



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum Eifel

VERSUCHSBERICHT Grünland und Futterbau Ergebnisse 2020



Impressum:

Herausgeber:

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Eifel
Westpark 11
54634 Bitburg
Tel.: 06561 9480-0
Fax: 06561 9480-299

dlr-eifel@dlr.rlp.de
www.dlr-eifel.rlp.de
www.gruenland.rlp.de

Redaktion:

Grünlandberatung am DLR Eifel
Christoph Steilen
Raimund Fisch
Tobias Fries

Foto: Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Eifel

© DLR Eifel, Bitburg, Januar 2023

Veröffentlichung und Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit Genehmigung des DLR Eifel.

Grünlandberatung am DLR Eifel

Name :	Durchwahl	Aufgabenschwerpunkt
Thiex, Christa	- 427	Gruppenleitung/Schule
Abs, Katharina	- 410	Beratung/Schule
Fisch, Raimund	- 406	Beratung/Mischungen/Sorten
Steilen, Christoph	- 424	Beratung/Pflanzenschutz/Agrarumweltprogramme
Fries, Tobias	- 412	Beratung/Grünlandpflege und Düngung

Versuchstechnik:

Buhr, Ferdinand - 416
Hilges, Gabriele - 418

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Erläuterungen	II
Das Wetter am Versuchsstandort Steinborn 2020.....	1
Produktionstechnische Versuche	3
14 P 103 Mischungsvergleich	3
17 D 360 Gülleversuch Technikvergleich	14
20 P 700+701 Mischungsvergleich	22
20 P 701 Mischungsvergleich	27
Zwischenfrüchte	31
19 Z 701 Wicke WP	31
19 Z 777 Winterroggen	33
19 Z 780 Winterrübsen WP.....	35
20 Z 700 Saatwicke WP.....	37
19 SG 400 Einjähriges Weidelgras WP und LSV	39
Wertprüfungen	43
17 SG 500 Deutsches Weidelgras WP	43
18 SG 500 Deutsches Weidelgras WP	50
19 SG 500 Deutsches Weidelgras WP	57
19 SG 420 Welsches Weidelgras WP	60
Wertprüfungen Leguminosen.....	64
18 SL 622 Rotklee WP zweijährig.....	64
19 SL 621 Rotklee WP einjährig	71
Pflanzenschutzversuche	74
Verdrängung von JKK auf Vertrags-Naturschutzflächen (H713, H714 Eifel).....	74
Verdrängung Herbstzeitlose auf Vertrags-Naturschutzflächen (H718 Eifel).....	79
Ausdauerprüfungen 2020	82
Ausdauerprüfungsstandorte der AG Mittelgebirge	83
Versuchsplan Ausdauerprüfung Anlage 2017	85
Versuchsergebnisse der Ausdauerprüfung der AG-Mittelgebirge	86

Erläuterungen

Prüfungsart:

WP	=	Wertprüfung, d.h. Versuch zur Feststellung des landeskulturellen Wertes von Neuzüchtungen mit dem Ziel neue Sorten zuzulassen.
LSV	=	Landessortenversuch
P	=	Produktionstechnische Versuche
D	=	Düngungsversuche
SG	=	Sortenprüfung Gräser
SL	=	Sortenprüfung Leguminosen
H	=	Herbizidversuche
Z	=	Zwischenfruchtversuche

Sortenbezeichnung:

t	=	tetraploide Sorte (hinter einem Sortennamen)
---	---	--

Düngung:

Die Grunddüngung erfolgt jeweils nach Bodenversorgung und Entzug.

N-Düngung:

N1	=	60 kg/ha N zum 1. Schnitt, 40 kg/ha N zu weiteren Schnitten
N2	=	80 kg/ha N zum 1. Schnitt, 60 kg/ha N zu weiteren Schnitten
N3	=	100 kg/ha N zum 1. Schnitt, 60 kg/ha N zu weiteren Schnitten

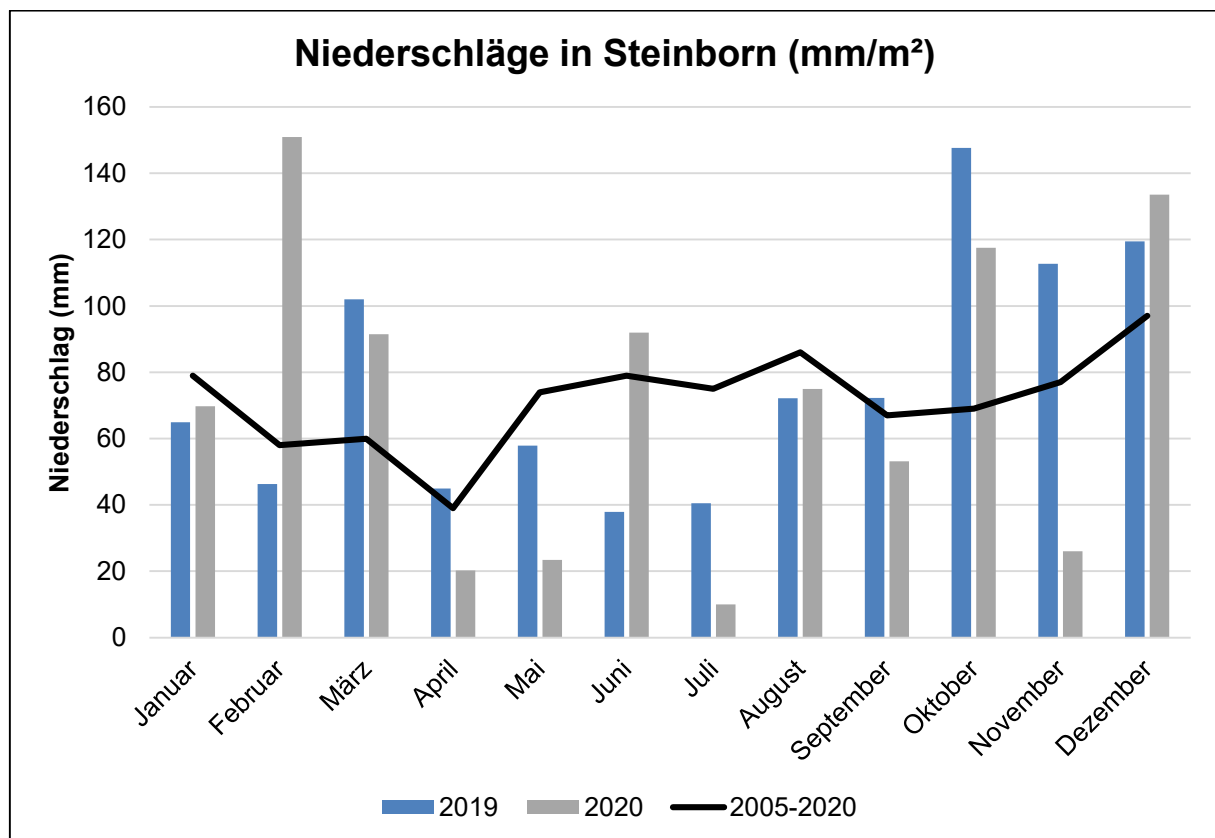
Nutzungsweise:

S1	=	Schnitte jeweils bei Weidereife, d.h. einige Tage nach Beginn der Halmstreckung.
S2	=	Schnitte jeweils bei Ähren-/Rispschieben / wenn kein Zuwachs mehr zu erwarten ist.
S3	=	Erster Schnitt bei Silagereife, weitere Schnitte jeweils bei Weidereife.
S4	=	alle Schnitte frühe Siloreife Einjähriges Weidelgras Hauptfrucht
S5	=	acht bis zehn Wochen nach Aussaat (spätestens jedoch 10. Oktober) Einjähriges Weidelgras Zwischenfrucht
W	=	Beweidung jeweils bei Weidereife, d.h. bei einem Aufwuchs von ca. 100 dt./ha Grünmasse.
MW	=	Mähweide: Erster Schnitt zur Zeit der Silagereife, d.h. bei Beginn des Ähren-Rispschiebens, weitere Nutzungen Beweidung jeweils bei Weidereife, d.h. bei einem Aufwuchs von ca. 100 dt./ha Grünmasse

Das Wetter am Versuchsstandort Steinborn 2020

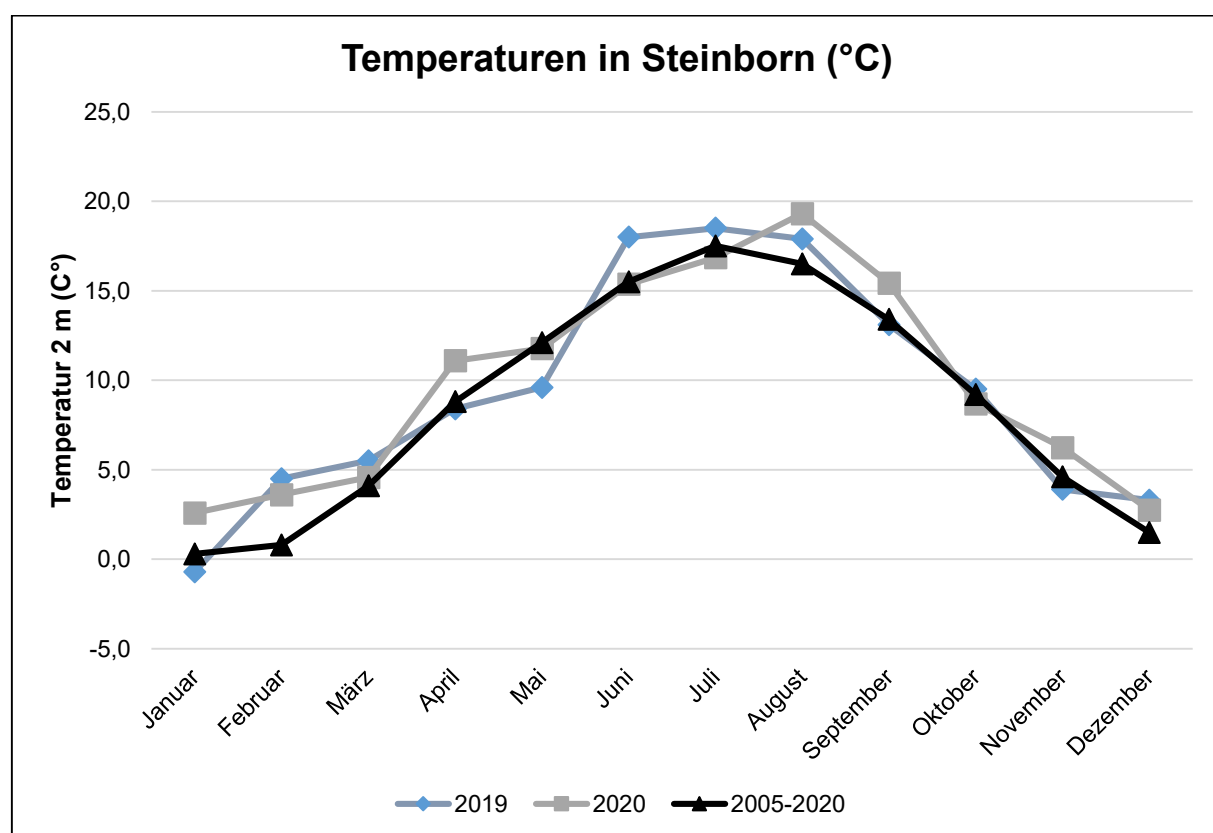
In folgender Tabelle sind die Niederschläge in Steinborn für die Jahre von 2014 bis 2020 dargestellt. Auch der Mittelwert über die letzten 15 Jahre ist für jeden Monat angegeben.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2005-2020
Monat	Niederschlag (mm)							
Januar	68	101	103	18	138	65	70	79
Februar	64	39	93	52	15	46	151	58
März	6	55	58	41	58	102	91	60
April	14	58	49	4	39	45	20	39
Mai	79	30	105	38	28	58	23	74
Juni	36	63	149	35	163	38	92	79
Juli	140	50	47	112	4	40	10	75
August	117	90	39	74	50	72	75	86
September	96	160	12	86	55	72	53	67
Oktober	99	36	27	43	22	148	118	69
November	54	112	48	96	46	113	26	77
Dezember	111	70	9	96	184	119	134	97
Summe	883	865	741	695	801	919	863	859



Die durchschnittlichen monatlichen Temperaturen für die Jahre 2014 bis 2020 sind in der folgenden Tabelle dargestellt. Auch ein Durchschnitt über die letzten 15 Jahre (2005 bis 2020) wurde für die einzelnen Monate berechnet.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2005-2020
Monat	Temperatur 2 m (C°)							
Januar	2,6	0,0	1,1	-2,6	2,9	-0,7	2,6	0,3
Februar	3,0	-0,6	1,6	2,8	-3,1	4,5	3,6	0,8
März	7,1	4,2	2,3	7,0	2,1	5,5	4,6	4,1
April	10,4	8,2	6,3	6,7	11,4	8,4	11,1	8,8
Mai	10,9	10,9	11,9	13,7	14,7	9,6	11,8	12,1
Juni	14,7	14,8	14,9	17,4	16,1	18,0	15,4	15,5
Juli	17,5	18,3	17,1	17,1	20,1	18,5	16,8	17,5
August	14,0	18,0	17,1	16,5	18,3	17,9	19,3	16,5
September	13,8	11,1	16,3	11,6	14,2	13,1	15,4	13,4
Oktober	10,7	7,6	7,6	10,0	10,4	9,5	8,7	9,2
November	5,7	6,3	3,7	3,6	4,9	3,9	6,2	4,6
Dezember	1,0	5,8	1,2	1,3	2,7	3,3	2,7	1,5
Mittelwert	9,3	8,7	8,4	8,7	9,6	9,3	9,9	8,7



Produktionstechnische Versuche

14 P 103 Mischungsvergleich

In dem Versuch wird seit 2014 eine Auswahl der auf dem Markt verfügbaren Mischungen für Dauergrünland geprüft. Bei der Prüfung wird besonderer Wert auf die Ausdauer gelegt. Die Erträge der Mischungen unterscheiden sich erheblich.

Über die 6 Erntejahre, die durch teilweise extreme Witterung geprägt waren, sind die Mischungen mit den bekannten Gräserarten für trockene Standorte am stärksten. Da sind die Rohrschwingel betonten Mischungen von Schaumann und Barenbrug zu nennen. Auch die Knautgras-betonte empfohlene G IV mit einem Relativvertrag über 111 ist zu nennen. Im Jahr 2020 hatten die Sorten Schaumann Greenstar Struktur und Schaumann Greenstar Intensive Plus mit einem Relativvertrag von 118 die Nase vorne.

Versuchsfrage: Ertragsleistung und Ausdauer verschiedener Mischungen werden untersucht

Sorten	Aussaatstärke kg/ha
1. Schaumann Greenstar Struktur	50
2. Schaumann Greenstar Intensive Plus	40
3. DSV Country 2012 Dauerwiese	40
4. DSV Country 2020 Spät mit Klee	40
5. DSV Country Energy 2023 Spät für Hochleistungsstandorte	40
6. DSV Country Energy 2024 für Moorstandorte & feuchte Lagen	30
7. DSV Country Energy 2026 Eiweiß	35
8. Limagrain/ Advanta Revital 201	40
9. Limagrain/ Advanta Revital 301	40
10. Barenbrug Milkway Complex	45
11. Barenbrug Milkway Bardenne	45
12. Barenbrug Milkway Complex Klaver	45
13. Barenbrug Milkway Structo	45
14. Barenbrug Green Spirit 3 m Rotklee	45
15. Asta I Superdauerweide	35
16. Asta II Supermähweide	35
17. Belgien Lactogram R+ (Scar)	40
18. Belgien Agrar Ost	40
19. Belgien Scamfauche	40
20. Freudenberger G I	30
21. Freudenberger G II	30
22. Freudenberger G II ohne Klee	30
23. Freudenberger G IV	30

Aussaat: 25.08.2014 **Nutzung:** 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020

Düngung: N2 **Nutzungsweise:** S2

Teilstückgröße: 12,00 m²

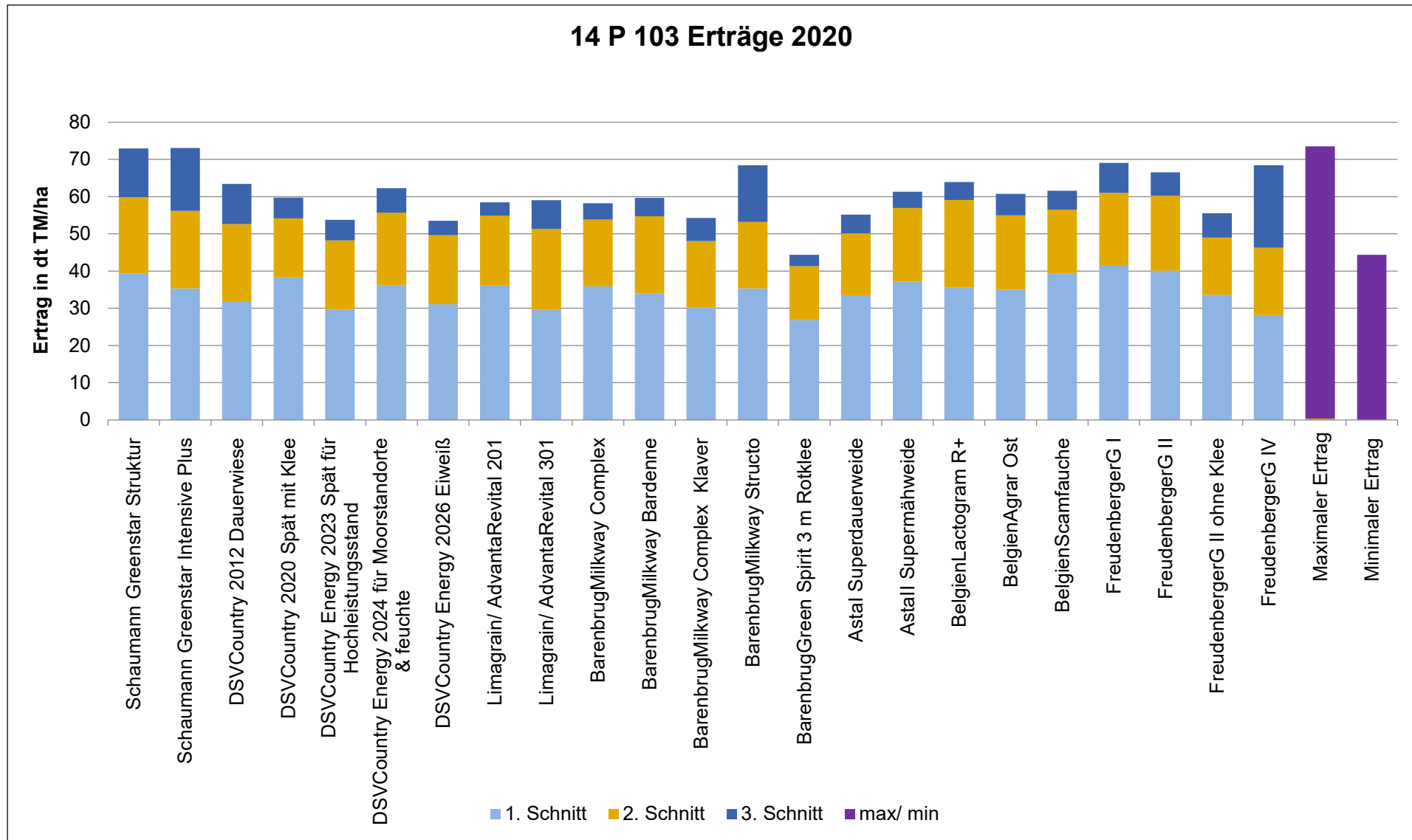
Lageplan:

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

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

14 P 103 Mischungsvergleich Erträge 2020

Mischung	1. Schnitt			2. Schnitt			3. Schnitt			Summe		
	20.05.2020			22.06.2020			12.10.2020					
	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TM dt/ha	TM rel.
Schaumann Greenstar Struktur	166	24	39	115	18	21	44	30	13	325	73	118
Schaumann Greenstar Intensive Plus	143	25	35	115	18	21	53	32	17	311	73	118
DSVCountry 2012 Dauerwiese	131	24	32	108	19	21	27	40	11	266	63	103
DSVCountry 2020 Spät mit Klee	156	25	38	95	17	16	15	38	6	266	60	97
DSVCountry Energy 2023 Spät für Hochleistungsstand	146	20	30	107	17	19	17	33	6	269	54	87
DSVCountry Energy 2024 für Moorstandorte & feuchte	150	24	36	108	18	19	16	43	7	273	62	101
DSVCountry Energy 2026 Eiweiß	131	24	31	105	18	19	14	28	4	250	54	87
Limagrain/ AdvantaRevital 201	141	26	36	106	18	19	12	30	4	259	58	95
Limagrain/ AdvantaRevital 301	107	28	30	114	19	22	22	35	8	243	59	95
BarenbrugMilkway Complex	160	22	36	117	15	18	16	28	4	293	58	94
BarenbrugMilkway Bardenne	150	23	34	128	16	21	17	29	5	295	60	97
BarenbrugMilkway Complex Klaver	139	22	30	106	17	18	17	36	6	262	54	88
BarenbrugMilkway Structo	145	24	35	95	19	18	46	34	15	285	68	111
BarenbrugGreen Spirit 3 m Rotklee	149	18	27	108	13	14	9	34	3	265	44	72
Astal Superdauerweide	141	24	34	102	16	17	15	35	5	258	55	89
Astall Supermähweide	154	24	37	115	17	20	11	40	4	280	61	99
BelgienLactogram R+	146	24	36	118	20	24	17	28	5	281	64	103
BelgienAgrar Ost	152	23	35	116	17	20	18	33	6	286	61	98
BelgienScamfauche	174	23	39	110	16	17	17	31	5	301	62	100
FreudenbergerG I	148	28	42	106	18	19	18	46	8	271	69	112
FreudenbergerG II	147	27	40	109	18	20	18	35	6	275	67	108
FreudenbergerG II ohne Klee	142	24	34	105	15	15	19	36	7	266	56	90
FreudenbergerG IV	121	23	28	116	16	18	72	31	22	308	68	111
Mittel	145	24	35	110	17	19	23	34	8	278	61	100
Maximaler Ertrag											73	
Minimaler Ertrag											44	



14 P 103 Mischungsvergleich Qualitäten 2020

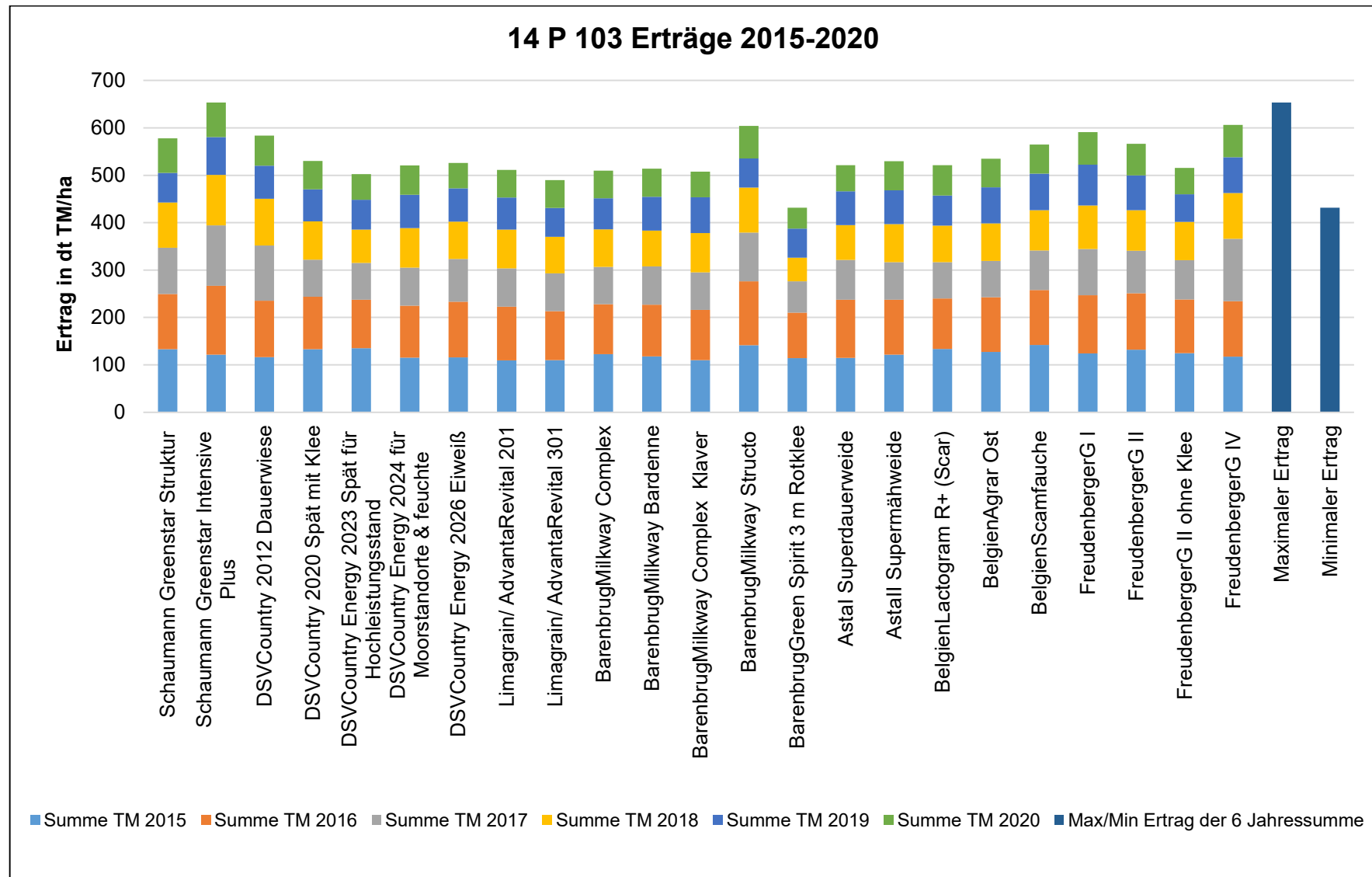
Mischung	1. Schnitt					2. Schnitt					3. Schnitt					Summe		
	20.05.2020					22.06.2020					12.10.2020							
	TM dt/ha	MJ NEL/ kg TM	XP [%]	XF [%]	XZ [%]	TM dt/ha	MJ NEL / kg TM	XP [%]	XF [%]	XZ [%]	TM dt/ha	MJ NEL / kg TM	XP [%]	XF [%]	XZ [%]	TM in dt/ha	Energie- ertrag in MJ NEL/ha	Protein- ertrag in dt XP/ha
Schaumann Greenstar Struktur	39	5,9	14,4	27,2	10,7	21	6,2	18,5	25,0	8,3	13	5,6	13,6	24,4	9,5	73	43332	11,3
Schaumann Greenstar Intensive Plus	35	6	13,0	27,8	11	21	6,2	17,1	25,5	7,3	17	5,3	12,9	24,0	8,8	73	43020	10,3
DSVCountry 2012 Dauerwiese	32	6	14,5	28,1	9,8	21	6,3	17,1	25,3	8,7	11	5,8	16,6	26,5	8,3	63	38649	10,0
DSVCountry 2020 Spät mit Klee	38	6,3	13,4	24,5	14,7	16	6,4	19,5	21,6	9	6	5,4	16,3	28,0	7,5	60	37499	9,2
DSVCountry Energy 2023 Spät für Hochleistungsstand	30	6,3	13,9	23,6	13,2	19	6,9	17,1	21,3	13,5	6	5,0	16,8	25,1	6,5	54	34114	8,2
DSVCountry Energy 2024 für Moorstandorte & feuchte	36	6,2	17,0	25,0	9,2	19	6,6	19,5	22,8	9,8	7	5,8	18,1	26,0	9,6	62	39200	11,2
DSVCountry Energy 2026 Eiweiß	31	6,5	13,3	22,9	17,0	19	6,5	19,4	21,4	9,6	4	5,6	18	19,9	8,1	54	34430	8,4
Limagrain/ AdvantaRevital 201	36	6,7	13,9	22,9	16,7	19	6,7	18,2	21,5	11,7	4	5,9	16,1	19,0	10,6	58	38828	9,0
Limagrain/ AdvantaRevital 301	30	6,4	15,4	25,4	12,1	22	6,4	17,7	25,3	9,3	8	5,8	16,4	20,6	10,3	59	37155	9,7
BarenbrugMilkway Complex	36	6,3	16,1	23,4	10,2	18	6,2	20,1	22,5	6,1	4	5,6	18,6	20,9	7,5	58	36115	10,2
BarenbrugMilkway Bardenne	34	6,3	16,5	23,2	10,5	21	6,4	19,4	22,9	8,5	5	6,3	21,3	22,8	9,7	60	37851	10,7

Versuchsbericht Grünland und Futterbau, Ergebnisse 2020

Mischung	1. Schnitt					2. Schnitt					3. Schnitt					Summe		
	20.05.2020					22.06.2020					12.10.2020							
	TM dt/ha	MJ NEL/ kg TM	XP [%]	XF [%]	XZ [%]	TM dt/ha	MJ NEL / kg TM	XP [%]	XF [%]	XZ [%]	TM dt/ha	MJ NEL / kg TM	XP [%]	XF [%]	XZ [%]	TM in dt/ha	Energie- ertrag in MJ NEL/ha	Protein- ertrag in dt XP/ha
BarenbrugMilkway Complex Klaver	30	6,5	16,7	23,2	11,8	18	6,5	20,7	21,8	8,2	6	5,1	16,1	24,1	7,8	54	34338	9,8
BarenbrugMilkway Structo	35	6,1	13,5	27,1	12,8	18	6,3	17,4	24,9	9,1	15	5,1	12,6	25,4	8,5	68	40331	9,8
BarenbrugGreen Spirit 3 m Rotklee	27	5,9	16,9	23,4	4,5	14	6,0	23,8	18,2	3,4	3	4,8	14,7	23,9	6,7	44	26111	8,4
Astal Superdauerweide	34	6	18,4	26,4	6,3	17	6,4	21,2	22,0	7,2	5	5,3	17,8	21,6	8,2	55	33427	10,6
Astall Supermähweide	37	6,2	15,9	25,6	10,6	20	6,6	21,6	20,7	8,8	4	6,0	19,4	23,8	9,2	61	38667	11,0
BelgienLactogram R+ (Scar)	36	6,5	12,4	22,6	17,3	24	6,4	17,6	22,3	10,2	5	5,9	17,8	19,2	9,1	64	41020	9,4
BelgienAgrar Ost	35	6,2	14,5	23,9	12,5	20	6,6	19,9	21,7	9,3	6	6,2	20,5	23,3	9,1	61	38513	10,3
BelgienScamfauche	39	6,3	15,7	23,5	10,3	17	6,4	21,2	20,9	6,7	5	5,1	16,6	22,0	6,7	62	38130	10,7
FreudenbergerG I	42	6,2	15,5	23,7	10,8	19	6,7	20,7	22,0	9,6	8	5,6	17,4	25,6	9,3	69	43453	11,9
FreudenbergerG II	40	6,2	14,8	27,7	10,3	20	6,5	19,6	22,6	9,2	6	4,9	16,1	24,3	6,5	67	41015	10,9
FreudenbergerG II ohne Klee	34	6,1	15,3	26,5	9,3	15	6,1	21,4	21,8	5	7	5,0	16,1	23,5	5,9	56	33193	9,5
FreudenbergerG IV	28	6,4	14,2	24,0	11,6	18	5,7	18,5	24,9	3,5	22	5,4	12,9	24,7	7,7	68	40467	10,2
Mittel	35	6,2	15,0	24,9	11,4	19	6,4	19,4	22,6	8,3	8	5,5	16,6	23,4	8,3	61	37776	10,0
Maximaler Ertrag																73	43453	11,9
Minimaler Ertrag																44	26111	8,2

14 P 103 Mischungsvergleich Erträge 2015-2020

Erntejahr	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015 bis 2020	
Anzahl Schnitte	5	5	4	4	4	3		
Mischung	Jahres- summe TM dt/ha	Jahres- summe TM dt/ha	Jahres- summe TM dt/ha	Jahres- summe TM dt/ha	Jahres- summe TM dt/ha	Jahres- summe TM dt/ha	Summe TM- Ertrag dt/ha	Ø TM- Ertrag dt/ha
Schaumann Greenstar Struktur	133	117	97	96	63	73	578	96
Schaumann Greenstar Intensive Plus	122	145	128	106	80	73	654	109
DSVCountry 2012 Dauerwiese	116	119	117	99	69	63	584	97
DSVCountry 2020 Spät mit Klee	133	111	78	81	68	60	530	88
DSVCountry Energy 2023 Spät für Hochleistungsstandorte	135	102	77	70	63	54	502	84
DSVCountry Energy 2024 für Moor- & feuchte Standorte	115	109	81	83	70	62	521	87
DSVCountry Energy 2026 Eiweiß	116	117	90	79	71	54	526	88
Limagrain/ AdvantaRevital 201	110	113	81	82	67	58	511	85
Limagrain/ AdvantaRevital 301	110	103	79	77	61	59	490	82
BarenbrugMilkway Complex	123	106	78	79	65	58	510	85
BarenbrugMilkway Bardenne	118	109	81	76	71	60	514	86
BarenbrugMilkway Complex Klaver	110	106	79	83	76	54	508	85
BarenbrugMilkway Structo	142	135	103	95	61	68	604	101
BarenbrugGreen Spirit 3 m Rotklee	114	96	66	50	61	44	432	72
Astal Superdauerweide	115	122	84	74	71	55	521	87
Astall Supermähweide	122	116	79	80	72	61	530	88
BelgienLactogram R+ (Scar)	134	107	76	77	64	64	521	87
BelgienAgrar Ost	127	116	77	79	76	61	535	89
BelgienScamfauche	142	116	84	85	77	62	565	94
FreudenbergerG I	124	123	97	92	86	69	591	99
FreudenbergerG II	132	119	90	86	74	67	566	94
FreudenbergerG II ohne Klee	125	113	83	81	58	56	515	86
FreudenbergerG IV	117	117	132	96	76	68	606	101
Ø Ertrag	123	115	88	83	69	61	540	
Maximaler Ertrag	142	145	132	106	86	73	654	109
Minimaler Ertrag	110	96	66	50	58	44	432	72



14 P 103 Mischungsvergleich Qualitäten 2015-2020

Erntejahr	2015			2016			2017			2018		
Anzahl Schnitte	5			4			4			4		
Sorte	Summe TM dt/ha	Summe MJ (NEL/ha)	Summe XP dt/ha	Summe TM dt/ha	Summe MJ (NEL/ha)	Summe XP dt/ha	Summe TM dt/ha	Summe MJ (NEL/ha)	Summe XP dt/ha	Summe TM dt/ha	Summe MJ (NEL/ha)	Summe XP dt/ha
Schaumann Greenstar Struktur	133	87.233	20,5	117	71.143	14,5	97	61.963	14,8	96	60.985	14,6
Schaumann Greenstar Intensive Plus	122	75.035	22,8	145	81.774	19,7	128	76.479	17,6	106	65.994	16,7
DSVCountry 2012 Dauerwiese	116	72.807	21,4	119	69.245	14,7	117	70.793	19,4	99	59.477	15,6
DSVCountry 2020 Spät mit Klee	133	87.479	22	111	67.066	12,3	78	51.867	12,4	81	54.012	12,8
DSVCountry Energy 2023 Spät für Hochleistungsstand	135	91.579	20,08	102	62.659	11,4	77	51.928	12,3	70	48.543	11,2
DSVCountry Energy 2024 Moorstandorte & feuchte	115	72.892	18,5	109	67.039	13,0	81	52.968	13,5	83	53.033	14,0
DSVCountry Energy 2026 Eiweiß	116	75.276	21,0	117	71.166	14,1	90	59.008	16,1	79	53.466	12,4
Limagrain/ AdvantaRevital 201	110	70.769	19,0	113	69.297	13,1	81	53.808	13,4	82	53.834	12,6
Limagrain/ AdvantaRevital 301	110	71.099	18,8	103	62.059	12,5	79	53.487	13,6	77	50.197	12,2
BarenbrugMilkway Complex	123	80.935	19,0	106	65.273	12,7	78	52.438	12,8	79	53.081	12,6
BarenbrugMilkway Bardenne	118	76.668	20,5	109	65.376	14,5	81	54.054	15,6	76	51.299	14,1
BarenbrugMilkway Complex Klaver	110	71.467	19,3	106	63.118	14,4	79	52.229	16,0	83	55.353	15,5
BarenbrugMilkway Structo	142	88.618	20,4	135	76.784	16,6	103	63.198	15,2	95	59.727	14,5
BarenbrugGreen Spirit 3 m Rotklee	114	73.641	16,9	96	57.222	11,2	66	42.357	11,7	50	32.557	9,6
Astal Superdauerweide	115	74.196	20,7	122	72.374	14,5	84	55.451	16,0	74	47.798	14,1
Astall Supermähweide	122	78.248	20,6	116	69.197	14,3	79	50.874	15,4	80	54.432	14,9
BelgienLactogram R+ (Scar)	134	88.505	19,9	107	67.174	11,5	76	51.350	12,0	77	51.906	11,7
BelgienAgrar Ost	127	83.070	22,6	116	70.561	14,6	77	50.278	15,1	79	52.577	14,1
BelgienScamfauche	142	92.903	21,4	116	72.061	12,8	84	55.693	13,2	85	54.609	13,5
FreudenbergerG I	124	80.885	22,3	123	72.842	16,1	97	61.436	16,5	92	58.853	16,0
FreudenbergerG II	132	84.060	23,1	119	71.797	14,8	90	57.827	15,6	86	54.838	14,1
FreudenbergerG II ohne Klee	125	80.210	18,8	113	68.996	12,9	83	54.343	12,5	81	52.249	13,1
FreudenbergerG IV	117	76.675	21,2	117	70.237	15,1	132	79.750	20,4	96	59.916	16,0
Ø Ertrag	123	79.750	20,5	115	68.889	14,0	88	57.112	14,8	83	53.858	13,7
Maximaler Ertrag	142	92.903	23,2	145	81.774	19,8	132	79.750	20,4	106	65.994	16,7
Minimaler Ertrag	110	70.769	16,9	96	57.222	11,3	66	42.357	11,8	50	32.557	9,6

Versuchsbericht Grünland und Futterbau, Ergebnisse 2020

Erntejahr	2019			2020		
Anzahl Schnitte	4			3		
Sorte	Summe TM dt/ha	Summe MJ (NEL/ha)	Summe XP dt/ha	Summe TM dt/ha	Summe MJ (NEL/ha)	Summe XP dt/ha
Schaumann Greenstar Struktur	63	39.457	10,3	73	43332	11,3
Schaumann Greenstar Intensive Plus	80	49.471	11,4	73	43020	10,3
DSVCountry 2012 Dauerwiese	69	42.309	10,7	63	38649	10,0
DSVCountry 2020 Spät mit Klee	68	42.716	10,6	60	37499	9,2
DSVCountry Energy 2023 Spät für Hochleistungsstand	63	40.931	9,9	54	34114	8,2
DSVCountry Energy 2024 Moorstandorte & feuchte	70	44.783	12,6	62	39200	11,2
DSVCountry Energy 2026 Eiweiß	71	45.046	10,7	54	34430	8,4
Limagrain/ AdvantaRevital 201	67	42.078	9,8	58	38828	9,0
Limagrain/ AdvantaRevital 301	61	38.535	9,4	59	37155	9,7
BarenbrugMilkway Complex	65	41.447	10,4	58	36115	10,2
BarenbrugMilkway Bardenne	71	45.053	13,0	60	37851	10,7
BarenbrugMilkway Complex Klaver	76	46.847	13,1	54	34338	9,8
BarenbrugMilkway Structo	61	37.426	9,5	68	40331	9,8
BarenbrugGreen Spirit 3 m Rotklee	61	38.068	11,4	44	26111	8,4
Astal Superdauerweide	71	44.987	13,7	55	33427	10,6
Astall Supermähweide	72	45.687	14,1	61	38667	11,0
BelgienLactogram R+ (Scar)	64	40.318	9,3	64	41020	9,4
BelgienAgrar Ost	76	48.289	12,9	61	38513	10,3
BelgienScamfauche	77	48.034	12,03	62	38130	10,7
FreudenbergerG I	86	53.100	13,8	69	43453	11,9
FreudenbergerG II	74	46.364	11,2	67	41015	10,9
FreudenbergerG II ohne Klee	58	35.516	9,2	56	33193	9,5
FreudenbergerG IV	76	44.867	10,9	68	40467	10,2
Ø Ertrag	69	43.536	11,3	61	37776	10
Maximaler Ertrag	86	53.100	14,1	73	43453	12
Minimaler Ertrag	58	35.516	9,2	44	26111	8

14 P 103 Mischungsvergleich Qualitäten 2015 bis 2020

Mischung	Summe TM-Ertrag dt/ha	Ø TM-Ertrag dt/ha	Summe MJ (NEL/ha)	Ø MJ (NEL/ha)	Summe XP dt/ha	Ø XP dt/ha
Schaumann Greenstar Struktur	578	96	364112	60685	86,1	14,3
Schaumann Greenstar Intensive Plus	654	109	391773	65295	98,6	16,4
DSVCountry 2012 Dauerwiese	584	97	353280	58880	91,8	15,3
DSVCountry 2020 Spät mit Klee	530	88	340638	56773	79,3	13,2
DSVCountry Energy 2023 Spät für Hochleistungsstand	502	84	329754	54959	73,2	12,2
DSVCountry Energy 2024 Moorstandorte & feuchte	521	87	329915	54986	82,8	13,8
DSVCountry Energy 2026 Eiweiß	526	88	338391	56399	82,8	13,8
Limagrain/ AdvantaRevital 201	511	85	328612	54769	77,0	12,8
Limagrain/ AdvantaRevital 301	490	82	312531	52088	76,2	12,7
BarenbrugMilkway Complex	510	85	329288	54881	77,9	13,0
BarenbrugMilkway Bardenne	514	86	330300	55050	88,5	14,7
BarenbrugMilkway Complex Klaver	508	85	323352	53892	88,2	14,7
BarenbrugMilkway Structo	604	101	366084	61014	86,0	14,3
BarenbrugGreen Spirit 3 m Rotklee	432	72	269955	44992	69,3	11,6
Astal Superdauerweide	521	87	328233	54705	89,8	15,0
Astall Supermähweide	530	88	337103	56184	90,4	15,1
BelgienLactogram R+ (Scar)	521	87	340271	56712	73,9	12,3
BelgienAgrar Ost	535	89	343287	57214	89,6	14,9
BelgienScamfauche	565	94	361430	60238	83,6	13,9
FreudenbergerG I	591	99	370568	61761	96,7	16,1
FreudenbergerG II	566	94	355899	59317	89,8	15,0
FreudenbergerG II ohne Klee	515	86	324507	54085	76,1	12,7
FreudenbergerG IV	606	101	371911	61985	93,9	15,7
Ø Ertrag	540	90	340921	56820	84,4	14,1
Maximaler Ertrag	654	109	391772	65295	98,6	16,4
Minimaler Ertrag	432	72	269955	44992	69,3	11,6

17 D 360 Gülleversuch Technikvergleich

Versuchsfrage: Technikvergleich Schleppschuh zu Gülleinjektion

Der Gülleversuch ist in erster Linie als Technikvergleich zu betrachten. Hierbei werden die Varianten der Gülleausbringung mittels Schleppschuh und die Gülleinjektion durch das Schlitzen in die Grasnarbe gegenübergestellt. Die wesentliche Fragestellung lautet hier, hält die Grasnarbe viermaliges Schlitzen aus?

Aufgrund der ausgeprägten Trockenheit im Versuchsjahr waren keine optimalen Bedingungen zur Ausbringung von Gülle vorhanden. Dies führte trotz Düngung nach Versuchsplan dazu, dass die Erträge standort- und witterungsbedingt niedriger ausgefallen sind als im langjährigen Mittel.

In der folgenden Tabelle werden die verschiedenen Fragestellungen (Varianten) dargestellt. Varianten 1- 5 wurden als länderübergreifende Versuchsanlage angelegt, d.h. der Versuch wurde in Frankreich, Luxemburg, Belgien (2 Versuchsstandorte) und Deutschland genau gleich angelegt. Ergebnisse dieser Varianten werden im Interreg-Projekt Perséphone ausgewertet.

In der 1. Wiederholung erfolgt keine Nachsaat. In der 2., 3. und 4. Wiederholung wird zweimal im Jahr gestriegelt und es erfolgt eine Nachsaat mit ca. 5 kg/ha der GV Nachsaatmischung.

Varianten:

Varianten		Technik	Düngemenge kg N/ha mineralisch	Verteilung
1	0-Variante			
2	KAS	Per Hand	--	100/ 45/ 40/ 45 kg
3	R- Gülle	Per Hand (Flächenausbringung mit Gießkanne)		
4	Gärrest Deutschland			
5	Gärrest Arlon, (hygienisiert)			
6	R-Gülle	Schleppschuh	230	1x im Jahr
7	R-Gülle	Schlitzen		
8	R-Gülle	Schleppschuh	230	2x im Jahr
9	R-Gülle	Schlitzen		
10	R-Gülle	Schleppschuh	230	3x im Jahr
11	R-Gülle	Schlitzen		
12	R-Gülle	Schleppschuh	230	4x im Jahr
13	R-Gülle	Schlitzen		
14	Beratervariante KAS	Düngerstreuer	230	70/ 60/ 40/ 60 kg
15	Beratervariante KAS	Düngerstreuer	190	60/ 50/ 30/ 50 kg
16	Beratervariante KAS	Düngerstreuer	270	80/ 70/ 50/ 70 kg

Auf dem Versuchsstandort sind vier Schnitte praxisüblich. Die Ertragserwartung von 90 dt/ha setzte eine mineralische Düngung von 230 kg N/ha im Jahr voraus. Die Höhe der Grunddüngung (P, K, S) wurde nach Bodenprobenahme für einen Ertrag von 90 dt/ha TM kalkuliert.

Düngerausbringmenge kg/ha

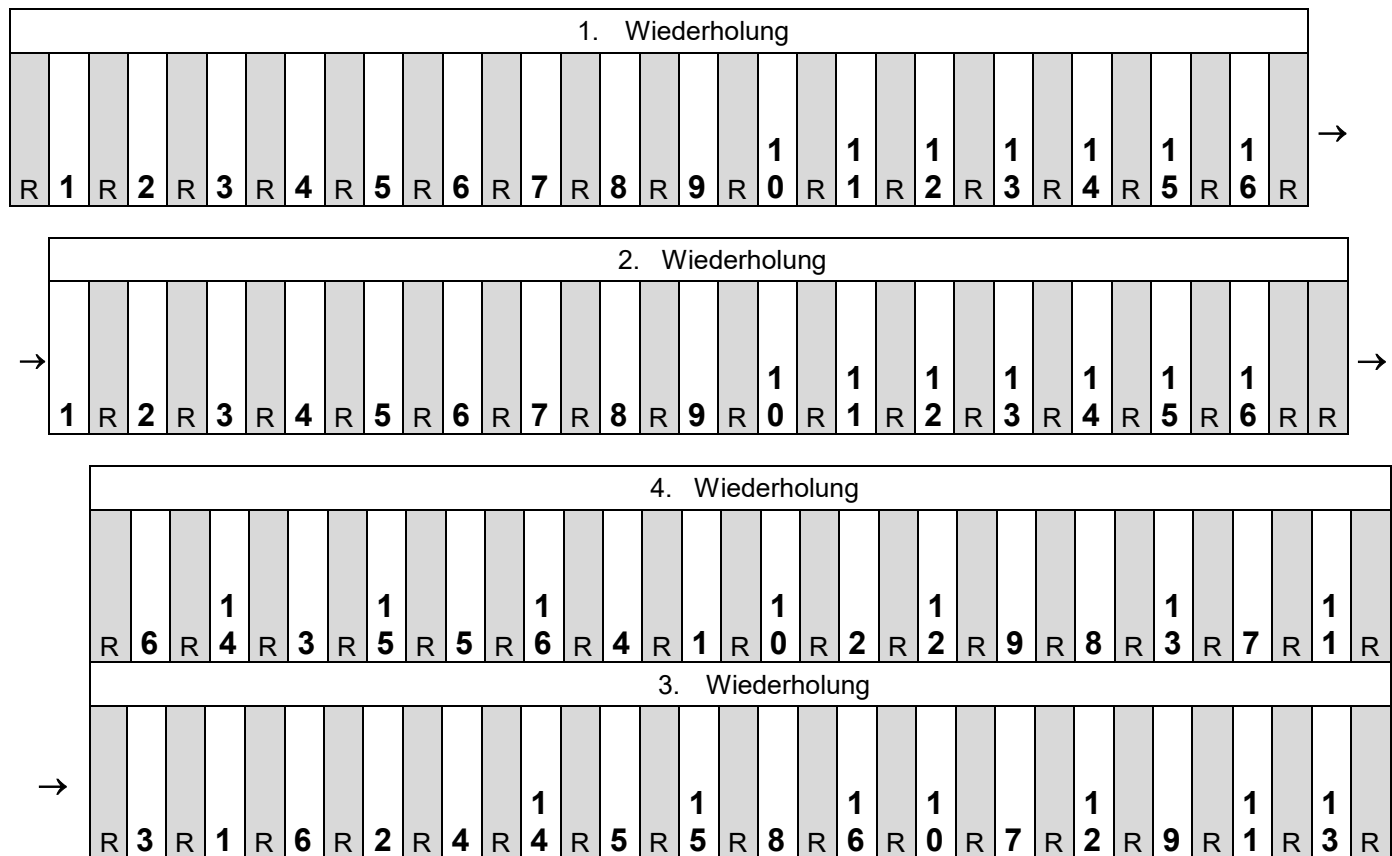
Variante Nr.:	Anzahl der Düngergaben									
	70 kg/ha min. N 1.		60 kg/ha min. N 2.		40 kg/ha min. N 3.		60 kg/ha min. N 4.		= 230 kg/ha min. N/Jahr Herbst	
	Gülle N NH4	KAS	Gülle N NH4	KAS	Gülle N NH4	KAS	Gülle N NH4	KAS	Gülle N NH4	KAS
6+ 7 1 x Gülle	50 kg 25 m ³	20 kg	-	60 kg	-	40 kg	-	60 kg	-	-
8+ 9 2 x Gülle	42 kg 21 m ³	-	-	46 kg	-	40 kg	-	60 kg	42 kg 21 m ³	-
10+ 11 3 x Gülle	28 kg 14 m ³	14 kg	28 kg 14 m ³	32 kg	-	40 kg	-	60 kg	28 kg 14 m ³	-
12+ 13 4 x Gülle	20 kg 10 m ³	30 kg	20 kg 10 m ³	40 kg	-	40 kg	20 kg 16 m ³	40 kg	20 kg 14 m ³	-

Anlage: 19.04.2017

Nutzung: 2017, 2018, 2019, 2020

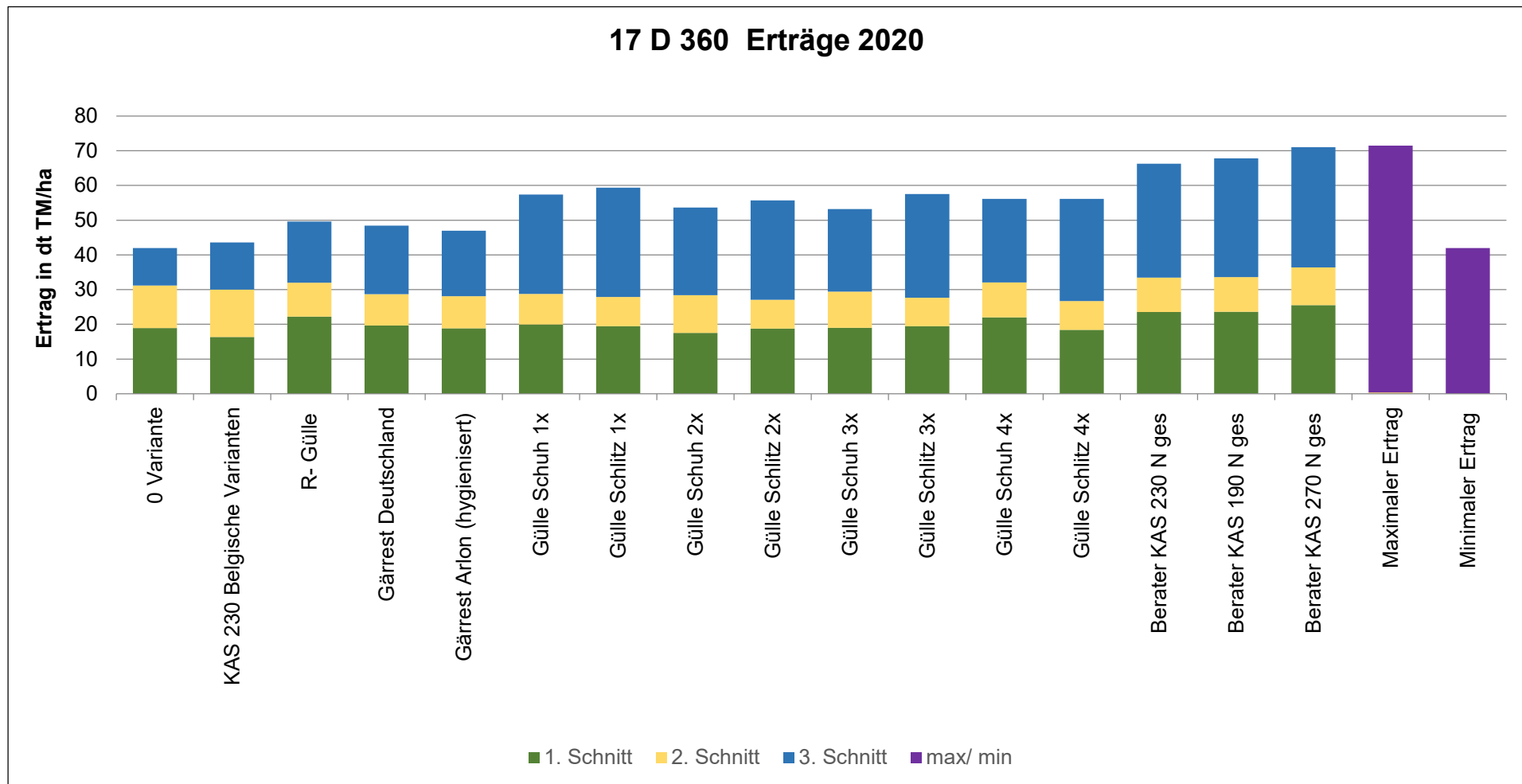
Teilstückgröße: 12,00 m²

Lageplan:



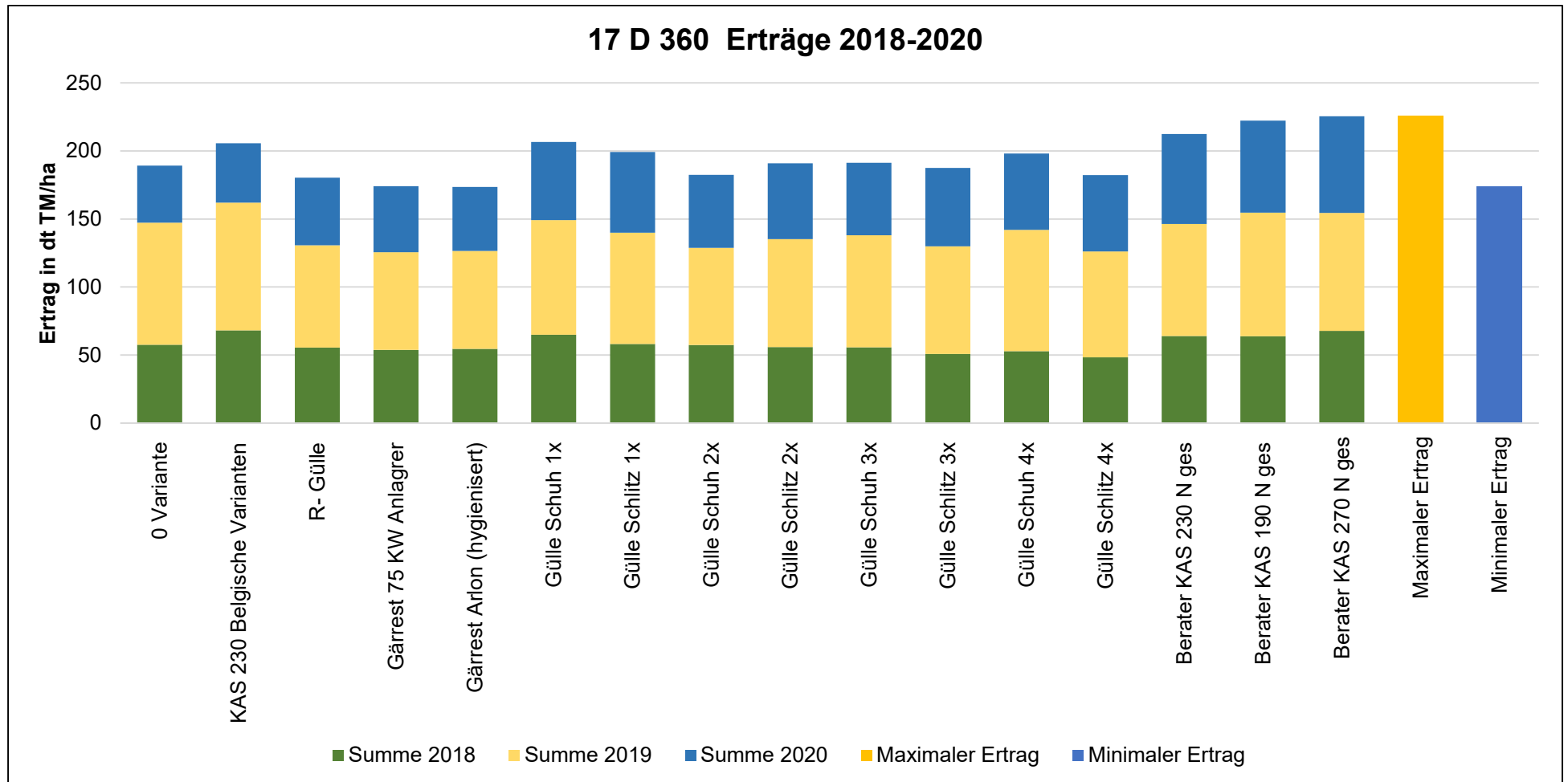
17 D 360 Gülleversuch Technikvergleich Erträge 2020

Variante	1. Schnitt			2. Schnitt			3. Schnitt			Summe		
	18.05.2020			01.07.2020			13.10.2020					
	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TM dt/ha	TM rel.
0 Variante	71	27	19	47	26	12	11	60	18	178	42	76
KAS 230 Belgische Varianten	57	29	16	46	30	14	14	64	21	166	44	79
R- Gülle	84	26	22	39	25	10	18	92	19	215	50	90
Gärrest Deutschland	73	27	20	38	24	9	20	91	22	202	48	88
Gärrest Arlon (hygienisiert)	69	28	19	38	25	9	19	95	20	202	47	85
Gülle Schuh 1x	85	24	20	40	22	9	29	146	20	270	57	104
Gülle Schlitz 1x	81	24	19	37	23	8	31	158	20	276	59	107
Gülle Schuh 2x	67	26	18	46	23	11	25	132	19	244	54	97
Gülle Schlitz 2x	75	25	19	35	23	8	29	144	20	255	56	101
Gülle Schuh 3x	76	25	19	46	23	10	24	120	20	243	53	96
Gülle Schlitz 3x	83	23	19	37	22	8	30	147	20	267	58	104
Gülle Schuh 4x	95	23	22	45	22	10	24	126	19	265	56	102
Gülle Schlitz 4x	76	24	18	39	21	8	29	158	19	273	56	102
Berater KAS 230 N ges.	103	23	24	47	21	10	33	168	20	318	66	120
Berater KAS 190 N ges.	99	24	24	46	22	10	34	168	20	313	68	123
Berater KAS 270 N ges.	111	23	26	55	20	11	35	174	20	340	71	129
Mittel	82	25	20	42	23	10	25	128	20	252	55	100
Maximaler Ertrag											71	
Minimaler Ertrag											42	



17 D 360 Gülleversuch Technikvergleich Erträge 2018-2020

Erntejahr	2018	2019	2020	2018 bis 2020	
Anzahl Schnitte	3	3	3		
Variante	Jahressumme TM dt/ha	Jahressumme TM dt/ha	Jahressumme TM dt/ha	Summe TM-Ertrag dt/ha	Ø TM-Ertrag dt/ha
0 Variante	58	90	42	190	63
KAS 230 Belgische Varianten	68	94	44	206	69
R- Gülle	56	75	50	181	60
Gärrest Deutschland	54	72	48	174	58
Gärrest Arlon (hygienisiert)	55	72	47	174	58
Gülle Schuh 1x	65	84	57	206	69
Gülle Schlitz 1x	58	82	59	199	66
Gülle Schuh 2x	57	72	54	183	61
Gülle Schlitz 2x	56	79	56	191	64
Gülle Schuh 3x	56	83	53	192	64
Gülle Schlitz 3x	51	79	58	188	63
Gülle Schuh 4x	53	89	56	198	66
Gülle Schlitz 4x	48	78	56	182	61
Berater KAS 230 N ges	64	82	66	212	71
Berater KAS 190 N ges	64	91	68	223	74
Berater KAS 270 N ges	68	87	71	226	75
Ø Ertrag	58	82	55	195	65
Maximaler Ertrag	68	94	71	233	78
Minimaler Ertrag	48	72	42	162	54



17 D 360 Gülleversuch Technikvergleich Qualitäten 2018-2020

Erntejahr	2018			2019			2020		
Anzahl Schnitte	5			4			4		
Variante	Summe TM dt/ha	Summe MJ (NEL/ha)	Summe XP dt/ha	Summe TM dt/ha	Summe MJ (NEL/ha)	Summe XP dt/ha	Summe TM dt/ha	Summe MJ (NEL/ha)	Summe XP dt/ha
0 Variante	58			90			42		
KAS 230 Belgische Varianten	68			94			44		
R- Gülle	56			75			50		
Gärrest Deutschland	54			72			48		
Gärrest Arlon (hygienisiert)	55			72			47		
Gülle Schuh 1x	65	38765	10,8	84	48747	11,7	57	36461	11,1
Gülle Schlitz 1x	58	36545	10,6	82	45948	12,6	59	34792	10,9
Gülle Schuh 2x	57	34842	9,2	72	43434	10,4	54	32009	9,2
Gülle Schlitz 2x	56	34588	8,6	79	46420	10,5	56	33866	10,1
Gülle Schuh 3x	56	33319	9,0	83	47658	13,2	53	33429	9,7
Gülle Schlitz 3x	51	31255	8,2	79	47452	12,6	58	33878	10,0
Gülle Schuh 4x	53	30431	8,3	89	50231	15,0	56	33646	10,5
Gülle Schlitz 4x	48	29683	7,8	78	46412	11,9	56	33167	10,9
Berater KAS 230 N ges.	64	38367	11,4	82	49443	12,6	66	37825	12,7
Berater KAS 190 N ges.	64	38859	10,8	91	53077	14,0	68	41158	13,1
Berater KAS 270 N ges.	68	41204	12,6	87	52027	14,3	71	43803	14,9
Ø Ertrag	58	35259,7	9,7	82	48258,9	12,6	55	35821,3	11,2
Maximaler Ertrag	68	41203,8	12,6	94	53076,8	15,0	71	43803,0	14,9
Minimaler Ertrag	48	29683,3	7,8	72	43433,8	10,4	42	32009,0	9,2

17 D 360 Gülleversuch Technikvergleich Qualitäten 2018 bis 2020

Variante	Summe TM- Ertrag dt/ha	Ø TM-Ertrag dt/ha	Summe MJ (NEL/ha)	Ø MJ (NEL/ha)	Summe XP dt/ha	Ø XP dt/ha
0 Variante	190	63				
KAS 230 Belgische Varianten	206	69				
R- Gülle	181	60				
Gärrest Deutschland	174	58				
Gärrest Arlon (hygienisiert)	174	58				
Gülle Schuh 1x	206	69	123974	41325	33,6	11,2
Gülle Schlitz 1x	199	66	117285	39095	34,1	11,4
Gülle Schuh 2x	183	61	110284	36761	28,7	9,6
Gülle Schlitz 2x	191	64	114873	38291	29,2	9,7
Gülle Schuh 3x	192	64	114405	38135	31,9	10,6
Gülle Schlitz 3x	188	63	112585	37528	30,8	10,3
Gülle Schuh 4x	198	66	114308	38103	33,8	11,3
Gülle Schlitz 4x	182	61	109262	36421	30,6	10,2
Berater KAS 230 N ges.	212	71	125635	41878	36,7	12,2
Berater KAS 190 N ges.	223	74	133094	44365	37,9	12,6
Berater KAS 270 N ges.	226	75	137034	45678	41,8	13,9
Ø Ertrag	195	65	119340	39780	41,8	13,9
Maximaler Ertrag	226	75	137034	45678	28,7	9,6
Minimaler Ertrag	174	58	109262	36421	33,6	11,2

20 P 700+701 Mischungsvergleich

Zwischenfrüchte zur Futternutzung im Herbst

Versuchsfrage: Ertragsleistung Zwischenfrucht-Mischungen

Aufgrund der letzten trockenen Jahre haben viele Betriebe ihre Futterreserven aufgebraucht. Aus diesem Grund hat sich das DLR Eifel intensiv mit der Materie befasst, um das Potential vom Zwischenfruchtanbau mit Futternutzung aufzuzeigen. Hierzu wurde zunächst ein Versuch konzipiert, in welchem Firmenmischungen und Empfehlungen 2020-2021 überprüft worden sind. Die Kernfrage dieses Versuchs ist die Ertragsleistung im Herbst. Die Sorte Big Bang (Einj. Weidelgras) wurde erst eine Woche später als die anderen Versuchssorten ausgesät, sodass nicht mehr ausreichend Wasser für die Pflanzenentwicklung zur Verfügung stand. Hieraus resultiert der deutliche Minderertrag gegenüber den übrigen Sorten. Die Erträge schwankten zwischen 14 und 19 dt TM/ha. Lediglich der Rohproteingehalt wies große Unterschiede auf, die Werte lagen zwischen 16,7 % und 23,6 % bei einer Standardabweichung von 2,17. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass alle geprüften Mischungen zum Auffüllen der Futterreserven geeignet sind.

Sorten 700:

Aussaatstärke in kg/ha

1. Einj. Weidelgras Big Bang	74,0
2. Viterra Granopur	142,5
3. Mehr Gras FE110 Ackergras A1 WZ	40
4. Mehr Gras FE 200 Ackergras A	45
5. Einjähr. Weidelgras Big Bang	47,5
6. Einjähr. Weidelgras Meljump	47,5
7. Country 2051	42,5
8. Lippstädter Futtertrio	42,5
9. viterra Sommerfutter A2	42,5

Sorten 701:

Aussaatstärke in kg/ha

1.	Terra Life Futtergreen (einjährige)	35
2.	Country 2053 Feldgras Turbo	40
3.	Landsberger Gemenge	50
4.	Country 2054 Klee gras	37,5
5.	Freudenberger TG 17 Futterstar	30
6.	Freudenberger TG16	25
7.	Progreen FU 7 Landsberger Gemenge	60
8.	Pro Green FU 9 Klee grass 1-jährig	40
9.	Bio Klee gras einjährig	30
10.	Greening Spirit	35
11.	Viterra Sommerfutter	30
12.	Viterra Lundsgaarder Gemenge	50
13.	Viterra Futter	40

Aussaat: 12.08.2020

Variante 1: 17.8.2020

Nutzung: 2020, 2021

Düngung: Var: 1-2: 80 Kg/ha N

Nutzung: Praxisüblich

Var: 3-9: 80 Kg/ha N

Var:1-13: je nach Leg.-Anteil 1 kg N Abzug je %

Teilstückgröße: 12,00 m²

Lageplan:

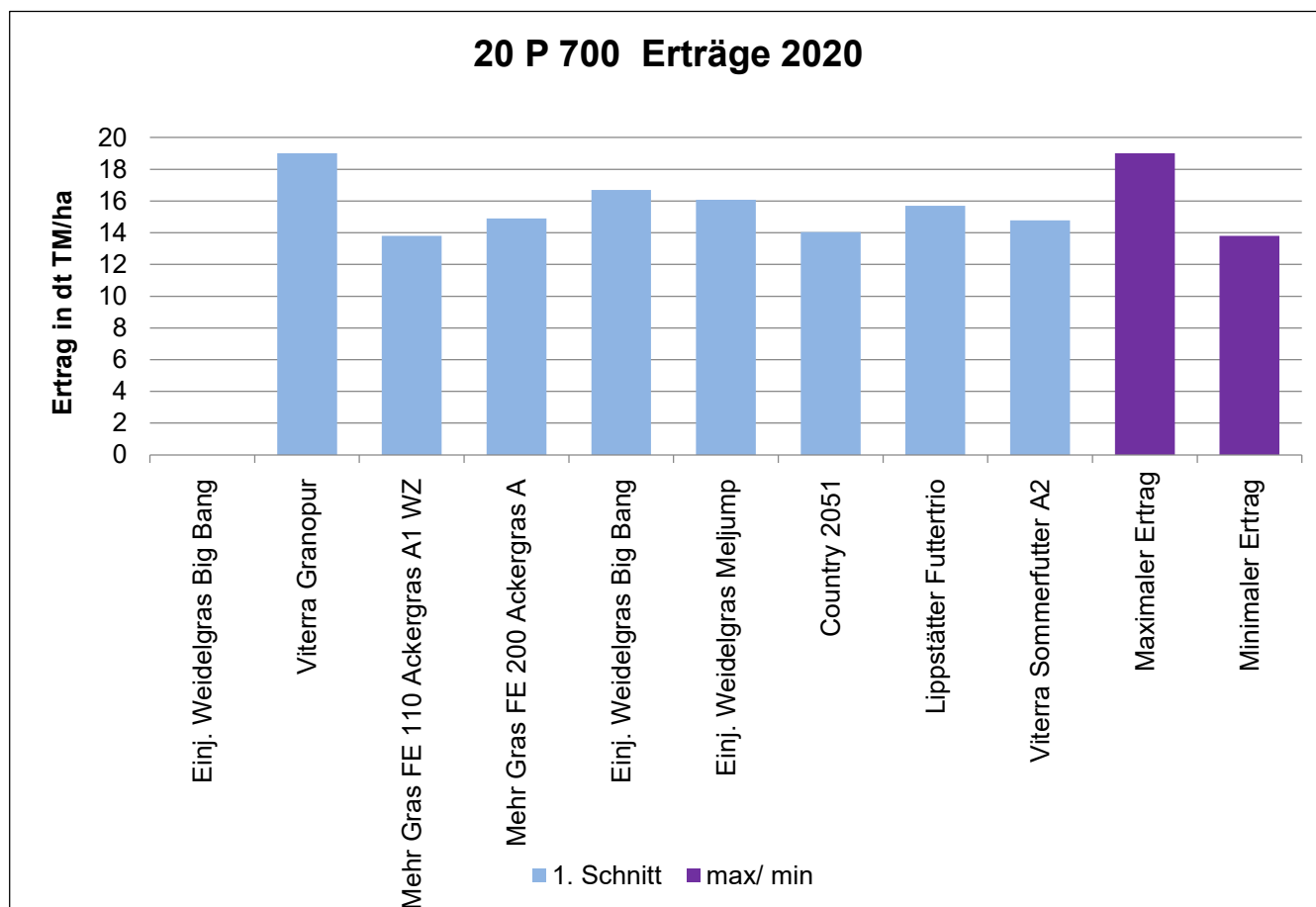
R	2	1	R	R	7	5	9	6	8	4	3	R
R	1	2	R	R	4	9	7	8	3	6	5	R
R	2	1	R	R	8	6	3	9	5	7	4	R
R	1	2	R	R	3	4	5	6	7	8	9	R

Zusammensetzung 700:

Versuch 700			Artenanteil in %					
			Getreide			Gras		
	Mischung	Aussaat- menge kg/ha	Sommertriticale	Sommerroggen	Hafer	Einj. Weidelgras	Wel. Weidelgras	Bastard Weidelgras
1	Einj. Weidelgras Big Bang	47,5				100		
2	Viterra Granopur	142,5	40	40	20			
3	Mehr Gras FE110 Ackergras A1 WZ	40					100	
4	Mehr Gras FE 200 Ackergras A	45				33	67	
5	Einjähr. Weidelgras Big Bang	47,5				100		
6	Einjähr. Weidelgras Meljump	47,5				100		
7	Country 2051	42,5					75	25
8	Lippstädter Futtertrio	42,5				100		
9	viterra Sommerfutter A2	42,5				33	67	

20 P 700 Mischungsvergleich Erträge 2020

Sorte	1. Schnitt			Summe		
	06.11.2020			FM dt/ha	TM dt/ha	TM rel.
	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha			
Einj. Weidelgras Big Bang	25			25		
Viterra Granopur	178	11	19	178	19	122
Mehr Gras FE 110 Ackergras A1 WZ	134	10	14	134	14	88
Mehr Gras FE 200 Ackergras A	138	11	15	138	15	95
Einj. Weidelgras Big Bang	162	10	17	162	17	107
Einj. Weidelgras Meljump	146	11	16	146	16	103
Country 2051	127	11	14	127	14	90
Lippstätter Futtertrio	140	11	16	140	16	100
Viterra Sommerfutter A2	133	11	15	133	15	95
Mittel	131	11	16	131	16	100
Maximaler Ertrag					19	
Minimaler Ertrag					14	



20 P 700 Mischungsvergleich Qualitäten 2020

Sorte	Datum Aussaat	Datum Aufgang	Datum Schnitt	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	TM dt/ha rel.	Pflan- zen- länge in cm
Einj. Weidelgras Big Bang	17.08.2020	03.09.2020	06.11.2020	25	Erläuterung in der Einleitung			10
Viterra Granopur nur 1 Schnitt in 2020 (Getreide)	12.08.2020	03.09.2020	06.11.2020	178	11	19	122	65
Mehr Gras FE110 Ackergras A1 WZ	12.08.2020	03.09.2020	06.11.2020	134	10	14	88	25
Mehr Gras FE 200 Ackergras A	12.08.2020	03.09.2020	06.11.2020	138	11	15	95	35
Einjähr. Weidelgras Big Bang	12.08.2020	03.09.2020	06.11.2020	162	10	17	107	42
Einjähr. Weidelgras Meljump	12.08.2020	03.09.2020	06.11.2020	146	11	16	103	27
Country 2051	12.08.2020	03.09.2020	06.11.2020	127	11	14	90	24
Lippstädter Futtertrio	12.08.2020	03.09.2020	06.11.2020	140	11	16	100	32
viterra Sommerfutter A2	12.08.2020	03.09.2020	06.11.2020	133	11	15	95	26
Mittel						16	100	32
Maximaler Ertrag						19		
Minimaler Ertrag						14		
Sorte	MJ (NEL)/kg TM	XP%	XZ%	Summe MJ (NEL/ha)	Summe XP (dt/ha)	Entwick- lungsstadium		
Einj. Weidelgras Big Bang								
Viterra Granopur	5,3	16,7	2,6	11268	3,5	55		
Mehr Gras FE110 Ackergras A1 WZ	6,3	22,2	3,1	9640	3,4	45		
Mehr Gras FE 200 Ackergras A	6,2	21,9	3,1	10245	3,6	51		
Einjähr. Weidelgras Big Bang	5,9	21,4	2,4	10908	4,0	51		
Einjähr. Weidelgras Meljump	6,2	23,2	2,1	10978	4,2	45		
Country 2051	6,4	23,6	3,2	9922	3,7	45		
Lippstädter Futtertrio	6,1	22,4	2,5	10625	3,9	55		
viterra Sommerfutter A2	6,2	22,2	2,8	10120	3,7	55		
Mittel	6,1	21,7	2,7	10463	3,7			
Maximaler Ertrag	6,4	23,6	3,2	11268	4,2			
Minimaler Ertrag	5,3	16,7	2,1	9640	3,4			

20 P 701 Mischungsvergleich

Zwischenfrüchte zur Futternutzung im Herbst und Frühjahr

Versuchsfrage: Ertragsleistung Zwischenfrucht-Mischungen

Aufgrund der letzten trockenen Jahre haben viele Betriebe ihre Futterreserven aufgebraucht. Aus diesem Grund hat sich das DLR Eifel intensiv mit der Materie befasst, um das Potential vom Zwischenfruchtanbau mit Futternutzung aufzuzeigen. Hierzu wurde zunächst ein Versuch konzipiert, in welchem Firmenmischungen und Empfehlungen 2020-2021 überprüft worden sind. Die Kernfrage dieses Versuchs ist die Ertragsleistung im Herbst und Frühjahr. Die Erträge schwanken zwischen 18 und 11 dt TM/ha. Die Rohproteingehalte schwanken zwischen 26,6 und 21,6 %. Es wird sich 2021 zeigen, welche Mischung am meisten überzeugt.

Lageplan:

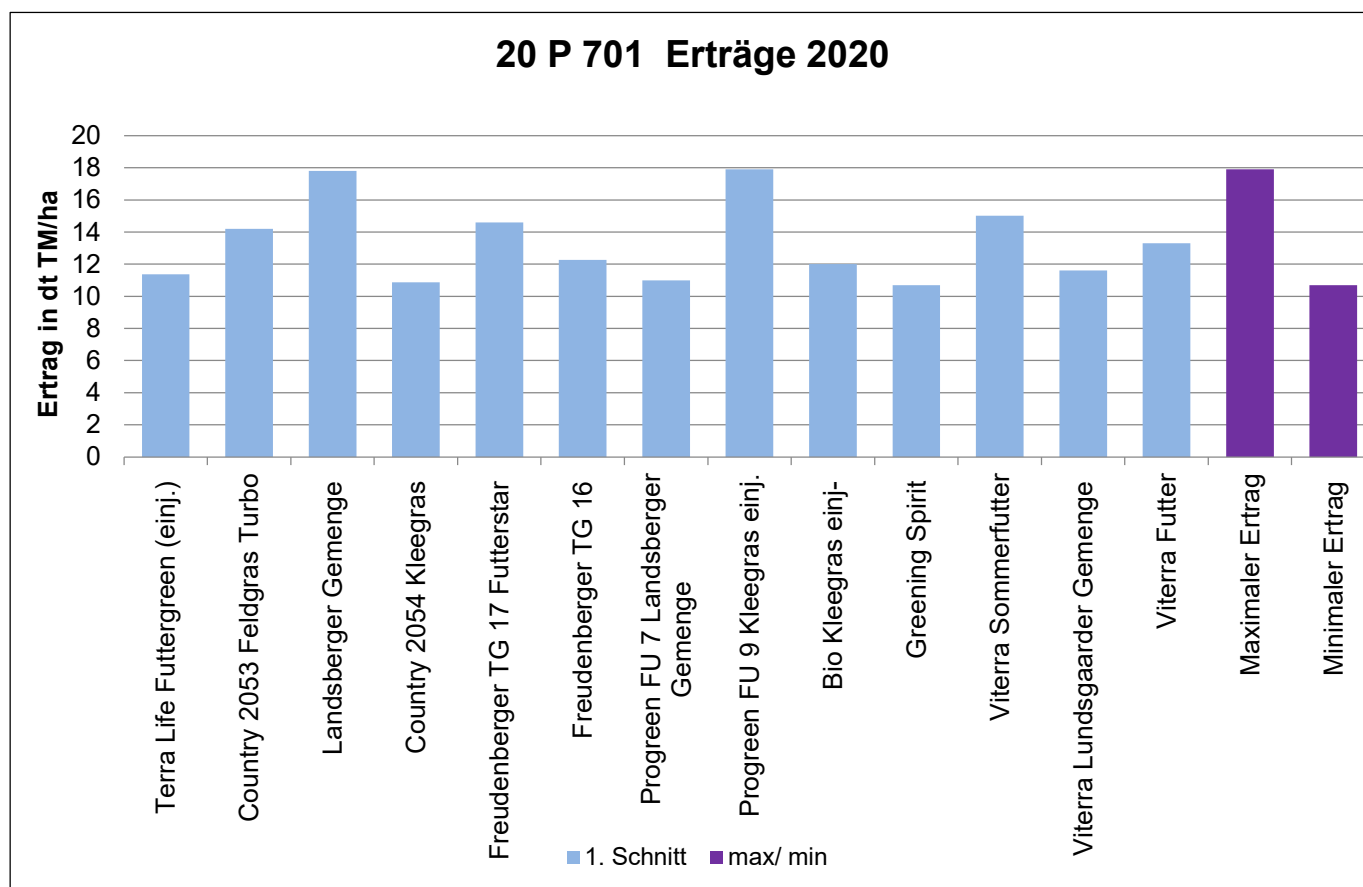
→	R	7	9	8	13	10	12	5	2	1	11	3	6	4	R
→	R	4	11	6	1	8	3	13	10	7	12	5	9	2	R
→	R	10	5	12	9	2	13	11	3	6	4	8	1	7	R
→	R	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	R

Zusammensetzung 701:

Versuch 701			Artenanteil in %													
			Gras				Leguminosen								Kreuzblütler	
	Mischung	Aussaat- menge kg/ha	Einj. Weidel- gras	Wel. Wei- delgras	Bastard Weidelgras	Deut. Wei- delgras	Winter- wicken	Rot- klee	Wei- klee	Inkar- natklee	Schwe- denklee	Perser- klee	Alexandri- nerklee	Winter- erbsen	Winter- futter- raps	Winter- rübsen
1	Terra Life Futtergreen	35		35		5,5	17,5	8,5	0,5	31	2					
2	Country 2053 Feldgras Turbo	40	80									20				
3	Landsberger Gemenge	50		50			20			30						
4	Country 2054 Klee gras	37,5		55	10			25	10							
5	Freudenberger TG 17 Futterstar	30		60				15		25						
6	Freudenberger TG16	25		25			40			15					15	5
7	Progreen FU 7 Lands- berger Gemenge	60		25			50			25						
8	Pro Green FU 9 Kleegrass 1 jährig	40	70										30			
9	Bio Kleegrass einjährig	30	40	20								10	30			
10	Greening Spirit	35		45				10		25			20			
11	Viterra Sommerfutter	30	35,2	33,6								31,2				
12	Viterra Lundsgaarder Gemenge	50		29,5			22,3			25,8				22,4		
13	Viterra Futter	40		53,6						46,4						

20 P 701 Mischungsvergleich Erträge 2020

Sorte	1. Schnitt			Summe		
	06.11.2020					
	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TM dt/ha	TM rel.
Terra Life Futtergreen (einj.)	97	12	11	97	11	84
Country 2053 Feldgras Turbo	133	11	14	133	14	105
Landsberger Gemenge	182	10	18	182	18	131
Country 2054 Klee gras	88	12	11	88	11	80
Freudenberger TG 17 Futterstar	132	11	15	132	15	108
Freudenberger TG 16	111	11	12	111	12	91
Progreen FU 7 Landsberger Gemenge	103	11	11	103	11	81
Progreen FU 9 Klee gras einj.	164	11	18	164	18	132
Bio Klee gras einj-	108	11	12	108	12	89
Greening Spirit	92	12	11	92	11	79
Viterra Sommerfutter	129	12	15	129	15	111
Viterra Lundsgaarder Gemenge	104	11	12	104	12	86
Viterra Futter	112	12	13	112	13	98
Mittel	120	11	13	120	13	98
Maximaler Ertrag					18	
Minimaler Ertrag					11	



20 P 701 Mischungsvergleich Qualitäten 2020

Sorte	Datum Aus- saat	Datum Auf- gang	Datum Schnitt	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	TM dt/ha rel.	Pflanzen- länge in cm	MJ (NEL)/ kg TM	XP%	XZ%	Summe MJ (NEL/ha)	Summe XP (dt/ha)	Entwick- lungs- stadium
Terra Life Futtergreen (einj.)	12.08.2020	22.08.2020	06.11.2020	97	12	11	84	24	6,6	24,9	3,9	8315	3,2	45
Country 2053 Feldgras Turbo	12.08.2020	22.08.2020	06.11.2020	133	11	14	105	28	6,2	23,8	1,5	9828	3,8	45
Landsberger Gemenge	12.08.2020	23.08.2020	06.11.2020	182	10	18	131	27	6,0	22,9	1,4	11959	4,5	45
Country 2054 Klee gras	12.08.2020	21.08.2020	06.11.2020	88	12	11	80	24	6,5	24,1	4,3	7877	2,9	45
Freudenberger TG 17 Futterstar	12.08.2020	21.08.2020	06.11.2020	132	11	15	108	24	6,2	23,8	2,0	9963	3,9	45
Freudenberger TG 16	12.08.2020	23.08.2020	06.11.2020	111	11	12	91	23	6,5	26,6	2,7	8930	3,6	45
Progreen FU 7 Landsberger Gemenge	12.08.2020	22.08.2020	06.11.2020	103	11	11	81	24	6,4	24,0	2,4	7763	2,9	45
Progreen FU 9 Klee gras einj.	12.08.2020	21.08.2020	06.11.2020	164	11	18	132	43	5,8	22,1	2,1	11553	4,4	51
Bio Klee gras einj-	12.08.2020	21.08.2020	06.11.2020	108	11	12	89	25	6,4	24,2	3,0	8523	3,2	45
Greening Spirit	12.08.2020	22.08.2020	06.11.2020	92	12	11	79	28	6,3	23,5	2,6	7529	2,8	45
Viterra Sommerfutter	12.08.2020	22.08.2020	06.11.2020	129	12	15	111	29	6,0	21,6	2,9	10007	3,6	55
Viterra Lundsgaarder Gemenge	12.08.2020	23.08.2020	06.11.2020	104	11	12	86	24	6,1	22,5	2,3	7905	2,9	51
Viterra Futter	12.08.2020	22.08.2020	06.11.2020	112	12	13	98	25	6,8	23,7	6,4	10111	3,5	45
Mittel						13	98	27	6,3	23,7	2,9	9251	3,5	
Maximaler Ertrag						18	132	43	6,8	26,6	6,4	11959	4,5	
Minimaler Ertrag						11	79	23	5,8	21,6	1,4	7529	2,8	

Zwischenfrüchte

19 Z 701 Wicke WP

Versuchsfrage: Ertragsleistung im Winterzwischenfruchtanbau

Sorten:

1. Otsaat-Dr. Baumanns
2. BSA

Aussaat: 27.08.2019

Nutzung: 2020

Düngung: keine N-Düngung

Nutzungsweise: Grünnutzung

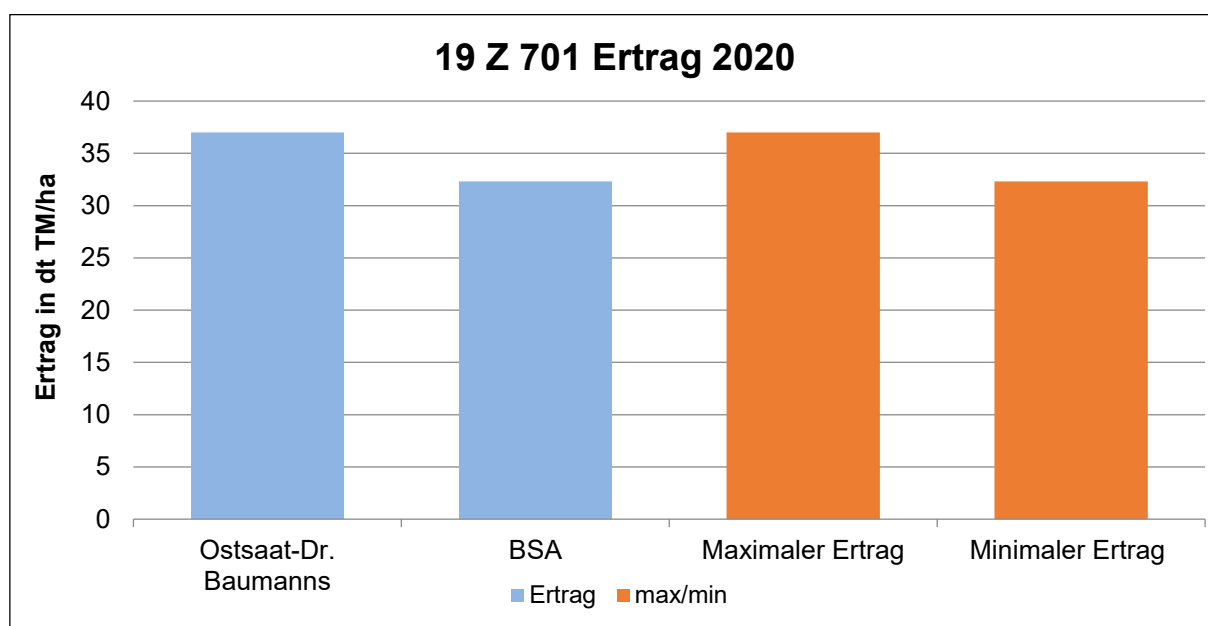
Teilstückgröße: 12 m²

Lageplan:

R	2	1	R
R	1	2	R
R	2	1	R
R	1	2	R

19 Z 701 Wicke Erträge 2020

Sorte	Datum Aus- saat	Datum Auf- gang	Datum Schnitt	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	TM dt/ ha rel.	Pflanzen- länge in cm
Otsaat-Dr. Baumanns	27.08.2019	29.08.2019	07.05.2020	330	11	37	107	52
BSA	28.08.2019	29.08.2019	07.05.2020	267	12	32	93	48
Mittel				299	12	35	100	50
Maximaler Ertrag						37		
Minimaler Ertrag						32		



19 Z 777 Winterroggen

Versuchsfrage: Ertragsleistung des Winterroggens als Winterzwischenfrucht

Sorten:

- | | |
|---------------|----------------|
| 1. Protector | 6. Borfuro |
| 2. Vitallo | 7. Speedogreen |
| 3. Turbogreen | 8. Lunator |
| 4. Traktor | 9. Higreen |
| 5. Powergreen | 10. SU Vector |

Aussaat: 19.09.2019

Nutzung: 2020

Düngung: 100 - 120 kg N/ha

Nutzungsweise: Grünnutzung

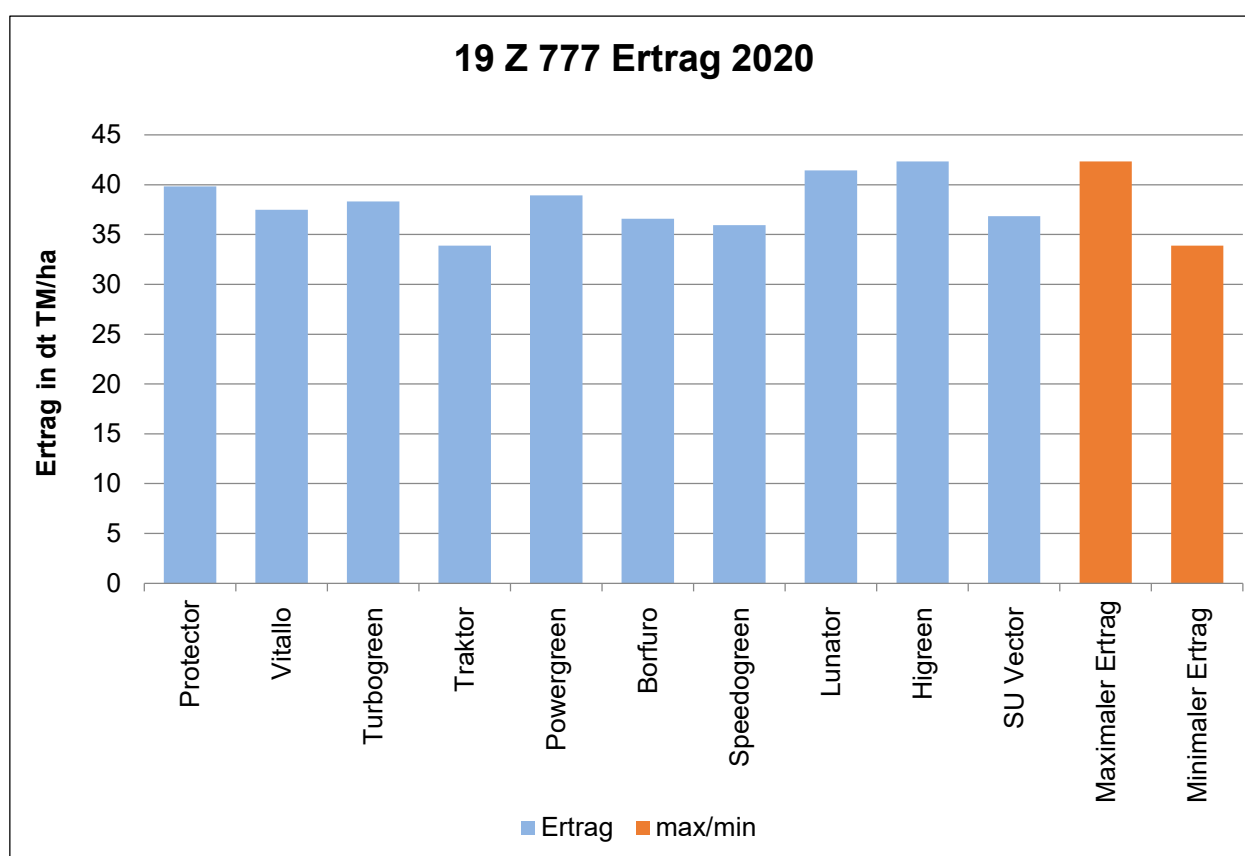
Teilstückgröße: 12,00 m²

Lageplan:

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

19 Z 777 Winterroggen Erträge 2020

Sorte	Datum Aussaat	Datum Aufgang	Datum Schnitt	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	TM dt/ha rel.	Pflanzen- länge in cm
Protector	19.09.2019	26.09.2019	22.04.2020	218	18	40	103	93
Vitallo	19.09.2019	26.09.2019	22.04.2020	210	18	38	97	79
Turbogreen	19.09.2019	26.09.2019	22.04.2020	218	18	38	99	83
Traktor	19.09.2019	27.09.2019	22.04.2020	201	17	34	88	86
Powergreen	19.09.2019	26.09.2019	22.04.2020	219	18	39	101	85
Borfuro	19.09.2019	26.09.2019	22.04.2020	214	17	37	95	86
Speedogreen	19.09.2019	26.09.2019	22.04.2020	204	18	36	93	100
Lunator	19.09.2019	26.09.2019	22.04.2020	242	17	41	107	87
Higreen	19.09.2019	26.09.2019	22.04.2020	222	19	42	110	102
SU Vector	19.09.2019	26.09.2019	22.04.2020	207	18	37	95	81
Mittel						38	99	88
Maximaler Ertrag						42		
Minimaler Ertrag						34		



19 Z 780 Winterrübsen WP

Versuchsfrage: Ertragsleistung im Winterzwischenfruchtanbau

Sorten:

1. Buko
2. Lenox
3. Finito
4. BSA
5. Perko PVH

Aussaat: 27.08.2019

Nutzung: 2020

Düngung: 40 – 80 kg N/ha

Nutzungsweise: Grünnutzung

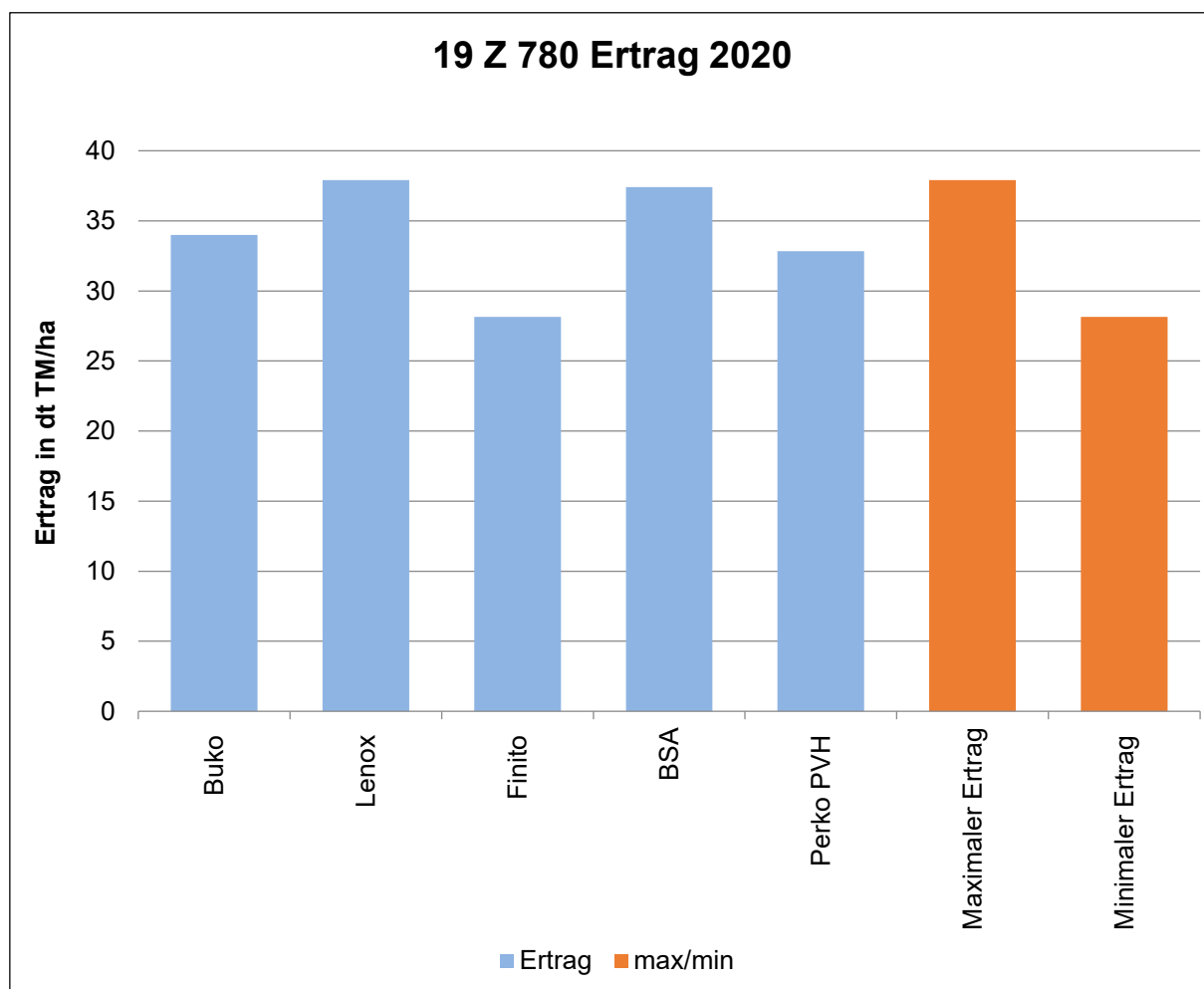
Teilstückgröße: 12,00 m²

Lageplan:

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

19 Z 780 Winterrübsen WP Erträge 2020

Sorte	Datum Aus-saat	Datum Auf-gang	Datum Schnitt	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	TM dt/ha rel.	Pflan-zen-länge in cm
Buko	27.08.2019	28.08.2019	14.04.2020	262	13	34	95	64
Lenox	27.08.2019	28.08.2019	14.04.2020	316	12	38	105	67
Finito	27.08.2019	28.08.2019	14.04.2020	209	14	28	78	49
BSA	27.08.2019	28.08.2019	14.04.2020	288	13	37	104	57
Perko PVH	27.08.2019	28.08.2019	14.04.2020	267	12	33	91	63
Mittel						34	95	60
Maximaler Ertrag						38		
Minimaler Ertrag						28		



20 Z 700 Saatwicke WP

Versuchsfrage: Ertragsleistung im Sommerzwischenfruchtanbau

Sorten:

1. Ebena
2. Berninova
3. BSA
4. BSA

Aussaat: 14.07.2020

Nutzung: 2020

Düngung: keine N-Düngung

Nutzungsweise: Grünnutzung

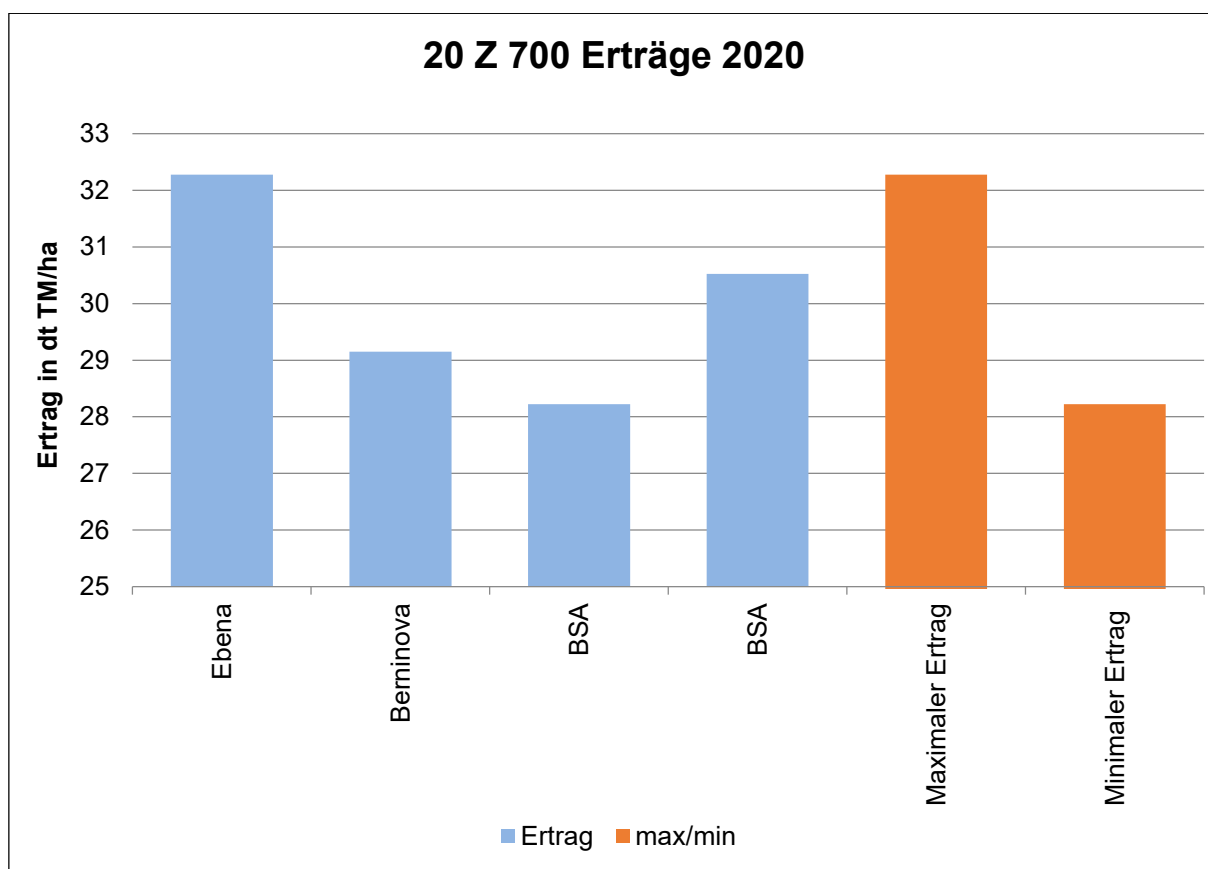
Teilstückgröße: 12,00 m²

Lageplan:

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

20 Z 700 Saatwicke WP Erträge 2020

Sorte	Datum Aus- saat	Datum Auf- gang	Datum Schnitt	FM dt/ha	TM dt/ha	TM dt/ha Rel.	TS%	Pflan- zen- länge cm
Ebena	14.07.2020	22.07.2020	16.09.2020	164	32	105	20	70
Berninova	14.07.2020	22.07.2020	16.09.2020	147	29	95	20	68
BSA	14.07.2020	22.07.2020	16.09.2020	159	28	92	18	65
BSA	14.07.2020	22.07.2020	16.09.2020	159	30	99	19	64
Mittel						98	19	67
Maximaler Ertrag						105		
Minimaler Ertrag						92		



19 SG 400 Einjähriges Weidelgras WP und LSV

Versuchsfrage: Sortenleistung

Sorten:

1. Lemnos t
2. Mendoza
3. Bendix t
4. Arnaldo t
5. BSA
6. BSA
7. BSA
8. Pollanum t
9. Melworld
10. Jumper t
11. Aktiv
12. Meljump t

Aussaat: 19.05.2019

Nutzung: 2020

Düngung: N2

Nutzungsweise: S2

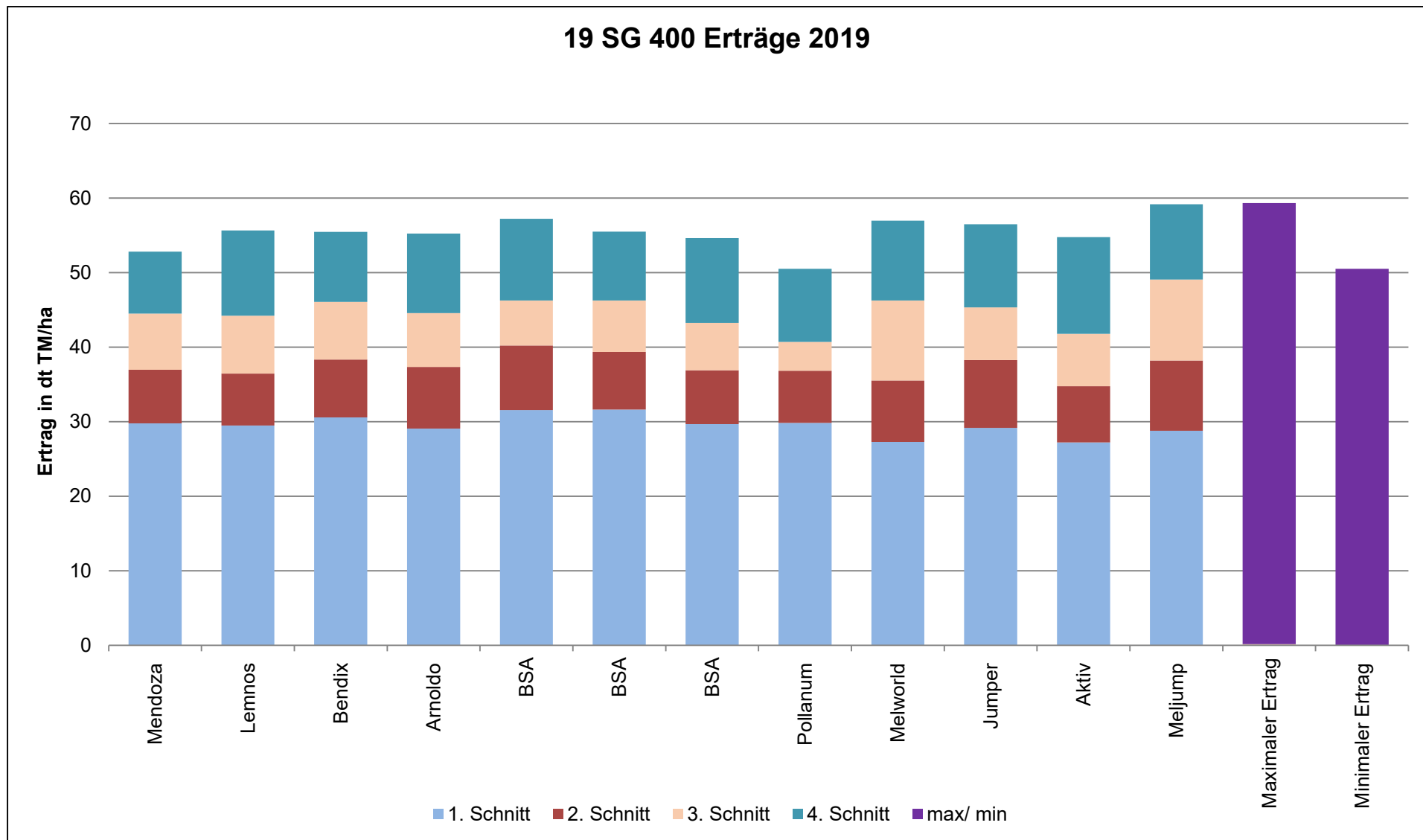
Teilstückgröße: 12,00 m²

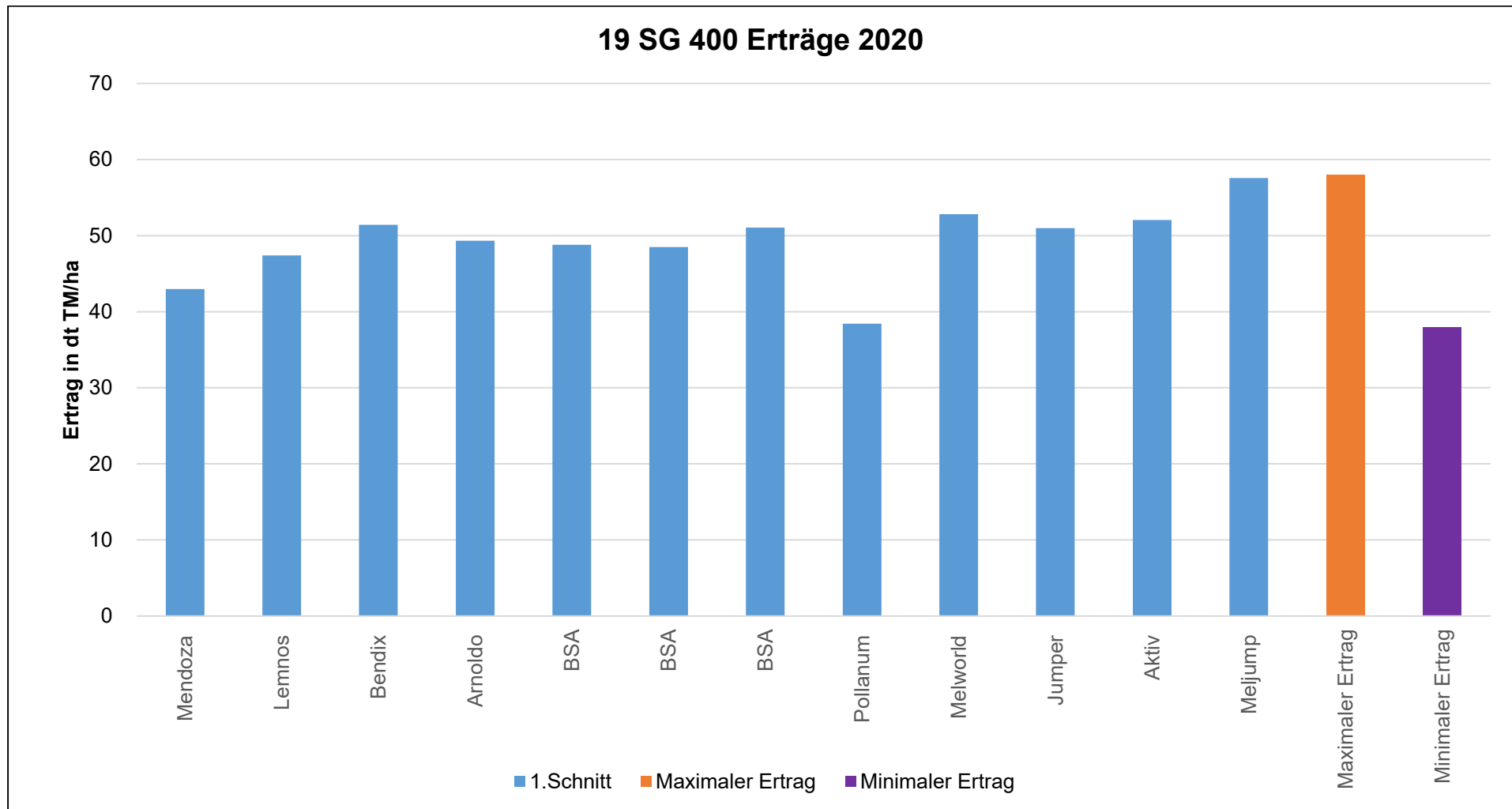
Lageplan:

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

19 SG 400 Einjähriges Weidelgras WP und LSV Erträge 2019/2020

Sorte	1. Schnitt			2. Schnitt			3. Schnitt			4. Schnitt			Summe 2019			1. Schnitt 2020			
	26.06.2019			29.07.2019			20.08.2019			30.09.2019						07.05.2020			
	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TM dt/ha	TM rel.	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	
Mendoza	163	18	30	24	30	7	58	13	8	47	18	8	292	53	95	196	22	43	
Lemnos	150	20	29	23	31	7	58	14	8	66	17	11	296	56	101	211	22	47	
Bendix	181	17	31	27	29	8	60	13	8	53	18	9	320	55	100	231	22	51	
Arnoldo	149	20	29	28	29	8	57	13	7	56	19	11	291	55	100	218	23	49	
BSA	175	18	32	29	30	9	45	14	6	66	17	11	314	57	103	236	21	49	
BSA	160	20	32	26	31	8	53	13	7	54	17	9	293	56	100	224	22	48	
BSA	145	20	30	22	33	7	42	15	6	63	18	11	272	55	99	235	22	51	
Pollanum	167	18	30	26	27	7	27	14	4	66	15	10	284	51	91	187	21	38	
Melworld	141	19	27	27	31	8	82	13	11	55	19	11	305	57	103	223	24	53	
Jumper	144	20	29	32	28	9	56	13	7	62	18	11	294	57	102	241	21	51	
Aktiv	147	19	27	24	31	8	56	13	7	70	19	13	296	55	99	223	23	52	
Meljump	171	17	29	35	28	9	94	12	11	53	19	10	353	59	107	255	23	58	
Mittel	158	19	30	27	30	8	57	13	7	59	18	11	301	55	100	223	22	49	
Maximaler Ertrag														59					58
Minimaler Ertrag														51					38





Wertprüfungen

17 SG 500 Deutsches Weidelgras WP

Nach 3 Erntejahren endet die Wertprüfung 17 SG 500. Das deutsche Weidelgras ist eines der wichtigsten Gräserarten in Deutschland, es überzeugt mit einer hohen Futterwertzahl und hohen Konkurrenzkraft gegenüber anderen Gräsern. Den niedrigsten Ertrag über die Jahre 2018-2020 hatte die Prüfsorte 22 mit Ø 52,9 dt. Die Prüfsorte 33 mit 75,5 dt TM erreichte den höchsten Durchschnittsertrag. Im Jahr 2020 erzielten die Prüfsorte 17 und Indicus 1 mit 53 dt TM die geringsten Erträge. Im Erntejahr 2020 konnten die Prüfsorte 32 und die Prüfsorte 33 mit 72 dt TM den höchsten Ertrag erreichen. Auffällig ist die Gesamtsumme über die Jahre 2018-2020, hier liegt eine große Differenz zwischen der besten Sorte (Prüfsorte 33) und der Schlechtesten (Prüfsorte 22) vor.

Versuchsfrage: Sortenleistung

Sorten: Frühe 1 bis 8; **Mittelfrühe** 9 bis 19 ; Späte 25 bis 37

1. Arvicola t	14. BSA	27. BSA
2. Giant t	15. BSA	28. BSA
3. BSA	16. BSA	29. BSA
4. BSA	17. BSA	30. BSA
5. BSA	18. BSA	31. BSA
6. BSA	19. Dexter 1 t	32. BSA
7. BSA	20. Honroso	33. BSA
8. Genesis	21. Barpasto t	34. BSA
9. Indicus 1	22. BSA	35. BSA
10. Activia t	23. BSA	36. BSA
11. Tribal t	24. BSA	37. Polim t
12. BSA	25. BSA	
13. BSA	26. BSA	

Aussaat: 19.07.2017 **Nutzung:** 2018, 2019, 2020

Düngung: N2 **Nutzungsweise:** S2

Teilstückgröße: 12,00 m²

Lageplan:

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

→	R	19	12	17	14	10	9	11	18	13	15	16	R	→
→	R	14	18	15	17	19	16	12	9	11	13	10	R	→
→	R	11	16	13	18	15	10	17	19	14	9	12	R	→
→	R	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	R	→

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

17 SG 500 Deutsches Weidelgras WP Erträge 2020

Sorte früh	1. Schnitt			2. Schnitt			3. Schnitt			4. Schnitt			Summe		
	27.04.2020			20.05.2020			22.06.2020			12.10.2020					
	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TM dt/ha	TM rel.
Arvicola	127	22	28	50	22	11	116	17	20	22	22	5	315	63	106
Giant	82	23	19	91	21	19	134	16	21	23	24	5	329	64	107
BSA	122	22	27	50	21	10	121	16	19	17	22	4	309	61	101
BSA	100	25	25	41	24	10	112	17	20	17	24	4	269	58	98
BSA	81	26	21	54	25	14	115	17	20	19	24	5	270	59	99
BSA	85	25	21	65	24	15	113	17	20	20	24	5	283	61	102
BSA	98	25	24	73	23	17	134	17	23	24	26	6	329	70	117
Genesis	93	25	23	57	23	13	117	18	21	18	25	5	285	61	103
Sorte mittel	1. Schnitt			2. Schnitt			3. Schnitt			4. Schnitt			Summe		
	18.05.2020			22.06.2020			12.10.2020								
	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TM dt/ha	TM rel.
Indicus 1	126	25	31	102	17	18	15	25	4				243	53	88
Activa	154	26	39	93	17	16	25	25	6				271	61	102
Tribal	169	26	44	85	18	15	25	26	7				279	65	109
BSA	122	26	31	104	18	18	22	24	5				247	55	91
BSA	136	25	33	93	17	15	23	29	7				251	55	92
BSA	149	25	36	94	17	16	19	27	5				262	57	96
BSA	166	24	39	88	16	14	17	24	4				271	58	96
BSA	132	26	34	81	18	15	23	27	6				235	55	92
BSA	117	25	29	108	17	19	22	24	5				246	53	88
BSA	128	26	33	100	18	18	25	23	6				253	57	95
Dexter 1	157	25	39	78	17	13	21	26	5				256	57	96

Versuchsbericht Grünland und Futterbau, Ergebnisse 2020

Sorte spät	1. Schnitt			2. Schnitt			3. Schnitt			4. Schnitt			Summe		
	22.05.2020			29.06.2020			12.10.2020								
	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TM dt/ha	TM rel.
Honroso	125	27	34	105	21	22	22	26	6				252	62	103
Barpasto	121	26	32	121	19	23	25	25	6				266	61	102
BSA	67	29	20	139	21	29	20	25	5				225	54	90
BSA	83	28	23	120	22	27	16	28	4				218	54	91
BSA	103	27	28	144	20	29	28	25	7				274	63	106
BSA	128	27	35	107	19	20	25	27	7				260	62	103
BSA	135	26	35	128	19	24	28	25	7				290	66	110
BSA	109	28	31	134	21	27	22	28	6				265	65	108
BSA	115	27	31	127	21	27	25	27	7				267	65	108
BSA	117	26	31	129	19	25	27	26	7				273	63	105
BSA	118	28	33	113	22	25	26	28	7				257	65	108
BSA	110	28	31	118	21	24	24	27	6				251	61	102
BSA	168	25	42	114	20	23	28	27	7				309	72	120
BSA	152	27	41	115	21	24	31	25	7				298	72	120
BSA	99	27	26	148	20	29	22	24	5				269	61	102
BSA	104	26	27	142	20	28	31	24	7				276	62	103
BSA	91	28	25	137	21	29	22	28	6				249	60	100
Polim	127	27	35	115	20	23	29	25	7				271	65	108
Mittel (alle Sorten)														61	100
Maximaler Ertrag														72	
Minimaler Ertrag														53	



17 SG 500 Deutsches Weidelgras WP Erträge 2018-2020

Sorte früh	2018 Jahressumme TM dt/ha	2019 Jahressumme TM dt/ha	2020 Jahressumme TM dt/ha	2018 bis 2020 Summe TM-Ertrag dt/ha	2018 bis 2020 Ø TM-Ertrag dt/ha
Anzahl Schnitte	4	4	4		
Arvicola	73	64	63	200	67
Giant	74	70	64	209	70
BSA	73	64	61	198	66
BSA	66	55	58	179	60
BSA	68	62	59	190	63
BSA	62	61	61	184	61
BSA	72	70	70	212	71
Genesis	68	60	61	190	63
Sorte mittel	2018 Jahressumme TM dt/ha	2019 Jahressumme TM dt/ha	2020 Jahressumme TM dt/ha	2018 bis 2020 Summe TM-Ertrag dt/ha	2018 bis 2020 Ø TM-Ertrag dt/ha
Anzahl Schnitte	3	3	3		
Indicus 1	65	49	53	167	56
Activa	81	62	61	205	68
Tribal	87	63	65	216	72
BSA	75	57	55	186	62
BSA	76	55	55	187	62
BSA	83	62	57	202	67
BSA	88	63	58	209	70
BSA	67	59	55	181	60
BSA	76	57	53	186	62
BSA	82	56	57	196	65
Dexter 1	81	57	57	195	65
Sorte spät	2018 Jahressumme TM dt/ha	2019 Jahressumme TM dt/ha	2020 Jahressumme TM dt/ha	2018 bis 2020 Summe TM-Ertrag dt/ha	2018 bis 2020 Ø TM-Ertrag dt/ha
Anzahl Schnitte	3	2	3		
Honroso	78	59	62	199	66
Barpasto	77	56	61	193	64
BSA	62	43	54	159	53
BSA	60	50	54	164	55
BSA	82	55	63	200	67
BSA	78	63	62	203	68
BSA	81	65	66	213	71
BSA	75	51	65	191	64
BSA	75	55	65	194	65
BSA	80	67	63	210	70
BSA	71	59	65	195	65
BSA	72	59	61	192	64
BSA	83	71	72	225	75
BSA	86	68	72	226	75
BSA	70	55	61	186	62
BSA	70	59	62	190	63
BSA	70	54	60	184	61
Polim	85	64	65	214	71
Ø Ertrag	75	59	61	195	65
Maximaler Ertrag	88	71	72	226	75
Minimaler Ertrag	60	43	53	159	53



18 SG 500 Deutsches Weidelgras WP

Deutsch Weidelgras WP und LSV und LSV Mitte- Süd

Versuchsfrage: Sortenleistung

Sorten: Frühe 1 bis 7; Mittelfrühe 8 bis 27 ; Späte 28 bis 59

1. Arvicola t	21. <i>Aventino t LSV</i>	41. BSA
2. Giant t	22. <i>Barojet t LSV</i>	42. BSA
3. <i>Artesia t LSV</i>	23. <i>Carvalis LSV</i>	43. Novello t
4. <i>Artonis t LSV</i>	24. <i>Casare t LSV</i>	44. Toddington
5. <i>Ferris t LSV</i>	25. <i>Cliff LSV</i>	45. <i>Arnando LSV</i>
6. <i>Panino LSV</i>	26. <i>Federer t LSV</i>	46. <i>Barflip LSV</i>
7. <i>Salmo t LSV</i>	27. <i>Nolwen t LSV</i>	47. <i>Barganza t LSV</i>
8. Indicus 1	28. Honroso	48. <i>Calao t LSV</i>
9. Activa t	29. Barpasto t	49. <i>Casero t LSV</i>
10. Tribal t	30. BSA	50. <i>Sherlock t LSV</i>
11. BSA	31. BSA	51. <i>Everton LSV</i>
12. BSA	32. BSA	52. <i>Iguana t LSV</i>
13. BSA	33. BSA	53. <i>Maiko LSV</i>
14. BSA	34. BSA	54. <i>Melfrost t LSV</i>
15. BSA	35. BSA	55. <i>Meltador t LSV</i>
16. BSA	36. BSA	56. <i>Serafina t LSV</i>
17. BSA	37. BSA	57. <i>Trivos t LSV</i>
18. BSA	38. BSA	58. <i>Twymax t LSV</i>
19. Mercedes t	39. BSA	59. <i>Valerio t LSV</i>
20. Boyne	40. BSA	

Aussaat: 16.08.2018

Nutzung: 2019, 2020, 2021

Düngung: N2

Nutzungsweise: S2

Teilstückgröße: 12,00 m²

Lageplan frühe Sorten:

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

Lageplan mittlere Sorten:

→	R	21	16	25	23	15	26	11	27	22	10	13	24	14	12	9	17	19	8	20	18	R	→
→	R	18	26	14	20	27	21	24	9	25	19	11	8	17	10	23	13	15	22	16	12	R	→
→	R	13	22	19	17	24	8	18	20	12	23	26	16	27	25	15	9	21	11	14	10	R	→
→	R	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	R	→

Lageplan späte Sorten:

→	R	37	48	46	54	40	43	51	58	34	28	50	44	35	55	32	45	59	52	57	38	→
→	R	52	42	57	50	47	59	55	38	31	46	54	29	53	49	43	56	39	28	35	51	→
→	R	44	56	39	36	53	49	45	41	52	33	48	57	30	51	47	58	32	54	59	42	→
→	R	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	→

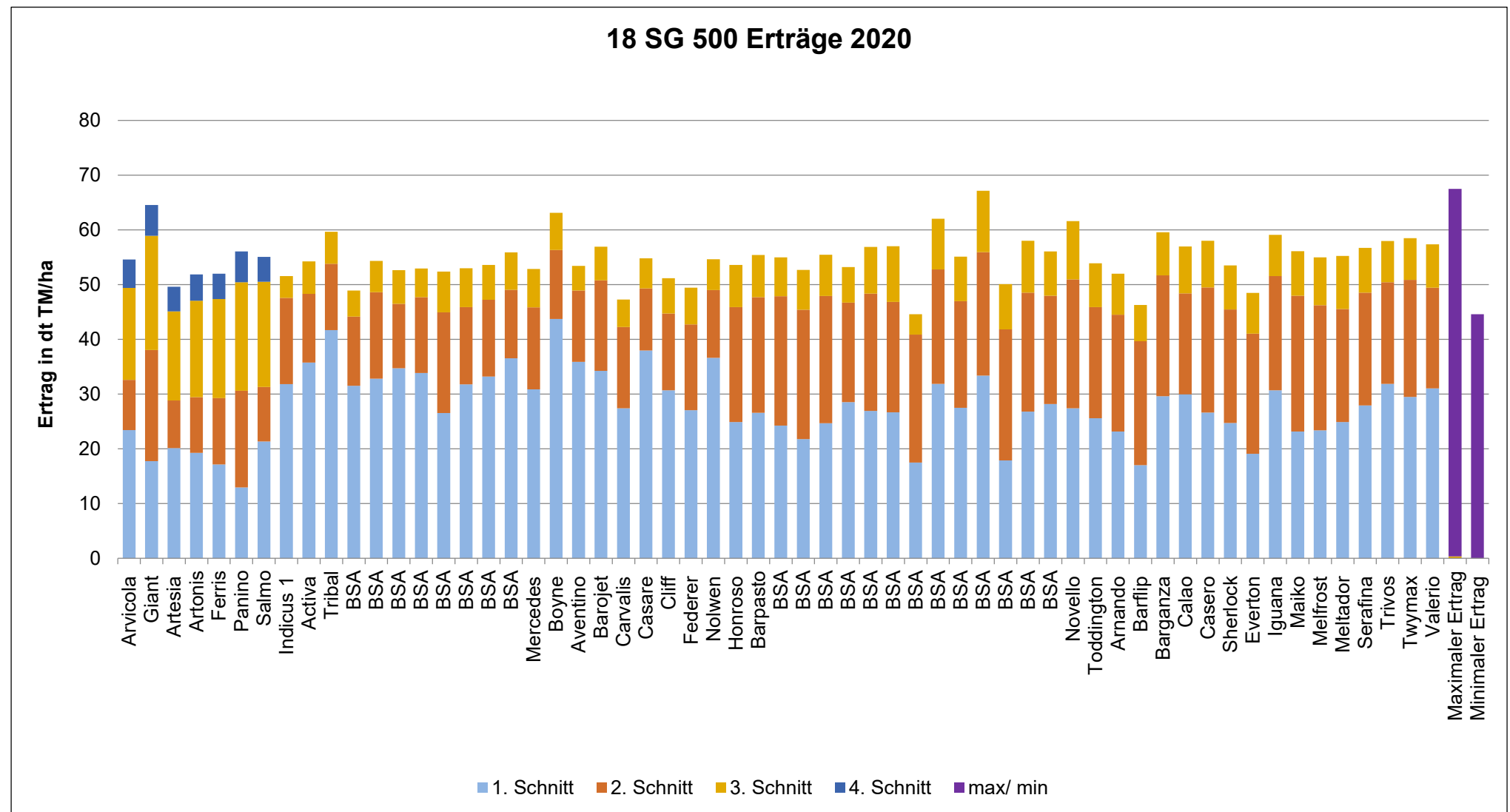
→	29	53	56	33	39	47	41	30	42	49	31	36	R
→	41	30	36	58	44	34	37	48	32	45	40	33	R
→	40	34	37	55	31	46	29	35	50	28	43	38	R
→	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	R

18 SG 500 Deutsches Weidelgras WP Erträge

Sorte früh	1. Schnitt			2. Schnitt			3. Schnitt			4. Schnitt			Summe		
	27.04.2020			20.05.2020			22.06.2020			13.10.2020					
	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TM dt/ha	TM rel.
Arvicola	96	25	23	40	23	9	93	18	17	26	20	5	254	55	101
Giant	69	26	18	92	22	20	117	18	21	31	18	6	307	65	120
Artesia	84	24	20	39	23	9	87	19	16	23	19	4	233	50	92
Artonis	81	24	19	47	22	10	96	18	18	24	20	5	248	52	96
Ferris	71	24	17	54	22	12	98	19	18	23	20	5	246	52	96
Panino	46	28	13	71	25	18	100	20	20	27	21	6	245	56	104
Salmo	92	23	21	49	21	10	116	17	19	24	19	5	280	55	102
Sorte mittel	1. Schnitt			2. Schnitt			3. Schnitt			4. Schnitt			Summe		
	18.05.2020			22.06.2020			13.10.2020								
	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TM dt/ha	TM rel.
Indicus 1	117	27	32	81	20	16	19	22	4				216	52	96
Activa	135	27	36	69	18	13	29	20	6				233	54	101
Tribal	155	27	42	62	20	12	28	21	6				245	60	111
BSA	115	28	32	65	20	13	21	23	5				201	49	91
BSA	123	27	33	85	19	16	28	21	6				235	54	101
BSA	119	29	35	54	22	12	26	24	6				199	53	98
BSA	124	27	34	69	20	14	22	24	5				215	53	98
BSA	91	29	27	87	21	18	33	23	7				210	52	97
BSA	119	27	32	71	20	14	31	23	7				221	53	98
BSA	123	27	33	73	19	14	30	21	6				225	54	99
BSA	132	28	37	64	20	13	30	23	7				226	56	104
Mercedes	110	28	31	74	20	15	30	23	7				214	53	98
Boyne	153	29	44	64	20	13	27	25	7				244	63	117
Aventino	132	27	36	67	20	13	19	24	5				217	53	99
Barojet	128	27	34	91	18	17	28	22	6				246	57	106
Carvalis	95	29	27	68	22	15	20	25	5				183	47	88
Casare	146	26	38	60	19	11	25	22	5				232	55	102
Cliff	106	29	31	69	20	14	27	24	6				201	51	95
Federer	101	27	27	81	19	16	30	22	7				211	49	92
Nolwen	138	27	37	66	19	12	27	21	6				231	55	101

Versuchsbericht Grünland und Futterbau, Ergebnisse 2020

Sorte spät	1. Schnitt			2. Schnitt			3. Schnitt			4. Schnitt			Summe		
	22.05.2020			29.06.2020			13.10.2020								
	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TM dt/ha	TM rel.
Honroso	86	29	25	90	23	21	30	26	8				207	54	99
Barpasto	94	28	27	99	21	21	32	24	8				226	55	103
BSA	82	29	24	106	22	24	27	27	7				215	55	102
BSA	76	29	22	102	23	24	29	26	7				206	53	98
BSA	88	28	25	98	24	23	31	25	8				216	55	103
BSA	97	30	29	75	24	18	25	26	7				197	53	99
BSA	96	28	27	96	23	21	32	26	9				223	57	105
BSA	96	28	27	92	22	20	43	24	10				231	57	106
BSA	58	30	17	99	24	23	22	17	4				178	45	83
BSA	111	29	32	92	23	21	36	26	9				239	62	115
BSA	94	29	28	89	22	19	31	26	8				214	55	102
BSA	109	31	33	100	23	23	43	26	11				252	67	124
BSA	57	32	18	101	24	24	31	28	8				188	50	93
BSA	92	29	27	97	22	22	36	27	9				224	58	107
BSA	102	28	28	97	21	20	31	26	8				230	56	104
Novello	96	29	27	103	23	24	36	29	11				235	62	114
Toddington	86	30	26	88	23	20	28	29	8				201	54	100
Arnando	76	31	23	88	24	21	27	28	7				190	52	96
Barflip	54	31	17	91	25	23	23	29	7				168	46	86
Barganza	104	28	30	104	21	22	31	25	8				239	60	110
Calao	104	29	30	85	22	18	34	26	9				223	57	106
Casero	91	29	27	104	22	23	33	27	9				228	58	108
Sherlock	87	28	25	96	22	21	31	26	8				213	54	99
Everton	61	32	19	92	24	22	25	30	7				177	49	90
Iguana	115	27	31	105	20	21	29	26	8				248	59	109
Maiko	76	31	23	104	24	25	29	29	8				208	56	104
Melfrost	75	31	23	101	23	23	34	26	9				210	55	102
Meltador	87	29	25	94	22	21	39	25	10				219	55	102
Serafina	95	30	28	95	22	21	32	26	8				221	57	105
Trivos	116	28	32	87	21	19	30	25	8				233	58	107
Twymax	99	30	29	92	23	21	26	30	8				217	59	108
Valerio	113	28	31	85	22	18	33	24	8				230	57	106
Mittel (alle Sorten)	99	28	28	82	22	18	38	24	9	25	20	5	222	55	100
Maximaler Ertrag														67	
Minimaler Ertrag														45	



18 SG 500 Deutsches Weidelgras WP Jahreserträge 2019-2020

Erntejahr	2019	2020	2019 bis 2020	
Anzahl Schnitte	4	4		
Sorte früh	Jahressumme TM dt/ha	Jahressumme TM dt/ha	Summe TM-Ertrag dt/ha	Ø TM-Ertrag dt/ha
Arvicola	93	55	148	74
Giant	90	65	155	77
Artesia	90	50	140	70
Artonis	91	52	143	71
Ferris	88	52	140	70
Panino	86	56	142	71
Salmo	88	55	143	72
Erntejahr	2019	2020	2019 bis 2020	
Anzahl Schnitte	3	3		
Sorte mittel	Jahressumme TM dt/ha	Jahressumme TM dt/ha	Summe TM-Ertrag dt/ha	Ø TM-Ertrag dt/ha
Indicus 1	85	52	137	68
Activa	86	54	140	70
Tribal	99	60	159	79
BSA	93	49	142	71
BSA	89	54	143	72
BSA	94	53	147	73
BSA	88	53	141	70
BSA	90	52	142	71
BSA	89	53	142	71
BSA	103	54	157	78
BSA	102	56	158	79
Mercedes	95	53	148	74
Boyne	97	63	160	80
Aventino	96	53	149	75
Barojet	93	57	150	75
Carvalis	90	47	137	69
Casare	93	55	148	74
Cliff	86	51	137	69
Federer	88	49	137	69
Nolwen	95	55	150	75

Versuchsbericht Grünland und Futterbau, Ergebnisse 2020

Erntejahr	2019	2020	2019 bis 2020	
Anzahl Schnitte	2	3		
Sorte spät	Jahressumme TM dt/ha	Jahressumme TM dt/ha	Summe TM-Ertrag dt/ha	Ø TM-Ertrag dt/ha
Honroso	101	54	155	77
Barpasto	96	55	151	76
BSA	98	55	153	77
BSA	93	53	146	73
BSA	94	55	149	75
BSA	107	53	160	80
BSA	101	57	158	79
BSA	90	57	147	74
BSA	86	45	131	65
BSA	106	62	168	84
BSA	108	55	163	82
BSA	109	67	176	88
BSA	95	50	145	73
BSA	93	58	151	76
BSA	101	56	157	79
Novello	100	62	162	81
Toddington	105	54	159	79
Arnando	105	52	157	78
Barflip	91	46	137	69
Barganza	96	60	156	78
Calao	111	57	168	84
Casero	106	58	164	82
Sherlock	86	54	140	70
Everton	89	49	138	69
Iguana	98	59	157	79
Maiko	102	56	158	79
Melfrost	96	55	151	76
Meltador	95	55	150	75
Serafina	105	57	162	81
Trivos	126	58	184	92
Twymax	100	59	159	79
Valerio	107	57	164	82
Mittel	100	56	156	78
Maximaler Ertrag	126	67	184	92
Minimaler Ertrag	85	45	131	65

19 SG 500 Deutsches Weidelgras WP

Deutsch Weidelgras WP und LSV und LSV Mitte- Süd

Versuchsfrage: Sortenleistung

Sorten: Frühe 1 bis 3; **Mittelfrühe** 4 bis 17 ; Späte 18 bis 29

- | | |
|---------------------|----------------|
| 1. Arvicola t | 17. BSA |
| 2. Giant t | 18. Honroso |
| 3. Soronia t | 19. Barpasto t |
| 4. Indicus 1 | 20. BSA |
| 5. Activa t | 21. BSA |
| 6. Tribal t | 22. BSA |
| 7. BSA | 23. BSA |
| 8. BSA | 24. BSA |
| 9. BSA | 25. BSA |
| 10. BSA | 26. BSA |
| 11. BSA | 27. BSA |
| 12. BSA | 28. BSA |
| 13. BSA | 29. BSA |
| 14. BSA | |
| 15. BSA | |
| 16. BSA | |

Aussaat: 16.07.2019

Nutzung: 2020, 2021, 2022

Düngung: N2

Nutzungsweise: S2

Teilstückgröße: 12,00 m²

Lageplan:

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

→	13	4	7	11	R	R	29	26	21	24	28	25	18	23	27	19	22	20	R
→	5	9	14	10	R	R	24	22	25	27	19	26	29	28	20	21	18	23	R
→	7	12	6	8	R	R	28	27	23	29	18	20	22	21	19	24	26	25	R
→	14	15	16	17	R	R	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	R

19 SG 500 Deutsches Weidelgras WP Erträge 2020

Sorte früh	1. Schnitt			2. Schnitt			3. Schnitt			4. Schnitt			Summe		
	27.04.2020			20.05.2020			22.06.2020			13.10.2020					
	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TM dt/ha	TM rel.
Arvicola	159	35	22	44	10	23	140	25	18	39	7	18	382	78	103
Giant	109	25	23	85	18	22	159	29	18	37	7	18	389	79	104
Soronia	133	29	22	63	14	22	163	28	18	53	9	18	412	81	107
Sorte mittel	1. Schnitt			2. Schnitt			3. Schnitt			4. Schnitt			Summe		
	18.05.2020			22.06.2020			13.10.2020								
	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TM dt/ha	TM rel.
Indicus 1	185	46	25	96	17	18	33	6	19				314	69	92
Activa	197	48	25	102	17	17	46	10	21				345	75	100
Tribal	206	53	26	90	17	19	48	9	18				343	78	103
BSA	169	43	25	101	18	18	52	10	19				322	70	93
BSA	180	48	27	83	16	20	36	7	18				299	71	93
BSA	157	40	26	110	20	18	38	7	19				305	68	89
BSA	168	46	27	95	19	20	31	6	20				294	71	94
BSA	184	47	26	106	19	18	43	8	18				333	74	98
BSA	130	35	27	104	20	19	40	7	18				274	62	82
BSA	190	47	25	112	19	17	37	7	19				339	73	97
BSA	189	50	26	80	16	19	37	8	21				306	73	97
BSA	168	43	26	101	19	18	38	7	20				306	69	91
BSA	185	46	25	108	19	17	33	6	19				326	71	95
BSA	185	47	26	112	20	18	54	10	19				351	78	103
Sorte spät	1. Schnitt			2. Schnitt			3. Schnitt			4. Schnitt			Summe		
	22.05.2020			29.06.2020			13.10.2020								
	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TM dt/ha	TM rel.
Honroso	180	45	25	103	24	23	37	8	22				320	77	102
Barpasto	158	40	26	145	30	21	41	8	20				343	78	104
BSA	204	52	26	134	28	21	35	7	21				373	87	116
BSA	125	33	27	130	31	24	33	7	20				287	71	94
BSA	147	39	27	139	31	22	41	8	20				327	78	104
BSA	158	44	28	128	29	23	36	7	21				321	81	107
BSA	143	38	27	145	30	20	36	7	20				324	75	99
BSA	160	44	28	126	28	23	35	7	20				320	80	105
BSA	144	36	25	168	33	19	55	11	19				367	79	105
BSA	187	50	27	125	28	22	46	10	21				358	88	116
BSA	186	46	25	131	27	21	38	8	20				354	81	107
BSA	151	39	26	145	31	21	38	8	21				335	78	103
Mittel (alle Sorten)	167	26	43	52	20	22	52	20	10	43	18	8	333	76	100
Maximaler Ertrag														88	
Minimaler Ertrag														62	



19 SG 420 Welsches Weidelgras WP

Das Welsche Weidelgras kann als überwinterungsfähiges Ackergras Winterwasservorräte voll auszunutzen. Dazu sollte die Aussaat Mitte bis spätestens Ende August für das kommende Erntejahr gewährleistet werden, um eine ausreichende Vorwinterentwicklung zu sichern. Die Sortenunterschiede sind wie in den Jahren zuvor enorm.

Welsches Weidelgras WP in Kombination mit LSV

Versuchsfrage: Ertragsleistung

Sorten:

- | | | |
|-------------|-----------------|-------------|
| 1. Zarastro | 13. BSA | 25. Bigdyl |
| 2. Dolomit | 14. BSA | 26. Dolores |
| 3. Oryx | 15. BSA | |
| 4. Lyrik | 16. Gemini | |
| 5. BSA | 17. Adrina | |
| 6. BSA | 18. Alamo | |
| 7. BSA | 19. Mervana | |
| 8. BSA | 20. Melsprinter | |
| 9. BSA | 21. Dicar | |
| 10. BSA | 22. Melduo | |
| 11. BSA | 23. Melina | |
| 12. BSA | 24. Capelli | |

Aussaat: 22.08.2019

Nutzung: 2020

Düngung: N3

Nutzungsweise: S1

Teilstückgröße: 12,00 m²

Lageplan:

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

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

19 SG 420 Welsches Weidelgras WP Erträge 2019

Sorte	1. Schnitt			2. Schnitt			3. Schnitt			4. Schnitt			Summe		
	07.05.2020			09.06.2020			30.06.2020			17.08.2020					
	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TM dt/ha	TM rel.
Zarastro	308	17	53	36	25	9	181	17	31	21	39	8	546	101	98
Dolomit	368	16	57	40	23	9	192	15	29	25	38	9	624	104	102
Oryx	292	18	52	39	25	10	169	17	28	20	34	7	520	96	94
Lyrik	354	16	58	45	23	11	204	15	31	26	36	9	629	109	106
BSA	327	18	58	33	24	8	161	16	26	18	39	7	540	98	96
BSA	362	16	57	46	23	10	193	15	29	23	37	9	623	104	102
BSA	349	18	62	34	24	8	174	15	27	23	38	8	580	105	103
BSA	287	18	51	37	25	9	187	17	32	23	33	7	533	100	97
BSA	338	17	58	40	24	9	183	14	26	21	35	7	582	101	99
BSA	354	16	55	40	23	9	199	16	31	25	35	9	617	104	102
BSA	328	18	58	34	24	8	170	16	28	20	38	8	553	102	100
BSA	333	17	58	35	24	9	173	17	29	22	35	8	562	103	100
BSA	348	17	58	45	23	10	202	16	31	25	35	9	620	109	106
BSA	358	18	64	38	23	9	183	16	28	21	36	7	600	108	106
BSA	297	18	54	35	24	9	167	17	28	21	34	7	520	97	95
Gemini	333	16	54	43	23	10	205	16	33	26	36	9	606	105	103
Adrina	327	17	54	37	24	9	189	16	30	21	34	7	574	100	98
Alamo	307	20	60	31	25	8	171	17	29	23	37	9	531	105	103
Mervana	328	18	59	38	24	9	190	15	29	25	37	9	581	106	104
Melsprinter	338	18	62	40	23	9	201	15	30	25	36	9	603	111	108
Dicar	314	18	57	35	23	8	187	16	29	22	38	8	556	103	100
Melduo	335	20	65	34	24	8	172	16	28	23	35	8	564	109	107
Melina	295	20	58	33	24	8	155	17	26	20	37	7	502	100	97
Capelli	369	17	63	39	23	9	184	15	27	27	33	9	618	107	105
Bigdyl	327	18	59	33	24	8	159	16	26	27	36	10	546	102	100
Dolores	305	18	56	30	25	7	170	17	29	27	37	10	531	102	99
Mittel	330	18	58	37	24	9	181	16	29	23	36	8	571	104	100
Maximaler Ertrag														111	
Minimaler Ertrag														96	



Wertprüfungen Leguminosen

18 SL 622 Rotklee WP zweijährig

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 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 zurückliegenden Jahren meist drei bis viermal geschnitten, im Jahr 2020 dreimal. Der Durchschnittsertrag lag im Jahr 2020 bei 110 dt TM/ha. Als entscheidender Parameter wird beim Rotklee der Rohproteingehalt im zweiten Schnitt geprüft. Dieser spiegelt die Leistungsfähigkeit der Sorten repräsentativ wieder.

Rotklee WP zweijährig in Kombination mit LSV Versuchsfrage: Ertragsleistung

Sorten:

- | | | |
|--------------|----------------|--------------------------|
| 1. Milvus | 8. BSA | 15. Blizzard t |
| 2. Elanus t | 9. BSA | 16. <i>Monsun t LSV</i> |
| 3. Harmonie | 10. Titus t | 17. <i>Semperina LSV</i> |
| 4. Fregata t | 11. Regent | 18. <i>Sahir LSV</i> |
| 5. BSA | 12. Magellan t | 19. <i>Merula LSV</i> |
| 6. BSA | 13. Avisto | 20. <i>Taifun t LSV</i> |
| 7. BSA | 14. Columba | 21. <i>Tempus t LSV</i> |

Aussaat: 20.06.2018

Nutzung: 2019, 2020

Düngung: keine N-Düngung

Nutzungsweise: S3

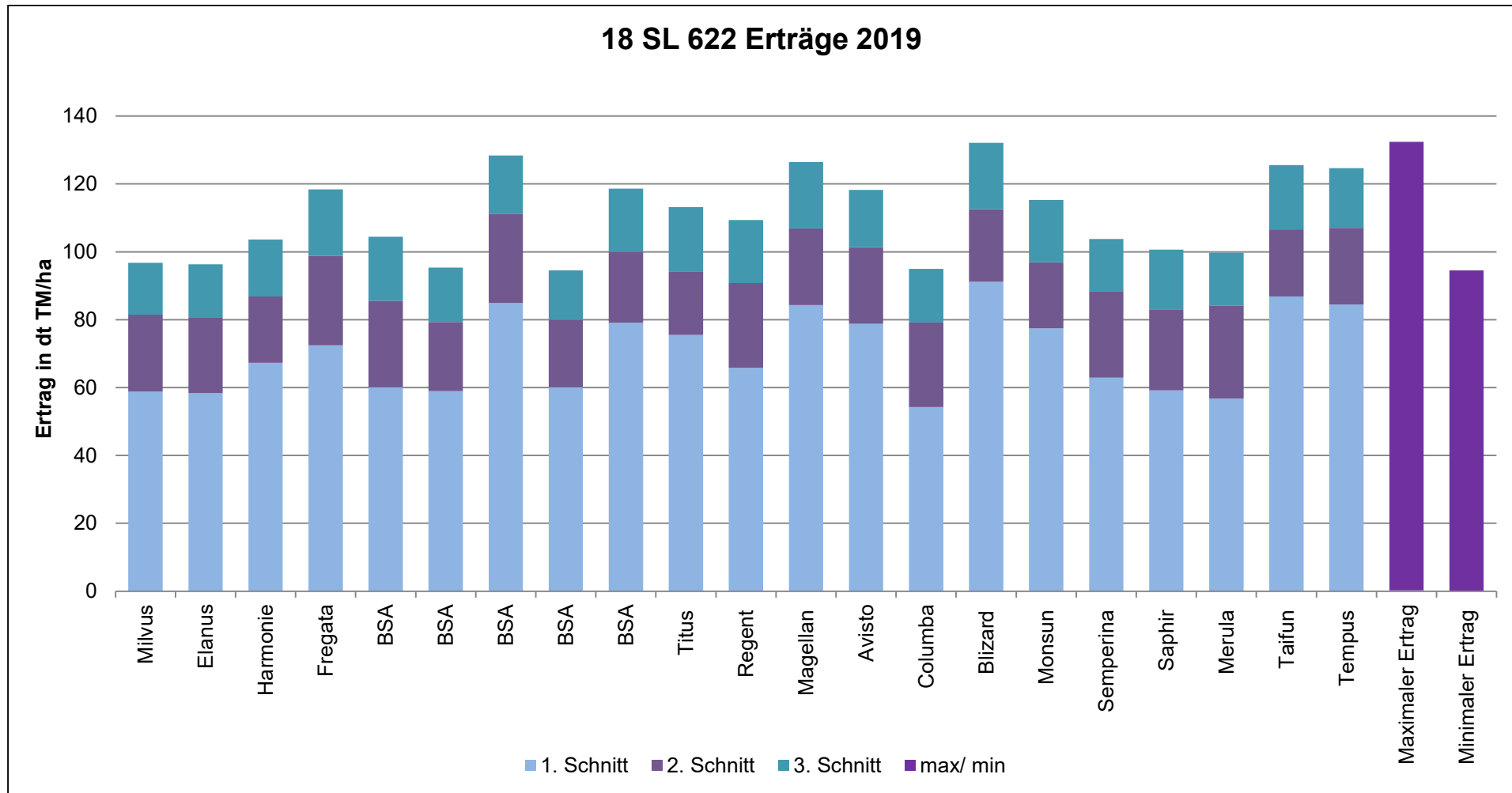
Teilstückgröße: 12,00 m²

Lageplan:

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

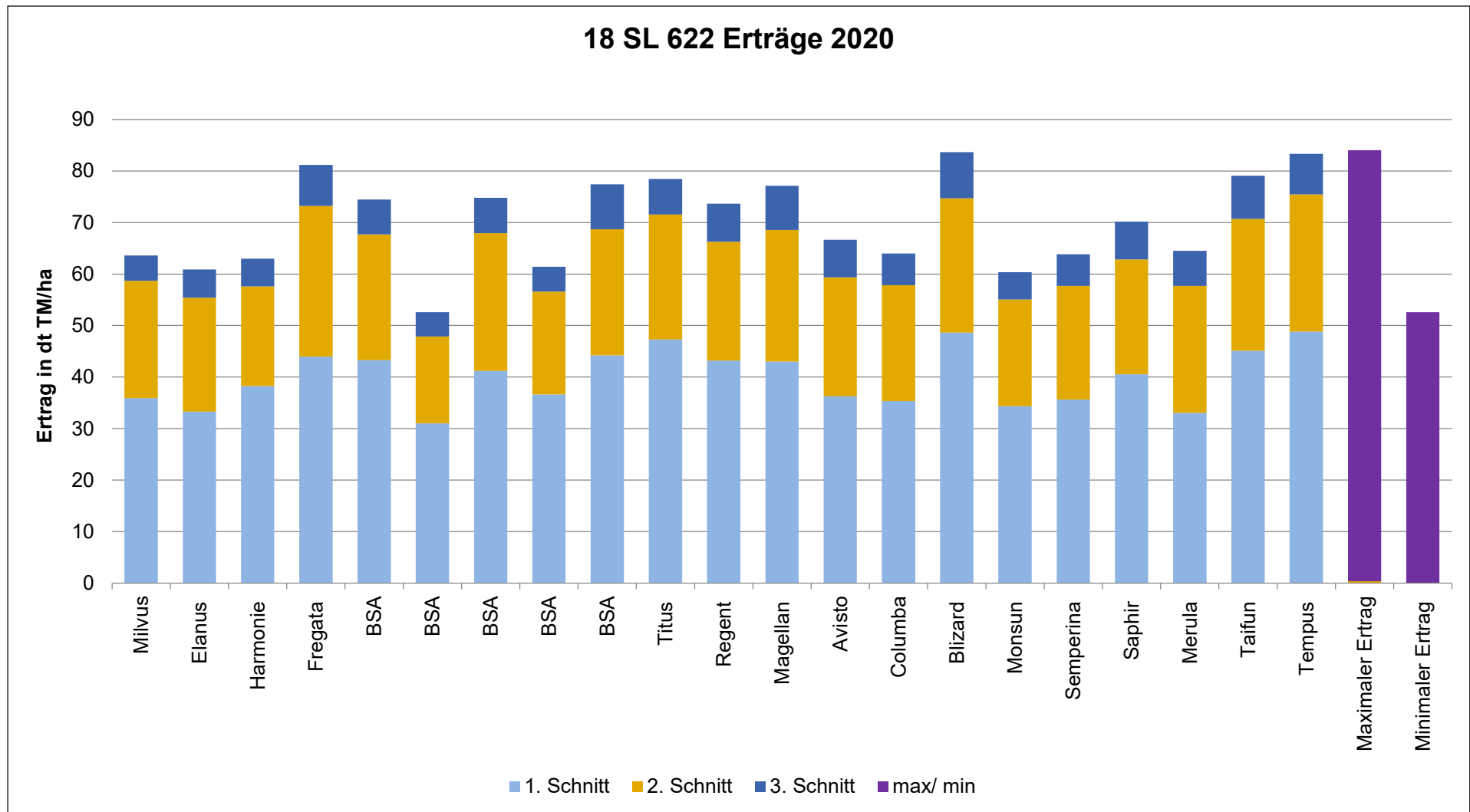
18 SL 622 Rotklee WP zweijährig Erträge 2019

Sorte	1. Schnitt			2. Schnitt				3. Schnitt			Summe		
	03.06.2019			09.07.2019				28.08.2019					
	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	XP g/kg TS	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TM dt/ha	TM rel.
Milvus	340	17	59	77	30	23	190	87	18	15	504	97	88
Elanus	339	17	58	78	29	22	187	91	17	16	508	96	87
Harmonie	437	15	67	72	27	20	204	99	17	17	607	104	94
Fregata	471	15	72	95	28	26	180	116	17	20	682	118	107
BSA	367	16	60	84	30	26	179	105	18	19	555	104	95
BSA	351	17	59	74	28	20	194	89	18	16	513	95	86
BSA	508	17	85	91	29	26	185	104	17	17	703	128	116
BSA	385	16	60	68	30	20	188	86	17	15	538	95	86
BSA	577	14	79	79	26	21	203	117	16	19	773	119	107
Titus	624	12	76	69	27	19	206	112	17	19	805	113	102
Regent	422	16	66	98	26	25	201	108	17	19	629	109	99
Magellan	603	14	84	92	25	23	207	122	16	20	816	126	114
Avisto	483	16	79	76	30	23	190	93	18	17	652	118	107
Columba	310	18	54	83	30	25	187	90	18	16	483	95	86
Blizard	657	14	91	76	28	21	202	116	17	20	849	132	120
Monsun	668	12	77	75	26	19	202	108	17	18	851	115	104
Semperina	350	18	63	87	30	26	187	86	18	15	522	104	94
Saphir	387	15	59	87	27	24	199	103	17	18	576	101	91
Merula	299	19	57	94	29	27	178	87	18	16	480	100	90
Taifun	695	13	87	73	27	20	204	113	17	19	881	126	114
Tempus	587	14	84	84	27	23	195	106	17	18	776	125	113
Mittel	469	15	70	81	28	23	194	102	17	17	652	110	100
Maximaler Ertrag												132	
Minimaler Ertrag												95	



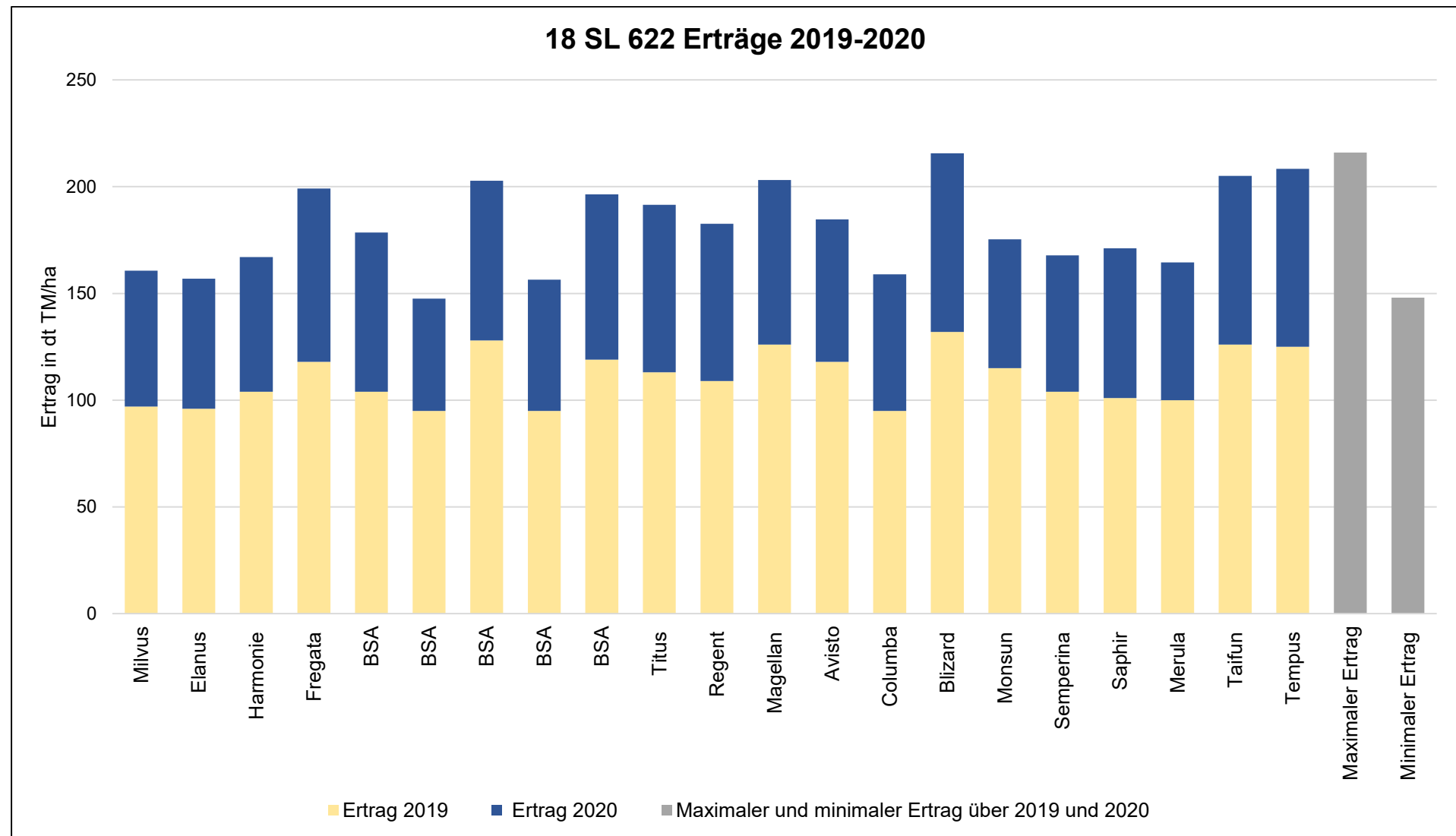
18 SL 622 Rotklee WP zweijährig Erträge 2020

Sorte	1. Schnitt			2. Schnitt				3. Schnitt			Summe		
	03.06.2019			09.07.2019				28.08.2019					
	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	XP g/kg TS	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TM dt/ha	TM rel.
Milvus	172	21	36	121	19	23	200	16	32	5	308	64	91
Elanus	166	20	33	120	18	22	220	18	30	5	304	61	87
Harmonie	196	20	38	110	18	19	210	17	32	5	323	63	90
Fregata	229	19	44	165	18	29	190	31	26	8	425	81	116
BSA	222	20	43	129	19	24	210	21	32	7	373	74	106
BSA	159	20	31	96	18	17	210	16	31	5	271	53	75
BSA	217	19	41	151	18	27	200	25	28	7	393	75	107
BSA	185	20	37	110	18	20	220	14	36	5	309	61	88
BSA	265	17	44	159	15	24	220	32	27	9	456	77	110
Titus	262	18	47	153	16	24	240	24	29	7	439	78	112
Regent	238	18	43	141	16	23	230	29	26	7	407	74	105
Magellan	261	17	43	164	16	26	230	35	24	9	460	77	110
Avisto	186	20	36	128	18	23	230	25	29	7	339	67	95
Columba	181	20	35	123	18	22	220	19	32	6	322	64	91
Blizard	273	18	49	157	17	26	240	33	28	9	463	84	119
Monsun	205	17	34	129	16	21	230	20	26	5	353	60	86
Semperina	167	21	36	119	19	22	210	20	31	6	306	64	91
Saphir	216	19	41	125	18	22	230	25	30	7	365	70	100
Merula	155	21	33	129	19	25	210	22	31	7	305	65	92
Taifun	249	18	45	154	17	26	230	29	30	8	432	79	113
Tempus	251	20	49	159	17	27	220	28	28	8	438	83	119
Mittel	212	19	40	135	17	23	220	24	29	7	371	70	100
Maximaler Ertrag												84	
Minimaler Ertrag												53	



Versuchsbericht Grünland und Futterbau, Ergebnisse 2020

Erntejahr	2019	2020	2019 bis 2020	
Anzahl Schnitte	3	3		
Sorte	Jahressumme TM dt/ha	Jahressumme TM dt/ha	Summe TM-Ertrag dt/ha	Ø TM-Ertrag dt/ha
Milvus	97	64	161	80
Elanus	96	61	157	78
Harmonie	104	63	167	83
Fregata	118	81	199	100
BSA	104	74	178	89
BSA	95	53	148	74
BSA	128	75	203	101
BSA	95	61	156	78
BSA	119	77	196	98
Titus	113	78	191	96
Regent	109	74	183	91
Magellan	126	77	203	102
Avisto	118	67	185	92
Columba	95	64	159	79
Blizard	132	84	216	108
Monsun	115	60	175	88
Semperina	104	64	168	84
Saphir	101	70	171	86
Merula	100	65	165	82
Taifun	126	79	205	103
Tempus	125	83	208	104
Maximaler Ertrag	132	84	216	108
Minimaler Ertrag	95	53	148	74



19 SL 621 Rotklee WP einjährig

Nach einem Erntejahr endet die Wertprüfung 19 SL 621. Der einjährige Rotklee ist ein wichtiger Mischungspartner in Ackerfuttermischungen. Es wurden 4 Schnittnutzungen durchgeführt. Im Jahr 2020 erzielten die Sorten Columba mit 69 dt TM / ha den geringsten Ertrag. Die Prüfsorte 9 mit 87 dt TM / ha erzielte den höchsten Ertrag. Es liegt eine beachtliche Differenz von 18 dt TM / ha vor.

Rotklee WP einjährig in Kombination mit LSV

Versuchsfrage: Ertragsleistung

Sorten:

- | | |
|--------------|----------------|
| 1. Milvus | 9. BSA |
| 2. Elanus t | 10. Titus t |
| 3. Harmonie | 11. Regent |
| 4. Fregata t | 12. Magellan t |
| 5. BSA | 13. Avisto |
| 6. BSA | 14. Columba |
| 7. BSA | 15. Blizzard t |
| 8. BSA | |

Aussaat: 15.07.2019 **Nutzung:** 2020

Düngung: keine N-Düngung **Nutzungsweise:** S3

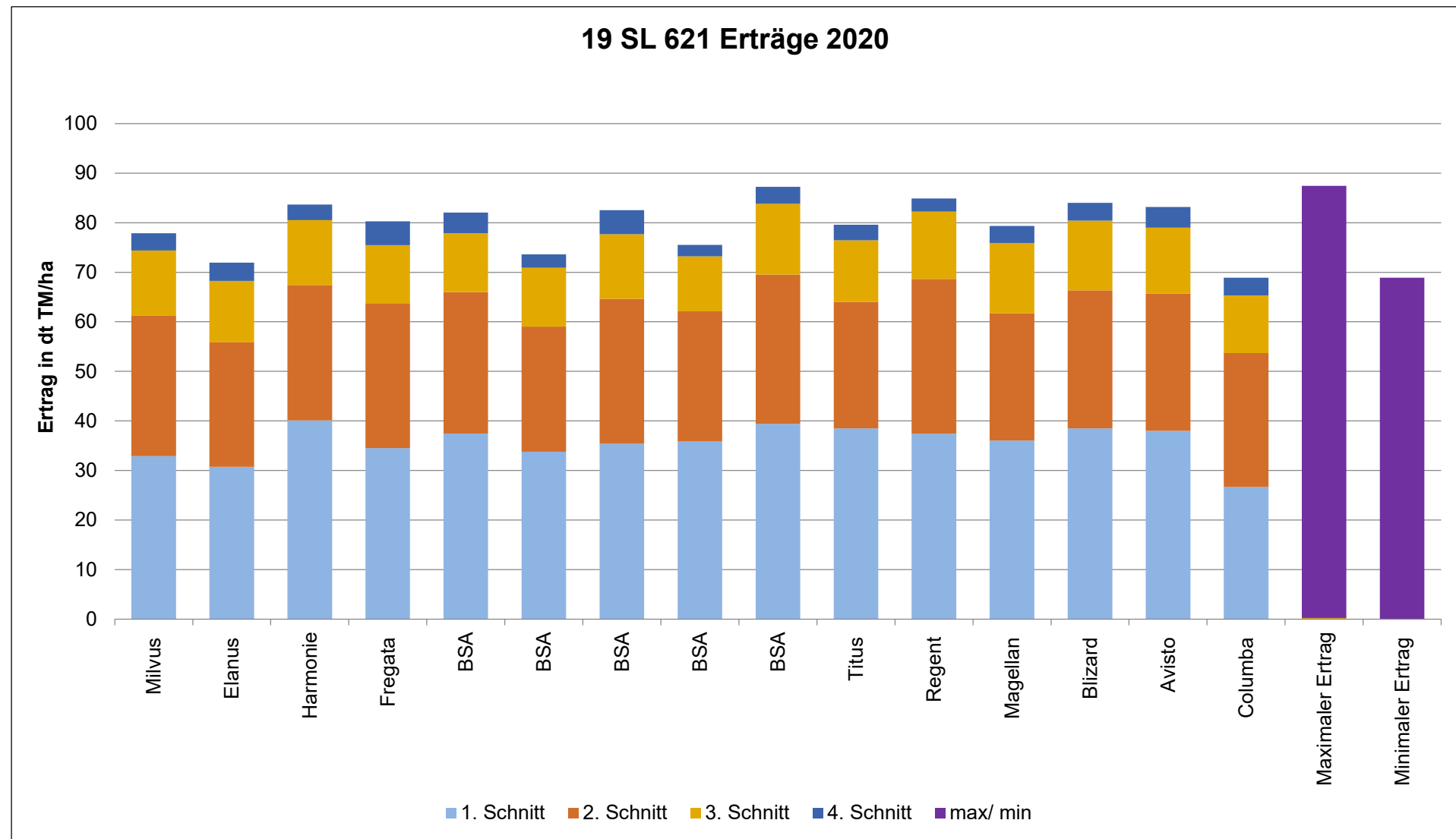
Teilstückgröße: 12,00 m²

Lageplan:

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

19 SL 621 Rotklee WP einjährig Erträge 2020

Sorte	1. Schnitt			2. Schnitt				3. Schnitt			4. Schnitt			Summe		
	22.05.2020			01.07.2020				17.08.2020			19.10.2020					
	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	XP g/kg TS	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TS %	TM dt/ha	FM dt/ha	TM dt/ha	TM rel.
Milvus	155	21	33	152	19	28	200	46	28	13	19	19	4	372	78	98
Elanus	132	23	31	138	18	25	190	48	26	12	18	21	4	335	72	90
Harmonie	190	21	40	166	17	27	220	52	25	13	17	18	3	425	84	105
Fregata	158	22	35	166	18	29	190	49	24	12	26	19	5	398	80	101
BSA	177	21	37	152	19	29	200	44	27	12	20	20	4	394	82	103
BSA	158	21	34	150	17	25	210	45	27	12	15	18	3	367	74	92
BSA	166	21	35	170	17	29	190	51	26	13	24	20	5	412	83	104
BSA	162	22	36	151	17	26	220	41	27	11	13	17	2	367	76	95
BSA	210	19	39	191	16	30	240	59	24	14	18	20	3	477	87	110
Titus	192	20	38	165	16	26	220	50	25	13	16	19	3	423	80	100
Regent	185	20	37	185	17	31	220	54	25	14	16	17	3	440	85	107
Magellan	184	20	36	175	15	26	230	58	25	14	18	20	3	434	79	100
Blizard	209	18	38	190	15	28	220	61	23	14	19	19	4	416	84	105
Avisto	185	21	38	160	17	28	210	52	26	13	20	21	4	320	83	104
Columba	116	23	27	144	19	27	190	43	27	12	17	21	4	478	69	87
Mittel	172	21	36	164	17	28	210	50	26	13	18	19	4	404	80	100
Maximaler Ertrag															87	
Minimaler Ertrag															69	



Pflanzenschutzversuche

Verdrängung von JKK auf Vertrags-Naturschutzflächen (H713, H714 Eifel)

Versuchsnummer:	H713	2017-2020	Titel:	Verdrängung von JKK auf Vertrags-Naturschutzflächen								
Versuchsansteller:	DLR Eifel, BIT		PLZ:	54332	Ort:	Wasserliesch						
Kultur:	Grünland		Aussaattermin:		Bodenart:			N-Dg. :	kg/ha			
	H1 29.11.16 21	Aufwand kg/ha	H2 23.3.17 21	Aufwand kg/ha	H3 11.5.17 25	Aufwand	Einheit	H4 17.5.17 25	Aufwand %Konz.	H5 16.6.17 33	H6 17.10.17 21	Aufwand l/ha
1	Unbehandelt											
2			NPK-3 x 15	30								
3			NPK-3 x 15	50								
3												
4	Organ. Düngung	30										
5	Organ. Düngung	50										
6					Simplex Punkt- behandlung 1x	1	% Konz.					
7					Simplex Punkt- behandlung 2x	1	% Konz.	Simplex Punkt- behandlung 2x	1			
8										von Hand ausziehen		
9					Simplex	1,7	l/ha					
10											Simplex	1,8

Weitere Behandlungstermine nächste Seite

Versuchsbericht Grünland und Futterbau, Ergebnisse 2020

Versuchsnummer:		H713		2017-2020		Titel:		Verdrängung von JKK auf Vertrags-Naturschutzflächen								
Versuchsansteller:		DLR Eifel, BIT				PLZ:		54332		Ort:		Wasserliesch				
Kultur:		Gruenland			Aussaattermin:				Bodenart:				N-Dg. :		kg/ha	
	H7 14.2.18 14	Aufwand l/ha	H8 29.3.18 15	Aufwand l/ha	H9 26.4.18 32	Aufwand %Konz.	H10 2.5.18 25	Aufwand %Konz.	H11 19.6.18 45	H12 28.3.19 21	Aufwand	Einheit	H13 21.6.19 45			
1																
2			NPK-3 x 15	30						NPK-3 x 15	30	l/ha				
3										NPK-3 x 15	50	kg/ha				
3			NPK-3 X15	50												
4	Organ. Düngung	30														
5	Organ. Düngung	50														
6					Simplex Punkt- behandlung 1x	1										
7					Simplex Punkt- behandlung 2x	1	Simplex Punkt- behandlung 2x	1								
8									von Hand ausziehen				von Hand ausziehen			
9																
10																
	H14 23.4.20 21	Aufwand	Einheit	H15 14.5.20 40	Aufwand	Einheit	H16 16.6.20 60	Versuchsergebnisse nächste Seite								
1	Unbehandelt															
2	NPK-3 x 15	30	kg/ha													
3	NPK-3 x 15	50	kg/ha													
3																
4																
5																
6																
7				Runway VA	1,7	l/ha										
7																
8							von Hand ausziehen									
9																
10																

Versuchsnummer:	H713	2017-2020	Titel:	Verdrängung von JKK auf Vertrags-Naturschutzflächen			
Versuchsansteller:	DLR Eifel, BIT		PLZ:	54332	Ort:	Wasserliesch	
Kultur:	Grünland		Aussaattermin:		Bodenart:		N-Dg. : kg/ha

VGL	SENJA 10.06.17 32 Pflanze ANZAHL	SENJA 02.11.17 21 Pflanze ANZAHL	SENJA 01.06.18 55 Pflanze ANZAHL	SENJA 08.06.18 55 Pflanze ANZAHL	SENJA 28.05.19 45 Pflanze ANZAHL	SENJA 03.06.19 55 Pflanze ANZAHL	SENJA 19.06.20 60 Pflanze ANZAHL
1	9,5	11,0	90,8	6,5	72,0	9,0	
2	3,0	8,5	29,8	8,5			
3	3,0	4,0	17,8	7,3			
4	18,8	24,5	107,0	19,0			
5	18,8	12,3	105,3	13,5			
6	7,5	7,0	49,5	4,5			
7	6,8	6,3	42,5	3,3			
8	14,5	13,5	75,5	10,5			7,3
9	0	0	0	0	1,3	0	
10			0	0	0	0	

KOMMENTAR H713 / 2020 DLR-EIFEL

Wirkung 2020 H 713

In 2020 sind wie in den Vorjahren nicht mehr alle Versuchsglieder durchgeführt worden. Die NPK Varianten Vgl. 2 & 3 erfolgte am 23.04.2020.

Auch das Rausziehen von Hand Vgl. 8 erfolgte am 16.06.2020. Es wurden 11 blühende Pflanzen in der 1. Wdh. und 18 Pflanzen in der 2. Wdh. entfernt, was gleichzeitig auch die Bonitur auf die Anzahl der Pflanzen ist.

Hinzugekommen ist eine chemische Variante in Vgl. 7 mit Runway VA am 14.05.2020. Gegenüber Simplex (Fluroxypyr + Aminopyralid) ist im Runway VA nur das Aminopyralid enthalten. Es wird angenommen, dass dieser Solowirkstoff weniger Dikotylen Pflanzen schadet und gleichzeitig die sichere Wirkung auf JKK hat.

Siehe hierzu die Hinweise zu den Berichten von Dr. G. Mattern im Versuchskommentar H714

Versuchsbericht Grünland und Futterbau, Ergebnisse 2020

Versuchsnummer:	H714	2017-2020	Titel:	Verdrängung von JKK auf Vertrags-Naturschutzflächen			
Versuchsansteller:	DLR Eifel, BIT		PLZ:	54332	Ort:	Wasserliesch (Altbestand)	
Kultur:	Grünland		Aussaattermin:		Bodenart:		N-Dg. : kg/ha

	H01 29.11.16 21	Aufwand kg/ha	H02 23.3.17 21	Aufwand kg/ha	H03 11.5.17 25	Aufwand	Einheit	H04 17.5.17 25	Aufwand % Konz.	H05 16.6.17 37	H06 17.10.17 21	Aufwand l/ha
1	Unbehandelt											
2			NPK-3 x 15	30								
3			NPK-3 x 15	50								
3												
4	Organ. Düngung	30										
5	Organ. Düngung	50										
6					Simplex Punkt- behandlung 1x	1	% Konz.					
7					Simplex Punkt- behandlung 2x	1	% Konz.	Simplex Punkt- behandlung 2x	1			
8										von Hand ausziehen		
9					Simplex	1,7	l/ha					
10											Simplex	1,8

	H07 14.2.18 14	Aufwand l/ha	H08 29.3.18 15	Aufwand l/ha	H09 26.4.18 32	Aufwand % Konz.	H10 2.5.18 25	Aufwand % Konz.	H11 19.6.18 45	H12 28.3.19 14	Aufwand kg/ha	H13 21.6.19 45
1	Unbehandelt											
2			NPK-3 x 15	30						NPK-3 x 15	30	
3										NPK-3 x 15	50	
3			NPK-3 X15	50								
4	Organ. Düngung	30										
5	Organ. Düngung	50										
6					Simplex Punkt- behandlung 1x	1						
7					Simplex Punkt- behandlung 2x	1	Simplex Punkt- behandlung 2x	1				
8									von Hand ausziehen			von Hand ausziehen

Vgl. 9 und 10 wurden in 2018 und 2019 nicht behandelt.
weitere Versuchsglieder nächste Seite

Versuchsnummer:	H714	2017-2020	Titel:	Verdrängung von JKK auf Vertrags-Naturschutzflächen		
Versuchsansteller:	DLR Eifel, BIT		PLZ:	54332	Ort:	Wasserliesch (Altbestand)
Kultur:	Gruenland	Aussaattermin:		Bodenart:		N-Dg. : kg/ha

	H14 23.4.20 21	Aufwand	Einheit	H15 14.5.20 40	Aufwand	Einheit	H16 19.6.20 60
1							
2	NPK-3 x 15	30	l/ha				
3	NPK-3 x 15	50	kg/ha				
3							
4							
5							
6							
7				Runway VA	1,7	l/ha	
7							
8							von Hand ausziehen
9							
10							

VGL	SENJA 10.06.17 37 Pflanze ANZAHL	SENJA 25.10.17 21 Pflanze ANZAHL	SENJA 01.06.18 55 Pflanze ANZAHL	SENJA 08.06.18 55 Pflanze ANZAHL	SENJA 28.05.19 55 Pflanze ANZAHL	SENJA 03.06.19 55 Pflanze ANZAHL	SENJA 19.06.20 60 Pflanze ANZAHL
1	4,0	7,0	32,8	3,0	41,5	5,0	
2	1,8	1,3	7,3	1,5			
3	2,3	1,5	2,8	0,5			
4	1,8	5,5	26,3	3,3			
5	3,8	5,8	24,8	5,0			
6	2,0	2,3	9,0	0			
7	2,0	7,0	16,5	2,8			
8	1,3	2,0	7,8	1,3			1,0
9	0	0	0	0	0	0	
10			0	0	0,5	0	

Kommentar H714 DLR Bitburg**Wirkung 2020:**

In 2020 sind wie in den Vorjahren nicht mehr alle Versuchsglieder durchgeführt worden. Die NPK Varianten Vgl. 2 & 3 erfolgte am 23.04.2020.

Auch das Rausziehen von Hand Vgl. 8 erfolgte am 19.06.2020. Es wurden 4 blühende Pflanzen in der 1. Wdh. und keine Pflanzen in der 2. Wdh. entfernt, was gleichzeitig auch die Bonitur auf die Anzahl der Pflanzen ist.

Hinzugekommen ist eine chemische Variante in Vgl. 7 mit Runway VA am 14.05.2020. Gegenüber Simplex (Fluroxypyr + Aminopyralid) ist im Runway VA nur das Aminopyralid enthalten. Es wird angenommen, dass dieser Solowirkstoff weniger Dikotylen Pflanzen schadet und gleichzeitig die sichere Wirkung auf JKK hat.

Siehe hierzu auch die umfangreichen mehrjährigen Untersuchungen von Dr. Gunter Mattern, der Wirksamkeit und Auswirkung der vorgestellten JJK-Bekämpfungsstrategien insbesondere im Hinblick auf die Frage, bei welcher Strategie der übrige Artenbestand der betroffenen Flächen am wenigsten dezimiert wird, intensiv beobachtet und beschrieben hat.

Literatur:

Mattern, Gunter (2017-2020): Bericht zum JJK-Versuch in Wasserliesch

Dr. Gunter Mattern, Oberndorferstraße 4, 67821 Alsenz

gunter_mattern@yahoo.de

Verdrängung Herbstzeitlose auf Vertrags-Naturschutzflächen (H718 Eifel)

Versuchsnummer:	H718	2017-2020	Titel:	Verdrängung Herbstzeitlose auf VN-Flächen Folgeversuch von H717 mit teilweise geänderten Vgl			
Versuchsansteller:	DLR Eifel, BIT	PLZ:	54578	Ort:	Walsdorf		
Kultur:	Gruenland	Aussaattermin:		Bodenart:		N-Dg. :	kg/ha

	T1 9.5.18 31	H1 15.5.18 29	Aufwand % Konz.	H2 17.5.18 32	Aufwand	Einheit	T2 24.5.18 37	T3 30.5.18 14	T4 15.5.19 30	T5 31.5.19 14	T6 31.5.19 37
1	Unbehandelt										
2				DIRIGENT SX	35	g/ha					
2				DU PONT TREND	0,3	l/ha					
3									Mulchen vor Erscheinen d. SK		
3										Mulchen vor Erscheinen d. SK	
3	Mulchen vor Erscheinen d. SK; nach 3-5 Tagen wiederholen							Mulchen vor Erscheinen d. SK; nach 3-5 Tagen wiederholen			
4									Mulchen vor Erscheinen d. SK		
4										Mulchen vor Erscheinen d. SK	
4	Mulchen vor Erscheinen d. SK 2x							Mulchen vor Erscheinen d. SK 2x			
5				Para Sommer	2	l/ha					
5				SELECT 240 EC	1	l/ha					
6							Mulchen ab Erscheinen d. SK; nach 3-5 Tagen wiederholen				
6											Mulchen ab Erscheinen d. SK
7							Mulchen ab Erscheinen d. SK				Mulchen ab Erscheinen d. SK
8		Glyphosat mit Dochtstreicher	33								

T1-T6: Mulchmaßnahmen; H1 + H2: Herbizidanwendungen

SK=Samenkapsel

weitere Versuchsglieder nächste Seite

Versuchsnummer:	H718	2017-2020	Titel:	Verdrängung Herbstzeitlose auf VN-Flächen Folgeversuch von H717 mit teilweise geänderten Vgl		
Versuchsansteller:	DLR Eifel, BIT		PLZ:	54578	Ort:	Walsdorf

	T7 7.5.20 30		T8 26.5.20 37	
1	Unbehandelt			
2				
3	Mulchen vor Ersch. d. Samenkapsel			
4	Mulchen vor Ersch. d. Samenkapsel			
5				
6			Mulchen ab Ersch. d. Samenkapsel	
7			Mulchen ab Ersch. d. Samenkapsel	
8				

T7 + T8: Mulchmaßnahmen

VGL	CXHAU 03.05.18 30 Pflanze /m ² ANZAHL Anz.	CXHAU 27.08.18 14 Pflanze /m ² ANZAHL Anz.	CXHAU 27.08.18 14 Wirkung /m ² UANZ %	CXHAU 15.05.19 30 Pflanze /m ² ANZAHL Anz.	CXHAU 15.05.19 30 Wirkung /m ² UANZ %	CXHAU 12.09.19 31 Pflanze /m ² ANZAHL Anz.	CXHAU 12.09.19 31 Wirkung /m ² UANZ %	CXHAU 07.05.20 30 Pflanze /m ² ANZAHL Anz.	CXHAU 07.05.20 30 Wirkung /m ² UANZ %
1	20,5	8,5	8,5	18,5	18,5	5,0	5,0	17,0	17,0
2	16,5	0	100	0,5	99,0	0	100	0,5	99,5
3	1,0	0	100	3,0	81,5	0	100	0,5	99,0
4	2,5	0	100	2,5	87,0	0	100	0,5	98,5
5	22,0	5,0	36,0	16,5	15,0	3,0	32,0	14,0	13,5
6	10,5	1,0	96,5	12,5	33,0	1,0	97,5	6,5	62,0
7	12,5	1,0	98,0	11,0	42,5	1,0	97,5	8,5	53,5
8	11,0	0	100	1,5	94,0	0,5	97,0	2,0	90,0

KOMMENTAR H718 DLR EIFEL**Wirkung 2020:**

Der Besatz an Herbstzeitlose hat sich im Vergleich zu 2019 in fast allen Varianten (Varianten 5 und 8 geringfügig gestiegen) verringert. Die Bonitur auf Vegetative HZL-Pflanzen am 07.05.2020 zeigte in keiner Variante einen mathematisch 100 %igen Erfolg. Variante 2, 3 und 4 können aber mit über 99% Wirkung als wirksam gegen die Herbstzeitlose bezeichnet werden.

Auch die Varianten 6 und 7, die 1x im Jahr gemulcht wurden, zeigen eine deutlich höheren Wirkungsgrad als in 2019. Allerdings kann eine Wirkung von 50 bis 60% nicht als erfolgreich bezeichnet werden.

Bei den Varianten 5 und 8 waren die Ergebnisse im ersten Jahr am besten und nehmen so allmählich wieder ab. Daraus ableitend kann man sagen:

Werden Maßnahmen einmalig durchgeführt, die nicht zu einem 100%igen Erfolg führen, erholt sich der Besatz wieder, wenn die Bewirtschaftung danach wieder gleich bleibt.

Ergebnis

Der ganze Versuch wurde am 04.08.2020 gemulcht und abgefahren, zu diesem Termin waren in den Vgl. 2, 3 + 4 und 6 + 7 keine Herbstzeitlosen zu erkennen. Jedoch wurden in den Varianten 4, 6 + 7 vereinzelt aufkommende JKK Pflanzen beobachtet.

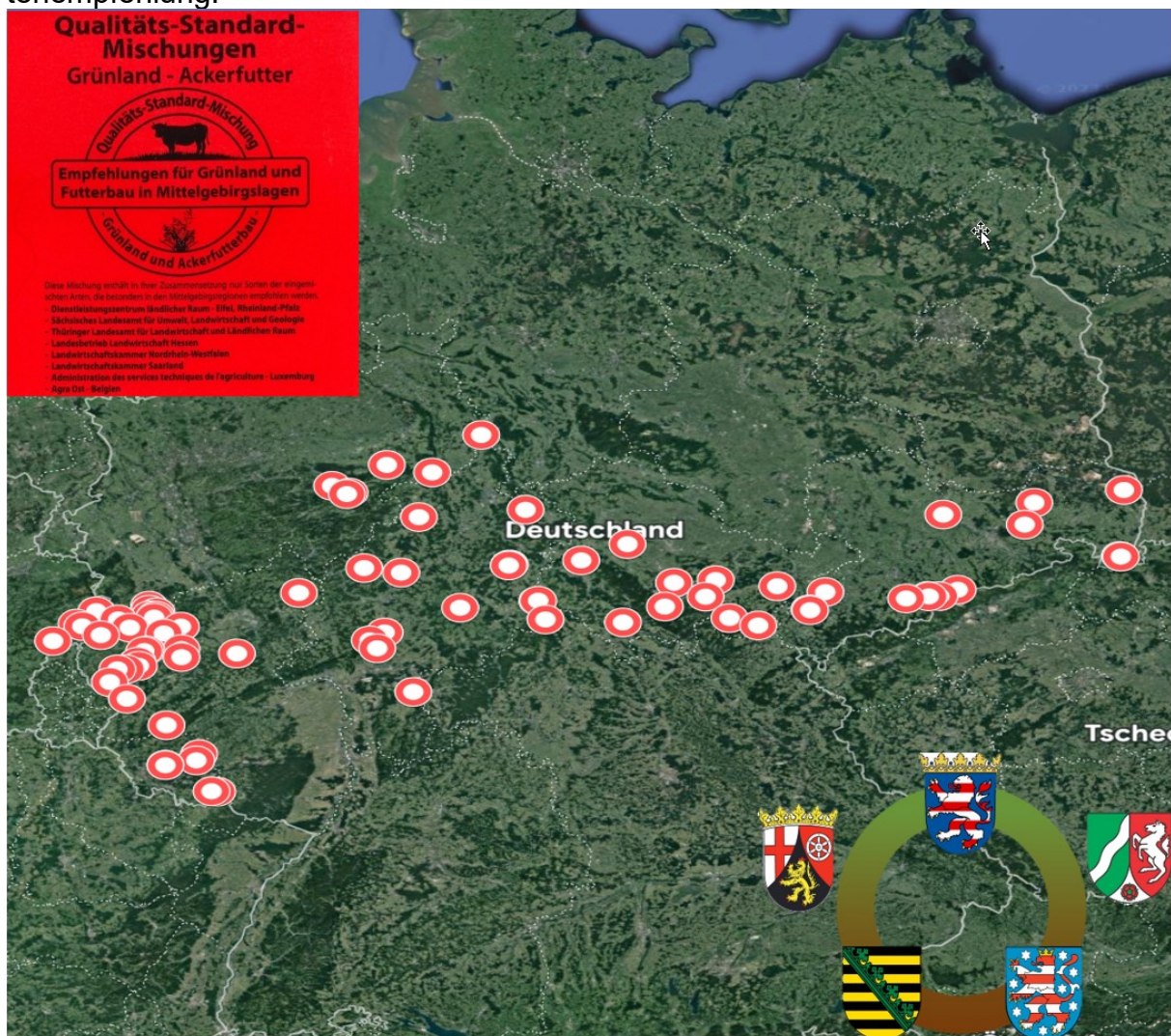
Das Fazit nach 5 Jahren kann man wie im Vorjahr stehen lassen:

Soll die Herbstzeitlose durch Mulchen verdrängt werden, muss der erste Mulchgang vor dem Erscheinen der Samenkapsel, oder sobald die ersten fühlbar sind, erfolgen. Bei Bedarf muss nach ca. 2 Wochen nochmals gemulcht werden.

Besonders ist darauf zu achten, dass der Mulchgang tiefer als auch mit geringerer Geschwindigkeit erfolgt als bei einem normalen Schnitt. Die Herbstzeitlose muss sauber und tief geschnitten werden, wenn die Arbeit erfolgreich sein soll.

Ausdauerprüfungen 2020

Die AG Mittelgebirge ist ein Zusammenschluss von fünf Bundesländern (Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen, Hessen, Thüringen und Sachsen), Agra Ost (Belgien) sowie ASTA Luxemburg. Darüber hinaus wird intensiv mit der Landwirtschaftskammer Saarland zusammengearbeitet. Ziel ist es, Sorten im Hinblick auf die speziellen Standortbedingungen in Mittelgebirgslagen zu prüfen. Die Ausdauerprüfungen sind das Leitprojekt der AG Mittelgebirge. Sie werden auf landwirtschaftlichen Betrieben eingerichtet und entsprechend der betriebsüblichen Praxis geführt. Die Prüfsorten werden in Reinsaat und als Mischungspartner (Grundmischung: GII) ausgesät und u.a. im Hinblick auf Konkurrenzkraft, Krankheitsanfälligkeit und Winterhärte untersucht. Sie werden über ca. 10 Jahre hinweg 2-mal jährlich bonitiert. Die Bonituren werden von Mitarbeitern der jeweiligen Landesregierung bzw. der zuständigen Officialberatung durchgeführt. Zur Bewertung werden auch die Ergebnisse vorangegangener Anlagen herangezogen. So umfasst die Datenbasis einiger Sorten fast 20 Versuchsjahre. Besonders gute, ausdauernde Sorten werden in die offizielle Empfehlung aufgenommen. Die Mischungs- und Sortenempfehlung wird alle zwei Jahre jeweils in den geraden Jahreszahlen überarbeitet und neu erstellt. Im Frühjahr 2020 erschien die aktuelle Sortenempfehlung.



Die Standorte der Ausdauerprüfungen der AG Mittelgebirge

Ausdauerprüfungsstandorte der AG Mittelgebirge

Standort	Anlagejahr	Höhe über NN	Land
Ahrhütte	2004	415	Nordrhein-Westfalen
Ailertchen	2018	478	Rheinland-Pfalz
Babenhausen	2012	127	Hessen
Bad Hersfeld	2019	203	Hessen
Bad Hersfeld	2006	202	Hessen
Bad Hersfeld	2014	202	Hessen
Beerfelden	2016	414	Hessen
Beulich	2012	317	Rheinland-Pfalz
Blankenheim	2013	418	Nordrhein-Westfalen
Blankenheim	2020	542	Nordrhein-Westfalen
Blankenheim-Reetz	2015	504	Nordrhein-Westfalen
Bleialf	2014	514	Rheinland-Pfalz
Bottenhorn	2011	494	Hessen
Breitenau	2010	135	Sachsen
Büllingen	2018	622	Belgien
Büren	2014	370	Nordrhein-Westfalen
Cappel Ebsdorfergrund	2008	235	Hessen
Christgrün	2010	394	Sachsen
Diemelstadt-Helminghausen	2020	317	Hessen
Drehbach	2013	555	Sachsen
Eckartsberg	2017	274	Sachsen
Eckartsberg	2006	285	Sachsen
Ehrenberg	2007	410	Sachsen
Ehrenberg Weiherhof	2007	666	Hessen
Etterwinden	2009	392	Sachsen
Fließem	2016	404	Rheinland-Pfalz
Fraureuth	2014	340	Sachsen
Fürstenberg	2009	106	Niedersachsen
Gahma	2013	576	Thüringen
Geilich	2020	457	Belgien
Geilsdorf	2012	389	Thüringen
Großbreitenbach	2014	642	Thüringen
Großröhrsdorf	2004	285	Sachsen
Hähnichen	2005	152	Sachsen
Hallschlag	2009	554	Rheinland-Pfalz
Herbstein- Lanzenheim	2013	539	Hessen
Hermeskeil	2016	535	Rheinland-Pfalz
Hofbieber	2005	437	Hessen
Kamenz	2019	158	Sachsen
Künsdorf	2016	538	Thüringen
Laudenbach	2017	360	Hessen

Standort	Anlagejahr	Höhe über NN	Land
Lebach- Landsweiler	2014	279	Saarland
Lommersdorf	2009	487	Nordrhein-Westfalen
Lösnitz	2012	523	Sachsen
Lutzerath	2011	408	Rheinland-Pfalz
Meschede-Berge	2016	317	Nordrhein-Westfalen
Meuspath	2015	533	Rheinland-Pfalz
Neusitz	2021	321	Thüringen
Neusitz	2011	227	Thüringen
Niederlauterstein	2011	588	Sachsen
Obernüst	2018	459	Hessen
Olbernhau	2018	532	Sachsen
Ottweiler	2017	345	Saarland
Ralingen-Olk	2014	379	Rheinland-Pfalz
Remblinghausen	2020	399	Nordrhein-Westfalen
Remblinghausen	2010	368	Nordrhein-Westfalen
Salm	2015	566	Rheinland-Pfalz
Salm	2018	571	Rheinland-Pfalz
Sankt Wendel	2012	381	Saarland
Sayda	2017	678	Sachsen
Seinsfeld	2014	432	Rheinland-Pfalz
Seulberg	2010	209	Hessen
St. Vith	2013	478	Belgien
Steffeln	2016	571	Rheinland-Pfalz
Steinborn	2019	516	Rheinland-Pfalz
Theux	2014	525	Belgien
Uhlersdorf	2018	354	Thüringen
Üxheim	2016	576	Rheinland-Pfalz
Vöhl-Schmittlotheim	2015	298	Hessen
Wehrheim	2020	324	Hessen
Wiersdorf	2018	320	Rheinland-Pfalz
Zweibrücken Mittelbach	2016	312	Rheinland-Pfalz
Zweibrücken Rimschweiler	2013	275	Rheinland-Pfalz

Versuchssplan Ausdauerprüfung Anlage 2017

Versuchssplan Ausdauerprüfung Anlage 2017

Versuchsergebnisse der Ausdauerprüfung der AG-Mittelgebirge

Bei den folgenden Zahlen handelt es sich nicht um Erträge in dt/ha, sondern aus relativ Erträge der vergangenen und laufenden WP- und LSV Prüfungen aus dem Verbund der Mitgliedsländer.

Frühe Sorten dt. Weidelgras

Sorte	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Mittel
Arvicola	105,3	104,6	107,9	105,9	106,6	105,3	108,8	104,7	105,3	98,1	107,4
Artesia	102	102,5	104	101,3	101,8	102,2	100,5	102,2	101,2	94,6	103,8
Artonis	-	-	-	-	-	-	-	101,2	100,4	90,3	101,1
Ferris	-	-	-	-	-	-	100	99,7	100,5	93,6	100,5
Karatos	96,3	101,2	96,8	99,2	95	99	98,3	104,7	93,7	95,1	100,1
Salmo	-	-	-	-	98,6	99,6	99,7	98,1	98,2	88,1	99,8
Giant	102	100,2	99,6	97,1	97,4	97,2	96,3	98,9	94,9	92,3	99,8
Kilian	-	-	-	-	-	99,4	97,3	99,3	100,2	89,2	99,5
Ivana	93,3	93,4	87	94,1	94,1	97,7	99,9	105,8	106,1	100	98,5
Marava	-	-	-	-	-	-	100	98,8	95,8	90,9	98,4
Mirtello	-	100	96,9	96,7	94,5	93,9	91,9	91,4	96,4	95,6	96,8
Genesis	95,5	90,4	88,6	91,2	91,2	84,9	78,2	78,4	77,6	84	89,1
Cooky	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Dobos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Soronia	-	-	-	-	-	-	-	-	95,5	100,2	
Wakte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Mittlere Sorten dt. Weidelgras

Sorte	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Mittel
Ovambo 1	100,9	102,8	105,8	106,8	104,8	105,2	111,5	114,4	110,4	111,4	106,5
Activa	103,4	101,2	101,7	101	101,6	103,2	106,1	107,4	110,2	116,7	104,3
Astonhockey	-	99,7	102,9	100,5	102,9	102,1	100,2	102,8	102,4	101,7	102,7
Dexter 1	98,7	101	100,7	98,2	99,2	99,3	104,9	104,4	110,6	108,8	102,4
Birtley	-	-	102,2	101,2	102,3	101,7	101,9	103,5	101,6	93,3	102,3
Tribal	-	100,5	100,9	99,8	101,9	100,6	103,8	99,2	104,4	98,3	102,3
Rodrigo	102	99,8	100,6	103,5	102,9	102,7	102,6	101,8	101,8	98,3	102,3
Barcampo	-	-	-	101,5	99,3	101,1	101,7	105	101,8	96,6	102,2
Federer	-	-	-	-	-	-	-	101,6	102,9	91,5	101,9
Arelio	-	-	-	-	-	100,6	102	99,7	101,8	90,1	101,0
Soraya	-	-	-	99,4	99,4	100,8	100,7	103,4	101,1	95,4	101,0
Indra	-	-	-	-	-	101,2	100,9	100,7	100,6	89,6	100,9
Garbor	-	-	100,5	100,3	100,2	100,5	102	100,9	99,1	91,8	100,8
Euroconquest	-	-	-	101,2	99,2	99,7	102,4	100,4	101,9	90,8	100,8
Allodia	-	-	-	-	-	99,4	101,9	100,2	99,9	88,7	100,7
Trivos	101,8	102,3	103,6	106,7	97,8	95,1	96,9	98,7	118,4	97,2	100,6
Melspring	-	-	-	-	-	100	98,9	99,8	102,5	95,4	100,5
Triwarwic	-	-	-	-	-	-	98,4	102	102,8	94,1	100,5
Mercedes	100,8	100,4	99,8	100,8	97,6	95,3	97,7	91	80,3	79,5	100,4
Fabiola	-	-	-	-	-	-	99,7	101,7	99,3	89,5	100,3
Ozia	-	-	-	99,4	100,8	100,5	99,3	100,5	99,6	94,5	100,3

Versuchsbericht Grünland und Futterbau, Ergebnisse 2020

Boccacio	-	-	-	-	-	-	101,1	99,6	97,8	93,9	100,1
Cliff	-	-	-	-	-	-	99,7	100,6	99,4	92,4	100,0
Casare	-	-	-	-	-	-	101,1	100,5	96,4	92,4	99,8
Nolwen	-	-	-	-	-	-	99,7	98,4	99,2	92,7	99,5
Indicus 1	98,8	101	99,3	101,1	102,1	102,4	96,8	106,4	87,3	90,8	99,3
Arsenal	95,3	99,5	95,9	96,2	105,6	106,9	101,5	106,9	106,6	122,6	99,3
Alligator	101,9	98,7	97	101,9	99,8	101,3	96,3	96,7	109,7	102,2	99,2
Kufuga	-	-	-	-	99,3	100	97,2	99,7	98,9	88,8	99,2
Ibizal	-	-	-	-	101,7	100,2	99,4	95,5	98,1	89,5	99,0
Carvalis	-	-	-	-	-	-	99,7	99,3	97	88,7	99,0
Matenga	-	-	-	99,4	98,2	99,3	97,5	98,9	96,7	93,1	98,9
Diwan	-	-	100,2	99,6	100,3	98,2	97,9	94,2	97,4	90,7	98,7
Limbos	99,1	100,9	103,2	99,8	103,4	99,5	101,9	103,2	90,2	97,9	98,0
Barojet	-	-	-	-	-	-	-	98,7	98,8	91	98,0
Cantalou	100,1	97	96	98,8	98,7	99,1	100,4	105,1	105,4	93,6	96,3
Toronto	93,6	93,1	91,9	97	95,1	102,7	103,3	106,9	98,7	114,1	96,1
Trintella	100,6	100,3	105,9	98,2	92,4	97,4	85,1	98,7	94,7	80,3	95,5
Melgrappa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	95,1
Boyne	103,5	98,7	94,7	93,8	92,3	92	85	82,3	95,4	91,2	94,9
Lidelta	101,8	102,1	103,5	94,2	95,9	91,7	90,9	83,5	92,3	87,1	93,7
Weigra	98,4	97,7	91,4	93,1	92,7	90,6	79,2	78,9	77,2	65	91,2
Agaska	-	-	-	-	-	-	-	-	100,9	100,3	
Barmazing	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Barriot	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bellator	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Botond	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Explosion	-	-	-	-	-	-	-	-	100,9	100,9	
Mitch	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zambezi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Späte Sorten dt. Weidelgras

Sorte	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Mittel
Kentaur	104,9	104	99,8	105,6	117	109,2	130	134,4	110,2	97,9	113,2
Barmaxima	103,1	105,6	103,6	107,7	106,6	114,5	125	125,4	122,4	100,4	113,1
Barpasto	101,9	104	107,1	106,6	104	103	106,3	125,7	127,1	132	108,9
Novello	102,7	102,9	103,3	103,5	102,9	107,9	110,7	107,7	116,2	93,6	106,9
Akurat	105,2	107,8	113,5	111,1	109,6	101,4	98	100,3	100,8	90,8	106,4
Polim	102,6	102	104,2	103,6	106,5	107,6	112	108,8	99,3	101,1	105,7
Chouss	-	100,7	101,6	100,4	104,7	103,3	104,5	106,1	106,7	98,8	103,5
Valerio	-	100,3	103,2	101,4	101,6	102,9	103,8	106,8	102	95,7	103,0
Serafina	-	-	100,8	100,3	104	101,2	105,4	105,3	104,1	95,1	102,9
Nashota	-	-	-	-	-	-	-	101,7	102,9	93,8	102,9
Navarra	102,1	100,9	106,2	103,2	102,3	102,7	99,9	99,4	101,2	94	102,7
Arusi	101,2	106,9	105	104,1	107,5	96,3	103	97,8	98,1	96	102,6
Irondal	-	100,3	100,1	100,6	102,9	100,7	104,9	105,6	105,6	100,8	102,4
Albion	-	-	99,7	101,3	100,8	101,7	102,3	106	102,5	99,8	102,0
Youpi	-	-	-	-	101,3	100,7	101	102,8	101,5	89,3	101,4
Melluk	-	-	-	-	100,7	102,2	100,4	103,2	101,5	97,2	101,4
Logique	-	100,3	103,2	100	104,3	101,8	102,8	96,2	100,4	102,6	101,4
Senada	-	-	-	-	101,3	100,9	100,5	101,2	101,8	88,5	101,1
Severin	-	-	-	-	101,3	99,8	100,3	101	102	91,4	100,9
Virtuose	-	99,7	99,8	98,6	100,7	101	103	100,8	102,2	94,8	100,8
Barhoney	-	-	-	-	-	101,1	98,5	100,5	101,7	89,4	100,8
Hurricane	-	-	-	-	98,9	99,7	101,3	101,4	101,4	90	100,6
Melfrost	-	-	-	-	-	-	101,5	98,1	100,1	93,6	100,5
Barganza	-	-	-	-	-	-	-	100,3	102,7	91,9	100,3
Iguana	-	-	-	-	-	-	98,6	100,5	103,1	92,4	100,2
Dressano	-	-	-	-	-	99,4	99,9	100,2	101,6	91,5	100,2
Everton	-	-	-	-	-	100,5	101,2	96,8	100,1	89,9	99,9
Sputnik	-	-	-	-	-	100,6	101,6	100,1	97,3	85,8	99,9
Arnando	-	-	-	-	98,4	99,4	99,8	101,5	99,6	88,7	99,8
Maiko	-	-	-	-	-	100,5	100,3	99,2	98,3	87,7	99,7
Rossera	-	-	-	98,9	98,5	100,5	101,6	99,2	99,3	95,5	99,6
Toddington	102,7	102,5	96,6	96	94,8	95,2	93,1	93,2	95,4	84	98,7
Rivaldo	99,5	99,8	97,8	98,9	97,3	100,5	95,7	91,6	94,2	76,7	98,5
Sherlock	-	-	-	-	-	-	95,8	100,8	98,3	93,3	98,5
Casero	-	-	-	-	-	98,1	98,3	98,3	97,7	88,1	98,5
Bargizmo	-	-	98,2	98,6	99,5	96,3	95,6	99,4	96,5	90,7	98,3
Ensilvio	-	-	-	99,7	96,1	99,6	98,6	98,9	95,6	92	98,0
Aberavon	97,6	98,5	94	93,9	102	105,6	91	100	100	100	98,0
Barsteiner	-	-	-	-	-	-	-	98,9	96,9	89,4	97,8
Meltador	98,8	97,4	98,1	99	95,7	93,2	98	93,1	95,9	91	97,8
Melways	94,6	94,7	93,8	96,3	98,8	92,7	93,2	90,4	92,2	100,8	96,6
Kaiman	-	-	-	98,9	96,6	97,7	95,7	94,9	94,6	88,8	96,6
Barimero	-	-	99,1	101	97	98,1	93,7	88	91,7	89,5	96,3
Barflip	-	99,1	94,3	97,6	91,8	94,3	92,8	91,7	91,2	88,1	94,6
Ocatvio	95,2	94,8	92,3	94,7	91,4	94	80,9	91,6	81,5	94,4	92,9
Honroso	90,6	86,7	83,2	75,3	86	90,7	99,1	-	-	-	87,7

Twymax	98,2	93	92,1	100,7	79	68,4	65	71,7	61,2	80	84,1
Therese	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Donner	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Salvina	-	-	-	-	-	-	-	-	101,6	100,1	
Calao	-	-	-	-	-	-	-	-	101,6	101,7	
Chevalier	-	-	-	-	-	-	-	-	101,6	101,7	
Andena	-	-	-	-	-	-	-	-	96,3	99,2	
Barmigo	-	-	-	-	-	-	-	-	96,3	100,1	
Redding	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,7	
Barclima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rossimonte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95,4	
Makura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	113,2

Festulolium

Sorte	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Mittel
Mahulena	95,5	96,1	93,3	97,2	105,8	110,2	119,6	125,5	130,7	123,5	107,4
Achilles	101,2	101,2	103,6	103,3	100	103,6	102,3	99,3	97,8	93,4	101,2
Perseus	101,6	100,5	100,4	102,2	103,2	103,3	99,9	100,7	100,1	91,9	101,4
Fedoro	-	-	-	100,3	101,9	103,5	103	101,1	100	90	101,6
Paulita	101,6	101,9	103,5	101,5	100,4	102,4	101,2	100,3	98,3	88,2	101,5
Felopa	-	-	94,9	90,6	82,9	64,4	59,6	64,4	68	75	76,0

Wiesenschwingel

Sorte	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Mittel
Barvital	103,5	102,7	103,5	121,8	106,8	109,5	102,3	102,5	99,9	90,7	105,4
Cosmopolitan	-	-	-	-	101,7	101,1	104,5	101,6	103,7	94	102,6
Liherold	97,7	100,7	109,3	101,7	101,2	100,9	103,6	104,7	102,9	100,7	102,5
Pradel	100,3	102,8	102,5	102	99,4	101,4	100,4	102,1	101,3	95,7	101,2
Pardus	102,4	104,3	103,3	104,4	93,8	91,9	99,9	-	96,9	102,8	99,8
Merifest	99	99,6	96,4	102,5	100,8	102,2	101,6	101	97,6	106,9	99,7
Lipoche	100,1	100,9	103,7	94,3	95,5	94,4	99,5	94,2	105,8	107,5	99,6
Schwetra	-	-	-	-	-	-	99,1	99,9	97,2	87,3	99,4
Cosmolit	100,4	100,4	98,5	97,7	102,6	99,5	99,5	98,2	99,2	92,3	99,3
Baltas	-	-	-	-	-	-	99,1	100	98,4	94,5	98,9
Cosima	99,9	97	99,3	98,3	98,8	101,2	102,9	101,2	101,7	95,6	98,6
Lifara	99,4	98,2	99,7	99,8	98,6	98,1	96,7	96,5	97,5	94,1	97,9
Cosmonaut	101,9	97,7	86,2	91,7	101,5	97,9	79,8	104,7	114,9	83,3	97,7
Preval	95,8	92,9	87,6	94,7	100,8	102,2	101,6	101	97,6	94,1	97,4
Kolumbus	96,1	93,4	101,6	96,5	95,5	90,6	90,4	93	80,5	111,1	93,1

Wiesenlieschgras

Sorte	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Mittel
Barvital	103,5	102,7	103,5	121,8	106,8	109,5	102,3	102,5	99,9	90,7	105,4
Cosmopolitan	-	-	-	-	101,7	101,1	104,5	101,6	103,7	94	102,6
Liherold	97,7	100,7	109,3	101,7	101,2	100,9	103,6	104,7	102,9	100,7	102,5
Pradel	100,3	102,8	102,5	102	99,4	101,4	100,4	102,1	101,3	95,7	101,2
Pardus	102,4	104,3	103,3	104,4	93,8	91,9	99,9	-	96,9	102,8	99,8
Merifest	99	99,6	96,4	102,5	100,8	102,2	101,6	101	97,6	106,9	99,7
Lipoche	100,1	100,9	103,7	94,3	95,5	94,4	99,5	94,2	105,8	107,5	99,6
Schwetra	-	-	-	-	-	-	99,1	99,9	97,2	87,3	99,4
Cosmolit	100,4	100,4	98,5	97,7	102,6	99,5	99,5	98,2	99,2	92,3	99,3
Baltas	-	-	-	-	-	-	99,1	100	98,4	94,5	98,9
Cosima	99,9	97	99,3	98,3	98,8	101,2	102,9	101,2	101,7	95,6	98,6
											98,5
Lifara	99,4	98,2	99,7	99,8	98,6	98,1	96,7	96,5	97,5	94,1	97,9
Cosmonaut	101,9	97,7	86,2	91,7	101,5	97,9	79,8	104,7	114,9	83,3	97,7
Preval	95,8	92,9	87,6	94,7	100,8	102,2	101,6	101	97,6	94,1	97,4
Kolumbus	96,1	93,4	101,6	96,5	95,5	90,6	90,4	93	80,5	111,1	93,1

Wiesenrispe

Sorte	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Mittel
Lato	106,4	104,6	105,9	108,5	106,8	107	104,6	106,4	101,6	97,6	105,8
Chester	-	-	-	-	-	-	97,6	101,1	106,5	93,5	101,5
Liblue	99,5	99,1	99,6	98,6	100	101,5	101,4	99,2	101,1	98,9	100,0
Selista	-	-	-	-	-	-	-	100	97,6	86,2	
Likollo	104,9	101,6	105,3	95,7	98,3	81,2	91,1	100,5	102,4	96,2	98,7
Oxford	94,5	97,3	96,9	94,7	94,1	93,5	95,2	93,8	95,4	90,2	95,2
Janka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88,1
Limagie	91,8	92,2	75,9	94,9	-	-	-	-	-	-	87,8

Knaulgras

Sorte	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Mittel
Aldebaran	100,6	99,8	99,6	102,5	101,5	102,1	100,2	104,4	99,5	103	101,1
Baraula	103,9	99,9	94,2	101,7	103,5	105	104,1	102,6	100,9	101,7	101,8
Lidacta	101,2	101,5	101	102,7	100,9	101,4	102,1	102,4	102,9	100,1	102,1
Donata	96,8	94,9	100,8	101,1	101,4	103,8	100,7	100,9	101,2	101,6	100,4
Revolin	102,3	97,9	98,9	97,1	102,9	105,3	102,6	101,3	104,3	103,1	100,9
Husar	97,7	100,2	99,2	99,2	99,3	97,7	97,5	100,9	98,7	96,1	99,6
Treposno	100,9	103	101,5	99,4	98,6	97,7	98,1	98,7	98,2	96,5	70,9
Musketier	-	-	-	100	97,2	98,3	97,6	97,8	99,9	93,9	99,1
Oberweihst	101,4	102,7	102	100,8	100,5	98,7	97,9	80,7	92,1	91,5	97,2
Barlegro	-	-	-	96,8	97,3	98,3	99,6	99,2	98	93	99,2
Dragoner	99,1	98,5	99,7	96,8	98,7	97,2	99,4	95,4	96,9	96,1	97,3
Diceros	-	-	-	-	-	-	-	102,9	98	95,6	104,6
Baromat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Caius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Lyra	86,4	80,9	94,3	81,4	-	-	-	-	-	-	98,3
Roprix	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Vostox	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Rohrschwengel

Sorte	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Mittel
Lipalma	99,8	99,7	100,9	101,8	102,6	101,3	101,4	102,7	103,2	95,2	101,5
Bardoux	-	-	-	100,6	100,6	100,4	99,9	102,9	103,2	96,4	101,2
Rostuque	-	-	-	-	-	-	100	96,4	100,7	90,9	99,6
Hykor	100,3	101,8	102,7	99,3	97,2	97,8	99,4	97,4	97,2	90	99,1
Otaria	99,8	98,4	96,2	98,6	99,9	100,7	99,3	98,8	97,4	92,3	99,0
Barcuby	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ferguson	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Paolo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Roscati	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rotino	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Rotschwingel

Sorte	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Mittel
Reverent	108,2	116,1	95,5	103,7	103,7	99,9	100,7	102,6	102	93,7	102,0
Gondolin	99,5	99,8	104,4	101,5	98	99,4	100,7	102,6	101,4	98,3	100,3
Roland 21	96,5	94,9	93,7	95,4	99,6	99,2	100,6	100	100,1	94,8	97,7
Rafael	-	-	-	99,5	100,6	101,7	98,3	96,1	97,5	88,7	99,0

Weißklee

Sorte	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Mittel
Bombus	103,4	101,7	106,6	112,8	113,1	105,6	112,6	102,9	143,2	129,3	110,2
Violin	99,5	104,5	106,1	107,4	100,4	122,1	103,7	94,9	100	96,9	103,8
Vysocan	101,6	97,4	95,6	91,7	93,5	106,1	106,6	116,7	117,5	102,8	102,7
Alice	103	105,2	103	102,3	99,3	105,5	109,6	110,2	108,5	87,5	105,5
Rabbani	100	103,5	101,4	101,3	94,5	86,3	99,4	98,1	100	96,9	99,0
Rivendel	96,8	89,6	101,9	107,8	100	100	100	-	-	-	98,8
Merlyn	96,2	97,8	93	94,4	115,6	98,8	94,5	103,2	100	112,5	99,3
Milkanova	100,8	91	98,8	94,9	100	100	100	-	-	-	98,1
Liflex	99,1	93,7	100,6	101,1	100	72,2	102,6	86,9	117,5	102,8	97,0
Klondike	99,7	104,2	98,3	95,4	93,9	96	93,7	100,4	98,3	81	98,0
Apis	-	-	100	100,9	90,5	93,6	75	78,6	74	68,1	83,8
Calimero	-	-	100	104,3	90,5	87,2	75	69,1	66	56,5	79,7



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum Eifel

Westpark 11
54634 Bitburg

dlr-eifel@dlr.rlp.de
www.dlr-eifel.rlp.de
www.gruenland.rlp.de