

Ergebnisse aus Feldversuchen

Deutsches Weidelgras

Landessortenversuche – länderübergreifende Auswertung 2011 / 2012



Ergebnisse aus Versuchen der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft¹⁾ und den Fachzentren für Pflanzenbau der Landwirtschaftsämter in Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen²⁾, der Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt³⁾, dem Landwirtschaftlichen Zentrum Baden-Württemberg, Grünlandwirtschaft Aulendorf⁴⁾, und der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft⁵⁾

Herausgeber: Ländergruppe Mitte Süd

Autoren: Dr. S. Hartmann¹⁾, Dr. B. Greiner³⁾, H. Hegner⁵⁾, M. Probst¹⁾,
T. Eckl¹⁾, M. Schmidt¹⁾, C. Kinert²⁾, und W. Wurth⁴⁾

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

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Referat 72, Pflanzenbau
Arbeitsgruppe Grünland und Feldfutter
Christgrün 13
08543 Pöhl

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

Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt
Dezernat 22, Pflanzenbau
Lindenstraße 18
39606 Iden

Dr. Bärbel Greiner
Tel.: 039390/6246, Fax: 039390/6201
Email: Baerbel.Greiner@lfg.mlu.sachsen-anhalt.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

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
Naumburger Str. 98
07743 Jena

Harald Hegner
Tel.: 036705/26080, Fax: 036705/26086
Email: harald.hegner@tll.thueringen.de

Inhaltsverzeichnis Futterpflanzen 2010 / 2011

Inhaltsverzeichnis Futterpflanzen 2010 / 2011.....	3
Verwendete Abkürzungen	5
Allgemeine Hinweise	6
Anbauflächen und Entwicklungstendenzen	7
Chemische und physikalische Untersuchungen - Formeln.....	12
Verzeichnis der geprüften Sorten 2011 / 2012.....	13
Prüfungsvoraussetzungen für Futterpflanzen – Sortenversuch Ernte 2011 / 2012.....	16
Grafik Anbauggebiete.....	17
Deutsches Weidelgras, 3. Hauptnutzungsjahr	18
Kommentar.....	18
Schnittzeitpunkte	29
Anbaugebiet 6: Hayn - Schwenda, Sachsen-Anhalt.....	30
Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Wachstumsbeobachtungen	30
Anbaugebiet 7. Burkersdorf, Thüringen	38
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen	38
Anbaugebiet 8: Osterseeon, Bayern	44
Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Rohfaser, Wachstumsbeobachtungen	44

Anbaugebiet 10: Oberweißbach, Thüringen	54
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen	54
Anbaugebiet 10: Steinach, Bayern	60
Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Rohfaser, Wachstumsbeobachtungen	60
Anbaugebiet 11: Kißlegg, Baden - Württemberg	70
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen	70
Ertrag Trockenmasse Absolutwerte über Orte, 3. HNJ	76
Ertrag Trockenmasse Relativwerte über Orte, 3. HNJ ,	78
Grafik Spannweiten Relativ - Absolutwerte über Orte, 3. HNJ	80
Ertrag Trockenmasse Absolutwerte über Orte, Gesamt, 1. – 3. HNJ	86
Ertrag Trockenmasse Relativwerte über Orte, Gesamt, 1. – 3. HNJ	88
Grafik Spannweiten Relativ - Absolutwerte über Orte gesamt, 1. – 3. HNJ	90

Verwendete Abkürzungen

Fruchtarten:

Fruchtarten:

AKL	Alexandriener Klee
KL	Knautgras
LUZ	Luzerne
RKL	Rotklee
WB	Bastardweidelgras
WD	Deutsches Weidelgras
WEI	Einjähriges Weidelgras
WL	Wiesenlieschgras
WSC	Wiesenschwingel
WV	Welsches Weidelgras

Statistik:

DS	Durchschnitt
GD	Grenzdifferenz
VRS	Verrechnungssorten
VGL	Vergleichssorten
RG	Reifegruppe

Parameter:

RF	Rohfaser
RP	Rohprotein
GM	Grünmasse
TM	Trockenmasse
TS	Trockensubstanz
NEL	Nettoenergie Laktation
übrige:	
(T)	Tetraploid
BSA	Bundessortenamt
HNJ	Hauptnutzungsjahr
MSL	Markt- und standortangepasste Landbewirtschaftung

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 "Koordination 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 vorliegenden 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 nun nicht mehr gesammelt in der gewohnten gedruckten Form vor, sondern sind als PDF-Dateien im Internet abrufbar, aufgegliedert in die Einzelversuche. Dies erlaubt es kostengünstiger, aber auch zeitnäher zu informieren.

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. 2008 waren wieder 43.400 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.

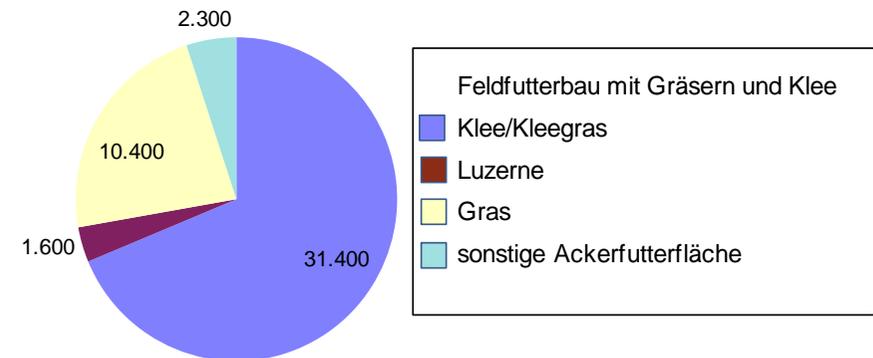
Im Zuge des Auf- und Ausbaus der Biomasseproduktion stieg allerdings auch der Anbauumfang von Silo- bzw. Biomassemais auf 93.600 Hektar in 2008.

Die Dauergrünlandfläche nahm weiterhin ab, insbesondere in den Jahren 2006 und 2007, und umfasste 2008 551.100 Hektar.

Mit der weiteren Entwicklung des Biomasse-sektors wird neben der Hauptkultur Mais aller Voraussicht nach 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 zu ergreifen beeinflusst. Diese wiederum wird stark von den Erzeugerpreisen bestimmt, wie sich 2008 zeigte.

Anbauflächen Ackerfutter in (ha)



Ackerfläche gesamt 45.700 ha

Quelle: Statistisches Landesamt Baden Württemberg;
Bodennutzungshaupterhebung 2008

Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Bayern

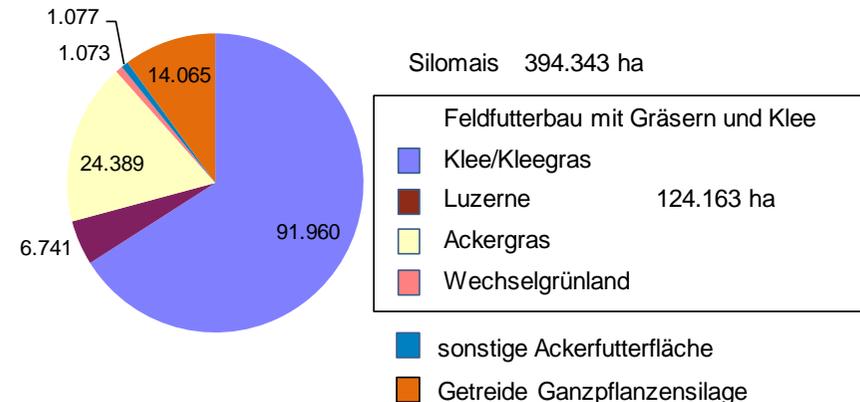
In den letzten Jahren ist anhand der Absatzzahlen im Bereich der Feldsaaten eine Intensivierung von Grünlandflächen, u. a. durch Nach- und Übersaaten, zu beobachten.

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 wird 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.

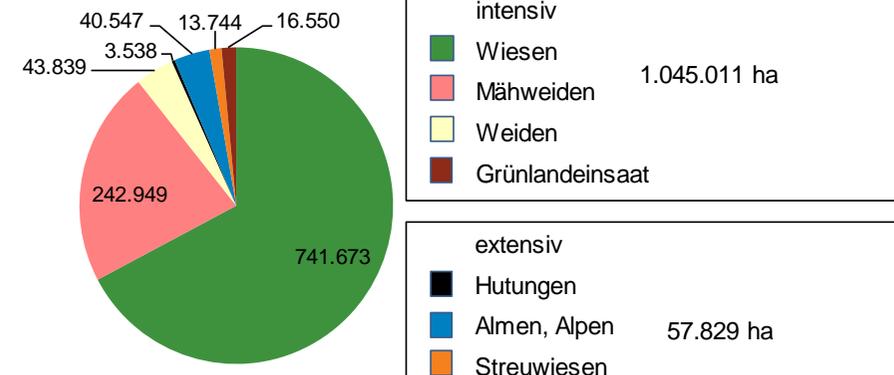
Für eine Empfehlung in wichtigen Lagen des bayerischen Dauergrünlandes ist neben Ertrag und Krankheitsresistenz in der Vegetation die Erfassung des Sortenwertes für das Merkmal „Ausdauer“ von mindestens ebenso großer Bedeutung. Deren Feststellung erfolgt durch eigene Beobachtungsprüfungen in auswinterungsgefährdeten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

Anbauflächen Ackerfutter in (ha)



Ackerfläche gesamt 533.649 ha

Grünlandflächen (ha)



Grünland gesamt 1.102.840 ha

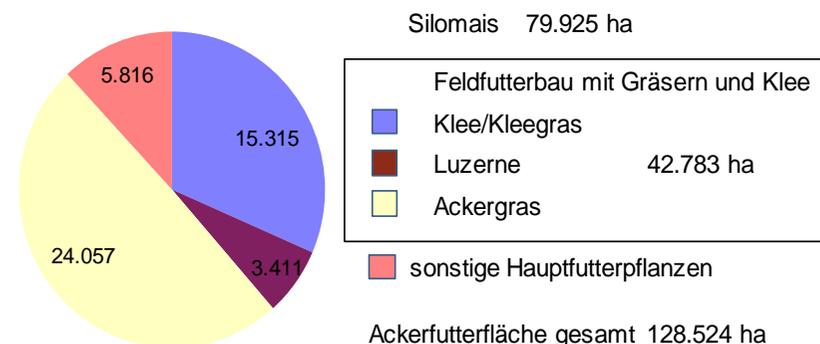
Quelle: Invekos Daten Bayern (Stand 2011)

Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Sachsen

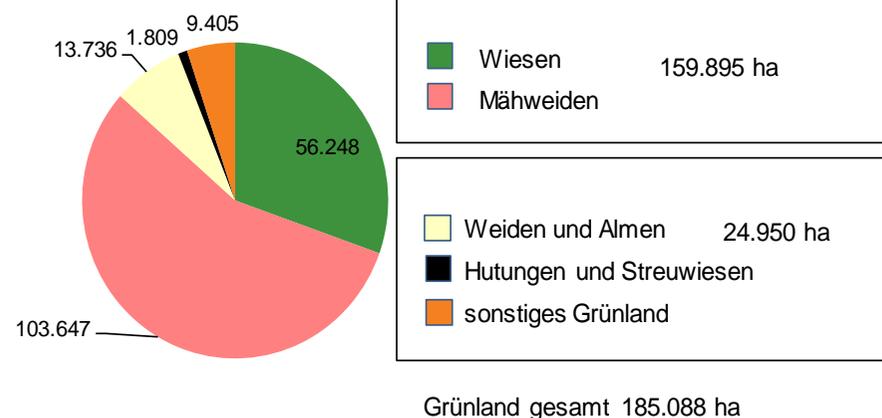
Die Anbaufläche von Ackerfutter nahm in den Jahren 1994 - 2011 durchschnittlich 15 % der Ackerfläche ein, im Jahr 2011 stieg sie auf ca. 18 % an. Der Silomaisanteil an der Ackerfutterfläche schwankte zwischen 50 und 67 %, in 2011 lag er bei 62 % und zeigt eine steigende Tendenz. Die Anbauverhältnisse bei den Gräser- und Kleepflanzen zeigen weniger starke Schwankungen. Am bedeutsamsten ist das Ackergras, gefolgt vom Klee. 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. Bis 2011 ist wieder ein Rückgang auf 184.538 ha zu verzeichnen. Die dominierende Nutzungsform ist dabei mit 59 % nach wie vor die Mähweide. Während der Mähweideanteil gestiegen ist, hat die reine Weidenutzung abgenommen. Dies spiegelt den Trend zur ganzjährigen Stallhaltung der Rinder wider. Mit der Einführung der Richtlinien Agrarumweltmaßnahmen und Waldmehrerung (AuW, Teil A) und „Natürliches Erbe“ im Jahr 2007 hat sich der Anteil der mit Agrarumweltmaßnahmen bewirtschafteten Grünlandflächen bis 2011 mit 32 % (59.784 ha) halbiert. Parallel dazu stieg der Anteil von Maßnahmen mit primär naturschutzfachlichen Zielen von durchschnittlich 20.000 auf über 28.000 ha (48% der Förderfläche).

Anbauflächen Ackerfutter in (ha)



Grünlandflächen (ha)



Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen (Stand 2011)
AFISS

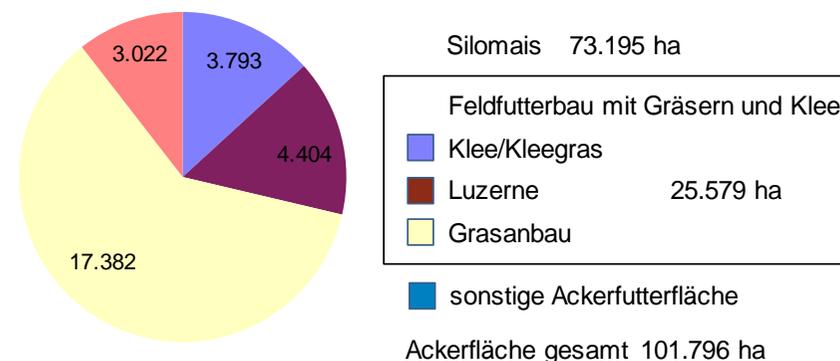
Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Sachsen - Anhalt

Im Ackerfutterbau sind die Silomaisanbauflächen 2007 in Sachsen-Anhalt auf 73.200 ha ausgedehnt worden. Das sind 73 % der Ackerfutterfläche. Eine Ursache für den im Vergleich zu 2006 um mehr als 10.000 ha ausgedehnten Silomaisanbau kann die verstärkte Verwendung von Silomais in Biogasanlagen sein. Luzerne wurde mit 4.400 ha auf 4 % der Ackerfutterfläche angebaut. Der Dauergrünlandanteil beträgt in Sachsen-Anhalt 14,5 % der LN (169.334 ha). Das Grünland in Sachsen-Anhalt umfasst das Auengrünland, das Niedermoorgrünland und im Norden das Harz-Grünland. 2005 konnte in Sachsen-Anhalt der stetige Grünlandrückgang gestoppt werden, so dass 2007 insgesamt 144.900 ha als Dauerwiesen und Mähweiden bewirtschaftet wurden. Im Wirtschaftsjahr 2006/07 wurden 61.608 ha (36 %) Grünlandflächen im Rahmen von MSL-Förderprogrammen extensiv genutzt. Eine Ursache der hohen Akzeptanz von Förderprogrammen für eine extensive Grünlandnutzung ist der bereits aktuell oft niedrige Tierbesatz der Grünlandflächen.

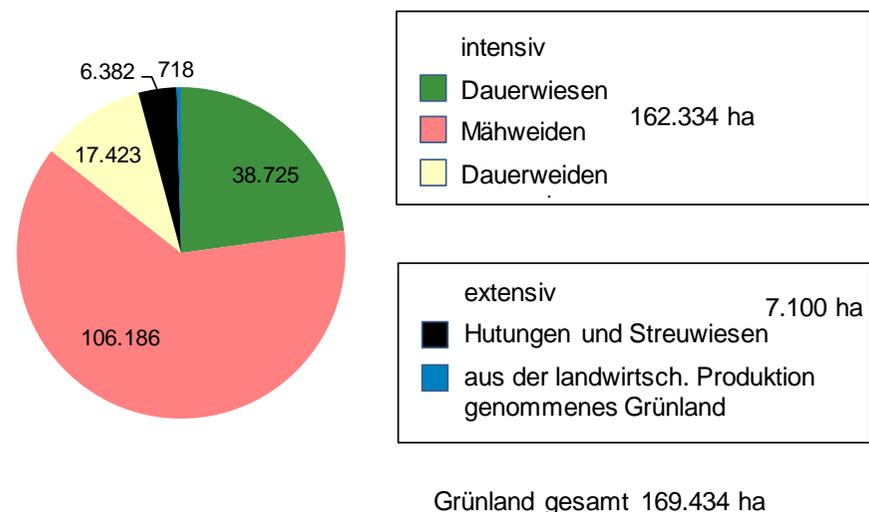
Nach einem seit 1998 stetigen Rückgang des Rinderbestandes stieg dieser wieder auf 334.826 Rinder (Stand: Mai 2007), davon sind 131.426 Milchkühe. Die Milchleistung stieg 2006/07 auf 8.603 kg/Kuh und Jahr. Hohe Milchleistungen bei gleichzeitig niedrigen Kosten erfordern eine effektive Futtererzeugung. Dieser Druck wird durch die gestiegene Nachfrage nach Substraten zur Biogaserzeugung noch verstärkt.

Hohe Futterqualität lässt sich nur mit hochwertigen weidelgrasreichen Pflanzenbeständen und frühen Schnittterminen erreichen. Deutsches Weidelgras kann sein Leistungspotential unter sommertrockenen Bedingungen nicht voll ausschöpfen und ist zudem auswinterungsgefährdet. Die regionale Sorteneignung gewinnt daher besondere Bedeutung.

Anbauflächen Ackerfutter in (ha)



Grünlandflächen (ha)



Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt (Stand 2008)

Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Thüringen

Der Anbauumfang von Ackerfutter in Thüringen stieg seit 2001 kontinuierlich, um mehr als 2000 ha pro Jahr, an. Die Zunahme betraf in unterschiedlicher Höhe alle Ackerfutterarten.

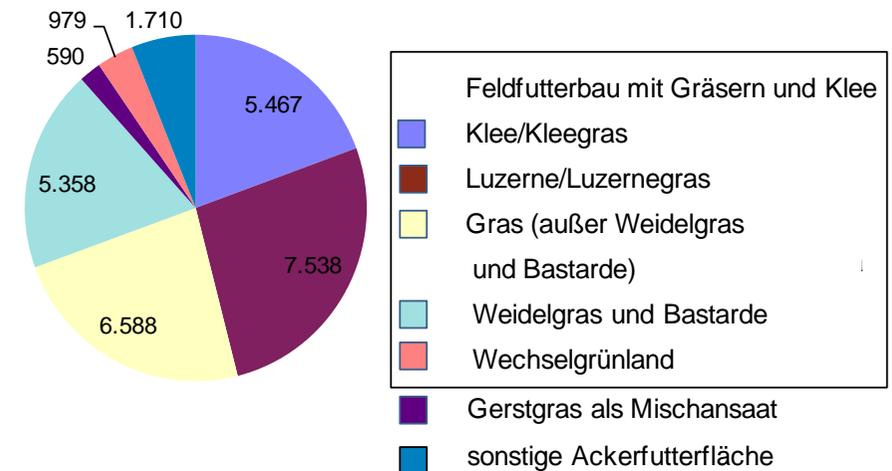
Von Thüringer Saatgutmischern wurden 2007 ca. 685 dt und 2008 ca. 730 dt Saatgut für Gräser und kleinkörnige Leguminosen bereitgestellt.

Die künftige Entwicklung wird sicher sehr stark von der EU-Agrarpolitik und deren Wirkung auf die Preisgestaltung abhängig sein.

Neben der herkömmlichen Nutzung als Futter, birgt die Bereitstellung von Biomasse für die Biogasanlagen eine neue Nutzungsperspektive.

Die in den „Thüringer Qualitätssaatmischungen“ für den Ackerfutterbau als auch für das Grünland vorgeschlagenen Mischungen und die darin empfohlenen Sorten, bieten Beratungsgrundlagen und Entscheidungshilfen für den Futterbau.

Anbauflächen Ackerfutter in (ha)



Quelle: Agrarstrukturbericht Thüringen 2008

Chemische und physikalische Untersuchungen - Formeln

Die PDF - Datei mit den allgemeinen Hinweisen zu den chemischen und physikalischen Untersuchungen – 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 2011 / 2012

Kenn-Nr.	zugel. seit	Sortenname		Züchter / Sorteninhaber	Anbauggebiete / Anbauorte / Bundesländer									
					6		7	8	10			11		
					Hayn ST	Kranich- feld TH	Burkers- dorf TH	Oster- seeon BY	Forch- heim 2 SN	Oberweiß- bach TH	Steinach BY	Kißlegg BW	Oberstaud- hausen BY	
Reifegruppe früh														
928	1999	Abersilo	(2n)	Saatzucht Steinach					X	X	X			X
1305	2007	Arolus	(2n)	Saatzucht Steinach	X									
1304	2007	Artesia	(4n)	Saatzucht Steinach	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1026	2004	Arvicola	(4n)	Freudenberger	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1173	2004	Canis	(2n)	Delley Samen und Pflanzen AG		X	X			X				X
1424	2008	Genesis	(2n)	DLF-Trifolium	X									
1371	2007	Giant	(4n)	DLF-Trifolium	X									
1074	2002	Hansi	(2n)	Innoseeds B.V.		X	X		X	X				X
1262	2006	Karatos	(4n)	Rudloff, Bad Schwartau		X	X				X			X
835	1998	Lacerta	(4n)	Euro Grass, Lippstadt					X					
883	1999	Lipresso	(2n)	Euro Grass, Lippstadt	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
453	1989	Liprinta	(2n)	Euro Grass, Lippstadt		X					X			
1273	2006	Neptun	(4n)	DLF-Trifolium	X			X	X		X	X		
996	2001	Picaro	(2n)	Euro Grass, Lippstadt				X	X		X	X		X
1070	2002	Pionero	(4n)	Euro Grass, Lippstadt								X		
722	1995	Tetramax	(4n)	DLF-Trifolium		X	X			X		X		
Reifegruppe mittel														
1020	2001	Alligator	(4n)	Euro Grass, Lippstadt		X			X		X	X	X	X
1259	2007	Arsenal	(2n)	Euro Grass, Lippstadt	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
751	1996	Aubisque	(4n)	DLF-Trifolium	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1018	2001	Bargala	(4n)	Barenbrug		X	X	X		X		X		X
952	2000	Bree	(2n)	Innoseeds B.V.				X			X	X		X
1281	2006	Cantalou	(4n)	Innoseeds B.V.	X	X		X	X	X	X	X	X	X
1344	2007	Chicago	(2n)	Nordd.Pflanzenzucht, Holtsee	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
752	1996	Clermont	(4n)	DLF-Trifolium			X					X		X

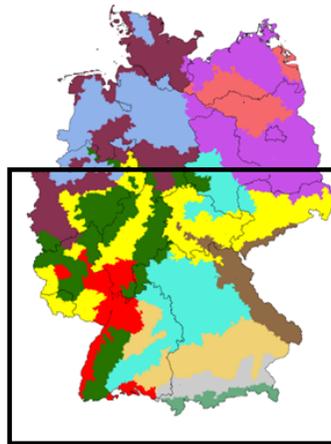
Kenn-Nr.	zugel. seit	Sortenname		Züchter / Sorteninhaber	Anbauggebiete / Anbauorte / Bundesländer								
					6		7	8	10		11		
					Hayn ST	Kranich- feld TH	Burkers- dorf TH	Oster- seeon BY	Forch- heim 2 SN	Oberweiß- bach TH	Steinach BY	Kißlegg BW	Oberstaud- hausen BY
Reifegruppe mittel													
1312	2007	Eurocity	(4n)	Euro Grass, Lippstadt	X	X	X			X	X		X
1382	2008	Indicus 1	(2n)	Innoseeds B.V.	X								
1393	2008	Intrada	(4n)	Euro Grass, Lippstadt	X								
1245	2006	Lidelta	(4n)	Euro Grass, Lippstadt	X	X	X			X			X
1387	2008	Maurizio	(4n)	Euro Grass, Lippstadt	X								
690	1995	Montando	(4n)	DLF-Trifolium		X			X		X		
1269	2006	Montova	(4n)	DLF-Trifolium	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1411	2008	Niagara	(4n)	DLF-Trifolium	X								
1075	2002	Niata	(2n)	Innoseeds B.V.				X	X		X		X
775	2001	Option	(2n)	Innoseeds B.V.		X	X	X	X				
773	1997	Premium	(2n)	Innoseeds B.V.					X			X	
518	1992	Recolta	(2n)	Innoseeds B.V.				X					X
609	1993	Respect	(2n)	Innoseeds B.V.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1315	2007	Rodrigo	(2n)	Euro Grass, Lippstadt	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1147	2003	Roy	(4n)	ILVO, Belgien								X	
1331	2007	Signum	(4n)	DLF-Trifolium	X								
1322	2007	Toronto	(2n)	Euro Grass, Lippstadt	X	X	X	X	X	X	X	X	
1266	2006	Trintella	(4n)	DLF-Trifolium	X	X	X	X	X	X	X	X	X
989	2001	Turandot	(4n)	DLF-Trifolium		X	X			X			
Reifegruppe spät													
997	2001	Acento	(4n)	Euro Grass, Lippstadt				X		X			
1253	2006	Barmaxima	(4n)	Barenbrug		X	X	X		X			X
1378	2008	Barpasto	(4n)	Barenbrug	X								
1188	2005	Citius	(4n)	DLF-Trifolium	X	X	X	X	X	X	X	X	
1289	2007	Eurovision	(2n)	Euro Grass, Lippstadt	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1132	2003	Forza	(4n)	DLF-Trifolium	X								

Kenn-Nr.	zugel. seit	Sortenname		Züchter / Sorteninhaber	Anbauggebiete / Anbauorte / Bundesländer									
					6		7	8	10			11		
					Hayn ST	Kranich- feld TH	Burkers- dorf TH	Oster- seeon BY	Forch- heim 2 SN	Oberweiß- bach TH	Steinach BY	Kißlegg BW	Oberstaud- hausen BY	
Reifegruppe spät														
1101	2003	Herbal	(4n)	R.A.G.T, Herford					X			X		
1219	2005	Honroso	(2n)	Euro Grass, Lippstadt	X									
877	1998	Kabota	(2n)	Innoseeds B.V.		X		X				X		
1383	2008	Ketarion 1	(2n)	Innoseeds B.V.	X									
1155	2004	Licampo	(2n)	Euro Grass, Lippstadt	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
1334	2007	Maestro	(2n)	DLF-Trifolium	X	X	X			X			X	
1333	2007	Matiz	(2n)	DLF-Trifolium	X	X	X			X			X	
1318	2007	Melways	(2n)	Barenbrug	X	X	X	X	X	X		X		
1003	2001	Merkem	(4n)	Freudenberger		X	X		X	X				
1368	2007	Mizuno	(4n)	DLF-Trifolium	X	X	X	X	X	X	X	X		
809	1997	Navarra	(4n)	DLF-Trifolium				X				X		
1390	2008	Octavio	(2n)	Euro Grass, Lippstadt	X									
730	1995	Orleans	(2n)	Innoseeds B.V.			X	X			X			
1002	2001	Pastoral	(4n)	R.A.G.T, Herford			X	X						
1358	2007	Polim	(4n)	Innoseeds B.V.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
962	2000	Proton	(4n)	DLF-Trifolium				X	X	X	X		X	
1125	2003	Resista	(2n)	Freudenberger		X	X			X				
1338	2007	Splendid	(4n)	Rudloff, Bad Schwartau	X	X	X	X	X	X	X	X		
782	1997	Sponsor	(2n)	Innoseeds B.V.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
607	1993	Stratos	(2n)	Innoseeds B.V.				X			X		X	
1287	2007	Sures	(4n)	Euro Grass, Lippstadt				X	X		X	X		
1267	2006	Thalassa	(4n)	DLF-Trifolium	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
411	1998	Tivoli	(4n)	DLF-Trifolium					X					
1118	2003	Zocalo	(4n)	Euro Grass, Lippstadt				X				X		

Prüfungsvoraussetzungen für Futterpflanzen – Sortenversuch Ernte 2011 / 2012

Versuchsort Landkreis	Wetterstation*			Boden-		Acker	Grün- land	Bodenuntersuchungen (mg/100gr.Boden)				Vorfrucht	D ü n g u n g kg/ha (rein)												Aussaat am
	Langj. Jahresmittel		Höhe über NN	Art	Zahl			Zahl	Zahl	P ₂ O ₅	K ₂ O		Mg	pH-Wert	N			P ₂ O ₅			K ₂ O			MgO	
	Nieder- schl. mm	mi.Tg. Temp. °C				HNJ									HNJ			HNJ			HNJ				
			früh	mittel	spät	früh	mittel	spät	früh	mittel	spät		früh	mittel	spät										
Burkersdorf / SOK / TH	642	7,0	440	sL	-	36	-	16	34	16	5,4	Phazelia	360	300	240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24.04.2008
Hayn / SGH / ST	618	6,5	441	sL	-	40	-	7	12	6	6,2	Sommergerste	-	380	380	-	60	60	-	160	160	-	-	-	09.04.2009
Kißlegg / RV / BW	1250	7,1	655	sL	-	58	-	13	13	11	5,4	Weidelgras, Deutsches-	295	295	295	135	135	135	200	200	200	46	46	46	19.08.2008
Oberweißbach / OW / TH	842	5,9	660	sL	-	23	-	44	28	-	6,5	Weidelgras, Einj. (Hauptfrucht)	350	300	290	58	58	58	240	240	240	36	36	36	02.05.2008
Osterseeon / EBE / BY	1007	8,4	560	sL	49	47	-	19	16	-	6,1	Hafer (Körnernutzung)	390	390	270	210	210	90	210	210	90	-	-	-	28.04.2008
Steinach / SR / BY	887	8,6	344	sL		57		13	10	-	6,4	Gerste, Sommer-	320	320	320	120	120	120	340	340	340	-	-	-	19.08.2008

* Daten der jeweils nächstgelegenen Wetterstation

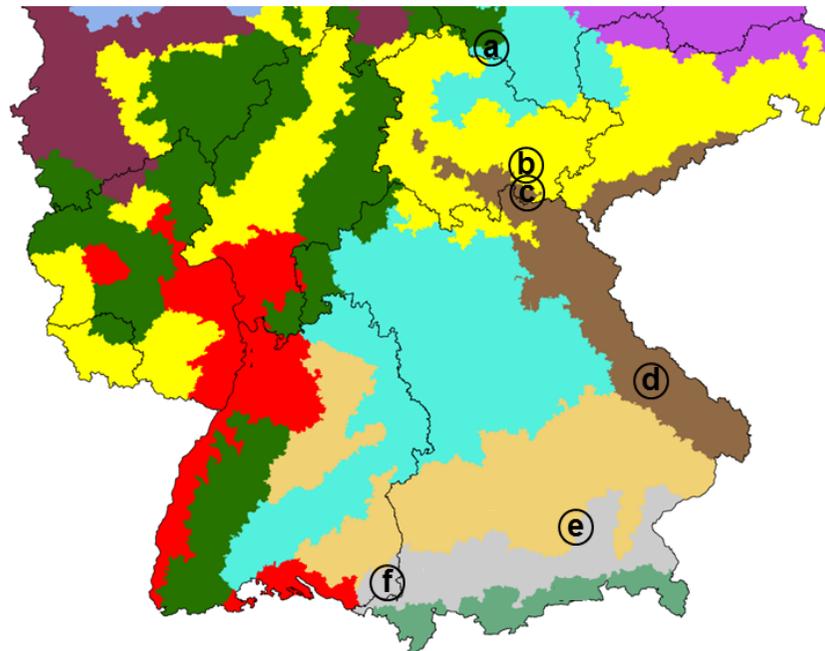


Anbaubereiche Grünland/Futterpflanzen
Deutsches Weidelgras

- 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

- Ⓐ Hayn - Schwenda
(Sachsen-Anhalt)
- Ⓑ Burkersdorf
(Thüringen)
- Ⓒ Oberweißbach
(Thüringen)
- Ⓓ Steinach
(Bayern)
- Ⓔ Osterseeon
(Bayern)
- Ⓕ Kißlegg
(Baden-Württemberg)



Deutsches Weidelgras, 3. Hauptnutzungsjahr

Kommentar

Besonderheiten an den Versuchsstellen

Hayn, Sachsen-Anhalt

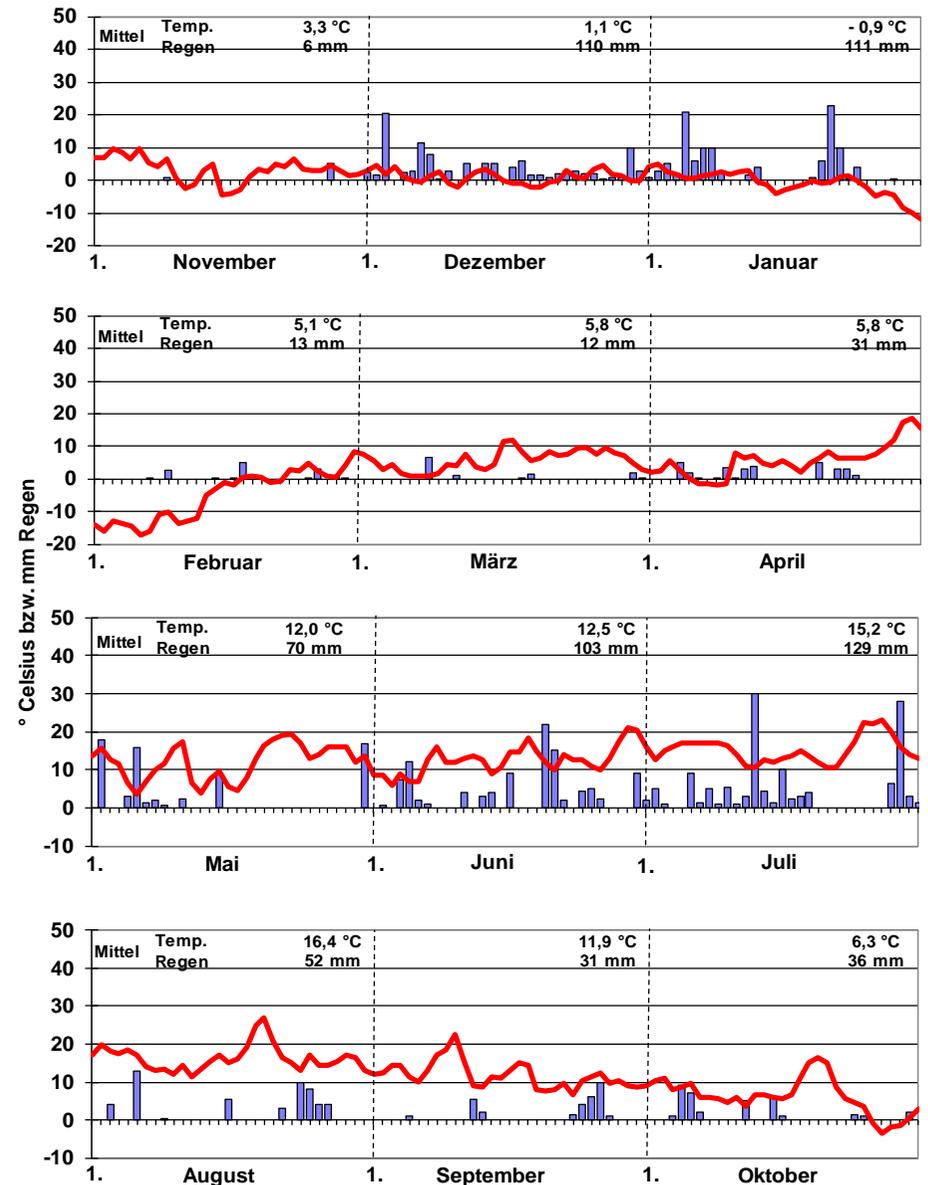
6 Schnitte - Saat 09.04.2009

Der Stand der Sorten vor Winter war gut. Nach einem bis einschließlich Januar sehr milden Winter brachte die erste Februarhälfte extreme Kälte bei geringer Schneedecke. Während im Januar die Niederschläge bei 111 lagen, waren es im Februar nur 13 mm.

Nach dem Vegetationsbeginn Anfang April traten geringe Auswinterungsschäden aber kein Schneeschimmelbefall auf. Im April fielen 31 mm Niederschlag. Der Mai war mit 103 mm feucht. Die Erträge vom ersten Aufwuchs waren gut. In den feuchten Monaten Juni und Juli fielen 103 mm und 129 mm Regen, im August 52 mm und im September 34 mm.

Die Narbendichte und der Deckungsgrad haben sich positiv entwickelt.

Witterungsverlauf am Standort Hayn 2011/2012



Burkersdorf, Thüringen

4 Schnitte - Saat 24.08.2008

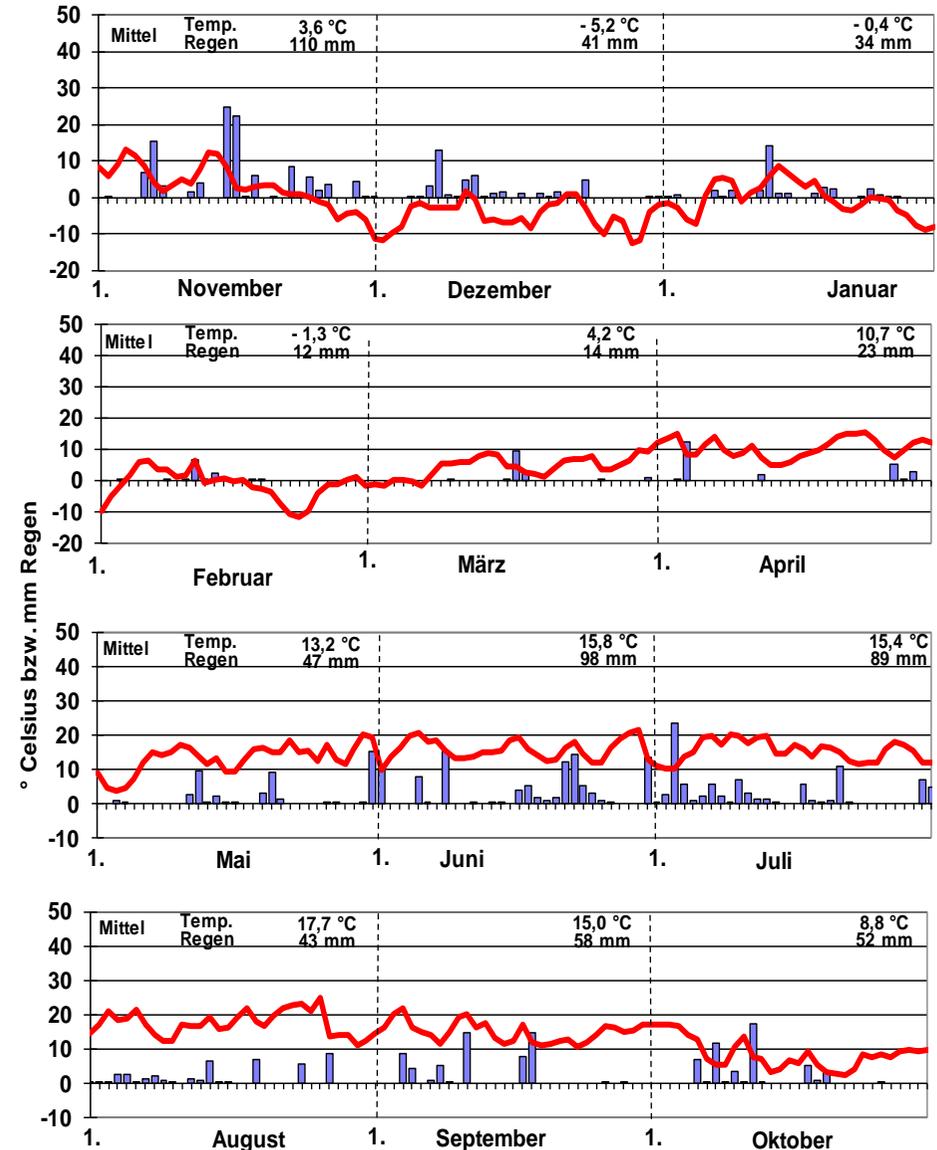
Im September und Oktober war es zu feucht, im September aber noch relativ mild. Ab Ende November bis Ende Januar lag eine geschlossene Schneedecke. Es kam teils zu hohen Verwehungen. Im Januar war es kurzzeitig mild, dann Ende Februar folgten heftige Kahlfröste bis in den März hinein mit Temperaturen bis -11 °C. Von Januar bis Ende Mai blieb es zu trocken und warm. Im Juni und Juli folgten teils heftige Niederschläge. Der August war trocken, der September feucht.

Die Massenbildung setzte bei diesem Versuch um den 08.04.11 ein. Starke Auswinterungsschäden und Fusariumbefall schädigten die Bestände. Trotz der trockenen Witterung im April war die Massenbildung zu Anfang sehr gut.

Es konnten 4 Ertragsschnitte durchgeführt werden, welche aber ertragsmäßig nicht befriedigen konnten. Zu Vegetationsende zeigte sich der Versuch mittel bis gut.

Zunehmend stark wurde der Befall mit Mäusen festgestellt. Es wurde Giftweizen ausgelegt und zu Vegetationsende Sitzkrücken für Greifvögel aufgestellt

Witterungsverlauf am Standort Burkersdorf 2010/2011



Osterseeon, Bayern

6 Schnitte - Saat 19.08.2008

Bis Mitte November lagen die Temperaturen bei +15°C, danach erfolgte ein starker Temperatursturz mit wenig Niederschlag. Entscheidend an diesem Winter war, dass eine dicke Schneedecke auf ungefrorenen Boden lag. Anfang Februar wurde es eine Woche mit bis + 15 Grad Celsius frühlingshaft warm. In dieser Zeit schmolz der Schnee sehr schnell und die Pflanzenwelt erwachte. Ende Februar gab es dann zwei Starkfrosttage auf ungefrorenen Boden. Von Mitte Januar bis Mitte März kam es zu 35 mm Niederschlag, wobei das meiste als Schnee fiel. Mitte März gab es dann zwei Tage Dauerregen. Bis Ende April kam es kaum zu Niederschlägen. Anfang Mai folgten zwei Frosttage bis - 2,3 Grad Celsius. Im April und Mai herrschten sommerliche Temperaturen. Ab Juni folgte kühles und feuchtes aber nicht zu nasses Wetter. Erst Ende August stiegen die Temperaturen in den hochsommerlichen Bereich an. Die Regenmenge reichte gerade aus. Mitte September waren zwei Tage Dauerregen, danach folgte ein milder Frühherbst, der bis Anfang Oktober anhielt. Am 7. Oktober kam ein Tiefausläufer subpolaren Ursprungs. Mit wechselnden Temperaturen setzte sich ein ruhiger Oktober fort.

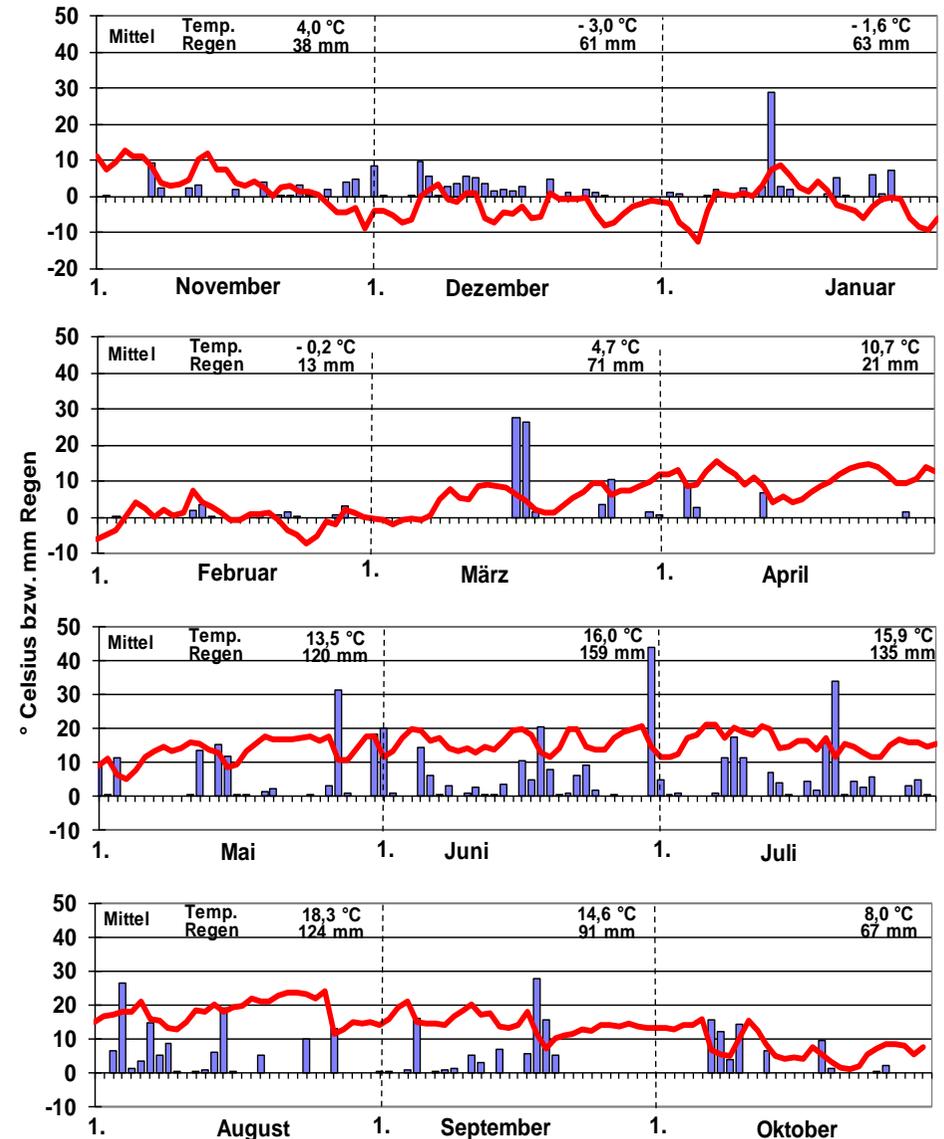
Nachdem der Schnee im Februar vom ungefrorenen Boden wegtaute, war die Fläche von Schneeschimmel befallen. Da wenig Feuchtigkeit zur Verfügung stand, regenerierte sich der Bestand nur langsam. Bei den einzelnen Sorten waren kaum Unterschiede zu erkennen.

Am 4. April setzte das Massenwachstum ein. Es fehlte noch immer an Feuchtigkeit, aber es wurde warm. Beim zweiten Schnitt war die Trockenheit noch zu spüren, das Massenwachstum stockte. Erst ab Juni beruhigten sich die Extreme, Unkraut war kaum zu erkennen, trotz nachlassendem Bodendeckungsgrad war die Narbendichte noch gut zu bewerten.

Blattkrankheiten waren nicht zu erkennen.

Der Versuch endete in einem guten Zustand.

Witterungsverlauf am Standort Osterseeon 2010/2011

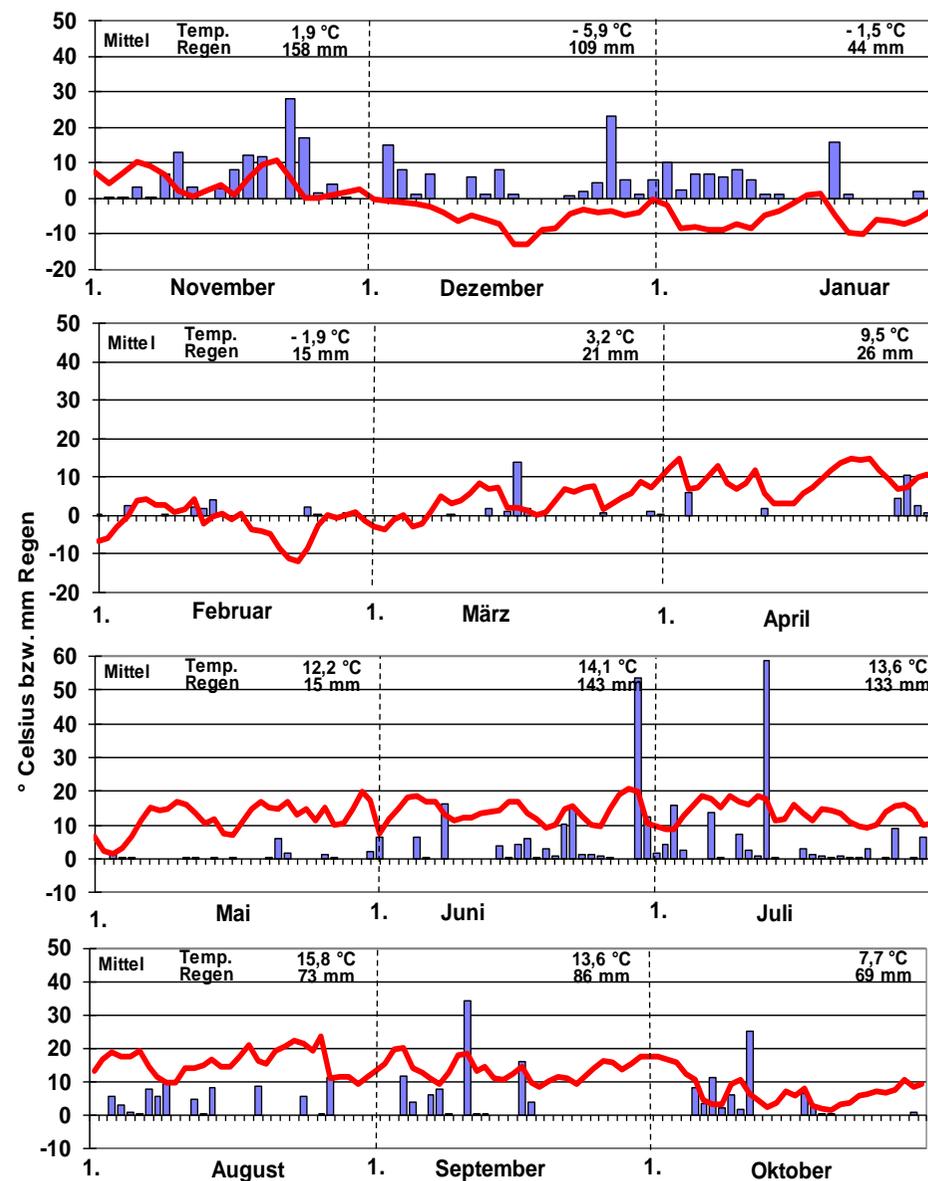


Oberweißbach, Thüringen

5 Schnitte - Saat 02.05.2008

Im November fiel reichlich Niederschlag. In der 2. Hälfte des Monats gingen die Temperaturen deutlich zurück. Das Vegetationsende erfolgte am 16.11.10. Ab dem 22. November war eine geschlossene Schneedecke zu verzeichnen, die bis 30 cm Schneehöhe anwuchs. Die Tagesmitteltemperaturen befanden sich in der 3. Dekade des Monats im Minusbereich. Der gesamte Dezember war kalt und schneereich. So wuchs die Schneehöhe bis auf 1 Meter an. Die Nachttemperaturen befanden sich um -10°C. Ab der 2. Januardekade stiegen die Temperaturen leicht an, sodass die Schneedecke von 1 Meter auf 5 cm abschmolz. Auch nachts herrschten Temperaturen um 0°C und die Flächen waren schneefrei. In der dritten Dekade wurde es wieder frostig und der Niederschlag fiel als Schnee. Der Februar war sehr niederschlagsarm. Die Temperaturen schwankten. Ab dem 7. des Monats war keine durchgehende Schneedecke mehr vorhanden. Nach Winter zeigten sich in allen Beständen differenzierte Schädigungen sowie Fusariumbefall. Auch der März blieb völlig schneefrei. Niederschläge gab es Mitte des Monats. Die Temperaturen im März waren etwas wärmer. Der Beginn des Massenwachstums war am 05. 04.11 Der April brachte ebenfalls nur geringen Niederschlag, und es wurde viel zu warm. Trockene Böden schränkten den Aufwuchs stark ein. Der Mai verlief ähnliche und konnte das Wasserdefizit nicht beheben. So zeigten sich Wuchsdepressionen in den Beständen. Im Juni gab es dann reichlich Niederschlag. Auch der Juli war sehr niederschlagsreich und kühl. Der August war deutlich zu nass und zu kalt. Im September regnete es ebenfalls wieder zu viel. Anfang Oktober waren noch Temperaturen im zweistelligen Bereich zu verzeichnen, die in der zweiten Dekade rapide abfielen. Die ersten Bodenfröste gab es gegen Ende der 2. Dekade im Oktober. Allerdings stiegen die Temperaturen danach wieder an, so dass bis weit in den November hinein noch kein Vegetationsende abzusehen war.

Witterungsverlauf am Standort Oberweißbach 2010/2011



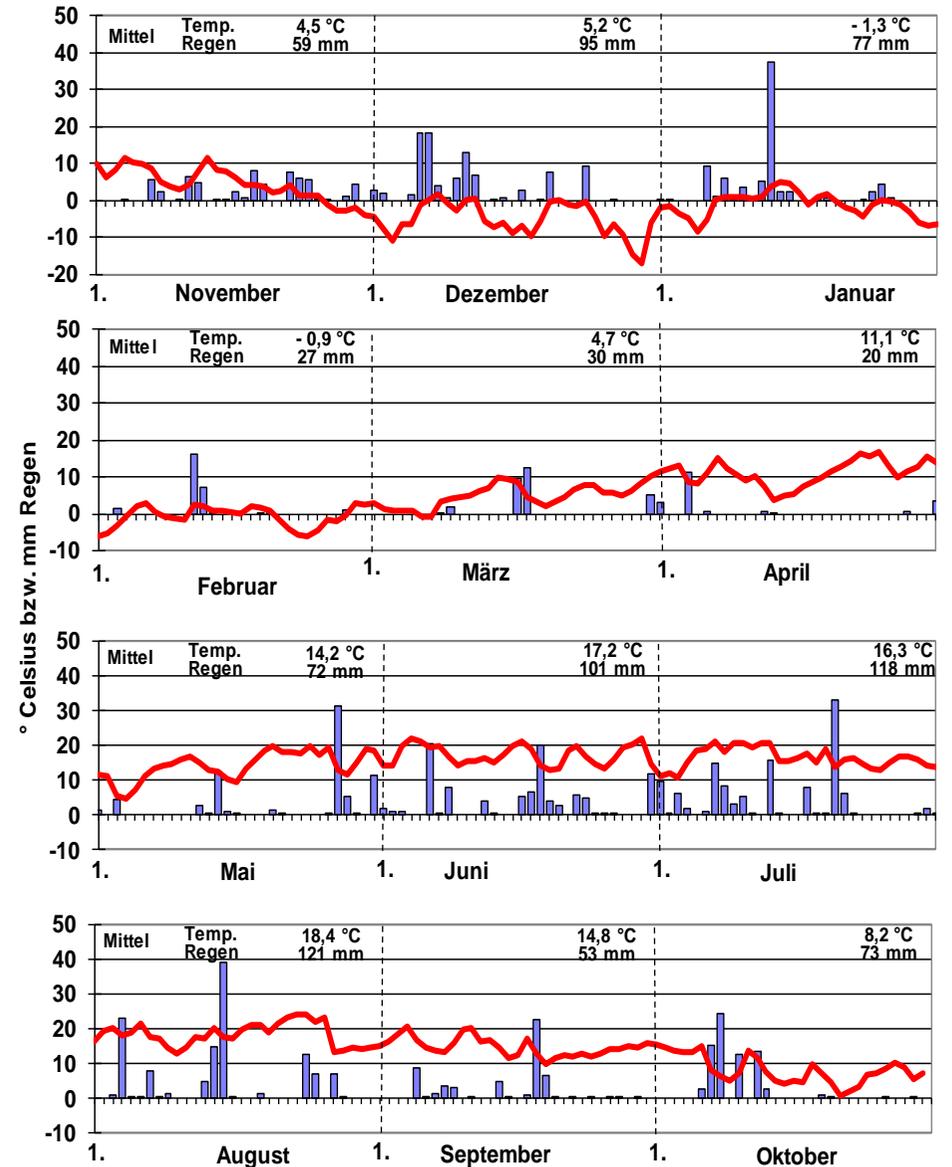
Steinach, Bayern

6 Schnitte – Saat 19.08.2008

Der Versuch ging mit wenigen Mängeln in den Winter. Aufgrund der strengen Witterung zeigte der Bestand starken Befall von Schneeschimmel (*Microdochium nivale*). Die Schäden beeinträchtigten das gesamte Erntejahr.

Der Vegetationsbeginn setzte um den 26. – 27. März ein. Lager wurde bonitiert, Rostbefall trat auf und wurde ebenfalls bonitiert. Weitere Krankheiten und Schädlinge konnten nicht festgestellt werden.

Witterungsverlauf am Standort Steinach 2010/2011



Kißlegg, Baden-Württemberg

5 Schnitte – Saat am 19.08.2008

Der Herbst 2010 verlief relativ warm. Relativ früh im November kam der erste große Wintereinbruch mit einer geschlossenen Schneedecke die bis Ende Februar liegen blieb.

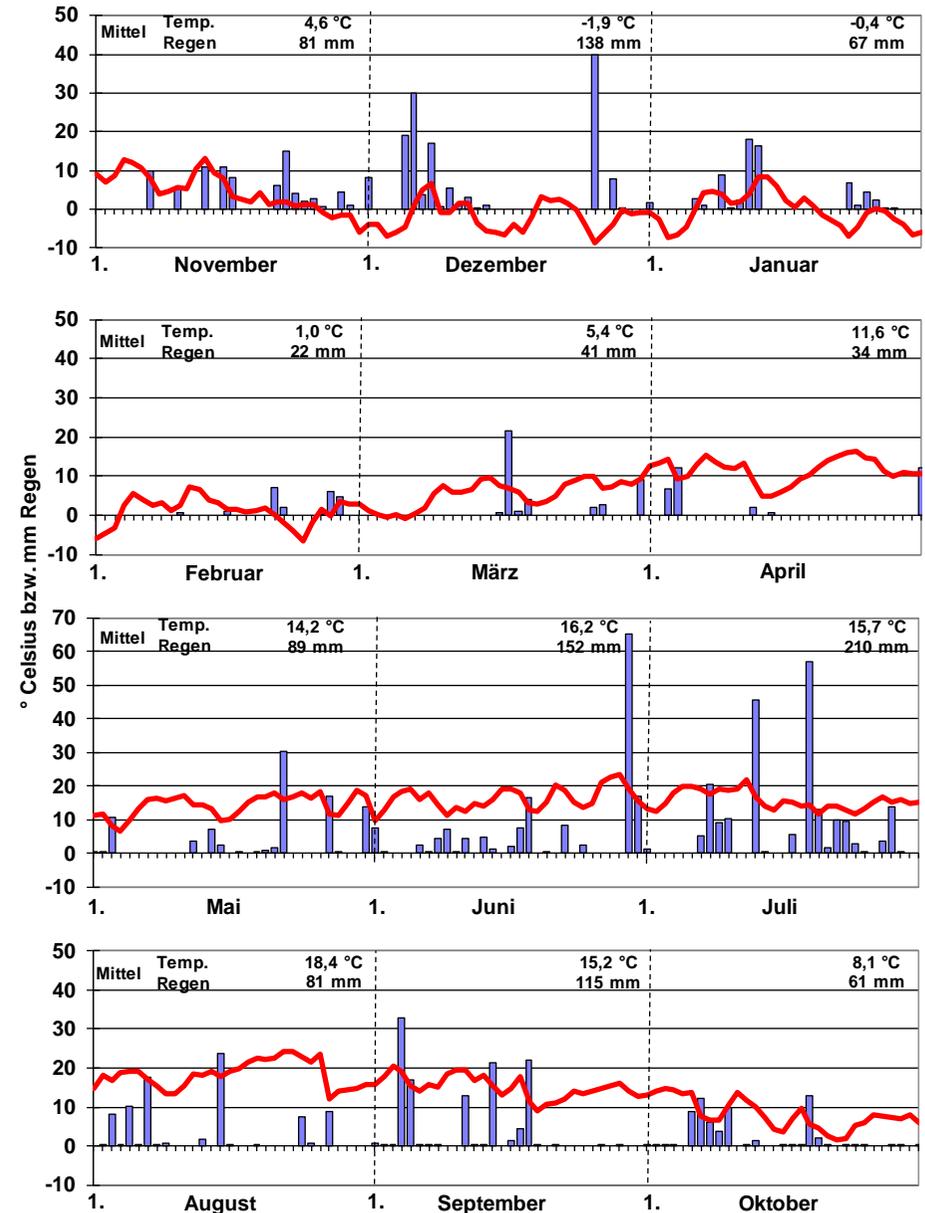
Ende März setzte der Wachstumsbeginn der Gräser ein.

Der erste Schnitt der frühen Reifegruppe am 5.Mai war sehr früh.

Das sehr trockene Frühjahr konnte noch durch das viele Schmelzwasser aus dem Winter kompensiert werden, der zweite Aufwuchs litt jedoch unter der Trockenheit.

In den Sommermonaten war der Juli mit 190 mm Niederschlag zu nass und mit einer Durchschnittstemperatur von 16,5°C zu kalt. In alle anderen Monate herrschten überwiegend günstige Wachstumsbedingungen vor. Einzig der enorm hohe Mäusedruck machte in einigen Parzellen ernsthafte Probleme was sich in den Bonituren widerspiegelt.

Witterungsverlauf am Standort Kißlegg 2010/2011



Dreijähriges Ergebnis

Die Weiterentwicklung des Versuchswesens: Gründe, Chancen und Hintergrund

Auf allen Beteiligten des Versuchswesens lastet ein stetiger Kostendruck. Der damit oft verbundene Personalabbau an den Länderdienststellen führte zu einem Rückgang der Prüfdichte bei den versuchstechnisch aufwändigen Futterpflanzen und hier besonders bei sogenannten „kleinen Arten“. Aus diesem Grund war die Notwendigkeit einer länderübergreifenden Zusammenarbeit bei Futterpflanzen früher offensichtlich als bei anderen Fruchtarten. Die stetig reduzierten Kapazitäten im Versuchswesen führten zu Problemen, die auch auf politischer Ebene den Wert des Sortenprüfwesens deutlich machten.

Denn ein funktionierendes Feldversuchswesen ist die Basis jeder wissenschaftlich abgesicherten Erkenntnisgewinnung im Pflanzenbau. Auf dem Fundament seiner Exaktversuche bauen letztlich alle Beratungsaussagen oder Stellungnahmen auf. Daher ist die Sicherung der notwendigen Funktionalität dieses Bereichs der angewandten Forschung von besonderem Interesse. Diese Entwicklungen wurden durch die für alle Fruchtarten politisch wegweisenden Beschlüsse, die im Rahmen der Agrarministerkonferenz am 7. Oktober 2004 auf der Burg Warberg gefasst wurden, beschleunigt und formalisiert.

2006 wurden darauf aufbauend

- eine trilaterale Vereinbarung (triV) zwischen Länderdienststellen (LDS), Bundessortenamt (BSA) und Züchtern (26.06.2007) und
- deren Anhang 1, eine bilaterale Vereinbarung (biV) zwischen LDS und BSA (27.09.2006),

von den beteiligten Vertretern unterzeichnet.

Allgemeine fruchtartunspezifische Grundsätze

Als wichtigste daraus abgeleitete allgemeine fruchtartunspezifische Grundsätze für das Sortenprüfwesen in Deutschland lassen sich festhalten:

- Die Länderdienststellen koordinieren in gemeinsamen Anbaugebieten die Landessortenversuche hinsichtlich Sortimentsplanung, Versuchsdurchführung, und -auswertung. Für die regionale Sortenberatung ist jede Länderdienststelle eigenverantwortlich. (triV § 3)
- Grundlagen für die Entscheidung, welche Sorten in welchem Umfang in den Landessortenversuchen weitergeprüft werden, sind:
 - die Ergebnisse der Wertprüfung
 - Ergebnisse aus zusätzlichen Versuchen (triV § 5)
- Es kommt ein Verrechnungsmodell (Hohenheimer Methode) zum Einsatz, das in die Auswertung der definierten Anbaugebiete auch Versuchsergebnisse aus Nachbargebieten einbezieht. (triV § 6)
- Organisierte Ergänzung der Datenbasis der Landessortenversuche (LSV) durch Ergebnisse der Wertprüfung (WP) für die Sortenberatung der Länder. (triV § 6)
- Nach Möglichkeit Integration von LSV und WP an WP-Standorten. (biV 2)
- Reduktion der Umfänge bei den Landessortenversuchen auf das für die Beratung der Länder unabdingbare Mindestmaß - unter Beachtung von Absprachen auf Bundesebene zwischen den Länderdienststellen (LDS) und dem Bundessortenamt (BSA). (biV 4)

Fruchtartspezifische Umsetzung der allgemeinen Grundsätze im Bereich der Futtergräser und kleinkörnigen Leguminosen durch die Ländergruppe „Mitte-Süd“

Die Ergänzung der Datenbasis der Landessortenversuche durch WP-Ergebnisse für die regionale Sortenberatung der Länder ist auf Grund der geringen Zahl an WP-Datensätzen (10 Versuche im gesamten Bundesgebiet) nur in Einzelfällen möglich. Der Nutzen dieser Daten liegt eher im Bereich einer möglichen Vorauswahl für die Anbauplanung, wie weiter unten dargestellt.

Die Integration von LSV und WP an WP-Standorten fand bereits vor der allgemeinen Reform im großen Umfang bei Futterpflanzen statt. Damit entfällt bei Futterpflanzen dieser Einspareffekt, da er ja bereits zuvor realisiert wurde. Bei Deutschem Weidelgras ist eine Integration auf Grund der Größe von WP und LSV nicht möglich.

Der Arbeitskreis "Koordinierung von Grünland und Futterbauversuchen des Verbandes der Landwirtschaftskammern" erstellte als erste Arbeitsgruppe eine auf Bundesebene zwischen Ländern abgestimmte Karte zu Anbaugebieten bei Futterpflanzen. Nach einem langwierigen Abstimmungsprozess mit den Verantwortlichen der anderen Fruchtarten und des Pflanzenschutzes konnte im August 2008 ein System fruchtartspezifischer Anbaugebiete, die alle auf einem fruchtartunspezifischen Boden-Klima-Raum-System (BKR) aufbauen, fertig gestellt werden. Die grundsätzliche Karte zu Anbaugebieten bei Futterpflanzen bleibt jedoch unverändert bestehen und wurde lediglich mit einer genaueren Datengrundlage hinterlegt.

Zur länderübergreifenden Koordination der LSV's bei Futterpflanzen wurden bereits 2004 drei Ländergruppen gebildet. Der erste in diesem Rahmen koordinierte Anbau der LSV's bei Futterpflanzen erfolgte zur Saat 2006.

Die Beschränkung der LSV-Umfänge bei mehrjährigen Futterpflanzen auf das für die Beratung der Länder unabdingbare Mindestmaß ist besonders bei der Sortimentsfindung bei Deutschen Weidelgras von Bedeutung. Bei den bekannt knappen Ressourcen ist es für die langfristige sichere Organisation von LSV's bei Deutschem Weidelgras unabdingbar, früh eine klare Begrenzung auf die für den Beratungsauftrag unbedingt notwendigen Umfang zu finden.

Bei Deutschem Weidelgras können Neuzulassungen nicht wie bei Getreide oder Mais an Hand der Ergebnisse des ersten LSV-Jahres für den weiteren Anbau in den Folgejahren ausgewählt werden. Das heißt, die analog zu den anderen Fruchtarten vorzunehmende Gruppenbildung muss vor der Saat an Hand der zu diesem Zeitpunkt vorhandenen Datenbasis erfolgen. Für die Ländergruppe „Mitte-Süd“ sind dies die Ertragsergebnisse der Wertprüfung, die Ergebnisse der Prüfungen zur „besonderen Eignung für Höhenlagen“ und die Ergebnisse der Prüfungen zur „Anfälligkeit gegenüber Rosterregern“ im Gebiet der Ländergruppe.

Einteilung seit der letzten Ansaat eines LSV's neu zugelassenen Sorten in zwei Gruppen:

Gruppe I: Sorten mit hoher Wahrscheinlichkeit einer Relevanz in der Beratung.

Diese Sorten werden an allen Versuchsstandorten in „Mitte-Süd“ geprüft. Auswahl:

- die 5 erfolgreichsten in den Ertragsprüfungen der WP,
- die 5 mit der günstigsten Beurteilung in den Prüfungen „besondere Eignung für Höhenlagen“ und
- 5 weitere Sorten, die aufgrund weiterer Merkmals(-kombinationen) oder Ergebnisse interessant erscheinen.

Gruppe II: Übrige Sorten

Diese werden nach den Vereinbarungen mit dem BSA im Rahmen des Versuchswesens in einem zugesagten Mindestumfang von den LDS bundesweit geprüft. Die Umsetzung dieser allgemeinen Vereinbarung zwischen BSA und LDS bedeutet für die Planung von „Mitte - Süd“ konkret:

Das BSA führt an 10 Standorten Prüfungen mit Ertragsfeststellung durch. Im Gegenzug stellt die Gesamtheit der LDS mindestens 10 Datensätze von jeder neuzugelassenen Sorte in Deutschland zur Verfügung. Auf die LDS der Gruppe „Mitte - Süd“ kommt damit eine Verpflichtung von ca. 5 Datensätzen zu. Bei 11 Versuchsorten im Gebiet dieser Länder heißt dies, dass Sorten aus dieser Gruppe nur an jedem zweiten Versuchsort oder nur jeweils die Hälfte der Sortengruppe II an jedem Ort geprüft werden muss.

Prüfung der in der Beratung stehenden Sorten zum präziseren Vergleich mit Neuzulassungen.

Die Datengrundlage ist bei Futterpflanzen, schon aus biologischen Gegebenheiten, im Vergleich zu Arten mit einer Saat und Ernte pro Jahr (beispielsweise Getreide) deutlich geringer. Letztere besitzen pro Aussaat nur eine Ernte und Nutzung und die Versuchslaufzeit pro Ansaat ist deutlich geringer. Somit kann bei Getreide jedes Jahr ein von den Vorjahren unabhängiger Datensatz erstellt werden, während man bei Futterpflanzen für einen vollständigen Datensatz pro Sorte naturgemäß mehrere (je nach Art 2 bis 4) Jahre benötigt, da die Erträge der Folgejahre von den Bedingungen der Vorjahre nicht unabhängig sind. Konkret beruhte z. B. die Abschätzung des regionalen Ertragsvermögens für die Beratung der Mitglieder von „Mitte - Süd“ nun auf folgender Datengrundlage:

- 10 Ergebnisse aus bundesweiten Prüfungen im Rahmen der Wertprüfung, davon liegt jedoch nur ein Teil (4-5) in den Anbaugebieten der Gruppe „Mitte - Süd“
- 10 Ergebnisse aus Landessortenversuchen der Gruppe „Mitte-Süd“

Das heißt, aktuell erfolgt die Abschätzung des regionalen Ertragsvermögens für die Beratung der 6 Anbaugebiete auf Basis von 14-15 Datensätzen aus dem Gebiet der Gruppe „Mitte-Süd“ im Zeitraum von 2 Ansaaten (6 Jahren). Zum Vergleich: bei Winterweizen werden allein in Bayern bereits 14 LSV's pro Jahr angelegt.

Eine dritte Ansaat zumindest für die von der Beratung empfohlenen Sorten erscheint daher sinnvoll. Um auch diesen Teil des LSV's zu begrenzen, wird am einzelnen Prüfort nur jeweils die Hälfte des empfohlenen Sortimentes angesät. In der folgenden Ansaat wird dann die andere Hälfte angelegt. Empfohlene Sorten stellen bereits eine auf die regionalen Bedürfnisse positive Auswahl dar, d.h. auch bei beschleunigtem Sortenwechsel steht eine Sorte in der Regel mehr als 4 Jahre in der Empfehlung. Trifft dies nicht zu, besteht andererseits auch nicht der Bedarf zu einer weiteren Prüfung.

Regionalisierung der Auswertung

Erfahrungsgemäß sind mindestens vier Ergebnisse pro Anbaugebiet für die statistische Absicherung im Sortenversuchswesen notwendig. Folglich sind pro Anbaugebiet mindestens fünf Versuche anzulegen. Der Vorteil der oben genannten Methode gründet auf der Einbeziehung der Versuchsorte aus den Nachbargebieten in die Verrechnung entsprechend ihrer „genetischen Ähnlichkeit“. Die „genetische Ähnlichkeit“ ergibt sich aus der Ähnlichkeit der Sortenreihenungen vorausgegangener Versuche an den einbezogenen Standorten. Es wird angestrebt, in der Summe der Gewichte mindestens 4 Versuche je Zielgebiet zu erreichen. Damit kann bei dem bestehenden sehr dünnen Netz an Versuchsstandorten eine deutliche Verbesserung der Absicherung der Ergebnisse möglich werden bzw. macht eine regionale Auswertung erst möglich.

Besonderheiten bei der Auswertung des vorliegenden Versuches

Bei Ackerfrüchten wie Getreide, Raps oder Kartoffeln ist die Verrechnung nach der „Hohenheim-Gülzower Serienauswertung“ schon mehrere Jahre Standard. Sie ist damit Basis bei der Erstellung der Beratungsunterlagen und Empfehlungen nach Anbaugebieten. Die Auswertung bei Deutschem Weidelgras gestaltete sich - nicht zuletzt aufgrund fruchtartspezifischer Besonderheiten, wie der mehrjährigen Nutzung - aufwändiger.

Dies lag an den fruchtartspezifischen Besonderheiten, wie der mehrjährigen Nutzung und der durch die unterschiedlichen Anlagerhythmen von einzubeziehenden Wertprüfungen mit zum Teil wechselnden Prüforten und Landessortenversuchen hochgradig unbalancierten Datensätzen.

Erst eine Erweiterung der „Hohenheim-Gülzower Serienauswertung“, finanziert durch das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF), löste dieses grundsätzliche Problem. Die Erweiterung wurde unter ECKL und PIEPHO 2013 und PIEPHO und ECKL 2013 veröffentlicht.

Die Methode selbst wurde als allgemeine Erweiterung für PIAF allen LDS zugänglich gemacht.

Mit den Ergebnissen dieser Serie liegt erstmals eine gemeinsame umfassende Verrechnung für den süddeutschen Raum vor, die eine regional differenzierte Auswertung unter Einbezug aller verfügbaren Daten ermöglicht. Das ordnet die Ergebnisse über den Einzelort hinaus statistisch abgesichert sinnvoll ein.

Um dennoch die Herkunft der Daten bis zum Einzelort nachvollziehen zu können, sind nachfolgend die Ergebnisse und Bonituren der Einzelorte unter Angabe von Anbaugebiet und Bundesland tabelliert.

Für die Erntegruppen und den Gesamtversuch werden jeweils geeignete Mittelwerte (arithmetische Mittel bzw. Mediane) zur leichteren Einordnung der Daten zu den einzelnen Sorten dargestellt.

Qualitätsdaten liegen nur von den Standorten aus Bayern und Sachsen-Anhalt vor.

Korrelationen zwischen den Anbaugebieten

Bestimmung anhand langjähriger Berechnung

3. Hauptnutzungsjahr

Anbaugebiet	Anbaugebiet					
	6	7	8	9	10	11
6		0,098	0,136	0,078	0,094	0,050
7	0,098		0,091	0,052	0,063	0,034
8	0,136	0,091		0,072	0,087	0,046
9	0,078	0,052	0,072		0,050	0,026
10	0,094	0,063	0,087	0,050		0,032
11	0,050	0,034	0,046	0,026	0,032	

1.-3. Hauptnutzungsjahr

Anbaugebiet	Anbaugebiet					
	6	7	8	9	10	11
6		0,457	0,907	0,567	0,710	0,808
7	0,457		0,504	0,315	0,394	0,449
8	0,907	0,504		0,625	0,783	0,891
9	0,567	0,315	0,625		0,489	0,557
10	0,710	0,394	0,783	0,489		0,697
11	0,808	0,449	0,891	0,557	0,697	

Hauptanbaubiet	Nebenanbaubgebiet					
	6	7	8	9	10	11
6		X	X			
7	X		X	X		
8					X	X
9		X			X	
10		X	X			X
11			X		X	

Im Folgenden sind die Trockenmasseerträge sowohl des dritten Hauptnutzungsjahres wie auch über die drei Hauptnutzungsjahre insgesamt für die Arbeitsgruppe „Mitte-Süd“ dargestellt.

Auch bei der deutlich erkennbaren Verbesserung der Absicherung bleiben doch die Grenzen des Systems deutlich, die nach wie vor auf einer sehr geringen realen Standortzahl aufbaut. So erreichen zwar alle dargestellten Anbaubgebiete für die dreijährige Darstellung die geforderte Mindestzahl an Versuchsstandorten (bzw. Ortsäquivalenten). Jedoch birgt jeder Verlust an realen Standorten je nach Anbaubgebiet erheblichen Schaden für das fragile Gesamtsystem.

Ohne weitere reale Standorte z.B. in Anbaubgebiet 6 wird dieses große Anbaubgebiet jedoch „Sorgenkind“ bleiben. Die Aussagen hierzu sollten also jeweils unter dem Vorbehalt der geringen Datenbasis gesehen werden. Auch sollte nicht vergessen werden, dass Sondersituationen am einzigen Standort des Anbaubgebietes dann rasch zu deutlichen Verzerrungen führen.

Die ausgewiesenen Erträge der Anbaubgebiete über Sorten weisen plausible Relationen zueinander auf.

Trockenmasseertrag über Orte mehrjährig

Vergleicht man die Sortenreihungen in den verschiedenen Anbaubebieten, wird die Ertragsdominanz der mittleren Erntegruppe über alle Anbaubebiete der Versuchsglieder dieses Anbauzyklus der Prüferserie deutlich. Die Vorteile der frühen Sorten in alpinen und Lagen der Mittelgebirge ist

bedingt durch das unterdurchschnittliche Abschneiden alter Beratungssorten nicht mehr so deutlich.

Vergleicht man die Mittelgebirgslagen „West“ und „Ost“, wird die größere Nähe des „Mittelgebirges Ost“ zu den härteren Vegetationsbedingungen des „Voralpengebietes“ und die Nähe der „Mittelgebirgslagen West“ zu den „günstigen Übergangslagen“ deutlich.

Die Ertragsspanne Maximalertrag zu Minimalertrag schwankt in den betrachteten Anbaubebieten zwischen 12 % und 24 % im Mittel bei 17 % des Gesamtertrages. Ebenso werden die bekannt geringeren Erträge der späten Erntegruppe deutlich.

Literaturangaben:

ECKL, T. und PIEPHO, H.P. (2013): Analysis of series of variety trials with perennial grasses for subdivided target regions ([Crop Science - Revision Request for Manuscript ID CROP-2014-04-0327-ORA](#))

PIEPHO, H.P. und ECKL, T. (2013): Analysis of series of variety trials with perennial grasses. *Grass and Forage Science*, doi: 10.1111/gfs.12054.

Schnittzeitpunkte

	RG	Burkersdorf	Forchheim**	Hayn- Schwenda*	Kranichfeld**	Kißlegg	Oberstaud- hausen*	Oberweißbach	Osterseeon	Steinach
		1. Schnitt	früh	16.05.2011	-	-	-	09.05.2011	-	09.05.2011
	mittel	30.05.2011	-	15.05.2012	-	10.05.2011	-	20.05.2011	17.05.2011	19.05.2011
	spät	09.06.2011	-	21.05.2012	-	10.05.2011	-	24.05.2011	23.05.2011	26.05.2011
2. Schnitt	früh	10.06.2011	-	-	-	15.06.2011	-	07.06.2011	30.05.2011	06.06.2011
	mittel	23.06.2011	-	12.06.2012	-	15.06.2011	-	16.06.2011	09.06.2011	16.06.2011
	spät	02.08.2011	-	18.06.2012	-	15.06.2011	-	23.06.2011	14.06.2011	29.06.2011
3. Schnitt	früh	05.07.2011	-	-	-	26.07.2011	-	05.07.2011	27.06.2011	07.07.2011
	mittel	01.08.2011	-	02.07.2012	-	26.07.2011	-	19.07.2011	27.06.2011	12.07.2011
	spät		-	04.07.2012	-	26.07.2011	-	26.07.2011	12.07.2011	27.07.2011
4. Schnitt	früh	29.08.2011	-	-	-	31.08.2011		02.08.2011	01.08.2011	03.08.2011
	mittel		-	31.07.2012	-	31.08.2011		30.08.2011	01.08.2011	17.08.2011
	spät		-	01.08.2012	-	06.09.2011		06.09.2011	10.08.2011	24.08.2011
5. Schnitt	früh			-		06.10.2011		28.09.2011	29.08.2011	31.08.2011
	mittel			21.08.2012		06.10.2011			29.08.2011	06.09.2011
	spät			23.08.2012		06.10.2011			06.09.2011	05.10.2011
6. Schnitt	früh			-					11.10.2011	05.10.2011
	mittel			17.09.2012					11.10.2011	05.10.2011
	spät			18.09.2012					11.10.2011	

*Anlagejahr 2009

** nur Abschlußbonituren, kein Ertrag

Anbaugebiet 6: Hayn - Schwenda, Sachsen-Anhalt

Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Wachstumsbeobachtungen

Ertrag Trockenmasse Relativwerte

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt					
					1.	2.	3.	4.	5.	6.
Arolus	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Artesia (T)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arvicola (T) VRS	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Genesis	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Giant (T)	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lipresso VGL	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neptun (T)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arsenal	5	17,5	113,5	98	94	87	120	97	98	96
Aubisque (T) VRS	4	16,4	112,3	96	101	87	111	91	96	91
Cantalou (T)	6	16,3	113,8	98	89	96	113	99	101	99
Chicago	5	17,8	112,5	97	80	100	127	91	106	100
Eurocity (T)	5	16,7	113,2	97	91	99	113	96	99	86
Indicus 1	6	17,3	119,4	103	98	109	119	97	92	111
Intrada (T)	5	16,5	110,4	95	101	91	107	88	90	81
Lidelta (T)	5	16,9	114,7	99	112	90	106	91	98	73
Maurizio (T)	5	16,6	115,6	99	99	96	116	96	96	89
Montova (T)	6	16,5	113,2	97	96	103	105	92	90	100
Niagara (T)	4	16,9	117,6	101	109	85	123	93	99	94
Respect VRS	4	17,8	109,4	94	91	74	127	88	105	86
Rodrigo	5	17,4	117,9	101	96	98	118	101	100	99
Signum (T)	5	16,4	114,4	98	96	98	107	97	100	91
Toronto	5	17,3	116,1	100	102	77	134	92	107	91
Trintella (T)	4	16,6	113,5	97	104	78	117	94	98	90
DS dt/ha = 100			116,4		33,2	20,7	16,6	26,3	12,8	6,7
GD 5 % abs.			5,2		2,2	1,5	1,4	1,8	1,7	1,2
entspricht Prozent rel.			4,5		6,5	7,3	8,5	6,7	12,9	18,4
DS dt/ha RG früh			-		-	-	-	-	-	-
DS dt/ha RG mittel			114,2		32,4	19,0	19,3	24,7	12,7	6,2
DS dt/ha RG spät			118,6		34,1	22,4	13,9	28,0	13,0	7,3

*Da im 2. HNJ (2011) frühe RG stark ausgewintert, keine Ertragsmessung.

Hayn, Sachsen-Anhalt

Ertrag Trockenmasse Relativwerte

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt					
					1.	2.	3.	4.	5.	6.
Barpasto (T)	8	17,4	116,0	100	103	106	80	103	98	101
Citius (T)	9	18,1	117,2	101	99	127	76	98	103	94
Eurovision	8	19,5	116,0	100	102	108	86	103	92	94
Forza (T)	7	17,6	120,1	103	106	119	75	103	108	107
Honroso	7	19,6	120,8	104	105	105	87	106	105	121
Ketarion 1	8	18,6	116,5	100	91	111	86	110	97	115
Licampo VGL	7	20,0	115,4	99	110	86	88	106	95	94
Maestro	8	19,0	117,1	101	103	104	90	108	93	93
Matiz	9	20,2	124,9	107	98	116	91	115	111	129
Melways	7	19,1	120,4	103	102	109	90	109	100	111
Mizuno (T)	9	16,9	119,0	102	98	113	82	107	112	106
Octavio	8	18,7	118,2	102	101	107	92	110	91	97
Polim (T)	8	17,8	123,1	106	110	113	78	113	102	114
Splendid (T)	9	17,3	113,6	98	93	115	74	102	106	92
Sponsor VRS	8	19,2	117,8	101	108	95	84	103	96	131
Thalassa (T)	8	17,6	121,3	104	115	99	75	104	112	123
DS dt/ha = 100			116,4		33,2	20,7	16,6	26,3	12,8	6,7
GD 5 % abs.			5,2		2,2	1,5	1,4	1,8	1,7	1,2
entspricht Prozent rel.			4,5		6,5	7,3	8,5	6,7	12,9	18,4
DS dt/ha RG früh			-		-	-	-	-	-	-
DS dt/ha RG mittel			114,2		32,4	19,0	19,3	24,7	12,7	6,2
DS dt/ha RG spät			118,6		34,1	22,4	13,9	28,0	13,0	7,3

*Da im 2. HNJ (2011) frühe RG stark ausgewintert, keine Ertragsmessung.

Hayn, Sachsen-Anhalt

Ertrag Rohprotein Relativwerte

Sorte	RG	DS RP %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt					
					1.	2.	3.	4.	5.	6.
Arolus	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Artesia (T)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arvicola (T) VRS	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Genesis	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Giant (T)	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lipresso VGL	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neptun (T)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arsenal	5	22,3	25,4	96	97	96	109	89	90	91
Aubisque (T) VRS	4	24,7	27,7	105	109	95	116	105	103	93
Cantalou (T)	6	22,5	25,6	97	96	95	107	92	95	102
Chicago	5	22,8	25,6	97	91	98	117	86	96	100
Eurocity (T)	5	23,2	26,2	99	96	106	110	93	96	91
Indicus 1	6	22,3	26,7	101	96	103	119	89	98	106
Intrada (T)	5	22,5	24,9	94	99	94	100	86	93	86
Lidelta (T)	5	22,7	26,0	98	114	88	106	93	97	76
Maurizio (T)	5	22,4	25,9	98	103	97	107	87	100	91
Montova (T)	6	23,2	26,2	99	101	106	104	89	95	105
Niagara (T)	4	20,9	24,6	93	98	85	114	77	96	89
Respect VRS	4	23,4	25,6	97	90	83	115	102	101	87
Rodrigo	5	22,9	27,0	102	99	100	109	97	109	101
Signum (T)	5	23,4	26,8	101	102	102	106	96	106	95
Toronto	5	22,7	26,3	99	107	79	117	92	105	98
Trintella (T)	4	22,7	25,7	97	103	87	111	90	100	92
DS dt/ha = 100			26,5		6,1	4,8	4,3	5,9	3,6	1,8
GD 5 % abs.			1,2		0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,3
entspricht Prozent rel.			4,7		6,5	7,4	8,5	6,8	12,9	18,3
DS dt/ha RG früh			-		-	-	-	-	-	-
DS dt/ha RG mittel			26,0		6,1	4,5	4,7	5,4	3,6	1,7
DS dt/ha RG spät			27,0		6,1	5,0	3,8	6,4	3,7	1,9

*Da im 2. HNJ (2011) frühe RG stark ausgewintert, keine Ertragsmessung.

Hayn, Sachsen-Anhalt

Ertrag Rohprotein Relativwerte

Sorte	RG	DS RP %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt					
					1.	2.	3.	4.	5.	6.
Barpasto (T)	8	21,7	25,1	95	92	99	85	96	103	99
Citius (T)	9	22,8	26,7	101	98	119	84	100	103	97
Eurovision	8	23,3	27,1	102	99	108	97	113	92	93
Forza (T)	7	22,4	26,9	102	95	113	84	109	103	107
Honroso	7	22,7	27,4	103	98	108	92	112	99	116
Ketarion 1	8	23,4	27,3	103	91	107	89	117	110	109
Licampo VGL	7	23,0	26,6	100	109	85	102	107	97	94
Maestro	8	22,8	26,7	101	102	104	92	110	93	93
Matiz	9	22,9	28,6	108	98	118	98	110	107	133
Melways	7	23,2	27,9	105	108	111	99	107	97	108
Mizuno (T)	9	22,5	26,7	101	94	106	83	108	113	104
Octavio	8	21,9	26,0	98	96	103	95	101	94	95
Polim (T)	8	21,9	26,9	102	99	109	82	113	98	111
Splendid (T)	9	22,6	25,6	97	93	101	78	110	103	88
Sponsor VRS	8	23,6	27,8	105	106	101	94	111	100	130
Thalassa (T)	8	23,2	28,2	106	120	95	82	113	110	122
DS dt/ha = 100			26,5		6,1	4,8	4,3	5,9	3,6	1,8
GD 5 % abs.			1,2		0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,3
entspricht Prozent rel.			4,7		6,5	7,4	8,5	6,8	12,9	18,3
DS dt/ha RG früh			-		-	-	-	-	-	-
DS dt/ha RG mittel			26,0		6,1	4,5	4,7	5,4	3,6	1,7
DS dt/ha RG spät			27,0		6,1	5,0	3,8	6,4	3,7	1,9

*Da im 2. HNJ (2011) frühe RG stark ausgewintert, keine Ertragsmessung.

Hayn, Sachsen-Anhalt

Sorte	RG	Mängel im Stand vor Winter 11/12	Mängel im Stand nach Winter 11/12	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Massen- bildung in der Anfangsent.	Fusarium- befall	Ent- wicklungs- stadium 1. Schnitt	Frost- schäden	Mängel im Stand vor Ernte 1. Schnitt	Lager bei Schnitt 1. Schnitt	Blütenstand- bildung 3. Schnitt	Narben- dichte nach dem 5. Schnitt
Arolus	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Artesia (T)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aricola (T) VRS	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Genesis	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Giant (T)	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lipresso VGL	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neptun (T)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arsenal	5	2,3	4,8	-2,5	5,8	4,8	47	1,0	4,0	2,8	2,8	8,0
Aubisque (T) VRS	4	2,3	3,5	-1,3	6,8	3,5	47	1,0	3,5	2,8	3,0	7,3
Cantalou (T)	6	2,3	3,5	-1,3	6,5	3,3	47	1,0	3,3	2,8	3,5	7,0
Chicago	5	2,5	4,3	-1,8	5,0	4,3	47	1,0	4,0	1,8	2,3	8,0
Eurocity (T)	5	2,5	3,3	-0,8	6,5	4,0	47	1,0	3,0	2,5	3,0	7,0
Indicus 1	6	2,3	3,5	-1,3	5,5	4,3	47	1,0	3,0	3,5	2,0	8,0
Intrada (T)	5	2,0	3,0	-1,0	6,8	3,5	49	1,0	3,0	4,3	4,3	7,3
Lidelta (T)	5	2,0	2,5	-0,5	7,0	3,0	49	1,0	2,5	3,8	3,5	7,0
Maurizio (T)	5	2,3	3,0	-0,8	6,3	3,3	47	1,0	3,0	2,3	3,0	7,0
Montova (T)	6	2,3	3,5	-1,3	6,5	4,0	47	1,0	2,8	2,8	3,3	7,3
Niagara (T)	4	2,0	2,8	-0,8	6,5	3,3	49	1,0	3,0	3,3	2,3	7,3
Respect VRS	4	2,0	4,0	-2,0	6,3	4,3	49	1,0	3,8	2,8	3,3	8,0
Rodrigo	5	2,0	4,3	-2,3	6,0	4,0	47	1,0	3,5	3,0	2,5	8,0
Signum (T)	5	2,3	3,8	-1,5	6,5	4,0	49	1,0	3,5	3,3	3,0	7,0
Toronto	5	2,0	4,0	-2,0	6,0	4,5	47	1,0	3,8	2,8	4,0	8,0
Trintella (T)	4	2,3	4,0	-1,8	6,8	3,3	49	1,0	3,0	3,0	3,3	7,0
DS		2,2	3,7	-1,5	6,5	4,0		1,0	3,5	2,6	2,1	7,5
DS RG früh		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-
DS RG mittel		2,2	3,6	-1,4	6,3	3,8		1,0	3,3	2,9	3,0	7,4
DS RG spät		2,2	3,8	-1,6	6,7	4,2		1,0	3,8	2,3	1,2	7,5

Hayn, Sachsen-Anhalt

Sorte	RG	Mängel im Stand vor Winter 11/12	Mängel im Stand nach Winter 11/12	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Massen- bildung in der Anfangsent.	Fusarium- befall	Ent- wicklungs- stadium 1. Schnitt	Frost- schäden	Mängel im Stand vor Ernte 1. Schnitt	Lager bei Schnitt 1. Schnitt	Blütenstand- bildung 3. Schnitt	Narben- dichte nach dem 5. Schnitt
Barpasto (T)	8	2,3	3,5	-1,3	7,0	3,8	47	1,0	3,5	2,8	1,3	7,0
Citius (T)	9	2,5	3,3	-0,8	6,5	4,0	47	1,0	3,3	3,5	1,0	7,0
Eurovision	8	2,3	4,3	-2,0	6,0	4,5	47	1,0	4,0	1,3	1,0	8,0
Forza (T)	7	2,5	3,0	-0,5	7,5	4,3	47	1,0	3,5	3,3	1,5	7,0
Honroso	7	2,3	4,5	-2,3	6,5	5,0	47	1,0	4,0	1,3	1,0	8,0
Ketarion 1	8	1,8	3,8	-2,0	6,0	4,3	47	1,0	3,8	1,3	1,0	8,0
Licampo VGL	7	2,0	3,8	-1,8	6,5	4,0	47	1,0	3,8	1,0	1,0	8,0
Maestro	8	2,0	4,3	-2,3	6,3	4,5	47	1,0	4,0	2,3	1,0	8,0
Matiz	9	2,0	4,3	-2,3	6,0	4,3	47	1,0	4,3	2,3	1,0	7,5
Melways	7	2,8	4,8	-2,0	6,5	5,0	47	1,0	4,3	1,8	1,0	7,5
Mizuno (T)	9	2,0	3,5	-1,5	6,8	3,5	47	1,0	3,8	3,0	1,3	7,0
Octavio	8	2,0	3,5	-1,5	6,3	4,5	47	1,0	4,0	2,0	1,0	8,0
Polim (T)	8	2,3	3,8	-1,5	7,5	3,5	47	1,0	3,8	3,8	2,0	7,0
Splendid (T)	9	2,0	4,0	-2,0	6,8	4,0	47	1,0	4,0	2,3	1,0	7,0
Sponsor VRS	8	2,8	4,0	-1,3	7,0	4,5	47	1,0	4,0	3,0	1,3	7,8
Thalassa (T)	8	2,3	2,8	-0,5	8,0	3,5	47	1,0	3,3	3,0	1,8	7,0
DS		2,2	3,7	-1,5	6,5	4,0		1,0	3,5	2,6	2,1	7,5
DS RG früh		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-
DS RG mittel		2,2	3,6	-1,4	6,3	3,8		1,0	3,3	2,9	3,0	7,4
DS RG spät		2,2	3,8	-1,6	6,7	4,2		1,0	3,8	2,3	1,2	7,5

Hayn, Sachsen-Anhalt

Sorte	RG	Verunkrautung in %						Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt			Mehltau (Blatt)	Rost- befall
		1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt	1. Schnitt	3. Schnitt	5. Schnitt		
Arolus	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Artesia (T)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aricola (T) VRS	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Genesis	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Giant (T)	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lipresso VGL	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neptun (T)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arsenal	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	98	98	98	1,0	1,0
Aubisque (T) VRS	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	97	98	97	1,0	1,0
Cantalou (T)	6	0,0	0,5	0,3	0,0	0,0	0,3	97	98	97	1,0	1,0
Chicago	5	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	98	98	98	1,0	1,0
Eurocity (T)	5	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	97	97	97	1,0	1,0
Indicus 1	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98	98	97	1,0	1,0
Intrada (T)	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	97	98	97	1,0	1,0
Lidelta (T)	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	97	98	98	1,0	1,0
Maurizio (T)	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98	99	98	1,0	1,0
Montova (T)	6	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	97	97	98	1,0	1,0
Niagara (T)	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98	98	98	1,0	1,0
Respect VRS	4	0,3	0,3	0,8	0,0	0,0	0,0	97	98	97	1,0	1,0
Rodrigo	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	97	98	98	1,0	1,0
Signum (T)	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	97	97	97	1,0	1,0
Toronto	5	0,3	0,3	0,3	0,0	0,0	0,3	96	98	97	1,0	1,0
Trintella (T)	4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	97	97	97	1,0	1,0
DS		0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	97	98	97	1,0	1,0
DS RG früh		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DS RG mittel		0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	97	98	97	1,0	1,0
DS RG spät		0,4	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	97	98	97	1,0	1,0

Hayn, Sachsen-Anhalt

Sorte	RG	Verunkrautung in %						Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt			Mehltau (Blatt)	Rost- befall
		1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt	1. Schnitt	3. Schnitt	5. Schnitt		
Barpasto (T)	8	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	97	97	97	1,0	1,0
Citius (T)	9	0,5	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	97	98	97	1,0	1,0
Eurovision	8	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98	98	98	1,0	1,0
Forza (T)	7	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	97	97	97	1,0	1,0
Honroso	7	0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	97	99	98	1,0	1,0
Ketaron 1	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98	99	98	1,0	1,0
Licampo VGL	7	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98	99	98	1,0	1,0
Maestro	8	0,5	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	97	99	98	1,0	1,0
Matiz	9	0,5	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	97	98	98	1,0	1,0
Melways	7	0,5	0,3	0,5	0,0	0,0	0,0	96	98	97	1,0	1,0
Mizuno (T)	9	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98	98	98	1,0	1,0
Octavio	8	0,3	0,3	0,5	0,0	0,0	0,3	97	99	98	1,0	1,0
Polim (T)	8	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,0	97	98	97	1,0	1,0
Splendid (T)	9	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	98	98	98	1,0	1,0
Sponsor VRS	8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	96	98	97	1,0	1,0
Thalassa (T)	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98	97	97	1,0	1,0
DS		0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	97	98	97	1,0	1,0
DS RG früh		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DS RG mittel		0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	97	98	97	1,0	1,0
DS RG spät		0,4	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	97	98	97	1,0	1,0

Anbaugesbiet 7: Burkersdorf, Thüringen

Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

Ertrag Trockenmasse Relativwerte

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt			
					1.	2.	3.	4.
Artesia (T)	1	21,5	64,7	137	80	111	97	111
Arvicola (T) VRS	1	21,9	57,8	122	73	104	85	94
Canis	1	18,4	26,6	56	28	55	-	81
Hansi	3	20,1	54,5	115	40	161	25	136
Karatos (T)	2	20,5	63,4	134	72	113	86	124
Lipresso VGL	2	17,6	49,0	104	48	160	67	52
Tetramax (T)	3	22,4	60,4	128	52	154	88	103
Arsenal	5	24,3	54,5	115	95	117	116	-
Aubisque (T) VRS	4	23,0	73,2	155	154	99	159	-
Bargala (T)	5	15,5	36,0	76	75	82	51	-
Chicago	5	24,5	55,4	117	105	105	116	-
Clermont (T)	5	23,1	60,2	127	116	106	128	-
Eurocity (T)	5	22,1	57,3	121	105	112	123	-
Lidelta (T)	5	23,0	57,0	121	120	88	115	-
Montova (T)	6	21,2	51,7	109	92	109	109	-
Option	6	20,6	47,9	101	92	85	103	-
Respect VRS	4	14,6	23,7	50	41	-	95	-
Rodrigo	5	20,0	45,5	96	95	56	104	-
Toronto	5	19,2	43,6	92	73	85	105	-
Trintella (T)	4	17,5	45,4	96	86	50	125	-
Turandot (T)	6	22,8	49,8	105	87	108	105	-
DS dt/ha = 100			47,2		25,1	12,1	14,2	15,7
GD 5 % abs.			19,7		9,0	7,7	7,3	3,4
entspricht Prozent rel.			41,7		35,7	63,3	51,2	21,8
DS dt/ha RG früh			53,8		14,1	14,9	10,6	15,7
DS dt/ha RG mittel			50,1		23,9	11,2	15,7	-
DS dt/ha RG spät			41,9		30,9	11,7	-	-

Burkersdorf, Thüringen

Ertrag Trockenmasse Relativwerte

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt			
					1.	2.	3.	4.
Barmaxima (T)	8	23,1	50,3	107	135	135	-	-
Citius (T)	9	22,6	41,7	88	108	121	-	-
Eurovision	8	19,4	38,4	81	133	41	-	-
Licampo VGL	7	20,6	39,4	83	129	57	-	-
Maestro	8	23,5	49,3	104	132	132	-	-
Matiz	9	17,5	35,6	75	126	32	-	-
Melways	7	26,3	26,9	57	107	-	-	-
Merkem (T)	8	20,6	40,3	85	114	95	-	-
Mizuno (T)	9	22,7	44,0	93	120	114	-	-
Orleans	7	19,5	33,9	72	102	68	-	-
Pastoral (T)	8	18,5	37,4	79	113	74	-	-
Polim (T)	8	22,5	46,6	99	138	99	-	-
Resista	8	19,2	38,5	81	121	67	-	-
Splendid (T)	9	22,1	45,1	95	108	149	-	-
Sponsor VRS	8	24,3	48,1	102	132	124	-	-
Thalassa (T)	8	24,1	55,0	116	153	136	-	-
DS dt/ha = 100			47,2		25,1	12,1	14,2	15,7
GD 5 % abs.			19,7		9,0	7,7	7,3	3,4
entspricht Prozent rel.			41,7		35,7	63,3	51,2	21,8
DS dt/ha RG früh			53,8		14,1	14,9	10,6	15,7
DS dt/ha RG mittel			50,1		23,9	11,2	15,7	-
DS dt/ha RG spät			41,9		30,9	11,7	-	-

Burkersdorf, Thüringen

Sorte	RG	Mängel im Stand vor Winter 10/11	Mängel im Stand nach Winter 10/11	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Massen- bildung in der Anfangsent.	Fusarium- befall	Mäuse- schaden	Ent- wicklungs- stadium 1. Schnitt	Mängel im Stand vor Ernte 1. Schnitt	Blütenstand- bildung 3. Schnitt	Lager bei Schnitt 1. Schnitt
Artesia (T)	1	3,3	6,3	-3,0	7,0	4,3	1,3	59	3,5	3,0	1,0
Anicola (T) VRS	1	3,8	7,0	-3,3	7,0	4,8	1,0	57	4,3	3,8	1,0
Canis	1	4,8	8,0	-3,3	4,0	4,5	1,3	51	5,8	5,3	1,0
Hansi	3	4,3	7,3	-3,0	4,5	5,0	1,3	49	5,0	5,3	1,0
Karatos (T)	2	3,5	6,5	-3,0	5,8	5,0	1,0	51	4,0	5,3	1,0
Lipresso VGL	2	5,0	7,0	-2,0	4,8	3,8	1,8	49	4,8	5,8	1,0
Tetramax (T)	3	4,5	7,3	-2,8	4,8	3,8	1,3	49	3,8	5,5	1,0
Arsenal	5	3,3	7,3	-4,0	5,0	3,8	1,3	53	4,3	2,8	1,0
Aubisque (T) VRS	4	3,3	6,8	-3,5	6,8	3,0	1,0	57	3,3	4,3	1,0
Bargala (T)	5	3,5	8,0	-4,5	5,3	3,3	1,3	53	5,0	3,5	1,0
Chicago	5	3,5	7,0	-3,5	5,3	3,0	1,3	55	4,3	2,0	1,0
Clermont (T)	5	3,8	7,0	-3,3	5,5	2,8	1,0	55	4,0	5,0	1,0
Eurocity (T)	5	3,5	7,3	-3,8	6,3	3,0	1,5	55	4,5	2,5	1,0
Lidelta (T)	5	4,3	7,0	-2,8	5,5	3,5	1,3	57	3,8	3,8	1,0
Montova (T)	6	4,0	6,8	-2,8	5,3	4,3	1,0	51	4,0	4,0	1,0
Option	6	3,5	7,0	-3,5	5,3	3,8	1,0	51	5,0	3,3	1,0
Respect VRS	4	4,0	7,8	-3,8	4,0	4,5	1,0	55	6,0	3,3	1,0
Rodrigo	5	4,0	7,8	-3,8	5,0	3,8	1,0	53	5,3	2,5	1,0
Toronto	5	4,0	7,5	-3,5	5,0	4,3	1,3	53	5,3	3,5	1,0
Trintella (T)	4	4,5	8,0	-3,5	5,0	3,5	1,0	59	5,0	4,5	1,0
Turandot (T)	6	3,8	6,8	-3,0	5,5	3,3	1,0	49	4,5	2,3	1,0
DS		4,1	6,7	-2,6	5,3	3,2	1,1		4,5	2,6	1,0
DS RG früh		4,1	7,0	-2,9	5,4	4,4	1,3		4,4	4,8	1,0
DS RG mittel		3,8	7,3	-3,5	5,3	3,5	1,1		4,6	3,4	1,0
DS RG spät		4,3	6,0	-1,8	5,1	2,4	1,1		4,4	1,0	1,0

Burkersdorf, Thüringen

Sorte	RG	Mängel im Stand vor Winter 10/11	Mängel im Stand nach Winter 10/11	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Massen- bildung in der Anfangsent.	Fusarium- befall	Mäuse- schaden	Ent- wicklungs- stadium 1. Schnitt	Mängel im Stand vor Ernte 1. Schnitt	Blütenstand- bildung 3. Schnitt	Lager bei Schnitt 1. Schnitt
Barmaxima (T)	8	4,0	6,0	-2,0	5,8	2,0	1,0	57	3,5	1,0	1,0
Citius (T)	9	3,5	5,3	-1,8	5,5	2,0	1,0	53	4,0	1,0	1,0
Eurovision	8	5,0	6,3	-1,3	5,3	3,5	1,0	57	5,3	1,0	1,0
Licampo VGL	7	5,5	5,0	0,5	5,3	2,8	1,0	57	4,8	1,0	1,0
Maestro	8	4,0	6,0	-2,0	5,0	2,8	1,3	57	4,3	1,0	1,0
Matiz	9	5,0	5,8	-0,8	5,3	2,3	1,5	53	5,3	1,0	1,0
Melways	7	5,3	7,0	-1,8	4,8	2,3	1,0	53	5,5	1,0	1,0
Merkem (T)	8	4,0	6,5	-2,5	4,8	2,0	1,0	55	4,3	1,0	1,0
Mizuno (T)	9	3,3	5,8	-2,5	5,0	2,0	1,0	55	3,5	1,0	1,0
Orleans	7	4,5	6,3	-1,8	4,5	2,5	1,5	53	5,8	1,0	1,0
Pastoral (T)	8	3,8	7,3	-3,5	4,8	2,3	1,0	51	4,3	1,0	1,0
Polim (T)	8	4,3	5,8	-1,5	5,3	2,3	1,0	57	4,0	1,0	1,0
Resista	8	4,3	6,8	-2,5	4,5	2,3	1,0	57	4,8	1,0	1,0
Splendid (T)	9	3,8	6,5	-2,8	4,8	2,0	1,0	51	3,5	1,0	1,0
Sponsor VRS	8	4,8	5,8	-1,0	5,8	2,8	1,0	57	4,5	1,0	1,0
Thalassa (T)	8	3,8	5,0	-1,3	6,3	2,3	1,0	59	3,3	1,0	1,0
DS		4,1	6,7	-2,6	5,3	3,2	1,1		4,5	2,6	1,0
DS RG früh		4,1	7,0	-2,9	5,4	4,4	1,3		4,4	4,8	1,0
DS RG mittel		3,8	7,3	-3,5	5,3	3,5	1,1		4,6	3,4	1,0
DS RG spät		4,3	6,0	-1,8	5,1	2,4	1,1		4,4	1,0	1,0

Burkersdorf, Thüringen

Sorte	RG	Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt				Verunkrautung in %				
		1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt
		Artesia (T)	1	86	-	94	64	2,8	4,5	5,8
Arvicola (T) VRS	1	87	-	86	66	2,3	9,3	17,3	11,5	33,8
Canis	1	67	-	82	68	6,0	45,0	57,5	38,8	30,0
Hansi	3	80	-	89	61	8,8	13,3	45,3	28,8	42,5
Karatos (T)	2	91	-	94	63	3,5	3,5	12,0	13,0	25,0
Lipresso VGL	2	85	-	89	60	3,3	15,3	29,3	38,3	51,3
Tetramax (T)	3	90	-	94	51	6,3	8,0	18,5	20,0	48,8
Arsenal	5	85	-	85	-	6,3	6,5	11,8	12,0	-
Aubisque (T) VRS	4	87	-	87	-	3,3	3,5	9,5	11,5	-
Bargala (T)	5	78	-	79	-	20,0	18,5	47,5	25,0	-
Chicago	5	82	-	81	-	13,0	6,3	20,8	16,5	-
Clermont (T)	5	83	-	83	-	7,3	4,5	12,0	12,0	-
Eurocity (T)	5	81	-	84	-	6,5	7,0	13,3	7,8	-
Lidelta (T)	5	86	-	82	-	3,0	3,8	10,8	15,0	-
Montova (T)	6	84	-	83	-	7,8	4,8	26,3	24,3	-
Option	6	79	-	85	-	13,0	16,8	26,3	14,5	-
Respect VRS	4	75	-	78	-	43,8	46,3	34,5	25,5	-
Rodrigo	5	78	-	79	-	10,5	14,5	26,8	20,0	-
Toronto	5	79	-	80	-	24,8	21,3	27,0	27,5	-
Trintella (T)	4	76	-	77	-	12,5	32,3	38,0	25,0	-
Turandot (T)	6	87	-	84	-	4,3	6,5	15,3	15,0	-
DS		82	78	80	62	8,9	23,1	28,2	19,4	35,4
DS RG früh		84	-	90	62	4,7	14,1	26,5	22,2	35,4
DS RG mittel		81	-	82	-	12,6	13,7	22,8	18,0	-
DS RG spät		83	78	73	-	7,6	35,3	33,8	-	-

Burkersdorf, Thüringen

Sorte	RG	Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt				Verunkrautung in %				
		1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt
Barmaxima (T)	8	86	81	74	-	1,3	20,0	17,5	-	-
Citius (T)	9	90	83	79	-	2,5	18,0	27,5	-	-
Eurovision	8	83	80	71	-	12,5	59,5	51,3	-	-
Licampo VGL	7	80	75	68	-	13,0	50,0	55,0	-	-
Maestro	8	85	76	75	-	4,5	35,0	33,8	-	-
Matiz	9	79	75	69	-	13,5	50,0	43,8	-	-
Melways	7	74	75	66	-	13,3	55,0	51,3	-	-
Merkem (T)	8	89	83	76	-	7,0	40,0	33,8	-	-
Mizuno (T)	9	90	84	80	-	0,5	14,3	11,3	-	-
Orleans	7	77	73	71	-	20,0	40,5	37,5	-	-
Pastoral (T)	8	82	79	74	-	7,5	41,3	36,3	-	-
Polim (T)	8	85	79	74	-	2,3	31,3	35,0	-	-
Resista	8	80	76	71	-	7,0	37,5	32,5	-	-
Splendid (T)	9	89	78	76	-	1,8	18,3	16,3	-	-
Sponsor VRS	8	78	74	73	-	12,0	32,5	37,5	-	-
Thalassa (T)	8	85	82	77	-	3,0	22,0	20,0	-	-
DS		82	78	80	62	8,9	23,1	28,2	19,4	35,4
DS RG früh		84	-	90	62	4,7	14,1	26,5	22,2	35,4
DS RG mittel		81	-	82	-	12,6	13,7	22,8	18,0	-
DS RG spät		83	78	73	-	7,6	35,3	33,8	-	-

Anbaugebiet 8: Osterseeon, Bayern

Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Rohfaser, Wachstumsbeobachtungen

Ertrag Trockenmasse Relativwerte

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt					
					1.	2.	3.	4.	5.	6.
Artesia (T)	1	18,6	126,4	101	72	90	125	104	107	97
Arvicola (T) VRS	1	19,4	131,9	105	93	83	124	108	113	103
Lipresso VGL	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neptun (T)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Picaro	1	21,5	125,6	100	76	98	113	98	109	100
Arsenal	5	20,1	128,9	103	114	108	79	97	112	107
Aubisque (T) VRS	4	18,8	121,4	97	100	97	74	104	105	100
Bargala (T)	5	18,6	120,2	96	91	99	77	101	108	98
Bree	5	19,3	126,7	101	101	107	79	102	109	108
Cantalou (T)	6	18,1	123,3	98	74	112	81	109	109	101
Chicago	5	19,4	128,6	102	91	107	82	102	120	114
Montova (T)	6	19,0	131,0	104	117	108	80	101	110	111
Niata	6	19,6	126,7	101	89	115	74	110	109	108
Option	6	19,8	128,0	102	94	118	73	107	109	109
Recolta	6	19,9	129,2	103	91	107	79	106	119	117
Respect VRS	4	19,7	121,0	96	89	98	77	102	108	104
Rodrigo	5	19,6	130,4	104	104	106	82	100	122	111
Toronto	5	19,4	129,1	103	113	99	78	104	113	112
Trintella (T)	4	18,5	123,7	99	102	96	75	104	102	114
DS dt/ha = 100			125,6		19,9	22,0	23,9	23,9	19,0	17,8
GD 5 %	abs.		7,1		3,6	1,9	2,5	1,7	1,9	2,5
entspricht Prozent	rel.		5,6		18,3	8,5	10,4	7,2	10,2	14,0
DS dt/ha RG früh			128,0		16,0	19,9	28,8	24,7	20,8	17,8
DS dt/ha RG mittel			126,3		19,5	23,2	18,5	24,7	21,2	19,2
DS dt/ha RG spät			124,6		20,8	21,4	27,0	23,1	17,2	15,1

Osterseeton, Bayern

Ertrag Trockenmasse Relativwerte

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt					
					1.	2.	3.	4.	5.	6.
Acento (T)	8	18,8	126,5	101	101	102	117	98	92	85
Barmaxima (T)	8	18,2	121,8	97	100	96	109	97	90	82
Citius (T)	9	18,3	124,1	99	98	103	110	100	87	87
Eurovision	8	20,5	127,9	102	117	98	115	99	87	87
Kabota	7	19,9	130,0	104	120	96	111	100	94	96
Licampo VGL	7	20,7	125,5	100	110	92	118	98	92	79
Melways	7	19,5	130,0	104	101	102	120	102	92	96
Mizuno (T)	9	18,0	124,2	99	103	100	113	96	93	80
Navarra (T)	7	18,7	122,8	98	114	94	110	92	89	81
Orleans	7	20,1	125,7	100	102	97	117	96	93	87
Pastoral (T)	8	18,5	122,7	98	92	97	116	95	88	89
Polim (T)	8	18,3	129,2	103	114	99	116	96	95	91
Proton (T)	7	18,2	124,4	99	114	98	109	95	87	83
Splendid (T)	9	18,1	115,0	92	67	104	113	90	91	75
Sponsor VRS	8	19,9	125,4	100	114	89	113	96	90	90
Stratos	7	19,6	125,7	100	87	99	116	104	95	90
Sures (T)	8	18,3	124,6	99	111	99	108	97	84	89
Thalassa (T)	8	18,6	123,8	99	131	88	107	95	87	77
Zocalo (T)	9	19,1	118,6	94	91	96	113	94	89	72
DS dt/ha = 100			125,6		19,9	22,0	23,9	23,9	19,0	17,8
GD 5 %	abs.		7,1		3,6	1,9	2,5	1,7	1,9	2,5
entspricht Prozent	rel.		5,6		18,3	8,5	10,4	7,2	10,2	14,0
DS dt/ha RG früh			128,0		16,0	19,9	28,8	24,7	20,8	17,8
DS dt/ha RG mittel			126,3		19,5	23,2	18,5	24,7	21,2	19,2
DS dt/ha RG spät			124,6		20,8	21,4	27,0	23,1	17,2	15,1

Osterseeon, Bayern

Ertrag Rohprotein Relativwerte

Sorte	RG	DS RP %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt					
					1.	2.	3.	4.	5.	6.
Artesia (T)	1	18,1	22,9	102	79	97	129	105	100	100
Arvicola (T) VRS	1	17,3	22,8	102	93	90	120	104	104	101
Lipresso VGL	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neptun (T)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Picaro	1	17,5	22,0	98	87	94	114	97	98	98
Arsenal	5	17,6	22,7	102	108	102	91	96	111	106
Aubisque (T) VRS	4	17,9	21,7	97	100	93	91	103	99	97
Bargala (T)	5	18,3	22,0	99	94	106	94	96	105	96
Bree	5	17,9	22,6	101	98	100	90	104	105	113
Cantalou (T)	6	18,8	23,2	104	88	119	100	103	106	103
Chicago	5	17,9	23,0	103	90	104	98	99	114	114
Montova (T)	6	17,3	22,7	101	100	105	93	98	109	107
Niata	6	18,1	22,9	102	90	111	88	106	109	110
Option	6	17,9	22,9	103	89	106	92	106	109	114
Recolta	6	18,5	23,9	107	90	105	96	112	116	125
Respect VRS	4	17,4	21,0	94	90	100	87	94	93	100
Rodrigo	5	17,8	23,3	104	98	104	99	97	114	116
Toronto	5	17,8	23,0	103	114	100	95	96	104	113
Trintella (T)	4	18,1	22,4	100	90	97	93	101	103	120
DS dt/ha = 100			22,4		3,3	4,2	4,1	4,1	3,5	3,1
GD 5 %			1,2		0,6	0,4	0,4	0,3	0,4	0,5
entspricht Prozent			5,5		18,4	8,5	10,5	7,2	10,1	14,7
DS dt/ha RG früh			22,6		2,8	4,0	5,0	4,1	3,6	3,1
DS dt/ha RG mittel			22,7		3,1	4,4	3,8	4,1	3,8	3,4
DS dt/ha RG spät			22,1		3,4	4,2	4,2	4,0	3,4	2,9

Osterseeton, Bayern

Ertrag Rohprotein Relativwerte

Sorte	RG	DS RP %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt					
					1.	2.	3.	4.	5.	6.
Acento (T)	8	17,5	22,2	99	95	105	105	99	97	91
Barmaxima (T)	8	18,1	22,0	98	103	103	101	99	92	91
Citius (T)	9	17,2	21,4	96	93	101	95	100	88	95
Eurovision	8	17,1	21,9	98	110	95	98	105	90	89
Kabota	7	17,7	23,0	103	122	99	98	102	97	104
Licampo VGL	7	17,2	21,6	96	104	87	105	94	94	95
Melways	7	17,6	22,9	102	105	106	97	108	98	98
Mizuno (T)	9	17,8	22,1	99	112	97	104	98	95	86
Navarra (T)	7	17,6	21,7	97	107	94	98	94	95	95
Orleans	7	17,9	22,5	101	104	99	103	100	100	97
Pastoral (T)	8	18,0	22,1	99	99	99	112	93	96	92
Polim (T)	8	17,8	23,0	103	114	98	106	101	101	100
Proton (T)	7	17,8	22,2	99	114	101	100	98	91	92
Splendid (T)	9	19,0	21,9	98	79	116	110	93	98	82
Sponsor VRS	8	18,1	22,7	102	117	93	98	105	97	104
Stratos	7	17,8	22,4	100	89	97	107	106	96	105
Sures (T)	8	17,1	21,4	96	104	93	91	99	90	96
Thalassa (T)	8	17,9	22,1	99	141	89	98	94	90	87
Zocalo (T)	9	17,6	20,9	93	92	95	103	92	98	77
DS dt/ha = 100			22,4		3,3	4,2	4,1	4,1	3,5	3,1
GD 5 %			1,2		0,6	0,4	0,4	0,3	0,4	0,5
entspricht Prozent			5,5		18,4	8,5	10,5	7,2	10,1	14,7
DS dt/ha RG früh			22,6		2,8	4,0	5,0	4,1	3,6	3,1
DS dt/ha RG mittel			22,7		3,1	4,4	3,8	4,1	3,8	3,4
DS dt/ha RG spät			22,1		3,4	4,2	4,2	4,0	3,4	2,9

Osterseeon, Bayern

Qualität Rohfaser in %

Sorte	RG	DS	Schnitt					
			1.	2.	3.	4.	5.	6.
Artesia (T)	1	16,2	12,4	20,7	20,5	8,9	18,4	16,3
Arvicola (T) VRS	1	16,6	12,8	20,5	20,3	8,4	19,1	18,2
Lipresso VGL	2	17,1	12,9	21,7	22,8	8,2	18,9	17,8
Neptun (T)	1	17,0	12,8	22,1	20,9	8,5	20,2	17,2
Picaro	1	16,5	12,5	22,4	20,1	8,2	19,1	16,9
Arsenal	5	18,1	15,9	23,8	20,4	8,8	21,3	18,2
Aubisque (T) VRS	4	17,1	14,5	25,3	18,9	8,3	18,9	16,9
Bargala (T)	5	17,6	14,8	24,2	20,4	8,2	19,6	18,4
Bree	5	18,2	16,4	25,3	19,6	8,7	20,6	18,5
Cantalou (T)	6	17,0	15,0	23,3	19,2	8,5	19,0	16,7
Chicago	5	19,0	17,3	28,5	20,2	8,2	21,6	18,3
Montova (T)	6	18,1	16,1	23,0	20,6	8,3	21,4	19,0
Niata	6	17,7	16,3	23,4	20,1	8,3	20,3	17,8
Option	6	17,9	16,4	24,0	19,7	8,5	21,0	17,9
Recolta	6	18,4	15,2	29,4	19,2	8,6	20,4	17,8
Respect VRS	4	18,5	17,1	25,3	20,5	8,8	20,7	18,5
Rodrigo	5	17,8	16,4	22,6	20,2	8,5	20,7	18,5
Toronto	5	18,0	15,8	23,1	19,8	8,5	21,7	19,3
Trintella (T)	4	17,0	17,7	20,7	18,7	8,3	20,2	16,1
DS dt/ha = 100		17,4	16,2	22,0	20,3	8,3	20,1	17,4
DS RG früh		16,7	12,7	21,5	20,9	8,4	19,1	17,3
DS RG mittel		17,9	16,1	24,4	19,8	8,5	20,5	18,0
DS RG spät		17,2	17,2	20,4	20,5	8,1	20,0	16,9

Osterseeton, Bayern

Qualität Rohfaser in %

Sorte	RG	DS	Schnitt					
			1.	2.	3.	4.	5.	6.
Acento (T)	8	17,0	16,8	21,0	20,0	7,5	20,0	16,7
Barmaxima (T)	8	17,2	16,9	20,0	20,3	8,4	20,0	17,7
Citius (T)	9	17,0	16,8	20,5	20,0	8,1	20,1	16,3
Eurovision	8	18,2	18,2	21,8	22,2	8,5	20,4	18,3
Kabota	7	17,3	17,5	20,4	19,8	8,4	19,7	18,0
Licampo VGL	7	17,8	18,1	21,2	21,5	8,3	20,4	17,1
Melways	7	18,0	17,9	21,8	22,0	7,8	20,9	17,8
Mizuno (T)	9	16,9	17,0	20,3	20,7	8,1	19,3	16,1
Navarra (T)	7	17,3	17,3	20,6	20,6	8,4	20,9	16,1
Orleans	7	17,1	17,6	19,9	19,5	8,3	20,4	16,9
Pastoral (T)	8	16,8	16,5	20,5	20,4	7,9	19,4	15,8
Polim (T)	8	17,2	16,9	20,9	21,1	8,0	20,1	16,1
Proton (T)	7	17,0	16,7	19,6	20,4	8,1	19,8	17,3
Splendid (T)	9	16,1	16,1	18,4	19,5	8,0	18,8	15,8
Sponsor VRS	8	17,5	18,5	20,0	20,4	8,4	20,0	17,5
Stratos	7	17,6	17,4	20,5	21,0	8,5	20,7	17,4
Sures (T)	8	17,0	16,9	20,4	20,1	8,0	19,1	17,2
Thalassa (T)	8	16,8	16,8	20,1	19,8	7,8	19,5	17,0
Zocalo (T)	9	16,8	16,5	20,2	20,0	7,6	19,7	16,5
DS dt/ha = 100		17,4	16,2	22,0	20,3	8,3	20,1	17,4
DS RG früh		16,7	12,7	21,5	20,9	8,4	19,1	17,3
DS RG mittel		17,9	16,1	24,4	19,8	8,5	20,5	18,0
DS RG spät		17,2	17,2	20,4	20,5	8,1	20,0	16,9

Osterseeon, Bayern

Sorte	RG	Mängel im Stand vor Winter 10/11	Mängel im Stand nach Winter 10/11	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Massen- bildung in der Anfangsent.	Fusarium- befall nach Winter	Entwicklungs- Stadium		Mängel vor Ernte 1. Schnitt
							1. Schnitt	2. Schnitt	
Artesia (T)	1	1,3	5,0	-3,8	4,0	5,0	55	59	3,8
Arvicola (T) VRS	1	1,0	3,8	-2,8	5,5	3,8	55	59	2,8
Lipresso VGL	2	2,0	6,0	-4,0	2,8	6,0	39	59	4,8
Neptun (T)	1	1,5	6,0	-4,5	2,8	6,0	47	59	4,5
Picaro	1	1,0	4,8	-3,8	4,0	4,8	51	59	3,3
Arsenal	5	1,0	5,5	-4,5	4,5	5,5	51	-	2,8
Aubisque (T) VRS	4	1,3	5,0	-3,8	4,3	5,0	51	-	2,8
Bargala (T)	5	1,0	5,3	-4,3	4,0	5,3	51	-	3,5
Bree	5	1,0	5,8	-4,8	4,3	5,8	51	-	2,8
Cantalou (T)	6	1,5	6,3	-4,8	3,3	6,3	39	-	3,8
Chicago	5	1,0	6,3	-5,3	3,5	6,3	51	-	2,8
Montova (T)	6	1,0	4,0	-3,0	5,0	4,0	39	-	2,3
Niata	6	1,3	6,3	-5,0	3,5	6,3	51	-	3,0
Option	6	1,0	6,0	-5,0	3,5	6,0	51	-	2,8
Recolta	6	1,8	5,3	-3,5	4,0	5,3	39	-	2,8
Respect VRS	4	1,0	6,3	-5,3	4,0	6,3	51	-	3,0
Rodrigo	5	1,3	6,0	-4,8	3,8	6,0	51	-	2,5
Toronto	5	1,3	5,0	-3,8	4,5	5,0	51	-	2,5
Trintella (T)	4	1,3	4,8	-3,5	4,5	4,8	51	-	3,3
DS		1,3	5,4	-4,1	3,7	5,4			3,3
DS RG früh		1,4	5,1	-3,8	3,8	5,1			3,8
DS RG mittel		1,2	5,5	-4,4	4,0	5,5			2,9
DS RG spät		1,4	5,3	-3,9	3,5	5,3			3,6

Osterseeton, Bayern

Sorte	RG	Mängel im Stand vor Winter 10/11	Mängel im Stand nach Winter 10/11	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Massen- bildung in der Anfangsent.	Fusarium- befall nach Winter	Entwicklungs- Stadium		Mängel vor Ernte 1. Schnitt
							1. Schnitt	2. Schnitt	
Acento (T)	8	1,0	5,3	-4,3	3,5	5,3	39	-	3,8
Barmaxima (T)	8	1,3	5,0	-3,8	3,8	5,0	39	-	3,3
Citius (T)	9	1,0	4,5	-3,5	4,3	4,5	39	-	3,0
Eurovision	8	1,0	5,8	-4,8	3,5	5,8	47	-	3,0
Kabota	7	1,3	5,3	-4,0	3,8	5,3	51	-	3,0
Licampo VGL	7	1,0	5,5	-4,5	3,5	5,5	47	-	3,5
Melways	7	2,3	5,8	-3,5	3,0	5,8	51	-	3,8
Mizuno (T)	9	2,3	5,0	-2,8	3,5	5,0	47	-	3,5
Navarra (T)	7	1,5	5,0	-3,5	4,3	5,0	47	-	3,3
Orleans	7	2,0	5,3	-3,3	3,5	5,3	47	-	4,0
Pastoral (T)	8	1,5	5,5	-4,0	3,8	5,5	39	-	4,5
Polim (T)	8	1,5	5,3	-3,8	3,8	5,3	39	-	3,5
Proton (T)	7	2,3	6,0	-3,8	2,8	6,0	39	-	3,8
Splendid (T)	9	1,8	6,3	-4,5	2,3	6,3	47	-	5,3
Sponsor VRS	8	1,0	5,5	-4,5	3,5	5,5	51	-	3,8
Stratos	7	1,0	6,5	-5,5	2,5	6,5	51	-	3,5
Sures (T)	8	1,0	4,3	-3,3	4,0	4,3	47	-	3,3
Thalassa (T)	8	1,0	4,3	-3,3	4,3	4,3	47	-	2,5
Zocalo (T)	9	1,0	5,8	-4,8	2,8	5,8	47	-	3,8
DS		1,3	5,4	-4,1	3,7	5,4			3,3
DS RG früh		1,4	5,1	-3,8	3,8	5,1			3,8
DS RG mittel		1,2	5,5	-4,4	4,0	5,5			2,9
DS RG spät		1,4	5,3	-3,9	3,5	5,3			3,6

Osterseeon, Bayern

Sorte	RG	Verunkrautung		Blütenstand- bildung vor dem 3. Schnitt	Narben- dichte nach dem 5. Schnitt	Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt		
		2. Schnitt	3. Schnitt			1. Schnitt	3. Schnitt	5. Schnitt
Artesia (T)	1	1,0	1,0	4,5	7,5	76	78	58
Arvicola (T) VRS	1	1,0	1,0	3,5	7,5	81	83	64
Lipresso VGL	2	1,0	1,0	8,3	7,5	71	73	59
Neptun (T)	1	1,0	1,0	7,3	7,8	70	74	60
Picaro	1	1,0	1,0	5,5	7,3	90	83	71
Arsenal	5	-	-	1,3	7,3	74	84	66
Aubisque (T) VRS	4	-	-	1,0	7,3	69	79	64
Bargala (T)	5	-	-	1,0	7,3	68	78	65
Bree	5	-	-	1,3	7,5	76	86	69
Cantalou (T)	6	-	-	1,5	7,0	65	85	60
Chicago	5	-	-	1,0	7,8	75	84	69
Montova (T)	6	-	-	1,3	7,5	70	79	70
Niata	6	-	-	1,0	7,5	76	83	70
Option	6	-	-	1,3	7,3	74	84	71
Recolta	6	-	-	1,0	7,5	76	83	66
Respect VRS	4	-	-	1,3	7,8	71	80	68
Rodrigo	5	-	-	1,0	7,5	75	85	68
Toronto	5	-	-	1,5	7,3	75	83	71
Trintella (T)	4	-	-	1,3	7,0	69	81	65
DS		1,0	1,0	2,4	6,6	74	82	71
DS RG früh		1,0	1,0	5,8	7,5	78	78	62
DS RG mittel		-	-	1,2	7,4	72	82	67
DS RG spät		-	-	-	5,8	-	84	75

Osterseeton, Bayern

Sorte	RG	Verun- krautung	Verun- krautung	Blütenstand- bildung vor dem 3. Schnitt	Narben- dichte nach dem 5. Schnitt	Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt		
		2. Schnitt	3. Schnitt			1. Schnitt	3. Schnitt	5. Schnitt
Acento (T)	8	-	-	-	5,8	-	83	76
Barmaxima (T)	8	-	-	-	5,8	-	83	75
Citius (T)	9	-	-	-	5,8	-	86	79
Eurovision	8	-	-	-	5,8	-	89	80
Kabota	7	-	-	-	5,8	-	88	75
Licampo VGL	7	-	-	-	5,8	-	88	80
Melways	7	-	-	-	6,3	-	76	68
Mizuno (T)	9	-	-	-	6,0	-	84	73
Navarra (T)	7	-	-	-	5,5	-	83	76
Orleans	7	-	-	-	5,8	-	83	73
Pastoral (T)	8	-	-	-	5,8	-	83	78
Polim (T)	8	-	-	-	5,8	-	81	73
Proton (T)	7	-	-	-	6,0	-	83	76
Splendid (T)	9	-	-	-	6,3	-	81	69
Sponsor VRS	8	-	-	-	5,8	-	83	73
Stratos	7	-	-	-	5,8	-	85	76
Sures (T)	8	-	-	-	5,8	-	83	78
Thalassa (T)	8	-	-	-	6,0	-	88	80
Zocalo (T)	9	-	-	-	5,8	-	86	75
DS		1,0	1,0	2,4	6,6	74	82	71
DS RG früh		1,0	1,0	5,8	7,5	78	78	62
DS RG mittel		-	-	1,2	7,4	72	82	67
DS RG spät		-	-	-	5,8	-	84	75

Anbaugesbiet 10: Oberweißbach, Thüringen

Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

Ertrag Trockenmasse Relativwerte

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt				
					1.	2.	3.	4.	5.
Abersilo	3	20,1	71,0	77	46	29	37	105	111
Artesia (T)	1	19,7	92,0	100	109	67	78	86	85
Arvicola (T) VRS	1	20,1	96,5	105	126	68	72	96	85
Canis	1	19,5	85,9	93	46	85	55	102	116
Hansi	3	20,1	91,3	99	47	90	72	103	112
Lipresso VGL	2	21,1	100,5	109	54	140	77	111	94
Tetramax (T)	3	20,0	99,0	108	72	127	69	105	97
Arsenal	5	20,5	89,3	97	95	91	117	97	-
Aubisque (T) VRS	4	19,8	89,4	97	114	78	117	88	-
Bargala (T)	5	19,7	82,8	90	81	87	108	93	-
Cantalou (T)	6	19,0	87,7	95	90	98	113	92	-
Chicago	5	20,0	80,9	88	78	78	110	92	-
Eurocity (T)	5	18,8	86,3	94	96	86	114	90	-
Lidelta (T)	5	19,4	89,9	98	115	72	119	92	-
Montova (T)	6	19,2	92,3	100	102	99	121	93	-
Respect VRS	4	20,0	85,8	93	76	98	113	97	-
Rodrigo	5	20,1	85,6	93	95	85	116	86	-
Toronto	5	19,8	86,6	94	82	103	111	94	-
Trintella (T)	4	18,9	87,5	95	107	66	121	90	-
Turandot (T)	6	19,5	87,7	95	87	95	110	101	-
DS dt/ha = 100			92,0		20,1	17,1	27,7	23,1	20,1
GD 5 % abs.			10,1		3,2	5,0	5,2	3,1	1,4
entspricht Prozent rel.			11,0		15,9	29,3	18,6	13,5	6,7
DS dt/ha RG früh			90,9		14,4	14,8	18,2	23,4	20,1
DS dt/ha RG mittel			87,1		18,9	14,9	31,8	21,4	-
DS dt/ha RG spät			96,6		23,7	19,9	28,6	24,4	-

Oberweißbach, Thüringen

Ertrag Trockenmasse Relativwerte

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt				
					1.	2.	3.	4.	5.
Acento (T)	8	19,8	94,7	103	114	106	101	111	-
Barmaxima (T)	8	18,7	102,6	112	136	122	107	107	-
Citius (T)	9	18,8	91,2	99	121	109	96	92	-
Eurovision	8	20,9	93,3	101	107	128	97	99	-
Licampo VGL	7	20,6	90,4	98	109	107	101	96	-
Maestro	8	19,5	95,9	104	115	113	105	105	-
Matiz	9	20,7	95,4	104	110	122	99	108	-
Melways	7	19,9	98,7	107	97	131	107	117	-
Merkem (T)	8	19,3	99,4	108	123	118	104	110	-
Mizuno (T)	9	18,6	97,5	106	117	122	104	104	-
Polim (T)	8	19,3	102,4	111	128	103	118	114	-
Proton (T)	7	18,7	99,9	109	131	112	105	109	-
Resista	8	19,8	97,7	106	100	140	101	110	-
Splendid (T)	9	18,8	90,6	98	96	115	98	105	-
Sponsor VRS	8	20,2	98,7	107	125	116	106	105	-
Thalassa (T)	8	19,4	97,1	106	154	96	100	95	-
DS dt/ha = 100			92,0		20,1	17,1	27,7	23,1	20,1
GD 5 % abs.			10,1		3,2	5,0	5,2	3,1	1,4
entspricht Prozent rel.			11,0		15,9	29,3	18,6	13,5	6,7
DS dt/ha RG früh			90,9		14,4	14,8	18,2	23,4	20,1
DS dt/ha RG mittel			87,1		18,9	14,9	31,8	21,4	-
DS dt/ha RG spät			96,6		23,7	19,9	28,6	24,4	-

Oberweißbach, Thüringen

Sorte	RG	Mängel im Stand vor Winter 10/11	Mängel im Stand nach Winter 10/11	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Fusarium- befall	Mäuse- schaden	Ent- wicklungs- stadium 1. Schnitt	Blütenstand- bildung 3. Schnitt	Mängel im Stand vor Ernte				
									1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt
Abersilo	3	5,8	8,5	-2,8	7,8	3,3	45	6,8	7,5	6,8	6,5	6,0	5,3
Artesia (T)	1	3,5	5,8	-2,3	6,5	3,3	53	2,5	4,8	4,5	3,3	3,5	3,0
Arvicola (T) VRS	1	3,3	5,0	-1,8	5,5	3,5	53	2,8	3,5	3,8	3,0	3,0	3,0
Canis	1	4,8	8,8	-4,0	8,0	3,5	37	6,3	7,5	6,5	5,8	5,3	4,5
Hansi	3	3,8	7,3	-3,5	7,8	3,0	39	6,8	6,5	5,5	4,8	4,8	4,0
Lipresso VGL	2	3,5	7,0	-3,5	6,5	2,0	39	6,8	5,8	5,3	4,3	4,0	4,3
Tetramax (T)	3	3,3	5,5	-2,3	5,5	3,0	45	4,5	4,8	5,0	4,0	4,0	3,8
Arsenal	5	3,0	6,5	-3,5	5,3	2,0	47	4,3	5,0	3,3	3,5	3,0	-
Aubisque (T) VRS	4	3,5	6,0	-2,5	4,8	4,5	47	6,0	4,8	3,8	3,8	3,0	-
Bargala (T)	5	3,5	6,8	-3,3	4,8	2,5	49	5,5	5,5	4,8	4,3	3,0	-
Cantalou (T)	6	3,5	6,3	-2,8	4,0	4,0	47	5,5	4,8	4,3	3,8	3,0	-
Chicago	5	2,8	6,5	-3,8	4,8	2,3	49	3,3	4,8	3,5	3,5	3,0	-
Eurocity (T)	5	3,0	5,5	-2,5	3,8	3,0	51	3,3	4,5	3,8	3,5	3,0	-
Lidelta (T)	5	3,0	5,3	-2,3	3,8	1,0	49	6,0	4,0	4,0	3,5	3,0	-
Montova (T)	6	3,5	5,0	-1,5	3,5	2,0	47	6,3	4,8	3,5	3,0	3,0	-
Respect VRS	4	3,3	7,3	-4,0	5,5	2,5	49	4,8	5,5	4,5	3,5	3,0	-
Rodrigo	5	3,3	6,8	-3,5	4,5	3,8	47	4,0	4,5	3,5	3,5	3,0	-
Toronto	5	3,5	7,3	-3,8	5,3	3,5	49	5,0	5,8	4,0	3,8	3,0	-
Trintella (T)	4	3,3	6,0	-2,8	4,0	2,0	51	5,3	4,8	4,0	3,0	3,0	-
Turandot (T)	6	3,3	5,8	-2,5	3,3	1,0	47	4,8	4,5	4,5	3,5	3,0	-
DS		3,4	6,5	-3,1	5,8	2,6		4,8	5,2	4,0	3,8	3,3	4,0
DS RG früh		4,0	6,8	-2,9	6,8	3,1		5,2	5,8	5,3	4,5	4,4	4,0
DS RG mittel		3,3	6,2	-3,0	4,4	2,6		4,9	4,8	3,9	3,5	3,0	-
DS RG spät		3,3	6,6	-3,4	6,5	2,3		4,6	5,2	3,5	3,7	3,0	-

Oberweißbach, Thüringen

Sorte	RG	Mängel im Stand vor Winter 10/11	Mängel im Stand nach Winter 10/11	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Fusarium- befall	Mäuse- schaden	Ent- wicklungs- stadium 1. Schnitt	Blütenstand- bildung 3. Schnitt	Mängel im Stand vor Ernte				
									1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt
Acento (T)	8	3,0	5,8	-2,8	6,5	2,5	47	4,3	5,0	3,3	3,5	3,0	-
Barmaxima (T)	8	3,3	6,5	-3,3	6,0	2,0	45	4,5	5,3	3,3	3,5	3,0	-
Citius (T)	9	3,0	5,3	-2,3	5,3	1,0	47	2,8	4,0	2,3	3,0	3,0	-
Eurovision	8	3,5	7,5	-4,0	7,5	2,5	47	5,8	6,0	3,8	4,0	3,0	-
Licampo VGL	7	2,8	6,8	-4,0	7,5	3,0	47	4,3	5,0	3,0	3,8	3,0	-
Maestro	8	3,0	6,8	-3,8	7,3	2,3	45	4,3	5,3	3,3	3,5	3,0	-
Matiz	9	3,5	6,8	-3,3	6,0	3,5	45	2,5	5,3	3,8	3,5	3,0	-
Melways	7	4,0	8,0	-4,0	7,3	2,5	47	5,3	6,0	4,8	4,3	3,0	-
Merkem (T)	8	3,8	6,8	-3,0	6,3	2,0	47	6,3	5,8	4,3	4,5	3,0	-
Mizuno (T)	9	3,3	6,3	-3,0	5,8	1,0	47	5,0	4,8	2,8	3,8	3,0	-
Polim (T)	8	3,3	6,3	-3,0	6,0	2,0	47	5,8	5,0	3,8	3,5	3,0	-
Proton (T)	7	3,3	6,3	-3,0	5,3	2,8	47	4,5	5,3	3,5	3,8	3,0	-
Resista	8	3,5	8,0	-4,5	7,5	1,5	45	4,5	6,3	4,8	4,8	3,0	-
Splendid (T)	9	3,5	6,8	-3,3	7,0	4,3	47	4,8	5,0	3,0	3,3	3,0	-
Sponsor VRS	8	3,3	7,0	-3,8	6,8	1,5	45	3,8	5,3	3,3	3,5	3,0	-
Thalassa (T)	8	2,8	5,8	-3,0	6,3	3,0	47	5,8	4,5	3,0	3,5	3,0	-
DS		3,4	6,5	-3,1	5,8	2,6		4,8	5,2	4,0	3,8	3,3	4,0
DS RG früh		4,0	6,8	-2,9	6,8	3,1		5,2	5,8	5,3	4,5	4,4	4,0
DS RG mittel		3,3	6,2	-3,0	4,4	2,6		4,9	4,8	3,9	3,5	3,0	-
DS RG spät		3,3	6,6	-3,4	6,5	2,3		4,6	5,2	3,5	3,7	3,0	-

Oberweißbach, Thüringen

Sorte	RG	Verunkrautung in %					Narben- dichte nach dem 4. Schnitt	Narben- dichte bei Vegetations- ende	Bodendeckungsgrad in %				
		1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt			nach dem Schnitt				vor Winter
Abersilo	3	2,8	32,3	36,0	17,3	12,5	3,3	6,3	22	60	58	79	79
Artesia (T)	1	1,0	2,5	5,8	3,0	1,8	6,0	6,8	84	87	93	95	95
Anicola (T) VRS	1	1,0	1,3	1,3	1,5	1,3	6,8	6,3	92	91	95	95	95
Canis	1	2,8	36,8	26,8	12,3	7,3	3,5	6,3	21	58	71	86	86
Hansi	3	1,5	15,5	12,8	11,3	5,5	5,3	7,0	55	76	84	93	93
Lipresso VGL	2	1,8	7,0	9,8	3,5	3,8	5,0	6,8	71	81	90	95	95
Tetramax (T)	3	1,3	3,3	5,0	2,3	1,5	5,0	5,5	86	82	91	96	96
Arsenal	5	1,3	1,0	1,0	-	-	6,8	6,8	87	-	96	96	96
Aubisque (T) VRS	4	1,8	1,0	1,0	-	-	6,0	6,3	89	-	94	95	95
Bargala (T)	5	5,5	1,3	2,8	-	-	5,3	6,5	78	-	89	95	95
Cantalou (T)	6	3,8	1,0	1,0	-	-	4,3	5,5	88	-	93	95	95
Chicago	5	1,5	1,0	1,0	-	-	6,5	6,3	84	-	95	97	97
Eurocity (T)	5	1,8	1,0	1,0	-	-	6,5	6,0	90	-	95	96	96
Lidelta (T)	5	2,3	1,0	1,0	-	-	5,0	5,5	92	-	94	96	96
Montova (T)	6	2,0	1,0	1,0	-	-	4,8	6,0	88	-	94	95	95
Respect VRS	4	6,8	1,0	2,5	-	-	6,5	6,5	73	-	91	95	95
Rodrigo	5	1,0	1,0	1,3	-	-	6,3	6,5	87	-	94	96	96
Toronto	5	1,8	1,0	5,5	-	-	5,5	6,5	77	-	91	95	95
Trintella (T)	4	3,8	1,5	1,3	-	-	5,0	5,3	86	-	92	96	96
Turandot (T)	6	4,3	1,0	2,0	-	-	5,3	6,3	88	-	94	96	96
DS		3,3	4,2	5,0	7,3	4,8	5,5	5,9	79	76	91	94	94
DS RG früh		1,7	14,1	13,9	7,3	4,8	5,0	6,4	61	76	83	91	91
DS RG mittel		2,9	1,1	1,7	-	-	5,7	6,1	85	-	93	95	95
DS RG spät		4,3	2,4	3,9	-	-	5,5	5,6	81	-	94	95	95

Oberweißbach, Thüringen

Sorte	RG	Verunkrautung in %					Narben- dichte nach dem 4. Schnitt	Narben- dichte bei Vegetations- ende	Bodendeckungsgrad in %				
		1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt			nach dem Schnitt				vor Winter
Acento (T)	8	3,0	1,3	3,0	-	-	6,3	5,8	85	-	96	97	97
Barmaxima (T)	8	4,3	1,3	3,3	-	-	4,5	4,5	81	-	92	95	95
Citius (T)	9	1,8	1,0	2,0	-	-	6,3	6,5	93	-	97	96	96
Eurovision	8	10,0	2,5	6,8	-	-	6,8	6,3	68	-	94	94	94
Licampo VGL	7	4,5	2,3	4,8	-	-	7,0	7,0	85	-	96	97	97
Maestro	8	3,3	2,0	2,8	-	-	6,5	6,5	82	-	96	96	96
Matiz	9	2,0	1,3	2,0	-	-	5,3	5,8	82	-	95	95	95
Melways	7	7,5	6,5	4,5	-	-	5,3	5,8	72	-	90	93	93
Merkem (T)	8	5,3	3,5	7,3	-	-	5,0	4,8	78	-	89	94	94
Mizuno (T)	9	2,3	1,3	2,8	-	-	5,5	5,3	87	-	94	96	96
Polim (T)	8	3,5	2,5	3,0	-	-	4,5	4,8	83	-	93	94	94
Proton (T)	7	3,3	2,3	3,8	-	-	5,0	4,8	81	-	94	95	95
Resista	8	7,5	5,8	8,0	-	-	5,0	6,0	74	-	90	93	93
Splendid (T)	9	7,5	2,0	2,8	-	-	5,5	5,0	81	-	95	93	93
Sponsor VRS	8	3,0	1,5	3,0	-	-	5,5	6,3	82	-	94	96	96
Thalassa (T)	8	1,0	1,0	2,3	-	-	4,8	4,8	90	-	96	97	97
DS		3,3	4,2	5,0	7,3	4,8	5,5	5,9	79	76	91	94	94
DS RG früh		1,7	14,1	13,9	7,3	4,8	5,0	6,4	61	76	83	91	91
DS RG mittel		2,9	1,1	1,7	-	-	5,7	6,1	85	-	93	95	95
DS RG spät		4,3	2,4	3,9	-	-	5,5	5,6	81	-	94	95	95

Anbaugesbiet 10: Steinach, Bayern

Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Rohfaser, Wachstumsbeobachtungen

Ertrag Trockenmasse Relativwerte

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt					
					1.	2.	3.	4.	5.	6.
Abersilo	3	21,2	114,0	98	29	75	93	99	109	121
Artesia (T)	1	19,8	128,3	110	148	65	117	95	123	107
Arvicola (T) VRS	1	20,1	114,8	98	139	53	99	90	115	95
Karatos (T)	2	20,2	123,4	106	80	93	96	97	114	111
Lipresso VGL	2	21,3	121,3	104	63	91	104	89	119	108
Liprinta	2	21,3	91,5	78	23	48	74	79	106	95
Neptun (T)	1	19,5	99,9	85	31	54	80	90	111	99
Picaro	1	21,7	127,8	109	130	88	102	94	117	109
Alligator (T)	4	19,5	115,6	99	144	80	99	102	72	92
Arsenal	5	20,4	121,6	104	70	101	102	116	79	105
Aubisque (T) VRS	4	19,9	117,7	101	155	81	96	103	78	91
Bree	5	20,4	122,0	104	92	100	97	112	80	105
Cantalou (T)	6	19,3	112,5	96	81	72	94	120	80	94
Chicago	5	19,5	110,7	95	65	72	99	102	86	103
Eurocity (T)	5	19,3	111,6	95	92	83	90	102	81	95
Montando (T)	6	19,2	113,4	97	96	92	89	106	74	94
Montova (T)	6	19,5	120,5	103	126	99	100	103	75	94
Niata	6	19,8	116,3	99	57	101	100	99	85	101
Respect VRS	4	19,7	100,4	86	65	58	87	104	74	93
Rodrigo	5	20,4	104,6	89	53	64	96	103	76	101
Toronto	5	20,0	103,0	88	61	71	88	101	76	93
Trintella (T)	4	18,7	109,2	93	98	62	99	109	78	93
DS dt/ha = 100			116,9		10,2	26,3	21,8	24,8	21,5	19,0
GD 5 %		abs.	12,9		4,6	5,8	3,4	3,2	2,2	1,9
entspricht Prozent		rel.	11,1		45,2	22,1	15,6	13,1	10,2	10,0
DS dt/ha RG früh			115,1		8,2	18,6	20,9	22,7	24,6	20,1
DS dt/ha RG mittel			112,8		9,2	21,3	20,8	26,2	16,8	18,4
DS dt/ha RG spät			122,9		12,8	37,2	23,5	24,4	24,9	-

Steinach, Bayern

Ertrag Trockenmasse Relativwerte

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt					
					1.	2.	3.	4.	5.	6.
Citius (T)	9	20,7	122,2	105	114	155	104	99	105	-
Eurovision	8	23,3	121,0	104	133	151	93	96	110	-
Licampo VGL	7	23,3	117,1	100	116	140	99	93	111	-
Mizuno (T)	9	20,5	131,5	112	142	167	103	100	120	-
Orleans	7	21,5	120,9	103	107	140	106	99	119	-
Polim (T)	8	21,4	131,6	113	147	147	112	107	125	-
Proton (T)	7	20,3	119,5	102	133	126	110	98	114	-
Splendid (T)	9	19,5	116,7	100	62	124	124	102	120	-
Sponsor VRS	8	23,1	120,5	103	97	142	111	97	116	-
Stratos	7	21,8	120,4	103	97	129	117	100	121	-
Sures (T)	8	20,6	123,7	106	148	145	108	94	110	-
Thalassa (T)	8	21,3	129,5	111	206	133	109	98	119	-
DS dt/ha = 100			116,9		10,2	26,3	21,8	24,8	21,5	19,0
GD 5 % abs.			12,9		4,6	5,8	3,4	3,2	2,2	1,9
entspricht Prozent rel.			11,1		45,2	22,1	15,6	13,1	10,2	10,0
DS dt/ha RG früh			115,1		8,2	18,6	20,9	22,7	24,6	20,1
DS dt/ha RG mittel			112,8		9,2	21,3	20,8	26,2	16,8	18,4
DS dt/ha RG spät			122,9		12,8	37,2	23,5	24,4	24,9	-

Steinach, Bayern

Ertrag Rohprotein Relativwerte

Sorte	RG	DS RP %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt					
					1.	2.	3.	4.	5.	6.
Abersilo	3	20,7	23,6	99	32	63	88	100	115	115
Artesia (T)	1	20,2	26,0	109	146	73	109	94	120	96
Arvicola (T) VRS	1	21,4	24,6	103	121	62	103	90	121	95
Karatos (T)	2	20,9	25,8	108	84	94	99	98	115	106
Lipresso VGL	2	20,2	24,5	102	66	86	102	85	117	102
Liprinta	2	22,0	20,1	84	24	51	79	85	109	86
Neptun (T)	1	22,3	22,3	93	32	55	86	96	118	97
Picaro	1	20,2	25,8	108	123	92	102	91	112	104
Alligator (T)	4	20,7	23,9	100	143	88	106	89	79	91
Arsenal	5	20,9	25,5	106	81	105	110	96	89	107
Aubisque (T) VRS	4	21,7	25,6	107	177	84	103	105	89	93
Bree	5	21,3	26,1	109	95	99	99	111	91	114
Cantalou (T)	6	22,9	25,7	107	89	98	103	119	91	96
Chicago	5	22,0	24,3	102	78	79	105	94	96	109
Eurocity (T)	5	21,4	23,9	100	87	91	95	97	92	95
Montando (T)	6	21,7	24,6	103	104	105	96	97	85	99
Montova (T)	6	21,2	25,5	107	131	105	104	99	85	97
Niata	6	22,5	26,1	109	67	112	111	106	95	101
Respect VRS	4	22,8	22,9	96	67	59	104	107	86	96
Rodrigo	5	23,2	24,3	102	56	77	114	105	89	104
Toronto	5	22,3	23,0	96	68	82	101	91	87	97
Trintella (T)	4	22,6	24,7	103	97	68	112	108	91	101
DS dt/ha = 100			23,9		1,6	4,3	4,9	5,4	4,9	4,4
GD 5 %	abs.		2,5		0,7	1,0	0,8	0,7	0,5	0,4
entspricht Prozent	rel.		10,4		44,2	23,9	15,6	13,1	10,0	9,5
DS dt/ha RG früh			24,1		1,3	3,1	4,7	5,0	5,6	4,4
DS dt/ha RG mittel			24,7		1,6	3,9	5,1	5,5	4,3	4,4
DS dt/ha RG spät			22,9		2,0	5,7	4,7	5,5	5,0	-

Steinach, Bayern

Ertrag Rohprotein Relativwerte

Sorte	RG	DS RP %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt					
					1.	2.	3.	4.	5.	6.
Citius (T)	9	18,8	22,9	96	116	146	98	106	87	-
Eurovision	8	18,7	22,7	95	128	142	86	100	100	-
Licampo VGL	7	17,9	21,0	88	104	124	90	89	98	-
Mizuno (T)	9	17,3	22,7	95	142	129	85	102	106	-
Orleans	7	19,5	23,6	99	113	138	101	104	108	-
Polim (T)	8	17,6	23,1	97	135	123	100	111	98	-
Proton (T)	7	19,5	23,3	97	123	126	102	102	111	-
Splendid (T)	9	20,1	23,4	98	75	127	114	110	108	-
Sponsor VRS	8	19,8	23,8	99	88	151	104	104	105	-
Stratos	7	19,4	23,4	98	91	138	103	104	109	-
Sures (T)	8	18,0	22,3	93	149	117	93	100	100	-
Thalassa (T)	8	17,5	22,6	95	169	112	94	104	99	-
DS dt/ha = 100			23,9		1,6	4,3	4,9	5,4	4,9	4,4
GD 5 % abs.			2,5		0,7	1,0	0,8	0,7	0,5	0,4
entspricht Prozent rel.			10,4		44,2	23,9	15,6	13,1	10,0	9,5
DS dt/ha RG früh			24,1		1,3	3,1	4,7	5,0	5,6	4,4
DS dt/ha RG mittel			24,7		1,6	3,9	5,1	5,5	4,3	4,4
DS dt/ha RG spät			22,9		2,0	5,7	4,7	5,5	5,0	-

Steinach, Bayern

Qualität Rohfaser in %

Sorte	RG	DS	Schnitt					
			1.	2.	3.	4.	5.	6.
Abersilo	3	19,1	15,9	21,6	20,7	19,7	18,0	18,5
Artesia (T)	1	19,0	17,7	22,6	18,9	19,2	17,0	18,8
Arvicola (T) VRS	1	18,7	17,6	21,7	18,7	20,1	17,6	16,7
Karatos (T)	2	19,5	13,9	24,4	20,0	21,0	20,0	17,9
Lipresso VGL	2	19,8	14,7	25,0	20,6	20,2	19,8	18,7
Liprinta	2	19,2	15,8	24,4	20,6	20,6	18,6	15,4
Neptun (T)	1	19,0	14,2	23,8	19,3	20,0	18,8	18,1
Picaro	1	19,2	16,4	22,4	19,9	19,5	18,2	18,5
Alligator (T)	4	19,4	15,5	22,9	20,0	20,5	18,6	19,1
Arsenal	5	20,2	15,9	24,3	20,6	21,5	19,4	19,6
Aubisque (T) VRS	4	18,9	16,5	23,4	19,3	19,8	17,4	17,1
Bree	5	20,3	16,6	25,5	21,4	20,6	19,0	18,6
Cantalou (T)	6	19,2	15,2	22,1	20,6	20,0	18,8	18,4
Chicago	5	19,6	15,6	22,1	20,4	21,2	19,1	19,3
Eurocity (T)	5	20,1	15,8	23,4	21,0	20,7	18,7	20,7
Montando (T)	6	19,8	15,2	22,9	20,5	21,4	18,7	20,1
Montova (T)	6	20,0	15,9	24,1	20,9	20,7	19,0	19,4
Niata	6	20,1	15,5	24,6	20,9	21,4	19,4	19,0
Respect VRS	4	19,2	15,4	24,8	17,7	20,4	17,8	19,2
Rodrigo	5	19,0	15,6	21,7	18,5	20,2	17,6	20,3
Toronto	5	20,0	16,2	24,3	19,0	21,8	19,5	19,3
Trintella (T)	4	19,0	16,2	21,4	20,5	19,8	18,0	18,1
DS dt/ha = 100		19,7	16,3	23,6	19,9	20,5	18,9	18,7
DS dt/ha RG früh		19,2	15,8	23,2	19,8	20,0	18,5	17,8
DS dt/ha RG mittel		19,6	15,8	23,4	20,1	20,7	18,6	19,2
DS dt/ha RG spät		20,2	17,1	24,1	19,6	20,7	19,4	-

Steinach, Bayern

Qualität Rohfaser in %

Sorte	RG	DS	Schnitt					
			1.	2.	3.	4.	5.	6.
Citius (T)	9	18,8	16,2	23,0	17,9	19,7	17,4	-
Eurovision	8	21,1	17,8	25,3	20,7	21,5	20,2	-
Licampo VGL	7	20,9	18,5	26,4	19,6	20,9	19,3	-
Mizuno (T)	9	21,0	17,2	25,5	20,9	21,1	20,5	-
Orleans	7	20,5	16,7	23,7	19,5	21,9	20,6	-
Polim (T)	8	20,4	17,4	25,0	19,2	20,0	20,4	-
Proton (T)	7	19,7	16,1	23,4	18,4	21,0	19,4	-
Splendid (T)	9	18,2	15,4	20,7	18,4	18,7	17,8	-
Sponsor VRS	8	20,2	17,3	24,3	19,8	20,9	18,5	-
Stratos	7	20,3	18,1	23,4	20,3	21,5	18,3	-
Sures (T)	8	20,5	16,8	24,2	20,9	20,9	19,6	-
Thalassa (T)	8	20,7	18,2	24,8	19,7	19,7	21,2	-
DS dt/ha = 100		19,7	16,3	23,6	19,9	20,5	18,9	18,7
DS dt/ha RG früh		19,2	15,8	23,2	19,8	20,0	18,5	17,8
DS dt/ha RG mittel		19,6	15,8	23,4	20,1	20,7	18,6	19,2
DS dt/ha RG spät		20,2	17,1	24,1	19,6	20,7	19,4	-

Steinach, Bayern

Sorte	RG	Mängel im Stand vor Winter 10/11	Mängel im Stand nach Winter 10/11	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Massen- bildung in der Anfangsent.	Fusarium- befall nach Winter	Lager bei dem 4. Schnitt	Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt	
								2. Schnitt	6. Schnitt
Abersilo	3	1,3	8,3	-7,0	4,0	7,8	2,0	56	79
Artesia (T)	1	1,3	6,3	-5,0	7,8	6,5	4,3	88	90
Arvicola (T) VRS	1	1,0	6,3	-5,3	7,0	6,3	2,8	81	85
Karatos (T)	2	1,3	6,8	-5,5	5,8	7,3	3,3	77	86
Lipresso VGL	2	1,3	7,3	-6,0	5,3	7,5	1,5	74	80
Liprinta	2	2,0	8,8	-6,8	3,3	8,8	1,0	43	68
Neptun (T)	1	1,3	8,8	-7,5	3,8	7,5	3,5	51	72
Picaro	1	1,3	6,3	-5,0	6,5	7,8	4,0	92	91
Alligator (T)	4	1,0	6,8	-5,8	6,5	6,8	3,0	80	77
Arsenal	5	1,0	8,8	-7,8	3,8	9,0	3,5	80	82
Aubisque (T) VRS	4	1,5	7,3	-5,8	5,5	7,3	3,0	72	77
Bree	5	1,8	8,0	-6,3	4,3	7,8	4,0	81	87
Cantalou	6	1,3	8,5	-7,3	3,5	8,0	3,0	63	76
Chicago	5	1,0	8,0	-7,0	3,5	8,0	4,5	78	80
Eurocity (T)	5	1,5	7,8	-6,3	5,3	7,0	5,0	75	82
Montando (T)	6	1,3	7,5	-6,3	4,5	7,5	3,5	73	78
Montova (T)	6	2,3	7,0	-4,8	5,0	6,5	4,0	81	86
Niata	6	1,0	8,8	-7,8	3,0	8,8	4,5	80	86
Respect VRS	4	2,0	8,8	-6,8	3,3	8,0	3,5	64	76
Rodrigo	5	1,3	8,8	-7,5	2,8	8,3	5,0	75	78
Toronto	5	1,0	8,0	-7,0	3,8	8,0	3,5	68	79
Trintella (T)	4	1,5	7,8	-6,3	4,3	6,5	2,5	65	76
DS		1,4	7,5	-6,1	4,7	7,4	3,0	74	83
DS RG früh		1,3	7,3	-6,0	5,4	7,4	2,8	70	81
DS RG mittel		1,4	8,0	-6,6	4,2	7,7	3,8	74	80
DS RG spät		1,5	7,0	-5,6	4,8	7,1	2,4	76	88

Steinach, Bayern

Sorte	RG	Mängel im Stand vor Winter 10/11	Mängel im Stand nach Winter 10/11	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Massen- bildung in der Anfangsent.	Fusarium- befall nach Winter	Lager bei dem 4. Schnitt	Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt	
								2. Schnitt	6. Schnitt
Citius (T)	9	1,5	6,8	-5,3	4,8	6,8	2,0	77	90
Eurovision	8	1,8	7,5	-5,8	4,3	7,5	2,0	83	91
Licampo VGL	7	1,8	7,3	-5,5	4,3	8,0	2,0	80	89
Mizuno (T)	9	1,3	6,3	-5,0	5,0	6,5	2,0	81	89
Orleans	7	1,5	7,8	-6,3	4,3	7,3	2,5	81	90
Polim (T)	8	1,5	6,5	-5,0	4,8	6,5	3,0	74	85
Proton (T)	7	1,8	6,8	-5,0	4,8	7,0	1,5	67	83
Splendid (T)	9	1,3	8,5	-7,3	3,8	7,5	2,5	67	87
Sponsor VRS	8	1,5	7,8	-6,3	5,3	8,0	3,5	71	84
Stratos	7	1,3	7,3	-6,0	4,8	7,3	2,0	80	87
Sures (T)	8	1,5	6,3	-4,8	5,3	6,3	3,0	81	90
Thalassa (T)	8	1,0	6,0	-5,0	6,5	6,8	2,5	77	91
DS		1,4	7,5	-6,1	4,7	7,4	3,0	74	83
DS RG früh		1,3	7,3	-6,0	5,4	7,4	2,8	70	81
DS RG mittel		1,4	8,0	-6,6	4,2	7,7	3,8	74	80
DS RG spät		1,5	7,0	-5,6	4,8	7,1	2,4	76	88

Steinach, Bayern

Sorte	RG	Blütenstand- bildung	Verunkrautung				Rostbefall	
			3. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	4. Schnitt	6. Schnitt	5. Schnitt
Abersilo	3	5,0	17,0	16,8	18,8	16,0	1,5	2,0
Artesia (T)	1	3,0	9,3	4,3	2,5	1,5	1,5	1,3
Arvicola (T) VRS	1	2,8	8,8	12,0	17,5	12,0	2,3	3,0
Karatos (T)	2	4,8	16,8	12,8	11,8	7,8	2,3	1,8
Lipresso VGL	2	4,5	23,8	18,8	13,0	5,0	4,0	2,3
Liprinta	2	4,0	29,5	36,3	49,5	40,5	3,3	2,3
Neptun (T)	1	4,3	22,5	25,0	12,8	12,0	1,0	1,3
Picaro	1	3,0	5,8	7,5	1,3	2,0	4,3	2,0
Alligator (T)	4	-	10,0	13,3	7,0	10,8	2,5	2,0
Arsenal	5	-	19,0	12,8	3,8	6,5	2,3	1,0
Aubisque (T) VRS	4	-	13,8	23,5	13,8	11,8	2,3	1,3
Bree	5	-	10,8	14,0	4,3	4,3	2,5	1,3
Cantalou (T)	6	-	21,3	30,0	12,0	13,3	1,8	1,3
Chicago	5	-	16,3	17,0	5,8	4,0	2,3	1,0
Eurocity (T)	5	-	13,8	19,5	4,3	4,3	3,5	1,8
Montando (T)	6	-	10,8	18,0	10,0	9,8	2,8	1,5
Montova (T)	6	-	11,8	12,3	5,5	10,0	2,8	1,5
Niata	6	-	9,5	17,0	4,8	4,3	2,5	1,0
Respect VRS	4	-	20,0	26,3	10,8	11,5	2,8	1,5
Rodrigo	5	-	7,5	20,0	7,8	9,8	2,3	1,5
Toronto	5	-	22,0	28,3	13,3	16,8	2,0	1,0
Trintella (T)	4	-	26,3	23,8	12,8	13,5	1,5	1,0
DS		3,7	15,1	16,7	8,4	8,0	2,4	2,1
DS RG früh		3,9	16,7	16,7	15,9	12,1	2,5	2,0
DS RG mittel		-	15,2	19,7	8,3	9,3	2,4	1,3
DS RG spät		3,5	13,9	13,3	3,5	3,6	-	3,2

Steinach, Bayern

Sorte	RG	Blütenstand- bildung	Verunkrautung				Rostbefall	
			3. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	4. Schnitt	6. Schnitt	5. Schnitt
Citius (T)	9	2,3	9,8	6,3	2,5	3,8	-	3,3
Eurovision	8	3,8	14,5	10,8	5,8	3,0	-	4,0
Licampo VGL	7	2,5	11,3	10,0	4,5	3,5	-	2,0
Mizuno (T)	9	3,3	7,5	8,8	4,8	6,3	-	3,3
Orleans	7	3,3	12,5	13,5	3,3	2,3	-	3,3
Polim (T)	8	4,8	14,3	15,5	1,8	2,0	-	3,0
Proton (T)	7	4,3	28,8	30,5	7,3	8,5	-	4,5
Splendid (T)	9	4,3	24,0	20,5	2,5	4,8	-	1,8
Sponsor VRS	8	4,0	14,8	11,3	3,5	3,0	-	2,8
Stratos	7	3,0	13,3	13,0	2,0	2,5	-	5,0
Sures (T)	8	2,8	8,8	9,5	2,0	2,0	-	3,0
Thalassa (T)	8	4,5	7,5	10,5	1,8	2,3	-	3,0
DS		3,7	15,1	16,7	8,4	8,0	2,4	2,1
DS RG früh		3,9	16,7	16,7	15,9	12,1	2,5	2,0
DS RG mittel		-	15,2	19,7	8,3	9,3	2,4	1,3
DS RG spät		3,5	13,9	13,3	3,5	3,6	-	3,2

Anbaugebiet 11: Kißlegg, Baden - Württemberg

Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt				
					1.	2.	3.	4.	5.
Artesia (T)	1	21,2	140,6	96	123	76	90	82	105
Arvicola (T) VRS	1	21,4	129,3	88	109	69	84	86	96
Lipresso VGL	2	23,2	144,2	98	120	82	83	103	110
Neptun (T)	1	21,6	143,3	98	111	80	102	95	106
Picaro	1	23,2	148,5	101	117	80	115	92	103
Pionero (T)	3	21,4	138,0	94	106	78	95	86	114
Tetramax (T)	1	22,1	148,5	101	125	75	111	89	105
Alligator (T)	4	20,8	153,9	105	105	96	108	109	123
Arsenal	5	22,3	156,7	107	117	85	114	120	110
Aubisque (T) VRS	4	21,0	167,6	114	127	112	97	124	109
Bargala (T)	5	20,3	149,6	102	112	99	96	100	97
Bree	5	21,7	166,2	114	135	105	114	92	100
Cantalou (T)	6	21,5	159,6	109	124	95	107	103	119
Chicago	5	22,6	160,9	110	116	98	117	110	112
Clermont (T)	5	20,5	150,1	103	119	104	83	89	105
Montova (T)	6	21,0	155,5	106	116	88	100	122	125
Premium	6	22,0	164,9	113	126	109	105	114	99
Respect VRS	6	22,3	162,6	111	122	100	107	123	105
Rodrigo	6	22,2	172,8	118	132	109	118	107	119
Roy (T)	4	21,8	161,1	110	133	96	108	83	120
Toronto	5	22,5	171,2	117	137	109	113	103	108
Trintella (T)	4	21,2	148,3	101	115	90	89	106	114
DS dt/ha = 100			146,4		42,7	42,2	28,6	18,2	14,7
GD 5 % abs.			17,0		6,8	8,2	7,6	5,0	3,9
entspricht Prozent rel.			11,6		16,0	19,5	26,5	27,5	26,4
DS dt/ha RG früh			141,7		49,5	32,5	27,7	16,5	15,6
DS dt/ha RG mittel			160,0		52,2	42,0	30,0	19,4	16,3
DS dt/ha RG spät			134,9		30,0	46,9	27,5	17,7	12,7

Kißlegg, Baden-Württemberg

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt				
					1.	2.	3.	4.	5.
Citius (T)	8	20,8	133,3	91	60	105	110	109	80
Eurovision	8	21,4	126,0	86	67	104	87	90	84
Herbal (T)	9	21,3	134,0	92	76	104	99	92	87
Kabota	8	21,2	141,7	97	66	127	103	101	82
Licampo VGL	7	21,1	135,1	92	71	104	96	108	95
Melways	7	22,6	150,6	103	77	131	110	99	89
Mizuno (T)	7	21,2	129,0	88	69	103	99	78	93
Navarra (T)	7	20,3	127,7	87	58	109	89	97	93
Polim (T)	8	21,0	131,2	90	74	105	89	97	83
Splendid (T)	9	20,3	117,0	80	67	91	74	97	76
Sponsor VRS	8	22,1	135,1	92	65	129	87	85	87
Sures (T)	8	21,6	141,0	96	55	125	110	121	76
Thalassa (T)	8	20,7	122,2	83	56	113	82	89	75
Tomaso	8	21,8	164,0	112	123	108	114	100	103
Zocalo (T)	9	21,7	135,4	92	69	113	93	98	93
DS dt/ha = 100			146,4		42,7	42,2	28,6	18,2	14,7
GD 5 % abs.			17,0		6,8	8,2	7,6	5,0	3,9
entspricht Prozent rel.			11,6		16,0	19,5	26,5	27,5	26,4
DS dt/ha RG früh			141,7		49,5	32,5	27,7	16,5	15,6
DS dt/ha RG mittel			160,0		52,2	42,0	30,0	19,4	16,3
DS dt/ha RG spät			134,9		30,0	46,9	27,5	17,7	12,7

Kißlegg, Baden-Württemberg

Sorte	RG	Massen- bildung in der Anfangsent.	Mängel im Stand vor Winter 10/11	Mängel im Stand nach Winter 10/11	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Mängel vor Ernte					Mäuse- schaden 3. Schnitt
						1.Schnitt	2. Schnitt	3.Schnitt	4. Schnitt	5.Schnitt	
Artesia (T)	1	7,5	2,0	3,8	-1,8	2,8	1,5	2,3	1,5	1,8	-
Arvicola (T) VRS	1	8,0	2,0	3,8	-1,8	2,5	1,5	2,0	1,5	2,0	-
Lipresso VGL	2	6,8	2,0	4,5	-2,5	3,3	2,0	2,0	1,5	2,0	-
Neptun (T)	1	7,5	2,3	5,0	-2,8	2,5	1,8	2,0	2,0	2,0	-
Picaro	1	6,8	1,8	5,5	-3,8	3,0	2,0	1,8	1,8	1,8	-
Pionero (T)	3	6,8	2,0	4,5	-2,5	3,3	2,0	2,0	1,5	2,0	-
Tetramax (T)	1	6,8	2,3	4,5	-2,3	3,0	2,0	1,8	2,3	2,0	-
Alligator (T)	4	8,3	1,8	3,0	-1,3	2,0	2,0	-	-	-	2,0
Arsenal	5	7,0	1,5	5,0	-3,5	2,0	2,0	-	-	-	2,0
Aubisque (T) VRS	4	8,0	2,0	3,8	-1,8	2,0	1,8	-	-	-	2,0
Bargala (T)	5	7,8	2,0	4,0	-2,0	2,0	2,0	-	-	-	2,0
Bree	5	7,5	1,8	5,8	-4,0	2,0	2,0	-	-	-	2,0
Cantalou (T)	6	7,8	1,8	4,8	-3,0	2,0	2,0	-	-	-	2,0
Chicago	5	7,8	2,0	5,5	-3,5	2,0	2,0	-	-	-	2,0
Clermont (T)	5	7,5	1,8	4,8	-3,0	2,0	2,0	-	-	-	2,0
Montova (T)	6	8,3	2,0	5,0	-3,0	2,0	2,0	-	-	-	3,0
Premium	6	7,5	1,8	5,3	-3,5	2,0	2,0	-	-	-	2,0
Respect VRS	6	7,5	2,0	5,0	-3,0	2,0	2,0	-	-	-	2,0
Rodrigo	6	7,8	1,5	4,8	-3,3	2,0	2,0	-	-	-	2,8
Roy (T)	4	8,0	1,8	3,5	-1,8	2,0	2,0	-	-	-	2,0
Toronto	5	7,5	1,5	4,3	-2,8	2,0	2,0	-	-	-	2,0
Trintella (T)	4	8,0	1,3	3,5	-2,3	2,0	2,0	-	-	-	2,0
DS		7,5	1,9	4,4	-2,5	2,2	1,9	2,0	1,7	1,9	2,2
DS RG früh		7,1	2,0	4,5	-2,5	2,9	1,8	2,0	1,7	1,9	-
DS RG mittel		7,7	1,8	4,5	-2,8	2,0	2,0	-	-	-	2,1
DS RG spät		7,5	2,1	4,3	-2,3	2,0	1,8	-	-	-	2,4

Kißlegg, Baden-Württemberg

Sorte	RG	Massen- bildung in der Anfangsent.	Mängel im Stand vor Winter 10/11	Mängel im Stand nach Winter 10/11	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Mängel vor Ernte					Mäuse- schaden 3. Schnitt
						1.Schnitt	2. Schnitt	3.Schnitt	4. Schnitt	5.Schnitt	
Citius (T)	8	7,0	2,0	3,5	-1,5	2,0	2,0	-	-	-	2,5
Eurovision	8	7,5	2,3	4,5	-2,3	2,0	1,8	-	-	-	2,5
Herbal (T)	9	7,5	2,3	4,0	-1,8	2,0	1,8	-	-	-	2,5
Kabota	8	7,3	1,8	5,0	-3,3	2,0	2,0	-	-	-	2,5
Licampo VGL	7	7,5	2,0	4,5	-2,5	2,0	1,8	-	-	-	2,0
Melways	7	7,3	2,3	4,3	-2,0	2,0	1,8	-	-	-	2,0
Mizuno (T)	7	7,0	2,0	4,0	-2,0	2,0	1,8	-	-	-	1,8
Navarra (T)	7	7,5	2,0	4,5	-2,5	2,0	1,8	-	-	-	3,3
Polim (T)	8	8,0	2,0	4,5	-2,5	2,0	1,8	-	-	-	3,0
Splendid (T)	9	7,3	2,0	4,3	-2,3	2,0	1,8	-	-	-	3,0
Sponsor VRS	8	7,8	2,0	4,5	-2,5	2,0	1,8	-	-	-	1,8
Sures (T)	8	8,0	2,3	4,0	-1,8	2,0	1,8	-	-	-	2,5
Thalassa (T)	8	7,8	2,3	3,5	-1,3	2,0	1,8	-	-	-	2,3
Tomaso	8	7,5	2,0	5,8	-3,8	2,0	2,0	-	-	-	2,0
Zocalo (T)	9	7,5	2,0	4,0	-2,0	2,0	1,8	-	-	-	2,0
DS		7,5	1,9	4,4	-2,5	2,2	1,9	2,0	1,7	1,9	2,2
DS RG früh		7,1	2,0	4,5	-2,5	2,9	1,8	2,0	1,7	1,9	-
DS RG mittel		7,7	1,8	4,5	-2,8	2,0	2,0	-	-	-	2,1
DS RG spät		7,5	2,1	4,3	-2,3	2,0	1,8	-	-	-	2,4

Kißlegg, Baden-Württemberg

Sorte	RG	Verunkrautung					Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt				
		1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt
Artesia (T)	1	5,3	3,5	2,3	4,3	1,3	97	90	90	91	95
Arvicola (T) VRS	1	6,0	2,5	2,5	4,0	1,5	94	91	92	93	93
Lipresso VGL	2	14,0	3,0	5,5	12,3	3,5	75	85	87	82	87
Neptun (T)	1	11,0	2,8	4,3	6,5	3,8	92	90	92	88	88
Picaro	1	9,3	4,5	5,5	9,3	1,8	95	90	86	85	94
Pionero (T)	3	11,3	2,8	3,3	5,8	1,8	95	92	91	90	90
Tetramax (T)	1	9,8	3,5	4,5	9,0	1,8	93	90	86	86	92
Alligator (T)	4	3,0	2,3	7,8	3,5	5,5	-	-	-	94	92
Arsenal	5	4,3	2,5	6,0	3,5	5,0	-	-	-	92	91
Aubisque (T) VRS	4	4,0	2,3	10,8	2,3	1,3	-	-	-	94	93
Bargala (T)	5	4,3	2,8	5,0	3,5	2,3	-	-	-	89	92
Bree	5	4,8	2,8	4,5	3,3	3,3	-	-	-	94	93
Cantalou (T)	6	5,0	2,3	4,8	2,3	1,5	-	-	-	96	92
Chicago	5	3,5	3,0	6,8	2,8	2,3	-	-	-	95	93
Clermont (T)	5	5,0	3,0	6,0	4,3	5,0	-	-	-	92	89
Montova (T)	6	3,3	2,5	6,3	2,8	2,8	-	-	-	95	92
Premium	6	5,3	3,0	8,5	3,8	1,8	-	-	-	94	94
Respect VRS	6	3,5	2,5	7,5	3,3	3,8	-	-	-	94	92
Rodrigo	6	4,8	2,8	6,0	3,3	1,5	-	-	-	94	92
Roy (T)	4	4,5	2,3	4,0	3,7	3,7	-	-	-	92	93
Toronto	5	5,0	2,5	6,0	4,0	2,3	-	-	-	94	93
Trintella (T)	4	3,8	2,5	4,8	1,8	4,3	-	-	-	94	91
DS		5,6	3,4	5,8	5,5	3,9	96	90	89	91	91
DS RG früh		9,5	3,2	4,0	7,3	2,2	91	90	89	88	91
DS RG mittel		4,3	2,6	6,3	3,2	3,1	-	-	-	93	92
DS RG spät		5,1	4,3	6,1	7,1	5,7	98	-	-	91	90

Kißlegg, Baden-Württemberg

Sorte	RG	Verunkrautung					Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt				
		1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt
Citius (T)	8	6,3	6,8	4,3	8,8	8,5	98	-	-	91	88
Eurovision	8	8,0	6,8	3,8	11,8	11,5	98	-	-	89	86
Herbal (T)	9	4,5	2,3	9,3	7,8	2,8	97	-	-	91	92
Kabota	8	4,5	5,8	5,8	8,0	8,5	98	-	-	93	89
Licampo VGL	7	4,5	3,8	8,0	6,5	11,5	99	-	-	92	84
Melways	7	4,5	2,8	8,0	7,5	5,8	98	-	-	91	91
Mizuno (T)	7	4,3	4,8	4,5	5,0	4,8	98	-	-	93	92
Navarra (T)	7	5,5	2,5	5,3	5,0	3,0	98	-	-	93	93
Polim (T)	8	5,8	5,5	4,3	9,8	8,0	98	-	-	90	89
Splendid (T)	9	5,3	6,5	4,5	4,8	3,3	98	-	-	93	92
Sponsor VRS	8	6,0	6,5	8,0	9,8	8,5	98	-	-	89	88
Sures (T)	8	4,0	2,3	5,8	4,5	1,8	98	-	-	93	93
Thalassa (T)	8	5,0	2,0	8,0	6,8	2,8	98	-	-	91	92
Tomaso	8	3,3	2,8	6,5	6,0	1,5	-	-	-	91	93
Zocalo (T)	9	5,8	3,0	5,0	4,0	2,8	98	-	-	92	92
DS RG früh		9,5	3,2	4,0	7,3	2,2	91	90	89	88	91
DS RG mittel		4,3	2,6	6,3	3,2	3,1	-	-	-	93	92
DS RG spät		5,1	4,3	6,1	7,1	5,7	98	-	-	91	90
DS		5,6	3,4	5,8	5,5	3,9	96	90	89	91	91

Ertrag Trockenmasse Absolutwerte über Orte, 3. HNJ

Ernte- gruppe	3. HNJ absolut	sommertr. L. (AG 6) n = 15	günst. Überg.-L. (AG 7) n = 20	Hügelländer (AG 8) n = 14	Mittelgeb.-L. West (AG 9) n = 16	Mittelgeb.-L. Ost (AG 10) n = 19	Voralpengebiet (AG 11) n = 14
früh	1 Abersilo	-	-	119,5	-	103,7	-
	2 Artesia	-	122,9	124,8	-	112,7	135,2
	3 Arvicola VRS	99,3	112,6	123,8	95,5	107,7	138,9
	4 Canis	80,7	89,5	-	93,7	95,7	-
	5 Hansi	-	117,3	-	-	109,8	-
	6 Karatos	94,9	107,2	121,5	96,8	108,2	143,8
	7 Lacerta	-	-	-	-	99,9	147,1
	8 Lipresso VGL	93,5	104,8	118,4	95,8	103,5	140,7
	9 Liprinta	-	-	-	-	81,6	-
	10 Neptun	89,4	99,0	113,4	90,7	96,4	133,1
	11 Picaro	-	-	126,9	-	112,9	141,0
	12 Pionero	-	-	115,6	-	-	127,8
	13 Tetramax	-	124,2	-	-	116,0	141,5
mittel	14 Alligator	-	-	126,2	-	111,8	149,1
	15 Arsenal	98,3	112,7	125,2	106,1	109,5	145,7
	16 Aubisque VRS	96,5	114,4	124,0	109,7	109,0	146,8
	17 Bargala	-	98,1	117,5	-	100,4	138,2
	18 Bree	-	-	128,1	-	112,7	152,7
	19 Cantalou	97,6	116,5	124,0	109,9	107,7	147,4
	20 Chicago	98,8	114,7	121,2	-	104,4	146,7
	21 Clermont	-	124,0	-	-	-	142,7
	22 Eurocity	99,1	116,0	-	-	104,7	-
	23 Indicus 1	100,5	-	-	-	-	-
	24 Intrada	91,8	-	-	-	-	-
	25 Lidelta	99,4	117,1	125,0	109,1	109,1	-
	26 Maurizio	96,9	-	-	-	-	-
	27 Montando	-	-	118,6	-	103,5	138,7
	28 Montova	100,1	119,1	127,7	115,8	112,2	146,0
	29 Niagara	98,8	-	-	-	-	-
	30 Niata	-	-	122,7	-	107,3	-
	31 Option	-	110,3	125,8	-	-	-
	32 Premium	93,6	110,5	126,1	-	110,0	150,5
	33 Recolta	-	105,6	116,9	95,6	101,4	130,9
	34 Respect VRS	92,7	104,4	118,8	105,1	100,4	143,2
	35 Rodrigo	99,4	109,1	123,1	-	104,0	155,0
	36 Roy	91,1	109,2	120,9	-	107,3	146,6
	37 Signum	95,7	-	-	-	-	-
	38 Toronto	97,8	107,2	122,2	-	103,3	153,6
	39 Trintella	98,7	113,1	121,2	108,1	105,1	139,1
	40 Turandot	-	111,7	-	-	105,6	-
	Versuchsmittel	95,9	109,0	122,4	103,4	107,0	137,9
	Mittel über VGL, VR Sorten	95,2	109,1	121,7	101,7	106,6	137,7

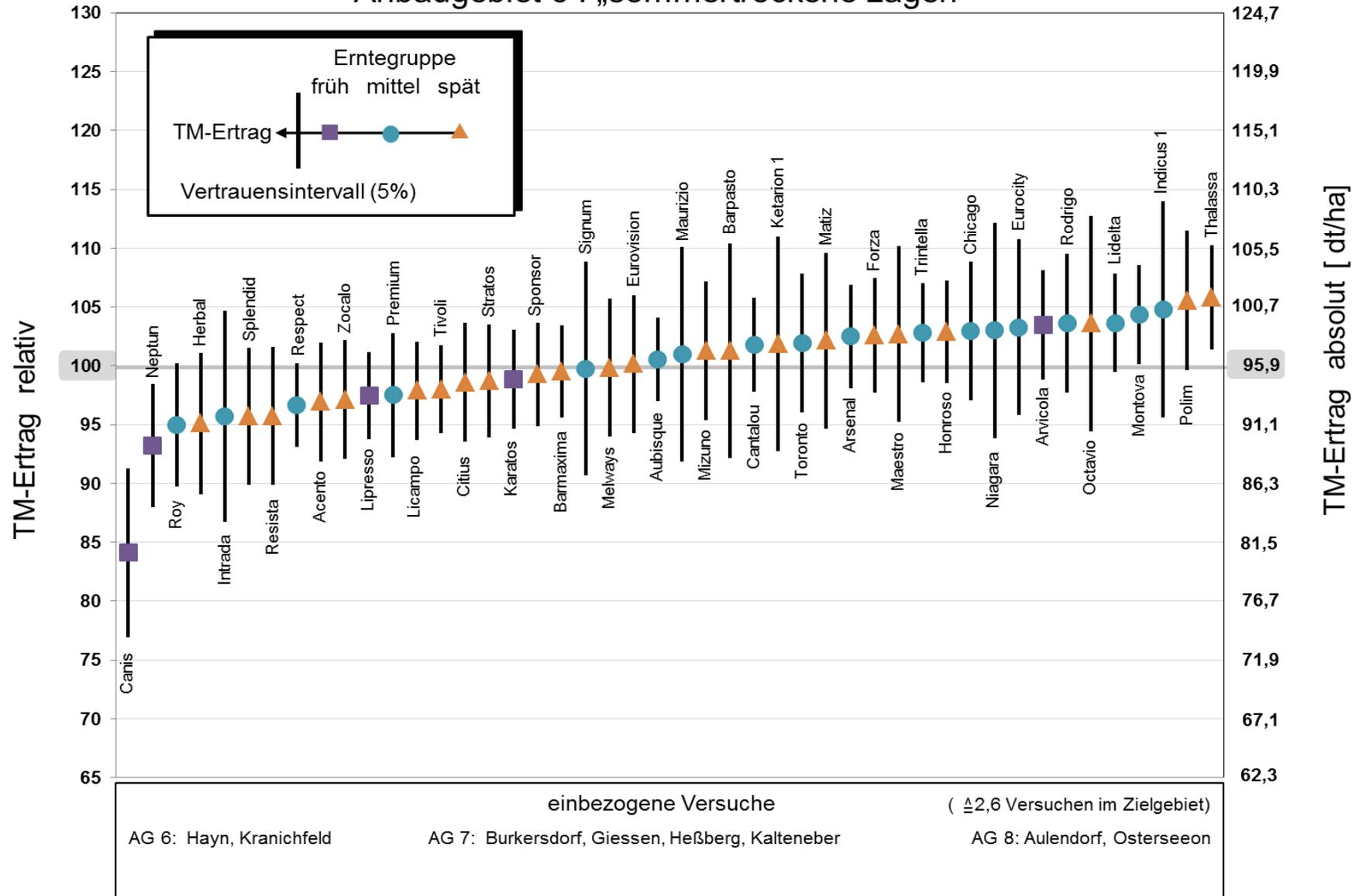
Ernte- gruppe	3. HNJ absolut	sommertr. L. (AG 6) n = 15	günst. Überg.-L. (AG 7) n = 20	Hügelländer (AG 8) n = 14	Mittelgeb.-L. West (AG 9) n = 16	Mittelgeb.-L. Ost (AG 10) n = 19	Voralpengebiet (AG 11) n = 14
spät	41 Acento	93,0	96,6	125,2	-	107,5	-
	42 Barmaxima	95,5	109,6	124,6	107,3	111,5	144,5
	43 Barpasto	97,2	-	-	-	-	-
	44 Citius	94,6	107,2	118,1	99,3	104,5	127,9
	45 Eurovision	96,1	103,1	122,1	-	107,1	124,9
	46 Forza	98,4	116,2	128,4	114,9	116,9	-
	47 Herbal	91,2	97,3	120,4	-	103,9	129,6
	48 Honroso	98,7	115,6	125,2	106,2	112,1	133,7
	49 Kabota	-	-	123,0	-	107,2	134,8
	50 Ketarion 1	97,7	-	-	-	-	-
	51 Licampo VGL	93,9	108,2	121,7	99,8	107,8	128,8
	52 Maestro	98,5	111,1	-	-	111,3	-
	53 Matiz	98,0	102,5	-	-	106,0	-
	54 Melways	95,8	95,7	128,4	-	109,0	142,9
	55 Merkem	-	100,4	-	-	110,6	-
	56 Mizuno	97,2	107,1	124,6	-	111,8	127,7
	57 Navarra	-	-	116,6	-	101,2	124,2
	58 Octavio	99,4	-	-	-	-	-
	59 Orleans	-	98,0	122,3	-	104,9	139,1
	60 Pastoral	-	100,1	120,6	-	-	-
61 Polim	101,3	110,8	128,1	-	114,9	130,4	
62 Proton	-	-	124,9	-	110,9	-	
63 Resista	91,9	101,3	123,8	-	108,2	139,2	
64 Splendid	91,8	105,0	114,2	-	102,5	116,3	
65 Sponsor VRS	95,3	110,2	123,7	104,2	111,3	128,0	
66 Stratos	94,7	112,7	118,0	97,7	105,7	126,0	
67 Sures	-	-	123,7	-	109,5	135,1	
68 Thalassa	101,5	120,5	124,6	107,4	113,3	123,7	
69 Tivoli	94,0	111,8	121,1	105,2	109,4	134,0	
70 Zocalo	93,2	107,3	120,5	-	108,3	131,0	
	Versuchsmittel	95,9	109,0	122,4	103,4	107,0	137,9
	Mittel über VGL, VR Sorten	95,2	109,1	121,7	101,7	106,6	137,7

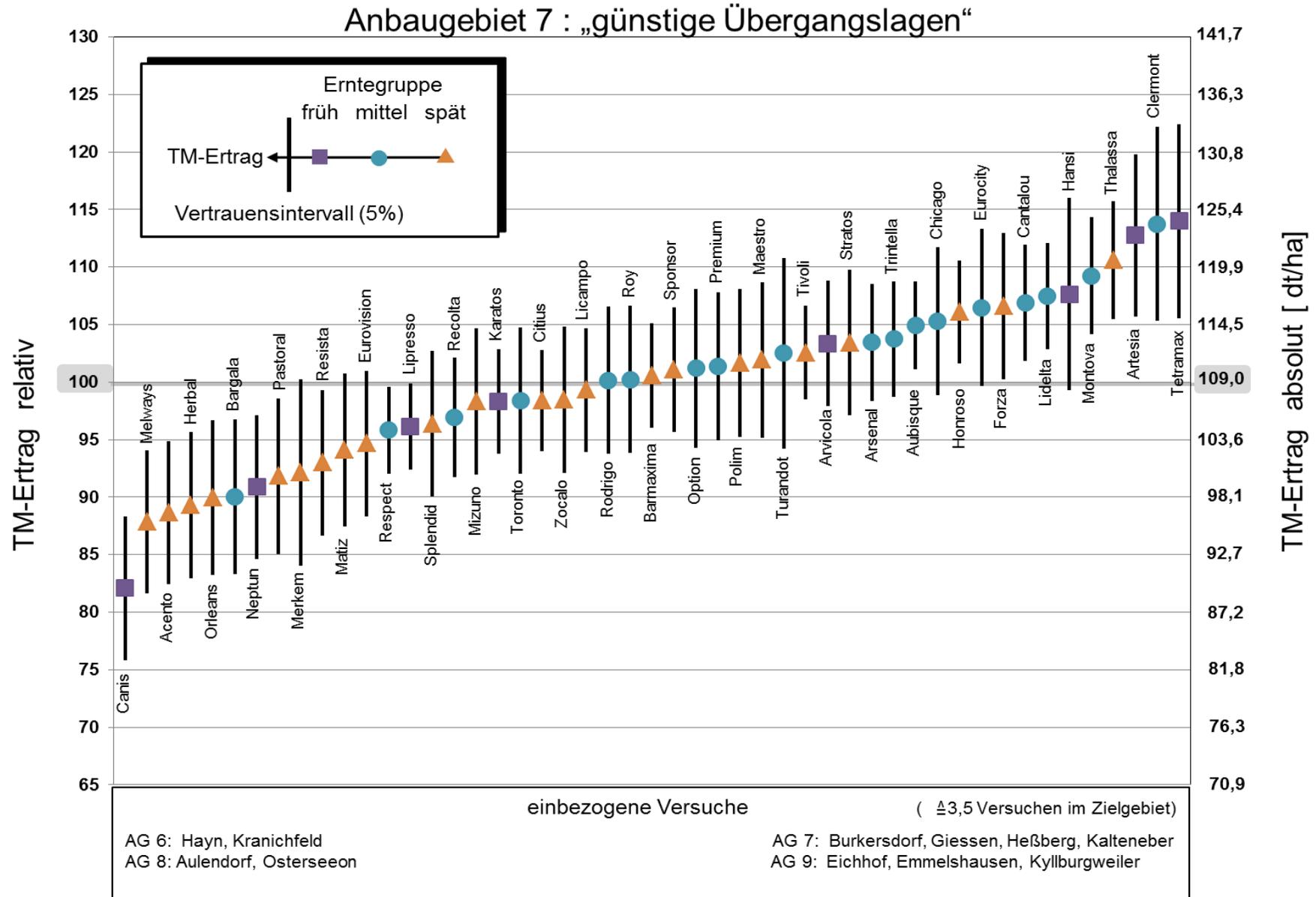
Ertrag Trockenmasse Relativwerte über Orte, 3. HNJ

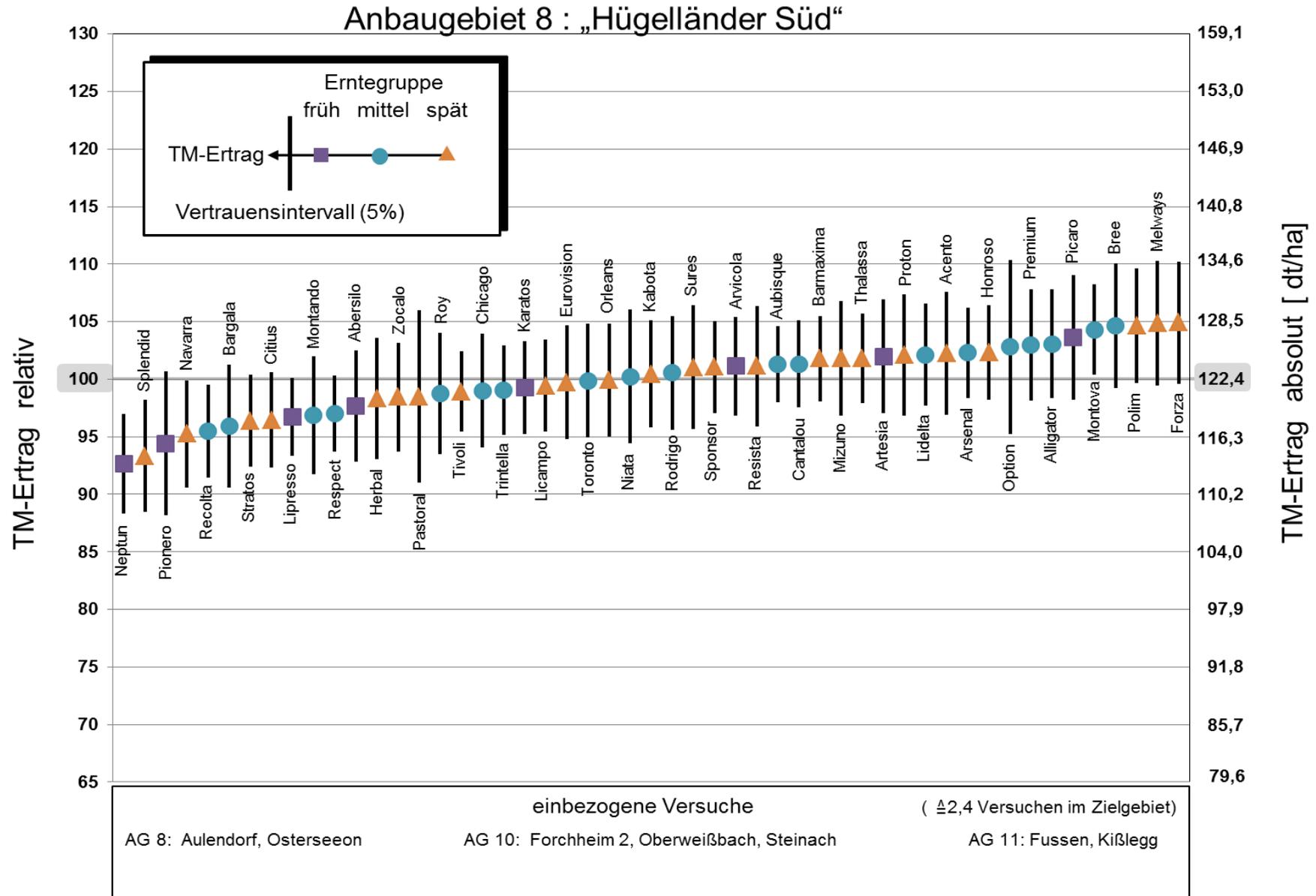
Ernte- gruppe	3. HNJ relativ	sommertr. L. (AG 6) n = 15	günst. Überg.-L. (AG 7) n = 20	Hügelländer (AG 8) n = 14	Mittelgeb.-L. West (AG 9) n = 16	Mittelgeb.-L. Ost (AG 10) n = 19	Voralpengebiet (AG 11) n = 14
früh	1 Abersilo	-	-	98	-	97	-
	2 Artesia	-	113	102	-	105	98
	3 Arvicola VRS	103	103	101	92	101	101
	4 Canis	84	82	-	91	89	-
	5 Hansi	-	108	-	-	103	-
	6 Karatos	99	98	99	94	101	104
	7 Lacerta	-	-	-	-	93	107
	8 Lipresso VGL	97	96	97	93	97	102
	9 Liprinta	-	-	-	-	76	-
	10 Neptun	93	91	93	88	90	97
	11 Picaro	-	-	104	-	106	102
	12 Pionero	-	-	94	-	-	93
	13 Tetramax	-	-	114	-	-	108
mittel	14 Alligator	-	-	103	-	105	108
	15 Arsenal	102	103	102	103	102	106
	16 Aubisque VRS	101	105	101	106	102	106
	17 Bargala	-	90	96	-	94	100
	18 Bree	-	-	105	-	105	111
	19 Cantalou	102	107	101	106	101	107
	20 Chicago	103	105	99	-	98	106
	21 Clermont	-	114	-	-	-	103
	22 Eurocity	103	106	-	-	98	-
	23 Indicus 1	105	-	-	-	-	-
	24 Intrada	96	-	-	-	-	-
	25 Lidelta	104	107	102	106	102	-
	26 Maurizio	101	-	-	-	-	-
	27 Montando	-	-	97	-	97	101
	28 Montova	104	109	104	112	105	106
	29 Niagara	103	-	-	-	-	-
	30 Niata	-	-	100	-	100	-
	31 Option	-	101	103	-	-	-
	32 Premium	98	101	103	-	103	109
	33 Recolta	-	97	95	93	95	95
	34 Respect VRS	97	96	97	102	94	104
	35 Rodrigo	104	100	101	-	97	112
	36 Roy	95	100	99	-	100	106
	37 Signum	100	-	-	-	-	-
	38 Toronto	102	98	100	-	97	111
	39 Trintella	103	104	99	105	98	101
	40 Turandot	-	-	103	-	99	-
		Versuchsmittel	100	100	100	100	100
	Mittel über VGL, VR Sorten	99	100	99	98	100	100

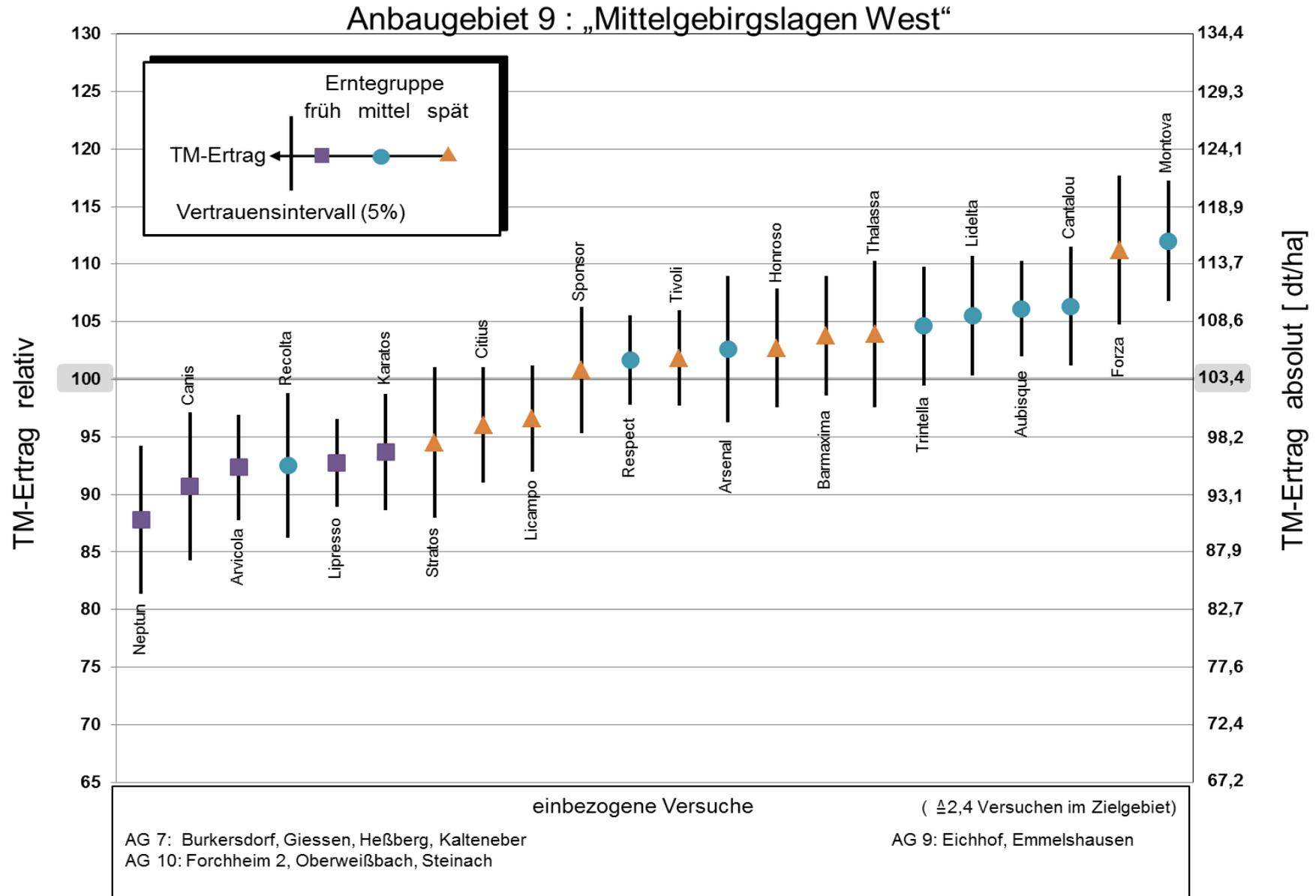
Ernte- gruppe	3. HNJ relativ	sommertr. L. (AG 6) n = 15	günst. Überg.-L. (AG 7) n = 20	Hügelländer (AG 8) n = 14	Mittelgeb.-L. West (AG 9) n = 16	Mittelgeb.-L. Ost (AG 10) n = 19	Voralpengebiet (AG 11) n = 14
spät	41 Acento	97	89	102	-	101	-
	42 Barmaxima	100	101	102	104	104	105
	43 Barpasto	101	-	-	-	-	-
	44 Citius	99	98	96	96	98	93
	45 Eurovision	100	95	100	-	100	91
	46 Forza	103	107	105	111	109	-
	47 Herbal	95	89	98	-	97	94
	48 Honroso	103	106	102	103	105	97
	49 Kabota	-	-	100	-	100	98
	50 Ketarion 1	102	-	-	-	-	-
	51 Licampo VGL	98	99	99	97	101	93
	52 Maestro	103	102	-	-	104	-
	53 Matiz	102	94	-	-	99	-
	54 Melways	100	88	105	-	102	104
	55 Merkern	-	92	-	-	103	-
	56 Mizuno	101	98	102	-	104	93
	57 Navarra	-	-	95	-	95	90
	58 Octavio	104	-	-	-	-	-
	59 Orleans	-	90	100	-	98	101
	60 Pastoral	-	92	99	-	-	-
61 Polim	106	102	105	-	107	95	
62 Proton	-	-	102	-	104	-	
63 Resista	96	93	101	-	101	101	
64 Splendid	96	96	93	-	96	84	
65 Sponsor VRS	99	101	101	101	104	93	
66 Stratos	99	103	96	94	99	91	
67 Sures	-	-	101	-	102	98	
68 Thalassa	106	111	102	104	106	90	
69 Tivoli	98	103	99	102	102	97	
70 Zocalo	97	98	98	-	101	95	
	Versuchsmittel	100	100	100	100	100	100
	Mittel über VGL, VR Sorten	99	100	99	98	100	100

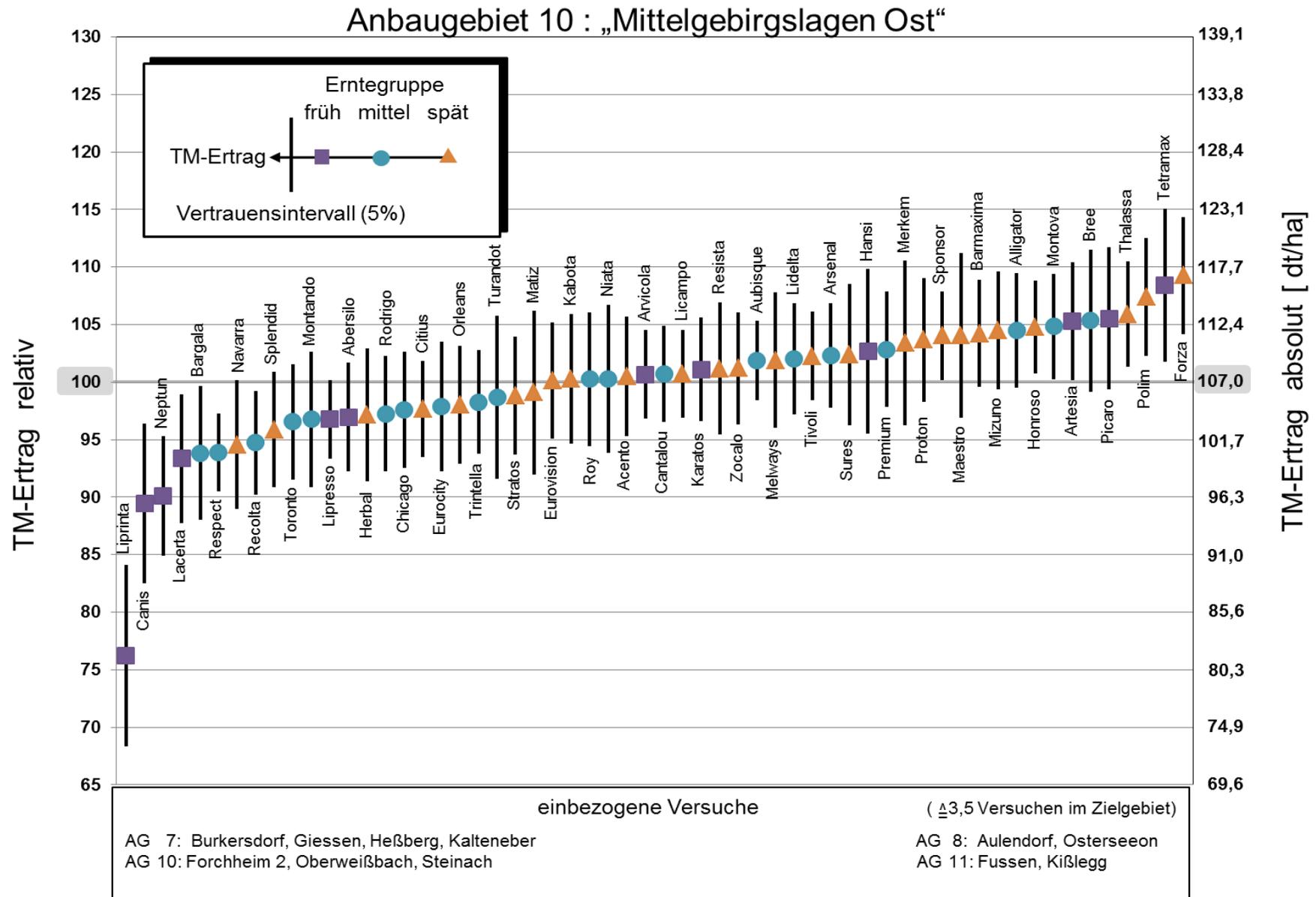
Anbaugesbiet 6 : „sommertrockene Lagen“

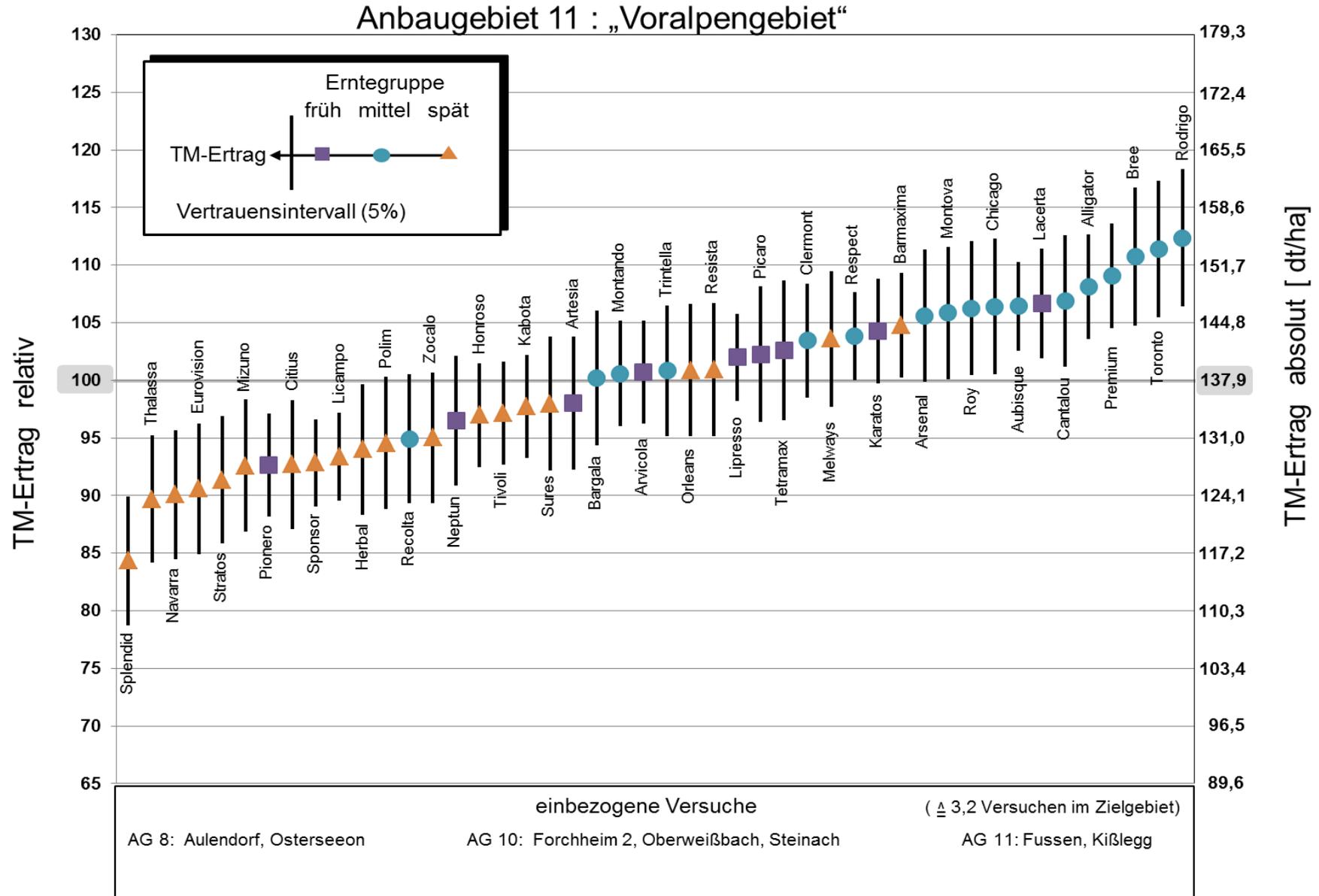












Ertrag Trockenmasse Absolutwerte über Orte, Gesamt, 1. – 3. HNJ

Ernte- gruppe	3. HNJ absolut	sommertr. L. (AG 6) n = 52	günst. Überg.-L. (AG 7) n = 71	Hügelländer (AG 8) n = 45	Mittelgeb.-L. West (AG 9) n = 61	Mittelgeb.-L. Ost (AG 10) n = 67	Voralpengebiet (AG 11) n = 45
früh	1 Abersilo	-	-	118,8	-	116,8	-
	2 Artesia	125,5	122,8	117,9	-	117,2	129,4
	3 Arvicola VRS	117,8	112,6	119,6	107,2	116,1	130,9
	4 Canis	109,0	100,5	-	102,5	109,2	-
	5 Hansi	-	114,8	-	-	112,8	-
	6 Karatos	113,5	107,2	113,9	106,0	113,5	127,4
	7 Lacerta	-	-	-	-	115,7	133,0
	8 Lipresso VGL	111,9	104,8	115,2	103,1	110,6	128,0
	9 Liprinta	-	-	-	-	97,8	-
	10 Neptun	113,7	99,2	111,1	102,9	108,2	122,7
	11 Picaro	-	-	115,8	-	113,4	127,3
	12 Pionero	-	-	111,4	-	-	122,1
	13 Tetramax	-	119,4	-	-	112,6	122,7
mittel	14 Alligator	-	-	122,8	-	119,7	137,2
	15 Arsenal	116,3	112,5	118,7	110,8	115,9	130,8
	16 Aubisque VRS	119,4	118,2	120,5	113,4	116,6	133,2
	17 Bargala	-	104,2	115,3	-	111,5	129,7
	18 Bree	-	-	119,6	-	117,1	132,6
	19 Cantalou	115,4	112,0	116,8	112,7	112,2	129,3
	20 Chicago	112,6	108,2	117,1	-	112,3	129,6
	21 Clermont	-	116,4	-	-	-	129,2
	22 Eurocity	115,9	113,9	-	-	113,8	-
	23 Indicus 1	116,8	-	-	-	-	-
	24 Intrada	121,4	-	-	-	-	-
	25 Lidelta	119,4	114,8	117,4	113,2	113,7	-
	26 Maurizio	116,8	-	-	-	-	-
	27 Montando	-	-	116,4	-	112,9	129,0
	28 Montova	120,8	114,8	120,2	117,3	117,2	133,3
	29 Niagara	118,5	-	-	-	-	-
	30 Niata	-	-	113,4	-	110,6	-
	31 Option	-	107,5	115,0	-	-	-
	32 Premium	118,2	113,4	118,1	-	115,2	130,7
	33 Recolta	-	103,6	111,3	101,4	107,8	123,9
	34 Respect VRS	113,7	108,1	116,4	110,4	111,6	129,6
	35 Rodrigo	117,1	108,4	121,1	-	115,3	135,0
	36 Roy	120,0	113,1	118,8	-	115,5	133,5
	37 Signum	115,7	-	-	-	-	-
	38 Toronto	116,8	105,2	119,4	-	113,3	132,9
	39 Trintella	122,8	114,9	116,7	114,9	114,3	129,2
	40 Turandot	-	104,6	-	-	110,6	-
	Versuchsmittel	114,8	107,7	115,8	106,8	113,3	128,6
	Mittel über VGL, VR Sorten	113,8	108,8	116,1	105,5	113,0	128,3

Ernte- gruppe	3. HNJ absolut	sommertr. L. (AG 6) n = 52	günst. Überg.-L. (AG 7) n = 71	Hügelländer (AG 8) n = 45	Mittelgeb.-L. West (AG 9) n = 61	Mittelgeb.-L. Ost (AG 10) n = 67	Voralpengebiet (AG 11) n = 45
spät	41 Acento	109,7	98,1	117,4	-	115,4	-
	42 Barmaxima	114,9	104,4	115,4	106,0	115,7	130,3
	43 Barpasto	119,8	-	-	-	-	-
	44 Citius	110,0	105,6	110,7	98,5	111,9	125,3
	45 Eurovision	109,6	101,6	113,8	-	111,0	126,2
	46 Forza	117,1	109,1	117,9	108,2	118,0	-
	47 Herbal	-	102,5	116,1	-	114,1	129,1
	48 Honroso	114,7	109,8	115,8	108,5	114,9	128,5
	49 Kabota	-	-	112,7	-	109,4	124,3
	50 Ketarion 1	110,2	-	-	-	-	-
	51 Licampo VGL	109,7	105,6	112,1	99,4	110,6	123,8
	52 Maestro	110,3	104,4	-	-	114,4	-
	53 Matiz	110,8	100,6	-	-	111,2	-
	54 Melways	111,0	97,4	116,8	-	112,8	129,8
	55 Merkem	-	104,4	-	-	115,2	-
	56 Mizuno	113,1	103,7	115,7	-	114,8	129,3
	57 Navarra	-	-	112,4	-	109,0	125,5
	58 Octavio	108,7	-	-	-	-	-
	59 Orleans	-	97,5	114,3	-	111,9	128,2
	60 Pastoral	-	104,3	111,3	-	-	-
61 Polim	118,9	110,3	119,1	-	118,2	132,5	
62 Proton	-	-	116,5	-	115,6	-	
63 Resista	107,3	102,4	115,6	-	114,0	129,0	
64 Splendid	108,7	102,4	109,5	-	108,8	122,9	
65 Sponsor VRS	110,2	103,6	112,8	99,5	112,7	124,4	
66 Stratos	111,0	101,5	110,5	99,1	110,3	123,4	
67 Sures	-	-	114,6	-	113,6	128,1	
68 Thalassa	119,6	116,6	117,3	109,1	116,7	129,0	
69 Tivoli	116,1	112,6	113,8	106,3	116,2	126,6	
70 Zocalo	109,5	101,2	113,7	-	112,8	127,4	
	Versuchsmittel	114,8	107,7	115,8	106,8	113,3	128,6
	Mittel über VGL, VR Sorten	113,8	108,8	116,1	105,5	113,0	128,3

Ertrag Trockenmasse Relativwerte über Orte, Gesamt, 1. – 3. HNJ

Ernte- gruppe	3. HNJ relativ	sommertr. L. (AG 6) n = 52	günst. Überg.-L. (AG 7) n = 71	Hügelländer (AG 8) n = 45	Mittelgeb.-L. West (AG 9) n = 61	Mittelgeb.-L. Ost (AG 10) n = 67	Voralpengebiet (AG 11) n = 45
früh	1 Abersilo	-	-	103	-	103	-
	2 Artesia	109	114	102	-	103	101
	3 Arvicola VRS	103	105	103	100	102	102
	4 Canis	95	93	-	96	96	-
	5 Hansi	-	107	-	-	100	-
	6 Karatos	99	100	98	99	100	99
	7 Lacerta	-	-	-	-	102	103
	8 Lipresso VGL	98	97	100	97	98	100
	9 Liprinta	-	-	-	-	86	-
	10 Neptun	99	92	96	96	96	95
	11 Picaro	-	-	100	-	100	99
	12 Pionero	-	-	96	-	-	95
	13 Tetramax	-	111	-	-	99	95
mittel	14 Alligator	-	-	106	-	106	107
	15 Arsenal	101	104	103	104	102	102
	16 Aubisque VRS	104	110	104	106	103	104
	17 Bargala	-	97	100	-	98	101
	18 Bree	-	-	103	-	103	103
	19 Cantalou	101	104	101	105	99	101
	20 Chicago	98	101	101	-	99	101
	21 Clermont	-	108	-	-	-	100
	22 Eurocity	101	106	-	-	100	-
	23 Indicus 1	102	-	-	-	-	-
	24 Intrada	106	-	-	-	-	-
	25 Lidelta	104	107	101	106	100	-
	26 Maurizio	102	-	-	-	-	-
	27 Montando	-	-	101	-	100	100
	28 Montova	105	107	104	110	103	104
	29 Niagara	103	-	-	-	-	-
	30 Niata	-	-	98	-	98	-
	31 Option	-	100	99	-	-	-
	32 Premium	103	105	102	-	102	102
	33 Recolta	-	96	96	95	95	96
	34 Respect VRS	99	100	101	103	99	101
	35 Rodrigo	102	101	105	-	102	105
	36 Roy	105	105	103	-	102	104
	37 Signum	101	-	-	-	-	-
	38 Toronto	102	98	103	-	100	103
	39 Trintella	107	107	101	108	101	100
	40 Turandot	-	97	-	-	98	-
	Versuchsmittel	100	100	100	100	100	100
	Mittel über VGL, VR Sorten	99	101	100	99	100	100

Ernte- gruppe	3. HNJ relativ	sommertr. L. (AG 6) n = 52	günst. Überg.-L. (AG 7) n = 71	Hügelländer (AG 8) n = 45	Mittelgeb.-L. West (AG 9) n = 61	Mittelgeb.-L. Ost (AG 10) n = 67	Voralpengebiet (AG 11) n = 45
spät	41 Acento	96	91	101	-	102	-
	42 Barmaxima	100	97	100	99	102	101
	43 Barpaso	104	-	-	-	-	-
	44 Citius	96	98	96	92	99	97
	45 Eurovision	95	94	98	-	98	98
	46 Forza	102	101	102	101	104	-
	47 Herbal	-	95	100	-	101	100
	48 Honroso	100	102	100	102	101	100
	49 Kabota	-	-	97	-	97	97
	50 Ketarion 1	96	-	-	-	-	-
	51 Licampo VGL	96	98	97	93	98	96
	52 Maestro	96	97	-	-	101	-
	53 Matiz	97	93	-	-	98	-
	54 Melways	97	90	101	-	100	101
	55 Merkem	-	97	-	-	102	-
	56 Mizuno	98	96	100	-	101	101
	57 Navarra	-	-	97	-	96	98
	58 Octavio	95	-	-	-	-	-
	59 Orleans	-	91	99	-	99	100
	60 Pastoral	-	97	96	-	-	-
61 Polim	104	102	103	-	104	103	
62 Proton	-	-	101	-	102	-	
63 Resista	94	95	100	-	101	100	
64 Splendid	95	95	95	-	96	96	
65 Sponsor VRS	96	96	97	93	99	97	
66 Stratos	97	94	95	93	97	96	
67 Sures	-	-	99	-	100	100	
68 Thalassa	104	108	101	102	103	100	
69 Tivoli	101	105	98	100	103	98	
70 Zocalo	95	94	98	-	100	99	
	Versuchsmittel	100	100	100	100	100	100
	Mittel über VGL, VR Sorten	99	101	100	99	100	100

