

# Versuchsergebnisse aus Bayern 2013

## Ergebnisse aus Feldversuchen Deutsches Weidelgras



Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den Landwirtschaftsämtern

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

©

**Autoren:** Dr. S. Hartmann, M. Probst  
**Kontakt:** Tel: 08161/71-3650, Fax: 08161/71-4305  
Email: [Stephan.Hartmann@LfL.bayern.de](mailto:Stephan.Hartmann@LfL.bayern.de)

## Inhaltsverzeichnis Futterpflanzen 2013

Inhaltsverzeichnis Futterpflanzen 2013 .....	2
Verwendete Abkürzungen .....	3
Anbauflächen, Entwicklungstendenzen, allgemeine Hinweise .....	4
Dateiübersicht zum Berichtszeitraum 2013.....	6
Verzeichnis der geprüften Sorten 2013 .....	7
Prüfungsvoraussetzungen für Futterpflanzen – Sortenversuch Ernte 2013 .....	8
Grafik, Anbauggebiete.....	9
Deutsches Weidelgras, Beobachtungsprüfung .....	10
Einführung.....	10
Errechnung des Indexwertes .....	12
<b>Deutsches Weidelgras, Versuch 402 .....</b>	<b>14</b>
Kommentar.....	14
Wachstumsbeobachtungen .....	18

## Verwendete Abkürzungen

### Fruchtarten:

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

### Statistik:

DS	Durchschnitt
GD	Grenzdifferenz

### Parameter:

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

### übrige:

BSA	Bundessortenamt
-----	-----------------

## Anbauflächen, Entwicklungstendenzen, allgemeine Hinweise

Die Anbauflächen für Ackerfutter im engeren Sinne - Klee und Klee gras, Luzerne sowie Gras auf dem Acker (vorwiegend Welsches Weidelgras) bewegten sich, ausgehend vom Zwischenhoch im Jahre 1994, das bei ca. 135.000 ha lag, wieder auf ihr langjährig stabiles Niveau von ca. 110.000 ha zu. Änderungen in der EU-Agrargesetzgebung sind wohl für das Auf und Ab vordringlich verantwortlich.

Die sog. „Wechselgrünlandflächen“ sind ebenfalls als „Acker“ im Rahmen von INVEKOS ausgewiesen und werden dem Feldfutter im weiteren Sinne zugerechnet (hier wurden sie auch bisher schon flächenmäßig in der Darstellung der letzten Jahre mit ausgewiesen). An diesen Flächen zeigt sich der fließende Übergang vom mehrjährigen Feldfutterbau hin zum Grünland (hohe Intensität). Die oft landkreisscharfen Schwerpunkte lassen neben regionalen Traditionen in der Bewirtschaftung auch noch die gezielte Beratungsaktivität einzelner Berater zur Zeit der ersten Erfassung der Flächen zu Beginn von INVEKOS vermuten.

Die Fläche des Feldfutterbaues im engeren Sinn wird sehr deutlich vom Umfang des Klee und Klee grasanbaues bestimmt. Der Anbau von Luzerne und „Gras auf dem Acker“ nimmt dagegen vergleichsweise bescheidene Flächen ein. Erstmals 1994 ist mit Hilfe der Daten aus INVEKOS eine Trennung der Anbauflächen von reinem Klee einerseits und Klee gras (einschließlich Klee-Luzerne-Grasgemenge) andererseits möglich. Diese Zahlen weisen nach, dass Klee-Grasgemische gegenüber dem reinen Klee sehr deutlich das Übergewicht besitzen: Mehr als 90 % Klee gras stehen weniger als 10 % reinem Klee gegenüber. Damit fand der Beratungsansatz, den Gemengeanbau mit seinen Vorteilen in ackerbaulicher und betriebswirtschaftlicher Sicht gegenüber dem Reinanbau zu för-

dern, seinen weitgehenden Niederschlag. Gerade das Extremjahr 2003 zeigte die Vorteile deutlich.

Die weitere Entwicklung des Feldfutterbaues wird sicher sehr eng mit der EU-Agrargesetzgebung und ihren konkreten Fördermaßnahmen verknüpft sein. Stichworte sind hier „Entkoppelung“, „Cross Compliance“ (⇒ Umbruchverbot von Grünland) und „Gleitflug zur regionalen Einheitsprämie“. Wie aus der Flächenentwicklung ersichtlich, wurde die Stellung des Feldfutterbaus gegenüber anderen Ackerfrüchten aufgewertet. Der deutlich gewachsene Bedarf an Biomasse durch die Biogasanlagen stärkt jedoch in der Regel die Position des Silomaises weiter. Die Situation Feldfutterbau und Grünland wird sich in Bayern wohl nur unerheblich ändern, da der Grünlandanteil seit Einführung von INVEKOS weitgehend stabil ist. Durch den höheren Druck auf den Feldfutterbau von Seiten des Silomaises, ist eher von rückläufigen Feldfutterbauflächen bei vergleichsweise konstanten Grünlandflächen auszugehen.

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

In Regionen mit traditionell starkem Feldfutterbau und bei Fortbestand der Milchviehhaltung wird der Klee und insbesondere der Klee grasanbau eine bedeutende Position behalten. Nicht zuletzt an Hand der Vermehrungsflächen, die ja letztlich die Erwartungen in künftige Anbauflächen darstellen, lässt sich aktuell eine (wenn auch auf bescheidenem Niveau) für Luzerne und Mischungen mit Luzerne höhere Wertschätzung erkennen (wohl beeinflusst durch das Trockenjahr 2003).

Die „Bayerischen Qualitätssaatgutmischungen“ mit den Vorschlägen zur Gestaltung des Klee grasanbaues werden auch weiterhin die Grundlage der Futterbauberatung in Bayern bilden. Die Bayerische Landesanstalt als Initiator dieses Qualitätsstandards konnte, in Zusammenarbeit mit den

beteiligten Firmen, diesen um die wichtigen Merkmale „verschärfte Prüfung auf etwaigen Ampferbesatz“ und „erhöhte Keimfähigkeit“ ergänzen. Dass „Qualitätssaatgutmischungen“ weiterhin regelmäßig kontrolliert werden und nur empfohlene Sorten enthalten dürfen, versteht sich von selbst. Auf diese Weise wird Sorten, die für bayerische Verhältnisse ungeeignet sind und oft nur aus Preisgründen Platz in Mischungen finden, ein Riegel vorgeschoben und schlechte Saatgutpartien von der Einmischung ausgeschlossen.

Auf dem Sektor Dauergrünland werden in Bayern jährlich ca. 15.000 dt Saatgutmischungen für Neuansaat, Nachsaaten und Übersaaten vom Saatguthandel verkauft. Diese Menge reicht für die Verbesserung von rund 55.000 ha Grünlandfläche. Das entspricht rund 5 % des bayerischen Grünlandareals und konzentriert sich in der Regel auf das Grünland in den Voralpen und in den Mittelgebirgen.

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 enorme Sortenunterschiede. Der Erfassung des Sortenwertes, gerade was die Ausdauer in typischen Grünlandgebieten betrifft, dienen Beobachtungsprüfungen in auswinterungsgefährdeten Lagen. Über die Ergebnisse der Prüfungen, zusammengefasst in einer Wertnote zur Ausdauer, wird in diesem Heft fortlaufend berichtet. Die Beachtung der Ergebnisse ist für das nachhaltige Gelingen von Grünlandverbesserungsmaßnahmen in Bayern von grundlegender Bedeutung.

### **Erklärung der Mittelwertberechnungen**

Die in den Tabellen mit Relativzahlen enthaltenen Mittelwerte (MW) sind wie folgt berechnet:

– **Einjährige Ergebnisse:**

Die Mittelwerte der Relativzahlen über die Orte werden auf der Basis des Gesamtdurchschnittes gebildet, d. h. es wird als Bezugsbasis die letzte Zeile verwendet und damit der Relativwert der Sorten berechnet (absolutes Sortenmittel bezogen auf absolutes Versuchsmittel).

– **Mehrjährige Ergebnisse:**

Der absolute Durchschnittsertrag aus den Einzeljahren der dargestellten Sorten wird gleich 100 gesetzt. Der absolute Durchschnittsertrag aus den Einzeljahren der jeweiligen Sorte wird dazu ins Verhältnis gebracht.

### **Allgemeine Hinweise**

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

Er enthält deshalb allgemeine Informationen zum Anbau in Bayern, die Beschreibung der Versuchsorte und Anbaubedingungen sowie einen Kommentar der jeweiligen Versuchsergebnisse.

Seit 2003 liegen diese nun nicht mehr gesammelt in der gewohnten gedruckten Form vor, sondern sind als PDF-Dateien abrufbar im Internet, aufgliedert in die Einzelversuche. Dies erlaubt es kostengünstiger, aber auch zeitnäher zu informieren. Um dennoch den gewohnten Überblick über das Berichtsjahr zu bieten, dient die Übersicht auf Seite 6.

### Dateiübersicht zum Berichtszeitraum 2013

- Luzerne
  - Versuch 382 - 2. Hauptnutzungsjahr
- Rotklee
  - Versuch 389 - 1. Hauptnutzungsjahr
- Welsches Weidelgras
  - Versuch 393 – 1. Hauptnutzungsjahr
- Bastardweidelgras
  - Versuch 398 - 1. Hauptnutzungsjahr
- Sommerzwischenfrucht, frühe Saatzeit
  - Versuch 408
- Deutsches Weidelgras
  - **Versuch 402 – Sortenversuch zur Ausdauerreignung  
3. Hauptnutzungsjahr**
  - Versuch 403 – Sortenversuch zur Ausdauerreignung  
1. Hauptnutzungsjahr
  - Versuch 412 – Landessortenversuch länderübergreifende  
Auswertung  
3. Hauptnutzungsjahr
  - Versuch 413 – Landessortenversuch länderübergreifende  
Auswertung  
1. Hauptnutzungsjahr
  -
- Festulolium
  - Versuch 416 - 3. Hauptnutzungsjahr
- Rohrschwengel
  - Versuch 417 - 3. Hauptnutzungsjahr

Die Links zu den übrigen PDF - Dateien finden Sie unter <http://www.lfl.bayern.de/ipz/gruenland/09212/>

## Verzeichnis der geprüften Sorten 2013

Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Züchter / Sorteninhaber Bevollmächtigter	Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Züchter / Sorteninhaber Bevollmächtigter
Diploid (2n), Tetraploid (4n)							
1	1481	Activa (4n)	SA Carneau Freres Eurogazon, Frankreich	18	1383	Ketarion 1 (2n)	Innoseeds B.V. , Niederlande
2	1471	Ambero (2n)	Euro Grass, Lippstadt	19	1405	Kubus (4n)	Norrd.Pflanzenzucht, Holtsee
3	1305	Arolus (2n)	Saatzucht Steinach	20	1155	Licampo (2n)	Euro Grass, Lippstadt
4	1026	Arvicola (4n)	Freudenberger, Krefeld	21	1387	Maurizio (4n)	Euro Grass, Lippstadt
5	751	Aubisque (4n)	DLF-Trifolium, Dänemark	22	1472	Mephisto (2n)	Euro Grass, Lippstadt
6	1378	Barpasto (4n)	Barenbrug, Niederlande	23	1449	Mercedes (4n)	Saatzucht Steinach
7	1485	Boyne (2n)	DLF-Trifolium, Dänemark	24	1478	Mokari (2n)	DLF-Trifolium, Dänemark
8	1282	Canatalou (4n)	Innoseeds B.V. , Niederlande	25	1411	Niagara (4n)	DLF-Trifolium, Dänemark
9	1479	Charlene (4n)	DLF-Trifolium, Dänemark	26	1475	Novello (4n)	DLF-Trifolium, Dänemark
10	1385	Dexter (4n)	Innoseeds B.V. , Niederlande	27	1390	Octavio (2n)	Euro Grass, Lippstadt
11	1132	Forza (4n)	DLF-Trifolium, Dänemark	28	1500	Ovambo 1 (4n)	Innoseeds B.V. , Niederlande
12	1424	Genisis (2n)	DLF-Trifolium, Dänemark	29	609	Respect (2n)	Innoseeds B.V. , Niederlande
13	1371	Giant (4n)	DLF-Trifolium, Dänemark	30	1470	Rivaldo (4n)	Euro Grass, Lippstadt
14	1219	Honroso (2n)	Euro Grass, Lippstadt	31	1237	Salamandra (4n)	Innoseeds B.V. , Niederlande
15	1382	Indicus 1 (2n)	Innoseeds B.V. , Niederlande	32	1331	Signum (4n)	DLF-Trifolium, Dänemark
16	1393	Intrada (4n)	Euro Grass, Lippstadt	33	1446	Skiron (2n)	Euro Grass, Lippstadt
17	1047	Ivana (2n)	BPZ, München	34	1491	Toddington (2n)	DLF-Trifolium, Dänemark

## Prüfungsvoraussetzungen für Futterpflanzen – Sortenversuch Ernte 2013

Versuchsort Landkreis	Wetterstation*			Versuchs- fläche Höhe über NN	Boden-				Bodenuntersuchungen (mg/100gr.Boden)				Vorfrucht	D ü n g u n g kg/ha (rein)					Aussaat am
	Langj. Jahresmittel		Höhe über NN		Boden-		Acker	Grün- land						N HNJ	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> HNJ	K <sub>2</sub> O HNJ	MgO HNJ	CaO HNJ	
	Nieder- schl. mm	mi.Tg. Temp. °C			Art	Zahl			Zahl	Zahl	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O							
Buchen a. Auerb./ OAL	1136	8,0	720	920	o.A.	o.A.	o.A.	o.A.	5	7	52	6,7	o.A.	240	120	300	-	-	29.06.2010
Höhenmoos / RO	1102	8,7	468	600	L	55	o.A.	o.A.	4	7	16	5,2	Wiese	350	140	140	-	-	30.06.2010
Hötzelsdorf / SR	875	8,6	617	650	sL	o.A.	32	o.A.	19	13	-	6,1	Mais (Silonutzung)	250	-	-	-	-	24.05.2010
Irschenberg / RO	1102	8,7	468	670	uL	o.A.	60	o.A.	7	7	9	6,0	Weizen, Winter-	420	140	140	-	-	02.07.2010
Pfrentsch / NEW	716	8,0	420	494	ssL	o.A.	o.A.	o.A.	8	24	22	5,9	Kleegrasgemenge	95	-	-	-	-	14.09.2010

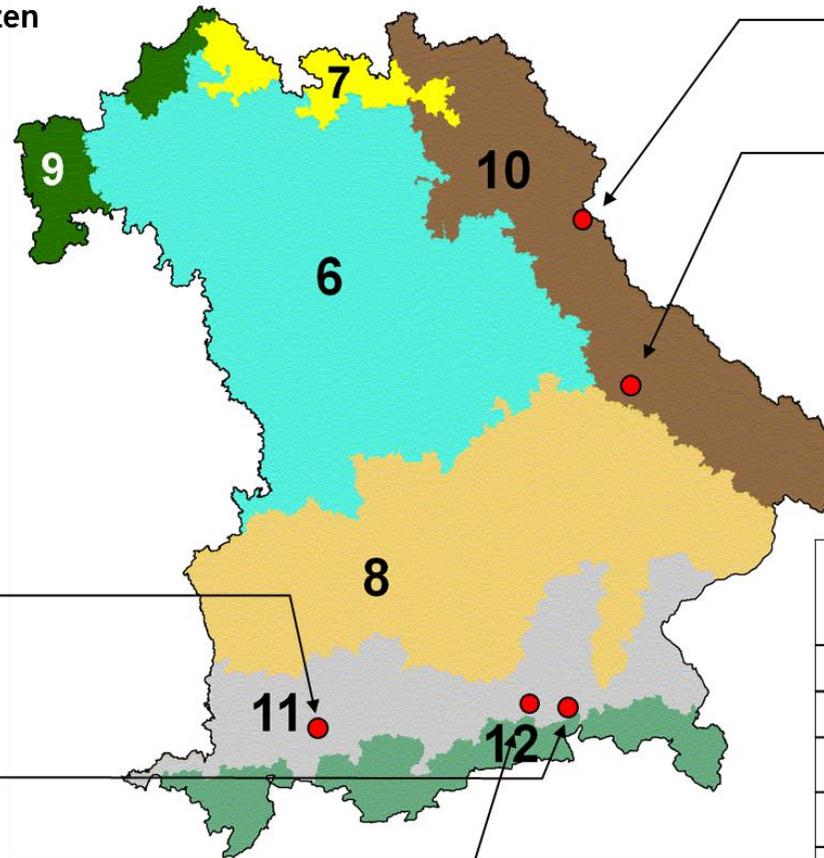
\* Daten der jeweils nächstgelegenen Wetterstation

Langj. Jahresmittel: Buchen a. Auerberg 1991 -2013, Höhenmoos 2004 - 2013, Hötzelsdorf 2001 - 2013, Irschenberg 2004 - 2013, Pfrentsch 1990 - 2013

Prüfung zur Ausdauerbeurteilung in Bayern für Deutsches Weidelgras

Anbauggebiete (AG) für Futterpflanzen

- 6: sommertrockene Lagen
- 7: günstige Übergangslagen
- 8: Hügelländer
- 9: Mittelgebirgslagen West
- 10: Mittelgebirgslagen Ost
- 11: Voralpengebiet
- 12: Alpen



**D Pfrentsch**  
(Lkr. Neustadt a.d. Waldnaab)

**E Hötzelndorf**  
(Lkr. Straubing)  
Seit 1999 auch  
SFG – Versuche für  
Stämme

**A Buchan am Auerberg**  
(Lkr. Ostallgäu)

**B Höhenmoos**  
(Lkr. Rosenheim)

**C Irschenberg**  
(Lkr. Rosenheim)

Ort	über NN	$\Sigma$ Niederschlag	$\bar{\varnothing}$ Temp.	Boden
A	920	1336	8,0	sL
B	600	1102	8,7	L
C	670	1102	8,7	uL
D	494	716	8,0	ssL
E	633	875	8,6	sL

## Deutsches Weidelgras, Beobachtungsprüfung

### Einführung

Zur Überprüfung der Anbaueignung von Sorten des Deutschen Weidelgrases in auswinterungsgefährdeten Lagen werden auf typischen Grünlandstandorten Bayerns seit dem Jahr 1981 Beobachtungspartellen angelegt. Bis 1995 besaß ein Versuchsglied dieser Versuchsreihe eine Wiederholung, ab 1996 zwei. Angelegt wurde pro Wiederholung eine Doppelparzelle. Die Parzellengröße beträgt etwa 10 m<sup>2</sup>. Mit der Anlage 2000 werden die Versuchsglieder als Einfachparzellen in nun vierfacher Wiederholung angelegt. Eine Ertragsermittlung findet nicht statt. Die Standorte wurden so ausgewählt, dass ein möglichst breiter Umweltbereich in den Gebieten mit regelmäßigen Auswinterungsschäden abgetestet werden kann.

Die Versuchsstandorte sind unter "Prüfungsvoraussetzungen" im einleitenden Teil des Berichtsheftes beschrieben. Sie lassen im Merkmal "Ausdauer in Grenzlagen" eine Differenzierung erwarten, da dort schon in "durchschnittlichen" Wintern Schäden am Deutschen Weidelgras auftreten. Unter Berücksichtigung der Standortvoraussetzungen wurden Nutzung und Düngung für die Grasart Deutsches Weidelgras weitgehend optimiert:

- Angestrebte Nutzungen: 4 bis 5 pro Jahr
- Rein-Stickstoff zu jedem Aufwuchs: etwa 70 kg/ha
- Datum der 1. Nutzung: früh
- Beweidung: erwünscht

Die Einstufung aller Beobachtungen erfolgt in Noten von 1 (sehr gering) bis 9 (sehr stark) und damit in der Laufrichtung entsprechend den Anweisungen des Bundessortenamtes für Wertprüfungen.

Um in der Berichterstattung günstige Eigenschaften mit höheren Noten und ungünstige Eigenschaften mit niedrigen Noten darzustellen, werden die Merkmale entsprechend bezeichnet.

### Dichtigkeit

1 = sehr schütter, 9 = sehr dicht (entspricht gegenläufig „Lückigkeit“)

Bonitur des Anteils der Fläche von Deutschem Weidelgras in Prozent zur Gesamtfläche der Prüfparzelle

Erhebungstermine: - vor Winter  
- nach Winter  
- vor jedem Schnitt  
- nach jedem Schnitt  
(ca. 14 Tage nach Nutzung)  
- am Ende der Vegetationszeit

**Grasanteil** (am Gesamtaufwuchs)

1 = sehr gering, 9 = sehr hoch

(entspricht gegenläufig „Verunkrautung“)

Bonitur des Massenanteils von Deutschem Weidelgras in Prozent am  
Gesamtertrag der Prüfparzelle

Erhebungstermine:   - vor Winter  
                          - nach Winter  
                          - vor jedem Schnitt  
                          - nach jedem Schnitt

**Notenschema** für Dichtigkeit und Grasanteil:

Anteil von Deutschem Weidelgras:

kleiner	10 % = 1
zwischen	11 - 20 % = 2
	21 - 30 % = 3
	31 - 40 % = 4
	41 - 50 % = 5
	51 - 60 % = 6
	61 - 70 % = 7
	71 - 80 % = 8
über	81 % = 9

## Errechnung des Indexwertes

Zur Umsetzung kommt - jeweils angewendet auf die zu gewichtende Datenherkunft (Ort oder Jahr) - folgender Gedanke:

Die einzelne Datenherkunft H wird mit dem Ausmaß ihrer Differenzierung R für das betrachtete Merkmal M im Verhältnis zu den übrigen Datenherkünften bei der Bildung eines gewichteten Mittels einbezogen.

Für die einzelne Sorte werden dabei jeweils bereits aggregierte Daten verwendet; also z.B. arithmetische Mittel über die Wiederholungen am Einzelort oder Teilindizes bei der Bildung von höher aggregierten Indizes. Hierdurch wird der Effekt von Ausreißern weitgehend eliminiert. Da es sich im folgenden um in Klassen erhobene Bonituren handelt wird das einfache und nichtparametrische Streuungsmaß „Range“ angewendet.

Die folgenden Formeln zerlegen die Bildung des Gesamtindex in seine einzelnen Arbeitsschritte, wobei mehrfach auf den oben dargestellten allgemeinen Algorithmus zurückgegriffen wird.

### **Formel I : Mittelwert der Sorte y für das Merkmal x am Ort z:**

Es wird für einzelne Merkmale der arithmetische Mittelwert über die Wiederholungen und die jeweiligen Einzelerhebungen am Ort z gebildet. So gehen z.B. für das Merkmal „Weidelgrasanteil“ alle Bonituren vor und nach den durchgeführten Schnitten (WDAVS\_i bzw. WDANS\_i, i = 1 bis n) sowie vor und nach Winter (WDANW bzw. WDAVW) in diesen Mittelwert ein.

$$Mw_{SyM_xOz} = \frac{(\phi WDANW_{WDH_{t-4}} + \dots + \phi WDAVS_{3_{WDH_{t-4}}} + \dots + \phi WDAVW_{WDH_{t-4}})}{\text{Anzahl der Erhebungen}}$$

### **Formel II : Gewicht für Ort z des Merkmals x:**

$$GeO_zM_x = \frac{(Max_{OzM_x} - Min_{OzM_x})}{\sum_{i=1}^n (Max_{O_iM_x} - Min_{O_iM_x})}$$

Für jeden Ort z wird nach dem Ausmaß der Sortendifferenzierung an diesem Ort (ausgedrückt im Range für das betrachtete Merkmal x im Verhältnis zu den übrigen Datenherkünften) ein Gewicht  $GeO_zM_x$  gebildet.

### **Formel III : Gewichtetes Mittel für Merkmal x über Orte einer Sorte y:**

$$GwMM_xaOS_y = \frac{\sum_{i=1}^n (Mw_{SyM_xO_i} \times GeO_iM_x)}{\sum_{i=1}^n GeO_iM_x}$$

Für jede Sorte y wird für jedes Merkmal x ein gewichtetes Mittel ( $GwMM_xaOS_y$ ) über die Orte gebildet. Hierbei erhält je nach Differenzierungsgrad des einzelnen Merkmals am einzelnen Ort, dieser für das betrachtete Merkmal einen auf dieses Merkmal bezogenes Gewicht.

**Formel IV : Indexwert für die Sorte y für das Jahr a :**

Für jede Sorte y wird für alle in den Jahresindex  $Index_{J_a S_y}$  einbezogenen Merkmale i ein gewichtetes Mittel gebildet. Hierbei sind die einbezogenen Merkmale und Gewichte fest definiert (siehe Tabelle). Die Gewichte der Merkmale für die Jahresindizes wurden nach deren Bedeutung für das komplexe Merkmal „Sorteneignung für Grenzlagen in Bayern“ ausgewählt. Diese Bedeutung wurde abgeleitet aus Vorarbeiten (HOLLWECK 2000). Durch iterative Anpassung der aus diesem Gesamtindex resultierenden Sortenreihungen an die bekannten Sortenreihungen des bisherigen Indexes wurde die Gewichtung der Merkmale weiter optimiert.

$$Index_{J_a S_y} = \frac{\sum_{i=1}^n (GwMM_i aOS_y \times GeM_i)}{\sum_{i=1}^n GeM_i}$$

Definition der Gewichte der in den Index berücksichtigten Merkmale (GeM <sub>i</sub> ):		
i	Merkmal	Gewicht
1	Weidelgrasanteil	4
2	Dichtigkeit	4
3	Stand nach Winter	1
4	Fusariumresistenz	1
5	Rostresistenz	1

**Formel V : Gewichte des Einzeljahres a über alle Sorten:**

$$GeJ_a = \frac{(Max_a - Min_a)}{\sum_{i=1}^n (Max_i - Min_i)}$$

Für jedes Jahr a wird nach dem Ausmaß der Differenzierung der Jahressortenindizes  $Index_{J_a S_y}$  für die betrachteten Jahre (ausdrückt im Range für  $Index_{J_a S_y}$ ) im Verhältnis zu den übrigen Jahren ein Gewicht  $GeJ_a$  für das Einzeljahr a gebildet.

**Formel VI : Gesamtindex für die Sorte y über alle Jahre :**

$$GesIndex_y = \frac{\sum_{j=1}^n (Index_{J_j S_y} \times GeJ_j)}{\sum_{j=1}^n GeJ_j}$$

Damit ergibt sich der Gesamtindex  $GesIndex_y$  für die Sorte y als gewichteter Mittelwert aus den Jahresindizes für diese Sorte. (Analog zur Bildung der gewichteten Merkmalsmittel über Orte)

**Abkürzungen :**

- |       |                                 |          |   |
|-------|---------------------------------|----------|---|
| Max   | = größter Wert                  | GesIndex | = Winterhärteindex über alle Jahre des Versuchs |
| Min   | = kleinster Wert                | Mw       | = Mittelwert                                    |
| O     | = Ort                           | Ge       | = Gewicht                                       |
| M     | = Merkmal                       | GwM      | = Gewichtetes Mittel                            |
| S     | = Sorte                         | WDA      | = Weidelgrasanteil                              |
| Index | = Winterhärteindex für ein Jahr |          |   |

## Deutsches Weidelgras, Versuch 402

### Kommentar

In Fortführung der Überprüfung von neu eingetragenen Sorten von Deutschem Weidelgras (einschließlich älterer Vergleichssorten) wurde 2010 - im üblichen 2-jährigen Turnus - der Versuch an 5 Standorten angelegt.

Durchführung und Beurteilung erfolgten wie in der Einführung „Deutsches Weidelgras“ beschrieben.

Der Versuch 402 stand 2013 im 3. Beobachtungsjahr.

### Besonderheiten an der Versuchsstelle

#### Buchen am Auerberg

4 Schnitte - Saat am 29.06.2010

Auf eine geschlossene Schneedecke von Ende Oktober bis Anfang November folgten Niederschläge, die bis Ende November anhielten. Danach lag wieder eine geschlossene Schneedecke bis Mitte Dezember auf den Versuchsflächen. Ab 17.12. setzte Tauwetter ein, dem Anfang Januar ein weiterer Wintereinbruch folgte. Frühlingshafte Temperaturen Ende Januar sorgten für schneefreie Parzellen. Anfang Februar löste diese Witterung ein erneuter Wintereinbruch ab. Ab 11.03. folgte eine wechselhafte Wetterlage mit Nachtfrösten. Die ab Ende März von Winterwetter mit strengem Frost abgelöst wurde. Durch frühlingshafte Temperaturen ab Mitte März setzte der Vegetationsbeginn am 17.04.2013 ein. Im Mai und Juni kam es zu reichlichen Niederschlägen, während der Juli und August von extremer Trockenheit geprägt wurde.

Im Frühjahr wurden Auswinterungsschäden durch Schneeschimmel bonitiert.

Im Frühjahr als auch im Herbst war eine Mäusebekämpfung mit Ratron Feldmausköder notwendig.

#### Höhenmoos

4 Schnitte – Saat am 30.06.2010

Der Versuch ging mit Mängeln in den Winter. Nach Winter zeigten sich quer über den Versuch abgestorbene Pflanzenteile, erheblicher Schneeschimmelbefall trat auf. Die kühle Witterung mit starken Kahlfrösten Ende März/Anfang April setzte dem Versuch stark zu, wodurch einige Sorten komplett ausgelöscht wurden. Das sehr nasse Frühjahr brachte keine Regeneration des Bestandes. Nach den trockenen Sommermonaten wurde der Versuch im Juni 2013 eingestellt.

#### Hötzelsdorf

4 Schnitte – Saat am 24.05.2010

Durch die günstige Herbstwitterung entwickelte sich der Bestand gleichmäßig gut. Vor Winter zeigten sich fast keine Mängel. Der Winter 2012/2013 zeigte normale Witterungsverhältnisse, ebenso das Frühjahr. Starker und früher Schneeschimmelbefall wurde über alle Versuchsglieder bonitiert. Der Vegetationsbeginn war um den 12.04.2013. Große Regenmengen ab Mai bis Anfang Juni stärkten den Bestand. Im Anschluss folgte große Hitze und extreme Trockenheit. Das Versuchsjahr 2013 wurde im Frühjahr und Sommer durch extreme Wetterbedingungen wie Kälte, Nässe, Überschwemmungen, Hitze mit extremer Trockenheit, sowie starker Strahlung geprägt

Leichter Mäusebefall wurde laufend behandelt.

Irschenberg

6 Schnitte – Saat am 02.07.2010

Der Bestand ging mit idealer Wuchshöhe in den Winter, nach Winter zeigte sich teilweise ein erheblicher Rückgang des Anteils an Deutschem Weidelgras in den Parzellen. Die kalte Wetterperiode Anfang April mit kalten Nächten führte bei einigen Sorten zu einem weiteren Rückgang des Anteils. Der Versuch wurde durch das nasse Frühjahr und die trockenen Sommermonate erheblich gestresst. Durch die Sommerhitze wurde die gemeine Risse weniger und so war zu sehen, welches Regenerationsvermögen bei einigen Weidelgrassorten vorhanden ist. Durch gute Wachstumsbedingungen im Spätsommer/Herbst konnten sich die Anteile an Deutschem Weidelgras bei dem Großteil der Parzellen wieder steigern.

Pfrentsch

2 Schnitte - Saat am 14.09.2010

Nach einem normalen Witterungsverlauf im Winter 2012/2013, folgte ein sehr kaltes Frühjahr. Durchschnittstemperaturen von 0° im März verzögerten den Vegetationsbeginn, das Massenwachstum setzte erst Mitte April ein. Durch die zögerliche Vegetation konnten keine differenzierenden Bonituren nach Winter durchgeführt werden. Überdurchschnittliche Niederschläge von Mai bis Mitte Juni verzögerten den 1. Schnitt. Mitte Juni bis Anfang August folgte eine große Hitzewelle, die Trockenheit beeinträchtigte den Massenaufwuchs. Eine Verunkrautung trat hauptsächlich durch Löwenzahn und gemeine Risse auf.

Der Versuch ging mit geringen Mängeln in den Winter 2013/2014.

## Auswertung

### Dreijähriges Ergebnis (2010 - 2013)

Im Rahmen der Versuchsserie konnte dieser Versuch über drei Winter beobachtet werden. Es erfolgte die übliche Beurteilung nach dem 3. Beobachtungsjahr. Diese basiert auf der Bildung des zusammenfassenden Sortenkennwertes „Ausdauerindex bei Deutschem Weidelgras für bayerische Grenzlagen“ (siehe Seite 12).

Das Ergebnis der Prüfung der zum Zeitpunkt der Versuchsanlage neu zugelassenen Sorten zeigt eine deutliche Differenzierung. Am ungünstigsten wurden SKIRON und MOKARI beurteilt. Erfreulich, dass die mittlere Erntegruppe in seiner Breite im Vergleich zu früheren Versuchen gut abschneidet. OVAMBO 1 erzielt das beste Ergebnis dieser Erntegruppe. BARPASTO, NOVELLO und CHARLENE erreichen die höchsten Werte in der späten Erntegruppe. Unerwartet ungünstig hingegen die Ergebnisse für IVANA. Auch HONOROSO, die in der letzten Prüfung noch knapp mit „(+“ eingestuft wurde, muss mit den Ergebnissen aus dieser Prüfung eine Klasse abgestuft werden. Auch die Sorte RESPECT erreicht nicht mehr die Mindesteinstufung für Grünland.

Über 60% des Prüfsortimentes erreicht eine Klassifizierung von „(+“ oder besser. Dies ist für diese Versuchsreihe ein sehr seltenes Ergebnis für ein Prüfsortiment.

Die Sortenbeurteilung erfolgte nach folgender Klassenbildung:

„Urteil nach dem 3. HNJ (2010 – 2013)“

Durchschnittsnote	Eignung
0 - 3,80 =	- - - = sehr schlecht
3,81 - 4,40 =	- - = schlecht bis sehr schlecht
4,41 - 5,00 =	- = schlecht
5,01 - 5,60 =	( - ) = schlecht bis mittel
5,61 - 5,20 =	0 = mittel
6,21 - 6,80 =	( + ) = mittel bis gut
6,81 - 6,40 =	+ = gut
7,41 - 8,00 =	++ = gut bis sehr gut
8,01 - 9 =	+++ = sehr gut

## Beurteilung der Sorten

Frühe Sorten (Ährenschieben sehr früh einschließlich früh)		Mittlere Sorten (Ährenschieben früh bis mittel einschließlich mittel bis spät)		Späte Sorten (Ährenschieben spät einschließlich sehr spät)	
Sorten	Beurteilung	Sorten	Beurteilung	Sorten	Beurteilung
AROLUS	+	ACTIVA (T)	+	AMBERO	0
ARVICOLA (T)	+++	AUBISQUE (T)	0	BARPASTO (T)	+
GENESIS	0	BOYNE	0	FORZA (T)	(+)
GIANT (T)	(+)	CANTALOU (T)	(+)	HONROSO	0
IVANA	++	CHARLENE (T)	+	KETARION 1	0
SALAMANDRA (T)	++	DEXTER 1 (T)	(+)	LICAMPO	0
		INDICUS 1	(+)	MEPHISTO	0
		INTRADA (T)	(+)	MOKARI	(-)
		KUBUS (T)	(+)	NOVELLO (T)	+
		MAURIZIO (T)	(+)	OCTAVIO	0
		MERCEDES (T)	(+)	RIVALDO (T)	(+)
		NIAGARA (T)	+	SKIRON	(-)
		OVAMBO 1 (T)	+	TODDINGTON	0
		RESPECT (T)	0		
		SIGNUM (T)	+		

## Wachstumsbeobachtungen

### Buchen am Auerberg

Vgl.	Sorte	DS	Bodendeckungsgrad nach dem Schnitt		
			1	2	4
1	Activa (T)	67,5	68,8	66,3	67,5
2	Ambero	65,8	67,5	63,8	66,3
3	Arolus	71,3	72,5	70,0	71,3
4	Arvicola (T) VRS	79,6	78,8	78,8	81,3
5	Aubisque (T) VRS	59,2	60,0	58,8	58,8
6	Barpasto (T)	67,1	72,5	65,0	63,8
7	Boyne	62,1	67,5	58,8	60,0
8	Cantalou (T)	67,1	70,0	65,0	66,3
9	Charlene (T)	66,7	70,0	63,8	66,3
10	Dexter 1 (T)	69,6	72,5	67,5	68,8
11	Forza (T) VGL	70,0	72,5	67,5	70,0
12	Genesis	59,2	62,5	57,5	57,5
13	Giant (T) VGL	67,9	70,0	66,3	67,5
14	Honroso VGL	66,3	70,0	65,0	63,8
15	Indicus 1	68,3	71,3	66,3	67,5
16	Intrada (T)	62,9	66,3	60,0	62,5
17	Ivana	79,2	78,8	78,8	80,0
18	Ketarion 1	64,6	68,8	63,8	61,3
19	Kubus (T) VRS	65,0	67,5	62,5	65,0
20	Licampo	61,7	65,0	58,8	61,3
21	Maurizio (T)	70,4	72,5	67,5	71,3
22	Mephisto	68,3	71,3	66,3	67,5
23	Mercedes (T)	67,5	72,5	65,0	65,0
24	Mokari	56,7	61,3	55,0	53,8
25	Niagara (T)	67,1	68,8	66,3	66,3
26	Novello (T)	72,9	75,0	71,3	72,5
27	Octavio	62,1	67,5	60,0	58,8
28	Ovambo 1 (T) VRS	69,2	72,5	66,3	68,8
29	Respect (T)	65,0	67,5	63,8	63,8
30	Rivaldo (T)	68,3	70,0	66,3	68,8
31	Salamandra (T)	75,0	75,0	75,0	75,0
32	Signum (T)	67,5	70,0	65,0	67,5
33	Skiron	65,4	68,8	63,8	63,8
34	Toddington	65,8	70,0	63,8	63,8
DS aller Sorten		67,1	69,9	65,3	66,3
beobachtete min.		56,7	60,0	55,0	53,8
Ausprägung max.		79,6	78,8	78,8	81,3

### Höhenmoos

Vgl.	Sorte	DS	Bodendeckungsgrad nach dem Schnitt	
			1	3
			1	Activa (T)
2	Ambero	6,9	6,3	7,5
3	Arolus	8,8	7,5	10,0
4	Arvicola (T) VRS	30,0	37,5	22,5
5	Aubisque (T) VRS	6,3	7,5	5,0
6	Barpasto (T)	9,4	13,8	5,0
7	Boyne	5,0	5,0	5,0
8	Cantalou (T)	10,6	5,0	16,3
9	Charlene (T)	10,0	12,5	7,5
10	Dexter 1 (T)	5,0	5,0	5,0
11	Forza (T) VGL	8,8	8,8	8,8
12	Genesis	5,6	5,0	6,3
13	Giant (T) VGL	6,3	6,3	6,3
14	Honroso VGL	8,8	10,0	7,5
15	Indicus 1	6,3	7,5	5,0
16	Intrada (T)	7,5	7,5	7,5
17	Ivana	27,5	33,8	21,3
18	Ketarion 1	5,0	5,0	5,0
19	Kubus (T)	6,3	6,3	6,3
20	Licampo VRS	6,9	6,3	7,5
21	Maurizio (T)	8,8	11,3	6,3
22	Mephisto	5,0	5,0	5,0
23	Mercedes (T)	5,6	6,3	5,0
24	Mokari	5,6	6,3	5,0
25	Niagara (T)	9,4	7,5	11,3
26	Novello (T)	6,3	6,3	6,3
27	Octavio	5,6	6,3	5,0
28	Ovambo 1 (T)	10,0	8,8	11,3
29	Respect VRS	6,3	6,3	6,3
30	Rivaldo (T)	6,9	6,3	7,5
31	Salamandra (T)	13,8	16,3	11,3
32	Signum (T)	8,1	7,5	8,8
33	Skiron	6,9	5,0	8,8
34	Toddington	6,3	6,3	6,3
DS aller Sorten		8,5	9,0	8,1
beobachtete min.		5,0	5,0	5,0
Ausprägung max.		30,0	37,5	22,5

Hötzelsdorf

Vgl.	Sorte		DS	Bodendeckungsgrad nach dem Schnitt			
				1	2	3	4
1	Activa	(T)	77,1	60,0	84,3	82,0	82,3
2	Ambero		77,8	62,5	86,8	80,8	81,0
3	Arolus		82,0	55,0	91,3	91,8	90,0
4	Arvicola	(T) VRS	81,4	52,5	90,8	91,5	91,0
5	Aubisque	(T) VRS	70,4	58,8	78,0	71,5	73,3
6	Barpasto	(T)	79,2	62,5	86,3	84,8	83,3
7	Boyne		68,0	58,8	77,8	70,0	65,5
8	Cantalou	(T)	75,7	61,3	83,5	81,0	77,0
9	Charlene	(T)	81,6	70,0	84,3	86,3	85,8
10	Dexter 1	(T)	75,8	60,0	83,8	79,5	80,0
11	Forza	(T) VGL	77,7	66,3	81,5	81,3	81,8
12	Genesis		74,1	56,3	86,0	78,0	76,0
13	Giant	(T) VGL	73,9	56,3	84,5	78,0	77,0
14	Honroso	VGL	79,3	66,3	85,5	83,8	81,5
15	Indicus 1		80,3	70,0	82,8	84,0	84,5
16	Intrada	(T)	74,1	60,0	84,0	76,8	75,8
17	Ivana		82,4	52,5	93,3	93,0	90,8
18	Ketarion 1		73,6	61,3	81,3	77,5	74,3
19	Kubus	(T)	73,7	55,0	81,0	79,8	79,0
20	Licampo	VRS	81,6	67,5	87,5	86,3	85,3
21	Maurizio	(T)	79,8	56,3	87,8	88,0	87,0
22	Mephisto		77,5	67,5	84,3	81,0	77,3
23	Mercedes	(T)	75,8	58,8	81,3	80,8	82,3
24	Mokari		60,3	65,0	72,0	55,8	48,3
25	Niagara	(T)	80,3	58,8	89,3	87,3	86,0
26	Novello	(T)	75,9	63,8	80,8	78,0	81,0
27	Octavio		77,4	67,5	85,0	78,0	79,3
28	Ovambo 1	(T)	77,9	63,8	82,0	83,0	82,8
29	Respect	VRS	76,2	62,5	84,3	79,3	78,8
30	Rivaldo	(T)	76,9	66,3	86,0	78,3	77,3
31	Salamandra	(T)	79,6	51,3	88,5	88,8	89,8
32	Signum	(T)	76,9	62,5	81,8	81,8	81,5
33	Skiron		66,7	65,0	73,8	65,3	62,8
34	Toddington		76,1	68,8	80,3	78,0	77,5
DS aller Sorten			76,4	61,5	83,8	80,6	79,6
beobachtete min.			60,3	51,3	72,0	55,8	48,3
Ausprägung max.			82,4	70,0	93,3	93,0	91,0

Irschenberg

Vgl.	Sorte	DS	Bodendeckungsgrad nach dem Schnitt		
			1	3	5
1	Activa (T)	43,5	23,8	23,8	83,0
2	Ambero	41,0	17,5	25,0	80,5
3	Arolus	56,9	35,0	51,3	84,5
4	Arvicola (T) VRS	86,8	76,3	87,5	96,5
5	Aubisque (T) VRS	36,1	21,3	15,0	72,0
6	Barpasto (T)	62,9	55,0	51,3	82,5
7	Boyne	33,7	15,0	10,0	76,0
8	Cantalou (T)	42,7	23,8	23,8	80,5
9	Charlene (T)	57,4	45,0	38,8	88,5
10	Dexter 1 (T)	47,2	31,3	33,8	76,5
11	Forza (T) VGL	45,2	35,0	22,5	78,0
12	Genesis	30,8	12,5	13,8	66,0
13	Giant (T) VGL	50,8	35,0	32,5	85,0
14	Honroso VGL	34,9	13,8	10,0	81,0
15	Indicus 1	44,3	22,5	30,0	80,5
16	Intrada (T)	43,3	23,8	18,8	87,5
17	Ivana	67,3	55,0	61,3	85,5
18	Ketarion 1	39,4	17,5	18,8	82,0
19	Kubus (T)	42,6	27,5	23,8	76,5
20	Licampo VRS	29,2	20,0	12,5	55,0
21	Maurizio (T)	49,0	37,5	30,0	79,5
22	Mephisto	39,8	13,8	20,0	85,5
23	Mercedes (T)	43,2	27,5	17,5	84,5
24	Mokari	24,1	16,3	7,5	48,5
25	Niagara (T)	45,8	28,8	26,3	82,5
26	Novello (T)	43,9	30,0	23,8	78,0
27	Octavio	37,8	16,3	11,3	86,0
28	Ovambo 1 (T)	61,6	52,5	46,3	86,0
29	Respect VRS	37,9	21,3	12,5	80,0
30	Rivaldo (T)	46,9	28,8	30,0	82,0
31	Salamandra (T)	66,3	58,8	55,0	85,0
32	Signum (T)	55,3	41,3	40,0	84,5
33	Skiron	33,4	12,5	11,3	76,5
34	Toddington	38,3	13,8	20,0	81,0
DS aller Sorten		45,9	29,6	28,1	79,9
beobachtete min.		24,1	12,5	7,5	48,5
Ausprägung max.		86,8	76,3	87,5	96,5

**Buchen am Auerberg**

Vgl.	Sorte	DS	Grasanteil n. Winter 12/13	Grasanteil v. Winter 13/14	Grasanteil vor dem Schnitt		
					1	3	4
1	Activa (T)	76,8	77,5	73,8	78,8	77,5	76,3
2	Ambero	70,5	72,5	70,0	70,0	70,0	70,0
3	Arolus	80,5	81,3	78,8	80,0	82,5	80,0
4	Arvicola (T) VRS	88,0	88,8	83,8	90,0	91,3	86,3
5	Aubisque (T) VRS	71,8	68,8	67,5	76,3	75,0	71,3
6	Barpasto (T)	74,0	73,8	72,5	73,8	75,0	75,0
7	Boyne	68,5	72,5	66,3	68,8	66,3	68,8
8	Cantalou (T)	69,8	71,3	70,0	68,8	68,8	70,0
9	Charlene (T)	71,8	73,8	68,8	71,3	72,5	72,5
10	Dexter 1 (T)	80,5	80,0	81,3	81,3	80,0	80,0
11	Forza (T) VGL	77,5	77,5	76,3	77,5	78,8	77,5
12	Genesis	73,3	77,5	71,3	73,8	71,3	72,5
13	Giant (T) VGL	73,8	76,3	71,3	72,5	75,0	73,8
14	Honroso VGL	68,8	72,5	63,8	70,0	68,8	68,8
15	Indicus 1	72,8	73,8	72,5	71,3	73,8	72,5
16	Intrada (T)	66,8	70,0	62,5	68,8	66,3	66,3
17	Ivana	84,0	83,8	82,5	85,0	85,0	83,8
18	Ketarion 1	65,8	68,8	65,0	65,0	65,0	65,0
19	Kubus (T)	72,3	75,0	66,3	75,0	73,8	71,3
20	Licampo VRS	69,5	71,3	67,5	70,0	70,0	68,8
21	Maurizio (T)	79,3	78,8	78,8	80,0	80,0	78,8
22	Mephisto	74,0	76,3	71,3	73,8	75,0	73,8
23	Mercedes (T)	72,0	75,0	71,3	71,3	71,3	71,3
24	Mokari	57,8	61,3	52,5	60,0	58,8	56,3
25	Niagara (T)	76,5	77,5	75,0	76,3	77,5	76,3
26	Novello (T)	77,8	77,5	76,3	76,3	78,8	80,0
27	Octavio	67,8	68,8	66,3	66,3	68,8	68,8
28	Ovambo 1 (T)	71,0	72,5	68,8	70,0	72,5	71,3
29	Respect VRS	74,3	76,3	71,3	73,8	73,8	76,3
30	Rivaldo (T)	68,0	72,5	65,0	67,5	67,5	67,5
31	Salamandra (T)	84,0	85,0	78,8	85,0	87,5	83,8
32	Signum (T)	71,5	72,5	70,0	71,3	72,5	71,3
33	Skiron	68,3	70,0	67,5	68,8	67,5	67,5
34	Toddington	71,0	71,3	72,5	67,5	70,0	73,8
DS aller Sorten		73,2	74,7	71,1	73,4	73,8	73,1
beobachtete min.		57,8	61,3	52,5	60,0	58,8	56,3
Ausprägung max.		88,0	88,8	83,8	90,0	91,3	86,3

Höhenmoos

Vgl.	Sorte	DS	Grasanteil n. Winter 12/13	Grasanteil vor dem Schnitt
				1
1	Activa (T)	21,3	33,8	8,8
2	Ambero	15,0	25,0	5,0
3	Arolus	30,0	47,5	12,5
4	Arvicola (T) VRS	62,5	71,3	53,8
5	Aubisque (T) VRS	25,6	38,8	12,5
6	Barpasto (T)	26,3	36,3	16,3
7	Boyne	21,3	32,5	10,0
8	Cantalou (T)	20,0	31,3	8,8
9	Charlene (T)	28,1	41,3	15,0
10	Dexter 1 (T)	28,1	46,3	10,0
11	Forza (T) VGL	23,1	35,0	11,3
12	Genesis	23,1	35,0	11,3
13	Giant (T) VGL	25,6	38,8	12,5
14	Honroso VGL	20,6	36,3	5,0
15	Indicus 1	23,1	40,0	6,3
16	Intrada (T)	26,3	38,8	13,8
17	Ivana	49,4	63,8	35,0
18	Ketarion 1	19,4	30,0	8,8
19	Kubus (T)	26,9	40,0	13,8
20	Licampo VRS	16,9	27,5	6,3
21	Maurizio (T)	27,5	40,0	15,0
22	Mephisto	29,4	50,0	8,8
23	Mercedes (T)	23,1	33,8	12,5
24	Mokari	25,0	42,5	7,5
25	Niagara (T)	23,1	36,3	10,0
26	Novello (T)	25,6	38,8	12,5
27	Octavio	25,6	41,3	10,0
28	Ovambo 1 (T)	26,3	36,3	16,3
29	Respect VRS	21,3	35,0	7,5
30	Rivaldo (T)	22,5	36,3	8,8
31	Salamandra (T)	35,6	47,5	23,8
32	Signum (T)	27,5	36,3	18,8
33	Skiron	18,1	28,8	7,5
34	Toddington	19,4	32,5	6,3
DS aller Sorten		26,0	38,9	13,0
beobachtete min.		15,0	25,0	5,0
Ausprägung max.		62,5	71,3	53,8

Hötzelndorf

Vgl.	Sorte	DS	Grasanteil vor Winter 13/14	Grasanteil vor dem Schnitt	
				3	4
1	Activa (T)	80,8	79,5	81,3	81,5
2	Ambero	79,5	79,0	78,5	81,0
3	Arolus	89,3	88,0	91,0	88,8
4	Arvicola (T) VRS	90,9	88,8	91,0	93,0
5	Aubisque (T) VRS	74,1	74,3	75,0	73,0
6	Barpasto (T)	83,5	81,5	83,5	85,5
7	Boyne	69,9	67,8	74,8	67,3
8	Cantalou (T)	80,9	79,0	83,3	80,5
9	Charlene (T)	83,9	80,3	84,5	87,0
10	Dexter 1 (T)	79,6	80,0	80,0	78,8
11	Forza (T) VGL	81,3	81,3	82,0	80,5
12	Genesis	76,7	75,3	79,3	75,5
13	Giant (T) VGL	79,8	80,3	80,3	78,8
14	Honroso VGL	81,8	83,3	81,8	80,3
15	Indicus 1	81,8	78,8	83,3	83,5
16	Intrada (T)	76,9	78,8	75,5	76,5
17	Ivana	89,5	87,5	92,0	89,0
18	Ketarion 1	75,8	74,5	79,3	73,8
19	Kubus (T)	78,1	78,0	78,5	77,8
20	Licampo VRS	83,3	84,3	83,3	82,5
21	Maurizio (T)	85,6	84,3	87,0	85,5
22	Mephisto	79,5	77,8	81,3	79,5
23	Mercedes (T)	80,6	82,0	77,3	82,5
24	Mokari	53,6	53,0	58,5	49,3
25	Niagara (T)	84,3	84,0	85,8	83,3
26	Novello (T)	81,1	79,3	81,0	83,0
27	Octavio	77,5	77,0	79,0	76,5
28	Ovambo 1 (T)	82,5	83,8	80,8	83,0
29	Respect VRS	80,9	83,0	80,8	79,0
30	Rivaldo (T)	77,1	76,3	78,0	77,0
31	Salamandra (T)	89,8	88,8	90,0	90,5
32	Signum (T)	81,6	81,5	82,3	81,0
33	Skiron	65,7	65,8	66,8	64,5
34	Toddington	73,9	75,0	72,0	74,8
DS aller Sorten		79,7	79,1	80,5	79,5
beobachtete min.		53,6	53,0	58,5	49,3
Ausprägung max.		90,9	88,8	92,0	93,0

Irschenberg

Vgl.	Sorte	DS	Grasanteil		Grasanteil vor dem Schnitt	
			nach Winter 12/13	vor Winter 13/14	1	5
1	Activa (T)	61,4	45,0	81,3	27,5	92,0
2	Ambero	52,8	35,0	78,8	17,5	80,0
3	Arolus	64,6	45,0	82,5	37,5	93,3
4	Arvicola (T) VRS	81,8	65,0	93,8	70,0	98,5
5	Aubisque (T) VRS	56,4	43,8	70,0	22,5	89,5
6	Barpasto (T)	58,9	36,3	81,3	25,0	93,3
7	Boyne	50,3	36,3	75,0	18,8	71,3
8	Cantalou (T)	56,4	31,3	80,5	25,0	88,8
9	Charlene (T)	61,8	41,3	86,3	27,5	92,0
10	Dexter 1 (T)	56,9	37,5	63,8	35,0	91,3
11	Forza (T) VGL	55,8	32,5	77,5	26,3	87,0
12	Genesis	48,3	36,3	65,0	21,3	70,8
13	Giant (T) VGL	58,6	38,8	81,3	28,8	85,8
14	Honroso VGL	53,8	33,8	78,8	31,3	71,3
15	Indicus 1	55,8	33,8	78,8	21,3	89,5
16	Intrada (T)	57,9	38,8	87,5	20,0	85,3
17	Ivana	71,4	57,5	82,5	55,0	90,8
18	Ketarion 1	53,6	35,0	76,3	16,3	87,0
19	Kubus (T)	59,4	53,8	75,0	28,8	80,0
20	Licampo VRS	48,4	45,0	55,0	18,8	75,0
21	Maurizio (T)	61,3	48,8	78,8	32,5	85,3
22	Mephisto	55,3	40,0	78,8	15,0	87,5
23	Mercedes (T)	53,9	31,3	82,5	25,0	77,0
24	Mokari	43,9	51,3	48,8	18,8	57,0
25	Niagara (T)	56,1	40,0	80,0	28,8	75,8
26	Novello (T)	54,1	40,0	75,0	18,8	82,5
27	Octavio	55,9	42,5	86,0	15,0	80,0
28	Ovambo 1 (T)	67,1	46,3	85,0	38,8	98,3
29	Respect VRS	53,8	33,8	78,8	22,5	80,0
30	Rivaldo (T)	57,1	38,8	80,0	17,5	92,0
31	Salamandra (T)	70,2	51,3	83,8	53,8	92,0
32	Signum (T)	61,8	30,0	83,8	40,0	93,3
33	Skiron	50,9	38,8	74,8	18,8	71,3
34	Toddington	53,8	37,5	81,0	16,3	80,3
DS aller Sorten		57,6	40,9	77,9	27,5	84,2
beobachtete min.		43,9	30,0	48,8	15,0	57,0
Ausprägung max.		81,8	65,0	93,8	70,0	98,5

Pfrentsch

Vgl.	Sorte	DS	Grasanteil				
			vor Winter 13/14	vor dem Schnitt		nach dem Schnitt	
				1	1	2	
1	Activa (T) VRS	45,6	40,0	56,3	43,8	42,5	
2	Ambero	43,4	48,8	37,5	45,0	42,5	
3	Arolus	45,9	47,5	40,0	51,3	45,0	
4	Arvicola (T) VRS	59,7	55,0	63,8	63,8	56,3	
5	Aubisque (T)	42,2	43,8	45,0	40,0	40,0	
6	Barpasto (T)	50,6	47,5	57,5	52,5	45,0	
7	Boyne	37,2	42,5	32,5	36,3	37,5	
8	Cantalou (T)	40,6	43,8	40,0	38,8	40,0	
9	Charlene (T)	48,1	47,5	52,5	48,8	43,8	
10	Dexter 1 (T)	43,1	42,5	48,8	40,0	41,3	
11	Forza (T)	50,3	50,0	53,8	51,3	46,3	
12	Genesis	40,3	45,0	35,0	41,3	40,0	
13	Giant (T) VGL	44,1	46,3	45,0	43,8	41,3	
14	Honroso VRS	36,9	40,0	30,0	36,3	41,3	
15	Indicus 1	44,1	53,8	28,8	46,3	47,5	
16	Intrada (T)	42,2	42,5	43,8	41,3	41,3	
17	Ivana	53,4	57,5	43,8	57,5	55,0	
18	Ketarion 1	40,3	46,3	33,8	40,0	41,3	
19	Kubus (T)	48,1	46,3	51,3	50,0	45,0	
20	Licampo	40,9	42,5	36,3	42,5	42,5	
21	Maurizio (T)	49,1	47,5	55,0	50,0	43,8	
22	Mephisto	40,0	45,0	36,3	38,8	40,0	
23	Mercedes (T)	45,9	45,0	50,0	45,0	43,8	
24	Mokari	32,8	38,8	27,5	31,3	33,8	
25	Niagara (T)	48,4	48,8	53,8	47,5	43,8	
26	Novello (T)	51,6	48,8	60,0	51,3	46,3	
27	Octavio	41,9	43,8	41,3	42,5	40,0	
28	Ovambo 1 (T)	44,7	45,0	47,5	43,8	42,5	
29	Respect VRS	37,5	45,0	27,5	36,3	41,3	
30	Rivaldo (T)	45,9	47,5	47,5	46,3	42,5	
31	Salamandra (T)	50,3	45,0	60,0	51,3	45,0	
32	Signum (T)	45,3	48,8	43,8	45,0	43,8	
33	Skiron	35,0	38,8	30,0	33,8	37,5	
34	Toddington	41,6	47,5	33,8	42,5	42,5	
DS aller Sorten		44,3	46,0	43,8	44,6	43,0	
beobachtete min.		32,8	38,8	27,5	31,3	33,8	
Ausprägung max.		59,7	57,5	63,8	63,8	56,3	

Buchen am Auerberg

Vgl.	Sorte	DS	Stand nach Winter 12/13	Stand vor Winter 13/14	Rost-resistenz Schnitt 4
1	Activa (T)	5,1	4,5	5,8	7,8
2	Ambero	4,1	3,0	5,3	7,5
3	Arolus	4,8	3,8	5,8	6,8
4	Arvicola (T) VRS	6,6	6,0	7,3	6,8
5	Aubisque (T) VRS	3,8	3,0	4,5	7,5
6	Barpasto (T)	5,3	5,0	5,5	8,0
7	Boyne	3,6	2,8	4,5	6,5
8	Cantalou (T)	4,6	4,0	5,3	8,0
9	Charlene (T)	4,8	4,3	5,3	7,8
10	Dexter 1 (T)	5,3	4,8	5,8	7,8
11	Forza (T) VGL	5,1	4,5	5,8	7,8
12	Genesis	3,6	2,8	4,5	7,3
13	Giant (T) VGL	4,9	4,0	5,8	8,0
14	Honroso VGL	4,3	3,5	5,0	7,8
15	Indicus 1	4,4	3,3	5,5	6,0
16	Intrada (T)	4,3	4,0	4,5	7,8
17	Ivana	6,3	5,5	7,0	3,0
18	Ketarion 1	4,5	3,5	5,5	7,5
19	Kubus (T)	5,0	4,8	5,3	8,0
20	Licampo VRS	4,3	3,8	4,8	7,3
21	Maurizio (T)	5,5	5,3	5,8	8,0
22	Mephisto	4,6	3,5	5,8	6,8
23	Mercedes (T)	4,9	4,5	5,3	7,8
24	Mokari	3,9	3,5	4,3	7,5
25	Niagara (T)	5,0	4,8	5,3	7,8
26	Novello (T)	5,8	5,3	6,3	8,0
27	Octavio	4,0	3,3	4,8	7,8
28	Ovambo 1 (T)	5,0	4,3	5,8	7,8
29	Respect VRS	4,3	3,3	5,3	6,8
30	Rivaldo (T)	4,6	3,8	5,5	7,8
31	Salamandra (T)	5,9	5,3	6,5	7,5
32	Signum (T)	5,0	4,5	5,5	7,5
33	Skiron	3,6	2,3	5,0	8,0
34	Toddington	3,8	2,5	5,0	7,8
DS aller Sorten		4,7	4,0	5,4	7,4
beobachtete min.		3,6	2,3	4,3	3,0
Ausprägung max.		6,6	6,0	7,3	8,0

Höhenmoos

Vgl.	Sorte		DS	Stand nach Winter 12/13
1	Activa (T)		4,5	4,5
2	Ambero		3,3	3,3
3	Arolus		5,0	5,0
4	Arvicola (T) VRS		5,5	5,5
5	Aubisque (T) VRS		5,0	5,0
6	Barpasto (T)		4,3	4,3
7	Boyne		4,8	4,8
8	Cantalou (T)		4,3	4,3
9	Charlene (T)		4,8	4,8
10	Dexter 1 (T)		5,0	5,0
11	Forza (T) VGL		4,3	4,3
12	Genesis		4,5	4,5
13	Giant (T) VGL		5,0	5,0
14	Honroso VGL		4,5	4,5
15	Indicus 1		5,0	5,0
16	Intrada (T)		4,5	4,5
17	Ivana		5,0	5,0
18	Ketarion 1		4,3	4,3
19	Kubus (T)		5,0	5,0
20	Licampo VRS		4,0	4,0
21	Maurizio (T)		4,8	4,8
22	Mephisto		5,0	5,0
23	Mercedes (T)		4,0	4,0
24	Mokari		4,8	4,8
25	Niagara (T)		4,8	4,8
26	Novello (T)		4,3	4,3
27	Octavio		4,5	4,5
28	Ovambo 1 (T)		4,5	4,5
29	Respect VRS		4,5	4,5
30	Rivaldo (T)		4,3	4,3
31	Salamandra (T)		5,3	5,3
32	Signum (T)		4,3	4,3
33	Skiron		3,8	3,8
34	Toddington		4,3	4,3
DS aller Sorten			4,6	4,6
beobachtete min.			3,3	3,3
Ausprägung max.			5,5	5,5

Massenb. vor dem Schnitt	Narbend. nach dem Schnitt
1	5
1,5	2,8
1,0	3,3
2,3	5,3
5,8	7,8
2,3	3,0
2,8	3,8
1,8	3,0
1,8	3,3
2,5	3,5
1,8	3,5
2,3	4,0
1,5	3,0
2,8	2,5
1,0	3,3
1,3	2,8
2,8	3,3
4,8	7,0
1,8	2,0
2,5	2,8
1,3	2,8
2,5	3,8
1,5	2,3
2,5	3,0
1,5	2,3
2,0	4,0
2,3	3,0
2,0	2,3
2,5	3,5
1,5	3,3
1,8	2,8
3,3	4,8
3,0	4,0
1,5	2,8
1,3	3,0
2,2	3,4
1,0	2,0
5,8	7,8

Hötzelstdorf

Vgl.	Sorte		DS	Stand n. Winter 12/13	Stand v. Winter 13/14
1	Activa (T)		7,4	6,5	8,3
2	Ambero		4,5	4,5	7,8
3	Arolus		7,3	7,3	9,0
4	Arvicola (T) VRS		8,0	8,0	8,8
5	Aubisque (T) VRS		5,3	5,3	7,8
6	Barpasto (T)		6,8	6,8	8,3
7	Boyne		2,5	2,5	7,0
8	Cantalou (T)		4,0	4,0	8,0
9	Charlene (T)		5,5	5,5	8,5
10	Dexter 1 (T)		5,8	5,8	8,3
11	Forza (T) VGL		6,0	6,0	8,3
12	Genesis		3,8	3,8	8,3
13	Giant (T) VGL		5,8	5,8	8,3
14	Honroso VGL		5,8	5,8	8,8
15	Indicus 1		5,5	5,5	8,5
16	Intrada (T)		5,5	5,5	8,3
17	Ivana		7,8	7,8	8,8
18	Ketarion 1		3,8	3,8	7,8
19	Kubus (T)		6,5	6,5	8,3
20	Licampo VRS		5,0	5,0	8,5
21	Maurizio (T)		6,8	6,8	9,0
22	Mephisto		4,8	4,8	8,0
23	Mercedes (T)		5,5	5,5	8,8
24	Mokari		2,5	2,5	5,8
25	Niagara (T)		7,3	7,3	8,8
26	Novello (T)		6,3	6,3	8,5
27	Octavio		5,0	5,0	8,0
28	Ovambo 1 (T)		6,8	6,8	9,0
29	Respect VRS		5,0	5,0	8,8
30	Rivaldo (T)		6,3	6,3	8,0
31	Salamandra (T)		7,3	7,3	9,0
32	Signum (T)		6,5	6,5	8,5
33	Skiron		3,0	3,0	6,8
34	Toddington		4,3	4,3	8,0
DS aller Sorten			5,6	5,5	8,2
beobachtete min.			2,5	2,5	5,8
Ausprägung max.			8,0	8,0	9,0

Fusarium- resistenz nach Winter 12/13	Massenb. Anfangse.	Narbend. nach dem Schnitt	Trocken- schäden Schnitt
		1	3
4,5	4,3	6,5	4,0
4,3	3,5	5,8	4,0
5,0	4,8	6,0	2,5
5,3	6,0	6,3	2,3
4,0	3,8	5,8	4,3
5,0	4,0	7,0	3,3
3,3	2,8	5,0	4,5
3,3	3,5	6,3	4,0
3,0	4,0	7,0	3,0
4,8	4,0	6,0	4,3
5,5	4,3	7,0	3,8
3,8	4,0	5,3	4,3
4,0	4,5	6,3	4,0
3,0	4,0	7,0	4,0
2,3	3,8	6,3	3,3
3,8	4,0	6,3	4,5
3,3	5,8	6,8	2,5
3,3	2,8	5,5	4,0
4,3	4,5	6,3	4,3
3,5	3,5	6,8	4,3
4,3	4,5	7,3	3,5
3,0	3,3	6,0	3,8
3,8	3,5	5,3	4,3
3,8	2,3	4,8	6,0
4,3	4,8	6,0	3,3
4,8	4,5	6,0	3,3
3,3	3,5	5,8	4,3
4,3	4,0	6,8	3,8
3,5	3,0	5,5	3,5
3,8	4,0	6,3	5,0
5,5	5,0	6,0	2,8
3,8	4,3	6,5	3,3
4,3	2,3	4,8	5,0
3,8	3,3	5,5	4,8
4,0	3,9	6,1	3,9
2,3	2,3	4,8	2,3
5,5	6,0	7,3	6,0

Irschenberg

Vgl.	Sorte		DS	Stand nach Winter 12/13	Stand vor Winter 13/14
1	Activa	(T)	6,9	5,0	8,8
2	Ambero		6,4	4,5	8,3
3	Arolus		5,6	3,8	7,5
4	Arvicola	(T) VRS	7,0	5,5	8,5
5	Aubisque	(T) VRS	6,6	5,0	8,3
6	Barpasto	(T)	6,3	4,5	8,0
7	Boyne		6,8	4,5	9,0
8	Cantalou	(T)	6,3	4,3	8,3
9	Charlene	(T)	6,4	4,0	8,8
10	Dexter 1	(T)	6,5	4,5	8,5
11	Forza	(T) VGL	6,5	4,3	8,8
12	Genesis		6,3	4,8	7,8
13	Giant	(T) VGL	6,8	5,0	8,5
14	Honroso	VGL	6,0	4,3	7,8
15	Indicus 1		5,8	3,8	7,8
16	Intrada	(T)	6,5	5,0	8,0
17	Ivana		6,9	4,8	9,0
18	Ketarion 1		6,3	4,0	8,5
19	Kubus	(T)	7,3	6,0	8,5
20	Licampo	VRS	6,3	5,0	7,5
21	Maurizio	(T)	6,6	4,5	8,8
22	Mephisto		7,0	5,0	9,0
23	Mercedes	(T)	6,5	4,3	8,8
24	Mokari		6,3	5,0	7,5
25	Niagara	(T)	6,5	4,5	8,5
26	Novello	(T)	6,3	4,5	8,0
27	Octavio		7,0	5,3	8,8
28	Ovambo 1	(T)	6,0	4,5	7,5
29	Respect	VRS	6,9	5,3	8,5
30	Rivaldo	(T)	6,3	4,5	8,0
31	Salamandra	(T)	6,4	4,8	8,0
32	Signum	(T)	6,3	4,0	8,5
33	Skiron		6,8	5,0	8,5
34	Toddington		6,5	4,5	8,5
DS aller Sorten			6,5	4,6	8,3
beobachtete min.			5,6	3,8	7,5
Ausprägung max.			7,3	6,0	9,0

Massenb. vor Schnitt	Narbend. nach dem Schnitt	
	1	5
2,5	2,5	7,8
2,3	2,3	7,3
3,5	3,5	7,3
7,3	6,0	7,0
2,8	2,8	7,8
2,5	4,8	7,0
2,3	2,3	8,0
2,5	2,8	7,5
2,3	4,3	8,0
3,3	2,8	7,8
2,8	3,3	7,8
2,5	2,0	7,8
3,0	3,0	7,5
2,0	2,0	7,3
2,3	2,8	7,3
2,3	2,5	7,0
5,5	4,8	7,8
2,3	2,0	7,8
2,8	3,0	7,5
2,3	2,3	7,8
2,8	3,5	7,8
2,0	2,0	8,0
2,3	3,0	7,8
2,0	2,3	8,3
2,8	3,3	7,8
2,0	3,3	7,3
2,0	2,0	7,8
3,3	4,8	6,3
2,5	2,5	7,5
2,0	3,0	7,3
5,8	4,5	7,3
2,5	3,8	7,5
2,3	2,0	7,8
2,0	2,0	7,8
2,8	3,0	7,5

**Pfrentsch**

Vgl.	Sorte	DS	Stand vor Winter 13/14
2	Ambero	6,0	6,0
3	Arolus	6,0	6,0
4	Arvicola (T) VRS	7,0	7,0
5	Aubisque (T)	5,5	5,5
6	Barpasto (T)	5,8	5,8
7	Boyne	5,5	5,5
8	Cantalou (T)	5,5	5,5
9	Charlene (T)	6,3	6,3
10	Dexter 1 (T)	5,5	5,5
11	Forza (T)	6,3	6,3
12	Genesis	5,8	5,8
13	Giant (T) VGL	6,0	6,0
14	Honroso VRS	5,3	5,3
15	Indicus 1	6,5	6,5
16	Intrada (T)	5,3	5,3
17	Ivana	6,5	6,5
18	Ketarion 1	6,0	6,0
19	Kubus (T)	5,8	5,8
20	Licampo	5,5	5,5
21	Maurizio (T)	6,0	6,0
22	Mephisto	5,8	5,8
23	Mercedes (T)	5,8	5,8
24	Mokari	4,8	4,8
25	Niagara (T)	6,3	6,3
26	Novello (T)	5,8	5,8
27	Octavio	5,3	5,3
28	Ovambo 1 (T)	5,8	5,8
29	Respect VRS	5,8	5,8
30	Rivaldo (T)	5,8	5,8
31	Salamandra (T)	6,0	6,0
32	Signum (T)	6,0	6,0
33	Skiron	5,3	5,3
34	Toddington	5,8	5,8
DS aller Sorten		5,8	5,8
beobachtete min.		4,8	4,8
Ausprägung max.		7,0	7,0

Massenb. Anfangse.	Narbendichte nach dem Schnitt	
	1	2
5,5	3,8	3,0
3,3	4,5	4,5
4,0	4,5	4,0
7,0	6,0	5,5
4,5	3,5	3,0
5,5	5,0	4,3
2,5	2,8	3,3
3,8	3,5	2,8
4,8	4,8	3,8
4,8	3,5	3,3
5,3	5,3	4,5
2,8	3,5	3,3
4,8	4,0	3,8
2,3	3,0	2,8
2,5	4,5	4,3
4,5	3,5	2,8
3,8	6,0	5,5
2,5	4,0	4,0
5,0	4,5	3,8
2,8	4,0	3,5
5,3	5,0	4,0
3,3	3,5	3,5
5,0	4,5	4,0
2,3	3,0	2,8
5,3	4,3	4,0
5,5	4,8	4,0
3,3	3,8	4,0
4,8	3,8	3,0
2,8	3,3	3,3
4,3	4,0	3,5
6,0	4,8	4,5
4,3	4,0	3,3
2,8	2,8	2,3
2,5	4,3	3,5
4,1	4,1	3,7
2,3	2,8	2,3
7,0	6,0	5,5

Vgl.	Sorte			Mittelwert				Mittelwert				
				Bodendeckungsgrad				Weidelgrasanteil				
				BuA	Höhenm.	Hötz.	Irschenb.	BuA	Höhenm.	Hötz.	Irschenb.	Pfrentsch
1	Activa	(T)	VRS	67,5	5,0	77,1	43,5	76,8	21,3	80,8	61,4	45,6
2	Ambero			65,8	6,9	77,8	41,0	70,5	15,0	79,5	52,8	43,4
3	Arolus			71,3	8,8	82,0	56,9	80,5	30,0	89,3	64,6	45,9
4	Arvicola	(T)	VRS	79,6	30,0	81,4	86,8	88,0	62,5	90,9	81,8	59,7
5	Aubisque	(T)		59,2	6,3	70,4	36,1	71,8	25,6	74,1	56,4	42,2
6	Barpasto	(T)		67,1	9,4	79,2	62,9	74,0	26,3	83,5	58,9	50,6
7	Boyne			62,1	5,0	68,0	33,7	68,5	21,3	69,9	50,3	37,2
8	Cantalou	(T)		67,1	10,6	75,7	42,7	69,8	20,0	80,9	56,4	40,6
9	Charlene	(T)		66,7	10,0	81,6	57,4	71,8	28,1	83,9	61,8	48,1
10	Dexter 1	(T)		69,6	5,0	75,8	47,2	80,5	28,1	79,6	56,9	43,1
11	Forza	(T)		70,0	8,8	77,7	45,2	77,5	23,1	81,3	55,8	50,3
12	Genesis			59,2	5,6	74,1	30,8	73,3	23,1	76,7	48,3	40,3
13	Giant	(T)	VGL	67,9	6,3	73,9	50,8	73,8	25,6	79,8	58,6	44,1
14	Honroso		VRS	66,3	8,8	79,3	34,9	68,8	20,6	81,8	53,8	36,9
15	Indicus 1			68,3	6,3	80,3	44,3	72,8	23,1	81,8	55,8	44,1
16	Intrada	(T)		62,9	7,5	74,1	43,3	66,8	26,3	76,9	57,9	42,2
17	Ivana			79,2	27,5	82,4	67,3	84,0	49,4	89,5	71,4	53,4
18	Ketarion 1			64,6	5,0	73,6	39,4	65,8	19,4	75,8	53,6	40,3
19	Kubus	(T)		65,0	6,3	73,7	42,6	72,3	26,9	78,1	59,4	48,1
20	Licampo			61,7	6,9	81,6	29,2	69,5	16,9	83,3	48,4	40,9
21	Maurizio	(T)		70,4	8,8	79,8	49,0	79,3	27,5	85,6	61,3	49,1
22	Mephisto			68,3	5,0	77,5	39,8	74,0	29,4	79,5	55,3	40,0
23	Mercedes	(T)		67,5	5,6	75,8	43,2	72,0	23,1	80,6	53,9	45,9
24	Mokari			56,7	5,6	60,3	24,1	57,8	25,0	53,6	43,9	32,8
25	Niagara	(T)		67,1	9,4	80,3	45,8	76,5	23,1	84,3	56,1	48,4
26	Novello	(T)		72,9	6,3	75,9	43,9	77,8	25,6	81,1	54,1	51,6
27	Octavio			62,1	5,6	77,4	37,8	67,8	25,6	77,5	55,9	41,9
28	Ovambo 1	(T)		69,2	10,0	77,9	61,6	71,0	26,3	82,5	67,1	44,7
29	Respect		VRS	65,0	6,3	76,2	37,9	74,3	21,3	80,9	53,8	37,5
30	Rivaldo	(T)		68,3	6,9	76,9	46,9	68,0	22,5	77,1	57,1	45,9
31	Salamandra	(T)		75,0	13,8	79,6	66,3	84,0	35,6	89,8	70,2	50,3
32	Signum	(T)		67,5	8,1	76,9	55,3	71,5	27,5	81,6	61,8	45,3
33	Skiron			65,4	6,9	66,7	33,4	68,3	18,1	65,7	50,9	35,0
34	Toddington			65,8	6,3	76,1	38,3	71,0	19,4	73,9	53,8	41,6
	DS aller Sorten			67,1	8,5	76,4	45,9	73,2	26,0	79,7	57,6	44,3
	beobachtete	min.		56,7	5,0	60,3	24,1	57,8	15,0	53,6	43,9	32,8
	Ausprägung	max.		79,6	30,0	82,4	86,8	88,0	62,5	90,9	81,8	59,7

Vgl.	Sorte	Fusariumres. nach Winter 12/13 Hötzelsdorf	Stand								
			nach Winter 12/13	vor Winter 13/14	nach Winter 12/13	nach Winter 12/13	vor Winter 13/14	nach Winter 12/13	vor Winter 13/14	vor Winter 13/14	
			BaA	Höhenmoos	Hötzelsdorf		Irschenberg		Pfrentsch		
1	Activa (T) VRS	4,5	4,5	5,8	4,5	6,5	8,3	5,0	8,8	5,0	
2	Ambero	4,3	3,0	5,3	3,3	4,5	7,8	4,5	8,3	6,0	
3	Arolus	5,0	3,8	5,8	5,0	7,3	9,0	3,8	7,5	6,0	
4	Arvicola (T) VRS	5,3	6,0	7,3	5,5	8,0	8,8	5,5	8,5	7,0	
5	Aubisque (T)	4,0	3,0	4,5	5,0	5,3	7,8	5,0	8,3	5,5	
6	Barpasto (T)	5,0	5,0	5,5	4,3	6,8	8,3	4,5	8,0	5,8	
7	Boyne	3,3	2,8	4,5	4,8	2,5	7,0	4,5	9,0	5,5	
8	Cantalou (T)	3,3	4,0	5,3	4,3	4,0	8,0	4,3	8,3	5,5	
9	Charlene (T)	3,0	4,3	5,3	4,8	5,5	8,5	4,0	8,8	6,3	
10	Dexter 1 (T)	4,8	4,8	5,8	5,0	5,8	8,3	4,5	8,5	5,5	
11	Forza (T)	5,5	4,5	5,8	4,3	6,0	8,3	4,3	8,8	6,3	
12	Genesis	3,8	2,8	4,5	4,5	3,8	8,3	4,8	7,8	5,8	
13	Giant (T) VGL	4,0	4,0	5,8	5,0	5,8	8,3	5,0	8,5	6,0	
14	Honroso VRS	3,0	3,5	5,0	4,5	5,8	8,8	4,3	7,8	5,3	
15	Indicus 1	2,3	3,3	5,5	5,0	5,5	8,5	3,8	7,8	6,5	
16	Intrada (T)	3,8	4,0	4,5	4,5	5,5	8,3	5,0	8,0	5,3	
17	Ivana	3,3	5,5	7,0	5,0	7,8	8,8	4,8	9,0	6,5	
18	Ketarion 1	3,3	3,5	5,5	4,3	3,8	7,8	4,0	8,5	6,0	
19	Kubus (T)	4,3	4,8	5,3	5,0	6,5	8,3	6,0	8,5	5,8	
20	Licampo	3,5	3,8	4,8	4,0	5,0	8,5	5,0	7,5	5,5	
21	Maurizio (T)	4,3	5,3	5,8	4,8	6,8	9,0	4,5	8,8	6,0	
22	Mephisto	3,0	3,5	5,8	5,0	4,8	8,0	5,0	9,0	5,8	
23	Mercedes (T)	3,8	4,5	5,3	4,0	5,5	8,8	4,3	8,8	5,8	
24	Mokari	3,8	3,5	4,3	4,8	2,5	5,8	5,0	7,5	4,8	
25	Niagara (T)	4,3	4,8	5,3	4,8	7,3	8,8	4,5	8,5	6,3	
26	Novello (T)	4,8	5,3	6,3	4,3	6,3	8,5	4,5	8,0	5,8	
27	Octavio	3,3	3,3	4,8	4,5	5,0	8,0	5,3	8,8	5,3	
28	Ovambo 1 (T)	4,3	4,3	5,8	4,5	6,8	9,0	4,5	7,5	5,8	
29	Respect VRS	3,5	3,3	5,3	4,5	5,0	8,8	5,3	8,5	5,8	
30	Rivaldo (T)	3,8	3,8	5,5	4,3	6,3	8,0	4,5	8,0	5,8	
31	Salamandra (T)	5,5	5,3	6,5	5,3	7,3	9,0	4,8	8,0	6,0	
32	Signum (T)	3,8	4,5	5,5	4,3	6,5	8,5	4,0	8,5	6,0	
33	Skiron	4,3	2,3	5,0	3,8	3,0	6,8	5,0	8,5	5,3	
34	Toddington	3,8	2,5	5,0	4,3	4,3	8,0	4,5	8,5	5,8	
DS aller Sorten			4,0	4,0	5,4	4,6	5,5	8,2	4,6	8,3	5,8
beobachtete min.			2,3	2,3	4,3	3,3	2,5	5,8	3,8	7,5	4,8
Ausprägung max.			5,5	6,0	7,3	5,5	8,0	9,0	6,0	9,0	7,0

Vgl.	Sorte	Mittelwert						Deckungsgrad gew DS über Orte	Mittelwert					WDA gew DS über Orte
		Bodendeckungsgrad				Weidelgrasanteil								
		BuA	Höhenm.	Hötz.	Irschenb.	BuA	Höhenm.		Hötz.	Irschenb.	Pfrentsch			
1	Activa (T) VRS	7,0	1,0	8,0	5,0	5,4	8,0	3,0	9,0	7,0	5,0	6,1		
2	Ambero	7,0	1,0	8,0	5,0	5,4	8,0	2,0	8,0	6,0	5,0	5,4		
3	Arolus	8,0	1,0	9,0	6,0	6,2	9,0	3,0	9,0	7,0	5,0	6,3		
4	Aricola (T) VRS	8,0	3,0	9,0	9,0	7,9	9,0	7,0	9,0	9,0	6,0	8,1		
5	Aubisque (T)	6,0	1,0	7,0	4,0	4,5	8,0	3,0	8,0	6,0	5,0	5,7		
6	Barpasto (T)	7,0	1,0	8,0	7,0	6,3	8,0	3,0	9,0	6,0	6,0	6,0		
7	Boyne	7,0	1,0	7,0	4,0	4,7	7,0	3,0	7,0	5,0	4,0	5,0		
8	Cantalou (T)	7,0	2,0	8,0	5,0	5,5	7,0	2,0	9,0	6,0	5,0	5,4		
9	Charlene (T)	7,0	1,0	9,0	6,0	6,1	8,0	3,0	9,0	7,0	5,0	6,1		
10	Dexter 1 (T)	7,0	1,0	8,0	5,0	5,4	9,0	3,0	8,0	6,0	5,0	5,9		
11	Forza (T)	7,0	1,0	8,0	5,0	5,4	8,0	3,0	9,0	6,0	5,0	5,9		
12	Genesis	6,0	1,0	8,0	4,0	4,8	8,0	3,0	8,0	5,0	4,0	5,4		
13	Giant (T) VGL	7,0	1,0	8,0	6,0	5,8	8,0	3,0	8,0	6,0	5,0	5,7		
14	Honroso VRS	7,0	1,0	8,0	4,0	4,9	7,0	3,0	9,0	6,0	4,0	5,6		
15	Indicus 1	7,0	1,0	8,0	5,0	5,4	8,0	3,0	9,0	6,0	5,0	5,9		
16	Intrada (T)	7,0	1,0	8,0	5,0	5,4	7,0	3,0	8,0	6,0	5,0	5,5		
17	Ivana	8,0	3,0	9,0	7,0	7,0	9,0	5,0	9,0	8,0	6,0	7,2		
18	Ketarion 1	7,0	1,0	8,0	4,0	4,9	7,0	2,0	8,0	6,0	4,0	5,1		
19	Kubus (T)	7,0	1,0	8,0	5,0	5,4	8,0	3,0	8,0	6,0	5,0	5,7		
20	Licampo	7,0	1,0	9,0	3,0	4,7	7,0	2,0	9,0	5,0	5,0	5,2		
21	Maurizio (T)	7,0	1,0	8,0	5,0	5,4	8,0	3,0	9,0	7,0	5,0	6,1		
22	Mephisto	7,0	1,0	8,0	4,0	4,9	8,0	3,0	8,0	6,0	4,0	5,6		
23	Mercedes (T)	7,0	1,0	8,0	5,0	5,4	8,0	3,0	9,0	6,0	5,0	5,9		
24	Mokari	6,0	1,0	6,0	3,0	3,8	6,0	3,0	6,0	5,0	4,0	4,6		
25	Niagara (T)	7,0	1,0	8,0	5,0	5,4	8,0	3,0	9,0	6,0	5,0	5,9		
26	Novello (T)	8,0	1,0	8,0	5,0	5,5	8,0	3,0	9,0	6,0	6,0	6,0		
27	Octavio	7,0	1,0	8,0	4,0	4,9	7,0	3,0	8,0	6,0	5,0	5,5		
28	Ovambo 1 (T)	7,0	1,0	8,0	7,0	6,3	8,0	3,0	9,0	7,0	5,0	6,1		
29	Respect VRS	7,0	1,0	8,0	4,0	4,9	8,0	3,0	9,0	6,0	4,0	5,8		
30	Rivaldo (T)	7,0	1,0	8,0	5,0	5,4	7,0	3,0	8,0	6,0	5,0	5,5		
31	Salamandra (T)	8,0	2,0	8,0	7,0	6,6	9,0	4,0	9,0	7,0	5,0	6,6		
32	Signum (T)	7,0	1,0	8,0	6,0	5,8	8,0	3,0	9,0	7,0	5,0	6,1		
33	Skiron	7,0	1,0	7,0	4,0	4,7	7,0	2,0	7,0	6,0	4,0	4,9		
34	Toddington	7,0	1,0	8,0	4,0	4,9	8,0	2,0	8,0	6,0	5,0	5,4		
DS aller Sorten		7,1	1,2	8,0	5,1	5,4	7,8	3,0	8,4	6,2	4,9	5,8		
beobachtete min.		6,0	1,0	6,0	3,0	3,8	6,0	2,0	6,0	5,0	4,0	4,6		
Ausprägung max.		8,0	3,0	9,0	9,0	7,9	9,0	7,0	9,0	9,0	6,0	8,1		
Differenz		2,0	2,0	3,0	6,0		3,0	5,0	3,0	4,0	2,0			
Gewichtung *		0,15	0,15	0,23	0,46		0,18	0,29	0,18	0,24	0,12			

\* berechnet anhand der Differenz

Vgl.	Sorte	Fusarium- resistenz	Hötz.	Stand n. Winter					Stand v. Winter				
				BaA	Höhenm.	Hötz.	Irschenberg	gew DS über Orte	BaA	Hötz.	Irschenberg	Pfrentsch	gew DS über Orte
1	Activa (T) VRS		4,5	4,5	4,5	6,5	5,0	5,4	5,8	8,3	8,8	5,0	6,8
2	Ambero		4,3	3,0	3,3	4,5	4,5	3,9	5,3	7,8	8,3	6,0	6,7
3	Arolus		5,0	3,8	5,0	7,3	3,8	5,4	5,8	9,0	7,5	6,0	7,1
4	Arvicola (T) VRS		5,3	6,0	5,5	8,0	5,5	6,6	7,3	8,8	8,5	7,0	7,9
5	Aubisque (T)		4,0	3,0	5,0	5,3	5,0	4,6	4,5	7,8	8,3	5,5	6,3
6	Barpasto (T)		5,0	5,0	4,3	6,8	4,5	5,5	5,5	8,3	8,0	5,8	6,8
7	Boyne		3,3	2,8	4,8	2,5	4,5	3,3	4,5	7,0	9,0	5,5	6,2
8	Cantalou (T)		3,3	4,0	4,3	4,0	4,3	4,1	5,3	8,0	8,3	5,5	6,7
9	Charlene (T)		3,0	4,3	4,8	5,5	4,0	4,8	5,3	8,5	8,8	6,3	7,1
10	Dexter 1 (T)		4,8	4,8	5,0	5,8	4,5	5,2	5,8	8,3	8,5	5,5	6,9
11	Forza (T)		5,5	4,5	4,3	6,0	4,3	5,0	5,8	8,3	8,8	6,3	7,1
12	Genesis		3,8	2,8	4,5	3,8	4,8	3,8	4,5	8,3	7,8	5,8	6,5
13	Giant (T) VGL		4,0	4,0	5,0	5,8	5,0	5,0	5,8	8,3	8,5	6,0	7,0
14	Honroso VRS		3,0	3,5	4,5	5,8	4,3	4,7	5,0	8,8	7,8	5,3	6,7
15	Indicus 1		2,3	3,3	5,0	5,5	3,8	4,5	5,5	8,5	7,8	6,5	7,0
16	Intrada (T)		3,8	4,0	4,5	5,5	5,0	4,8	4,5	8,3	8,0	5,3	6,4
17	Ivana		3,3	5,5	5,0	7,8	4,8	6,2	7,0	8,8	9,0	6,5	7,8
18	Ketarion 1		3,3	3,5	4,3	3,8	4,0	3,8	5,5	7,8	8,5	6,0	6,8
19	Kubus (T)		4,3	4,8	5,0	6,5	6,0	5,7	5,3	8,3	8,5	5,8	6,8
20	Licampo		3,5	3,8	4,0	5,0	5,0	4,5	4,8	8,5	7,5	5,5	6,6
21	Maurizio (T)		4,3	5,3	4,8	6,8	4,5	5,6	5,8	9,0	8,8	6,0	7,3
22	Mephisto		3,0	3,5	5,0	4,8	5,0	4,5	5,8	8,0	9,0	5,8	7,0
23	Mercedes (T)		3,8	4,5	4,0	5,5	4,3	4,8	5,3	8,8	8,8	5,8	7,0
24	Mokari		3,8	3,5	4,8	2,5	5,0	3,6	4,3	5,8	7,5	4,8	5,3
25	Niagara (T)		4,3	4,8	4,8	7,3	4,5	5,7	5,3	8,8	8,5	6,3	7,1
26	Novello (T)		4,8	5,3	4,3	6,3	4,5	5,4	6,3	8,5	8,0	5,8	7,1
27	Octavio		3,3	3,3	4,5	5,0	5,3	4,5	4,8	8,0	8,8	5,3	6,5
28	Ovambo 1 (T)		4,3	4,3	4,5	6,8	4,5	5,3	5,8	9,0	7,5	5,8	7,1
29	Respect VRS		3,5	3,3	4,5	5,0	5,3	4,5	5,3	8,8	8,5	5,8	7,0
30	Rivaldo (T)		3,8	3,8	4,3	6,3	4,5	5,0	5,5	8,0	8,0	5,8	6,7
31	Salamandra (T)		5,5	5,3	5,3	7,3	4,8	6,0	6,5	9,0	8,0	6,0	7,4
32	Signum (T)		3,8	4,5	4,3	6,5	4,0	5,2	5,5	8,5	8,5	6,0	7,0
33	Skiron		4,3	2,3	3,8	3,0	5,0	3,2	5,0	6,8	8,5	5,3	6,2
34	Toddington		3,8	2,5	4,3	4,3	4,5	3,8	5,0	8,0	8,5	5,8	6,7
DS aller Sorten			4,0	4,0	4,6	5,5	4,6	4,8	5,4	8,2	8,3	5,8	6,8
beobachtete min.			2,3	2,3	3,3	2,5	3,8	3,2	4,3	5,8	7,5	4,8	5,3
Ausprägung max.			5,5	6,0	5,5	8,0	6,0	6,6	7,3	9,0	9,0	7,0	7,9
Differenz			3,3	3,8	2,3	5,5	2,3		3,0	3,3	1,5	2,3	
Gewichtung *			1,00	0,27	0,16	0,40	0,16		0,30	0,33	0,15	0,23	

\* berechnet anhand der Differenz

Vgl.	Sorte	gewichtete Merkmalsmittelwerte über Orte					gewichteter Jahresindex über Merkmale
		Deckungsgrad	Grasanteil	Fusariumresistenz	Stand n. Wint.	Stand v. Wint.	
							2013
1	Activa (T) VRS	5,4	6,1	4,5	5,4	6,8	5,6
2	Ambero	5,4	5,4	4,3	3,9	6,7	5,2
3	Arolus	6,2	6,3	5,0	5,4	7,1	6,1
4	Arvicola (T) VRS	7,9	8,1	5,3	6,6	7,9	7,6
5	Aubisque (T)	4,5	5,7	4,0	4,6	6,3	5,0
6	Barpasto (T)	6,3	6,0	5,0	5,5	6,8	6,0
7	Boyne	4,7	5,0	3,3	3,3	6,2	4,6
8	Cantalou (T)	5,5	5,4	3,3	4,1	6,7	5,2
9	Charlene (T)	6,1	6,1	3,0	4,8	7,1	5,7
10	Dexter 1 (T)	5,4	5,9	4,8	5,2	6,9	5,6
11	Forza (T)	5,4	5,9	5,5	5,0	7,1	5,6
12	Genesis	4,8	5,4	3,8	3,8	6,5	4,9
13	Giant (T) VGL	5,8	5,7	4,0	5,0	7,0	5,6
14	Honroso VRS	4,9	5,6	3,0	4,7	6,7	5,1
15	Indicus 1	5,4	5,9	2,3	4,5	7,0	5,3
16	Intrada (T)	5,4	5,5	3,8	4,8	6,4	5,3
17	Ivana	7,0	7,2	3,3	6,2	7,8	6,7
18	Ketarion 1	4,9	5,1	3,3	3,8	6,8	4,8
19	Kubus (T)	5,4	5,7	4,3	5,7	6,8	5,5
20	Licampo	4,7	5,2	3,5	4,5	6,6	4,8
21	Maurizio (T)	5,4	6,1	4,3	5,6	7,3	5,7
22	Mephisto	4,9	5,6	3,0	4,5	7,0	5,0
23	Mercedes (T)	5,4	5,9	3,8	4,8	7,0	5,4
24	Mokari	3,8	4,6	3,8	3,6	5,3	4,2
25	Niagara (T)	5,4	5,9	4,3	5,7	7,1	5,6
26	Novello (T)	5,5	6,0	4,8	5,4	7,1	5,7
27	Octavio	4,9	5,5	3,3	4,5	6,5	5,0
28	Ovambo 1 (T)	6,3	6,1	4,3	5,3	7,1	6,0
29	Respect VRS	4,9	5,8	3,5	4,5	7,0	5,2
30	Rivaldo (T)	5,4	5,5	3,8	5,0	6,7	5,3
31	Salamandra (T)	6,6	6,6	5,5	6,0	7,4	6,5
32	Signum (T)	5,8	6,1	3,8	5,2	7,0	5,7
33	Skiron	4,7	4,9	4,3	3,2	6,2	4,7
34	Toddington	4,9	5,4	3,8	3,8	6,7	5,0
DS aller Sorten		5,4	6,3	4,0	4,8	6,8	5,4
beobachtete min.		3,8	4,8	2,3	3,2	5,3	4,2
Ausprägung max.		7,9	8,1	5,5	6,6	7,9	7,6
Differenz Gewichtung *		4	4	1	1	0,5	

\* berechnet anhand der Differenz

Vgl.	Sorte			gewichteter Jahresindex über Merkmale			Gesamtindex über Jahre
				2011	2012	2013	2011-2013
1	Activa	(T)	VRS	8,4	7,4	5,6	6,9
2	Ambero			7,9	6,1	5,2	6,1
3	Arolus			8,3	7,0	6,1	6,9
4	Arvicola	(T)	VRS	8,6	8,2	7,6	8,0
5	Aubisque	(T)		7,1	6,6	5,0	6,0
6	Barpasto	(T)		8,5	7,7	6,0	7,1
7	Boyne			7,9	6,0	4,6	5,8
8	Cantalou	(T)		8,3	6,9	5,2	6,5
9	Charlene	(T)		8,2	7,8	5,7	7,0
10	Dexter 1	(T)		8,4	7,0	5,6	6,7
11	Forza	(T)		8,0	7,5	5,6	6,8
12	Genesis			8,2	6,0	4,9	6,0
13	Giant	(T)	VGL	8,3	7,3	5,6	6,8
14	Honroso		VRS	6,9	6,0	5,1	5,8
15	Indicus 1			7,7	7,1	5,3	6,5
16	Intrada	(T)		8,4	6,9	5,3	6,5
17	Ivana			8,2	7,9	6,7	7,5
18	Ketarion 1			7,9	6,8	4,8	6,2
19	Kubus	(T)		8,5	6,9	5,5	6,6
20	Licampo			7,9	5,5	4,8	5,7
21	Maurizio	(T)		8,4	7,1	5,7	6,7
22	Mephisto			7,9	6,5	5,0	6,1
23	Mercedes	(T)		8,4	7,3	5,4	6,7
24	Mokari			7,9	5,2	4,2	5,3
25	Niagara	(T)		8,4	7,4	5,6	6,8
26	Novello	(T)		8,4	7,7	5,7	7,0
27	Octavio			7,8	6,0	5,0	5,9
28	Ovambo 1	(T)		8,5	7,5	6,0	7,1
29	Respect		VRS	7,0	6,0	5,2	5,9
30	Rivaldo	(T)		8,4	7,0	5,3	6,6
31	Salamandra	(T)		8,5	8,1	6,5	7,5
32	Signum	(T)		8,3	7,4	5,7	6,9
33	Skiron			7,4	5,4	4,7	5,5
34	Toddington			8,2	6,4	5,0	6,2
DS aller Sorten				8,1	6,9	5,4	6,5
beobachtete min.				6,9	5,2	4,2	5,3
Ausprägung max.				8,6	8,2	7,6	8,0
Differenzierung				1,6	3,0	3,4	
Jahresgewichte*				0,20	0,37	0,42	

\* berechnet anhand der Differenzierung in den Hauptnutzungsjahren

**Ausdauer ausgewählter Deutsch-Weidelgras-Sorten in Grenzlagen**  
Versuch 402 – endgültiges Urteil 2011 - 2013

Mindestnote Grünlandnutzung (+)

