Versuchsergebnisse aus Bayern

2013

Faktorieller Sortenversuch

TRITICALE

Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den Landwirtschaftsämtern

Herausgeber: **Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft**
Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung
Am Gereuth 8, 85354 Freising
©

Autoren: U. Nickl, L. Huber, A. Wiesinger, E. Sticksel, M. Schmidt
Kontakt: Tel: 08161/71-3628, Fax: 08161/71-4085
Email: ulrike.nickl@LfL.bayern.de

Versuch 114: Faktorieller Sortenversuch zur Beurteilung von Resistenz, Anbaueigenschaften, Qualität und Ertrag

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Hinweise 3
Ertragsentwicklung in Bayern 6
Sortenbeschreibung 9
Versuchsbeschreibung 10
Geprüfte Sorten / Stämme 11
Standortbeschreibung und Anbaubedingungen 13
Düngung und Pflanzenschutz 14
Kommentar 15
Sortenempfehlung für den Herbstanbau 2013/2014 17
Kornertrag relativ, Sorten und Orte, 2013 18
Kornertrag absolut, Sorten, Anbaugebiete und Behandlungen, 2013 19
Kornertrag relativ, Sorten, Anbaugebiete und Behandlungen, 2013 20
Kornertrag absolut, Sorten, Anbaugebiete und Behandlungen, mehrjährig 21
Kornertrag relativ, Sorten, Anbaugebiete und Behandlungen, mehrjährig 22
Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2013 27
Rentabilität des Produktionsmitteleinsatzes 29
Beobachtungen und Feststellungen 35
Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung 37

Allgemeine Hinweise

Der vorliegende Versuchsbericht soll die Versuchsergebnisse ausführlich, und dennoch in kompakter Form, darstellen. Er enthält deshalb allgemeine Informationen zum Anbau in Bayern, die Beschreibung der Versuchsorte und Anbaubedingungen. Die ebenfalls enthaltene Sortenbeschreibung beruht auf mehrjährigen bayerischen Versuchsergebnissen; die Ausprägung der einzelnen Sortenmerkmale ist in der bewährten Symbolform dargestellt. Seit 2006 wird Bayern in vier Anbaugebiete (vgl. Karte Seite 5) eingeteilt. Die Ergebnisse werden getrennt für jedes Anbaugebiet dargestellt.

Erklärung der Mittelwertberechnungen

Die in den Tabellen mit Relativzahlen dargestellten Mittelwerte sind wie folgt berechnet:

Die ***Relativzahlen für die einzelnen Versuchsorte*** werden auf der Basis („Mittel“) des jeweiligen Einzelortes berechnet.

Die ***Mittelwerte über die Orte*** werden auf der Basis des Gesamtdurchschnittes aller Sorten und Orte gebildet, d.h. es wird als Bezugsbasis das absolute Ertragsmittel über alle Orte verwendet und damit der Relativwert von jeder Sorte berechnet (absolutes Sortenmittel bezogen auf absolutes Versuchsmittel).

In die ***Mittelwerte über die Sorten je Anbaugebiet*** werden nur die Sorten des Hauptsortiments einbezogen. Die Berechnung der Relativzahlen basiert auf dem Sortenmittel des Hauptsortiments je Stufe. Die Relativzahlen für das Mittel der Stufen werden auf Basis des absoluten Mittels der Summe aus beiden Stufen berechnet.

Ein- und mehrjährige Mittelwerttabellen mit statistischer Beurteilung

Unter „mehrjährig“ sind alle Sorten aufgeführt, die mindestens einjährig im Landessortenversuch (und vorher i.d.R. 3 Jahre in der Wertprüfung) standen. Die unterschiedliche Anzahl an Prüfjahren und Prüforten wird durch „Adjustierung“ ausgeglichen, d.h. die Erträge werden mit Hilfe eines statistischen Modells jeweils auf 5 Jahre und die maximale Anzahl an Orten „hochgerechnet“. Damit sind alle Sorten unabhängig von ihrer Prüfdauer und den jeweiligen Prüforten vollständig und nahezu unverzerrt untereinander vergleichbar. Neben den Ergebnissen aus den Landessortenversuchen (LSV) fließen auch die Resultate aus den vorangegangenen Wertprüfungsjahren (WP) mit in die mehrjährige Berechnung ein. Insgesamt werden die Ergebnisse der letzten 5 Jahre berücksichtigt.

Liegen drei oder mehr LSV Jahre (das erste Jahr kann auch WP3 sein) vor, so kann das Ergebnis als endgültig gesichert angesehen werden. Damit ist eine abschließende Bewertung der Sortenleistung möglich. Als „vorläufig“ wird das Ergebnis bezeichnet, wenn eine Sorte 2 Jahre (das erste Jahr kann auch WP3 sein) im LSV stand. Als „Trend“ ist das Ergebnis zu betrachten, wenn die Sorte nur im aktuellen Prüfjahr (an allen LSV-Orten) angebaut wurde.

Die Sorten-Mittelwertvergleiche sind wegen der unterschiedlichen Anzahl an Ergebnissen je Sorte graphisch dargestellt. Für jede Sorte wird der Mittelwert mit 90%-Konfidenzintervallen angegeben (d.h. in 90 von 100 Fällen enthalten die errechneten Intervallgrenzen den wahren Wert). Die Mittelwerte sind der besseren Übersichtlichkeit wegen absteigend sortiert.

Zwei Mittelwerte unterscheiden sich dann signifikant, wenn ihre Intervalle nicht den jeweils anderen Mittelwert einschließen. Je mehr Ergebnisse in den Mittelwert einer Sorte einfließen, desto kleiner wird das Konfidenzintervall.

Unterscheiden sich Sortenmittelwerte nicht signifikant, so heißt dies nicht zwangsläufig, dass die Sorten gleichwertig sind; vielmehr können diese Unterschiede bei der gewählten Irrtumswahrscheinlichkeit (95%) wegen der Streuung der Einzelergebnisse nicht statistisch abgesichert werden.

Allgemeine Hinweise - Fortsetzung

Auswertung nach Anbaugebieten

In Deutschland wurde ein länderübergreifendes Versuchswesen vereinbart, das mit hoher Effizienz regionale Sortenempfehlungen erlaubt. Nicht politische, sondern pflanzenbauliche Gebiete bilden die Grundlage für Versuchsserien. Diese Anbaugebiete setzen sich aus Boden-Klima-Räumen zusammen, die auf der Basis von Boden- und Klimaparametern gebildet wurden. In der Abbildung sind die Anbaugebiete für Wintertriticale dargestellt. Bayern ist hier in vier Gebiete unterteilt:

- Verwitterungsstandorte Südost (17)
- Fränkische Platten (21)
- Tertiärhügelland/Gäu (22)
- Jura/Hügelland (23)

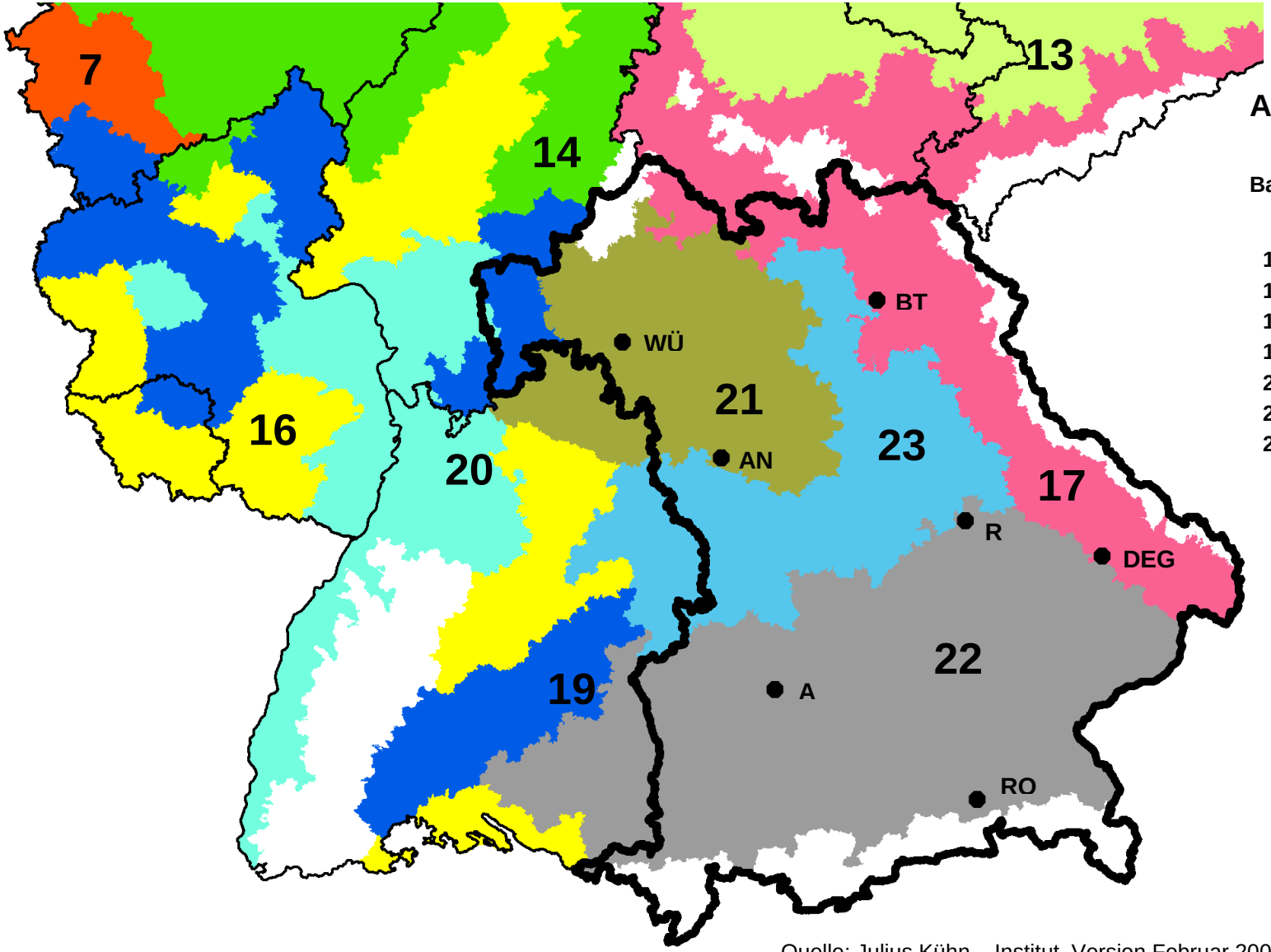
Für jedes Anbaugebiet werden weitere Anbaugebiete entsprechend ihrer genetischen Korrelation (= Ähnlichkeit) als „Überlappungsgebiete“ definiert und auf diese Weise dynamische Großräume gebildet. Die relevanten außerbayerischen Überlappungsgebiete sind die Gebiete 16 und 19 davon aber jeweils nur die an die bayerischen Anbaugebiete angrenzenden Teilgebiete. Die Daten aus den Überlappungsgebieten werden je nach Ähnlichkeitsgrad gewichtet und bilden gemeinsam mit den Daten des Anbaugebietes die Basis für die Auswertung und Ergebnisdarstellung.
In den Grafiken sind die Mittelwerte je Sorte der Stufe 2 mit den jeweiligen Konfidenzintervallen dargestellt. Die Größe des Vertrauensintervalls hängt von der Zahl der Versuche ab, aus denen der Mittelwert gebildet wurde. Je mehr Versuche, desto kleiner das Vertrauensintervall.

Zeichenerklärung für die Sortenbeschreibung:

+++	sehr gut, sehr hoch, sehr früh, sehr kurz
++	gut bis sehr gut, hoch bis sehr hoch, früh bis sehr früh, kurz bis sehr kurz
+	gut, hoch, früh, kurz
(+)	mittel bis gut, mittel bis hoch, mittel bis früh, mittel bis kurz
o	mittel
(-)	mittel bis schlecht, mittel bis gering, mittel bis spät, mittel bis lang
-	schlecht, gering, spät, lang
--	schlecht bis sehr schlecht, gering bis sehr gering, spät bis sehr spät, lang bis sehr lang
---	sehr schlecht, sehr gering, sehr spät, sehr lang

Bedeutung der in Noten ausgedrückten Ausprägungen in den <u>Boniturtabellen</u>:

1	fehlend bis gering
2	sehr gering bis gering
3	gering
4	gering bis mittel
5	mittel
6	mittel bis stark
7	stark
8	stark bis sehr stark
9	sehr stark



Anbaugebiete Wintertriticale

Bayerische und benachbarte Regionen

- **14 Hügelland Mitte/West**
- **16 Mittellagen Südwest**
- **17 Verwitterungsstandorte Südost**
- **19 Höhenlagen Südwest**
- **21 Fränkische Platten**
- **22 Tertiärhügelland/Gäu**
- **23 Jura/Hügelland**

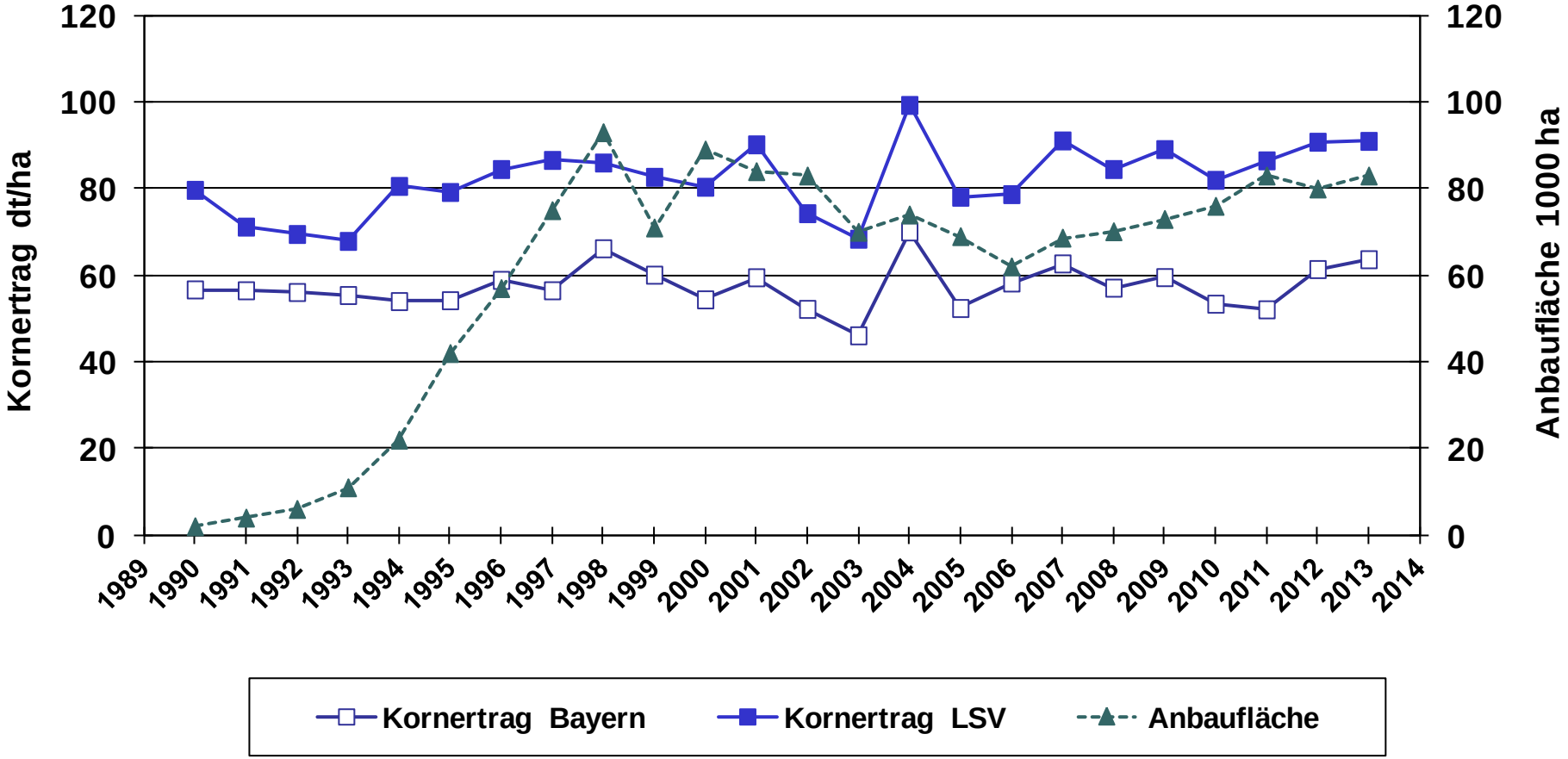
Quelle: Julius Kühn – Institut, Version Februar 2009

Ertragsentwicklung in Bayern

Bayernweit konnten heuer hohe Erträge bei Triticale erzielt werden. Im Schnitt wurden 64 dt/ha und damit 7 dt mehr als im zehnjährigen Mittel geerntet. Im Erntejahr 2013 stand auf 83.000 ha Triticale. Gegenüber dem Vorjahr ist dies ein Plus von 4 %.

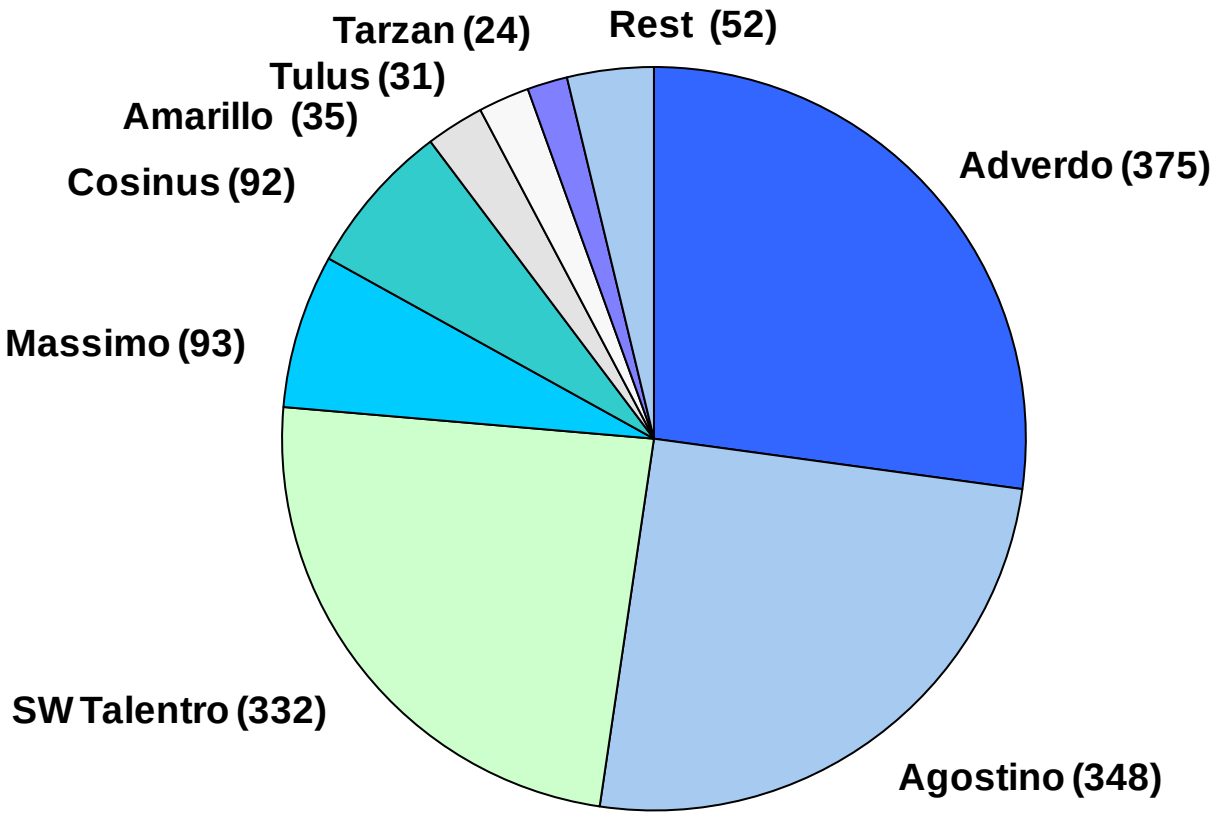
Nach zumeist günstigen Saatbedingungen im Herbst sowie einer guten Vorwinterentwicklung überstand der Triticale den langen Winter in der Regel problemlos. Im Gegensatz zum Vorjahr schützte eine Schneedecke vor Auswinterungsschäden. Der Frühling zeigte sich anfangs von seiner kalten Seite, so dass nennenswertes Pflanzenwachstum erst sehr spät, Mitte April, einsetzte. Wegen der kühlen Frühjahreswitterung blieb in diesem Jahr den schwächer entwickelten Beständen häufig genug Zeit, sich gut zu bestocken. Triticale kam, solange die Bestände nicht direkt von Hochwasser betroffen waren, mit der Kälte und den Regenmassen Ende Mai/Anfang Juni gut zurecht. Nachteilig wirkte sich die anhaltende Feuchte auf die Pflanzengesundheit aus. Gebietsweise traten Mehltau und Blattseptoria stark auf. Neben den häufig zu Trockenheit neigenden Regionen profitierten heuer auch die leichten Standorte und Böden mit geringer Wasserspeicherfähigkeit, da sie 2013 ausreichend Niederschläge erhielten. Die Befürchtung, dass der Regenmangel sowie die heißen Temperaturen im Juli den Beständen stärker zusetzten, bewahrheitete sich nicht. Vor allem auf schwächeren Standorten konnten heuer hohe Erträge erzielt werden.

Triticaleerzeugung in Bayern



Quelle: Bayer. Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung: Bodennutzung in Bayern, 2013 (vorläufig)

Vermehrungsflächen Triticalesorten Bayern 2013, Gesamt 1382 ha



Sortenbeschreibung

Sorte	Korn-ertrag	Bestan-des-dichte	Korn-zahl/ Ähre[1)]	TKG	Aus-winte-rung[1)]	Wuchs-höhe	Stand-festig-keit[1)]	Reife-zeit	Resistenz gegen				
									Blatt-Septoria	Mehl-tau	Braun-rost[1)]	Spelz.-bräune[1)]	Fusarium
abschließende Bewertung													
SW Talentro	(+)	(−)	(−)	+++	(+)	+	+	o	o	o	(−)	(+)	(−)
Grenado	(+)	o	++	(−)	+	++	(+)	o	(+)	++	+	(+)	(+)
Agostino	++	(+)	o	+	(+)	+	+	o	(+)	+	++	+	(+)
Cosinus	++	o	(+)	+	(+)	−	o	(+)	(+)	o	++	(+)	(−)
Mikado	++	(−)	++	(+)	+	(+)	+	o	o	++	++	*	(+)
KWS Aveo	++	o	(+)	++	+	o	+	o	(+)	++	+++	*	o
Adverdo	++	(+)	++	o	+	(+)	(+)	o	(+)	o	++	*	+
Remiko EU	++	o	+	(+)	+	+	(+)	o	o	+	+	*	+
vorläufige Bewertung													
Silverado	+	−	++	++	(+)	(+)	++	o	(+)	++	+++	*	*
SU Agendus	++	(+)	+	(+)	(+)	+	+	(+)	o	+	++	*	*
Securo	+	+	+	o	+	−	(−)	(+)	(+)	+++	++	*	*

[1)] Einstufung nach BSL 2013
* keine Einstufung

+++ = sehr gut/hoch/früh/kurz, **++** = gut bis sehr gut, hoch bis sehr hoch, früh bis sehr früh, kurz bis sehr kurz, **+** = gut/hoch/früh/kurz, **(+)** = mittel bis gut/hoch/früh/kurz
o = mittel, **(-)** = mittel bis schlecht/gering/spät/lang, **-** = schlecht/gering/spät/lang

Versuchsbeschreibung

Versuchsanlage: zweifaktorielle Spaltanlage, 2 Faktoren, 3 Wiederholungen
10 Orte, davon 3 Orte mit Wertprüfung

Faktoren: **1. Sorten**: Hauptsortiment: 11 Sorten
Wertprüfung: 8 Stämme
(detaillierte Auflistung in Tabelle "Geprüfte Sorten/Stämme")

2. Intensität: Beschreibung der Stufen (Behandlungen):

	N-Düngung	**Wachstumsregulator**	**Fungizide**
Beh. 1	ortsüblich optimal	ohne	ohne
Beh. 2	ortsüblich optimal	mit	nach Bedarf

Geprüfte Sorten / Stämme

Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname/ Sorten-bezeichnung	Pr.-Art *	Sorteninhaber / Vertrieb (Kurzform)	Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname/ Sorten-bezeichnung	Pr.-Art *	Sorteninhaber / Vertrieb (Kurzform)
1	0621	Cosinus VRS	L	KWLO	10	0728	Remiko EU	L	SY
2	0747	Mikado VGL	L	SY	11	0807	Silverado	L	SY
3	0753	KWS Aveo	L	KWLO	12	0816	SU Agendus	L	NORD/SAUN
4	0759	Adverdo VGL	L	HADM/SWSD	13	0839	WSMN 0839	W	WSMN
5	0803	Securo	L	STNG/IGPZ	14	0841	HEGB 0841	W	HEGB
6	0842	LOCH 0842	W	KWLO	15	0843	KWLO 0843	W	KWLO
7	0344	SW Talentro	L	HADM/SWSD	16	0844	SYNG 0844	W	SYNG
8	0507	Grenado VRS	L	DNKO/SY	17	0845	SYNG 0845	W	SYNG
9	0648	Agostino VRS	L	HADM/SWSD	18	0855	BRGD 0855	W	BRGD
					19	0858	FRPE 0858	W	FRPE

* Prüfungsart: L = LSV Hauptsortiment;

W = Wertprüfung, VGL = Vergleichssorte, VRS = Verrechnungssorte

ANSCHRIFTEN DER ZÜCHTER/SORTENINHABER:

BRGD - Saatzucht Breun Josef GdbR, Amselweg 1, 91074 Herzogenaurach
DNKO - DANKO Hodowla Roslin, z/s w Choryni, Choryn 27, 64-000 Koscian, POLEN
FRPE - Dr. Peter Frank Pflanzenzucht Oberlimpurg, 74523 Schwäbisch Hall
HADM - Lantmännen SW Seed Hadmersleben GmbH, Kroppenstedter Straße 4, 39398 Hadmersleben
HEGB - Saatzucht Dr. Hege GbRmbH, 74638 Waldenburg
IGPZ - I.G. Pflanzenzucht GmbH, Nußbaumstr. 14, 80336 München
KWLO - KWS LOCHOW GmbH, Bollersener Weg 5, 29303 Bergen
NORD - NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Böhnshauser Str. 1, 38895 Halberstadt OT Langenstein
SAUN - Saaten-Union, Eisenstr. 12, 30916 Iserhagen
STNG - Saatzucht Streng-Engelen GmbH & Co. KG, Aspachhof, 97215 Uffenheim
SWSD - Lantmännen SW Seed GmbH, 29582 Hanstedt 1
SY - Syngenta Seeds GmbH, Zum Knipkenbach 20, 32107 Bad Salzuflen
WSMN - Dr. Elmar A. Weißmann, 78224 Singen

Standortbeschreibung und Anbaubedingungen

Versuchsort Landskreis/ Reg.bezirk	Lgj.Jahresm. Nied. Schl. mm	Lgj.Jahresm. mi.Tg. Temp. °C	Höhe über NN	Boden-art	Acker-zahl	Bodenuntersuchung Nmin kg/ha 0-90cm	Bodenuntersuchung P_2O_5 mg/100g Bd	Bodenuntersuchung K_2O mg/100g Bd	Bodenuntersuchung pH-Wert	Vorfrucht	Saat-stärke Körn/m²	Aus-saat am	Ernte am
Straßmoos ND/OB	627	8,3	390	sL	36	104	14	22	5,8	Wi.Raps	350	01.10.12	06.08.13
Haar M/OB	1002	7,0	537	sL	37	39	45	32	6,6	Wi.Raps	350	26.09.12	01.08.13
Rotthalmünster PA/NB	750	8,1	360	sL	72	46	13	11	5,7	Silomais	300	02.10.12	01.08.13
Hartenhof NM/OPf.	850	7,0	540	sL	43	53	21	21	7,1	Silomais	315	12.10.12	16.08.13
Wöllershof WP* NEW/OPf.	700	7,8	460	lS	36	47	17	27	6,7	Wi.Raps	300	02.10.12	14.08.13
Oschwitz WP* WUN/OFr.	728	6,4	504	sL	27	78	22	16	6,5	Wi.Raps	330	11.10.12	22.08.13
Großbreitenbronn WP* AN/MFr.	679	7,7	442	sL	45	39	26	27	6,8	Wi.Triticale	250	26.09.12	02.08.13
Bieswang WUG/MFr.	677	7,9	554	L	50	41	12	16	6,8	Silomais	250	11.10.12	16.08.13
Arnstein MSP/UFr.	640	9,0	280	tL	62	33	8	11	6,9	Wi.Weizen	300	02.10.12	02.08.13
Eiselsried AIC/Schw.	690	7,4	397	uS	35	22	19	30	6,3	Silomais	320	02.10.12	01.08.13

WP*: Orte mit integrierter Wertprüfung 3 (WP3)

Düngung und Pflanzenschutz

Versuchsort	N-Düngung kg/ha Stufe 1 + 2	Wachstumsregulator kg/ha, l/ha Stufe 2	Fungizid kg/ha, l/ha Stufe 2	Herbizid / Insektizid kg/ha, l/ha Stufe 1 + 2
Straßmoos	210	CCC Stefes 1,0 ES 25-29	Input Classic 1,25 ES 39	Fenikan 2,5 ES 21 Fury 10 EW 0,15 ES 39
Haar	200	Moddus 0,3 ES 31-32 Camposan E. 0,2 ES 39	Input Xpro 1,5 ES 39	Bacara Forte 1,0 ES 12-13
Rotthalmünster	174	CCC 720 1,0 ES 29 Medax Top 0,5 ES 39	Skyway Xpro 1,25 ES 69	Falkon 1,0 ES 11
Hartenhof	180	CCC 720 0,75 ES 27 Medax Top 0,5 ES 37	Input Classic 1,25 ES 37 Fandango 1,0 ES 61-65 Osiris 1,0 ES 61-65	Broadway 1,0 + 0,22 Zusatz ES 27 Concert SX 0,06 ES 27 Karate Zeon 0,075 ES 61-65
Wöllershof	160	Moddus 0,5 ES 30 Camposan E. 0,3 ES 37	Input Xpro 1,5 ES 37	Bacara Forte 1,0 ES 11
Oschwitz	150	CCC 720 0,5 ES 30-31 Moddus 0,3 ES 30-31 Camposan E. 0,5 ES 33-34	Input Xpro 1,50 ES 33-34	Bacara Forte 1,0 ES 8-10
Großbreitenbronn	160	Moddus 0,5 ES 32	Fandango 0,65 ES 47-51 Aviator Xpro 0,65 ES 47-51	Herold SC 0,5 ES 11 Caliban Top 0,3 ES 27
Bieswang	160	CCC 720 1,0 ES 25-29	Input Xpro 1,0 ES 39-41 Amistar Opti 1,8 ES 39-41	Atlantis OD 1,0 ES 25-29 Husar OD 0,08 ES 25-29
Arnstein	180	CCC 720 1,25 ES 30-31	Input Xpro 1,5 ES 43-49	Broadway 1,0 + 0,22 Zusatz ES 25-30 Basagran DP 2,5 ES 39
Eiselsried	180	CCC 720 0,5 (0,3 Stufe 1) ES 31 Moddus 0,3 (0,15 Stufe 1) ES 31	Adexar 2,0 ES 51	Bacara Forte 1,0 ES 12

Kommentar

Prüfungsvoraussetzungen

Im Jahr 2012/13 standen im Landessortenversuch Triticale 11 Sorten an 10 Standorten zur Prüfung. An drei Orten wurden zusätzlich acht Wertprüfungs-(WP) Stämme angebaut. Alle Versuche konnten ausgewertet werden.
Nicht mehr im Hauptsortiment zu beurteilen war die Sorte KWS Tangens. Neu hinzu kamen Securo, Silverado und SU Agendus.
Die Ergebnisverrechnung der Landessortenversuche für Triticale erfolgte anhand der Einteilung der Anbaugebiete in Boden-Klima-Räume, um regional möglichst präzise Beratungsaussagen treffen zu können.

Versuchsergebnisse

Die 11 Triticalesorten wurden in zwei Intensitätsstufen geprüft. Die extensive Stufe 1 dient der Beschreibung der Resistenzeigenschaften und der Lagerneigung der Sorten. Die Stufe 2, die bei Bedarf zusätzlich mit Wachstumsreglern und Fungiziden behandelt wird, gibt dagegen Auskunft über das Ertragsvermögen bei intensiver Bestandesführung. In der Ertragstabelle ist der Mittelwert aus beiden Stufen dargestellt.
Die intensive Bestandesführung verursachte durch den Einsatz von Wachstumsreglern, Fungiziden und deren Ausbringung im Mittel der letzten fünf Jahre zusätzliche Kosten von 96 €/ha. Dem gegenüber stand ein Mehrertrag von 8 dt/ha. Die Intensitätssteigerung war nicht immer wirtschaftlich. Lediglich bei 65 % der Versuche brachte sie einen finanziellen Vorteil. Neben dem Krankheitsdruck und der Lagergefährdung am Standort spielt auch die Wahl der Sorte eine Rolle, ob der zusätzliche Pflanzenschutz lohnend ist. Bei standfesten und gesunden Sorten wie z.B. Agostino ist dies häufiger nicht der Fall.

Sortenleistung

SW Talentro ist seit Jahren bayernweit in der Praxis dominierend. Im Anbaugebiet Tertiärhügelland/Gäu bringt er knapp durchschnittliche Erträge. In den restlichen Regionen fällt die standfeste Sorte mittlerweile im Ertrag deutlicher ab. Im Vergleich zu den anderen Prüfkandidaten weist er eine schwache Blattgesundheit, insbesondere gegenüber Braunrost, auf. Auch seine Resistenz gegenüber Fusarium ist unterdurchschnittlich. Hervorzuheben sind dagegen sein sehr hohes Tausendkorngewicht und seine gute Sortierung.
Grenado gehört mit mehrjährigen Relativerträgen von 95 bis 98 % nicht zu den Topsorten. Typisch für Grenado sind seine kleinen Körner sowie sein unterdurchschnittliches Hektoliter- und Tausendkorngewicht. Die kurzstrohige Sorte besitzt, abgesehen von der hohen Gelbrostanfälligkeit, eine ausgeglichene Blattgesundheit. Auch gegenüber Fusarium zeigt sie eine mittel bis gute Resistenz.
Agostino weist, je nach Anbaugebiet, Relativerträge zwischen 100 und 104 % auf. In der großkörnigen Sorte sind eine gute Standfestigkeit mit einer überdurchschnittlichen Gesundheit im Blatt- und Ährenbereich kombiniert. Er präsentiert sich vor allem bei extensiver Behandlung ertragsstark.
Cosinus, ertraglich ähnlich wie Agostino zu bewerten, ist eine früher abreifende Sorte. Seine Resistenz gegen Braunrost ist gut, anfälliger zeigt er sich gegenüber Mehltau und Fusarium. Bei der langstrohigen Sorte muss auf die nur mittlere Standfestigkeit geachtet werden.
Mikado liefert mittlere Erträge. Im letzten Jahr wurde die Sorte an einem Versuchsort sehr stark von Gelbrost befallen. Große Ertragseinbußen in der nicht mit Fungiziden behandelten Variante waren die Folge. Ansonsten ist Mikado eine standfeste Sorte mit guter Widerstandsfähigkeit gegenüber Mehltau und

Braunrost. Auch die Fusariumresistenz ist überdurchschnittlich. Bei Blattseptoria gehörte er zu den anfälligeren Sorten.

KWS Aveo, ertraglich etwa im Mittelfeld, bringt hohe Tausendkorngewichte. Er ist standfest und besitzt sehr gute Resistenzen gegenüber Mehltau und Braunrost.

Adverdo konnte in den Vorjahren mit guten Ergebnissen auf sich aufmerksam machen. Heuer waren die Erträge dagegen zum Teil enttäuschend. Es wird vermutet, dass das schwache Abschneiden in diesem Jahr an der mangelnden Qualität des Versuchssaatguts lag, da von einigen Versuchsanstellern berichtet wurde, dass Adverdo schlecht auflief und die Parzellen noch nach dem Winter negativ auffielen.

In der Vergangenheit zeigte sich Adverdo gut resistent gegenüber Braunrost und Fusarium, auf die nur mittlere Mehltauresistenz ist zu achten.

Remiko bringt in allen Anbaugebieten leicht überdurchschnittliche Erträge. Positiv fällt auch seine gute Fusariumresistenz auf. Weniger günstig ist seine nur mittlere Widerstandsfähigkeit gegenüber Blattseptoria.

Vorläufig bewertete Sorten

Silverado konnte im Ertrag nicht überzeugen. Er zeichnet sich durch sehr gute Resistenzen gegen Mehltau und Braunrost, sowie durch eine sehr gute Standfestigkeit aus. Die gering bestockende Sorte bildet den Ertrag über ein hohes Tausendkorngewicht und eine große Anzahl an Körnern pro Ähre.

SU Agendus lieferte, außer im Tertiärhügelland/Gäu, ansprechende Erträge. Die früher reifende Neuzulassung wird als gut standfest und braunrostresistent beschrieben. Im LSV gehörte SU Agendus zu den Sorten, die stärker von Blattseptoria befallen wurden.

Securo brachte durchschnittliche Erträge. Die langstrohige Sorte mit Schwächen in der Standfestigkeit bildet den Ertrag über hohe Bestandesdichten. Securo ist blattgesund und reift etwas früher ab.

Sortenempfehlung für den Herbstanbau 2013/2014

	Tertiärhügel-land / Gäu (22)	Jura / Hügelland (23)	Fränkische Platten (21)	Verwitterungsstandorte Südost (17)
Standard-Sorten	Agostino Cosinus SW Talentro Adverdo	Agostino Cosinus Adverdo	Agostino Cosinus Adverdo	Agostino Cosinus SW Talentro Adverdo
Begrenzte Empfehlung	-	-	-	-

Kornertrag relativ, Sorten und Orte, 2013

Sorte (Mittel nur aus Haupt-sortiment)	Wöllers-hof	Oschwitz	Groß-breiten-bronn	Straßmoos	Haar	Rotthal-münster	Hartenhof	Bieswang	Arnstein	Eiselsried	WP3-Mittel 3 Orte	Mittel 10 Orte
LSV Hauptsortiment												
Cosinus	102	98	98	111	105	110	92	99	101	110	99	**102**
Mikado	98	101	96	104	99	97	98	101	99	100	98	**99**
KWS Aveo	105	105	97	95	92	101	107	107	103	98	102	**101**
Adverdo	96	86	97	93	90	92	104	97	101	89	93	**94**
Securo	103	104	102	100	103	103	94	101	103	109	103	**102**
SW Talentro	101	94	96	112	103	101	93	98	101	102	97	**100**
Grenado	101	98	102	87	92	91	109	102	92	91	100	**97**
Agostino	99	91	103	109	110	104	91	95	103	107	98	**101**
Remiko EU	106	107	102	98	99	100	108	105	95	99	105	**102**
Silverado	87	110	97	101	102	98	98	97	90	102	98	**98**
SU Agendus	102	106	109	90	106	102	106	99	113	94	106	**103**
Wertprüfung												
LOCH 0842	98	108	102	-	-	-	-	-	-	-	103	-
WSMN 0839	103	106	101	-	-	-	-	-	-	-	104	-
HEGB 0841	103	103	101	-	-	-	-	-	-	-	102	-
KWLO 0843	114	110	103	-	-	-	-	-	-	-	109	-
SYNG 0844	100	108	97	-	-	-	-	-	-	-	102	-
SYNG 0845	105	115	95	-	-	-	-	-	-	-	105	-
BRGD 0855	104	101	105	-	-	-	-	-	-	-	103	-
FRPE 0858	105	101	100	-	-	-	-	-	-	-	102	-
Mittel	**90,6**	**97,9**	**97,5**	**88,7**	**85,3**	**98,0**	**93,5**	**93,4**	**79,9**	**85,3**	**95,4**	**91,0**

Kornertrag absolut, Sorten, Anbaugebiete und Behandlungen, 2013

Sorte	Tertiärhügelland/Gäu (AG 22)			Jura/Hügelland (AG 23)			Fränkische Platten (AG 21)			Verwitterungsstandorte Südost (AG 17)		
	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
LSV Hauptsortiment												
SW Talentro	90,4	101,8	**96,1**	84,7	95,7	**90,2**	85,5	86,5	**86,0**	80,5	97,8	**89,2**
Grenado	85,2	96,6	**90,9**	86,9	98,7	**92,8**	86,6	88,2	**87,4**	82,0	95,8	**88,9**
Agostino	91,5	102,7	**97,1**	88,7	97,1	**92,9**	89,4	88,3	**88,8**	88,7	97,9	**93,3**
Cosinus	90,4	103,9	**97,1**	84,3	97,6	**90,9**	86,9	89,1	**88,0**	87,0	97,4	**92,2**
Mikado	89,5	100,2	**94,8**	86,8	98,6	**92,7**	88,0	89,1	**88,6**	86,0	98,7	**92,3**
KWS Aveo	89,2	99,7	**94,5**	90,1	99,4	**94,8**	90,4	89,6	**90,0**	84,8	98,8	**91,8**
Adverdo	85,2	95,1	**90,1**	86,4	97,4	**91,9**	86,6	88,7	**87,7**	78,3	92,3	**85,3**
Remiko EU	91,0	101,3	**96,1**	90,3	101,6	**95,9**	89,9	90,8	**90,4**	88,6	101,4	**95,0**
Silverado	90,4	99,3	**94,8**	88,2	98,6	**93,4**	87,3	86,3	**86,8**	89,0	96,5	**92,8**
SU Agendus	87,7	99,6	**93,6**	90,9	103,9	**97,4**	92,2	94,8	**93,5**	87,5	101,8	**94,7**
Securo	89,3	101,3	**95,3**	85,5	99,2	**92,4**	86,4	91,6	**89,0**	84,9	97,8	**91,3**
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)	**89,1**	**100,1**	**94,6**	**87,5**	**98,9**	**93,2**	**88,1**	**89,4**	**88,7**	**85,2**	**97,9**	**91,5**

Kornertrag relativ, Sorten, Anbaugebiete und Behandlungen, 2013

Sorte	Tertiärhügelland/Gäu (AG 22)			Jura/Hügelland (AG 23)			Fränkische Platten (AG 21)			Verwitterungsstandorte Südost (AG 17)		
	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
LSV Hauptsortiment												
SW Talentro	102	102	**102**	97	97	**97**	97	97	**97**	95	100	**97**
Grenado	96	96	**96**	99	100	**100**	98	99	**99**	96	98	**97**
Agostino	103	103	**103**	101	98	**100**	101	99	**100**	104	100	**102**
Cosinus	102	104	**103**	96	99	**97**	99	100	**99**	102	100	**101**
Mikado	101	100	**100**	99	100	**99**	100	100	**100**	101	101	**101**
KWS Aveo	100	100	**100**	103	101	**102**	103	100	**101**	99	101	**100**
Adverdo	96	95	**95**	99	99	**99**	98	99	**99**	92	94	**93**
Remiko EU	102	101	**102**	103	103	**103**	102	102	**102**	104	104	**104**
Silverado	101	99	**100**	101	100	**100**	99	97	**98**	104	99	**102**
SU Agendus	98	99	**99**	104	105	**104**	105	106	**105**	103	104	**103**
Securo	100	101	**101**	98	100	**99**	98	103	**100**	100	100	**100**
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)	**89,1**	**100,1**	**94,6**	**87,5**	**98,9**	**93,2**	**88,1**	**89,4**	**88,7**	**85,2**	**97,9**	**91,5**

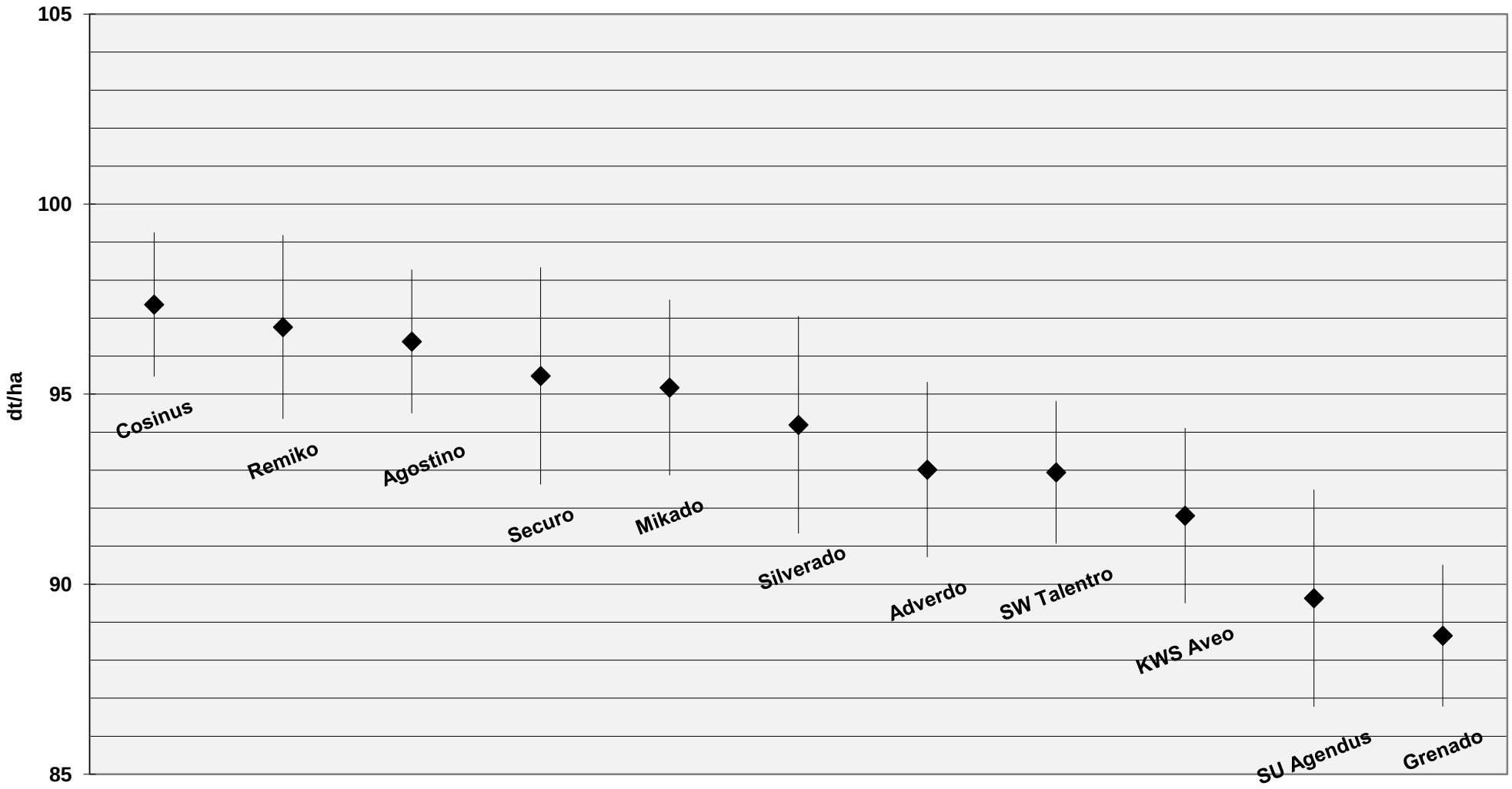
Kornertrag absolut, Sorten, Anbaugebiete und Behandlungen, mehrjährig

Sorte	Tertiärhügelland/Gäu (AG 22)			Jura/Hügelland (AG 23)			Fränkische Platten (AG 21)			Verwitterungsstandorte Südost (AG 17)		
	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
abschließende Bewertung												
SW Talentro	84,0	92,9	**88,5**	83,6	92,2	**87,9**	81,1	85,1	**83,1**	81,1	91,0	**86,1**
Grenado	80,5	88,6	**84,6**	85,3	93,8	**89,6**	81,5	85,7	**83,6**	80,9	92,5	**86,7**
Agostino	89,3	96,4	**92,8**	89,5	95,0	**92,2**	85,8	87,4	**86,6**	87,8	93,2	**90,5**
Cosinus	88,5	97,4	**92,9**	85,4	96,1	**90,8**	82,6	87,7	**85,1**	86,8	95,2	**91,0**
Mikado	85,1	95,2	**90,1**	84,5	96,9	**90,7**	84,0	89,5	**86,7**	87,7	96,8	**92,2**
KWS Aveo	84,5	91,8	**88,1**	89,7	96,7	**93,2**	86,1	89,3	**87,7**	85,5	96,3	**90,9**
Adverdo	84,9	93,0	**88,9**	89,5	97,6	**93,6**	86,5	91,6	**89,0**	85,9	97,0	**91,4**
Remiko EU	86,2	96,8	**91,5**	89,3	97,2	**93,2**	85,5	89,2	**87,3**	89,3	97,1	**93,2**
vorläufige Bewertung												
Silverado	83,9	94,2	**89,0**	83,9	94,4	**89,2**	81,5	84,9	**83,2**	87,9	94,5	**91,2**
SU Agendus	82,2	89,6	**85,9**	90,6	98,8	**94,7**	89,6	93,9	**91,8**	86,7	95,8	**91,3**
Securo	85,4	95,5	**90,4**	85,0	96,3	**90,7**	82,6	89,6	**86,1**	84,4	93,5	**88,9**
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)	**84,9**	**93,8**	**89,4**	**86,9**	**95,9**	**91,4**	**84,3**	**88,5**	**86,4**	**85,8**	**94,8**	**90,3**

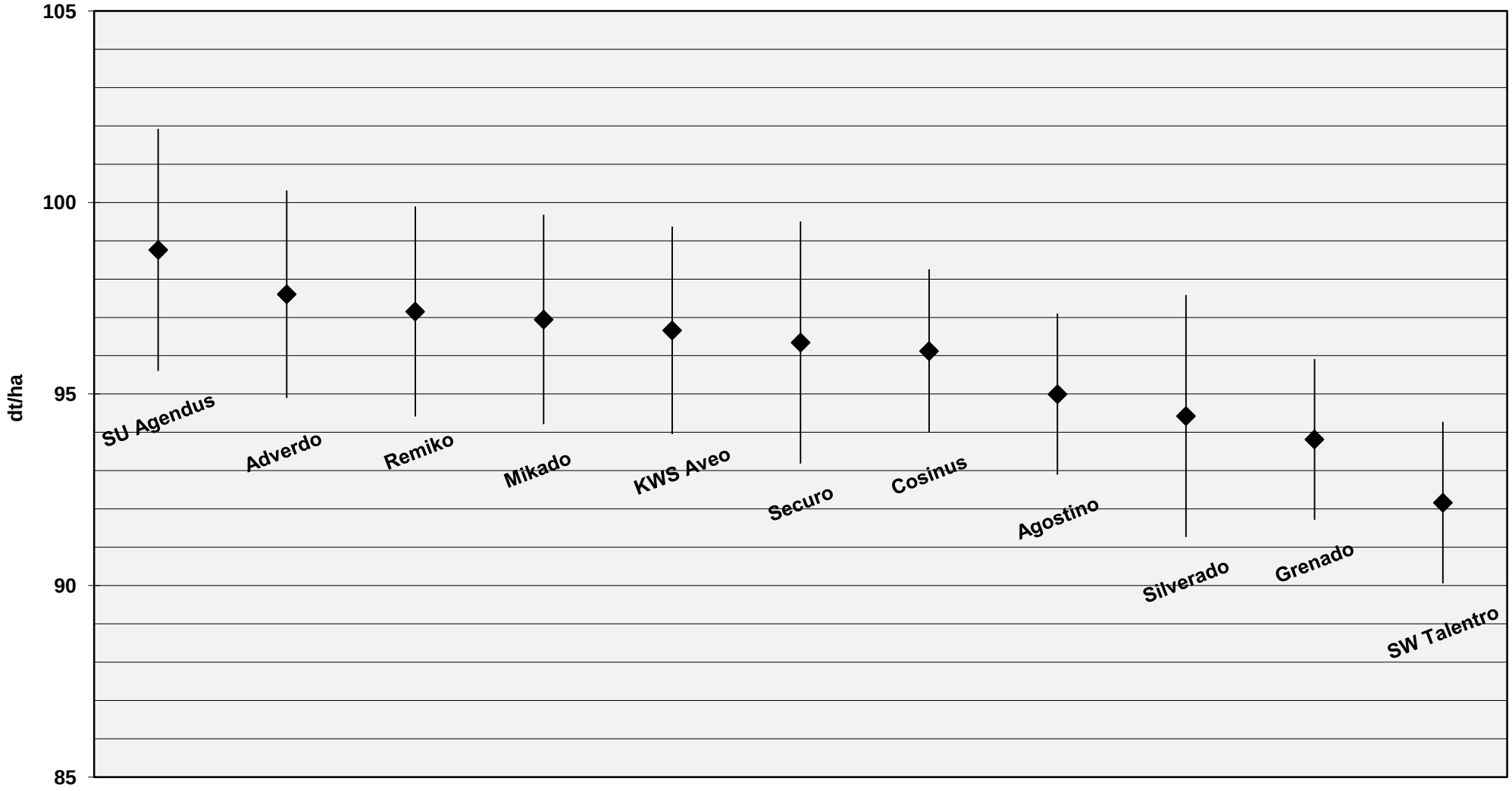
Kornertrag relativ, Sorten, Anbaugebiete und Behandlungen, mehrjährig

Sorte	Tertiärhügelland/Gäu (AG 22)			Jura/Hügelland (AG 23)			Fränkische Platten (AG 21)			Verwitterungsstandorte Südost (AG 17)		
	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
abschließende Bewertung												
SW Talentro	99	99	**99**	96	96	**96**	96	96	**96**	95	96	**95**
Grenado	95	95	**95**	98	98	**98**	97	97	**97**	94	98	**96**
Agostino	105	103	**104**	103	99	**101**	102	99	**100**	102	98	**100**
Cosinus	104	104	**104**	98	100	**99**	98	99	**99**	101	100	**101**
Mikado	100	102	**101**	97	101	**99**	100	101	**100**	102	102	**102**
KWS Aveo	99	98	**99**	103	101	**102**	102	101	**102**	100	102	**101**
Adverdo	100	99	**100**	103	102	**102**	103	103	**103**	100	102	**101**
Remiko EU	101	103	**102**	103	101	**102**	101	101	**101**	104	102	**103**
vorläufige Bewertung												
Silverado	99	100	**100**	97	98	**97**	97	96	**96**	102	100	**101**
SU Agendus	97	96	**96**	104	103	**104**	106	106	**106**	101	101	**101**
Securo	101	102	**101**	98	100	**99**	98	101	**100**	98	99	**98**
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)	**84,9**	**93,8**	**89,4**	**86,9**	**95,9**	**91,4**	**84,3**	**88,5**	**86,4**	**85,8**	**94,8**	**90,3**

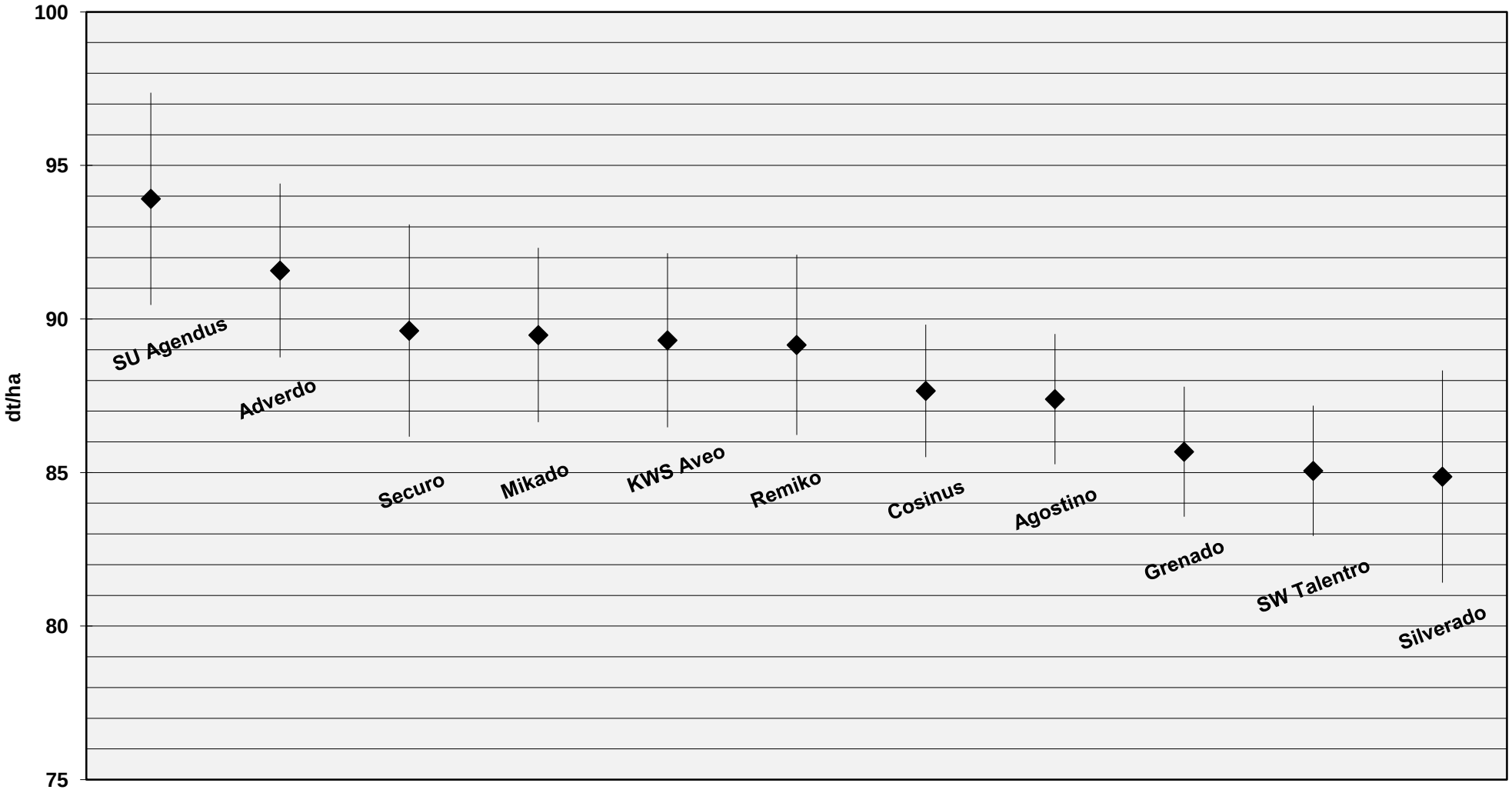
Ertragsmittel Wintertriticale mehrj. Stufe 2 mit 90%-Konfidenzintervallen
Tertiärhügelland/Gäu



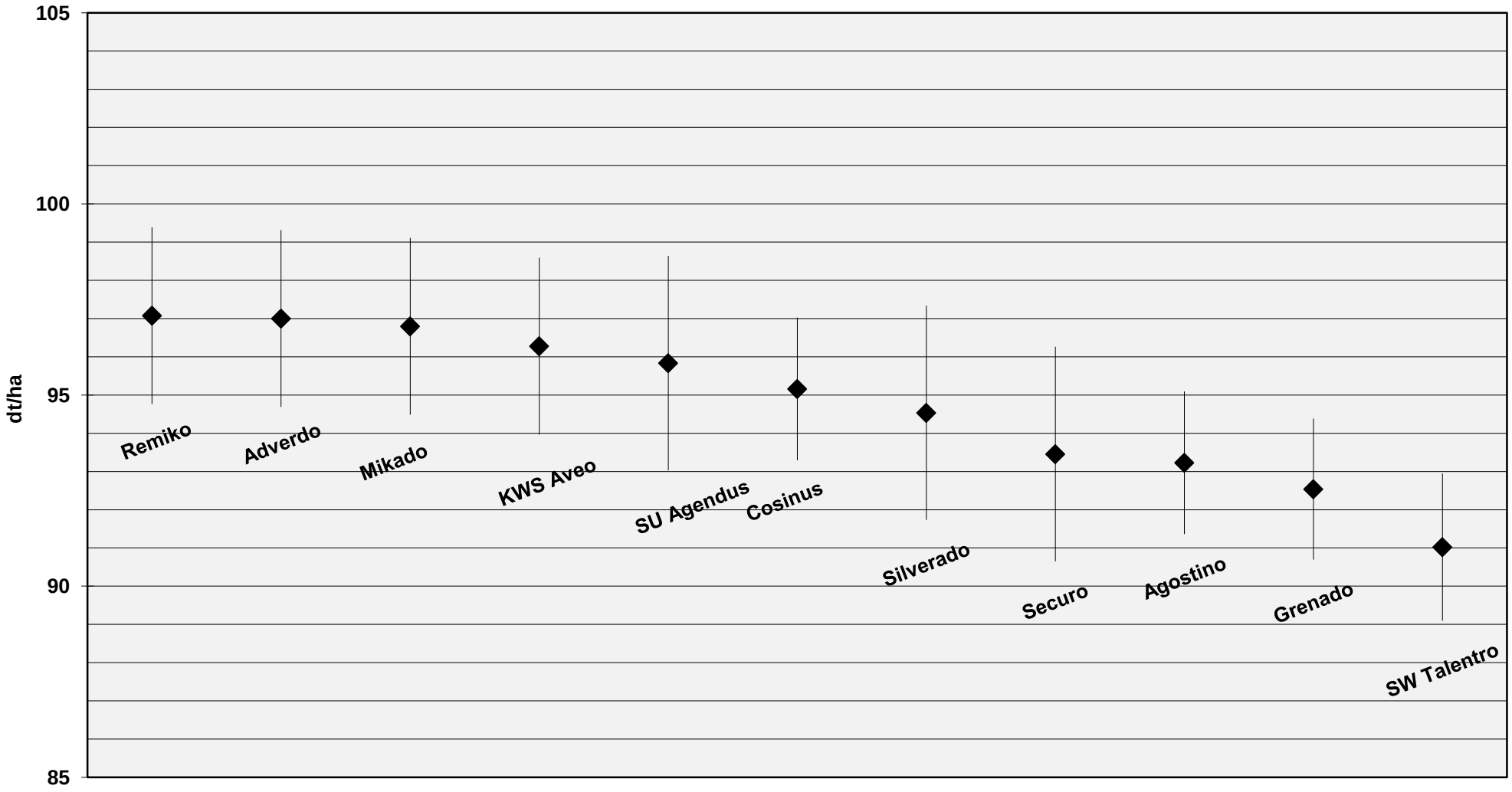
Ertragsmittel Wintertriticale mehrj. Stufe 2 mit 90%-Konfidenzintervallen Jura/Hügelland



Ertragsmittel Wintertriticale mehrj. Stufe 2 mit 90%-Konfidenzintervallen
Fränkische Platten



Ertragsmittel Wintertriticale mehrj. Stufe 2 mit 90%-Konfidenzintervallen
Verwitterungsstandorte Südost



Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2013

Sorte (Mittel nur aus Hauptsortiment)	**Wöllershof**			**Oschwitz**			**Großbreitenbronn**			**Straßmoos**			**Haar**		
	St 1	**St 2**	**Mittel**	**St 1**	**St 2**	**Mittel**	**St 1**	**St 2**	**Mittel**	**St 1**	**St 2**	**Mittel**	**St 1**	**St 2**	**Mittel**
LSV Hauptsortiment															
Cosinus	89,1	95,3	**92,2**	85,7	107,1	**96,4**	90,4	100,1	**95,3**	97,1	100,7	**98,9**	82,9	96,5	**89,7**
Mikado	86,6	91,4	**89,0**	91,1	106,7	**98,9**	88,6	99,0	**93,8**	88,8	95,7	**92,3**	84,9	84,6	**84,7**
KWS Aveo	89,6	100,5	**95,1**	96,5	109,3	**102,9**	89,4	100,4	**94,9**	78,6	90,0	**84,3**	73,3	83,3	**78,3**
Adverdo	81,9	91,2	**86,6**	71,1	97,4	**84,3**	88,2	101,1	**94,7**	79,2	85,4	**82,3**	73,4	79,7	**76,5**
Securo	87,0	99,0	**93,0**	93,0	110,4	**101,7**	94,0	105,5	**99,8**	79,7	97,3	**88,5**	84,9	91,2	**88,0**
SW Talentro	83,9	99,9	**91,9**	84,9	99,4	**92,1**	89,8	98,0	**93,9**	96,0	101,9	**98,9**	83,8	92,3	**88,1**
Grenado	88,7	94,7	**91,7**	88,4	103,0	**95,7**	93,0	105,2	**99,1**	75,6	79,1	**77,3**	73,5	82,8	**78,1**
Agostino	85,5	93,2	**89,4**	86,8	91,1	**88,9**	98,9	102,8	**100,9**	93,2	100,7	**96,9**	88,8	98,1	**93,5**
Remiko EU	90,9	101,8	**96,4**	98,1	111,5	**104,8**	96,4	103,3	**99,9**	83,8	90,8	**87,3**	84,0	84,3	**84,1**
Silverado	75,6	82,7	**79,2**	105,8	110,3	**108,0**	92,3	96,9	**94,6**	90,3	88,2	**89,3**	85,8	87,5	**86,7**
SU Agendus	83,1	102,1	**92,6**	101,6	105,1	**103,4**	98,9	113,4	**106,1**	79,3	80,4	**79,8**	84,2	97,1	**90,6**
Wertprüfung															
LOCH 0842	82,1	95,5	**88,8**	104,1	107,8	**105,9**	93,1	106,4	**99,8**	-	-	-	-	-	-
WSMN 0839	90,8	96,5	**93,6**	102,8	104,9	**103,8**	95,6	101,9	**98,8**	-	-	-	-	-	-
HEGB 0841	85,3	100,8	**93,1**	93,4	108,5	**100,9**	91,2	105,0	**98,1**	-	-	-	-	-	-
KWLO 0843	95,7	111,7	**103,7**	107,5	107,5	**107,5**	95,0	105,7	**100,4**	-	-	-	-	-	-
SYNG 0844	85,7	95,1	**90,4**	104,1	107,4	**105,7**	90,5	98,4	**94,5**	-	-	-	-	-	-
SYNG 0845	91,4	99,2	**95,3**	113,7	112,1	**112,9**	90,9	95,1	**93,0**	-	-	-	-	-	-
BRGD 0855	92,1	95,5	**93,8**	95,3	102,2	**98,8**	98,0	105,9	**102,0**	-	-	-	-	-	-
FRPE 0858	90,9	100,2	**95,6**	98,1	99,1	**98,6**	92,8	103,0	**97,9**	-	-	-	-	-	-
Mittel	**85,6**	**95,6**	**90,6**	**91,2**	**104,6**	**97,9**	**92,7**	**102,3**	**97,5**	**85,6**	**91,8**	**88,7**	**81,8**	**88,9**	**85,3**

Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2013 - Fortsetzung

Sorte (Mittel nur aus Hauptsortiment)	**Rottalmünster**			**Hartenhof**			**Bieswang**			**Arnstein**			**Eiselsried**		
	St 1	**St 2**	**Mittel**	**St 1**	**St 2**	**Mittel**	**St 1**	**St 2**	**Mittel**	**St 1**	**St 2**	**Mittel**	**St 1**	**St 2**	**Mittel**
LSV Hauptsortiment															
Cosinus	97,1	118,1	**107,6**	76,4	95,2	**85,8**	86,2	98,5	**92,4**	85,2	75,8	**80,5**	88,4	99,9	**94,2**
Mikado	84,9	105,4	**95,2**	85,4	98,7	**92,1**	88,4	99,5	**94,0**	81,3	76,7	**79,0**	80,7	89,1	**84,9**
KWS Aveo	94,2	104,8	**99,5**	94,6	104,8	**99,7**	98,9	101,5	**100,2**	89,3	76,1	**82,7**	75,8	90,8	**83,3**
Adverdo	79,3	100,5	**89,9**	93,1	102,2	**97,7**	87,5	94,7	**91,1**	82,1	79,2	**80,6**	72,2	79,2	**75,7**
Securo	92,1	110,5	**101,3**	79,8	96,6	**88,2**	88,0	100,6	**94,3**	86,3	78,6	**82,5**	92,0	93,6	**92,8**
SW Talentro	91,0	107,8	**99,4**	81,5	91,6	**86,6**	85,5	97,2	**91,3**	83,5	77,5	**80,5**	80,8	93,1	**87,0**
Grenado	73,5	105,2	**89,3**	96,2	108,2	**102,2**	91,9	98,5	**95,2**	77,7	69,4	**73,6**	74,2	80,6	**77,4**
Agostino	93,7	109,9	**101,8**	78,7	91,4	**85,1**	83,4	94,3	**88,8**	84,7	79,5	**82,1**	84,1	98,8	**91,5**
Remiko EU	89,3	107,2	**98,2**	96,9	104,7	**100,8**	93,3	102,1	**97,7**	77,8	73,8	**75,8**	78,5	90,0	**84,3**
Silverado	91,4	100,8	**96,1**	82,1	101,6	**91,8**	86,3	94,4	**90,3**	76,0	68,4	**72,2**	80,4	93,4	**86,9**
SU Agendus	90,2	109,9	**100,1**	91,2	106,5	**98,8**	87,8	97,0	**92,4**	94,6	85,6	**90,1**	73,9	86,4	**80,2**
Wertprüfung															
LOCH 0842	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WSMN 0839	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HEGB 0841	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KWLO 0843	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SYNG 0844	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SYNG 0845	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BRGD 0855	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FRPE 0858	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mittel	**88,8**	**107,3**	**98,0**	**86,9**	**100,1**	**93,5**	**88,8**	**98,0**	**93,4**	**83,5**	**76,4**	**79,9**	**80,1**	**90,5**	**85,3**

Rentabilität des Produktionsmitteleinsatzes

				Stufe 1		Zusätzliche Maßnahmen in Stufe 2 im Vergleich zu Stufe 1											
						Wachstumsregler				Fungizideinsatz							
Versuchsort	Vorfrucht	Nmin	N-Gabe kg/ha	Aufwand WR l / €	Ertrag dt/ha	Mittel	Aufw.-menge l/ha	Aus-bring-kost. €/ha	WR-Kosten €/ha	Mittel	Aufw.-menge l/ha	Aus-bring-kost. €/ha	Fungi-zid-kosten €/ha	**Gesamt-mehr-kosten in St.2 €**	Ertrag St. 2 dt/ha	Mehr-/ Minder-ertrag in St.2 dt/ha	Mehr-/ Minder-erlös in St.2 €/ha
Straßmoos	Wi.Raps	104	210		85,6	CCC Stefes	1,00	5,63	9,0	Input Classic	1,25	5,63	72,5	81,5	91,8	6,2	18,53
Haar	Wi.Raps	39	200		81,8	Moddus Camposan E.	0,30 0,20	5,63	31,7	Input Xpro	1,50	5,63	77,2	108,8	88,9	7,1	5,75
Rotthalmünster	Silomais	46	174		88,8	CCC 720 Medax Top	1,00 0,50	5,63 5,63	30,3	Skyway Xpro	1,25	5,63	75,6	105,9	107,3	18,5	192,70
Hartenhof	Silomais	53	180		86,9	CCC 720 Medax Top	0,75 0,50	5,63	23,8	Input Fandango Osiris	1,25 1,00 1,00	5,63 5,63	146,3	170,1	100,1	13,2	42,98
Wöllershof	Wi.Raps	47	160		85,6	Moddus Camposan E.	0,50 0,30	5,63	47,9	Input Xpro	1,50	5,63	77,2	125,1	95,6	10,0	36,29
Oschwitz	Wi.Raps	78	150		91,2	CCC 720 Moddus Camposan E.	0,50 0,30 0,50	5,63	43,1	Input Xpro	1,50	5,63	77,2	120,3	104,6	13,4	95,99
Großbreiten-bronn	Wi.Triticale	39	160		92,7	Moddus	0,50	5,63	38,2	Aviator Xpro Fandango	0,65 0,65	5,63	77,3	115,4	102,3	9,6	39,50
Bieswang	Silomais	41	160		88,8	CCC 720	1,00	5,63	9,0	Input Xpro Amistar Opti	1,00 1,80	5,63	94,2	103,2	98,0	9,2	45,27
Arnstein	Wi.Weizen	33	180		83,5	CCC 720	1,25	5,63	9,9	Input Xpro	1,50	5,63	77,2	87,1	76,4	-7,1	-201,65
Eiselsried*	Silomais	22	180	0,30 0,15 16,42	80,1	CCC 720 Moddus	0,50 0,30	5,63	26,9	Adexar	2,00	5,63	92,0	102,5	90,5	10,4	65,38
Durchschnitt					**86,5**									**112,0**	**95,6**	**9,1**	**34,07**

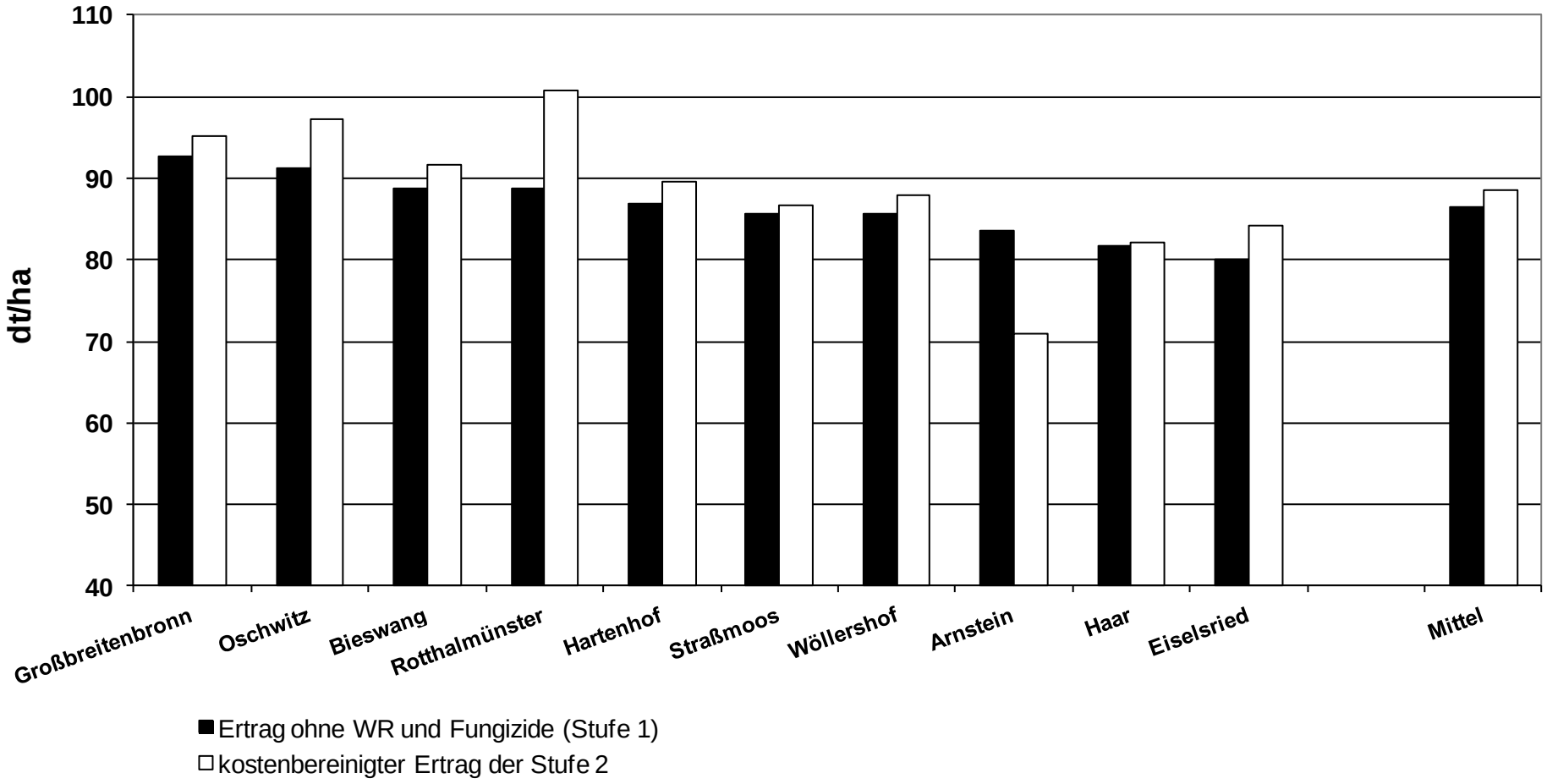
*Wachstumsreglereinsatz in Stufe 1

Triticalepreis: 16.14 € /dt incl. Mwst., nach Durchschnittssätzen 2008-2012

ILB München: Pflanzenschutzmittelpreise 2013, Ausbringungskosten nach Durchschnittssätzen 2008-2012; Eigenmechanisierung unterstellt

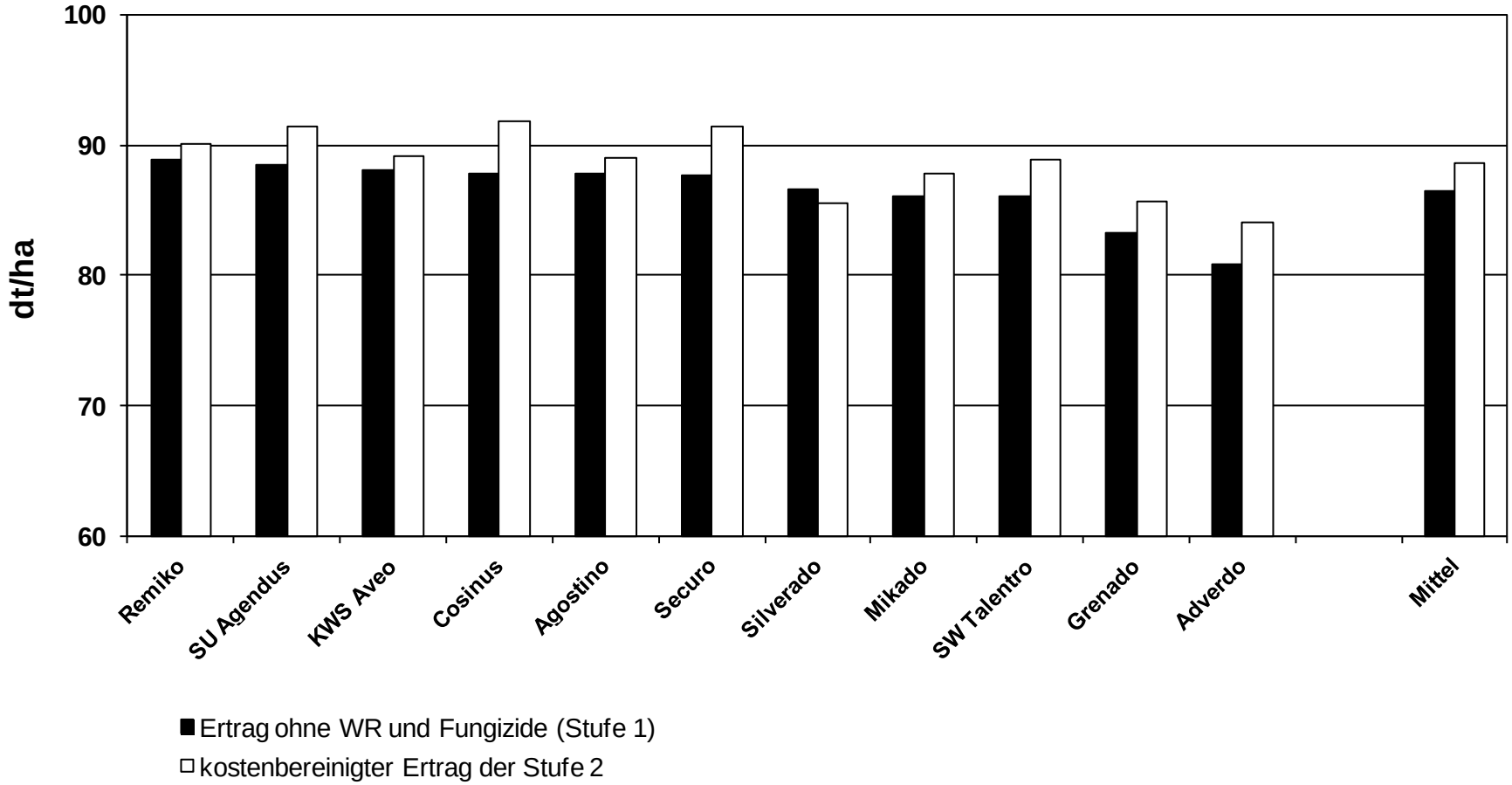
Quelle: LfL IPZ 2a, Sortiment 114/2013, Mittel aus 11 Sorten

Kornertrag in 2 Intensitätsstufen bei Triticale 2013



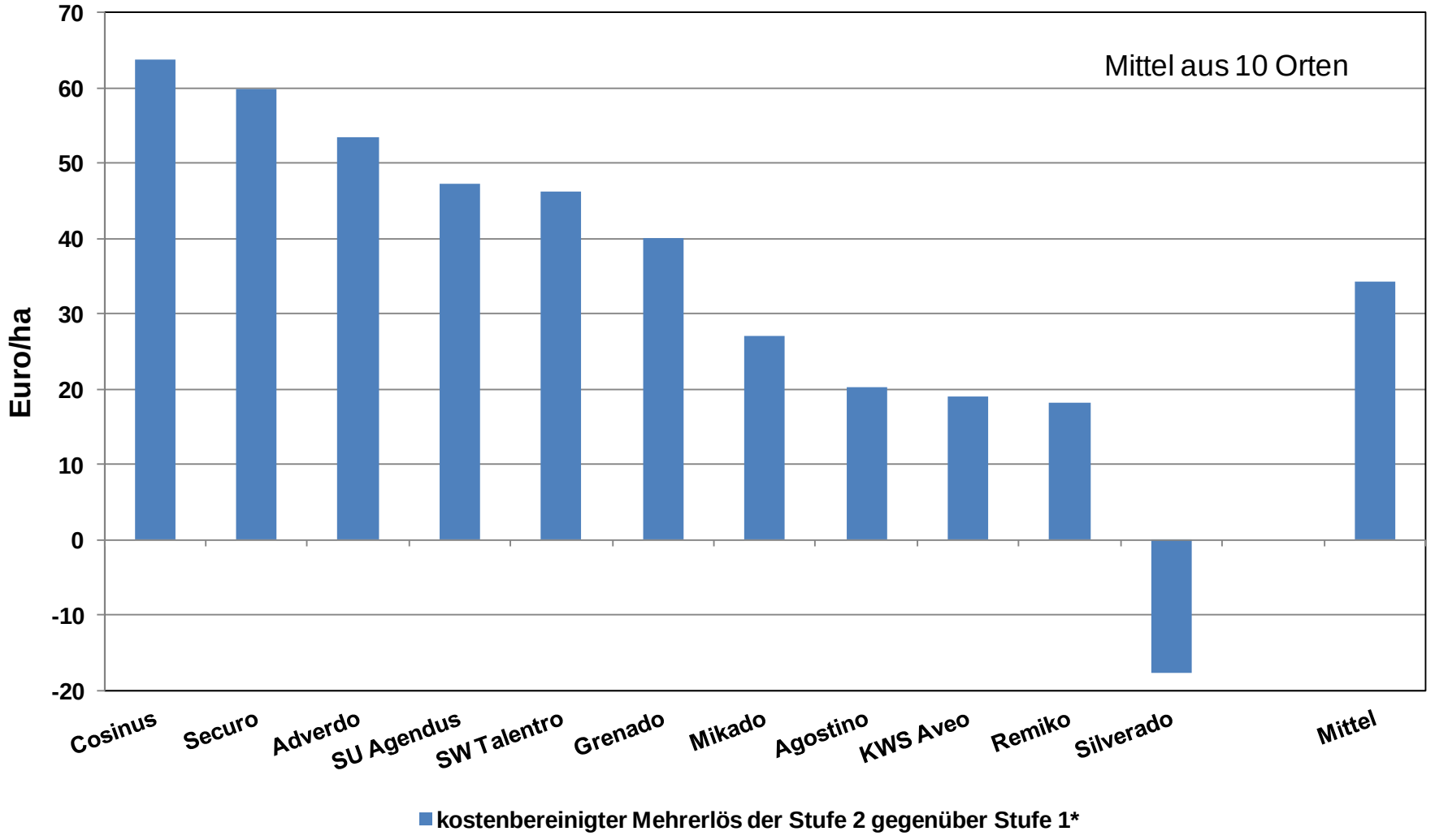
LSV 114, Mittel aus 11 Sorten

Kornertrag in 2 Intensitätsstufen bei Triticale 2013



LSV 114, Mittel aus 10 Orten

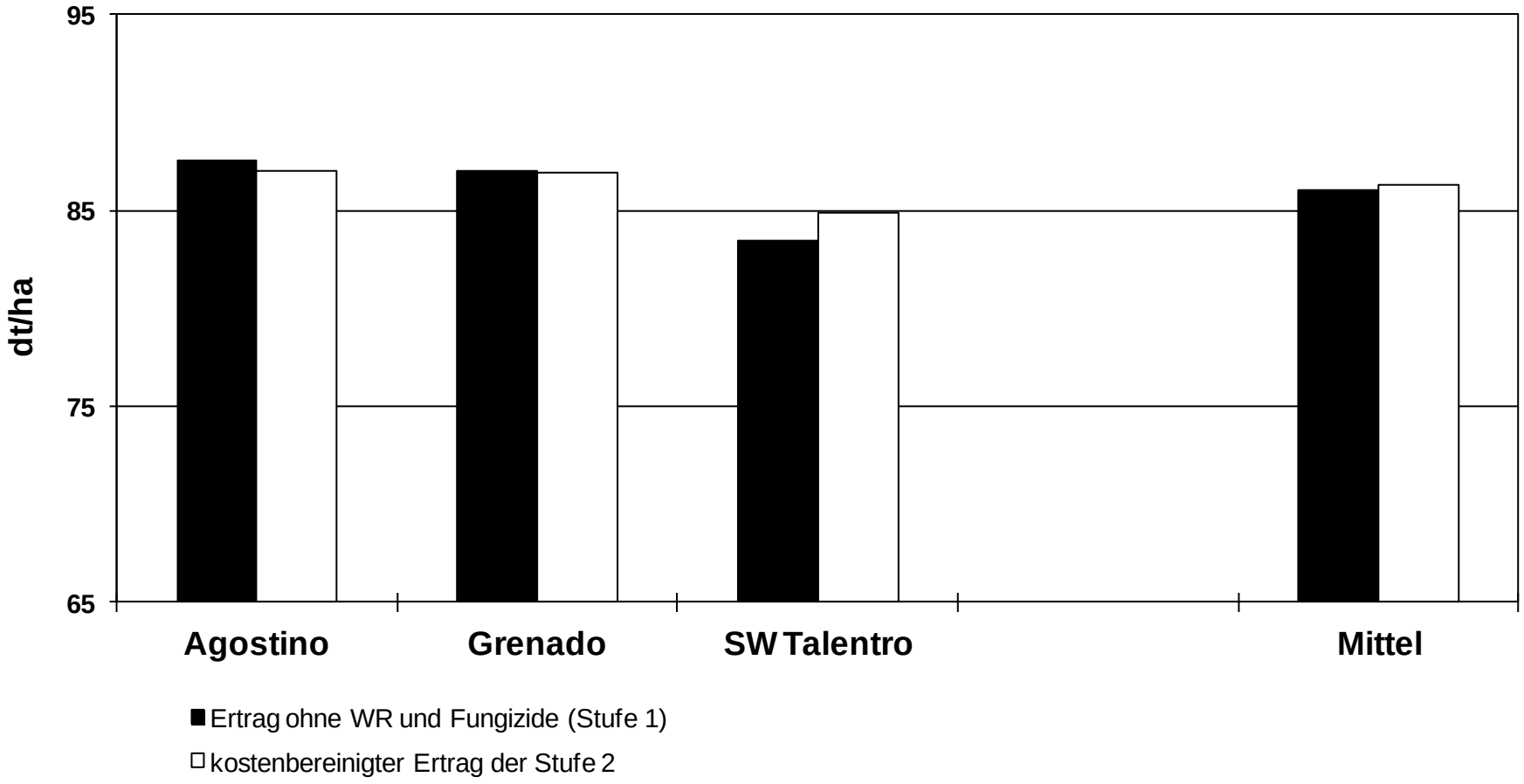
Kostenbereinigter Mehrerlös bei Wintertriticale 2013



* Stufe 1 ohne WR- und Fungizideinsatz

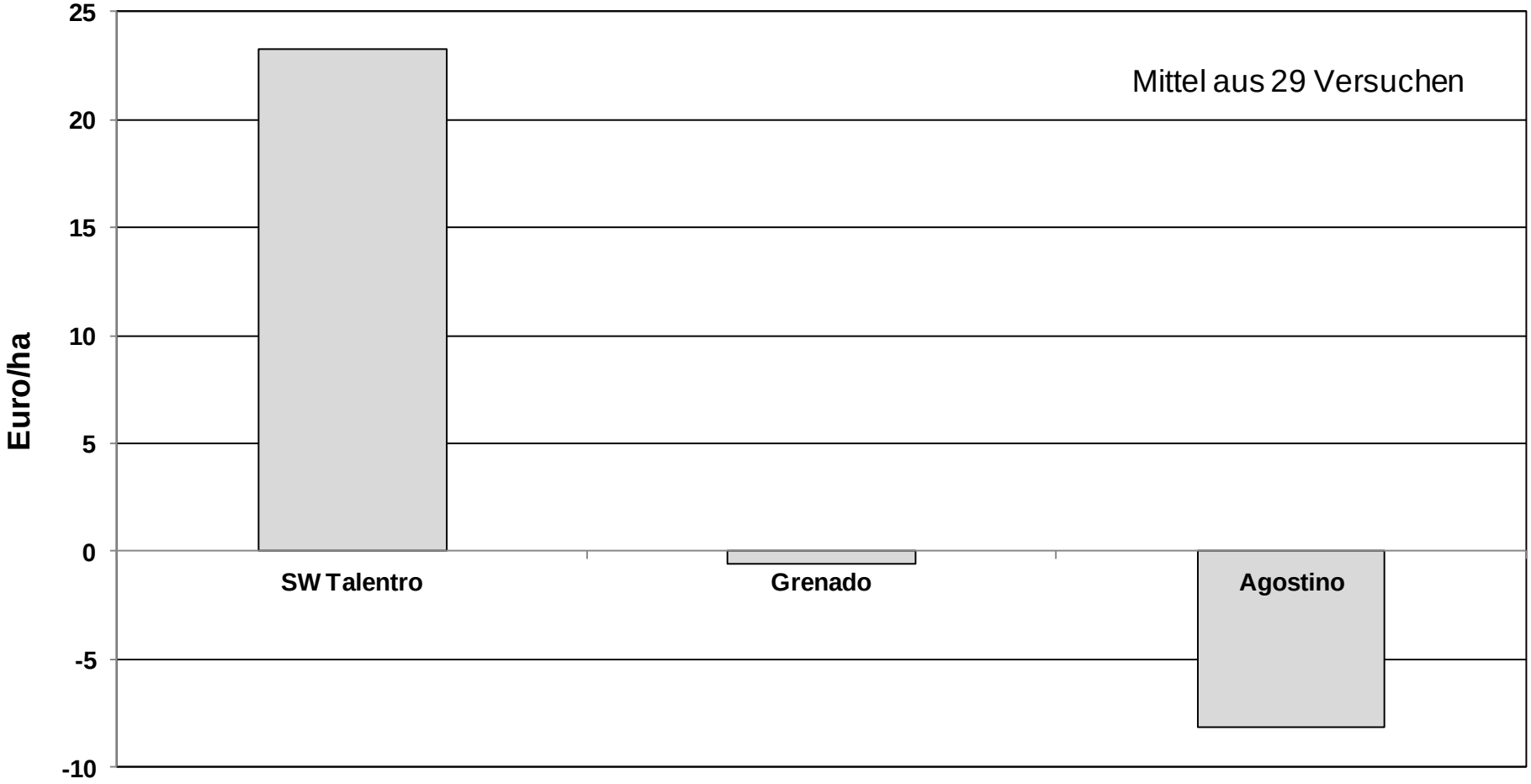
Preis Futtergerste: 16,14 €/dt incl. MwSt., nach Durchschittssätzen 2008-2012

Kornertrag in 2 Intensitätsstufen bei Triticale 2011-2013



LSV 114, Mittel aus 29 Versuchen

Kostenbereinigter Mehrerlös bei Wintertriticale 2011-2013



kostenbereinigter Mehrerlös der Stufe 2 gegenüber Stufe 1*

* Stufe 1 ohne WR- und Fungizideinsatz

Preis Futtergerste: 16,14 €/dt incl. MwSt., nach Durchschittssätzen 2008-2012

Beobachtungen und Feststellungen

Sorte / Jahr		Mängel				Ähren/m²			Pflanzenlänge cm			Lager vor Ernte		
		nach Aufg.	vor Wint.	nach Wint.	nach ÄS									
		MW	MW	MW	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW
Cosinus	**2011**	1,0	1,8	1,7	2,3	487	498	493	100	94	97	-	-	-
	2012	2,0	2,2	2,2	1,0	499	532	516	112	108	110	7,3	6,3	6,8
	2013	1,3	1,7	2,3	1,0	562	555	557	129	117	123	2,4	1,5	1,9
	MW	1,5	1,8	2,0	1,7	509	531	521	114	106	110	3,2	2,3	2,8
Mikado	**2011**	1,0	2,0	2,1	2,3	507	496	502	85	82	83	-	-	-
	2012	2,8	2,6	2,6	1,5	461	500	480	106	101	104	4,7	3,3	4,0
	2013	1,0	1,6	2,2	1,0	625	521	553	114	105	109	1,8	1,4	1,6
	MW	1,9	2,0	2,3	1,8	522	510	515	106	100	103	2,3	1,7	2,0
KWS Aveo	**2011**	1,0	1,5	2,0	2,5	521	506	513	89	83	86	-	-	-
	2012	1,8	1,8	2,1	1,3	494	484	489	105	102	104	6,7	6,7	6,7
	2013	1,3	1,5	2,4	1,3	502	514	511	119	107	113	2,2	1,5	1,8
	MW	1,5	1,6	2,2	1,9	502	503	503	109	101	105	2,9	2,3	2,6
Adverdo	**2011**	1,0	1,5	1,4	1,8	531	543	537	85	82	83	-	-	-
	2012	2,5	2,0	1,9	1,0	493	523	508	97	96	97	3,7	2,7	3,2
	2013	2,3	3,0	3,5	1,0	636	531	563	109	102	105	3,5	1,5	2,5
	MW	2,2	2,4	2,5	1,4	546	530	537	100	97	98	3,5	1,7	2,6
Securo	**2013**	1,3	1,6	2,0	1,0	516	618	593	131	119	125	3,9	1,6	2,7
SW Talentro	**2011**	1,3	1,5	1,8	2,4	450	441	445	88	88	88	-	-	-
	2012	2,0	1,8	1,8	1,3	492	481	486	98	95	97	4,3	2,7	3,5
	2013	1,1	1,4	2,0	1,0	472	526	512	112	105	108	1,7	1,5	1,6
	MW	1,5	1,6	1,9	1,8	471	486	480	99	96	98	2,2	1,7	1,9

Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

Sorte / Jahr		Mängel				Ähren/m²			Pflanzenlänge cm			Lager vor Ernte		
		nach Aufg.	vor Wint.	nach Wint.	nach ÄS									
		MW	MW	MW	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW
Grenado	**2011**	1,4	2,0	1,9	2,1	507	516	511	84	84	84	-	-	-
	2012	4,0	3,3	3,7	1,8	475	483	479	93	93	93	3,3	2,3	2,8
	2013	1,4	1,9	2,6	1,0	640	606	617	103	97	100	5,3	3,5	4,4
	MW	2,4	2,3	2,6	1,8	524	541	534	93	91	92	4,9	3,3	4,1
Agostino	**2011**	1,1	1,6	1,5	2,3	576	524	550	84	84	84	-	-	-
	2012	2,0	1,8	2,0	1,0	529	558	543	95	93	94	6,0	4,3	5,2
	2013	1,5	1,7	2,5	1,0	606	602	603	107	101	104	2,3	1,3	1,8
	MW	1,6	1,7	2,0	1,7	565	565	565	95	93	94	2,9	1,8	2,4
Remiko EU	**2012**	2,8	2,9	2,7	1,0	493	480	487	97	98	97	3,7	3,0	3,3
	2013	1,6	2,2	2,3	1,0	542	539	539	110	104	107	5,5	3,7	4,6
Silverado	**2013**	1,2	1,5	2,1	1,0	460	496	487	113	104	108	1,5	1,3	1,4
SU Agendus	**2013**	1,5	1,8	2,6	1,0	572	582	579	109	98	104	2,3	1,1	1,7
Mittelwert Haupt-sortiment	**2011**	1,1	1,7	1,8	2,2	511	503	507	88	85	86	-	-	-
	2012	2,2	2,0	2,1	1,1	437	449	443	89	87	88	4,4	3,5	3,9
	2013	1,4	1,8	2,4	1,0	557	554	556	114	105	110	2,9	1,8	2,4
	MW	1,8	1,9	2,2	1,7	520	524	522	102	98	100	3,1	2,1	2,6
Anzahl Orte	**2011**	4	4	8	2	7	7	7	9	9	9	0	0	0
	2012	4	3	5	1	6	6	6	7	7	7	1	1	1
	2013	4	5	6	1	4	9	9	9	9	9	5	5	5

Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

Sorte / Jahr		Mehltau (Blatt)			Rhynchosporium			Blattseptoria			Braunrost			Datum Ähren-schieben
		1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	MW
Cosinus	**2011**	4,7	1,7	3,2	-	-	-	4,3	1,3	2,8	2,7	1,3	2,0	19.05.
	2012	5,3	1,9	3,6	3,0	1,7	2,3	4,1	1,8	3,0	3,7	3,3	3,5	20.05.
	2013	6,1	2,1	4,1	2,0	1,7	1,8	3,6	1,7	2,6	1,7	1,0	1,3	01.06.
	MW	5,7	2,0	3,8	2,3	1,7	2,0	3,8	1,7	2,8	2,7	1,9	2,3	
Mikado	**2011**	1,3	1,0	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.05.
	2012	2,7	1,4	2,1	3,3	1,7	2,5	4,5	2,1	3,3	2,3	4,0	3,2	22.05.
	2013	2,2	1,4	1,8	2,7	1,7	2,2	4,6	2,4	3,5	1,7	1,7	1,7	05.06.
	MW	2,3	1,4	1,8	2,9	1,7	2,3	4,6	2,3	3,4	2,0	2,8	2,4	
KWS Aveo	**2011**	2,0	1,3	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21.05.
	2012	3,6	1,4	2,5	2,3	1,7	2,0	2,5	1,4	1,9	3,7	2,7	3,2	22.05.
	2013	2,7	1,4	2,1	2,2	1,5	1,8	3,1	2,0	2,6	1,3	1,0	1,2	04.06.
	MW	2,9	1,4	2,2	2,2	1,6	1,9	2,9	1,8	2,3	2,5	1,8	2,2	
Adverdo	**2011**	2,7	1,0	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.05.
	2012	5,9	1,7	3,8	2,7	2,0	2,3	4,1	1,8	2,9	2,7	3,0	2,8	25.05.
	2013	5,4	2,3	3,9	2,5	1,5	2,0	3,0	1,9	2,5	1,7	1,0	1,3	07.06.
	MW	5,3	2,0	3,6	2,6	1,7	2,1	3,4	1,9	2,6	2,2	2,0	2,1	
Securo	**2013**	1,5	1,1	1,3	3,7	1,5	2,6	2,9	1,7	2,3	2,3	1,0	1,7	02.06.
SW Talentro	**2011**	2,7	1,3	2,0	-	-	-	4,7	1,0	2,8	6,3	1,7	4,0	21.05.
	2012	5,0	1,8	3,4	2,3	1,7	2,0	4,8	1,9	3,4	6,7	5,3	6,0	21.05.
	2013	6,4	2,6	4,5	2,5	2,0	2,3	3,5	1,9	2,7	3,7	1,0	2,3	03.06.
	MW	5,6	2,2	3,9	2,4	1,9	2,2	4,0	1,8	2,9	5,6	2,7	4,1	

Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

Sorte / Jahr		Mehltau (Blatt)			Rhynchosporium			Blattseptoria			Braunrost			Datum Ähren-schieben
		1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	MW
Grenado	**2011**	2,0	1,0	1,5	-	-	-	3,0	1,0	2,0	2,3	1,3	1,8	24.05.
	2012	2,3	1,2	1,8	2,3	1,7	2,0	2,7	1,8	2,3	3,0	3,7	3,3	24.05.
	2013	2,4	1,7	2,1	2,2	1,7	1,9	3,7	1,9	2,8	1,3	1,3	1,3	07.06.
	MW	2,4	1,5	1,9	2,2	1,7	1,9	3,3	1,8	2,5	2,2	2,1	2,2	
Agostino	**2011**	2,3	1,3	1,8	-	-	-	4,7	1,0	2,8	3,0	1,0	2,0	23.05.
	2012	3,1	1,1	2,1	2,7	1,3	2,0	3,3	1,8	2,5	3,3	3,7	3,5	23.05.
	2013	3,7	1,8	2,8	4,3	1,8	3,1	3,3	1,7	2,5	2,0	1,3	1,7	04.06.
	MW	3,4	1,6	2,5	3,8	1,7	2,7	3,4	1,7	2,5	2,8	2,0	2,4	
Remiko EU	**2012**	3,2	1,3	2,3	3,0	2,0	2,5	3,1	1,7	2,4	3,7	2,7	3,2	23.05.
	2013	3,2	1,6	2,4	2,3	1,5	1,9	4,0	2,1	3,0	1,7	1,0	1,3	05.06.
Silverado	**2013**	1,2	1,1	1,1	2,0	1,8	1,9	3,3	1,8	2,6	1,7	1,0	1,3	06.06.
SU Agendus	**2013**	3,1	1,3	2,2	2,5	2,0	2,3	5,3	3,3	4,3	1,7	1,7	1,7	01.06.
Mittelwert Haupt-sortiment	**2011**	2,5	1,2	1,9	-	-	-	4,2	1,1	2,6	3,6	1,3	2,5	
	2012	3,5	1,3	2,4	2,4	1,5	2,0	3,2	1,6	2,4	3,2	3,2	3,2	
	2013	3,4	1,7	2,6	2,6	1,7	2,2	3,7	2,0	2,9	1,9	1,2	1,5	
	MW	3,9	1,7	2,8	2,6	1,7	2,2	3,6	1,9	2,7	2,9	2,2	2,5	
Anzahl Orte	**2011**	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	
	2012	3	3	3	1	1	1	4	4	4	1	1	1	
	2013	6	6	6	2	2	2	8	8	8	1	1	1	

Beobachtungen und Feststellungen - Wertprüfung

Sorte / Jahr		Mängel				Ähren/m²			Pflanzenlänge cm			Lager vor Ernte		
		nach Aufg.	vor Wint.	nach Wint.	nach ÄS									
		MW	MW	MW	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW
LOCH 00842	**2013**	1,7	1,1	2,8	1,0	580	586	583	119	103	111	2,7	1,0	1,8
WSMN 00839	**2013**	1,1	1,0	2,6	1,0	485	496	490	112	100	106	2,0	1,0	1,5
HEGB 00841	**2013**	1,1	1,1	2,6	1,0	525	537	531	103	99	101	3,0	1,0	2,0
LOCH 00843	**2013**	1,3	1,3	2,4	1,0	534	585	560	111	98	105	5,3	2,0	3,7
SYNB 00844	**2013**	1,2	1,3	3,1	1,0	534	485	510	111	98	105	2,7	1,0	1,8
SYNB 00845	**2013**	1,2	1,0	1,9	1,0	553	551	552	114	101	108	1,0	1,0	1,0
BREN 00855	**2013**	1,6	1,4	3,0	1,0	612	574	593	105	94	100	1,3	1,3	1,3
FRPE 00858	**2013**	1,5	1,3	2,9	1,0	558	517	537	108	99	104	1,3	1,0	1,2

Sorte / Jahr		Mehltau (Blatt)			Rhynchosporium			Blattseptoria			Braunrost			Datum Ähren-schieben
		1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	MW
LOCH 00842	**2013**	3,0	1,0	2,0	3,0	2,0	2,5	4,2	4,2	4,2	-	-	-	02.06.
WSMN 00839	**2013**	1,1	1,0	1,1	3,0	2,0	2,5	2,3	1,7	2,0	-	-	-	03.06.
HEGB 00841	**2013**	4,0	1,7	2,8	3,3	3,0	3,2	5,0	3,8	4,4	-	-	-	06.06.
LOCH 00843	**2013**	1,8	1,4	1,6	3,0	2,3	2,7	4,7	5,0	4,8	-	-	-	02.06.
SYNB 00844	**2013**	2,7	1,4	2,1	3,0	2,0	2,5	3,3	2,2	2,8	-	-	-	06.06.
SYNB 00845	**2013**	1,4	1,2	1,3	3,0	2,3	2,7	3,8	2,7	3,3	-	-	-	04.06.
BREN 00855	**2013**	3,3	2,3	2,8	3,3	2,0	2,7	2,7	1,7	2,2	-	-	-	04.06.
FRPE 00858	**2013**	2,7	1,6	2,1	3,0	3,0	3,0	3,0	2,0	2,5	-	-	-	05.06.