

## Ergebnisse aus Feldversuchen

# Deutsches Weidelgras

## Landessortenversuche - länderübergreifende Auswertung 2011



Ergebnisse aus Versuchen der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft<sup>1)</sup> und den Fachzentren für Pflanzenbau der Landwirtschaftsämter in Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen<sup>2)</sup>, der Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt<sup>3)</sup>, dem Landwirtschaftlichen Zentrum Baden-Württemberg - Grünlandwirtschaft Aulendorf<sup>4)</sup> und der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft<sup>5)</sup>

**Herausgeber:** Ländergruppe Mitte Süd

**Autoren:** Dr. S. Hartmann<sup>1)</sup>, Dr. B. Greiner<sup>3)</sup>, H. Hegner<sup>5)</sup>, M. Probst<sup>1)</sup>,  
T. Eckl<sup>1)</sup>, M. Schmidt<sup>1)</sup>, C. Kinert<sup>2)</sup> und W. Wurth<sup>4)</sup>

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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto:harald.hegner@tll.thueringen.de)

## Inhaltsverzeichnis Futterpflanzen 2011

Inhaltsverzeichnis Futterpflanzen 2011 .....	3
Verwendete Abkürzungen .....	5
Allgemeine Hinweise .....	6
Anbauflächen und Entwicklungstendenzen .....	7
Chemische und physikalische Untersuchungen - Formeln.....	12
Verzeichnis der geprüften Sorten 2011 .....	13
Prüfungsvoraussetzungen für Futterpflanzen – Sortenversuch Ernte 2011 .....	15
Grafik Anbauggebiete.....	16
<b>Deutsches Weidelgras, 1. Hauptnutzungsjahr .....</b>	<b>17</b>
Kommentar.....	17
Schnittzeitpunkte .....	31
<b>Anbaugebiet 6: Hayn - Schwenda, Sachsen-Anhalt.....</b>	<b>32</b>
Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Wachstumsbeobachtungen .....	32
<b>Anbaugebiet 7: Burkersdorf, Thüringen .....</b>	<b>40</b>
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen .....	40
<b>Anbaugebiet 7: Kranichfeld, Thüringen.....</b>	<b>46</b>
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen .....	46

<b>Anbaugebiet 8: Osterseeon, Bayern</b> .....	<b>52</b>
Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Rohfaser, Wachstumsbeobachtungen .....	52
<b>Anbaugebiet 10: Forchheim 2, Sachsen</b> .....	<b>62</b>
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen .....	62
<b>Anbaugebiet 10: Oberweißbach, Thüringen</b> .....	<b>68</b>
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen .....	68
<b>Anbaugebiet 10: Steinach, Bayern</b> .....	<b>76</b>
Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Rohfaser, Wachstumsbeobachtungen .....	76
<b>Anbaugebiet 11: Oberstaudhausen, Bayern</b> .....	<b>86</b>
Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Rohfaser, Wachstumsbeobachtungen .....	86
<b>Anbaugebiet 11: Kißlegg, Baden - Württemberg</b> .....	<b>94</b>
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen .....	94
<b>Ertrag Trockenmasse Absolutwerte über Orte, 1. HNJ</b> .....	<b>100</b>
<b>Ertrag Trockenmasse Relativwerte über Orte, 1. HNJ</b> , .....	<b>102</b>
<b>Grafik Spannweiten Relativ - Absolutwerte über Orte, 1. HNJ</b> .....	<b>104</b>

## Verwendete Abkürzungen

### Fruchtarten:

AKL	Alexandriener Klee
KL	Knaulgras
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
BS	Beratungssorte
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 relativ 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.

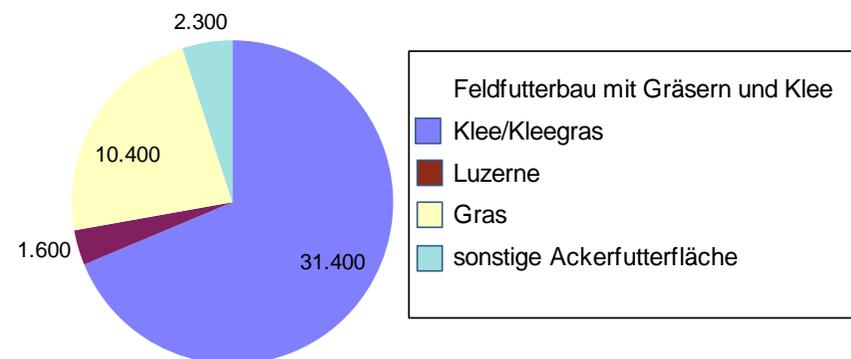
Im Zuge des Auf- und Ausbaus der Biomasseproduktion stieg allerdings auch der Anbauumfang von Silo- bzw. Biomassemais auf 93.600 Hektar in 2008.

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

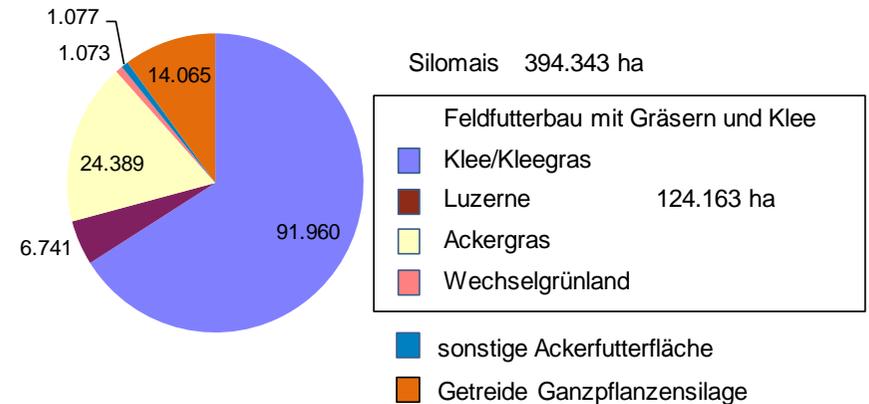
In den letzten Jahren ist anhand der Absatzzahlen im Bereich der Feldsaaten eine Intensivierung von Grünlandflächen, u. a. durch Nach- und Übersaaten, zu beobachten.

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)



Silomais 394.343 ha

Feldfutterbau mit Gräsern und Klee

■ Klee/Kleegras

■ Luzerne 124.163 ha

■ Ackergras

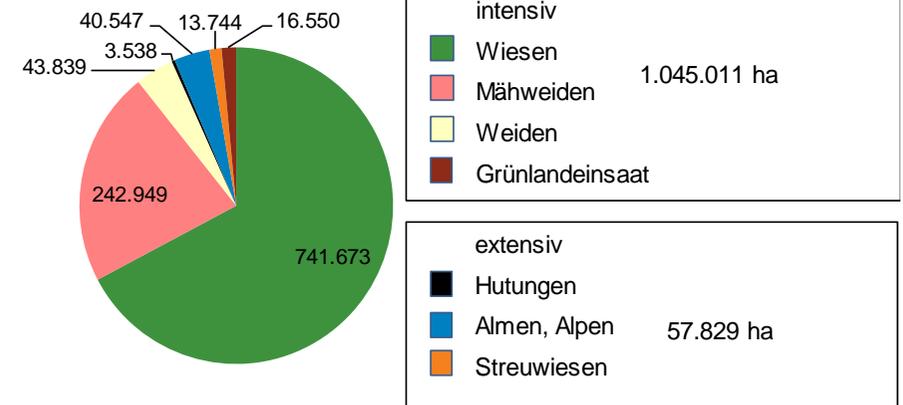
■ Wechselgrünland

■ sonstige Ackerfutterfläche

■ Getreide Ganzpflanzensilage

Ackerfläche gesamt 533.649 ha

Grünlandflächen (ha)



intensiv

■ Wiesen

■ Mähweiden 1.045.011 ha

■ Weiden

■ Grünlandeinsaat

extensiv

■ Hutungen

■ Almen, Alpen 57.829 ha

■ Streuwiesen

Grünland gesamt 1.102.840 ha

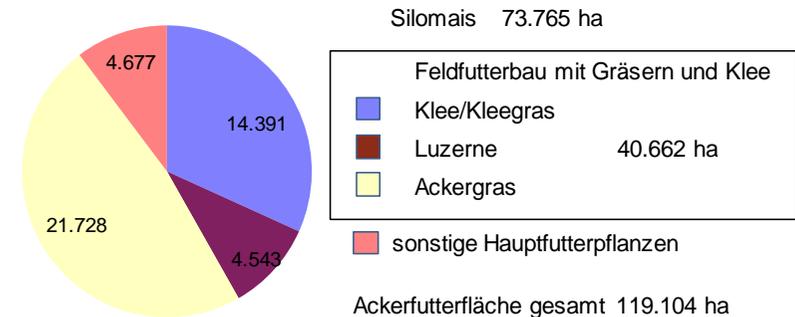
Quelle: Invekos Daten Bayern (Stand 2011)

## Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Sachsen

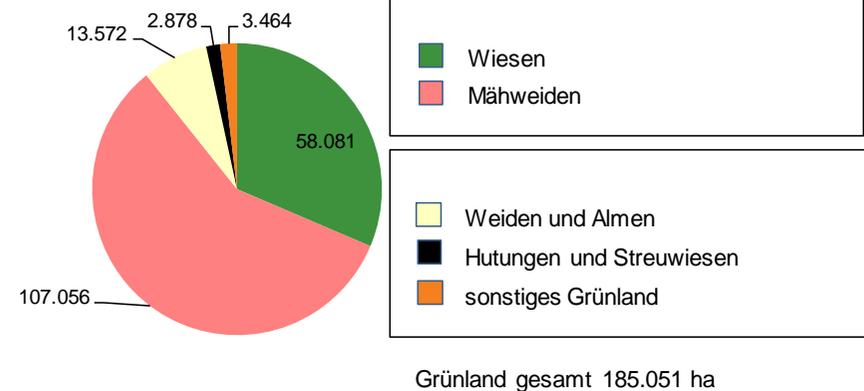
Die Anbaufläche von Ackerfutter nahm in den Jahren 1994 - 2011 durchschnittlich 15 % der Ackerfläche ein, im Jahr 2013 stieg sie auf ca. 17 % an. Der Silomaisanteil an der Ackerfutterfläche schwankte zwischen 50 und 67 %, in 2013 lag er bei 62 % und zeigt eine steigende Tendenz. Die Anbauverhältnisse 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 2013 ist wieder ein Rückgang auf 185.051 ha zu verzeichnen. Die dominierende Nutzungsform ist dabei mit 58 % 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 Waldmehrung (AuW, Teil A) und „Natürliches Erbe“ im Jahr 2007 hat sich der Anteil der mit Agrarumweltmaßnahmen bewirtschafteten Grünlandflächen bis 2013 mit 32 % (58.965 ha) halbiert. Parallel dazu stieg der Anteil von Maßnahmen mit primär naturschutzfachlichen Zielen von durchschnittlich 20.000 auf über 28.449 ha.

Anbauflächen Ackerfutter in (ha)



Grünlandflächen (ha)



Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen (Stand 2013)  
AFISS

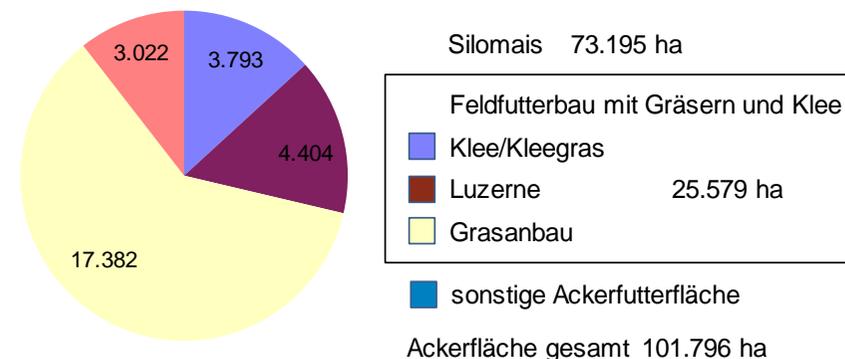
## Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Sachsen - Anhalt

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.

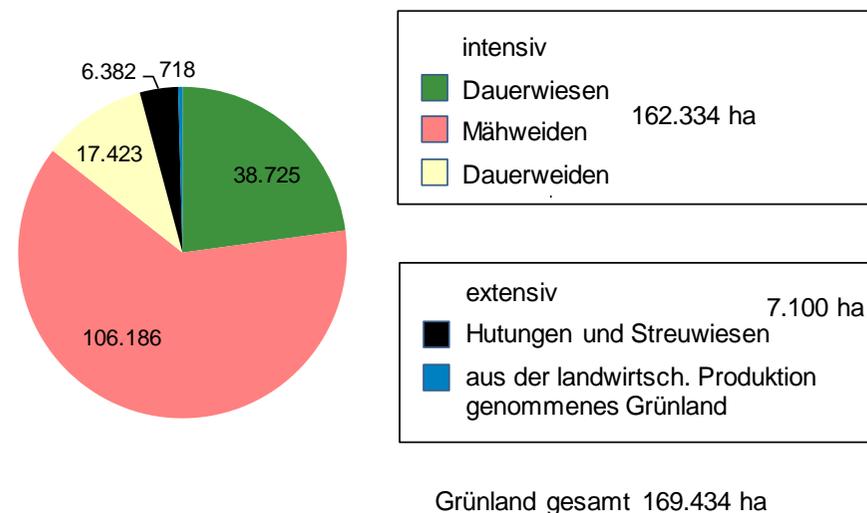
Nach einem seit 1998 stetigen Rückgang des Rinderbestandes stieg dieser wieder auf 334.826 Rinder (Stand: Mai 2007), davon sind 131.426 Milchkühe. Die Milchleistung stieg 2006/07 auf 8.603 kg/Kuh und Jahr. Hohe Milchleistungen bei gleichzeitig niedrigen Kosten erfordern eine effektive Futtererzeugung.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

Hohe Futterqualität lässt sich nur mit hochwertigen weidelgrasreichen Pflanzenbeständen und frühen Schnitterminen 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.

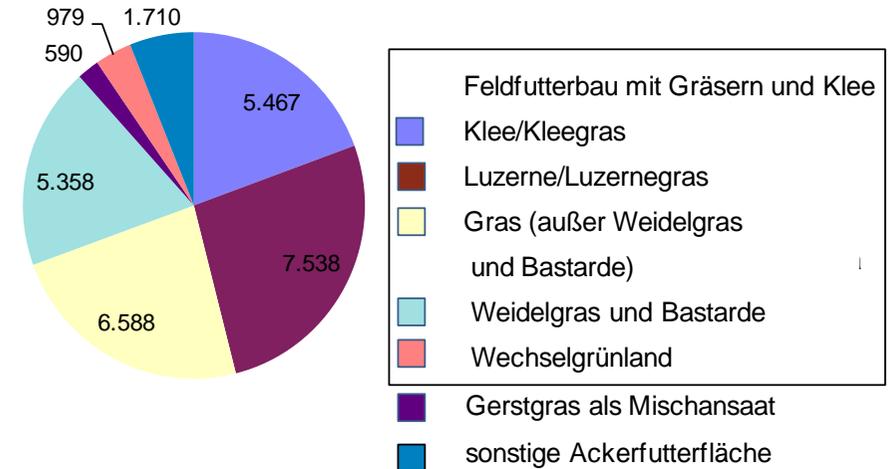
Von Thüringer Saatgutmischern wurden 2007 ca. 685 dt und 2008 ca. 730 dt Saatgut für Gräser und kleinkörnige Leguminosen bereitgestellt.

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 und den Formeln für die Bestimmung von Inhaltsstoffen bei Landessortenversuchen bei Futterpflanzen in Bayern, finden Sie unter:

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

## Verzeichnis der geprüften Sorten 2011

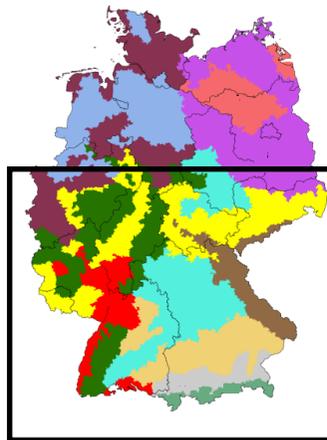
Nr.	Kenn-Nr.	zugel. seit	Sortenname		Züchter / Sorteninhaber	Anbauggebiete / Anbauorte / Bundesländer								
						6		7	8	10			11	
						Hayn ST	Kranich- feld TH	Burkers- dorf TH	Oster- seeon BY	Forch- heim 2 SN	Oberweiß- bach TH	Steinach BY	Kißlegg BW	Oberstaud- hausen BY
<b>Reifegruppe früh</b>														
1	1305	2007	Arolus		Saatzucht Steinach					x	x		x	x
2	1026	2004	Aricola (T)	VRS	Freudenberger	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3	1424	2008	Genesis		DLF-Trifolium	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4	1371	2007	Giant (T)		DLF-Trifolium		x	x			x			
5	1047	2002	Ivana		Bayerische Pflanzenzuchtg.				x			x	x	x
6	835	1998	Lacerta (T)		Deutsche Saatveredelung		x			x		x	x	x
7	996	2001	Picaro		Euro Grass, Lippstadt	x	x	x	x					
8	1070	2002	Pionero (T)		Deutsche Saatveredelung	x	x	x	x	x	x	x	x	x
9	1237	2006	Salamandra (T)		Innoseeds B.V.				x	x	x		x	
<b>Reifegruppe mittel</b>														
10	1481	2009	Activa (T)		SA Carneau	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11	751	1996	Aubisque (T)	VRS	DLF-Trifolium	x	x	x	x	x	x	x	x	x
12	1150	2004	Barnauta (T)		Barenbrug					x		x	x	x
13	1485	2009	Boyne		DLF-Trifolium	x	x	x	x	x	x	x	x	x
14	1479	2009	Charlene (T)		DLF-Trifolium									x
15	1385	2008	Dexter 1 (T)		Innoseeds B.V.	x	x	x	x	x	x	x	x	x
16	1382	2008	Indicus 1		Innoseeds B.V.	x	x	x	x	x	x	x	x	x
17	1393	2008	Intrada (T)		Euro Grass, Lippstadt	x	x	x	x	x	x	x	x	x
18	1405	2008	Kubus (T)		Nordd.Pflanzenzucht, Holtsee	x	x	x	x	x	x	x	x	x
19	1387	2008	Maurizio (T)		Euro Grass, Lippstadt					x	x		x	x
20	1449	2009	Mercedes (T)		Saatzucht Steinach	x	x	x	x	x	x	x	x	x
21	1411	2008	Niagara (T)		DLF-Trifolium	x	x	x	x		x	x		
22	1075	2002	Niata		Innoseeds B.V.					x	x	x		x
23	1500	2009	Ovambo 1 (T)		Innoseeds B.V.	x	x	x	x		x	x		
24	609	1993	Respect	VRS	Innoseeds B.V.	x	x	x	x	x	x	x	x	x
25	1331	2007	Signum (T)		DLF-Trifolium	x	x	x	x	x	x	x	x	x
26	1220	2005	Trivos (T)		Euro Grass, Lippstadt	x	x	x		x	x			x

Nr.	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
<b>Reifegruppe spät</b>													
27	997	2001	Acento (T)	Euro Grass, Lippstadt				X			X	X	X
28	1471	2009	Ambero	Euro Grass, Lippstadt	X	X	X	X			X		
29	1378	2008	Barpasto (T)	Barenbrug	X	X	X	X	X	X	X	X	X
30	753	1996	Elgon (T)	DLF-Trifolium	X		X	X	X	X	X	X	X
31	1132	2003	Forza (T)	DLF-Trifolium	X	X	X	X	X	X	X	X	X
32	1101	2003	Herbal (T)	R.A.G.T, Herford	X	X	X		X	X		X	
33	1219	2005	Honroso	Deutsche Saatveredelung	X	X	X	X	X	X	X	X	X
34	1383	2008	Ketarion 1	Innoseeds B.V.	X	X	X	X		X	X		
35	1155	2004	Licampo	VGL Euro Grass, Lippstadt	X	X	X	X	X	X	X	X	X
36	1472	2009	Mephisto	Euro Grass, Lippstadt	X	X	X	X			X		
37	1478	2009	Mokari	DLF-Trifolium	X	X	X	X	X	X	X	X	X
38	809	1997	Navarra (T)	DLF-Trifolium	X	X	X	X	X	X	X	X	X
39	1475	2009	Novello (T)	DLF-Trifolium	X	X	X	X	X	X	X	X	X
40	1390	2008	Octavio	Euro Grass, Lippstadt					X	X		X	X
41	1470	2009	Rivaldo (T)	Euro Grass, Lippstadt	X	X	X	X	X	X	X	X	X
42	1446	2009	Skiron	Euro Grass, Lippstadt	X	X	X				X		X
43	782	1997	Sponsor	VRS Innoseeds B.V.		X							
44	1491	2009	Toddington	DLF-Trifolium	X	X	X	X	X	X	X	X	X
45	1214	2005	Twymax (T)	Nordd.Pflanzenzucht, Holtsee	X	X	X		X	X	X		

## Prüfungsvoraussetzungen für Futterpflanzen – Sortenversuch Ernte 2011

Versuchsort Landkreis	Wetterstation*			Versuchs- fläche Höhe über NN	Boden- / Acker- / Grün- land				Bodenuntersuchungen (mg/100g Boden)				Vorfrucht	D ü n g u n g kg/ha (rein)												Aussaat am		
	Langj. Jahresmittel	Nieder- schl. mm	mi.Tg. Temp. °C		Höhe über NN	Boden- Art	Zahl	Zahl	Zahl	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Mg		pH-Wert	N			P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>			K <sub>2</sub> O			MgO				
															HNJ	früh	mittel	spät	HNJ	früh	mittel	spät	HNJ	früh	mittel		spät	HNJ
Burkersdorf / SOK / TH	642	7,0			sL	-	36	-	16	29	22	6,5	Hafer (Körnernutzung)	280	280	240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.05.2010
Forchheim 2 / FO / SN	880	6,5	565		sL	-	33	-	12	11	15	5,2	Phazelia	280	280	240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23.06.2010
Hayn / SGH / ST	618	6,5	441		sL	-	40	-	12	16	7	6,7	Gründüngung	320	320	260	90	90	90	250	250	250	-	-	-	-	-	29.04.2010
Kißlegg / RV / BW	1250	7,1	655		sL	-	58	-	13	13	11	5,4	Dt. Weidelgras	334	334	334	100	100	100	236	236	236	42	42	42	-	-	10.07.2010
Kranichfeld / SLF / TH	627	8,2			L	-	46	-	16	13	34	7,4	Sommergerste	300	300	300	80	80	80	160	160	160	-	-	-	-	-	23.04.2010
Oberweißbach / OW / TH	842	5,9			uL	-	23	-	19	23	11	5,2	Einj. Weidelgras (Hauptfrucht)	350	300	290	57	57	57	240	240	240	36	36	36	-	-	21.04.2010
Oberstaudhausen RO / BY	1119	8,7	468	510	L	-	-	-	4	7	20	5,1	Wiese	480	480	480	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	04.08.2010
Osterseeon / EBE / BY	1006	8,4	560	560	sL	49	47	-	24	23	-	6,4	Hafer (Körnernutzung)	390	390	390	210	210	210	210	210	210	-	-	-	-	-	19.04.2010
Steinach / SR / BY	879	8,6	350	345	sL	-	56	-	11	12	-	6,3	Winterweizen	480	480	480	150	150	150	325	325	325	15	15	15	-	-	25.05.2010

\* Daten der jeweils nächstgelegenen Wetterstation

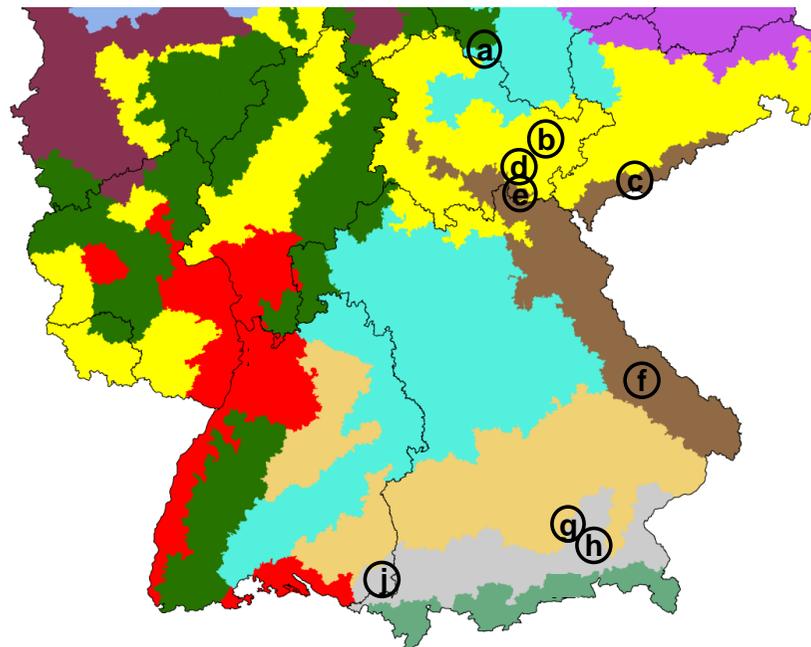


Anbaubereiche Grünland/Futterpflanzen  
Deutsches Weidelgras



Versuchsorte

- (a)** Hayn - Schwenda  
(Sachsen-Anhalt)
- (b)** Kranichfeld  
(Thüringen)
- (c)** Forchheim 2  
(Sachsen)
- (d)** Burkersdorf  
(Thüringen)
- (e)** Oberweißbach  
(Thüringen)
- (f)** Steinach  
(Bayern)
- (g)** Osterseeon  
(Bayern)
- (h)** Oberstaudhausen  
(Bayern)
- (i)** Kißlegg  
(Baden-Württemberg)



## Deutsches Weidelgras, 1. Hauptnutzungsjahr

### Kommentar

Besonderheiten an den Versuchsstellen

#### Hayn, Sachsen-Anhalt

5 Schnitte - Saat 29.04.2010

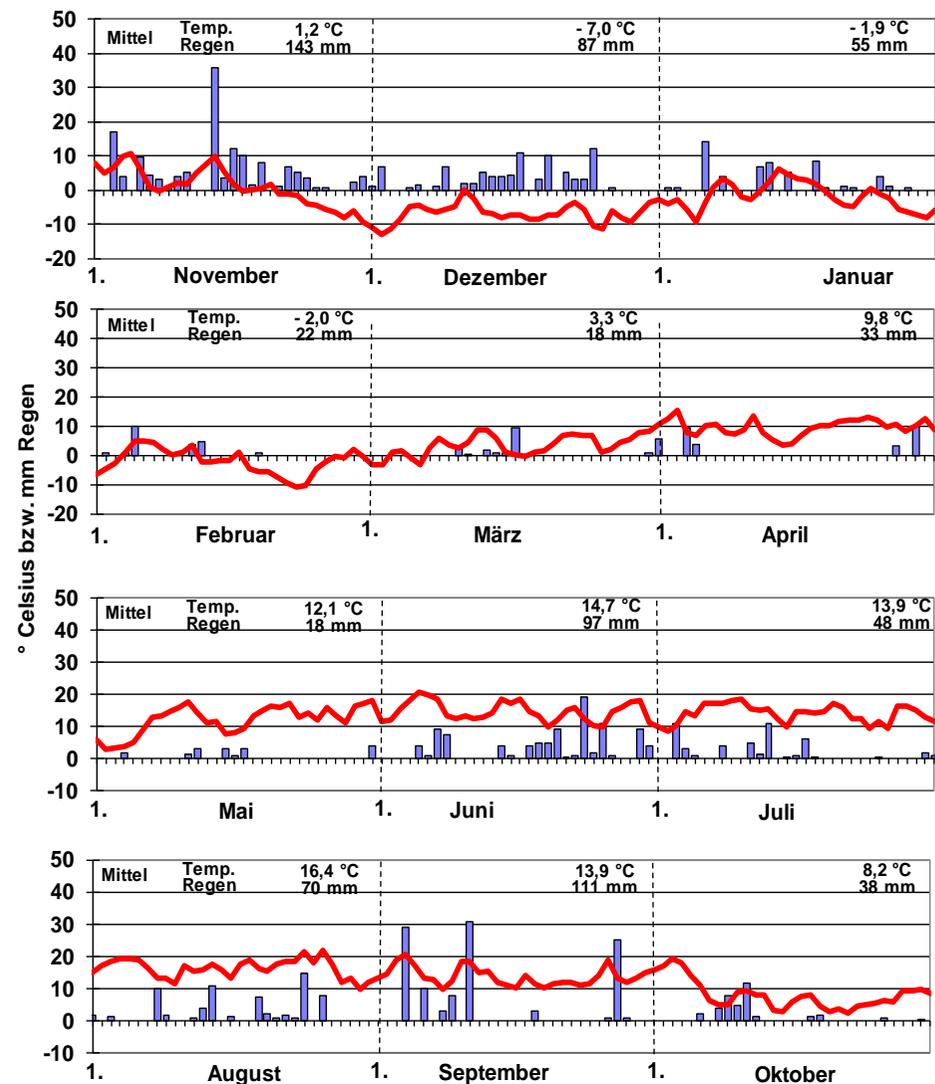
Bis Mitte November blieb es sehr mild. Der Stand vor Winter war gut. Ab dem 22.11. kam es zu einer geschlossenen Schneedecke. Der Winter war sehr schneereich. Im Februar wurde mittlerer Fusariumbefall festgestellt. Es zeigten sich ansonsten nur geringe Auswinterungsschäden.

Der April wurde warm aber mit nur 33 mm Regen sehr trocken. Der 1. Schnitt erfolgte Anfang Mai. Auch im Mai war es extrem trocken mit nur 17,5 mm Niederschlag, was minimale Erträge zum 2. Schnitt Ende Mai zur Folge hatte. Rispenbildung erfolgte bei allen Prüfgliedern. Im Juni kam es zu 97 mm Niederschlag. Ende des Monats 3. Schnitt. Danach blieb es feucht bis zum 4. Schnitt Ende Juli. Insgesamt fielen 48 mm Niederschlag.

Ein 5. Schnitt erfolgte bei RG früh und mittelfrüh am 26.9. mit guten Ergebnissen.

Am 17. Oktober wurde der Versuch geschöpft.

Witterungsverlauf am Standort Hayn 2010/2011



**Burkersdorf, Thüringen**

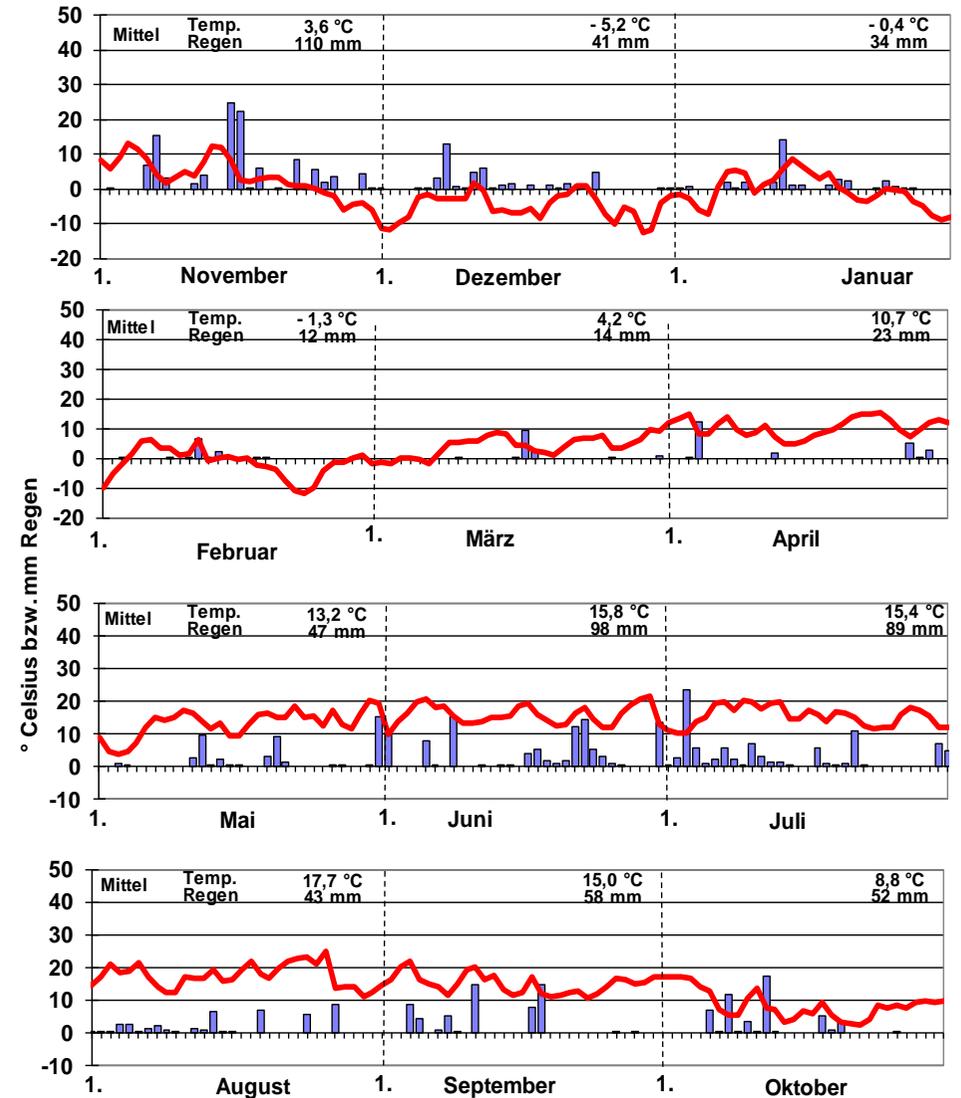
5 Schnitte - Saat 18.05.2010

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.

Der Beginn des Massenwachstums setzte ab dem 6.4.2011 ein.

Nach dem Winter wurden geringe Mängel im Bestand durch Schneeschimmelbefall festgestellt wobei die Differenzierung deutlich geringer war als in älteren Beständen.

Witterungsverlauf am Standort Burkersdorf 2010/2011



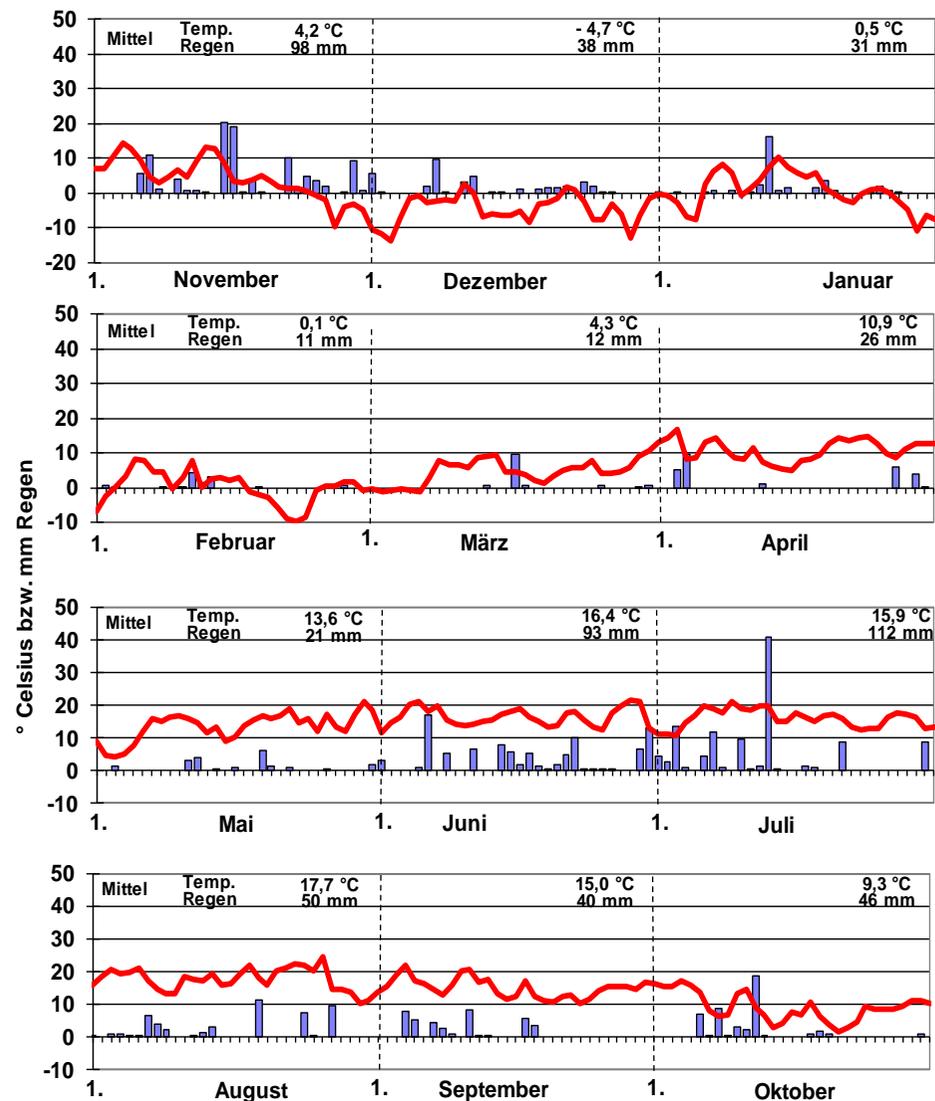
Kranichfeld, Thüringen

4 Schnitte - Saat 23.04.2010

Ende November setzte heftiger Schneefall ein mit Frost bis zu  $-14,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ , der Bestand war durch den Schnee geschützt. Der Dezember verlief sehr kalt und schneereich. Ab der 1. Januarwoche setzte Tauwetter mit Temperaturen bis  $10\text{ }^{\circ}\text{C}$  ein. Erneuter Schneefall in der 3. Januardekade und einsetzende Kälte. Der Februar begann mild, der Schnee taute vollständig ab, Mäusebekämpfung erfolgte. Es zeigte sich starker Schneeschimmelbefall. In der 3. Februardekade erneut nachts Kahlfröste bis  $-16\text{ }^{\circ}\text{C}$  und tagsüber Sonnenschein mit Plusgraden. Der März verlief sehr trocken, sehr kalte Nächte, tags viel Sonne, daher große Temperaturunterschiede. Die Mäuseaktivität ging zurück.

Der Vegetationsbeginn setzte am 25.03.2011 ein. Der April begann mit sommerlichen Temperaturen, und etwas Niederschlag. Die Vegetationsentwicklung zeigte sich sehr beschleunigt. Der Beginn des Massewachstums erfolgte am 14.04.2011. Im April blieb es sehr warm. Kalte Nächte und geringer Niederschlag führten zu Trockenstreß. Durch das Niederschlagsdefizit zeigte sich wenig Düngerwirkung. Der Regenmangel setzte sich im Mai nahtlos fort. Sehr warme Temperaturen führten erneut zum Trockenstreß daher kam es beim 1. Schnitt zu einem unterdurchschnittlichen Ertrag. Der erste ergiebige Niederschlag erfolgte am 06.06.2011 mit Starkregen und Gewitter. Wechselhaftes Wetter im Juni, warm mit ergiebigem Regen. Der 2. Schnitt war durch den Regenmangel beeinträchtigt, danach erfolgte ein zügiger Neuaustrieb. Wetter Im August wieder wechselhaft, warm und wenig Niederschlag. Der September spätsommerlich warm, dem ersten Nachtfrost am 14.10., folgten kalte Nächte. Letzter ergiebiger Niederschlag am Ende der ersten Oktoberdekade, danach 4 Wochen kein Regen. Da kein Zuwachs mehr, erfolgte am 20.10. ein Schröpschnitt. Bis 3. Novemberdekade weiter Hochdruckwetter, sonnige Tage, kalte Nächte, Hochnebel und Bodenfrost. Weiter kein Niederschlag.

Witterungsverlauf am Standort Kranichfeld 2010/2011



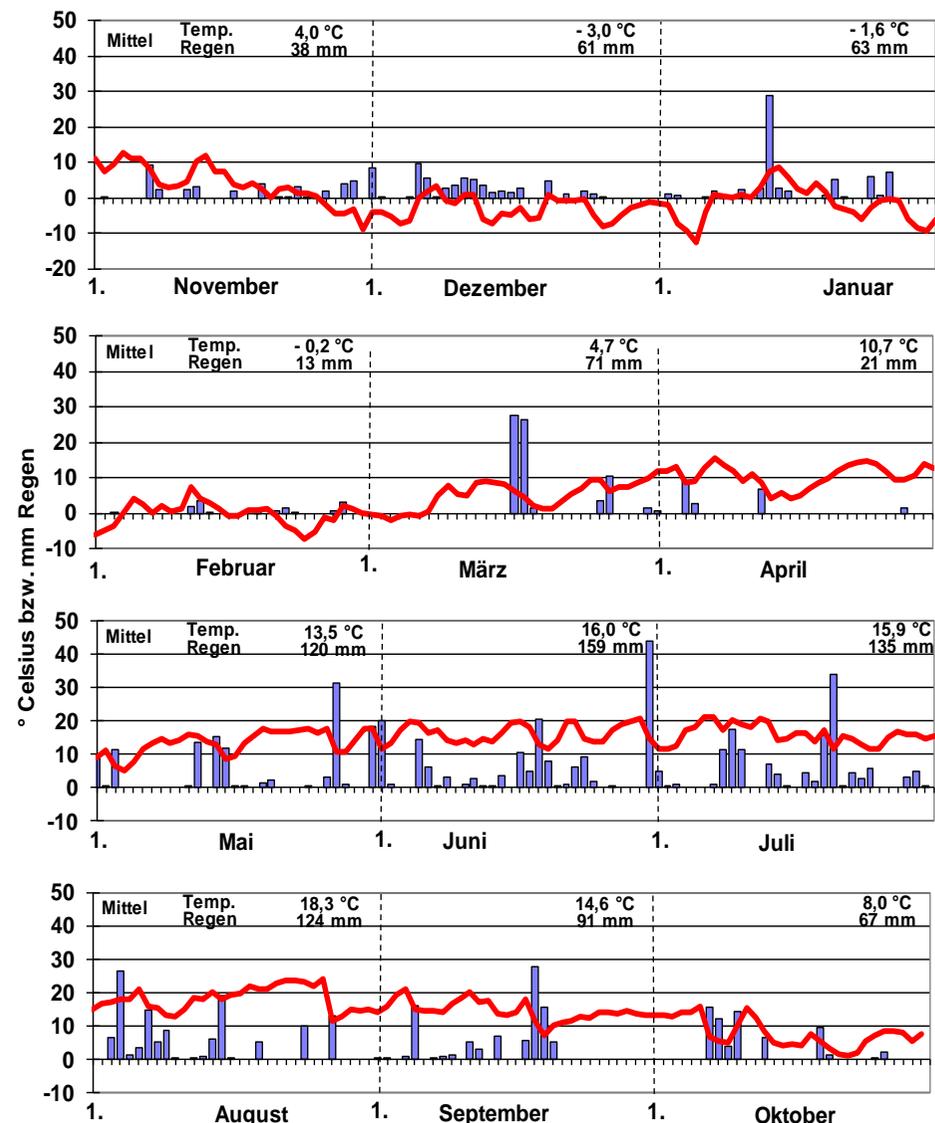
**Osterseeton, Bayern**

6 Schnitte - Saat 19.04.2010

Bis Mitte November 2010 lagen die Temperaturen noch bis +15°C am Tage, danach fielen sie stark ab. Es gab wenig Niederschlag, dafür lag eine dicke Schneedecke auf ungefrorenen Boden. Anfang Februar wurde es eine Woche frühlingshaft warm mit Temperaturen bis + 15°C am Tag. In dieser Zeit schmolz der Schnee sehr schnell. Ende Februar gab es dann zwei Starkfrosttage auf ungefrorenen Boden. Von Mitte Januar bis Mitte März bekam der Boden 35 mm Niederschlag, das meiste als Schnee. Mitte März gab es dann zwei Tage Dauerregen mit 50 mm. Bis Ende April gab es wenige Niederschläge. Anfang Mai folgten erneut zwei Frosttage bis - 2,3°C. Im April und Mai kam es zu sommerlichen Temperaturen. Ab Juni folgte kühles, feuchtes aber nicht zu nasses Wetter. Erst Ende August stiegen die Temperaturen in den hochsommerlichen Bereich. 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.

Der Bestand ging ohne Mängel in den Winter. Nach dem Winter war ein mäßiger Befall an Schneeschimmel zu erkennen. Dies war auch noch bei der Massenbildung im Anfang zu erkennen. Der Beginn des Massenzwachstums erfolgte am 4. April. Die Trockenheit im April und Mai führte zu einem zeitigen Ersten Schnitt der frühen Reifegruppe. Das Massenzwachstum stockte und die Blattspitzen begannen sich braun zu färben. Die mittlere und späte Reifegruppe folgte dann 14 Tage später mit ähnlichen Symptomen.

Witterungsverlauf am Standort Osterseeton 2010/2011



**Forchheim 2, Sachsen**

5 Schnitte Saat – 23.06.2010

Nach dem Aufgang traten Mängel wegen Verschlämmung auf. Am 21.7. 2010 erfolgte ein Schröpfschnitt. Der Bestand entwickelte sich im Laufe der folgenden Monate gut. Im Herbst erfolgte eine Mäusebekämpfung. Vom 24.11.2010 bis 14.1.2011 lag für 52 Tage eine geschlossene hohe Schneedecke bei sehr niedrigen Temperaturen im Dezember.

Am 18.1.2011 setzte kurzes Tauwetter ein. Die Bestände sahen relativ gut aus. Prüggliedweise konnte bereits Fusariumbefall festgestellt werden. Nach ca. 5 Tagen lag bereits wieder eine geschlossene Schneedecke, die bis zum 5.2.2011 anhielt. Beim Mäusevergiften am 9.2.2011 war verstärkter Fusariumbefall zu erkennen.

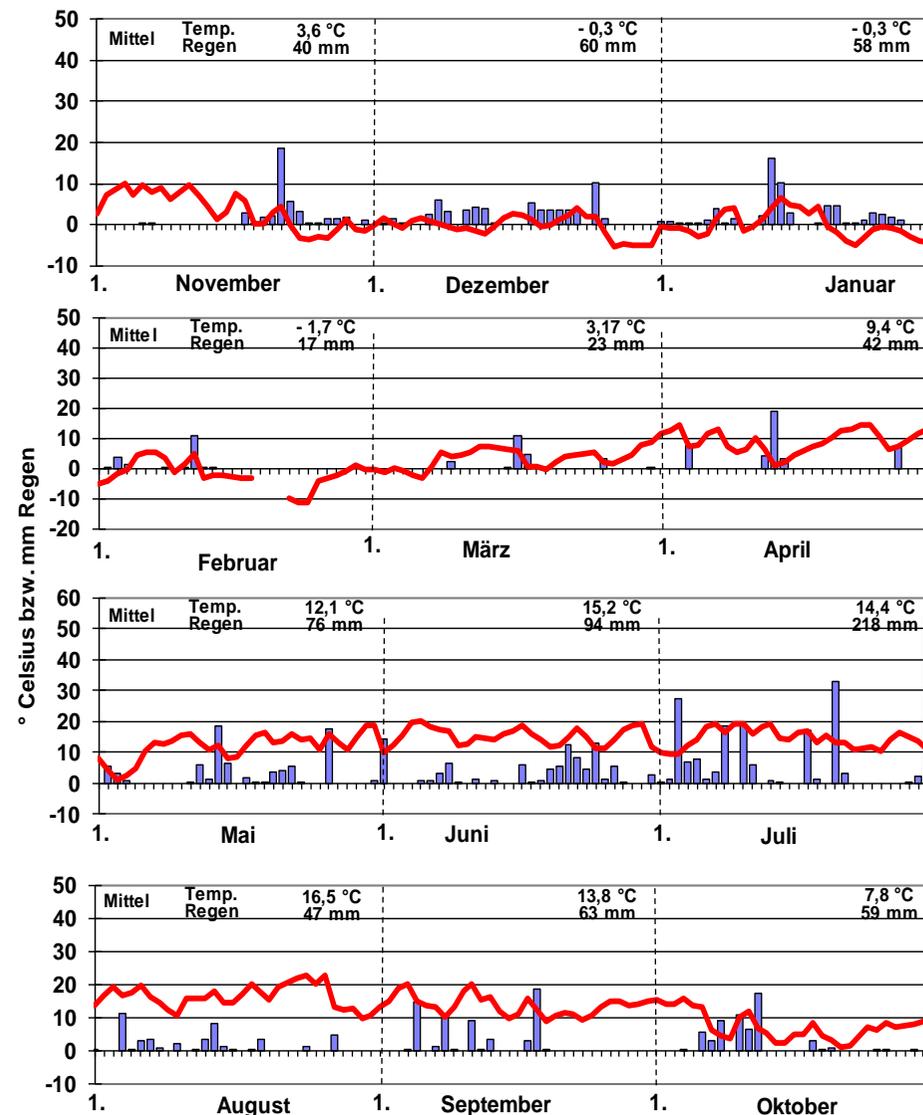
Ab 12.2.2011 setzte Dauerfrost bei sehr geringer Schneelaufgabe ein und ab 21.2.2011 gab es Barfröste bis -17,5°C, die bis 10.3. anhielten.

Beim Fusariumbefall und den Mängeln nach Winter waren deutliche Sortenunterschiede erkennbar. Ab Mitte April wurde es warm und sonnig und die Pflanzenbestände entwickelten sich sehr schnell. Leider war es zu trocken. Bereits seit Februar lagen die Niederschlagsmengen deutlich unter dem langjährigen Mittel.

Der 1. Schnitt erbrachte gute Erträge. Es zeigten sich jedoch die Schäden durch Fusariumbefall und Trockenheit. Beim 2. Schnitt lagerten die späten Sorten wegen Starkniederschlag.

Die Erträge des 3. und 4. Schnitte fielen eher gering aus, wobei der 4. Schnitt stark unter Trockenheit litt. Der Bodendeckungsgrad nach dem vorletztem Schnitt zeigte immer noch Fusarium- und Trockenschäden.

Witterungsverlauf am Standort Forchheim 2010/2011



**Oberweißbach, Thüringen**

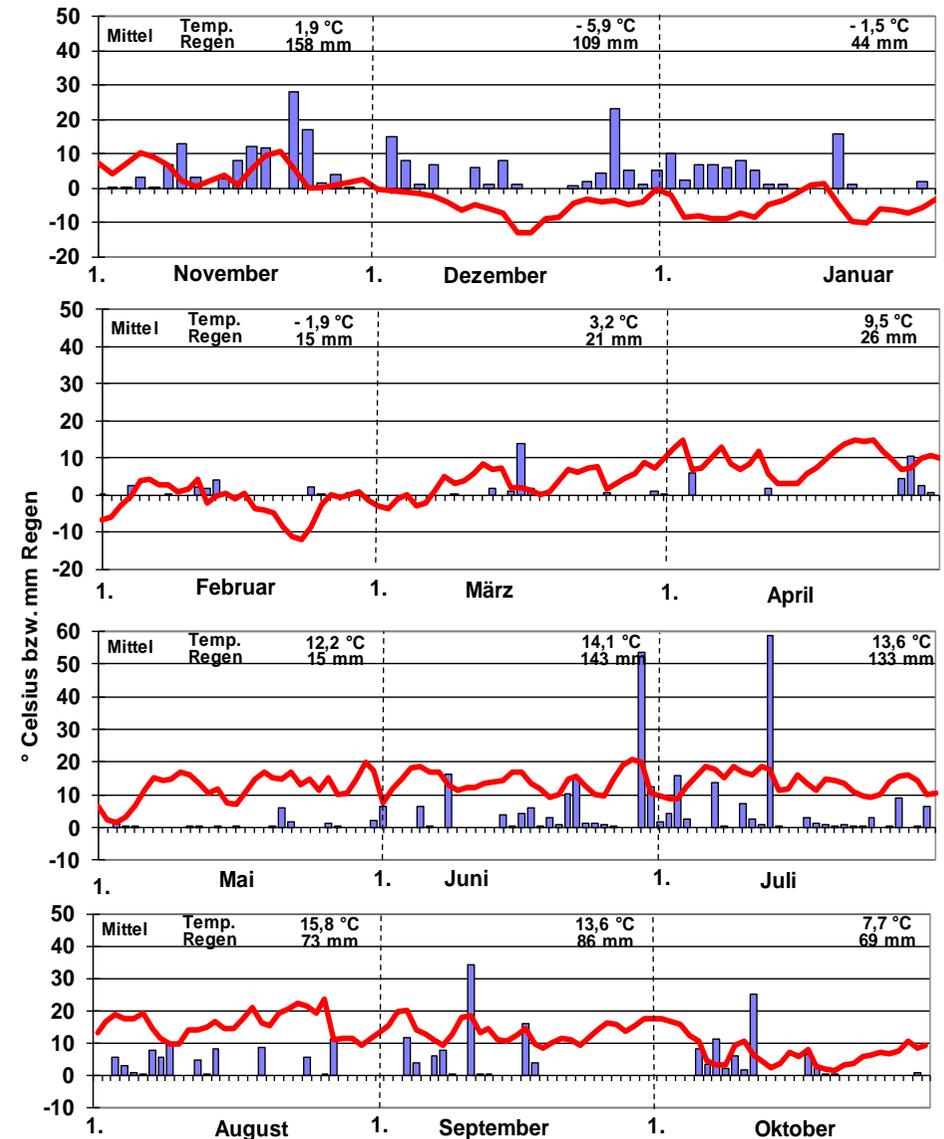
5 Schnitte - Saat 21.04.2010

Ab dem 22. November war eine geschlossene Schneedecke zu verzeichnen, welche bis 30 cm Schneehöhe zu Monatsende anwuchs und die Bestände bis Anfang Februar bedeckte.

Nach dem Winter zeigten sich in allen Beständen differenzierte Schädigungen sowie Schneeschimmelbefall. Der Beginn des Massenwachstums im Jahr 2011 war am 08. 04.

In Folge Trockenheit zeigten die Frühjahrsaufwüchse deutliche Ertragsdepressionen. Erst ab Juni gab es reichlich Niederschlag, was sich bis in den Herbst hinein fortsetzte. Insgesamt kann man sagen: In Oberweißbach zeigte sich ein sehr trockenes Frühjahr, nachfolgend mit einem verregneten Sommer sowie einem trockenen Herbst.

Witterungsverlauf am Standort Oberweißbach 2010/2011



**Steinach, Bayern**

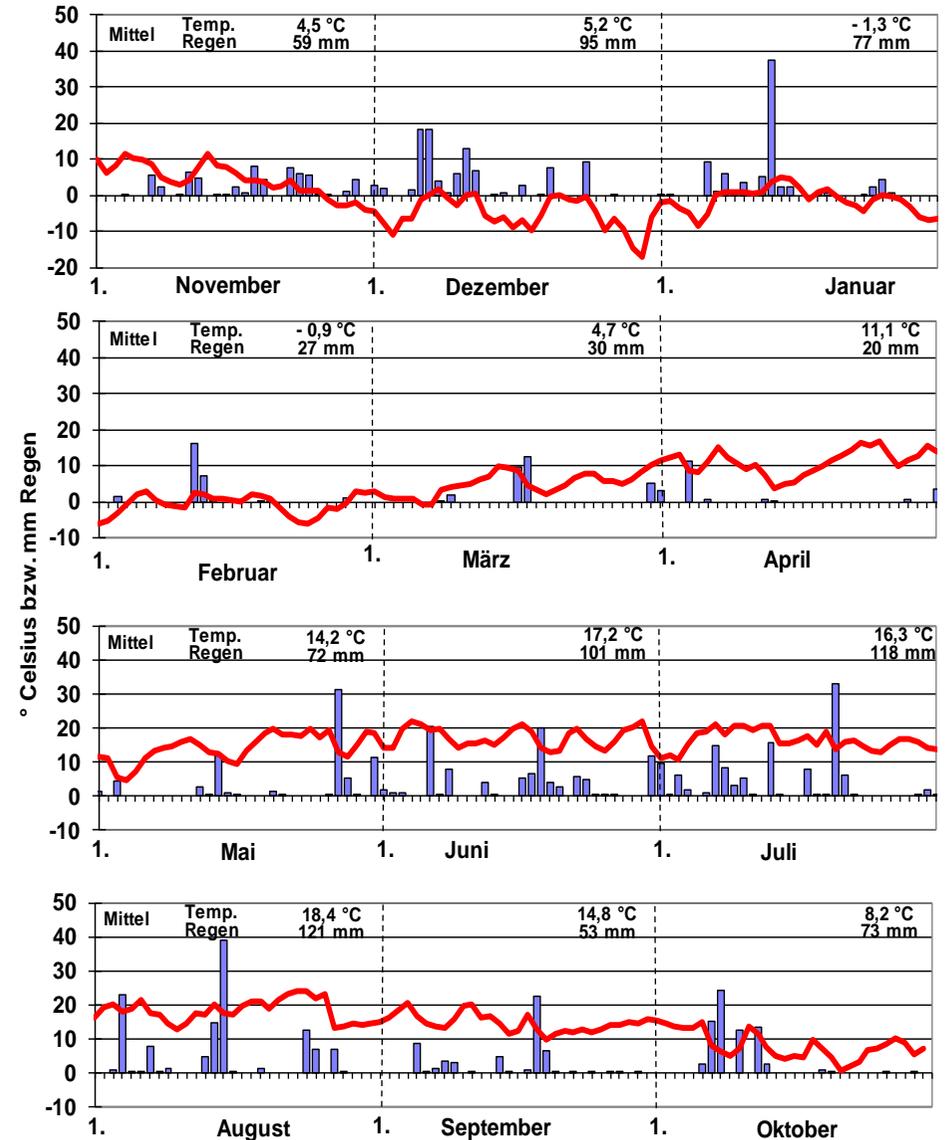
6 Schnitte – Saat 25.05.2010

Nach der Ernte der Deckfrucht am 22. Juli 2010 zeigten sich Mängel nach dem Aufgang. Durch Starkregen kurz nach der Saat (mehr als 100 l/m<sup>2</sup>) kam es zu einem total verschlammten Saatbeet, was den Aufgang verzögerte und erschwerte.

Bis zum Winter etablierten sich alle Sorten sehr gut. Der Stand vor Winter war fast ohne Mängel, also hoch zufriedenstellend - betrachtet man die äußeren Umstände. Der Stand nach Winter war, trotz der strengen Witterung mit starkem Schneeschimmelpotenzial, gut. Der Vegetationsbeginn setzte zwischen dem 24. und 25. März ein.

Es trat Lager auf und wurde festgehalten, Rostbefall wurde festgestellt und bonitiert.

Witterungsverlauf am Standort Steinach 2010/2011



**Oberstaudhausen, Bayern**

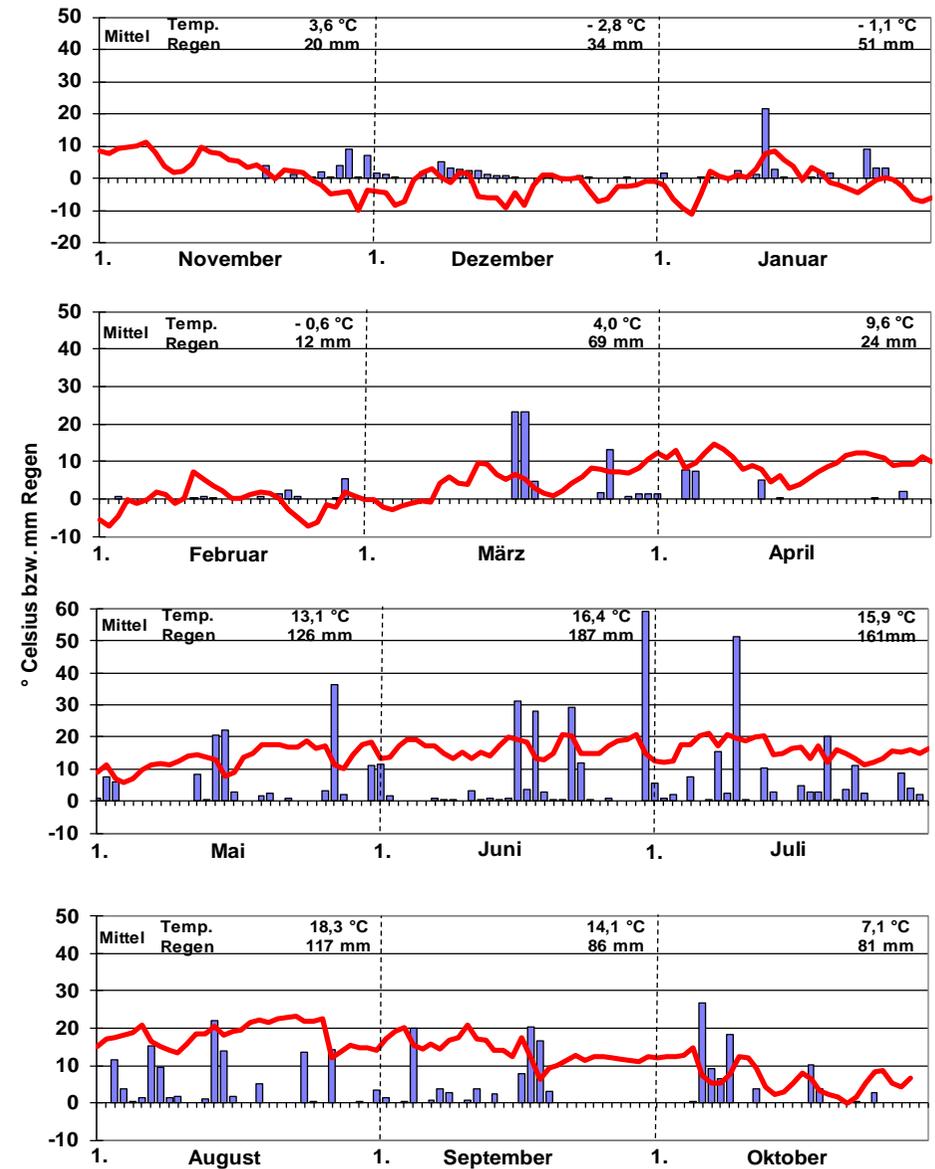
6 Schnitte - Saat 04.08.2010

Der Versuch konnte sich im Herbst 2010 noch gut entwickeln. Der Winter 2010/2011 war geprägt von ergiebigen Niederschlägen in Form von Schnee.

Die Witterung 2011, mit ausreichend Niederschlägen, führt zu einem guten Aufwuchs. Der Weidelgrasanteil konnte sich über die Vegetationsperiode erhöhen.

Beim 4. Schnitt konnte der Ertrag nicht bestimmt werden, es konnten auch keine Proben gezogen werden. Grund hierfür war ein Unwetter, welches die Versuchsfläche überschwemmt hatte und somit den Aufwuchs stark verschmutzte.

Witterungsverlauf am Standort Oberstaudhausen 2010/2011



**Kißlegg, Baden-Württemberg**

5 Schnitte – Saat am 10.07.2010

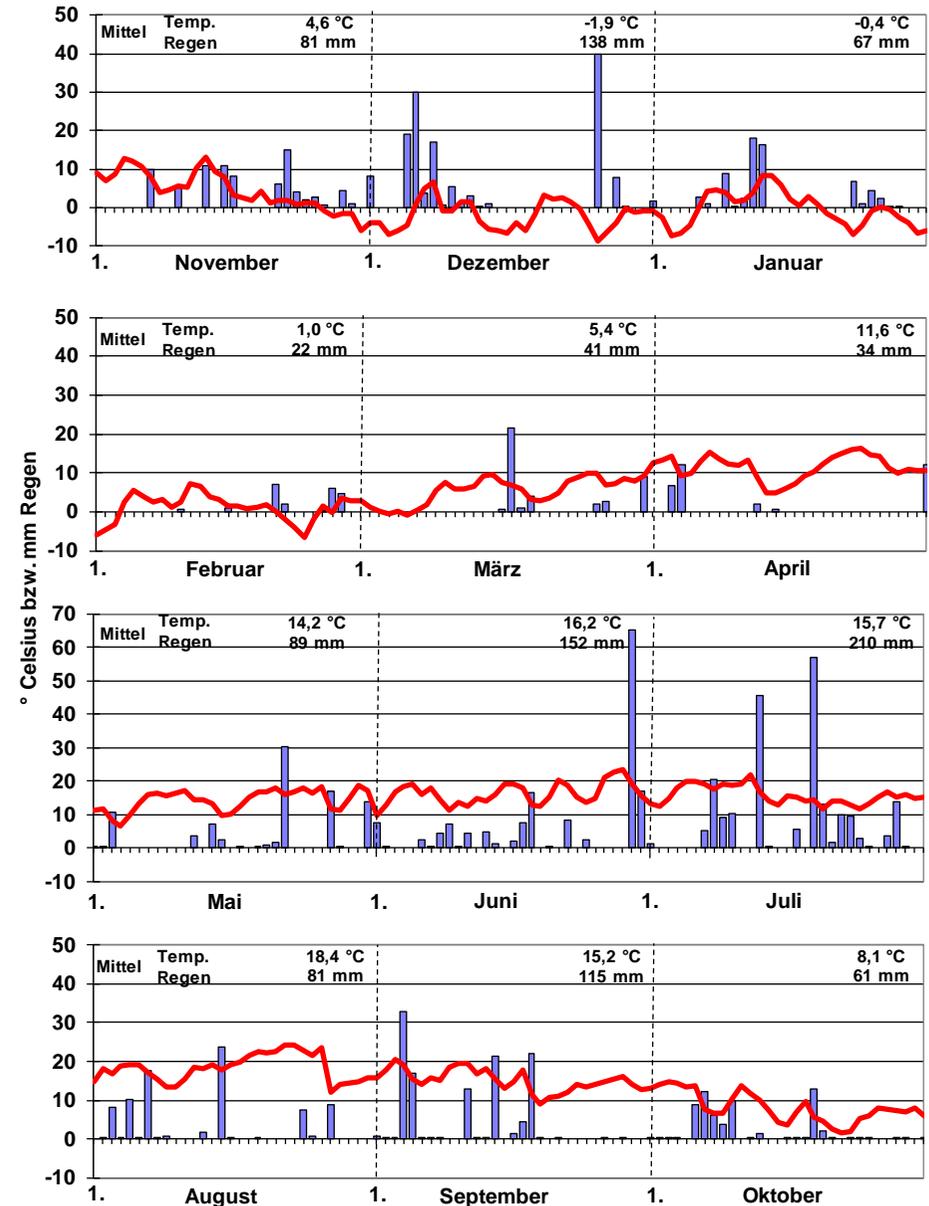
Der Herbst 2010 verlief relativ warm. Relativ früh im November kam der erste große Wintereinbruch mit einer geschlossenen Schneedecke bis Ende Februar.

Ende März konnte der Wachstumsbeginn festgestellt werden. Bereits am 5. Mai erfolgte der erste Schnitt.

Das sehr trockene Frühjahr konnte im ersten Aufwuchs durch viel Schmelzwasser aus dem Winter kompensiert werden, der zweite Schnitt musste jedoch unter der Trockenheit leiden.

In den Sommermonaten war der Juli zu nass und kalt (190 mm/16,5°C). Alle anderen Monate herrschte überwiegend Witterung mit guten Wachstumsbedingungen. Einzig der enorm hohe Mäusedruck machte in einigen Parzellen ernsthafte Probleme was sich in den Bonituren widerspiegelt.

Witterungsverlauf am Standort Kißlegg 2010/2011



## Einjähriges 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 Anbaugesieten. 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 durch die „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 Anbaugesiet und Bundesland tabelliert.

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

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

### Korrelationen zwischen den Anbaugesieten

Bestimmung anhand langjähriger Berechnung

		Anbaugesiet					
		6	7	8	9	10	11
Anbaugesiet	6		0,151	0,497	0,241	0,497	0,497
	7	0,151		0,304	0,147	0,304	0,304
	8	0,497	0,304		0,485	1,000	1,000
	9	0,241	0,147	0,485		0,485	0,485
	10	0,497	0,304	1,000	0,485		1,000
	11	0,497	0,304	1,000	0,485	1,000	

		Nebenanbaugesiet					
		6	7	8	9	10	11
Hauptanbaugesiet	6		X	X			
	7	X		X	X		
	8					X	X
	9		X			X	
	10		X	X			X
	11			X		X	

### Trockenmasseertrag über Orte

Im Folgenden sind die Trockenmasseerträge des ersten Hauptnutzungsjahres 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 Anbauggebiete für die dreijährige Darstellung die geforderte Mindestzahl an Versuchsstandorten (bzw. Ortsäquivalenten). Jedoch birgt jeder Verlust an realen Standorten je nach Anbauggebiet erheblichen Schaden für das fragile Gesamtsystem.

Ohne weitere reale Standorte z.B. in Anbauggebiet 6 wird dieses große Anbauggebiet 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 Anbauggebietes dann rasch zu deutlichen Verzerrungen führen.

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

Vergleicht man die Sortenreihungen in den verschiedenen Anbaugebieten, wird die Ertragsdominanz der mittleren Erntegruppe über alle Anbauggebiete der Versuchsglieder dieses Anbauzyklus der Prüfserie weniger deutlich als in den bisherigen Prüfzyklen. Die Vorteile der frühen Sorten in den alpinen Lagen und Lagen der Mittelgebirge ist auf dem üblichen Niveau. Erstaunlich die erstmalig in einem Anbauggebiet (7, „günstige „Übergangslagen“) zu findende Häufung an späten Sorten auf den ersten Ertragsrängen.

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 Anbaugebieten zwischen 10 % und 21 % im Mittel bei 14 % des Gesamtertrages.

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	Oberstaudhausen	Oberweißbach	Osterseeon	Steinach
		1. Schnitt	früh	12.05.2011	12.05.2011	09.05.2011	24.05.2011	05.05.2011	05.05.2011	09.05.2011
	mittel	24.05.2011	24.05.2011	18.05.2011	24.05.2011	05.05.2011	05.05.2011	18.05.2011	19.05.2011	19.05.2011
	spät	06.06.2011	30.05.2011	23.05.2011	30.05.2011	05.05.2011	05.05.2011	24.05.2011	24.05.2011	26.05.2011
2. Schnitt	früh	10.06.2011	07.06.2011	31.05.2011	24.06.2011	14.06.2011	26.05.2011	07.06.2011	30.05.2011	06.06.2011
	mittel	23.06.2011	27.06.2011	22.06.2011	27.06.2011	14.06.2011	26.05.2011	16.06.2011	20.06.2011	16.06.2011
	spät	19.07.2011	07.07.2011	27.06.2011	27.06.2011	14.06.2011	26.05.2011	23.06.2011	20.06.2011	29.06.2011
3. Schnitt	früh	05.07.2011	07.07.2011	29.06.2011	26.07.2011	02.08.2011	20.06.2011	05.07.2011	27.06.2011	07.07.2011
	mittel	19.07.2011	28.07.2011	12.07.2011	26.07.2011	02.08.2011	20.06.2011	19.07.2011	15.07.2011	12.07.2011
	spät	09.09.2011	08.08.2011	26.07.2011	26.07.2011	02.08.2011	20.06.2011	26.07.2011	15.07.2011	27.07.2011
4. Schnitt	früh	17.08.2011	08.08.2011	27.07.2011	29.08.2011	31.08.2011	27.07.2011	02.08.2011	25.07.2011	03.08.2011
	mittel	09.09.2011	30.08.2011	16.08.2011	13.09.2011	31.08.2011	27.07.2011	30.08.2011	16.08.2011	17.08.2011
	spät	24.10.2011	30.09.2011	26.09.2011	13.09.2011	31.08.2011	27.07.2011	06.09.2011	16.08.2011	24.08.2011
5. Schnitt	früh	24.10.2011	29.09.2011	26.09.2011		04.10.2011	31.08.2011	28.09.2011	22.08.2011	31.08.2011
	mittel	24.10.2011	30.09.2011	26.09.2011		04.10.2011	31.08.2011		21.09.2011	06.09.2011
	spät					04.10.2011	31.08.2011		21.09.2011	17.10.2011
6. Schnitt	früh						18.10.2011		28.09.2011	17.10.2011
	mittel						18.10.2011			17.10.2011
	spät						18.10.2011			

## Anbaugesbiet 6: Hayn - Schwenda, Sachsen-Anhalt

### Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Wachstumsbeobachtungen

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt				
					1.	2.	3.	4.	5.
Arvicola (T) VRS	1	23,5	139,0	119	88	106	107	127	126
Genesis	1	23,4	136,5	117	78	102	109	120	142
Picaro	1	25,0	135,6	116	90	87	105	133	119
Pionero (T)	2	22,9	137,3	118	74	110	106	125	144
Activa (T)	5	20,1	118,0	101	109	78	80	70	102
Aubisque (T) VRS	4	20,3	129,5	111	119	91	84	86	105
Boyne	4	22,8	119,3	102	122	72	88	70	81
Dexter 1 (T)	4	20,3	117,9	101	104	87	83	80	92
Indicus 1	6	21,5	123,9	106	99	92	105	85	98
Intrada (T)	5	20,3	118,9	102	108	107	83	74	81
Kubus (T)	5	20,8	111,4	95	109	88	78	70	69
Mercedes (T)	6	20,8	114,1	98	101	89	85	71	87
Niagara (T)	4	20,5	112,5	96	108	80	81	68	81
Ovambo 1 (T)	6	20,6	114,8	98	94	96	84	78	90
Respect VRS	4	22,4	119,4	102	111	78	89	73	93
Signum (T)	5	19,8	114,8	98	100	93	83	71	91
Trivos (T)	5	20,8	123,1	105	105	101	88	79	98
DS dt/ha = 100			116,8		42,2	17,0	22,0	22,9	24,7
GD 5 % abs.			7,5		3,4	2,0	2,5	2,5	2,6
entspricht Prozent rel.			6,4		8,0	12,0	11,5	11,1	10,5
DS dt/ha RG früh			137,1		34,8	17,2	23,5	28,9	32,8
DS dt/ha RG mittel			118,3		45,1	15,0	18,8	17,2	22,2
DS dt/ha RG spät			110,5		41,8	18,5	24,2	26,0	-

Hayn, Sachsen-Anhalt

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt				
					1.	2.	3.	4.	5.
Ambero	8	25,1	110,1	94	94	111	122	109	-
Barpasto (T)	8	22,4	113,1	97	101	114	108	118	-
Elgon (T)	7	22,9	99,9	86	87	100	104	102	-
Forza (T) VGL	8	22,7	115,3	99	107	113	111	116	-
Herbal (T)	8	23,4	108,9	93	95	107	107	119	-
Honroso VGL	7	25,1	117,3	100	108	104	120	121	-
Ketarion 1	8	25,0	112,7	96	94	111	110	130	-
Licampo VRS	7	25,9	103,5	89	99	93	101	102	-
Mephisto	9	26,9	117,1	100	98	128	121	119	-
Mokari	7	26,1	104,8	90	99	106	103	98	-
Navarra (T)	7	22,8	109,4	94	99	111	104	113	-
Novello (T)	8	22,4	109,8	94	97	121	102	113	-
Rivaldo (T)	8	23,4	111,6	96	98	107	110	122	-
Skiron	7	25,2	111,8	96	107	108	111	105	-
Toddington	7	25,2	116,9	100	112	102	115	119	-
Twymax (T)	8	22,3	105,6	90	89	105	108	115	-
DS dt/ha = 100			116,8		42,2	17,0	22,0	22,9	24,7
GD 5 % abs.			7,5		3,4	2,0	2,5	2,5	2,6
entspricht Prozent rel.			6,4		8,0	12,0	11,5	11,1	10,5
DS dt/ha RG früh			137,1		34,8	17,2	23,5	28,9	32,8
DS dt/ha RG mittel			118,3		45,1	15,0	18,8	17,2	22,2
DS dt/ha RG spät			110,5		41,8	18,5	24,2	26,0	-

Hayn, Sachsen-Anhalt

Sorte	RG	DS RP %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt				
					1.	2.	3.	4.	5.
Arvicola (T) VRS	1	19,4	27,0	123	89	96	112	146	118
Genesis	1	19,9	27,1	124	95	91	113	147	116
Picaro	1	19,8	26,9	123	98	74	112	142	127
Pionero (T)	2	19,7	27,1	124	89	99	106	144	128
Activa (T)	5	19,1	22,5	103	104	82	88	83	102
Aubisque (T) VRS	4	18,5	23,9	109	118	94	91	95	89
Boyne	4	18,0	21,5	98	98	72	97	82	88
Dexter 1 (T)	4	19,9	23,5	107	107	87	102	92	92
Indicus 1	6	19,8	24,6	112	100	94	106	93	113
Intrada (T)	5	19,1	22,7	104	106	99	90	86	87
Kubus (T)	5	19,8	22,1	101	112	84	93	86	72
Mercedes (T)	6	19,7	22,5	103	106	87	87	81	100
Niagara (T)	4	19,2	21,6	98	103	82	90	81	83
Ovambo 1 (T)	6	19,7	22,7	103	95	97	90	90	96
Respect VRS	4	18,3	21,9	100	103	80	92	90	81
Signum (T)	5	19,4	22,3	102	96	94	84	83	102
Trivos (T)	5	19,3	23,7	108	106	101	89	87	105
DS dt/ha = 100			21,9		6,2	3,7	5,1	4,5	4,7
GD 5 % abs.			1,5		0,5	0,4	0,6	0,5	0,5
entspricht Prozent rel.			6,7		8,0	11,8	11,5	10,7	10,7
DS dt/ha RG früh			27,0		5,7	3,3	5,7	6,5	5,8
DS dt/ha RG mittel			22,7		6,5	3,2	4,7	3,9	4,4
DS dt/ha RG spät			19,9		6,1	4,1	5,3	4,5	-

Hayn, Sachsen-Anhalt

Sorte	RG	DS RP %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt				
					1.	2.	3.	4.	5.
Ambero	8	18,6	20,5	94	91	109	126	99	-
Barpasto (T)	8	17,9	20,2	92	101	119	98	102	-
Elgon (T)	7	18,9	18,8	86	86	105	101	99	-
Forza (T) VGL	8	17,1	19,7	90	101	115	98	94	-
Herbal (T)	8	17,5	19,0	87	86	109	94	109	-
Honroso VGL	7	17,7	20,8	95	106	107	111	103	-
Ketarion 1	8	17,5	19,7	90	98	110	96	105	-
Licampo VRS	7	18,6	19,3	88	101	99	99	97	-
Mephisto	9	18,2	21,3	97	98	132	118	96	-
Mokari	7	18,7	19,6	89	101	105	106	91	-
Navarra (T)	7	17,5	19,1	87	94	108	105	89	-
Novello (T)	8	18,2	20,0	91	97	124	93	104	-
Rivaldo (T)	8	18,6	20,8	95	103	114	106	107	-
Skiron	7	17,7	19,8	90	107	110	98	92	-
Toddington	7	18,5	21,7	99	114	113	107	111	-
Twymax (T)	8	17,9	18,9	86	90	108	102	91	-
DS dt/ha = 100			21,9		6,2	3,7	5,1	4,5	4,7
GD 5 % abs.			1,5		0,5	0,4	0,6	0,5	0,5
entspricht Prozent rel.			6,7		8,0	11,8	11,5	10,7	10,7
DS dt/ha RG früh			27,0		5,7	3,3	5,7	6,5	5,8
DS dt/ha RG mittel			22,7		6,5	3,2	4,7	3,9	4,4
DS dt/ha RG spät			19,9		6,1	4,1	5,3	4,5	-

Hayn, Sachsen-Anhalt

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	Mängel im Stand vor Ernte 1. Schnitt	Lager bei Schnitt 1. Schnitt	Blütenstand- bildung 3. Schnitt	Narben- dichte nach dem 4. Schnitt	Blattflecken undefinier- bare
Arvicola (T) VRS	1	1,0	3,0	-2,0	7,8	4,3	2,3	2,5	3,0	6,8	3,8
Genesis	1	1,0	4,0	-3,0	7,0	4,3	2,8	1,3	2,0	6,0	4,0
Picaro	1	1,0	3,5	-2,5	7,5	4,8	2,5	1,5	3,0	7,0	4,3
Pionero (T)	2	1,5	3,3	-1,8	6,8	4,3	2,0	2,8	2,0	7,0	3,8
Activa (T)	5	1,0	3,0	-2,0	7,8	4,0	2,3	4,0	3,0	7,3	3,0
Aubisque (T) VRS	4	3,0	2,8	0,3	7,8	3,5	2,5	4,0	2,5	7,0	2,0
Boyne	4	1,0	3,5	-2,5	7,5	4,5	2,8	1,0	2,0	7,0	2,8
Dexter 1 (T)	4	1,0	2,5	-1,5	7,3	3,3	2,0	2,5	2,3	7,0	2,3
Indicus 1	6	1,8	3,5	-1,8	7,0	4,0	2,8	3,3	2,3	7,8	3,5
Intrada (T)	5	1,0	4,0	-3,0	8,0	4,8	3,0	4,0	3,5	7,0	2,5
Kubus (T)	5	1,0	4,3	-3,3	7,3	5,0	3,3	2,8	2,5	6,3	3,0
Mercedes (T)	6	1,0	3,3	-2,3	7,8	3,5	2,3	4,5	3,3	6,8	2,0
Niagara (T)	4	1,0	3,8	-2,8	7,8	4,8	3,0	3,5	2,0	7,0	2,0
Ovambo 1 (T)	6	1,0	3,5	-2,5	7,3	4,0	2,8	3,0	2,5	7,0	2,0
Respect VRS	4	2,0	3,8	-1,8	7,5	4,5	3,0	1,5	2,5	7,8	2,8
Signum (T)	5	1,5	3,8	-2,3	7,8	4,5	3,0	4,5	2,5	7,0	3,0
Trivos (T)	5	1,3	3,3	-2,0	7,5	4,8	2,5	5,0	3,0	7,0	2,3
DS		1,4	3,7	-2,3	7,4	4,6	3,0	2,6	2,5	7,1	3,3
DS RG früh		1,1	3,4	-2,3	7,3	4,4	2,4	2,0	2,5	6,7	3,9
DS RG mittel		1,3	3,4	-2,1	7,5	4,2	2,7	3,3	2,6	7,1	2,5
DS RG spät		1,5	4,0	-2,4	7,2	4,9	3,3	2,1	2,5	7,2	3,7

Hayn, Sachsen-Anhalt

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	Mängel im Stand vor Ernte 1. Schnitt	Lager bei Schnitt 1. Schnitt	Blütenstand- bildung 3. Schnitt	Narben- dichte nach dem 4. Schnitt	Blattflecken undefinier- bare
Ambero	8	1,8	4,3	-2,5	6,8	5,3	3,5	1,0	2,0	7,5	4,8
Barpasto (T)	8	1,0	3,0	-2,0	7,8	4,0	2,8	2,8	2,0	7,0	3,0
Elgon (T)	7	2,3	4,0	-1,8	7,5	4,8	3,5	3,3	3,0	6,8	4,0
Forza (T) VGL	8	1,3	3,0	-1,8	8,0	3,3	2,3	2,8	2,8	6,5	4,0
Herbal (T)	8	1,5	3,8	-2,3	7,8	4,8	3,0	2,8	2,5	7,0	2,3
Honroso VGL	7	2,3	3,8	-1,5	7,3	4,3	3,3	1,0	3,3	7,5	4,8
Ketaron 1	8	1,3	4,0	-2,8	6,8	5,8	3,5	1,3	2,8	7,5	3,8
Licampo VRS	7	1,8	4,5	-2,8	6,5	5,5	3,8	1,0	2,0	7,5	4,8
Mephisto	9	2,0	3,8	-1,8	6,8	4,8	3,3	1,5	2,0	7,3	4,5
Mokari	7	1,5	4,3	-2,8	6,5	4,5	3,5	1,0	3,0	8,0	4,0
Navarra (T)	7	1,3	4,8	-3,5	7,5	5,8	4,0	2,8	3,0	7,0	3,0
Novello (T)	8	1,3	3,8	-2,5	7,3	4,8	3,3	3,0	2,3	6,5	3,0
Rivaldo (T)	8	1,5	4,0	-2,5	7,3	5,3	3,8	4,0	2,0	7,3	3,0
Skiron	7	1,5	4,5	-3,0	7,3	5,8	3,5	1,0	2,0	7,5	3,8
Toddington	7	1,0	4,3	-3,3	7,0	5,0	3,5	1,5	2,3	7,5	3,8
Twymax (T)	8	1,3	3,8	-2,5	8,0	4,5	3,3	3,5	2,8	7,3	3,0
DS		1,4	3,7	-2,3	7,4	4,6	3,0	2,6	2,5	7,1	3,3
DS RG früh		1,1	3,4	-2,3	7,3	4,4	2,4	2,0	2,5	6,7	3,9
DS RG mittel		1,3	3,4	-2,1	7,5	4,2	2,7	3,3	2,6	7,1	2,5
DS RG spät		1,5	4,0	-2,4	7,2	4,9	3,3	2,1	2,5	7,2	3,7

Hayn, Sachsen-Anhalt

Sorte	RG	Verunkrautung in %					Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt			Mäuse- schaden	Rost- befall
		1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	1. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt		
		Arvicola (T) VRS	1	0,0	0,5	0,0	2,3	0,3	99		
Genesis	1	0,0	0,8	0,0	1,8	0,0	100	99	99	1,0	4,0
Picaro	1	0,0	0,8	0,0	2,3	0,3	100	100	100	1,0	4,3
Pionero (T)	2	0,0	0,8	0,0	2,5	0,3	99	99	98	1,0	4,0
Activa (T)	5	0,0	0,8	0,5	0,8	0,3	98	98	98	1,0	1,0
Aubisque (T) VRS	4	0,0	0,3	1,5	0,3	0,3	97	98	98	1,0	1,0
Boyne	4	0,0	1,0	0,8	1,5	0,0	98	100	99	1,0	1,0
Dexter 1 (T)	4	0,0	1,3	1,8	0,8	0,3	98	99	98	1,0	1,0
Indicus 1	6	0,0	1,8	1,0	1,3	0,3	98	100	99	1,0	1,0
Intrada (T)	5	0,0	0,8	0,5	0,0	0,0	98	99	98	1,0	1,0
Kubus (T)	5	0,0	1,5	1,0	1,0	0,5	97	99	98	1,0	1,0
Mercedes (T)	6	0,0	0,5	1,3	1,0	0,0	98	99	98	1,0	1,0
Niagara (T)	4	0,0	0,8	1,3	0,3	0,5	98	99	99	1,0	1,0
Ovambo 1 (T)	6	0,0	0,3	0,8	0,5	0,0	98	99	99	1,0	1,0
Respect VRS	4	0,0	0,8	0,8	0,0	0,0	98	99	99	1,0	1,0
Signum (T)	5	0,0	0,8	0,5	0,0	0,0	98	100	99	1,0	1,0
Trivos (T)	5	0,0	0,3	1,0	1,0	0,0	97	98	98	1,0	1,0
DS		0,0	0,4	0,4	0,6	0,1	98	99	98	1,0	2,3
DS RG früh		0,0	0,7	0,0	2,2	0,2	99	99	99	1,0	4,3
DS RG mittel		0,0	0,8	1,0	0,6	0,2	98	99	98	1,0	1,0
DS RG spät		0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	98	98	-	1,0	2,9

Hayn, Sachsen-Anhalt

Sorte		RG	Verunkrautung in %					Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt			Mäuse- schaden	Rost- befall
			1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	1. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt		
Ambero		8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98	98	-	1,0	2,0
Barpasto	(T)	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98	98	-	1,0	3,8
Elgon	(T)	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98	98	-	1,0	3,8
Forza	(T) VGL	8	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	98	98	-	1,0	2,0
Herbal	(T)	8	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	98	98	-	1,0	2,0
Honroso	VGL	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98	99	-	1,0	4,0
Ketarion 1		8	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	99	99	-	1,0	3,0
Licampo	VRS	7	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	98	99	-	1,0	2,0
Mephisto		9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98	98	-	1,0	4,0
Mokari		7	0,0	0,0	0,3	0,3	0,0	98	99	-	1,0	3,0
Navarra	(T)	7	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	98	98	-	1,0	2,8
Novello	(T)	8	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	98	98	-	1,0	2,0
Rivaldo	(T)	8	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	98	99	-	1,0	2,0
Skiron		7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98	99	-	1,0	2,8
Toddington		7	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	99	99	-	1,0	3,0
Twymax	(T)	8	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	98	98	-	1,0	4,8
DS			0,0	0,4	0,4	0,6	0,1	98	99	98	1,0	2,3
DS RG früh			0,0	0,7	0,0	2,2	0,2	99	99	99	1,0	4,3
DS RG mittel			0,0	0,8	1,0	0,6	0,2	98	99	98	1,0	1,0
DS RG spät			0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	98	98	-	1,0	2,9

## Anbaugesbiet 7: Burkersdorf, Thüringen

### Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt				
					1.	2.	3.	4.	5.
Arvicola (T) VRS	1	21,2	121,6	91	81	58	99	144	101
Genesis	1	21,9	117,9	89	71	52	103	158	113
Giant (T)	2	20,4	120,4	91	66	73	104	161	113
Picaro	1	22,6	113,3	85	79	49	90	135	86
Pionero (T)	2	21,6	114,3	86	63	73	92	151	113
Activa (T)	5	21,3	124,1	93	84	74	126	90	88
Aubisque (T) VRS	4	22,2	135,9	102	98	69	131	101	98
Boyne	4	25,0	137,6	103	101	62	128	113	107
Dexter 1 (T)	4	21,4	125,1	94	88	69	119	92	98
Indicus 1	6	22,9	119,9	90	81	66	113	99	102
Intrada (T)	5	22,6	128,8	97	90	77	131	89	85
Kubus (T)	5	22,5	132,4	100	95	71	120	107	93
Mercedes (T)	6	22,2	130,6	98	84	77	147	97	97
Niagara (T)	4	22,4	135,5	102	96	71	121	109	112
Ovambo 1 (T)	6	22,2	126,2	95	86	79	120	96	91
Respect VRS	4	24,0	124,3	93	92	57	116	92	101
Signum (T)	5	22,1	122,9	92	85	71	121	80	101
Trivos (T)	5	22,1	134,1	101	89	81	137	101	101
DS dt/ha = 100			133,0		66,8	25,4	20,1	14,4	12,0
GD 5 % abs.			14,0		7,6	3,0	2,5	3,5	1,9
entspricht Prozent rel.			10,5		11,4	11,7	12,5	24,2	15,6
DS dt/ha RG früh			117,5		48,2	15,5	19,6	21,5	12,6
DS dt/ha RG mittel			129,0		60,1	18,1	25,1	14,0	11,8
DS dt/ha RG spät			141,1		78,1	34,5	16,1	12,4	-

Burkersdorf, Thüringen

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt				
					1.	2.	3.	4.	5.
Ambero	8	24,1	127,6	96	106	122	70	81	-
Barpasto (T)	8	21,6	141,3	106	108	152	87	90	-
Elgon (T)	7	23,9	144,8	109	124	133	77	89	-
Forza (T) VGL	8	22,5	149,0	112	126	145	78	86	-
Herbal (T)	8	23,4	137,5	103	105	144	85	93	-
Honroso VGL	7	23,6	136,4	103	116	128	70	83	-
Ketarion 1	8	23,3	137,6	103	113	130	82	89	-
Licampo VRS	7	24,2	134,2	101	119	112	72	84	-
Mephisto	9	24,3	139,7	105	115	137	75	90	-
Mokari	7	24,3	139,3	105	120	133	73	74	-
Navarra (T)	7	22,5	143,4	108	117	148	82	79	-
Novello (T)	8	23,0	153,3	115	118	159	100	97	-
Rivaldo (T)	8	22,3	141,0	106	113	141	83	90	-
Skiron	7	23,0	137,4	103	119	118	80	81	-
Toddington	7	23,0	142,8	107	122	125	83	89	-
Twymax (T)	8	23,6	151,3	114	127	144	85	90	-
DS dt/ha = 100			133,0		66,8	25,4	20,1	14,4	12,0
GD 5 % abs.			14,0		7,6	3,0	2,5	3,5	1,9
entspricht Prozent rel.			10,5		11,4	11,7	12,5	24,2	15,6
DS dt/ha RG früh			117,5		48,2	15,5	19,6	21,5	12,6
DS dt/ha RG mittel			129,0		60,1	18,1	25,1	14,0	11,8
DS dt/ha RG spät			141,1		78,1	34,5	16,1	12,4	-

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	Fusarium- befall	Entwick- lungs- stadium 1. Schnitt	Massen- bildung in der Anfangsent.	Mängel vor Ernte 1. Schnitt	Lager bei Schnitt 1. Schnitt
Arvicola (T) VRS	1	2,0	2,5	-0,5	3,0	53	8,0	1,8	1,0
Genesis	1	2,3	2,8	-0,5	3,3	53	7,0	1,8	1,0
Giant (T)	2	1,8	2,0	-0,3	3,0	51	6,3	1,0	1,0
Picaro	1	1,8	2,3	-0,5	3,0	53	7,0	1,3	1,0
Pionero (T)	2	1,8	2,3	-0,5	2,8	55	6,0	1,0	1,0
Activa (T)	5	1,5	2,0	-0,5	2,3	57	7,0	1,0	1,0
Aubisque (T) VRS	4	2,5	3,0	-0,5	2,3	57	7,0	1,0	1,0
Boyne	4	2,0	2,8	-0,8	2,0	57	7,0	1,3	1,0
Dexter 1 (T)	4	1,8	2,5	-0,8	2,3	55	6,8	1,3	1,0
Indicus 1	6	2,3	3,0	-0,8	2,5	55	6,5	1,5	1,0
Intrada (T)	5	1,0	2,0	-1,0	2,3	55	7,0	1,0	1,0
Kubus (T)	5	1,3	2,3	-1,0	2,0	57	7,0	1,0	1,0
Mercedes (T)	6	1,3	2,0	-0,8	2,0	55	7,0	1,0	1,0
Niagara (T)	4	1,5	2,0	-0,5	2,0	57	7,0	1,0	1,0
Ovambo 1 (T)	6	1,5	2,0	-0,5	2,3	53	6,8	1,0	1,0
Respect VRS	4	2,5	3,0	-0,5	2,3	55	7,0	1,0	1,0
Signum (T)	5	1,8	2,3	-0,5	2,3	55	6,8	1,0	1,0
Trivos (T)	5	1,8	2,0	-0,3	2,3	55	7,0	1,0	1,0
DS		2,0	2,5	-0,5	2,3		6,8	1,4	1,0
DS RG früh		1,9	2,4	-0,5	3,0		6,9	1,4	1,0
DS RG mittel		1,7	2,4	-0,6	2,2		6,9	1,1	1,0
DS RG spät		2,3	2,6	-0,3	2,3		6,7	1,7	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	Fusarium- befall	Entwick- lungs- stadium 1. Schnitt	Massen- bildung in der Anfangsent.	Mängel vor Ernte 1. Schnitt	Lager bei Schnitt 1. Schnitt
Ambero	8	2,5	3,0	-0,5	2,0	59	6,0	2,5	1,0
Barpasto (T)	8	1,5	1,8	-0,3	2,5	63	6,8	1,0	1,0
Elgon (T)	7	2,3	2,8	-0,5	2,3	61	7,0	1,8	1,0
Forza (T) VGL	8	2,5	3,0	-0,5	2,0	59	7,0	1,8	1,0
Herbal (T)	8	2,0	2,5	-0,5	2,0	63	6,5	2,3	1,0
Honroso VGL	7	3,5	3,5	0,0	2,3	61	6,5	2,0	1,0
Ketaron 1	8	2,3	2,5	-0,3	2,5	59	6,3	2,0	1,0
Licampo VRS	7	3,0	3,0	0,0	2,5	61	6,5	2,3	1,0
Mephisto	9	2,5	3,3	-0,8	2,0	59	6,3	1,5	1,0
Mokari	7	2,8	3,0	-0,3	2,3	61	6,5	1,8	1,0
Navarra (T)	7	1,8	2,5	-0,8	2,3	61	6,8	1,5	1,0
Novello (T)	8	1,5	2,0	-0,5	2,3	61	7,0	1,5	1,0
Rivaldo (T)	8	1,8	1,8	0,0	2,8	61	6,8	1,5	1,0
Skiron	7	3,3	3,0	0,3	2,5	61	7,0	1,8	1,0
Toddington	7	2,8	3,0	-0,3	2,0	61	7,0	1,5	1,0
Twymax (T)	8	1,5	1,8	-0,3	2,3	61	7,0	1,3	1,0
DS		2,0	2,5	-0,5	2,3		6,8	1,4	1,0
DS RG früh		1,9	2,4	-0,5	3,0		6,9	1,4	1,0
DS RG mittel		1,7	2,4	-0,6	2,2		6,9	1,1	1,0
DS RG spät		2,3	2,6	-0,3	2,3		6,7	1,7	1,0

Burkersdorf, Thüringen

Sorte	RG	Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt			Verunkrautung in %			Mäuse- schaden	Blütenstand- bildung vor dem 3. Schnitt
		1. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt		
Arvicola (T) VRS	1	93	93	94	0,0	0,0	0,0	1,0	4,0
Genesis	1	92	93	92	0,0	0,0	0,0	1,0	4,5
Giant (T)	2	98	99	98	0,0	0,0	0,0	1,3	6,5
Picaro	1	98	98	98	0,0	0,0	0,0	1,0	6,5
Pionero (T)	2	99	98	98	0,0	0,0	0,0	1,0	4,3
Activa (T)	5	98	98	98	0,0	7,5	0,0	1,3	6,0
Aubisque (T) VRS	4	93	92	94	0,0	0,0	0,0	1,0	7,5
Boyne	4	94	93	96	0,0	0,0	0,0	1,0	6,8
Dexter 1 (T)	4	95	96	98	0,0	0,0	0,0	1,0	6,3
Indicus 1	6	95	93	95	0,0	0,0	0,0	1,3	5,3
Intrada (T)	5	98	98	98	0,0	0,0	0,0	1,0	6,3
Kubus (T)	5	98	96	97	0,0	0,0	0,0	1,0	6,5
Mercedes (T)	6	97	96	97	0,0	0,0	0,0	1,0	6,5
Niagara (T)	4	98	98	98	0,0	0,0	0,0	1,0	4,8
Ovambo 1 (T)	6	96	95	96	0,0	0,0	0,0	1,0	4,8
Respect VRS	4	91	93	95	0,0	0,0	0,0	1,5	6,0
Signum (T)	5	96	96	96	0,0	0,0	0,0	1,8	7,0
Trivos (T)	5	98	98	98	0,0	0,0	0,0	1,0	6,0
DS		95	94	96	0,0	0,3	0,0	1,2	3,6
DS RG früh		96	96	96	0,0	0,0	0,0	1,1	5,2
DS RG mittel		96	95	96	0,0	0,6	0,0	1,1	6,1
DS RG spät		94	93	-	0,0	0,2	0,0	1,3	1,0

Burkersdorf, Thüringen

Sorte	RG	Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt			Verunkrautung in %			Mäuse- schaden	Blütenstand- bildung vor dem 3. Schnitt
		1. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt		
Ambero	8	95	94	-	0,0	0,0	0,0	1,3	1,0
Barpasto (T)	8	98	97	-	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0
Elgon (T)	7	95	89	-	0,0	0,3	0,0	1,0	1,0
Forza (T) VGL	8	92	89	-	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0
Herbal (T)	8	97	97	-	0,0	0,0	0,0	1,3	1,0
Honroso VGL	7	85	87	-	0,0	1,3	0,0	1,5	1,0
Ketarion 1	8	96	95	-	0,0	0,0	0,0	1,5	1,0
Licampo VRS	7	91	88	-	0,0	0,8	0,0	2,0	1,0
Mephisto	9	97	94	-	0,0	0,0	0,0	1,3	1,0
Mokari	7	92	90	-	0,0	0,3	0,0	1,5	1,0
Navarra (T)	7	95	92	-	0,0	0,0	0,0	1,5	1,0
Novello (T)	8	97	97	-	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0
Rivaldo (T)	8	97	96	-	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0
Skiron	7	89	91	-	0,0	0,0	0,0	1,3	1,0
Toddington	7	92	90	-	0,0	0,3	0,0	1,3	1,0
Twymax (T)	8	98	97	-	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0
DS		95	94	96	0,0	0,3	0,0	1,2	3,6
DS RG früh		96	96	96	0,0	0,0	0,0	1,1	5,2
DS RG mittel		96	95	96	0,0	0,6	0,0	1,1	6,1
DS RG spät		94	93	-	0,0	0,2	0,0	1,3	1,0

## Anbaugebiet 7: Kranichfeld Thüringen

### Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt			
					1.	2.	3.	4.
Arvicola (T) VRS	1	21,1	130,5	99	104	89	116	82
Genesis	1	22,5	136,4	104	116	87	124	73
Giant (T)	2	19,9	128,6	98	96	93	124	73
Lacerta (T)	2	20,0	132,0	100	107	93	114	78
Picaro	1	22,3	126,0	96	110	81	110	65
Pionero (T)	2	19,9	126,1	96	101	87	119	67
Activa (T)	5	20,7	134,6	102	98	107	106	101
Aubisque (T) VRS	4	20,3	132,3	101	104	102	92	101
Boyne	4	22,8	138,4	105	115	101	91	108
Dexter 1 (T)	4	20,2	135,5	103	104	94	104	111
Indicus 1	6	21,2	126,5	96	93	98	88	111
Intrada (T)	5	20,4	134,4	102	105	107	92	103
Kubus (T)	5	20,7	126,4	96	99	96	89	98
Mercedes (T)	6	20,4	133,6	102	99	101	99	113
Niagara (T)	4	20,7	132,7	101	108	91	97	103
Ovambo 1 (T)	6	19,6	128,6	98	93	103	99	101
Respect VRS	4	22,5	136,0	104	111	96	96	105
Signum (T)	5	19,6	126,5	96	94	95	99	100
Trivos (T)	5	20,2	133,9	102	97	106	95	116
DS dt/ha = 100			131,4		51,8	28,5	28,3	22,7
GD 5 % abs.			9,3		6,0	2,5	2,8	3,0
entspricht Prozent rel.			7,1		11,6	8,8	9,9	13,4
DS dt/ha RG früh			129,9		54,7	25,2	33,4	16,6
DS dt/ha RG mittel			132,3		52,6	28,5	27,2	24,0
DS dt/ha RG spät			131,3		50,1	29,8	27,4	24,0

Kranichfeld, Thüringen

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt			
					1.	2.	3.	4.
Ambero	8	22,9	124,3	95	83	112	92	103
Barpasto (T)	8	21,9	139,1	106	107	108	99	109
Forza (T) VGL	8	21,7	146,5	112	115	110	111	108
Herbal (T)	8	21,7	127,9	97	89	99	105	106
Honroso VGL	7	23,6	139,5	106	109	108	90	116
Ketarion 1	8	22,3	127,4	97	95	105	84	109
Licampo VRS	7	24,2	131,1	100	103	98	101	94
Mephisto	9	22,7	122,0	93	80	112	89	104
Mokari	7	23,9	134,6	102	109	98	92	105
Navarra (T)	7	21,2	130,2	99	90	106	100	111
Novello (T)	8	20,1	124,6	95	86	103	92	109
Rivaldo (T)	8	21,2	133,3	101	96	107	99	109
Skiron	7	23,1	123,4	94	94	98	91	92
Sponsor	8	23,5	131,4	100	105	93	98	99
Toddington	7	23,0	131,9	100	94	107	95	114
Twymax (T)	8	21,9	133,2	101	92	109	109	103
DS dt/ha = 100			131,4		51,8	28,5	28,3	22,7
GD 5 % abs.			9,3		6,0	2,5	2,8	3,0
entspricht Prozent rel.			7,1		11,6	8,8	9,9	13,4
DS dt/ha RG früh			129,9		54,7	25,2	33,4	16,6
DS dt/ha RG mittel			132,3		52,6	28,5	27,2	24,0
DS dt/ha RG spät			131,3		50,1	29,8	27,4	24,0

Kranichfeld, Thüringen

Sorte	RG	Mängel im Stand nach Winter 10/11	Fusarium- befall	Mängel vor Ernte 1. Schnitt	Massen- bildung in der Anfangsent.	Lager bei Schnitt 1. Schnitt	Mäuse- schaden	Blütenstand- bildung vor dem 3. Schnitt	Narben- dichte nach dem 4. Schnitt	Rost- befall vor dem 4. Schnitt
Arvicola (T) VRS	1	2,0	3,5	1,3	3,0	1,0	3,5	2,0	6,3	3,0
Genesis	1	2,0	4,8	1,3	2,8	1,0	2,3	2,0	7,0	3,0
Giant (T)	2	2,0	4,3	1,5	2,8	1,0	1,8	2,0	7,0	3,0
Lacerta (T)	2	2,0	3,8	1,0	2,5	1,0	2,5	2,0	6,3	3,0
Picaro	1	2,0	5,0	1,0	3,0	1,5	3,0	2,0	7,0	5,0
Pionero (T)	2	2,0	5,0	1,3	3,0	1,0	3,0	2,0	7,0	3,0
Activa (T)	5	2,0	4,0	1,3	3,0	1,5	2,5	2,0	5,8	3,0
Aubisque (T) VRS	4	2,0	4,5	1,0	2,5	1,0	1,8	2,0	6,5	3,0
Boyne	4	2,0	3,3	1,0	2,8	1,0	2,5	2,0	7,0	3,0
Dexter 1 (T)	4	2,0	3,0	1,3	2,3	1,5	1,8	2,0	6,5	3,0
Indicus 1	6	2,5	6,3	1,5	3,0	1,0	3,8	2,0	5,5	3,0
Intrada (T)	5	2,0	5,5	1,0	2,5	2,0	2,3	2,0	6,8	3,0
Kubus (T)	5	2,0	4,0	1,3	2,8	1,0	1,5	2,0	6,8	3,0
Mercedes (T)	6	2,3	4,3	1,3	3,0	1,5	1,8	2,0	6,5	3,0
Niagara (T)	4	2,0	4,5	1,0	2,5	1,0	2,3	2,0	6,5	3,0
Ovambo 1 (T)	6	2,0	4,0	1,0	3,0	1,0	1,5	2,0	6,0	3,0
Respect VRS	4	2,0	4,8	1,3	2,8	1,0	2,3	2,0	6,0	3,0
Signum (T)	5	2,0	5,0	1,3	2,5	1,0	2,0	2,0	6,5	3,0
Trivos (T)	5	2,0	3,3	1,0	2,5	1,5	1,8	2,0	6,3	3,0
DS		2,0	5,0	1,2	2,9	1,4	2,2	2,0	6,4	3,1
DS RG früh		2,0	4,4	1,2	2,8	1,1	2,7	2,0	6,8	3,3
DS RG mittel		2,1	4,3	1,2	2,7	1,2	2,1	2,0	6,3	3,0
DS RG spät		2,0	5,7	1,3	3,0	1,6	2,1	2,0	6,3	3,0

Kranichfeld, Thüringen

Sorte	RG	Mängel im Stand nach Winter 10/11	Fusarium- befall	Mängel vor Ernte 1. Schnitt	Massen- bildung in der Anfangsent.	Lager bei Schnitt 1. Schnitt	Mäuse- schaden	Blütenstand- bildung vor dem 3. Schnitt	Narben- dichte nach dem 4. Schnitt	Rost- befall vor dem 4. Schnitt
Ambero	8	2,0	5,8	1,8	3,0	1,0	2,0	2,0	6,0	3,0
Barpasto (T)	8	2,0	4,3	1,3	3,0	2,8	1,8	2,0	6,0	3,0
Forza (T) VGL	8	2,0	4,3	1,3	2,8	2,3	1,8	2,0	6,0	3,0
Herbal (T)	8	2,0	5,3	1,8	3,0	2,0	2,0	2,0	6,3	3,0
Honroso VGL	7	2,0	6,5	1,3	3,0	1,0	1,8	2,0	6,5	3,0
Ketarion 1	8	2,0	5,8	1,3	3,0	1,0	2,0	2,0	6,5	3,0
Licampo VRS	7	2,0	5,3	1,8	3,0	1,0	2,8	2,0	6,8	3,0
Mephisto	9	2,0	7,0	1,3	3,0	1,3	2,5	2,0	6,3	3,0
Mokari	7	2,0	4,8	1,0	3,0	1,0	2,3	2,0	6,8	3,0
Navarra (T)	7	2,0	6,3	1,3	3,0	1,8	2,3	2,0	6,3	3,0
Novello (T)	8	2,0	5,8	1,5	3,0	2,8	1,8	2,0	6,0	3,0
Rivaldo (T)	8	2,0	6,5	1,0	3,0	2,8	1,5	2,0	6,5	3,0
Skiron	7	2,0	5,8	1,5	3,0	1,0	3,0	2,0	6,5	3,0
Sponsor	8	2,0	5,8	1,0	3,0	1,0	1,8	2,0	6,3	3,0
Toddington	7	2,0	6,3	1,3	3,0	1,3	2,0	2,0	6,8	3,0
Twymax (T)	8	2,0	6,5	1,3	3,0	2,3	2,3	2,0	5,8	3,0
DS		2,0	5,0	1,2	2,9	1,4	2,2	2,0	6,4	3,1
DS RG früh		2,0	4,4	1,2	2,8	1,1	2,7	2,0	6,8	3,3
DS RG mittel		2,1	4,3	1,2	2,7	1,2	2,1	2,0	6,3	3,0
DS RG spät		2,0	5,7	1,3	3,0	1,6	2,1	2,0	6,3	3,0

Kranichfeld, Thüringen

Sorte	RG	Entwicklungsstadium				Bodendeckungsgrad in %			Verunkrautung in %	
		1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	nach dem Schnitt		Vegetations- ende	3. Schnitt	4. Schnitt
						1. Schnitt	3. Schnitt			
Arvicola (T) VRS	1	55	47	45	45	97	96	94	2,0	2,3
Genesis	1	55	47	45	45	97	97	97	2,0	2,0
Giant (T)	2	53	47	45	45	97	97	97	2,0	2,0
Lacerta (T)	2	55	47	45	45	97	96	96	2,0	2,0
Picaro	1	55	47	45	45	97	97	97	2,0	2,0
Pionero (T)	2	55	47	45	45	97	97	97	2,0	2,0
Activa (T)	5	49	47	45	47	97	97	96	2,0	2,0
Aubisque (T) VRS	4	51	47	45	47	97	97	96	2,0	2,0
Boyne	4	51	47	45	47	97	97	97	2,0	2,0
Dexter 1 (T)	4	51	47	45	47	97	97	97	2,0	2,0
Indicus 1	6	49	47	45	47	97	96	94	2,0	2,3
Intrada (T)	5	49	47	45	47	97	97	97	2,0	2,0
Kubus (T)	5	49	47	45	47	97	97	97	2,0	2,0
Mercedes (T)	6	45	47	45	47	97	97	97	2,0	2,0
Niagara (T)	4	49	47	45	47	97	96	97	2,0	2,0
Ovambo 1 (T)	6	45	47	45	47	97	97	96	2,0	2,0
Respect VRS	4	51	47	45	47	97	97	97	2,0	2,0
Signum (T)	5	49	47	45	47	97	97	97	2,0	2,0
Trivos (T)	5	49	47	45	47	97	97	96	2,0	2,0
DS						97	97	96	2,0	2,0
DS RG früh						97	97	96	2,0	2,0
DS RG mittel						97	97	96	2,0	2,0
DS RG spät						97	97	96	2,0	2,0

Kranichfeld, Thüringen

Sorte	RG	Entwicklungsstadium				Bodendeckungsgrad in %			Verunkrautung in %	
		1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	nach dem Schnitt		Vegetations- ende	3. Schnitt	4. Schnitt
Ambero	8	45	45	45	47	97	97	97	2,0	2,0
Barpasto (T)	8	45	45	45	47	97	97	97	2,0	2,0
Forza (T) VGL	8	45	45	45	47	97	97	97	2,0	2,0
Herbal (T)	8	49	45	45	47	97	97	96	2,0	2,0
Honroso VGL	7	45	45	45	47	97	98	97	2,0	2,0
Ketarion 1	8	45	45	45	47	97	96	97	2,0	2,0
Licampo VRS	7	45	45	45	47	97	97	96	2,0	2,0
Mephisto	9	45	45	45	47	97	97	97	2,0	2,0
Mokari	7	45	45	45	47	97	97	96	2,0	2,0
Navarra (T)	7	45	45	45	47	97	97	97	2,0	1,8
Novello (T)	8	45	45	45	47	97	95	94	2,0	2,3
Rivaldo (T)	8	45	45	45	47	97	97	97	2,0	2,0
Skiron	7	49	45	45	47	97	97	97	2,0	2,0
Sponsor	8	45	45	45	47	97	97	97	2,0	2,0
Toddington	7	45	45	45	47	97	96	96	2,0	2,0
Twymax (T)	8	45	45	45	47	97	97	96	2,0	2,0
DS						97	97	96	2,0	2,0
DS RG früh						97	97	96	2,0	2,0
DS RG mittel						97	97	96	2,0	2,0
DS RG spät						97	97	96	2,0	2,0

## Anbaugesbiet 8: Osterseeon, Bayern

### Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Rohfaser, Wachstumsbeobachtungen

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt					
					1.	2.	3.	4.	5.	6.
Arvicola (T) VRS	1	20,2	139,1	105	94	77	99	93	107	99
Genesis	1	21,6	139,3	105	79	88	116	91	108	102
Ivana	1	21,9	144,5	103	93	80	112	95	108	108
Picaro	1	22,0	136,8	101	85	77	112	88	103	101
Pionero (T)	3	20,2	134,0	101	80	87	113	85	96	95
Salamandra (T)	1	20,2	137,5	104	89	78	114	87	101	94
Activa (T)	5	20,2	128,5	97	103	107	90	100	96	-
Aubisque (T) VRS	4	20,7	132,8	100	112	108	91	97	100	-
Boyne	4	21,7	135,4	102	112	102	97	108	98	-
Dexter 1 (T)	4	20,2	135,8	103	110	125	90	103	97	-
Indicus 1	6	20,4	128,2	97	92	106	100	109	97	-
Intrada (T)	5	20,1	132,7	100	111	111	94	98	95	-
Kubus (T)	5	20,2	129,0	97	107	106	90	94	98	-
Mercedes	6	20,1	132,3	100	99	111	99	105	102	-
Niagara (T)	4	20,5	131,8	100	108	109	92	101	96	-
Ovambo 1 (T)	6	19,9	133,8	101	92	140	100	100	102	-
Respect VRS	5	21,6	134,6	102	114	106	96	101	96	-
Signum (T)	5	19,9	128,3	97	101	106	92	99	100	-
DS dt/ha = 100			132,3		42,2	19,5	23,2	23,3	20,8	17,8
GD 5 % abs.			6,9		3,6	5,0	2,1	1,1	1,4	1,7
entspricht Prozent rel.			5,2		8,5	25,7	9,2	4,9	6,7	9,5
DS dt/ha RG früh			138,5		36,6	15,8	25,7	20,9	21,6	17,8
DS dt/ha RG mittel			131,9		44,4	21,7	21,8	23,6	20,5	-
DS dt/ha RG spät			129,9		42,7	19,1	23,2	24,0	20,8	-

Osterseeon, Bayern

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt					
					1.	2.	3.	4.	5.	6.
Acento	9	20,4	128,3	97	94	103	101	103	102	-
Ambero	8	21,1	126,8	96	97	94	96	105	100	-
Barpasto (T)	8	20,0	127,7	96	101	96	93	105	98	-
Elgon (T)	7	20,4	127,8	97	102	101	94	102	94	-
Forza (T) VGL	8	20,4	132,6	100	111	98	96	102	100	-
Honroso VGL	7	21,8	131,9	100	109	92	100	106	97	-
Ketaron 1	8	21,3	129,6	98	98	97	106	102	101	-
Licampo VRS	7	21,8	128,5	97	99	89	102	108	100	-
Mephisto	9	21,6	128,2	97	91	101	104	106	102	-
Mokari	7	22,3	129,4	98	109	89	102	97	95	-
Navarra (T)	7	20,2	130,5	99	105	98	98	101	100	-
Novello (T)	8	19,9	134,4	102	100	118	102	105	102	-
Rivaldo (T)	8	20,4	135,1	102	103	102	109	103	108	-
Toddington	7	21,1	128,4	97	98	98	101	103	99	-
DS dt/ha = 100			132,3		42,2	19,5	23,2	23,3	20,8	17,8
GD 5 % abs.			6,9		3,6	5,0	2,1	1,1	1,4	1,7
entspricht Prozent rel.			5,2		8,5	25,7	9,2	4,9	6,7	9,5
DS dt/ha RG früh			138,5		36,6	15,8	25,7	20,9	21,6	17,8
DS dt/ha RG mittel			131,9		44,4	21,7	21,8	23,6	20,5	-
DS dt/ha RG spät			129,9		42,7	19,1	23,2	24,0	20,8	-

Osterseeton, Bayern

Sorte	RG	DS RP %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt					
					1.	2.	3.	4.	5.	6.
Arvicola (T) VRS	1	13,9	19,3	117	116	93	96	99	106	97
Genesis	1	13,9	19,4	117	100	102	105	96	106	104
Ivana	1	14,0	20,2	122	119	94	115	102	101	102
Picaro	1	14,2	19,4	117	102	95	109	99	107	102
Pionero (T)	3	14,2	19,0	115	98	103	108	94	100	98
Salamandra (T)	1	14,1	19,4	117	109	92	115	91	106	96
Activa (T)	5	12,0	15,4	93	99	94	87	104	94	-
Aubisque (T) VRS	4	11,8	15,7	95	106	96	93	93	100	-
Boyne	4	12,0	16,2	98	110	94	96	105	97	-
Dexter 1 (T)	4	11,9	16,2	98	103	115	91	97	102	-
Indicus 1	6	12,2	15,6	94	92	97	104	101	93	-
Intrada (T)	5	11,9	15,8	95	106	98	97	95	94	-
Kubus (T)	5	12,3	15,9	96	107	98	96	90	102	-
Mercedes	6	11,6	15,3	92	89	94	96	98	102	-
Niagara (T)	4	11,8	15,5	94	101	92	98	94	99	-
Ovambo 1 (T)	6	12,0	16,1	97	87	123	98	99	101	-
Respect VRS	5	12,2	16,4	99	110	108	99	98	97	-
Signum (T)	5	12,0	15,4	93	97	95	96	97	97	-
DS dt/ha = 100			16,6		3,8	2,6	3,2	3,3	3,1	2,9
GD 5 % abs.			0,8		0,3	0,6	0,3	0,2	0,2	0,3
entspricht Prozent rel.			5,1		8,5	23,6	9,1	5,0	6,7	9,5
DS dt/ha RG früh			19,4		4,1	2,5	3,5	3,2	3,3	2,9
DS dt/ha RG mittel			15,8		3,8	2,6	3,1	3,2	3,1	-
DS dt/ha RG spät			16,0		3,6	2,6	3,2	3,4	3,1	-

Osterseeton, Bayern

Sorte	RG	DS RP %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt					
					1.	2.	3.	4.	5.	6.
Acento	9	12,3	15,8	95	88	109	98	102	99	-
Ambero	8	12,5	15,9	96	99	96	98	105	98	-
Barpasto (T)	8	12,1	15,5	93	95	95	91	106	96	-
Elgon (T)	7	12,4	15,9	96	93	102	96	108	96	-
Forza (T) VGL	8	12,2	16,2	98	100	99	99	106	100	-
Honroso VGL	7	12,3	16,2	98	105	97	101	105	95	-
Ketarion 1	8	12,5	16,2	98	93	108	105	101	101	-
Licampo VRS	7	12,5	16,1	97	94	89	106	112	100	-
Mephisto	9	12,4	15,9	96	87	102	102	104	104	-
Mokari	7	12,1	15,7	94	106	93	102	93	93	-
Navarra (T)	7	12,2	15,9	96	96	99	94	103	104	-
Novello (T)	8	12,1	16,3	98	92	119	100	99	103	-
Rivaldo (T)	8	12,3	16,7	100	104	102	109	100	104	-
Toddington	7	12,6	16,1	97	97	105	99	102	102	-
DS dt/ha = 100			16,6		3,8	2,6	3,2	3,3	3,1	2,9
GD 5 % abs.			0,8		0,3	0,6	0,3	0,2	0,2	0,3
entspricht Prozent rel.			5,1		8,5	23,6	9,1	5,0	6,7	9,5
DS dt/ha RG früh			19,4		4,1	2,5	3,5	3,2	3,3	2,9
DS dt/ha RG mittel			15,8		3,8	2,6	3,1	3,2	3,1	-
DS dt/ha RG spät			16,0		3,6	2,6	3,2	3,4	3,1	-

Osterseeon, Bayern

Sorte	RG	DS	Schnitt					
			1.	2.	3.	4.	5.	6.
Arvicola (T) VRS	1	19,9	14,5	18,0	21,4	21,7	22,4	21,6
Genesis	1	20,3	14,7	19,3	22,1	22,1	23,6	20,0
Ivana	1	19,9	15,3	17,4	20,4	20,9	22,9	22,2
Picaro	1	19,8	14,8	18,8	20,8	20,3	22,8	21,1
Pionero (T)	3	20,1	13,8	19,0	22,4	21,7	23,3	20,1
Salamandra (T)	1	19,2	13,1	17,6	20,2	19,9	22,5	21,6
Activa (T)	5	20,5	16,3	20,3	22,3	21,6	21,8	-
Aubisque (T) VRS	4	20,2	17,0	20,2	21,8	19,8	22,3	-
Boyne	4	20,5	16,7	20,7	22,1	20,5	22,5	-
Dexter 1 (T)	4	20,6	16,7	19,9	22,4	21,2	22,6	-
Indicus 1	6	21,2	16,6	21,4	21,9	21,7	24,2	-
Intrada (T)	5	21,1	16,8	20,7	22,9	21,4	23,8	-
Kubus (T)	5	20,5	17,4	19,9	21,9	20,9	22,4	-
Mercedes	6	20,9	15,8	21,6	23,3	20,5	23,4	-
Niagara (T)	4	20,6	16,4	20,7	22,4	20,4	23,2	-
Ovambo 1 (T)	6	20,1	15,9	21,6	21,8	19,9	21,1	-
Respect VRS	5	21,8	17,9	20,8	23,4	22,1	24,8	-
Signum (T)	5	20,7	15,4	20,8	23,0	20,5	23,7	-
DS dt/ha = 100		20,9	17,1	20,5	22,4	21,3	22,9	21,1
DS RG früh		19,8	14,4	18,4	21,2	21,1	22,9	21,1
DS RG mittel		20,7	16,6	20,7	22,4	20,9	23,0	-
DS RG spät		21,5	18,7	21,3	22,8	21,7	22,8	-

Osterseeon, Bayern

Sorte	RG	DS	Schnitt					
			1.	2.	3.	4.	5.	6.
Acento	9	20,7	17,5	20,7	21,6	22,1	21,7	-
Ambero	8	21,7	20,0	22,0	22,9	21,3	22,2	-
Barpasto (T)	8	21,5	18,5	21,9	23,5	21,2	22,6	-
Elgon (T)	7	20,6	18,5	20,5	22,0	19,4	22,8	-
Forza (T) VGL	8	21,3	17,9	20,9	22,3	21,6	23,6	-
Honroso VGL	7	22,1	19,9	21,0	23,6	21,6	24,5	-
Ketarion 1	8	21,5	19,2	21,3	22,2	22,0	22,6	-
Licampo VRS	7	21,3	17,9	20,9	22,7	21,7	23,3	-
Mephisto	9	21,9	18,8	21,8	23,3	22,4	23,0	-
Mokari	7	21,2	19,4	20,9	22,0	21,9	22,0	-
Navarra (T)	7	21,5	18,3	21,0	23,5	21,3	23,5	-
Novello (T)	8	21,4	18,0	21,4	23,1	22,4	22,2	-
Rivaldo (T)	8	22,1	18,8	22,4	24,4	22,2	22,9	-
Toddington	7	21,4	19,2	21,4	21,6	22,5	22,5	-
DS dt/ha = 100		20,9	17,1	20,5	22,4	21,3	22,9	21,1
DS RG früh		19,8	14,4	18,4	21,2	21,1	22,9	21,1
DS RG mittel		20,7	16,6	20,7	22,4	20,9	23,0	-
DS RG spät		21,5	18,7	21,3	22,8	21,7	22,8	-

Osterseeon, Bayern

Sorte	RG	Mängel im Stand nach Aufgang	Massen- bildung vor Winter	Mängel im Stand vor Winter 10/11	Massen- bildung in der Anfangsent.	Fusarium- befall nach Winter	Entwickl. Stadium	
							1. Schnitt	2. Schnitt
Arvicola (T) VRS	1	1,0	1,0	1,3	6,8	1,3	55	51
Genesis	1	1,0	1,0	3,0	5,5	3,0	51	51
Ivana	1	1,0	1,0	2,5	5,3	2,5	55	59
Picaro	1	2,0	1,0	3,3	5,5	3,3	51	51
Pionero (T)	3	2,0	1,0	3,0	5,8	3,0	39	51
Salamandra (T)	1	2,0	1,0	1,0	7,0	1,0	47	51
Activa (T)	5	2,0	1,0	2,3	6,0	2,3	51	-
Aubisque (T) VRS	4	3,0	1,0	2,3	5,5	2,3	51	-
Boyne	4	1,0	1,0	3,0	4,8	3,0	51	-
Dexter 1 (T)	4	1,0	1,0	3,0	5,5	3,0	51	-
Indicus 1	6	2,0	1,0	3,0	5,0	3,0	39	-
Intrada (T)	5	1,0	1,0	3,3	5,5	3,3	47	-
Kubus (T)	5	2,0	1,0	2,8	5,8	2,8	47	-
Mercedes	6	1,0	1,0	2,3	6,0	2,3	39	-
Niagara (T)	4	1,0	1,0	2,8	5,5	2,8	51	-
Ovambo 1 (T)	6	1,0	1,0	3,0	5,0	3,0	47	-
Respect VRS	5	1,0	1,0	3,3	5,0	3,3	51	-
Signum (T)	5	2,0	1,0	3,5	5,0	3,5	47	-
DS		1,4	1,0	2,7	5,4	2,7		
DS RG früh		1,5	1,0	2,3	6,0	2,3		
DS RG mittel		1,5	1,0	2,9	5,4	2,9		
DS RG spät		1,4	1,0	2,7	5,3	2,7		

Osterseeon, Bayern

Sorte	RG	Mängel im Stand nach Aufgang	Massen- bildung vor Winter	Mängel im Stand vor Winter 10/11	Massen- bildung in der Anfangsent.	Fusarium- befall nach Winter	Entwickl. Stadium	
							1. Schnitt	2. Schnitt
Acento	9	1,0	1,0	2,3	5,8	2,3	39	-
Ambero	8	1,0	1,0	3,3	5,3	3,3	47	-
Barpasto (T)	8	1,0	1,0	2,5	5,5	2,5	47	-
Elgon (T)	7	2,0	1,0	2,3	5,8	2,3	47	-
Forza (T) VGL	8	1,0	1,0	1,8	5,8	1,8	47	-
Honroso VGL	7	2,0	1,0	2,5	5,3	2,5	51	-
Ketarion 1	8	2,0	1,0	2,0	5,3	2,0	39	-
Licampo VRS	7	1,0	1,0	3,8	4,5	3,8	47	-
Mephisto	9	1,0	1,0	3,3	4,5	3,3	47	-
Mokari	7	1,0	1,0	2,5	5,3	2,5	51	-
Navarra (T)	7	1,0	1,0	2,8	5,3	2,8	47	-
Novello (T)	8	1,0	1,0	2,8	5,8	2,8	39	-
Rivaldo (T)	8	2,0	1,0	3,0	5,0	3,0	47	-
Toddington	7	2,0	1,0	2,8	5,3	2,8	51	-
DS		1,4	1,0	2,7	5,4	2,7		
DS RG früh		1,5	1,0	2,3	6,0	2,3		
DS RG mittel		1,5	1,0	2,9	5,4	2,9		
DS RG spät		1,4	1,0	2,7	5,3	2,7		

Osterseeon, Bayern

Sorte	RG	Mängel vor Ernte	Blütenstand- bildung	Narben- dichte nach dem	Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt		
		1. Schnitt	3. Schnitt	5. Schnitt	1. Schnitt	3. Schnitt	5. Schnitt
Arvicola (T) VRS	1	1,3	2,8	8,3	98	98	99
Genesis	1	2,5	4,0	9,0	98	98	99
Ivana	1	2,3	5,0	9,0	98	98	99
Picaro	1	2,3	4,5	8,5	98	98	99
Pionero (T)	3	2,0	4,5	8,5	98	98	99
Salamandra (T)	1	1,5	3,3	8,3	95	94	99
Activa (T)	5	2,8	1,0	6,8	98	96	96
Aubisque (T) VRS	4	3,0	1,0	7,0	96	96	97
Boyne	4	3,3	1,0	7,5	99	99	99
Dexter 1 (T)	4	3,0	1,0	7,0	98	98	97
Indicus 1	6	3,0	1,0	7,5	98	98	97
Intrada (T)	5	3,0	1,0	6,8	99	98	98
Kubus (T)	5	3,0	1,0	6,8	99	98	97
Mercedes	6	2,5	1,0	6,8	99	98	98
Niagara (T)	4	3,3	1,0	6,8	98	97	97
Ovambo 1 (T)	6	2,5	1,0	6,8	98	99	98
Respect VRS	5	3,0	1,0	7,5	99	99	99
Signum (T)	5	3,0	1,0	7,3	98	98	98
DS		2,8	1,6	7,4	98	98	98
DS RG früh		2,0	4,0	8,6	98	97	99
DS RG mittel		2,9	1,0	7,0	98	98	97
DS RG spät		3,1	1,0	7,3	98	98	98

Osterseeon, Bayern

Sorte	RG	Mängel vor Ernte	Blütenstand- bildung	Narben- dichte nach dem	Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt		
		1. Schnitt	3. Schnitt	5. Schnitt	1. Schnitt	3. Schnitt	5. Schnitt
Acento	9	2,8	1,0	7,0	97	97	97
Ambero	8	3,5	1,0	7,8	99	99	98
Barpasto (T)	8	3,0	1,0	7,0	98	98	98
Elgon (T)	7	3,3	1,0	6,5	97	97	97
Forza (T) VGL	8	2,5	1,0	7,0	98	98	98
Honroso VGL	7	3,0	1,0	8,0	98	98	98
Ketarion 1	8	3,0	1,0	7,8	98	98	98
Licampo VRS	7	3,8	1,0	7,8	98	99	98
Mephisto	9	3,3	1,0	7,5	99	99	99
Mokari	7	3,3	1,0	7,3	98	98	98
Navarra (T)	7	2,8	1,0	7,5	98	99	99
Novello (T)	8	2,5	1,0	7,0	97	98	98
Rivaldo (T)	8	3,0	1,0	6,8	97	97	96
Toddington	7	3,3	1,0	7,3	98	98	99
DS		2,8	1,6	7,4	98	98	98
DS RG früh		2,0	4,0	8,6	98	97	99
DS RG mittel		2,9	1,0	7,0	98	98	97
DS RG spät		3,1	1,0	7,3	98	98	98

## Anbaugesbiet 10: Forchheim 2, Sachsen

### Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt				
					1.	2.	3.	4.	5.
Arolus	1	23,4	133,8	96	69	106	98	83	132
Arvicola (T) VRS	1	22,3	146,7	105	83	108	106	92	138
Genesis	1	21,6	127,9	92	48	126	87	87	137
Lacerta (T)	2	19,9	133,7	96	59	116	110	88	125
Pionero (T)	2	21,6	134,5	96	58	142	90	83	121
Salamandra (T)	1	20,8	138,6	99	72	100	116	90	132
Activa (T)	5	20,0	139,3	100	102	101	98	82	81
Aubisque (T) VRS	4	20,5	133,8	96	58	134	96	79	128
Barnauta (T)	6	21,1	146,4	105	109	107	90	86	92
Boyne	4	22,7	141,3	101	102	114	86	84	82
Dexter 1 (T)	4	19,9	141,1	101	100	100	94	92	87
Indicus 1	6	20,8	138,1	99	94	98	107	87	82
Intrada (T)	5	20,0	144,0	103	108	105	87	90	80
Kubus (T)	5	19,9	139,9	100	111	88	83	89	83
Maurizio (T)	5	19,8	140,9	101	103	102	97	82	83
Mercedes (T)	6	19,8	138,5	99	91	106	105	88	81
Niata	5	21,7	130,3	93	87	103	82	85	83
Respect VRS	4	21,9	146,1	105	115	92	103	83	83
Signum (T)	5	19,7	139,3	100	105	94	90	85	87
Trivos (T)	5	20,3	143,1	103	106	96	101	89	84
DS dt/ha = 100			139,5		53,4	28,6	20,3	25,6	19,2
GD 5 % abs.			7,2		4,6	2,3	1,8	2,1	1,8
entspricht Prozent rel.			5,2		8,6	8,2	9,0	8,1	9,3
DS dt/ha RG früh			135,9		34,7	33,2	20,6	22,3	25,1
DS dt/ha RG mittel			140,1		53,1	29,3	19,1	22,0	16,7
DS dt/ha RG spät			140,4		62,4	25,6	21,5	31,0	-

Forchheim 2, Sachsen

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt				
					1.	2.	3.	4.	5.
Barpasto (T)	8	20,7	143,4	103	114	98	117	121	-
Elgon (T)	7	21,6	142,2	102	119	101	103	113	-
Forza (T) VGL	8	19,9	139,7	100	114	84	111	126	-
Herbal (T)	8	21,1	135,8	97	106	93	105	124	-
Honroso VGL	7	22,7	148,6	107	134	83	113	119	-
Licampo VRS	7	23,8	146,1	105	141	70	101	119	-
Mokari	7	23,3	131,4	94	122	75	86	108	-
Navarra (T)	7	21,6	138,5	99	116	95	99	115	-
Novello (T)	8	20,7	148,7	107	109	104	126	138	-
Octavio	8	23,6	146,0	105	117	101	108	128	-
Rivaldo (T)	8	20,4	132,5	95	98	91	113	123	-
Toddington	7	23,4	138,4	99	117	79	100	129	-
Twymax (T)	8	21,4	134,3	96	114	90	94	112	-
DS dt/ha = 100			139,5		53,4	28,6	20,3	25,6	19,2
GD 5 % abs.			7,2		4,6	2,3	1,8	2,1	1,8
entspricht Prozent rel.			5,2		8,6	8,2	9,0	8,1	9,3
DS dt/ha RG früh			135,9		34,7	33,2	20,6	22,3	25,1
DS dt/ha RG mittel			140,1		53,1	29,3	19,1	22,0	16,7
DS dt/ha RG spät			140,4		62,4	25,6	21,5	31,0	-

Forchheim 2, Sachsen

Sorte	RG	Mängel im Stand nach Aufgang	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	Mängel im Stand vor Ernte 1. Schnitt	Entwicklungs- stadium 1. Schnitt	Narben- dichte nach dem 3. Schnitt
Arolus	1	3,3	2,8	2,8	0,0	5,5	4,3	3,5	51	8,0
Arvicola (T) VRS	1	2,3	2,5	2,0	0,5	6,8	2,5	2,8	51	7,0
Genesis	1	2,3	2,5	7,0	-4,5	4,0	8,5	5,0	51	8,0
Lacerta (T)	2	2,5	2,5	5,3	-2,8	6,5	6,8	3,5	46	7,0
Pionero (T)	2	3,0	3,0	3,3	-0,3	5,3	4,8	2,8	46	7,0
Salamandra (T)	1	2,8	2,8	3,0	-0,3	7,3	3,5	2,8	51	6,8
Activa (T)	5	3,3	2,3	3,5	-1,3	4,8	6,3	3,3	51	7,0
Aubisque (T) VRS	4	5,0	4,0	3,0	1,0	4,8	1,3	3,3	46	6,5
Barnauta (T)	6	2,5	3,3	3,5	-0,3	4,0	5,0	3,5	46	7,0
Boyne	4	2,8	2,5	6,0	-3,5	4,0	6,5	4,8	51	8,0
Dexter 1 (T)	4	2,8	2,5	3,8	-1,3	4,8	4,8	3,8	51	7,0
Indicus 1	6	4,0	3,8	4,3	-0,5	4,3	6,8	3,8	46	8,0
Intrada (T)	5	2,3	2,3	4,3	-2,0	5,3	8,8	3,5	51	6,5
Kubus (T)	5	3,0	2,5	3,5	-1,0	5,0	6,5	2,5	51	7,0
Maurizio (T)	5	3,0	2,5	2,8	-0,3	5,3	5,3	3,3	46	6,5
Mercedes (T)	6	2,8	2,8	4,0	-1,3	5,5	7,5	3,3	46	6,8
Niata	5	2,8	2,5	5,3	-2,8	3,5	9,0	4,8	46	8,0
Respect VRS	4	4,0	4,0	4,5	-0,5	5,0	8,0	4,3	51	8,0
Signum (T)	5	2,8	2,8	2,8	0,0	4,8	7,3	3,3	51	7,0
Trivos (T)	5	3,3	2,8	3,3	-0,5	5,3	7,5	3,3	46	6,8
DS RG früh		2,7	2,7	3,9	-1,2	5,9	5,0	3,4		7,3
DS RG mittel		3,1	2,9	3,9	-1,0	4,7	6,4	3,6		7,1
DS RG spät		3,1	3,0	3,6	-0,6	4,5	6,7	3,4		7,5
DS		3,0	2,9	3,8	-0,9	4,8	6,3	3,5		7,3

Forchheim 2, Sachsen

Sorte	RG	Mängel im Stand nach Aufgang	Mängel im Stand vor Winter 10/11	Mängel im Stand nach Winter 10/11	Differenz Mängel im Stand w/n Winter	Massen- bildung in der Anfangsent.	Fusarium- befall	Mängel im Stand vor Ernte 1. Schnitt	Entwicklungs- stadium 1. Schnitt	Narben- dichte nach dem 3. Schnitt
Barpasto (T)	8	2,8	3,0	4,0	-1,0	5,0	7,5	3,3	46	7,0
Elgon (T)	7	3,5	3,5	3,8	-0,3	4,5	5,3	4,3	51	7,0
Forza (T) VGL	8	3,3	3,0	2,8	0,3	5,0	4,3	3,0	46	7,0
Herbal (T)	8	3,0	3,0	3,3	-0,3	4,3	5,8	3,5	46	8,0
Honroso VGL	7	4,0	3,5	3,3	0,3	4,5	7,0	3,8	46	8,0
Licampo VRS	7	3,5	3,5	3,3	0,3	4,0	7,5	3,3	46	8,0
Mokari	7	3,0	3,0	3,3	-0,3	4,3	7,0	3,3	51	8,0
Navarra (T)	7	3,0	3,0	4,0	-1,0	4,5	6,8	3,3	46	7,3
Novello (T)	8	2,3	2,5	3,3	-0,8	5,0	5,5	3,3	46	7,0
Octavio	8	2,8	2,5	4,5	-2,0	3,5	7,8	3,3	46	7,8
Rivaldo (T)	8	3,5	3,0	3,0	0,0	4,5	7,5	3,5	46	7,0
Toddington	7	3,5	3,3	4,8	-1,5	4,3	8,3	4,3	46	8,0
Twymax (T)	8	2,3	2,5	3,8	-1,3	4,8	7,3	2,8	46	7,0
DS		3,0	2,9	3,8	-0,9	4,8	6,3	3,5		7,3
DS RG früh		2,7	2,7	3,9	-1,2	5,9	5,0	3,4		7,3
DS RG mittel		3,1	2,9	3,9	-1,0	4,7	6,4	3,6		7,1
DS RG spät		3,1	3,0	3,6	-0,6	4,5	6,7	3,4		7,5

Forchheim 2, Sachsen

Sorte	RG	Blütenstand- bildung	Verunkrautung in %					Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt		
			3. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	1. Schnitt	3. Schnitt
Arolus	1	2,0	0,5	0,0	2,8	0,8	1,3	97	94	92
Arvicola (T) VRS	1	2,0	0,0	0,0	1,0	0,3	1,0	97	92	92
Genesis	1	2,3	1,3	0,0	4,5	2,0	1,0	87	92	89
Lacerta (T)	2	3,0	0,5	0,0	1,3	1,0	1,0	94	89	85
Pionero (T)	2	3,0	0,8	0,0	2,0	0,8	1,0	96	91	88
Salamandra (T)	1	2,0	0,5	0,0	1,3	1,0	1,0	95	91	91
Activa (T)	5	3,3	0,5	0,5	1,0	1,3	1,3	91	90	88
Aubisque (T) VRS	4	4,0	1,0	0,0	2,8	2,0	1,3	93	85	84
Barnauta (T)	6	3,5	0,5	0,5	0,8	1,0	1,0	92	92	88
Boyne	4	2,8	0,8	1,3	2,5	2,0	2,0	92	91	86
Dexter 1 (T)	4	3,3	0,3	1,8	1,8	1,3	1,3	89	90	86
Indicus 1	6	2,8	0,3	0,8	0,5	1,5	1,5	90	88	81
Intrada (T)	5	3,5	0,3	0,5	1,0	1,5	1,5	91	89	86
Kubus (T)	5	3,5	0,3	0,8	1,0	1,3	1,3	91	91	86
Maurizio (T)	5	3,5	0,0	0,5	0,8	1,0	1,0	93	90	86
Mercedes (T)	6	4,0	0,8	0,0	1,0	1,0	1,0	94	91	84
Niata	5	2,8	0,8	0,8	1,3	1,0	1,0	94	94	88
Respect VRS	4	3,8	0,8	2,3	2,3	1,5	1,5	87	91	84
Signum (T)	5	3,5	0,5	0,8	1,0	1,8	1,8	90	92	85
Trivos (T)	5	3,8	1,0	1,0	1,3	1,8	1,8	92	90	85
DS		3,2	0,6	1,3	1,8	1,3	1,3	90	90	87
DS RG früh		2,4	0,6	0,0	2,1	1,0	1,0	94	91	90
DS RG mittel		3,4	0,5	0,8	1,3	1,4	1,4	91	90	85
DS RG spät		3,2	0,7	2,4	2,2	1,4	-	86	88	-

Forchheim 2, Sachsen

Sorte	RG	Blütenstand- bildung	Verunkrautung in %					Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt		
			3. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	1. Schnitt	3. Schnitt
Barpasto (T)	8	2,8	0,3	1,3	1,0	1,3	-	85	88	-
Elgon (T)	7	2,8	0,5	2,0	2,5	2,0	-	85	85	-
Forza (T) VGL	8	2,8	0,8	1,3	1,5	1,3	-	88	88	-
Herbal (T)	8	2,8	1,3	2,0	2,3	1,5	-	88	94	-
Honroso VGL	7	3,0	0,5	3,0	3,0	1,5	-	85	89	-
Licampo VRS	7	3,8	1,3	4,3	3,5	1,8	-	88	92	-
Mokari	7	4,0	0,5	5,3	5,3	1,8	-	89	89	-
Navarra (T)	7	3,5	0,5	1,3	1,3	1,5	-	88	86	-
Novello (T)	8	2,3	0,5	1,3	0,5	1,3	-	84	88	-
Octavio	8	3,0	1,0	2,0	1,5	1,3	-	90	88	-
Rivaldo (T)	8	4,5	0,0	1,5	1,8	1,0	-	81	86	-
Toddington	7	3,0	1,8	3,5	2,3	1,5	-	84	88	-
Twymax (T)	8	4,0	0,3	2,5	2,0	1,3	-	83	89	-
DS		3,2	0,6	1,3	1,8	1,3	1,3	90	90	87
DS RG früh		2,4	0,6	0,0	2,1	1,0	1,0	94	91	90
DS RG mittel		3,4	0,5	0,8	1,3	1,4	1,4	91	90	85
DS RG spät		3,2	0,7	2,4	2,2	1,4	-	86	88	-

## Anbaugesbiet 10: Oberweißbach, Thüringen

### Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt				
					1.	2.	3.	4.	5.
Arolus	1	21,0	114,6	105	95	79	75	95	99
Arvicola (T) VRS	1	19,4	116,0	106	109	74	76	93	89
Genesis	1	20,0	119,3	109	87	92	80	99	110
Giant (T)	2	18,9	114,9	105	69	112	76	100	107
Pionero (T)	2	19,0	110,6	101	74	114	68	91	98
Salamandra (T)	1	19,7	117,4	107	91	80	89	92	98
Activa (T)	5	19,2	110,1	101	92	106	117	104	-
Aubisque (T) VRS	4	19,4	105,9	97	93	96	109	104	-
Boyne	4	20,4	109,7	100	101	92	117	100	-
Dexter 1 (T)	4	19,2	109,9	101	103	83	116	105	-
Indicus 1	6	19,6	104,2	95	86	107	105	104	-
Intrada (T)	5	18,9	108,6	99	99	106	110	99	-
Kubus (T)	5	18,9	99,9	91	91	101	101	88	-
Maurizio (T)	5	18,8	102,3	94	91	98	102	100	-
Mercedes (T)	6	19,6	104,1	95	82	108	109	103	-
Niagara (T)	4	19,2	103,3	94	100	87	100	101	-
Niata	5	20,5	101,2	93	80	108	105	99	-
Ovambo 1 (T)	6	18,8	102,5	94	88	106	101	101	-
Respect VRS	4	20,4	101,4	93	93	86	103	98	-
Signum (T)	5	18,5	104,5	96	96	102	102	99	-
Trivos (T)	5	19,1	106,1	97	82	120	108	104	-
DS dt/ha = 100			109,3		33,0	16,2	33,1	22,8	24,4
GD 5 % abs.			9,3		4,0	2,1	3,9	3,1	0,9
entspricht Prozent rel.			8,5		12,1	13,0	11,7	13,5	3,8
DS dt/ha RG früh			115,5		28,9	14,9	25,6	21,7	24,4
DS dt/ha RG mittel			104,9		30,3	16,3	35,4	23,0	-
DS dt/ha RG spät			111,4		37,7	16,7	33,8	23,2	-

Oberweißbach, Thüringen

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt				
					1.	2.	3.	4.	5.
Barpasto (T)	8	18,8	107,6	98	101	112	97	106	-
Elgon (T)	7	19,3	110,6	101	112	97	105	101	-
Forza (T) VGL	8	19,0	108,6	99	110	109	98	97	-
Herbal (T)	8	19,5	112,6	103	114	107	101	105	-
Honroso VGL	7	21,1	116,3	106	134	92	103	101	-
Ketaron 1	8	20,9	108,0	99	108	98	100	102	-
Licampo VRS	7	21,8	113,6	104	129	91	103	96	-
Mokari	7	21,7	117,0	107	124	102	112	99	-
Navarra (T)	7	19,5	107,2	98	110	104	95	100	-
Novello (T)	8	19,6	115,1	105	113	116	106	105	-
Octavio	8	21,0	110,6	101	102	105	107	106	-
Rivaldo (T)	8	19,3	107,8	99	103	105	100	103	-
Toddington	7	20,2	108,0	99	115	95	99	97	-
Twymax (T)	8	20,5	116,9	107	123	111	105	104	-
DS dt/ha = 100			109,3		33,0	16,2	33,1	22,8	24,4
GD 5 % abs.			9,3		4,0	2,1	3,9	3,1	0,9
entspricht Prozent rel.			8,5		12,1	13,0	11,7	13,5	3,8
DS dt/ha RG früh			115,5		28,9	14,9	25,6	21,7	24,4
DS dt/ha RG mittel			104,9		30,3	16,3	35,4	23,0	-
DS dt/ha RG spät			111,4		37,7	16,7	33,8	23,2	-

Oberweißbach, Thüringen

Sorte	RG	Mängel im Stand nach Aufgang	Mängel im Stand vor Winter 10/11	Mängel im Stand nach Winter 10/11	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Fusarium- befall	Entwick- lungs- stadium 1. Schnitt	Mäuseschaden	
								vor Winter 10/11	Vegetations- ende
Arolus	1	3,3	2,5	4,5	-2,0	6,5	53	1,0	3,0
Arvicola (T) VRS	1	3,8	3,0	2,8	0,3	3,8	55	1,0	1,0
Genesis	1	3,0	2,8	3,0	-0,3	3,3	49	2,0	3,5
Giant (T)	2	3,8	3,0	3,5	-0,5	4,3	45	1,0	1,0
Pionero (T)	2	4,0	3,0	3,0	0,0	3,8	45	1,0	2,0
Salamandra (T)	1	3,8	3,0	3,0	0,0	3,8	51	1,0	2,0
Activa (T)	5	4,5	4,0	4,3	-0,3	5,3	49	1,0	2,0
Aubisque (T) VRS	4	6,3	4,5	4,5	0,0	4,0	51	1,0	2,5
Boyne	4	5,0	3,5	3,8	-0,3	4,5	49	1,0	3,0
Dexter 1 (T)	4	4,8	4,0	3,8	0,3	4,8	49	2,0	2,0
Indicus 1	6	5,3	3,8	4,8	-1,0	6,8	45	1,0	1,5
Intrada (T)	5	4,0	3,8	4,0	-0,3	6,3	47	1,0	2,0
Kubus (T)	5	5,0	4,5	4,8	-0,3	6,0	47	1,8	3,8
Maurizio (T)	5	4,5	4,3	4,3	0,0	5,3	47	1,0	1,0
Mercedes (T)	6	4,5	4,3	4,3	0,0	5,0	47	1,0	2,5
Niagara (T)	4	4,3	4,0	3,8	0,3	5,3	51	1,0	1,0
Niata	5	5,0	4,0	3,8	0,3	6,5	49	1,0	1,0
Ovambo 1 (T)	6	4,5	4,3	4,0	0,3	4,5	45	1,0	1,0
Respect VRS	4	5,0	4,5	4,5	0,0	6,8	49	1,0	3,3
Signum (T)	5	4,8	4,0	4,5	-0,5	6,0	47	1,0	1,5
Trivos (T)	5	5,5	4,3	4,3	0,0	5,0	47	1,0	1,0
DS		4,3	3,5	3,7	-0,1	5,1		1,2	1,7
DS RG früh		3,6	2,9	3,3	-0,4	4,2		1,2	2,1
DS RG mittel		4,9	4,1	4,2	-0,1	5,5		1,1	1,9
DS RG spät		4,1	3,2	3,2	0,0	5,1		1,2	1,3

Oberweißbach, Thüringen

Sorte	RG	Mängel im Stand nach Aufgang	Mängel im Stand vor Winter 10/11	Mängel im Stand nach Winter 10/11	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Fusarium- befall	Entwick- lungs- stadium 1. Schnitt	Mäuseschaden	
								vor Winter 10/11	Vegetations- ende
Barpasto (T)	8	3,3	3,0	2,5	0,5	4,5	47	1,0	1,0
Elgon (T)	7	3,8	3,0	2,8	0,3	4,3	49	1,0	1,0
Forza (T) VGL	8	4,0	3,3	3,3	0,0	4,3	47	1,0	1,0
Herbal (T)	8	4,5	3,3	3,5	-0,3	4,0	47	1,0	1,0
Honroso VGL	7	4,5	3,5	3,8	-0,3	6,3	49	1,0	1,0
Ketarion 1	8	4,3	3,0	3,3	-0,3	4,8	51	1,3	2,0
Licampo VRS	7	5,0	3,5	3,8	-0,3	6,5	49	1,0	2,0
Mokari	7	4,3	3,0	2,8	0,3	4,5	49	1,0	1,0
Navarra (T)	7	3,8	3,3	3,0	0,3	5,0	49	1,0	1,0
Novello (T)	8	3,8	3,8	3,0	0,8	4,3	49	1,0	1,5
Octavio	8	4,5	3,5	3,8	-0,3	5,8	47	1,0	1,0
Rivaldo (T)	8	3,8	2,8	2,3	0,5	5,3	49	1,0	1,0
Toddington	7	4,8	3,3	4,3	-1,0	6,3	49	3,5	2,5
Twymax (T)	8	3,5	3,0	3,3	-0,3	5,3	51	1,3	1,0
DS		4,3	3,5	3,7	-0,1	5,1		1,2	1,7
DS RG früh		3,6	2,9	3,3	-0,4	4,2		1,2	2,1
DS RG mittel		4,9	4,1	4,2	-0,1	5,5		1,1	1,9
DS RG spät		4,1	3,2	3,2	0,0	5,1		1,2	1,3

Oberweißbach, Thüringen

Sorte	RG	Mängel vor Ernte				Verunkrautung in %		Narbendichte	
		1. Schnitt	2. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	nach dem 4. Schnitt	Vegetations- ende
Arolus	1	3,0	2,8	3,5	3,0	1,0	1,0	5,8	5,0
Arvicola (T) VRS	1	2,5	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	5,0	6,0
Genesis	1	3,0	2,8	3,0	3,0	1,0	1,0	5,0	4,8
Giant (T)	2	3,3	3,5	3,0	3,0	1,0	1,0	4,5	4,8
Pionero (T)	2	2,5	2,8	3,3	3,0	1,0	1,0	5,8	6,0
Salamandra (T)	1	3,0	2,8	3,3	3,0	1,0	1,0	4,0	4,3
Activa (T)	5	4,0	3,8	3,5	-	1,0	1,0	4,3	5,5
Aubisque (T) VRS	4	4,3	4,0	3,5	-	1,0	1,0	3,8	6,3
Boyne	4	3,8	3,5	3,0	-	1,0	1,0	4,8	5,5
Dexter 1 (T)	4	4,0	4,3	4,0	-	1,0	1,0	3,5	5,5
Indicus 1	6	4,8	3,8	3,0	-	1,0	1,0	5,0	5,8
Intrada (T)	5	3,8	3,3	2,8	-	1,0	1,0	3,0	5,5
Kubus (T)	5	4,3	4,8	3,5	-	1,0	1,0	3,5	5,3
Maurizio (T)	5	3,8	4,0	3,3	-	1,0	1,0	4,3	6,0
Mercedes (T)	6	4,0	4,0	3,0	-	1,0	1,0	3,8	5,8
Niagara (T)	4	3,8	3,3	2,8	-	1,0	1,0	4,0	5,5
Niata	5	4,0	4,0	3,5	-	1,0	1,0	4,8	6,3
Ovambo 1 (T)	6	3,8	3,3	3,0	-	1,0	1,0	3,0	5,5
Respect VRS	4	4,3	3,8	3,5	-	1,0	1,0	5,0	6,0
Signum (T)	5	4,5	3,8	3,3	-	1,0	1,0	5,3	6,0
Trivos (T)	5	4,0	4,0	3,3	-	1,0	1,0	3,5	6,0
DS		3,7	3,4	3,2	3,0	1,1	1,1	4,6	5,5
DS RG früh		2,9	2,9	3,2	3,0	1,0	1,0	5,0	5,1
DS RG mittel		4,1	3,8	3,3	-	1,0	1,0	4,1	5,8
DS RG spät		3,7	3,1	3,0	-	1,3	1,3	5,1	5,3

Oberweißbach, Thüringen

Sorte	RG	Mängel vor Ernte				Verunkrautung in %		Narbendichte	
		1. Schnitt	2. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	nach dem 4. Schnitt	Vegetations- ende
Barpasto (T)	8	3,5	3,0	2,5	-	1,3	1,3	4,8	5,0
Elgon (T)	7	3,5	3,0	2,8	-	1,0	1,0	4,0	4,0
Forza (T) VGL	8	3,5	3,3	3,0	-	1,0	1,0	4,5	5,3
Herbal (T)	8	3,5	3,3	3,5	-	2,3	1,5	5,3	5,5
Honroso VGL	7	3,5	3,0	3,0	-	1,3	1,0	5,3	5,3
Ketarion 1	8	3,8	3,0	3,3	-	1,0	1,5	5,5	5,3
Licampo VRS	7	4,0	3,3	3,0	-	3,3	1,5	5,8	5,3
Mokari	7	3,5	2,5	3,3	-	1,0	1,0	5,0	5,0
Navarra (T)	7	4,0	3,0	3,5	-	1,0	1,0	4,5	5,8
Novello (T)	8	3,5	3,0	3,0	-	1,5	1,0	4,3	4,5
Octavio	8	3,5	3,3	3,3	-	1,3	3,3	5,8	6,0
Rivaldo (T)	8	4,3	3,0	2,5	-	1,0	1,0	6,0	6,3
Toddington	7	4,0	3,3	3,3	-	1,0	1,0	5,3	5,8
Twymax (T)	8	4,0	3,0	2,8	-	1,0	1,0	5,5	5,5
DS		3,7	3,4	3,2	3,0	1,1	1,1	4,6	5,5
DS RG früh		2,9	2,9	3,2	3,0	1,0	1,0	5,0	5,1
DS RG mittel		4,1	3,8	3,3	-	1,0	1,0	4,1	5,8
DS RG spät		3,7	3,1	3,0	-	1,3	1,3	5,1	5,3

Oberweißbach, Thüringen

Sorte	RG	Blütenstand- bildung vor dem 3. Schnitt	Bodendeckungsgrad in %				Vegetations- ende	Wild- schäden
			vor Winter 10/11	nach dem Schnitt				
				1. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt		
Arolus	1	3,3	97	97	97	97	97	1,0
Aricola (T) VRS	1	4,8	96	97	97	96	96	1,0
Genesis	1	3,3	97	97	97	97	97	1,0
Giant (T)	2	5,8	96	95	96	97	97	1,0
Pionero (T)	2	5,8	96	98	96	97	97	1,0
Salamandra (T)	1	4,5	96	97	97	97	97	1,0
Activa (T)	5	7,0	89	92	93	94	94	1,0
Aubisque (T) VRS	4	7,0	87	92	93	94	94	1,0
Boyne	4	6,5	93	94	95	96	96	1,0
Dexter 1 (T)	4	6,5	89	93	93	93	93	1,3
Indicus 1	6	3,0	92	89	94	95	95	1,5
Intrada (T)	5	7,0	91	94	94	96	96	2,3
Kubus (T)	5	6,5	87	91	92	94	94	2,3
Maurizio (T)	5	5,3	89	94	93	94	94	2,0
Mercedes (T)	6	6,5	89	94	94	95	95	1,5
Niagara (T)	4	5,3	91	94	95	96	96	1,0
Niata	5	4,3	92	92	93	96	96	2,3
Ovambo 1 (T)	6	5,0	90	94	94	96	96	1,8
Respect VRS	4	5,3	88	91	94	95	95	1,5
Signum (T)	5	6,8	90	90	94	96	96	1,0
Trivos (T)	5	6,3	88	92	92	94	94	1,0
DS		5,3	93	93	95	96	96	1,2
DS RG früh		4,5	96	97	97	97	97	1,0
DS RG mittel		5,9	90	92	93	95	95	1,5
DS RG spät		5,0	94	93	95	96	96	1,0

Oberweißbach, Thüringen

Sorte	RG	Blütenstand- bildung vor dem 3. Schnitt	Bodendeckungsgrad in %					Wild- schäden
			vor Winter 10/11	nach dem Schnitt			Vegetations- ende	
				1. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt		
Barpasto (T)	8	4,0	96	95	97	98	98	1,0
Elgon (T)	7	5,0	96	95	96	97	97	1,0
Forza (T) VGL	8	5,8	95	93	94	97	97	1,0
Herbal (T)	8	5,5	93	94	94	96	96	1,0
Honroso VGL	7	5,5	95	94	96	97	97	1,0
Ketarion 1	8	3,5	95	93	96	96	96	1,0
Licampo VRS	7	5,0	95	92	96	96	96	1,0
Mokari	7	5,5	96	94	95	97	97	1,0
Navarra (T)	7	5,5	94	92	95	95	95	1,0
Novello (T)	8	4,3	91	93	95	97	97	1,0
Octavio	8	5,5	93	94	96	96	96	1,0
Rivaldo (T)	8	5,3	97	92	98	97	97	1,0
Toddington	7	4,5	93	92	95	95	95	1,0
Twymax (T)	8	5,0	96	93	95	97	97	1,0
DS		5,3	93	93	95	96	96	1,2
DS RG früh		4,5	96	97	97	97	97	1,0
DS RG mittel		5,9	90	92	93	95	95	1,5
DS RG spät		5,0	94	93	95	96	96	1,0

## Anbaugesbiet 10: Steinach, Bayern

### Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Rohfaser, Wachstumsbeobachtungen

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt					
					1.	2.	3.	4.	5.	6.
Arvicola (T) VRS	1	20,8	179,4	102	101	74	94	89	106	100
Genesis	1	21,7	181,1	103	85	79	105	92	111	107
Ivana	1	22,2	175,4	100	102	75	95	83	102	93
Lacerta (T)	2	20,1	181,9	104	82	97	102	90	106	107
Pionero (T)	3	20,9	172,0	98	78	88	97	83	103	104
Activa (T)	5	20,1	178,2	101	104	80	100	109	68	96
Aubisque (T) VRS	4	20,8	171,3	98	104	79	101	92	63	95
Barnauta (T)	6	20,1	174,0	99	101	80	98	104	65	98
Boyne	4	22,6	191,1	109	116	85	103	112	73	106
Dexter 1 (T)	4	20,2	186,2	106	114	80	103	107	68	107
Indicus 1	6	21,2	178,9	102	102	83	98	104	72	102
Intrada (T)	5	20,5	175,4	100	108	80	99	101	64	93
Kubus (T)	5	20,9	169,8	97	103	74	94	95	65	98
Mercedes	6	20,8	178,5	102	94	84	108	111	68	99
Niagara (T)	4	21,2	176,5	101	108	75	96	106	64	100
Niata	6	21,9	179,2	102	101	79	105	105	69	103
Ovambo 1 (T)	6	20,2	176,4	100	103	83	100	103	68	95
Respect VRS	5	22,1	182,5	104	117	75	103	102	70	97
Signum (T)	5	20,0	171,5	98	102	73	98	98	66	98
DS dt/ha = 100			175,6		46,2	27,7	28,4	28,9	28,2	30,0
GD 5 % abs.			17,2		5,9	3,6	3,3	3,2	3,2	3,3
entspricht Prozent rel.			9,8		12,8	12,9	11,8	11,2	11,2	11,1
DS dt/ha RG früh			177,9		41,4	22,9	28,1	25,2	29,8	30,6
DS dt/ha RG mittel			177,8		48,7	22,0	28,5	29,9	19,0	29,7
DS dt/ha RG spät			172,9		45,5	34,3	28,4	29,1	35,7	-

Steinach, Bayern

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt					
					1.	2.	3.	4.	5.	6.
Acento	9	23,0	172,2	98	88	136	103	101	126	-
Ambero	8	24,8	171,0	97	95	122	102	106	121	-
Barpasto (T)	8	22,9	176,0	100	92	128	102	106	136	-
Elgon (T)	7	23,3	170,7	97	99	123	96	97	127	-
Forza (T) VGL	8	22,6	177,5	101	112	127	98	96	123	-
Honroso VGL	7	25,1	181,5	103	120	121	99	100	126	-
Ketaron 1	8	24,8	175,7	100	96	128	101	105	132	-
Licampo VRS	7	25,1	170,1	97	101	113	101	101	122	-
Mephisto	9	25,2	174,9	100	90	132	106	106	128	-
Mokari	7	25,5	171,5	98	104	124	94	98	121	-
Navarra (T)	7	22,9	170,5	97	96	123	97	97	129	-
Novello (T)	8	22,4	176,1	100	98	133	101	100	130	-
Rivaldo (T)	8	23,3	175,9	100	95	130	100	99	138	-
Skiron	8	24,8	172,3	98	109	105	103	98	126	-
Toddington	7	24,6	168,9	96	95	118	96	104	124	-
Twymax (T)	8	23,2	162,1	92	85	116	100	99	120	-
DS dt/ha = 100			175,6		46,2	27,7	28,4	28,9	28,2	30,0
GD 5 % abs.			17,2		5,9	3,6	3,3	3,2	3,2	3,3
entspricht Prozent rel.			9,8		12,8	12,9	11,8	11,2	11,2	11,1
DS dt/ha RG früh			177,9		41,4	22,9	28,1	25,2	29,8	30,6
DS dt/ha RG mittel			177,8		48,7	22,0	28,5	29,9	19,0	29,7
DS dt/ha RG spät			172,9		45,5	34,3	28,4	29,1	35,7	-

Steinach, Bayern

Sorte	RG	DS RP %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt					
					1.	2.	3.	4.	5.	6.
Arvicola (T) VRS	1	15,8	28,3	113	118	100	96	94	124	91
Genesis	1	15,0	27,2	109	103	94	100	89	120	91
Ivana	1	15,2	26,7	107	110	95	94	85	120	83
Lacerta (T)	2	15,7	28,6	114	105	116	99	87	122	100
Pionero (T)	3	15,5	26,6	106	97	107	94	80	115	92
Activa (T)	5	15,3	27,3	109	107	96	108	95	85	106
Aubisque (T) VRS	4	15,3	26,2	105	106	93	109	82	81	104
Barnauta (T)	6	15,2	26,5	106	102	95	111	91	84	99
Boyne	4	14,6	27,8	111	117	99	102	92	91	108
Dexter 1 (T)	4	14,7	27,4	109	102	95	112	100	84	105
Indicus 1	6	14,9	26,6	106	95	95	105	97	89	101
Intrada (T)	5	14,7	25,7	103	100	97	98	88	78	102
Kubus (T)	5	15,7	26,7	107	105	95	108	90	82	103
Mercedes	6	14,8	26,5	106	93	93	107	96	84	106
Niagara (T)	4	15,1	26,7	107	107	89	103	95	83	106
Niata	6	15,1	27,0	108	96	100	114	92	89	102
Ovambo 1 (T)	6	15,1	26,6	106	101	91	110	93	85	101
Respect VRS	5	14,9	27,1	108	109	94	107	94	91	99
Signum (T)	5	14,8	25,4	102	96	87	103	84	85	101
DS dt/ha = 100			25,0		4,5	3,9	4,5	4,7	4,5	5,2
GD 5 % abs.			2,4		0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6
entspricht Prozent rel.			9,7		12,8	13,5	11,9	10,7	11,0	10,9
DS dt/ha RG früh			27,5		4,8	4,0	4,4	4,1	5,5	4,7
DS dt/ha RG mittel			26,7		4,6	3,7	4,9	4,4	3,9	5,3
DS dt/ha RG spät			22,8		4,3	4,1	4,3	5,3	4,8	-

Steinach, Bayern

Sorte	RG	DS RP %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt					
					1.	2.	3.	4.	5.	6.
Acento	9	13,2	22,8	91	84	107	100	112	110	-
Ambero	8	13,4	22,9	92	92	107	102	111	105	-
Barpasto (T)	8	13,6	24,0	96	100	105	95	120	120	-
Elgon (T)	7	13,4	22,8	91	97	107	85	117	108	-
Forza (T) VGL	8	13,7	24,3	97	106	109	97	114	121	-
Honroso VGL	7	13,0	23,7	95	109	104	98	112	109	-
Ketarion 1	8	13,4	23,6	94	99	108	98	116	110	-
Licampo VRS	7	12,8	21,7	87	94	96	95	102	103	-
Mephisto	9	12,6	22,1	88	90	110	92	110	96	-
Mokari	7	13,0	22,3	89	106	104	90	102	99	-
Navarra (T)	7	13,0	22,2	89	88	99	92	110	109	-
Novello (T)	8	13,2	23,2	93	95	111	96	113	108	-
Rivaldo (T)	8	12,8	22,5	90	93	105	95	101	113	-
Skiron	8	13,2	22,8	91	103	99	100	107	104	-
Toddington	7	12,9	21,9	87	88	102	91	117	94	-
Twymax (T)	8	13,5	21,9	87	89	96	95	113	99	-
DS dt/ha = 100			25,0		4,5	3,9	4,5	4,7	4,5	5,2
GD 5 % abs.			2,4		0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6
entspricht Prozent rel.			9,7		12,8	13,5	11,9	10,7	11,0	10,9
DS dt/ha RG früh			27,5		4,8	4,0	4,4	4,1	5,5	4,7
DS dt/ha RG mittel			26,7		4,6	3,7	4,9	4,4	3,9	5,3
DS dt/ha RG spät			22,8		4,3	4,1	4,3	5,3	4,8	-

Steinach, Bayern

Sorte	RG	DS	Schnitt					
			1.	2.	3.	4.	5.	6.
Arvicola (T) VRS	1	19,6	19,0	20,6	21,4	19,9	19,6	17,1
Genesis	1	20,9	17,9	22,7	21,4	21,1	21,5	20,5
Ivana	1	20,4	20,8	21,6	21,4	20,3	20,2	18,1
Lacerta (T)	2	20,1	17,2	21,8	21,3	21,1	21,1	17,9
Pionero (T)	3	20,4	14,8	21,8	21,9	22,4	21,3	20,2
Activa (T)	5	20,9	19,2	21,3	22,7	22,3	21,1	18,7
Aubisque (T) VRS	4	20,3	19,6	22,4	21,5	21,3	19,9	17,3
Barnauta (T)	6	20,9	19,9	21,7	21,5	22,6	21,5	18,4
Boyne	4	21,7	20,2	22,7	22,7	23,1	21,2	20,3
Dexter 1 (T)	4	21,3	21,2	21,9	21,3	22,1	20,8	20,3
Indicus 1	6	21,5	20,2	22,0	22,9	22,6	21,6	19,7
Intrada (T)	5	21,7	20,8	23,1	22,4	23,2	21,7	19,1
Kubus (T)	5	20,3	19,5	22,2	20,8	22,3	18,1	19,0
Mercedes	6	21,4	19,1	23,1	24,3	22,3	20,7	18,9
Niagara (T)	4	20,8	20,6	22,4	22,3	22,4	19,6	17,2
Niata	6	21,3	20,1	21,5	23,6	22,1	20,8	19,5
Ovambo 1 (T)	6	20,5	19,5	22,4	20,7	22,0	20,1	18,3
Respect VRS	5	22,1	21,9	21,8	24,4	24,0	21,1	19,4
Signum (T)	5	21,4	19,5	22,4	23,6	23,1	20,2	19,4
DS dt/ha = 100		21,3	20,5	22,6	22,0	22,6	19,8	18,9
DS RG früh		20,3	17,9	21,7	21,5	21,0	20,7	18,8
DS RG mittel		21,1	20,1	22,2	22,5	22,5	20,6	19,0
DS RG spät		21,7	21,6	23,3	21,7	23,2	18,7	-

Steinach, Bayern

Sorte	RG	DS	Schnitt					
			1.	2.	3.	4.	5.	6.
Acento	9	21,2	20,5	23,8	20,7	22,0	19,1	-
Ambero	8	21,9	22,2	22,9	21,8	23,6	19,0	-
Barpasto (T)	8	21,3	20,7	23,2	21,8	22,6	18,2	-
Elgon (T)	7	20,6	21,5	22,9	20,4	20,6	17,7	-
Forza (T) VGL	8	21,2	20,8	23,3	20,9	23,1	18,1	-
Honroso VGL	7	23,1	24,1	24,9	21,3	25,0	20,2	-
Ketarion 1	8	21,9	21,6	22,9	22,6	23,0	19,3	-
Licampo VRS	7	22,3	21,8	23,8	21,4	25,3	19,3	-
Mephisto	9	21,8	21,4	23,3	22,8	23,3	18,2	-
Mokari	7	21,5	21,2	22,6	21,5	23,4	19,0	-
Navarra (T)	7	22,0	21,9	24,4	22,7	22,2	18,7	-
Novello (T)	8	21,7	22,0	23,5	21,5	22,8	18,8	-
Rivaldo (T)	8	22,5	22,0	24,4	22,6	25,6	17,8	-
Skiron	8	21,6	22,1	22,1	21,3	23,8	18,5	-
Toddington	7	21,5	21,3	23,5	21,8	22,3	18,8	-
Twymax (T)	8	20,8	20,4	21,5	21,3	22,5	18,5	-
DS dt/ha = 100		21,3	20,5	22,6	22,0	22,6	19,8	18,9
DS RG früh		20,3	17,9	21,7	21,5	21,0	20,7	18,8
DS RG mittel		21,1	20,1	22,2	22,5	22,5	20,6	19,0
DS RG spät		21,7	21,6	23,3	21,7	23,2	18,7	-

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	Mängel nach Ernte Deckfrucht 2010	Massen- bildung in der Anfangsent.	Lager bei dem 4. Schnitt
Arvicola (T) VRS	1	1,0	1,0	0,0	6,8	9,0	3,0
Genesis	1	1,0	1,5	-0,5	6,3	6,8	1,0
Ivana	1	1,0	1,3	-0,3	6,8	7,7	2,8
Lacerta (T)	2	1,0	1,5	-0,5	6,0	7,3	2,8
Pionero (T)	3	1,0	1,5	-0,5	8,8	6,3	1,5
Activa (T)	5	1,0	1,5	-0,5	7,5	7,0	4,5
Aubisque (T) VRS	4	2,0	2,8	-0,8	6,3	5,5	2,5
Barnauta (T)	6	1,0	1,8	-0,8	5,5	6,0	3,0
Boyne	4	1,0	1,3	-0,3	6,5	5,5	3,5
Dexter 1 (T)	4	1,0	1,0	0,0	7,0	6,3	5,0
Indicus 1	6	1,0	2,0	-1,0	6,8	5,5	6,5
Intrada (T)	5	1,0	1,3	-0,3	6,3	6,3	4,0
Kubus (T)	5	1,0	2,0	-1,0	7,0	5,5	4,5
Mercedes	6	1,0	1,3	-0,3	6,8	6,0	4,5
Niagara (T)	4	1,0	1,5	-0,5	6,0	7,0	3,5
Niata	6	1,0	1,0	0,0	6,8	5,8	5,0
Ovambo 1 (T)	6	1,0	2,0	-1,0	5,3	5,8	6,0
Respect VRS	5	1,0	2,3	-1,3	6,0	5,8	5,5
Signum (T)	5	1,3	1,5	-0,3	5,5	6,3	4,5
DS		1,0	1,4	-0,4	6,5	6,0	3,9
DS RG früh		1,0	1,4	-0,4	6,9	7,4	2,2
DS RG mittel		1,1	1,6	-0,6	6,4	6,0	4,5
DS RG spät		1,0	1,2	-0,2	6,5	5,7	5,0

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	Mängel nach Ernte Deckfrucht 2010	Massen- bildung in der Anfangsent.	Lager bei dem 4. Schnitt
Acento	9	1,0	1,5	-0,5	6,0	5,5	-
Ambero	8	1,0	1,0	0,0	6,3	6,0	-
Barpasto (T)	8	1,0	1,3	-0,3	6,5	5,5	-
Elgon (T)	7	1,0	1,5	-0,5	6,3	5,5	-
Forza (T) VGL	8	1,0	1,5	-0,5	6,0	5,8	-
Honroso VGL	7	1,0	1,0	0,0	6,5	6,0	-
Ketarion 1	8	1,0	1,0	0,0	6,0	5,8	-
Licampo VRS	7	1,0	1,3	-0,3	6,3	5,5	-
Mephisto	9	1,3	1,3	0,0	6,5	5,5	-
Mokari	7	1,0	1,0	0,0	7,0	5,0	-
Navarra (T)	7	1,0	1,0	0,0	8,0	5,5	-
Novello (T)	8	1,0	1,0	0,0	6,5	6,3	-
Rivaldo (T)	8	1,0	1,0	0,0	7,0	5,3	-
Skiron	8	1,0	1,5	-0,5	6,3	6,0	-
Toddington	7	1,0	1,0	0,0	7,0	5,8	-
Twymax (T)	8	1,0	1,3	-0,3	5,8	5,8	-
DS		1,0	1,4	-0,4	6,5	6,0	3,9
DS RG früh		1,0	1,4	-0,4	6,9	7,4	2,2
DS RG mittel		1,1	1,6	-0,6	6,4	6,0	4,5
DS RG spät		1,0	1,2	-0,2	6,5	5,7	-

Steinach, Bayern

Sorte	RG	Blütenstand- bildung vor dem 3. Schnitt	Narben- dichte nach dem		Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt		Rost- befall vor dem 6. Schnitt
			1. Schnitt	3. Schnitt	1. Schnitt	3. Schnitt	
Aricola (T) VRS	1	2,8	6,5	6,8	96	96	2,5
Genesis	1	2,0	6,5	7,0	98	97	2,3
Ivana	1	4,3	8,0	8,0	98	97	5,5
Lacerta (T)	2	4,8	5,8	5,3	97	97	1,8
Pionero (T)	3	3,0	7,5	7,8	98	96	2,3
Activa (T)	5	5,5	5,8	6,0	95	96	1,3
Aubisque (T) VRS	4	7,0	6,0	5,8	90	89	1,5
Barnauta (T)	6	3,5	6,5	6,5	95	95	2,5
Boyne	4	2,8	6,5	6,5	97	99	1,0
Dexter 1 (T)	4	4,3	5,8	5,0	94	97	1,0
Indicus 1	6	2,3	6,0	6,8	95	94	2,0
Intrada (T)	5	7,3	6,3	6,5	96	97	2,8
Kubus (T)	5	4,0	5,0	5,0	95	95	1,0
Mercedes	6	5,5	6,3	6,3	95	96	1,3
Niagara (T)	4	2,8	6,3	6,8	92	93	2,0
Niata	6	2,8	7,3	7,3	98	97	1,5
Ovambo 1 (T)	6	4,3	5,8	6,0	94	95	1,5
Respect VRS	5	4,0	6,8	6,3	95	92	2,5
Signum (T)	5	3,5	5,8	6,0	95	96	1,5
DS		3,3	6,6	6,6	96	96	2,7
DS RG früh		3,4	6,9	7,0	97	97	2,9
DS RG mittel		4,2	6,1	6,2	95	95	1,7
DS RG spät		2,4	6,9	6,8	96	96	3,6

Steinach, Bayern

Sorte	RG	Blütenstand- bildung vor dem 3. Schnitt	Narben- dichte nach dem		Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt		Rost- befall vor dem 6. Schnitt
			1. Schnitt	3. Schnitt	1. Schnitt	3. Schnitt	
Acento	9	3,3	7,3	6,8	96	95	4,3
Ambero	8	1,8	7,3	7,3	97	97	4,0
Barpasto (T)	8	2,8	6,3	6,0	96	94	3,0
Elgon (T)	7	2,3	6,0	5,8	94	93	3,0
Forza (T) VGL	8	2,5	6,0	5,8	95	93	4,8
Honroso VGL	7	2,8	7,0	7,0	97	97	3,8
Ketarion 1	8	1,8	7,0	6,8	98	98	3,8
Licampo VRS	7	2,0	7,8	7,8	98	98	2,8
Mephisto	9	1,8	7,3	7,3	97	97	3,8
Mokari	7	2,3	7,3	7,3	97	96	4,0
Navarra (T)	7	2,5	6,8	6,8	98	96	4,5
Novello (T)	8	2,3	5,5	6,0	95	93	2,3
Rivaldo (T)	8	3,3	8,0	7,8	96	97	3,8
Skiron	8	2,3	7,3	7,0	96	96	3,5
Toddington	7	2,5	7,0	6,5	97	96	3,3
Twymax (T)	8	2,8	6,8	6,8	96	96	3,3
DS		3,3	6,6	6,6	96	96	2,7
DS RG früh		3,4	6,9	7,0	97	97	2,9
DS RG mittel		4,2	6,1	6,2	95	95	1,7
DS RG spät		2,4	6,9	6,8	96	96	3,6

## Anbaugesbiet 11: Oberstaudhausen, Bayern

### Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Rohfaser, Wachstumsbeobachtungen

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt				
					1.	2.	3.	5.	6.
Arolus	1	24,1	148,8	107	148	77	94	102	102
Arvicola (T) VRS	1	22,3	153,3	110	155	69	100	113	99
Genesis	1	23,0	141,2	101	112	81	110	101	97
Ivana	1	23,7	154,8	111	152	79	105	100	106
Lacerta (T)	1	20,5	145,6	105	126	66	109	114	95
Pionero (T)	3	20,8	140,0	101	107	88	103	101	101
Activa (T)	5	20,7	134,4	97	99	92	100	88	102
Aubisque (T) VRS	4	20,9	139,2	100	99	102	108	90	101
Barnauta (T)	6	20,5	144,1	104	100	114	96	107	104
Boyne	4	23,4	148,1	106	110	100	113	102	104
Charlene (T)	6	20,1	133,0	96	91	122	95	84	93
Dexter 1 (T)	4	20,6	134,8	97	109	80	109	91	88
Indicus 1	6	22,8	149,5	107	92	114	114	116	105
Intrada (T)	5	20,2	138,7	100	104	105	106	89	94
Kubus (T)	5	21,0	136,6	98	96	90	104	103	96
Maurizio (T)	5	21,2	143,5	103	102	118	98	91	110
Mercedes	6	21,0	145,7	105	95	107	102	118	105
Niata	4	22,1	138,1	99	88	100	91	118	104
Respect VRS	5	23,2	144,4	104	103	112	104	101	101
Signum (T)	5	20,2	136,2	98	100	98	99	103	90
Trivos (T)	5	21,3	141,9	102	100	106	98	112	97
DS dt/ha = 100			139,1		32,6	22,0	30,9	26,5	27,1
GD 5 % abs.			11,9		5,7	5,6	5,0	7,5	4,8
entspricht Prozent rel.			8,6		17,6	25,7	16,1	28,2	17,9
DS dt/ha RG früh			147,3		43,5	16,9	32,0	27,8	27,1
DS dt/ha RG mittel			140,6		32,4	22,9	31,7	26,7	27,0
DS dt/ha RG spät			133,7		27,9	23,3	29,6	25,6	27,3

beim 4. Schnitt aufgrund von Unwetter keine Ertragsermittlung

Oberstaudhausen, Bayern

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt				
					1.	2.	3.	5.	6.
Acento	9	21,1	137,4	99	88	89	115	104	95
Barpasto (T)	8	20,6	130,6	94	82	103	93	100	95
Elgon (T)	7	21,0	133,4	96	84	119	89	93	102
Forza (T) VGL	8	21,2	133,4	96	82	103	103	94	100
Honroso VGL	7	22,6	133,8	96	88	126	88	92	96
Licampo VRS	7	22,2	125,0	90	79	107	84	89	97
Mokari	7	23,1	136,1	98	89	101	101	101	99
Navarra (T)	7	21,2	135,1	97	94	107	95	91	102
Novello (T)	8	20,0	129,8	93	87	103	93	91	95
Octavio	8	22,7	131,9	95	84	103	95	82	113
Rivaldo (T)	8	22,0	142,2	102	86	110	102	113	105
Skiron	8	22,8	133,2	96	80	105	95	102	103
Toddington	7	22,1	136,6	98	90	105	91	105	105
DS dt/ha = 100			139,1		32,6	22,0	30,9	26,5	27,1
GD 5 % abs.			11,9		5,7	5,6	5,0	7,5	4,8
entspricht Prozent rel.			8,6		17,6	25,7	16,1	28,2	17,9
DS dt/ha RG früh			147,3		43,5	16,9	32,0	27,8	27,1
DS dt/ha RG mittel			140,6		32,4	22,9	31,7	26,7	27,0
DS dt/ha RG spät			133,7		27,9	23,3	29,6	25,6	27,3

beim 4. Schnitt aufgrund von Unwetter keine Ertragsermittlung

Oberstaudhausen, Bayern

Sorte	RG	DS RP %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt				
					1.	2.	3.	5.	6.
Arolus	1	19,5	29,0	104	136	92	93	100	104
Arvicola (T) VRS	1	19,8	30,3	108	140	78	105	120	101
Genesis	1	19,4	27,4	98	109	87	100	106	87
Ivana	1	19,5	30,2	108	151	88	103	105	98
Lacerta (T)	1	19,9	29,0	104	114	78	107	125	94
Pionero (T)	3	21,1	29,5	105	111	107	104	108	99
Activa (T)	5	19,9	26,8	96	81	99	103	93	98
Aubisque (T) VRS	4	20,6	28,6	102	87	112	108	97	105
Barnauta (T)	6	19,9	28,7	102	104	101	96	111	101
Boyne	4	20,3	30,1	107	116	113	105	105	102
Charlene (T)	6	20,1	26,8	96	103	112	95	82	88
Dexter 1 (T)	4	20,0	27,0	96	93	92	106	95	92
Indicus 1	6	20,7	31,0	111	102	111	119	108	109
Intrada (T)	5	20,7	28,7	102	108	103	107	89	103
Kubus (T)	5	21,1	28,8	103	98	97	106	108	104
Maurizio (T)	5	20,8	29,9	107	107	126	97	89	117
Mercedes	6	20,6	30,0	107	102	109	100	119	108
Niata	4	20,1	27,8	99	80	100	94	109	112
Respect VRS	5	20,4	29,4	105	113	111	102	95	106
Signum (T)	5	20,7	28,2	101	116	95	96	106	94
Trivos (T)	5	19,5	27,6	99	90	105	90	100	109
DS dt/ha = 100			28,0		4,8	4,9	7,1	5,3	5,9
GD 5 % abs.			2,4		0,8	1,3	1,1	1,5	1,1
entspricht Prozent rel.			8,6		17,5	25,6	16,1	28,1	17,8
DS dt/ha RG früh			29,3		6,1	4,3	7,2	5,9	5,7
DS dt/ha RG mittel			28,6		4,8	5,2	7,2	5,4	6,1
DS dt/ha RG spät			26,7		4,2	4,9	6,9	5,0	5,8

beim 4. Schnitt aufgrund von Unwetter keine Ertragsermittlung

Oberstaudhausen, Bayern

Sorte	RG	DS RP %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt				
					1.	2.	3.	5.	6.
Acento	9	20,0	27,5	98	97	85	113	102	89
Barpasto (T)	8	21,3	27,8	99	87	101	99	106	103
Elgon (T)	7	19,2	25,7	92	91	103	86	88	92
Forza (T) VGL	8	19,2	25,6	92	81	99	101	87	87
Honroso VGL	7	20,9	28,0	100	99	123	93	89	100
Licampo VRS	7	19,6	24,5	88	78	82	83	89	104
Mokari	7	20,7	28,1	100	89	102	107	95	105
Navarra (T)	7	20,0	27,0	96	94	94	100	89	103
Novello (T)	8	19,2	24,9	89	83	89	91	90	90
Octavio	8	20,3	26,8	96	83	98	97	80	116
Rivaldo (T)	8	20,0	28,5	102	85	108	104	106	104
Skiron	8	19,9	26,5	95	84	96	98	104	89
Toddington	7	19,4	26,5	95	90	105	91	102	88
DS dt/ha = 100			28,0		4,8	4,9	7,1	5,3	5,9
GD 5 % abs.			2,4		0,8	1,3	1,1	1,5	1,1
entspricht Prozent rel.			8,6		17,5	25,6	16,1	28,1	17,8
DS dt/ha RG früh			29,3		6,1	4,3	7,2	5,9	5,7
DS dt/ha RG mittel			28,6		4,8	5,2	7,2	5,4	6,1
DS dt/ha RG spät			26,7		4,2	4,9	6,9	5,0	5,8

beim 4. Schnitt aufgrund von Unwetter keine Ertragsermittlung

Oberstaudhausen, Bayern

Sorte	RG	DS	Schnitt				
			1.	2.	3.	5.	6.
Arolus	1	21,0	18,8	19,9	23,7	22,2	20,5
Arvicola (T) VRS	1	20,6	19,3	21,0	22,6	19,9	20,3
Genesis	1	22,0	18,0	21,6	24,4	23,5	22,3
Ivana	1	20,6	19,0	20,4	22,6	19,8	21,3
Lacerta (T)	1	20,6	17,5	21,9	22,9	19,6	21,0
Pionero (T)	3	21,2	17,6	19,9	23,3	22,8	22,4
Activa (T)	5	20,8	16,3	23,1	21,6	21,3	21,9
Aubisque (T) VRS	4	20,7	16,5	20,8	22,1	21,9	22,1
Barnauta (T)	6	20,1	16,1	22,7	22,5	22,2	17,2
Boyne	4	22,2	18,3	22,7	23,8	23,9	22,4
Charlene (T)	6	20,5	16,4	23,4	21,0	22,7	19,0
Dexter 1 (T)	4	21,5	16,4	23,5	22,9	21,9	22,6
Indicus 1	6	20,6	15,9	23,3	21,9	23,0	19,0
Intrada (T)	5	21,8	16,1	24,3	23,2	22,6	22,6
Kubus (T)	5	21,0	16,1	22,8	21,7	21,6	22,8
Maurizio (T)	5	22,2	17,7	23,1	22,9	23,5	23,9
Mercedes	6	21,3	16,7	24,6	22,3	23,5	19,6
Niata	4	22,0	16,8	24,7	22,6	22,7	23,1
Respect VRS	5	22,1	18,6	22,7	23,0	23,2	22,8
Signum (T)	5	21,4	17,0	22,4	22,8	23,0	21,9
Trivos (T)	5	23,0	17,7	26,0	24,6	23,3	23,2
DS dt/ha = 100		21,1	16,8	23,2	22,5	22,4	20,5
DS RG früh		21,0	18,4	20,8	23,3	21,3	21,3
DS RG mittel		21,4	16,8	23,3	22,6	22,7	21,6
DS RG spät		20,8	16,0	24,1	22,2	22,6	19,0

beim 4. Schnitt aufgrund von Unwetter keine Ertragsermittlung

Oberstaudhausen, Bayern

Sorte	RG	DS	Schnitt				
			1.	2.	3.	5.	6.
Acento	9	21,0	15,4	23,7	22,5	24,3	19,2
Barpasto (T)	8	20,4	15,6	24,5	22,3	20,6	19,2
Elgon (T)	7	20,1	15,7	22,2	22,6	22,0	17,8
Forza (T) VGL	8	21,0	17,1	23,6	22,0	21,9	20,2
Honroso VGL	7	21,7	17,9	24,4	22,2	23,7	20,2
Licampo VRS	7	21,6	16,7	25,2	21,7	24,3	19,9
Mokari	7	20,4	16,4	23,5	21,9	22,2	17,9
Navarra (T)	7	20,6	16,7	25,5	21,1	21,4	18,4
Novello (T)	8	20,9	15,4	23,9	23,5	23,0	18,7
Octavio	8	20,5	15,1	23,1	22,5	22,7	18,9
Rivaldo (T)	8	21,2	15,0	24,0	23,2	23,2	20,6
Skiron	8	21,0	16,0	26,2	21,0	22,8	19,1
Toddington	7	19,8	15,6	23,0	21,7	22,2	16,6
DS dt/ha = 100		21,1	16,8	23,2	22,5	22,4	20,5
DS RG früh		21,0	18,4	20,8	23,3	21,3	21,3
DS RG mittel		21,4	16,8	23,3	22,6	22,7	21,6
DS RG spät		20,8	16,0	24,1	22,2	22,6	19,0

beim 4. Schnitt aufgrund von Unwetter keine Ertragsermittlung

Oberstaudhausen, 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 vor 1. Schnitt	Narben- dichte nach dem 4. Schnitt	Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt	
							1. Schnitt	4. Schnitt
Arolus	1	1,0	1,0	0,0	9,0	8,0	95	95
Aricola (T) VRS	1	1,0	1,0	0,0	9,0	8,0	95	95
Genesis	1	1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95
Ivana	1	1,0	1,0	0,0	9,0	8,0	95	95
Lacerta (T)	1	1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95
Pionero (T)	3	1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95
Activa (T)	5	1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95
Aubisque (T) VRS	4	1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95
Barnauta (T)	6	1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95
Boyne	4	1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95
Charlene (T)	6	1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95
Dexter 1 (T)	4	1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95
Indicus 1	6	1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95
Intrada (T)	5	1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95
Kubus (T)	5	1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95
Maurizio (T)	5	1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95
Mercedes	6	1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95
Niata	4	1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95
Respect VRS	5	1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95
Signum (T)	5	1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95
Trivos (T)	5	1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95
DS		1,0	1,0	0,0	8,1	8,0	95	95
DS RG früh		1,0	1,0	0,0	8,5	8,0	95	95
DS RG mittel		1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95
DS RG spät		1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95

Oberstaudhausen, 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 vor 1. Schnitt	Narben- dicke nach dem 4. Schnitt	Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt	
							1. Schnitt	4. Schnitt
Acento	9	1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95
Barpasto (T)	8	1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95
Elgon (T)	7	1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95
Forza (T) VGL	8	1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95
Honroso VGL	7	1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95
Licampo VRS	7	1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95
Mokari	7	1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95
Navarra (T)	7	1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95
Novello (T)	8	1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95
Octavio	8	1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95
Rivaldo (T)	8	1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95
Skiron	8	1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95
Toddington	7	1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95
DS		1,0	1,0	0,0	8,1	8,0	95	95
DS RG früh		1,0	1,0	0,0	8,5	8,0	95	95
DS RG mittel		1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95
DS RG spät		1,0	1,0	0,0	8,0	8,0	95	95

## Anbaugebiet 11: Kißlegg, Baden - Württemberg

### Ertrag Trockenmasse

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt				
					1.	2.	3.	4.	5.
Arolus	1	21,6	173,3	111	139	89	116	107	105
Arvicola (T) VRS	1	18,6	148,2	95	117	76	104	88	91
Genesis	1	20,5	167,3	107	116	89	129	106	109
Ivana	1	20,2	160,4	103	123	83	112	98	104
Lacerta (T)	2	17,7	150,7	97	112	77	116	89	98
Pionero (T)	2	19,3	139,6	90	112	69	92	90	90
Salamandra (T)	1	18,9	151,7	97	117	83	99	87	107
Activa (T)	5	18,5	143,2	92	104	89	91	83	85
Aubisque (T) VRS	4	18,5	156,6	101	120	95	86	99	90
Barnauta (T)	6	18,4	150,8	97	91	90	88	115	118
Boyne	4	19,9	175,7	113	116	103	114	124	113
Dexter 1 (T)	4	18,2	153,4	99	107	95	89	95	108
Indicus 1	6	20,3	159,4	102	99	106	106	97	101
Intrada (T)	5	18,7	157,1	101	108	97	98	97	104
Kubus (T)	5	19,0	163,4	105	102	98	118	109	106
Maurizio (T)	5	19,0	150,7	97	97	109	78	100	86
Mercedes (T)	6	19,1	148,8	96	95	98	81	112	88
Respect VRS	4	19,5	162,3	104	99	105	104	104	113
Signum (T)	5	17,9	150,2	96	97	94	97	93	108
DS dt/ha = 100			155,7		41,2	47,5	24,9	25,5	16,6
GD 5 % abs.			21,4		10,0	8,2	6,2	6,6	2,8
entspricht Prozent rel.			13,8		24,3	17,2	24,8	25,7	17,0
DS dt/ha RG früh			155,9		49,3	38,4	27,3	24,2	16,8
DS dt/ha RG mittel			156,0		42,4	46,6	23,8	26,1	16,9
DS dt/ha RG spät			155,5		35,8	53,1	24,6	25,6	16,3

Kißlegg, Baden-Württemberg

Ertrag Trockenmasse

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt				
					1.	2.	3.	4.	5.
Acento (T)	9	18,6	159,7	103	97	106	111	101	95
Barpasto (T)	8	18,8	160,5	103	91	121	102	94	99
Elgon (T)	7	18,6	156,0	100	94	114	89	99	94
Forza (T) VGL	8	18,3	149,1	96	82	104	98	98	101
Herbal (T)	8	18,4	140,1	90	80	103	84	90	86
Honroso VGL	7	19,6	161,7	104	80	118	104	114	107
Licampo VRS	7	19,8	152,7	98	86	119	89	96	88
Mokari	7	19,8	155,6	100	87	111	90	108	100
Navarra (T)	7	18,7	159,5	102	85	123	93	108	94
Novello (T)	8	18,4	148,7	95	85	110	97	89	88
Octavio	8	20,5	165,8	106	83	120	112	110	113
Rivaldo (T)	8	18,7	161,1	103	94	108	107	103	109
Toddington	7	19,2	150,6	97	85	98	109	97	102
DS dt/ha = 100			155,7		41,2	47,5	24,9	25,5	16,6
GD 5 % abs.			21,4		10,0	8,2	6,2	6,6	2,8
entspricht Prozent rel.			13,8		24,3	17,2	24,8	25,7	17,0
DS dt/ha RG früh			155,9		49,3	38,4	27,3	24,2	16,8
DS dt/ha RG mittel			156,0		42,4	46,6	23,8	26,1	16,9
DS dt/ha RG spät			155,5		35,8	53,1	24,6	25,6	16,3

Kißlegg, Baden-Württemberg

Wachstumsbeobachtungen

Sorte	RG	Massen- bildung in der Anfangsent.	Mängel vor Ernte				Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt		
			1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	2. Schnitt	4. Schnitt	5.Schnitt
Arolus	1	8,0	2,0	1,0	2,8	1,8	-	97	92
Arvicola (T) VRS	1	7,8	1,8	1,0	2,3	1,8	-	97	92
Genesis	1	7,8	2,0	1,0	2,5	1,8	-	97	91
Ivana	1	8,3	2,0	1,0	2,3	2,0	-	97	94
Lacerta (T)	2	8,5	2,0	1,0	1,8	1,5	-	98	95
Pionero (T)	2	8,0	1,8	1,3	1,8	2,0	-	97	90
Salamandra (T)	1	8,8	1,8	1,0	1,5	1,8	-	98	95
Activa (T)	5	9,0	1,8	1,5	2,0	-	98	97	95
Aubisque (T) VRS	4	7,8	2,3	1,3	1,8	-	98	97	93
Barnauta (T)	6	8,3	2,5	1,0	2,0	-	97	98	93
Boyne	4	7,8	2,3	1,3	2,5	-	97	98	92
Dexter 1 (T)	4	8,8	2,0	1,0	2,0	-	98	98	94
Indicus 1	6	7,5	2,5	1,0	2,3	-	98	97	94
Intrada (T)	5	8,8	2,0	1,3	1,8	-	98	97	94
Kubus (T)	5	8,8	1,8	1,3	1,8	-	97	97	93
Maurizio (T)	5	8,0	1,8	1,5	2,0	-	97	97	94
Mercedes (T)	6	8,5	2,0	1,3	1,5	-	97	97	94
Respect VRS	4	7,3	2,5	1,3	2,5	-	98	97	93
Signum (T)	5	8,3	2,0	1,0	2,0	-	97	98	93
DS		8,2	2,1	1,2	2,2	1,8	97	97	93
DS RG früh		8,1	1,9	1,0	2,1	1,8	-	97	92
DS RG mittel		8,2	2,1	1,2	2,0	-	97	97	93
DS RG spät		8,1	2,2	1,2	2,4	-	-	97	94

Kißlegg, Baden-Württemberg

Wachstumsbeobachtungen

Sorte	RG	Massen- bildung in der Anfangsent.	Mängel vor Ernte				Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt		
			1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	2. Schnitt	4. Schnitt	5.Schnitt
Acento (T)	9	8,0	2,5	1,3	2,3	-	-	97	94
Barpasto (T)	8	8,5	1,8	1,0	2,0	-	-	97	95
Elgon (T)	7	8,3	2,3	1,0	2,0	-	-	97	96
Forza (T) VGL	8	8,8	2,0	1,3	1,5	-	-	98	94
Herbal (T)	8	8,0	2,3	1,0	2,3	-	-	98	96
Honroso VGL	7	7,5	2,5	1,3	3,0	-	-	97	93
Licampo VRS	7	7,5	2,3	1,3	3,3	-	-	96	92
Mokari	7	7,8	2,0	1,3	3,0	-	-	97	93
Navarra (T)	7	8,8	2,3	1,3	2,3	-	-	96	94
Novello (T)	8	8,8	1,8	1,3	2,0	-	-	97	95
Octavio	8	7,8	2,0	1,3	2,8	-	-	96	93
Rivaldo (T)	8	8,0	2,3	1,5	2,5	-	-	97	93
Toddington	7	8,0	2,3	1,3	2,8	-	-	97	92
DS		8,2	2,1	1,2	2,2	1,8	97	97	93
DS RG früh		8,1	1,9	1,0	2,1	1,8	-	97	92
DS RG mittel		8,2	2,1	1,2	2,0	-	97	97	93
DS RG spät		8,1	2,2	1,2	2,4	-	-	97	94

Kißlegg, Baden-Württemberg

Wachstumsbeobachtungen

Sorte	RG	Verunkrautung in %				
		1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt
Arolus	1	2,0	1,8	2,8	1,0	2,3
Arvicola (T) VRS	1	2,5	2,0	2,0	1,0	2,5
Genesis	1	2,0	2,3	3,3	1,3	2,5
Ivana	1	2,0	2,0	2,3	1,0	2,0
Lacerta (T)	2	2,0	1,8	2,3	1,0	2,0
Pionero (T)	2	2,5	2,0	2,5	1,5	2,8
Salamandra (T)	1	2,0	1,8	2,5	1,0	2,0
Activa (T)	5	1,8	2,0	2,5	2,3	3,0
Aubisque (T) VRS	4	4,5	2,5	3,3	2,0	3,0
Barnauta (T)	6	2,5	2,3	2,8	2,5	3,3
Boyne	4	2,3	3,0	4,8	2,3	2,8
Dexter 1 (T)	4	2,0	2,8	2,8	2,5	3,0
Indicus 1	6	4,3	2,3	4,3	3,0	2,8
Intrada (T)	5	2,0	1,8	3,3	3,0	2,3
Kubus (T)	5	2,0	2,5	3,8	3,8	3,8
Maurizio (T)	5	2,0	2,3	3,3	3,3	3,0
Mercedes (T)	6	1,8	1,5	3,0	3,5	3,3
Respect VRS	4	2,5	1,8	3,8	2,3	3,3
Signum (T)	5	2,0	2,0	2,3	2,5	2,5
DS		2,6	2,1	3,1	2,1	2,4
DS RG früh		2,1	1,9	2,5	1,1	2,3
DS RG mittel		2,5	2,2	3,3	2,7	3,0
DS RG spät		2,9	2,0	3,3	2,2	1,8

Kißlegg, Baden-Württemberg

Wachstumsbeobachtungen

Sorte	RG	Verunkrautung in %				
		1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt
Acento (T)	9	3,0	2,0	2,5	2,0	1,8
Barpasto (T)	8	2,5	1,8	2,3	2,0	1,0
Elgon (T)	7	3,3	2,0	3,0	1,8	1,3
Forza (T) VGL	8	2,0	2,0	2,0	2,0	1,5
Herbal (T)	8	3,5	2,0	3,0	2,3	1,5
Honroso VGL	7	3,5	2,0	4,3	3,0	2,0
Licampo VRS	7	2,5	2,0	4,0	2,5	2,0
Mokari	7	2,5	1,8	4,0	2,3	1,8
Navarra (T)	7	2,3	2,0	3,0	1,8	1,8
Novello (T)	8	2,5	2,0	2,3	2,3	1,5
Octavio	8	3,0	2,0	4,3	2,5	2,8
Rivaldo (T)	8	4,0	2,3	3,3	2,0	2,3
Toddington	7	2,8	2,8	4,5	2,0	3,0
DS		2,6	2,1	3,1	2,1	2,4
DS RG früh		2,1	1,9	2,5	1,1	2,3
DS RG mittel		2,5	2,2	3,3	2,7	3,0
DS RG spät		2,9	2,0	3,3	2,2	1,8

## Ertrag Trockenmasse Absolutwerte über Orte, 1. HNJ

Ernte- gruppe	1. HNJ absolut	sommertr. L. (AG 6) n = 24	günst. Überg.-L. (AG 7) n = 32	Hügelländer (AG 8) n = 21	Mittelgeb.-L. West (AG 9) n = 30	Mittelgeb.-L. Ost (AG 10) n = 33	Voralpengebiet (AG 11) n = 21
früh	1 Arolus	123,5	-	-	-	142,4	152,4
	2 Arvicola VRS	131,6	135,3	133,6	115,3	139,1	149,5
	3 Genesis	138,3	136,6	132,4	-	137,8	149,3
	4 Giant	130,9	133,8	-	-	134,2	-
	5 Ivana	-	-	131,5	-	137,8	148,1
	6 Lacerta	130,4	-	-	-	140,1	149,4
	7 Picaro	133,1	132,8	128,3	-	132,4	144,0
	8 Pionero	131,5	131,0	123,0	-	129,4	138,7
	9 Salamandra	130,2	138,9	132,7	120,4	139,2	149,1
mittel	10 Activa	128,8	133,6	125,3	109,6	133,4	141,7
	11 Aubisque VRS	137,9	144,5	129,6	117,6	136,7	145,6
	12 Barnauta	134,2	140,0	130,4	115,1	137,5	147,0
	13 Boyne	133,0	140,6	136,1	118,4	142,4	153,5
	14 Charlene	-	128,2	-	107,0	-	139,1
	15 Dexter 1	130,3	134,9	129,8	-	136,6	146,3
	16 Indicus 1	125,7	129,5	129,1	-	135,3	146,3
	17 Intrada	135,3	139,3	129,1	-	136,2	145,8
	18 Kubus	125,1	134,6	126,1	-	133,5	143,0
	19 Maurizio	127,6	-	-	-	134,4	143,8
	20 Mercedes	127,2	133,2	127,6	111,7	133,8	144,4
	21 Niagara	129,3	138,3	125,9	-	134,2	-
	22 Niata	-	-	124,1	-	131,4	140,4
	23 Ovambo 1	127,2	133,7	126,3	108,9	133,5	-
	24 Respect VRS	131,9	134,2	129,5	115,3	135,6	145,6
	25 Signum	128,6	-	-	-	-	-
	26 Trivos	137,3	143,9	131,9	119,8	139,0	148,1
	Mittel über Anbaugebiete	128,7	137,5	127,8	115,4	135,8	144,7
	Mittel über VGL, VR Sorten	129,5	136,5	127,5	114,0	134,8	143,6

Ernte- gruppe	1. HNJ absolut	sommertr. L. (AG 6) n = 24	günst. Überg.-L. (AG 7) n = 32	Hügelländer (AG 8) n = 21	Mittelgeb.-L. West (AG 9) n = 30	Mittelgeb.-L. Ost (AG 10) n = 33	Voralpengebiet (AG 11) n = 21
spät	27 Acento	119,7	127,9	127,1	-	133,6	143,9
	28 Ambero	125,7	137,1	122,8	111,4	133,8	-
	29 Barpasto	132,4	141,7	126,1	-	134,9	142,8
	30 Elgon	123,3	141,6	125,1	116,3	134,8	141,8
	31 Forza	131,8	140,2	127,1	116,0	135,4	143,5
	32 Herbal	125,4	136,8	128,9	-	137,3	145,2
	33 Honroso	126,0	132,8	127,0	112,3	134,4	143,8
	34 Ketarion 1	124,5	136,1	126,5	-	135,0	-
	35 Licampo VGL	121,9	134,7	121,9	111,3	130,9	138,0
	36 Mephisto	126,1	138,0	125,2	118,3	134,4	-
	37 Mokari	129,9	145,4	127,7	123,2	138,8	144,4
	38 Navarra	124,7	137,6	124,7	-	132,9	141,6
	39 Novello	131,3	151,1	126,8	124,3	139,7	143,0
	40 Octavio	111,9	-	-	-	137,2	146,5
	41 Rivaldo	129,6	141,0	130,1	120,3	137,8	146,9
	42 Skiron	126,0	138,4	-	114,7	133,8	140,2
	43 Sponsor VRS	124,5	133,9	122,9	110,4	131,9	139,2
	44 Toddington	131,4	144,0	124,4	114,5	135,4	141,0
	45 Twymax	131,5	148,7	130,7	118,9	141,6	147,5
		Mittel über Anbaugebiete	128,7	137,5	127,8	115,4	135,8
	Mittel über VGL, VR Sorten	129,5	136,5	127,5	114,0	134,8	143,6

## Ertrag Trockenmasse Relativwerte über Orte, 1. HNJ

Ernte- gruppe	1. HNJ relativ	sommertr. L. (AG 6) n = 24	günst. Überg.-L. (AG 7) n = 32	Hügelländer (AG 8) n = 21	Mittelgeb.-L. West (AG 9) n = 30	Mittelgeb.-L. Ost (AG 10) n = 33	Voralpengebiet (AG 11) n = 21
früh	1 Arolus	96	-	-	-	105	105
	2 Arvicola VRS	102	98	105	100	102	103
	3 Genesis	107	99	104	-	101	103
	4 Giant	102	97	-	-	99	-
	5 Ivana	-	-	103	-	102	102
	6 Lacerta	101	-	-	-	103	103
	7 Picaro	103	97	100	-	98	99
	8 Pionero	102	95	96	-	95	96
	9 Salamandra	101	101	104	104	103	103
mittel	10 Activa	100	97	98	95	98	98
	11 Aubisque VRS	107	105	101	102	101	101
	12 Barnauta	104	102	102	100	101	102
	13 Boyne	103	102	107	103	105	106
	14 Charlene	-	93	-	93	-	96
	15 Dexter 1	101	98	102	-	101	101
	16 Indicus 1	98	94	101	-	100	101
	17 Intrada	105	101	101	-	100	101
	18 Kubus	97	98	99	-	98	99
	19 Maurizio	99	-	-	-	99	99
	20 Mercedes	99	97	100	97	99	100
	21 Niagara	100	101	99	-	99	-
	22 Niata	-	-	97	-	97	97
	23 Ovambo 1	99	97	99	94	98	-
	24 Respect VRS	102	98	101	100	100	101
	25 Signum	100	-	-	-	-	-
	26 Trivos	107	105	103	104	102	102
	Mittel über Anbauggebiete	100	100	100	100	100	100
	Mittel über VGL, VR Sorten	101	99	100	99	99	99

Ernte- gruppe	1. HNJ relativ	sommertr. L. (AG 6) n = 24	günst. Überg.-L. (AG 7) n = 32	Hügelländer (AG 8) n = 21	Mittelgeb.-L. West (AG 9) n = 30	Mittelgeb.-L. Ost (AG 10) n = 33	Voralpengebiet (AG 11) n = 21
spät	27 Acento	93	93	99	-	98	99
	28 Ambero	98	100	96	97	99	-
	29 Barpasto	103	103	99	-	99	99
	30 Elgon	96	103	98	101	99	98
	31 Forza	102	102	99	100	100	99
	32 Herbal	97	100	101	-	101	100
	33 Honroso	98	97	99	97	99	99
	34 Ketarion 1	97	99	99	-	99	-
	35 Licampo VGL	95	98	95	96	96	95
	36 Mephisto	98	100	98	102	99	-
	37 Mokari	101	106	100	107	102	100
	38 Navarra	97	100	98	-	98	98
	39 Novello	102	110	99	108	103	99
	40 Octavio	87	-	-	-	101	101
	41 Rivaldo	101	103	102	104	101	102
	42 Skiron	98	101	-	99	99	97
	43 Sponsor VRS	97	97	96	96	97	96
44 Toddington	102	105	97	99	100	97	
45 Twymax	102	108	102	103	104	102	
	Mittel über Anbaugebiete	100	100	100	100	100	100
	Mittel über VGL, VR Sorten	101	99	100	99	99	99

