

Versuchsergebnisse aus Bayern 2015

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, A. Wosnitza
Kontakt: Tel: 08161/71-3650, Fax: 08161/71-4305
Email: Stephan.Hartmann@LfL.Bayern.de

Inhaltsverzeichnis Futterpflanzen 2015

Inhaltsverzeichnis Futterpflanzen 2015	2
Verwendete Abkürzungen	3
Anbauflächen, Entwicklungstendenzen, allgemeine Hinweise	4
Dateiübersicht zum Berichtszeitraum 2015.....	6
Verzeichnis der geprüften Sorten 2015	7
Prüfungsvoraussetzungen für Futterpflanzen – Sortenversuch Ernte 2015	8
Grafik, Anbaugebiete.....	9
Deutsches Weidelgras, Beobachtungsprüfung	10
Einführung.....	10
Errechnung des Indexwertes	12
Deutsches Weidelgras, Versuch 404	14
Kommentar.....	14
Wachstumsbeobachtungen	16

Verwendete Abkürzungen

Fruchtarten:

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

Statistik:

DS	Durchschnitt
GD	Grenzdifferenz
MW	Mittelwert
(T)	Tetraploid

Parameter:

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

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 ist 1994 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

fördern, 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 ist, 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 den 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 sowie ein 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, aufgegliedert 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 2015

■ Luzerne

- Versuch 383 -2. Hauptnutzungsjahr

■ Rotklee

- Versuch 385 - 1. Hauptnutzungsjahr

■ Welsches Weidelgras

- Versuch 394 – 1. Hauptnutzungsjahr

■ Bastardweidelgras

- Versuch 399 - 1. Hauptnutzungsjahr

■ Sommerzwischenfrucht, frühe Saatzeit

- Versuch 408

■ Deutsches Weidelgras

- Versuch 403 – Sortenversuch zur Ausdauerreinigung
3. Hauptnutzungsjahr

■ **Versuch 404 – Sortenversuch zur Ausdauerreinigung
1. Hauptnutzungsjahr**

- Versuch 413 – Landessortenversuch länderübergreifende
Auswertung
3. Hauptnutzungsjahr
- Versuch 414 – Landessortenversuch länderübergreifende
Auswertung
1. Hauptnutzungsjahr

■ Festulolium

- Versuch 415 - 1. Hauptnutzungsjahr

■ Rohrschwengel

- Versuch 418 - 1. Hauptnutzungsjahr

■ Knaulgras

- Versuch 419 - 1. Hauptnutzungsjahr

Die Links zu den übrigen PDF - Dateien finden Sie unter:

<http://www.lfl.bayern.de/ipz/gruenland/09212/>

Verzeichnis der geprüften Sorten 2015

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	15	1219	Honroso (2n)	Euro Grass, Lippstadt
2	1718	Albion (4n)	Jouffray-Drillaud, Frankreich	16	1382	Indicus 1 (2n)	Innoseeds B.V., Niederlande
3	1026	Aricola (4n)	Freudenberger, Krefeld	17	1047	Ivana (2n)	BPZ, München
4	1780	Barcampo (4n)	Barenbrug, Niederlande	18	1711	Kaiman (2n)	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt
5	1693	Bargizmo (2n)	Barenbrug, Niederlande	19	1788	Matenga (4n)	Nordd.Pflanzenzucht, Holtsee
6	1694	Barimero (2n)	Barenbrug, Niederlande	20	1622	Melverde (4n)	Barenbrug, Niederlande
7	1779	Barmassa (2n)	Barenbrug, Niederlande	21	1699	Noah (2n)	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt
8	1728	Birtley (4n)	DLF-Trifolium, Dänemark	22	1823	Ozia (4n)	R2n S.A.S., Frankreich
9	1804	Claddagh (2n)	DLF-Trifolium, Dänemark	23	1795	Rossera (2n)	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt
10	1729	Diwan (4n)	DLF-Trifolium, Dänemark	24	1816	Senada (4n)	Saatzucht Steinach
11	1794	Ensilvio (2n)	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt	25	1815	Severin (4n)	Saatzucht Steinach
12	1217	Fornido (4n)	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt	26	1826	Soraya (4n)	Freudenberger, Krefeld
13	1727	Garbor (4n)	DLF-Trifolium, Dänemark	27	1663	Tribal (4n)	R2n S.A.S., Frankreich
14	1371	Giant (4n)	DLF-Trifolium, Dänemark				

Prüfungsvoraussetzungen für Futterpflanzen – Sortenversuch Ernte 2015

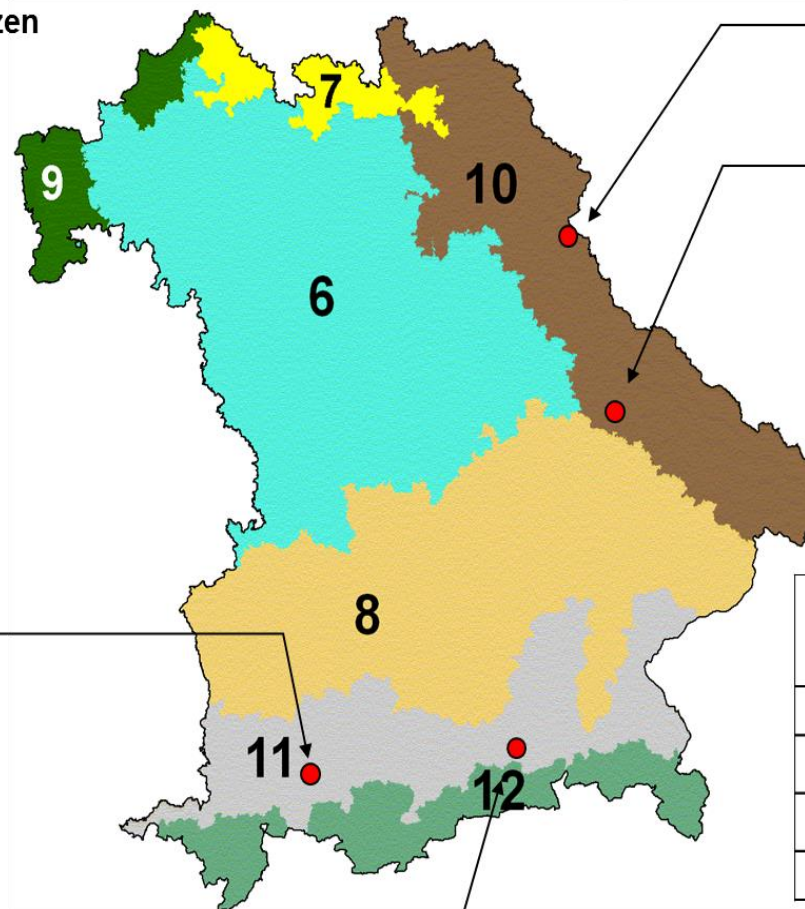
Versuchsort Landkreis	Wetterstation*			Versuchs- fläche Höhe über NN	Boden-		Acker Zahl	Grün- land Zahl	Bodenuntersuchungen (mg/100g Boden)				Vorfrucht	D ü n g u n g kg/ha (rein)					Aussaat am
	Langj. Jahresmittel		Höhe über NN		Art	Zahl			P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg	pH-Wert		N HNJ	P ₂ O ₅ HNJ	K ₂ O HNJ	MgO HNJ	CaO HNJ	
	Nieder- schl. mm	mi.Tg. Temp. °C																	
Hötzelsdorf / SR	900	6,5	617	650	sL	-	32	-	13	8	18	6,2	Mais (Silonutzung)	180	-	-	-	-	24.04.2014
Irschenberg / RO	1700	7	468	670	uL	o.A.	o.A.	o.A.	9	5	30	6,0	Wiese	420	210	210	-	-	08.09.2014
Pfrentsch / NEW	780	6,7	420	494	ssL	o.A.	o.A.	o.A.	10	15	14	6,1	Wiese	240	-	-	-	-	25.08.2014

* Daten der jeweils nächstgelegenen Wetterstation

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



C Pfrentsch
(Lkr. Neustadt a.d. Waldnaab)

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

A Buchen am Auerberg
(Lkr. Ostallgäu)

B Irschenberg
(Lkr. Rosenheim)

Ort	über NN	Σ Niederschlag	\emptyset Temp.	Boden
A	920	1120	8,3	sL
B	670	923	7,7	uL
C	494	737	8,4	ssL
D	633	848	8,8	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 Beobachtungsparzellen angelegt. Bis 1995 besaß ein Versuchsglied dieser Versuchsreihe eine Wiederholung, ab 1996 zwei. Angelegt wurde pro Wiederholung eine Doppelparzelle. Die Parzellengröße beträgt etwa 10 m². 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.

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

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:

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

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 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 _i):		
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 404

Kommentar

In Fortführung der Überprüfung von neu eingetragenen Sorten von Deutschem Weidelgras (einschließlich älterer Vergleichssorten) wurde 2014 - im üblichen 2-jährigen Turnus - der Versuch an 5 Standorten angelegt.

Die Standorte Buchen am Auerberg und Spitalhof konnten erst 2015 angelegt werden.

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

Der Versuch 404 stand 2015 im 1. Beobachtungsjahr.

Besonderheiten an der Versuchsstelle

Hötzelsdorf

3 Schnitte – Saat am 24.04.2014

Der Auflauf 2014 war gut und gleichmäßig, geringe Mängel wurden am 05.06.2014 bonitiert. Hier wurde auch zum ersten Mal auf diesem Standort ein Drahtwurmbefall festgestellt und die Schäden wurden festgehalten. Die Schädigung von schnellkeimenden Sorten mit sehr guter Triebkraft war gering.

Der Stand vor Winter zeigte einige Mängel, die Dichtigkeit der Bestände war schwach. Der eher milde Winter 2014/15 sorgte mit wenig Kälte und nur kurzen Zeiten mit geringer Schneebedeckung (nach Weihnachten) zu keiner starken Verschlechterung. Lediglich Schneeschimmel-anfällige

Sorten zeigten nach dem Winter größere Mängel. Die Bestandesdichte dieses Ausdauer Versuches war insgesamt auf schwachem Niveau, so zeigten sich deutliche Sortenunterschiede, trotz des eher mäßigen Winters.

Der Vegetationsbeginn setzte um den 10.04.2015 ein.

Der zweite Schnitt wurde wegen Reduzierung des Viehbestands (Milchpreiskrise) sehr spät geerntet, darauf folgte die große Hitze und Trockenheit (Dürre). Das Defizit der Niederschläge (schon aus 2013 und 2014) machte sich ab dem dritten Schnitt deutlich bemerkbar. Ab Juli bis August war es nur trocken und heiß bei intensiver Strahlung. Kein Wachstum über Wochen sorgte für den Ausfall des normalen vierten Schnittes. Das Nachwuchsvermögen und die Dichtigkeit zeigten sich schwach, aber es wurden nur geringe Mängel festgestellt.

Lager trat nicht auf, leichter Mäusebefall wurde laufend behandelt.

Irschenberg

6 Schnitte – Saat am 08.09.2014

Nach dem vierten Schnitt wurde die Versuchsfläche vom Jungvieh des Landwirtes beweidet.

Zum Ende des Jahres 2015 zeigte sich der Versuch erstmals seit seiner Anlage sehr gut in seiner Entwicklung.

Die verschiedenen Sorten konnten nun deutlich ihr Wachstumspotenzial an diesem Standort ausspielen.

Pfrentsch

3 Schnitte - Saat am 25.08.2014

Der Auflauf war am 15.09.2014 über alle Sorten, in der vierten Wiederholung etwas verzögert. Der Winter 2014/15 war zu mild und zu niederschlagsarm mit wenig Schneefall. Die Temperaturen blieben im Verlauf des Winters mild, so dass keine Auswinterungen und kein Schneeschimmel zu verzeichnen waren.

Der oben genannte Versuch präsentierte sich zu Vegetationsbeginn ähnlich wie zu Vegetationsende vor Winter. Der Beginn des Massenwachstums war Anfang April.

Der Sommer war geprägt von Hitze und Trockenheit, was den Wiederaustrieb verzögerte und den Grünmasseertrag deutlich einschränkte.

Der Versuch ging ohne Mängel in den Winter 2015/16.

Auswertung

Eine Beurteilung der einzelnen Sorten findet nach diesem 1. Winter nicht statt. Erste Hinweise geben aber die tabellarischen Darstellungen der durchgeführten Bonituren.

Das Minimum und Maximum des jeweilig dargestellten Merkmals ist ergänzend zum Mittelwert ausgewiesen, um eine leichtere Orientierung und Einordnung der Einzeldaten zu erlauben.

Wachstumsbeobachtungen Hötzelstdorf

Vgl.	Sorte	DS	Bodendeckungsgrad nach dem Schnitt			
			1	2	3	
1	Activa (T) VRS	80,8	85,0	81,3	76,0	
2	Albion (T)	80,2	80,5	79,3	80,8	
3	Aricola (T) VRS	89,9	91,3	89,8	88,8	
4	Barcampo (T)	80,2	79,8	80,8	80,0	
5	Bargizmo	73,9	75,3	72,3	74,3	
6	Barimero	66,8	67,8	66,5	66,0	
7	Barmassa	71,5	73,8	71,8	69,0	
8	Birtley (T)	80,3	82,0	79,0	79,8	
9	Claddagh	79,1	78,5	80,0	78,8	
10	Diwan (T)	77,2	76,0	77,3	78,3	
11	Ensilvio	63,9	64,5	63,3	64,0	
12	Fornido (T) VGL	74,7	76,3	74,5	73,3	
13	Garbor (T)	81,2	83,3	81,8	78,5	
14	Giant (T) VGL	85,2	87,5	85,0	83,0	
15	Honroso	64,5	67,5	65,5	60,5	
16	Indicus 1	VRS	75,1	78,5	74,8	72,0
17	Ivana	80,9	84,3	83,5	75,0	
18	Kaiman	78,6	78,5	78,3	79,0	
19	Matenga (T)	82,5	85,8	82,5	79,3	
20	Melverde (T)	83,9	81,5	84,8	85,5	
21	Noah	67,1	69,5	67,5	64,3	
22	Ozia (T)	86,5	89,3	86,3	84,0	
23	Rossera	67,4	70,3	66,3	65,8	
24	Senada (T)	72,4	77,5	71,0	68,8	
25	Severin (T)	73,4	77,0	73,3	70,0	
26	Soraya (T)	88,0	90,0	85,8	88,3	
27	Tribal (T) VGL	81,3	84,0	80,0	80,0	
DS aller Sorten		77,3	79,1	77,1	75,6	
beobachtete min.		63,9	64,5	63,3	60,5	
Ausprägung max.		89,9	91,3	89,8	88,8	

Irschenberg

Vgl.	Sorte			DS	Bodendeckungsgrad nach dem Schnitt	
					1	4
1	Activa	(T)	VRS	87,5	77,5	97,5
2	Albion	(T)		93,6	91,3	96,0
3	Arvicola	(T)	VRS	90,0	83,8	96,3
4	Barcampo	(T)		90,5	85,0	96,0
5	Bargizmo			86,9	80,0	93,8
6	Barimero			86,1	76,3	96,0
7	Barmassa			86,1	76,3	96,0
8	Birtley	(T)		90,8	85,0	96,5
9	Claddagh			87,0	78,8	95,3
10	Diwan	(T)		93,1	91,3	95,0
11	Ensilvio			82,4	67,5	97,3
12	Fornido	(T)	VGL	89,6	82,5	96,8
13	Garbor	(T)		88,0	81,3	94,8
14	Giant	(T)	VGL	91,4	86,3	96,5
15	Honroso		VRS	85,6	75,0	96,3
16	Indicus 1		VRS	89,5	82,5	96,5
17	Ivana			77,0	58,8	95,3
18	Kaiman			88,3	80,0	96,5
19	Matenga	(T)		93,5	90,0	97,0
20	Melverde	(T)		91,3	86,3	96,3
21	Noah			89,8	83,8	95,8
22	Ozia	(T)		91,9	86,3	97,5
23	Rossera			81,0	70,0	92,0
24	Senada	(T)		91,8	86,3	97,3
25	Severin	(T)		91,0	85,0	97,0
26	Soraya	(T)		93,3	90,0	96,5
27	Tribal	(T)	VGL	90,1	83,8	96,5
DS aller Sorten				88,8	81,5	96,1
beobachtete min.				77,0	58,8	92,0
Ausprägung max.				93,6	91,3	97,5

Hötzelstdorf

Vgl.	Sorte			DS	Grasanteil vor dem Schnitt	
					1	3
1	Activa	(T)	VRS	81,8	87,8	75,8
2	Albion	(T)		77,0	75,3	78,8
3	Arvicola	(T)	VRS	88,9	93,5	84,3
4	Barcampo	(T)		82,8	82,0	83,5
5	Bargizmo			73,5	73,5	73,5
6	Barimero			65,4	65,5	65,3
7	Barmassa			70,6	71,8	69,5
8	Birtley	(T)		81,9	84,5	79,3
9	Claddagh			77,6	78,3	77,0
10	Diwan	(T)		77,6	80,5	74,8
11	Ensilvio			62,8	68,0	57,5
12	Fornido	(T)	VGL	73,8	72,3	75,3
13	Garbor	(T)		82,5	84,3	80,8
14	Giant	(T)	VGL	83,1	87,5	78,8
15	Honroso		VRS	62,5	67,8	57,3
16	Indicus 1		VRS	76,0	79,3	72,8
17	Ivana			77,6	89,3	66,0
18	Kaiman			75,9	74,0	77,8
19	Matenga	(T)		83,6	85,3	82,0
20	Melverde	(T)		81,9	81,0	82,8
21	Noah			67,8	68,8	66,8
22	Ozia	(T)		87,3	90,8	83,8
23	Rossera			64,8	65,5	64,0
24	Senada	(T)		71,0	75,0	67,0
25	Severin	(T)		69,5	74,0	65,0
26	Soraya	(T)		90,0	90,5	89,5
27	Tribal	(T)	VGL	81,3	84,8	77,8
DS aller Sorten				76,6	78,9	74,3
beobachtete min.				62,5	65,5	57,3
Ausprägung max.				90,0	93,5	89,5

Irschenberg

Vgl.	Sorte			DS	Grasanteil n. Winter 14/15	Grasanteil v. Winter 15/16	Grasanteil vor dem Schnitt
							1
1	Activa	(T)	VRS	77,1	76,3	90,0	65,0
2	Albion	(T)		68,3	56,3	78,8	70,0
3	Arvicola	(T)	VRS	87,1	88,8	82,5	90,0
4	Barcampo	(T)		70,4	62,5	81,3	67,5
5	Bargizmo			76,3	78,8	88,8	61,3
6	Barimero			67,1	57,5	90,0	53,8
7	Barmassa			72,5	70,0	87,5	60,0
8	Birtley	(T)		71,7	65,0	88,8	61,3
9	Claddagh			79,2	80,0	87,5	70,0
10	Diwan	(T)		80,4	77,5	90,0	73,8
11	Ensilvio			63,8	58,8	83,8	48,8
12	Fornido	(T)	VGL	73,3	70,0	90,0	60,0
13	Garbor	(T)		71,7	71,3	82,5	61,3
14	Giant	(T)	VGL	82,9	78,8	92,5	77,5
15	Honroso		VRS	70,0	61,3	88,8	60,0
16	Indicus 1		VRS	75,0	73,8	90,0	61,3
17	Ivana			77,9	80,0	83,8	70,0
18	Kaiman			72,1	71,3	88,8	56,3
19	Matenga	(T)		80,4	77,5	90,0	73,8
20	Melverde	(T)		72,9	66,3	88,8	63,8
21	Noah			70,8	76,3	78,8	57,5
22	Ozia	(T)		82,9	82,5	90,0	76,3
23	Rossera			68,3	67,5	83,8	53,8
24	Senada	(T)		65,0	57,5	87,5	50,0
25	Severin	(T)		69,6	62,5	85,0	61,3
26	Soraya	(T)		71,7	61,3	88,8	65,0
27	Tribal	(T)	VGL	77,9	75,0	88,8	70,0
DS aller Sorten				73,9	70,5	86,9	64,4
beobachtete min.				63,8	56,3	78,8	48,8
Ausprägung max.				87,1	88,8	92,5	90,0

Pfrentsch

Vgl.	Sorte			DS	vor Winter 15/16	Grasanteil			
						vor dem Schnitt	nach dem Schnitt		
							1	1	2
1	Activa	(T)	VRS	90,5	91,3	95,0	90,0	87,5	88,8
2	Albion	(T)		90,0	93,8	87,5	88,8	90,0	90,0
3	Arvicola	(T)	VRS	87,5	88,8	87,5	86,3	86,3	88,8
4	Barcampo	(T)		88,0	90,0	88,8	88,8	85,0	87,5
5	Bargizmo			88,5	91,3	86,3	86,3	87,5	91,3
6	Barimero			84,8	86,3	81,3	85,0	85,0	86,3
7	Barmassa			87,0	91,3	82,5	85,0	87,5	88,8
8	Birtley	(T)		91,3	93,8	91,3	90,0	92,5	88,8
9	Claddagh			92,0	92,5	92,5	90,0	92,5	92,5
10	Diwan	(T)		89,3	91,3	88,8	87,5	90,0	88,8
11	Ensilvio			88,3	90,0	88,8	88,8	87,5	86,3
12	Fornido	(T)	VGL	84,8	88,8	78,8	83,8	85,0	87,5
13	Garbor	(T)		89,8	91,3	87,5	90,0	91,3	88,8
14	Giant	(T)	VGL	91,5	93,8	93,8	90,0	90,0	90,0
15	Honroso		VRS	86,8	90,0	82,5	86,3	87,5	87,5
16	Indicus 1		VRS	88,8	91,3	88,8	90,0	87,5	86,3
17	Ivana			90,0	92,5	85,0	88,8	91,3	92,5
18	Kaiman			85,8	90,0	82,5	85,0	85,0	86,3
19	Matenga	(T)		91,0	91,3	90,0	90,0	92,5	91,3
20	Melverde	(T)		87,0	90,0	82,5	86,3	87,5	88,8
21	Noah			86,3	90,0	80,0	85,0	87,5	88,8
22	Ozia	(T)		89,8	90,0	95,0	88,8	87,5	87,5
23	Rossera			86,3	90,0	81,3	85,0	87,5	87,5
24	Senada	(T)		85,0	90,0	81,3	82,5	86,3	85,0
25	Severin	(T)		85,8	87,5	83,8	86,3	85,0	86,3
26	Soraya	(T)		91,5	91,3	95,0	91,3	90,0	90,0
27	Tribal	(T)	VGL	89,5	90,0	92,5	90,0	86,3	88,8
DS aller Sorten				88,4	90,6	87,0	87,6	88,1	88,5
beobachtete min.				84,8	86,3	78,8	82,5	85,0	85,0
Ausprägung max.				92,0	93,8	95,0	91,3	92,5	92,5

Hötzelstdorf

Vgl.	Sorte			DS	Stand nach Winter 14/15	Fusariumres. nach Winter 14/15	Mängel im Stand nach Aufgang	Massenb. in der Anfangs- entwicklung
1	Activa	(T)	VRS	7,0	7,0	5,3	1,8	5,3
2	Albion	(T)		6,0	6,0	5,0	2,0	4,8
3	Arvicola	(T)	VRS	8,0	8,0	6,5	1,0	7,3
4	Barcampo	(T)		7,0	7,0	5,5	1,5	4,5
5	Bargizmo			6,5	6,5	4,5	1,5	4,3
6	Barimero			4,8	4,8	3,3	2,0	3,5
7	Barmassa			5,3	5,3	3,0	2,0	3,3
8	Birtley	(T)		7,3	7,3	5,0	1,0	4,5
9	Claddagh			5,3	5,3	3,3	1,3	4,3
10	Diwan	(T)		6,3	6,3	5,5	1,3	4,5
11	Ensilvio			5,5	5,5	3,0	2,3	3,8
12	Fornido	(T)	VGL	6,5	6,5	6,3	1,3	3,5
13	Garbor	(T)		6,8	6,8	5,0	1,0	4,8
14	Giant	(T)	VGL	7,3	7,3	4,5	1,3	5,3
15	Honroso		VRS	5,3	5,3	3,8	2,3	3,5
16	Indicus 1		VRS	4,5	4,5	3,0	2,0	4,0
17	Ivana			7,8	7,8	3,8	3,5	6,0
18	Kaiman			5,8	5,8	2,3	1,5	4,0
19	Matenga	(T)		7,3	7,3	5,0	1,3	4,5
20	Melverde	(T)		7,0	7,0	5,8	1,0	4,5
21	Noah			5,5	5,5	3,8	1,5	3,5
22	Ozia	(T)		7,5	7,5	5,5	1,0	5,8
23	Rossera			5,8	5,8	2,3	1,5	3,5
24	Senada	(T)		6,5	6,5	5,0	1,3	4,0
25	Severin	(T)		6,3	6,3	4,8	1,5	3,8
26	Soraya	(T)		7,0	7,0	5,3	1,3	6,0
27	Tribal	(T)	VGL	6,5	6,5	5,0	1,5	5,5
DS aller Sorten				6,4	6,4	4,5	1,6	4,5
beobachtete min.				4,5	4,5	2,3	1,0	3,3
Ausprägung max.				8,0	8,0	6,5	3,5	7,3

Irschenberg

Vgl.	Sorte			DS	Stand n. Winter 14/15	Stand v. Winter 15/16	Mängel im Stand nach Aufgang	Massenb. vor Schnitt	Narbend. nach dem Schnitt
								1	1
1	Activa	(T)	VRS	8,3	7,8	8,8	2,3	5,8	5,8
2	Albion	(T)		7,1	6,3	8,0	3,3	5,3	7,3
3	Arvicola	(T)	VRS	8,5	8,8	8,3	1,3	8,3	5,5
4	Barcampo	(T)		6,9	6,0	7,8	3,3	4,5	7,0
5	Bargizmo			8,3	8,0	8,5	2,5	4,8	6,3
6	Barimero			7,8	6,5	9,0	2,8	3,5	6,3
7	Barmassa			7,9	7,3	8,5	2,8	4,0	6,5
8	Birtley	(T)		7,8	6,8	8,8	2,8	4,5	6,5
9	Claddagh			8,3	8,3	8,3	2,3	5,0	4,5
10	Diwan	(T)		8,5	8,0	9,0	2,0	5,5	7,0
11	Ensilvio			7,1	6,0	8,3	3,5	4,0	5,8
12	Fornido	(T)	VGL	8,1	7,3	9,0	2,3	4,8	6,0
13	Garbor	(T)		8,0	7,8	8,3	2,8	4,5	6,0
14	Giant	(T)	VGL	8,3	7,8	8,8	1,8	6,3	6,3
15	Honroso		VRS	7,9	7,0	8,8	2,8	4,3	6,0
16	Indicus 1		VRS	8,1	7,5	8,8	1,8	4,5	6,3
17	Ivana			7,9	7,8	8,0	2,3	5,3	4,5
18	Kaiman			7,8	7,0	8,5	2,0	5,0	6,3
19	Matenga	(T)		8,5	8,0	9,0	1,3	5,5	7,3
20	Melverde	(T)		8,0	7,3	8,8	3,0	4,8	6,3
21	Noah			7,8	7,5	8,0	2,5	4,8	6,3
22	Ozia	(T)		8,8	8,5	9,0	1,5	5,8	5,8
23	Rossera			7,8	7,3	8,3	3,0	3,8	5,8
24	Senada	(T)		7,5	6,3	8,8	3,3	4,0	6,0
25	Severin	(T)		7,6	6,8	8,5	4,0	4,5	7,0
26	Soraya	(T)		7,8	6,8	8,8	3,0	5,0	6,3
27	Tribal	(T)	VGL	8,1	7,5	8,8	2,0	4,8	6,0
DS aller Sorten				7,9	7,3	8,5	2,5	4,9	6,1
beobachtete min.				6,9	6,0	7,8	1,3	3,5	4,5
Ausprägung max.				8,8	8,8	9,0	4,0	8,3	7,3

Pfrentsch

Vgl.	Sorte			DS	Stand		Mängel im Stand nach Aufgang	Narbendichte nach dem Schnitt	
					nach Winter 14/15	vor Winter 15/16		1	2
1	Activa	(T)	VRS	8,9	8,8	9,0	1,8	8,0	8,0
2	Albion	(T)		8,6	8,3	9,0	2,0	8,0	8,0
3	Arvicola	(T)	VRS	8,8	8,5	9,0	1,8	7,3	8,0
4	Barcampo	(T)		8,6	8,3	9,0	1,8	8,0	8,0
5	Bargizmo			8,4	7,8	9,0	2,3	8,0	8,3
6	Barimero			8,4	7,8	9,0	2,3	7,8	8,0
7	Barmassa			8,4	7,8	9,0	2,3	8,0	8,0
8	Birtley	(T)		8,8	8,5	9,0	1,5	8,0	8,0
9	Claddagh			8,9	8,8	9,0	1,3	8,0	8,5
10	Diwan	(T)		8,6	8,3	9,0	1,8	8,0	7,8
11	Ensilvio			8,3	7,5	9,0	2,3	7,8	7,8
12	Fornido	(T)	VGL	8,5	8,0	9,0	2,5	7,5	7,8
13	Garbor	(T)		8,9	8,8	9,0	1,8	8,0	8,0
14	Giant	(T)	VGL	9,0	9,0	9,0	1,5	8,0	8,0
15	Honroso		VRS	8,4	7,8	9,0	2,5	8,0	8,0
16	Indicus 1		VRS	8,9	8,8	9,0	2,0	8,0	8,0
17	Ivana			8,4	7,8	9,0	2,5	7,5	8,5
18	Kaiman			8,4	7,8	9,0	1,8	8,0	7,8
19	Matenga	(T)		8,6	8,3	9,0	1,5	8,0	8,0
20	Melverde	(T)		8,5	8,0	9,0	2,3	8,0	7,8
21	Noah			8,5	8,0	9,0	1,3	8,0	8,0
22	Ozia	(T)		8,8	8,5	9,0	1,8	8,0	7,8
23	Rossera			8,4	7,8	9,0	2,3	8,0	8,0
24	Senada	(T)		8,0	7,3	8,8	2,3	7,8	8,0
25	Severin	(T)		8,4	7,8	9,0	2,5	7,5	7,3
26	Soraya	(T)		8,8	8,5	9,0	1,8	8,0	8,0
27	Tribal	(T)	VGL	8,6	8,3	9,0	1,5	8,0	8,0
DS aller Sorten				8,6	8,1	9,0	1,9	7,9	8,0
beobachtete min.				8,0	7,3	8,8	1,3	7,3	7,3
Ausprägung max.				9,0	9,0	9,0	2,5	8,0	8,5

Vgl.	Sorte			Mittelwert		Mittelwert		
				Bodendeckungsgrad		Weidelgrasanteil		
				Hötz.	Irschenb.	Hötz.	Irschenb.	Pfrentsch
1	Activa	(T)	VRS	80,8	87,5	81,8	77,1	90,5
2	Albion	(T)		80,2	93,6	77,0	68,3	90,0
3	Arvicola	(T)	VRS	89,9	90,0	88,9	87,1	87,5
4	Barcampo	(T)		80,2	90,5	82,8	70,4	88,0
5	Bargizmo			73,9	86,9	73,5	76,3	88,5
6	Barimero			66,8	86,1	65,4	67,1	84,8
7	Barmassa			71,5	86,1	70,6	72,5	87,0
8	Birtley	(T)		80,3	90,8	81,9	71,7	91,3
9	Claddagh			79,1	87,0	77,6	79,2	92,0
10	Diwan	(T)		77,2	93,1	77,6	80,4	89,3
11	Ensilvio			63,9	82,4	62,8	63,8	88,3
12	Fornido	(T)	VGL	74,7	89,6	73,8	73,3	84,8
13	Garbor	(T)		81,2	88,0	82,5	71,7	89,8
14	Giant	(T)	VGL	85,2	91,4	83,1	82,9	91,5
15	Honroso		VRS	64,5	85,6	62,5	70,0	86,8
16	Indicus 1		VRS	75,1	89,5	76,0	75,0	88,8
17	Ivana			80,9	77,0	77,6	77,9	90,0
18	Kaiman			78,6	88,3	75,9	72,1	85,8
19	Matenga	(T)		82,5	93,5	83,6	80,4	91,0
20	Melverde	(T)		83,9	91,3	81,9	72,9	87,0
21	Noah			67,1	89,8	67,8	70,8	86,3
22	Ozia	(T)		86,5	91,9	87,3	82,9	89,8
23	Rossera			67,4	81,0	64,8	68,3	86,3
24	Senada	(T)		72,4	91,8	71,0	65,0	85,0
25	Severin	(T)		73,4	91,0	69,5	69,6	85,8
26	Soraya	(T)		88,0	93,3	90,0	71,7	91,5
27	Tribal	(T)	VGL	81,3	90,1	81,3	77,9	89,5
DS aller Sorten				77,3	88,8	76,6	73,9	88,4
beobachtete min.				63,9	77,0	62,5	63,8	84,8
Ausprägung max.				89,9	93,6	90,0	87,1	92,0

Vgl.	Sorte	Fusariumres. nach Winter 14/15 Hötzelstdorf	Stand nach Winter 14/15 Hötzelstdorf		Stand nach Winter vor Winter 14/15 15/16 Irschenberg		Stand nach Winter vor Winter 14/15 15/16 Pfrentsch	
1	Activa (T) VRS	5,3	7,0	7,8	8,8	8,8	9,0	
2	Albion (T)	5,0	6,0	6,3	8,0	8,3	9,0	
3	Arvicola (T) VRS	6,5	8,0	8,8	8,3	8,5	9,0	
4	Barcampo (T)	5,5	7,0	6,0	7,8	8,3	9,0	
5	Bargizmo	4,5	6,5	8,0	8,5	7,8	9,0	
6	Barimero	3,3	4,8	6,5	9,0	7,8	9,0	
7	Barmassa	3,0	5,3	7,3	8,5	7,8	9,0	
8	Birtley (T)	5,0	7,3	6,8	8,8	8,5	9,0	
9	Claddagh	3,3	5,3	8,3	8,3	8,8	9,0	
10	Diwan (T)	5,5	6,3	8,0	9,0	8,3	9,0	
11	Ensilvio	3,0	5,5	6,0	8,3	7,5	9,0	
12	Fornido (T) VGL	6,3	6,5	7,3	9,0	8,0	9,0	
13	Garbor (T)	5,0	6,8	7,8	8,3	8,8	9,0	
14	Giant (T) VGL	4,5	7,3	7,8	8,8	9,0	9,0	
15	Honroso	VRS	5,3	7,0	8,8	7,8	9,0	
16	Indicus 1	VRS	4,5	7,5	8,8	8,8	9,0	
17	Ivana	3,8	7,8	7,8	8,0	7,8	9,0	
18	Kaiman	2,3	5,8	7,0	8,5	7,8	9,0	
19	Matenga (T)	5,0	7,3	8,0	9,0	8,3	9,0	
20	Melverde (T)	5,8	7,0	7,3	8,8	8,0	9,0	
21	Noah	3,8	5,5	7,5	8,0	8,0	9,0	
22	Ozia (T)	5,5	7,5	8,5	9,0	8,5	9,0	
23	Rossera	2,3	5,8	7,3	8,3	7,8	9,0	
24	Senada (T)	5,0	6,5	6,3	8,8	7,3	8,8	
25	Severin (T)	4,8	6,3	6,8	8,5	7,8	9,0	
26	Soraya (T)	5,3	7,0	6,8	8,8	8,5	9,0	
27	Tribal (T) VGL	5,0	6,5	7,5	8,8	8,3	9,0	
DS aller Sorten			6,4	7,3	8,5	8,1	9,0	
beobachtete min.			4,5	6,0	7,8	7,3	8,8	
Ausprägung max.			8,0	8,8	9,0	9,0	9,0	

Vgl.	Sorte			gewichtete Merkmalsmittelwerte über Orte					gewichteter Jahresindex über Merkmale
				Deckungsgrad	Grasanteil	Fusariumresistenz	Stand n. Wint.	Stand v. Wint.	2015
1	Activa	(T)	VRS	9,0	8,5	5,3	7,6	8,8	8,3
2	Albion	(T)		8,3	7,5	5,0	6,6	8,2	7,5
3	Arvicola	(T)	VRS	9,0	9,0	6,5	8,4	8,4	8,7
4	Barcampo	(T)		8,3	8,0	5,5	6,9	8,0	7,8
5	Bargizmo			8,3	8,0	4,5	7,3	8,6	7,8
6	Barimero			7,7	7,0	3,3	6,0	9,0	6,9
7	Barmassa			8,3	8,0	3,0	6,5	8,6	7,5
8	Birtley	(T)		8,3	8,5	5,0	7,4	8,8	8,0
9	Claddagh			8,3	8,0	3,3	7,0	8,4	7,6
10	Diwan	(T)		8,3	8,0	5,5	7,3	9,0	7,9
11	Ensilvio			7,7	7,0	3,0	6,1	8,4	6,9
12	Fornido	(T)	VGL	8,3	8,0	6,3	7,1	9,0	7,9
13	Garbor	(T)		9,0	8,5	5,0	7,5	8,4	8,3
14	Giant	(T)	VGL	9,0	9,0	4,5	7,8	8,8	8,4
15	Honroso		VRS	7,7	7,0	3,8	6,4	8,8	7,0
16	Indicus 1		VRS	8,3	8,0	3,0	6,5	8,8	7,5
17	Ivana			8,7	8,0	3,8	7,8	8,2	7,8
18	Kaiman			8,3	8,0	2,3	6,6	8,6	7,5
19	Matenga	(T)		9,0	8,5	5,0	7,7	9,0	8,3
20	Melverde	(T)		9,0	8,5	5,8	7,3	8,8	8,3
21	Noah			7,7	7,5	3,8	6,7	8,2	7,2
22	Ozia	(T)		9,0	9,0	5,5	8,1	9,0	8,6
23	Rossera			7,7	7,0	2,3	6,7	8,4	6,8
24	Senada	(T)		8,3	7,5	5,0	6,6	8,8	7,6
25	Severin	(T)		8,3	7,0	4,8	6,8	8,6	7,3
26	Soraya	(T)		9,0	8,5	5,3	7,2	8,8	8,3
27	Tribal	(T)	VGL	9,0	8,5	5,0	7,2	8,8	8,2
DS aller Sorten				8,4	8,0	4,5	7,1	8,6	7,8
beobachtete min.				7,7	7,0	2,3	6,0	8,0	6,8
Ausprägung max.				9,0	9,0	6,5	8,4	9,0	8,7
Differenz Gewichtung				4	4	1	1	0,5	