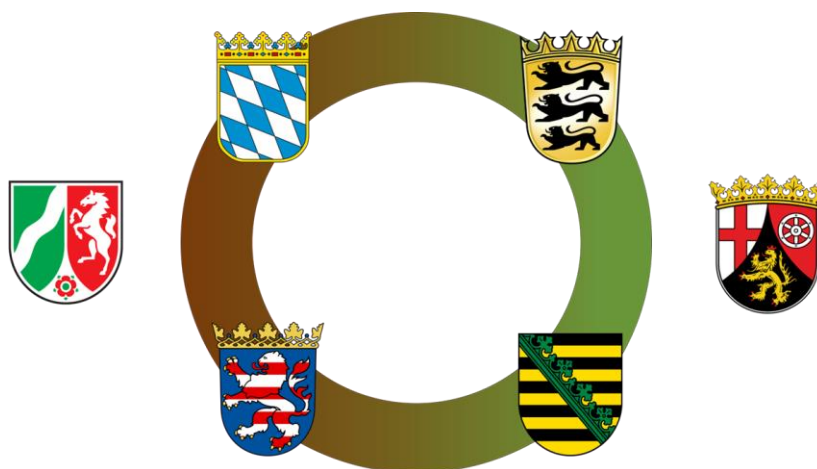


Ergebnisse aus Landessortenversuchen

Welsches Weidelgras

2019



durchgeführt von

der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft^{1,2)},
dem Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Eifel⁴⁾,
dem Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen⁶⁾,

dem Landwirtschaftlichen Zentrum Baden-Württemberg, Grünlandwirtschaft Aulendorf³⁾,
der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen⁵⁾ und
dem Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie⁷⁾

Herausgeber: Ländergruppe Mitte Süd

Autoren: Dr. S. Hartmann¹⁾, T. Eckl¹⁾, R. Fisch⁴⁾, C. Kinert⁷⁾, H. Kivelitz⁵⁾,
Dr. A. M. Techow⁶⁾, A. Wosnitza¹⁾ und W. Wurth³⁾

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

Anschriftenverzeichnis der Sachgebiete

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung
Am Gereuth 4,
85354 Freising

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Eifel
Westpark 11
54634 Bitburg

Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen
Schloßstr. 1
36251 Bad Hersfeld

Landeswirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen
Fachbereich 61 – Landbau
Gartenstr. 11
50765 Köln-Auweiler

Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg, Grünlandwirtschaft Aulendorf
Fachbereich Grünlandwirtschaft
Lehmgrubenweg 5
88326 Aulendorf

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Referat 75 Grünland, Weidetierhaltung
Christgrün 13
08543 Pöhl

Ansprechpartner

Dr. Stephan Hartmann
Tel.: 08161/8640-3650, Fax: 08161/8640-4305
Email: Stephan.Hartmann@LfL.bayern.de

Raimund Fisch
Tel.: 06561/9480-406, Fax: 06561/9480-299
Email: Raimund.Fisch@dlr.rlp.de

Dr. Anna Marie Techow
Tel.: 066221/9228-699, Fax: 6621/922888
Email: AnnaMarie.Techow@llh.hessen.de

Hubert Kivelitz
Tel.: 0221/5340-532
Email: hubert.kivelitz@lwk.nrw.de

Wilhelm Wurth
Tel.: 07525/942-353, Fax: 07525/942-370
Email: Wilhelm.Wurth@lazbw.bwl.de

Dr. Gerhard Riehl
Tel.: 0374/39-74221, Fax: 0374/39-74220
Email: Gerhard.Riehl@smekul.sachsen.de

Inhaltsverzeichnis Futterpflanzen 2019

Inhaltsverzeichnis Futterpflanzen 2019	3
Verwendete Abkürzungen	5
Allgemeine Hinweise	6
Anbauflächen und Entwicklungstendenzen	7
Chemische und physikalische Untersuchungen - Formeln.....	13
Verzeichnis der geprüften Sorten 2019	14
Prüfungsvoraussetzungen für Futterpflanzen – Sortenversuch Ernte 2019	15
Grafik Anbauggebiete.....	16
 Welsches Weidelgras, 1. Hauptnutzungsjahr.....	 17
Kommentar.....	17
Schnittzeitpunkte	28
Aulendorf, Baden-Württemberg	29
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen	29
Christgrün, Sachsen	32
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen	32
Eichhof, Hessen	35
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen	35

Welsches Weidelgras Landessortenversuch	Ernte 2019, 1. Hauptnutzungsjahr Inhaltsverzeichnis	Anlage 2018
Ellwangen, Baden-Württemberg		38
Ertrag Trockenmasse		38
Kißlegg, Baden-Württemberg		39
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen		39
Kyllburgweiler, Rheinland-Pfalz		41
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen		41
Meschede, Nordrhein-Westfalen		44
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen		44
Osterseeon, Bayern		47
Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Rohfaser, Wachstumsbeobachtungen		47
Steinach, Bayern		51
Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Rohfaser, Wachstumsbeobachtungen		51
Ertrag Trockenmasse, Relativwerte über Standorte		56
Ertrag Trockenmasse, Frischmasse über Orte		57

Verwendete Abkürzungen

Fruchtarten:

FEL	Festulolium
KL	Knautgras
LUZ	Luzerne
RKL	Rotklee
RSC	Rohrschwengel
WB	Bastardweidelgras
WD	Deutsches Weidelgras
WRP	Wiesenrispe
WV	Welsches Weidelgras
BS	Beratungssorte
DS	Durchschnitt
GD	Grenzdifferenz
MW	Mittelwert
RG	Reifegruppe
VGL	Vergleichssorten
VRS	Verrechnungssorten

Parameter:

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

übrige:

AG	Anbaugebiet
BSA	Bundessortenamt
HNJ	Hauptnutzungsjahr
LDS	Länderdienststellen
LF / LN	landwirtschaftlich genutzte Fläche
LSV	Landessortenversuch
MSL	Markt- und standortangepasste Landbewirtschaftung
ÖVF	Ökologische Vorrangfläche
(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 Klee gras 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.

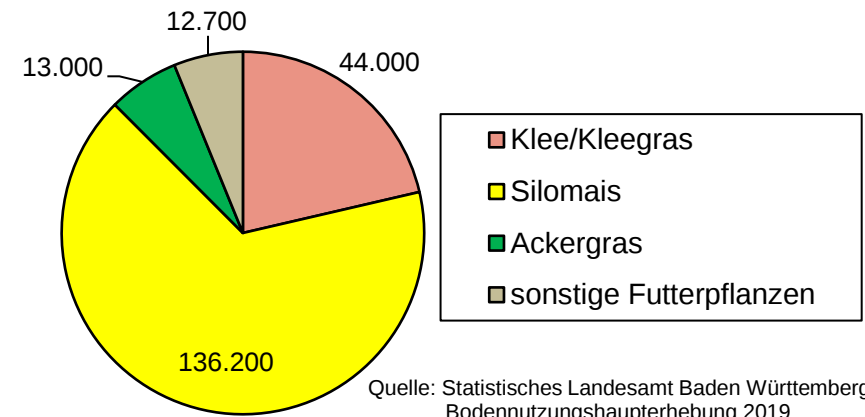
Im Zuge des Auf- und Ausbaus der Biomasseproduktion stieg allerdings auch der Anbauumfang von Silomais (incl. Biomasse-) auf 129.700 Hektar in 2015.

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

Anbaufläche Ackerfutter 2019 (ha)



Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Bayern

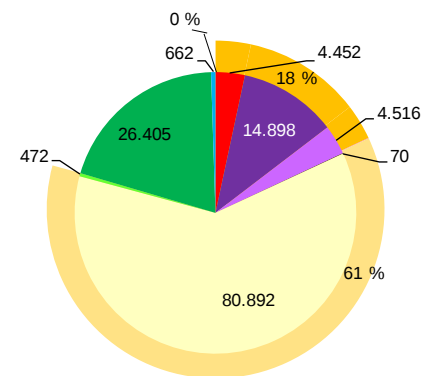
In den letzten Jahren ist anhand der Absatzzahlen im Bereich der Feldsaaten eine Intensivierung von Grünlandflächen, u. a. durch Nach- und Übersaaten, zu beobachten.

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 Ausdauerermögen 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	426.649 ha
Silomaisgemenge	451 ha
Gesamt	427.100 ha

Reinanbau kl.kö. Leguminosen	
Klee	4.452 ha
Luzerne	14.898 ha
Klee-Luzerne Gemisch	4.516 ha
Esparsett Seradella	70 ha
Gesamt	23.936 ha

Klee gras (alle Leg.-Gras Gemenge)	80.892 ha
Anbau FeFu mit Leguminosen	104.828 ha

Wechselgrünland	472 ha
Ackergras	26.405 ha
sonstige	662 ha
Gesamt	27.539 ha

Feldfutterbau ohne Mais	132.367 ha
Ackerfläche Feldfutterbau ges.	559.467 ha

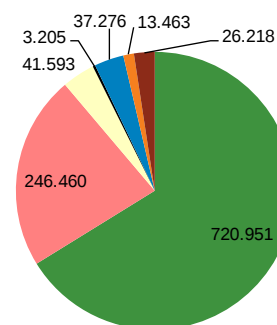
intensiv	
Wiesen	720.951 ha
Mähweiden	246.460 ha
Weiden	41.593 ha
Grünlandeinsaat	26.218 ha
Gesamt	1.035.222 ha

extensiv	
Hutungen	3.205 ha
Almen, Alpen	37.276 ha
Streuwiesen	13.463 ha
Gesamt	53.944 ha

Grünland gesamt	1.089.166 ha
-----------------	--------------

Quelle: Invekos Daten Bayern (Stand 2020)

Grünlandflächen (ha)

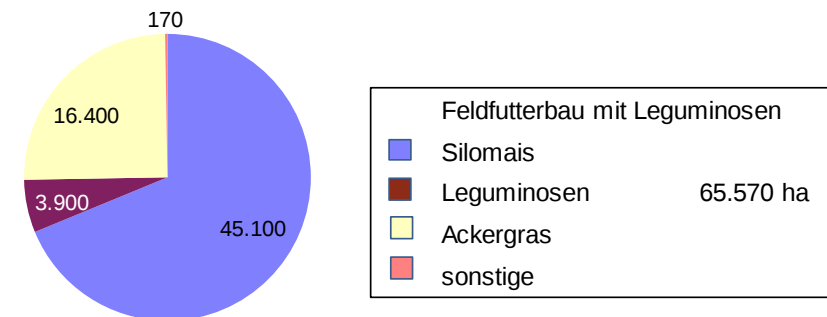


Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Hessen

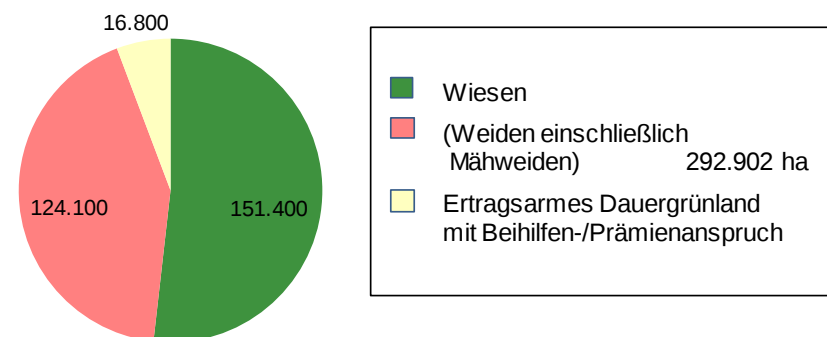
In Hessen wird auf rund 67.000 ha Feldfutter (inkl. Silomais) angebaut. Seit 2016 hat sich die Anbaufläche um ca. 5000 ha erhöht. Die höchsten Zuwächse waren beim Ackergras zu verzeichnen, während die Anbauflächen von Mais und kleinkörnigen Leguminosen nahezu konstant geblieben sind. Dies ist vor allem auf die Futterknappheit nach der Trockenheit im Jahr 2018 zurückzuführen. Am bedeutendsten ist dennoch 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 und deren Mischungen eine zentrale Rolle. Klee oder Luzerne im Reinanbau sind hingegen nicht so bedeutend. Sie werden meist als Gemenge mit Gräsern angebaut.

Das Dauergrünland macht mit ca. 293.000 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. Sie dienen in erster Linie der Bereitstellung von Futter für Wiederkäuer und Pferde sowie der Erzeugung von Biomasse für die energetische Verwertung. In den letzten Jahren hat sich der Anteil der Wiesen deutlich erhöht, während die Anzahl der Weiden im gleichen Maße abnahm. Beim ertragsarmen Dauergrünland war auch ein Anstieg zu verzeichnen.

Anbauflächen Ackerfutter in (ha)



Grünlandflächen (ha)



Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt (Stand 2019)

Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Nordrhein-Westfalen

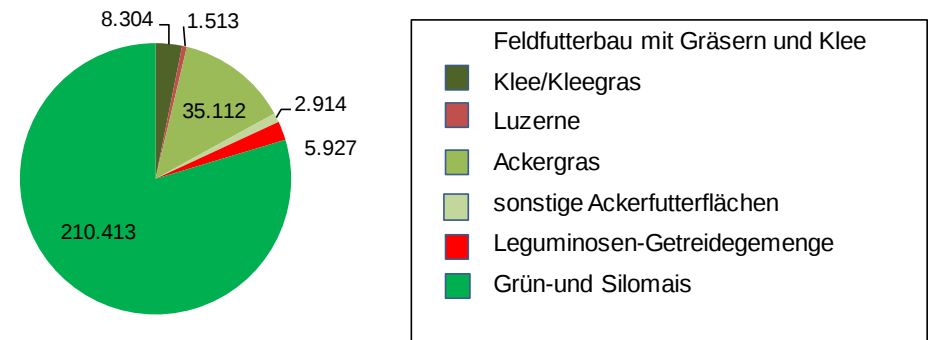
Der Anbau von Klee, Luzerne und deren Gemenge mit Gras hat von 1960 bis 1990 erheblich an Bedeutung abgenommen. Die Anbaufläche sank in diesem Zeitraum von rund 48.000 ha auf etwa 1.300 ha. Die Hauptgründe lagen in einer Abnahme der Rinderhaltung insgesamt sowie in der Zunahme des konkurrierenden Maisanbaus und höhere Ertragsleistung des Feldgrasanbaus, insbesondere durch hohe Düngungsintensitäten. Der Feldgrasanbau ging dagegen in deutlich geringerem Maße zurück.

Durch die zunehmende Bedeutung des ökologischen Landbaus ab 1990, sowie durch agrarpolitische Interventionen, erfuhr der Anbau von Futterleguminosen wieder einen deutlicheren Flächenzuwachs, so dass 2019 rund 10.000 ha im Anbau standen. Nachdem zwischen 1999 und 2010 mehr als eine Verdoppelung der Anbaufläche von Feldgras auf rd. 47.000 ha zu verzeichnen war, sank dessen Fläche auf heute etwa 33.000 ha.

Der Silomaisanbau führte seit Mitte der 1970er Jahre zu einem rasanten Anstieg der Anbaufläche. Mit der Förderung von Biogasanlagen, bekam der Silomaisanbau einen weiteren Wachstumsschub (2019: 205.900 ha). Damit beanspruchte er von den Grünfutterpflanzenanbau insgesamt einen Anteil von rund 80 %.

Seit 1960 ist beim Dauergrünland ein erheblicher Rückgang festzustellen. Bis 1970 betrug die Fläche rund 760.000 ha. Im Zuge erheblicher Landnutzungsänderungen sowie dem Strukturwandel in der Landwirtschaft, halbierte sich die Fläche bis 2016 nahezu. In der Statistik der Landwirtschaftszählung wurden 392.000 ha Dauergrünlandfläche ausgewiesen. Der Rückgang des Grünlandes vollzog sich regional sehr unterschiedlich. Während im Münsterland der relative Anteil des Grünlandes um etwa 70 % zurückging, nahm dieser in den Mittelgebirgsregionen relativ zur LN um etwa 15 % zu. Mit der Einführung von Cross Compliance Anfang der 2000er Jahre und dem Greening 2015 wurden politische Rahmenbedingungen geschaffen, den Rückgang des Grünlandes wirksam aufzuhalten, so dass die Grünlandfläche in NRW seit 2010 relativ stabil blieb.

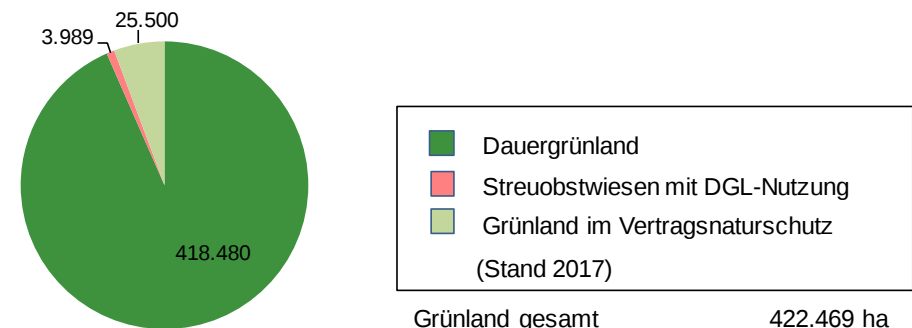
Anbauflächen Ackerfutter in (ha)



Ackerfläche gesamt

264.183 ha

Grünlandflächen (ha)



Grünland gesamt

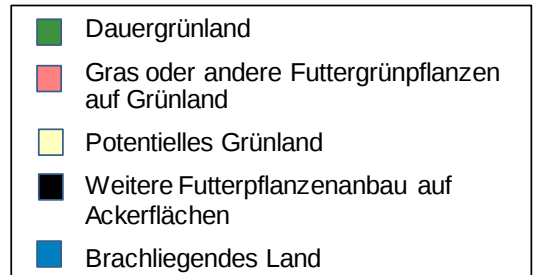
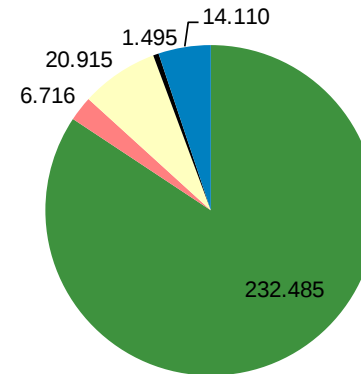
422.469 ha

Quelle: Invekos Daten Nordrhein-Westfalen (Stand 2019/2020)

Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Rheinland-Pfalz

Wird nachgereicht

Grünlandflächen (ha)



Grünland Gesamt 275.721 ha

Quelle: Invekos Daten RLP (Stand 2019)

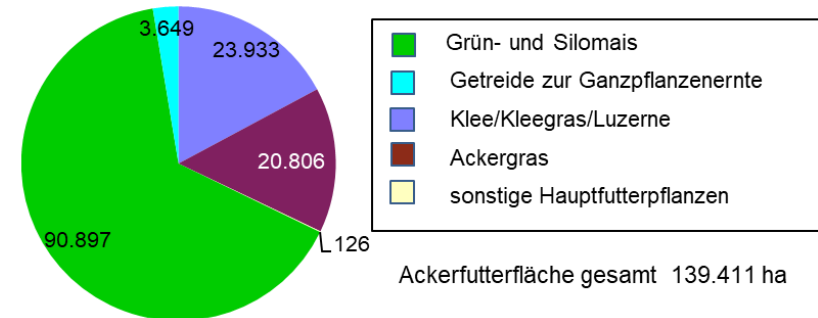
Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Sachsen

In Sachsen sind wegen der umfangreichen Lössbedeckung und dem häufig günstigen Relief viele Flächen für den Ackerbau geeignet. Der Klimawandel kann jedoch zukünftig durch die starken Trockenperioden Veränderungen bewirken.

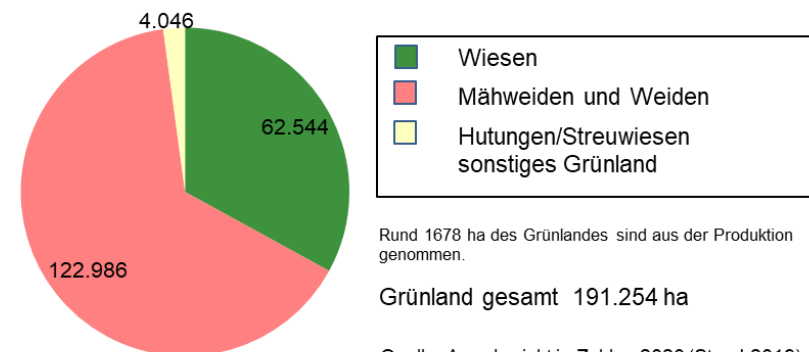
Die Anbaufläche von Ackerfutter lag im Jahr 2019 bei ca. 20 % des Ackerlandes. Auf etwa 65 % der Ackerfutterfläche stand Silomais. Der Anteil der Silomaisfläche an der gesamten Ackerfläche lag in Sachsen bei 12,9 %. In den letzten 12 Jahren waren ein Rückgang der Anbaufläche von Ackergras und ein Anstieg der Anbaufläche von Klee/Klee/Luzerne zu beobachten. Seit 2016 wird mehr Klee/Luzerne als Ackergras angebaut. Ursache ist offenbar die klimatische Entwicklung. 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.

Sachsen besitzt etwa 191.254 ha Dauergrünland. Der Grünlandanteil an der landwirtschaftlichen Fläche beträgt 21,2 % und liegt damit unter dem Landesdurchschnitt. Die dominierende Nutzungsform ist die Mähweide. Agrarumweltmaßnahmen spielen eine wichtige Rolle für die Grünlandbewirtschaftung. Etwa 30 % des Grünlandes werden im Sinne einer umwelt- und naturschutzgerechten Bewirtschaftung gefördert.

Anbauflächen Ackerfutter in (ha)



Grünlandflächen (ha)



Rund 1678 ha des Grünlandes sind aus der Produktion genommen.

Grünland gesamt 191.254 ha

Quelle: Agrarbericht in Zahlen 2020 (Stand 2019)

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>

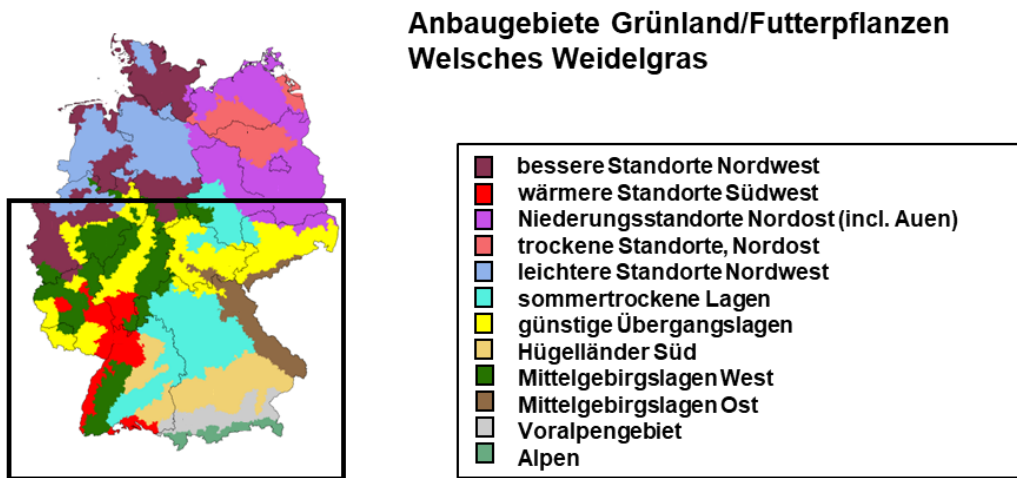
Verzeichnis der geprüften Sorten 2019

Kenn- Nr.	Sortenname	Züchter / Sorteninhaber	Anbaugelände / Anbauorte / Bundesländer							
			8	7	9	6	11	9	9	8
			Aulen- dorf BW	Christ- grün SN	Eichhof HE	Ellwangen BW	Kißlegg BW	Kyllburg- weiler RLP	Meschede NRW	Oster- seeon BY
BSA										
Diploid (2n), Tetraploid (4n)										
491	Balance (2n)	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt		x		x	x		x	x
424	Barmultra II (4n)	Barenbrug, Niederlande		x		x	x			x
532	Baukis (4n)	Saatzucht Steinach		x		x	x			x
587	Daphnis (4n)	Saatzucht Steinach	x	x	x	x	x	x	x	x
432	Dolomit (4n)	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt	x	x	x	x	x	x	x	x
293	Gemini (4n)	Freudenberger, Krefeld	x		x			x		x
411	Goldoni (4n)	DLF-Trifolium, Dänemark	x		x			x		x
518	Hera (4n)	Saatzucht Steinach		x		x	x			x
567	Isidor (2n)	Caussade Semences, Frankreich	x	x	x	x	x	x		x
434	Itaka (2n)	DLF-Trifolium, Dänemark	x	x	x			x		x
408	Lippos (4n)	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt		x					x	
513	Lyrik (4n)	Nordd. Pflanzenzucht, Holtsee	x	x	x	x	x	x	x	x
590	Melsprinter (4n)	Freudenberger, Krefeld	x	x	x	x	x	x	x	x
557	Mervana (4n)	Freudenberger, Krefeld	x	x	x	x	x	x	x	x
593	Messina (4n)	ILVO-Plant-Toegepaste, Belgien	x	x	x	x	x	x		x
474	Montoro (4n)	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt				x	x			x
429	Morunga (4n)	Freudenberger, Krefeld	x	x	x	x	x	x	x	x
384	Mustela (2n)	Saatzucht Steinach				x	x			x
349	Oryx (2n)	Freudenberger, Krefeld	x	x	x	x	x	x	x	x
585	Pontos (2n)	Nordd. Pflanzenzucht, Holtsee	x	x	x	x	x	x	x	x
533	Silvius (4n)	Saatzucht Steinach		x		x	x			x
520	Vizir (2n)	R2n S.A.S Frankeich		x		x	x			x
552	Yacht (4n)	Nordd. Pflanzenzucht, Holtsee		x		x	x		x	x
299	Zarastro (2n)	DLF-Trifolium, Dänemark	x	x	x	x	x	x	x	x
338	Zebu (4n)	Freudenberger, Krefeld	x	x	x			x	x	

Prüfungsvoraussetzungen für Futterpflanzen – Sortenversuch Ernte 2019

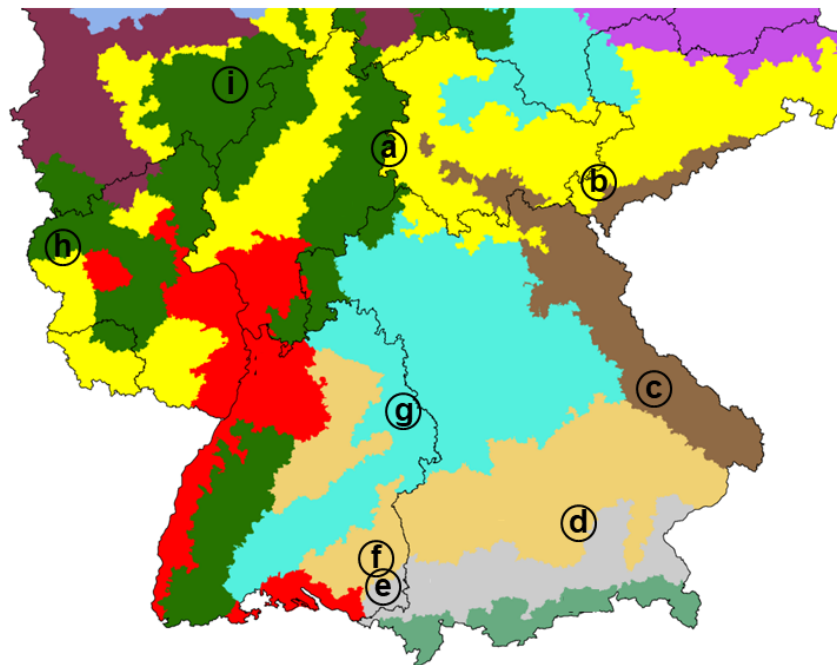
Versuchsort Landkreis	Wetterstation*		Höhe über NN	Versuchs- fläche Höhe über NN	Boden-		Acker	Grün- land	Bodenuntersuchungen (mg/100g Boden)				Vorfrucht	D ü n g u n g kg/ha (rein)				Aussaat am		
	Langj. Jahresmittel				Art	Zahl			Zahl	Zahl	P ₂ O ₅	K ₂ O		Mg	pH-Wert	N HNJ	P ₂ O ₅ HNJ		K ₂ O HNJ	MgO HNJ
	Nieder- schl. mm	mi.Tg. Temp. °C																		
Aulendorf / RV / BW	902	7,8	570	570	sL	-	52	-	14	21	9	5,7	Deutsches Weidelgras	280	100	400	30	04.09.2018		
Christgrün / V / SN	576	8,6	420	420	sL	-	35	-	8	12	20	6,1	Hafer, (Körnernutzung)	370	90	200	-	10.09.2018		
Eichhof / HEF / HE	662	8,4	200	200	IS	-	49	-	24	5	6	6,3	Weizen, Winter	370	-	-	-	19.09.2018		
Ellwangen / AA / BW	836	7,7	492	539	sL	-	40	-	36	43	10	5,9	Weizen, Winter	240	100	100	-	11.09.2018		
Kießlegg / RV / BW	1250	7,1	709	655	sL	-	58	-	8	22	10	5,2	Phazelia	435	220	805	4	29.08.2018		
Kyllburgweiler / BIT / RLP	823	8,7	529	529	sL	-	34	-	18	21	16	6,4	Brache	321	207	350	173	20.08.2018		
Meschede / HSK / NRW	712	10	351	403	sL	-	56	-	39	24	14	5,9	Brache	360	70	115	-	04.09.2018		
Osterseeon / EBE / BY	979	8,7	560	560	sL	46	45	-	24	17	13	6,7	Hafer, (Körnernutzung)	505	48	208	31	29.08.2018		
Steinach / SR / BY	780	9,3	350	345	tL	-	56	-	12	30	17	6,0	Mais (Silonutzung)	450	-	-	-	29.08.2018		

* Daten der jeweils nächstgelegenen Wetterstation



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) **Meschede**
(Nordrhein-Westfalen)



Welsches Weidelgras, 1. Hauptnutzungsjahr

Kommentar

Besonderheiten an den Versuchsstellen

Aulendorf, Baden-Württemberg

7 Schnitte - Saat 04.09.2018

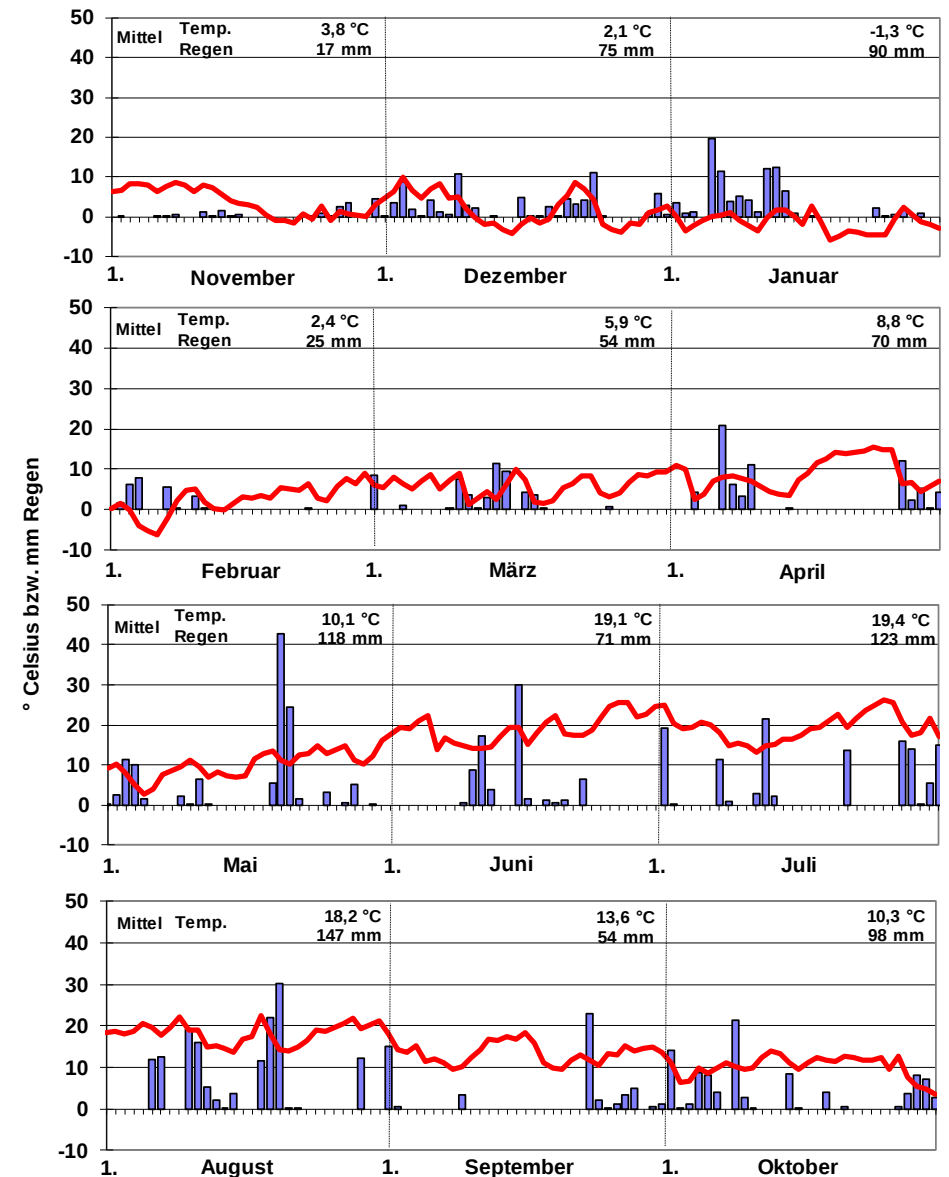
Bereits am 24.04.2019 wurde der 1. Schnitt im Stadium 33-34 vorgenommen. Angekündigte Niederschläge, und damit die Gefahr von Lager, der bereits hohen Bestände, führten zu dieser Entscheidung.

Auch im 2. Aufwuchs zeigte sich das Welsche Weidelgras frohwüchsig. Ende Juni wurde es sehr heiß und trocken. Die Reaktion darauf wurde im 4. Aufwuchs deutlich wahrnehmbar. Auf einigen Parzellen blieb die Ertragsbildung nahezu aus. Beim Schnitt am 24.07.2019 konnte nicht von allen Parzellen eine Probe gewonnen werden und die NIRS-Messung war wegen zu geringem Materialdurchsatz nicht repräsentativ. Aufgrund der schwierigen Bedingungen wurde von jeder Parzelle, bei der es möglich war, eine Validationsprobe gezogen.

Niederschläge im August verbesserten die Massenbildung wieder, wenn auch in vielen Parzellen Lücken zurückblieben. In einigen Parzellen fehlten ganze Reihen. Am besten regenerierten sich die Randreihen, rechts und links der Parzellen.

Nach dem 6. Schnitt wurde der Bodendeckungsgrad % (in den Reihen) geschätzt.

Witterungsverlauf am Standort Aulendorf 2018/2019



Christgrün, Sachsen

6 Schnitte - Saat 10.09.2018

Aufgrund der sehr trockenen Wetterlage 2018 folgte der Aussaat ein schlechter, verzögerter Feldaufgang. Bis zum Winter konnte sich auch kein robuster Bestand mehr etablieren. Nach einem starken Kahlfrost Ende Februar und großen Temperaturunterschieden zwischen Tag und Nacht im März erfolgte weiterhin kein Wachstum der Gräser bis Ende März. Vegetationsbeginn setzte am 15.3.2020 ein.

Anfang April gab es geringfügige Niederschläge. Ein zügiges Wachstum setzte ab Mitte April ein. Durch die kühle Witterung im Mai erfolgte das Schossen nur verzögert. Trotzdem zeigte der Versuch einen guten Bestand zum 1. Schnitt. Das Massewachstum zwischen den Sorten war jedoch sehr unterschiedlich.

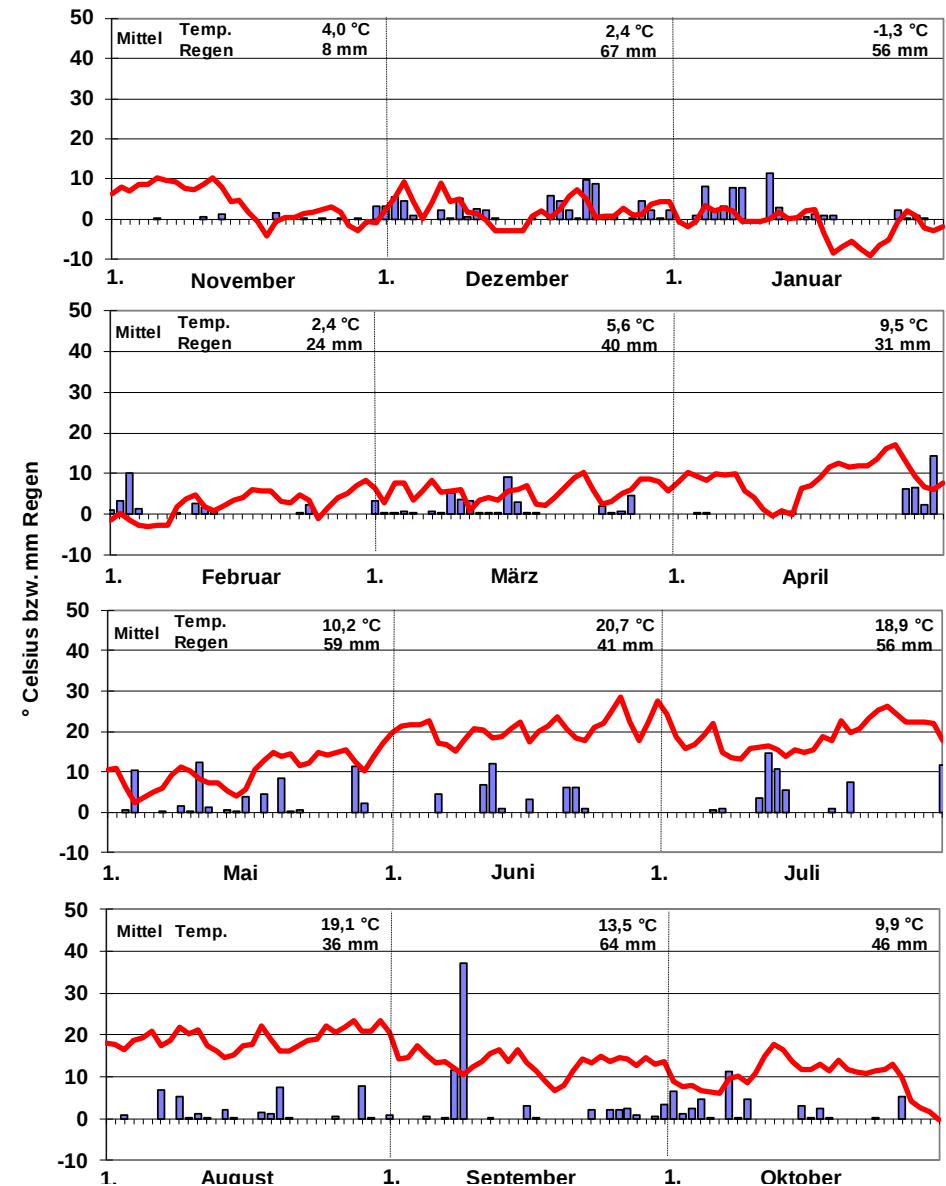
Nach dem 1. Schnitt erfolgte ein rascher Wiederaustrieb. Durch die starke Trockenheit im Juni und Juli bildete der Bestand zum 2. bis 4. Aufwuchs jedoch sehr schnell Rispen aus und erzielte nur wenig Grünmasse. Die Narbe war ausgebrannt und die Gräser sichtbar erschöpft. Der 5. Schnitt erfolgte deshalb als Schröpschnitt.

Erst Ende August war die starke Hitze vorbei und die Gräser konnten sich etwas erholen. Es waren aber deutliche Trockenschäden bei den Sorten zu beobachten.

September und Oktober ergab noch einmal einen guten Zuwachs durch eine bessere Niederschlagsverteilung.

Das Jahr 2019 war ein durchschnittliches Ertragsjahr, geprägt durch Frühsommertrockenheit und starke Hitze und Trockenheit im Sommer.

Witterungsverlauf am Standort Christgrün 2018/2019



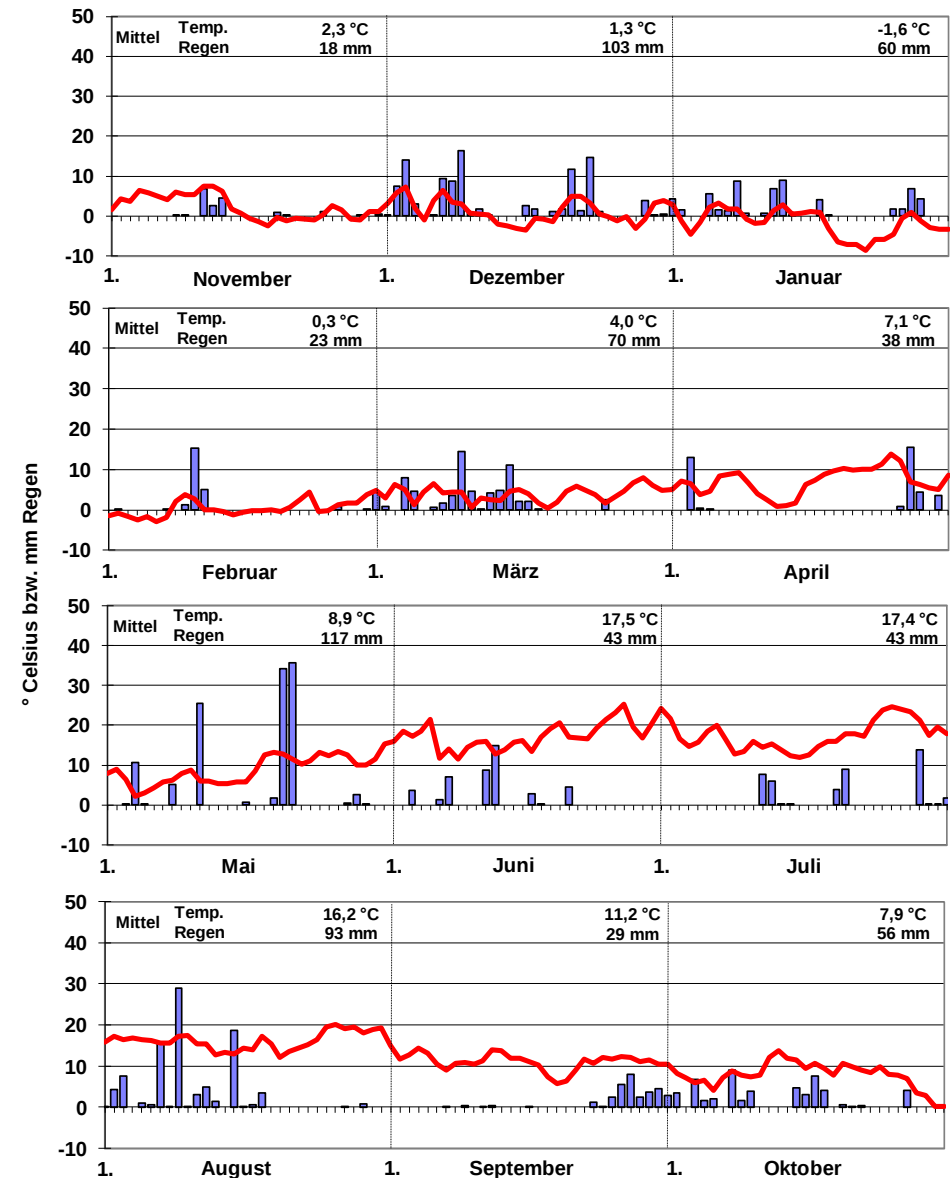
Eichhof, Hessen

6 Schnitte – Saat 19.09.2018

Die Aussaat erfolgte am 19.09.2018 unter guten Bedingungen. Zur Saattbettbereitung wurde die Fläche am Vortag sowie am Tag der Saat beregnet. Durch ein Starkregenereignis am 23.09.2018 mit mehr als 60 l/m² in wenigen Stunden kam es zu Verschlammungen an der Bodenoberfläche, die wiederum zu leichten Unregelmäßigkeiten im Feldaufgang führten. Insgesamt ging die Prüfung dann in einem ordentlichen Zustand in den Winter. Leichte Mängel vor Winter könnten auch auf Bodenunterschiede hindeuten.

Nach langanhaltender Winterwitterung bis in den März 2019, erfolgte das Wiederergrünen der Prüfung nach dem Wetterumschwung recht zügig. Mängel nach Winter waren begründet durch lockere und wellige Bestände. Die Vegetationsperiode 2019 war geprägt durch langanhaltende Dürrephasen. Daher war die Beregnung der Prüfung sowie ein Pflegeschnitt notwendig, um das Wuchsbild zu vereinheitlichen. Sowohl eine Beregnung als auch eine leichte N-Düngung konnten das Wachstum nicht nennenswert anregen. Zum vierten Schnitt war es dann daher trotzdem notwendig z.T. erhebliche Dürreschäden in einer Bonitur zu erfassen.

Witterungsverlauf am Standort Eichhof 2018/2019



Ellwangen, Baden-Württemberg

4 Schnitte - Saat 11.09.2018

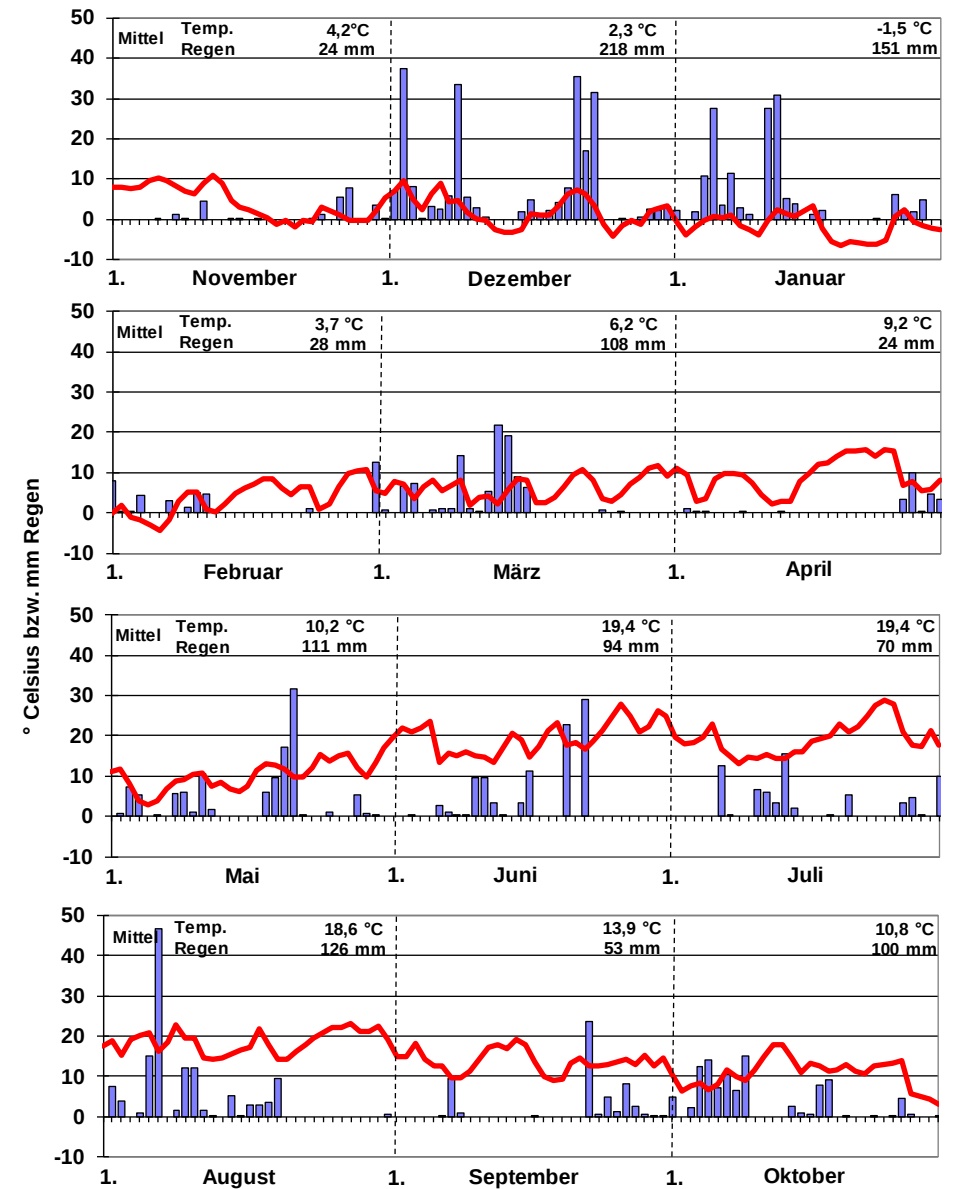
Der Aufgang war gut.

Die Pflanzen kamen ohne Auswinterungsschäden über den Winter.

Im Sommer war es wiederholt sehr trocken. Dennoch konnten 4 Nutzungen durchgeführt werden.

Der Versuch geht in einem zufriedenstellenden Zustand in den Winter.

Witterungsverlauf am Standort Ellwangen 2018/2019



Kißlegg, Baden-Württemberg

5 Schnitte - Saat 29.08.2018

Im Januar gab es intensive Schneefälle. Der Schnee blieb lange, bis in den Februar liegen. Der März blieb kalt.

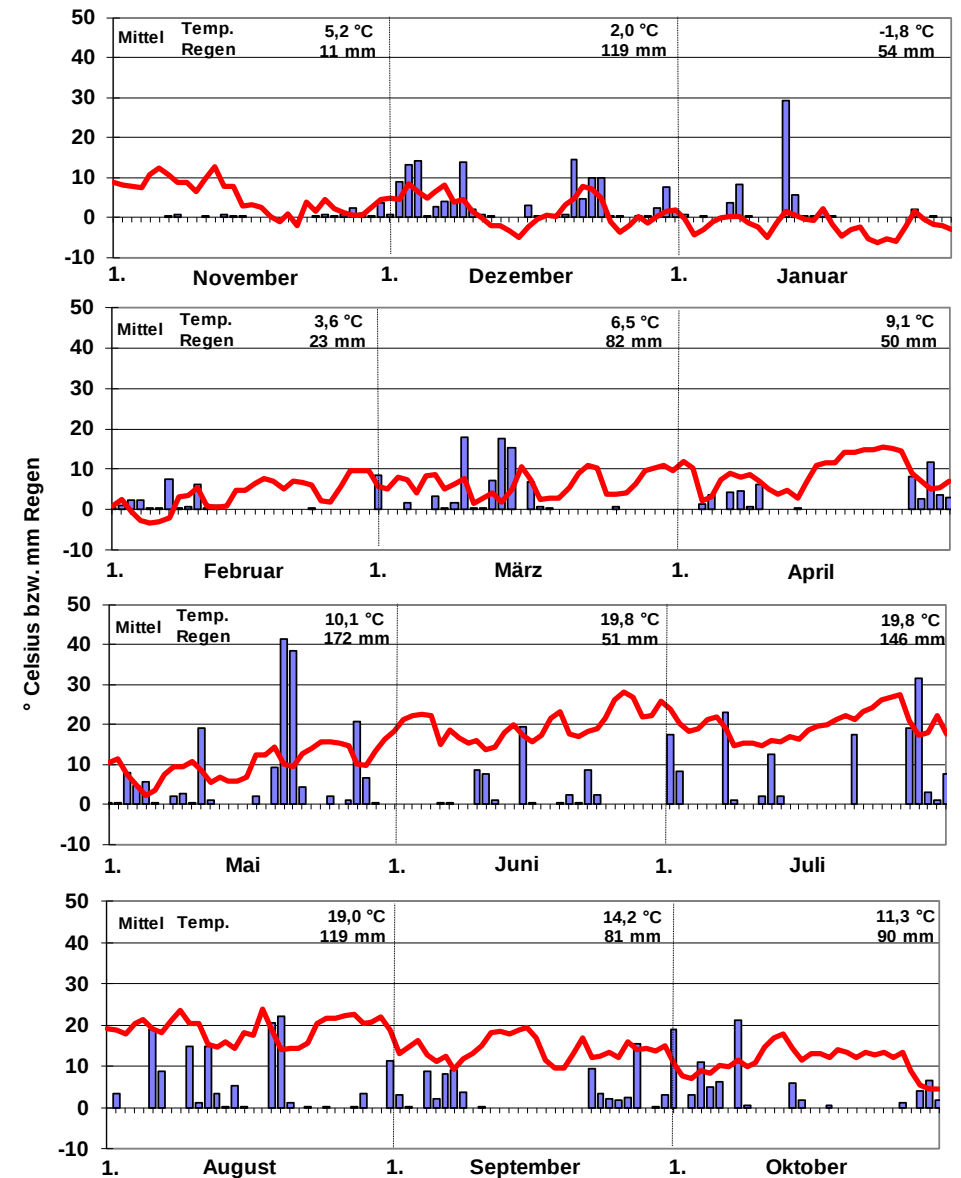
Im April gab es warme Tagestemperaturen mit kalten Nächten und nur wenig Niederschlag. Dadurch blieb das Pflanzenwachstum fast stehen. Der Mai war anfangs verregnet, die Massenbildung war sehr verhalten.

Die Gräser verhielten sich im Wachstum im dritten und vierten Aufwuchs leicht gehemmt. Trockene Phasen wechselten sich mit regelmäßigen Niederschlägen ab.

Nach dem zweiten und dritten Schnitt war der Wiederaustrieb sehr verhalten langsam. Entsprechend sind auch die Erträge relativ niedrig.

Auch beim vierten und fünften Aufwuchs war die Massenbildung sehr zögerlich. Die Parzellengewichte waren beim 5. Schnitt sehr niedrig.

Witterungsverlauf am Standort Kißlegg 2018/2019



Kyllburgweiler, Rheinland-Pfalz

4 Schnitte - Saat 20.08.2018

Der Dezember 2018 brachte reichlich Niederschlag, interessant waren noch 8 Vegetationstage. Der Januar war gegenüber den letzten Jahren etwas kälter, der Februar hingegen zeigte eine Abweichung zum vieljährigen Mittel, daraus resultieren bereits 12 Vegetationstage. Niederschlag gab es nur wenig. Im März fiel wieder reichlich Regen.

Der Versuch hatte nach dem Winter keinerlei Mängel. Es zeigt sich ein einheitlicher Bestand. Am 04.04.2019 hat sich bereits reichlich Masse seit Vegetationsbeginn entwickelt. Zu beachten ist, dass die gesamte Prüfung mit nur 9 Säreihen ausgesät wurde.

Anfang Mai gab es an 3 Tagen noch leichten Frost. Der Niederschlag war jedoch noch ausreichend. Am 20.05.2019 wurde die gesamte Prüfung geerntet. Bei der Lagerbonitur ist zu berücksichtigen, dass am 04.05.2019 nochmal eine Schneeeauflage von 10 cm für ein paar Stunden zu verzeichnen war.

Ende Juni stiegen die Temperaturen wieder an, im Gegenzug war der Niederschlag viel zu gering. Im Juli gab es so gut wie keinen Niederschlag. Durch die hohen Temperaturen erfolgte ein schnelles Ährenschieben und daher wurde nur eine geringe Frischmasse erzielt.

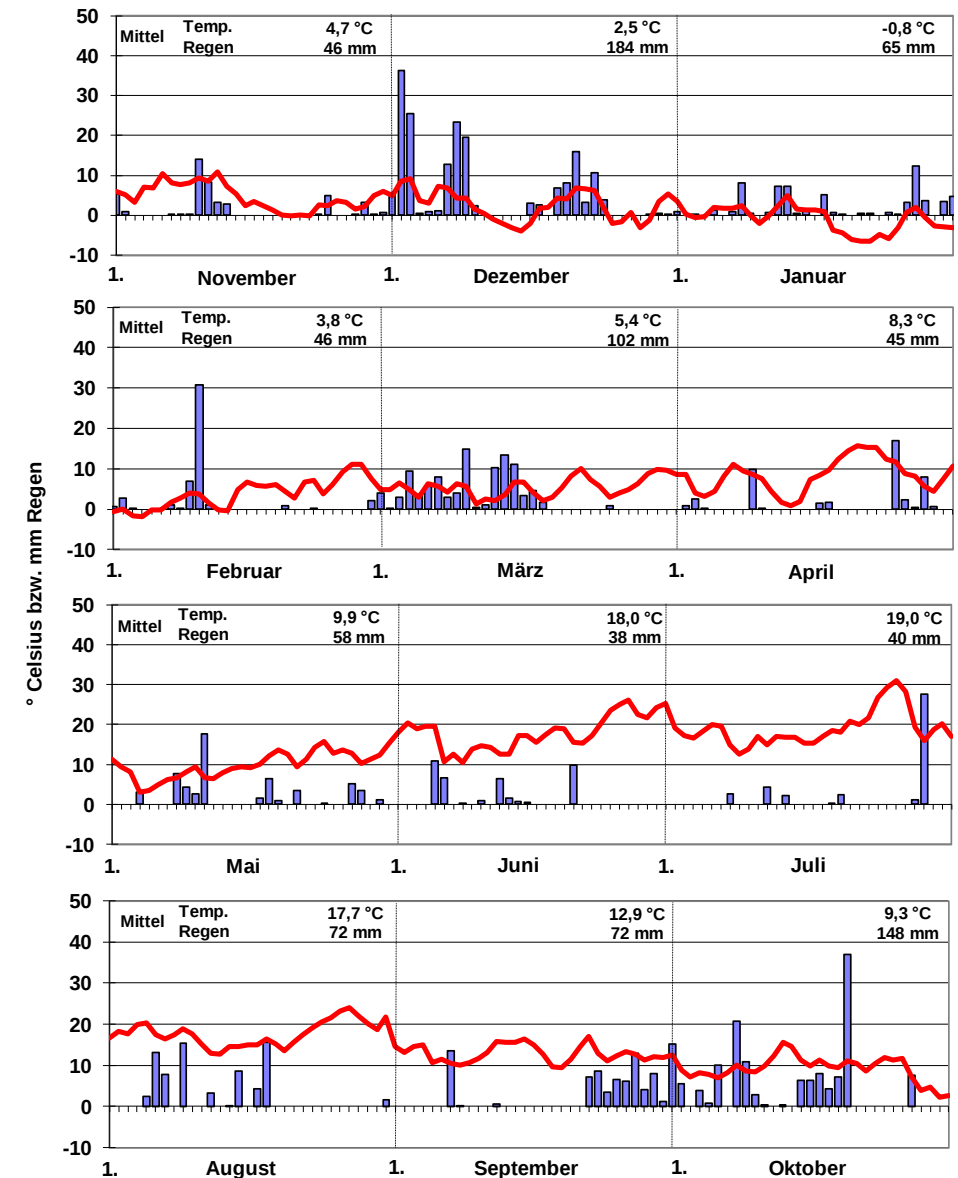
Die Prüfung wurde am 29.07.2019 geerntet, da nach der langen Trockenheit viele Ähren geschoben waren, auch zu diesem Termin erfolgte erneut ein früher Blühbeginn mit geringer Frischmasse.

Bei wüchsigen Temperaturen im August erholte sich das Grünland allmählich. Ende August bis Anfang September stand wieder mehr Grünmasse auf dem Versuchsfeld.

Bis zum 21.10.2019 fiel mehr oder weniger täglich Regen. Den ersten leichten Frost zeichneten die Messgeräte am 31.10.2019 auf.

Im November sank die Temperatur auf -3,2°C in 20 cm Höhe. Die Messstation verzeichnete 12 Vegetations- und 7 Frosttage. Insgesamt fielen 112,7 mm Niederschlag somit ein Plus von 35,3 mm gegenüber dem Vieljährigen Mittel.

Witterungsverlauf am Standort Kyllburgweiler 2018/2019



Meschede, Nordrhein-Westfalen

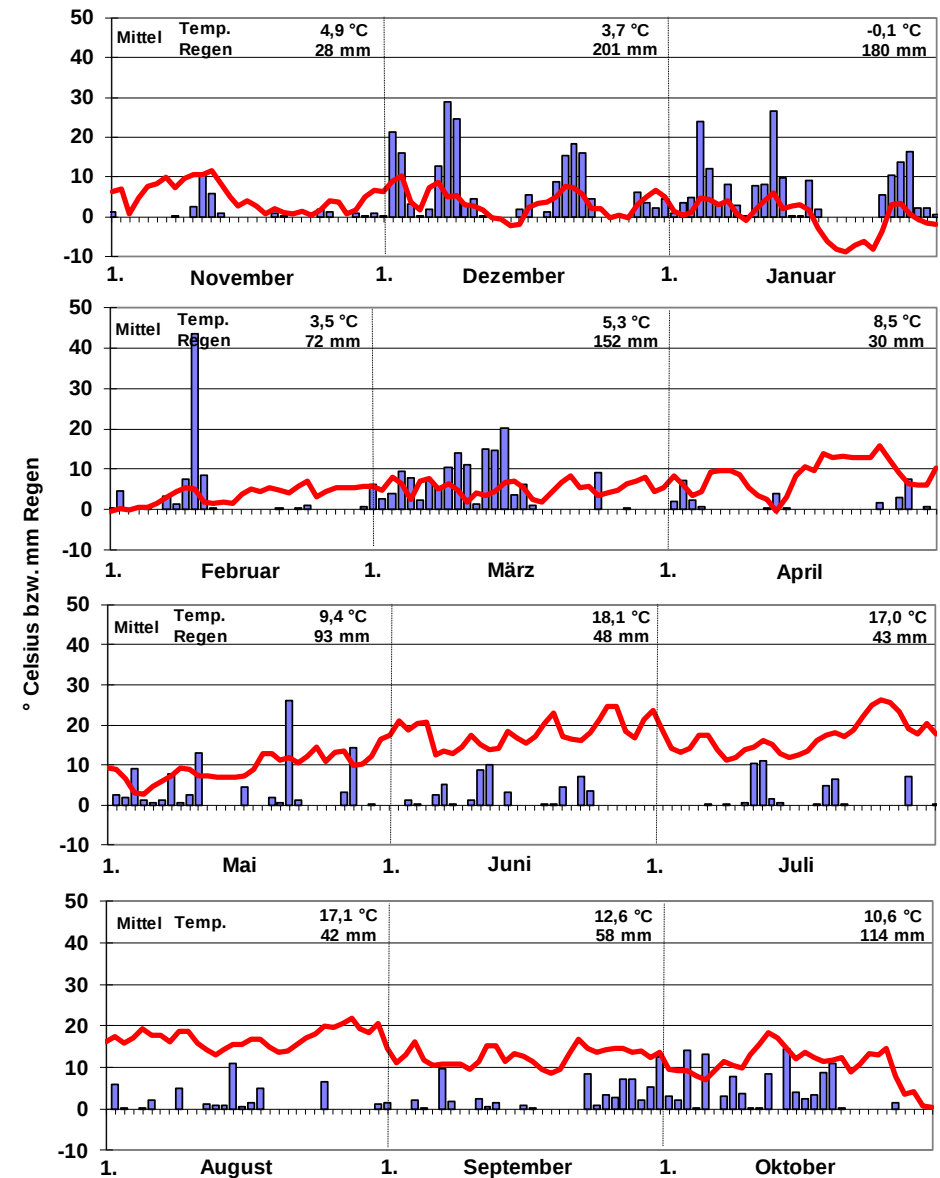
6 Schnitte - Saat 20.09.2018

Die von der langanhaltenden extremen Trockenheit im Jahr 2018 geschädigten Grünlandflächen hatten sich nach den Herbstniederschlägen entweder von selbst wieder regeneriert oder konnten über Nachsaaten im Herbst 2018 bzw. Frühjahr 2019 wieder zu produktiven Grünlandbeständen hin entwickelt werden. Die Niederschlagsabweichung des Jahres 2018 vom langjährigen Mittel, die am Versuchsstandort bei -201 mm lag, konnte allerdings auch durch die Niederschläge der Herbst- und Wintermonate nicht kompensiert werden. Der November 2018 war deutlich zu trocken. Im Dezember 2018 und Januar 2019 fielen dagegen überdurchschnittlich hohe Niederschläge.

Die Monate Februar bis April waren erneut deutlich zu trocken. Während es im März überdurchschnittlich viel regnete, war der April sehr trocken. Der Vegetationsbeginn auf dem Grünland, trat am 21.03. ein.

In den Monaten der Hauptvegetationszeit Mai bis Juli lagen die Niederschlagsmengen auf deutlich unterdurchschnittlichem Niveau. Sehr trocken waren dabei die Monate Juni und Juli. Hier fiel etwa nur die Hälfte der Niederschläge des LM. Während die Erträge sowohl auf Praxis- als auch auf Versuchsflächen zum ersten Aufwuchs befriedigen konnten, fielen diese zum zweiten und dritten Folgeaufwuchs trockenheitsbedingt gegenüber dem Durchschnitt deutlich ab. In den Monaten Juni und Juli traten insgesamt 10 meteorologische Sommertage und 8 Hitzetage auf. Die Trockenheit setzte sich auch in den darauffolgenden Monaten August und September weiter fort. Im August waren 8 Sommertage und 2 Hitzetage zu verzeichnen. Der Oktober war dann wieder niederschlagsreich. Durch die hohen Niederschlagsmengen und die milden Temperaturen konnten die gelittenen Grünlandbestände wieder gut regenerieren. Die mittleren Oktobertemperaturen lagen deutlich über dem langjährigen Mittel.

Witterungsverlauf am Standort Eslohe 2018/2019



Osterseeon, Bayern

7 Schnitte - Saat 29.08.2018

Der milde und warme Herbst wurde nur in der ersten und letzten Oktober Dekade durch Niederschläge unterbrochen.

Der November war warm und erheblich zu trocken und ungewöhnlich sonnenreich, mit z.T. noch sommerlichen Temperaturen. Erst im Dezember stellte sich langsam die Großwetterlage um. Größere Niederschläge füllten zum Teil die erheblichen Wasserdefizite in den Böden wieder auf. die Temperaturen blieben mild. Im Januar fielen gewaltige Schneemassen, die zäh bis Mitte Februar hielten. Nachfröste waren bis Ende des Monats zu verzeichnen. Im März fielen noch einige Zentimeter Schnee, der aber schnell dahin schmolz. Der März stellte sich z.T. stürmisch ein.

Das Welsche Weidelgras kam teilweise mit Fusariumbefall aus dem Winter in die Vegetation. Der Vegetationsbeginn war am 05.03.2019, das Massenvachstum, um den 05. April zu sehen.

Die Schädigung durch den Fusariumbefall verwuchs sich bis zum 1. Schnitt, so dass gute Erträge erzielt werden konnten.

Anfang April kam eine Trockenphase, in der nur zirka ein Drittel der sonst üblichen Niederschläge fielen. Die Temperaturen blieben im normalen Bereich. Im Mai war es mit durchschnittlich 10°C deutlich zu kalt, die Regenmengen waren gut. Die Junidekade bracht wieder Hochsommer ins Land, Niederschläge waren begrenzt auf Schauer und Gewitter.

Auch im Juli kam es immer wieder zu Niederschlägen.

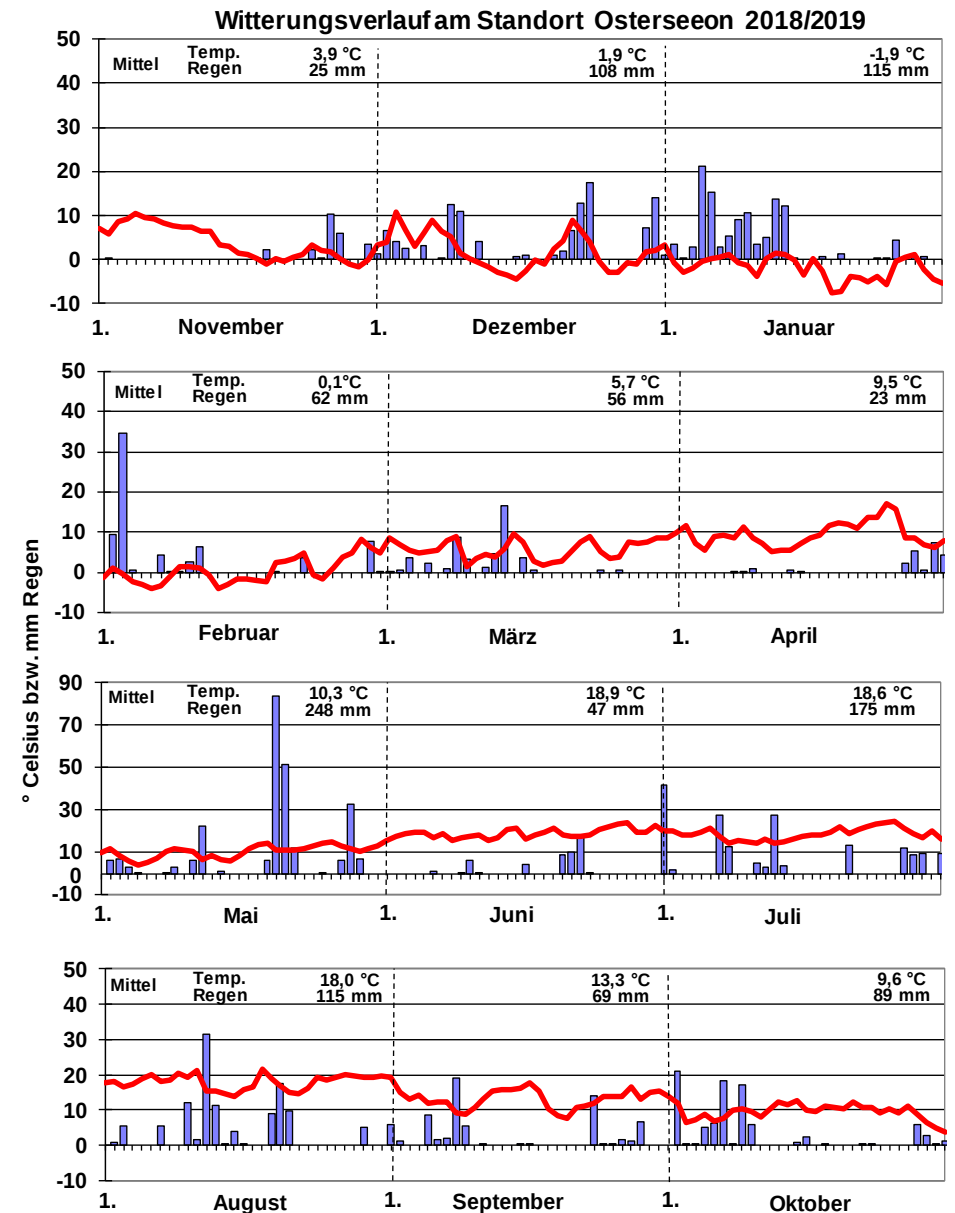
Die ersten beiden Augustdekaden waren wechselhaft und nur mäßig warm. Die Temperaturen stiegen erst gegen Ende des Monats wieder an.

Im September traten immer wieder Niederschläge auf, die Temperaturen waren nur mäßig. Der sprichwörtliche „Goldene Oktober“ stellte sich erst gegen Mitte des Monats ein, dann fielen kaum noch nennenswerte Niederschläge. Bis November lagen die Temperaturen aber im Schnitt bei 10°C.

Insgesamt brachte der Versuche sehr gute Erträge in diesem Jahr.

Der Zustand des Versuches war selbst nach dem 7. Schnitt sehr gut.

Der Versuch endet nach dem ersten Hauptnutzungsjahr.



Steinach, Bayern

5 Schnitte - Saat 29.08.2018

Der Auflauf war gut und gleichmäßig. Das Welsche Weidelgras war als frohwüchsig einzustufen.

Der Vegetationsbeginn war um den 18.03.2019.

Der Versuch ging größtenteils ohne Mängel in den Winter, die Mängel nach der Winterbonitur zeigte auf, dass der Bestand unter Fusariumbefall litt, welches am 22.02.2019 bonitiert wurde. Ansonsten waren nach dem Winter keine großen Schäden zu verzeichnen.

Die Massenbildung in der Anfangsentwicklung wurde am 18.04.2019 als gut bis sehr gut bonitiert, es zeigten sich Sortenunterschiede.

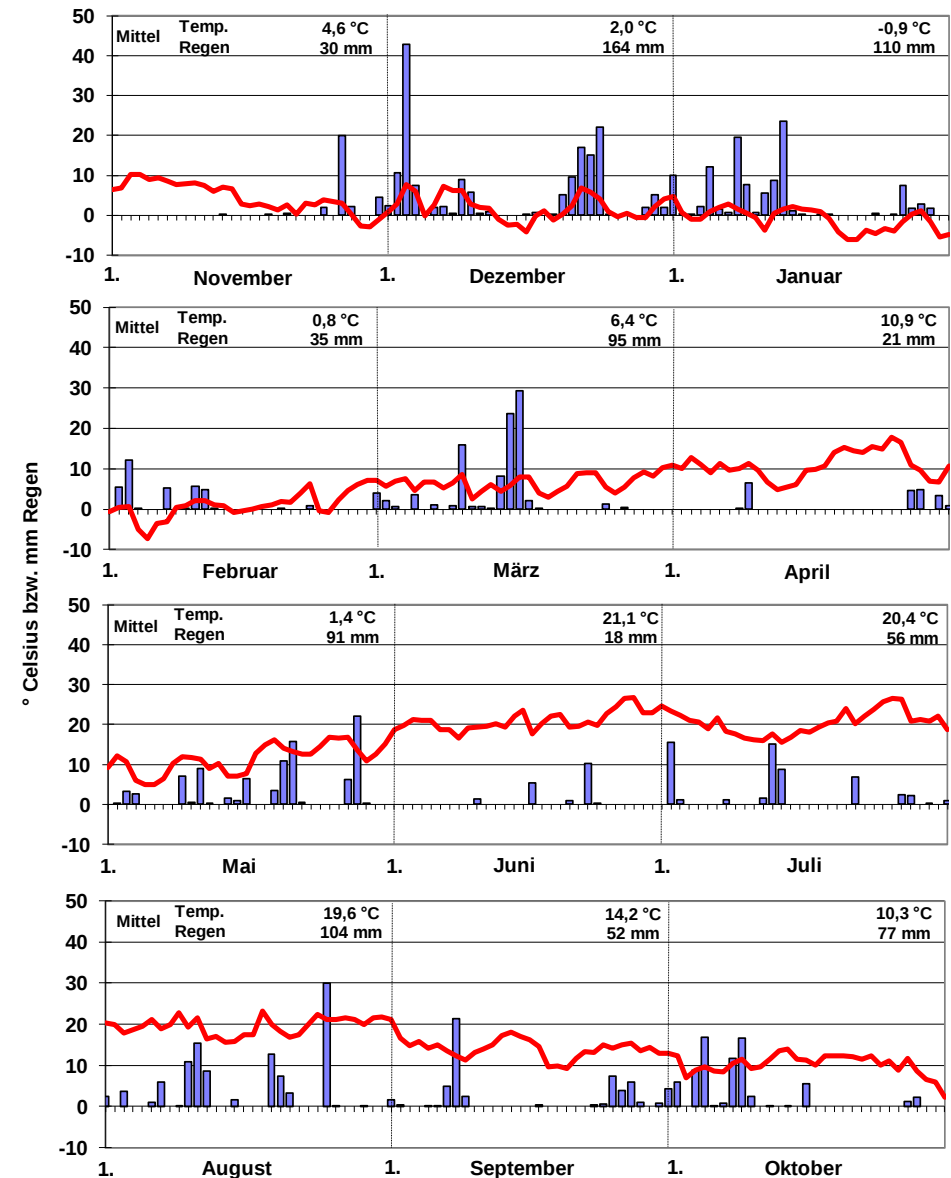
Das Nachwuchsvermögen war nach dem ersten Schnitt gut, danach zeigte sich, dass der Versuch aufgrund der Trockenheit an Massenwachstum verlor.

Durch die anhaltende Trockenheit neigte der Versuch zur Blütenstandbildung. Der Ertrag zum 1. Schnitt war gut, die Folgeschnitte litten unter der Trockenheit.

Es trat kein Lager auf, leichter Mäusebefall wurde laufend behandelt.

Da die Trockensubstanzwerte im 4. und 5. Schnitt extrem schwankten, wurden die beiden Schnitte aus der Verrechnung genommen.

Witterungsverlauf am Standort Steinach 2018/2019



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 Anbaugesamt 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 2018.

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 auf acht Sorten zu. Im „frischeren“ Beratungsgebiet lagen vier tetraploide Sorten bis maximal 2% unter dem Versuchsdurchschnitt. Bei den diploiden betrug der Anteil ebenfalls sechs von acht Sorten, die unter diesem Bereich lagen. Als einzige diploide Sorte erreichte ORYX im „trockeneren“ Beratungsgebiet einen Relativertrag von 101% bzw. im „frischeren“ 102%.

Die Rangfolgen in den beiden oben genannten Beratungsgebieten divergieren erkennbar – auch wenn eine größere Gruppe an Sorten in beiden Gebieten am oberen bzw. unteren Ende wiederzufinden ist. Sorten wie z.B: MONTORO und MORUNGA („trockeneres“ Beratungsgebiet rel. 99 „frisches“ Beratungsgebiet rel. 102) reagieren aber erkennbar unterschiedlich. Die Spannen der Relativerträge liegen in beiden Beratungsgebieten bei lediglich 8% bzw. 10%. Für das trockenere Anbaugesamt 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 16 dt/ha Trockenmasse - also in etwa einem schwächeren dritten oder folgenden Schnitt.

Schnittzeitpunkte

	Aulendorf	Christgrün	Eichhof	Ellwangen	Kyllburgweiler	Kißlegg	Meschede	Osterseeon	Steinach
1. Schnitt	24.04.2019	08.05.2019	07.05.2019	16.05.2019	20.05.2019	17.05.2019	13.05.2019	02.05.2019	13.05.2019
2. Schnitt	27.05.2019	03.06.2019	31.05.2019	25.06.2019	25.06.2019	24.06.2019	14.06.2019	05.06.2019	06.06.2019
3. Schnitt	25.06.2019	28.06.2019	21.06.2019	28.08.2019	29.07.2019	30.07.2019	09.07.2019	01.07.2019	26.06.2019
4. Schnitt	24.07.2019	23.07.2019	13.08.2019	23.10.2019	03.09.2019	30.08.2019	30.07.2019	25.07.2019	16.07.2019
5. Schnitt	21.08.2019	20.08.2019*	16.09.2018			17.10.2019	27.08.2019	19.08.2019	06.08.2019
6. Schnitt	18.09.2019	11.10.2019	18.10.2019				23.10.2019	17.09.2019	05.09.2019
7. Schnitt	15.10.2019							18.10.2019	15.10.2019

* Pflege/Schröpfchnitt

22.07.2019*

25.11.2019*

Aulendorf, Baden-Württemberg

Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

Sorte		DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt						
					1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Daphnis	(T)	15,4	188,4	98	95	106	100	83	98	95	98
Dolomit	(T) VRS	14,7	177,1	92	98	91	91	70	86	92	90
Gemini	(T)	15,3	198,6	104	89	105	110	168	112	109	104
Goldoni	(T)	14,8	176,5	92	95	90	82	96	93	108	84
Isidor		16,6	184,1	96	114	89	88	30	91	86	97
Itaka		17,0	195,1	102	108	98	99	77	102	94	113
Lyrik	(T) VGL	15,2	200,6	105	98	107	106	125	112	110	95
Melsprinter	(T)	15,6	204,9	107	104	107	106	119	103	108	125
Mervana	(T)	14,9	185,5	97	96	100	101	60	103	92	86
Messina	(T)	15,3	185,4	97	104	90	102	39	93	90	106
Morunga	(T)	15,1	199,9	104	92	105	109	155	113	114	99
Oryx		17,6	202,5	106	102	104	104	119	109	117	110
Pontos		16,8	180,4	94	104	92	96	-	91	86	108
Zarastro	VRS	17,4	200,6	105	105	113	106	110	102	88	91
Zebu	(T)	15,1	192,6	101	95	104	100	149	92	111	93
DS dt/ha = 100			191,5		66,2	37,2	38,2	6,1	18,3	17,1	8,8
GD 5 %			abs.	10,4	7,1	3,5	3,0	3,2	2,4	2,5	2,0
entspricht Prozent			rel.	5,4	10,7	9,5	7,9	52,9	12,9	14,8	23,2

Aulendorf, Baden-Württemberg

Sorte		Mängel im Stand nach Aufgang	Mängel im Stand vor Winter 18/19	Mängel im Stand nach Winter 18/19	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Fusarium- befall nach Winter 18/19	Massen- bildung in der Anfangsent.	Mängel im Stand vor dem		
								1. Schnitt	4. Schnitt	6. Schnitt
Daphnis	(T)	1,5	1,0	1,8	-0,8	1,8	5,8	1,0	6,0	3,8
Dolomit	(T) VRS	1,0	1,0	1,5	-0,5	1,0	6,8	1,0	6,5	4,8
Gemini	(T)	1,0	1,0	1,8	-0,8	1,0	6,5	1,0	4,3	2,5
Goldoni	(T)	1,0	1,0	1,8	-0,8	1,3	7,3	1,0	5,3	3,5
Isidor		2,3	1,3	2,5	-1,3	2,3	7,3	1,0	7,5	6,5
Itaka		1,5	1,0	2,3	-1,3	2,3	6,8	1,3	7,0	4,0
Lyrik	(T) VGL	1,0	1,0	2,0	-1,0	1,8	6,3	1,0	4,0	2,3
Melsprinter	(T)	1,0	1,0	2,0	-1,0	1,8	6,8	1,0	5,8	2,8
Mervana	(T)	1,8	1,0	2,0	-1,0	1,5	6,0	1,0	6,5	5,0
Messina	(T)	1,0	1,0	1,5	-0,5	1,0	6,8	1,0	7,5	4,8
Morunga	(T)	1,8	1,0	1,5	-0,5	1,3	7,5	1,0	3,0	1,3
Oryx		2,0	1,0	2,0	-1,0	2,3	7,5	1,0	4,3	2,3
Pontos		1,8	1,3	2,3	-1,0	1,3	6,8	1,0	7,8	6,8
Zarastro	VRS	1,5	1,3	3,0	-1,8	2,5	6,3	1,0	5,8	5,0
Zebu	(T)	1,0	1,0	1,3	-0,3	1,3	7,0	1,0	3,8	1,5
DS		1,4	1,1	1,9	-0,9	1,6	6,7	1,0	5,7	3,8

Aulendorf, Baden-Württemberg

Sorte		Lager bei Schnitt	Dürre- schäden		Verunkrautung in %			
		1. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt	7. Schnitt
Daphnis	(T)	1,0	4,8	6,3	2,0	38,8	5,0	3,3
Dolomit	(T) VRS	1,0	5,3	6,8	2,8	50,0	10,0	4,8
Gemini	(T)	1,0	3,5	5,3	1,0	21,8	4,5	3,0
Goldoni	(T)	1,0	4,3	6,3	3,5	39,3	9,0	4,3
Isidor		1,0	7,0	7,5	3,8	60,0	18,8	6,3
Itaka		1,0	6,3	6,8	1,8	38,8	5,5	4,8
Lyrik	(T) VGL	1,0	3,3	4,8	1,3	18,0	4,5	1,5
Melsprinter	(T)	1,0	4,0	6,3	0,5	28,8	4,3	2,8
Mervana	(T)	1,0	5,5	6,3	2,3	45,3	9,5	5,3
Messina	(T)	1,0	6,8	7,5	2,5	65,0	11,3	5,3
Morunga	(T)	1,0	2,5	3,5	0,3	6,8	1,3	0,5
Oryx		1,3	3,5	4,8	1,3	23,8	3,0	2,0
Pontos		1,0	7,3	7,3	3,5	63,8	17,0	6,0
Zarastro	VRS	1,0	4,5	6,5	1,5	33,0	8,3	5,8
Zebu	(T)	1,0	2,8	4,3	0,8	10,0	2,8	1,5
DS		1,0	4,7	6,0	1,9	36,2	7,6	3,8

Christgrün, Sachsen

Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

Sorte		DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt				
					1.	2.	3.	4.	6.
Balance	VGL	19,0	90,8	91	52	104	105	102	93
Barmultra II	(T)	16,6	104,9	105	135	92	98	92	112
Baukis	(T)	16,5	105,4	106	119	95	106	94	118
Daphnis	(T)	17,7	95,4	96	78	105	97	97	98
Dolomit	(T) VRS	17,1	99,7	100	109	102	99	89	81
Hera	(T)	16,9	98,8	99	111	100	93	80	95
Isidor		18,3	87,6	88	74	99	88	77	85
Itaka		18,9	96,1	96	74	106	98	97	110
Lipsos	(T)	16,9	104,4	105	124	102	100	86	95
Lyrik	(T) VGL	17,6	109,5	110	117	105	108	124	109
Melsprinter	(T)	16,9	111,3	112	132	100	107	130	113
Mervana	(T)	17,2	106,9	107	113	100	105	102	130
Messina	(T)	16,9	105,7	106	134	96	98	98	105
Morunga	(T)	17,4	93,5	94	87	96	91	107	105
Oryx		17,2	114,1	115	131	104	113	134	109
Pontos		19,1	91,5	92	74	101	100	93	79
Silvus	(T)	16,4	107,1	107	137	92	105	104	105
Vizir		18,8	95,5	96	83	100	97	99	104
Yacht	(T)	17,4	100,1	101	107	104	98	87	88
Zarastro	VRS	19,7	83,1	83	37	100	100	105	76
Zebu	(T)	17,8	90,6	91	73	97	96	101	91
DS dt/ha = 100			99,6		22,4	36,6	25,3	5,1	10,1
GD 5 % abs.			7,4		6,8	2,5	1,7	0,9	2,8
entspricht Prozent rel.			7,5		30,3	6,7	6,6	18,6	27,9

5. Schnitt = Schröpfungsschnitt

Christgrün, Sachsen

Sorte		Mängel im Stand vor Winter 18/19	Mängel im Stand nach Winter 18/19	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Massen- bildung in der Jugendentw.	Massen- bildung in der Anfangsent.	Mängel im Stand vor dem 1. Schnitt	Lager bei Schnitt 1. Schnitt	Entwickl. stadium 1. Schnitt
Balance	VGL	5,5	5,3	0,3	5,3	5,0	4,8	1,5	45
Barmultra II	(T)	3,5	2,5	1,0	7,5	8,0	2,0	3,8	45
Baukis	(T)	3,5	2,3	1,3	7,3	8,0	2,3	2,8	45
Daphnis	(T)	4,5	3,8	0,8	6,0	7,0	3,8	2,5	45
Dolomit	(T) VRS	4,0	2,8	1,3	6,8	6,0	3,0	2,0	45
Hera	(T)	4,5	3,3	1,3	6,5	8,0	2,8	2,3	45
Isidor		5,8	5,0	0,8	5,5	7,0	4,5	1,8	45
Itaka		5,0	5,0	0,0	5,5	6,0	4,3	2,0	45
Lipsos	(T)	4,0	3,0	1,0	6,8	8,0	2,8	3,0	45
Lyrik	(T) VGL	4,3	2,8	1,5	7,0	5,0	2,8	3,0	45
Melsprinter	(T)	4,0	2,5	1,5	7,3	8,0	2,5	4,8	45
Mervana	(T)	3,8	3,0	0,8	6,3	7,0	2,8	2,5	45
Messina	(T)	3,0	2,3	0,8	7,5	8,0	2,3	4,0	45
Morunga	(T)	5,0	4,5	0,5	6,3	7,0	3,8	3,3	45
Oryx		2,5	2,3	0,3	7,3	8,0	2,0	3,5	45
Pontos		5,0	5,0	0,0	5,5	7,0	4,5	1,3	45
Silvus	(T)	3,5	2,5	1,0	7,5	8,0	2,5	2,5	45
Vizir		4,8	4,5	0,3	5,8	6,0	3,8	2,3	45
Yacht	(T)	4,3	3,3	1,0	6,8	8,0	2,8	3,0	45
Zarastro	VRS	6,8	7,0	-0,3	4,3	3,0	5,8	1,8	45
Zebu	(T)	5,5	5,3	0,3	6,0	6,0	3,8	2,8	45
DS		4,4	3,7	0,7	6,4	6,9	3,3	2,7	

Christgrün, Sachsen

Sorte		Wuchs- stadium	Verunkrautung in %					Mäuse- schaden vor Winter 19/20
			1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	
Balance	VGL	6,5	5,5	1,3	2,0	1,0	2,3	1,3
Barmultra II	(T)	2,5	2,8	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0
Baukis	(T)	3,0	4,0	1,0	2,0	1,0	2,8	1,0
Daphnis	(T)	5,0	4,0	1,3	2,0	1,3	3,5	1,0
Dolomit	(T) VRS	3,0	2,8	1,0	2,0	1,3	2,8	1,0
Hera	(T)	3,8	4,5	1,0	2,0	1,0	2,3	1,0
Isidor		5,5	6,5	1,0	2,0	1,3	3,3	1,0
Lyrik	(T) VGL	6,0	5,5	1,0	2,0	1,3	3,0	1,5
Melsprinter	(T)	3,0	3,5	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0
Mervana	(T)	3,0	4,0	1,3	2,0	1,0	2,3	1,0
Messina	(T)	2,8	4,0	1,0	2,0	1,0	2,3	1,5
Montoro	(T)	3,8	3,5	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0
Morunga	(T)	2,5	2,8	1,0	2,0	1,0	2,3	1,0
Mustela		4,3	5,0	1,0	3,5	1,0	3,8	1,3
Oryx		3,5	2,8	1,3	2,0	1,0	2,0	1,5
Pontos		6,0	7,0	1,0	2,8	1,0	2,5	1,3
Silvus	(T)	2,5	3,3	1,3	2,0	1,0	2,0	1,5
Vizir		5,5	4,5	1,0	2,0	1,0	2,8	1,0
Yacht	(T)	3,5	3,3	1,0	2,0	1,0	2,3	1,0
		7,0	6,8	1,3	3,5	1,0	3,8	1,0
Zarastro	VRS	5,0	6,0	1,0	2,8	1,0	3,8	1,0
DS		4,2	4,4	1,1	2,2	1,0	2,6	1,1

Eichhof, Hessen

Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

Sorte		DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt					
					1.	2.	3.	4.	5.	6.
Daphnis	(T)	15,4	154,9	97	94	103	96	96	99	95
Dolomit	(T) VRS	14,5	172,1	108	117	95	102	95	108	113
Gemini	(T)	14,9	164,3	103	102	102	102	111	107	94
Goldoni	(T)	15,0	159,6	100	105	96	88	98	102	106
Isidor		15,8	152,5	95	98	89	93	106	93	95
Itaka		16,1	156,1	98	97	96	98	107	94	99
Lyrik	(T) VGL	15,3	172,8	108	107	107	110	119	106	99
Melsprinter	(T)	14,8	166,0	104	104	104	101	104	105	108
Mervana	(T)	14,9	162,9	102	101	90	103	111	112	112
Messina	(T)	15,3	161,6	101	104	100	93	91	103	113
Morunga	(T)	15,3	152,0	95	87	103	97	96	99	102
Oryx		17,3	162,7	102	95	111	106	106	103	101
Pontos		16,6	146,7	92	94	94	96	87	81	85
Zarastro	VRS	16,3	156,8	98	96	106	111	87	91	83
Zebu	(T)	15,3	158,9	99	99	104	104	85	98	95
DS dt/ha = 100			160,0		63,9	32,6	23,2	12,3	19,3	8,8
GD 5 %			abs.	12,7	5,0	2,4	2,3	2,5	3,5	1,4
entspricht Prozent			rel.	7,9	7,8	7,5	10,1	20,1	18,0	16,5

Eichhof, Hessen

Sorte		Mängel im Stand nach Aufgang	Mängel im Stand vor Winter 18/19	Mängel im Stand nach Winter 18/19	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Massen- bildung in der Anfangsent.	Entwicklungs- stadium					
							1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt
Daphnis	(T)	3,0	3,0	2,8	0,3	6,5	47	47	57	45	45	45
Dolomit	(T) VRS	2,8	2,3	2,8	-0,5	7,0	47	46	57	45	49	45
Gemini	(T)	2,8	2,3	3,0	-0,8	7,0	47	47	57	45	59	45
Goldoni	(T)	2,8	3,0	2,8	0,3	6,8	47	47	57	45	45	45
Isidor		3,3	3,0	3,8	-0,8	6,3	47	45	57	45	45	45
Itaka		2,8	2,8	3,5	-0,8	6,3	47	45	57	45	45	45
Lyrik	(T) VGL	3,0	2,8	3,0	-0,3	6,3	47	45	57	45	45	45
Melsprinter	(T)	3,3	2,3	2,5	-0,3	7,0	47	47	57	45	45	45
Mervana	(T)	3,5	2,8	3,0	-0,3	6,0	47	45	57	45	45	45
Messina	(T)	2,5	2,0	2,8	-0,8	6,8	47	46	57	45	45	45
Morunga	(T)	3,3	2,8	3,5	-0,8	6,5	47	50	57	45	45	45
Oryx		3,5	3,0	3,8	-0,8	6,5	47	48	57	45	45	45
Pontos		3,0	3,0	3,5	-0,5	6,3	47	45	57	45	45	45
Zarastro	VRS	3,5	2,8	3,8	-1,0	6,0	47	46	57	45	59	45
Zebu	(T)	3,0	3,0	3,0	0,0	6,5	47	46	57	45	59	45
DS		3,1	2,7	3,2	-0,5	6,5						

Eichhof, Hessen

Sorte		Mängel im Stand vor dem	Lager bei Schnitt	Länge in cm	Blüten- stand bildung	Dürre- schäden	Rost- befall	Verunkrautung in %				
		1. Schnitt	1. Schnitt	1. Schnitt	4. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	1. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt
Daphnis	(T)	2,5	1,0	82	2,8	3,8	1,5	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0
Dolomit	(T) VRS	2,5	1,0	95	2,3	4,3	1,0	0,0	0,0	0,5	0,8	0,0
Gemini	(T)	2,3	1,3	89	3,0	3,3	3,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Goldoni	(T)	2,0	1,5	93	2,3	4,0	1,0	0,5	0,0	1,0	0,0	0,0
Isidor		2,8	1,0	87	3,0	2,8	1,8	0,5	0,3	0,5	0,0	0,0
Itaka		2,5	1,0	82	2,5	2,5	1,8	0,5	0,0	0,3	0,0	0,0
Lyrik	(T) VGL	2,5	1,0	91	2,5	3,5	1,3	0,3	0,5	1,0	0,8	0,0
Melsprinter	(T)	2,3	1,3	91	3,0	3,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0
Mervana	(T)	2,5	1,0	86	2,8	3,0	1,0	0,8	0,0	1,0	0,3	0,0
Messina	(T)	2,3	1,0	85	2,3	3,8	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Morunga	(T)	2,3	1,0	89	2,5	3,0	1,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0
Oryx		2,3	1,0	88	2,5	3,3	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pontos		3,0	1,0	83	2,5	3,8	1,5	0,3	0,0	0,8	0,5	0,0
Zarastro	VRS	2,5	1,0	82	3,3	4,0	1,8	0,8	0,0	1,0	1,0	0,0
Zebu	(T)	2,5	1,0	92	2,8	4,0	1,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,3
DS		2,4	1,1	88	2,7	3,5	1,4	0,3	0,1	0,5	0,2	0,0

Ellwangen, Baden-Württemberg

Ertrag Trockenmasse

Sorte		DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt			
					1.	2.	3.	4.
Balance	(T)	23,5	188,7	95	96	100	99	80
Barmultra II	(T)	20,3	205,1	104	99	95	124	116
Baukis	(T)	20,2	201,5	102	108	103	91	97
Daphnis	(T)	23,3	209,0	106	97	102	132	110
Dolomit	(T) VRS	19,7	199,5	101	110	97	83	107
Hera	(T)	20,2	201,5	102	100	93	113	116
Isidor		21,8	192,3	97	104	90	91	102
Lyrik	(T) VGL	20,2	196,8	100	105	98	99	90
Melsprinter	(T)	21,0	202,2	102	96	107	97	113
Mervana	(T)	21,2	210,8	107	107	106	110	105
Messina	(T)	20,9	199,1	101	93	103	116	99
Montoro	(T)	19,3	189,7	96	100	99	71	104
Morunga	(T)	24,1	221,0	112	90	145	104	98
Mustela		21,7	181,5	92	90	95	88	94
Oryx		20,5	195,6	99	91	105	99	104
Pontos		22,6	192,8	98	103	98	85	93
Silvus	(T)	18,7	190,4	96	103	80	109	107
Vizir		23,9	186,4	94	104	89	92	86
Yacht	(T)	20,7	205,3	104	108	101	101	102
Zarastro	VRS	25,1	183,5	93	97	93	98	78
DS dt/ha = 100			197,6		72,5	68,4	28,3	28,4
GD 5 %			abs.	25,6	13,6	13,0	5,4	5,5
entspricht Prozent			rel.	13,0	18,8	19,0	19,0	19,6

Kißlegg, Baden-Württemberg

Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

Sorte		DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt				
					1.	2.	3.	4.	5.
Balance	(T)	21,0	144,3	90	85	97	95	81	79
Barmultra II	(T)	18,8	184,6	115	122	113	100	120	117
Baukis	(T)	18,4	165,9	103	101	110	98	102	96
Daphnis	(T)	20,0	156,8	97	96	99	93	97	105
Dolomit	(T) VRS	18,6	167,3	104	120	95	92	101	104
Hera	(T)	18,6	169,4	105	111	100	102	105	109
Isidor		20,0	140,9	87	87	89	94	85	74
Lyrik	(T) VGL	19,1	159,0	99	93	92	123	96	96
Melsprinter	(T)	18,7	160,1	99	104	87	108	94	116
Mervana	(T)	18,4	167,3	104	114	93	91	111	123
Messina	(T)	18,0	173,0	107	97	102	104	127	142
Montoro	(T)	19,2	174,6	108	110	100	111	119	111
Morunga	(T)	19,4	159,6	99	96	97	109	107	89
Mustela		21,9	155,7	97	95	107	103	85	70
Oryx		19,2	155,2	96	91	94	92	112	111
Pontos		20,4	157,0	97	98	102	98	87	93
Silvus	(T)	18,0	159,1	99	103	108	85	96	84
Vizir		20,1	147,5	92	88	99	80	94	99
Yacht	(T)	19,3	159,1	99	92	110	100	88	97
Zarastro	VRS	21,4	165,7	103	97	107	122	93	84
DS dt/ha = 100			161,1		51,0	48,3	28,2	19,1	14,5
GD 5 %			abs.	26,2	16,2	12,5	8,7	4,5	5,1
entspricht Prozent			rel.	16,2	31,7	25,9	30,8	23,8	35,2

Kißlegg, Baden-Württemberg

Sorte		Mängel im Stand vor Winter 18/19	Fusarium- befall nach Winter 18/19	Bodendeckungsgrad in%		Verunkrautung in %				
				2. Schnitt	4. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt
Balance	(T)	2,0	7,8	46	61	12,3	10,0	11,3	10,0	10,0
Barmultra II	(T)	2,0	6,8	48	65	10,5	10,0	10,0	10,0	10,0
Baukis	(T)	2,0	7,5	44	59	10,5	10,0	12,5	10,0	10,0
Daphnis	(T)	2,0	7,0	46	64	12,3	10,0	11,3	10,0	10,0
Dolomit	(T) VRS	2,0	6,5	46	65	11,8	10,0	11,3	10,0	10,0
Hera	(T)	2,0	7,0	35	61	11,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Isidor		2,0	7,8	43	61	14,3	10,0	12,5	10,0	10,0
Lyrik	(T) VGL	2,0	7,3	46	64	12,5	10,0	11,3	10,0	10,0
Melsprinter	(T)	2,0	6,8	50	66	12,8	10,0	10,0	10,0	10,0
Mervana	(T)	2,0	6,8	43	63	11,5	10,0	12,5	10,0	10,0
Messina	(T)	2,0	7,3	48	66	11,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Montoro	(T)	2,0	7,0	48	64	11,3	10,0	10,0	10,0	10,0
Morunga	(T)	2,0	6,8	50	64	12,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Mustela		2,0	7,3	49	64	13,5	10,0	11,3	10,0	10,0
Oryx		2,0	6,3	51	61	11,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Pontos		2,0	7,3	46	63	13,3	10,0	11,3	10,0	10,0
Silvus	(T)	2,0	6,8	48	64	11,5	10,0	11,3	10,0	10,0
Vizir		2,0	7,8	50	66	13,8	10,0	10,0	10,0	10,0
Yacht	(T)	2,0	7,0	45	62	13,5	10,0	11,3	10,0	10,0
Zarastro	VRS	2,0	7,8	48	64	12,5	10,0	12,5	10,0	10,0
DS		2,0	7,1	46	63	12,1	10,0	11,0	10,0	10,0

Kyllburgweiler, Rheinland-Pfalz

Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

Sorte		DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt			
					1.	2.	3.	4.
Daphnis	(T)	18,8	109,6	99	100	93	86	108
Dolomit	(T) VRS	18,8	108,1	97	102	88	106	83
Gemini	(T)	19,2	109,1	98	97	97	101	109
Goldoni	(T)	19,6	115,0	104	106	103	98	94
Isidor		20,6	106,4	96	96	103	88	86
Itaka		20,1	102,0	92	92	93	84	92
Lyrik	(T) VGL	18,7	115,0	104	104	105	106	97
Melsprinter	(T)	19,2	111,9	101	99	103	100	107
Mervana	(T)	19,2	115,0	104	109	89	101	99
Messina	(T)	19,5	114,6	103	103	98	96	116
Morunga	(T)	19,2	113,2	102	95	115	118	114
Oryx		22,6	114,6	103	100	114	105	102
Pontos		21,0	107,4	97	101	94	97	78
Zarastro	VRS	21,1	111,7	101	100	99	109	101
Zebu	(T)	19,3	110,9	100	96	107	104	113
DS dt/ha = 100			111,0		72,9	20,5	6,5	11,1
GD 5 %			abs. 7,1		6,1	2,5	1,0	2,2
entspricht Prozent			rel. 6,4		8,3	12,3	15,1	19,8

Kyllburgweiler, Rheinland-Pfalz

Sorte		Mängel im Stand vor Winter 18/19	Mängel im Stand nach Winter 18/19	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Massen- bildung in der Anfangsent.	Entwicklungs- stadium				vor Winter 19/20
						1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	
Daphnis	(T)	1,0	1,0	0,0	6,8	51	55	55	55	33
Dolomit	(T) VRS	1,0	1,0	0,0	7,0	51	55	55	55	33
Gemini	(T)	1,0	1,0	0,0	7,0	51	55	55	55	33
Goldoni	(T)	1,0	1,0	0,0	7,5	51	55	55	55	33
Isidor		1,0	1,0	0,0	7,3	47	55	55	55	33
Itaka		1,0	1,0	0,0	6,5	47	55	55	55	33
Lyrik	(T) VGL	1,0	1,0	0,0	7,0	47	55	55	55	33
Melsprinter	(T)	1,0	1,0	0,0	7,3	51	55	55	55	33
Mervana	(T)	1,0	1,0	0,0	6,5	51	55	55	55	33
Messina	(T)	1,0	1,0	0,0	7,5	47	55	55	55	33
Morunga	(T)	1,0	1,0	0,0	8,0	51	55	55	55	33
Oryx		1,0	1,0	0,0	7,8	47	55	55	55	33
Pontos		1,0	1,0	0,0	7,3	47	55	55	55	33
Zarastro	VRS	1,0	1,0	0,0	6,5	47	55	55	55	33
Zebu	(T)	1,0	1,0	0,0	7,0	51	55	55	55	33
DS		1,0	1,0	0,0	7,1					

Kyllburgweiler, Rheinland-Pfalz

Sorte		Mängel im Stand vor dem				Lager bei Schnitt
		1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	1. Schnitt
Daphnis	(T)	1,3	2,0	2,5	1,0	-
Dolomit	(T) VRS	1,5	2,0	2,0	1,8	-
Gemini	(T)	1,0	2,0	2,0	2,3	-
Goldoni	(T)	1,5	2,0	2,5	1,8	2,5
Isidor		1,3	2,0	2,3	2,5	4,0
Itaka		1,5	2,0	2,5	1,5	3,0
Lyrik	(T) VGL	1,0	2,8	2,0	1,0	2,0
Melsprinter	(T)	1,0	2,0	2,3	1,3	3,0
Mervana	(T)	1,0	2,0	2,8	1,0	-
Messina	(T)	1,3	2,0	2,0	1,0	-
Morunga	(T)	1,0	2,0	2,0	1,0	2,0
Oryx		1,3	2,0	2,3	1,8	3,3
Pontos		1,0	2,8	2,5	3,0	-
Zarastro	VRS	1,8	3,0	2,8	2,3	-
Zebu	(T)	1,0	2,3	2,0	1,8	-
DS		1,2	2,2	2,3	1,7	2,8

Meschede, Nordrhein-Westfalen

Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

Sorte		DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt					
					1.	2.	3.	4.	5.	6.
Balance	VGL	20,7	99,8	100	100	101	97	108	105	90
Daphnis	(T)	20,1	97,1	97	99	95	107	89	109	92
Dolomit	(T) VRS	20,0	109,0	109	107	113	106	87	115	115
Lipsos	(T)	20,2	105,6	106	108	108	101	94	91	98
Lyrik	(T) VGL	20,4	106,2	106	110	105	100	91	100	104
Melsprinter	(T)	19,6	100,3	100	97	98	108	96	99	121
Mervana	(T)	19,5	98,3	98	98	97	88	90	72	122
Morunga	(T)	19,4	89,9	90	87	95	105	96	73	83
Oryx		20,4	98,0	98	102	94	84	119	113	83
Pontos		21,4	95,1	95	97	95	84	94	103	89
Yacht	(T)	20,3	105,2	105	105	111	92	108	100	91
Zarastro	VRS	20,8	100,0	100	98	99	103	108	112	103
Zebu	(T)	19,7	95,1	95	91	90	124	117	108	107
DS dt/ha = 100			100,0		46,9	32,3	3,0	5,3	3,0	9,5
GD 5 %		abs.	8,3		4,4	3,7	0,9	1,3	1,2	3,3
entspricht Prozent		rel.	8,3		9,5	11,5	29,9	24,3	41,6	35,0

Meschede, Nordrhein-Westfalen

Sorte		Mängel im Stand nach Aufgang	Mängel im Stand vor Winter 18/19	Mängel im Stand nach Winter 18/19	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Entwicklungsstadium		Verunkrautung in %		
						1. Schnitt	2. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt
Balance	VGL	2,0	2,0	2,0	0,0	49	49	9,3	2,0	2,0
Daphnis	(T)	2,0	2,0	2,0	0,0	49	52	10,5	2,0	2,0
Dolomit	(T) VRS	2,0	2,0	2,0	0,0	49	52	7,8	2,0	2,0
Lipsos	(T)	2,0	2,0	2,0	0,0	49	52	7,0	2,0	2,0
Lyrik	(T) VGL	2,0	2,0	2,0	0,0	49	52	10,5	2,0	2,0
Melsprinter	(T)	2,0	2,0	2,0	0,0	49	52	8,8	2,0	2,0
Mervana	(T)	2,0	2,0	2,0	0,0	49	52	11,3	2,0	2,0
Morunga	(T)	2,0	2,0	2,0	0,0	49	53	13,0	2,0	2,0
Oryx		2,0	2,0	2,0	0,0	49	52	7,5	2,0	2,0
Pontos		2,0	2,0	2,0	0,0	49	49	10,5	2,0	2,0
Yacht	(T)	2,0	2,0	2,0	0,0	49	53	7,8	2,0	2,0
Zarastro	VRS	2,0	2,0	2,0	0,0	49	52	9,5	2,0	2,0
Zebu	(T)	2,0	2,0	2,0	0,0	49	53	10,5	2,0	2,0
DS		2,0	2,0	2,0	0,0			9,5	2,0	2,0

Meschede, Nordrhein-Westfalen

Sorte		Pflanzen- länge in cm	Mängel im Stand vor dem Schnitt					
			1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt
Balance	VGL	50	3,3	2,0	6,0	4,3	6,5	3,5
Daphnis	(T)	50	3,0	2,0	6,3	4,0	6,5	3,3
Dolomit	(T) VRS	50	2,5	2,0	6,0	4,0	6,3	3,3
Lipsos	(T)	50	3,0	2,0	6,3	4,3	6,5	3,5
Lyrik	(T) VGL	50	3,3	2,0	6,0	4,0	6,3	3,5
Melsprinter	(T)	50	3,0	2,0	6,0	4,3	6,5	3,0
Mervana	(T)	50	3,5	2,0	6,3	4,0	6,5	3,0
Morunga	(T)	40	3,3	2,0	6,5	4,0	6,8	3,8
Oryx		50	3,0	2,0	6,5	4,3	6,8	3,8
Pontos		50	3,5	2,0	6,5	4,0	6,5	3,3
Yacht	(T)	50	2,8	2,0	6,5	4,3	6,8	3,3
Zarastro	VRS	45	3,0	2,0	6,0	4,0	6,5	3,3
Zebu	(T)	50	3,5	2,0	6,0	4,0	6,8	3,3
DS		49	3,1	2,0	6,2	4,1	6,5	3,3

Osterseeon, Bayern

Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Rohfaser, Wachstumsbeobachtungen

Sorte		DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt						
					1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Barmultra II	(T)	16,5	233,6	102	106	102	99	90	108	100	99
Daphnis	(T)	17,0	225,0	98	95	103	97	96	103	96	98
Dolomit	(T) VRS	16,4	230,1	100	106	102	102	87	94	97	97
Gemini	(T)	16,8	232,9	101	100	101	110	110	87	97	101
Goldoni	(T)	16,5	224,1	98	105	94	87	91	101	100	100
Isidor		17,7	213,8	93	96	89	89	100	90	96	92
Itaka		18,1	224,6	98	95	95	97	104	105	102	98
Lyrik	(T) VGL	16,7	238,6	104	101	106	111	106	105	101	97
Melsprinter	(T)	16,6	237,0	103	102	104	108	106	97	103	101
Mervana	(T)	16,9	230,1	100	100	101	93	96	113	103	99
Messina	(T)	16,5	230,2	100	100	103	96	93	107	101	104
Montoro	(T)	17,0	232,6	101	104	101	97	98	106	102	100
Morunga	(T)	16,8	233,1	102	96	106	109	104	98	97	106
Oryx		18,9	234,9	102	99	104	106	108	98	102	106
Pontos		18,1	218,3	95	99	89	86	94	97	101	104
Zarastro	VRS	18,3	227,2	99	95	99	103	108	92	102	98
Zebu	(T)	16,8	236,5	103	102	102	111	108	97	99	100
DS dt/ha = 100			229,6		67,2	47,6	33,0	21,4	18,7	25,1	16,7
GD 5 %		abs.	6,6		4,1	2,2	2,4	1,5	1,4	1,5	0,9
entspricht Prozent		rel.	2,9		6,1	4,7	7,3	7,1	7,4	5,9	5,6

Osterseeon, Bayern

Sorte		DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt						
					1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Barmultra II	(T)	14,3	33,5	101	105	91	107	98	106	98	101
Daphnis	(T)	15,0	33,7	102	103	102	104	104	104	96	99
Dolomit	(T) VRS	14,8	34,1	103	114	101	108	89	89	107	99
Gemini	(T)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Goldoni	(T)	14,3	32,0	97	90	96	93	102	99	103	100
Isidor		15,2	32,6	98	94	99	99	106	98	99	98
Itaka		14,7	33,0	100	98	102	102	101	108	93	95
Lyrik	(T) VGL	13,6	32,4	98	95	105	102	97	99	96	93
Melsprinter	(T)	13,9	32,8	99	92	98	102	105	102	97	105
Mervana	(T)	14,2	32,7	99	100	96	96	98	104	100	96
Messina	(T)	14,7	33,9	102	104	109	90	91	108	104	109
Montoro	(T)	14,4	33,4	101	102	100	100	103	100	102	99
Morunga	(T)	14,2	33,1	100	95	115	101	100	96	95	98
Oryx		14,3	33,5	101	102	99	101	105	99	101	103
Pontos		15,1	32,9	99	106	90	91	102	96	104	105
Zarastro	VRS	14,5	33,0	100	98	94	102	100	97	103	104
Zebu	(T)	14,1	33,4	101	103	105	103	98	95	101	96
DS dt/ha = 100			33,1		7,7	4,8	4,3	3,8	4,0	4,8	3,7
GD 5 %			abs.	1,1	0,5	0,2	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2
entspricht Prozent			rel.	3,2	6,8	4,3	8,6	7,0	7,2	6,0	6,0

Osterseeon, Bayern

Sorte		DS	Schnitt						
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Barmultra II	(T)	21,5	20,5	26,3	27,8	22,2	20,6	19,1	14,1
Daphnis	(T)	21,1	18,0	26,2	26,9	22,4	20,2	19,3	14,8
Dolomit	(T) VRS	22,1	19,9	26,2	27,6	24,1	22,2	19,5	15,5
Gemini	(T)	-	-	-	-	-	-	-	-
Goldoni	(T)	21,6	20,4	25,0	26,9	21,7	22,1	20,0	15,2
Isidor		21,8	21,2	24,6	26,5	23,5	20,9	20,1	15,6
Itaka		21,7	20,2	24,9	27,1	23,0	20,7	21,2	15,1
Lyrik	(T) VGL	22,1	19,7	26,5	29,2	23,6	21,6	19,6	14,8
Melsprinter	(T)	21,8	19,8	26,1	28,2	22,9	21,1	19,3	15,5
Mervana	(T)	21,4	19,5	26,4	26,8	21,7	21,6	18,9	15,2
Messina	(T)	21,2	19,3	24,1	28,0	23,0	20,6	19,2	14,5
Montoro	(T)	21,8	19,2	26,5	27,1	23,1	22,2	20,1	14,4
Morunga	(T)	21,1	18,5	23,8	28,1	23,3	20,8	19,1	14,3
Oryx		22,2	19,6	27,0	29,2	23,8	20,8	19,7	15,6
Pontos		22,1	20,4	27,8	26,4	22,8	22,3	19,8	15,2
Zarastro	VRS	21,9	19,2	26,0	27,3	23,9	22,2	20,1	14,7
Zebu	(T)	21,6	19,6	25,6	28,1	23,3	20,3	19,3	15,3
DS		21,7	19,7	25,8	27,6	23,0	21,3	19,6	15,0

Osterseeon, Bayern

Sorte		Mängel im Stand vor Winter 18/19	Mängel im Stand nach Winter 18/19	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Fusarium- befall nach Winter 18/19	Massen- bildung in der Anfangsent.	Entwickl. stadium 1. Schnitt	Mängel im Stand vor dem 1. Schnitt	Verun- krautung in % 6. Schnitt
Barmultra II	(T)	1,0	1,0	0,0	2,5	7,3	45	1,0	1,0
Daphnis	(T)	1,0	1,0	0,0	2,3	6,8	45	1,3	1,0
Dolomit	(T) VRS	1,0	1,0	0,0	3,3	7,3	45	1,3	1,3
Gemini	(T)	1,0	1,0	0,0	2,5	7,3	45	1,0	1,0
Goldoni	(T)	1,0	1,0	0,0	2,5	7,3	45	1,0	1,0
Isidor		1,0	1,0	0,0	3,3	6,8	45	2,0	1,0
Itaka		1,0	1,0	0,0	2,5	7,0	39	2,0	1,0
Lyrik	(T) VGL	1,0	1,0	0,0	3,0	7,0	45	1,0	1,0
Melsprinter	(T)	1,0	1,0	0,0	2,8	7,3	45	1,3	1,3
Mervana	(T)	1,0	1,0	0,0	1,3	7,5	45	1,0	1,0
Messina	(T)	1,0	1,0	0,0	3,3	7,3	45	1,0	1,5
Montoro	(T)	1,0	1,0	0,0	1,5	7,8	45	1,3	1,3
Morunga	(T)	1,0	1,0	0,0	2,0	7,8	45	1,5	1,0
Oryx		1,0	1,0	0,0	2,8	8,0	45	1,3	1,0
Pontos		1,0	1,0	0,0	2,5	7,3	39	1,5	1,0
Zarastro	VRS	1,0	1,0	0,0	3,0	7,3	39	1,5	1,0
Zebu	(T)	1,0	1,0	0,0	2,0	7,5	45	1,0	1,0
DS		1,0	1,0	0,0	2,5	7,3		1,3	1,1

Steinach, Bayern

Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Rohfaser, Wachstumsbeobachtungen

Sorte		DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt				
					1.	2.	3.	6.	7.
Balance	VGL	19,0	140,4	98	97	89	108	117	95
Barmultra II	(T)	17,2	148,8	103	105	103	94	95	110
Baukis	(T)	16,8	139,3	97	93	99	95	105	101
Daphnis	(T)	17,4	143,8	100	99	105	104	98	96
Dolomit	(T) VRS	17,0	148,6	103	108	96	106	101	101
Hera	(T)	16,8	147,2	102	103	99	99	107	105
Isidor		18,2	139,6	97	103	89	88	83	103
Lyrik	(T) VGL	17,6	151,5	105	102	109	112	113	104
Melsprinter	(T)	17,0	146,8	102	100	104	103	103	106
Mervana	(T)	17,3	146,6	102	102	96	100	107	107
Messina	(T)	17,0	142,9	99	98	98	98	96	109
Montoro	(T)	17,5	144,3	100	101	102	94	103	99
Morunga	(T)	17,2	149,4	104	99	117	106	97	104
Mustela		19,6	136,6	95	95	106	89	84	90
Oryx		17,5	148,5	103	97	103	109	125	106
Pontos		19,2	135,3	94	101	87	96	84	89
Silvus	(T)	16,7	142,0	99	99	100	97	98	99
Vizir		18,4	136,2	95	98	93	91	97	88
Yacht	(T)	17,6	147,3	102	104	101	101	103	100
Zarastro	VRS	18,6	139,9	97	98	104	109	83	90
DS dt/ha = 100			143,7		67,5	30,3	8,2	15,4	22,3
GD 5 % abs.			7,2		4,3	2,0	0,9	2,8	2,3
entspricht Prozent rel.			5,0		6,3	6,5	11,5	18,4	10,2

4. und 5. Schnitt nicht wertbar, da TS zu niedrig

Steinach, Bayern

Sorte		DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt				
					1.	2.	3.	6.	7.
Balance	VGL	14,6	20,5	101	103	93	110	115	89
Barmultra II	(T)	13,8	20,5	101	96	100	91	102	109
Baukis	(T)	15,3	21,3	105	112	100	97	104	103
Daphnis	(T)	13,8	19,8	97	91	101	107	100	97
Dolomit	(T) VRS	14,2	21,0	103	119	93	102	98	98
Hera	(T)	15,2	22,4	110	127	106	103	101	102
Isidor		13,7	19,2	94	90	89	89	87	111
Lyrik	(T) VGL	14,8	22,4	110	123	108	108	112	96
Melsprinter	(T)	13,7	20,1	99	88	109	109	99	99
Mervana	(T)	13,7	20,1	99	88	94	98	107	109
Messina	(T)	14,0	20,0	98	95	96	102	95	106
Montoro	(T)	13,5	19,5	96	96	86	89	106	99
Morunga	(T)	14,0	20,9	103	98	113	113	98	100
Mustela		14,0	19,1	94	79	109	90	92	100
Oryx		13,2	19,7	97	91	89	102	114	95
Pontos		14,1	19,0	93	92	97	100	89	93
Silvus	(T)	15,6	22,2	109	124	109	98	95	105
Vizir		14,0	19,1	94	92	99	90	98	89
Yacht	(T)	14,0	20,6	101	101	104	100	100	101
Zarastro	VRS	14,2	19,9	98	94	106	102	90	100
DS dt/ha = 100			20,4		5,8	4,2	1,7	3,7	4,9
GD 5 % abs.			1,2		0,4	0,3	0,2	0,7	0,5
entspricht Prozent rel.			5,9		6,4	6,5	11,5	18,5	10,2

4. und 5. Schnitt nicht wertbar, da TS zu niedrig

Steinach, Bayern

Sorte		DS	Schnitt				
			1.	2.	3.	6.	7.
Balance	VGL	23,1	21,8	24,7	23,4	23,0	22,5
Barmultra II	(T)	22,9	22,9	23,5	24,7	22,4	20,9
Baukis	(T)	22,0	20,7	24,0	23,5	21,9	20,1
Daphnis	(T)	22,1	21,9	24,9	22,8	21,6	19,5
Dolomit	(T) VRS	23,1	22,5	24,3	25,5	22,5	20,8
Hera	(T)	22,5	21,9	23,8	24,1	22,1	20,8
Isidor		23,2	24,3	24,2	23,4	21,6	22,7
Lyrik	(T) VGL	22,1	21,1	23,1	24,0	21,9	20,2
Melsprinter	(T)	22,6	23,1	23,4	22,7	23,4	20,6
Mervana	(T)	22,4	23,2	22,4	24,2	21,8	20,3
Messina	(T)	22,4	21,7	23,6	23,7	22,1	20,8
Montoro	(T)	23,2	23,2	25,3	24,4	21,9	21,1
Morunga	(T)	22,0	20,1	24,4	23,1	22,8	19,5
Mustela		22,8	22,3	24,8	24,5	21,4	20,9
Oryx		22,6	21,9	23,3	24,3	23,1	20,5
Pontos		22,9	24,3	22,4	23,5	22,5	21,9
Silvius	(T)	22,2	20,8	23,1	23,4	22,2	21,3
Vizir		23,4	22,7	25,0	24,0	22,4	22,9
Yacht	(T)	22,7	22,1	23,8	25,2	21,8	20,4
Zarastro	VRS	22,6	23,0	24,4	24,9	21,7	20,9
DS		22,6	22,3	23,9	24,0	22,2	20,9

4. und 5. Schnitt nicht wertbar, da TS zu niedrig

Steinach, Bayern

Sorte		Mängel im Stand nach Aufgang	Mängel im Stand vor Winter 18/19	Mängel im Stand nach Winter 18/19	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Fusarium- befall nach Winter 18/19	Massen- bildung in der Anfangsent.	Entwicklungsstadium			
								1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	5. Schnitt
Balance	VGL	5,3	1,0	1,5	-0,5	7,0	7,5	48	52	56	60
Barmultra II	(T)	5,0	1,0	1,0	0,0	5,3	9,0	51	54	58	58
Baukis	(T)	5,0	1,0	1,5	-0,5	7,3	8,3	51	54	60	60
Daphnis	(T)	5,3	1,5	1,3	0,3	4,5	9,0	48	54	58	60
Dolomit	(T) VRS	5,3	1,0	1,3	-0,3	4,5	8,5	54	52	60	62
Hera	(T)	5,5	1,3	2,0	-0,8	5,0	8,5	54	54	58	62
Isidor		6,3	1,0	1,5	-0,5	4,5	7,8	48	51	60	60
Lyrik	(T) VGL	5,0	1,0	1,0	0,0	5,8	8,8	48	52	56	60
Melsprinter	(T)	5,0	1,0	1,3	-0,3	4,3	9,0	48	54	56	60
Mervana	(T)	5,0	1,0	1,3	-0,3	4,8	9,0	54	54	60	60
Messina	(T)	5,0	1,0	1,3	-0,3	5,5	9,0	48	54	60	60
Montoro	(T)	6,5	1,0	1,3	-0,3	5,5	9,0	51	54	56	60
Morunga	(T)	5,0	1,0	1,0	0,0	3,8	9,0	51	56	60	60
Mustela		5,0	1,0	1,0	0,0	5,3	8,0	54	56	65	60
Oryx		5,0	1,0	1,0	0,0	4,3	8,3	51	52	58	62
Pontos		5,3	1,0	1,3	-0,3	6,0	7,5	54	54	60	62
Silvus	(T)	4,5	1,0	1,3	-0,3	6,0	8,8	51	52	58	60
Vizir		5,0	1,0	1,3	-0,3	6,5	7,3	54	54	56	60
Yacht	(T)	5,0	1,0	1,5	-0,5	4,0	8,8	51	54	56	60
Zarastro	VRS	6,3	1,0	1,3	-0,3	6,5	7,8	51	54	60	65
DS		5,3	1,0	1,3	-0,2	5,3	8,4				

Steinach, Bayern

Sorte		Pflanzen- länge in cm	Blütenstand- bildung			Narbendichte					bei Vegetations- ende	
			1. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	nach dem Schnitt					
							1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	5. Schnitt		6. Schnitt
Balance	VGL	75	5,0	5,0	7,0	4,5	5,8	6,3	6,8	7,5	5,8	
Barmultra II	(T)	85	8,0	7,0	6,0	4,8	5,0	5,8	5,5	6,8	5,0	
Baukis	(T)	68	8,0	8,0	9,0	6,0	5,3	5,8	6,3	7,0	5,5	
Daphnis	(T)	73	7,0	5,0	8,0	5,8	5,8	5,5	6,0	7,3	5,5	
Dolomit	(T) VRS	84	9,0	7,0	9,0	5,3	5,5	5,8	5,8	7,3	5,3	
Hera	(T)	77	9,0	7,0	8,0	5,0	5,0	5,0	5,8	6,5	5,3	
Isidor		80	6,0	6,0	9,0	5,0	5,5	5,0	5,0	7,3	5,8	
Lyrik	(T) VGL	77	7,0	6,0	8,0	5,5	5,0	5,3	5,8	6,8	5,8	
Melsprinter	(T)	76	9,0	8,0	9,0	5,3	5,0	5,3	5,5	7,0	5,8	
Mervana	(T)	77	8,0	7,0	9,0	5,3	5,5	6,3	6,0	6,8	5,8	
Messina	(T)	77	8,0	7,0	8,0	5,0	5,0	5,5	6,3	7,0	5,8	
Montoro	(T)	83	7,0	7,0	8,0	5,3	5,3	5,3	5,8	6,8	5,5	
Morunga	(T)	70	6,0	7,0	7,0	5,8	4,8	5,5	6,0	6,8	5,3	
Mustela		75	7,0	6,0	8,0	5,3	5,0	5,0	4,8	6,3	6,0	
Oryx		75	8,0	7,0	9,0	5,8	5,5	6,5	5,5	6,8	5,0	
Pontos		87	5,0	6,0	7,0	4,5	5,3	5,0	5,8	7,3	6,5	
Silvus	(T)	76	6,0	6,0	9,0	5,3	5,3	6,0	6,3	7,0	5,5	
Vizir		78	7,0	5,0	7,0	5,0	5,5	5,8	7,0	7,0	6,3	
Yacht	(T)	78	8,0	7,0	9,0	5,0	5,3	5,8	5,8	7,0	5,0	
Zarastro	VRS	80	7,0	6,0	9,0	5,8	6,0	6,3	5,5	7,3	6,5	
DS		78	7,3	6,5	8,2	5,2	5,3	5,6	5,8	7,0	5,6	

Ertrag Trockenmasse, Relativwerte über Standorte

Trockenmasse-Erträge gesamt (relativ) LSV Welsches Weidelgras

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

Sorte		RG	Aulendorf Baden- Württemberg	Christgrün Sachsen	Eichhof Hessen	Ellwangen Baden- Württemberg	Kißlegg Baden- Württemberg	Kyllburgweiler Rheinland- Pfalz	Meschede Nordrhein- Westfalen	Osterseeon Bayern	Steinach Bayern
			2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019
Balance	(2n)	5	-	91	-	95	90	-	100	-	98
Barmultra II	(4n)	5	-	105	-	104	115	-	-	102	103
Baukis	(4n)	5	-	106	-	102	103	-	-	-	97
Daphnis	(4n)	4	98	96	97	106	97	99	97	98	100
Dolomit	(4n)	4	92	100	108	101	104	97	109	100	103
Gemini	(4n)	5	104	-	103	-	-	98	-	101	-
Goldini	(4n)	4	92	-	100	-	-	104	-	98	-
Hera	(4n)	4	-	99	-	102	105	-	-	-	102
Isidor	(2n)	5	96	88	95	97	87	96	-	93	97
Itaka	(2n)	5	102	96	98	-	-	92	-	98	-
Lipsos	(4n)	4	-	105	-	-	-	-	106	-	-
Lyrik	(4n)	5	105	110	108	100	99	104	106	104	105
Melsprinter	(4n)	4	107	112	104	102	99	101	100	103	102
Mervana	(4n)	4	97	107	102	107	104	104	98	100	102
Messina	(4n)	5	97	106	101	101	107	103	-	100	99
Montoro	(4n)	4	-	-	-	96	108	-	-	101	100
Morunga	(4n)	3	104	94	95	112	99	102	90	102	104
Mustela	(2n)	4	-	-	-	92	97	-	-	-	95
Oryx	(2n)	4	106	115	102	99	96	103	98	102	103
Pontos	(2n)	5	94	92	92	98	97	97	95	95	94
Silvius	(4n)	5	-	107	-	96	99	-	-	-	99
Vizir	(2n)	5	-	96	-	94	92	-	-	-	95
Yacht	(4n)	4	-	101	-	104	99	-	105	-	102
Zarastro	(2n)	5	105	83	98	93	103	101	100	99	97
Zebu	(4n)	5	101	91	99	-	-	100	95	103	-
DS dt/ha = 100%			191,5	99,6	160,0	197,6	161,1	111,0	100,0	229,6	143,7

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 2003 - 2018)

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 2004 - 2019
Balance	(2n)	5	871,8	91	162,8	97	1,9	26
Barmultra II	(4n)	5	1.009,1	106	172,1	103	2,0	25
Baukis	(4n)	5	997,4	105	168,3	100	2,3	15
Daphnis	(4n)	4	957,4	100	168,5	101	2,7	11
Dolomit	(4n)	4	1.006,5	106	170,6	102	1,7	41
Gemini	(4n)	5	1.013,5	106	174,8	104	2,5	12
Goldini	(4n)	4	977,8	103	166,5	99	2,0	24
Hera	(4n)	4	1.002,0	105	169,4	101	2,2	16
Isidor	(2n)	5	895,6	94	164,3	98	2,7	11
Itaka	(2n)	5	900,5	94	163,8	98	1,9	26
Lipsos	(4n)	4	1.009,5	106	169,5	101	1,9	25
Lyrik	(4n)	5	996,2	104	171,2	102	2,0	25
Melsprinter	(4n)	4	1.005,2	105	173,3	103	3,0	9
Mervana	(4n)	4	990,8	104	170,2	102	2,7	11
Messina	(4n)	5	971,5	102	166,3	99	2,7	11
Montoro	(4n)	4	969,7	102	166,0	99	2,1	19
Morunga	(4n)	3	950,6	100	166,7	99	1,9	28
Mustela	(2n)	4	847,5	89	162,5	97	1,9	22
Oryx	(2n)	4	879,7	92	168,5	101	1,9	27
Pontos	(2n)	5	880,9	92	163,7	98	2,7	11
Silvius	(4n)	5	1.019,5	107	168,4	100	2,3	14
Vizir	(2n)	5	875,3	92	161,2	96	2,2	16
Yacht	(4n)	4	975,7	102	168,6	101	2,3	14
Zarastro	(2n)	5	893,3	94	167,1	100	1,5	63
Zebu	(4n)	5	949,4	100	166,5	99	1,9	27
DS Gesamt			953,9	100	167,6	100		

Länderübergreifende Verrechnung (Hohenheimer - Methode) 1. Hauptnutzungsjahr - Region Mitte - Süd für "frischere Lagen" (AG 8 - 11)
(Datenbasis der Verrechnung: LSV/WP Anlage 2002 - 2018)

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 - 2019
Balance	(2n)	5	875,5	93	159,6	98	1,6	45
Barmultra II	(4n)	5	1.012,2	107	167,3	103	1,8	31
Baukis	(4n)	5	956,6	101	159,1	98	1,9	24
Daphnis	(4n)	4	935,9	99	161,5	99	2,3	15
Dolomit	(4n)	4	981,1	104	163,6	100	1,5	60
Gemini	(4n)	5	990,9	105	168,6	103	1,8	32
Goldini	(4n)	4	962,9	102	160,1	98	1,8	29
Hera	(4n)	4	986,1	105	163,0	100	2,0	24
Isidor	(2n)	5	866,6	92	154,6	95	2,3	14
Itaka	(2n)	5	892,4	95	161,1	99	1,8	28
Lipsos	(4n)	4	968,9	103	163,2	100	1,7	33
Lyrik	(4n)	5	996,0	106	168,9	104	1,7	40
Melsprinter	(4n)	4	1.009,4	107	170,8	105	2,5	13
Mervana	(4n)	4	959,1	102	162,6	100	2,4	14
Messina	(4n)	5	979,2	104	165,5	101	2,5	13
Montoro	(4n)	4	982,4	104	166,9	102	1,8	29
Morunga	(4n)	3	969,1	103	166,1	102	1,7	34
Mustela	(2n)	4	850,5	90	161,5	99	1,7	34
Oryx	(2n)	4	886,6	94	166,6	102	1,6	42
Pontos	(2n)	5	854,3	91	155,1	95	2,3	15
Silvius	(4n)	5	972,5	103	160,6	98	2,0	22
Vizir	(2n)	5	898,4	95	161,4	99	1,9	25
Yacht	(4n)	4	949,8	101	162,4	100	2,1	20
Zarastro	(2n)	5	890,3	94	163,4	100	1,3	93
Zebu	(4n)	5	947,5	100	162,7	100	1,7	32
DS Gesamt			943,0	100	163,0	100		

**Länderübergreifende Verrechnung (Hohenheimer - Methode) 1. Hauptnutzungsjahr - Region Mitte - Süd für alle Lagen (AG 6 - 11)
(Datenbasis der Verrechnung: LSV/WP Anlage 2002 - 2018)**

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 - 2019
Balance	(2n)	5	873,5	92	160,8	98	1,3	71
Barmultra II	(4n)	5	1.011,6	107	169,1	103	1,4	56
Baukis	(4n)	5	972,5	103	162,5	99	1,6	39
Daphnis	(4n)	4	944,8	100	164,1	100	1,9	26
Dolomit	(4n)	4	991,6	105	166,3	101	1,2	101
Gemini	(4n)	5	1.000,2	106	170,8	104	1,5	44
Goldini	(4n)	4	970,1	102	162,7	99	1,4	53
Hera	(4n)	4	993,6	105	165,4	100	1,6	40
Isidor	(2n)	5	880,4	93	158,8	96	1,9	25
Itaka	(2n)	5	893,5	94	161,7	98	1,4	54
Lipsos	(4n)	4	987,6	104	165,8	101	1,4	58
Lyrik	(4n)	5	996,0	105	169,6	103	1,4	65
Melsprinter	(4n)	4	1.006,5	106	171,4	104	2,1	22
Mervana	(4n)	4	970,0	102	165,1	100	1,9	25
Messina	(4n)	5	973,9	103	165,2	100	1,9	24
Montoro	(4n)	4	978,1	103	166,4	101	1,5	48
Morunga	(4n)	3	960,9	101	166,1	101	1,4	62
Mustela	(2n)	4	850,1	90	162,0	98	1,4	56
Oryx	(2n)	4	883,3	93	167,2	102	1,3	69
Pontos	(2n)	5	866,2	91	158,5	96	1,9	26
Silvius	(4n)	5	990,7	105	163,6	99	1,6	36
Vizir	(2n)	5	890,0	94	161,2	98	1,5	41
Yacht	(4n)	4	960,7	101	164,8	100	1,7	34
Zarastro	(2n)	5	891,6	94	164,7	100	1,1	156
Zebu	(4n)	5	948,3	100	164,0	100	1,4	59
DS Gesamt			947,4	100	164,7	100		