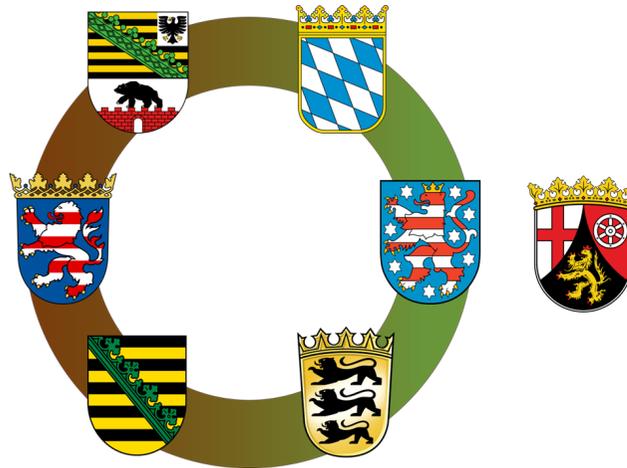


## Ergebnisse aus Landessortenversuchen

# Deutsches Weidelgras

2019



durchgeführt von

der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft<sup>1),2)</sup>, der Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt<sup>3)</sup>,  
dem Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Eifel<sup>4)</sup>, dem Landwirtschaftlichen Zentrum Baden-Württemberg, Grünlandwirtschaft Aulendorf<sup>5)</sup>,  
dem Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen<sup>6)</sup>, dem Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie<sup>7)</sup>,  
dem Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum<sup>8)</sup>

**Herausgeber:** Ländergruppe Mitte Süd

Autoren: Dr. S. Hartmann<sup>1)</sup>, T. Eckl<sup>1)</sup>, R. Fisch<sup>4)</sup>, Dr. B. Greiner<sup>3)</sup>, H. Hegner<sup>3)</sup>,  
C. Kinert<sup>7)</sup>, Dr. A.M. Techow<sup>6)</sup>, A. Wosnitza<sup>1)</sup> und W. Wurth<sup>5)</sup>

<sup>2)</sup> in Zusammenarbeit mit dem Landesbetrieb und den Fachzentren Pflanzenbau in Bayern

Anschriftenverzeichnis der Sachgebiete

Ansprechpartner

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

Dr. Stephan Hartmann  
Tel.: 08161/8640-3650, Fax: 08161/8640-4305  
Email: [Stephan.Hartmann@LfL.bayern.de](mailto:Stephan.Hartmann@LfL.bayern.de)

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Eifel  
Westpark 11  
54634 Bitburg

Raimund Fisch  
Tel.: 06561/9480-406, Fax: 06561/9480-299  
Email: [Raimund.Fisch@dlr.rlp.de](mailto:Raimund.Fisch@dlr.rlp.de)

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

Dr. Bärbel Greiner  
Tel.: 039390/6246, Fax: 039390/6201  
Email: [baerbel.greiner@lfg.mule.sachsen-anhalt.de](mailto:baerbel.greiner@lfg.mule.sachsen-anhalt.de)

Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen  
Schloßstr. 1  
36251 Bad Hersfeld

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

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

Dr. Gerhard Riehl  
Tel.: 0374/39-74221, Fax: 0374/39-74220  
Email: [Gerhard.Riehl@smekul.sachsen.de](mailto:Gerhard.Riehl@smekul.sachsen.de)

Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum  
Naumburger Str. 98  
07743 Jena

Harald Hegner  
Tel.: 036705/26082, Fax: 036705/26086  
Email: [harald.hegner@tllr.thueringen.de](mailto:harald.hegner@tllr.thueringen.de)

## Inhaltsverzeichnis Futterpflanzen 2019

Inhaltsverzeichnis Futterpflanzen 2019 .....	4
Verwendete Abkürzungen .....	6
Allgemeine Hinweise .....	7
Anbauflächen und Entwicklungstendenzen .....	8
Chemische und physikalische Untersuchungen - Formeln.....	15
Verzeichnis der geprüften Sorten 2019 .....	16
Prüfungsvoraussetzungen für Futterpflanzen – Sortenversuch Ernte 2019 .....	18
Grafik Anbauggebiete.....	19
<b>Deutsches Weidelgras, 3. Hauptnutzungsjahr .....</b>	<b>20</b>
Kommentar.....	20
Schnittzeitpunkte .....	34
<b>Anbaugebiet 6: Hayn-Schwenda, Sachsen-Anhalt.....</b>	<b>35</b>
Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Wachstumsbeobachtungen .....	35
<b>Anbaugebiet 7: Burkersdorf, Thüringen .....</b>	<b>43</b>
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen .....	43
<b>Anbaugebiet 8: Osterseeon, Bayern .....</b>	<b>49</b>
Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Rohfaser, Wachstumsbeobachtungen .....	49

<b>Anbaugebiet 9: Eichhof, Hessen</b> .....	<b>59</b>
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen .....	59
<b>Anbaugebiet 9: Kyllburgweiler, Rheinland-Pfalz</b> .....	<b>61</b>
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen .....	61
<b>Anbaugebiet 10: Forchheim 2, Sachsen</b> .....	<b>63</b>
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen .....	63
<b>Anbaugebiet 10: Oberweißbach, Thüringen</b> .....	<b>71</b>
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen .....	71
Anbaugebiet 10: Steinach, Bayern .....	77
Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Rohfaser, Wachstumsbeobachtungen .....	77
<b>Anbaugebiet 11: Kißlegg, Baden-Württemberg</b> .....	<b>85</b>
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen .....	85
<b>Anbaugebiet 11: Spitalhof, Bayern</b> .....	<b>89</b>
Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Rohfaser, Wachstumsbeobachtungen .....	89
<b>Ertrag Trockenmasse Absolutwerte über Orte, 3. HNJ</b> .....	<b>101</b>
<b>Ertrag Trockenmasse Relativwerte über Orte, 3. HNJ</b> .....	<b>103</b>
<b>Grafik Spannweiten Relativ - Absolutwerte über Orte, 2. HNJ</b> .....	<b>105</b>
<b>Ertrag Trockenmasse Absolutwerte über Orte, 1. - 3. HNJ</b> .....	<b>111</b>
<b>Ertrag Trockenmasse Relativwerte über Orte, 1. - 3. HNJ</b> .....	<b>113</b>
<b>Grafik Spannweiten Relativ - Absolutwerte über Orte, 1. - 3. HNJ</b> .....	<b>115</b>

## Verwendete Abkürzungen

### Fruchtarten:

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

### Parameter:

GM	Grünmasse
NEL	Nettoenergie Laktation
RF	Rohfaser
RP	Rohprotein
TM	Trockenmasse
TS	Trockensubstanz
übrige:	
AG	Anbaugebiet
BSA	Bundessortenamt
HNJ	Hauptnutzungsjahr
LDS	Länderdienststellen
LF / LN	landwirtschaftlich genutzte Fläche
LSV	Landessortenversuch
MSL	Markt- und standortangepasste Landbewirtschaftung
ÖVF	Ökologische Vorrangfläche
(T)	Tetraploid
WP	Wertprüfung des Bundessortenamtes

## Allgemeine Hinweise

### Erklärung der Mittelwertberechnungen

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

Die Mittelwerte der Relativzahlen werden stets auf der Basis der Absolutzahlen und deren Mittelwerte gebildet, (z.B. absolutes Sortenmittel bezogen auf absolutes Versuchsmittel) wobei in der Regel das Versuchsmittel auf 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 Berichte nun nicht mehr gesammelt in der gewohnten gedruckten Form vor, sondern sind als PDF-Dateien (siehe Link) im Internet abrufbar, aufgegliedert in die Einzelversuche. Dies erlaubt es kostengünstiger, aber auch zeitnäher zu informieren.

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

## Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Baden-Württemberg

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

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

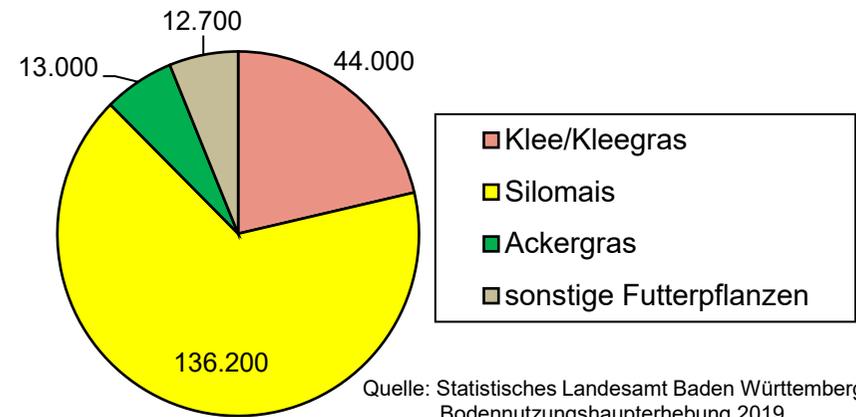
Im Zuge des Auf- und Ausbaus der Biomasseproduktion stieg allerdings auch der Anbauumfang von Silomais (incl. Biomasse-) auf 129.700 Hektar in 2015.

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

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

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

Anbaufläche Ackerfutter 2019 (ha)



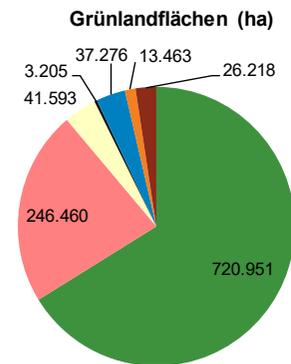
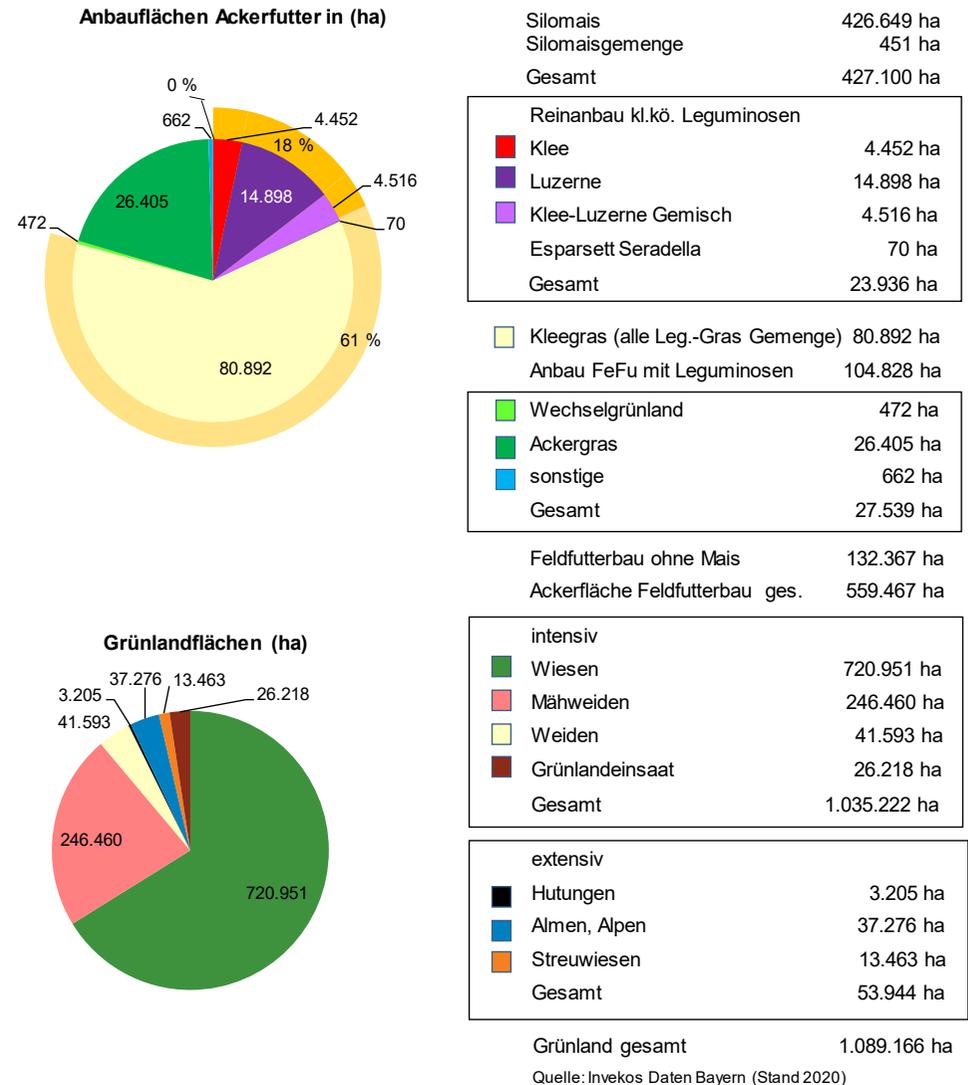
## Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Bayern

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

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

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

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

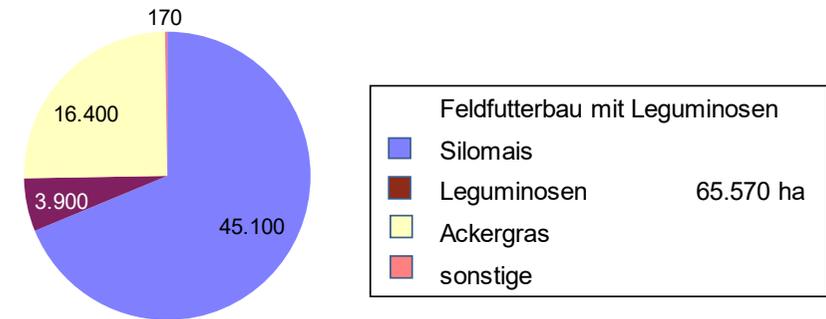


## Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Hessen

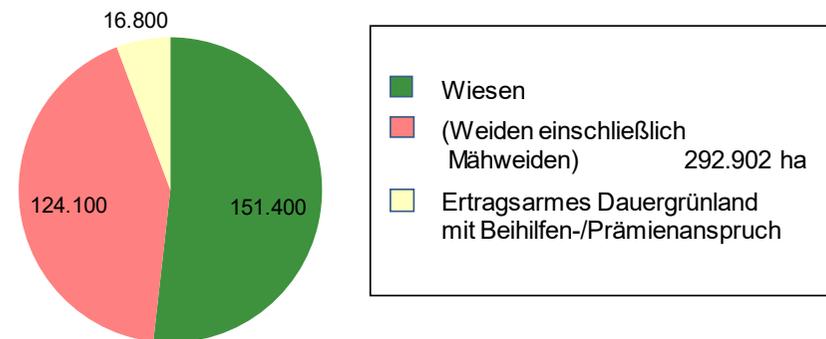
In Hessen wird auf rund 67.000 ha Feldfutter (inkl. Silomais) angebaut. Seit 2016 hat sich die Anbaufläche um ca. 5.000 ha erhöht. Die höchsten Zuwächse waren beim Ackergras zu verzeichnen, während die Anbauflächen von Mais und kleinkörnigen Leguminosen nahezu konstant geblieben sind. Dies ist vor allem auf die Futterknappheit nach der Trockenheit im Jahr 2018 zurückzuführen. Am bedeutendsten ist dennoch nach wie vor der Silomais, seine Anbaufläche stieg seit dem Jahr 2010 um fast 27 % an. Bei den Leguminosen war hingegen nach einem Anstieg nun ein Rückgang im Anbauumfang zu beobachten. Im Ackerfutterbau spielen vor allem die Weidelgräser, allen voran Welsches und Deutsches Weidelgras und deren Mischungen eine zentrale Rolle. Klee oder Luzerne im Reinanbau sind hingegen nicht so bedeutend. Sie werden meist als Gemenge mit Gräsern angebaut.

Das Dauergrünland macht mit ca. 293.000 ha Flächenanteil etwa 38 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche aus und stellt somit eine bedeutende Nutzungsform dar. Zum sogenannten Dauergrünland zählen Wiesen und Mähweiden, Weiden mit Almen, Hutungen und Streuwiesen sowie aus der Erzeugung genommenes Dauergrünland mit Beihilfe-/Prämienanspruch. Wiesen und Weiden sind dabei die häufigsten Nutzungsformen. Sie dienen in erster Linie der Bereitstellung von Futter für Wiederkäuer und Pferde sowie der Erzeugung von Biomasse für die energetische Verwertung. In den letzten Jahren hat sich der Anteil der Wiesen deutlich erhöht, während die Anzahl der Weiden im gleichen Maße abnahm. Beim ertragsarmen Dauergrünland war auch ein Anstieg zu verzeichnen.

Anbauflächen Ackerfutter in (ha)



Grünlandflächen (ha)

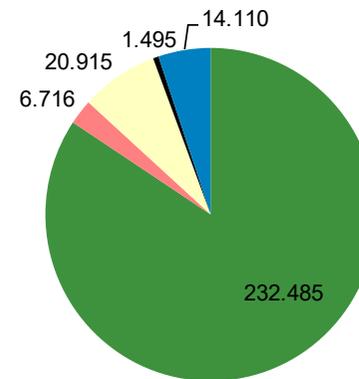


Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt (Stand 2019)

## Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Rheinland-Pfalz

Wird nachgereicht

Grünlandflächen (ha)



Grünland Gesamt 275.721 ha

Quelle: Invekos Daten RLP (Stand 2019)

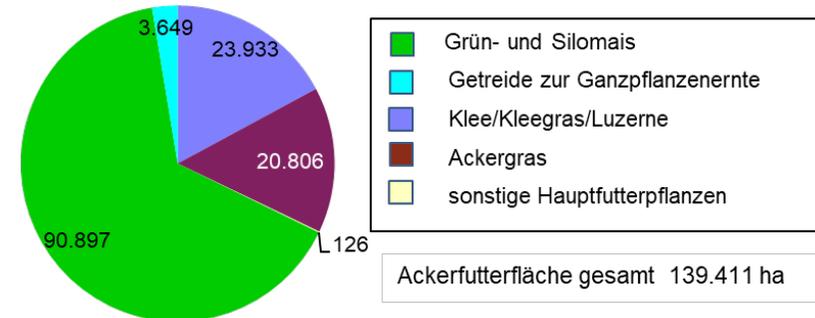
## Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Sachsen

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

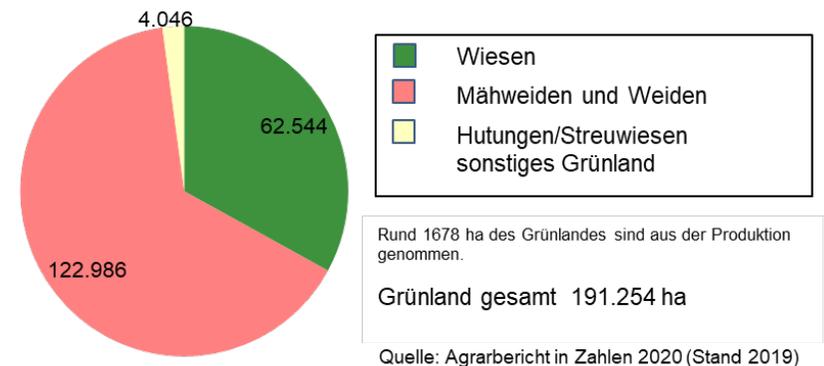
Die Anbaufläche von Ackerfutter lag im Jahr 2019 bei ca. 20 % des Ackerlandes. Auf etwa 65 % der Ackerfutterfläche stand Silomais. Der Anteil der Silomaisfläche an der gesamten Ackerfläche lag in Sachsen bei 12,9 %. In den letzten 12 Jahren waren ein Rückgang der Anbaufläche von Ackergras und ein Anstieg der Anbaufläche von Klee/Klee/Luzerne zu beobachten. Seit 2016 wird mehr Klee/Klee/Luzerne als Ackergras angebaut. Ursache ist offenbar die klimatische Entwicklung. Relativ unbedeutend sind die Anteile von reinem Klee bzw. Luzerne. Hier drücken sich besondere Standort- und Nutzungsansprüche aus, die in der Praxis nur unvollständig ausgeschöpft werden können.

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

Anbauflächen Ackerfutter in (ha)



Grünlandflächen (ha)



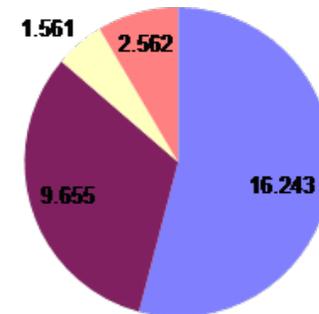
## Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Sachsen-Anhalt

Im Ackerfutterbau sind die Silomaisanbauflächen 2018 in Sachsen-Anhalt auf 140.419 ha ausgedehnt worden, das entspricht 82 % der Ackerfutterfläche. Leguminosen und Feldgras wurden auf 25.898 ha angebaut. Der Dauergrünlandanteil beträgt in Sachsen-Anhalt 14,8 % der LN (173.455 ha). Das Grünland in Sachsen-Anhalt umfasst Auengrünland, Niedermoorgrünland und das Grünland im Harz. 2005 konnte in Sachsen-Anhalt der Grünlandrückgang gestoppt werden, so dass 2018 insgesamt 39.034 ha als Dauerwiesen und 122.561 ha als Mähweiden und Weiden bewirtschaftet wurden. Ca. 40 % der Grünlandflächen werden derzeit im Rahmen von Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen und freiwilligen Naturschutzleistungen extensiv genutzt. Eine Ursache der hohen Akzeptanz von Förderprogrammen für eine extensive Grünlandnutzung ist der bereits aktuell oft niedrige Tierbesatz der Grünlandflächen.

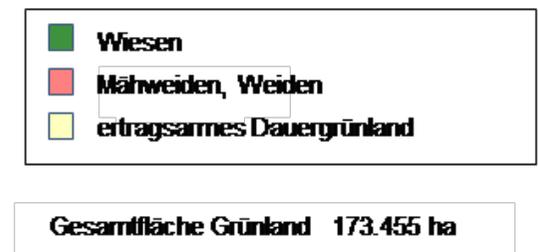
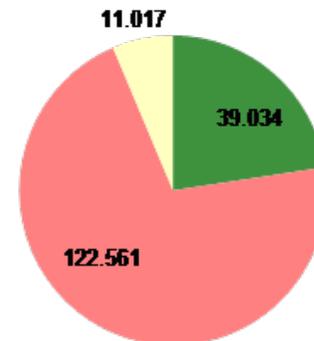
Nach einem seit 1998 stetigen Rückgang des Rinderbestandes beträgt dieser 332.751 Rinder (Stand: 2018), davon sind 119.922 Milchkühe.

Hohe Milchleistungen bei gleichzeitig niedrigen Kosten erfordern eine effektive Futtererzeugung. Eine hohe Futterqualität von Ackergrasflächen oder vom Grünland auf weidelgrassicheren Standorten lässt sich am ehesten mit weidelgrasbetonten Pflanzenbeständen und frühen Schnittterminen erreichen.

Anbauflächen Ackerfutter in (ha)



Grünlandflächen (ha)



Statistisches Landesamt (Stand Oktober 2018)

## Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Thüringen

In Thüringen beansprucht Feldfutter etwa 98 Tausend ha (inkl. Mais), das sind etwa 16 % des Ackerlandes. Auf Grund sinkender Rinderbestände verringerte sich zwar der Bedarf für den Einsatz als Futtermittel, dem steht jedoch eine zunehmende Nutzung als Substrat in Biogasanlagen entgegen. Klee und Luzerne, meist als Gemenge mit Gräsern angebaut, haben im Ackerbau als Humusmehrer sowie für den Erhalt der Bodenfruchtbarkeit Bedeutung. Zugleich stellen sie zusammen mit Feldgras einen bedeutenden Teil des Feldfutterbaus in Thüringen dar. Die mehrschnittigen Ackerfuttepflanzen sind wichtige Eiweißlieferanten und insbesondere in Kombination mit stärkehaltiger Maissilage Grundlage für eine hohe Grundfutterleistung.

Das Grünland nimmt in Thüringen 21,5 % der LN ein und stellt auf den jeweiligen Standorten aus wirtschaftlicher und ökologischer Sicht, die zweckmäßigste Form der Bodennutzung dar.

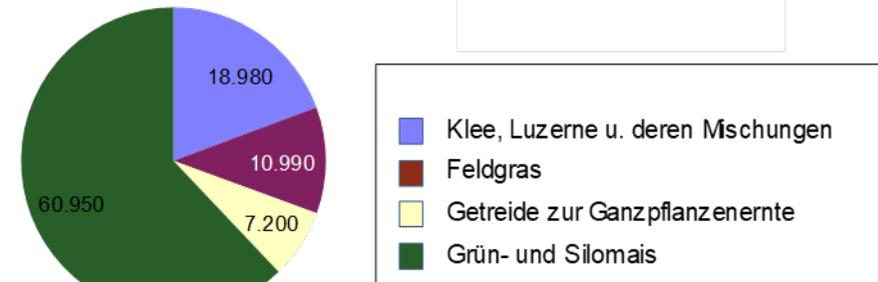
Werden auf den bevorzugten Ackerstandorten oft weniger als 10 % der LF als Grünland genutzt, sind es im Thüringer Wald und in der Rhön oft mehr als 50 %.

Dauergrünland ist die Futtergrundlage für die Mutterkuh- und Schafhaltung, ein großer Teil der Grünlandaufwüchse wird über die Milchproduktion veredelt. Es gliedert sich in 3 Funktionstypen: das ertragsreiche aber artenärmere produktive Grünland (18 %), das Extensivgrünland (51 %) und das artenreiche, aber ertragsarme Biotopgrünland (31 %).

Die Grünlandbewirtschaftung war in den letzten 30 Jahren von einer starken Extensivierung geprägt, die selbst produktive Flächen einbezog. Damit verbunden waren sowohl positive Effekte wie eine Erhöhung der Agrobiodiversität, als auch negative Folgen im Hinblick auf den Ertragsrückgang und vor allem eine Verschlechterung der Futterqualität.

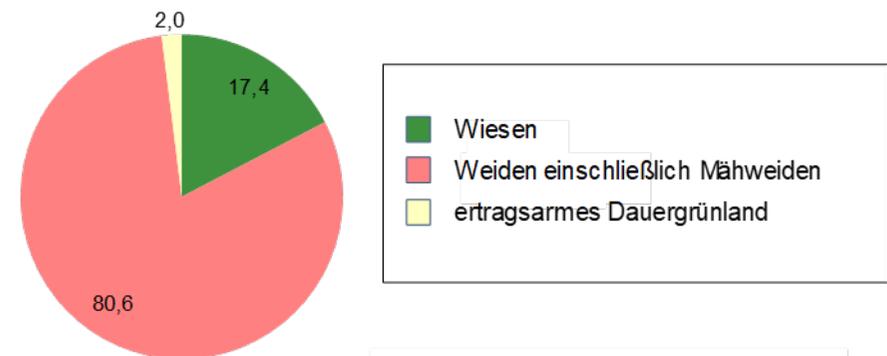
Die ernährungsphysiologischen Anforderungen, insbesondere für einen Einsatz in der Milchviehfütterung, können so mit Grünlandaufwüchsen von Extensivierungsflächen nur bedingt erfüllt werden.

Anbauflächen Ackerfutter in (ha)



Ackerfutterfläche gesamt 98.120 ha

Grünlandflächen (%)



Quelle: "Thüringer Landesamt für Statistik 2019"

## Chemische und physikalische Untersuchungen - Formeln

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

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

## Verzeichnis der geprüften Sorten 2019

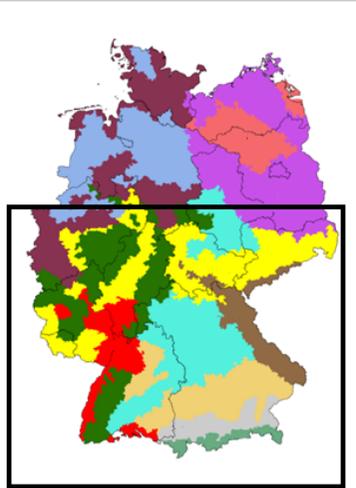
Nr.	Kenn-Nr.	zugel. seit	Sortenname		Züchter / Sorteninhaber	Anbauggebiete / Anbauorte / Bundesländer											
						6	7	8	9		10			11			
						Hayn- Schwenda ST	Bunkers- dorf TH	Oster- seeon BY	Eichhof HE	Kyllburg- weiler RLP	Forch- heim 2 SN	Oberweiß- bach TH	Steinach BY	Kißlegg BW	Spitalhof BY		
<b>Reifegruppe früh</b>																	
1	1026	2004	Arvicola (I)	VRS	Freudenberger	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	1371	2007	Giant (I)	VGL	DLF-Triolium	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	1951	2015	Kilian		R2n S.A.S.		X	X				X	X	X	X		
4	1868	2014	Panino		Deutsche Saatveredelung	X					X				X		X
5	1124	2003	Probat		Freudenberger	X	X	X			X	X	X				X
6	1828	2014	Salmo (I)		Freudenberger	X	X	X			X	X	X		X		X
<b>Reifegruppe mittel</b>																	
7	1481	2009	Activa (I)	VRS	Semences de France	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8	1831	2015	Alkodia (I)		Rudloff, Bad Schwanau	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
9	1919	2015	Arelio		Deutsche Saatveredelung		X				X			X	X	X	X
10	1888	2014	Borsato		DLF-Triolium			X			X			X	X	X	X
11	1485	2009	Boyne		DLF-Triolium	X	X	X		X	X	X	X				X
12	1804	2013	Claddagh		DLF-Triolium	X	X	X			X	X	X	X	X		
13	1772	2013	Euroconquest (I)		Deutsche Saatveredelung	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
14	1892	2014	Ibizar		R2n S.A.S.	X	X					X	X	X	X	X	X
15	1382	2008	Indicus 1	VRS	Innoseeds B.V.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
16	1952	2015	Indra		R2n S.A.S.	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
17	1797	2013	Kuluga (I)		DLF-Triolium	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
18	1938	2015	Melspring		Barenbrug		X	X			X	X	X	X	X		
19	1663	2011	Tribal (I)	VGL	R2n S.A.S.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Nr.	Kenn-Nr.	zugel. seit	Sortenname	Züchter / Sorteninhaber	Anbauggebiete / Anbauorte / Bundesländer									
					6	7	8	9		10		11		
					Hayn-Schwenda ST	Bunkersdorf TH	Osterseeon BY	Eichhof HE	Kyllburgweiler RLP	Forchheim 2 SN	Oberweißbach TH	Steinach BY	Kißlegg BW	Spitalhof BY
<b>Reifegruppe spät</b>														
20	1869	2014	Amando	Deutsche Saatveredelung							X	X	X	X
21	1936	2015	Barhoney	Barenbrug	X	X	X			X	X	X	X	X
22	1884	2014	Bambo (I)	Barenbrug	X	X	X			X	X	X	X	X
23	1925	2015	Casero (I)	Semences de France	X	X	X					X	X	
24	1866	2015	Conductor (I)	Deutsche Saatveredelung	X	X	X			X	X	X	X	X
25	1891	2014	Dressano (I)	DLF-Trifolium	X	X	X			X	X	X	X	X
26	1935	2015	Everton	Barenbrug		X					X		X	X
27	1217	2005	Fomido (I)	VGL Deutsche Saatveredelung	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
28	1219	2005	Honroso	VRS Deutsche Saatveredelung	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
29	1879	2014	Hurricane (I)	Semences de France	X	X	X			X	X	X	X	X
30	1881	2014	Melpetra (I)	Freudenberger	X	X	X			X	X	X	X	X
31	1889	2014	Sputnik	DLF-Trifolium	X	X	X			X	X	X	X	X
32	1878	2014	Xanthus (I)	Nordd.Pflanzenzucht, Holtsee	X	X	X						X	
33	1893	2014	Youpi (I)	R2n S.A.S.	X	X	X			X	X	X	X	X

Prüfungsvoraussetzungen für Futterpflanzen – Sortenversuch Ernte 2019

Landkreis	Langj. Jahresmittel		Höhe über NN	fläche Höhe über NN	Boden-				(mg/100g Boden)				Vorfrucht	kg/ha (rein)									am				
	Nieder- schl. mm	mi.Tg. Temp. °C			Art	Zahl	Acker Zahl	land 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			HNJ			HNJ				HNJ			
														früh	mittelspät	spät	früh	mittelspät	spät	früh	mittelspät	spät		früh	mittelspät	spät	
Burkersdorf / SOK / TH	600	8,6	440	440	sL	-	36	-	16	29	1	6,5	Phazelia	260	180	180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21.04.2016
Eichhof / HEF / HE	662	8,4	200	200	sL	-	56	-	-	-	-	-	Gerste (Winter)	290	230	230	80	80	80	150	150	150	60	60	60	20.05.2016	
Forchheim 2 / FO / SN	838	7,9	565	565	sL	-	33	-	9	8	22	5,7	Brache	240	240	240	80	80	80	320	320	320	-	-	-	08.07.2016	
Hayn-Schwenda / SGH / ST	618	6,5	441	441	sL	-	40	-	7	14	9	6,1	Sommergerste	260	200	200	60	60	60	160	160	160	-	-	-	07.06.2016	
Kißlegg / RV / BW	1250	7,1	709	655	sL	-	58	-	8	22	10	5,2	Phazelia	405	405	405	190	190	190	775	775	775	4	4	4	02.09.2016	
Kyllburgweiler / BIT / RLP	823	8,73	529	340	sL	-	34	-	15	23	14	5,9	Brache	321	261	201	207	207	207	-	-	-	173	173	173	19.07.2016	
Oberweißbach / OW / TH	711	7,4	660	660	uL	-	23	-	22	30	20	5,8	Weidelgras, Einj. (Hauptfrucht)	260	260	260	60	60	60	240	240	240	36	36	36	19.04.2016	
Osterseeon / EBE / BY	979	8,7	560	560	sL	46	45	-	24	17	13	6,7	Raps, Winter (Körnernutzung)	380	380	330	20	20	20	180	180	180	21	21	21	21.04.2016	
Spitalhof / KE / BY	1153	8,5	720	730	sL	58	-	-	6	9	29	5,7	Wiese	420	420	420	120	120	120	300	300	300	-	-	-	08.08.2016	
Steinach / SR / BY	782	9,3	350	344	tL	-	56	-	11	13	11	6,1	Brache	330	330	330	200	200	200	300	300	300	30	30	30	11.05.2016	

\* Daten der jeweils nächstgelegenen Wetterstation

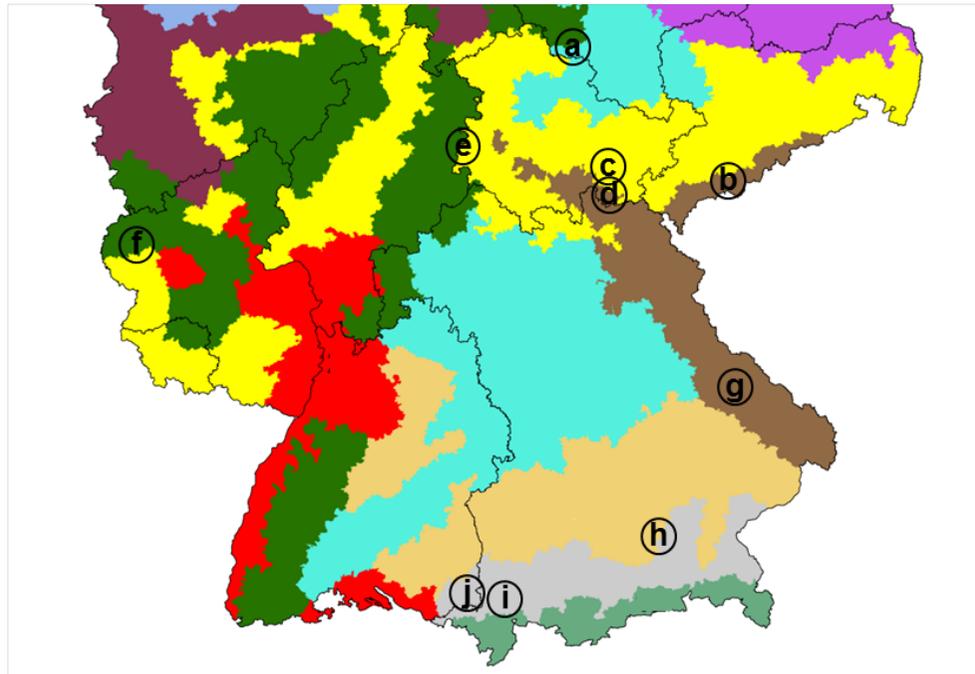


Anbaubereiche Grünland/Futterpflanzen  
Deutsches Weidelgras

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

Versuchsorte

- (a) Hayn - Schwenda  
(Sachsen-Anhalt)
- (b) Forchheim 2  
(Sachsen)
- (c) Burkersdorf  
(Thüringen)
- (d) Oberweißbach  
(Thüringen)
- (e) Eichhof  
(Hessen)
- (f) Kyllburgweiler  
(Rheinland-Pfalz)
- (g) Steinach  
(Bayern)
- (h) Osterseeon  
(Bayern)
- (i) Spitalhof  
(Bayern)
- (j) Kißlegg  
(Baden-Württemberg)



## Deutsches Weidelgras, 3. Hauptnutzungsjahr

### Kommentar

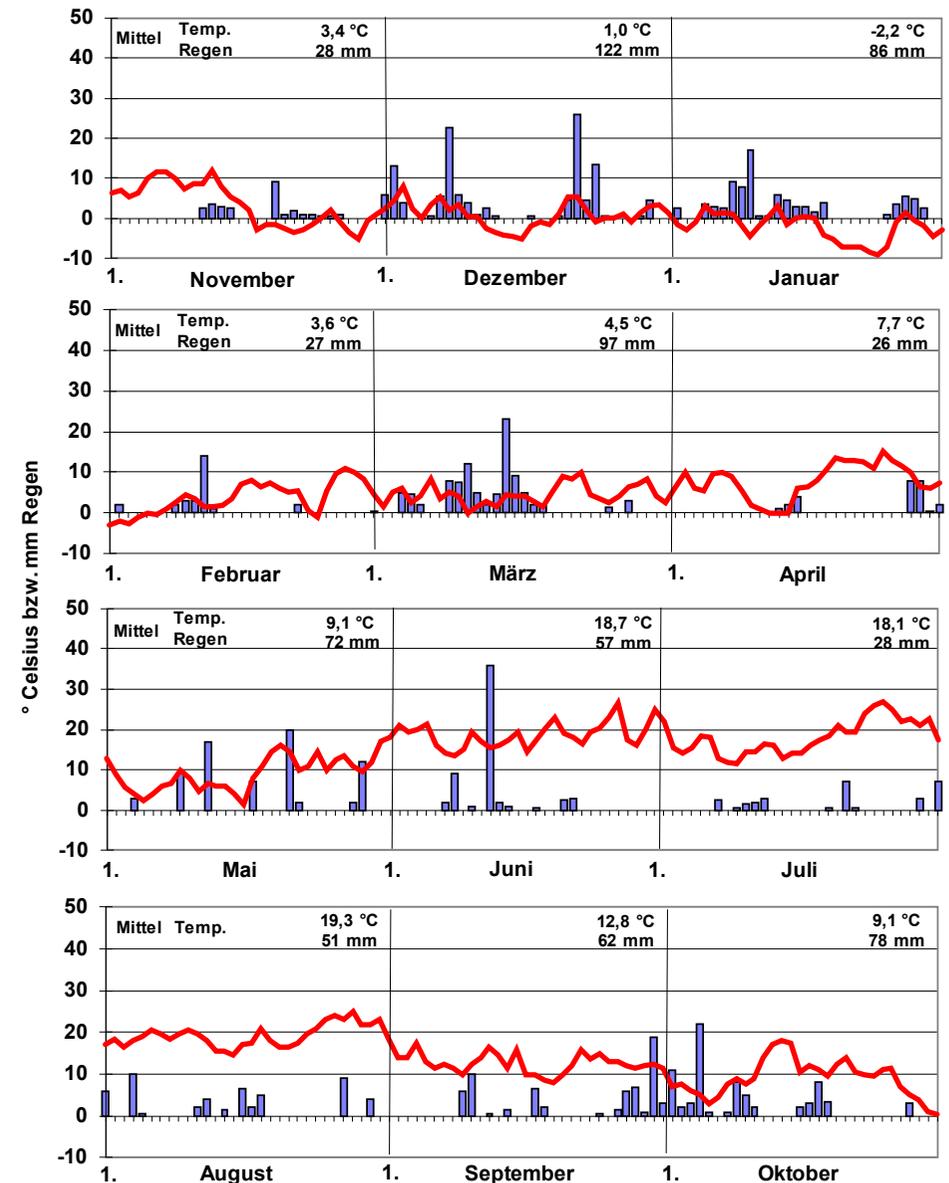
Besonderheiten an den Versuchsstellen

#### Hayn-Schwenda, Sachsen-Anhalt

3 Schnitte - Saat 07.06.2016

Der Winter war sehr mild und es gab keine Auswinterungsschäden aber einen mittleren Fusariumbefall. Vegetationsbeginn war Ende März. Im März fielen 97 mm Niederschlag. Im sehr trockenen April gab es nur 28 mm Regen. Der 1. Schnitt Anfang Mai brachte gute Ergebnisse. Im Mai fielen 72 mm Niederschlag. Der 2. Schnitt erfolgte Anfang bis Mitte Juni mit guten Ergebnissen. Im Juni fielen 57 mm Regen. Der Juli und August waren sehr warm und trocken mit 28 mm im Juli und 51 mm im August. Nur in der frühen RG konnte noch ein dritter Schnitt mit sehr niedrigen Erträgen erfolgen. Die mittlere und späte Reifegruppe zeigte keine Massenbildung. Hier erfolgte am 22.07. ein Schröpfungsschnitt. Am 7.10 wurde der Versuch letztmalig geschöpft.

Witterungsverlauf am Standort Hayn 2018/2019



**Burkersdorf, Thüringen**

5 Schnitte - Saat 21.04.2016

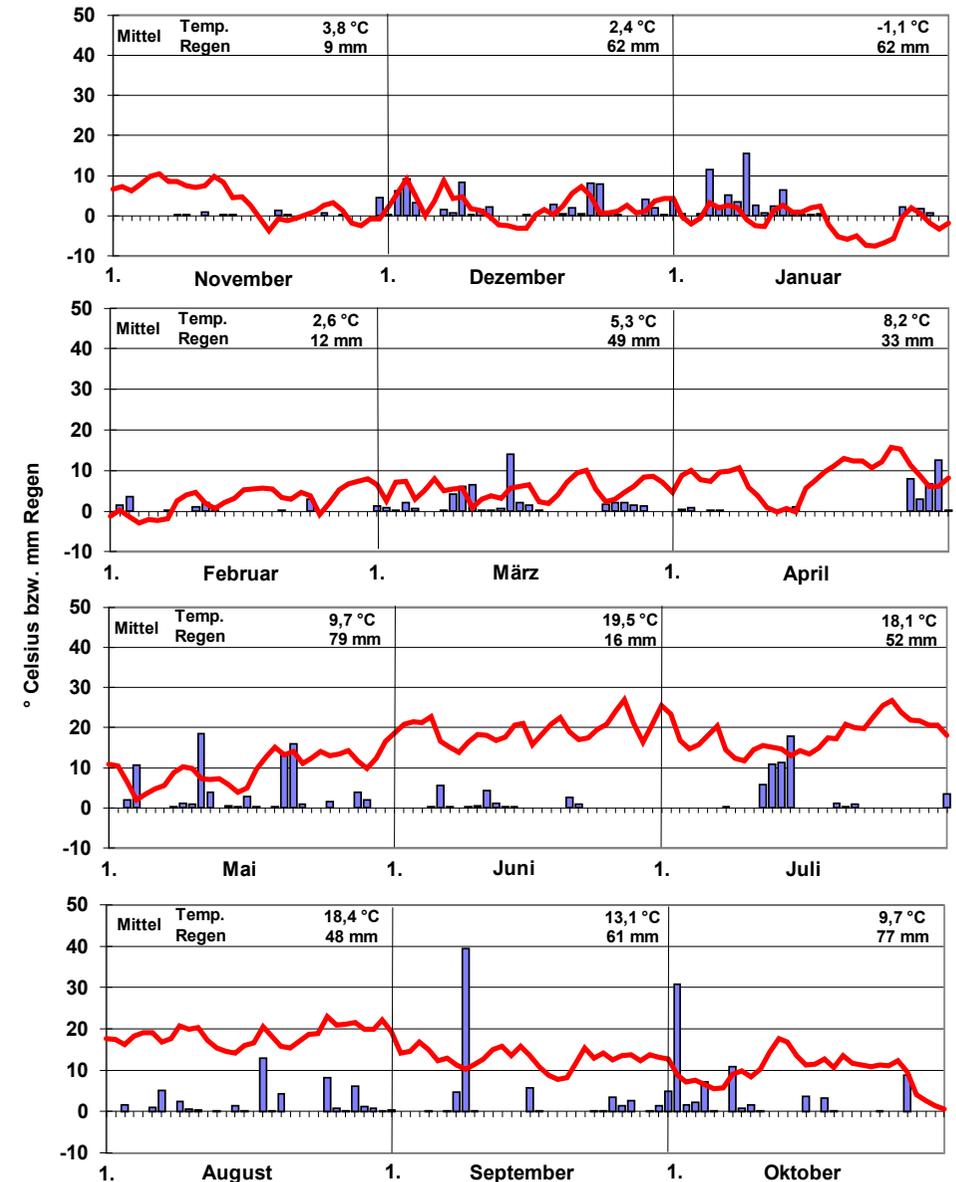
Die Vegetation setzte im gesamten Versuch um den 19.3.2019 ein, es waren keine Unterschiede innerhalb der Reifegruppen erkennbar.

Nach Winter zeigte sich der Versuch deutlich schlechter als davor, aber nicht wegen Auswinterungsschäden, eher wegen einem geschwächten Bestand, verursacht durch die extreme Trockenheit vom Vorjahr, welche sich im Frühjahr 2019 fortsetzte und zu einer geringen Massenbildung im Anfang führte. Trotz der durchwachsenen Witterung im Mai, war es bis Mitte August zu trocken und es konnten teilweise nur Schröpfungsschnitte durchgeführt werden, da keine Blattmasse vorhanden war, nur einzelne Blütenstände. Die Niederschläge ab Ende August bis Mitte Oktober sorgten nochmal für eine gute Bestandsentwicklung. Der gesamte Versuch konnte nochmal Ende Oktober geerntet werden. Auch optisch zeigte sich der Bestand zu Vegetationsende 2019 besser als zur Haupterntezeit. Auch die Narbendichte war gut.

Die Verunkrautung war über das Jahr sehr stark und zu Vegetationsende etwas geringer. Bei den Prüfgliedern ab 50% Verunkrautung konnte keine TS-Bestimmung durchgeführt werden, ebenso bei denen unter 1kg Frischmasse-Ertrag.

Der Versuch wurde daher nicht in die Gesamtverrechnung mit einbezogen.

Witterungsverlauf am Standort Burkersdorf 2018/2019



Osterseeon, Bayern

6 Schnitte - Saat 21.04.2016

Der milde und warme Herbst wurde nur in der ersten und letzten Oktober Dekade durch Niederschläge unterbrochen. Im November war es warm und erheblich zu trocken. Zum Teil herrschten noch sommerliche Temperaturen. Erst im Dezember stellte sich langsam die Großwetterlage um. Größere Niederschläge füllten zum Teil die erheblichen Wasserlücken in den Böden wieder auf. Die Temperaturen blieben mild.

Im Januar fielen gewaltige Schneemassen, die bis Mitte Februar hielten. Nachfröste waren bis Ende des Monats zu verzeichnen.

Im März fielen noch einige Zentimeter Schnee, der schnell schmolz. Zum Teil stürmisch stellte sich der März ein. Die Befahrbarkeit lies aber die Düngergaben in dem Versuch zu.

Der Versuch kam gut durch den schneereichen Winter. In fast allen Parzellen trat ein stärkerer Fusariumbefall auf.

Der Vegetationsbeginn war um den 20.März, der Beginn der Massenbildung war Mitte April.

Anfang April kam eine Trockenphase, in der nur zirka ein Drittel der sonst üblichen Niederschläge fielen. Die Temperaturen blieben im normalen Bereich. Die Erträge im ersten Schnitt waren trotz des Fusariumbefalls hoch. Die weitere Vegetation verlief problemlos.

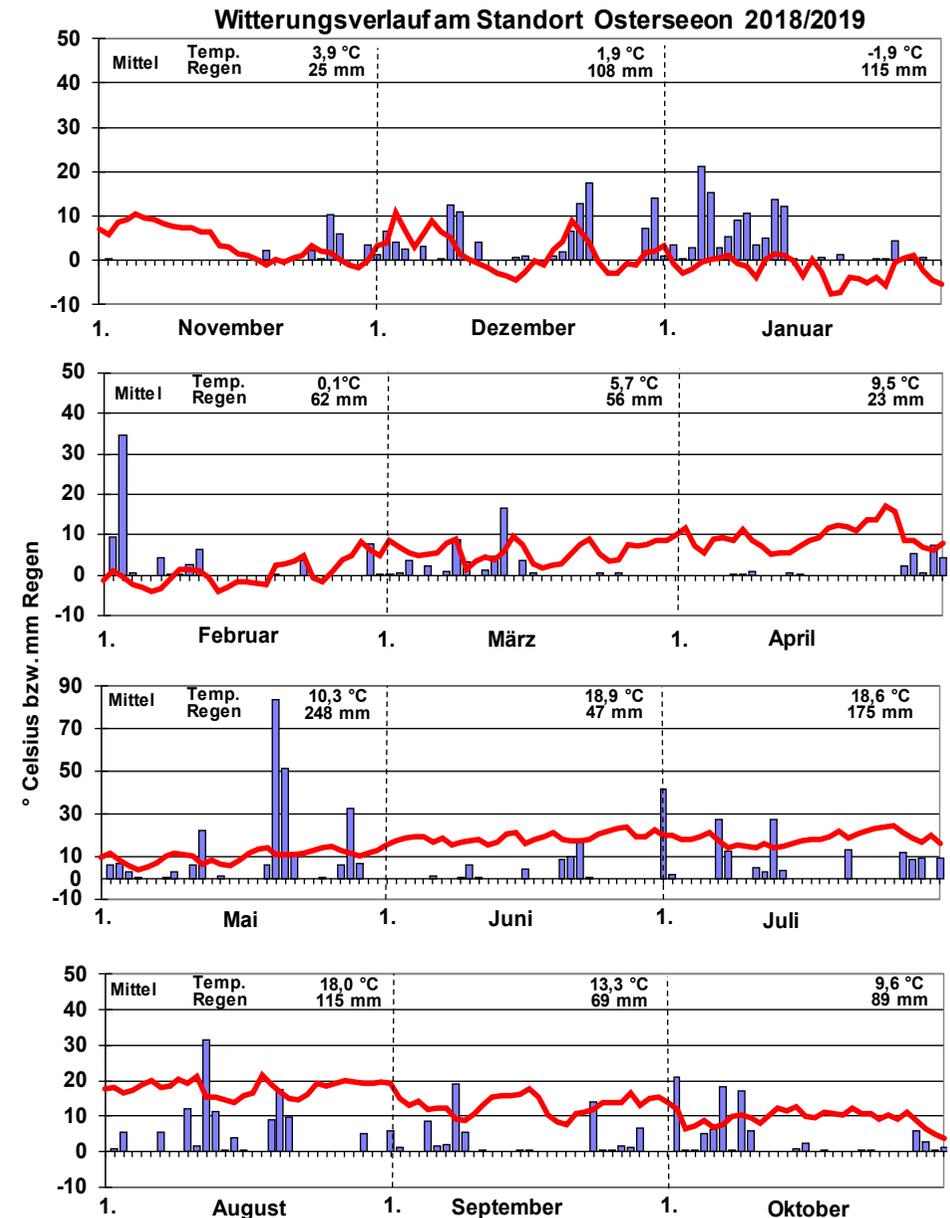
Im Mai war es deutlich zu kalt, die Regenmengen waren gut. Ab Juni wurde es Hochsommer, die Niederschläge waren begrenzt. Auch im Juli fielen immer Niederschläge, die sich anhäuften.

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

Im September waren immer wieder Niederschläge zu finden, Temperaturen waren nur mäßig.

Trotz der angespannten Witterung blieben die Erträge im Schnitt.

Der letzte Schnitt wurde am 13.09.2019 mit der frühen Reifegruppe beendet.



Eichhof, Hessen

3 Schnitte – Saat 20.05.2016

Nach langanhaltender Winterwitterung bis in den März, zeigte die Prüfung deutlich sichtbare Schäden aus dem Vorjahr. Die Bestände waren lückig und präsentierten sich wellig.

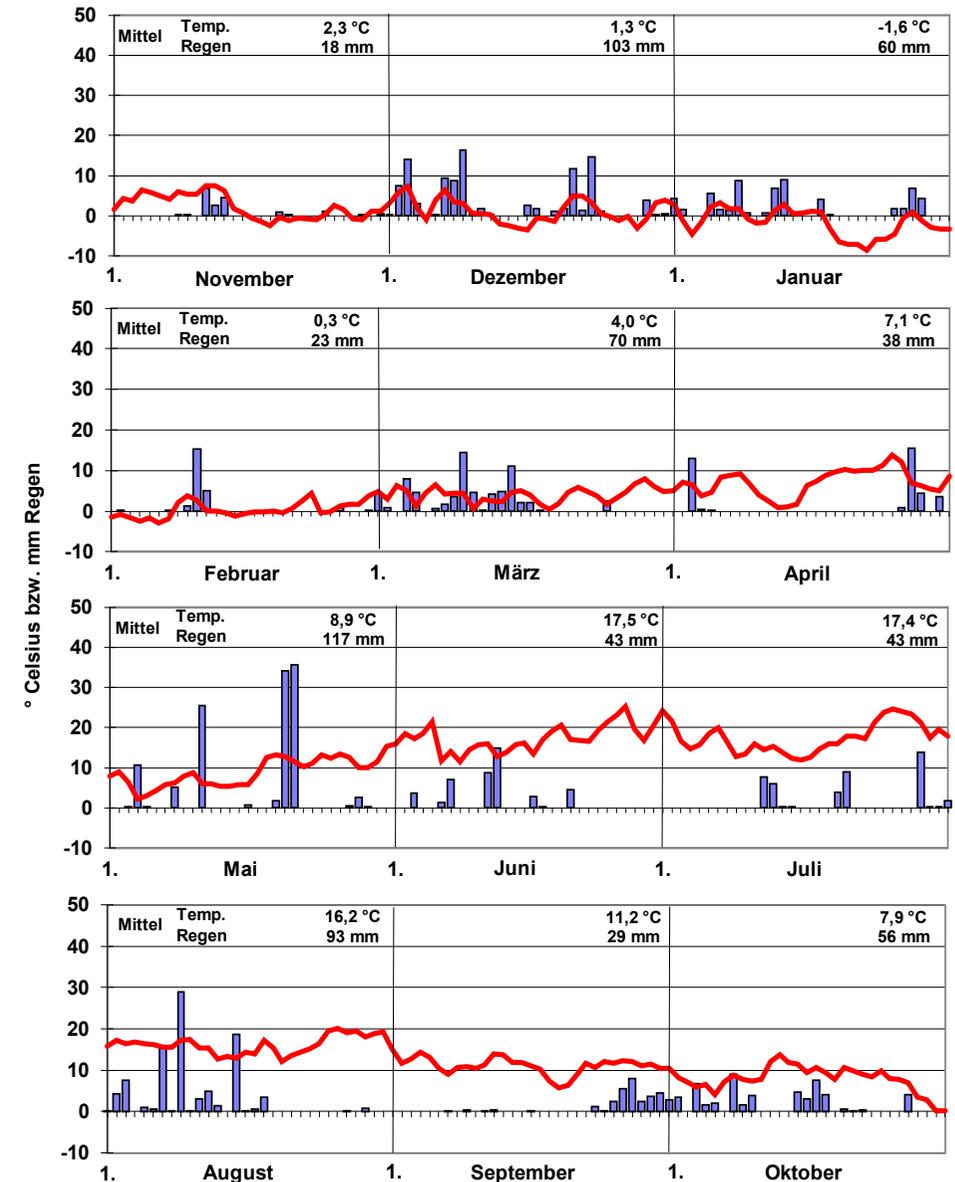
Auch die Vegetationsperiode 2019 war geprägt durch langanhaltende Dürrephasen. Der April erwies sich als viel zu trocken und wurde durch Niederschläge im Mai abgemildert. Danach war es aber bis in den August hinein wieder sehr trocken und heiß. Verschärft wurde die Situation dadurch, dass die Wasserspeicher im Boden noch nicht wieder aufgefüllt waren.

Zum Erhalt der Prüfung wurde zu zwei Terminen beregnet.

Da sich ein möglicher Witterungswechsel ankündigte, wurde am 12.08.2019 ein Pflegeschnitt durchgeführt und direkt im Anschluss eine Düngung von 40 kg N/ha gegeben. Einen nennenswerten Aufwuchs ergab dies allerdings nicht mehr.

Die Bonitur der Narbendichte erfolgte aufgrund des ungewöhnlich Witterungsverlaufs nach Abschluss der Prüfung am 30.10.2019. Im Jahr 2019 konnten nur noch drei Schnitte realisiert werden.

Witterungsverlauf am Standort Eichhof 2018/2019



**Kyllburgweiler, Rheinland-Pfalz**

4 Schnitte - Saat 19.07.2016

Der Dezember 2018 brachte reichlich Niederschlag, zudem interessant waren noch acht Vegetationstage. Der Januar war gegenüber den letzten Jahren etwas kälter.

Der Versuch zeigte sich nach dem Winter nicht mehr so homogen, jedoch ohne Auswinterungsschäden.

Der Februar hingegen hatte eine Abweichung zum vieljährigen Mittel von +3,2°C (2 m Höhe), daraus resultierten bereits 12 Vegetationstage. Niederschlag gab es hingegen wenig.

Im März gab es wieder reichlich Regen mit 8 Vegetationstagen.

Die Massebildung wurde erst am 23.04.2019 bonitiert da der ganze Versuch sich sehr verhalten zeigte.

Anfang Mai gab es an 3 Tagen noch leichten Frost. Der Temperaturmittelwert lag niedriger im Vergleich zum langjährigen Mittel, die Niederschläge waren noch ausreichend. Anfang Juni kam es aufgrund von langanhaltender Trockenheit kaum zu Massebildung.

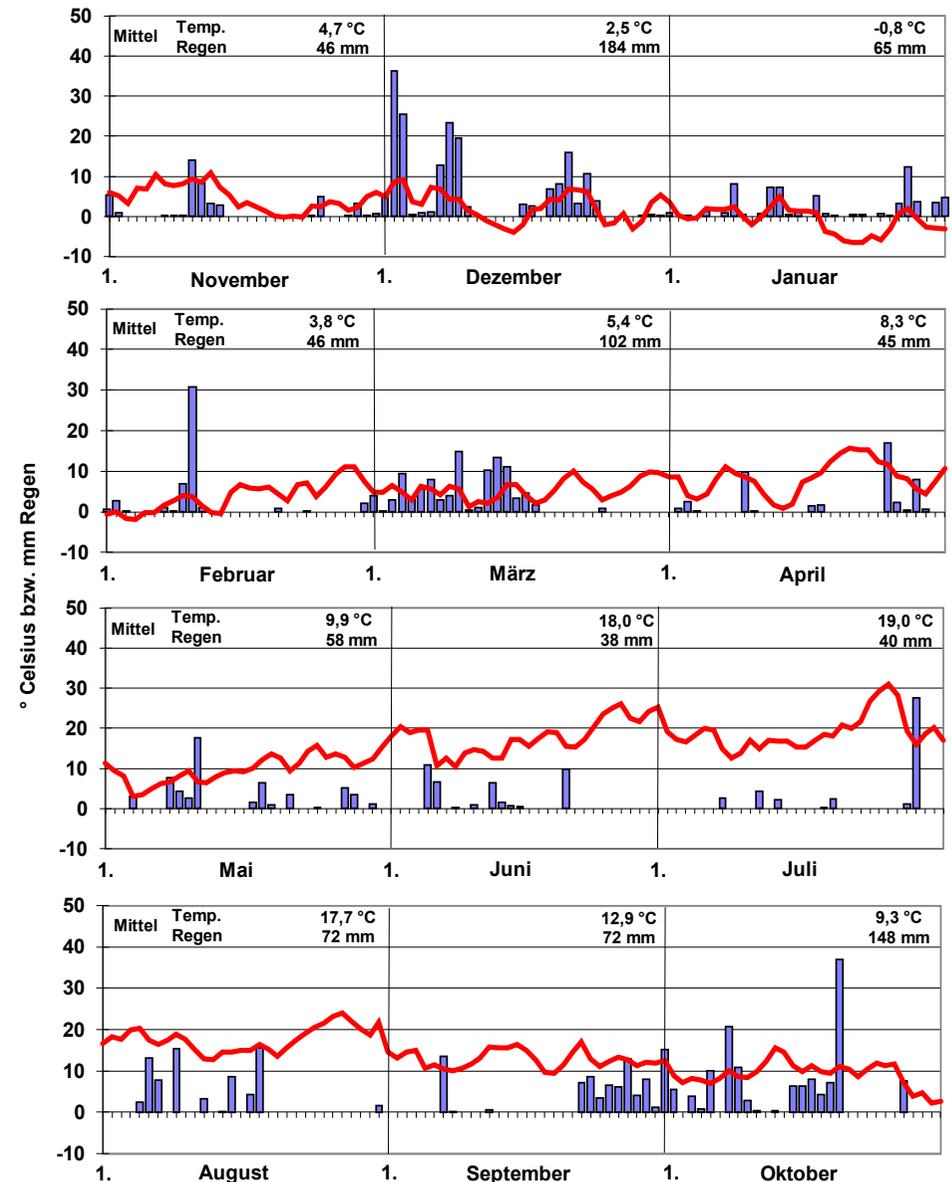
Durch die im Juli extrem hohen Temperaturen und kaum Niederschlag, zeigten sich im späten Sortiment einzelne Parzellen mit hoher Verunkrautung. Aufgrund der Wetterlage im Juni und Juli wurden bei den frühen Sorten vier, bei den mittleren Sorten drei und bei den späten Sorten nur zwei Schnitte gemacht.

Da im August die Bedingungen im langjährigen Mittel lagen, erholte sich das Grünland allmählich. Ende August bis Anfang September stand wieder mehr Grünmasse auf dem Versuchsfeld.

Im Oktober fiel mehr oder weniger täglich Regen. Den ersten leichten Frost am Boden zeichneten die Messgeräte am 31.10.2019 auf.

Am 30.11.2019 sank die Temperatur auf -3,2°C in 20 cm Höhe. Die Messstation verzeichnet 12 Vegetations- und 7 Frosttage. Insgesamt kam es zu 112,7 mm Niederschlag somit ein Plus von 35,3 mm gegenüber dem Vieljährigen Mittel.

Witterungsverlauf am Standort Kyllburgweiler 2018/2019



**Forchheim 2, Sachsen**

4 Schnitte – Saat 08.07.2016

Nach den 2 trockenen Monaten Oktober und November 2018 war der Dezember mit 105 mm, sehr niederschlagsreich und ab Mitte Dezember lag eine geschlossene Schneedecke. Es folgte ein ebenso regenreicher Januar mit 99 mm. Vom 8.1. bis 23.2. lag eine geschlossene Schneedecke von etwa 50 cm. Auf-grund recht milder Temperaturen war der Schnee nass und schwer, was Schneeschimmelschäden hervorrief.

Vegetationsbeginn war am 3.4.2019. Der April zeigte sich warm und trocken mit nur 32 mm Niederschlag. In der ersten Hälfte präsentierte sich der Mai sehr kühl mit gelegentlichen Nachtfrösten.

Am 10.06.2019 gab es ein Unwetter mit 16 mm Niederschlag, wobei das Gras ins Lager ging und dadurch bei den späten Sorten die Mängel vor dem 1. Schnitt nicht bonitiert werden konnten.

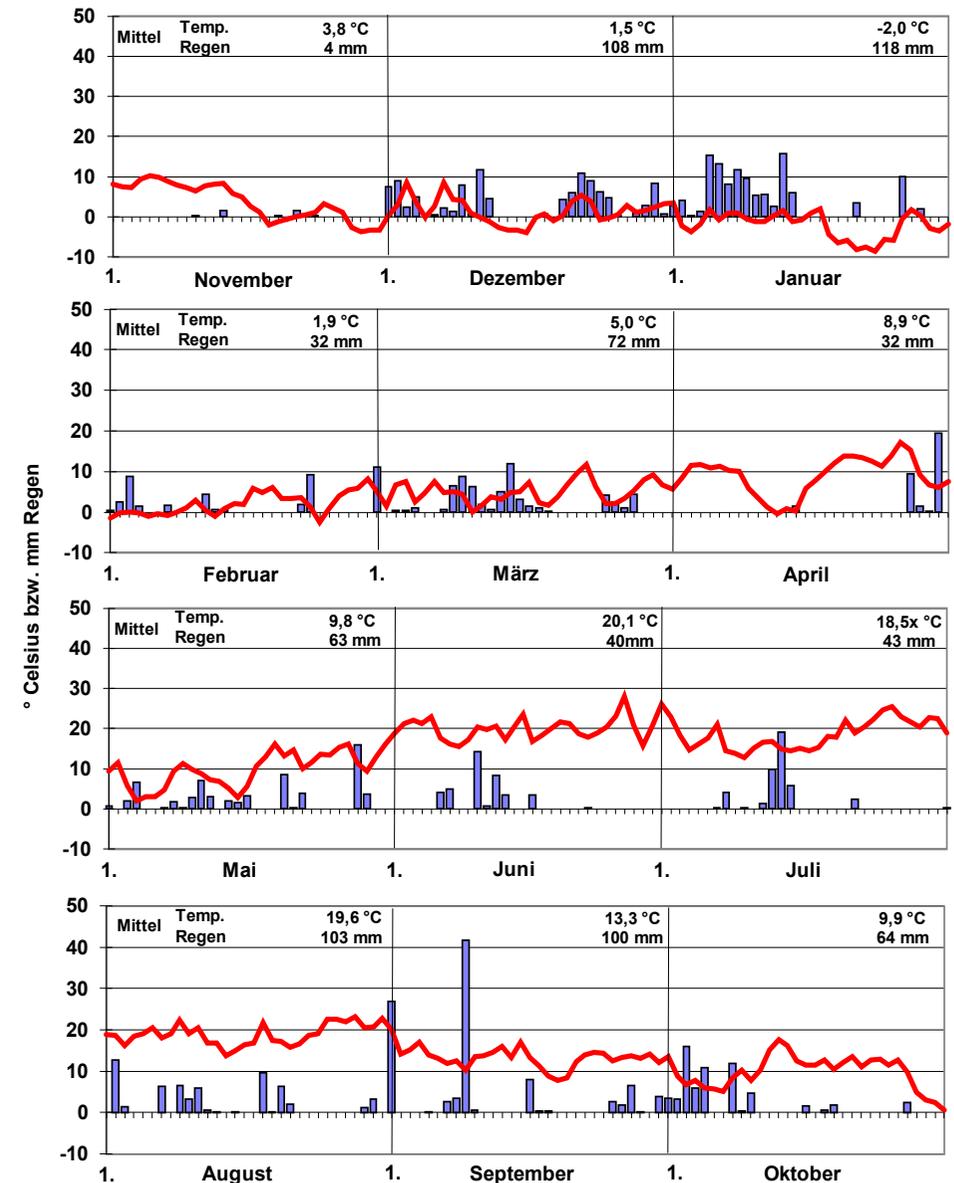
Der Juli war heiß und sonnig mit relativ wenig Niederschlag und ungleichmäßiger Niederschlagsverteilung.

Der August war wechselhaft und zu trocken. Im letzten Monatsdrittel wurde es erneut heiß mit bis zu 29 °C.

Im September verdrängte eine Kaltfront die Sommerhitze. Mit 100 mm Niederschlag war der September niederschlagsreich.

Der Versuch wurde nach 3 Nutzungsjahren im Jahr 2019 beendet.

Witterungsverlauf am Standort Forchheim 2 2018/2019



**Oberweißbach, Thüringen**

2 Schnitte - Saat 19.04.2016

Die im trockenen Sommer 2018 teilweise sehr stark geschädigten Bestände sahen im Spätherbst und zu Winterbeginn sehr üppig grün (die nicht vertrockneten Anteile), wie nach einer reichlichen Stickstoffgabe aus.

Der Winter 18/19 bot wenig auswinterungsgefährdende Abschnitte.

Schneebedeckung über 5 cm hatten die Bestände:

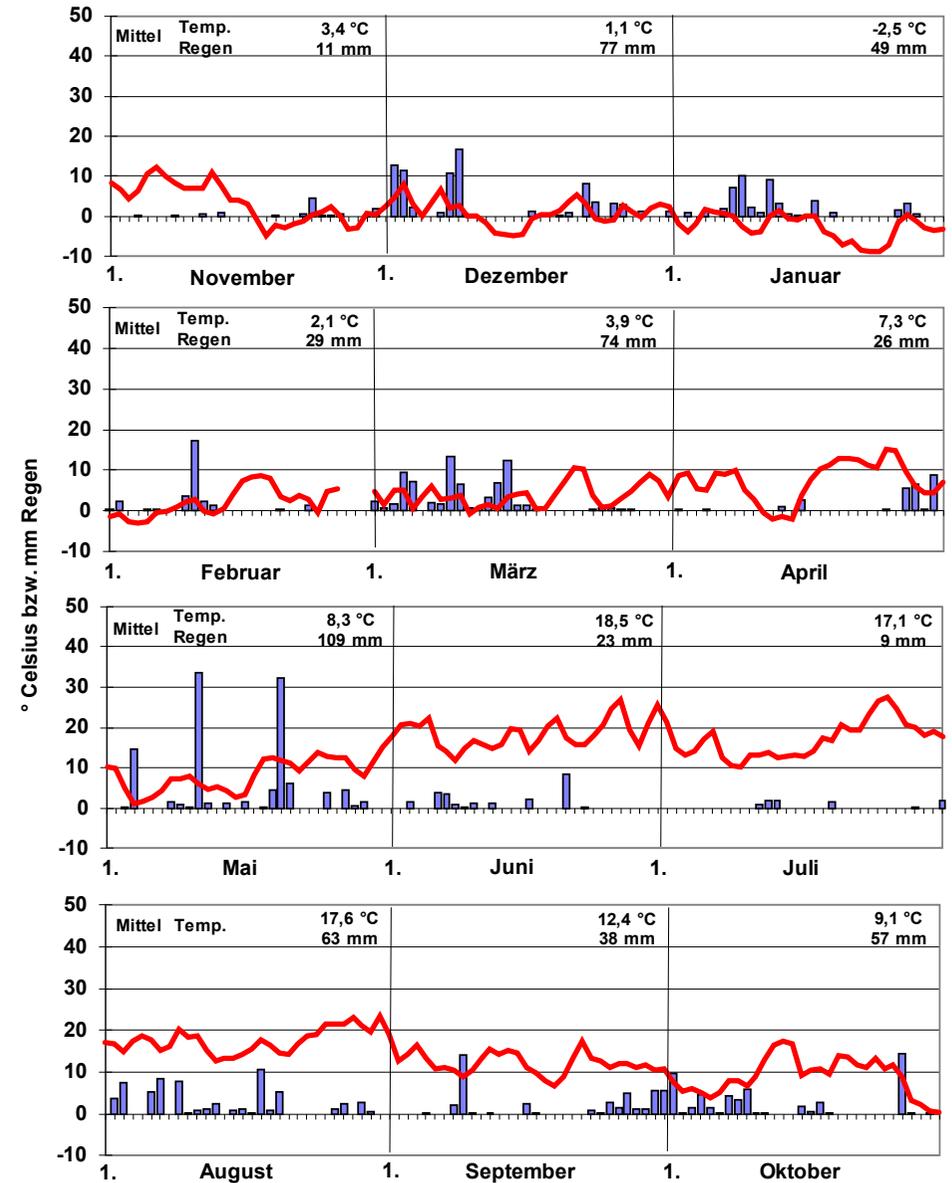
November	1 Tag
Januar	20 Tage
Februar	7 Tage
März	2 Tage

Es wurde differenzierter Fusariumbefall festgestellt.

Beginn des Massenwachstums war am 8.4.2019.

Über Winter wurde das Niederschlagsdefizit nicht ausgeglichen, aber im Frühjahr begann die Vegetationsperiode recht vielversprechend was sich in den ersten beiden Aufwüchsen zeigte. Sommer und Herbst 2019 waren von Trockenheit geprägt wodurch die Bestände stark beeinträchtigt wurden. Die späteren Aufwüchse konnten nur ohne Ertragsfeststellung geschröpft werden.

Witterungsverlauf am Standort Oberweißbach 2018/2019



Steinach, Bayern

5 Schnitte – Saat 11.05.2016

Der Stand nach dem Winter, mit den eher warmen Temperaturen führte zu einer leichten Verschlechterung im Vergleich zu den Mängeln vor Winter. Ein Befall an Fusarium wurde am 18.02.2019 bonitiert. Der Auflauf erfolgte gut und gleichmäßig, der Vegetationsbeginn war um den 18.03.2019.

Die Massenbildung in der Anfangsentwicklung wurde am 23.04.2019 als gut bonitiert, es zeigten sich deutlich Sortenunterschiede.

Die einzelnen Sorten unterschieden sich bei dem ersten Schnitt relativ wenig und zeigten gute Erträge. In den weiteren Schnitten war durch die letztjährige und diesjährige Dürre eine starke Verringerung des Erntegewichts, bis hin zu Totalausfällen der einzelnen Versuchsglieder zu berichten.

Der 2.Schnitt im mittleren Sortiment, verzögerte sich durch die geringen Temperaturen und wurde somit fast zeitgleich mit dem späten Sortiment beerntet. Zum 3. Aufwuchs machte sich die anhaltende Trockenheit bemerkbar und führte bei den frühen und mittleren Sorten zu (stark) verzögertem Nachwuchsvermögen bis hin zu einer Art Vegetationsruhe.

Der 3. und 4. Schnitt wurde aufgrund geringer Erträge als Schröpfschnitt behandelt und aus der Berechnung genommen.

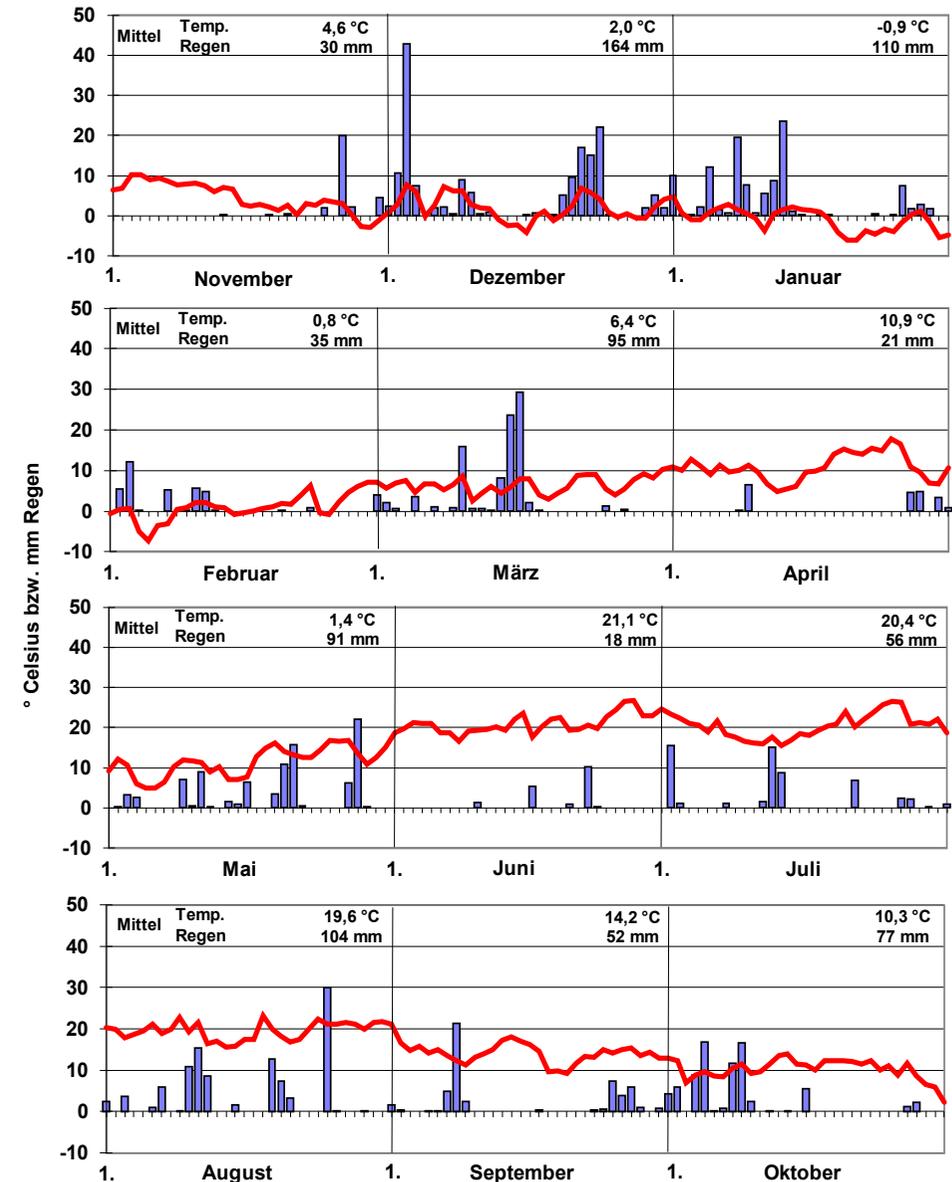
Die Blütenstandsbiologie wurde am 05.08.2019 in dem mittleren Sortiment festgestellt und in den Bonituren festgehalten. Das Nachwuchsvermögen war anfangs normal und es waren übliche Sortenunterschiede festzustellen.

Die letztjährige Regeneration war in diesem Jahr in sehr geringem Maß festzustellen, da der Versuch einfach zu gestresst war nach dem Jahr bzw. nach den Jahren.

Der Ertrag war für das 3HNJ der Witterung entsprechend gering, zeigte aber die Widerstandskraft der angelegten Sorten. Vor allem das frühe Sortiment zeigte bessere Erträge.

Leichter Mäusebefall wurde laufend behandelt.

Witterungsverlauf am Standort Steinach 2018/2019



**Kißlegg, Baden-Württemberg**

5 Schnitte – Saat am 02.09.2016

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

Im April gab es warme Tagestemperaturen mit kalten Nächten und nur wenig Niederschlag, dadurch stagnierte das Pflanzenwachstum nahezu.

Der Mai war anfangs verregnet, dennoch war die Massenbildung sehr verhalten.

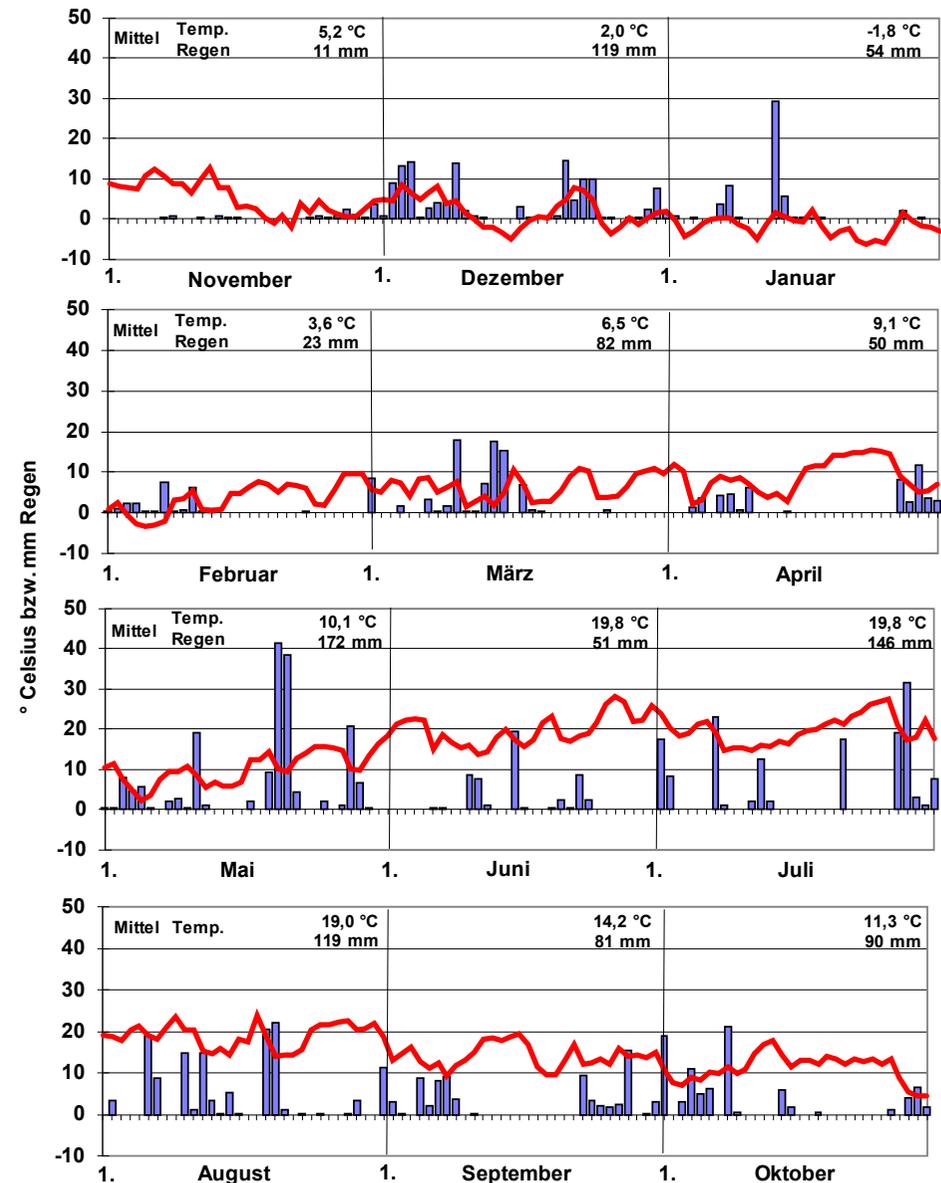
Nach dem zweiten und dritten Schnitt war der Wiederaustrieb sehr verhalten. Entsprechend sind auch die Erträge relativ niedrig.

Im dritten und vierten Aufwuchs verhielten sich die Gräser beim Wachstum leicht gehemmt. Trockene Phasen wechselten sich mit regelmäßigen Niederschlägen ab.

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

Die Pflanzen hat sich von der Dürre des Vorjahres gut erholt, sie konnten die Lücken wieder selbst schließen.

Witterungsverlauf am Standort Kißlegg 2018/2019



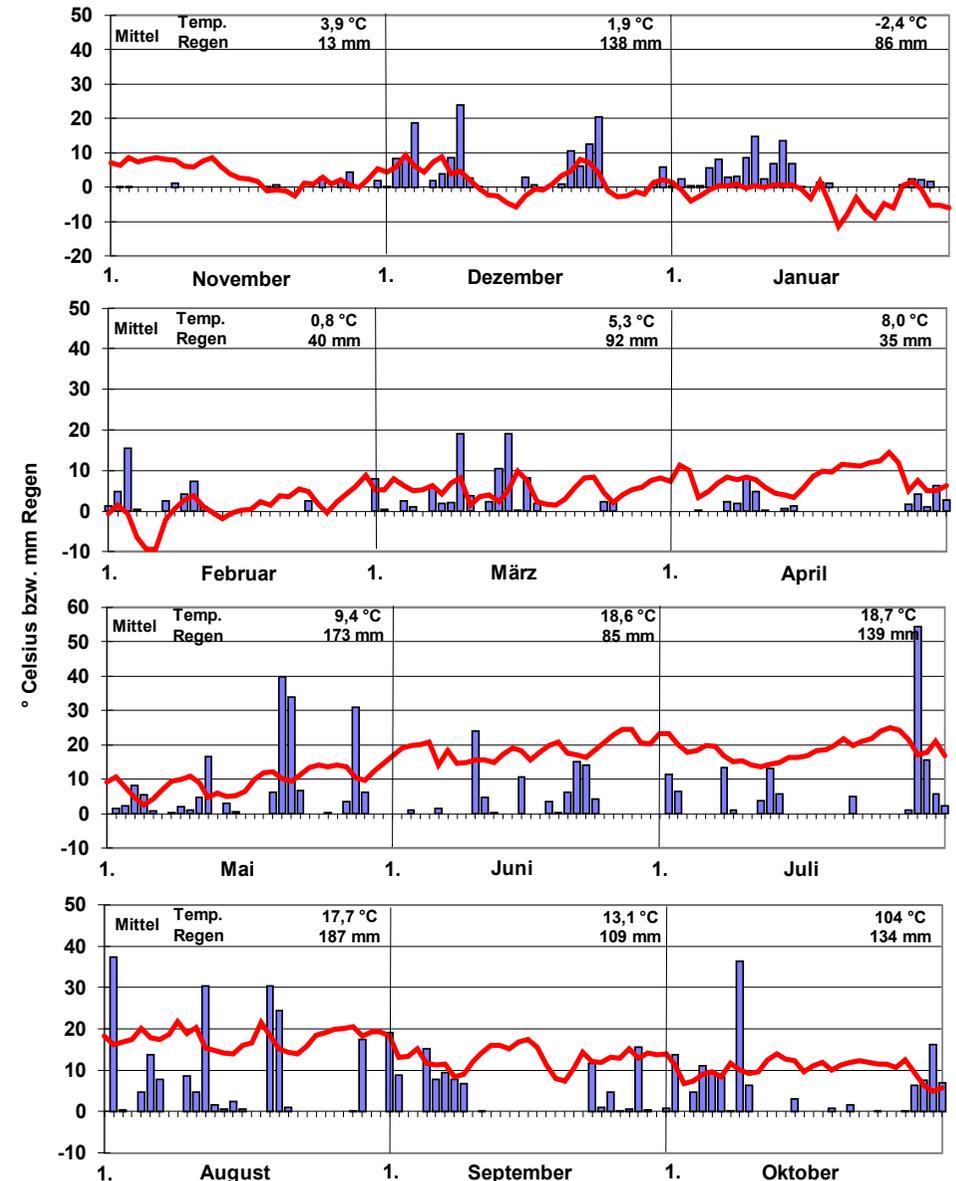
Spitalhof, Bayern

5 Schnitte – Saat am 08.08.2016

Anfang und Ende Oktober gab es viel Regen zum Teil Neuschnee. Der übrige Monat war sehr warm,- viel zu trocken. In der zweiten und letzten Novemberwoche gab es Schnee bis in die Tallagen. Der übrige Monat war ein Mix aus viel Sonne, teils Nieselregen und wieder viel zu trocken. Im Dezember ein Mix aus Schnee und Schneeregen, sehr kalt bis -10°C. Der Januar brachte mit bis zu 60 cm, viel Schnee. Im Februar stiegen die Temperaturen leicht an. Bis Ende des Monats waren dann fast alle Parzellen frei. Sehr wechselhaftes Wetter im März, mit Neuschnee, der nicht liegenblieb, Regen, Sturm, und bis 15°C warme Temperaturen; die Parzellen waren sehr feucht. Der April war insgesamt wechselhaft, wenig Niederschlag, sehr trocken für diesen Monat. Der Mai ebenfalls sehr wechselhaft und immer wieder Regen. In der 2 Woche fiel Schnee, was Lager in den Parzellen verursachte. Ende des Monats Wetterbesserung bis 20°C, die Parzellen waren extrem nass und konnten nicht beerntet werden. Der Juni hatte viele Wärmegewitter mit Starkregen. War auch sehr sonnig und Ende des Monats sehr heiß mit bis zu 35°C, aber zu trocken. Im Juli wurde es heiß, es gab einige Regenschauer dann folgte der Hochsommer. Im August wechselhaft mit Gewittern und Regen, was sich Anfangs September fortsetzte. Dann kam der goldene Herbst, windig und warm, der Boden war sehr trocken und hatte schon leichte Trockenrisse.

Anfang Juni verschob sich die Ernte durch extremen Stark- und Dauerregen. Hierdurch wurde der Bestand sehr alt. Mitte Juli trat bei den frühen Sorten vermehrt Spitzwegerich und Löwenzahn auf, alle Parzellen waren von der langen Trockenheit sehr beeinträchtigt. Am 19.08. gingen die späten Sorten durch nächtlichen Dauerregen komplett ins Lager. Mitte September zeigte sich wieder sehr viel Spitzwegerich bei den frühen Sorten. Vor dem Winter war im ganzen Versuch sehr viel gemeine Risse, zum Teil sehr viele und große Lücken

Witterungsverlauf am Standort Spitalhof 2018/2019



## Die Weiterentwicklung des Versuchswesens

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

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

### Dreijähriges Ergebnis

#### Besonderheiten bei der Auswertung des vorliegenden Versuches

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

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

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

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

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

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

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

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

#### Korrelationen zwischen den Anbaugebieten

Bestimmung anhand langjähriger Berechnung

##### 3. Hauptnutzungsjahr

		Anbaugebiet					
Anbaugebiet		6	7	8	9	10	11
	6		0,424	1,000	1,000	0,728	0,509
	7	0,424		0,424	0,424	0,309	0,216
	8	1,000	0,424		1,000	0,728	0,509
	9	1,000	0,424	1,000		0,728	0,509
	10	0,728	0,309	0,728	0,728		0,371
	11	0,509	0,216	0,509	0,509	0,371	

##### 1.-3. Hauptnutzungsjahr

		Anbaugebiet					
Anbaugebiet		6	7	8	9	10	11
	6		0,580	0,700	0,647	0,669	0,799
	7	0,580		0,597	0,552	0,571	0,682
	8	0,700	0,597		0,666	0,688	0,822
	9	0,647	0,552	0,666		0,637	0,760
	10	0,669	0,571	0,688	0,637		0,786
	11	0,799	0,682	0,822	0,760	0,786	

Hauptanbaue- biet	Nebenanbauegebiet					
	6	7	8	9	10	11
6		X	X			
7	X		X	X		
8					X	X
9		X			X	
10		X	X			X
11			X		X	

Die Daten der Korrelation beziehen sich auf die Auswertung der Jahre 2001-2019

### Trockenmasseertrag über Orte

Im Folgenden sind die Trockenmasseerträge des dritten Hauptnutzungsjahres 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 Anbauegebiete eine hinreichende Mindestzahl an Versuchsstandorten (bzw. Ortsäquivalenten). Jedoch birgt jeder Verlust an realen Standorten je nach Anbauegebiet erheblichen Schaden für das fragile Gesamtsystem.

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

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

Vergleicht man nun die Sortenreihung in den verschiedenen Anbauegebieten, so zeigt sich, dass sich die früher meist anzutreffende Häufung später Sorten am Rangfolgen-Ende und Sorten der mittleren Reifegruppe an der Spitze nicht mehr zu finden ist. In allen Anbauegebieten finden sich die Sorten der drei Erntegruppen eher gleichmäßig über die Breite der Ränge verteilt.

Durch die Verschiebung des Sortimentes in Richtung früh und dem Wegfall der spätesten Sorten werden nun ehemals in die mittleren Reifegruppen eingestuft Sorten in spätere Reifegruppen eingruppiert. Damit verwischen sich offensichtlich auch die bisher wahrgenommenen großen Unterschiede z.B. zwischen „Voralpengebiet“ und den „günstigen Übergangslagen“.

Es zeigten sich wieder einige Sorten in verschiedenen Erntegruppen als „Allrounder“ etwa die frühen Sorten GIANT, KILIAN und PANINO (in den frischen Lagen), ARELIO und MELSPRING (mittel) sowie SPUTNIK, XANTHUS, HURRICANE (in den frischen Lagen), BARRIBO und DRESSANO (spät).

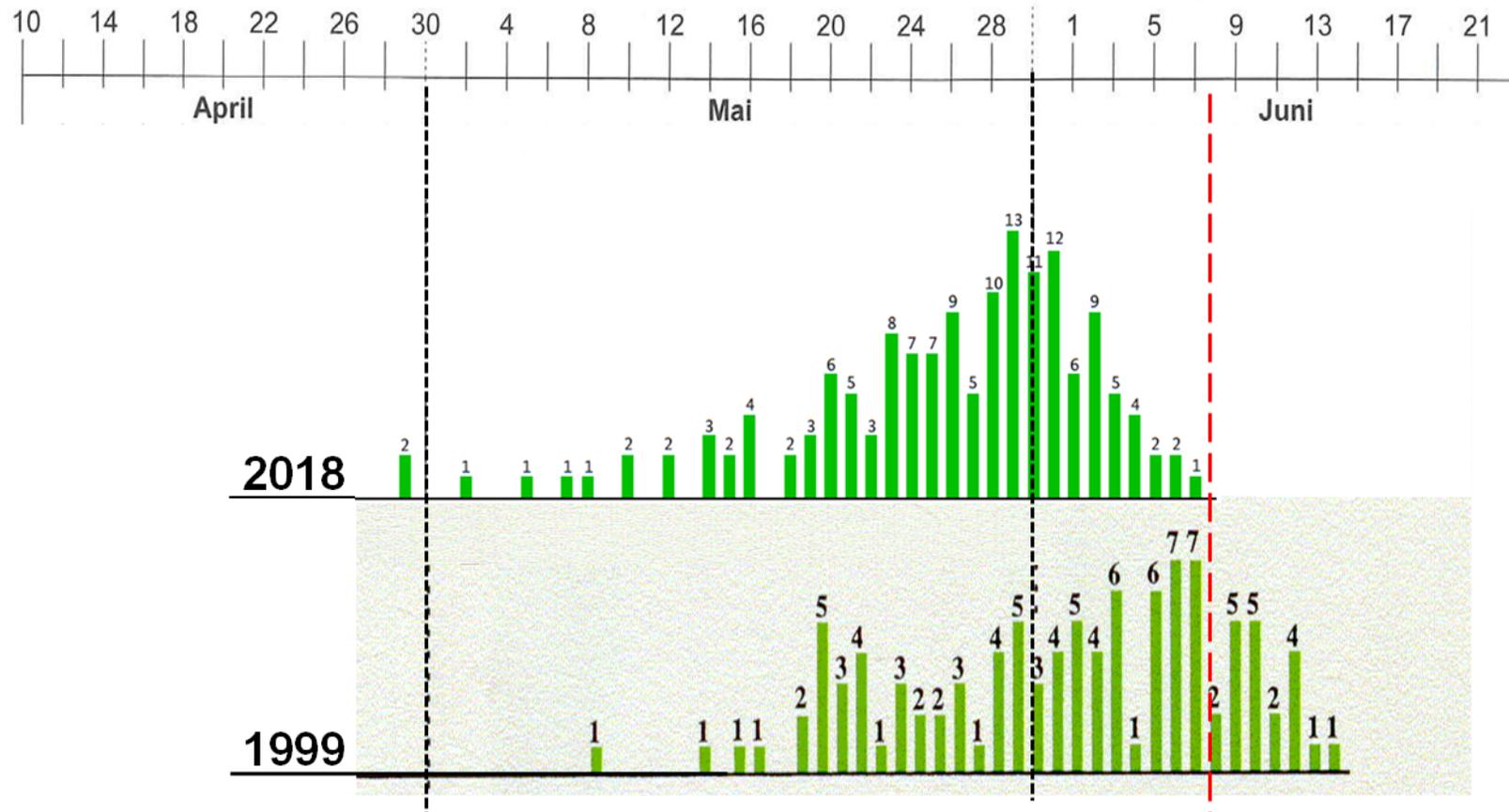
Die Ertragsspanne Maximalertrag zu Minimalertrag liegt bei den betrachteten Anbauegebieten im 3. Hauptnutzungsjahr zwischen 14 % und 26 %.

Literaturangaben:

ECKL, T. und PIEPHO, H. P. (2013): Analysis of series of variety trials with perennial grasses for subdivided target regions *Crop Science*, doi: 10.2135/cropsci2014.04.0327

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.

## Zeitpunkt und Zeitspanne des Ährenschiebens bei Deutschem Weidelgras (Tage nach dem 1. April)



(Quelle: Beschreibende Sortenliste, BSA 1999 und 2018)

## Schnittzeitpunkte

	RG	Bunkersdorf	Eichhof	Forchheim 2	Hayn-Schwenda	Kißlegg	Kyllburgweiler	Oberweißbach	Osterseeon	Spitalhof	Steinach
1. Schnitt	früh	22.05.2019	06.05.2019	24.05.2019	08.05.2019	18.05.2019	29.04.2019	13.05.2019	13.05.2019	23.04.2019	07.05.2019
	mittel	05.06.2019	29.05.2019	03.06.2019	15.05.2019	24.05.2019	27.05.2019	27.05.2019	27.05.2019	25.04.2019	27.05.2019
	spät	11.06.2019	29.05.2019	11.06.2019	20.05.2019	24.05.2019	11.06.2019	06.06.2019	04.06.2019	02.05.2019	28.05.2019
2. Schnitt	früh	11.06.2019	03.06.2019	17.06.2019	04.06.2019	19.06.2019	04.06.2019	26.06.2019	11.06.2019	03.06.2019	28.05.2019
	mittel	09.07.2019*	24.06.2019	09.07.2019	13.06.2019	19.06.2019	08.07.2019	02.07.2019	24.06.2019	03.06.2019	19.06.2019
	spät	09.07.2019*	24.06.2019	18.07.2019	19.06.2019	25.06.2019	26.08.2019	11.07.2019	09.07.2019	04.06.2019	26.06.2019
3. Schnitt	früh	09.07.2019*	24.06.2019	07.08.2019	28.06.2019	01.08.2019	09.07.2019	12.08.2019*	16.07.2019	02.07.2019	01.07.2019*
	mittel	04.09.2019*		14.08.2019		03.08.2019	24.09.2019	12.08.2019*	22.07.2019	09.07.2019	10.07.2019*
	spät	29.10.2019		27.08.2019		03.08.2019		13.08.2019*	07.08.2019	09.07.2019	05.08.2019*
4. Schnitt	früh	04.09.2019*	12.08.2019*	24.09.2018	22.07.2019*	05.09.2019	24.09.2019	14.10.2019*	14.08.2019	24.07.2019	22.08.2019*
	mittel	28.10.2019	12.08.2019*	09.10.2019	22.07.2019*	04.09.2019		14.10.2019*	26.08.2019	12.08.2019	28.08.2019*
	spät		12.08.2019*	14.10.2019	22.07.2019*	10.09.2019		14.10.2019*	04.09.2019	22.08.2019	04.09.2019*
5. Schnitt	früh	28.10.2019			07.10.2019*	14.10.2019			10.09.2019	16.09.2019	22.10.2019
	mittel				07.10.2019*	14.10.2019			04.10.2019	24.09.2019	22.10.2019
	spät				07.10.2019*	14.10.2019			08.10.2019	30.09.2019	22.10.2019
6. Schnitt	früh								21.10.2019	04.11.2019*	
	mittel									04.11.2019*	
	spät									04.11.2019*	

\* Schröpfungsschnitt / Pflegeschnitt

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

### Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Wachstumsbeobachtungen

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt		
					1.	2.	3.
Arvicola (I) VRS	1	21,1	85,1	91	115	56	114
Giant (I) VGL	2	20,8	81,8	88	96	68	89
Panino	3	21,2	68,3	73	63	68	78
Probat	3	21,9	69,6	75	64	68	85
Salmo (I)	2	18,7	88,1	95	122	53	135
Activa (I) VRS	5	19,6	94,3	101	117	94	-
Allodia (I)	4	19,8	88,5	95	125	78	-
Boyne	4	22,5	97,8	105	99	113	-
Cladlagh	4	22,0	82,8	89	99	85	-
Euroconquest	6	19,7	93,1	100	105	100	-
ibizal	6	22,9	89,2	96	67	119	-
Indicus 1 VRS	6	20,5	92,8	100	96	106	-
Indra	6	21,6	83,9	90	69	108	-
Kufuga (I)	5	21,1	98,5	106	105	110	-
Tribal (I) VGL	4	20,1	95,2	102	125	91	-
DS dt/ha = 100			93,1		36,8	54,3	10,6
GD 5 %	abs.		5,3		4,3	4,3	1,9
entspricht Prozent	rel.		5,7		11,7	7,9	18,0
DS dt/ha RG früh			78,6		33,9	34,1	10,6
DS dt/ha RG mittel			91,6		37,1	54,5	-
DS dt/ha RG spät			100,3		37,8	62,5	-

Hayn-Schwenda, Sachsen-Anhalt

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt		
					1.	2.	3.
Barhoney	9	22,1	83,2	89	77	101	-
Bambo (I)	7	21,5	109,9	118	104	132	-
Casero (I)	8	20,8	107,7	116	113	122	-
Conductor (I)	9	20,6	101,0	108	104	116	-
Dressano (I)	7	19,9	93,5	100	114	95	-
Fornido (I) VGL	9	21,9	93,8	101	99	105	-
Honroso VRS	9	23,3	88,6	95	84	106	-
Hurricane (I)	7	21,0	102,0	110	117	108	-
Melpetra (I)	9	22,4	101,7	109	94	123	-
Sputnik	7	24,1	103,3	111	106	118	-
Xanthus (I)	8	22,0	108,5	117	99	133	-
Youpi (I)	8	21,8	110,8	119	122	122	-
DS dt/ha = 100			93,1		36,8	54,3	10,6
GD 5 %	abs.		5,3		4,3	4,3	1,9
entspricht Prozent	rel.		5,7		11,7	7,9	18,0
DS dt/ha RG früh			78,6		33,9	34,1	10,6
DS dt/ha RG mittel			91,6		37,1	54,5	-
DS dt/ha RG spät			100,3		37,8	62,5	-

Hayn-Schwenda, Sachsen-Anhalt

Sorte	RG	DS RP %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt		
					1.	2.	3.
Arvicola (I) VRS	1	20,6	17,5	105	118	69	111
Giant (I) VGL	2	20,4	16,7	100	110	73	87
Panimo	3	19,8	13,5	81	67	73	79
Probat	3	21,0	14,6	87	74	77	88
Salmo (I)	2	20,9	18,4	110	125	67	134
Activa (I) VRS	5	18,7	17,7	106	116	103	-
Allodia (I)	4	17,3	15,3	91	113	80	-
Boyne	4	16,2	15,9	95	98	98	-
Claddagh	4	17,1	14,2	85	92	83	-
Euroconquest	6	18,2	16,9	101	109	101	-
IbizaI	6	19,1	17,0	102	67	133	-
Indicus 1 VRS	6	18,7	17,3	104	98	113	-
Indra	6	20,3	17,1	102	77	126	-
Kufuga (I)	5	18,3	18,0	107	106	114	-
Tribal (I) VGL	4	18,1	17,2	103	119	96	-
DS dt/ha = 100			16,7		7,0	9,3	2,6
GD 5 %	abs.		1,0		0,8	0,7	0,5
entspricht Prozent	rel.		5,7		11,6	8,0	17,7
DS dt/ha RG früh			16,1		6,9	6,7	2,6
DS dt/ha RG mittel			16,7		7,0	9,7	-
DS dt/ha RG spät			17,0		7,0	10,0	-

Hayn-Schwenda, Sachsen-Anhalt

Sorte	RG	DS RP %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt		
					1.	2.	3.
Barhoney	9	17,4	14,5	87	78	98	-
Baribo (I)	7	14,3	15,7	94	97	96	-
Casero (I)	8	18,3	19,7	118	121	121	-
Conductor (I)	9	16,2	16,4	98	101	100	-
Dressano (I)	7	17,3	16,2	97	108	94	-
Fornido (I) VGL	9	16,7	15,6	93	97	96	-
Honroso VRS	9	16,7	14,8	88	85	95	-
Hurricane (I)	7	18,2	18,5	111	111	116	-
Melpetra (I)	9	18,6	18,9	113	97	131	-
Sputnik	7	16,7	17,2	103	98	112	-
Xanthus (I)	8	17,7	19,2	115	99	133	-
Youpi (I)	8	16,0	17,8	106	117	103	-
DS dt/ha = 100			16,7		7,0	9,3	2,6
GD 5 %	abs.		1,0		0,8	0,7	0,5
entspricht Prozent	rel.		5,7		11,6	8,0	17,7
DS dt/ha RG früh			16,1		6,9	6,7	2,6
DS dt/ha RG mittel			16,7		7,0	9,7	-
DS dt/ha RG spät			17,0		7,0	10,0	-

Hayn-Schwenda, Sachsen-Anhalt

Sorte	RG	Mängel im Stand vor Winter 18/19	Mängel im Stand nach Winter 18/19	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Fusarium- befall nach Winter 18/19	Frost- schäden nach Winter 18/19	Entwickl. stadium 1. Schnitt	Massen- bildung in der Anfangsent.	Mängel im Stand vor dem 1. Schnitt	Lager bei Schnitt 1. Schnitt
Arvicola (I) VRS	1	3,5	3,8	-0,3	3,0	4,0	51	7,3	2,8	3,0
Giant (I) VGL	2	3,0	3,3	-0,3	3,3	2,8	49	5,8	3,0	3,5
Panimo	3	3,8	4,0	-0,3	5,0	2,3	48	4,5	4,0	1,0
Probat	3	3,3	3,5	-0,3	4,8	2,0	47	4,3	3,5	1,3
Salmo (I)	2	3,5	3,5	0,0	2,5	4,0	49	7,5	3,0	4,3
Activa (I) VRS	5	3,8	3,8	0,0	2,8	1,0	49	6,3	4,0	2,8
Allodia (I)	4	3,5	3,8	-0,3	2,5	1,0	49	7,0	3,8	3,0
Boyne	4	4,0	4,3	-0,3	5,0	1,0	48	4,8	4,0	1,0
Cladlagh	4	3,3	3,5	-0,3	3,8	1,0	49	5,3	3,8	1,0
Euroconquest	6	3,3	3,3	0,0	2,5	1,0	49	6,3	3,5	1,8
Ibizar	6	3,8	4,0	-0,3	4,3	1,0	48	4,0	4,5	1,0
Indicus 1 VRS	6	3,3	3,3	0,0	3,8	1,0	47	4,8	3,5	1,3
Indra	6	3,8	4,3	-0,5	5,0	1,0	47	4,3	4,3	1,0
Kufuga (I)	5	4,0	3,5	0,5	2,3	1,0	49	6,5	3,5	2,5
Tribal (I) VGL	4	2,8	2,8	0,0	2,0	1,0	49	6,5	3,0	2,0
DS RG früh		3,4	3,6	-0,2	3,7	3,0		5,9	3,3	2,6
DS RG mittel		3,5	3,6	-0,1	3,4	1,0		5,6	3,8	1,7
DS RG spät		3,0	3,4	-0,4	3,5	1,0		5,2	3,5	1,8
DS		3,3	3,5	-0,3	3,5	1,4		5,4	3,6	1,9

Hayn-Schwenda, Sachsen-Anhalt

Sorte	RG	Mängel im Stand vor Winter 18/19	Mängel im Stand nach Winter 18/19	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Fusarium- befall nach Winter 18/19	Frost- schäden nach Winter 18/19	Entwickl. stadium 1. Schnitt	Massen- bildung in der Anfangsent.	Mängel im Stand vor dem 1. Schnitt	Lager bei Schnitt 1. Schnitt
Barhoney	9	3,0	3,5	-0,5	4,0	1,0	47	4,0	4,0	1,0
Banibo (I)	7	3,0	3,3	-0,3	2,5	1,0	49	6,0	3,3	2,0
Casero (I)	8	3,0	3,8	-0,8	3,8	1,0	49	5,3	3,5	3,0
Conductor (I)	9	3,3	3,5	-0,3	2,8	1,0	49	5,3	3,3	2,0
Dressano (I)	7	3,3	3,8	-0,5	3,3	1,0	49	6,0	3,3	2,3
Fornido (I) VGL	9	3,3	3,5	-0,3	4,0	1,0	49	5,3	3,8	1,3
Honroso VRS	9	3,0	3,8	-0,8	5,0	1,0	47	4,0	4,0	1,0
Hurricane (I)	7	3,0	3,0	0,0	3,0	1,0	49	5,5	3,3	2,0
Melpetra (I)	9	3,0	3,3	-0,3	4,0	1,0	49	5,0	3,8	1,3
Sputnik	7	3,3	3,5	-0,3	4,3	1,0	48	4,5	4,0	1,3
Xanthus (I)	8	2,8	3,3	-0,5	2,8	1,0	49	6,0	3,0	2,0
Youpi (I)	8	2,5	3,0	-0,5	2,3	1,0	49	5,3	3,0	2,8
DS RG früh		3,4	3,6	-0,2	3,7	3,0		5,9	3,3	2,6
DS RG mittel		3,5	3,6	-0,1	3,4	1,0		5,6	3,8	1,7
DS RG spät		3,0	3,4	-0,4	3,5	1,0		5,2	3,5	1,8
DS		3,3	3,5	-0,3	3,5	1,4		5,4	3,6	1,9

Hayn-Schwenda, Sachsen-Anhalt

Sorte	RG	Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt		Verunkrautung in %			Blüten- stand- bildung 3. Schnitt
		1. Schnitt	3. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	
Arvicola (I) VRS	1	96	93	2,3	3,0	1,3	4,3
Giant (I) VGL	2	97	94	2,8	2,5	1,0	3,8
Panino	3	97	94	4,5	3,3	1,5	4,0
Probat	3	98	95	3,8	3,0	1,5	3,0
Salmo (I)	2	96	92	0,8	2,3	1,0	5,0
Activa (I) VRS	5	97	-	2,0	2,5	-	-
Allodia (I)	4	97	-	2,5	2,8	-	-
Boyne	4	97	-	4,0	4,0	-	-
Claddagh	4	98	-	3,0	4,0	-	-
Euroconquest	6	97	-	2,5	2,5	-	-
IbizaI	6	98	-	3,8	2,5	-	-
Indicus 1 VRS	6	98	-	3,0	2,0	-	-
Indra	6	98	-	4,5	3,5	-	-
Kufuga (I)	5	97	-	1,8	2,3	-	-
Tribal (I) VGL	4	98	-	0,8	2,0	-	-
DS RG früh		97	94	2,8	2,8	1,3	4,0
DS RG mittel		97	-	2,8	2,8	-	-
DS RG spät		97	-	2,8	2,1	-	-
DS		97	94	2,8	2,5	1,3	4,0

Hayn-Schwenda, Sachsen-Anhalt

Sorte	RG	Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt		Verunkrautung in %			Blüten- stand- bildung 3. Schnitt
		1. Schnitt	3. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	
Barhoney	9	98	-	3,8	2,5	-	-
Banibo (I)	7	97	-	2,0	2,0	-	-
Casero (I)	8	98	-	1,8	1,8	-	-
Conductor (I)	9	97	-	2,3	1,8	-	-
Dressano (I)	7	97	-	1,8	2,0	-	-
Fornido (I) VGL	9	98	-	3,3	2,0	-	-
Honroso VRS	9	98	-	5,0	2,8	-	-
Hurricane (I)	7	97	-	2,3	2,3	-	-
Melpetra (I)	9	98	-	3,8	2,3	-	-
Sputnik	7	96	-	4,3	2,5	-	-
Xanthus (I)	8	97	-	1,5	1,8	-	-
Youpi (I)	8	98	-	2,3	1,8	-	-
DS RG früh		97	94	2,8	2,8	1,3	4,0
DS RG mittel		97	-	2,8	2,8	-	-
DS RG spät		97	-	2,8	2,1	-	-
DS		97	94	2,8	2,5	1,3	4,0

## Anbaugebiet 7: Burkersdorf, Thüringen

### Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt				
					1.	2.	3.	4.	5.
Arvicola (I) VRS	1	20,7	42,4	95	78	80	-	-	95
Giant (I) VGL	2	19,9	43,0	96	70	108	-	-	107
Kilian	2	20,3	42,7	96	72	96	-	-	109
Probat	3	22,2	33,1	74	44	119	-	-	84
Salmo (I)	2	19,6	49,5	111	91	98	-	-	104
Activa (I) VRS	5	22,1	48,9	110	109	-	-	80	95
Allodia (I)	4	23,0	50,7	114	116	-	-	92	76
Arelio	5	24,2	41,8	94	100	-	-	126	-
Boyne	4	24,3	42,9	96	92	-	-	24	131
Claddagh	4	25,0	40,3	90	97	-	-	115	-
Euroconquest	6	22,0	49,5	111	122	-	-	121	-
Ibiza	6	24,5	38,8	87	91	-	-	134	-
Indicus 1 VRS	6	23,0	38,0	85	91	-	-	120	-
Indra	5	23,7	37,5	84	91	-	-	107	-
Kufuga (I)	5	22,6	42,5	95	105	-	-	97	-
Melspring	6	24,1	40,4	91	100	-	-	90	-
Tribal (I) VGL	4	22,7	44,0	99	110	-	-	94	-
DS dt/ha = 100			44,6		36,9	9,9	7,3	3,8	6,0
GD 5 % abs.			16,8		8,3	2,0	6,0	2,2	2,3
entspricht Prozent rel.			37,6		22,6	20,3	82,6	58,5	37,7
DS dt/ha RG früh			42,1		26,2	9,9	-	-	6,0
DS dt/ha RG mittel			42,9		37,6	-	-	3,8	6,1
DS dt/ha RG spät			47,0		40,3	-	7,3	-	-

dieser Versuch wird bei der Gesamtverrechnung nicht berücksichtigt, s. Kommentar Seite 21

Burkersdorf, Thüringen

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt				
					1.	2.	3.	4.	5.
Barhoney	9	23,4	41,7	93	92	-	108	-	-
Bambo (T)	7	24,5	52,6	118	117	-	128	-	-
Casero (T)	8	22,8	55,1	124	124	-	128	-	-
Conductor (T)	9	22,7	45,0	101	103	-	94	-	-
Dressano (T)	7	22,8	55,1	124	125	-	124	-	-
Everton	9	26,0	29,5	66	80	-	-	-	-
Fornido (T) VGL	9	23,7	45,5	102	102	-	108	-	-
Honroso VRS	7	24,9	50,6	113	115	-	114	-	-
Hurricane (T)	7	23,8	50,2	113	117	-	96	-	-
Melpetra (T)	9	24,1	38,0	85	94	-	48	-	-
Sputnik	7	24,7	49,4	111	117	-	88	-	-
Xanthus (T)	8	23,4	51,7	116	126	-	72	-	-
Youpi (T)	8	22,6	47,2	106	110	-	93	-	-
DS dt/ha = 100			44,6		36,9	9,9	7,3	3,8	6,0
GD 5 %	abs.		16,8		8,3	2,0	6,0	2,2	2,3
entspricht Prozent	rel.		37,6		22,6	20,3	82,6	58,5	37,7
DS dt/ha RG früh			42,1		26,2	9,9	-	-	6,0
DS dt/ha RG mittel			42,9		37,6	-	-	3,8	6,1
DS dt/ha RG spät			47,0		40,3	-	7,3	-	-

dieser Versuch wird bei der Gesamtberechnung nicht berücksichtigt, s. Kommentar Seite 21

Burkersdorf, Thüringen

Sorte	RG	Mängel im Stand vor Winter 18/19	Mängel im Stand nach Winter 18/19	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Fusarium- befall nach Winter 18/19	Mäuse- schäden nach Winter 18/19	Massen- bildung in der Anfangsent.	Entwickl. stadium 1. Schnitt	Mängel im Stand vor dem 1. Schnitt	Lager bei Schnitt 1. Schnitt
Arvicola (I) VRS	1	3,1	4,1	-1,0	1,6	1,3	4,4	57	3,8	1,0
Giant (I) VGL	2	3,0	4,5	-1,5	1,8	1,5	3,8	49	3,3	1,0
Kilian	2	4,3	5,5	-1,3	2,0	1,5	3,3	45	4,8	1,0
Probat	3	3,4	5,4	-2,0	2,3	1,5	3,1	49	4,0	1,0
Salmo (I)	2	3,3	3,5	-0,3	1,3	2,0	5,3	51	3,3	1,0
Activa (I) VRS	5	3,5	4,6	-1,1	1,6	1,3	3,8	51	3,3	1,0
Allodia (I)	4	4,1	5,0	-0,9	1,4	1,3	3,9	51	4,0	1,0
Arelio	5	4,0	4,8	-0,8	2,0	1,3	3,3	55	3,8	1,8
Boyne	4	5,1	6,9	-1,8	2,3	1,0	3,0	50	6,3	1,0
Cladlagh	4	3,5	5,0	-1,5	2,0	1,3	3,0	57	4,3	1,0
Euroconquest	6	3,1	4,5	-1,4	1,9	1,5	3,8	53	3,3	1,0
Ibizar	6	4,3	5,5	-1,3	2,5	1,0	3,0	53	4,8	1,0
Indicus 1 VRS	6	3,4	5,3	-1,9	2,5	1,8	3,3	51	3,3	1,0
Indra	5	4,1	6,0	-1,9	2,8	1,6	3,0	55	5,5	1,0
Kufuga (I)	5	3,8	5,0	-1,3	1,8	1,8	3,5	51	3,5	1,0
Melspring	6	4,0	5,8	-1,8	2,5	1,3	3,3	55	4,5	1,0
Tribal (I) VGL	4	3,5	4,5	-1,0	1,8	1,0	3,8	57	3,8	1,0
DS RG früh		3,4	4,6	-1,2	1,8	1,6	4,0		3,8	1,0
DS RG mittel		3,9	5,2	-1,4	2,1	1,3	3,4		4,2	1,1
DS RG spät		3,4	5,4	-2,0	2,5	1,6	3,2		3,3	1,1
DS		3,6	5,2	-1,6	2,2	1,5	3,4		3,7	1,1

Burkersdorf, Thüringen

Sorte	RG	Mängel im Stand vor Winter 18/19	Mängel im Stand nach Winter 18/19	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Fusarium- befall nach Winter 18/19	Mäuse- schäden nach Winter 18/19	Massen- bildung in der Anfangsent.	Entwickl. stadium 1. Schnitt	Mängel im Stand vor dem 1. Schnitt	Lager bei Schnitt 1. Schnitt
Barhoney	9	4,0	5,5	-1,5	2,5	1,8	3,3	57	4,8	1,0
Bambo (T)	7	3,3	4,3	-1,0	2,3	1,0	3,5	55	2,0	1,0
Casero (T)	8	3,3	5,5	-2,3	2,5	1,0	3,5	55	2,8	1,0
Conductor (T)	9	3,0	5,0	-2,0	2,8	1,8	3,3	51	2,8	1,0
Dressano (T)	7	3,1	5,3	-2,1	2,1	1,6	3,3	53	2,8	1,0
Everton	9	4,0	6,5	-2,5	3,0	1,5	2,8	51	5,0	1,0
Fomido (T) VGL	9	3,0	4,3	-1,3	2,5	1,5	3,5	51	3,3	1,0
Honroso VRS	7	3,9	6,6	-2,8	3,0	1,0	2,9	55	4,0	1,5
Hurricane (T)	7	3,5	5,8	-2,3	2,8	1,8	3,3	57	3,0	1,0
Melpetra (T)	9	3,3	6,0	-2,8	1,8	2,3	2,8	51	3,5	1,0
Sputnik	7	3,8	6,3	-2,5	2,8	2,0	3,0	57	3,8	1,3
Xanthus (T)	8	3,0	4,3	-1,3	2,3	1,8	3,5	57	2,3	1,0
Youpi (T)	8	3,0	5,0	-2,0	2,3	1,5	3,5	55	2,5	1,0
DS RG früh		3,4	4,6	-1,2	1,8	1,6	4,0		3,8	1,0
DS RG mittel		3,9	5,2	-1,4	2,1	1,3	3,4		4,2	1,1
DS RG spät		3,4	5,4	-2,0	2,5	1,6	3,2		3,3	1,1
DS		3,6	5,2	-1,6	2,2	1,5	3,4		3,7	1,1

Burkersdorf, Thüringen

Sorte	RG	Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt			Verunkrautung in %				Blüten- stand- bildung 3. Schnitt	Narben- dicke 3. Schnitt
		1. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	5. Schnitt		
Arvicola (I) VRS	1	77	73	71	20,0	12,5	21,3	10,6	3,5	6,8
Giant (I) VGL	2	75	76	69	25,0	11,3	25,0	12,5	5,0	6,8
Kilian	2	65	71	66	41,3	18,8	22,5	10,0	4,8	7,0
Probat	3	79	73	71	27,5	21,9	22,5	12,5	4,5	7,0
Salmo (I)	2	73	78	69	16,3	8,8	13,8	10,0	4,8	6,0
Activa (I) VRS	5	74	64	66	18,1	27,5	20,0	14,4	4,5	6,4
Allodia (I)	4	69	66	64	21,9	35,0	22,5	21,9	6,8	6,1
Arelio	5	79	63	-	12,5	32,5	-	12,5	-	6,3
Boyne	4	53	54	53	55,0	56,3	47,5	53,8	5,8	6,0
Cladlagh	4	76	65	-	21,3	45,0	-	21,3	-	6,0
Euroconquest	6	78	66	-	16,7	19,4	27,5	6,3	1,5	6,4
Ibiza	6	74	61	-	25,0	42,5	-	27,5	-	6,8
Indicus 1 VRS	6	79	68	-	12,5	25,0	21,3	13,8	1,3	6,9
Indra	5	66	59	-	35,0	49,4	42,5	42,5	1,0	6,5
Kufuga (I)	5	74	58	-	15,0	43,8	-	22,5	-	6,3
Melspring	6	75	61	-	25,0	47,5	-	40,0	-	6,5
Tribal (I) VGL	4	79	68	-	10,0	27,5	-	28,8	-	6,3
DS RG früh		74	74	69	26,0	14,6	21,0	11,1	4,5	6,7
DS RG mittel		73	63	61	22,3	37,6	30,2	25,4	3,5	6,4
DS RG spät		77	65	-	19,5	28,8	37,4	24,4	1,5	6,5
DS		75	65	66	21,7	30,0	32,2	21,5	2,6	6,5

Burkersdorf, Thüringen

Sorte	RG	Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt			Verunkrautung in %				Blüten- stand- bildung 3. Schnitt	Narben- dicke 3. Schnitt
		1. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	5. Schnitt		
Barhoney	9	73	60	-	38,8	37,5	22,5	-	1,0	6,0
Banibo (I)	7	83	69	-	3,8	10,0	25,0	-	1,3	6,5
Casero (I)	8	78	68	-	14	25,0	46,3	-	1,3	6,8
Conductor (I)	9	80	68	-	13	15,0	25,0	-	1,0	6,5
Dressano (I)	7	77	62	-	11	23,8	30,0	8,8	2,3	6,3
Everton	9	75	61	-	43	36,3	58,8	-	1,3	6,3
Fornido (I) VGL	9	79	71	-	18,8	28,8	28,8	-	1,0	6,8
Honroso VRS	7	74	61	-	28,8	51,3	52,5	40,0	1,5	6,8
Hurricane (I)	7	71	63	-	12,5	25,0	31,3	-	2,5	6,0
Melpetra (I)	9	80	65	-	23,8	27,5	53,8	-	1,3	6,5
Sputnik	7	73	63	-	27,5	48,8	53,8	-	1,5	7,0
Xanthus (I)	8	83	66	-	8,8	17,5	30,0	-	1,5	6,5
Youpi (I)	8	79	66	-	11,3	28,8	28,8	-	2,0	6,8
DS RG früh		74	74	69	26,0	14,6	21,0	11,1	4,5	6,7
DS RG mittel		73	63	61	22,3	37,6	30,2	25,4	3,5	6,4
DS RG spät		77	65	-	19,5	28,8	37,4	24,4	1,5	6,5
DS		75	65	66	21,7	30,0	32,2	21,5	2,6	6,5

Anbaugebiet 8: Osterseeon, Bayern

Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Rohfaser, Wachstumsbeobachtungen

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt					
					1.	2.	3.	4.	5.	6.
Arvicola (I) VRS	1	20,4	131,4	109	83	147	106	86	105	99
Giant (I) VGL	2	19,8	126,9	106	67	187	94	77	102	99
Kilian	2	20,7	121,2	101	47	194	90	89	103	100
Probat	3	20,8	122,8	102	59	188	86	85	96	98
Salmo (I)	2	18,1	124,4	104	59	169	107	86	98	104
Activa (I) VRS	5	19,5	118,1	98	108	80	86	109	107	-
Allodia (I)	4	19,2	121,7	101	107	91	88	108	117	-
Borsato	6	20,5	114,4	95	92	87	90	106	119	-
Boyne	4	20,7	111,2	93	79	116	75	113	111	-
Claddagh	4	20,7	116,4	97	92	109	86	107	113	-
Euroconquest	6	19,7	115,9	97	100	86	89	97	119	-
Indicus 1 VRS	6	19,9	118,4	99	95	116	81	104	117	-
Indra	5	21,2	117,9	98	90	107	93	110	118	-
Kufuga (I)	5	19,5	116,0	97	106	83	80	103	108	-
Melspring	6	21,0	120,0	100	103	84	103	105	115	-
Tribal (I) VGL	4	19,7	122,3	102	111	90	91	107	111	-
DS dt/ha = 100			120,0		45,6	18,1	16,4	20,5	16,9	14,4
GD 5 %	abs.		4,7		3,2	1,9	1,6	1,8	1,6	1,3
entspricht Prozent	rel.		3,9		7,0	10,7	9,8	8,7	9,4	9,3
DS dt/ha RG früh			125,3		28,7	32,0	15,8	17,4	17,0	14,4
DS dt/ha RG mittel			117,5		44,9	17,2	14,3	21,8	19,2	-
DS dt/ha RG spät			120,1		53,4	13,0	18,5	20,6	14,6	-

Osterseeon, Bayern

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt					
					1.	2.	3.	4.	5.	6.
Barhoney	9	21,1	116,8	97	96	94	119	104	89	-
Bambo (T)	7	20,8	122,9	102	122	82	117	93	84	-
Casero (T)	8	21,3	119,2	99	114	66	114	102	93	-
Conductor (T)	9	20,0	119,5	100	109	82	116	101	89	-
Dressano (T)	7	20,0	122,3	102	126	60	110	101	91	-
Fomido (T) VGL	9	21,4	118,6	99	117	75	112	95	82	-
Honroso VRS	7	21,8	120,7	101	123	63	114	102	80	-
Hurricane (T)	7	21,0	122,2	102	128	63	105	100	88	-
Melpetra (T)	9	20,8	116,7	97	114	74	110	93	84	-
Sputnik	7	21,5	121,5	101	126	47	113	110	87	-
Xanthus (T)	8	20,6	123,9	103	124	75	113	100	85	-
Youpi (T)	8	20,8	117,5	98	104	83	111	109	87	-
DS dt/ha = 100			120,0		45,6	18,1	16,4	20,5	16,9	14,4
GD 5 %	abs.		4,7		3,2	1,9	1,6	1,8	1,6	1,3
entspricht Prozent	rel.		3,9		7,0	10,7	9,8	8,7	9,4	9,3
DS dt/ha RG früh			125,3		28,7	32,0	15,8	17,4	17,0	14,4
DS dt/ha RG mittel			117,5		44,9	17,2	14,3	21,8	19,2	-
DS dt/ha RG spät			120,1		53,4	13,0	18,5	20,6	14,6	-

Osterseeon, Bayern

Sorte	RG	DS RP %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt					
					1.	2.	3.	4.	5.	6.
Arvicola (T) VRS	1	16,0	21,0	112	97	112	90	91	111	95
Giant (T) VGL	2	17,0	21,5	115	100	141	83	84	106	99
Kilian	2	18,1	22,0	118	86	148	91	97	109	102
Probat	3	17,3	21,2	113	86	151	79	97	98	98
Salmo (T)	2	17,7	22,0	118	94	144	93	93	102	106
Activa (T) VRS	5	15,6	18,4	99	100	98	90	114	104	-
Allodia (T)	4	15,6	19,0	102	112	99	89	107	111	-
Borsato	6	16,6	19,0	102	106	101	98	103	114	-
Boyne	4	16,8	18,7	100	108	109	84	107	102	-
Claddagh	4	15,6	18,2	97	100	111	87	102	101	-
Euroconquest	6	15,9	18,4	99	102	97	92	94	123	-
Indicus 1 VRS	6	15,6	18,4	99	94	115	87	105	110	-
Indra	5	15,6	18,3	98	91	108	101	104	105	-
Kufuga (T)	5	15,8	18,3	98	112	91	88	103	103	-
Melspring	6	15,5	18,6	100	101	97	108	99	110	-
Tribal (T) VGL	4	14,6	17,8	95	94	103	90	100	107	-
DS dt/ha = 100			18,7		4,8	2,9	3,0	3,9	3,5	3,1
GD 5 % abs.			0,9		0,7	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3
entspricht Prozent rel.			4,9		14,2	11,5	10,3	11,0	11,5	8,6
DS dt/ha RG früh			21,5		4,4	4,1	2,7	3,6	3,7	3,1
DS dt/ha RG mittel			18,5		4,9	3,0	2,8	4,0	3,8	-
DS dt/ha RG spät			17,7		4,8	2,4	3,4	3,9	3,2	-

Osterseeon, Bayern

Sorte	RG	DS RP %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt					
					1.	2.	3.	4.	5.	6.
Barhoney	9	15,1	17,6	94	94	94	111	98	91	-
Banibo (I)	7	14,6	18,0	96	110	87	115	91	90	-
Casero (I)	8	14,8	17,7	95	97	76	115	102	97	-
Conductor (I)	9	14,9	17,9	96	97	91	108	103	93	-
Dressano (I)	7	14,2	17,3	93	99	72	113	98	92	-
Fornido (I) VGL	9	14,3	17,0	91	102	81	111	88	84	-
Honroso VRS	7	15,5	18,7	100	120	76	118	106	86	-
Hurricane (I)	7	14,2	17,3	93	95	77	109	104	91	-
Melpetra (I)	9	15,1	17,6	94	104	82	113	95	91	-
Sputnik	7	14,9	18,1	97	111	62	120	107	91	-
Xanthus (I)	8	13,8	17,1	92	92	84	107	99	91	-
Youpi (I)	8	15,4	18,0	97	97	91	110	110	89	-
DS dt/ha = 100			18,7		4,8	2,9	3,0	3,9	3,5	3,1
GD 5 %	abs.		0,9		0,7	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3
entspricht Prozent	rel.		4,9		14,2	11,5	10,3	11,0	11,5	8,6
DS dt/ha RG früh			21,5		4,4	4,1	2,7	3,6	3,7	3,1
DS dt/ha RG mittel			18,5		4,9	3,0	2,8	4,0	3,8	-
DS dt/ha RG spät			17,7		4,8	2,4	3,4	3,9	3,2	-

Osterseeon, Bayern

Sorte	RG	DS	Schnitt					
			1.	2.	3.	4.	5.	6.
Arvicola (I) VRS	1	20,0	19,8	21,1	20,4	22,6	19,7	16,7
Giant (I) VGL	2	21,5	18,9	25,0	23,5	23,5	20,6	17,7
Kilian	2	21,1	18,4	26,0	21,1	23,6	20,3	17,3
Probat	3	21,7	18,3	25,8	22,2	24,2	20,9	18,8
Salmo (I)	2	20,2	17,7	23,5	20,8	23,1	19,6	16,7
Activa (I) VRS	5	22,3	24,7	23,5	22,8	22,4	18,1	-
Allodia (I)	4	22,0	24,0	23,7	22,0	22,3	18,1	-
Borsato	6	23,2	25,1	23,7	23,6	23,9	19,8	-
Boyne	4	23,2	24,4	26,5	22,0	23,7	19,2	-
Claddagh	4	23,3	26,4	23,9	22,1	24,3	19,8	-
Euroconquest	6	21,9	24,4	22,4	21,8	22,3	18,6	-
Indicus 1 VRS	6	22,8	25,3	23,9	21,7	24,0	19,3	-
Indra	5	21,9	23,5	23,2	21,2	23,1	18,6	-
Kufuga (I)	5	22,0	24,5	23,1	21,8	23,0	17,7	-
Melspring	6	22,6	25,6	22,6	21,8	24,3	18,5	-
Tribal (I) VGL	4	22,2	24,4	22,9	22,6	23,0	17,8	-
DS		22,3	24,6	23,5	22,9	22,6	18,6	17,4
DS RG früh		20,9	18,6	24,3	21,6	23,4	20,2	17,4
DS RG mittel		22,5	24,7	23,6	22,1	23,3	18,7	-
DS RG spät		22,7	26,9	23,1	24,1	21,6	18,0	-

Osterseeon, Bayern

Sorte	RG	DS	Schnitt					
			1.	2.	3.	4.	5.	6.
Barhoney	9	23,0	26,6	24,6	24,0	21,9	18,1	-
Bambo (T)	7	22,9	26,5	23,9	23,9	21,6	18,6	-
Casero (T)	8	22,3	25,9	22,9	23,9	20,8	17,8	-
Conductor (T)	9	22,5	26,3	22,7	24,4	21,8	17,5	-
Dressano (T)	7	22,7	27,6	22,9	24,3	21,1	17,9	-
Fomido (T) VGL	9	22,5	25,2	23,2	24,1	22,3	17,9	-
Honroso VRS	7	23,6	28,6	23,6	25,3	22,0	18,3	-
Hurricane (T)	7	22,6	27,4	22,6	24,1	21,3	17,7	-
Melpetra (T)	9	22,3	26,5	22,9	23,5	21,0	17,8	-
Sputnik	7	23,5	29,3	22,5	24,8	22,0	18,9	-
Xanthus (T)	8	22,7	27,3	22,3	24,5	21,8	17,9	-
Youpi (T)	8	22,0	25,0	23,3	22,8	21,2	17,5	-
DS		22,3	24,6	23,5	22,9	22,6	18,6	17,4
DS RG früh		20,9	18,6	24,3	21,6	23,4	20,2	17,4
DS RG mittel		22,5	24,7	23,6	22,1	23,3	18,7	-
DS RG spät		22,7	26,9	23,1	24,1	21,6	18,0	-

Osterseeon, Bayern

Sorte	RG	Mängel im Stand vor Winter 18/19	Mängel im Stand nach Winter 18/19	Differenz Mängel im Stand w/n Winter	Fusarium- befall nach Winter 18/19	Massen- bildung in der Anfangsent.	Entwickl. stadium 1. Schnitt	Mängel vor Ernte 1. Schnitt
Arvicola (T) VRS	1	2,0	2,0	0,0	3,5	5,5	53	2,3
Giant (T) VGL	2	2,0	2,0	0,0	6,3	3,8	51	3,0
Kilian	2	2,0	2,0	0,0	8,0	2,5	51	4,5
Probat	3	2,0	2,0	0,0	6,3	4,0	51	3,3
Salmo (T)	2	2,0	2,0	0,0	6,3	3,3	51	4,8
Activa (T) VRS	5	2,0	2,0	0,0	4,5	4,5	51	3,5
Allodia (T)	4	2,0	2,0	0,0	5,3	3,8	53	3,5
Borsato	6	2,0	2,0	0,0	6,8	3,5	45	4,0
Boyne	4	2,0	2,0	0,0	8,0	2,3	53	4,8
Cladlagh	4	2,0	2,0	0,0	7,3	2,8	53	4,0
Euroconquest	6	2,0	2,0	0,0	5,5	4,5	51	3,0
Indicus 1 VRS	6	2,0	2,0	0,0	6,3	3,8	51	3,5
Indra	5	2,0	2,0	0,0	6,3	3,8	51	4,5
Kufuga (T)	5	2,0	2,0	0,0	5,3	4,0	51	3,0
Melspring	6	2,0	2,0	0,0	6,3	3,8	51	3,5
Tribal (T) VGL	4	2,0	2,0	0,0	4,5	4,3	51	3,3
DS RG früh		2,0	2,0	0,0	6,1	3,8		3,6
DS RG mittel		2,0	2,0	0,0	6,0	3,7		3,7
DS RG spät		2,0	2,0	0,0	5,6	3,9		2,8
DS		2,0	2,0	0,0	5,8	3,8		3,3

Osterseeon, Bayern

Sorte	RG	Mängel im Stand vor Winter 18/19	Mängel im Stand nach Winter 18/19	Differenz Mängel im Stand w/n Winter	Fusarium- befall nach Winter 18/19	Massen- bildung in der Anfangsent.	Entwickl. stadium 1. Schnitt	Mängel vor Ernte 1. Schnitt
Barhoney	9	2,0	2,0	0,0	5,8	4,3	39	3,8
Bambo (I)	7	2,0	2,0	0,0	5,3	4,3	51	3,0
Casero (I)	8	2,0	2,0	0,0	5,3	4,3	49	2,8
Conductor (I)	9	2,0	2,0	0,0	5,5	3,8	49	3,0
Dressano (I)	7	2,0	2,0	0,0	5,0	4,3	51	2,0
Fornido (I) VGL	9	2,0	2,0	0,0	4,8	4,0	51	3,0
Honroso VRS	7	2,0	2,0	0,0	7,0	3,5	51	3
Hurricane (I)	7	2,0	2,0	0,0	5,0	4,3	51	2,3
Melpetra (I)	9	2,0	2,0	0,0	4,8	4,0	45	3,0
Sputnik	7	2,0	2,0	0,0	7,0	3,3	51	2,5
Xanthus (I)	8	2,0	2,0	0,0	5,3	4,0	45	2,5
Youpi (I)	8	2,0	2,0	0,0	6,8	3,0	49	3,0
DS RG früh		2,0	2,0	0,0	6,1	3,8		3,6
DS RG mittel		2,0	2,0	0,0	6,0	3,7		3,7
DS RG spät		2,0	2,0	0,0	5,6	3,9		2,8
DS		2,0	2,0	0,0	5,8	3,8		3,3

Osterseeon, Bayern

Sorte	RG	Blüten- stand- bildung 3. Schnitt	Narben- dicke nach dem 4. Schnitt	Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt		
				1. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt
Arvicola (I) VRS	1	2,0	8,0	98	98	96
Giant (I) VGL	2	5,0	7,3	97	95	95
Kilian	2	3,0	7,3	97	97	95
Probat	3	2,8	8,0	99	98	96
Salmo (I)	2	3,0	6,3	98	97	95
Activa (I) VRS	5	4,3	5,8	96	96	95
Allodia (I)	4	4,5	5,5	96	96	95
Borsato	6	4,0	5,5	97	96	95
Boyne	4	3,0	6,3	97	95	94
Cladlagh	4	2,0	5,5	97	95	95
Euroconquest	6	3,8	6,5	97	96	95
Indicus 1 VRS	6	3,0	5,3	98	96	94
Indra	5	2,0	5,5	99	97	94
Kufuga (I)	5	5,0	5,5	96	97	94
Melspring	6	3,3	6,0	97	97	95
Tribal (I) VGL	4	4,0	6,0	97	97	95
DS RG früh		3,2	7,4	98	97	96
DS RG mittel		3,5	5,8	97	96	95
DS RG spät		3,3	6,3	96	95	96
DS		3,3	6,3	97	96	95

Osterseeon, Bayern

Sorte	RG	Blüten- stand- bildung 3. Schnitt	Narben- dicke nach dem 4. Schnitt	Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt		
				1. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt
Barhoney	9	2,0	6,3	97	95	96
Banibo (I)	7	2,5	6,0	96	93	96
Casero (I)	8	3,0	6,5	95	96	96
Conductor (I)	9	3,3	6,0	96	95	96
Dressano (I)	7	4,0	6,3	93	93	96
Fornido (I) VGL	9	2,8	7,0	97	95	96
Honroso VRS	7	4,0	6,0	97	95	96
Hurricane (I)	7	4,0	6,0	95	95	95
Melpetra (I)	9	3,3	6,3	97	96	97
Sputnik	7	3,5	6,0	95	94	96
Xanthus (I)	8	3,3	6,8	96	95	96
Youpi (I)	8	3,8	7,0	96	95	96
DS RG früh		3,2	7,4	98	97	96
DS RG mittel		3,5	5,8	97	96	95
DS RG spät		3,3	6,3	96	95	96
DS		3,3	6,3	97	96	95

## Anbaugebiet 9: Eichhof, Hessen

### Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt		
					1.	2.	3.
Arvicola (I) VRS	1	20,1	52,3	103	64	119	102
Giant (I) VGL	2	19,6	55,3	109	57	151	98
Activa (I) VRS	5	19,8	49,6	98	123	77	-
Indicus 1 VRS	6	21,2	49,1	97	116	85	-
Tribal (I) VGL	4	21,0	51,4	102	128	78	-
Fornido (I) VGL	9	21,6	49,0	97	104	104	-
Honroso VRS	7	21,9	47,1	93	109	85	-
DS dt/ha = 100			50,5		29,3	17,7	12,0
GD 5 %	abs.		1,6		3,6	1,9	4,0
entspricht Prozent	rel.		3,2		12,2	10,5	32,9
DS dt/ha RG früh			53,8		17,7	24,0	12,0
DS dt/ha RG mittel			50,0		35,8	14,2	-
DS dt/ha RG spät			48,1		31,3	16,8	-

Eichhof, Hessen

Sorte	RG	Mängel im Stand vor Winter 18/19	Mängel im Stand nach Winter 18/19	Differenz Mängel im Stand vn Winter	Massen- bildung in der Anfangsent.	Entwicklungsstadium			Mängel im Stand vor dem 1. Schnitt
						1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	
Arvicola (I) VRS	1	2,8	3,0	-0,3	5,0	48	49	54	2,5
Giant (I) VGL	2	3,5	3,5	0,0	4,0	45	50	54	2,8
Activa (I) VRS	5	3,5	3,8	-0,3	3,8	55	52	-	3,8
Indicus 1 VRS	6	3,8	4,8	-1,0	3,0	50	52	-	4,3
Tribal (I) VGL	4	4,0	4,0	0,0	3,8	55	52	-	4,0
Fornido (I) VGL	9	3,8	3,5	0,3	3,0	47	54	-	3,8
Honroso VRS	7	4,3	3,5	0,8	3,3	48	52	-	4,0
DS RG früh		3,1	3,3	-0,1	4,5			-	2,6
DS RG mittel		3,8	4,2	-0,4	3,5			-	4,0
DS RG spät		4,0	3,5	0,5	3,1			-	3,9
DS		3,6	3,7	-0,1	3,7			-	3,6

Sorte	RG	Bodendeck. grad in % nach dem 1. Schnitt	Länge in cm 1. Schnitt	Lager bei Schnitt			Rost- befall 3. Schnitt	Verunkrau- tung in % 1. Schnitt	Narben- dichte nach dem 3. Schnitt
				2. Schnitt	3. Schnitt	3. Schnitt			
Arvicola (I) VRS	1	96	43	1,0	1,0	2,5	1,8	5,0	
Giant (I) VGL	2	97	36	1,0	1,0	2,5	1,0	5,5	
Activa (I) VRS	5	98	62	1,0	1,0	2,5	-	5,3	
Indicus 1 VRS	6	98	56	1,5	1,0	2,3	-	5,3	
Tribal (I) VGL	4	98	61	1,0	1,0	3,5	-	5,3	
Fornido (I) VGL	9	98	41	1,0	1,0	3,5	-	4,5	
Honroso VRS	7	98	49	1,0	1,0	2,8	-	5,0	
DS RG früh		96	40	1,0	1,0	2,5	1,4	5,3	
DS RG mittel		98	60	1,2	1,0	2,8	-	5,3	
DS RG spät		98	45	1,0	1,0	3,1	-	4,8	
DS		97	50	1,1	1,0	2,8	1,4	5,1	

## Anbaugebiet 9: Kyllburgweiler, Rheinland-Pfalz

### Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt			
					1.	2.	3.	4.
Arvicola (I) VRS	1	17,2	75,0	98	54	143	78	97
Giant (I) VGL	2	17,0	84,3	110	40	220	67	103
Activa (I) VRS	5	16,9	73,6	96	113	59	103	-
Indicus 1 VRS	6	18,8	75,0	98	106	71	119	-
Tribal (I) VGL	4	17,7	83,9	110	128	59	133	-
Fornido (I) VGL	9	20,9	69,4	91	124	74	-	-
Honroso VRS	7	21,2	74,4	97	135	75	-	-
DS dt/ha = 100			76,5		43,8	20,5	11,7	13,4
GD 5 % abs.			7,3		6,2	2,7	2,4	2,0
entspricht Prozent rel.			9,5		14,2	13,3	20,2	15,1
DS dt/ha RG früh			79,6		20,6	37,2	8,5	13,4
DS dt/ha RG mittel			77,5		50,8	12,9	13,8	-
DS dt/ha RG spät			71,9		56,7	15,2	-	-

Kyllburgweiler, Rheinland-Pfalz

Sorte	RG	Mängel im Stand vor Winter 18/19	Mängel im Stand nach Winter 18/19	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Mängel im Stand vor Winter 19/20	Massen- bildung in der Anfangsent.	Entwicklungsstadium						
							1. Schnitt	2. Schnitt	09.07.2020 3. Schnitt	19.07.2020 3. Schnitt	02.09.2020	4. Schnitt	vor Winter 19/20
Arvicola (I) VRS	1	2,3	2,3	0,0	1,8	6,5	47	51	55	22	22	45	24
Giant (I) VGL	2	3,3	3,3	0,0	2,3	5,3	45	51	55	22	22	47	24
Activa (I) VRS	5	2,5	2,5	0,0	1,8	5,3	47	55	45	-	23	-	24
Indicus 1 VRS	6	2,8	3,3	-0,5	3,0	4,3	47	55	45	-	23	-	24
Tribal (I) VGL	4	2,8	3,0	-0,3	2,0	4,8	47	55	45	-	23	-	24
Fornido (I) VGL	9	3,3	3,3	0,0	2,8	3,3	51	51	-	-	22	-	24
Honosso VRS	7	3,5	4,0	-0,5	3,3	4,0	51	51	-	-	23	-	24
DS RG früh		2,8	2,8	0,0	2,0	5,9							
DS RG mittel		2,7	2,9	-0,3	2,3	4,8							
DS RG spät		3,4	3,6	-0,3	3,0	3,6							
DS		2,9	3,1	-0,2	2,4	4,8							

Sorte	RG	Narben- dichte nach dem 3. Schnitt	Mängel im Stand vor dem				Bodendeckungsgrad in %			Verunkrautung in %				Blüten- stand- bildung 3. Schnitt
			1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	1. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	
Arvicola (I) VRS	1	8,0	1,5	2,3	2,0	2,5	89	90	93	1,5	2,3	2,0	2,5	4,0
Giant (I) VGL	2	8,0	2,5	2,0	2,5	3,0	91	91	91	2,3	1,5	2,0	2,8	4,8
Activa (I) VRS	5	8,0	1,8	2,0	3,0	-	88	-	90	1,0	1,5	3,3	-	1,0
Indicus 1 VRS	6	8,0	2,3	2,3	3,0	-	87	-	91	2,3	2,5	2,8	-	1,0
Tribal (I) VGL	4	8,0	1,8	2,0	3,0	-	85	-	89	1,5	2,0	3,5	-	1,0
Fornido (I) VGL	9	6,8	2,8	3,3	-	-	80	-	73	2,5	7,0	-	-	-
Honosso VRS	7	6,3	2,3	3,0	-	-	84	-	71	2,3	9,0	-	-	-
DS RG früh		8,0	2,0	2,1	2,3	2,8	90	90	92	1,9	1,9	2,0	2,6	4,4
DS RG mittel		-	1,9	2,1	3,0	-	86	-	90	1,6	2,0	3,2	-	1,0
DS RG spät		-	2,5	3,1	-	-	82	-	72	2,4	8,0	-	-	-
DS		7,6	2,1	2,4	2,7	2,8	86	90	85	1,9	3,7	2,7	2,6	2,4

## Anbaugebiet 10: Forchheim 2, Sachsen

### Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt			
					1.	2.	3.	4.
Anicola (T) VRS	1	19,5	76,5	88	46	197	101	98
Giant (T) VGL	2	18,7	82,5	94	51	233	59	112
Panino	3	21,0	87,6	100	43	255	80	131
Probat	3	20,6	74,3	85	31	234	70	109
Salmo (T)	2	17,6	82,9	95	56	193	92	115
Activa (T) VRS	5	19,6	87,2	100	115	80	80	90
Allodia (T)	4	20,2	93,4	107	117	90	91	103
Boyne	4	21,8	99,0	113	124	92	99	112
Euroconquest	6	19,8	94,4	108	110	95	113	110
Indicus 1 VRS	6	20,8	87,9	101	98	103	124	91
Indra	5	22,2	96,6	111	115	95	120	108
Kufuga	5	20,4	92,0	105	126	74	89	86
Tribal (T) VGL	4	20,7	94,9	109	122	90	110	88
DS dt/ha = 100			87,3		45,4	14,7	10,0	17,2
GD 5 % abs.			6,0		5,4	1,6	1,4	1,9
entspricht Prozent rel.			6,9		11,9	11,1	13,5	11,0
DS dt/ha RG früh			80,8		20,6	32,7	8,0	19,4
DS dt/ha RG mittel			93,2		52,7	13,2	10,4	16,9
DS dt/ha RG spät			86,0		52,0	6,9	10,7	16,3

Forchheim 2, Sachsen

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt			
					1.	2.	3.	4.
Barhoney	9	20,1	84,6	97	104	60	108	103
Bambo (I)	7	18,8	90,9	104	120	62	113	92
Conductor (I)	9	19,6	88,1	101	117	58	105	93
Dressano (I)	7	17,4	84,0	96	113	41	101	97
Fornido (I) VGL	9	19,2	80,5	92	108	50	93	87
Honroso VRS	7	20,0	87,1	100	113	40	129	99
Hurricane (I)	7	18,2	86,4	99	122	38	98	91
Melpetra (I)	9	19,6	85,7	98	120	47	93	86
Sputnik	7	19,6	92,7	106	129	27	121	104
Youpi (I)	8	18,1	79,7	91	100	46	111	94
DS dt/ha = 100			87,3		45,4	14,7	10,0	17,2
GD 5 % abs.			6,0		5,4	1,6	1,4	1,9
entspricht Prozent rel.			6,9		11,9	11,1	13,5	11,0
DS dt/ha RG früh			80,8		20,6	32,7	8,0	19,4
DS dt/ha RG mittel			93,2		52,7	13,2	10,4	16,9
DS dt/ha RG spät			86,0		52,0	6,9	10,7	16,3

Forchheim 2, Sachsen

Sorte	RG	Mängel im Stand vor Winter 18/19	Mängel im Stand nach Winter 18/19	Differenz Mängel im Stand w/n Winter	Fusarium- befall nach Winter 18/19	Massen- bildung in der Anfangsent.	Entwickl. stadium 1. Schnitt	Mängel im Stand vor dem 1. Schnitt	Lager bei Schnitt	
									1. Schnitt	2. Schnitt
Arvicola (I) VRS	1	2,5	4,3	-1,8	8,0	7,8	55	3,0	1,0	6,0
Giant (I) VGL	2	3,0	5,0	-2,0	8,0	7,8	47	2,5	1,0	2,5
Panino	3	3,0	6,0	-3,0	9,0	7,8	51	2,3	1,0	2,8
Probat	3	3,0	5,5	-2,5	8,5	7,0	51	3,0	1,0	3,5
Salmo (I)	2	3,8	4,0	-0,3	8,0	8,0	51	2,8	1,0	5,5
Activa (I) VRS	5	3,0	4,0	-1,0	8,0	7,8	51	2,8	1,0	1,0
Allodia (I)	4	2,5	4,0	-1,5	8,3	7,8	55	2,5	1,0	1,0
Boyne	4	4,0	6,0	-2,0	9,0	7,0	55	2,8	1,0	1,0
Euroconquest	6	2,5	4,3	-1,8	8,0	8,0	51	2,0	1,0	1,0
Indicus 1 VRS	6	4,0	5,0	-1,0	9,0	7,5	51	2,5	1,0	1,0
Indra	5	3,3	4,0	-0,8	8,0	7,8	55	3,0	1,0	1,0
Kufuga	5	3,0	4,0	-1,0	8,0	8,0	51	2,0	1,0	1,0
Tribal (I) VGL	4	3,0	3,8	-0,8	8,0	8,0	55	2,0	1,0	1,0
DS RG früh		3,1	5,0	-1,9	8,3	7,7		2,7	1,0	4,1
DS RG mittel		3,2	4,4	-1,2	8,3	7,7		2,4	1,0	1,0
DS RG spät		3,2	4,8	-1,6	8,3	7,8		-	2,5	1,0
DS		3,1	4,7	-1,5	8,3	7,8		2,5	1,6	1,7

Forchheim 2, Sachsen

Sorte	RG	Mängel im Stand vor Winter 18/19	Mängel im Stand nach Winter 18/19	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Fusarium- befall nach Winter 18/19	Massen- bildung in der Anfangsent.	Entwickl. stadium 1. Schnitt	Mängel im Stand vor dem 1. Schnitt	Lager bei Schnitt	
									1. Schnitt	2. Schnitt
Barhoney	9	4,0	4,3	-0,3	8,8	7,8	55	-	2,0	1,0
Bambo (I)	7	3,0	4,0	-1,0	8,0	8,0	55	-	2,0	1,0
Conductor (I)	9	2,5	4,5	-2,0	8,0	8,0	55	-	2,0	1,0
Dressano (I)	7	3,8	4,8	-1,0	8,0	7,8	55	-	2,5	1,0
Fornido (I) VGL	9	3,0	4,5	-1,5	8,0	8,0	55	-	2,0	1,0
Honroso VRS	7	3,0	6,0	-3,0	9,0	7,3	55	-	3,5	1,0
Hurricane (I)	7	3,3	5,0	-1,8	8,3	7,5	55	-	3,0	1,0
Melpetra (I)	9	3,8	4,5	-0,8	8,0	8,0	55	-	2,0	1,0
Sputnik	7	3,0	5,3	-2,3	8,5	8,0	55	-	3,0	1,0
Youpi (I)	8	2,5	5,0	-2,5	8,3	8,0	55	-	2,5	1,0
DS RG früh		3,1	5,0	-1,9	8,3	7,7		2,7	1,0	4,1
DS RG mittel		3,2	4,4	-1,2	8,3	7,7		2,4	1,0	1,0
DS RG spät		3,2	4,8	-1,6	8,3	7,8		-	2,5	1,0
DS		3,1	4,7	-1,5	8,3	7,8		2,5	1,6	1,7

Forchheim 2, Sachsen

Sorte	RG	Blüten- stand- bildung 3. Schnitt	Narben- dicke nach dem 3. Schnitt	Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt			Verunkrautung in %			
				1. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt
Arvicola (T) VRS	1	2,0	6,0	91	94	94	0,0	0,0	0,0	2,0
Giant (T) VGL	2	3,0	5,0	90	83	83	0,0	0,0	0,0	2,8
Panimo	3	4,0	5,0	95	93	85	0,0	0,0	0,0	2,0
Probat	3	2,8	5,5	93	93	89	0,0	0,0	0,0	2,0
Salmo (T)	2	3,0	6,8	91	94	89	0,0	0,8	0,0	2,0
Activa (T) VRS	5	6,3	4,0	84	89	91	0,0	0,0	0,0	2,0
Allodia (T)	4	5,3	5,0	83	89	89	0,0	0,0	0,0	2,0
Boyne	4	6,0	5,5	76	84	81	0,3	0,0	0,0	2,8
Euroconquest	6	5,3	4,0	86	89	85	0,0	0,0	0,0	2,0
Indicus 1 VRS	6	4,0	5,8	90	89	90	0,0	0,0	0,0	2,0
Indra	5	2,3	6,0	81	85	81	0,0	0,0	0,0	2,0
Kufuga	5	6,0	4,3	85	89	86	0,0	0,0	0,0	2,0
Tribal (T) VGL	4	5,5	4,8	89	90	95	0,0	0,0	0,0	2,0
DS RG früh		3,0	5,7	92	91	88	0,0	0,2	0,0	2,2
DS RG mittel		5,1	4,9	84	88	87	0,0	0,0	0,0	2,1
DS RG spät		3,5	4,8	85	86	85	0,0	0,0	2,0	2,0
DS		3,9	5,0	86	88	86	0,0	0,0	0,9	2,1

Forchheim 2, Sachsen

Sorte	RG	Blüten- stand- bildung 3. Schnitt	Narben- dicke nach dem 3. Schnitt	Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt			Verunkrautung in %			
				1. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt
Barhoney	9	2,3	5,0	84	85	85	0,0	0,0	2,0	2,0
Bambo (T)	7	2,3	4,8	86	85	85	0,0	0,0	2,3	2,0
Conductor (T)	9	2,3	4,8	86	88	88	0,0	0,0	2,0	2,0
Dressano (T)	7	4,8	5,0	80	80	84	0,0	0,0	2,0	2,0
Fornido (T) VGL	9	2,8	4,0	89	89	88	0,0	0,0	2,0	2,0
Honroso VRS	7	4,0	5,8	86	90	85	0,0	0,0	2,0	2,0
Hurricane (T)	7	4,8	4,3	81	84	80	0,0	0,0	2,0	2,0
Melpetra (T)	9	3,8	4,5	89	86	84	0,0	0,0	2,0	2,0
Sputnik	7	3,3	5,0	85	85	85	0,0	0,0	2,0	2,0
Youpi (T)	8	5,0	4,8	88	90	89	0,0	0,0	2,0	2,0
DS RG früh		3,0	5,7	92	91	88	0,0	0,2	0,0	2,2
DS RG mittel		5,1	4,9	84	88	87	0,0	0,0	0,0	2,1
DS RG spät		3,5	4,8	85	86	85	0,0	0,0	2,0	2,0
DS		3,9	5,0	86	88	86	0,0	0,0	0,9	2,1

Forchheim 2, Sachsen

Sorte	RG	Blattflecken undefinierbar			Rostbefall		Mäuseschaden		
		2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt
Arvicola (I) VRS	1	1,0	2,5	2,3	1,0	1,5	1,0	1,0	1,0
Giant (I) VGL	2	1,0	3,3	3,0	1,3	2,5	1,0	1,0	1,0
Panino	3	1,0	2,5	2,5	1,0	1,8	1,0	1,0	1,0
Probat	3	1,0	3,8	3,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0
Salmo (I)	2	1,0	2,0	3,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0
Activa (I) VRS	5	1,0	2,0	2,5	1,0	2,0	2,8	1,8	1,5
Allodia (I)	4	1,8	2,0	2,5	1,0	2,0	1,5	2,0	1,5
Boyne	4	2,0	2,0	3,0	1,0	2,0	1,5	1,8	1,5
Euroconquest	6	2,0	1,8	2,8	1,0	3,0	1,5	1,3	1,3
Indicus 1 VRS	6	2,5	3,0	2,5	1,0	2,0	1,0	1,8	1,5
Indra	5	1,3	1,0	2,3	1,0	1,3	1,0	2,0	2,0
Kufuga	5	1,0	2,0	2,5	1,0	2,3	1,8	2,0	1,0
Tribal (I) VGL	4	2,0	2,0	2,8	1,0	1,5	1,8	2,0	1,5
DS RG früh		1,0	2,8	2,8	1,1	2,0	1,0	1,0	1,0
DS RG mittel		1,7	2,0	2,6	1,0	2,0	1,6	1,8	1,5
DS RG spät		1,8	2,3	1,0	1,0	1,0	1,2	1,2	1,1
DS		1,6	2,3	1,9	1,0	1,6	1,3	1,4	1,2

Forchheim 2, Sachsen

Sorte	RG	Blattflecken undefinierbar			Rostbefall		Mäuseschaden		
		2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt
Barhoney	9	2,0	2,8	1,0	1,0	1,0	2,0	1,3	1,0
Bambo (I)	7	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Conductor (I)	9	1,3	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0
Dressano (I)	7	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,8	1,5	1,0
Fornido (I) VGL	9	2,0	2,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5	1,0
Honroso VRS	7	3,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5
Hurricane (I)	7	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0
Melpetra (I)	9	1,0	2,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Sputnik	7	1,3	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Youpi (I)	8	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,5	1,0
DS RG früh		1,0	2,8	2,8	1,1	2,0	1,0	1,0	1,0
DS RG mittel		1,7	2,0	2,6	1,0	2,0	1,6	1,8	1,5
DS RG spät		1,8	2,3	1,0	1,0	1,0	1,2	1,2	1,1
DS		1,6	2,3	1,9	1,0	1,6	1,3	1,4	1,2

## Anbaugesbiet 10: Oberweißbach, Thüringen

### Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt	
					1.	2.
Arvicola (I) VRS	1	21,2	44,6	82	47	115
Giant (I) VGL	2	23,1	60,0	110	40	177
Kilian	2	23,4	59,6	109	34	181
Probat	3	25,4	50,1	92	24	156
Salmo (I)	2	19,7	53,9	99	49	146
Activa (I) VRS	5	20,4	57,7	106	93	118
Allodia (I)	4	19,9	58,3	107	103	110
Arelfo	5	21,6	57,9	106	86	125
Borsato	6	21,2	56,4	103	80	126
Boyne	4	20,8	63,6	116	93	139
Cladlagh	4	20,1	55,8	102	96	107
Euroconquest	6	20,0	61,8	113	84	141
Indicus 1 VRS	6	21,1	57,3	105	83	125
Indra	5	21,6	57,9	106	66	144
Kufuga (I)	5	20,0	56,2	103	94	112
Melspring	6	21,5	63,6	116	95	137
Tribal (I) VGL	4	20,5	64,1	117	97	137
DS dt/ha = 100			54,6		26,7	27,9
GD 5 % abs.			6,3		4,6	7,0
entspricht Prozent rel.			11,5		17,1	25,1
DS dt/ha RG früh			53,6		10,4	43,3
DS dt/ha RG mittel			59,2		23,8	35,4
DS dt/ha RG spät			50,5		36,4	14,1

Oberweißbach, Thüringen

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt	
					1.	2.
<b>Amando</b>	7	20,3	52,4	96	147	47
<b>Barhoney</b>	9	19,9	51,1	94	129	59
<b>Banibo (I)</b>	7	19,3	49,8	91	129	56
<b>Conductor (I)</b>	9	19,3	49,5	91	128	55
<b>Dressano (I)</b>	7	19,2	54,0	99	150	50
<b>Everton</b>	9	21,0	46,7	85	116	56
<b>Fornido (I) VGL</b>	9	19,8	47,8	87	125	52
<b>Honroso VRS</b>	7	20,6	52,2	96	151	43
<b>Hurricane (I)</b>	7	19,6	53,6	98	152	46
<b>Melpetra (I)</b>	9	19,3	45,7	84	115	54
<b>Sputnik</b>	7	19,8	54,4	100	164	38
<b>Youpi (I)</b>	8	19,8	48,3	88	129	49
<b>DS dt/ha = 100</b>			54,6		26,7	27,9
<b>GD 5 %</b>	abs.		6,3		4,6	7,0
<b>entspricht Prozent</b>	rel.		11,5		17,1	25,1
<b>DS dt/ha RG früh</b>			53,6		10,4	43,3
<b>DS dt/ha RG mittel</b>			59,2		23,8	35,4
<b>DS dt/ha RG spät</b>			50,5		36,4	14,1

Oberweißbach, Thüringen

Sorte	RG	Mängel im Stand vor Winter 18/19	Mängel im Stand nach Winter 18/19	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Fusarium- befall nach Winter 18/19	Massen- bildung in der Anfangsent.	Entwick- stadium 1. Schnitt	Mängel im Stand vor dem 1. Schnitt	Bodendeckungsgrad in % Vegetations- ende	
									1. Schnitt	
Arvicola (T) VRS	1	6,0	5,3	0,8	3,3	5,5	51	4,0	72	70
Giant (T) VGL	2	5,0	5,0	0,0	3,8	4,5	45	4,3	84	87
Kilian	2	4,5	6,0	-1,5	5,0	4,3	41	4,0	90	80
Probat	3	5,3	6,0	-0,8	5,3	3,0	37	4,8	81	84
Salmo (T)	2	4,8	4,5	0,3	3,8	5,8	49	4,0	88	90
Activa (T) VRS	5	4,0	5,3	-1,3	4,5	5,8	49	3,5	94	84
Allodia (T)	4	4,8	5,3	-0,5	2,8	6,0	49	3,3	95	72
Arelio	5	4,0	5,0	-1,0	5,0	4,8	49	4,3	83	79
Borsato	6	4,3	6,0	-1,8	5,8	4,5	45	4,5	91	87
Boyne	4	4,8	6,8	-2,0	6,0	5,0	53	4,8	87	62
Cladlagh	4	4,8	6,0	-1,3	6,0	5,0	51	4,8	87	59
Euroconquest	6	4,0	5,3	-1,3	3,8	5,3	47	3,5	94	90
Indicus 1 VRS	6	4,0	5,8	-1,8	5,3	4,5	47	4,0	92	85
Indra	5	4,7	5,4	-0,8	4,5	4,7	51	4,1	88	79
Kufuga (T)	5	4,0	5,3	-1,3	5,0	5,5	47	3,8	93	89
Melspring	6	4,5	6,0	-1,5	6,0	5,0	51	3,8	93	78
Tribal (T) VGL	4	4,3	4,8	-0,5	3,5	5,5	47	3,3	95	80
DS RG früh		5,1	5,4	-0,3	4,2	4,6		4,2	83	82
DS RG mittel		4,3	5,6	-1,2	4,8	5,1		3,9	91	79
DS RG spät		3,7	5,3	-1,6	5,0	5,0		3,6	94	55
DS		4,2	5,4	-1,2	4,8	5,0		3,8	91	69

Oberweißbach, Thüringen

Sorte	RG	Mängel im Stand vor Winter 18/19	Mängel im Stand nach Winter 18/19	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Fusarium- befall nach Winter 18/19	Massen- bildung in der Anfangsent.	Entwick- stadium 1. Schnitt	Mängel im Stand vor dem 1. Schnitt	Bodendeckungsgrad in % Vegetations- ende	
									1. Schnitt	
Armando	7	4,5	6,0	-1,5	6,0	4,8	45	4,0	93	51
Barhoney	9	4,8	5,5	-0,8	5,0	4,8	45	4,3	90	42
Baribo (I)	7	3,0	5,0	-2,0	4,8	5,5	47	3,3	95	37
Conductor (I)	9	2,8	5,0	-2,3	5,5	4,5	45	3,5	94	49
Dressano (I)	7	3,5	4,8	-1,3	4,0	5,5	47	3,3	96	42
Everton	9	3,8	6,5	-2,8	6,3	4,3	45	4,5	91	32
Fornido (I) VGL	9	4,3	5,0	-0,8	3,8	5,0	45	3,5	94	71
Honroso VRS	7	3,3	5,5	-2,3	6,0	4,8	51	3,5	93	58
Hurricane (I)	7	3,8	5,3	-1,5	4,8	5,8	51	3,3	96	77
Melpetra (I)	9	3,0	4,8	-1,8	4,0	4,5	45	3,3	95	59
Sputnik	7	4,5	5,8	-1,3	5,8	5,0	56	4,0	93	62
Youpi (I)	8	3,5	4,8	-1,3	4,8	5,3	45	3,0	96	78
DS RG früh		5,1	5,4	-0,3	4,2	4,6		4,2	83	82
DS RG mittel		4,3	5,6	-1,2	4,8	5,1		3,9	91	79
DS RG spät		3,7	5,3	-1,6	5,0	5,0		3,6	94	55
DS		4,2	5,4	-1,2	4,8	5,0		3,8	91	69

Oberweißbach, Thüringen

Sorte	RG	Lager bei Schnitt	Blütenstand-	Düreschäden			Narben-	Mäuseschäden	
		2. Schnitt	3. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	3. Schnitt	nach Winter 18/19	Vegetations- ende
Arvicola (I) VRS	1	2,3	2,0	-	5,3	6,0	6,0	3,3	2,3
Giant (I) VGL	2	6,8	2,0	-	7,8	4,8	5,0	3,3	2,0
Kilian	2	5,3	1,0	-	6,8	5,8	5,3	3,8	1,8
Probat	3	5,8	2,0	-	6,8	4,8	5,8	4,3	2,0
Salmo (I)	2	2,3	1,0	-	6,3	4,8	4,3	3,8	1,8
Activa (I) VRS	5	1,0	4,0	-	6,3	5,8	5,3	3,5	3,0
Allodia (I)	4	1,0	3,0	-	5,3	6,5	4,5	3,3	4,0
Arelio	5	1,0	2,0	-	5,8	6,3	4,8	4,8	2,5
Borsato	6	1,0	2,0	-	6,5	5,3	5,0	4,0	2,3
Boyne	4	1,0	3,0	-	6,5	7,0	5,8	3,3	4,3
Cladlagh	4	1,0	2,0	-	5,8	7,3	5,8	3,5	4,0
Euroconquest	6	1,0	3,0	-	5,5	4,5	4,5	3,5	4,0
Indicus 1 VRS	6	1,0	2,0	-	6,0	5,8	4,8	4,0	3,5
Indra	5	1,0	1,0	-	6,3	5,8	5,1	3,9	2,8
Kufuga (I)	5	1,0	4,0	-	6,3	5,0	4,8	3,8	4,3
Melspring	6	1,0	3,0	-	5,3	6,0	6,3	3,5	2,8
Tribal (I) VGL	4	1,0	4,0	-	5,5	6,0	4,5	3,5	2,5
DS RG früh		4,5	1,6	-	6,6	5,2	5,3	3,7	2,0
DS RG mittel		1,0	2,8	-	5,9	5,9	5,1	3,7	3,3
DS RG spät		1,0	3,4	3,5	5,3	7,3	5,6	3,0	2,5
DS		1,6	2,8	3,5	5,7	6,4	5,3	3,4	2,8

Oberweißbach, Thüringen

Sorte	RG	Lager bei	Blütenstand- bildung	Düreschäden			Narben- dichte	Mäuseschäden	
		Schnitt		2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt		3. Schnitt	nach Winter 18/19
		2. Schnitt	3. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	3. Schnitt	18/19	ende
Amando	7	1,0	4,0	2,5	4,5	7,5	6,0	3,5	3,0
Barhoney	9	1,0	3,0	2,3	5,5	8,0	5,5	3,0	2,0
Banibo (I)	7	1,0	4,0	3,5	5,0	7,8	5,0	3,0	1,8
Conductor (I)	9	1,0	2,0	2,3	5,3	7,3	5,8	2,5	1,8
Dressano (I)	7	1,0	5,0	3,3	5,0	7,8	5,5	2,8	2,8
Everton	9	1,0	2,0	4,0	5,3	8,0	6,3	3,3	2,8
Fornido (I) VGL	9	1,0	3,0	4,3	5,8	6,5	6,0	3,8	3,3
Honroso VRS	7	1,0	4,0	3,0	5,0	7,3	5,8	2,5	2,5
Hurricane (I)	7	1,0	4,0	3,8	5,3	6,5	5,0	3,0	3,0
Melpetra (I)	9	1,0	3,0	3,8	5,5	7,3	5,5	2,5	2,5
Sputnik	7	1,0	4,0	5,0	5,3	7,0	5,5	3,8	3,0
Youpi (I)	8	1,0	3,0	4,3	5,8	6,5	5,5	3,0	2,0
DS RG früh		4,5	1,6	-	6,6	5,2	5,3	3,7	2,0
DS RG mittel		1,0	2,8	-	5,9	5,9	5,1	3,7	3,3
DS RG spät		1,0	3,4	3,5	5,3	7,3	5,6	3,0	2,5
DS		1,6	2,8	3,5	5,7	6,4	5,3	3,4	2,8

## Anbaugesbiet 10: Steinach, Bayern

### Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Rohfaser, Wachstumsbeobachtungen

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt		
					1.	2.	5.
Arvicola (T) VRS	1	21,3	32,4	71	98	47	38
Giant (T) VGL	2	18,7	38,5	84	84	103	69
Kilian	2	20,3	40,2	88	86	81	98
Probat	3	20,1	29,3	64	60	80	59
Salmo (T)	2	19,0	39,6	86	105	70	64
Activa (T) VRS	5	20,1	51,1	112	134	74	98
Allodia (T)	4	19,9	50,2	109	152	49	77
Boyne	4	21,5	49,3	108	131	56	106
Claddagh	4	21,4	45,2	99	114	58	103
Euroconquest	6	19,9	52,6	115	139	65	110
ibizal	6	21,6	45,6	100	85	109	120
Indicus 1 VRS	6	21,3	47,3	103	108	91	105
Indra	5	21,4	42,4	92	97	55	116
Kufuga (T)	5	19,8	55,6	121	147	57	125
Melspring	6	22,2	47,4	103	120	72	97
Tribal (T) VGL	4	19,6	53,9	118	143	60	117
DS dt/ha = 100			45,8		23,6	10,1	12,2
GD 5 %	abs.		5,6		4,2	1,9	3,7
entspricht Prozent	rel.		12,2		17,7	19,0	30,2
DS dt/ha RG früh			36,0		20,4	7,7	7,9
DS dt/ha RG mittel			49,2		29,4	6,8	13,0
DS dt/ha RG spät			46,9		19,7	14,0	13,2

3. und 4. Schnitt Schröpfungsschnitt

Steinach, Bayern

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt		
					1.	2.	5.
<b>Amando</b>	7	23,0	45,5	99	62	138	139
<b>Barhoney</b>	9	21,7	38,8	85	52	135	107
<b>Baribo (I)</b>	7	19,0	46,7	102	94	118	104
<b>Casero (I)</b>	8	20,2	45,4	99	70	161	103
<b>Conductor (I)</b>	9	19,7	47,8	104	77	155	116
<b>Dressano (I)</b>	7	19,1	50,6	110	107	130	101
<b>Fornido (I) VGL</b>	9	20,9	46,4	101	76	162	99
<b>Honroso VRS</b>	7	20,2	45,9	100	98	115	93
<b>Hurricane (I)</b>	7	19,5	49,9	109	101	123	112
<b>Melpetra (I)</b>	9	20,6	49,6	108	79	158	123
<b>Sputnik</b>	7	20,0	47,6	104	108	102	97
<b>Youpi (I)</b>	8	20,2	48,4	106	75	176	107
<b>DS dt/ha = 100</b>			<b>45,8</b>		<b>23,6</b>	<b>10,1</b>	<b>12,2</b>
<b>GD 5 %</b>			<b>abs. 5,6</b>		<b>4,2</b>	<b>1,9</b>	<b>3,7</b>
<b>entspricht Prozent</b>			<b>rel. 12,2</b>		<b>17,7</b>	<b>19,0</b>	<b>30,2</b>
<b>DS dt/ha RG früh</b>			<b>36,0</b>		<b>20,4</b>	<b>7,7</b>	<b>7,9</b>
<b>DS dt/ha RG mittel</b>			<b>49,2</b>		<b>29,4</b>	<b>6,8</b>	<b>13,0</b>
<b>DS dt/ha RG spät</b>			<b>46,9</b>		<b>19,7</b>	<b>14,0</b>	<b>13,2</b>

3. und 4. Schnitt Schröpschnitt

Steinach, Bayern

Sorte	RG	DS RP %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt		
					1.	2.	5.
Arvicola (T) VRS	1	20,5	6,7	83	115	76	42
Giant (T) VGL	2	19,6	7,5	94	92	144	67
Kilian	2	20,4	8,2	102	99	120	95
Probat	3	21,3	6,3	78	70	121	63
Salmo (T)	2	19,8	7,8	97	118	115	58
Activa (T) VRS	5	17,2	8,8	109	125	83	103
Allodia (T)	4	16,4	8,2	102	145	52	73
Boyne	4	18,0	8,9	110	129	61	115
Claddagh	4	18,7	8,4	105	121	63	108
Euroconquest	6	16,8	8,9	110	128	74	107
ibizal	6	18,5	8,4	105	91	111	120
Indicus 1 VRS	6	17,0	8,0	100	106	94	95
Indra	5	19,9	8,4	104	111	70	116
Kufuga (T)	5	17,2	9,6	119	137	60	128
Melspring	6	17,3	8,2	102	123	71	91
Tribal (T) VGL	4	17,3	9,3	116	130	78	119
DS dt/ha = 100			8,0		3,7	1,6	2,7
GD 5 % abs.			1,0		0,6	0,3	0,9
entspricht Prozent rel.			12,5		14,8	18,5	31,9
DS dt/ha RG früh			7,3		3,7	1,9	1,8
DS dt/ha RG mittel			8,7		4,6	1,2	2,9
DS dt/ha RG spät			7,8		3,0	1,9	2,9

3. und 4. Schnitt Schröpfungsschnitt

Steinach, Bayern

Sorte	RG	DS RP %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt		
					1.	2.	5.
<b>Amando</b>	7	17,6	8,0	99	62	112	143
<b>Barhoney</b>	9	18,6	7,2	90	55	111	126
<b>Baribo (I)</b>	7	16,4	7,7	95	85	106	103
<b>Casero (I)</b>	8	16,6	7,5	93	77	124	98
<b>Conductor (I)</b>	9	16,3	7,8	96	73	127	111
<b>Dressano (I)</b>	7	16,0	8,1	101	91	128	98
<b>Fornido (I) VGL</b>	9	16,5	7,7	95	77	132	99
<b>Honroso VRS</b>	7	16,3	7,5	93	93	97	90
<b>Hurricane (I)</b>	7	16,9	8,4	105	92	114	118
<b>Melpetra (I)</b>	9	14,9	7,4	92	75	117	100
<b>Sputnik</b>	7	17,0	8,1	101	105	91	100
<b>Youpi (I)</b>	8	17,2	8,3	103	76	150	114
<b>DS dt/ha = 100</b>			<b>8,0</b>		<b>3,7</b>	<b>1,6</b>	<b>2,7</b>
<b>GD 5 % abs.</b>			<b>1,0</b>		<b>0,6</b>	<b>0,3</b>	<b>0,9</b>
<b>entspricht Prozent rel.</b>			<b>12,5</b>		<b>14,8</b>	<b>18,5</b>	<b>31,9</b>
<b>DS dt/ha RG früh</b>			<b>7,3</b>		<b>3,7</b>	<b>1,9</b>	<b>1,8</b>
<b>DS dt/ha RG mittel</b>			<b>8,7</b>		<b>4,6</b>	<b>1,2</b>	<b>2,9</b>
<b>DS dt/ha RG spät</b>			<b>7,8</b>		<b>3,0</b>	<b>1,9</b>	<b>2,9</b>

3. und 4. Schnitt Schröpschnitt

Steinach, Bayern

Sorte	RG	DS	Schnitt		
			1.	2.	5.
Arvicola (T) VRS	1	18,3	12,5	22,6	19,8
Giant (T) VGL	2	20,1	13,3	25,2	21,7
Kilian	2	20,2	13,0	26,1	21,4
Probat	3	19,9	12,0	25,6	22,2
Salmo (T)	2	17,6	11,4	21,5	19,9
Activa (T) VRS	5	23,4	21,4	27,3	21,4
Allodia (T)	4	23,4	22,1	26,8	21,3
Boyne	4	24,1	23,5	27,4	21,3
Claddagh	4	24,5	23,3	27,4	22,9
Euroconquest	6	23,2	20,9	26,9	21,9
Ibiza	6	23,8	19,0	29,2	23,2
Indicus 1 VRS	6	24,4	21,9	28,2	23,2
Indra	5	22,0	19,9	24,2	21,9
Kufuga (T)	5	23,5	21,7	27,7	21,0
Melspring	6	24,1	21,3	29,1	21,9
Tribal (T) VGL	4	23,0	21,9	25,0	22,1
DS		23,4	19,8	28,7	21,6
DS RG früh		19,2	12,4	24,2	21,0
DS RG mittel		23,6	21,5	27,2	22,0
DS RG spät		24,9	21,3	31,9	21,5

3. und 4. Schnitt Schröpfungsschnitt

Steinach, Bayern

Sorte	RG	DS	Schnitt		
			1.	2.	5.
<b>Amando</b>	<b>7</b>	<b>25,8</b>	<b>21,5</b>	<b>33,5</b>	<b>22,3</b>
<b>Barhoney</b>	<b>9</b>	<b>24,1</b>	<b>21,1</b>	<b>32,5</b>	<b>18,9</b>
<b>Baribo (I)</b>	<b>7</b>	<b>24,6</b>	<b>21,4</b>	<b>31,1</b>	<b>21,4</b>
<b>Casero (I)</b>	<b>8</b>	<b>25,2</b>	<b>20,9</b>	<b>33,2</b>	<b>21,3</b>
<b>Conductor (I)</b>	<b>9</b>	<b>24,5</b>	<b>20,3</b>	<b>31,7</b>	<b>21,4</b>
<b>Dressano (I)</b>	<b>7</b>	<b>24,4</b>	<b>21,9</b>	<b>29,4</b>	<b>21,8</b>
<b>Fornido (I) VGL</b>	<b>9</b>	<b>24,7</b>	<b>19,9</b>	<b>32,7</b>	<b>21,5</b>
<b>Honroso VRS</b>	<b>7</b>	<b>26,3</b>	<b>23,3</b>	<b>32,1</b>	<b>23,4</b>
<b>Hurricane (I)</b>	<b>7</b>	<b>24,4</b>	<b>21,0</b>	<b>31,0</b>	<b>21,2</b>
<b>Melpetra (I)</b>	<b>9</b>	<b>25,1</b>	<b>20,7</b>	<b>33,0</b>	<b>21,6</b>
<b>Sputnik</b>	<b>7</b>	<b>25,9</b>	<b>24,5</b>	<b>31,2</b>	<b>22,1</b>
<b>Youpi (I)</b>	<b>8</b>	<b>24,3</b>	<b>19,6</b>	<b>31,8</b>	<b>21,6</b>
<b>DS</b>		<b>23,4</b>	<b>19,8</b>	<b>28,7</b>	<b>21,6</b>
<b>DS RG früh</b>		<b>19,2</b>	<b>12,4</b>	<b>24,2</b>	<b>21,0</b>
<b>DS RG mittel</b>		<b>23,6</b>	<b>21,5</b>	<b>27,2</b>	<b>22,0</b>
<b>DS RG spät</b>		<b>24,9</b>	<b>21,3</b>	<b>31,9</b>	<b>21,5</b>

3. und 4. Schnitt Schröpfungsschnitt

Steinach, Bayern

Sorte	RG	Mängel im Stand vor Winter 18/19	Mängel im Stand nach Winter 18/19	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Fusarium- befall nach Winter 18/19	Massen- bildung in der Anfangsent.	Entwicklungs- stadium		Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt		Länge in cm 1. Schnitt	Narben- dicke nach dem 3. Schnitt
							1. Schnitt	2. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt		
Arvicola (T) VRS	1	4,0	5,5	-1,5	7,5	7,3	57	56	49	52	32	6,8
Giant (T) VGL	2	3,8	5,8	-2,0	7,0	6,3	45	54	56	50	25	6,8
Kilian	2	4,3	6,3	-2,0	7,8	6,8	51	56	53	50	28	7,0
Probat	3	4,3	6,0	-1,8	8,5	5,5	45	54	50	50	23	6,8
Salmo (T)	2	4,0	5,3	-1,3	7,0	7,5	51	56	48	46	34	6,8
Activa (T) VRS	5	4,3	5,8	-1,5	6,3	6,5	54	58	53	52	28	-
Allodia (T)	4	4,0	5,5	-1,5	6,5	6,5	56	60	51	43	25	-
Boyne	4	4,8	6,3	-1,5	7,5	6,0	54	60	55	46	27	-
Claddagh	4	4,3	6,5	-2,3	8,0	6,0	54	58	52	47	23	-
Euroconquest	6	4,5	5,0	-0,5	5,8	6,8	54	56	56	52	32	-
Ibiza	6	5,0	5,8	-0,8	7,5	6,0	54	56	55	52	25	-
Indicus 1 VRS	6	5,0	6,0	-1,0	7,3	6,0	56	56	58	55	28	-
Indra	5	4,8	6,0	-1,3	6,3	5,5	54	58	51	50	23	-
Kufuga (T)	5	4,5	5,3	-0,8	7,0	6,5	56	58	54	47	26	-
Melspring	6	4,3	6,8	-2,5	6,0	6,8	56	58	52	50	25	-
Tribal (T) VGL	4	4,3	5,0	-0,8	5,8	6,5	54	60	55	54	32	-
DS RG früh		4,1	5,8	-1,7	7,6	6,7			51	49	28	6,8
DS RG mittel		4,5	5,8	-1,3	6,7	6,3			54	49	27	-
DS RG spät		4,7	5,6	-0,9	7,2	5,7			57	53	34	7,3
DS		4,5	5,7	-1,2	7,1	6,1			55	51	30	7,2

Steinach, Bayern

Sorte	RG	Mängel im Stand vor Winter 18/19	Mängel im Stand nach Winter 18/19	Differenz Mängel im Stand w/n Winter	Fusarium- befall nach Winter 18/19	Massen- bildung in der Anfangsent.	Entwicklungs- stadium		Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt		Länge in cm 1. Schnitt	Narben- dicke nach dem 3. Schnitt
							1. Schnitt	2. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt		
Amardo	7	5,0	6,3	-1,3	7,0	5,3	51	58	58	53	30	7,5
Barhoney	9	5,3	6,0	-0,8	8,0	5,5	51	56	53	50	30	7,0
Banibo (T)	7	5,3	5,8	-0,5	6,8	6,0	51	56	56	53	35	7,3
Casero (T)	8	5,0	5,8	-0,8	6,8	5,3	48	58	58	52	33	7,5
Conductor (T)	9	4,5	5,3	-0,8	7,5	6,0	48	58	58	56	35	7,8
Dressano (T)	7	4,5	5,3	-0,8	7,5	6,3	48	58	56	53	38	7,3
Fornido (T) VGL	9	4,3	5,3	-1,0	7,3	5,0	48	58	60	55	25	7,3
Honosso VRS	7	4,8	5,8	-1,0	7,8	5,8	51	60	62	53	35	7,5
Hurricane (T)	7	4,8	6,0	-1,3	7,0	6,3	51	58	52	49	35	6,5
Melpetra (T)	9	4,0	4,8	-0,8	6,5	6,0	48	58	60	57	35	7,8
Sputnik	7	5,0	6,0	-1,0	7,8	6,0	54	58	56	48	40	7,0
Youpi (T)	8	4,3	5,8	-1,5	7,0	5,3	48	60	58	55	35	7,8
DS RG früh		4,1	5,8	-1,7	7,6	6,7			51	49	28	6,8
DS RG mittel		4,5	5,8	-1,3	6,7	6,3			54	49	27	-
DS RG spät		4,7	5,6	-0,9	7,2	5,7			57	53	34	7,3
DS		4,5	5,7	-1,2	7,1	6,1			55	51	30	7,2

## Anbaugebiet 11: Kißlegg, Baden-Württemberg

### Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt				
					1.	2.	3.	4.	5.
Arvicola (I) VRS	1	21,2	83,4	93	111	95	91	73	99
Giant (I) VGL	2	21,3	92,7	103	111	75	94	80	129
Kilian	2	22,4	91,6	102	94	105	90	83	127
Panino	3	22,5	96,2	107	124	78	108	78	126
Salmo (I)	2	20,0	80,7	90	110	117	83	57	100
Activa (I) VRS	5	19,6	94,1	105	127	131	82	90	112
Allodia (I)	4	20,0	92,3	103	102	109	96	98	109
Arelio	5	22,2	104,0	116	111	121	124	114	114
Borsato	6	21,9	90,0	100	107	122	108	94	92
Claddagh	4	22,2	97,6	109	115	141	91	111	107
Euroconquest	6	20,4	98,4	110	129	145	81	108	110
IbizaI	6	22,3	96,2	107	97	108	105	118	106
Indicus 1 VRS	6	21,8	91,4	102	94	111	101	108	100
Indra	5	22,8	94,6	106	114	101	90	117	103
Kufuga (I)	5	20,9	89,6	100	96	89	93	113	100
Melspring	6	21,9	91,3	102	91	92	101	100	111
Tribal (I) VGL	4	20,6	96,2	107	104	140	88	121	103
DS dt/ha = 100			89,7		14,8	7,4	17,7	20,6	29,2
GD 5 %	abs.		12,7		5,8	6,1	4,8	4,6	3,1
entspricht Prozent	rel.		14,2		38,9	82,0	27,2	22,4	10,7
DS dt/ha RG früh			88,9		16,3	7,0	16,5	15,3	33,9
DS dt/ha RG mittel			94,6		15,9	8,7	17,1	22,2	30,7
DS dt/ha RG spät			85,7		13,4	6,4	18,6	21,1	26,1

Kißlegg, Baden-Württemberg

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt				
					1.	2.	3.	4.	5.
Amando	7	22,1	92,2	103	86	109	101	122	98
Barhoney	9	21,8	82,4	92	92	92	108	90	83
Baribo (I)	7	20,6	85,6	95	82	93	101	101	96
Casero (I)	8	21,7	82,9	92	80	88	99	97	93
Conductor (I)	9	20,2	78,5	88	79	84	101	86	86
Dressano (I)	7	21,0	80,1	89	81	83	95	98	86
Everton	9	21,8	92,1	103	109	100	125	89	95
Fornido (I) VGL	9	22,0	82,1	92	82	75	100	110	82
Honroso VRS	7	23,2	93,9	105	122	84	115	111	91
Hurricane (I)	7	21,6	91,3	102	94	103	103	123	89
Melpetra (I)	9	20,9	88,2	98	85	72	117	105	96
Sputnik	7	22,3	85,3	95	105	87	114	84	89
Xanthus (I)	8	20,9	89,2	99	93	67	103	117	97
Youpi (I)	8	21,5	75,6	84	71	83	90	105	73
DS dt/ha = 100			89,7		14,8	7,4	17,7	20,6	29,2
GD 5 %	abs.		12,7		5,8	6,1	4,8	4,6	3,1
entspricht Prozent	rel.		14,2		38,9	82,0	27,2	22,4	10,7
DS dt/ha RG früh			88,9		16,3	7,0	16,5	15,3	33,9
DS dt/ha RG mittel			94,6		15,9	8,7	17,1	22,2	30,7
DS dt/ha RG spät			85,7		13,4	6,4	18,6	21,1	26,1

Kißlegg, Baden-Württemberg

Sorte	RG	Mängel im Stand vor Winter 18/19	Fusarium- befall nach Winter 18/19	Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt		Verunkrautung in %				
				2. Schnitt	4. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt
Arvicola (I) VRS	1	2,8	5,3	48	61	11,8	11,3	16,3	15,0	28,8
Giant (I) VGL	2	3,3	6,0	45	61	13,5	12,5	18,8	16,3	31,3
Kilian	2	3,0	5,8	46	65	13,8	15,0	20,0	18,8	27,5
Panino	3	3,5	6,3	48	63	13,0	14,0	17,5	15,0	27,5
Salmo (I)	2	2,5	5,8	45	61	15,0	15,8	20,0	15,0	28,8
Activa (I) VRS	5	2,3	5,3	50	69	13,8	11,3	16,3	17,5	21,3
Allodia (I)	4	2,5	5,3	44	65	12,8	16,3	20,0	17,5	22,5
Arelio	5	3,0	6,0	53	60	14,3	13,8	17,5	13,8	26,3
Borsato	6	3,0	5,3	50	65	16,5	12,5	15,0	15,0	25,0
Cladlagh	4	3,0	6,3	53	63	15,0	13,8	16,3	16,3	23,8
Euroconquest	6	2,3	5,0	48	66	12,8	13,8	16,3	15,0	21,3
Ibital	6	2,8	5,8	54	60	14,3	13,8	18,8	16,3	26,3
Indicus 1 VRS	6	2,5	5,8	55	63	14,3	13,8	18,8	17,5	26,3
Indra	5	2,5	5,8	53	60	16,5	12,5	17,5	16,3	30,0
Kufuga (I)	5	2,8	4,8	44	61	15,0	15,0	17,5	16,3	25,0
Melspring	6	2,5	5,8	49	61	15,0	15,8	16,3	12,5	26,3
Tribal (I) VGL	4	2,0	5,8	48	64	13,5	12,5	16,3	12,5	21,3
DS RG früh		3,0	5,8	46	62	13,4	13,7	18,5	16,0	28,8
DS RG mittel		2,6	5,5	50	63	14,5	13,7	17,2	15,5	24,6
DS RG spät		2,7	6,2	53	58	15,2	14,0	17,1	15,3	24,6
DS		2,7	5,9	51	61	14,6	13,9	17,3	15,5	25,3

Kißlegg, Baden-Württemberg

Sorte	RG	Mängel im Stand vor Winter 18/19	Fusarium- befall nach Winter 18/19	Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt		Verunkrautung in %				
				2. Schnitt	4. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt
Amando	7	2,8	7,0	54	55	15,0	15,0	16,3	15,0	22,5
Barhoney	9	3,3	5,8	60	61	15,0	15,0	17,5	15,0	23,8
Baribo (I)	7	2,3	6,0	54	61	14,3	12,5	17,5	17,5	25,0
Casero (I)	8	2,8	6,0	51	59	15,5	15,0	16,3	13,8	26,3
Conductor (I)	9	2,8	6,5	58	61	14,8	13,8	15,0	15,0	22,5
Dressano (I)	7	2,8	6,3	45	63	16,5	12,5	15,0	13,8	22,5
Everton	9	2,8	6,3	56	60	15,8	13,8	17,5	15,0	23,8
Fornido (I) VGL	9	3,0	6,0	49	54	17,3	12,8	17,5	17,5	25,0
Honroso VRS	7	3,3	6,3	54	56	15,0	13,8	17,5	15,0	25,0
Hurricane (I)	7	2,5	6,0	51	58	14,8	13,8	15,0	15,0	23,8
Melpetra (I)	9	2,0	6,3	58	59	14,3	15,0	20,0	17,5	28,8
Sputnik	7	2,8	6,8	53	56	14,3	15,0	17,5	15,0	23,8
Xanthus (I)	8	2,5	5,8	55	54	14,0	15,0	18,8	13,8	25,0
Youpi (I)	8	3,3	5,8	50	61	16,3	13,8	17,5	15,0	27,5
DS RG früh		3,0	5,8	46	62	13,4	13,7	18,5	16,0	28,8
DS RG mittel		2,6	5,5	50	63	14,5	13,7	17,2	15,5	24,6
DS RG spät		2,7	6,2	53	58	15,2	14,0	17,1	15,3	24,6
DS		2,7	5,9	51	61	14,6	13,9	17,3	15,5	25,3

## Anbaugebiet 11: Spitalhof, Bayern

### Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Rohfaser, Wachstumsbeobachtungen

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt				
					1.	2.	3.	4.	5.
Arvicola (I) VRS	1	15,6	141,2	97	136	90	87	59	125
Giant (I) VGL	2	15,3	135,6	94	94	110	72	56	122
Panino	3	16,2	140,5	97	80	118	76	62	128
Probat	3	16,5	132,6	91	71	107	73	59	129
Salmo (I)	2	15,0	138,8	96	98	110	74	56	127
Activa (I) VRS	5	14,3	153,3	106	98	113	99	97	115
Allodia (I)	4	14,4	156,9	108	113	108	106	104	110
Arelio	5	15,3	143,0	99	71	112	98	90	106
Borsato	6	15,3	149,8	103	85	109	102	98	115
Boyne	4	16,6	153,1	106	98	115	100	88	116
Euroconquest	6	14,6	150,6	104	110	112	96	93	103
Ibizar	6	14,9	147,9	102	71	110	117	95	102
Indicus 1 VRS	6	14,9	155,6	107	109	100	123	93	114
Indra	5	15,5	153,3	106	85	108	108	107	115
Kufuga (I)	5	14,3	145,8	101	108	103	98	96	98
Tribal (I) VGL	4	14,8	145,5	100	96	110	89	99	101
DS dt/ha = 100			145,0		21,0	45,5	29,9	22,6	26,0
GD 5 % abs.			10,2		4,1	5,1	4,3	3,3	3,7
entspricht Prozent rel.			7,0		19,4	11,2	14,4	14,5	14,2
DS dt/ha RG früh			137,7		20,1	48,8	22,9	13,2	32,8
DS dt/ha RG mittel			150,4		19,9	49,6	30,9	21,8	28,2
DS dt/ha RG spät			143,1		22,3	40,5	32,0	27,2	21,1

Spitalhof, Bayern

Sorte	RG	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt				
					1.	2.	3.	4.	5.
Armando	7	15,9	140,1	97	97	79	114	118	89
Barhoney	9	15,4	139,5	96	95	83	111	119	84
Baribo (I)	7	15,0	146,9	101	109	93	109	123	83
Conductor (I)	9	14,8	146,3	101	109	89	116	122	79
Dressano (I)	7	14,9	139,3	96	114	91	92	112	80
Everton	9	16,8	137,9	95	93	86	109	108	84
Fornido (I) VGL	9	16,1	148,8	103	109	94	113	125	80
Honroso VRS	7	16,7	142,8	99	99	94	104	121	81
Hurricane (I)	7	15,6	142,8	98	115	91	105	114	78
Melpetra (I)	9	15,2	138,3	95	105	85	105	122	71
Sputnik	7	16,7	149,2	103	128	95	93	126	87
Youpi (I)	8	15,4	144,8	100	104	86	111	136	78
DS dt/ha = 100			145,0		21,0	45,5	29,9	22,6	26,0
GD 5 %	abs.		10,2		4,1	5,1	4,3	3,3	3,7
entspricht Prozent	rel.		7,0		19,4	11,2	14,4	14,5	14,2
DS dt/ha RG früh			137,7		20,1	48,8	22,9	13,2	32,8
DS dt/ha RG mittel			150,4		19,9	49,6	30,9	21,8	28,2
DS dt/ha RG spät			143,1		22,3	40,5	32,0	27,2	21,1

Spitalhof, Bayern

Sorte	RG	DS RP %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt				
					1.	2.	3.	4.	5.
Arvicola (I) VRS	1	21,2	29,9	108	142	94	103	69	138
Giant (I) VGL	2	19,5	26,4	96	102	102	85	61	125
Panimo	3	19,0	26,7	97	85	107	92	67	127
Probat	3	19,6	26,0	94	77	101	86	67	136
Salmo (I)	2	19,1	26,5	96	100	94	91	65	130
Activa (I) VRS	5	18,9	28,9	105	100	113	94	105	108
Allodia (I)	4	18,9	29,6	107	118	102	102	111	107
Arelio	5	17,6	25,2	91	75	98	86	94	100
Borsato	6	18,7	28,0	101	91	103	102	103	106
Boyne	4	17,6	26,9	97	99	95	96	90	107
Euroconquest	6	18,5	27,9	101	115	105	92	98	94
Ibital	6	18,7	27,6	100	80	114	106	97	95
Indicus 1 VRS	6	18,5	28,8	104	114	99	111	96	103
Indra	5	18,3	28,0	101	88	95	105	115	107
Kufuga (I)	5	19,4	28,2	102	106	110	98	101	92
Tribal (I) VGL	4	18,5	26,9	97	95	98	91	105	99
DS dt/ha = 100			27,6		4,9	7,3	5,6	4,8	5,0
GD 5 %	abs.		2,2		0,9	1,0	0,8	0,8	0,7
entspricht Prozent	rel.		8,0		19,1	13,9	14,5	16,3	13,0
DS dt/ha RG früh			27,1		5,0	7,3	5,1	3,2	6,6
DS dt/ha RG mittel			27,8		4,8	7,5	5,5	4,9	5,1
DS dt/ha RG spät			27,7		5,0	7,1	5,8	5,4	4,3

Spitalhof, Bayern

Sorte	RG	DS RP %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt				
					1.	2.	3.	4.	5.
Amando	7	20,3	28,4	103	99	93	114	115	97
Barhoney	9	19,9	27,8	100	95	95	113	112	88
Banibo (I)	7	19,4	28,5	103	105	107	108	109	86
Conductor (I)	9	19,1	28,0	101	106	96	113	110	81
Dressano (I)	7	19,8	27,5	100	104	105	97	106	84
Everton	9	18,7	25,9	94	91	92	90	107	90
Fornido (I) VGL	9	18,1	26,9	97	97	97	104	108	80
Honroso VRS	7	19,4	27,7	100	95	100	106	113	87
Hurricane (I)	7	18,8	26,8	97	106	90	99	110	84
Melpetra (I)	9	20,4	28,2	102	104	103	106	116	80
Sputnik	7	18,5	27,6	100	116	90	91	122	86
Youpi (I)	8	19,9	28,9	105	95	100	116	129	83
DS dt/ha = 100			27,6		4,9	7,3	5,6	4,8	5,0
GD 5 %	abs.		2,2		0,9	1,0	0,8	0,8	0,7
entspricht Prozent	rel.		8,0		19,1	13,9	14,5	16,3	13,0
DS dt/ha RG früh			27,1		5,0	7,3	5,1	3,2	6,6
DS dt/ha RG mittel			27,8		4,8	7,5	5,5	4,9	5,1
DS dt/ha RG spät			27,7		5,0	7,1	5,8	5,4	4,3

Spitalhof, Bayern

Sorte	RG	DS	Schnitt				
			1.	2.	3.	4.	5.
Arvicola (I) VRS	1	22,1	18,0	26,4	22,0	21,6	22,3
Giant (I) VGL	2	22,7	17,1	29,9	22,0	21,6	22,9
Panino	3	22,9	17,1	30,4	21,9	22,1	22,9
Probat	3	23,4	16,6	30,3	23,7	22,4	24,2
Salmo (I)	2	21,8	16,4	28,0	21,6	21,0	22,1
Activa (I) VRS	5	23,4	17,4	27,6	25,5	24,7	22,1
Allodia (I)	4	23,3	16,9	28,1	26,1	23,4	22,2
Arelio	5	24,4	17,5	29,8	26,8	24,7	23,3
Borsato	6	24,0	17,7	28,9	25,5	24,3	23,6
Boyne	4	23,8	17,0	29,7	26,0	24,0	22,4
Euroconquest	6	23,2	17,5	27,2	25,2	23,5	22,5
Ibizar	6	23,6	17,0	27,7	26,3	24,5	22,7
Indicus 1 VRS	6	23,8	17,6	28,3	25,0	25,1	22,8
Indra	5	23,1	17,1	28,1	24,8	23,6	22,0
Kufuga (I)	5	22,8	17,4	26,6	24,4	23,5	21,8
Tribal (I) VGL	4	23,1	17,4	28,1	24,6	24,0	21,5
DS		23,0	17,1	27,6	24,8	24,0	21,5
DS RG früh		22,6	17,0	29,0	22,3	21,7	22,9
DS RG mittel		23,5	17,3	28,2	25,5	24,1	22,5
DS RG spät		22,7	17,0	26,6	25,2	24,9	19,9

Spitalhof, Bayern

Sorte	RG	DS	Schnitt				
			1.	2.	3.	4.	5.
Amando	7	23,7	17,9	27,2	26,3	25,9	21,0
Barhoney	9	22,9	17,2	26,7	24,9	25,4	20,4
Baribo (I)	7	22,3	16,5	25,6	24,8	24,6	19,8
Conductor (I)	9	22,5	16,5	25,6	24,9	24,9	20,6
Dressano (I)	7	22,5	17,4	26,7	24,9	24,5	19,0
Everton	9	23,4	17,0	26,7	26,7	25,7	20,7
Fornido (I) VGL	9	22,3	16,2	26,2	24,8	24,9	19,5
Honroso VRS	7	23,1	17,0	27,8	25,1	25,1	20,4
Hurricane (I)	7	22,7	16,9	26,7	25,9	23,9	20,2
Melpetra (I)	9	22,1	16,7	26,3	24,3	24,1	18,9
Sputnik	7	23,3	17,9	28,4	25,1	25,5	19,8
Youpi (I)	8	21,6	16,3	25,0	24,2	24,0	18,7
DS		23,0	17,1	27,6	24,8	24,0	21,5
DS RG früh		22,6	17,0	29,0	22,3	21,7	22,9
DS RG mittel		23,5	17,3	28,2	25,5	24,1	22,5
DS RG spät		22,7	17,0	26,6	25,2	24,9	19,9

Spitalhof, Bayern

Sorte	RG	Mängel im Stand vor Winter 18/19	Mängel im Stand nach Winter 18/19	Differenz Mängel im Stand w/n Winter	Fusarium- befall nach Winter 18/19	Massenbildung vor dem Schnitt			
						1. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt
Arvicola (I) VRS	1	4,0	1,5	2,5	2,0	9,0	8,0	8,8	8,8
Giant (I) VGL	2	5,0	2,0	3,0	2,8	8,0	8,0	8,0	8,5
Panino	3	4,5	2,8	1,8	4,3	6,8	7,8	8,3	8,5
Probat	3	4,5	2,3	2,3	4,3	6,8	7,8	8,5	8,0
Salmo (I)	2	4,8	2,0	2,8	2,5	8,3	8,3	8,8	8,8
Activa (I) VRS	5	3,0	2,3	0,8	2,8	8,5	8,3	8,8	8,0
Allodia (I)	4	3,8	1,8	2,0	2,5	9,0	8,5	8,8	9,0
Arelio	5	2,8	2,3	0,5	3,8	7,0	8,3	8,3	8,8
Borsato	6	3,8	2,5	1,3	2,5	7,0	8,0	8,5	8,7
Boyne	4	3,0	2,5	0,5	3,3	7,8	8,0	8,3	8,8
Euroconquest	6	2,8	2,0	0,8	2,0	8,3	8,5	8,5	8,3
Ibizar	6	3,3	2,0	1,3	4,3	7,0	8,5	8,5	8,3
Indicus 1 VRS	6	3,0	2,5	0,5	4,0	6,8	8,0	8,3	8,7
Indra	5	3,3	2,3	1,0	3,3	7,0	8,0	8,5	9,0
Kufuga (I)	5	3,0	2,5	0,5	2,5	9,0	7,8	8,5	8,5
Tribal (I) VGL	4	2,5	2,0	0,5	2,0	8,3	8,8	8,5	8,3
DS RG früh		4,6	2,1	2,5	3,2	7,8	8,0	8,5	8,5
DS RG mittel		3,1	2,2	0,9	3,0	7,8	8,2	8,5	8,6
DS RG spät		3,5	2,9	0,5	3,5	7,9	8,3	8,4	7,9
DS		3,5	2,5	1,0	3,2	7,8	8,2	8,4	8,3

Spitalhof, Bayern

Sorte	RG	Mängel im Stand vor Winter 18/19	Mängel im Stand nach Winter 18/19	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Fusarium- befall nach Winter 18/19	Massenbildung vor dem Schnitt			
						1. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt
<b>Amando</b>	<b>7</b>	<b>3,5</b>	<b>3,0</b>	<b>0,5</b>	<b>4,3</b>	<b>8,0</b>	<b>8,3</b>	<b>8,0</b>	<b>8,0</b>
<b>Barhoney</b>	<b>9</b>	<b>4,0</b>	<b>3,5</b>	<b>0,5</b>	<b>4,3</b>	<b>7,5</b>	<b>8,3</b>	<b>8,0</b>	<b>8,0</b>
<b>Banibo (I)</b>	<b>7</b>	<b>3,8</b>	<b>3,3</b>	<b>0,5</b>	<b>3,3</b>	<b>8,0</b>	<b>8,0</b>	<b>8,0</b>	<b>8,0</b>
<b>Conductor (I)</b>	<b>9</b>	<b>3,0</b>	<b>2,5</b>	<b>0,5</b>	<b>2,8</b>	<b>8,0</b>	<b>8,3</b>	<b>8,0</b>	<b>8,3</b>
<b>Dressano (I)</b>	<b>7</b>	<b>3,5</b>	<b>3,0</b>	<b>0,5</b>	<b>3,5</b>	<b>8,3</b>	<b>8,8</b>	<b>8,5</b>	<b>8,3</b>
<b>Everton</b>	<b>9</b>	<b>3,5</b>	<b>3,3</b>	<b>0,3</b>	<b>4,0</b>	<b>7,3</b>	<b>8,3</b>	<b>8,5</b>	<b>8,3</b>
<b>Fomido (I) VGL</b>	<b>9</b>	<b>3,3</b>	<b>2,5</b>	<b>0,8</b>	<b>2,8</b>	<b>8,0</b>	<b>8,5</b>	<b>8,8</b>	<b>7,5</b>
<b>Honroso VRS</b>	<b>7</b>	<b>3,0</b>	<b>2,5</b>	<b>0,5</b>	<b>4,0</b>	<b>7,5</b>	<b>8,5</b>	<b>8,3</b>	<b>8,0</b>
<b>Hurricane (I)</b>	<b>7</b>	<b>3,8</b>	<b>2,8</b>	<b>1,0</b>	<b>3,0</b>	<b>8,3</b>	<b>8,8</b>	<b>8,8</b>	<b>8,0</b>
<b>Melpetra (I)</b>	<b>9</b>	<b>3,3</b>	<b>3,0</b>	<b>0,3</b>	<b>3,0</b>	<b>7,5</b>	<b>8,5</b>	<b>8,8</b>	<b>7,8</b>
<b>Sputnik</b>	<b>7</b>	<b>3,3</b>	<b>2,8</b>	<b>0,5</b>	<b>3,8</b>	<b>8,3</b>	<b>7,8</b>	<b>8,8</b>	<b>7,8</b>
<b>Youpi (I)</b>	<b>8</b>	<b>3,8</b>	<b>3,0</b>	<b>0,8</b>	<b>3,3</b>	<b>8,5</b>	<b>8,3</b>	<b>8,3</b>	<b>7,5</b>
<b>DS RG früh</b>		<b>4,6</b>	<b>2,1</b>	<b>2,5</b>	<b>3,2</b>	<b>7,8</b>	<b>8,0</b>	<b>8,5</b>	<b>8,5</b>
<b>DS RG mittel</b>		<b>3,1</b>	<b>2,2</b>	<b>0,9</b>	<b>3,0</b>	<b>7,8</b>	<b>8,2</b>	<b>8,5</b>	<b>8,6</b>
<b>DS RG spät</b>		<b>3,5</b>	<b>2,9</b>	<b>0,5</b>	<b>3,5</b>	<b>7,9</b>	<b>8,3</b>	<b>8,4</b>	<b>7,9</b>
<b>DS</b>		<b>3,5</b>	<b>2,5</b>	<b>1,0</b>	<b>3,2</b>	<b>7,8</b>	<b>8,2</b>	<b>8,4</b>	<b>8,3</b>

Spitalhof, Bayern

Sorte	RG	Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt				Weidelgras Anteil in % vor dem Schnitt			
		1. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	1. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt
Arvicola (T) VRS	1	92	97	89	-	97	94	98	91
Giant (T) VGL	2	92	93	85	-	95	89	94	82
Parino	3	91	94	87	-	93	89	94	74
Probat	3	89	96	85	-	93	92	96	86
Salmo (T)	2	90	96	86	-	94	92	97	89
Activa (T) VRS	5	95	89	-	86	93	94	91	94
Allodia (T)	4	96	89	-	85	96	94	92	94
Arelio	5	95	90	-	86	91	94	91	92
Borsato	6	94	88	-	83	93	92	88	92
Boyne	4	96	89	-	88	93	94	90	94
Euroconquest	6	95	92	-	87	96	94	90	94
Ibizar	6	95	89	-	84	92	94	89	94
Indicus 1 VRS	6	96	91	-	85	93	95	90	93
Indra	5	94	87	-	84	94	96	95	95
Kufuga (T)	5	93	85	-	80	95	94	91	95
Tribal (T) VGL	4	95	89	-	86	94	95	92	93
DS RG früh		91	95	86	-	94	91	96	84
DS RG mittel		95	89	-	85	94	94	91	94
DS RG spät		91	85	93	85	94	92	89	94
DS		92	88	91	85	94	93	91	92

Spitalhof, Bayern

Sorte	RG	Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt				Weidelgras Anteil in % vor dem Schnitt			
		1. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	1. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt
<b>Amando</b>	<b>7</b>	<b>92</b>	<b>87</b>	<b>93</b>	<b>86</b>	<b>94</b>	<b>96</b>	<b>92</b>	<b>96</b>
<b>Barhoney</b>	<b>9</b>	<b>90</b>	<b>85</b>	<b>94</b>	<b>83</b>	<b>94</b>	<b>96</b>	<b>91</b>	<b>97</b>
<b>Baribo (T)</b>	<b>7</b>	<b>89</b>	<b>82</b>	<b>93</b>	<b>83</b>	<b>94</b>	<b>96</b>	<b>93</b>	<b>95</b>
<b>Conductor (T)</b>	<b>9</b>	<b>93</b>	<b>91</b>	<b>93</b>	<b>88</b>	<b>94</b>	<b>94</b>	<b>93</b>	<b>96</b>
<b>Dressano (T)</b>	<b>7</b>	<b>91</b>	<b>82</b>	<b>93</b>	<b>84</b>	<b>95</b>	<b>88</b>	<b>84</b>	<b>93</b>
<b>Everton</b>	<b>9</b>	<b>91</b>	<b>87</b>	<b>95</b>	<b>87</b>	<b>93</b>	<b>94</b>	<b>90</b>	<b>95</b>
<b>Fomido (T) VGL</b>	<b>9</b>	<b>91</b>	<b>89</b>	<b>94</b>	<b>85</b>	<b>93</b>	<b>93</b>	<b>89</b>	<b>94</b>
<b>Honroso VRS</b>	<b>7</b>	<b>91</b>	<b>86</b>	<b>94</b>	<b>85</b>	<b>92</b>	<b>87</b>	<b>82</b>	<b>91</b>
<b>Hurricane (T)</b>	<b>7</b>	<b>89</b>	<b>83</b>	<b>94</b>	<b>85</b>	<b>94</b>	<b>93</b>	<b>91</b>	<b>95</b>
<b>Melpetra (T)</b>	<b>9</b>	<b>92</b>	<b>83</b>	<b>94</b>	<b>83</b>	<b>93</b>	<b>94</b>	<b>87</b>	<b>95</b>
<b>Sputnik</b>	<b>7</b>	<b>93</b>	<b>87</b>	<b>94</b>	<b>84</b>	<b>94</b>	<b>92</b>	<b>90</b>	<b>95</b>
<b>Youpi (T)</b>	<b>8</b>	<b>90</b>	<b>81</b>	<b>91</b>	<b>84</b>	<b>94</b>	<b>89</b>	<b>84</b>	<b>92</b>
<b>DS RG früh</b>		<b>91</b>	<b>95</b>	<b>86</b>	<b>-</b>	<b>94</b>	<b>91</b>	<b>96</b>	<b>84</b>
<b>DS RG mittel</b>		<b>95</b>	<b>89</b>	<b>-</b>	<b>85</b>	<b>94</b>	<b>94</b>	<b>91</b>	<b>94</b>
<b>DS RG spät</b>		<b>91</b>	<b>85</b>	<b>93</b>	<b>85</b>	<b>94</b>	<b>92</b>	<b>89</b>	<b>94</b>
<b>DS</b>		<b>92</b>	<b>88</b>	<b>91</b>	<b>85</b>	<b>94</b>	<b>93</b>	<b>91</b>	<b>92</b>

Spitalhof, Bayern

Sorte	RG	Mäuseschaden				
		nach Winter	1. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt
		18/19				
Arvicola (I) VRS	1	1,3	1,0	-	1,0	-
Giant (I) VGL	2	1,3	1,0	-	1,3	-
Parino	3	1,8	1,3	-	1,3	-
Probat	3	1,8	1,3	-	1,3	-
Salmo (I)	2	2,0	1,5	-	1,8	-
Activa (I) VRS	5	1,5	1,3	1,5	-	1,5
Allodia (I)	4	1,0	1,5	2,0	-	1,0
Arelio	5	1,0	1,3	1,8	-	1,0
Borsato	6	1,0	1,0	1,8	-	1,0
Boyne	4	1,8	1,3	1,8	-	1,0
Euroconquest	6	1,0	1,0	1,0	-	1,0
Ibital	6	1,0	1,0	1,5	-	1,0
Indicus 1 VRS	6	1,0	1,0	1,5	-	1,5
Indra	5	1,8	1,3	2,0	-	1,0
Kufuga (I)	5	1,5	1,5	2,3	-	1,0
Tribal (I) VGL	4	1,3	1,0	1,5	-	1,0
DS RG früh		1,6	1,2	-	1,3	-
DS RG mittel		1,3	1,2	1,7	-	1,1
DS RG spät		1,1	1,0	2,2	2,2	1,5
DS		1,3	1,1	2,0	2,0	1,3

Spitalhof, Bayern

Sorte	RG	Mäuseschaden				
		nach Winter 18/19	1. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt
Amando	7	1,8	1,0	3,0	2,5	1,3
Barhoney	9	1,0	1,0	2,5	2,5	1,5
Baribo (I)	7	1,0	1,0	2,3	2,3	1,8
Conductor (I)	9	1,0	1,0	2,5	2,3	1,3
Dressano (I)	7	1,0	1,0	2,0	1,5	1,5
Everton	9	1,8	1,5	2,3	2,3	1,5
Fomido (I) VGL	9	1,0	1,0	1,5	2,8	1,8
Honroso VRS	7	1,3	1,0	2,3	2,5	1,5
Hurricane (I)	7	1,0	1,0	2,5	2,3	1,0
Melpetra (I)	9	1,0	1,0	1,5	2,3	2,0
Sputnik	7	1,0	1,0	1,8	1,3	1,5
Youpi (I)	8	1,0	1,0	2,5	2,5	1,5
DS RG früh		1,6	1,2	-	1,3	-
DS RG mittel		1,3	1,2	1,7	-	1,1
DS RG spät		1,1	1,0	2,2	2,2	1,5
DS		1,3	1,1	2,0	2,0	1,3

## Ertrag Trockenmasse Absolutwerte über Orte, 3. HNJ

Ergebnisse 3. Hauptnutzungsjahr (Verrechnung auf Datenbasis der LSV/WP Anlage 1999 - 2016) Region Mitte – Süd

Ernte- gruppe	Sorten- absolut	n = 61	n = 91	n = 55	n = 80	n = 82	n = 55
früh	1 Anicola VRS	91,3	79,3	112,4	83,1	91,1	123,1
	2 Giant VGL	92,5	85,5	114,7	88,4	95,4	123,6
	3 Kilian	90,1	75,8	115,2	77,6	91,8	125,0
	4 Panino	84,2	89,0	113,3	91,6	95,4	123,8
	5 Probat	85,7	87,3	105,3	76,0	86,0	113,6
	6 Salmo	92,5	85,8	111,7	86,4	91,3	119,2
	7 Activa VRS	96,3	89,5	116,6	90,6	96,1	128,2
mittel	8 Allodia	96,4	93,0	119,4	90,7	100,4	130,0
	9 Arelio	102,3	94,9	122,5	93,2	103,2	131,5
	10 Borsato	95,6	91,2	115,6	90,5	97,1	126,0
	11 Boyne	95,5	92,4	115,0	92,7	95,9	125,3
	12 Claddagh	92,9	88,6	118,0	91,6	99,2	128,4
	13 Euroconquest	94,2	89,1	117,8	91,2	99,1	129,0
	14 Ibizal	98,6	93,5	119,0	89,3	100,4	128,8
	15 Indicus 1 VRS	94,1	90,0	117,3	88,8	97,2	128,6
	16 Indra	93,3	88,2	118,8	88,9	99,0	129,6
	17 Kufuga	94,5	91,1	116,8	94,8	99,3	125,8
	18 Melspring	99,8	92,9	120,6	93,7	100,7	129,1
	19 Tribal VGL	98,7	89,7	118,7	90,8	98,6	129,1
	Mittel über Anbaugebiete	95,6	89,9	115,6	89,5	96,2	124,8
	Mittel über VGL, VR Sorten	94,2	87,2	115,6	87,8	95,4	125,6

Ergebnisse 3. Hauptnutzungsjahr (Verrechnung auf Datenbasis der LSV/WP Anlage 1999 - 2016) Region Mitte – Süd

Ernte- gruppe	absolut	n = 61	n = 91	n = 55	n = 80	n = 82	n = 55
	20 Armando	91,0	85,9	113,8	87,6	93,8	123,3
spät	21 Barhoney	92,1	92,2	110,0	88,0	92,4	118,8
	22 Barribo	100,7	91,5	116,6	91,8	96,8	124,9
	23 Casero	99,0	94,5	111,8	91,7	94,3	120,2
	24 Conductor	98,7	88,0	116,8	89,1	96,3	123,6
	25 Dressano	100,5	97,1	116,4	94,8	97,9	122,2
	26 Everton	97,6	96,7	111,7	94,6	94,4	121,5
	27 Fornido VGL	92,3	86,6	114,2	85,5	93,8	122,7
	28 Honroso VRS	94,2	89,5	115,6	87,7	95,7	124,0
	29 Hurricane	99,0	90,9	117,3	92,2	97,0	125,7
	30 Melpetra	97,9	86,6	116,0	86,5	95,7	123,5
	31 Sputnik	101,6	99,2	116,9	96,5	99,3	125,4
	32 Xanthus	100,8	91,4	117,1	90,3	96,9	125,8
	33 Youpi	99,5	89,6	112,9	88,8	93,0	120,3
	Mittel über Anbauggebiete	95,6	89,9	115,6	89,5	96,2	124,8
	Mittel über VGL, VR Sorten	94,2	87,2	115,6	87,8	95,4	125,6

## Ertrag Trockenmasse Relativwerte über Orte, 3. HNJ

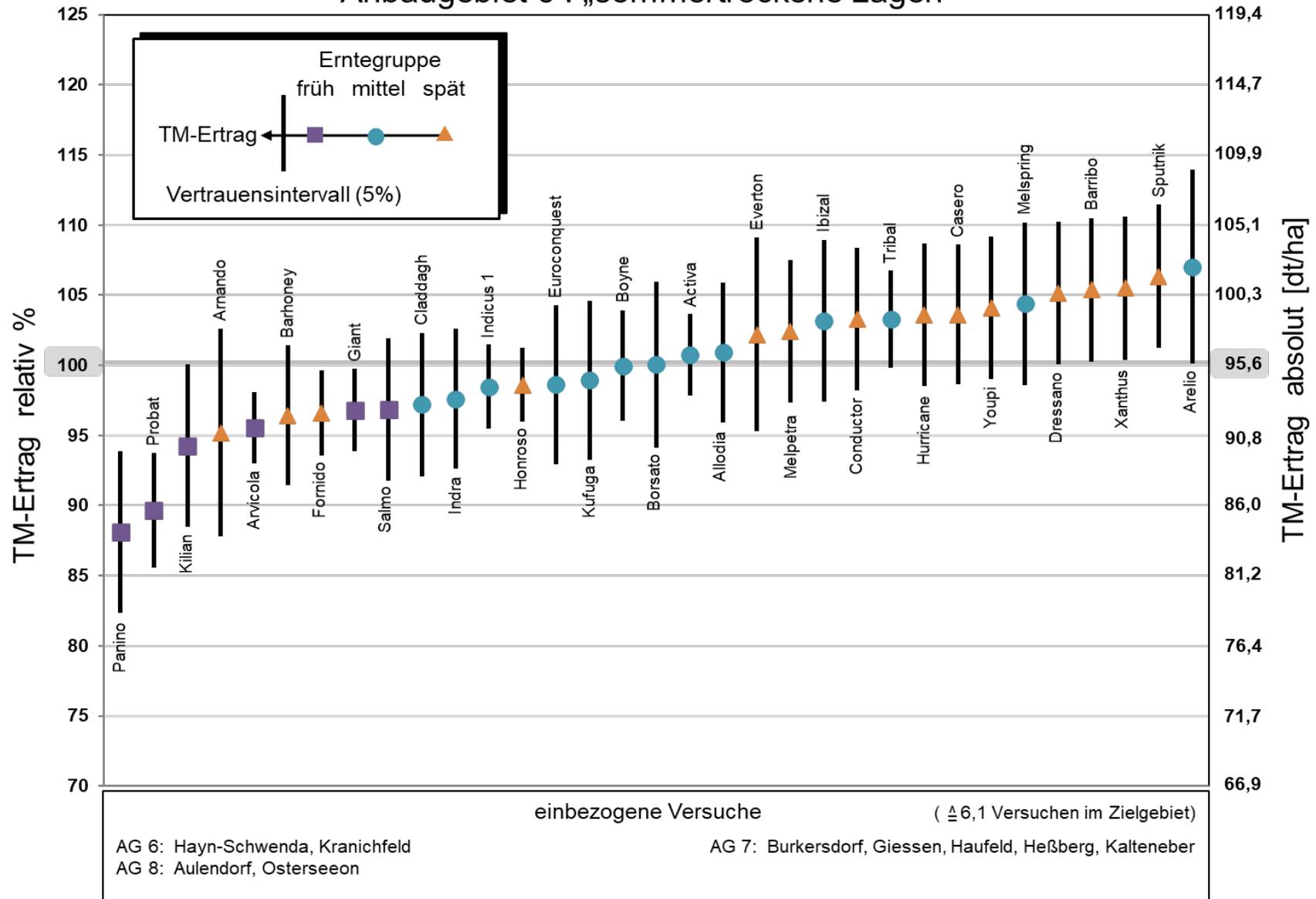
Ergebnisse 3. Hauptnutzungsjahr (Verrechnung auf Datenbasis der LSV/WP Anlage 1999 - 2016) Region Mitte – Süd

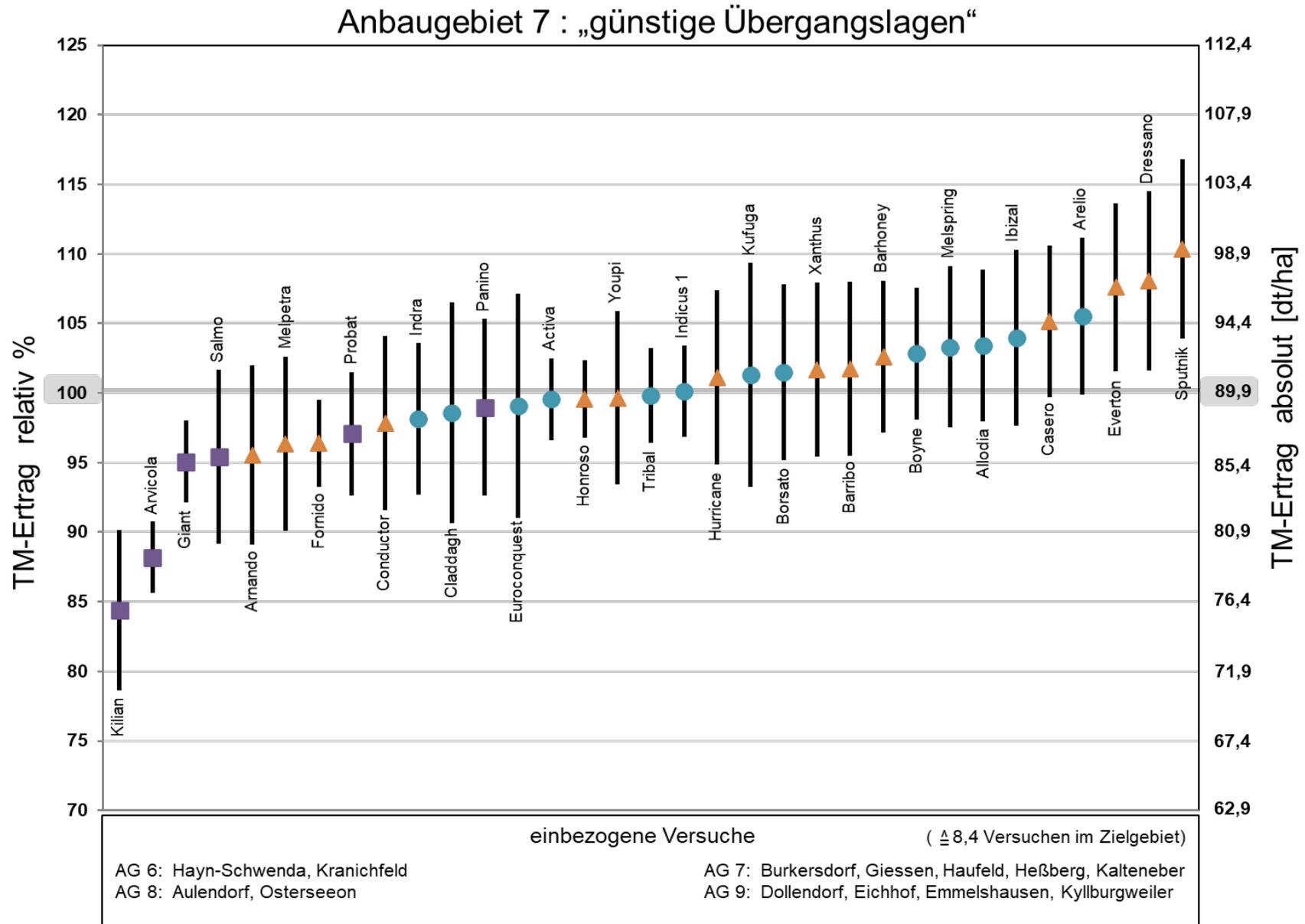
Ernte gruppe	relativ	n = 61	n = 91	n = 55	n = 80	n = 82	n = 55
	1. Anicola VRS	96	88	97	93	95	99
früh	2 Giant VGL	97	95	99	99	99	99
	3 Kilian	94	84	100	87	95	100
	4 Panino	88	99	98	102	99	99
	5 Probat	90	97	91	85	89	91
	6 Salmo	97	95	97	96	95	96
	7 Activa VRS	101	100	101	101	100	103
	mittel	8 Allodia	101	103	103	101	104
9 Arelio		107	106	106	104	107	105
10 Borsato		100	102	100	101	101	101
11 Boyne		100	103	99	104	100	100
12 Claddagh		97	99	102	102	103	103
13 Euroconquest		99	99	102	102	103	103
14 Ibizal		103	104	103	100	104	103
15 Indicus 1 VRS		98	100	101	99	101	103
16 Indra		98	98	103	99	103	104
17 Kufuga		99	101	101	106	103	101
18 Melspring		104	103	104	105	105	103
19 Tribal VGL		103	100	103	101	102	103
Mittel über			100	100	100	100	100
Anbaugebiete							
Mittel über		99	97	100	98	99	101
VGL, VR Sorten							

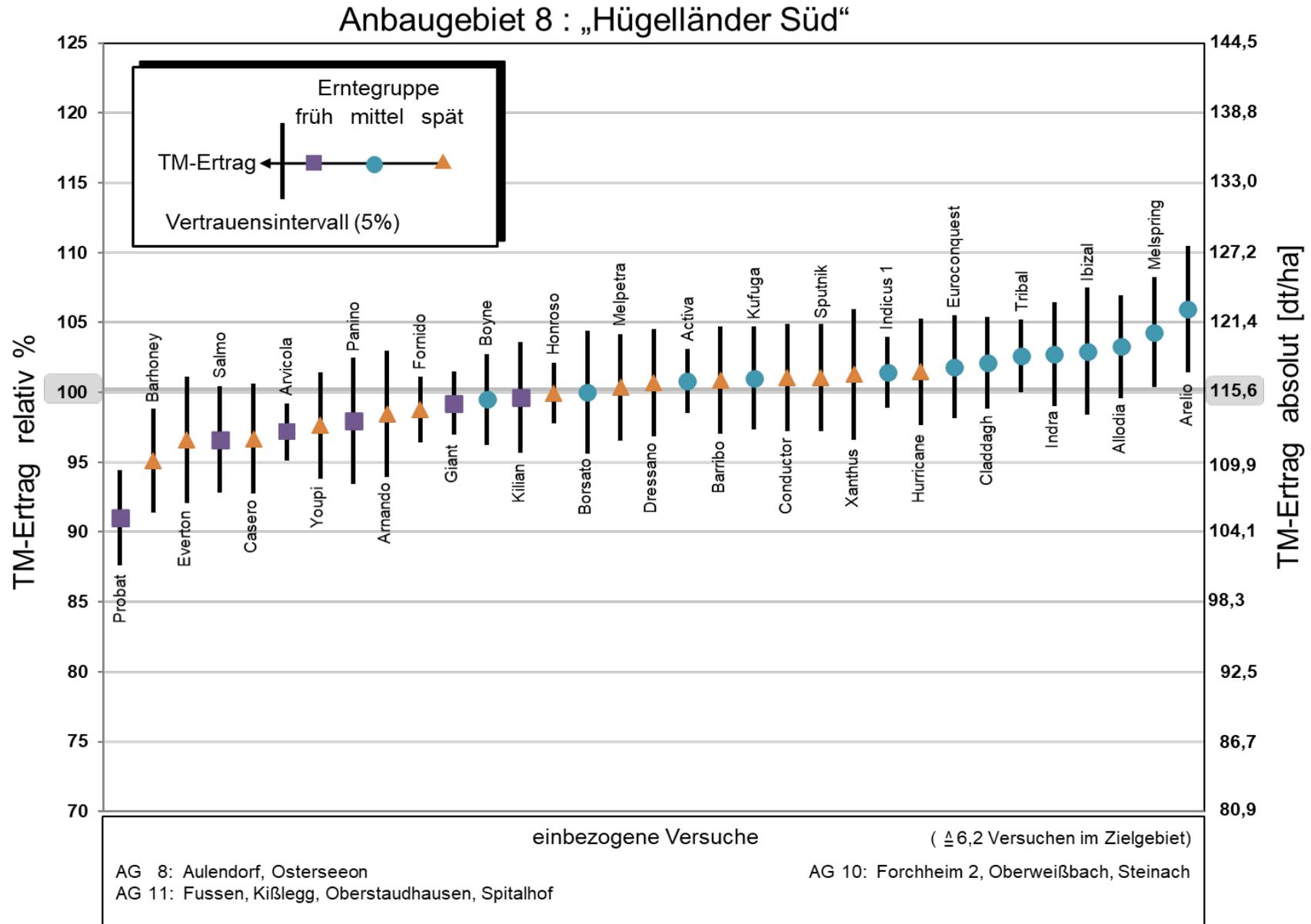
Ergebnisse 3. Hauptnutzungsjahre (Verrechnung auf Datenbasis der LSV/WP Anlage 1999 - 2016) Region Mitte – Süd

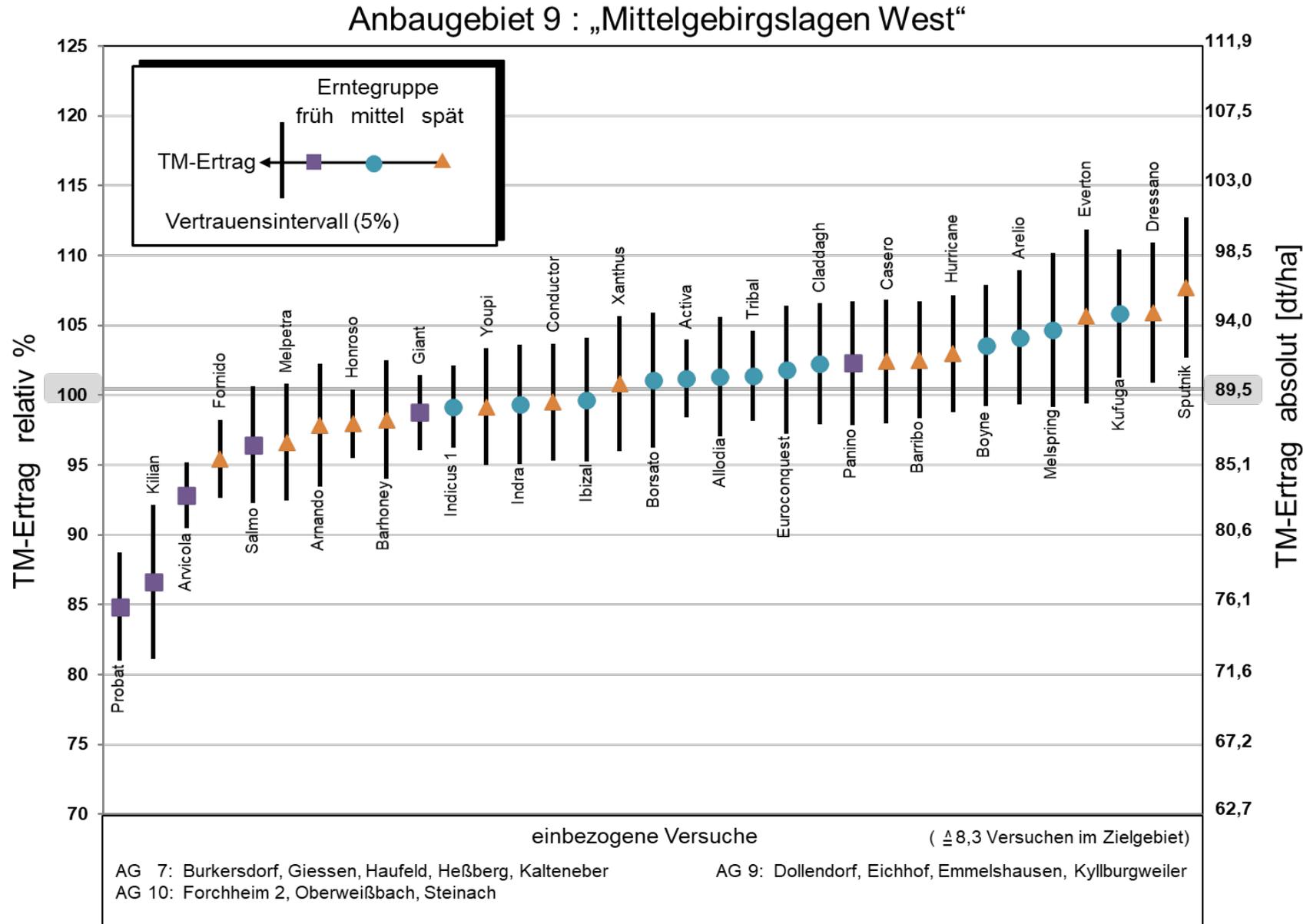
Ernte- gruppe	Sorten- relativ	n = 61	n = 91	n = 55	n = 80	n = 82	n = 55
	20 Armando	95	96	98	98	98	99
spät	21 Barhoney	96	103	95	98	96	95
	22 Barribo	105	102	101	103	101	100
	23 Casero	104	105	97	102	98	96
	24 Conductor	103	98	101	100	100	99
	25 Dressano	105	108	101	106	102	98
	26 Everton	102	108	97	106	98	97
	27 Fornido VGL	97	96	99	95	97	98
	28 Honroso VRS	99	100	100	98	99	99
	29 Hurricane	104	101	101	103	101	101
	30 Melpetra	102	96	100	97	100	99
	31 Sputnik	106	110	101	108	103	101
	32 Xanthus	105	102	101	101	101	101
	33 Youpi	104	100	98	99	97	96
	Mittel über Anbauggebiete	100	100	100	100	100	100
	Mittel über VGL, VR Sorten	99	97	100	98	99	101

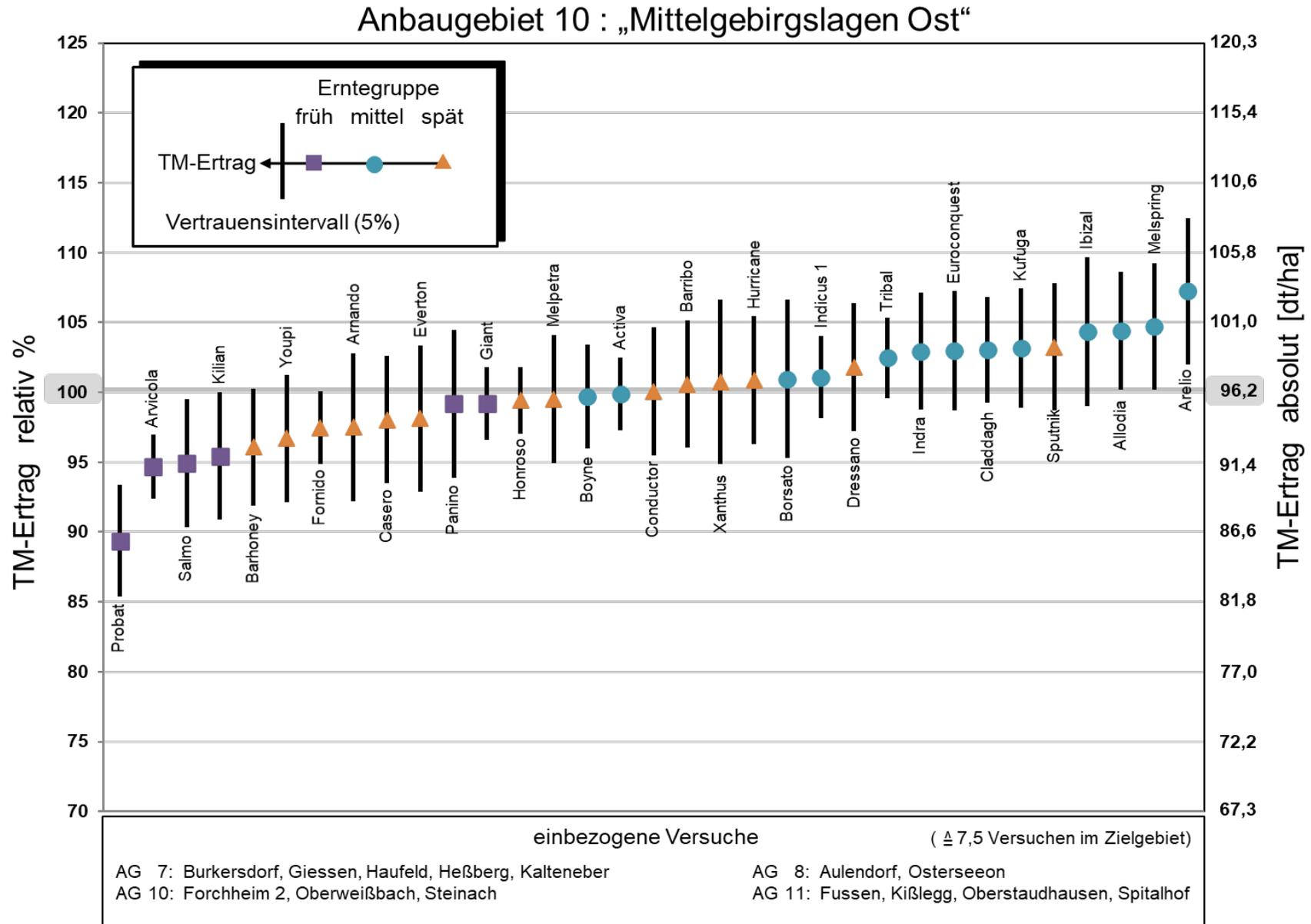
Anbauggebiet 6 : „sommertrockene Lagen“



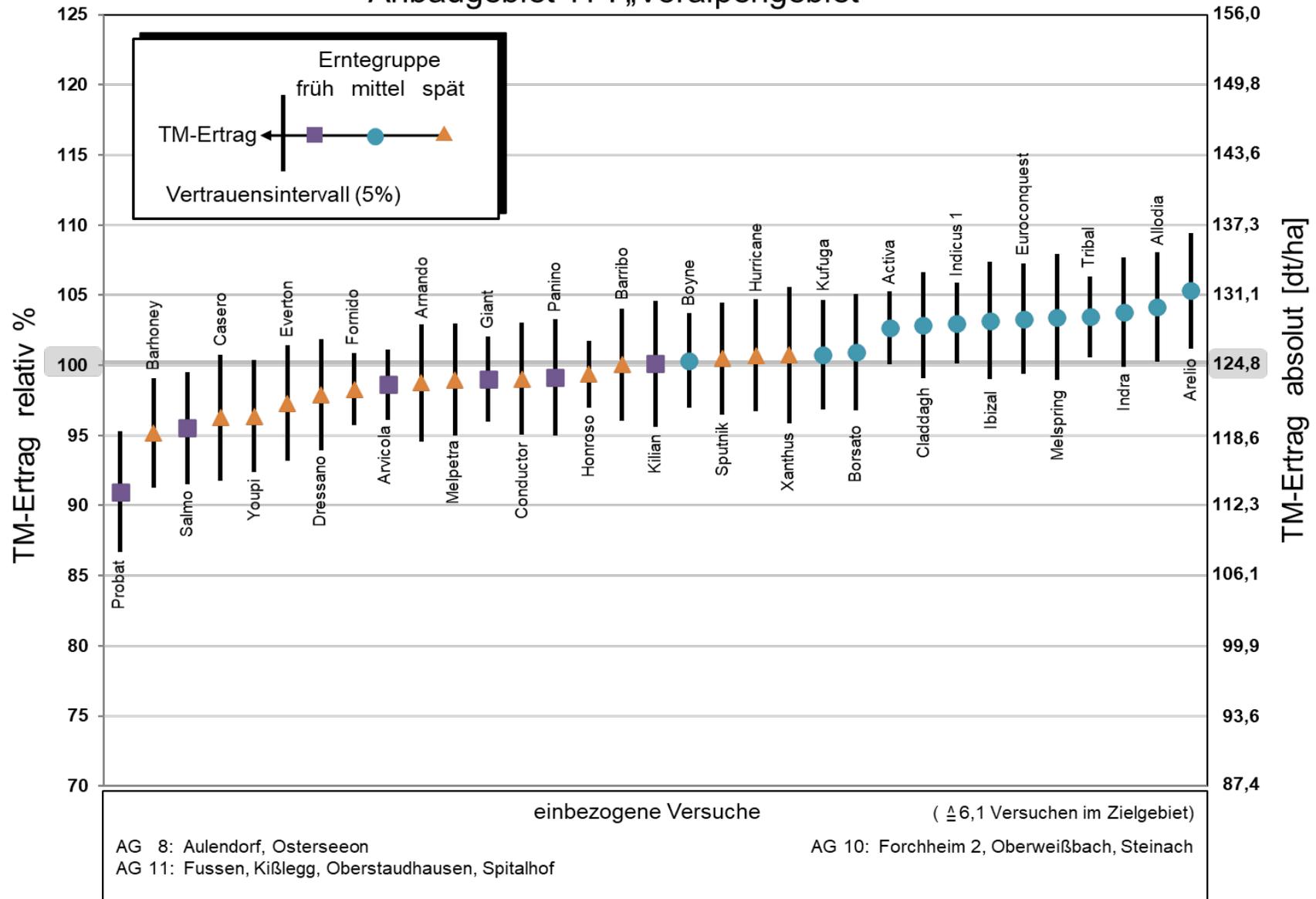








Anbaugesamt 11 : „Voralpengebiet“



## Ertrag Trockenmasse Absolutwerte über Orte, 1. - 3. HNJ

Ergebnisse 1. - 3. Hauptnutzungsjahr (Verrechnung auf Datenbasis der LSV/WP Anlage 1999 - 2016) Region Mitte – Süd

Ernte- gruppe	absolut	n = 204	n = 301	n = 181	n = 279	n = 282	n = 181
	1. Anicola VRS	111,7	101,5	117,9	100,0	111,0	134,5
früh	2. Giant VGL	111,8	105,0	118,6	104,1	113,0	135,1
	3. Kilian	108,2	97,5	118,8	92,5	108,2	133,9
	4. Panino	103,0	101,9	112,1	103,2	113,8	133,0
	5. Probat	98,7	93,4	109,8	83,1	101,9	124,9
	6. Salmo	110,2	100,8	117,9	101,1	110,1	132,7
	7. Activa VRS	112,9	105,8	121,1	103,2	115,4	136,9
	mittel	8. Allodia	108,7	104,7	125,7	104,1	119,9
9. Arelio		113,2	105,0	124,7	101,4	116,4	141,2
10. Borsato		109,3	104,2	116,9	98,9	112,8	134,7
11. Boyne		113,1	108,2	121,4	106,4	114,0	137,7
12. Claddagh		108,7	101,7	121,6	102,9	116,0	139,6
13. Euroconquest		108,5	103,0	121,3	103,5	115,5	138,1
14. Ibizal		111,9	105,8	120,8	100,0	115,3	138,2
15. Indicus 1 VRS		109,7	103,1	117,7	98,6	113,3	136,4
16. Indra		106,0	98,9	119,2	96,8	114,1	138,0
17. Kufuga		109,3	102,6	117,1	107,1	117,5	136,6
18. Melspring		111,3	101,6	123,3	100,3	117,6	139,6
19. Tribal VGL		117,4	108,0	124,2	107,5	118,1	140,8
		Mittel über	111,2	105,5	119,6	101,0	113,9
	Anbaugebiete						
	Mittel über	111,6	104,8	120,0	101,9	113,7	136,4
	VGL, VR Sorten						

Ergebnisse 1. - 3. Hauptnutzungsjahr (Verrechnung auf Datenbasis der LSV/WP Anlage 1999 - 2016) Region Mitte – Süd

Ernte- gruppe	absolut	n = 204	n = 301	n = 181	n = 279	n = 282	n = 181
	20 Armando	110,4	104,7	118,8	98,2	112,3	134,6
spät	21 Barhoney	106,1	105,3	115,9	98,3	109,1	132,2
	22 Barribo	116,5	113,8	122,4	102,9	117,5	139,4
	23 Casero	117,3	110,9	116,5	100,2	113,0	134,3
	24 Conductor	112,9	108,0	120,2	99,6	114,1	135,7
	25 Dressano	116,8	114,1	121,0	106,8	115,9	135,9
	26 Everton	108,2	102,3	115,7	99,0	106,3	131,8
	27 Fornido VGL	106,9	104,0	119,7	99,6	112,7	135,4
	28 Honroso VRS	110,5	106,1	120,9	100,4	112,5	135,7
	29 Hurricane	117,8	114,8	124,2	105,5	118,2	139,8
	30 Melpetra	111,2	107,6	119,8	96,5	112,8	135,5
	31 Sputnik	119,0	116,3	121,8	107,2	117,7	139,3
	32 Xanthus	117,6	112,6	122,0	101,6	117,6	138,8
	33 Youpi	115,2	109,7	119,4	101,4	113,7	135,2
	Mittel über Anbaugebiete	111,2	105,5	119,6	101,0	113,9	136,3
	Mittel über VGL, VR Sorten	111,6	104,8	120,0	101,9	113,7	136,4

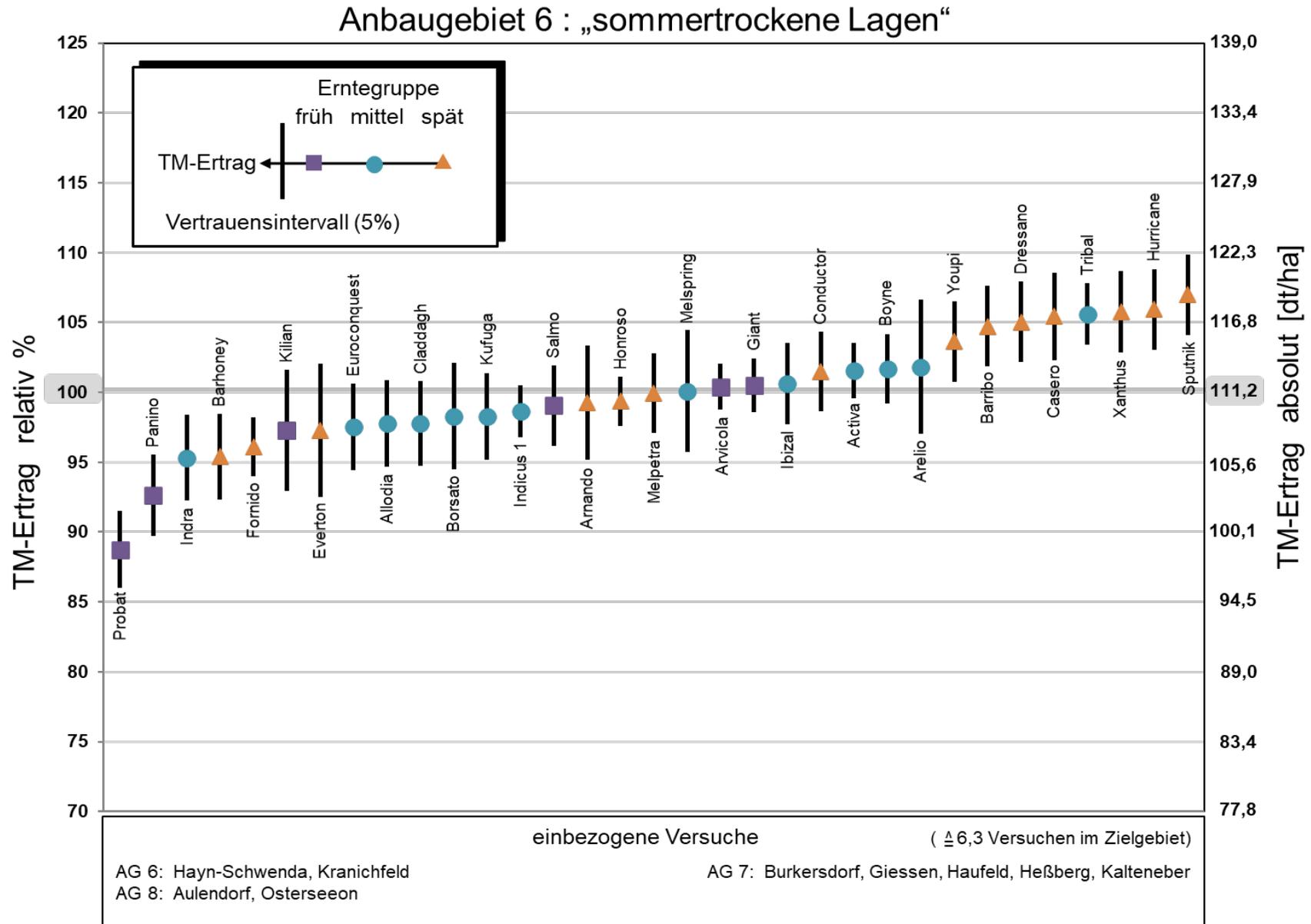
## Ertrag Trockenmasse Relativwerte über Orte, 1. - 3. HNJ

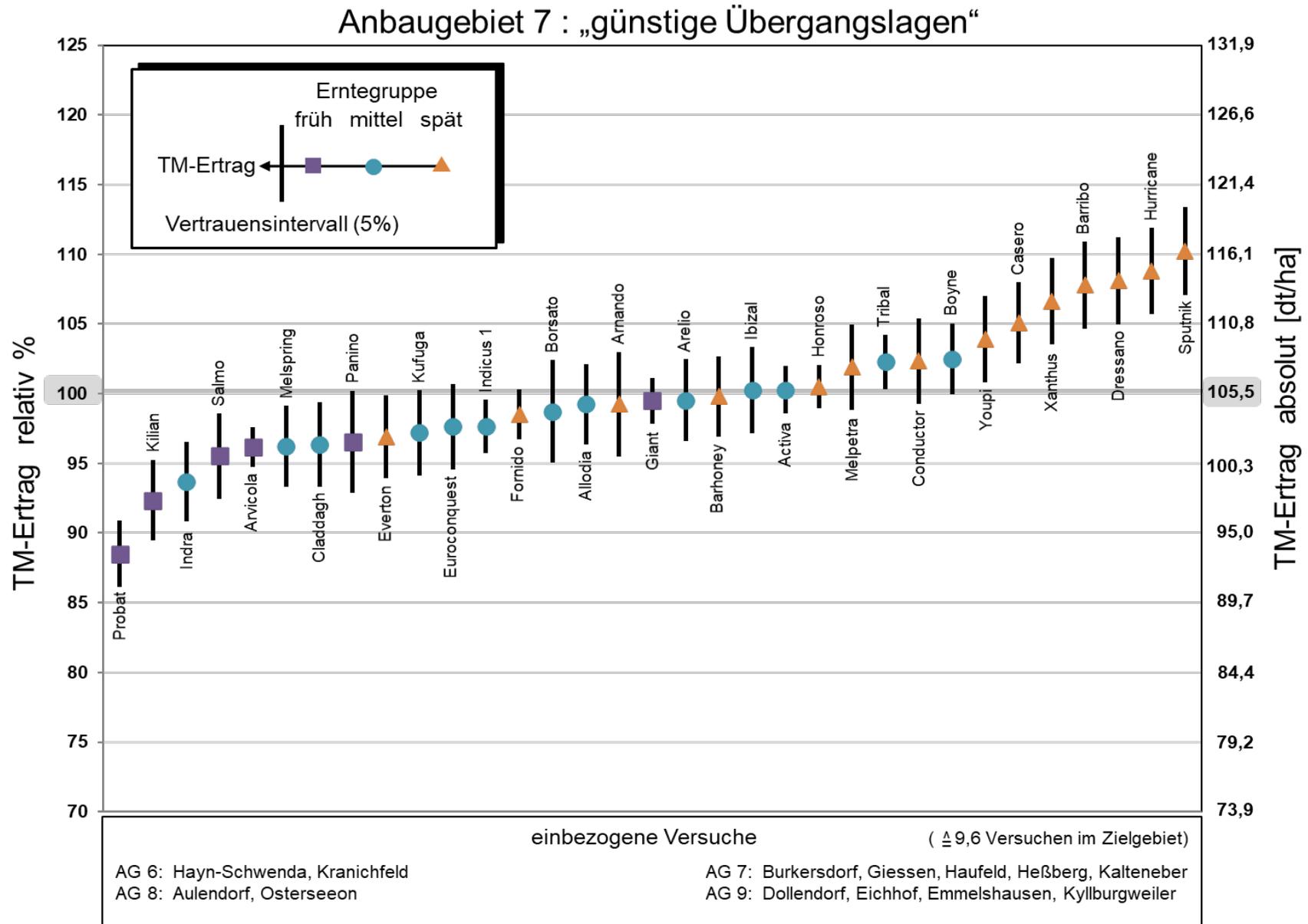
Ergebnisse 1. - 3. Hauptnutzungsjahr (Verrechnung auf Datenbasis der LSV/WP Anlage 1999 - 2016) Region Mitte – Süd

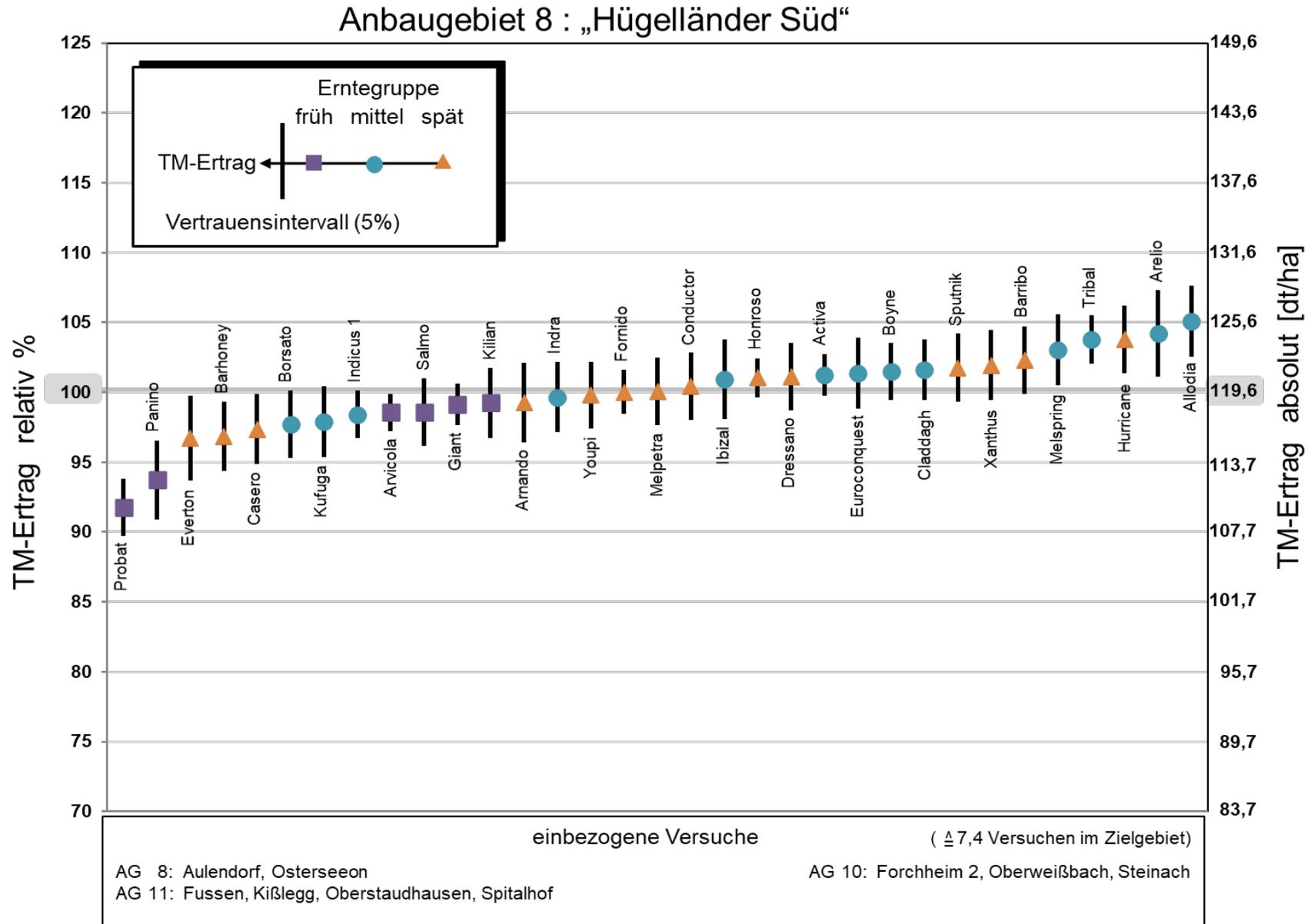
Ernte gruppe	relativ	n = 204	n = 301	n = 181	n = 279	n = 282	n = 181
	1 Anicola VRS	100	96	99	99	97	99
früh	2 Giant VGL	101	99	99	103	99	99
	3 Kilian	97	92	99	92	95	98
	4 Panino	93	97	94	102	100	98
	5 Probat	89	89	92	82	90	92
	6 Salmo	99	96	99	100	97	97
	7 Activa VRS	102	100	101	102	101	100
	mittel	8 Allodia	98	99	105	103	105
9 Arelio		102	100	104	100	102	104
10 Borsato		98	99	98	98	99	99
11 Boyne		102	103	101	105	100	101
12 Claddagh		98	96	102	102	102	102
13 Euroconquest		98	98	101	103	101	101
14 Ibizal		101	100	101	99	101	101
15 Indicus 1 VRS		99	98	98	98	99	100
16 Indra		95	94	100	96	100	101
17 Kufuga		98	97	98	106	103	100
18 Melspring		100	96	103	99	103	102
19 Tribal VGL		106	102	104	107	104	103
		Mittel über	100	100	100	100	100
	Anbaugebiete						
	Mittel über	100	99	100	101	100	100
	VGL, VR Sorten						

Ergebnisse 1. - 3. Hauptnutzungsjahre (Verrechnung auf Datenbasis der LSV/WP Anlage 1999 - 2016) Region Mitte – Süd

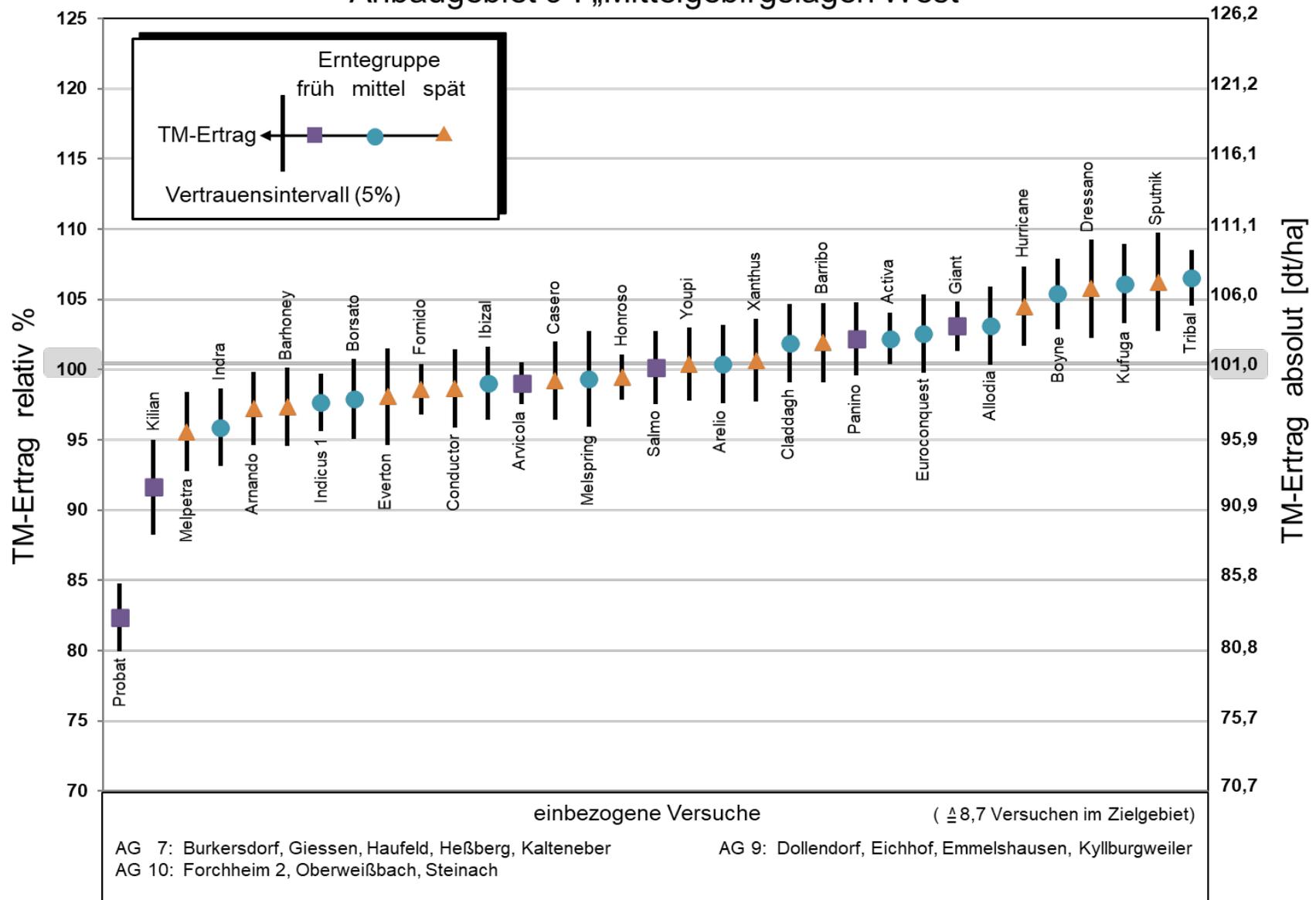
Ernte- gruppe	relativ	n = 204	n = 301	n = 181	n = 279	n = 282	n = 181
	20 Armando	99	99	99	97	99	99
spät	21 Barhoney	95	100	97	97	96	97
	22 Barribo	105	108	102	102	103	102
	23 Casero	105	105	97	99	99	99
	24 Conductor	101	102	100	99	100	100
	25 Dressano	105	108	101	106	102	100
	26 Everton	97	97	97	98	93	97
	27 Fornido VGL	96	99	100	99	99	99
	28 Honroso VRS	99	101	101	99	99	100
	29 Hurricane	106	109	104	104	104	103
	30 Melpetra	100	102	100	96	99	99
	31 Sputnik	107	110	102	106	103	102
	32 Xanthus	106	107	102	101	103	102
	33 Youpi	104	104	100	100	100	99
	Mittel über Anbauggebiete	100	100	100	100	100	100
	Mittel über VGL, VR Sorten	100	99	100	101	100	100

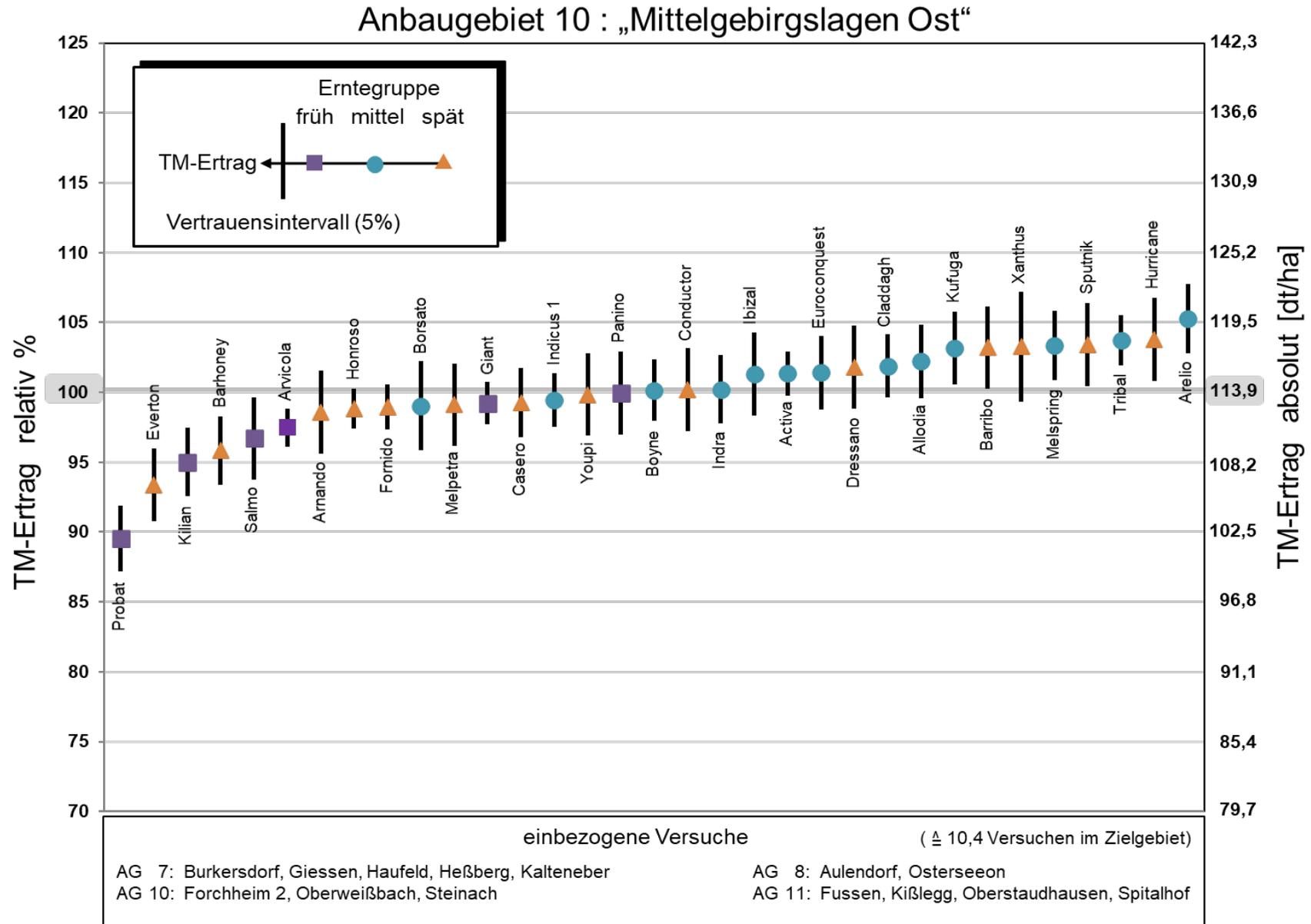






Anbauggebiet 9 : „Mittelgebirgslagen West“





Anbaugesbiet 11 : „Voralpengebiet“

