2006	39	2
	Saarland/ Wadern- Münchweiler	2006	39	2
	Malberg	2007	39	2
	Belgien/ Chatillon	2007	42	2
	Nerdlen	2007	42	2
	Spabrücken	2007	42	2
	NRW/Wipperfürth	2007	42	2
	Scheitenkorb	2008	47	2
 <u>Wiesenschwingel</u>				
	Maxsain	2001	12	2
	Albessen	2003	11	2
	Großsteinhausen	2004	12	2
	NRW/Dollendorf	2004	12	2
	Saarland/Lebach	2004	12	2
	Nieder Kostenz	2005	6	2
	NRW/Remblinghausen	2005	6	2
	NRW/Lindlar	2005	6	2
	NRW/Dollendorf	2006	6	2
	Belgien/Gouvy	2006	6	2
	Kyllburgweiler	2006	6	2
	Saarland/ Wadern- Münchweiler	2006	6	2
	Malberg	2007	6	2

**Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Eifel
Grünland und Futterbau**

133

	Belgien/ Chatillon	2007	4	2
	Nerdlen	2007	4	2
	Spabrücken	2007	4	2
	NRW/Wipperfürth	2007	4	2
	Scheitenkorb	2008	8	2
	<u>Wiesenrispe</u>			
	Albessen	2003	5	2
	Großsteinhausen	2004	5	2
	NRW/Dollendorf	2004	5	2
	Saarland/Lebach	2004	5	2
	Nieder Kostenz	2005	7	2
	NRW/Remblinghausen	2005	7	2
	NRW/Lindlar	2005	7	2
	NRW/Dollendorf	2006	6	2
	Belgien/Gouvy	2006	6	2
	Kyllburgweiler	2006	6	2
	Saarland/Wadern- Münchweiler	2006	6	2
	Malberg	2007	6	2
	Belgien/ Chatillon	2007	6	2
	Nerdlen	2007	6	2
	Spabrücken	2007	6	2
	NRW/Wipperfürth	2007	6	2
	Scheitenkorb	2008	6	2
	<u>Lieschgras</u>			
	Albessen	2003	14	2
	Großsteinhausen	2004	15	2
	NRW/Dollendorf	2004	15	2
	Saarland/Lebach	2004	15	2
	Nieder Kostenz	2005	4	2
	NRW/Remblinghausen	2005	4	2
	NRW/Lindlar	2005	4	2
	NRW/Dollendorf	2006	4	2
	Belgien/Gouvy	2006	4	2
	Kyllburgweiler	2006	4	2
	Saarland/ Wadern- Münchweiler	2006	4	2
	Malberg	2007	4	2
	Belgien/ Chatillon	2007	4	2

**Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Eifel
Grünland und Futterbau**

134

	Nerdlen	2007	4	2
	Spabrücken	2007	4	2
	NRW/Wipperfürth	2007	4	2
	Scheitenkorb	2008	5	2
<u>Rotschwingel</u>				
	Nieder Kostenz	2005	4	2
	NRW/Remblinghausen	2005	4	2
	NRW/Lindlar	2005	4	2
	NRW/Dollendorf	2006	10	2
	Belgien/Gouvy	2006	10	2
	Kyllburgweiler	2006	10	2
	Saarland/Wadern- Münchweiler	2006	10	2
	Malberg	2007	10	2
	Belgien/ Chatillon	2007	7	2
	Nerdlen	2007	7	2
	Spabrücken	2007	7	2
	NRW/Wipperfürth	2007	7	2
	Scheitenkorb	2008	5	2
<u>Weißklee</u>				
	NRW/Dollendorf	2006	10	2
	Belgien/Gouvy	2006	10	2
	Kyllburgweiler	2006	10	2
	Saarland/ Wadern- Münchweiler	2006	10	2
	Malberg	2007	10	2
	Belgien/ Chatillon	2007	10	2
	Nerdlen	2007	10	2
	Spabrücken	2007	10	2
	NRW/Wipperfürth	2007	10	2
	Scheitenkorb	2008	7	2
<u>Knautgras</u>				
	Scheitenkorb	2008	7	2

Sortimente Ausdauerprüfung
Aussaart 2009

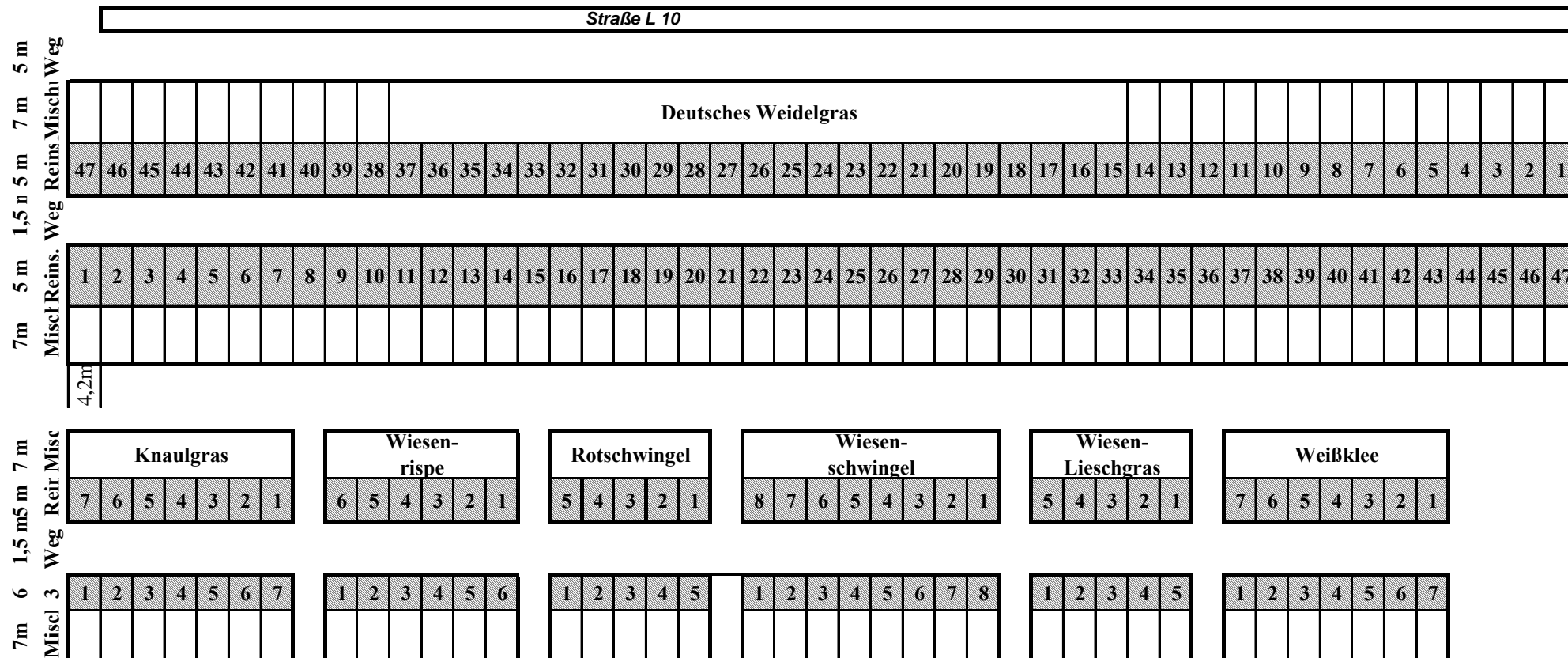
Sorte

Deutsches Weidelgras früh	Wiesenschwingel
Lipresso	Cosmolit
Picaro	Pradel
Canis	Kolumbus
Ikaros	Liherold
t Salamandra	Cosmonaut
t Karaat	Pardus
t Neptun	Pampero
t Artesia	
Arolus	
t Giant	
Deutsches Weidelgras mittel	Wiesenlieschgras
t Aubisque	Classic
t Cantalou	Comer
t Kentaur	Crescento
t Montova	Summergaze
Lidelta	Narnia
t Trintella	
t Trivo	Rotschwingel
t Twins	Gondolin
t Eurocity	Condor
Rodrigo	Roland 21
Toronto	Tradice
Chicago	Light
t Signum	
Arsenal	Knaulgras
	Treposno
	Baraula
	Baridana
	Lidacta
Deutsches Weidelgras spät	Lupre
Achat	Lupre
t Akurat	Horizont
t Arusi	Karavane
t Barmaxima	Pollux
t Citius	Aldebaran
t Elgon	
t Fornido	Wiesenrispe
Inoval	Lato
t Navarra	Liblue
Stefani	Oxford
t Thalassa	Likarat
t Twymax	Likollo
t Sures	Adam 1
Eurovision	Nixe
Tomaso	
Maestro	Weißklee
Melways	Alice
t Polim	Jura
Matiz	Klondike
t Splendid	Liblanc
t Mizuno	Liflex
	Riesling
	Vysocan
	Merlyn
	Rabbani

Versuchsplan Ausdauerprüfung Anlage 20 01.09.2008

Versuchsort: Scheitenkorb

Betrieb:



Ausdauerprüfungen werden generell von landwirtschaftlichen Betrieben betriebsüblich geführt. Die Bonituren erfolgen 2 mal jährlich durch Mitarbeiter des DLR Eifel. Der Schwerpunkt wird dabei, wie der Name angibt, auf Ausdauer und Winterhärte gelegt.

**Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Eifel
Grünland und Futterbau**

Ausdauerprüfung Deutsches Weidelgras - Frühe Sorten - Alle Bundesländer

2010-11	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Relativ	Rang
Lipresso						104	98,8	104	105	107	111	122	115	125	122	107	115	109	100	113,7	1
Arvicola													102	102	111	114	114	132	100	112,7	2
Artesia																108	101	107	100	105,4	3
Arvella													101	101	101	111	110	107		105,0	4
Picaro									100	103	111	102	114	115	108	94,5	78,1	100		102,8	5
Liprinta		102	98	99,9	101	113	113	116	112	94	99,6	104	113	114	99,2	99,5	99,5	88,8		102,4	6
Abersilo								100	101	109	98,1	90,1	109	94,2	88	111	112	112		102,3	7
Lacerta								96,7	98,9	97,2	112	103	102	104	100	99,5	99,9	99,9		101,7	10
Salamandra															100	95,9	103	106	100	101,2	11
Ikaros														98,7	100	99,8	104	100	100	100,6	13
Probat												100	103	99,8	99,1	101	101	90,8		99,2	14
Pionero											100	97,9	100	105	104	97,5	95,7	87,7		98,5	15
Karatos																93,9	99,6	102	100	98,3	16
Bravo		98,1	101	101	102	102	106	105	102	115	104	104	91,2	85,8	91,1	96,2	103	87,9		98,2	17
Ivana													98,7	98,4	103	95,8	85,2	105		97,6	19
Tetramax					95,2	95,1	94,6	93,6	104	101	106	98,8	92,6	91,7	92,5	90,7	91,2	104		97,2	20
Litempo								100	97	92,8	80,7	89,4	86	98,1	109	97,7	104	107		96,2	21
Telstar									102	111	101	101	88,3	90,6	87,3	91,4	85,8			95,4	22
Hansi										100	103	99,9	99,1	89,3	87,8	92,4	85,4			94,7	23
Belramo					100	103	101	98,1	97,2	96,1	101	96,9	86	78,7	89,4	98,4	87,5	103		93,4	24
Liconda														102	91,5	94	90,4	79,3		91,5	25
Sambin		98,1	98,9	99,8	98,3	90,6	96,2	95	98,4	101	95,1	91,7	83,8	85,2	80,2	87,5				90,3	26
Marika		102	102	99,9	99,9	97,7	91,4	91,6	82,1	88,8	74,7	80,6	97,4	90,4						85,7	27
Arolus																	100	104	100	102,0	
Giant																		98	100	98,0	
Genesis																		101	100	100,8	
Neptun																	99,4	104	100	101,7	

Ausdauerprüfung Deutsches Weidelgras - Mittlere Sorten - Alle Bundesländer

2010-11	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	mJ mS	Rang
Aubisque					87,5	105	105	108	109	105	124	109	104	112	115	100	104	112	100	109,4	1
Twins					100	93,2	104	110	106	99,4	110	112	124	121	121	100	99,1	99,2	100	109,1	2
Barnauta													99,4	105	107	112	110	109		107,0	3
Clermont						102	98,5	105	102	99,2	115	111	94,6	112	117	108	102	98,7		106,0	4
Rodrigo																103	108	105	100	105,7	5
Respect			104	107	111	104	109	107	107	120	110	117	117	98,6	102	88,6	110	79,4		104,7	6
Weigra			93,5	102	105	102	105	93,5	95,7	93,1	95,5	104	108	104	118	116	107			104,6	7
Fennema		98,9	97,2	100	104	96	99,3	97,9	96,2	101	103	103	106	116						104,1	8
Eurostar													98	102	106	99,6	111	101		103,1	10
Option									104	107	110	107	104	107	101	91,6	94,8			103,0	11
Premium							101	102	104	94,7	101	105	108	115	98,3	105	101	96,5		102,8	12
Toronto																103	102	103	100	102,7	13
Trend													103	108	95,7	106	99,3	101		102,1	14
Trivos														100	98,3	99,2	104	107	100	101,7	15
Maritim													103	105	97,2	98,1	103	102		101,4	16
Bargala									104	103	96,4	94,2	94,4	99,6	108	99,7	113			101,3	17
Chicago																103	100	101	100	101,2	18
Eurocity																103	105	95,6	100	101,1	19
Arakan													99,3	106	107	103	102	89,7		101,1	20
Alligator									95,4	104	96,9	101	104	104	104	113	97,3	92,7		100,9	22
Barata													99,4	104	104	95,9	100	101		100,9	23
Limbos													101	99	103	101	98,3	103		100,8	24
Trintella															100	101	99,8	100	100	100,1	26
Signum																103	97,6	98,8	100	99,8	28
Cantalou															100	97,6	101	99,3	100	99,4	30
Niata											101	101	102	105	97,5	102	95,9	89,2		99,3	31
Isabel									100	96	102	95,9	98,5	92,5	102	104	99,2			98,9	32
Bree									100	94,8	112	102	101	93,9	97,5	89,8	97,4			98,7	33

**Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Eifel
Grünland und Futterbau**

Heraut		94,8	103	98	98	102	102	88,3	90,4	97,5	103	91,3	99,9	106						98,0	34
Toledo		113	108	95,4	112	100	115	107	106	100	91,5	98,1	89,5	96,2	96,4	91	102			96,9	36
Indiana										105	95,1	95,4	101	95,7	86,4	93,8	96,7	104		96,9	37
Edda								92	101	108	82,6	82,3	88,4	91,8	98	100	104	107		96,3	38
Missouri			93,3	99,4	82,5	101	80,5	91	101	94	91,9	88,9	86,6	97,6	106					95,1	39
Arsenal																98	93,3	92,5	100	94,6	40
Mongita							94,9	98,1	96,7	92,9	93,9	86,3	95,5	94,2	76,8	101	107			93,8	41
Roy												100	95,3	77,5	96	83,6	96,4	99,5		92,6	42
Meradonna											98	94,9	96,3	93,4	80,5	84,3	83,2	82,7		89,2	43
Lilora		98,9	97,6	100	97,2	96,4	90,5	101	90,8	92,7	77,3	77,8	91,1	62,1	93,2	101	77	107		87,0	44
Arabella					94,8	98,9	97,6	96,7	92,8	93,4	89,6	90,6	80,6	72,6	79,2	80,4	91,8			85,7	45
Indicus 1																	99,4	100		99,4	
Intrada																	100	100	100	100,0	
Kubus																	100	101	100	100,5	
Lidelta																	98,4	104	100	101,0	
Maurizio																	100	95,8	100	97,9	
Niagara																		103	100	103,2	

**Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Eifel
Grünland und Futterbau**

Ausdauerprüfung Deutsches Weidelgras - Späte Sorten - Alle Bundesländer

2010-11	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	mJ mS	Rang
Aberavon												100	98	100	96,6	103	96,7	104	100	99,8	38
Acento										101	97,7	90,4	97,3	95,7	93,8	104	99,7	100		97,7	44
Achat																95,1	98,4	106	100	99,9	37
Akurat															100	102	106	114	100	105,4	9
Arusi														103	103	101	109	111		105,4	10
Baraudi												100	92,2	99,1	102	105	106	104		101,3	24
Barelan														99,3	102	101	107	117		105,4	11
Barmaxima															100	104	109	110	100	106,0	6
Barnhem								100	102	99,3	90,6	102	98	89,2	101	94,7	98,6	94,5		96,9	48
Barpasto																	100	102	100	100,9	
Barsintra														96,6	93,9	102	101	114		101,3	23
Cancan								101	88,2	87,1	77,4	96,7	88,8	96,7	96,6	95	111	100		93,7	54
Cheops								100	98,2	94	95,1	112	96,7	104	103	97	95	107		100,2	34
Citius																99,8	103	98,1	100	100,4	30
Denver														106	95,1	89,3	90	86,9		93,5	56
Elgon					87,5	96	106	104	111	112	133	113	115	116	123	119	100	101	100	114,2	1
Eurovision																102	96	87,2	100	95,0	53
Feeder		109	98,2	97	110	102	100	101	95,3	90,4	91,7	105	93,2	97,5	91,2	87,4	87,3	95,5		93,5	55
Fornido															100	93,8	90	102	100	96,5	50
Forza												100	106	105	107	110	106	102		105,1	12
Foxtrot						97,2	97,3	99,2	95	96,2	95,2	104	90,1	83,2	81,1	96,1	99,9			93,4	57
Gemma							94,3	101	102	96,8	100	86,2	91,7	97,5	82,7	94,8	87,1	94,6		93,3	58
Gladio					108	107	99	97,2	97,6	107	87,8	96,2	97,8	91,1	90,1	101	107	100		97,6	46
Herbal												100	95	94,1	107	100	106	109		101,7	21
Herbie					90,5	107	99	106	97,6	96,2	96,5	88,7	97,1	94,7	101	118	118			100,9	25
Honroso														96,6	99,5	91,5	86,9	82,4		91,4	60
Inoval															100	92,2	92,7	87,3	100	93,1	59
Kabota								102	103	105	102	104	106	112	105	111	104	90,2		104,1	14
Kentaur														100	103	106	115	110	100	106,7	5
Ketarion 1																		102	100	101,7	
Licampo													101	97,8	92,1	86,3	81,9	71,5		88,3	61
Loporello											101	99,7	104	108	99,8	95,7	96	96,4		100,2	35
Maestro																114	93,7	87,6	100	98,6	41
Matiz																	95	98,8	100	96,9	

**Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Eifel
Grünland und Futterbau**

Melways																99,9	98,4	102	100	99,9	36
Merkem										98,5	97,7	99	91,8	91,5	88,8	100	98,5			95,8	52
Mezquita												100	101	99,3	102	105	90,7			99,7	39
Mizuno																100	100	100		100,2	
Montando					101	94	98,6	103	103	99	115	98,8	108	110	119	99,2	98,2	109		105,9	8
Montova															100	96,3	99,6	105	100	100,3	32
Navarra								89,6	106	109	113	100	108	115	119	110	103	103	100	108,6	2
Ocatvio																	100	102	100	100,9	
Polim																99,9	100	102	100	100,6	29
Pomerol								100	91,7	96	109	102	102	108	103	98,5	98,7	95,6		100,4	31
Proton										105	105	102	105	111	105	97,4	92	93		101,7	19
Rastro							97,3	106	97,9	103	94,9	96,4	99,2	91	89,9	87,8	94,2	107		96,2	51
Recolta		113	99,7	106	99,4	103	127	118	101	105	94,9	115	106	90,8	93,4	98,8	105	98,3		100,8	28
Resista												100	103	108	107	106	106	104		104,9	13
Sirius					95,8	94	91,3	96,5	112	104	112	103	106	117	94,6	114	94,9	102	100	105,9	7
Splendid																103	102	92,1	100	98,9	40
Sponsor							97,3	102	102	104	107	112	103	101	99,1	106	93,7	90,3		101,8	18
Stefani													100	100	104	95,1	84,7	100		96,7	49
Stratos			98,3	98,1	109	99,4	109	96,3	101	98,1	91,1	111	101	103	94,2	96,9	99,7	86,4		98,2	42
Sures																99,8	103	103	100	101,8	17
Thalassa																102	102	105	100	103,1	16
Tivoli		84,5	102	106	89,8	107	102	107	110	116	115	87,3	98,7	98,6	102	102	99,7	110		104,0	15
Tomaso																96,7	100	95,8	100	97,7	45
Turandot										101	115	106	109	104	114	106	108	111		108,2	3
Twymax																100	106	101	100	101,6	22
Vesuve														103	107	109	106	110		107,0	4
Vincent					100	95,5	96,6	82,2	90,6	95,4	78,9	84	88,8	76,9	80,4	92,6	103			87,8	62
Wadi		92,7	101	93,7	97,8	93,1	79,1	87,6	86	73,7	74	69,6	76,2	68,7						74,7	63
Zocalo												100	97,4	94,1	94,6	95,5	96,6	107		97,9	43

**Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Eifel
Grünland und Futterbau**

Ausdauerprüfung Wiesenschwingel Alle Bundesländer

2010-11	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Relativ	Rang
Cosmolit					106,6	103,3	103,3	101,3	105,6	108,8	112,1	115,8	106,9	106,8	108,3	114,7	104,9	114,8	100	109,9	1
Pradel										102,8	101,2	104,4	106,7	120,8	109,8	107,8	117	113,6	100	109,4	2
Preval										102,8	102,3	109,6	104,4	112,5	104,3	109,2	110,5	111,6		107,5	3
Pardus																100,5	112	105	100	105,8	4
Barvital													98,09	97,99	105,5	99,18	107,1	122,8		105,1	5
Lifara					98,39	109	97,37	104,8	102,5	100,2	110,5	106,5	107,3	106,1	98,24	101,9	99,7	100,6	100	103,3	6
Liherold														99,4	101,9	101,9	104,4	101,3	100	101,8	7
Cosmonaut															100	104,1	98,19	103,1	100	101,4	8
Lipoche													101,5	102,8	98,71	97,45	102,1	104		101,1	9
Limosa							101,7	101,1	101,2	103,2	100,5	91,28	100,9	99,66	95,51	100,8	97,94	101,8		99,3	10
Darimo					97,39	97,32	98,7	95,68	98,87	98,83	92,5	99,12	101	96,03	107,7	102,2	84,03	90,43		97,1	12
Merifest			99,9	101	105,7	97,19	102	103,5	100,8	98,52	98,47	88,05	93,37	89,51	95,17	102,7	86,67	96,03		94,9	13
Liflash													99,4	96,7	96,29	90,85	93,25	86,52		93,8	14
Laura					94,68	101,5	96,32	100,4	94,92	93,54	92,52	99,44	91,14	80			100	93,87	100	93,2	15
Lipanther										93,16	97,77	88,28	93,47	95,75	97,82	91,78	95,96	84,52		93,2	16
Kolumbus															100	86,67	94,41	86,12	100	91,8	17
Ricardo										100	101,3	99,13	99,33	87,25	92,65	93,5	78,26	72,19		91,5	18
Fiola			99,9	98,99	91,73	90,19	103,1	90,55	94,72	97,04	86,16	90,64	86,24	83,32	81	88,4	91,53	69,5		86,9	19
Pampero																	99,15	96,37	100	97,8	

Ausdauerprüfung Wiesenlieschgras Alle Bundesländer

2010-11	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Relativ	Rang
Classic						107,1	101,8	100,2	99,39	108,2	102	105,6	122,3	118,1	125,5	129,3	125,2	125,9	100	116,1	1
Comer								133,6	100,8	104,8	105	103,8	114,6	123,6	119,4	137,5	119,6	116,8	100	114,6	2
Rasant			99,28	93,91	86,56	104,6	91,9	100,1	98,51	107,9	105,5	110,6	105,2	92,94	102,3	116,1	100,4	106,5	100	104,6	3
Phlewiola			100,8	102,1	111,7	100,5	102,2	106,2	105,6	102,5	108	94,73	92,44	106,8	105,1	96,57	111,3	94,62		101,8	5
Crescendo															100	101,8	103,7	98,55	100	101,0	6
Fidanza										100	96,75	100,9	92,32	108,4	88,66	90,09	85,51	94,23		95,2	7
Licora							101,7	96,3	98,54	95,95	94,81	102	89,65	87,13	88,85	87,6	85,43	97,95		92,8	8
Tiller			99,28	102,1	79,38	105,6	94,49	104,6	85,63	82,4	84,89	96,48	101,8	98,66	101	86,8	92,4	97,66		92,8	9
Lirocco			100,8	102,1	109,4	92,78	103,6	92,41	105,7	94,65	94,21	96,48	99,64	79,4	91,37	76,74	97,26	85,56		92,1	10
Lischka					111,8	97,05	100,8	93,31	96,37	96,51	99,26	90,79	87,23	95,38	87,45	85,93	87,19	93,85		92,0	11
Barpenta											103,7	101,2	92,36	90,59	87,15	89	87,95	82,65		91,8	12
Narnia																	93,04	85,29	100	89,2	
Summergraze																	101,3	106,8	100	104,1	

Ausdauerprüfung Wiesenrispe Alle Bundesländer

2010-11	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Relativ	Rang
Lato	106	94,1	110	96,8	145	133	117	133	97,3	122	126	113	145	100	123,0	1
Liblue			102	96,8	102	113	120	114	80,2	122	116	122	96,7	100	108,1	2
Likollo									100	112	101	103	102	100	103,5	3
Nixe											87,5	97,9	98,8	100	94,7	5
Oxford	101	104	92,4	100	81,8	96,7	85,8	98,3	67	86,7	100	91,8	85,8	100	89,4	6
Julia	95,7	103	95,4	103	71,1	77,2	79,5	80,7	72,3	69,8	76	81,4	83,3		79,4	7
Limagie	90,8	97,2	103	103	101	77,3	96,7	70,2	37,6	71,9	68,4	74,1	65,2		76,5	8
Adam 2													102	100	101,8	

Ausdauerprüfung Rotschwengel Alle Bundesländer

2010-11	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Relativ	Rang
Gondolin									100	110,7	104,7	98,19	122,7	124,4	114,4	104,6	107,1	108,1	100	109,5	1
Condor								110	103,9	100,4	107,9	100,7	101,9	112,8	119	102,9	105,4	103,7	100	105,8	2
Tagera									100	127,1	90,31	100,9	95,65	102,4	103	99,81	109,2	109		103,7	3
Roland 21								70,61	88,16	79,48	99,44	94,93	104,4	108,1	113,4	112	96	94,99	100	99,1	4
Tradice															100	96,89	96,53	100,5	100	98,5	5
Light														100	98,58	98,75	93,78	84,73	100	95,2	6
Reverent									100	103,5	93,9	93,2	100,6	86,98	72,35	94,81	102,4	101		94,9	7
NFG								119,9	107,8	89,69	100,9	110,8	75,3	57,73	66,09	83,71	68,64	82,03		84,3	8

Ausdauerprüfung Knaulgras Alle Bundesländer

2010-11	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Relativ	Rang
Treposno								125,8	99,74	102,6	98,12	96,88	103,7	120,9	98,38	103,9	105	111,1	100	104,0	1
Lupre												101,4	97,04	109,7	106,4	103	109,9	97,18	100	103,5	2
Oberweihst			103,4	99,53	96,76	102	99,27	94,12	95,2	94,42	112,8	115,8	104,9	100,4		101,1	102,6	99,47	100	103,0	3
Lidacta			103,4	99,53	101,4	95,43	101,3	94,54	105,7	104,4	102,3	102,6	106,6	99,25	102,1	107,2	101,8	96,77	100	102,9	4
Baraula			89,72	101,5	101,4	93,13	95,44	89,89	102,8	100,3	93,21	101,5	108,1	102,4	103	105,7	106,6	99,43	100	102,3	5
Horizont													104,9	93,52	98,82	101,9	101,1	101	100	100,2	6
Lidaglo			103,4	99,53	100,4	99,63	99,49	80,69	97,9	94,99	100,7	100,3	96,62	106	100,5	101,5	102,1	95,3		99,6	7
Baridana						113,7	109,8	110,1	101	101,5	99,89	93,85	96,86	98,16	100,7	98,4	98,8	102,4	100	99,1	8
Donata												104,4	94,48	86,36	97,21	101	104,5	100,1	100	98,3	9
Lyra								116,8	100,5	95,42	97,67	97,83	97,75	98,38	92,62	89,12	93,34	99,52		96,2	10
Trerano						103,1	98	130,7	95,84	104,9	97,61	95,07	94,15	97,35	99,93	96,35	85,27	94,23		96,1	11
Ludac												89,07	76,33	102,1	94,95	100,4	101,1	104,4		95,5	12
Husar													105	83,31	103,7	90,59	78,82	93,94	100	92,6	13

Hinweise für die Grünlandverbesserung - Was mache ich wenn? -

Schadbild		Mechanische	Chemische	Pflanzenbauliche
1.	Feldmäuse Geringer Besatz Mittlerer Besatz Starker Besatz	Förd. natürlicher Feinde, Sitzkrücken.	Legen von Giftweizen Streuen v. Feldmaus- köder	Nutzung im Herbst, Weidegang o. Mulchen
2.	Wühlmäuse	Fallenfang	Wühlmausköder, CO-Begasung mit Verbrennungsmotor, Phosphor-Wasserstoff Begasung	---
3.	Tritt- und Fahrschäden	leichtes Walzen, Narbe einebnen durch Striegeln und Schleppen	keine Möglichkeit	Nachsaat mit G V, 20 kg/ha oder Übersaat 2 x 5 kg/ha = 10 kg/ha/Jahr, - regelmäßig -
4.	Tritt- und Fahrschäden, Wildschäden bzw. sonstige Unebenheiten	durch Walzen und Striegeln nicht mehr einzuebnen	keine Möglichkeit	Neuansaat (nach Umbruch bzw. Fräsen) mit Drillmaschine
5.	Narbe lückig, nicht verunkrautet, 20 - 30 % Lücken (z. B. nach Auswinterung) und Typulabefall	keine Möglichkeit	keine Möglichkeit (Tipula-Bekämpfung)	Nachsaat mit G V, 20 kg/ha und Frühschnitt bzw. Beweidung zur Anregung der Bestockung
6.	Narbe verunkrautet, 20 - 30 % Unkräuter wie Hahnenfuß, Löwenzahn, Vogelmiere, Ampfer, etc. Rest: <u>hochwertige</u> Arten an Gräsern	Schröpfschnitt bei Vogelmiere	selektives Herbizid	Pflanzenschutzmaßnahme durchführen Nachsaat mit G V, 20 kg/ha
7.	Narbe verunkrautet 20 - 30 % Unkräuter wie unter 4. Rest: überwiegend <u>minderwertige</u> Arten an Gräsern	Umbruch oder umbruchlose Grünlanderneuerung (Direktsaat)	Totalherbizid Wirkstoff: Glyphosat	Neuansaat nach Altnarbenbeseitigung mit G-Mischung je nach Nutzungsrichtung und - Intensität
8.	Narbe verungrast mit Ungräsern wie Jährige Rispe, Gemeine Rispe unter 20-30 % und Quecke < 10 %	vor Nachsaat mit Unkrautstriegel Narbenfilz aufreißen	keine Möglichkeit	Nachsaat mit Regenerations- mischung G V und Frühschnitt bzw. Beweidung zur Anregung der Bestockung Ursachen beseitigen
9.	Ungräser über 20-30 % Quecke > 10 %	keine Möglichkeit	Totalherbizid Wirkstoff: Glyphosat	Neuansaat nach Altnarbenbeseitigung G-Mischung je nach Nutzung
10.	Narbe verunkrautet mit Ampfer	keine Möglichkeit	selektives Herbizid	Nachsaat mit G V

Stand 2010

Chemische Unkrautbekämpfung im Grünland

Mittel	Aufwand/ha	Preis/ha	Wirkstoff g/l o. kg	Bußgeld- Auflagen ж)	Horst- bzw. Einzelpfl. Behandlung 1)	Warte- zeit (Tage)	Ampfer	Löwenzahn	Bärenklau	Brennnessel	Distel	Hahnenfuß	Vogelmiere	Quecke	Verträglichkeit	
															Gräser	Weiß- Klee
Banvel M (Xi)	4,0 – 6,0 l,	€54-80	Dicamba + MCPA 30 +340	23, 43, 51-5m	2 %ig	14	++(+)	+++	-	+++ 5)	++ 7)	+++ 7)	+++	-	+	-
Garlon 4 (Xn)	2,0 l,	€160	Triclopyr 480	25, 43, 48, 49-10m	0,5 %ig	14	+(+)	++(+)	+++	+++	-	+(+)	+++	-	++	-
Genoxone ZX (N, Xn) 3,6)	6,25 l,	€245	2,4-D + Triclopyr 93 + 103,6	43	1,25 %ig	14	+(+)	++(+)	++	+++	++	+(+)	+	-	++	-
Harmony SX (N)	45 g,	€61	Thifensulfuron- Methyl 500	23, 43, 48, 49-5m	1,5 g / 10 l	14	+++	-	-	(+)	-	(+)	++	-	(+) ⁶⁾	+(+)
Simplex (N, Xi)⁴⁾	2,0 l,	€102	Fluroxypyr + Aminopyralid 100 + 30	21, 43	1,0 %ig	7	+++	+++	-	+++	+++	++(+)	+++	-	++	-
Starane 180 (N, Xn) Tomigan 180 (N, Xn)	2,0 l,	€70	Fluroxypyr 180	21, 43, 46-5m	0,5 %ig	14 bzw. 21	++(+)	++(+)	-	++(+) ⁵⁾	-	-	+++	-	++(+)	-
Starane Ranger(N, Xn)	3,0 l,	€80	Fluroxypyr + Triclopyr 100 + 100	23, 43	1,0 %ig	14	+++	++(+)	+(+)	+++	-	++(+)	+++	-	++	-
KV-Mittel (Xn)²⁾	3,0 l,	€44	Mecoprop-P 600	1, 9, 26, 43	0,5 %ig	28	++(+)	++	-	+(+)	+	(+)	+++	-	+	-
M-Mittel (N, Xn)	2,0 l,	€18	MCPA 500	25, 43	-	28	(+)	++	-	(+)	++	++(+)	-	-	++	(+)
2,4 -D-Mittel (N, Xn)	2,0 l,	€19	2,4-D 500	21, 43	-	28	(+)	+++	-	-	++	(+)	-	-	+	(+)

ж) = siehe Kapitel 16 – Broschüre Pflanzenschutz im Ackerbau und Grünland, Empfehlungen 2010;

1) = Behandlung im Dochtstreichverfahren oder Rückenspritze gemäß Gebrauchsanleitung;

3) = Anwendung **nur** Einzelpflanzen- bzw. Horstbehandlung gegen Brennnessel, Brombeere und Distel-Arten;

5) = Dochtstreicher bzw. Horstbehandlung;

7) = Aufwandmenge 4 l/ha (eigene Erfahrung).

2) = in der Vegetation für Flächenbehandlung nicht ausgewiesen;

4) = Hinweise zum Nachbau empfindlicher Kulturen nach Verwendung von Gülle, Jauche, etc. oder auch Grünlandumbruch beachten;

6) = nicht im Ansaatzjahr;

Bekämpfung der Mäuse auf landwirtschaftlichen Nutzflächen

Auf Dauergrünland, Feldfutterschlägen und in Wintergetreideflächen können Feldmäuse (*Microtus arvalis*) aber auch Erdmäuse (*Microtus agrestis*) schädigen. **Kontrollen** dürfen sich aber nicht nur auf diese Kulturen beschränken. Sie müssen auch auf Grabenböschungen, Felddraine sowie Feldwege mit Grasbewuchs ausgedehnt werden. Oft wandern die Tiere von dort in die Kulturen ein. Eine Bekämpfung darf jedoch dort keinesfalls erfolgen (§ 7 Landespflegegesetz). Die Kontrolle ergibt lediglich einen Hinweis über die Stärke und Gefahreinschätzung des Befalles. Mäusebefall erkennt man an den Mäuselöchern, Laufwechseln und Fraßstellen.

Bei mittlerem Mäusebesatz hat sich das Aufstellen von Sitzkrücken für Greifvögel bewährt. Die Sitzstange sollte mindestens 3 - 4 m hoch, der Querstab 25 - 50 cm lang sein und etwa 3 - 5 cm Durchmesser haben. Das Gras sollte nicht zu hoch in den Winter gehen und es sollten keine größeren Schnitt- oder Mulchreste auf der Fläche verbleiben.

Vor einer Bekämpfungsmaßnahme wird erst die Besatzstärke kontrolliert. Hierbei werden die Löcher in Feldfutterschlägen und in Wintergetreideflächen verschlossen. Bei 5 - 8 wieder geöffneten Löchern/250 qm (ca. 16 x 16 m) sind ca. 120 Mäuse/ha vorhanden, im Grünland liegt die Gefährdungsschwelle bei 25 Löchern/250 qm und eine Bekämpfung ist sinnvoll.

Das Ausbringen der Bekämpfungsmittel geschieht von Hand (Schutzhandschuhe tragen). In die Löcher erfolgt das Einbringen am bequemsten und sichersten mit einem Legerohr (Legeflinte).

In Versuchen hat sich gezeigt, dass das Einbringen der Zinkphosphid-haltigen Köder in die Mäusegänge effektiver war als die Anwendung von Chlorphacinon in Köderstationen.

Das breitflächige Streuen von Ratron Feldmausköder (Chlorphacinon) ist zur Zeit nicht erlaubt!

Wirkstoff Präparat	Preis/kg	Bußgeld - auflagen *)	Kultur	Aufwand	Verfahrensweise
Chlorphacinon					
Ratron Feldmausköder	€5,60		Getreide, Raps, Zucker- und Futterrübe, Mais, Kartoffel, Futterleguminosen, Gräser zur Saatguterzeugung	100 g pro Köderstelle	Bei Befall Ausbringung in geeigneten Köderstationen bis keine Annahme mehr erfolgt. Siehe Gebrauchshinweise.
			Kleearten, Klee gras, Luzerne, Wiesen und Weiden	100 g pro Köderstelle nach dem Schnitt	
Zinkphosphid					
Detia Mäuse Giftkörner (N, Xn) Pollux Felmausköder (N,Xn) Prontox Mäusegiftweizen (N, Xn) Ratron-Giftweizen (N, Xn) Segetan Giftweizen (N, Xn) €4,90	31, 44, 54		Ackerbaukulturen, Wiesen und Weiden	5 Stück/Loch	Verdecktes Auslegen von Giftgetreide. Offenes Auslegen gefährdet Vögel.
Ratron Giftlinsen (N) ¹⁾ €10,30					

*) = siehe Kapitel 16 – Broschüre Pflanzenschutz im Ackerbau und Grünland, Empfehlungen 2010;

1) = auch als Köderstation mit 100 g /Station möglich.

Düngemittel	Nährstoffgehalte (kg/dt)					
	N	P₂O₅	K₂O	MgO	S	
Kalkammonsalpeter	27			4		
Ammoniumnitrat	24				6	
Stickstoffmagnesia	22			7		
Stickstoffmagnesia	20			11	4	
Ammonsulfatsalpeter	26				13	
Ammonsulfat	21				24	
Ammonsulfatharnstoff	33				12	
Ammonsulfatharnstoff	38				7,5	
AHL + Schwefel	24				3	
Superphosphat		18			12	
Kainit			11	5	4	(20 Na)
Korn-Kali			40	6	4	(3 Na)
Kaliumsulfat			50		18	
Kaliumsulfat mit Magnesium			30	10	17	
Kieserit				25	20	
Magnesiumsulfat (Bittersalz)				16	13	

Mg Branntkalk: 60 % Ca O + 25 % Mg= (schnell wirkend)

Kohlensaurer Mg Kalk: 80 – 95 % Ca CO₃ + MgCO₃, 45 – 50 % CaO + MgO (langsam wirkend)

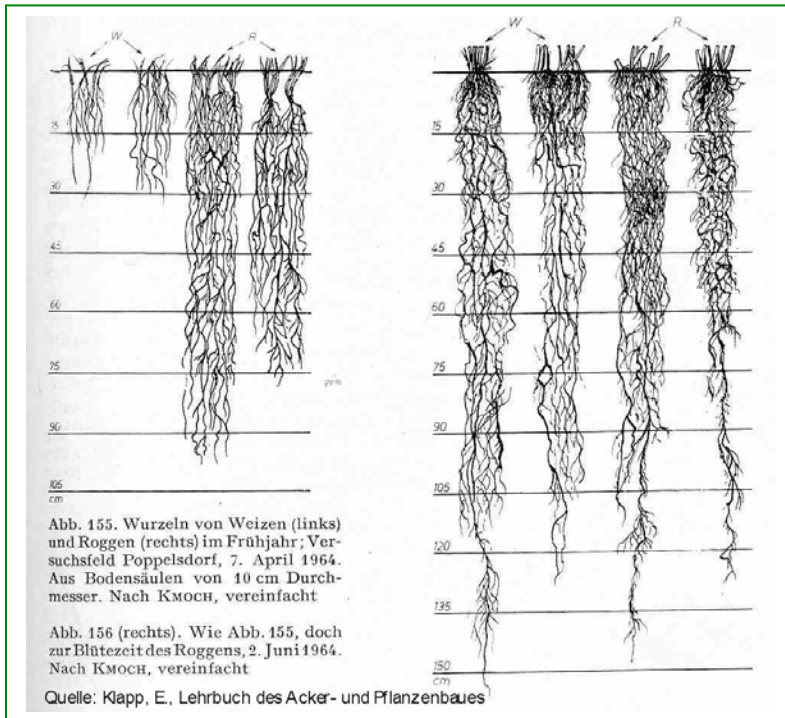
Bei zur Versauerung neigenden Böden mit Mg-Mangel kann diese über die Kalkung ausgeglichen werden. Grundsätzlich muss in diesem Zusammenhang die pH-Wert senkende Wirkung der Stickstoffdünger erwähnt werden, auf die stark versauernde Wirkung des Schwefelsauren Ammoniaks sei hingewiesen.

Einige Veröffentlichungen aus dem Jahr 2009

Nährstoffverhalten der Stickstoffdünger im Grünland

Dr. Johann Junk, Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Eifel

Im Grünland ist manches anders als im Acker



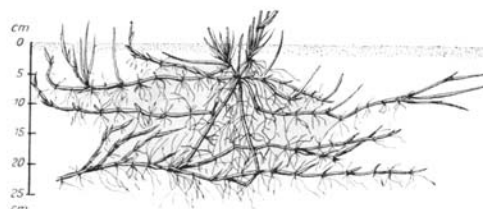
Bei der Bodenprobenahme für die Grundnährstoffuntersuchung beginnen bereits die Unterschiede. Während die Einstichtiefe im Acker im Allgemeinen der Bearbeitungstiefe (Pflugtiefe) entspricht, ist im Grünland die Einstichtiefe auf maximal 10 cm zu begrenzen. Die Ursache für die nur relativ flache Probenahme liegt in der Durchwurzelungstiefe und -intensität der Grasarten begründet. Die Ackerkulturen durchwachsen tiefere Bodenschichten viel intensiver als die Gräser des Grünlandes. Im Grünland streben hochwachsende Grasarten (Obergräser) auch größere Bodentiefen an als die Untergräser. Die Untergräser ihrerseits durchwurzeln die oberflächennahen Bodenbereiche

außerordentlich intensiv, und das ab den obersten Bodenmillimetern. Wegen der intensiven Durchwurzelung und der insgesamt intensiven Bodenbelebung im oberen Bodenbereich und der damit einhergehenden, im Vergleich zum Acker besseren Bodenstruktur, liegt der anzustrebende pH-Wert der jeweiligen Bodenart immer um 0,5 pH niedriger als im Acker. Weil im Acker vor allem die Winterungen den Boden meist tiefer als 1 m durchwurzeln, ist es durchaus sinnvoll, zumindest hin und wieder, auch den Unterboden auf die Grundnährstoffe (pH, P, K) zu untersuchen, da im Unterboden durchaus beachtenswerte Nährstoffmengen vorliegen können. Das wird zumindest bei etlichen Untersuchungsergebnissen so ausgewiesen. In diesem Falle sind sehr wohl Einsparungen bei der Grunddüngung möglich, was insbesondere in Zeiten hoher Düngerkosten von größerer finanzieller Bedeutung ist. Und das ohne erhöhte Risiko bezüglich Nährstoffmangel.

Gräser haben flache Wurzeln



Ausläufertreibendes Straußgras und Gemeine Rispse bilden oberirdische Ausläufer mit sehr flachen Wurzeln



Quecke bildet unterirdische Ausläufer

Quelle: Klapp, E., Lehrbuch des Acker- Und Pflanzenbaues

Im intensiv bewirtschafteten Dauergrünland mit (fast) nur Flachwurzlern funktioniert das aus den oben beschriebenen Gründen nicht. Vielleicht aber in abgeschwächter Form in der nutzungsextensiveren Zweischritt-wiese. Vielleicht die zukünftige Bewirtschaftungsform für nachwachsende Rohstoffe vom Grünland in Form der Energie-, Faser- oder Eiweißgewinnung oder gar für die Gewinnung von Treibstoffen der zweiten Generation, (BtL).



Kalkammonsalpeter (KAS), der Alleskönner ?

Wir alle, zumindest die meisten von uns, haben in der Ausbildung gelernt, dass die Pflanzen den Stickstoff zu 80% - 90% in Form des Nitrats aufnehmen, und dass die anderen Stickstoffformen in den verschiedenen Düngern zunächst im Boden durch die Mikroorganismen nitrifiziert, also zu Nitrat umgewandelt werden müssen. Diese Umwandlung im Boden dauert je nach Bodenfeuchte und Temperatur unterschiedlich lang. Damit den (Ackerpflanzen) der gedüngte Stickstoff möglichst schnell zur Verfügung steht, muss der auf den Acker ausgestreute Dünger in den Boden in Richtung der Wurzeln eindringen, d.h. in gelöster und beweglicher Form vorliegen oder in eine solche umgewandelt werden. Das kann nur die Nitratform sein, denn nur Nitrat weist diese Eigenschaften aus. Aus diesem Grunde wird der Nitratstickstoff auch als schnell wirkender Stickstoff bezeichnet. Da im KAS Nitrat und Ammoniumstickstoff je zur Hälfte enthalten sind, gilt KAS als schnell und nachhaltig wirkend. Die nachhaltige Wirkung reicht aber bekanntlich nicht aus, die Pflanzen während der gesamten Vegetationszeit ausreichend mit Stickstoff zu versorgen. Und im Übrigen wäre bei hohen KAS-Gaben unter feuchten Bodenbedingungen ein Teil des Nitratstickstoffs der Gefahr der Auswaschung ausgesetzt, da zu Beginn der Vegetation von den dann noch kleinen Pflänzchen nur wenig Stickstoff aufgenommen werden kann. Also muss, je nach angebaute Art und Intensität ein- oder zweimal nachgedüngt werden. Das ist im Grünland noch wichtiger als im Acker, da sonst die Folgeaufwüchse nur spärlich ausfallen.

Die Folgedüngungsmaßnahmen mit KAS sind unter anderem auch deshalb unproblematisch, weil es kaum zu Stickstoffverlusten kommen kann. Anders beispielsweise mit Harnstoff oder (flüssigem) AHL: unter trockenen Boden- und Witterungsbedingungen und vor allem bei hohen Temperaturen muss mit N-Verlusten in Form der Ammoniakverdunstung gerechnet werden. KAS gilt wegen des nur noch in geringer Menge enthaltenen Kalkes zwar nicht mehr als ganz pH-neutral, die bodenversauernde Wirkung ist aber gering, -fast vernachlässigbar-. So können über die Spätdüngung im Weizen der Ertrag und die Qualität ebenso positiv beeinflusst werden, wie auch durch spätere Düngungsmaßnahmen im Grünland Qualität und Ertrag angehoben werden. Und das Ganze mit hoher Wirkungssicherheit und (meist) preiswert. Von daher betrachtet hat der KAS zurecht hohe Marktanteile am Düngemarkt in Deutschland erreicht.

Im Grünland liegen teilweise andere Verhältnisse vor

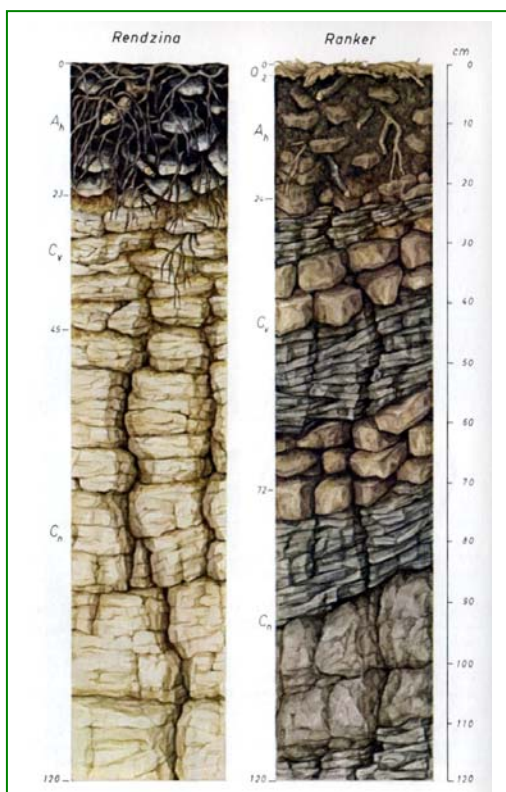
Da die Grünlandnarbe, anders als die Ackerkulturen, den Boden bereits in den obersten Millimetern intensiv mit jungen Wurzeln, die befähigt sind Pflanzennährstoffe aufzunehmen, erschließt, liegen die ausgebrachten Dünger auch in der unmittelbaren Nähe der aufnahmefähigen Wurzeln. Es wurde bisher und wird teilweise auch noch heute die Meinung vertreten, dass die Pflanzenwurzeln den Stickstoff nur oder fast nur in der Form des Nitrates aufnehmen würde.

Spätestens nach der erfolgreichen Erprobung des sogenannten Cultanverfahrens seit Anfang der 1990er Jahre im ackerbaulichen Versuchswesen und der Anwendung dieses Verfahrens in landwirtschaftlichen Betrieben quer durch die verschiedenen Ackerkulturen wissen wir, dass die Pflanzen sehr wohl den Stickstoff auch in der Form des Ammoniums aufnehmen. Voraussetzung dafür ist, dass das Ammonium in der Nähe von aufnahmefähigen, d.h. jungen Wurzeln abgelegt wird. Im Cultanverfahren wird das Ammonium punkt- oder bandweise, d. h. hoch konzentriert abgelegt, so dass die nitrifizierenden Bakterien, die ansonsten Ammonium in Nitrat umwandeln abgetötet werden oder sich in die (inaktive) Sporenform umwandeln und so vor der Giftwirkung des Ammoniaks geschützt sind. Und tatsächlich wird von den jungen Wurzeln sehr wohl Stickstoff als Ammonium aufgenommen, und es ist kein (kaum) Nitrat nachzuweisen. Folge: die Pflanzen werden nicht nitrat- sondern ammoniumernährt. Interessanterweise kann man feststellen, dass die Wurzeln ganz gezielt in Richtung der höheren N-Konzentration wachsen, und das durchaus auch senkrecht nach oben zur Stickstoffquelle in diesem Falle zum „Ammoniumdepot“. Wegen der Giftwirkung des Ammoniaks, können die Pflanzenwurzeln allerdings das Ammonium nicht schlagartig und somit in unkontrollierter Menge aufnehmen, sondern nur Stück für Stück, so wie das „Depot“ von außen nach innen geleert und damit auch entgiftet wird. Es ist nämlich zu bedenken, dass Ammoniak für jede lebende Zelle ein Gift darstellt. Die Entgiftung erfolgt dadurch, dass aus dem Ammonium Aminosäuren gebildet werden.

Ähnliches gilt für den Harnstoff: liegt der Harnstoff in der Nähe aufnahmefähiger Pflanzenwurzeln, wird er in der Form des Harnstoffes aufgenommen und direkt in Aminosäuren umgewandelt.

In beiden Fällen ist also keine Umwandlung in Nitrat erforderlich, um in die Pflanzenwurzeln zu gelangen. Und genau diese Tatsache, dass die Pflanzenwurzeln beide Nährstoffe sehr wohl aufnehmen, sofern sie in der Nähe von aufnahmefähigen Wurzelbereichen vorliegen, kann man in der Grünlanddüngung gezielt nutzen: für die Startdüngung im Frühjahr ist man nicht auf nitrathaltige Dünger angewiesen. Und die Wirkungsgeschwindigkeit, ob mit Nitrat, Ammonium oder Harnstoff gedüngt worden ist, ist in Bezug auf das Pflanzenwachstum unerheblich, also gleich. So konnte es jedenfalls in einem dreijährigen Düngungsversuch des DLR Eifel, Bitburg, nachgewiesen werden. Das kann man aus dem oben Geschilderten auch leicht ablesen bzw. ableiten. Der entscheidende Vorteil des Grünlandes gegenüber dem Acker liegt in der bereits oberflächennahen Durchwurzelung durch die Grünlandgräser: der aufgebraute Dünger liegt sofort in pflanzenverfügbarer Form in unmittelbarer Nähe aufnahmefähiger Graswurzeln.

Für Diejenigen, der jetzt von der Tatsache überrascht worden sind, dass das Ammoniak auch für die Pflanzenzelle (wie für jede andere lebende Zelle) giftig ist, ein kleiner Hinweis: Wenn die Pflanze Nitratstickstoff aufnimmt, wird das Nitrat in den Zellen zunächst in das giftige Ammoniak bzw. in Ammonium umgewandelt, ehe die Anbindung an eine organische Säure erfolgt, und so aus der organischen Säure eine Aminosäure wird. Ammonium gibt es also in der Natur und in den Pflanzen schon Jahrtausenden länger als es das Haber-Bosch-Verfahren gibt, das Verfahren zur Herstellung der „Stickstoffmineraldünger“.



Nitratfreie Grünlanddüngung im Frühjahr hat Vorteile

Recht häufig findet man das Grünland in schwierigen Standorten und Lagen, in denen Ackerbau kaum oder nur unter erschwerten Bedingungen möglich ist. Dabei gibt es manchmal nur die Wahl der weiteren Grünlandbewirtschaftung oder der Aufgabe der Bewirtschaftung mit evtl. anschließender Aufforstung.

In Tonböden oder auch unter staunassen Bedingungen wird insbesondere unter feuchten und noch rascher unter feucht-warmen Verhältnissen immer ein Teil des Nitratstickstoffs denitrifiziert, d. h. in wertlosen Luftstickstoff zurückverwandelt und an die Atmosphäre abgegeben: Teuer eingekauft und nutzlos verschwunden. Von leichten Böden ist bekannt, dass Nitrat auswaschungsgefährdet ist. In einer guten und dichten Grasnarbe mit intensiver Durchwurzelung nimmt diese Gefahr erheblich ab oder unterbleibt fast vollständig. Nur ist zu bedenken, dass in ganz leichten, aber auch in sehr flachgründigen Böden die Narben nicht immer top in Ordnung sind oder auch sein können, da die Pflanzen häufiger unter Trockenheit leiden oder gar echte

Trockenschäden entstehen (**wie z.B. in den daneben abgebildeten Rendzina und Ranker**).

Liegt kein Nitrat vor, kann auch kein Nitratstickstoff durch Auswaschung oder Denitrifikation verloren gehen. Daraus darf man schließen, dass die nitratfreie Düngung im Frühjahr zu geringeren N-Verlusten führt als die Düngung mit nitrathaltigen Düngern. Zumindest in den letzten Jahren war es häufig so, dass auch der Preis pro Kg N beispielsweise für Harnstoff und AHL niedriger lag als für KAS. Es soll aber auch erwähnt werden, dass bei Düngung mit AHL und Harnstoff zu den Folgeaufwüchsen mit Verlusten durch Ammoniakverdunstung gerechnet werden muss, und zwar mit umso größeren Verlusten, je trockener und wärmer es ist.

Ein weiteres sehr interessantes Ergebnis aus dem Düngungsversuch (vgl. oben) am Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Eifel, Bitburg, ist, dass sich nach dreijähriger Versuchsdauer, unabhängig davon, welche Mineraldünger eingesetzt wurden, kaum Unterschiede im pH-Wert des Bodens zeigten. Auch hier wieder ein Unterschied zum Acker, in dem physiologisch saure Dünger wie Harnstoff, Ammoniumsulfat, AHL oder auch in Form der N-Depotdüngung (=Cultant-Verfahren) zur pH-Absenkung führen und damit zurecht als „physiologisch sauer“ eingestuft sind, erfolgt das im Grünland weitgehend nicht. Das ist offensichtlich eine weitere angenehme Begleiterscheinung der Tatsache, wenn keine Nitratbildung erfolgt und dass auch der Schwefel im Ammoniumsulfat gleichzeitig mit dem Ammoniumstickstoff von der Pflanzenwurzel resorbiert wird. Es bleibt abzuwarten, ob sich diese Ergebnisse in ähnlichen Versuchen an anderen Standorten wiederholen und damit bestätigen.



Eine dichte Weidelgrasnarbe ist der beste Schutz vor Nährstoffverlusten



Hier kann Nitrat ausgewaschen werden

Anders als im Acker ist bei der Frühjahrsdüngung im Grünland kein früherer Düngungstermin mit nitratfreien Düngern wie AHL, Ammoniumsulfat und Harnstoff erforderlich, die Gründe sind oben aufgeführt.

Für die Frühjahrsdüngung im Grünland ist es also unerheblich, welcher N-Dünger verwendet wird, es muss aber auf eine gleichmäßige Verteilung geachtet werden: Harnstoff ist leichter und wird demzufolge weniger weit geworfen. Die Streubreite muss man vor der eigentlichen Düngung ausloten.

Neuanlage von Grünland und Grassamenflächen im Frühjahr

Dr. Johann Junk, Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Eifel

Warum jetzt Neuanlage ?

Im Dauergrünland gibt es mehrere Gründe dafür Grünland neu anzulegen. Auch heute noch ist ein Grund die nur unzureichende Grundnährstoffversorgung, einschließlich zu niedriger pH- Werte im Boden. Unter diesen Bedingungen ziehen sich die wertvollen und leistungsstarken Arten zurück, insbesondere das Deutsche Weidelgras, aber auch der Wiesenschwingel und in abgeschwächter Form, das Wiesenlieschgras. Ersatzweise treten verstärkt leistungsschwache und weniger wertvolle bzw. weitgehend wertlose Arten auf. Bei regelrechten Entartungen müssen zunächst die Ursachen der Entartung ermittelt werden: sind es Managementfehler durch Trittschäden, Fahrspuren oder zu tief

eingestellte und damit Narben schädigende Erntemaschinen. Nicht zu vergessen Wildschäden durch Schwarzwild und die Schäden durch starken Mäusebesatz.

Nicht immer kommt der Entschluss zur Neuanlage kurzfristig, beispielsweise für dieses Frühjahr, sondern er kann schon im vergangenen Herbst gefallen sein. Auch die Anlage von Grassamenflächen kann meist nicht kurzfristig erfolgen, gerade die Aussaat ausdauernder Gräserarten mit ihrer langsamen Jugendentwicklung setzen eine langfristige Planung voraus, saubere ungrasfreie Flächen, sowie die Anlageform (Untersaat/Blanksaat) sind hier wichtige Voraussetzungen für einen erfolgreichen Grassamenbau.

Blanksaat nur in Ausnahmefällen

Blanksaaten für das Dauergrünland sollten grundsätzlich im Herbst und nicht im Frühjahr erfolgen, da die Entwicklung der Bestände nur vergleichbar langsam erfolgt.

Zwischen Aussaat und einer etablierten dichten Grasnarbe aus den angesäten Pflanzen vergeht eine lange Zeit, in der die junge Ansaat einem enorm starken Unkrautkonkurrenz ausgesetzt ist. Häufig reicht der allseits bekannte Schröpfungsschnitt zur Konkurrenzbeseitigung nicht aus und es muss ein Herbizid eingesetzt werden. Dabei müssen Klee schonende Mittel eingesetzt werden. Das wiederum kann bedeuten, dass, insbesondere bei starkem Unkrautdruck, die unerwünschte Konkurrenz nicht erfolgreich bekämpft werden kann. Bei zu erwartendem geringeren Unkrautdruck ist eine Frühjahrsansaat in Form der Blanksaat ggfls. unter besonders schwierigen Bedingungen sinnvoll, beispielsweise in starken Hanglagen, wenn der Maschineneinsatz zu Narbenschäden führt oder gar Gefahr für Leib und Leben besteht.

Frühjahrs-Blanksaaten für die Grassamenproduktion sind nur mit einer Art sinnvoll und möglich, mit dem Einjährigen Weidelgras, weil es sich einerseits sehr schnell entwickelt und die Konkurrenz unterdrückt, und andererseits zügig in die generative Phase übergeht, also blüht und Samen bildet. Die anderen Gräser brauchen zur Anlage und Bildung der Ähren/Rispen einen „Kältereiz“, d.h. den Winter.

Die Vorteile der Untersaaten nutzen

Die Grünlanduntersaat hat sich allgemein bewährt. Auch im Grassamenbau wird sie vielfach praktiziert, bei manchen Gräserarten wie z. B. Wiesenrispe oder Rotschwingel ist sie sogar Grundvoraussetzung zur Etablierung ertragreicher Bestände. Das heißt aber nicht, dass sie frei von Risiken wäre, und die Maßnahme muss, wie alle Tätigkeiten im landwirtschaftlichen Betrieb zielorientiert und damit sachgerecht durchgeführt werden. Ein gewisses Wetterrisiko in Form von Frühjahrs/Sommertrockenheit kann nicht ausgeschlossen werden. Dann wird das Wachstum und die gesamte Entwicklung gestört. Im Extremfall kann die Untersaat eingehen. Wichtig ist auch zu wissen, dass nicht alle Getreidearten als Deckfrüchte gleich gut geeignet sind, manche sind sogar weitgehend ungeeignet. Von den Sommergetreidearten ist vor allem die Gerste als erste Wahl zu sehen. Hafer eignet sich schon weniger weil er (meist) längerwüchsig ist und stärker beschattet. Noch bedeutender kann aber der hohe Wasserverbrauch dieser Art sein, so dass die Untersaat früher unter Wassermangel leidet. Allgemein von Vorteil ist es die Aussaatstärke etwas zu reduzieren, damit mehr Licht an die Untersaat gelangt, was der Entwicklung der Untersaat dienlich ist.

Sollte Wintergetreide als Deckfrucht gewählt worden sein, kann eine Untersaat nur dann erfolgen, wenn keine Bodenherbizide mit einer so langen Wirksamkeit eingesetzt worden sind, von denen im Frühjahr noch Schäden zu befürchten wären. Als Beispiel sei hier der Wirkstoff Diflufenikan genannt, der in der Regel bis zum Frühjahr nicht abgebaut ist und somit den Keimling der Untersaat schädigen kann.

Die im Vergleich zum Winterweizen und zur Wintergerste meist den Boden stärker beschattenden Winterungen Roggen und Triticale eignen sich höchstens dann noch als Deckfrucht, wenn sie in der frühen GPS-Reife (bzw. als spät geerntetes Grüngetreide) geerntet werden: GPS meist dann als Koferment für Biogasanlagen. auch.

Die Vorteile, die die Untersaat bietet, sind:

1. es entfällt neben der Pflugarbeit auch jedwede andere Form der Bodenbearbeitung für die Ansaat, das spart Arbeit und Kosten,
2. gegenüber der Blanksaat im folgenden Herbst, bringt die Untersaat einen wesentlichen Wachstumsvorsprung; das hat den Vorteil, dass zum Herbst hin bereits eine Nutzung möglich wird
3. da die Unkrautbekämpfung bereits zur Deckfrucht erfolgt, ist die Untersaat meist weitgehend frei von Unkräutern,

4. durch die zeitliche Verlegung von der Blanksaat im Herbst zur Untersaat im Frühjahr werden Arbeitsspitzen gebrochen,
5. Wird auf die Bodenbearbeitung verzichtet, dann fördert das die Bodenstruktur, damit verbessern sich die Wachstumsbedingungen sowohl für die Deckfrucht als auch für die Untersaat,
6. bei rascher und guter Entwicklung der Untersaat wird der Boden vergleichsweise früh von Pflanzenwuchs beschattet. Dadurch wird weniger Wasser unproduktiv verdunstet. Außerdem ist der besser strukturierte Boden in der Lage, mehr Wasser bei evtl. auftretenden Starkniederschlägen aufzunehmen und damit den Oberflächenabfluss zu verringern,
7. die oberirdische Pflanzenmasse und die bis zum Herbst hin intensive Durchwurzelung des Bodens durch die neu etablierten Bestände verhindern auch recht wirksam die Bodenerosion,
8. Vor allem in Wasserschutzgebieten ist von Bedeutung, dass der gut bewachsene Boden die Nitratverlagerung in tiefere Bodenschichten, oder gar die Nitratauswaschung, weitgehend verhindert,
9. Überwinternde Arten (für die Grassamenproduktion oder fürs Dauergrünland) können stabil, kräftig und widerstandsfähig in den Winter gehen.

Einjähriges Weidelgras ist als Deckkultur für die Untersaat als zukünftiges Grünland nur dann möglich, sinnvoll und empfehlenswert, wenn Sorten aus dem Zwischenfruchtsortiment gewählt werden, die nur einen einzigen kräftigen Aufwuchs bilden und sich dann weitgehend zurückentwickeln, so dass die Untersaat in ihrer eigentlichen Entwicklung nicht durch Überwachsen und Erstickung seitens der übermächtigen Deckkultur „Einjähriges“ vernichtet wird. Wer andere Typen des Einjährigen Weidelgrases wählt, erleidet „Schiffbruch“ mit der Untersaat; sie ist so nicht zu etablieren.

Voraussetzungen für das Gelingen einer Untersaat

Eine Untersaat gelingt nur, wenn keine ausgeprägte Trockenheit den jungen Pflanzen den „Garaus“ macht. Es müssen aber folgende weitere Aspekte beachtet werden:

1. Aussaattermin
Er ist je nach Untersaat und Deckfrucht zu wählen. Wenn es Weidelgräser werden sollen, ist in den Wintergetreidearten die Ausbringung im Winter oder im zeitigen Frühjahr als günstig anzusehen, weil dann die Gräser gleich zu Vegetationsbeginn keimen und deshalb nicht so schnell unterdrückt werden. Wenn Untersaaten in Triticale oder Roggen geplant waren, hätte bei der Getreideaussaat einerseits auf eine geringere Aussaatmenge geachtet werden müssen und andererseits darauf, dass weniger lagergefährdete und kleinwüchsige Sorte zur Aussaat kamen. Lagergetreide ist ein besonders großes Risiko für die kleinen Untersaaten. Insbesondere frühes Lager kann die Untersaat entscheidend schwächen oder schädigen.
2. Artenwahl der Deckfrucht
Mit gutem Recht werden die Sommergrünungen als Deckfrucht bevorzugt, da sie viel Licht an die Untersaat heran lassen, sodass sich die Untersaaten kräftig und stabil entwickeln. Die intensivere Belichtung fördert zusätzlich auch noch die Bestockung der Gräser. Grundsätzlich sind hier alle Gräser und Klee-Grasgemische für alle Nutzungs- und Bewirtschaftungsformen geeignet. Im Wintergetreide findet die Untersaat wegen der stärkeren Beschattung ungünstigere Bedingungen. Relativiert wird diese Aussage durch dünnere Aussaat und bei früher GPS-Nutzung. Hier gilt es abzuwägen, ob sich das auch regelmäßig in meinem Betrieb rechnet. Neben der größeren Unsicherheit für die Untersaat, kann es auch zu Ertragsminderungen der Deckfrucht kommen.
3. Sortenwahl der Deckfrucht
Neben der Artenwahl ist auch die Sorte auf die Untersaat abzustimmen. Allgemein ist festzuhalten, dass kurze und standfeste Sorten den Anforderungen der Untersaat am besten entsprechen. Vor allem bei Wintergetreide als Deckfrucht sind die schwächer bestockenden einzelährenbetonten Sorten besser geeignet, da mehr Licht an die Untersaat gelangt. Das

fördert die Bestockung und die Untersaat wird stabiler. Als Folge davon kann sich die Untersaat nach der Ernte der Deckfrucht weiter zügig entwickeln, sodass der Boden rasch vollständig durch die Pflanzendecke beschattet wird und auch den Boden besser vor sonst eher schädigenden Wetterereignissen schützt. Es liegen bisher nur wenige Erfahrungen mit Deckfrüchten als typischen Bestandesdichttypen vor, wenn diese als GPS geerntet werden. Zunächst wird zwar die Untersaat stärker beschattet, aber danach erfolgt wesentlich früher die (GPS)-Ernte. Also wird die beschattete Untersaat auch weniger früher in den Genuss des vollen Lichtes kommen. Hier ist es sicher interessant zu überprüfen, ob mit normaler Aussaatmenge gearbeitet werden kann oder nur mit einer reduzierten. Bei reduzierter Aussaatmenge muss mit gewissen Ertragseinbußen der GPS-Deckfrucht gerechnet werden. Anders ausgedrückt, das Risiko steigt.

4. Saatbett

Wie allseits bekannt, brauchen Feinsämereien unbedingt ein gut eingeebnetes, feines und gut abgesetztes Saatbett. Sowohl die Winter- als auch die Sommergetreidearten vertragen zwar ein etwas gröberes Saatbett, die flach wurzelnde Untersaat dagegen hat in einem solchen Keimhorizont sehr schlechte Auflaufvoraussetzungen. Außerdem soll nach der Deckfruchternte ja ein Mähwerk über die Flächen laufen, was auf unebenen Boden schlichtweg unmöglich erscheint.

Auch in der Grassamenvermehrung ist dies von sehr großer Bedeutung, da beim Mähdrusch der Gräser, aufgrund der häufig lagernden Bestände, das Schneidwerk tief herunter gelassen werden muss.

5. Säverfahren

Früher wurde die Untersaat in der Regel mit der Drillmaschine, die halt eben dann ein zweites Mal über die Fläche laufen musste, ausgebracht. Vereinzelt wurde auch das Saatgut per Hand (mit drei Fingern, um nicht zu viel auszusäen) ausgebracht und dann mit einem leichten Striegelstrich

(Netzegge) eingearbeitet. Seit geraumer Zeit wird, ähnlich wie bei der Nachsaat in Form der Übersaat im Grünland, auch der Grünlandstriegel mit aufgesetztem Pneumatikstreuer eingesetzt. Oder aber der „Kleinstreuer“ ist frontseitig am Schlepper und der Striegel ohne Säeinrichtung hängt am Heck. Hier gilt es allerdings, die Windanfälligkeit dieses Streuers zu beachten. Mit beiden Verfahren sind große Flächenleistungen möglich, und sie sind kostengünstig. Der Vorteil, den die Breitsaat bringt, wird hier mit der flachen Einarbeitung des Saatgutes kombiniert. Damit erhält der Samen best mögliche Auflaufbedingungen: von unten Feuchtigkeit und von oben Wärme und Licht. Da der Striegel die obersten Bodenkapillaren bricht, wird die unproduktive Wasserverdunstung reduziert. Auf diese Weise spart man Wasser für evtl. folgende Trockenphasen. Erfolgt die Aussaat mit leichten Schleppern oder mit Breitreifen ausgestatteten Schleppern, gibt es kaum störende Schlepperspuren.

Bei Aussaat im Winter bzw. im sehr zeitigen Frühjahr unter noch kühlen bis kalten Bedingungen, kann das Saatgut schon frühzeitig Wasser aufnehmen (quellen) und bei etwas ansteigenden Temperaturen bereits anfangen zu Keimen. Das ist vor allem für Untersaaten in Wintergetreide von Vorteil, da mit der beginnenden Vegetation die Untersaat schon aufgelaufen ist (kleiner Wachstumsvorsprung gegenüber einer späteren Übersaat).

6. Schutzmaßnahmen für die Untersaat

Schnecken finden unter der Deckfrucht optimale Bedingungen und ernähren sich von den jungen Untersaatpflänzchen. Also muss eine regelmäßige Kontrolle auf diese Schädlinge erfolgen und ggfls. eine Bekämpfung vorgenommen werden. Auch hier können frühzeitige Planungen helfen das Problem nicht erst aufkommen zu lassen: Wenn unmittelbar im Anschluss zur Pflugfurche, d. h. parallel mit dem Pflug mit flacher arbeitenden Geräten oder Maschinen der Boden intensiv eingeebnet wird, verbleibt den Schnecken nicht genug Zeit nach oben zu wandern. Erfolgt das erst nach Beendigung der Pflugarbeit, ist davon auszugehen, dass sich bereits eine große Zahl an Schnecken an der Oberfläche, oder ganz nahe zur Oberfläche befindet. Wer einmal genau beobachtet, wird feststellen, dass wenn der Boden auch nur ein klein wenig bewegt wird, die kleinen Nacktschnecken sofort auf „Wanderschaft“ gehen.

Eine Gräserbekämpfung im Frühjahr ist noch 3-5 Tage vor der Untersaat mit blattaktiven Mitteln möglich, wenn Klee in der Mischung ist, ist nur noch auf Kontaktmittel zurückzugreifen.

Grundsätzlich sollte in der Grassamenproduktion wegen der großen Unterschiede innerhalb der verschiedenen Grasarten in jedem Falle vor der Maßnahme der Rat des zuständigen Fachberaters eingeholt werden.

Abschließend bleibt festzuhalten, dass sich Untersaaten vergleichsweise sicher in der Deckfrucht entwickeln können. Heute wird mit der Untersaat die kritische bzw. sogar überlebenswichtige Phase der Jugendentwicklung sowohl für die einzelnen Arten (Grassamenproduktion) als auch für Mischungen (Grünlandansaaten) bei sachgerechter Anlage mit hoher Sicherheit heil überstanden. Der entscheidende Vorteil gegenüber den Blanksaaten liegt in der drastischen Kostensenkung. Und genau hier muss angesetzt werden.

Silagequalität: abhängig von Arten und Sorten

Dr. Johann Junk

Beste Silagen sind gerade gut genug

Wenn Hochleistungskühe leistungsgerecht gefüttert werden sollen, dann bedarf es insbesondere auch bester Grundfutterqualitäten, da ansonsten die Tiere in Ernährungsstress kommen, was mittelfristig immer die Leistung drückt und das Tier gesundheitlich belastet. Mit bestem Grundfutter sind hohe Milchleistungen auch weitgehend ohne ernährungsbedingten Stress für die Tiere möglich. Die Silagequalitäten sind jedoch bei weitem nicht alle dort, wo man sie sich wünscht. Über die Ursachen wurde schon oft berichtet. So ist der zu späte Schnitt immer noch eine häufige Ursache für geringe Energiedichte und eine nur suboptimale Vergärung des Erntegutes; höhere Buttersäuregehalte in der Silage sind eine unausweichliche Folge. Es ist nicht nur der unangenehme Geruch, der einen verfolgt, schlimmer ist, dass die Silage nicht optimal füttert und, dass von dieser schlechteren Silage auch noch weniger gefressen wird. Schließlich, aller guten – in diesem Falle schlechten Dinge sind (mindestens) drei, verbleibt das Gefressene auch noch länger im Verdauungstrakt, weil es schwerer verdaulich ist.



Dichte Weidelgrasweide

Häufig ist es dann auch noch so, dass das ältere Material, vor allem verursacht durch Niederschläge, mehr oder weniger stark lagert. Um dann die Flächen einigermaßen „sauber“ zu ernten, wird tiefer gemäht. Das ist nicht nur tödlich für jede wertvolle Grasnarbe. Mit dem Tiefschnitt wird auch noch der qualitativ schlechteste und gleichzeitig energieärmste Teil des Grases mit geerntet. Und, aller guten Dinge..., mit dem Tiefschnitt ist unweigerlich und immer ein höherer Schmutzanteil verbunden. Dadurch kommen Gärschädlinge in den Silostock: Hefen, Pilze und Clostridien finden gute Voraussetzungen, um ihr Unwesen zu treiben und zumindest partiell die Silagen zu verderben. Sehr häufig ist zum Schluss noch das zu schnelle Befüllen und damit verbunden die zu geringe Verdichtung Ursache für Nach- oder Fehlgärungen. Selbst voll ausreichende Zuckergehalte und die Zuhilfenahme von Silierhilfsmitteln, können hier nur noch begrenzt und unzureichend helfen. Sehr wohl aber sind ausreichend hohe Zuckergehalte eine wesentliche Voraussetzung zur Erzielung guter

Silagen, ist doch der Zucker die Ernährungsbasis für die Tätigkeit der Milchsäurebakterien. Die schnelle Bildung einer ausreichend hohen Milchsäurekonzentration in der Silage ist mit entscheidend für die Silagequalität und –haltbarkeit. Die Zuckergehalte der Futterpflanzenarten schwanken in einem sehr weiten Bereich. Mindestens genau so bedeutend ist, dass die Gehalte in jedem Falle mit der Alterung der Pflanzen abnehmen und ab Blühbeginn sehr niedrig sind.

Frühe Arten früh schneiden

Aus dem oben Geschilderten wird klar, dass Arten, die sich sehr rasch entwickeln, auch als erste zu schneiden sind, damit zumindest eine gewisse Zuckermenge zur Vergärung zur Verfügung steht. Neben dem wertlosen und leistungsschwachen, in bedeutenden Mengen nur auf nährstoffarmen oder sauren Wiesen vorkommenden Ruchgras, ist der Wiesenfuchsschwanz die früheste Art im Dauergrünland. Ist er Hauptbestandsbildner oder einer der Hauptbestandsbildner, dann sollte er auch den Zeitpunkt des Schnittes vorgeben. Dieser Zeitpunkt müsste, außer in größeren Höhenlagen, immer noch im April liegen, da er schon Ende April zu blühen beginnt. Ein in der Praxis häufig anzutreffender Begleiter des Fuchsschwanzes ist die Gemeine Rispe. Hier kann beobachtet werden, dass sie sich in diesen Beständen meist ebenfalls sehr zügig entwickelt. Da beide Arten gemeinsam häufig 60% bis 80% des Gesamtaufwuchses (= Ertragsanteil) bilden, ist der frühe Schnitt (noch im April) eigentlich vorgegeben. Da dieser Schnitttermin aber häufig nicht mit den Terminen von Aufwüchsen anderer Flächen übereinstimmt, oder aus welchen sonstigen Gründen auch immer, wird gewartet, und das mit teilweise fatalen Folgen.



Wiesenfuchsschwanz

Nicht nur, dass der Aufwuchs außerordentlich schnell veraltet, nein, Wiesenfuchsschwanz und Gemeine Rispe gehen gemeinsam rasch ins Lager. Und häufig sterben die untersten Teile des Fuchsschwanzes schon früh ab, ein Prozess, der durch Lager nochmals wesentlich beschleunigt wird. Auch die unteren Bereiche der Gemeinen Rispe beginnen beschleunigt zu faulen. Beschleunigt deshalb, weil kein Licht mehr nach unten dringt und in der recht feuchten bodennahen Beschattungszone ideale Verhältnisse für Fäulnispilze vorliegen. Tiefer Schnitt (mit höherem Schmutzanteil) wegen Lager, abgefaltete, alte Blätter an der Halmbasis und ein besonders zuckerarmer Aufwuchs aus überstandem Material können keine- auch nur einigermaßen- gute Silage werden. Eine solche Silage ist kaum in der Lage den Erhaltungsbedarf der Tiere zu decken; von Leistung in Form von Milch oder Fleisch keine Spur. Bei nicht ausreichender Bodenfeuchte oder Niederschlägen, fällt der folgende (zweite) Ertrag der Gemeinen Rispe minimal aus, da sie als extremer Flachwurzler auf Feuchte in unmittelbarer Nähe der Bodenoberfläche angewiesen ist. Der Wiesenfuchsschwanz kommt als deutlich tiefer wachsende Art mit diesen Bedingungen wesentlich besser zu Recht.

Wird der zweite fuchsschwanzreiche Aufwuchs frühzeitig genutzt, kann mit einem guten Ertrag, verbunden mit einer ansprechenden Qualität, gerechnet werden. Spitzenqualitäten im Futterwert sind mit Fuchsschwanz jedoch nicht erreichbar.

Schlimmer geht's immer

In manchen Flächen sind seit vielen Jahren das Wollige Honiggras und/oder die Weiche Trespe zu finden, und das teilweise in beachtlichen Ertragsanteilen. Wolliges Honiggras in (zumindest ursprünglich) nährstoffärmeren Standorten und folgend meist nicht optimaler Pflege, die Weiche Trespe häufig in Flächen nach vorausgegangenen Narbenschädigungen. Beide Arten sind aus Sicht der Fütterung bestenfalls als wertlos einzustufen. Dabei ist die Weiche Trespe sogar noch einen Tick niedriger einzustufen als das Honiggras.

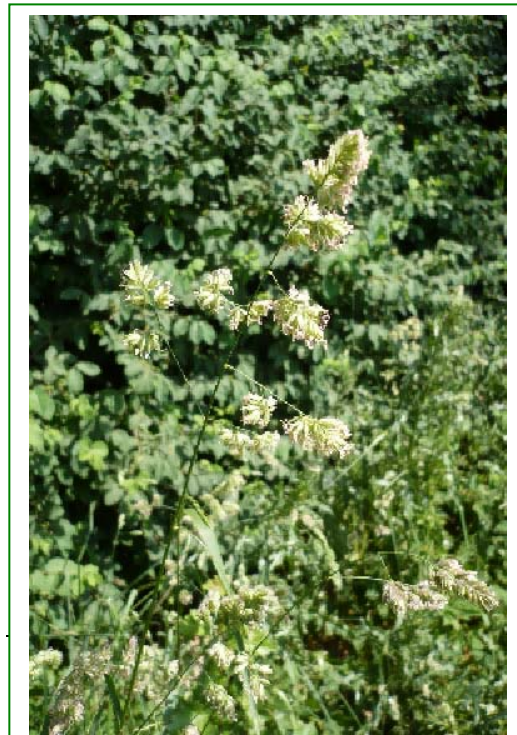


Wolliges Honiggras



Weiche Trespe

Die Weiche Trespe durchläuft die Pflanzenentwicklung rasend schnell. Das bedeutet, dass sie in sehr kurzer Zeit in die generative Phase eintritt und dann strohig-zäh, nicht mehr silierfähig ist. Beide Arten werden als behaarte und nicht schmeckende Pflanzen in der Weide verschmäht, in der Silage –sofern möglich- heraus selektiert, und, wenn doch gefressen, verringern sie die Gesamtfutteraufnahme, da sie schwer und schlecht verdaulich sind. Da beide Arten fast immer im späteren Entwicklungsstadium geschnitten werden, sind sie als extern zuckerarme Gräser nur silierfähig, wenn ausreichend bessere und zuckerreiche Gräser, wie z. B. das Deutsche Weidelgras, im Bestand vorhanden sind. Da die Weiche Trespe in jedem Aufwuchs bis zum Blütenstand und meist auch bis zur Blüte oder gar Samen(not)reife kommt, steht immer wieder frischer Samen zur Keimung zur Verfügung: Bekanntlich ist die Weiche Trespe eine nicht ausdauernde Art. Weil beide Arten in absehbarer Zeit durch Bewirtschaftungsmaßnahmen kaum zurückzudrängen sind, sollten in aller Regel stärker verseuchte Flächen einer Radikalmaßnahme unterzogen werden, der Neuanlage. Das gilt ganz besonders für die Weiche Trespe, die auch bei noch so häufiger Schnittnutzung nicht zurückzudrängen ist, Wolliges Honiggras schon eher. Beachtenswert ist ferner, dass sich die Weiche Trespe schneller entwickelt als selbst die frühen Deutsche Weidelgrassorten. Das bedeutet, dass die Trespe bei der Ernte des Weidelgras schon „alt“ und damit völlig unbrauchbar für die Fütterung an Leistungstiere geworden ist.



Bestände mit hohen Anteilen dieser absolut unerwünschten Arten können nur dann einigermaßen silieren, wenn mit größeren Zuckerzusätzen (Melasse) gearbeitet wird. Trotzdem bleibt die schlechte Futterqualität erhalten, wenn sich auch das Gärmuster positiv ändert und so auch etwas mehr gefressen wird: Schrott bleibt Schrott, denn beide Arten sind nicht in der Lage auch nur den Erhaltungsbedarf der Tiere zu decken. Die Produktionskosten sind aber nahezu gleichhoch wie bei qualitativ besseren oder besten Grünlandflächen.

Knaulgras spielt in einer anderen Liga

In trockenen Standorten wird häufig das Knaulgras als Ersatz für das ausfallgefährdete Deutsche Weidelgras gewählt und das meist sehr erfolgreich. Dabei ist zu beachten, dass der Landwirt Herr über das Knaulgras ist und nicht das Knaulgras den Landwirt beherrscht. Bei sehr früher Nutzung sind Energiekonzentrationen von über 6 MJ NEL erzielbar, wie es praktische Betriebe oft

genug nachweisen. Bei sehr früher Nutzung sollte im Allgemeinen die Zuckerkonzentration des Knaulgrases stets ausreichen, eine gute Silage mit ansprechendem Gärmuster zu erzielen, d. h. mit einem ausreichend hohen Milchsäuregehalt und geringen Butter- und Essigsäuregehalt. Um die Gärsicherheit zu erhöhen, ist, insbesondere bei zuckerärmeren Arten wie z. B. auch beim Knaulgras, das Häckseln von großem Vorteil, weil dann die Milchsäurebakterien schnellst möglich an den Zucker herankommen und in Milchsäure umwandeln können. Vorheriges Quetschen verstärkt den positiven Effekt nochmals, da jede „Wunde“ an der (Knaulgras)Pflanze den vorhandenen gesamten Zucker im Gras schneller erschließen lässt: die Milchsäurebakterien können so an vielen Stellen (Wunden) sofort ihre Arbeit aufnehmen. Silierhilfsmittel können zusätzlich den Silierprozess positiv mit steuern und die Silagequalität verbessern. Je kleiner das Siliergut gehäckselt wird, um so sicherer kann man sein, dass eine sehr gute Silage erzeugt wird. Das Häckseln ist um so wichtiger je niedriger der Zuckergehalt des Siliergutes ist.

Wird das Knaulgras im fortgeschrittenen Alter siliert, ist das ohne passende Silierhilfsmittel eine unsichere Sache: Altes Knaulgras ist grob, sperrig, im Silo nur schwer zu verdichten, schwer verdaulich und (sehr) zuckerarm und damit kein Futter für Leistungstiere. Das hohe Leistungspotenzial des Knaulgrases gilt es mit dem entsprechenden Management auch in Bezug zur möglichen Qualität zu nutzen.

Der Manager (Landwirt) entscheidet also ob topp oder flop. Ob, und in wie weit ggfs. der oft auffallende Krankheitsbefall mit Blattfleckenkrankheiten negativ auswirkt, ist nicht bekannt. Wichtiger ist die Tatsache, dass Blattfleckenkrankheiten wie Rhynchosporium keine Mykotoxine bilden (lt. Prof. Maraite, Belgien).

Rotschwingel ist ein besonderer Kandidat

Von den verschiedenen Rotschwingelarten ist nur der Ausläuferrotschwingel als Futterlieferant zu beachten und von Bedeutung. Der Horstrotschwingel ist eine der Kennarten der sogenannten Rotschwingel-Straußgrasweiden (nährstoffarme Weiden), die für Leistungstiere ungeeigneten und besonders leistungsschwachen Weiden.

Rotschwingel ist Bestandteil in der Standardmischung G 1, und gilt als Sicherheitskomponente der Mischung. In zur Austrocknung neigenden Flächen überdauert er recht gut und kann dort auch ansprechende Leistungen erbringen. Sinken die Grundnährstoffe oder der pH-Wert stärker ab, was eigentlich heute nicht mehr passieren sollte, wird dies vom Rotschwingel gut überstanden.



Der Rotschwingel

Qualitativ als Futter für Leistungskühe lässt er einiges zu Wünschen übrig. Er startet im Frühjahr etwas später durch, so dass er im Gesamtaufwuchs bei der zeitigen Ernte noch relativ jung ist, trotzdem ist sein Futterwert nicht voll ausreichend. Von Nachteil kann zusätzlich sein, dass im Spätherbst/Winter abgestorbenes Pflanzenmaterial mit dem ersten (evtl. zu tiefen) Schnitt erfasst wird, in den Silostock gelangt und so den Silierprozess stört: die Silagequalität leidet.

Rohrschwingel

Insbesondere in schweren Böden ist der Rohrschwingel ein meist lästiger, aber dort auch ertragsstarker Partner in den Grünlandbeständen. Die sehr groben Pflanzen mit den rauen Blättern haben nur einen relativ geringen Futterwert und werden auch vom Vieh nur ungern gefressen. Energiemäßig rangiert er auch nur im Mittelfeld und stellt somit kein Futter für unsere Milchkühe dar.

(In der Winterweide ist das ein ganz anderes Thema). Vielleicht bringen neue Sorten aus anderen Herkünften oder als Kreuzungsprodukte mit anderen Arten zukünftig eine Änderung in der Einschätzung dieser Art. Auch als Koferment für Biogasanlagen könnte diese Art in schwierigen Lagen zur echten und leistungsstarken Konkurrenz aufsteigen und an Bedeutung gewinnen. Wenn rohrschwingelreiche Aufwüchse siliert werden, sollte mit zuckerhaltigen Silierhilfsmitteln (Melasse) gearbeitet werden, da Rohrschwingel relativ zuckerarm ist.

Wiesenlieschgras und Wiesenrispe

Sie gehören als sehr wertvolle Grasarten in jeden Grünlandbestand. Leider liegen die Zuckergehalte im unteren Bereich, so dass bei hohen Ertragsanteilen im Bestand (was aber nur selten vorkommt) auf die verminderte Siliereignung geachtet werden muss. Da sie aber fast immer im Intensivgrünland mit den zuckerreichen Arten Wiesenschwingel und vor allem in höheren Anteilen mit Deutschem Weidelgras gemeinsam und dann auch noch in nur begrenzten Mengen auftreten, sollten hier keine Abstriche gemacht werden. Das auch insbesondere deshalb, weil Wiesenrispe und noch stärker das Wiesenlieschgras Spätstarter sind, und so fast immer in einem physiologisch frühen Entwicklungsstadium geerntet werden. Man beachte dabei: je jünger geschnitten, umso höher der Zuckergehalt. Also, die Ampel auf „grün“ stellen.

Wiesenschwingel und Deutsches Weidelgras

Diese Grünlandgrasarten gelten als besonders zuckerreich, wobei alle Weidelgräser noch zuckerreicher sind als der Wiesenschwingel. In der Fütterung sind beide geschätzt als in jeder Hinsicht höchst wertvoll. Gerade die sehr hohen Zuckergehalte stellen eine gewisse Gewähr dar, dass auch andere zuckerärmere Arten im Gemisch mit diesen recht gut und sicher vergären können, da Zucker im „Überfluss“ vorhanden ist. Aber auch bei diesen Arten nehmen der Zuckergehalt und die Verdaulichkeit mit der Alterung ab. Insbesondere bei den Weidelgräsern gibt es zwischen den Sorten ein weites Zeitfenster in Richtung der generativen Entwicklung: frühe, mittelspäte und späte Sorten. Für alle Sorten gilt das oben Gesagte: mit Beginn der generativen Entwicklung gehen auch hier die Zuckergehalte zurück, wenn auch von einem hohen Niveau ausgehend. Frühe Sorten sind meist Anfang Mai schnittreif, späte u. U. erst 4-6 Wochen später, manchmal aber auch früher; das muss beobachtet werden.

Heiß diskutiert wird oft die Frage, ob tetraploide Weidelgrassorten höhere Zuckergehalte aufweisen als diploide. Eine generelle Bejahung gibt es derzeit nicht, da es auch diploide zuckerreiche Sorten gibt; in der Tendenz ist es schon so, dass die tetraploiden eher etwas zuckerreicher (aber auch wasserreicher) sind. Des Weiteren wird seit einiger Zeit mit besonders zuckerreichen Sorten mit dem Argument geworben, dass sie wegen der höheren Zuckergehalte besser zu silieren seien. Solche marginal höheren Zuckergehalte haben aber in der Tat kaum noch etwas mit besseren Gäreigenschaften zu tun, da alle Weidelgräser bei ordnungsgemäß zeitiger Nutzung immer mehr Zucker beinhalten als für die Vergärung notwendig ist. Eventuelle Managementfehler können keinesfalls durch höhere Zuckergehalte im Futter ausgeglichen oder gar beseitigt werden. Häufig genug wird nicht ausreichend verdichtet, weil dafür die Schlagkraft fehlt. Dann kommt es auch bei sogenannten hochzuckerreichen Sorten zu Fehl- oder Nachgärungen; und das selbst dann noch, wenn zusätzlich mit Silierhilfsmitteln gearbeitet wird. Managementfehler sind eben Generalfehler, sie müssen vermieden werden.

Fazit: Die Kenntnis der wichtigsten Silierregeln und deren Umsetzung entscheiden im Wesentlichen über den Siliererfolg. Die verschiedenen Arten im Dauergrünland sind sehr unterschiedlich siliergeeignet, die qualitativ besten Arten sind meist auch am leichtesten zu silieren. Für den Siliererfolg von Deutschem Weidelgras ist der möglichst frühe Schnitt entscheidend und nicht die Sorte mit etwas höheren Zuckergehalten.

Ansaaten im Herbst

Gräseransaat im Herbst rechtzeitig planen und richtig durchführen

Dr. Johann Junk

Warum Neuanlage im Herbst?

Es gibt mehrere Gründe, die dazu führen, dass Grünland neu angelegt werden muss. Die Umwandlung von Acker in Grünland ist weithin bekannt.

Ein wesentlicher Grund für Neuanlagen liegt häufig in der Tatsache begründet, dass Grünlandflächen nährstoffarm sind oder dass der pH-Wert sehr niedrig ist. Eine Folge davon ist, dass die Bestände mit leistungsschwachen Arten durchsetzt sind.

(Horst-)Rotschwingel, Rotes Straußgras, Ruchgras, Ferkelkraut, manchmal auch Flaumhafer und im Extremfall die Hainsimse sind allesamt nicht in der Lage, auch nur annähernd den Ansprüchen unserer Wiederkäuer gerecht zu werden. Gleichzeitig sind diese Arten beim Vieh meist sehr unbeliebt. Selbst die oft als anspruchslos eingestuften Schafe meiden beispielsweise die Aufnahme des Horstrotschwingels oder fressen nur soviel, dass der stärkste Hunger unterdrückt wird, von wirtschaftlichen Zunahmen keine Spur. Hier mag es allerdings Unterschiede in den Rassen geben.



Fahrspuren und Tiefschnitt sind die häufigsten Ursachen für Entartung des Grünlandes

Eine weitere Ursache liegt in der Entartung der Grünlandflächen. Hier muss zunächst geklärt werden, welche Ursachen zur Entartung geführt haben. Häufig sind Managementfehler ausfindig zu machen, z.B. in Form von Trittschäden, Fahrspuren oder zu tief eingestellte und damit narbenschädigende Erntemaschinen. Hier treten dann häufig die altbekannten Lückenbesiedler wie Gemeine Rispe, Weiche Trespe, Stumpfbältriger Ampfer oder auch Löwenzahn auf.



Kalkung des Grünlandes

Auch Wildschäden sind häufig für nachhaltige Schäden an der wertvollen Narbe verantwortlich. Nicht immer werden diese Wühlschäden ordnungsgemäß beseitigt, weil manchmal die Beseitigung besonders schwierig ist wegen Schädigung im höheren Aufwuchs.

Insgesamt ist darauf zu achten, dass, soweit das möglich ist, die Ursachen für die Entartung erkannt, beseitigt und zukünftig möglichst verhindert werden. Liegt beispielsweise der pH-Wert „im Keller“, dann muss zunächst einmal über die Kalkung die Bodensäure neutralisiert werden: die wertvollen Neuanlagen brauchen zwingend auch im Boden ein angenehmes Umfeld, sonst ist die Maßnahme zwecklos.

Ist eine Neuanlage im Herbst notwendig, dann ist zu überlegen, welches Verfahren gewählt werden soll: mit Pflug oder ohne.



Beispiele für Lückenbesiedler sind die Weiche Trespe (links) und der Stumpfblättrige Ampfer
Vor der Neuanlage die Altnarbe abtöten

Die Abtötung der Altnarbe ist immer eine sinnvolle, häufig sogar dringend notwendige Maßnahme, da ansonsten die vorhandene Konkurrenz übermächtig wird und die Grünlandneuanfaat in kurzer Zeit völlig überwächst und somit vernichtet. Auch bei der Umwandlung von Acker in Grünland oder wenn Grassamen erzeugt werden soll, muss der Acker vorher frei gemacht werden von der lästigen Quecke. Die Quecke ist nicht nur sehr konkurrenzstark, sondern der Queckesamen ist ähnlich gebaut wie der Samen von Deutschem Weidelgras, Wiesenschwingel oder Rotschwingel. Somit kann er in den Reinigungsmaschinen nicht vom restlichen Saatgut getrennt werden. Das führt zwangsläufig zur Aberkennung solcher Vermehrungsbestände. Wer darauf für die Grünlandneuanlage trotzdem auf die Abtötung verzichten will, wird am Pflugeinsatz nicht vorbeikommen, damit möglichst alles Unerwünschte erfolgreich „vergraben“ wird. Zu diesem Unerwünschten zählen neben den Unkrautsamen auch Wurzeln, Wurzelreste sowie ober- und unterirdische Rhizome. Das Vernichten des Unerwünschten ist in jedem Falle für eine erfolgreiche Neuanfaat zwingend erforderlich, denn Ampferwurzeln, Quecke- und Gemeine Risperhizome warten genauso auf ihre Chance wie die stets keimbereiten und extrem schnell auflaufenden Samen von beispielsweise Ampfer, Vogelmiere, Jähriger Risse und Weicher Trespe. Hier liegen ausreichend Erfahrungen aus der Praxis und aus dem Versuchswesen vor. Im Grünlandversuchswesen ist es gerade die kleinwüchsige ertragsschwache Jährige Risse, die häufig größere Probleme bereitet; in den Praxisflächen wird sie oft (großzügigerweise) übersehen.



Einsaat in eine abgetötete Grasnarbe

Wegen eventueller Mattenbildung ist bei einem starken Aufwuchs die oberirdische Pflanzenmasse zu beseitigen. Bei geplanter Ackerfutterausaat mit den nicht ausdauernden Weidelgrasarten Welsches- und Bastardweidelgras können die genannten unerwünschten Arten, mit Ausnahme des Ampfers, meist recht erfolgreich durch ein geschicktes Management unterdrückt werden. Eine Sicherheit gibt es

dafür jedoch nicht. Zumindest das Welsche Weidelgras erstickt im Ackerfutterbau die Quecke sehr erfolgreich.

Worauf ist bei der Neuanlage zu achten?

Wird der Pflug eingesetzt, braucht der Boden mindestens sechs bis acht Wochen Zeit zum absetzen. Bei schweren Böden ist die erforderliche Zeit ggf. wesentlich länger. Wer dem Boden diese Zeit zum Absetzen nicht gibt muss mit den Konsequenzen leben, die sich daraus ergeben können, und die immer wieder zu beobachten sind wie Fahrspuren, die dann noch in etlichen Jahren die Bearbeitung erschweren oder immer wieder zu Narbenschäden durch Maschinen führt. Der Pflugeinsatz ist meist notwendig bei der Umwandlung von Acker in Grünland, nach starken und tiefen Wühlschäden durch Wildschweine oder wenn sonstige größere Unebenheiten beseitigt werden sollen. Handelt es sich um eine Uraltgrünlandfläche, ist mit dem Pflug besondere Vorsicht geboten: Der mit dem Pflug nach oben gehobene Boden ist u.U. besonders arm an Nährstoffen und / oder reich an Steinen. Wichtig ist es auch, dass vom Altbestand herrührende Grassoden sauber in den Boden eingearbeitet werden. Im Grünlandversuchswesen wird immer der Pflug eingesetzt, weil nur so ein sauberes und geeignetes Saatbett hergerichtet werden kann.

Immer häufiger wird über das Problem Schneckenfraß geklagt. (Das betrifft aber ebenso den Ackerbau.) Wer sich erfolgreich dagegen wehren will, muss schnell sein, denn die langsam kriechenden Schnecken sind überraschend schnell. Als Schnellinfo: Wenn man eine Weinbergsschnecke oder eine andere Schnecke mit Schneckenhaus berührt, zieht sie sich schnell ins Haus zurück. Berührt man eine Braune Wegschnecke haftet sie sich schnellst möglich fest am Boden oder der Pflanze fest und bleibt eine gewisse Zeit in dieser Haltung. Die kleinen Nacktschnecken, die uns am meisten Ärger in den Flächen bereiten verhalten sich wie Fluchttiere: werden sie berührt oder wird der Boden bewegt, gehen sie sofort auf Wanderschaft. Ein Fluchtverhalten? Für die geplante Aussaat –ob Acker oder Grünland- bedeute dies, dass unmittelbar nach dem Pflugeinsatz die großen Poren (Löcher) zugemacht werden müssen. In diesem Falle heißt unmittelbar nicht erst nach Beendigung der Pflugarbeit im Feld sondern Zug um Zug. Das bedeutet, dass der zweite Arbeitsschritt parallel mit dem Pflug erfolgen muss, den bis z. B. abends sind die Tiere schon in unmittelbarer Nähe der Bodenoberfläche und damit zu großen Teilen in einer „geschützten“ Position. Noch besser wird der Schutz der Saat vor Schneckenfraß, wenn mit dem Vorschäler gearbeitet wird, weil dann auch dieser Teil der oberen Bodenschichten (mit den vorhandenen Schnecken und evtl. abgelegten Eiern) tiefer in den Boden kommt und verdeckt wird.

Ist der Boden nun ausreichend abgesetzt, muss das Saatbett bereitet werden. Die dafür erforderlichen Arbeiten sind abhängig von der Bodenart und auch vom Zeitpunkt der Neuansaat. Ein günstiger Zeitpunkt für die Vorbereitungen und für die Neuanlage selbst ist der Spätsommer. Ist es über längere Zeit zu nass oder zu trocken, kann das Ganze auch in den Frühherbst verschoben werden. Allerdings mit dem Nachteil, dass ggfls. die Ansaat nicht so weit entwickelt ist wie es für die stabile Vorwinterentwicklung gut wäre. Das ist auch von Nachteil für den zügigen Start im folgenden Frühjahr. Die Vorgehensweise kann wie folgt aussehen:

Nach der Aberntung einer möglichst früh räumenden Kultur (Winterung) wird, falls erforderlich, ein Herbizid gegen ausdauernde Gräser und/oder Kräuter eingesetzt. Nach einer entsprechenden Wartezeit wird das Feld umgepflügt, eventuell später auflaufende Unkräuter und/oder Gräser werden maschinell oder falls erforderlich, mit einem Herbizid bekämpft. Es wird mehrmals die Kreiselegge eingesetzt oder auch mit Eggenstrichen auflaufendes Pflanzenmaterial vernichtet.

In der Praxis wird häufig die Kreiselegge oder der Kreiselgrubber eingesetzt. Er bietet einige Vorteile: Der Boden wird nur flach bearbeitet und setzt sich dementsprechend schneller ab (Zeitersparnis). Die weniger tiefe Auflockerung führt auch zu weniger tiefen Fahrspuren. Der Kreiselgrubber(-egge) kann auch gut am Hang eingesetzt werden. Ein wesentlicher Vorteil ist, dass er weniger Steine nach oben transportiert: ein überaus wertvolle Tatsache in steinreichen Böden. Außerdem erfolgt eine gute Durchmischung der oberen Bodenschicht und er kann ggf. mehrmals nacheinander eingesetzt werden. Damit wird immer wieder auch Unkraut vernichtet. Problematisch ist sein Einsatz in Altnarben, da Narbenreste obenauf liegen bleiben. Als besonders günstig ist der Einsatz nach Winterungen einzustufen, da die Durchlockerung nur relativ flach und damit wasserschonend ist. Auch wird so das stabile Gefüge der etwas tiefer liegenden Bodenschicht erhalten, und somit sind weniger ausgeprägte Fahrspuren zu befürchten. Es sei aber nochmals auf die Schneckenproblematik hingewiesen.

Die Fräse wird nur relativ selten eingesetzt. Ihr Einsatz führt zwar zu einer sehr intensiven Vermischung des Oberbodens, aber die Flächenleistung ist gering und der Einsatz ist bei hohem Steinanteil schwierig, wenn nicht gar unmöglich. Die Umkehrfräse legt die Steine unter dem bearbeiteten Bereich des Bodens ab. Bei begrenzter Steinmenge und Steingröße ein probates Mittel

die Steinproblematik in den Griff zu bekommen. Aber: neben der geringen Flächenleistung kommt es zwangsläufig zu hohem Verschleiß.

Auch die Scheibenegge vermischt den Oberboden recht gut, arbeitet nur flach, aber sie ist für einen Einsatz kaum geeignet, da sie immer kleine Dämme aufwirft. Das, was im Acker recht gut geht, muss nicht auch im Grünland funktionieren. Kleine Dämme im Acker können eingeebnet oder auch als unproblematisch angesehen werden. Hingegen sind im Grünland auch kleine Unebenheiten von Nachteil, da sie über den gesamten Zeitraum, in denen das Grünland bewirtschaftet wird, als Unebenheiten verbleiben, die Futterwerbung erschweren.

Saatbett und Aussaat

Das Saatgut für die Grünland -und Feldfutteranlage sowie für Grassamenbestände gehört zu den Feinsämereien und deren Aussaat erfordert besondere Sorgfalt.

Es ist in jedem Fall dafür zu sorgen, dass das Saatgut (Feinsämerei) in ein feinkrümeliges, gut abgesetztes Saatbett gleichmäßig tief abgelegt wird. Wie bei allen Feinsämereien muss auch das Gras sehr flach abgelegt werden, da es ein Lichtkeimer ist.

Zur Aussaat sind mehrere Verfahren möglich.

Grundsätzlich ist eine Breitsaat gegenüber der Drillsaat zu bevorzugen, da hierbei eine schnellere Bodenbedeckung erreicht, die Narbe sofort dichter wird und Unkräuter unterdrückt werden.

Bei allen Saattechniken ist eine flache Saatgutablage wichtig: nicht tiefer ablegen als 1 – 1,5 cm. Dies kann erreicht werden mit einer herkömmlichen Drillmaschine oder durch Hochklappen der Drillschare (Arbeitsbreite beachten). Pneumatik-Nachsaattriegel eignen sich ebenfalls sehr gut, hier sollte jedoch im Kreuzverbund gefahren werden.

Die optimalen Aussaatmengen bei Neuansaat liegen zwischen 30 und 35 kg/ha.

Je ungünstiger die Anbauverhältnisse sind, umso mehr sind engere Reihenentfernungen und höhere Aussaatmengen erforderlich. Aller Bemühungen zum Trotz kann eine auch noch so hoch angesetzte Aussaatmenge nicht die Fehler der Saatbettbereitung ausgleichen. Hier gibt es nur ein „Entweder – Oder“.

Das Nach – oder Zuwalzen der eingesäten Fläche sollte unter dem Aspekt erfolgen, dass das Saatgut leicht an den Boden angedrückt wird. Hierzu ist eine leichte Cambridge-Walze ohne Probleme einzusetzen. Sollte die Grünland(-glatt)walze eingesetzt werden, muss auf die Wasserfüllung verzichtet werden. Beim Einsatz der Glattwalze liegt der angedrückte Boden viel glatter als bei der Cambridge-Walze. Das führt bei Niederschlägen zu einem rascheren Verschlämmen des Bodens. Folgt eine Trockenphase, wird aus der Verschlämmung eine Verkrustung. Sollte nun das Saatgut keimen, müsste es die verkrustete Schicht durchbrechen, was für Feinsämereien mehr oder weniger unmöglich ist, denn dazu reicht die Kraft des feinen Sämlings nicht aus. Sollte der Boden jetzt tatsächlich gut abgesetzt sein, könnte mit der Cambridge-Walze evtl. das Schlimmste verhindert werden, ohne dass zu tiefe Fahrspuren hinterlassen würden. Da das oft nicht der Fall ist, kann man nur noch auf Regen zur rechten Zeit und in der richtigen Dosierung hoffen. Ein stärkerer Schaden ist nur mit viel Glück zu vermeiden.

Eine Neuansaat ist erst dann erfolgreich, wenn sie das Stadium der Bestockung erreicht hat. Vorher sind noch einige Hürden zu überwinden. Zunächst einmal läuft (fast) immer auch mehr oder weniger viel Unkraut oder Ungras mit auf. In vielen Fällen ist es die stickstoffdankbare Vogelmiere, die sich in Grünlandansaat recht flott breit macht. Sie ist in der Lage innerhalb sehr kurzer Zeit die kleinen Grassämlinge zu überwachsen und zu unterdrücken und so schon im Herbst nachhaltige Schäden zu verursachen. Immer wieder kommt es vor, dass nicht ausdauernde Weidelgräser dem Saatgut zugemischt sind. Diese Weidelgräser sind leichter und kostengünstiger zu vermehren. Die Grannen der nicht ausdauernden Weidelgräser werden in einem Spezialverfahren abgeschlagen, und dann sehen die Samen fast so aus wie die Samen des Deutschen Weidelgrases. Nicht ausdauernde Weidelgräser sind in der Mischung mit anderen Gräsern die wesentlich kampfkraftigeren und überwachsen diese dann auch sehr schnell.

Der überwiegende Teil der Unkräuter kann durch einen Schröpfschnitt nachhaltig und erfolgreich bekämpft werden. Der Schröpfschnitt führt auch dazu, dass die Bestockung der Jungpflanzen der Ansaat gefördert wird. Dadurch wird die Narbe dichter und somit noch kampfstärker gegenüber den unerwünschten Konkurrenten. Außerdem laufen unter Beschattung deutlich weniger Unkrautpflanzen auf, da diese, wie z. B. die bekannten Arten Jährige Rispe, Löwenzahn und Stumpfbältriger Ampfer häufig Lichtkeimer sind. Das ist natürlich ein wesentlicher Effekt zur Erzielung unkrautfreier ertragsstarker und qualitativ hochwertiger Futterbestände.

Dazu sei am Rande noch bemerkt, dass die erfolgreiche Bewirtschaftung der Grünland- und Ackerfutterflächen nicht mehr Arbeit und nicht mehr Kosten verursacht als diejenige von schlechteren Beständen. Auch nicht mehr als Flächen, die durch falsche Bewirtschaftung entstanden sind und nun weiter (falsch) bewirtschaftet werden.

Hohe Qualität mit hohem Ertrag kombinieren

Diese Wunschvorstellung der pflanzlichen Produktion lässt sich nirgendwo so gut und so einfach umsetzen wie im weiten Bereich des Futterbaues, also auch im Grünland. Im Ackerfutterbau sind die nicht ausdauernden Weidelgräser Einjähriges Weidelgras, Bastard Weidelgras und Welsches Weidelgras die qualitativ besten und gleichzeitig die ertragsstärksten Gräser; im Dauergrünland Wiesenlieschgras, Wiesenschwingel und Deutsches Weidelgras. Die genannten Ackerfuttergräser sind in der Jugendphase gegenüber der lästigen Unkraut- und Ungraskonkurrenz meist deutlich überlegen und unterdrücken diese erfolgreich. Die Ansaatmischungen des Dauergrünlandes sind nicht so kampfkraftig und müssen daher im Konkurrenzkampf unterstützt werden, damit sie von Anfang an „Herr der Lage“ sind:

1. Bei der Herbstansaat ist der Unkrautdruck nicht so stark wie bei der Frühjahrsansaat und nach erfolgreicher Überwinterung kann die Neuanlage im folgenden Frühjahr voll durchstarten.
2. Die Herbstansaat früh genug durchführen, damit die Pflanzen kräftig in den Winter gehen können; es kann fast immer auf einen Herbizideinsatz verzichtet werden.
3. Durch den frühen Schröpfschnitt wird die Unkrautkonkurrenz geschwächt oder gar vernichtet und gleichzeitig die Ansaat zur Bestockung angeregt; die Narbe wird dicht.
4. Mit einer gering bemessenen Herbstdüngung durchstehen die Pflanzen den Winter besser und treiben im Frühjahr kräftiger aus. Bitte keine Gülle auf die Neuanlage wegen Verschmierung der Jungpflanzen und ggfls. tieferen und festen Fahrspuren.
5. Der frühzeitige und zügige Austrieb im Frühjahr sichert hohe Erträge und beste Unterdrückung der unerwünschten Konkurrenz. Erfolgt der Schnitt früh genug und wird er nicht zu tief angesetzt, dann gibt es zusätzlich noch die angestrebte Spitzenqualität. Bei sachgerechter Bewirtschaftung sind so über einen mittel- bis langfristigen Bereich gute Grünlandbestände zu erhalten.



Eine gute Ansaat bringt im nächsten Jahr beste Qualitäten

3. Internationale Grünlandtage in Kyllburgweiler

Sicherung der Futterqualität und GPS-Technologie im Mittelpunkt



Bestes Wetter, ein fachlich hochwertiges Ausstellungs- und Informationsangebot, gute Besucherbilanz, zufriedene Gesichter bei Verantwortlichen und Ausstellern – so lautet im

Telegrammstil die Bilanz der 3. Internationalen Grünlandtage in Kyllburgweiler.

Rundum gelungen war die Veranstaltung Dank des Engagements der beteiligten Organisationen aus Deutschland, Belgien und Luxemburg sowie der Aussteller von Landmaschinen, Land- und Weidezauntechnik. Nicht zuletzt aber auch Dank der zahlreichen ehrenamtlichen Helfer aus den örtlichen Vereinen, von Feuerwehr bis DRK oder dem Beitrag der Landjugendgruppe Eifel. Alle gemeinsam haben auf dem Versuchsgelände - der sprichwörtlichen „grünen Wiese“- eine beeindruckende Veranstaltung auf die Beine gestellt! Schon zur offiziellen Eröffnung am Samstag konnte Johann Mücken, Leiter des Dienstleistungszentrums Ländlicher Raum (DLR) Eifel, hochrangige Repräsentanten aus Politik, Verbänden und landwirtschaftlichen Organisationen aller beteiligten Länder – Deutschland, Belgien und Luxemburg- begrüßen.

Prof. Dr. Siegfried Englert, Staatssekretär im Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz, Léon Wietor in Vertretung von Staatssekretärin Octavie Modert aus Luxemburg, Benoît Georges, in Vertretung von Minister Lutgen aus Belgien, Norbert Schindler, MdB, Präsident der Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz und Leo Blum, Präsident des Bauern- und Winzerverbandes Rheinland-Nassau brachten in ihren Grußworten ihre Wertschätzung für die erfolgreiche länderübergreifende Zusammenarbeit im Bereich der Grünlandberatung und des Grünlandversuchswesens zum Ausdruck. Außerdem knüpften sie an das Motto der Veranstaltung „Futterqualität – von der Wiese bis zum Trog“ an und machten deutlich, dass in der Grünlandregion Eifel-Ardenen hier letztlich auch noch erhebliche Wirtschaftlichkeitsreserven brach lägen, die es von den Betriebsleitern zu mobilisieren gelte.



Beim anschließenden Rundgang führte Dr. Johann Junk, Leiter der Fachgruppe Grünland am DLR Eifel, die Gäste zu ausgewählten Parzellen des insgesamt 9 ha großen Versuchsfeldes, an denen er die Arbeit der Wert- und Ausdauerprüfung sowie der Sortenversuche im Grünland vorstellte. Als Beispiel für die grenzüberschreitende Zusammenarbeit präsentierte Dr. Junk dem Fachpublikum einen Versuch, in dem die Grasmischungen aus dem grenznahen Bereich ausgesät wurden.

Höhepunkt des Rundgangs war aber zweifelsfrei die Demonstration verschiedener Schlepper mit GPS-Technik (Global Positioning System). Otto Oestges, ehemaliger landtechnischer Berater aus Belgien, erklärte verständlich, kompetent und unterhaltsam, wie die Traktoren mittels Satelliten gesteuert werden. Gebannt verfolgten die Besucher das Geschehen und konnten sich selbst davon überzeugen, wie die Schlepper „ferngesteuert“ durch den markierten Parcours gelenkt wurden. Aber auch das fachliche Informationsangebot in den insgesamt 10 Themenzelten wurde von den Gästen rege genutzt, ebenso wie die angebotenen Versuchsrundfahrten. 3.500 bis 4.000 Besucher aus Deutschland, Belgien und Luxemburg haben den Weg nach Steinborn/Kyllburgweiler zu den Internationalen Grünlandtagen gefunden. Damit wurde die Zielmarke von 3.000 Gästen, die sich das ausrichtende DLR Eifel selbst gesteckt hatte, noch übertroffen. Ein schöner Lohn für die umfangreichen Arbeiten, die mit der Veranstaltung verbunden waren.

