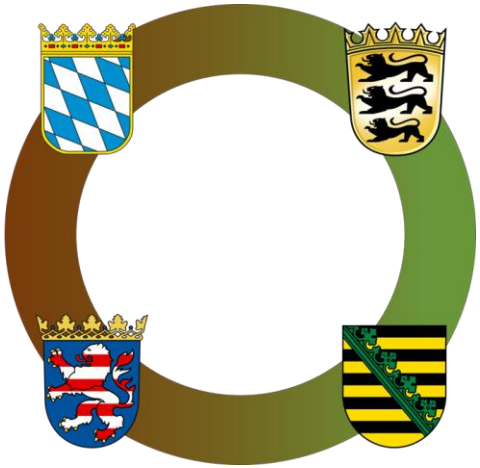
Ergebnisse aus Landessortenversuchen

Welsches Weidelgras

2017



durchgeführt von

der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft[1),2)],
dem Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Eifel[4)],
dem Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen[6)],
dem Landwirtschaftlichen Zentrum Baden-Württemberg, Grünlandwirtschaft Aulendorf[3)],
der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen[5)] und
dem Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie[7)]

Herausgeber: **Ländergruppe Mitte Süd**

Autoren: Dr. S. Hartmann[1)], T. Eckl[1)], R. Fisch[4)], C. Kinert[7)], H. Kivelitz[5)], R. Neff[6)], A. M. Techow[6)], A. Wosnitza[1)] und W. Wurth[3)]

[2)] in Zusammenarbeit mit dem Landesbetrieb und den Fachzentren Pflanzenbau in Bayern

Anschriftenverzeichnis der Sachgebiete	Ansprechpartner
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung Am Gereuth 4, 85354 Freising	Dr. Stephan Hartmann Tel.: 08161/71-3650, Fax: 08161/71-4305 Email: Stephan.Hartmann@LfL.bayern.de
Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Eifel Westpark 11 54634 Bitburg	Raimund Fisch Tel.: 06561/9480-406, Fax: 06561/9480-299 Email: Raimund.Fisch@dlr.rlp.de
Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen Schloßstr. 1 36251 Bad Hersfeld	Dr. Anna Marie Techow Tel.: 066221/9228-699 Email: AnnaMarie.Techow@llh.hessen.de
Landeswirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen Fachbereich 61 – Landbau Gartenstr. 11 50765 Köln-Auweiler	Hubert Kivelitz Tel.: 0221/5340-532 Email: hubert.kivelitz@lwk.nrw.de
Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg, Grünlandwirtschaft Aulendorf Fachbereich Grünlandwirtschaft Lehmgrubenweg 5 88326 Aulendorf	Wilhelm Wurth Tel.: 07525/942-353, Fax: 07525/942-370 Email: Wilhelm.Wurth@lazbw.bwl.de
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Referat 75 Grünland, Weidetierhaltung Christgrün 13 08543 Pöhl	Dr. Gerhard Riehl Tel.: 0374/39-74221, Fax: 0374/39-74220 Email: Gerhard.Riehl@smul.sachsen.de

Inhaltsverzeichnis Futterpflanzen 2017

Inhaltsverzeichnis Futterpflanzen 2017 3
Verwendete Abkürzungen 5
Allgemeine Hinweise 6
Anbauflächen und Entwicklungstendenzen 7
Chemische und physikalische Untersuchungen - Formeln 13
Verzeichnis der geprüften Sorten 2017 14
Prüfungsvoraussetzungen für Futterpflanzen – Sortenversuch Ernte 2017 16
Grafik Anbaugebiete 17

Welsches Weidelgras, 1. Hauptnutzungsjahr 18
Kommentar 18
Schnittzeitpunkte 29
Aulendorf, Baden-Württemberg 30
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen 30
Christgrün, Sachsen 33
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen 33
Dollendorf, Nordrhein-Westfalen 36
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen 36

Eichhof, Hessen 38
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen 38
Ellwangen, Baden-Württemberg 41
Ertrag Trockenmasse 41
Kißlegg, Baden-Württemberg 42
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen 42
Kyllburgweiler, Rheinland-Pfalz 45
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen 45
Osterseeon, Bayern 48
Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Rohfaser, Wachstumsbeobachtungen 48
Steinach, Bayern 52
Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Rohfaser, Wachstumsbeobachtungen 52

Ertrag Trockenmasse, Relativwerte über Standorte 56
Ertrag Trockenmasse, Frischmasse, über Orte 58

Verwendete Abkürzungen

Fruchtarten:

FEL	Festulolium
KL	Knaulgras
LUZ	Luzerne
RKL	Rotklee
RSC	Rohrschwingel
WB	Bastardweidelgras
WD	Deutsches Weidelgras
WRP	Wiesenrispe
WV	Welsches Weidelgras

Statistik:

DS	Durchschnitt
GD	Grenzdifferenz
VRS	Verrechnungssorten
VGL	Vergleichssorten
BS	Beratungssorte
RG	Reifegruppe
MW	Mittelwert

Parameter:

RF	Rohfaser
RP	Rohprotein
GM	Grünmasse
TM	Trockenmasse
TS	Trockensubstanz
NEL	Nettoenergie Laktation

übrige:

AG	Anbaugebiet
BSA	Bundessortenamt
HNJ	Hauptnutzungsjahr
LDS	Länderdienststellen
LSV	Landessortenversuch
MSL	Markt- und standortangepasste Landbewirtschaftung
(T)	Tetraploid
WP	Wertprüfung des Bundessortenamtes

Allgemeine Hinweise

Erklärung der Mittelwertberechnungen

Die in den Tabellen ausgewiesenen Relativzahlen von Mittelwerten (MW) sind wie folgt berechnet:

> Die Mittelwerte der Relativzahlen werden stets auf der Basis der Absolutzahlen und deren Mittelwerte gebildet, (z.B. absolutes Sortenmittel bezogen auf absolutes Versuchsmittel) wobei in der Regel das Versuchsmittel auf rel. 100 gesetzt als Bezugspunkt gewählt wird.

Länderübergreifende Verrechnung

Der Arbeitskreis "Koordinierung von Grünland- und Futterbauversuchen des Verbandes der Landwirtschaftskammern" erstellte als erste Arbeitsgruppe eine auf Bundesebene zwischen den Ländern abgestimmte Karte zu Anbaugebieten bei Futterpflanzen. Diese wurde in einem weiteren intensiven Prozess über die Bildung von Boden-Klima-Räumen (BKR) mit den Fruchtarten und den Bedürfnissen des Pflanzenschutzes harmonisiert. Für die fruchtartübergreifende Koordination im Bund sei an dieser Stelle nochmals R. Graf (AVB SGVB/LfL) gedankt. Auf der Seite Grafik Anbaugebiete ist die Karte mit den in dieser Serie einbezogenen Versuchsstellen dargestellt. Zur länderübergreifenden Koordination der LSV's wurden bereits 2004 drei Ländergruppen gebildet.

Der erste in diesem Rahmen koordinierte Anbau der LSV's bei Futterpflanzen der Arbeitsgruppe „Mitte-Süd“ erfolgte zur Saat 2006.

Hierzu wurde der Gesamttrockenmasseertrag des ersten Hauptnutzungsjahres erstmalig nach der in einem trilateralen Vertrag zwischen Bund, Ländern und den Züchtern für alle Fruchtarten als verbindlich festgelegten „Hohenheimer Methode“ (wie bei Getreide bereits vertraut) verrechnet.

Allgemeine Hinweise

Die Versuchsberichte sollen die Versuchsergebnisse ausführlich und dennoch in kompakter Form darstellen.

Der vorliegende Versuchsbericht enthält deshalb allgemeine Informationen zum Anbau, die Beschreibung der Versuchsorte und Anbaubedingungen sowie einen Kommentar der jeweiligen Versuchsergebnisse.

Seit 2003 liegen diese Berichte nun nicht mehr gesammelt in der gewohnten gedruckten Form vor, sondern sind als PDF-Dateien (siehe Link) im Internet abrufbar, aufgegliedert in die Einzelversuche. Dies erlaubt es kostengünstiger, aber auch zeitnäher zu informieren.

https://www.lfl.bayern.de/ipz/gruenland/021755/index.php

Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Baden - Württemberg

Die Anbauflächen der Ackerfutterpflanzen ohne Silomais haben sich zum Ende des vergangenen Jahrtausends kontinuierlich verringert. 2001 wurden in Baden-Württemberg noch knapp 27.000 Hektar Klee, Luzerne, Ackergras und Kleegras angebaut. Zur gleichen Zeit wurden 67.600 Hektar Silomais angebaut und 572.000 Hektar Dauergrünland bewirtschaftet.

Mit Einführung der EU-Flächenprämie 2005 weitete sich der Anbauumfang der Ackerfutterpflanzen wieder kontinuierlich aus. 2015 waren wieder 45.500 Hektar zu verzeichnen. Der deutlichste Anstieg fand bei den Ackergräsern statt, die insbesondere auch für die Verwendung als nachwachsender Rohstoff zur Vergärung in Biogasanlagen an Bedeutung gewannen.

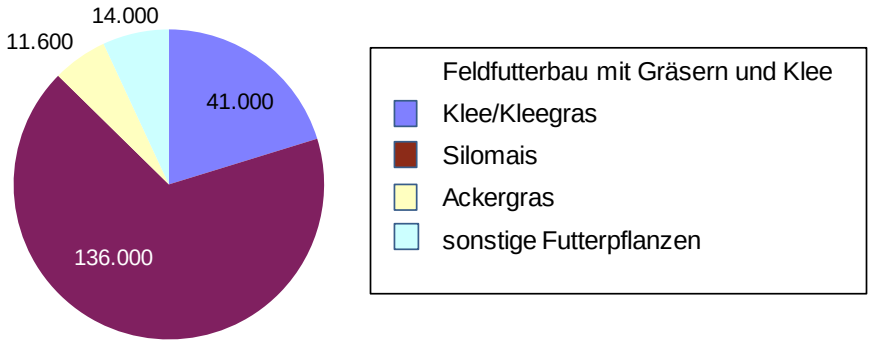
Im Zuge des Auf- und Ausbaus der Biomasseproduktion stieg allerdings auch der Anbauumfang von Silomais (incl. Biomasse-) auf 129.700 Hektar in 2015.

Die Dauergrünlandfläche nahm kontinuierlich ab, auch wenn der Rückgang durch das Umbruchverbot 2012 verlangsamt wurde. Im Jahr 2015 umfasste die Dauergrünlandfläche 548.300 Hektar.

Der Flächenbedarf des Biomassesektors wird in näherer Zukunft kaum weiter steigen. Wegen der CC-Auflagen und des Greenings wird aller Voraussicht nach, neben der Hauptkultur Mais, der Ackerfutterbau weiter an Bedeutung gewinnen. Die Vielfältigkeit des Ackerfutterbaus und seine positiven Wirkungen auf die Bodenkultur lassen sich optimal mit den anderen Leitkulturen kombinieren.

Die Nachfrage nach Futterpflanzensaatgut wird sehr stark durch die Bereitschaft Grünlandverbesserungsmaßnahmen durchzuführen beeinflusst. Diese wiederum wird stark von den Erzeugerpreisen für Milch und Fleisch bestimmt.

Anbauflächen Ackerfutter 2017 (ha)



Quelle: Statistisches Landesamt Baden Württemberg: Bodennutzungshaupterhebung 2017

Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Bayern

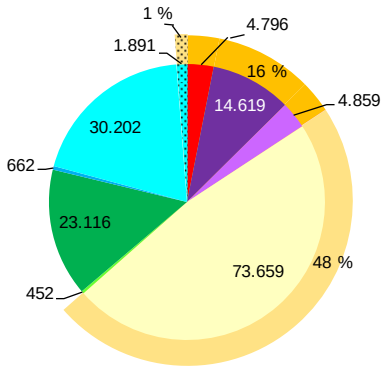
In den letzten Jahren ist anhand der Absatzzahlen im Bereich der Feldsaaten eine Intensivierung von Grünlandflächen, u. a. durch Nach- und Übersaaten, zu beobachten.

Die Saatgutmischungen zur Grünlandverbesserung enthalten zum Teil hohe Anteile an Deutschem Weidelgras. Einerseits bringt diese Grasart erhebliche pflanzenbauliche Vorteile - hervorragende Aufwuchssicherheit und Durchsetzungsvermögen bei allen Ansaatverfahren, überdurchschnittliche Qualität, Tritt- und Gülleverträglichkeit und hohes Ertragspotenzial - andererseits ist Weidelgras aber auswinterungsgefährdet. Es bestehen jedoch bei Ertrag wie auch Ausdauervermögen enorme Sortenunterschiede.

In Regionen mit traditionell starkem Feldfutterbau und bei Fortbestand der Milchviehhaltung werden der Klee- und insbesondere der Kleegrasanbau eine bedeutende Position behalten. Durch die Förderung in Programmen ist sogar regional eine Stärkung zu beobachten. Die Landessortenversuche stellen für den Feldfutterbau die wichtigste Datengrundlage dar.

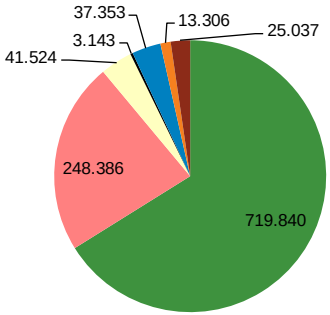
Für eine Empfehlung in wichtigen Lagen des bayerischen Dauergrünlandes ist neben Ertrag und Krankheitsresistenz in der Vegetation die Erfassung des Sortenwertes für das Merkmal „Ausdauer“ von mindestens ebenso großer Bedeutung. Deren Feststellung erfolgt durch eigene Beobachtungsprüfungen in auswinterungsgefährdeten Lagen. Die Beachtung der Ergebnisse ist für das nachhaltige Gelingen von Grünlandverbesserungsmaßnahmen in Bayern von grundlegender Bedeutung.

Anbauflächen Ackerfutter in (ha)



Silomais	410.628 ha
Silomaisgemenge/ Silomais mit Blühstreifen	13.743 ha
Gesamt	24.371 ha
Feldfutterbau mit Gräsern und Klee	
Klee	
Luzerne	
Klee-Luzerne Gemisch	
Kleegras (alle Leguminosen-Gras Gemenge)	24.980 ha
Wechselgrünland	
Ackergras	
Ackerfutter GPS	
Ackerfutter GPS ÖVF	
sonstige Ackerfutterfläche	
Ackerfläche gesamt	553.692 ha

Grünlandflächen (ha)



intensiv	
Wiesen	
Mähweiden	1.034.788 ha
Weiden	
Grünlandeinsaat	
extensiv	
Hutungen	
Almen, Alpen	53.801 ha
Streuwiesen	
Grünland gesamt	1.088.589 ha

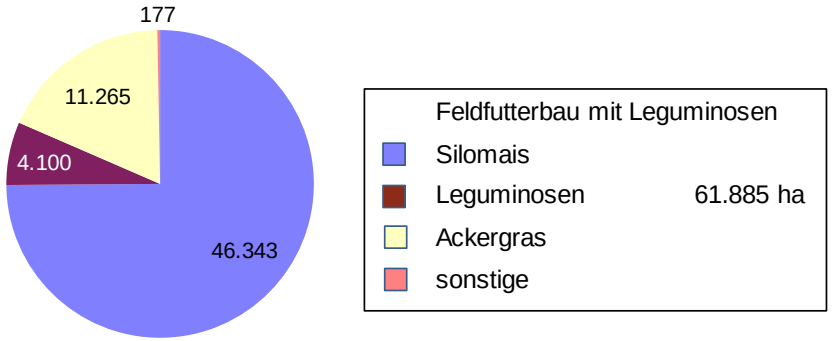
Quelle: Invekos Daten Bayern (Stand 2018)

Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Hessen

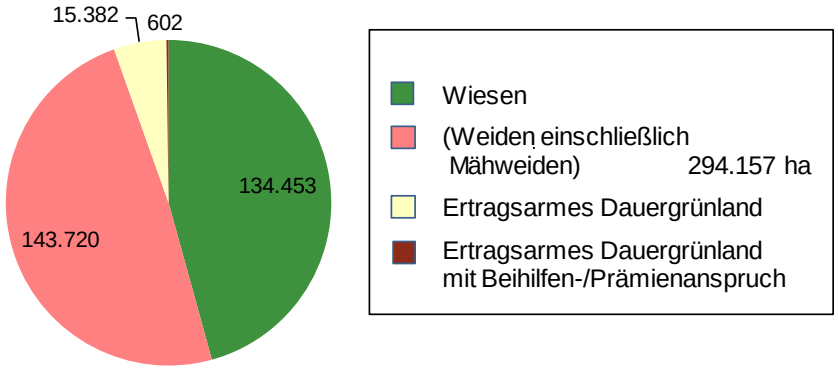
In Hessen wird auf rund 63.000 ha Feldfutter (inkl. Silomais) angebaut. Das macht ca. 8 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche aus. Dieser Wert blieb in den vergangenen Jahren auf einem recht stabilen Niveau. Zwischen den einzelnen Fruchtarten kam es jedoch teilweise zu größeren Schwankungen. Am bedeutendsten ist nach wie vor der Silomais, seine Anbaufläche stieg seit dem Jahr 2010 um fast 27 % an. Bei den Leguminosen war hingegen nach einem Anstieg nun ein Rückgang im Anbauumfang zu beobachten. Im Ackerfutterbau spielen vor allem die Weidelgräser, allen voran Welsches und Deutsches Weidelgras, aber auch das Bastardweidelgras und deren Mischungen eine zentrale Rolle. Klee oder Luzerne im Reinanbau sind hingegen relativ unbedeutend. Sie werden meist als Gemenge mit Gräsern angebaut.

Das Dauergrünland macht mit ca. 294.000 ha Flächenanteil etwa 38 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche aus und stellt somit eine bedeutende Nutzungsform dar. Zum sogenannten Dauergrünland zählen Wiesen und Mähweiden, Weiden mit Almen, Hutungen und Streuwiesen sowie aus der Erzeugung genommenes Dauergrünland mit Beihilfe-/Prämienanspruch. Wiesen und Weiden sind dabei die häufigsten Nutzungsformen, während Naturschutzflächen und Hutungen einen deutlich geringeren Anteil ausmachen. Sie dienen in erster Linie der Bereitstellung von Futter für Wiederkäuer und Pferde sowie der Erzeugung von Biomasse für die energetische Verwertung.

Anbauflächen Ackerfutter in (ha)



Grünlandflächen (ha)



Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt (Stand 2016)

Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Nordrhein-Westfalen

Wird nachgereicht

Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Rheinland Pfalz

Wird nachgereicht

Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Sachsen

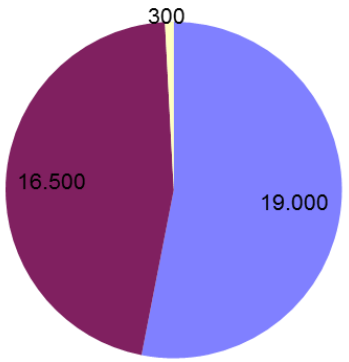
In Sachsen sind wegen der umfangreichen Lössbedeckung und dem häufig günstigen Relief viele Flächen für den Ackerbau geeignet. Der Klimawandel kann zukünftig limitierend wirken (z. B. Frühsommertrockenheit).

Die Anbaufläche von Ackerfutter lag im Jahr 2017 bei ca. 16 % des Ackerlandes. Auf etwa 67 % der Ackerfutterfläche stand Silomais. Der Anteil der Silomaisfläche an der gesamten Ackerfläche lag in Sachsen im Jahr 2017 bei 11 %. Die Anbauverhältnisse bei den Gräser- und Kleepflanzen zeigten weniger starke Schwankungen. Der Leguminosenanbau (Klee/Kleegras/Luzerne) liegt seit 2016 wieder höher als der Anteil an Ackergras. Von 2001 bis 2015 war dies umgekehrt. Relativ unbedeutend sind die Anteile von reinem Klee bzw. Luzerne. Hier drücken sich besondere Standort- und Nutzungsansprüche aus, die in der Praxis nur unvollständig ausgeschöpft werden können.

Infolge der Einführung von Direktzahlungen für Grünlandflächen war 2005 die über die Agrarförderung erfasste Dauergrünlandfläche mit 189.251 ha gegenüber den Vorjahren merklich angestiegen. 2017 liegt sie bei 191.165 ha. Die dominierende Nutzungsform ist dabei die Mähweide. Während der Mähweideanteil gestiegen ist, hat die reine Weidenutzung aufgrund der ganzjährigen Stallhaltung abgenommen. Mit der Einführung der Richtlinien Agrarumweltmaßnahmen und Waldmehrung (AuW, Teil A) und „Natürliches Erbe“ im Jahr 2007 hat sich der Anteil der mit Agrarumweltmaßnahmen bewirtschafteten Grünlandflächen bis 2017 mit 30 % (56.530 ha) halbiert. Parallel dazu stieg der Anteil von Maßnahmen mit primär naturschutzfachlichen Zielen von durchschnittlich 20.000 auf ca. 33.000 ha (59 % der Förderfläche).

.

Anbauflächen Ackerfutter in (ha)

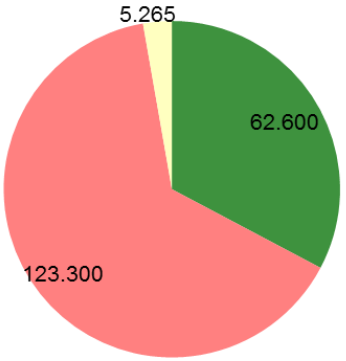


Grün- und Silomais 76.400 ha
Getreide zur Ganzpflanzenernte 2.400

Feldfutterbau mit Gräsern und Klee	
Klee/Kleegras/Luzerne	
Ackergras	ges. 35.800 ha
sonstige Hauptfutterpflanzen	

Ackerfutterfläche gesamt 114.600 ha

Grünlandflächen (ha)



Wiesen
Mähweiden und Weiden
Hutungen/Streuwiesen
sonstiges Grünland

Grünland gesamt 191.165 ha

Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen (Stand 2017)
Agrarbericht 2017

Chemische und physikalische Untersuchungen - Formeln

Die PDF - Datei mit den allgemeinen Hinweisen zu den chemischen und physikalischen Untersuchungen und den Formeln für die Bestimmung von Inhaltsstoffen bei Landessortenversuchen bei Futterpflanzen in Bayern finden Sie unter:

http://www.isip2.de/versuchsberichte/61979

Verzeichnis der geprüften Sorten 2017

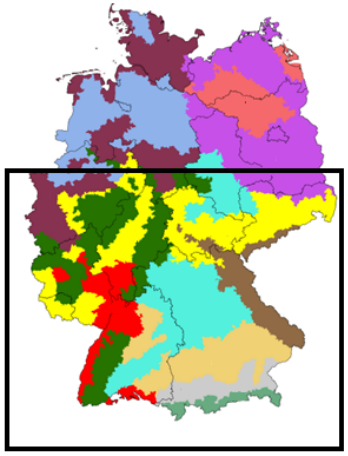
Kenn-Nr. BSA	Sortenname		Züchter / Sorteninhaber		Anbaugebiete / Anbauorte / Bundesländer							
				8	7	9	9	6	11	9	8	10
				Aulendorf BW	Christgrün SN	Dollendorf NRW	Eichhof HE	Ellwangen BW	Kißlegg BW	Kyllburgweiler RLP	Osterseeon BY	Steinach BY
Diploid (2n), Tetraploid (4n)												
307	Alamo	(2n)	DLF-Trifolium, Dänemark					x	x			x
491	Balance	(2n)	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt	x	x	x	x	x	x	x	x	x
424	Barmultra II	(4n)	Barenbrug, Niederlande		x						x	x
461	Bartrento	(4n)	Barenbrug, Niederlande		x			x	x		x	x
532	Baukis	(4n)	Saatzucht Steinach	x	x	x	x	x	x	x	x	x
433	Cipollini	(4n)	DLF-Trifolium, Dänemark		x			x	x		x	x
450	Danakyl	(2n)	R.A.G.T, Hiddenhausen		x			x	x		x	x
432	Dolomit	(4n)	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt	x	x	x	x	x	x	x	x	x
397	Dorike	(4n)	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt	x			x	x	x	x	x	x
273	Fabio	(4n)	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt	x			x			x		
293	Gemini	(4n)	Freudenberger, Krefeld					x	x		x	x
518	Hera	(4n)	Saatzucht Steinach		x	x		x	x		x	x
249	Jeanne	(4n)	DLF-Trifolium, Dänemark	x			x			x		
470	Lascar	(2n)	Rudloff, Bad Schwartau		x			x	x		x	x
408	Lipsos	(4n)	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt	x	x		x	x	x	x	x	x
378	Litonio	(4n)	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt					x	x		x	
513	Lyrik	(4n)	Nordd. Pflanzenzucht, Holtsee	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Kenn-Nr.	Sortenname		Züchter / Sorteninhaber		Anbaugebiete / Anbauorte / Bundesländer							
				8	7	9	9	6	11	9	8	10
BSA				Aulendorf BW	Christgrün SN	Dollendorf NRW	Eichhof HE	Ellwangen BW	Kißlegg BW	Kyllburgweiler RLP	Osterseeon BY	Steinach BY
Diploid (2n), Tetraploid (4n)												
399	Madlen	(4n)	Rudloff, Bad Schwartau		x			x	x			
358	Melquatro	(4n)	Freudenberger, Krefeld		x	x					x	x
474	Montoro	(4n)	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt		x			x	x		x	x
429	Morunga	(4n)	Freudenberger, Krefeld					x	x		x	x
384	Mustela	(2n)	Saatzucht Steinach	x			x			x		
349	Oryx	(2n)	Freudenberger, Krefeld			x						
489	Passat	(4n)	Nordd. Pflanzenzucht, Holtsee		x			x	x		x	x
459	Sentinel	(4n)	Nordd. Pflanzenzucht, Holtsee		x			x	x		x	x
533	Silvius	(4n)	Saatzucht Steinach	x	x	x	x	x	x	x	x	x
428	Subtyl	(2n)	R.A.G.T, Hiddenhausen		x						x	x
316	Tarandus	(4n)	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt		x						x	x
256	Taurus	(4n)	DLF-Trifolium, Dänemark	x		x	x			x		
498	Udine	(4n)	DLF-Trifolium, Dänemark		x			x	x		x	x
520	Vizir	(2n)	R.A.G.T, Hiddenhausen		x	x		x	x		x	x
552	Yacht	(4n)	Nordd. Pflanzenzucht, Holtsee	x	x	x	x	x	x	x	x	x
299	Zarastro	(2n)	DLF-Trifolium, Dänemark	x	x	x	x	x	x	x	x	x
338	Zebu	(4n)	Freudenberger, Krefeld					x	x		x	x
251	Zorro	(4n)	DLF-Trifolium, Dänemark	x			x			x		

Prüfungsvoraussetzungen für Futterpflanzen – Sortenversuch Ernte 2017

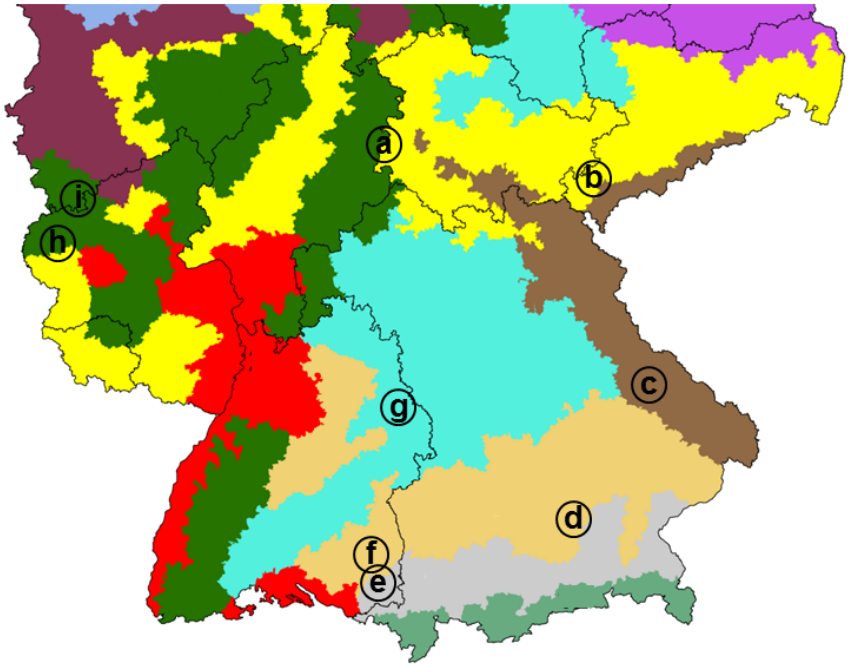
Versuchsort Landkreis	Wetterstation* Langj. Jahresmittel			Versuchs-fläche	Boden-		Acker	Grün-land	Bodenuntersuchungen (mg/100g Boden)				Vorfrucht	Düngung kg/ha (rein)				Aussaat am
	Nieder-schl. mm	mi.Tg. Temp. °C	Höhe über NN	Höhe über NN	Art	Zahl	Zahl	Zahl	P_2O_5	K_2O	Mg	pH-Wert		N HNJ	P_2O_5 HNJ	K_2O HNJ	MgO HNJ	
Aulendorf / RV / BW	902	7,8	570	570	sL	-	56	-	13	10	8	5,6	Phazelia	280	100	400	-	16.08.2016
Christgrün / V / SN	596	8,8	420	420	sL	-	35	-	13	18	27	5,8	Kleegras-gemenge	370	115	-	460	25.08.2016
Dollendorf / EU / NRW	715	7,4	420	-	sL	-	38	-	33	35	43	7,4	Triticale, Winter-	300	-	-	-	24.08.2016
Eichhof / HEF / HE	595	8,5	200	200	sL	-	48	-	25	8	5	6,4	Gerste, Winter	390	108	195	78	15.09.2016
Ellwangen / AA / BW	860	7,6	539	492	Ul	-	60	-	14	49	14	6,2	Silomais	210	60	60	-	13.09.2016
Kißlegg / RV / BW	1250	7,0	709	655	sL	-	58	-	9	11	9	5,3	Phazelia	283	117	458	59	02.09.2016
Kyllburgweiler / BIT / RLP	928	8,7	529	340	sL	-	34	-	23	19	18	6,0	Brache	381	207	350	173	21.07.2016
Osterseeon / EBE / BY	986	8,6	560	560	sL	49	47	-	12	13	14	6,7	Gerste, Winter	515	250	250	-	24.08.2016
Steinach / SR / BY	817	8,9	350	344	sL	-	56	-	13	8	-	6,5	Brache	480	100	200	30	16.08.2016

* Daten der jeweils nächstgelegenen Wetterstation



Anbaugebiete Grünland/Futterpflanzen
Welsches Weidelgras

- bessere Standorte Nordwest
- wärmere Standorte Südwest
- Niederungsstandorte Nordost (incl. Auen)
- trockene Standorte, Nordost
- leichtere Standorte Nordwest
- sommertrockene Lagen
- günstige Übergangslagen
- Hügelländer Süd
- Mittelgebirgslagen West
- Mittelgebirgslagen Ost
- Voralpengebiet
- Alpen



Versuchsorte

- (a) **Eichhof** (Hessen)
- (b) **Christgrün** (Sachsen)
- (c) **Steinach** (Bayern)
- (d) **Osterseeon** (Bayern)
- (e) **Kißlegg** (Baden-Württemberg)
- (f) **Aulendorf** (Baden-Württemberg)
- (g) **Ellwangen** (Baden-Württemberg)
- (h) **Kyllburgweiler** (Rheinland-Pfalz)
- (i) **Dollendorf** (Nordrhein-Westfalen)

Welsches Weidelgras, 1. Hauptnutzungsjahr

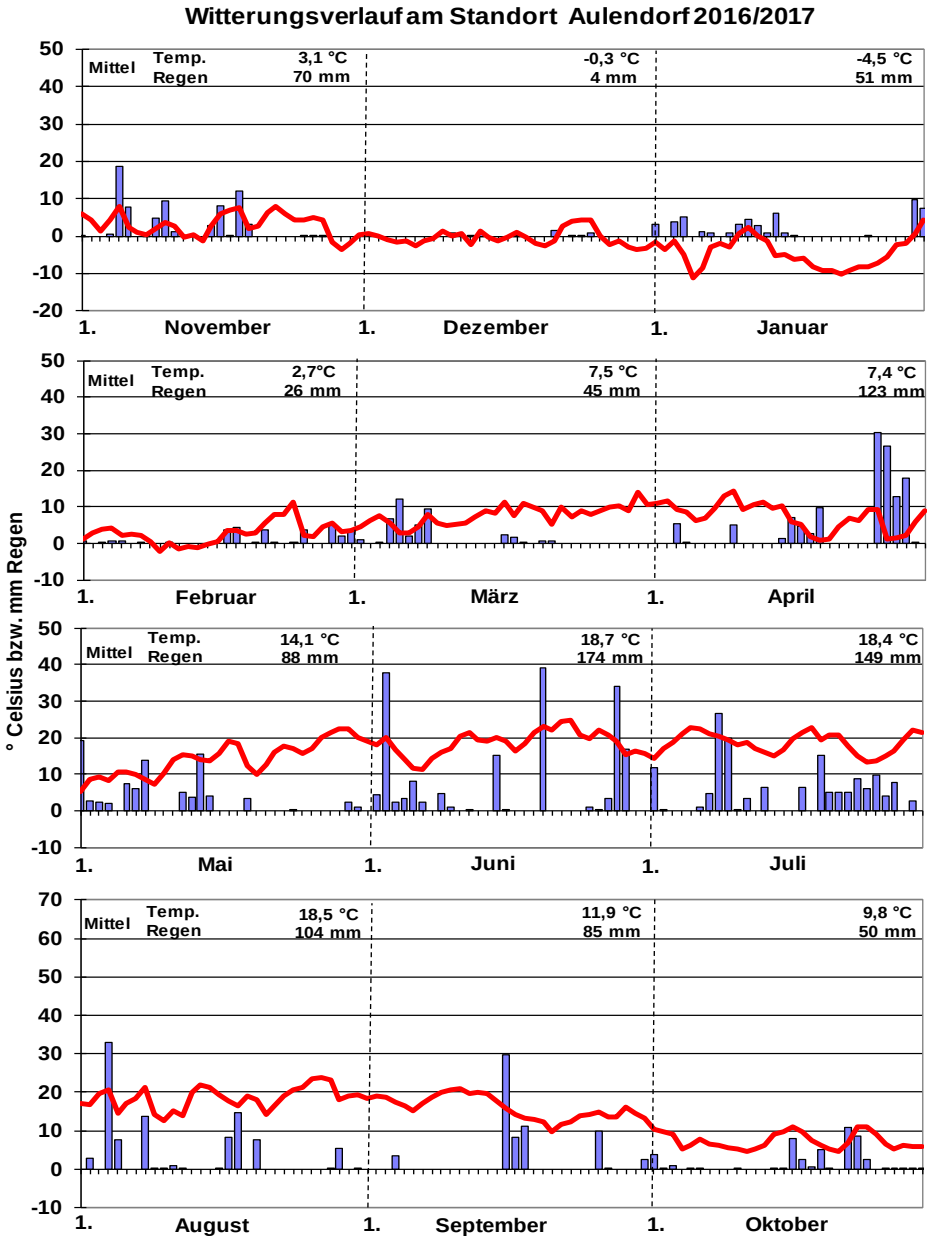
Kommentar

Besonderheiten an den Versuchsstellen

Aulendorf, Baden-Württemberg

6 Schnitte - Saat 16.08.2016

Die Aussaat konnte in ein gut vorbereitetes Saatbett vorgenommen werden, der Aufgang war sehr einheitlich. Im Ansaatjahr wurden am 26.09. und 12.10.2016 Schröpfschnitte durchgeführt.
Der Vegetationsbeginn am 12.03.2017 war sehr früh. Nach dem Winter waren keine Auswinterungsschäden zu erkennen. Die Jugendentwicklung, trotz trockener Wachstumsbedingungen, war zügig. Bereits um den 20.03. konnte der Beginn des Massenwachstums beobachtet werden. Erst mit niedrigen Temperaturen und sehr kalten Nächten um den 20.04. wurde das Massenwachstum deutlich verlangsamt. Die bereits weit entwickelten Bestände gingen durch Schneedruck teilweise ins Lager. Am 26.und 27.04.2017 lag eine geschlossene Nassschneedecke von 15 cm auf dem Bestand, der dadurch nahezu vollständig am Boden lag. Langsam richteten sich die Bestände wieder auf, manche nicht vollständig.
Die Witterung blieb sehr wechselhaft. Ende April regnete es ergiebig. Das Wuchsstadium und die Massenbildung entwickelten sich kaum mehr weiter. Die Bonitur Lager beim 1. Schnitt war durch den Schneedruck bedingt. Kurz vor der 2. Nutzung verursachte ein starkes Gewitter Lager.
Über die gesamte Vegetationsperiode gab es immer wieder ausreichend Niederschläge, sodass die Wachstumsbedingungen für das Welsche Weidelgras überwiegend gut bis sehr gut waren.
Um aufkommende Verunkrautung mit Löwenzahn und Breitwegerich zu unterbinden wurde am 08.08.2017 eine Herbizidmaßnahme mit 2 l/ha Ranger durchgeführt. Der Erfolg der Maßnahme war gut. Durch häufige Niederschläge im August und September war die Massenbildung im Herbst positiv beeinflusst.



Christgrün, Sachsen

6 Schnitte - Saat 25.08.2016

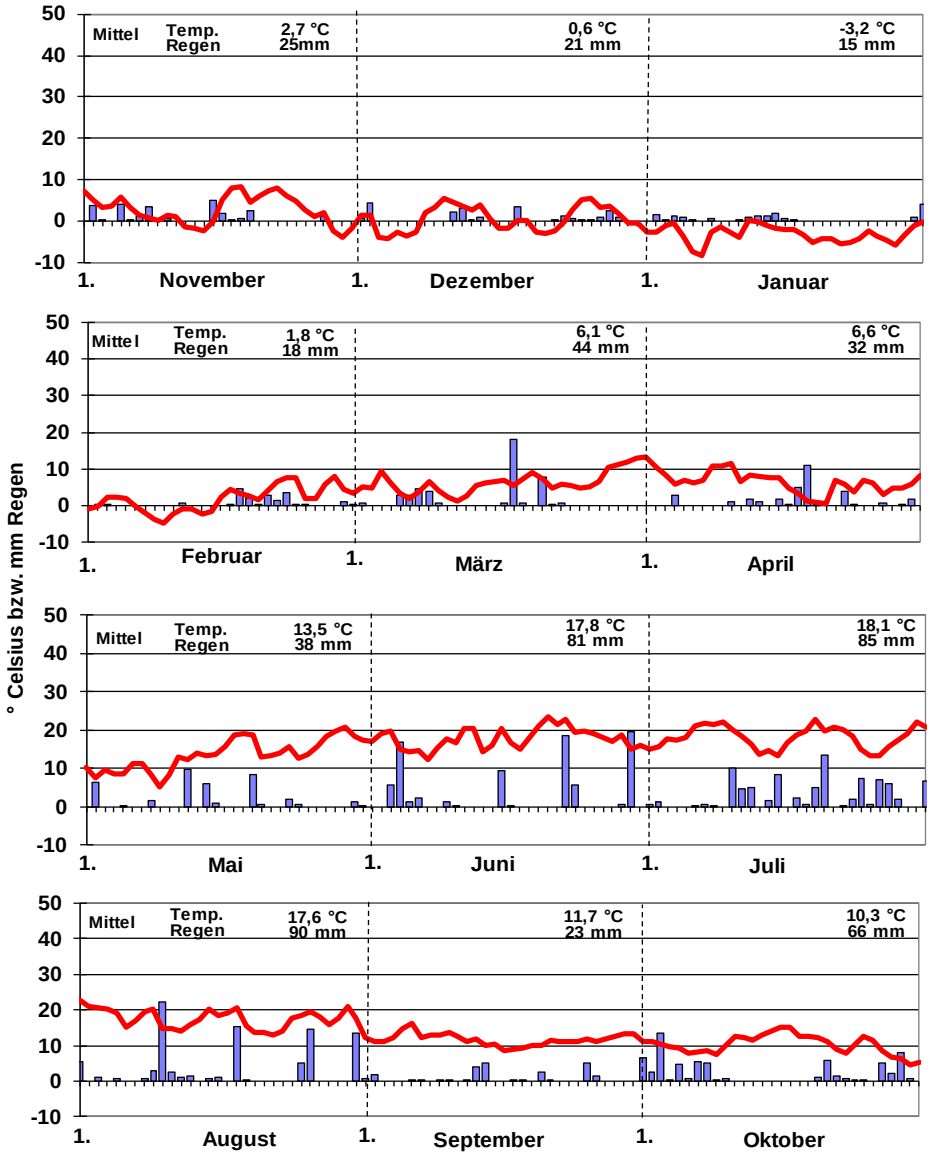
Da es nach der Ansaat sehr trocken war, wurde ein zweites Mal gewalzt. Durch den damit verbesserten Bodenkontakt des Saatgutes konnte der Aufgang etwas beschleunigt werden. Der Bestand war jedoch aufgrund der anhaltenden Trockenheit über die Fläche verteilt sehr inhomogen aufgegangen.

Im Januar 2017 lag eine geschlossene Schneedecke. Im Februar wurde es wärmer und der Schnee verschwand. Im März lagen tagsüber die Temperaturen zwischen 0 und 10 °C bei gelegentlichen Nachtfrösten. Der Vegetationsbeginn war am 26.3.2017.
Ende März wurde es deutlich wärmer und es fielen keine Niederschläge mehr. Das Wachstum stagnierte.
Auswinterungsschäden gab es keine. Es war jedoch eine beginnende Etablierung von Unkräutern zu beobachten

Ab der zweiten Aprilwoche bis Anfang Mai war es nass und kalt. Durch die niedrigen Temperaturen vollzog sich das Pflanzenwachstum nur langsam.
Der 1. Schnitt war sehr ertragsstark. Das änderte sich bereits zum 2. Schnitt, da es im Mai und Juni zu wenige Niederschläge gab. Das Welsche Weidelgras ging sofort in den Blütenstand und entwickelte keine Masse.
Die Monate Juni und August waren warm und es fielen hin und wieder Niederschläge.

Anfang Oktober wurde mittelstarker Blattfleckenbefall beobachtet.

Witterungsverlauf am Standort Christgrün 2016/2017



Dollendorf, Nordrhein-Westfalen

4 Schnitte - Saat 24.08.2016

Wird nachgereicht

Eichhof, Hessen

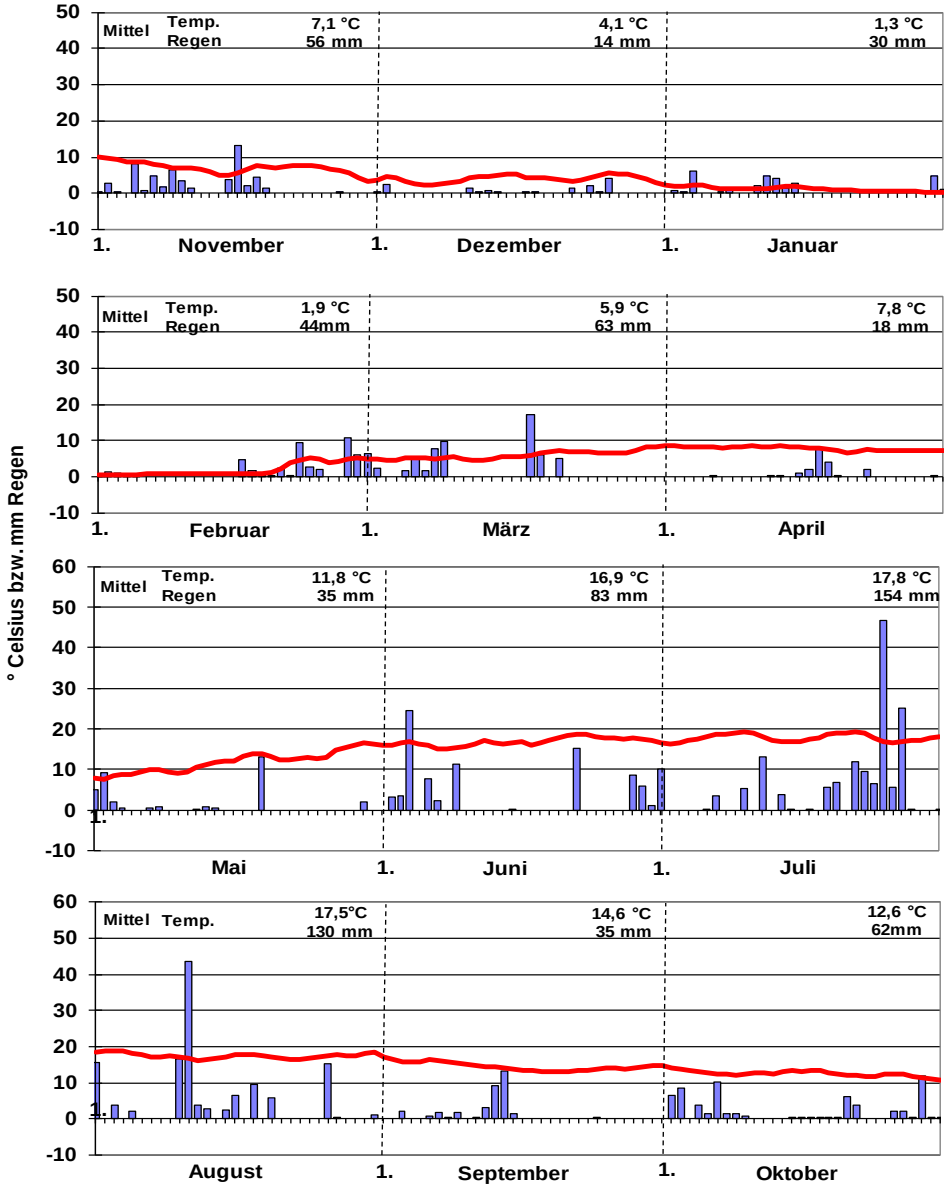
6 Schnitte – Saat 15.09.2016

Die Aussaat erfolgte am 15.09.2016 unter guten Bedingungen.

Auf einen zügigen Vegetationsbeginn mit entsprechenden Zuwächsen folgte ein Wachstumsstillstand durch Spätfröste in der zweiten Aprildekade. Entsprechende Schäden durch Spätfroste wurden bonitiert.
Fehlende Niederschläge in den Monaten April und Mai führten zudem teilweise zu Dürreschäden in den Parzellen. Auch diese wurden zum zweiten, dritten und vierten Schnitt in gesonderten Bonituren festgehalten.

Aufgrund der Trockenheit wurden die Bestände durch eine Beregnung vital gehalten, diese erfolgte am 01.06.17 mit 17,5 l/m² und am 02.06.17 mit 20 l/m².
Dennoch blieben die Aufwüchse insgesamt ungleichmäßig mit teilweise spärlichem Bewuchs. Am 11.07.17 wurde ein Pflegeschnitt durchgeführt. Am 20.07.17 erfolgte eine zusätzliche N-Gabe (50 kg N).

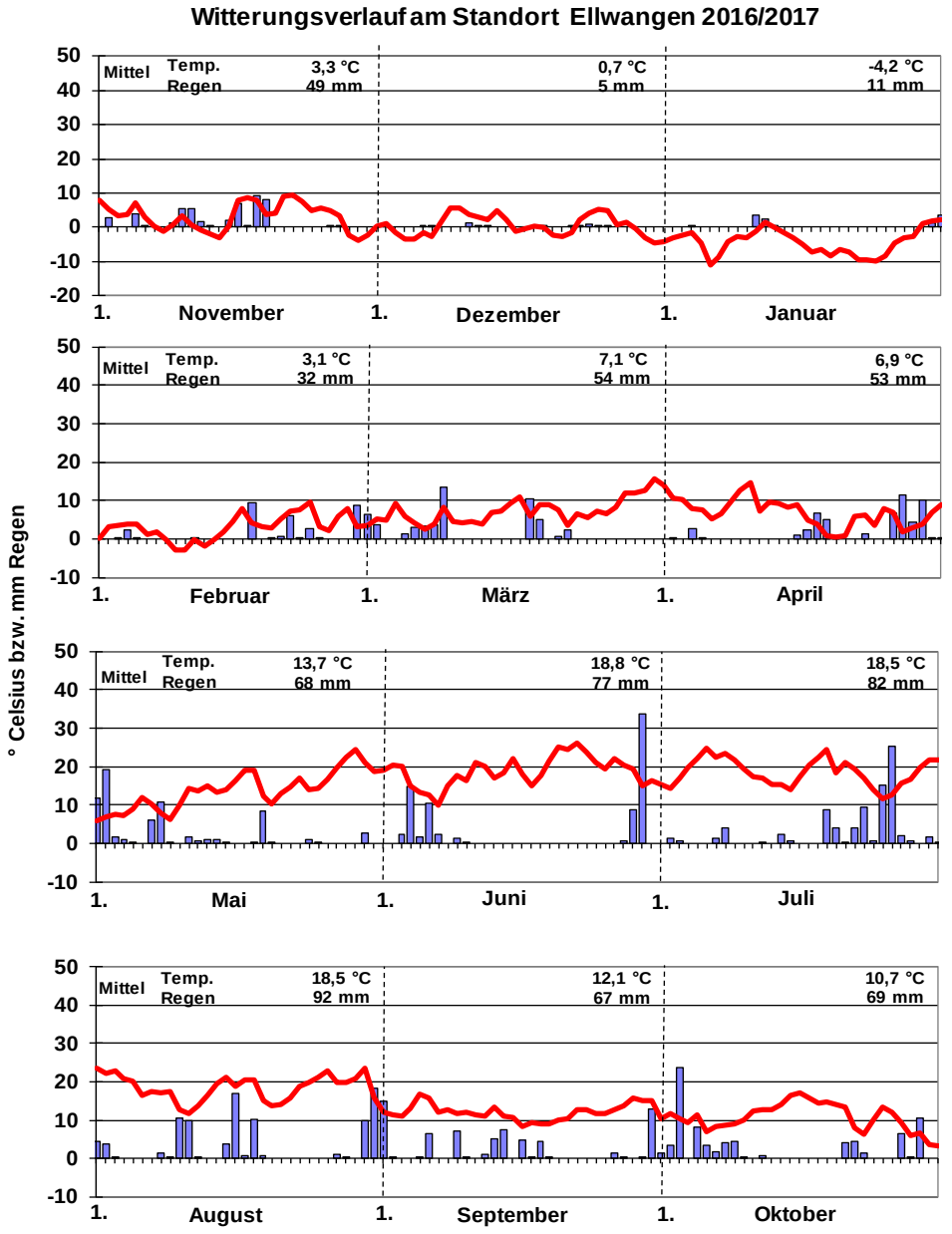
Witterungsverlauf am Standort Eichhof 2016/2017



Ellwangen, Baden-Württemberg

4 Schnitte - Saat 13.09.2016

Das Jahr 2017 startete aus einem relativ trockenen Winter in ein Jahr mit durchweg ausreichend Niederschlägen. Somit entwickelten sich die Weidelgrasbestände sehr gut und lieferten zu allen Schnitten überdurchschnittlich hohe Erträge.
Ein Spätfrostereignis im Mai dämpfte das Wachstum kurz vor dem ersten Schnitt etwas ab. Die anschließenden warmen Temperaturen in Kombination mit ausreichender Bodenfeuchte kompensierten den Wachstumsstopp sehr schnell.
Durch den Niederschlagsreichen Sommer und Herbst konnten auch beim dritten und vierten Schnitt vergleichsweise stattliche Aufwüchse und Erträge erreicht werden. Auch die ordentliche Narbendichte blieb bis zum Ende der Vegetation erhalten.
Mäuseschäden traten über das ganze Jahr keine auf.

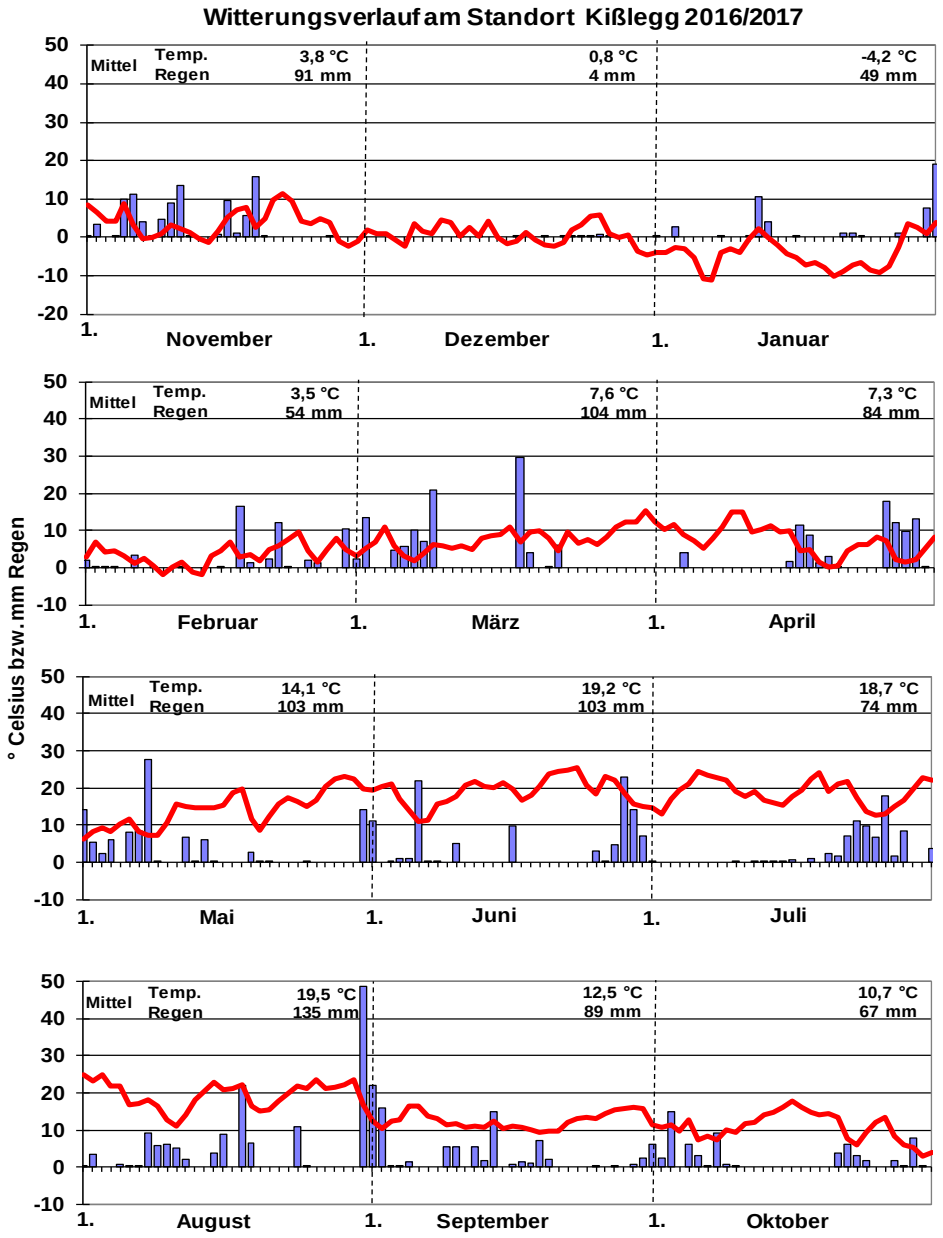


Kißlegg, Baden-Württemberg

6 Schnitte - Saat 02.09.2016

Der Winter 2016/2017 war relativ schneearm. Im Januar und Februar gab es eine geschlossene Schneedecke. Im März setzte eine zögerliche Frühjahrsentwicklung ein.
Vom 19.03.2017 bis 15.04.2017 war es vergleichsweise warm und sehr trocken. In der Folge gab es Niederschläge, überwiegend als Schnee, mit Frostnächten um den 20. April. Bei weit entwickelten Grünlandbeständen gab es durch Schneedruck Lager.
Beim 1 Schnitt am 10.05.2017 gab es noch Verunkrautung mit Hirtentäschel und Vogelmiere.

Entgegen der Wetterprognosen fällt bis Ende Mai kein Regen, um den 26. Mai war es extrem heiß.
Über die gesamte Vegetationsperiode gab es immer wieder ausreichend Niederschläge, sodass die Wachstumsbedingungen für das Welsche Weidelgras überwiegend gut bis sehr gut waren.

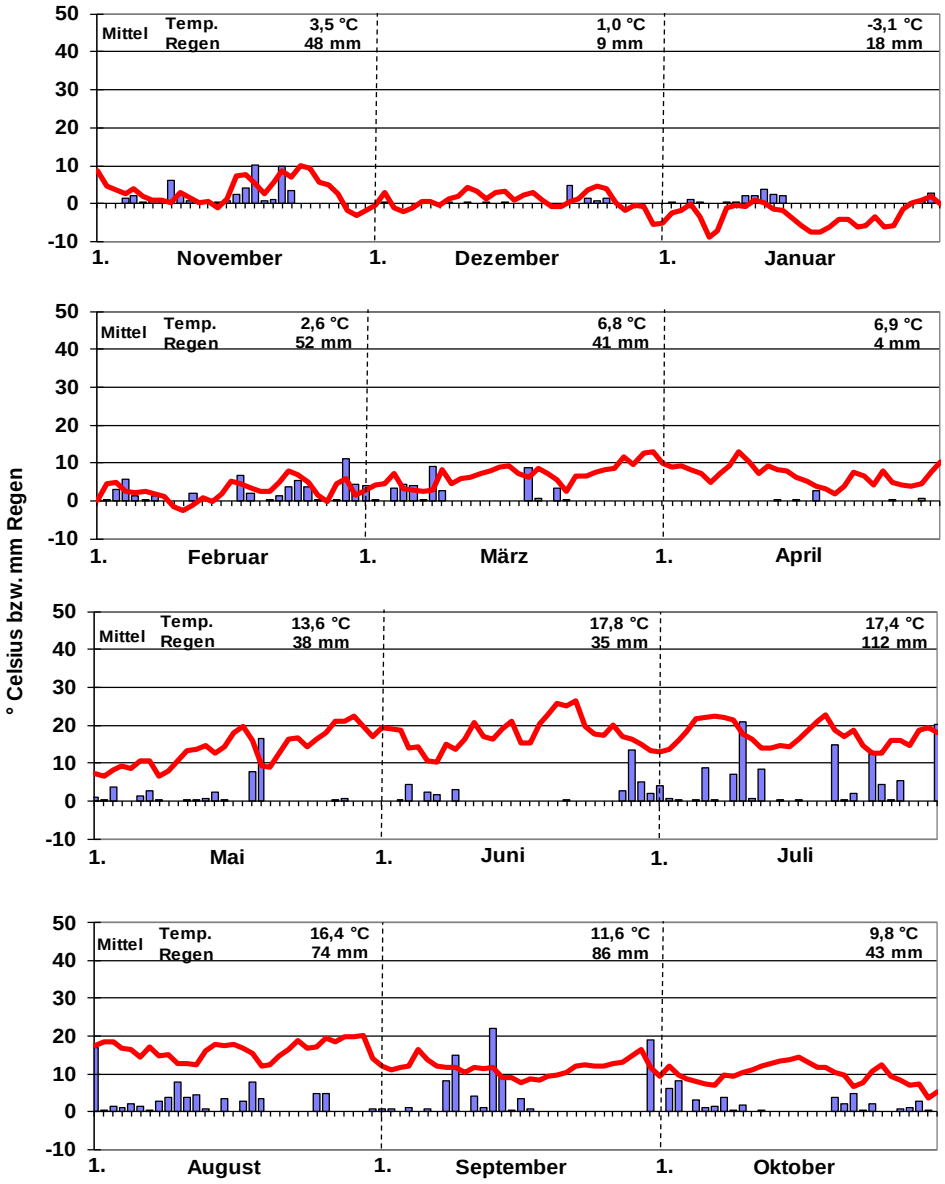


Kyllburgweiler, Rheinland-Pfalz

6 Schnitte - Saat 21.07.2016

Insgesamt präsentierte sich die Prüfung als einheitlicher Bestand, Auswinterungsschäden waren nicht erkennbar.
Ab dem 12. Januar bis zum Monatsende gab es eine ca. 10 cm Schneeauflage. Die Tiefsttemperatur lag in dem Zeitraum bei -9,7°C. Ab Februar waren die Temperaturen im Plus-Bereich und immer deutlich über dem langjährigen Mittel. Die Niederschläge erreichten nie das langjährige Mittel.
Der Vegetationsbeginn war am 20. März, bei der Bonitur am 27. März sah der Bestand sehr vital aus.
Die Gesamtniederschlagsmenge im April lag bei nur 3,5 mm, es fehlte dringend Wasser. Das Welsche Weidelgras zeigte sich aber im ersten Aufwuchs über alle Sorten und Wiederholungen gleichmäßig. Der erste Schnitt erfolgte am 8. Mai. Auch die Monate Mai und Juni brachten deutlich geringere Niederschlagsmengen als das langjährige Mittel in Verbindung mit teils hohen Temperaturen. Durch die anhaltende Trockenheit setzte eine frühe Ährenbildung an, deshalb musste der 2. Schnitt bereits am 7. Juni erfolgen, obwohl noch sehr wenig Masse gebildet war. Für Entspannung sorgten zahlreiche Niederschläge von Mitte bis Ende Juli, was bei allen Versuchsgliedern zu einer generativen Phase führte.
Die Prüfung wurde insgesamt sechs Mal geschnitten. Der letzte Schnitt erfolgte am 23. Oktober. Die Gesamttrockenmasseerträge lagen auf einem recht ordentlichen Niveau.

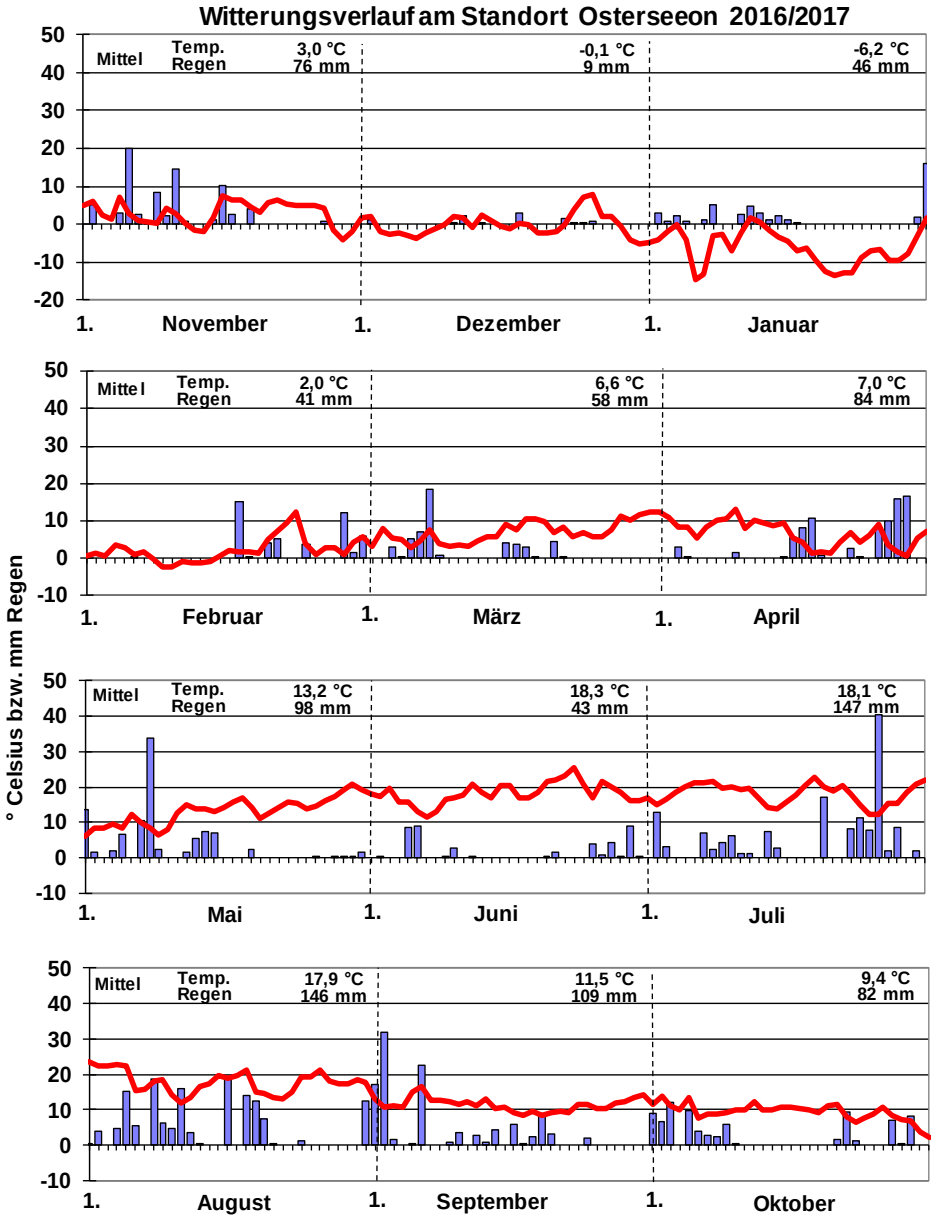
Witterungsverlauf am Standort Kyllburgweiler 2016/2017



Osterseeon, Bayern

7 Schnitte - Saat 24.08.2016

Der rasch einsetzende Herbst brachte kühle Temperaturen und das Wachstum stellte sich schnell ein. Erste Fröste kamen im November. Der Dezember und Januar waren niederschlagsarm. Anfang Januar fielen die Temperaturen ein paar Tage lang bis -15°C ab. Ende Dezember fiel Schnee, der bis Mitte Februar liegen blieb. Darauf folgten noch ein paar frostige Tage, bis Ende des Monats die Temperaturen stiegen und die Niederschläge wieder mehr wurden.
Das Welsche Weidelgras kam gut über den Winter.
Ende Februar war ein deutliches Ergrünen sichtbar, das Massenwachstum begann um den 26. März.
Am 17. und 18.April folgte ein nochmaliger Temperatursturz mit leichtem Schneefall, der aber nicht mehr liegen blieb. Durch die Schneelast hing der Bestand schwach, was dazu führte, dass der 1. Schnitt frühzeitiger beerntet wurde, weil die Gefahr von Lager im Bestand drohte.
Der Mai brachte gute Niederschläge bei gleichzeitig angenehmen Temperaturen.
Von Juni bis Anfang Juli fehlte die benötigte Menge an Niederschlägen fast ganz, was man den Beständen auch ansah. Erst Mitte Juli kamen die erhofften Regenfälle.
Auch die hohen Temperaturen Anfang August machten den Pflanzen zu schaffen. Die Niederschläge im September fielen im normalen Ausmaß mit guter Verteilung, der Oktober war zu warm.
Das erste Hauptnutzungsjahr endete am 17. Oktober mit dem 7. Schnitt in einem guten Zustand.

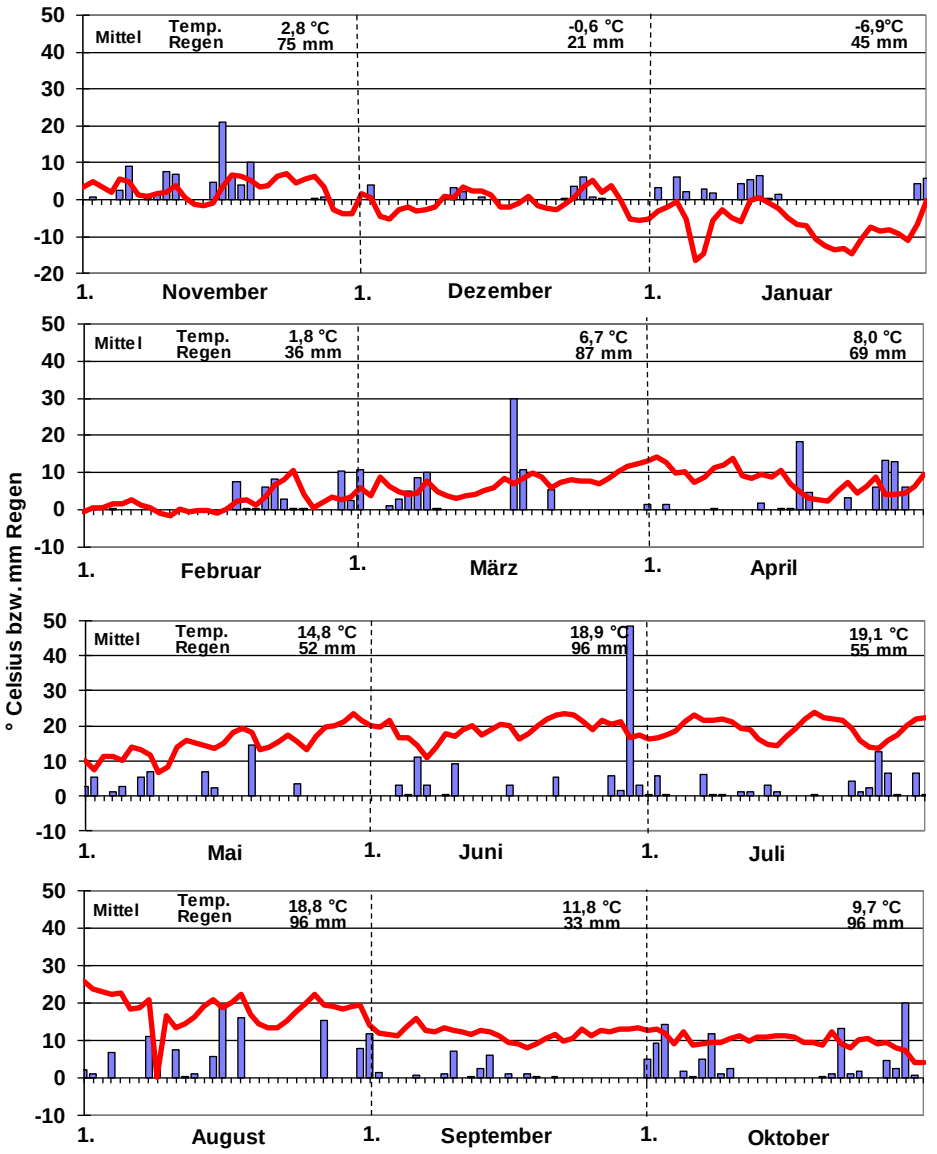


Steinach, Bayern

6 Schnitte - Saat 16.08.2016

Der Versuch lief gut und gleichmäßig auf und ging ohne Mängel in den Winter. Nach dem Winter, mit längeren Kälteperioden im Januar mit regionalem Dauerfrost und Schnee, wurden größere Mängel durch den Befall von Schneeschimmel sichtbar.
Die Massenbildung in der Anfangsentwicklung wurde am 04. Mai als gut bis sehr gut bonitiert, es zeigten sich Sortenunterschiede.
Durch die anhaltende Trockenheit neigte der Versuch zur Blütenstandsbildung, wodurch eine Bonitur am 26. Juni vor dem 3. Schnitt erforderlich war.
Lager trat nicht auf.
Auf einen zeitweise sehr trockenen Juni folgten viele Gewitter mit örtlichem Rekordregen Das Nachwuchsvermögen schwankte unter den verschiedenen Sorten.
Die einzelnen Sorten waren bei dem ersten und zweiten Schnitt relativ ausgeglichen und zeigten gute Erträge. In den weiteren Schnitten waren deutliche Ernteeinbußen zu verzeichnen, wobei die Verschlechterung sämtliche Versuchsglieder betraf.
Durch das sehr warme und wüchsige Herbstwetter musste der Bestand am 17. November nochmals geschröpft werden, um möglichst gesund durch den Winter zu kommen.
Leichter Mäusebefall wurde laufend behandelt.

Witterungsverlauf am Standort Steinach 2016/2017



Die Weiterentwicklung des Versuchswesens

Die PDF - Datei mit der Weiterentwicklung des Versuchswesens, finden Sie unter:

http://www.isip2.de/versuchsberichte/65274

Auf Grund der geringen Zahl an Versuchen ist eine Verrechnung je Anbaugebiet für Futterpflanzen nicht möglich. Es wurden daher die „trockeneren“ (AG 6 u. 7) bzw. „frischeren“ (AG 8 bis 11) Beratungsgebiete zusammengefasst und innerhalb dieser beiden Gebiete sowie über ganz „Mitte-Süd“ verrechnet. Aber auch diese ist nur unter Hinzunahme der Wertprüfungen und früherer Versuche möglich – nicht jedoch mit der aktuellen Zahl an Landessortenversuchen bei Welschem Weidelgras in der Ländergruppe „Mitte-Süd“.

Unter Hinzunahme der Wertprüfungen wurden für beide Beratungsgebiete hinreichende Datendichten erreicht, die eine Verrechnung ermöglichten. Verrechnet wurden alle Sortendaten aus Landessortenversuchen und Wertprüfungen in diesen Gebieten der Anlagejahre 2002 bis 2016.

Trockenmasseertrag

1. Hauptnutzungsjahr

Im „trockeneren“ Beratungsgebiet wurde bei mehrjähriger Auswertung des ersten Hauptnutzungsjahres bei sechs von acht diploiden Sorten ein Relativertrag ausgewiesen, der 2% oder mehr unter dem Versuchsdurchschnitt lag, bei den tetraploiden traf dies hingegen nur auf eine Sorte zu. Im „frischeren“ Beratungsgebiet lagen ebenfalls nur zwei tetraploide Sorten 2% oder mehr unter dem Versuchsdurchschnitt. Bei den diploiden lag der Anteil hier günstiger – drei von acht lagen in diesem Bereich. Jedoch keine diploide Sorte erreichte einen Relativertrag über 100%.

Die Rangfolgen in den beiden oben genannten Beratungsgebieten divergieren erkennbar – auch wenn eine größere Gruppe an Sorten in beiden Gebieten am oberen bzw. untern Ende wiederzufinden ist. Sorten wie z.B: TARANDUS („trockeneres“ Beratungsgebiet rel. 99 „frisches“ Beratungsgebiet rel. 104) reagieren aber erkennbar unterschiedlich. Die Spannen der Relativerträge liegen in beiden Beratungsgebieten bei lediglich 8% bzw. 9%. Für das trockenere Anbaugebiet sind 8% eine vergleichsweise geringe Spanne. Bei der Auswertung über „Mitte – Süd“ kommt es weiterhin zu Kompensations- wie auch Verstärkungseffekten, so dass über ganz „Mitte-Süd“ die Spanne ebenfalls nur 8% beträgt.

Zur Einordnung: 10% des Versuchsmittels entsprechen in beiden Beratungsgebieten etwa 17 dt/ha Trockenmasse - also in etwa einem schwächeren dritten oder folgenden Schnitt.

Schnittzeitpunkte

	Aulendorf	Christgrün	Dollendorf	Eichhof	Ellwangen	Kyllburgweiler	Kißlegg	Osterseeon	Steinach
1. Schnitt	10.05.2017	24.05.2017	15.05.2017	09.05.2017	29.05.2017	08.05.2017	10.05.2017	02.05.2017	03.05.2017
2. Schnitt	08.06.2017	15.06.2017	14.06.2017	31.05.2017	08.07.2017	07.06.2017	09.06.2017	30.05.2017	30.05.2017
3. Schnitt	04.07.2017	04.07.2017	07.08.2017	19.06.2017	17.08.2017	13.07.2017	07.07.2017	28.06.2017	05.07.2017
4. Schnitt	02.08.2017	31.07.2017	26.09.2017	08.08.2017	12.10.2017	07.08.2017	17.08.2017	19.07.2017	01.08.2017
5. Schnitt	29.08.2017	21.08.2017		07.09.2017		28.08.2017	26.09.2017	10.08.2017	06.09.2017
6. Schnitt	25.09.2017	12.10.2017		13.10.2017		23.10.2017	26.10.2017	11.09.2017	18.10.2017
7. Schnitt								17.10.2017	

Aulendorf, Baden-Württemberg

Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

Sorte		DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt 1.	2.	3.	4.	5.	6.
Balance	VGL	18,9	177,2	106	100	102	110	121	126	108
Baukis	(T)	18,0	160,8	96	96	99	88	87	90	103
Dolomit	(T) VRS	18,7	166,1	99	101	93	92	114	101	106
Dorike	(T)	19,2	163,5	97	102	98	94	99	88	90
Fabio	(T)	18,4	165,0	98	103	98	106	98	90	80
Jeanne	(T)	18,2	168,3	100	99	97	104	100	101	111
Lipsos	(T)	17,9	182,3	109	112	111	94	103	108	111
Lyrik	(T) VGL	17,7	183,4	109	109	114	110	103	108	102
Mustela		19,9	166,6	99	87	102	101	113	119	110
Silvius	(T)	17,9	145,0	86	91	87	75	80	80	89
Taurus	(T)	17,8	178,9	107	107	105	116	104	100	103
Yacht	(T)	18,2	158,6	95	98	103	80	73	85	93
Zarastro	VRS	19,0	164,3	98	92	90	124	123	112	88
Zorro	(T)	18,2	169,0	101	103	101	105	81	93	105
DS dt/ha = 100			167,8		61,7	47,9	20,2	9,5	11,7	16,8
GD 5 %	abs.		18,9		6,9	6,6	3,9	2,0	2,7	3,5
entspricht Prozent	rel.		11,3		11,2	13,7	19,2	21,0	22,9	20,8

Aulendorf, Baden-Württemberg

Sorte		Mängel im Stand nach Aufgang	Mängel im Stand vor Winter 16/17	Mängel im Stand nach Winter 16/17	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Massen-bildung in der Anfangsent.	Entwickl. stadium 1. Schnitt	Mängel im Stand vor dem 1. Schnitt	Lager bei Schnitt 1. Schnitt	Lager bei Schnitt 2. Schnitt
Balance	VGL	1,0	1,0	1,8	-0,8	6,0	45	1,0	2,5	4,8
Baukis	(T)	1,5	1,5	2,3	-0,8	6,5	45	1,0	2,0	1,5
Dolomit	(T) VRS	1,3	1,3	1,8	-0,5	6,8	45	1,0	1,3	1,0
Dorike	(T)	1,5	1,5	2,0	-0,5	6,3	45	1,0	1,0	1,5
Fabio	(T)	3,3	2,5	2,8	-0,3	6,5	45	1,0	2,0	3,0
Jeanne	(T)	1,3	1,0	1,8	-0,8	7,3	45	1,0	1,8	4,0
Lipsos	(T)	1,3	1,5	1,8	-0,3	7,3	45	1,0	1,8	2,3
Lyrik	(T) VGL	1,3	1,0	1,3	-0,3	7,0	45	1,0	1,8	4,0
Mustela		1,5	1,3	1,3	0,0	6,5	45	1,5	1,8	7,0
Silvius	(T)	1,3	1,0	1,8	-0,8	6,8	45	1,0	2,3	1,8
Taurus	(T)	1,5	1,3	1,5	-0,3	7,5	45	1,0	2,0	5,0
Yacht	(T)	1,0	1,0	1,5	-0,5	6,5	45	1,0	1,5	3,0
Zarastro	VRS	1,5	1,0	2,0	-1,0	5,0	45	1,5	1,5	5,0
Zorro	(T)	1,3	1,0	1,5	-0,5	6,8	45	1,0	1,5	2,0
DS		1,4	1,3	1,8	-0,5	6,6		1,1	1,8	3,3

Aulendorf, Baden-Württemberg

Sorte		Verunkrautung in %					
		1. Schnitt	2.Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt
Balance	VGL	2,3	0,0	0,0	7,0	0,3	0,0
Baukis	(T)	3,0	0,0	0,5	15,8	1,8	0,5
Dolomit	(T) VRS	2,0	0,0	0,5	12,5	1,0	0,0
Dorike	(T)	2,0	0,0	0,5	11,8	1,0	0,3
Fabio	(T)	3,8	0,0	0,8	14,8	3,0	1,5
Jeanne	(T)	1,8	0,0	0,0	9,8	1,0	0,0
Lipsos	(T)	2,3	0,0	0,3	13,3	1,5	0,5
Lyrik	(T) VGL	1,5	0,0	0,0	10,0	1,3	0,5
Mustela		2,8	0,0	0,0	5,0	0,3	0,0
Silvius	(T)	2,0	0,0	0,5	15,0	1,8	0,5
Taurus	(T)	1,8	0,0	0,0	9,8	1,8	0,8
Yacht	(T)	2,0	0,0	0,3	20,0	2,3	0,8
Zarastro	VRS	2,8	0,3	0,3	5,5	0,8	0,3
Zebu	(T)	2,0	0,0	0,0	15,0	2,5	1,3
DS		2,3	0,0	0,3	11,8	1,4	0,5

Christgrün, Sachsen

Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

Sorte		DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt 1.	2.	3.	4.	5.	6.
Balance	VGL	17,8	123,4	97	96	93	108	103	101	95
Barmultra II	(T)	17,1	133,0	105	104	103	104	104	103	118
Bartrento	(T)	16,1	124,4	98	97	102	100	97	102	97
Baukis	(T)	16,5	129,7	102	106	96	101	100	93	102
Cipollini	(T)	15,9	122,2	96	93	104	96	101	92	102
Danakyl		18,7	127,4	101	102	80	104	109	117	106
Dolomit	(T) VRS	14,7	120,6	95	90	106	93	101	92	101
Hera	(T)	15,8	119,8	95	95	94	97	95	96	90
Lascar		17,5	127,3	101	99	102	97	105	106	101
Lipsos	(T)	15,3	126,1	100	102	102	93	90	96	98
Lyrik	(T) VGL	16,7	124,9	99	101	106	101	95	86	82
Madlen	(T)	16,7	133,6	105	106	112	101	100	101	105
Melquatro	(T)	17,1	133,7	106	104	114	102	107	104	102
Montoro	(T)	16,8	130,7	103	108	101	95	98	95	99
Passat	(T)	15,4	119,1	94	92	99	96	101	101	89
Sentinel	(T)	15,6	125,5	99	99	97	100	97	109	104
Silvius	(T)	15,3	121,1	96	97	97	98	88	86	97
Subtyl		18,5	130,5	103	101	95	104	115	114	107
Tarandus	(T)	16,7	125,9	99	95	109	106	99	103	102
Udine	(T)	15,6	131,5	104	106	92	106	96	106	116
Vizir		18,3	130,3	103	103	92	101	106	117	111
Yacht	(T)	17,3	127,0	100	110	92	93	86	81	90
Zarastro	VRS	17,4	124,9	99	95	112	105	105	100	88
DS dt/ha = 100			126,6		67,4	19,0	10,5	12,5	4,9	12,3
GD 5 %	abs.		11,1		11,1	2,5	0,9	0,9	0,6	1,5
entspricht Prozent	rel.		8,8		16,4	13,3	8,2	7,4	12,5	12,3

Christgrün, Sachsen

Sorte		Mängel im Stand nach Aufgang	Mängel im Stand vor Winter 16/17	Mängel im Stand nach Winter 16/17	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Massen-bildung in der Anfangsent.	Entwickl. stadium 1. Schnitt	Mängel im Stand vor dem 1. Schnitt	Lager bei Schnitt 1. Schnitt	Blatt-flecken 6. Schnitt
Balance	VGL	2,0	3,0	3,0	0,0	7,0	47	3,0	3,3	3,8
Barmultra II	(T)	3,0	2,5	2,3	0,3	8,0	47	3,0	3,8	3,3
Bartrento	(T)	2,3	3,0	3,0	0,0	7,8	47	3,0	4,0	4,5
Baukis	(T)	2,3	3,5	2,8	0,8	8,0	47	2,3	2,5	3,0
Cipollini	(T)	3,0	2,5	3,5	-1,0	8,0	47	2,0	2,8	3,8
Danakyl		3,0	2,5	3,3	-0,8	7,0	47	2,8	2,8	3,8
Dolomit	(T) VRS	2,0	2,8	2,3	0,5	8,0	51	2,5	2,5	4,0
Hera	(T)	2,8	2,8	2,8	0,0	7,8	51	2,5	2,8	5,0
Lascar		3,0	2,0	2,8	-0,8	7,5	47	3,0	4,8	4,0
Lipsos	(T)	2,0	2,0	2,0	0,0	8,0	51	2,0	2,3	4,0
Lyrik	(T) VGL	2,0	2,5	2,5	0,0	8,0	47	2,5	2,8	4,8
Madlen	(T)	2,0	2,0	2,0	0,0	8,0	47	2,5	3,5	4,5
Melquatro	(T)	2,0	2,5	2,5	0,0	7,5	47	2,8	3,0	4,5
Montoro	(T)	2,8	2,3	2,3	0,0	7,8	47	2,8	3,5	3,3
Passat	(T)	2,0	2,3	2,0	0,3	8,0	47	2,0	2,0	4,0
Sentinel	(T)	2,3	2,3	2,3	0,0	8,0	51	2,3	2,8	3,8
Silvius	(T)	2,5	2,3	2,3	0,0	8,0	47	2,0	2,0	3,5
Subtyl		2,8	2,3	2,3	0,0	8,0	47	2,8	4,0	4,3
Tarandus	(T)	2,0	2,3	2,0	0,3	8,0	51	3,0	3,8	3,3
Udine	(T)	2,0	2,8	2,0	0,8	8,0	51	2,8	3,5	3,0
Vizir		2,3	2,5	3,0	-0,5	7,5	47	3,0	4,0	3,0
Yacht	(T)	2,0	2,0	2,5	-0,5	8,0	47	2,3	2,8	4,0
Zarastro	VRS	2,5	2,3	2,3	0,0	7,0	47	3,0	3,8	4,5
DS		2,4	2,5	2,5	0,0	7,8		2,6	3,2	3,9

Christgrün, Sachsen

Sorte		Verunkrautung in %					
		1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt
Balance	VGL	3,3	2,0	2,0	1,0	3,0	6,8
Barmultra II	(T)	3,8	2,0	2,0	1,5	3,0	5,0
Bartrento	(T)	4,0	2,0	2,0	1,5	3,0	5,8
Baukis	(T)	2,5	2,0	2,0	1,3	3,5	6,8
Cipollini	(T)	2,8	2,0	2,0	1,5	3,5	7,3
Danakyl		2,8	2,5	2,0	1,8	3,0	5,8
Dolomit	(T) VRS	2,5	2,0	2,0	1,8	3,5	6,8
Hera	(T)	2,8	2,5	2,0	2,8	3,5	6,8
Lascar		4,8	2,0	2,0	1,5	3,0	5,8
Lipsos	(T)	2,3	2,0	2,0	1,3	3,0	6,0
Lyrik	(T) VGL	2,8	2,0	2,0	1,0	3,5	7,5
Madlen	(T)	3,5	2,0	2,0	1,3	3,0	5,0
Melquatro	(T)	3,0	2,0	2,0	1,0	3,0	5,8
Montoro	(T)	3,5	2,0	2,0	1,8	3,0	5,8
Passat	(T)	2,0	2,0	2,0	1,0	3,0	7,3
Sentinel	(T)	2,8	2,0	2,0	1,3	3,0	5,8
Silvius	(T)	2,0	2,5	2,0	1,5	3,0	5,3
Subtyl		4,0	2,0	2,0	1,3	3,0	5,0
Tarandus	(T)	3,8	2,3	2,0	1,3	3,0	5,0
Udine	(T)	3,5	2,0	2,0	1,0	3,0	4,5
Vizir		4,0	2,8	2,0	1,8	3,0	6,3
Yacht	(T)	2,8	2,0	2,0	1,5	3,0	7,5
Zarastro	VRS	3,8	2,0	2,0	1,0	3,0	6,5
DS		3,2	2,1	2,0	1,4	3,1	6,1

Dollendorf, Nordrhein-Westfalen

Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

Sorte		DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt 1.	2.	3.	4.
Balance	VGL	26,0	72,0	95	107	90	83	84
Baukis	(T)	22,8	75,5	100	97	96	115	100
Dolomit	(T) VRS	23,8	75,2	100	103	100	97	93
Hera	(T)	23,0	80,2	106	104	101	110	114
Lyrik	(T) VGL	24,0	81,2	108	100	111	108	121
Melquatro	(T)	23,6	76,5	101	96	99	116	106
Oryx	(T)	23,8	76,0	101	93	101	108	113
Silvius	(T)	22,7	75,4	100	102	98	105	94
Taurus	(T)	24,2	74,0	98	102	105	80	97
Vizir		25,0	75,0	99	101	106	92	95
Yacht	(T)	23,8	72,2	96	98	96	104	84
Zarastro	VRS	25,8	72,7	96	100	97	82	99
DS dt/ha = 100			75,5		34,7	14,6	11,8	14,4
GD 5 %	abs.		7,1		3,1	1,6	1,5	3,4
entspricht Prozent	rel.		9,4		8,9	10,7	12,6	23,4

Dollendorf, Nordrhein-Westfalen

Sorte		Mängel im Stand nach Aufgang	Mängel im Stand vor Winter 16/17	Mängel im Stand nach Winter 16/17	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Massen-bildung in der Anfangsent.	Entwickl. stadium 1. Schnitt	Mängel im Stand vor dem 1. Schnitt
Balance	VGL	2,3	2,5	2,0	0,5	7,0	45	2,3
Baukis	(T)	3,0	2,3	2,0	0,3	8,0	45	2,5
Dolomit	(T) VRS	2,3	2,0	2,3	-0,3	8,0	45	2,5
Hera	(T)	2,3	2,3	2,0	0,3	8,0	45	2,3
Lyrik	(T) VGL	2,5	2,3	2,0	0,3	7,5	45	2,5
Melquatro	(T)	2,8	2,0	2,0	0,0	7,5	45	2,3
Oryx	(T)	2,8	2,8	2,0	0,8	7,5	45	2,8
Silvius	(T)	3,0	2,3	2,0	0,3	7,8	45	2,5
Taurus	(T)	2,5	2,3	2,3	0,0	7,5	45	2,8
Vizir		2,0	2,0	2,0	0,0	7,3	45	2,8
Yacht	(T)	3,0	2,3	2,0	0,3	7,5	45	3,0
Zarastro	VRS	2,5	3,0	2,5	0,5	7,0	45	2,8
DS		2,6	2,3	2,1	0,2	7,5		2,6

Eichhof, Hessen

Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

Sorte		DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt 1.	2.	3.	4.	5.	6.
Balance	VGL	18,7	157,8	98	100	102	95	115	94	91
Baukis	(T)	17,4	151,9	95	93	99	99	89	93	95
Dolomit	(T) VRS	16,7	171,0	107	110	110	104	98	104	106
Dorike	(T)	18,1	162,7	101	98	96	106	110	104	103
Fabio	(T)	17,8	166,0	104	102	105	102	104	107	103
Jeanne	(T)	17,1	155,4	97	101	93	95	84	97	102
Lipsos	(T)	17,3	169,8	106	108	104	105	107	106	105
Lyrik	(T) VGL	17,1	170,2	106	102	118	104	112	107	102
Mustela		20,6	148,6	93	93	82	94	101	95	97
Silvius	(T)	16,8	154,7	97	93	94	103	97	96	100
Taurus	(T)	17,8	163,1	102	105	95	103	93	103	103
Yacht	(T)	17,4	158,3	99	96	106	95	97	98	103
Zarastro	VRS	19,0	160,7	100	102	107	100	102	96	92
Zorro	(T)	17,6	154,6	96	99	90	97	89	98	98
DS dt/ha = 100			160,4		54,7	23,7	28,4	11,8	22,1	19,7
GD 5 %	abs.		21,3		6,6	7,9	4,2	1,5	2,5	2,1
entspricht Prozent	rel.		13,3		12,1	33,6	14,9	13,2	11,3	10,8

Eichhof, Hessen

Sorte		Mängel im Stand nach Aufgang	Mängel im Stand vor Winter 16/17	Mängel im Stand nach Winter 16/17	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Massen-bildung in der Anfangsent.	Entwicklungsstadium 1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt
Balance	VGL	2,3	3,0	3,3	-0,3	7,8	47	48	53	45	45	45
Baukis	(T)	3,0	3,5	3,5	0,0	8,0	47	49	54	45	45	45
Dolomit	(T) VRS	2,3	2,3	3,0	-0,8	8,5	47	49	54	45	45	45
Dorike	(T)	2,3	2,8	3,5	-0,8	7,5	47	49	55	45	45	45
Fabio	(T)	3,3	2,8	3,3	-0,5	7,8	47	49	53	45	45	45
Jeanne	(T)	2,5	2,5	3,3	-0,8	8,0	47	49	55	45	45	45
Lipsos	(T)	2,0	2,5	3,5	-1,0	8,0	47	49	54	45	45	45
Lyrik	(T) VGL	2,5	2,5	3,0	-0,5	8,3	47	49	52	45	45	45
Mustela		2,5	3,5	2,5	1,0	8,5	47	49	53	45	45	45
Silvius	(T)	2,5	2,8	3,0	-0,3	8,3	47	48	54	45	45	45
Taurus	(T)	3,0	3,3	3,0	0,3	8,5	47	49	55	45	45	45
Yacht	(T)	2,5	3,0	3,3	-0,3	8,0	47	49	54	45	45	45
Zarastro	VRS	3,0	2,8	2,8	0,0	7,8	47	48	52	45	45	45
Zorro	(T)	2,3	3,8	3,5	0,3	8,0	47	49	54	45	45	45
DS		2,6	2,9	3,2	-0,3	8,1						

Eichhof, Hessen

Sorte		Frost-schäden nach Winter	Mängel im Stand vor dem	Länge in cm	Verunkrautung in %		Blütenstand-bildung		Dürreschäden			Rost-befall
		16/17	1. Schnitt	1. Schnitt	1. Schnitt	5. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	6. Schnitt
Balance	VGL	4,0	1,8	65	0,3	0,0	3,0	1,8	4,8	3,5	2,3	3,0
Baukis	(T)	2,3	1,8	62	0,3	0,0	3,0	2,0	4,5	3,5	2,8	2,8
Dolomit	(T) VRS	2,0	2,5	67	0,3	0,0	3,0	2,3	4,3	3,0	3,0	2,0
Dorike	(T)	2,5	1,5	63	0,0	0,0	3,0	2,3	4,3	3,8	2,5	2,5
Fabio	(T)	2,5	2,0	62	0,0	0,0	3,3	2,3	4,5	3,5	2,5	2,5
Jeanne	(T)	2,0	1,8	65	0,0	0,0	2,8	2,0	3,5	3,8	2,8	1,8
Lipsos	(T)	2,5	2,0	68	0,0	0,0	2,3	2,0	4,5	3,3	2,3	2,3
Lyrik	(T) VGL	3,0	2,0	68	0,3	0,0	2,5	2,0	4,0	3,0	2,0	2,0
Mustela		3,8	1,5	61	0,0	0,0	2,5	1,5	5,0	3,5	1,8	3,3
Silvius	(T)	2,5	2,3	62	0,3	0,0	2,5	1,5	4,0	4,0	2,8	2,5
Taurus	(T)	3,0	1,8	67	0,0	0,0	2,3	2,3	4,3	3,3	3,5	2,5
Yacht	(T)	2,8	1,8	61	0,0	0,0	2,8	1,8	4,0	3,8	3,0	1,8
Zarastro	VRS	4,0	1,3	63	0,5	0,3	4,0	3,0	4,8	3,5	2,3	3,5
Zorro	(T)	2,5	1,8	60	0,0	0,0	3,0	2,8	4,3	3,5	2,8	2,8
DS		2,8	1,8	64	0,1	0,0	2,8	2,1	4,3	3,5	2,6	2,5

Ellwangen, Baden-Württemberg

Ertrag Trockenmasse

Sorte		DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt 1.	2.	3.	4.
Alamo		25,8	171,1	89	82	88	109	97
Balance	VGL	26,0	193,2	100	103	110	86	82
Bartrento	(T)	22,8	188,5	98	94	100	100	104
Baukis	(T)	22,8	197,4	103	107	104	109	83
Cipollini	(T)	24,2	188,3	98	94	103	97	100
Danakyl		25,4	181,5	94	86	101	98	104
Dolomit	(T) VRS	24,6	212,2	110	110	111	120	103
Dorike	(T)	23,9	192,3	100	98	98	106	105
Gemini	(T)	23,0	194,8	101	94	95	117	127
Hera	(T)	24,1	203,5	106	107	108	108	95
Lascar		24,4	179,0	93	87	98	101	99
Lipsos	(T)	23,9	209,7	109	119	96	98	111
Litonio	(T)	23,2	193,1	100	108	97	87	93
Lyrik	(T) VGL	24,9	214,2	111	112	112	108	110
Madlen	(T)	25,2	198,5	103	98	102	108	118
Montoro	(T)	25,0	201,8	105	110	99	100	104
Morunga	(T)	23,9	172,2	89	90	86	88	97
Passat	(T)	23,9	192,0	100	100	97	92	110
Sentinel	(T)	22,7	193,0	100	107	100	79	96
Silvius	(T)	22,3	182,4	95	91	97	122	84
Udine	(T)	23,1	212,8	111	120	111	80	99
Vizir		24,9	182,8	95	102	98	88	71
Yacht	(T)	23,9	188,1	98	96	100	103	94
Zarastro	VRS	26,1	173,8	90	89	90	101	88
Zebu	(T)	23,7	193,7	101	94	101	94	127
DS dt/ha = 100			192,4		88,6	56,4	19,6	27,8
GD 5 %	abs.		16,5		11,8	7,9	4,9	9,2
entspricht Prozent	rel.		8,6		13,3	14,0	25,2	33,3

Kißlegg, Baden-Württemberg

Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

Sorte		DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt 1.	2.	3.	4.	5.	6.
Alamo		19,8	194,9	96	100	95	100	97	89	95
Balance	VGL	20,3	197,2	97	102	105	94	93	93	84
Bartrento	(T)	17,2	204,8	101	96	103	103	100	106	100
Baukis	(T)	18,8	205,7	102	105	103	93	99	104	113
Cipollini	(T)	18,4	216,8	107	110	109	112	106	106	82
Danakyl		18,8	190,9	94	100	98	103	87	84	96
Dolomit	(T) VRS	18,7	206,1	102	105	95	104	102	105	109
Dorike	(T)	18,7	217,6	108	106	106	109	110	112	92
Gemini	(T)	17,9	192,9	95	90	95	95	92	106	104
Hera	(T)	17,9	195,6	97	99	95	91	102	93	96
Lascar		19,2	191,7	95	96	93	114	84	95	87
Lipsos	(T)	18,2	209,8	104	109	101	98	108	102	100
Litonio	(T)	18,5	194,9	96	99	95	95	102	88	97
Lyrik	(T) VGL	18,2	210,1	104	109	101	102	105	102	108
Madlen	(T)	18,1	197,8	98	89	101	102	96	97	115
Montoro	(T)	18,4	213,0	105	102	106	98	111	111	93
Morunga	(T)	18,2	204,5	101	87	100	106	112	98	103
Passat	(T)	17,4	191,4	95	95	91	86	102	96	98
Sentinel	(T)	17,4	190,6	94	92	99	87	100	91	87
Silvius	(T)	17,7	196,0	97	99	95	98	97	93	105
Udine	(T)	17,4	208,1	103	99	104	97	104	111	105
Vizir		19,7	206,2	102	111	94	105	95	107	108
Yacht	(T)	18,5	202,4	100	103	103	91	100	102	101
Zarastro	VRS	20,2	199,9	99	105	104	106	85	95	103
Zebu	(T)	18,6	218,9	108	94	108	112	112	116	118
DS dt/ha = 100			202,3		40,9	47,3	30,1	46,1	29,3	8,6
GD 5 %	abs.		13,7		6,1	5,3	4,5	6,3	5,7	1,7
entspricht Prozent	rel.		6,8		14,8	11,2	14,9	13,8	19,5	20,0

Kißlegg, Baden-Württemberg

Sorte		Mängel im Stand vor Winter 16/17	Mängel im Stand nach Winter 16/17	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Lager bei Schnitt 1. Schnitt	2. Schnitt	4. Schnitt
Alamo		1,0	3,3	-2,3	3,0	4,0	3,0
Balance	VGL	1,0	3,0	-2,0	3,0	3,5	1,8
Bartrento	(T)	1,0	2,0	-1,0	3,0	2,8	1,3
Baukis	(T)	1,0	2,8	-1,8	3,0	1,5	2,8
Cipollini	(T)	1,0	2,8	-1,8	3,0	2,3	3,3
Danakyl		1,0	2,5	-1,5	3,0	1,0	1,3
Dolomit	(T) VRS	1,0	2,3	-1,3	3,0	1,0	1,8
Dorike	(T)	1,0	2,3	-1,3	3,0	3,0	3,3
Gemini	(T)	1,0	2,5	-1,5	3,0	2,5	3,8
Hera	(T)	1,0	2,3	-1,3	3,0	1,5	2,3
Lascar		1,0	2,8	-1,8	3,0	3,3	2,8
Lipsos	(T)	1,0	2,3	-1,3	3,0	1,5	1,3
Litonio	(T)	1,0	2,8	-1,8	3,0	1,3	1,3
Lyrik	(T) VGL	1,0	2,5	-1,5	3,0	1,8	2,3
Madlen	(T)	1,0	2,0	-1,0	3,0	3,0	4,8
Montoro	(T)	1,0	2,5	-1,5	3,0	1,5	2,8
Morunga	(T)	1,0	2,3	-1,3	3,0	3,5	3,0
Passat	(T)	1,0	2,8	-1,8	3,0	1,5	1,8
Sentinel	(T)	1,0	2,0	-1,0	3,0	1,3	1,3
Silvius	(T)	1,0	2,8	-1,8	3,0	2,3	1,8
Udine	(T)	1,0	2,3	-1,3	3,0	1,8	1,0
Vizir		1,0	3,3	-2,3	3,0	3,8	2,5
Yacht	(T)	1,0	2,3	-1,3	3,0	1,0	2,0
Zarastro	VRS	1,0	2,5	-1,5	3,0	3,8	5,3
Zebu	(T)	1,0	2,5	-1,5	3,0	1,3	4,0
DS		1,0	2,5	-1,5	3,0	2,2	2,5

Kißlegg, Baden-Württemberg

Sorte		Verunkrautung in %						Bodendeckungsgrad in % nach dem	
		1. Schnitt	2.Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt	2. Schnitt	4. Schnitt
Alamo		15,8	8,0	13,8	16,3	15,5	12,0	75	75
Balance	VGL	12,8	8,5	11,3	12,8	14,5	12,0	55	73
Bartrento	(T)	14,0	9,0	10,0	11,0	12,0	12,0	75	76
Baukis	(T)	14,5	9,0	11,3	14,5	13,8	11,0	75	76
Cipollini	(T)	15,8	9,5	11,3	12,8	15,5	13,8	74	78
Danakyl		14,3	8,5	11,3	16,8	18,0	13,0	73	74
Dolomit	(T) VRS	14,3	8,5	11,3	11,0	12,0	12,0	76	78
Dorike	(T)	14,0	8,0	11,3	12,8	13,8	11,0	76	76
Gemini	(T)	13,0	8,5	12,5	12,8	15,5	12,0	75	76
Hera	(T)	13,0	9,0	13,8	14,5	14,5	11,0	71	78
Lascar		14,3	9,5	11,3	16,3	16,3	12,0	71	75
Lipsos	(T)	14,3	8,0	11,3	11,0	15,5	11,0	79	76
Litonio	(T)	13,0	8,0	11,3	12,8	15,5	11,0	80	76
Lyrik	(T) VGL	11,5	9,0	10,0	12,8	12,8	11,0	79	76
Madlen	(T)	15,0	9,0	11,3	14,5	13,8	11,0	76	79
Montoro	(T)	13,5	8,5	11,3	11,0	11,0	12,0	74	78
Morunga	(T)	15,0	8,5	10,0	11,0	13,8	11,0	79	79
Passat	(T)	12,8	8,5	11,3	11,0	12,8	12,0	75	78
Sentinel	(T)	14,5	8,0	12,5	16,3	15,5	13,0	75	76
Silvius	(T)	15,3	9,0	10,0	12,8	12,0	12,0	75	78
Udine	(T)	14,3	9,0	11,3	11,0	14,5	13,0	52	78
Vizir		15,0	8,0	12,5	12,8	17,3	12,0	75	75
Yacht	(T)	15,8	8,0	11,3	12,8	13,8	11,0	75	80
Zarastro	VRS	13,0	8,5	11,3	14,5	13,8	12,0	75	76
Zebu	(T)	14,3	8,5	11,3	14,5	14,5	12,0	81	79
DS		14,1	8,6	11,4	13,2	14,3	11,8	74	77

Kyllburgweiler, Rheinland-Pfalz

Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

Sorte		DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt 1.	2.	3.	4.	5.	6.
Balance	VGL	18,3	123,9	98	91	102	109	100	108	100
Baukis	(T)	16,9	129,5	102	108	104	98	97	94	97
Dolomit	(T) VRS	17,3	130,1	103	110	102	91	96	94	102
Dorike	(T)	17,5	133,8	106	101	105	118	109	111	111
Fabio	(T)	17,4	128,1	101	109	102	98	96	93	89
Jeanne	(T)	16,9	122,4	97	93	94	97	101	103	106
Lipsos	(T)	16,7	129,2	102	102	97	94	111	104	108
Lyrik	(T) VGL	17,8	127,6	101	100	106	104	105	98	92
Mustela		18,2	126,2	100	93	101	109	101	110	110
Silvius	(T)	16,7	125,6	99	99	91	96	104	103	108
Taurus	(T)	17,4	126,3	100	106	97	91	92	99	96
Yacht	(T)	17,4	119,5	95	95	92	90	91	96	101
Zarastro	VRS	18,3	121,2	96	89	104	107	101	101	90
Zorro	(T)	16,9	126,2	100	105	103	98	97	87	91
DS dt/ha = 100			126,4		53,3	23,5	9,2	13,0	13,0	14,4
GD 5 %	abs.		8,4		7,2	2,6	0,9	1,4	1,0	1,6
entspricht Prozent	rel.		6,7		13,4	11,0	10,1	10,7	7,8	11,3

Kyllburgweiler, Rheinland-Pfalz

Sorte		Mängel im Stand vor Winter 16/17	Mängel im Stand nach Winter 16/17	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Massen-bildung in der Anfangsent.	Entwicklungsstadium 1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt
Balance	VGL	1,8	2,3	-0,5	8,0	45	51	55	51	45	45
Baukis	(T)	1,0	1,8	-0,8	9,0	45	55	55	51	51	45
Dolomit	(T) VRS	1,0	1,8	-0,8	8,8	45	55	55	51	45	45
Dorike	(T)	1,3	1,8	-0,5	8,8	45	55	55	51	51	45
Fabio	(T)	1,0	2,0	-1,0	8,8	45	55	55	51	51	45
Jeanne	(T)	1,0	2,0	-1,0	8,8	45	55	55	51	51	45
Lipsos	(T)	1,0	1,8	-0,8	8,8	45	55	55	51	51	45
Lyrik	(T) VGL	1,5	2,0	-0,5	8,5	45	55	55	51	45	45
Mustela		1,0	2,3	-1,3	9,0	45	55	55	51	51	45
Silvius	(T)	1,0	1,8	-0,8	8,8	45	55	55	51	51	45
Taurus	(T)	1,0	2,0	-1,0	9,0	45	55	55	51	51	45
Yacht	(T)	1,0	2,3	-1,3	8,3	45	55	55	51	51	45
Zarastro	VRS	1,5	2,3	-0,8	8,3	45	55	55	51	51	45
Zorro	(T)	1,0	2,0	-1,0	8,8	45	55	55	51	51	45
DS		1,1	2,0	-0,8	8,7						

Kyllburgweiler, Rheinland-Pfalz

Sorte		Mängel im Stand vor dem						Lager bei Schnitt	Verun-krautung in %	Blattflecken
		1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt	6. Schnitt
Balance	VGL	1,5	1,5	2,0	1,3	1,3	1,5	1,8	1,0	4,0
Baukis	(T)	1,0	1,0	2,0	1,3	1,3	1,5	2,0	1,3	3,8
Dolomit	(T) VRS	1,0	1,3	2,5	1,8	2,0	1,5	1,5	1,5	4,0
Dorike	(T)	1,0	1,5	2,3	1,5	1,3	1,5	1,5	1,3	3,5
Fabio	(T)	1,0	1,0	2,8	2,0	1,8	2,0	1,5	1,5	3,8
Jeanne	(T)	1,0	1,3	2,8	1,3	1,5	1,8	1,8	1,3	4,0
Lipsos	(T)	1,0	1,3	2,5	1,3	1,3	1,5	1,3	1,3	3,8
Lyrik	(T) VGL	1,5	1,3	2,0	1,5	1,5	1,3	1,8	1,0	3,5
Mustela		1,3	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	2,8	1,0	3,8
Silvius	(T)	1,0	1,8	2,0	1,8	1,0	1,3	2,0	1,3	3,5
Taurus	(T)	1,0	1,8	2,5	1,3	1,8	1,3	1,3	1,0	3,5
Yacht	(T)	1,0	1,5	2,5	1,8	1,5	1,0	1,8	1,0	3,3
Zarastro	VRS	1,5	1,0	2,0	1,3	1,8	1,8	1,5	1,3	4,8
Zorro	(T)	1,0	1,0	2,8	1,8	1,8	2,0	1,3	2,0	3,8
DS		1,1	1,3	2,3	1,5	1,5	1,5	1,7	1,3	3,8

Osterseeon, Bayern

Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Rohfaser, Wachstumsbeobachtungen

Sorte		DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt 1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Balance	VGL	18,8	207,5	102	87	111	101	121	115	99	96
Barmultra II	(T)	16,9	200,0	98	104	101	85	80	94	99	103
Bartrento	(T)	16,2	208,5	102	103	95	106	100	105	104	112
Baukis	(T)	17,0	195,4	96	94	101	87	105	90	99	92
Cipollini	(T)	16,9	201,3	99	103	98	99	101	93	96	97
Danakyl		18,5	187,9	92	95	92	84	78	96	95	95
Dolomit	(T) VRS	17,0	206,6	101	109	100	109	96	86	100	98
Dorike	(T)	17,6	214,4	105	107	105	108	106	101	105	103
Gemini	(T)	17,0	209,9	103	96	101	125	107	103	100	107
Hera	(T)	16,8	188,5	92	104	90	63	79	92	99	99
Lascar		17,9	197,1	97	103	92	92	94	102	96	95
Lipsos	(T)	17,3	196,7	97	108	101	77	72	82	98	99
Litonio	(T)	16,8	202,2	99	96	101	102	108	104	95	96
Lyrik	(T) VGL	17,1	215,6	106	104	104	120	109	106	100	106
Melquatro	(T)	17,0	208,3	102	97	103	116	100	102	103	104
Montoro	(T)	17,4	209,1	103	102	99	110	108	101	103	106
Morunga	(T)	17,1	214,8	105	99	99	131	102	108	106	112
Passat	(T)	17,2	208,8	102	94	107	105	107	109	103	98
Sentinel	(T)	16,8	199,1	98	96	100	87	99	107	101	92
Silvius	(T)	16,8	199,9	98	97	103	93	97	96	96	99
Subtyl		18,2	205,3	101	96	97	104	112	117	100	98
Tarandus	(T)	17,6	218,9	107	116	103	106	108	102	103	105
Udine	(T)	16,9	194,6	95	102	94	84	84	86	100	103
Vizir		18,2	207,3	102	96	98	106	121	118	99	96
Yacht	(T)	17,7	198,0	97	95	104	90	96	89	101	95
Zarastro	VRS	18,7	208,1	102	97	103	109	109	109	103	95
Zebu	(T)	17,5	198,4	97	97	97	103	101	88	98	99
DS dt/ha = 100			203,8		54,4	53,2	19,2	12,6	19,6	26,8	18,0
GD 5 %	abs.		7,2		4,3	2,9	3,2	1,6	1,3	1,8	0,9
entspricht Prozent	rel.		3,5		7,9	5,5	16,9	12,9	6,6	6,6	5,1

Osterseeon, Bayern

Sorte		DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt 1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Balance	VGL	15,7	32,7	104	95	106	98	118	117	95	102
Barmultra II	(T)	15,1	30,1	96	104	94	83	82	96	99	101
Bartrento	(T)	15,8	33,0	105	103	105	106	103	106	99	113
Baukis	(T)	15,9	31,1	99	92	107	93	98	91	111	96
Cipollini	(T)	15,5	31,2	99	105	106	89	102	94	94	97
Danakyl		15,8	29,8	94	97	98	93	79	94	92	101
Dolomit	(T) VRS	15,8	32,7	104	119	107	105	101	87	103	96
Dorike	(T)	15,0	32,2	102	106	102	97	105	99	105	97
Gemini	(T)	15,5	32,5	103	91	100	116	105	107	104	109
Hera	(T)	15,4	29,0	92	102	89	73	85	90	97	99
Lascar		15,9	31,4	100	111	96	96	94	96	98	100
Lipsos	(T)	14,6	28,7	91	103	92	75	70	80	102	99
Litonio	(T)	15,9	32,1	102	97	102	105	112	106	95	105
Lyrik	(T) VGL	15,4	33,1	105	110	108	109	108	106	96	96
Melquatro	(T)	14,9	31,1	99	92	95	107	98	105	99	100
Montoro	(T)	15,3	32,1	102	101	105	106	104	96	98	104
Morunga	(T)	15,5	33,2	105	94	100	122	98	113	108	113
Passat	(T)	15,3	31,9	101	92	101	119	108	109	96	93
Sentinel	(T)	15,7	31,2	99	95	103	96	110	101	97	96
Silvius	(T)	15,3	30,6	97	90	103	97	93	97	97	102
Subtyl		15,4	31,7	101	96	91	115	103	110	102	96
Tarandus	(T)	15,0	32,7	104	115	98	100	105	103	102	101
Udine	(T)	15,2	29,7	94	104	94	88	85	89	95	96
Vizir		15,9	32,9	104	99	101	109	122	114	100	95
Yacht	(T)	15,6	30,9	98	94	97	102	100	92	105	100
Zarastro	VRS	15,8	32,9	104	101	108	99	105	111	106	97
Zebu	(T)	15,4	30,5	97	92	94	103	109	91	102	96
DS dt/ha = 100			31,5		6,3	6,2	3,0	2,7	5,0	4,8	3,4
GD 5 %	abs.		1,1		0,5	0,3	0,5	0,3	0,3	0,3	0,2
entspricht Prozent	rel.		3,4		7,9	5,5	17,2	12,8	6,6	6,6	5,1

Osterseeon, Bayern

Sorte		DS	Schnitt						
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Balance	VGL	20,0	14,6	26,2	21,8	20,7	20,7	20,4	15,3
Barmultra II	(T)	19,5	15,1	25,1	22,0	20,4	19,3	19,2	15,4
Bartrento	(T)	19,4	14,5	23,2	21,9	20,6	19,0	20,3	16,1
Baukis	(T)	19,5	14,4	25,1	21,2	21,1	20,2	19,0	15,3
Cipollini	(T)	19,7	14,3	25,0	23,4	20,1	19,8	19,5	15,5
Danakyl		19,6	15,0	24,6	22,6	20,4	19,3	19,8	15,4
Dolomit	(T) VRS	19,8	16,0	25,1	22,8	19,6	19,6	19,4	15,9
Dorike	(T)	19,8	14,5	24,7	23,0	21,2	20,1	19,7	15,8
Gemini	(T)	19,5	14,5	24,0	22,9	20,8	19,3	19,2	15,6
Hera	(T)	19,9	15,0	26,2	21,4	21,3	20,5	19,3	15,8
Lascar		19,7	14,8	24,9	21,8	20,1	20,4	19,8	16,2
Lipsos	(T)	19,8	14,4	24,3	22,9	20,6	20,1	20,4	16,1
Litonio	(T)	19,5	14,8	23,7	22,0	20,1	20,2	20,7	15,4
Lyrik	(T) VGL	19,6	14,7	23,1	22,9	20,8	19,5	20,3	15,8
Melquatro	(T)	20,0	14,9	25,0	22,9	20,7	20,5	20,0	16,3
Montoro	(T)	19,8	15,6	23,9	22,0	21,1	20,3	20,3	15,3
Morunga	(T)	19,6	15,1	23,3	22,9	20,7	20,5	20,0	14,6
Passat	(T)	19,8	14,5	26,0	21,3	20,6	20,4	20,3	15,3
Sentinel	(T)	19,2	14,6	24,9	21,0	18,8	19,5	19,8	15,7
Silvius	(T)	19,8	14,9	25,2	22,0	21,9	19,4	19,9	15,7
Subtyl		19,6	14,5	23,8	20,8	21,7	21,2	20,3	15,3
Tarandus	(T)	19,3	14,7	23,5	22,3	20,7	19,1	19,4	15,3
Udine	(T)	19,8	15,4	25,8	22,4	20,5	19,1	19,5	16,0
Vizir		19,3	14,3	23,7	22,0	21,4	19,2	19,3	15,2
Yacht	(T)	19,2	14,5	24,6	21,2	19,6	19,6	19,8	15,3
Zarastro	VRS	20,0	14,8	25,1	23,8	21,0	20,5	19,6	14,9
Zebu	(T)	19,6	14,3	24,0	22,8	19,4	20,2	20,4	15,8
DS dt/ha = 100		19,6	14,8	24,6	22,2	20,6	19,9	19,8	15,6

Osterseeon, Bayern

Sorte		Mängel im Stand vor Winter 16/17	Mängel im Stand nach Winter 16/17	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Massen-bildung in der Anfangsent.	Entwickl. stadium 1. Schnitt	Mängel im Stand vor dem 1. Schnitt
Balance	VGL	1,0	1,0	0,0	8,0	37	2,0
Barmultra II	(T)	1,0	1,0	0,0	9,0	39	2,0
Bartrento	(T)	1,0	1,0	0,0	9,0	39	2,0
Baukis	(T)	1,0	1,0	0,0	9,0	37	2,0
Cipollini	(T)	1,0	1,0	0,0	8,5	37	2,0
Danakyl		1,0	1,0	0,0	8,3	37	2,0
Dolomit	(T) VRS	1,0	1,0	0,0	9,0	39	2,0
Dorike	(T)	1,0	1,0	0,0	9,0	37	2,0
Gemini	(T)	1,0	1,0	0,0	9,0	37	2,0
Hera	(T)	1,0	1,0	0,0	9,0	39	2,0
Lascar		1,0	1,0	0,0	8,5	37	2,0
Lipsos	(T)	1,0	1,0	0,0	9,0	37	2,0
Litonio	(T)	1,0	1,0	0,0	9,0	39	2,0
Lyrik	(T) VGL	1,0	1,0	0,0	9,0	39	2,0
Melquatro	(T)	1,0	1,0	0,0	8,8	39	2,0
Montoro	(T)	1,0	1,0	0,0	8,8	39	2,0
Morunga	(T)	1,0	1,0	0,0	9,0	39	2,0
Passat	(T)	1,0	1,0	0,0	8,5	39	2,0
Sentinel	(T)	1,0	1,0	0,0	8,3	39	2,0
Silvius	(T)	1,0	1,0	0,0	9,0	37	2,0
Subtyl		1,0	1,0	0,0	8,5	37	2,0
Tarandus	(T)	1,0	1,0	0,0	8,8	39	2,0
Udine	(T)	1,0	1,0	0,0	8,8	37	2,0
Vizir		1,0	1,0	0,0	9,0	37	2,0
Yacht	(T)	1,0	1,0	0,0	8,5	37	2,0
Zarastro	VRS	1,0	1,0	0,0	8,0	37	2,0
Zebu	(T)	1,0	1,0	0,0	9,0	39	2,0
DS		1,0	1,0	0,0	8,7		2,0

Steinach, Bayern

Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Rohfaser, Wachstumsbeobachtungen

Sorte		DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt 1.	2.	3.	4.	5.	6.
Alamo		19,5	222,4	101	101	94	97	110	113	103
Balance	VGL	18,8	220,0	99	91	102	99	98	112	103
Barmultra II	(T)	18,2	219,8	99	102	96	105	87	93	106
Bartrento	(T)	17,8	220,9	100	102	98	100	88	102	106
Baukis	(T)	18,1	219,0	99	104	99	100	90	95	96
Cipollini	(T)	18,0	224,0	101	102	103	104	95	99	97
Danakyl		18,5	205,0	93	85	97	96	81	96	101
Dolomit	(T) VRS	18,0	219,1	99	101	106	97	86	97	95
Dorike	(T)	18,3	227,6	103	99	108	102	104	104	101
Gemini	(T)	18,6	227,1	103	94	101	106	134	101	97
Hera	(T)	17,5	217,1	98	106	99	95	82	98	97
Lascar		19,0	213,5	97	92	104	95	90	95	101
Lipsos	(T)	18,0	218,3	99	107	105	96	78	86	98
Lyrik	(T) VGL	18,8	227,5	103	108	98	103	115	95	100
Melquatro	(T)	18,6	229,5	104	99	99	107	126	103	103
Montoro	(T)	18,3	226,6	102	102	102	99	115	101	102
Morunga	(T)	18,2	231,9	105	112	94	102	121	106	104
Passat	(T)	18,0	224,7	102	99	99	106	95	111	103
Sentinel	(T)	17,8	219,8	99	100	100	98	89	106	100
Silvius	(T)	17,8	214,9	97	99	100	98	86	94	96
Subtyl		18,9	222,9	101	99	98	99	112	105	104
Tarandus	(T)	18,7	228,5	103	105	102	104	117	98	99
Udine	(T)	17,9	219,8	99	101	102	100	74	102	107
Vizir		18,9	218,1	99	97	101	96	101	105	92
Yacht	(T)	18,2	211,4	96	94	93	103	86	91	101
Zarastro	VRS	18,7	218,6	99	101	95	95	124	99	87
Zebu	(T)	18,5	222,4	101	97	103	97	117	96	100
DS dt/ha = 100			221,1		55,6	56,9	45,7	18,5	22,6	21,8
GD 5 %	abs.		10,3		4,3	5,7	3,0	2,5	2,5	2,0
entspricht Prozent	rel.		4,6		7,7	10,0	6,5	13,4	11,1	9,1

Steinach, Bayern

Sorte		DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt 1.	2.	3.	4.	5.	6.
Alamo		14,3	31,8	100	100	89	100	107	111	98
Balance	VGL	13,6	29,8	94	88	93	93	102	92	99
Barmultra II	(T)	14,6	32,0	100	108	93	99	87	102	108
Bartrento	(T)	14,1	31,2	98	99	98	100	93	93	104
Baukis	(T)	14,1	30,9	97	103	94	98	91	97	95
Cipollini	(T)	14,7	32,9	103	99	113	121	93	95	93
Danakyl		14,9	30,5	96	83	101	104	91	96	103
Dolomit	(T) VRS	15,9	34,7	109	116	125	115	88	93	99
Dorike	(T)	14,2	32,4	102	97	103	100	104	110	100
Gemini	(T)	13,5	30,7	97	90	95	96	123	92	93
Hera	(T)	15,0	32,5	102	109	100	109	81	107	97
Lascar		14,4	30,8	97	85	103	96	93	104	105
Lipsos	(T)	14,2	30,9	97	100	106	87	88	91	104
Lyrik	(T) VGL	13,9	31,6	99	104	98	97	114	85	96
Melquatro	(T)	13,4	30,8	97	97	85	95	119	90	104
Montoro	(T)	14,0	31,7	99	97	94	97	118	98	101
Morunga	(T)	14,3	33,2	104	118	97	90	126	94	103
Passat	(T)	14,2	31,9	100	99	95	104	99	104	103
Sentinel	(T)	14,8	32,5	102	101	104	100	86	115	102
Silvius	(T)	14,5	31,1	98	100	97	89	95	105	99
Subtyl		14,9	33,3	105	108	104	114	110	93	97
Tarandus	(T)	14,2	32,4	102	107	96	98	104	103	102
Udine	(T)	14,7	32,3	101	104	98	102	73	116	110
Vizir		15,0	32,6	102	98	107	102	102	114	93
Yacht	(T)	15,6	33,1	104	94	119	115	88	96	104
Zarastro	VRS	14,2	31,0	97	104	90	88	116	101	90
Zebu	(T)	14,0	31,1	98	92	101	90	110	101	97
DS dt/ha = 100			31,8		7,4	6,6	5,2	3,6	4,4	4,6
GD 5 %	abs.		1,5		0,6	0,7	0,3	0,5	0,5	0,4
entspricht Prozent	rel.		4,7		7,7	10,0	6,4	13,4	11,2	9,1

Steinach, Bayern

Sorte		DS	Schnitt					
			1.	2.	3.	4.	5.	6.
Alamo		21,3	17,7	26,1	27,0	22,1	19,0	16,2
Balance	VGL	21,8	17,0	26,5	28,2	21,9	20,4	17,0
Barmultra II	(T)	21,0	17,5	25,6	27,3	18,6	20,8	16,1
Bartrento	(T)	21,0	17,1	25,5	26,7	21,2	19,3	16,1
Baukis	(T)	21,4	18,2	26,0	26,5	18,6	21,9	17,0
Cipollini	(T)	20,6	16,3	25,0	25,5	22,3	18,8	16,0
Danakyl		21,1	17,0	25,6	27,2	21,0	19,6	16,4
Dolomit	(T) VRS	21,2	17,3	25,1	26,7	22,1	18,2	17,7
Dorike	(T)	21,1	18,2	26,0	26,4	18,5	21,7	16,0
Gemini	(T)	21,4	17,6	24,1	27,4	23,0	19,6	16,6
Hera	(T)	21,2	17,3	26,1	26,5	18,4	22,2	16,8
Lascar		21,4	17,5	25,8	27,8	22,5	17,8	16,9
Lipsos	(T)	20,9	17,7	25,1	27,4	20,8	18,1	16,6
Lyrik	(T) VGL	21,4	17,3	25,1	27,7	22,8	20,0	15,7
Melquatro	(T)	21,6	17,3	25,6	27,3	19,2	24,3	16,0
Montoro	(T)	21,6	16,9	26,8	27,9	22,0	20,0	15,8
Morunga	(T)	20,9	16,0	25,2	27,0	21,6	19,3	16,1
Passat	(T)	21,1	17,4	25,9	26,7	21,6	19,7	15,6
Sentinel	(T)	20,8	17,3	24,9	27,5	18,5	20,4	16,5
Silvius	(T)	21,1	17,7	25,5	27,7	18,0	21,5	16,2
Subtyl		21,4	16,8	25,4	26,1	23,0	21,0	16,3
Tarandus	(T)	21,4	17,1	26,0	27,7	19,9	22,1	15,7
Udine	(T)	21,1	18,3	24,6	27,1	18,5	21,8	16,3
Vizir		21,3	17,3	26,1	26,9	19,5	21,6	16,1
Yacht	(T)	20,4	17,3	23,6	25,5	21,1	18,4	16,2
Zarastro	VRS	22,1	17,7	26,9	28,8	24,2	18,5	16,8
Zebu	(T)	21,5	18,0	25,6	27,4	23,1	19,0	16,0
DS dt/ha = 100		21,2	17,4	25,5	27,1	20,9	20,2	16,3

Steinach, Bayern

Sorte		Mängel im Stand nach Aufgang	Mängel im Stand nach Winter 16/17	Fusarium-befall nach Winter 16/17	Massen-bildung in der Anfangsent.	Blüten-stand-bildung 3. Schnitt	Bodendeckungsgrad in % nach dem 1. Schnitt	3. Schnitt	6. Schnitt
Alamo		1,0	1,8	2,3	6,5	5,5	89	85	68
Balance	VGL	1,0	2,3	2,5	6,3	6,3	88	84	68
Barmultra II	(T)	1,0	1,8	3,3	7,3	6,0	90	85	63
Bartrento	(T)	1,0	2,0	2,8	6,3	6,3	85	81	59
Baukis	(T)	1,0	1,3	2,5	6,8	6,3	89	86	69
Cipollini	(T)	1,0	2,0	5,0	6,8	6,5	92	86	68
Danakyl		1,0	3,0	3,5	5,8	5,0	85	80	59
Dolomit	(T) VRS	1,0	2,3	2,5	7,5	7,0	87	82	61
Dorike	(T)	1,0	1,8	2,3	7,3	7,0	91	88	66
Gemini	(T)	1,0	1,8	3,3	6,8	6,5	88	84	63
Hera	(T)	1,0	1,5	2,0	6,3	5,5	87	82	61
Lascar		1,0	3,0	3,3	6,3	6,0	89	82	60
Lipsos	(T)	1,0	2,0	1,8	6,5	5,5	89	81	63
Lyrik	(T) VGL	1,0	1,8	2,3	7,8	6,5	92	88	62
Melquatro	(T)	1,0	2,0	3,8	6,8	6,3	89	86	63
Montoro	(T)	1,0	1,5	2,0	7,3	6,3	91	87	67
Morunga	(T)	1,0	1,5	1,8	7,5	6,8	90	86	61
Passat	(T)	1,0	1,5	1,5	7,8	6,3	92	87	65
Sentinel	(T)	1,0	2,0	2,5	6,8	5,8	91	86	62
Silvius	(T)	1,0	1,8	2,0	8,0	6,5	88	85	65
Subtyl		1,0	2,3	3,0	6,3	6,3	90	86	69
Tarandus	(T)	1,0	1,5	2,5	7,8	7,0	89	84	66
Udine	(T)	1,0	1,3	2,3	6,3	5,0	92	88	66
Vizir		1,0	2,0	2,3	7,0	6,3	90	88	66
Yacht	(T)	1,0	1,7	3,0	7,0	5,7	91	84	65
Zarastro	VRS	1,0	1,5	2,5	6,8	6,8	90	86	71
Zebu	(T)	1,0	1,8	2,5	7,8	7,3	90	87	64
DS		1,0	1,9	2,6	6,9	6,2	89	85	64

Ertrag Trockenmasse, Relativwerte über Standorte

Trockenmasse-Erträge gesamt (relativ) LSV Welsches Weidelgras

Region Mitte - Süd - Standorte: Aulendorf (BW), Christgrün (SN), Dollendorf (NRW), Eichhof (HE), Ellwangen (BW), Kißlegg (BW), Kyllburgweiler (RP), Osterseeon (BY), Steinach (BY)

Sorte		RG	Aulendorf Baden-Württemberg	Christgrün Sachsen	Dollendorf Nordrhein-Westfalen	Eichhof Hessen	Ellwangen Baden-Württemberg	Kißlegg Baden-Württemberg	Kyllburgweiler Rheinland-Pfalz	Osterseeon Bayern	Steinach Bayern
			2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017
Alamo	(2n)	5	-	-	-	-	89	96	-	-	101
Balance	(2n)	6	106	97	95	98	100	97	98	102	99
Barmultra II	(4n)	5	-	105	-	-	-	-	-	98	99
Bartrento	(4n)	4	-	98	-	-	98	101	-	102	100
Baukis	(4n)	5	96	102	100	95	103	102	102	96	99
Cipollini	(4n)	4	-	96	-	-	98	107	-	99	101
Danakyl	(2n)	6	-	101	-	-	94	94	-	92	93
Dolomit	(4n)	4	99	95	100	107	110	102	103	101	99
Dorike	(4n)	4	97	-	-	101	100	108	106	105	103
Fabio	(4n)	4	98	-	-	104	-	-	101	-	-
Gemini	(4n)	5	-	-	-	-	101	95	-	103	103
Hera	(4n)	4	-	95	106	-	106	97	-	92	98
Jeanne	(4n)	4	100	-	-	97	-	-	97	-	-
Lascar	(2n)	5		101	-	-	93	95	-	97	97
Lipsos	(4n)	4	109	100	-	106	109	104	102	97	99
Litonio	(4n)	5	-	-	-	-	100	96	-	99	-
Lyrik	(4n)	5	109	99	108	106	111	104	101	106	103
DS dt/ha = 100%			167,8	126,6	75,5	160,4	192,4	202,3	126,4	203,8	221,1

Sorte		RG	Aulendorf Baden-Württemberg	Christgrün Sachsen	Dollendorf Nordrhein-Westfalen	Eichhof Hessen	Ellwangen Baden-Württemberg	Kißlegg Baden-Württemberg	Kyllburgweiler Rheinland-Pfalz	Osterseeon Bayern	Steinach Bayern
			2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017
Madlen	(4n)	4	-	105	-	-	103	98	-	-	-
Melquatro	(4n)	5	-	106	101	-	-	-	-	102	104
Montoro	(4n)	4	-	103	-	-	105	105	-	103	102
Morunga	(4n)	3	-	-	-	-	89	101	-	105	105
Mustela	(2n)	4	99	-	-	93	-	-	100	-	-
Oryx	(2n)	4	-	-	101	-	-	-	-	-	-
Passat	(4n)	5	-	94	-	-	100	95	-	102	102
Sentinel	(4n)	4	-	99	-	-	100	94	-	98	99
Silvius	(4n)	5	86	96	100	97	95	97	99	98	97
Subtyl	(2n)	5	-	103	-	-	-	-	-	101	101
Tarandus	(4n)	5	-	99	-	-	-	-	-	107	103
Taurus	(4n)	4	107	-	98	102	-	-	100	-	-
Udine	(4n)	4	-	104	-	-	111	103	-	95	99
Vizir	(2n)	5	-	103	99	-	95	102	-	102	99
Yacht	(4n)	5	95	100	96	99	98	100	95	97	96
Zarastro	(2n)	5	98	99	96	100	90	99	96	102	99
Zebu	(4n)	5	-	-	-	-	101	108	-	97	101
Zorro	(4n)	4	101	-	-	96	-	-	100	-	-
DS dt/ha = 100%			167,8	126,6	75,5	160,4	192,4	202,3	126,4	203,8	221,1

Ertrag Trockenmasse, Frischmasse über Orte

Länderübergreifende Verrechnung (Hohenheimer - Methode) 1. Hauptnutzungsjahr - Region Mitte - Süd für "trockenere Lagen" (AG 6 + 7)
(Datenbasis der Verrechnung: LSV/WP Anlagen 2002 - 2016)
Standorte: Burkersdorf (TH), Christgrün (SN), Ellwangen (BW), Giessen (HE), Kalteneber (TH), Kranichfeld (TH), Kyllburgweiler (RP), Nossen (SN)

Sorte	Ploidie	RG	FM absolut [dt/ha]	FM relativ	TM absolut [dt/ha]	TM relativ	Standard-abweichung TM - Ertrag, relativ	Anzahl Ergebnisse 2003 - 2017
Alamo	(2n)	5	929,6	93	172,7	100	2,6	11
Balance	(2n)	6	915,4	92	169,4	98	2,0	22
Barmultra II	(4n)	5	1.043,8	104	177,6	103	2,1	23
Bartrento	(4n)	4	1.037,5	104	170,9	99	2,2	16
Baukis	(4n)	5	1.036,3	104	174,1	101	2,5	12
Cipollini	(4n)	4	1.016,9	102	171,2	99	2,2	17
Danakyl	(2n)	6	924,1	92	166,7	96	2,1	17
Dolomit	(4n)	4	1.047,4	105	176,9	102	1,8	34
Dorike	(4n)	4	1.020,4	102	177,2	102	2,0	22
Fabio	(4n)	4	1.042,5	104	179,8	104	2,7	10
Gemini	(4n)	5	1.041,9	104	180,2	104	2,8	10
Hera	(4n)	4	1.043,6	104	175,5	101	2,4	14
Jeanne	(4n)	4	1.017,3	102	172,7	100	1,9	24
Lascar	(2n)	5	920,0	92	166,3	96	2,2	16
Lipsos	(4n)	4	1.041,5	104	175,0	101	2,0	22
Litonio	(4n)	5	1.015,2	102	170,1	98	2,0	21
Lyrik	(4n)	5	1.034,5	104	177,4	102	2,2	19
DS Gesamt			999,2	100	173,2	100		

Sorte	Ploidie	RG	FM absolut [dt/ha]	FM relativ	TM absolut [dt/ha]	TM relativ	Standard-abweichung TM - Ertrag, relativ	Anzahl Ergebnisse 2003 - 2017
Madlen	(4n)	4	989,9	99	174,5	101	2,0	22
Melquatro	(4n)	5	1.027,5	103	176,3	102	2,1	19
Montoro	(4n)	4	1.001,9	100	172,7	100	2,2	18
Morunga	(4n)	3	985,9	99	171,2	99	2,1	22
Mustela	(2n)	4	873,0	87	168,7	97	2,0	21
Passat	(4n)	5	1.023,9	102	173,1	100	2,1	19
Sentinel	(4n)	4	1.035,4	104	172,8	100	2,2	18
Silvius	(4n)	5	1.054,9	106	174,4	101	2,6	11
Subtyl	(2n)	5	925,7	93	170,3	98	2,1	20
Tarandus	(4n)	5	984,1	99	171,8	99	2,3	16
Taurus	(4n)	4	1.016,9	102	175,1	101	1,6	54
Udine	(4n)	4	1.050,8	105	172,6	100	2,1	19
Vizir	(2n)	5	920,0	92	167,5	97	2,3	14
Yacht	(4n)	5	1.004,8	101	173,9	100	2,8	9
Zarastro	(2n)	5	935,2	94	173,8	100	1,5	56
Zebu	(4n)	5	983,9	98	172,3	99	2,1	22
Zorro	(4n)	4	1.030,0	103	174,8	101	2,2	16
DS Gesamt			999,2	100	173,2	100		

Länderübergreifende Verrechnung (Hohenheimer - Methode) 1. Hauptnutzungsjahr - Region Mitte - Süd für "frischere Lagen" (AG 8 - 11)
(Datenbasis der Verrechnung: LSV/WP Anlage 2002 - 2016)
Standorte: Aulendorf (BW), Dollendorf (NRW), Eichhof (HE), Forchheim 2 (SN), Kißlegg (BW), Meschede (NRW), Osterseeon (BY), Pulling (BY), Steinach (BY)

Sorte	Ploidie	RG	FM absolut [dt/ha]	FM relativ	TM absolut [dt/ha]	TM relativ	Standard-abweichung TM - Ertrag, relativ	Anzahl Ergebnisse 2003 - 2017
Alamo	(2n)	5	920,7	93	170,1	100	2,0	20
Balance	(2n)	6	899,2	91	165,4	98	1,9	32
Barmultra II	(4n)	5	1.042,9	106	173,0	102	1,8	28
Bartrento	(4n)	4	1.056,2	107	169,7	100	2,0	25
Baukis	(4n)	5	994,0	101	165,5	98	2,3	18
Cipollini	(4n)	4	1.011,0	102	169,4	100	1,8	27
Danakyl	(2n)	6	894,4	91	161,0	95	1,8	27
Dolomit	(4n)	4	1.019,3	103	170,2	100	1,7	44
Dorike	(4n)	4	1.010,6	102	173,6	102	1,7	36
Fabio	(4n)	4	1.005,0	102	171,6	101	1,9	24
Gemini	(4n)	5	1.014,9	103	174,3	103	1,9	29
Hera	(4n)	4	1.017,0	103	167,9	99	2,2	18
Jeanne	(4n)	4	986,6	100	166,9	98	1,8	31
Lascar	(2n)	5	898,9	91	160,7	95	1,9	25
Lipsos	(4n)	4	1.005,6	102	170,1	100	1,9	30
Litonio	(4n)	5	1.013,9	103	167,8	99	1,8	29
Lyrik	(4n)	5	1.036,9	105	175,7	104	2,1	24
DS Gesamt			986,7	100	169,5	100		

Sorte	Ploidie	RG	FM absolut [dt/ha]	FM relativ	TM absolut [dt/ha]	TM relativ	Standard-abweichung TM - Ertrag, relativ	Anzahl Ergebnisse 2003 - 2017
Madlen	(4n)	4	993,1	101	169,9	100	1,9	25
Melquatro	(4n)	5	1.002,3	102	171,2	101	1,8	29
Montoro	(4n)	4	1.012,0	103	172,7	102	2,0	24
Morunga	(4n)	3	1.005,6	102	173,3	102	1,9	26
Mustela	(2n)	4	886,2	90	168,7	100	1,7	32
Passat	(4n)	5	1.016,6	103	171,6	101	2,1	23
Sentinel	(4n)	4	1.015,9	103	167,4	99	2,0	24
Silvius	(4n)	5	1.016,9	103	167,4	99	2,4	16
Subtyl	(2n)	5	925,9	94	168,8	100	1,9	25
Tarandus	(4n)	5	1.015,7	103	176,1	104	1,9	28
Taurus	(4n)	4	1.004,3	102	171,2	101	1,4	75
Udine	(4n)	4	1.009,0	102	167,8	99	2,0	23
Vizir	(2n)	5	930,8	94	169,1	100	2,2	19
Yacht	(4n)	5	981,1	99	167,3	99	2,6	13
Zarastro	(2n)	5	918,7	93	170,0	100	1,4	77
Zebu	(4n)	5	980,2	99	169,3	100	1,9	26
Zorro	(4n)	4	1.005,3	102	168,4	99	1,9	24
DS Gesamt			986,7	100	169,5	100		

Länderübergreifende Verrechnung (Hohenheimer - Methode) 1. Hauptnutzungsjahr - Region Mitte - Süd für alle Lagen (AG 6 - 11)
(Datenbasis der Verrechnung: LSV/WP Anlage 2002 - 2016)

Standorte: Aulendorf (BW), Burkersdorf (TH), Christgrün (SN), Dollendorf (NRW), Eichhof (HE), Ellwangen (BW), Forchheim 2 (SN), Giessen (HE), Kalteneber (TH), Kißlegg (BW), Kranichfeld (TH), Kyllburgweiler (RP), Meschede (NRW), Nossen (SN), Osterseeon (BY), Pulling (BY), Steinach

Sorte	Ploidie	RG	FM absolut [dt/ha]	FM relativ	TM absolut [dt/ha]	TM relativ	Standard-abweichung TM - Ertrag, relativ	Anzahl Ergebnisse 2003 - 2017
Alamo	(2n)	5	924,8	93	171,2	100	1,7	31
Balance	(2n)	6	905,3	91	166,9	98	1,5	54
Barmultra II	(4n)	5	1.043,4	105	174,9	102	1,5	51
Bartrento	(4n)	4	1.047,5	106	170,1	99	1,6	41
Baukis	(4n)	5	1.011,8	102	169,2	99	1,8	30
Cipollini	(4n)	4	1.012,8	102	170,2	100	1,5	44
Danakyl	(2n)	6	905,3	91	163,2	95	1,5	44
Dolomit	(4n)	4	1.031,8	104	173,1	101	1,3	78
Dorike	(4n)	4	1.015,4	102	175,2	102	1,4	58
Fabio	(4n)	4	1.017,9	103	174,4	102	1,6	34
Gemini	(4n)	5	1.024,3	103	176,3	103	1,6	39
Hera	(4n)	4	1.029,6	104	171,3	100	1,8	32
Jeanne	(4n)	4	1.002,2	101	169,7	99	1,4	55
Lascar	(2n)	5	906,4	91	162,8	95	1,6	41
Lipsos	(4n)	4	1.021,7	103	172,2	101	1,5	52
Litonio	(4n)	5	1.013,1	102	168,6	99	1,5	50
Lyrik	(4n)	5	1.035,2	104	176,3	103	1,7	43
DS Gesamt			991,7	100	171,0	100		

Sorte	Ploidie	RG	FM absolut [dt/ha]	FM relativ	TM absolut [dt/ha]	TM relativ	Standard-abweichung TM - Ertrag, relativ	Anzahl Ergebnisse 2003 - 2017
Madlen	(4n)	4	991,1	100	172,0	101	1,5	47
Melquatro	(4n)	5	1.013,1	102	173,4	101	1,5	48
Montoro	(4n)	4	1.008,1	102	172,6	101	1,6	42
Morunga	(4n)	3	996,1	100	172,4	101	1,5	48
Mustela	(2n)	4	880,7	89	168,9	99	1,4	53
Passat	(4n)	5	1.020,3	103	172,2	101	1,6	42
Sentinel	(4n)	4	1.024,5	103	169,7	99	1,6	42
Silvius	(4n)	5	1.033,3	104	170,6	100	1,9	27
Subtyl	(2n)	5	924,3	93	169,2	99	1,6	45
Tarandus	(4n)	5	1.001,8	101	174,5	102	1,6	44
Taurus	(4n)	4	1.009,8	102	172,9	101	1,1	129
Udine	(4n)	4	1.026,9	104	169,7	99	1,6	42
Vizir	(2n)	5	925,3	93	168,3	98	1,8	33
Yacht	(4n)	5	992,2	100	170,2	100	2,1	22
Zarastro	(2n)	5	925,4	93	171,5	100	1,1	133
Zebu	(4n)	5	980,8	99	170,5	100	1,5	48
Zorro	(4n)	4	1.014,4	102	171,1	100	1,6	40
DS Gesamt			991,7	100	171,0	100		