

Versuchsergebnisse aus Bayern 2005

Faktorieller Sortenversuch Zweizeilige Wintergerste



Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den Landwirtschaftsämtern

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung
Am Gereuth 6, 85354 Freising
©

Autoren: L. Hartl, K. Fink, R. Graf, M. Schmidt
Kontakt: Tel: 08161/71-3628, Fax: 08161/71-4085
Email: lorenz.hartl@LfL.bayern.de

Versuch 153: Faktorieller Sortenversuch zur Beurteilung von Resistenz, Anbaueigenschaften, Qualität und Ertrag**Inhaltsverzeichnis**

Allgemeine Hinweise	3
Anbauflächen, Ertragsentwicklung und Vegetationsverlauf in Bayern	5
Versuchsbeschreibung	8
Sortenbeschreibung	9
Geprüfte Sorten/Stämme	10
Standortbeschreibung und Anbaubedingungen	12
Düngung und Pflanzenschutz.....	13
Kommentar	14
Kornertrag relativ, Sorten und Orte	16
Kornertrag absolut, Sorten und Behandlungen	18
Kornertrag relativ, Sorten 2005 und mehrjährig (LSMEANS), Mittelwerttest (SNK, P=5 %)	20
Kornertrag absolut, Sorten und Behandlungen, mehrjährig	21
Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen	22
Rentabilität des Produktionsmitteleinsatzes	25
Beobachtungen und Feststellungen	29

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 sowie einen Kommentar der Versuchsergebnisse. Die ebenfalls enthaltene Sortenbeschreibung beruht auf mehrjährigen bayerischen Versuchsergebnissen; die Ausprägung der einzelnen Sortenmerkmale ist in der bewährten Symbolform dargestellt.

Erklärung der Mittelwertberechnungen

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

Die Relativzahlen für die einzelnen Versuchsorte werden auf der jeweiligen Basis (= Mittelwert) des Einzelortes berechnet, bei faktorieller Darstellung auf Basis je Faktorstufe.

Die Mittelwerte über die Orte werden auf der Basis des Gesamtdurchschnittes je Stufe, bzw. über alle Stufen, gebildet, d.h. es wird als Bezugsbasis das absolute Ertragsmittel in Bayern verwendet und damit der Relativwert der Sorten berechnet (absolutes Sortenmittel bezogen auf absolutes Versuchsmittel).

Ein- und mehrjährige Mittelwerttabellen mit statistischer Beurteilung

Unter „mehrjährig“ sind alle Sorten aufgeführt, die dreijährig, zweijährig oder einjährig angebaut waren. Die unterschiedliche Anzahl an Prüfjahren und/oder -orten wird durch „Adjustierung“ ausgeglichen, d.h. die Erträge werden mit Hilfe

eines statistischen Modells jeweils auf 3 Jahre, bzw. die maximale Anzahl an Orten „hochgerechnet“. Damit sind alle Sorten, unabhängig von ihrer Prüfdauer und den jeweiligen -orten, vollständig und unverzerrt untereinander vergleichbar.

Liegen drei Versuchsjahre 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 die jeweilige Sorte in 2 Jahren im Versuch steht. Bei Sorten die nur im aktuellen Jahr geprüft werden und dabei an allen Orten stehen, wird das auf drei Jahre hochgerechnete Ergebnis als „Trend“ betrachtet.

Der am Tabellenende aufgeführte Mittelwert ist berechnet, als ob die aufgeführten Sorten jeweils an allen Orten in den 3 Jahren vorhanden gewesen wären.

Die Tabelle mit den Mittelwertvergleichen enthält die einjährigen und die mehrjährigen Ergebnisse. Die Werte sind der besseren Übersichtlichkeit wegen absteigend sortiert, bei der mehrjährigen Tabelle jeweils innerhalb der Prüfdauer-Einteilung.

Mittelwerte, die sich nicht signifikant unterscheiden, sind durch gleiche Buchstaben gekennzeichnet. Wenn zu vergleichende Mittelwerte keinen einzigen gleichen Buchstaben haben, so besteht bei der vorgegebenen Irrtumswahrscheinlichkeit (P) von 5 % ein signifikanter Unterschied.

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

Allgemeine Hinweise - Fortsetzung

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

Anbauflächen, Ertragsentwicklung und Vegetationsverlauf in Bayern

Bayernweit liegt das Ernteergebnis der Wintergerste mit rund 57 dt/ha in der Praxis leicht unter dem Schnitt der letzten 10 Jahre liegen. In den Landessortenversuchen erzielten die zweizeiligen und sechszeiligen Sorten mit jeweils 76 dt/ha ebenfalls ein durchschnittliches Ergebnis.

Nach den allgemein günstigen Aussaatbedingungen im Herbst konnten sich die Bestände bis zum Winter gut entwickeln. Die geschlossene Schneedecke verhinderte Auswinterungsschäden durch den strengen Frost im Februar und März. Die kühle Witterung im Mai und Anfang Juni förderte *Rhynchosporium* und Netzflecken, die lokal ein stärkeres Ausmaß erreichten. Den wichtigsten Einfluss auf die schnelle Abreife hatten in diesem Jahr die nichtparasitären Blattverbräunungen (NBV). Die sehr strahlungsstarke und heiße Witterung um Fronleichnam

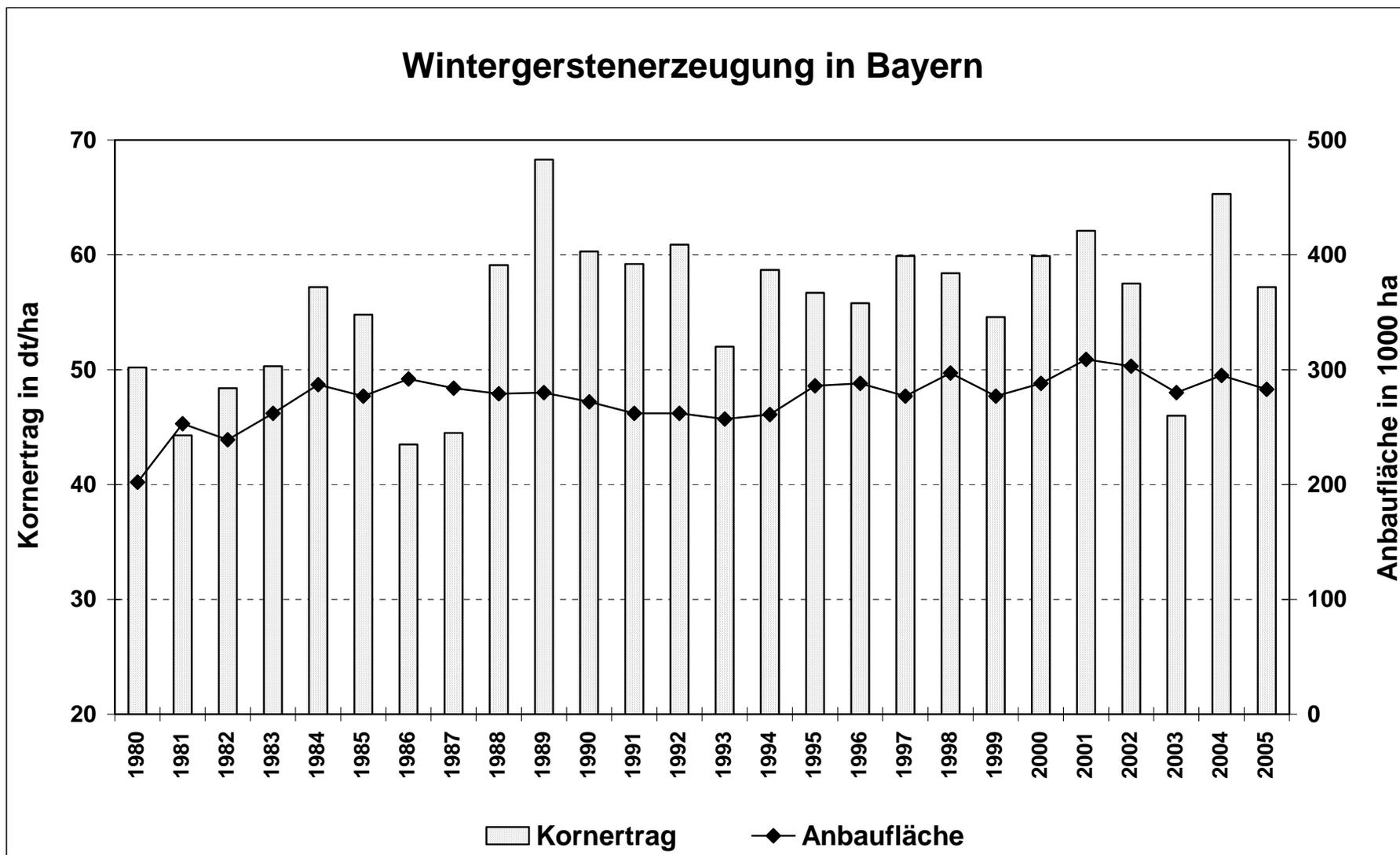
setzte genau zur Blüte der Gerste ein und führte wahrscheinlich zu dem starken Befall. Kleine punktförmige Verbräunungen breiteten sich Anfang Juni rasch über das ganze Blatt aus. Der gesamte Blattapparat starb früh ab und führte zu einer raschen Abreife. Eine Fungizidbehandlung zum Ährenschieben konnte die Blätter länger grün und assimilationsfähig erhalten.

Der Befall mit dem Gerstenvergilbungsmosaikvirus (BYMV) wird sich v.a. in den Gebieten starker Veredelungswirtschaft und damit mit hohem Wintergerstenanteil in der Fruchtfolge weiter ausdehnen. Vereinzelt wurden auf Schlägen sogar BYMV Typ II diagnostiziert, der auch normalresistente Sorten befallen kann.

Die Erntearbeiten wurde ab dem 12. Juli zügig durchgeführt.

Wintergerstenerzeugung in Bayern

Jahr	Anbaufläche in 1000 ha	Kornertrag dt/ha	Erntemenge in 1000 t
1980	202	50.2	1014
1981	253	44.3	1121
1982	239	48.4	1158
1983	262	50.3	1320
1984	287	57.2	1644
1985	277	54.8	1520
1986	292	43.5	1269
1987	284	44.5	1262
1988	279	59.1	1652
1989	280	68.3	1914
1990	272	60.3	1641
1991	262	59.2	1549
1992	262	60.9	1594
1993	257	52.0	1338
1994	261	58.7	1529
1995	286	56.7	1662
1996	288	55.8	1607
1997	277	59.9	1662
1998	297	58.4	1733
1999	277	54.6	1513
2000	288	60.4	1738
2001	309	62.1	1919
2002	303	58.0	1757
2003	280	46.0	1286
2004	295	65.2	1901
2005	283	57.2	1619



Versuchsbeschreibung

Versuchsanlage: Spaltanlage, 2 Faktoren, 3 Wiederholungen;
10 Orte davon 5 mit Wertprüfung

Faktoren: **1. Sorten:** Hauptsortiment 10 Sorten
Wertprüfung 5 Sorten und Stämme
(detaillierte Auflistung in Tabelle "Geprüfte Sorten/Stämme")

2. Intensität: N-Düngung, Wachstumsregulator, Blattfungizide

Beschreibung der Stufen (Behandlungen):

	N-Düngung	Wachstumsregulator	Blattfungizide
Beh. 1	ortsüblich optimal	ohne	ohne
Beh. 2	ortsüblich optimal	nach Bedarf	gezielt nach Bedarf

* Ausnahme: Bei drohendem Verlust der Auswertbarkeit kann WR in verringerter Aufwandmenge angewandt werden.

Sortenbeschreibung

Sorte	Kornertrag			Markt- waren- ertrag	Korn- quali- tät	Winter- härte 1)	Best.- dichte	Wuchs- höhe	Stand- festig- keit	Halm- kni- cken	Ähren- kni- cken	Ähren- schie- ben	Reife	Resistenz gegen					
	Mittel	exten- siv	inten- siv											Mehl- tau	Zwerg- rost 1)	Netz- flecken	Rhyn. sec.	Gelb- mosaik- virus 1)	Blatt- ver- bräun.
mehrfähig geprüfte Sorten																			
Finita	++	+	+	++	o	(+)	+	+	(+)	o	(+)	(+)	(+)	+	o	o	(+)	+++	(-)
Carrero	+	++	+	++	+	(-)	(+)	o	(+)	+	+	o	o	(-)	o	(+)	+	---	o
Advance	(+)	(+)	+	o	(-)	o	++	(+)	o	(-)	(+)	(+)	o	(+)	(+)	+	(+)	+++	(-)
Mombasa	o	o	o	(+)	+	o	+	(+)	(-)	(-)	-	(+)	o	(-)	(+)	o	(+)	---	o
Camera	o	(-)	o	o	o	(-)	+	(+)	+	(+)	(+)	o	o	(-)	(+)	(+)	o	+++	(+)
Carat	(+)	(+)	+	+	++	(-)	++	++	(+)	o	(-)	+	+	+	(+)	(+)	(-)	+++	(-)
Duet	o	o	o	o	o	o	(+)	(-)	(-)	o	(+)	o	o	+	(-)	+	-	+++	(-)
Passion	(+)	+	(+)	o	(-)	(+)	+	o	(-)	o	+	o	o	+	(+)	+	+	+++	(-)
Reni	+	++	+	++	(+)	o	(+)	o	+	+	+	(+)	(+)	o	(+)	o	o	---	(-)
Tafeno	o	o	o	o	(+)	o	+	o	o	(+)	o	(+)	(+)	(+)	o	o	(+)	+++	(+)
Tiffany	(-)	-	(-)	(-)	(+)	o	+	o	(+)	(-)	(+)	o	o	o	(+)	(+)	(+)	---	(+)
Verticale	+	(+)	+	+	o	o	(+)	o	o	(-)	(+)	o	(-)	(-)	(+)	o	(+)	+++	o
zweijährig geprüfte Sorten (vorläufige Einstufung)																			
Campanile	++	+	+++	+	(-)	(+)	+	(+)	(+)	(+)	(+)	o	o	(+)	(+)	o	(+)	+++	(-)
Gerval EU	(+)	(+)	(+)	+	o	o	o	-	+	(+)	o	(-)	o	(+)	(+)	o	-	+++	(+)
Spectrum	(+)	(+)	(+)		(-)	o	+	+	++	+	o	o	(+)	(+)	(+)	o	o	+++	(+)
Antalya	o	+	(-)		o	(+)	++	+	++	+	o	+	+	+	(+)	o	+	---	o
Queen	o	o	o	(+)	(+)	+	(+)	(-)	o	(+)	(+)	(+)	(+)	o	(+)	(+)	(+)	+++	o
Jorinde	(+)	o	(+)	o	(-)	o	+	(+)	+	(+)	(+)	o	o	+	(+)	o	+	+++ ^o	o
einjährig geprüfte Sorten (vorläufige Einstufung)																			
Dyveke	o	o	o	(+)			+	(+)	(+)	(+)	(+)	o	o	(+)	(+)	o	-	+++	(-)
Escape EU	(-)	(-)	(-)				+	o	+	(+)	+	(-)	(-)	(+)		o	(+)	---	o

Quelle: LfL, IPZ 2a, IPZ 2b, LSV Bayern, Sortiment 153 / 2003-2005; empfohlene Sorten sind fett gedruckt

1) = Einstufung nach BSL 2005

°) auch gegenüber Virustyp BaYMV2 nicht anfällig

Geprüfte Sorten/Stämme

Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname/Sortenbezeichnung	Typ	Pr.-Art*	Züchter/Sorteninhaber (Kurzform)	Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname/Sortenbezeichnung	Typ	Pr.-Art*	Züchter/Sorteninhaber (Kurzform)
1	1349	Duet	2-zeilig	L	NIKS	16	2105	Dyveke	2-zeilig	L	SAUN/ECK
2	1457	Tiffany	2-zeilig	L	BRGD/LOCH	18	2312	Jorinde	2-zeilig	L	SAUN/ECK
3	1593	Camera	2-zeilig	L	NIKS	19	2318	Campanile	2-zeilig	L	LINI
4	1821	Tafeno	2-zeilig	L	LOCH	20	2493	Escape EU	2-zeilig	L	KRUS
5	1924	Reni	2-zeilig	L	SAUN/ACK	21	2304	Queen	2-zeilig	L	FRPE
6	1925	Carrero	2-zeilig	L	SAUN/NORD						
7	1948	Passion	2-zeilig	L	BAUB/LIPP	22	1794	Vanessa	2-zeilig	W	BRGD
8	2031	Carat	2-zeilig	L	LINI/NIKS	23	1777	Franziska	6-zeilig	W	SYNG/SCOB
9	2101	Verticale	2-zeilig	L	LOCH/SRSM	24	2015	Merlot	6-zeilig	W	SAUN/NORD
10	1949	Advance	2-zeilig	L	BAUB/LIPP	25	2340	LOCH 02340	2-zeilig	W	LOCH
11	2005	Mombasa	2-zeilig	L	BRGD	26	2370	ECK 02370	2-zeilig	W	ECK
12	90168	Gerval EU	2-zeilig	L	FRP	27	2374	ACK 02374	2-zeilig	W	ACK
13	2210	Finita	2-zeilig	L	SAUN/NORD	28	2391	NPZ 02391	2-zeilig	W	NPZ
14	2153	Antalya	2-zeilig	L	BRGD/BAYW	29	2399	LINI 02399	2-zeilig	W	LINI
15	2227	Spectrum	2-zeilig	L	LINI/NIKS	30	2400	LINI 02400	2-zeilig	W	LINI

* L = LSV Hauptsortiment; W = Wertprüfung 3

Geprüfte Sorten/Stämme

ANSCHRIFTEN DER ZÜCHTER/SORTENINHABER:

- ACK - Saatzucht Dr. J. Ackermann & Co., Ringstraße 17, 94342 Irlbach
- BAUB - Saatzucht Bauer GmbH, Hofmarkstraße 1, 93083 Niedertraubling
- BAYW - BayWa AG München, Arabellastr. 4, 81925 München
- BRGD - Saatzucht Breun Josef GdbR, Amselweg 1, 91074 Herzogenaurach
- ECK - Saatzucht W. von Borries-Eckendorf, Postfach 11 51, 33814 Leopoldshöhe
- FRPE - Dr. Peter Franck Pflanzenzucht Oberlimpurg, 74523 Schwäbisch Hall
- KRUS - Kruse Saatzucht GmbH & Co. KG, 48155 Münster
- LINI - Limagrain-Nickerson GmbH, 31232 Edemissen
- LIPP - Deutsche Saatveredelung Lippstadt-Bremen GmbH zu Lippstadt, 59557 Lippstadt
- LOCH - Firma Lochow-Petkus GmbH, Postfach 11 97, 29296 Bergen
- NIKS - Firma Nickerson GmbH, Am Griewenkamp 2, 31234 Edemissen
- NORD - Saatzuchtgesellschaft Nordsaat, Saatzucht Langenstein, Hauptstr. 1, 38895 Böhnshausen
- NPZ - Norddeutsche Pflanzenzucht, H.-G. Lembke KG, 24363 Holtsee
- SAUN - Saaten-Union, Eisenstr. 12, 30916 Isernhagen
- SCOB - Saatzucht Secobra GmbH, Lagesche Straße 250, 32657 Lemgo
- SRSM - SERASEM (G.I.E. commercial), F – 75016 Paris 16
- SYNG - Syngenta Seeds GmbH, 47519 Kleve

Standortbeschreibung und Anbaubedingungen

Versuchsort Landkreis/ Reg.bezirk	Lgj.Jahresm.		Höhe über NN	Boden		Bodenuntersuchung				Vorfrucht	Saat- stärke Körn/m ²	Aus- saat am	Ernte am
	Nied. Schl. mm	mi.Tg. Temp. Cels.		Art	Zahl	Nmin kg/ha 0-90cm	P ₂ O ₅ mg/100g Bd	K ₂ O	pH- Wert				
Landsberg LL/OB	943	7.3	626	uL	70	37	26	28		Hafer (Körner)	350	21.09.	15.07.
Hausen AÖ/OB	901	7.9	460	uL	50	81	29	15	7.0	Wi.Raps (Körner)	380	20.09.	14.07.
Schmidhausen PAF/OB	782	7.7	438	L	68	47	11	10	6.8	Wi.Weizen	340	18.09.	15.07.
Feistenaich WP* LA/NB	750	7.8	460	uL	60	77	20	21	6.5	Wi.Weizen	380	21.09.	18.07.
Embach WP* R/OPf.	646	7.9	349	uL	75	33	14	12	7.4	Wi.Weizen	380	20.09.	15.07.
Wolfsdorf WP* LIF/OFr.	665	8.5	270	sL	55	39	19	12	6.8	Wi.Weizen	380	17.09.	14.07.
Rudolzhofen WP* NEA/MFr.	625	8.5	360	IT	83	49	4	9	6.2	Wi.Weizen	360	20.09.	14.07.
Seligenstadt WP* WÜ/UFr.	622	9.1	281	uL	81	22	15	18	6.8	So.Gerste	380	22.09.	12.07.
Arnstein MSP/UFr.	644	9.0	280	tL	59	22	10	14	6.0	Wi.Weizen	380	04.10.	13.07.
Günzburg GZ/Schw.	751	7.3	470	uL	65	60	16	14	6.2	Wi.Weizen	360	21.09.	15.07.

*) WP: Orte mit integrierter Wertprüfung 3 (WP3)

Düngung und Pflanzenschutz

Versuchsorte	N-Düngung kg/ha Stufen 1+2	Wachstumsregulator kg/ha, l/ha		Fungizide kg/ha, l/ha Stufe 2	Herbizide / Insektizide kg/ha, l/ha Stufen 1+2
		Stufe 1 *	Stufe 2		
Landsberg	110		Terpal C 1.5 ES 32	RADIUS 1.0 ES 33 STRATEGO 0.6 ES 49	Bacara 1.0 ES 13
Hausen	80	Terpal C 1.0 ES 37-45	Moddus 0.5 ES 33-35	Fandango 1.25 ES 49-55	Bacara 1.0 ES 13
Schmidhausen	130		Moddus 0.4 ES 35-39	Gladio 0.8 ES 35-39	Bacara 1.0 ES 12-13 Karate mit 0.075 ES 35-39
Feistenaich	145	Terpal C 0.6 ES 37-39	Terpal C 1.2 ES 37-39	Fandango 1.25 ES 49-51	Bacara 1.0 ES 11-13
Embach	130		Terpal C 1.5 ES 37	Fandango 1.25 ES 49	Herold 0.6 ES 21
Wolfsdorf	140		Terpal C 1.5 ES 49-51	Fandango 1.25 ES 49-51	Bacara 1.0 ES 12-13
Rudolzhofen	160	Terpal C 0.5 ES 37-39	Terpal C 1.0 ES 37-39	Opera 0.75 ES 37-39 Opus Top 0.75 ES 37-39	MALIBU 4.0 ES 13
Seligenstadt	170		Terpal C 1.25 ES 37	Fandango 1.25 ES 37	Mextrol DP 2.5 ES 29
Arnstein	160		Terpal C 1.0 ES 37	Fandango 1.25 ES 37	Mextrol DP 2.5 ES 29 Ralon Super 1.0 ES 30
Günzburg	130	Camposan 0.5 ES 39	Moddus 0.6 ES 32	Gladio 0.6 ES 32 Twist 0.25 ES 49 Proline 0.6 ES 49 Impulse 0.6 ES 49	STOMP SC 2.5 ES 12 Stefes IPU 500 2.5 ES 12

* Ausnahme: Bei drohendem Verlust der Auswertbarkeit kann WR in verringerter Aufwandmenge angewandt werden.

Kommentar

Zur Ernte 2005 wurde das Hauptsortiment mit 20 zweizeiligen Sorten an 10 Standorten geprüft. An fünf der Versuchsstellen wurde zusätzlich das Wertprüfungssortiment mit sechs Prüfkandidaten und drei Vergleichssorten angebaut. Alle angelegten Versuche waren auswertbar. Neu im Hauptsortiment waren die Sorten Dyveke, Jorinde, Campanile, Queen, Antalya und Spectrum sowie die EU-Sorte Escape. Nicht mehr vertreten waren heuer Goldmine, Edda, Barcelona, Jessica, Calador, Bistro und Annicka.

Leistung der zweizeiligen Sorten

Nachdem bei den zweizeiligen wie auch bei den mehrzeiligen Wintergerstensorten die meisten Sorten mittlerweile resistent gegen den Gerstengelbmosaikvirus (BYMV) sind, wird die Resistenz nicht mehr eigens erwähnt bzw. ist in der Tabelle mit der Sortenbeschreibung zu erkennen.

Die nunmehr dreijährig geprüfte Sorte Finita (relativ 105 im mehrjährigen Mittel) hat das beste Ertragsergebnis im Sortiment und auch heuer schnitt sie mit relativ 103 auf hohem Niveau ab. Auf Standorten mit starkem Virusdruck zeigt sie ebenfalls ein sehr gutes Ergebnis. Finita hat eine mittlere Standfestigkeit mit durchschnittlichen Resistenzeigenschaften ohne negative Lücken. Allerdings fällt sie ohne Pflanzenschutzmitteleinsatz überdurchschnittlich stark ab. Die Kornqualität liegt im mittleren Bereich. Reni (103) und Carrero (103) sind beide virusanfällig und schneiden seit Jahren sehr erfolgreich ab. Beide liefern bei minimiertem Pflanzenschutzmittelaufwand die wirtschaftlich besten Ergebnisse. In Bezug auf die reine Ertragsleistung haben die virusresistenten Sorten mittlerweile aufgeholt. Aber die Kombination von Ertragsleistung, Kornqualität und Standfestigkeit, wie Reni und Carrero sie haben, bedarf noch weiterer züchterischer Anstrengungen. Die etwas später abreifende Verticale (102) brachte wieder überdurchschnittliche Erträge. Abgesehen von ihrer Mehltauanfälligkeit hat sie gute bis mittlere Resistenzeigenschaften. Die Standfestigkeit und Strohstabilität lässt etwas zu wünschen übrig. Advance (101) hat gute Resistenzen gegen alle wichtigen Krankhei-

ten bei unterdurchschnittlicher Kornqualität. Die Standfestigkeit ist auf mittlerem Niveau. Von Carat (101) ist besonders die Frühereife und ihre gute Kornqualität zu nennen. Auf die Anfälligkeit für Rhynchosporium-Blattflecken muss besonders geachtet werden. Die nichtparasitäre Blattverbräunung tritt bei ihr durch den Entwicklungsvorsprung ebenfalls zeitiger auf. Passion (100) ist die Sorte mit der besten Resistenzeinstufung im Sortiment. Sie lässt sich bei minimiertem Pflanzenschutzmittelaufwand wirtschaftlich lohnend produzieren, wenn die etwas knappe Standfestigkeit bei der Bestandesführung berücksichtigt wird. Die Sortierleistung ist bedingt durch das kleine Korn unterdurchschnittlich. Die virusanfällige Mombasa (99) kombiniert eine hervorragende Kornqualität mit einer guten Malzqualität für die Verwendung als Winterbraugerste. Unterdurchschnittlich im Ertrag schnitt Camera (98) ab. Die gute Standfestigkeit zeichnet diese Sorte aus und prädestiniert sie für güllestarke Betriebe. Duet (98) ist schwächer in der Standfestigkeit und der Resistenz gegen Rhynchosporium-Blattflecken. Tafeno (98) hat eine ansprechende Kornqualität bei mittlerer Standfestigkeit und Resistenzbewertung. Die 1996 zugelassene Tiffany (97) kann immer noch mithalten. Sie besitzt keine Resistenz gegen den Gerstengelbmosaikvirus, ist aber für den Braugerstenanbau geeignet.

Bei den zweijährig geprüften Sorten erreicht Campanile (105) das Ertragsergebnis von Finita. Sie hat eine gute bis mittlere Standfestigkeit und Strohstabilität bei geringer Anfälligkeit gegen Krankheiten. Das Erntegut ist allerdings etwas klein-körnig bei durchschnittlichem Hektolitergewicht. Die Sorte Gerval (100) ist in der EU zugelassen. Sie hat ein sehr großes Tausendkorngewicht bei allerdings hoher Anfälligkeit für Rhynchosporium. Unter den bisher zugelassenen Sorten mit BYMV-Resistenz gegen den Virus Typ II stellt Jorinde (100) einen großen Zuchtfortschritt dar. Sie kommt ertraglich mit dem Hauptfeld mit und hat eine gute Standfestigkeit mit guter Krankheitsresistenz. Sie ist ausschließlich auf Standorten interessant, die mit dem Virus Typ II verseucht sind und an denen normalresistente Sorten bereits Wachstumsstörungen zeigen. Die kurzstrohige Spectrum (100) hat einen durchschnittlichen Ertrag und zeichnet sich durch die hervor-

gende Standfestigkeit aus. Ebenfalls sehr standfest ist Antalya (99) die trotz ihrer frühen Reife durchschnittliche Erträge erreicht. Betrachtet man die extensive Stufe des Landessortenversuches, erreicht sie sogar das drittbeste Ertragsergebnis in diesem Jahr. Bei intensiver Bestandesführung mit hoher N-Versorgung benötigt die sehr kurzstrohige Sorte kaum Wachstumsregler. Die Summe ihrer Resistenzeigenschaften ist sehr gut ohne besondere Schwächen, allerdings ist sie anfällig für BYMV. Die gesunde Sorte Queen (98) erreichte nur leicht unterdurchschnittliche Erträge. Sie hat gute Resistenzen gegen die wichtigsten Gers-tenkrankheiten zusammen mit einer guten Standfestigkeit und Winterhärte.

Die einjährig geprüften Sorten Dyveke (99) und Escape (96) erreichten den Ertragsdurchschnitt nicht. Dyveke hat gute bis mittlere agronomische Eigenschaften. Sie fiel allerdings durch die hohe Anfälligkeit für Rhynchosporium-Blattflecken auf. Escape, die als EU-Sorte verkehrsfähig ist, hat eine gute Standfestigkeit, ist aber virusanfällig.

Wirkung der Intensitätsstufen

Die unterschiedlichen Intensitätsstufen sollen die genauere Beurteilung der Sorten hinsichtlich Resistenz, Standfestigkeit und Leistungsfähigkeit ermöglichen. Der Ertragsunterschied zwischen beiden Stufen liefert auch Anhaltspunkte über die Wirtschaftlichkeit der Pflanzenschutzmaßnahmen bei den einzelnen Sorten. In der Stufe 1 wurden keine Fungizide und normalerweise keine Wachstumsregler eingesetzt. In der intensiveren Stufe 2 wurden Wachstumsregler und Fungizide entsprechend der optimalen Bestandesführung und den Bekämpfungsschwellen appliziert. Die N-Düngung war dieses Jahr zum ersten Mal in beiden Stufen identisch und richtete sich an das optimale regionale Niveau für den intensiven Gerstenanbau. In den Vorjahren war in der Stufe 1 zusätzlich zum Pflanzenschutz auch die N-Düngung um ca. 30 kg N/ha verringert.

Die kostenbereinigten Erträge wurden auf der Basis eines für beide Sortimente einheitlichen Gerstenpreises von 9,50 €/dt incl. MWSt. berechnet.

Dieser kalkulatorische Preis wird jedes Jahr mit Blick auf eine einheitliche Berechnungsgrundlage relativ früh festgestellt und spiegelt naturgemäß nicht immer die weitere Marktpreisentwicklung wider. Die Ausbringung von Pflanzenschutz-

und Düngemitteln wurde auf der Basis von Verrechnungssätzen der LBA kalkuliert.

Unterschiede zwischen extensiver und intensiver Stufe

In Südbayern konnten in der intensiven Stufe Mehrerträge von bis zu 20 dt/ha erzielt werden. Aber nach Abzug der Ausbringungs- und Pflanzenschutzmittelkosten war der höhere Aufwand durch Wachstumsregler und Fungizide nur an wenigen Standorten wirtschaftlich sinnvoll. Besonders in Franken konnten die Kosten vielfach nicht gedeckt werden oder der Mehrertrag lag nur knapp über der Mehrerlösschwelle, da die anhaltende Trockenheit den Ertragszuwachs gebremst haben dürfte. Durchschnittlich wurden dort in der intensiven Stufe nur 7,5 dt/ha mehr gedroschen. Zwei- und Mehrzeilige verhielten sich dabei sehr ähnlich. Im bayerischen Durchschnitt lag der Mehrerlös der intensiven Stufe bei nur 14 € im zweizeiligen Sortiment. An den Standorten, an denen zum Ährenschieben Fungizide in voller Aufwandmenge zur Eindämmung der NBV angewandt wurden, hat sich die Behandlung durchaus wirtschaftlich erfolgreich ausgewirkt. Diese Maßnahme zögerte den NBV-Befall und die Ausbreitung auf dem Blatt der Gerste hinaus und hat zu deutlichen Ertragssteigerungen geführt. Die Sortenunterschiede in der Anfälligkeit für NBV sind bei der Wintergerste relativ gering und oft nur auf Spätreife zurückzuführen. Ein klarer Zusammenhang der NBV-Anfälligkeit mit einem Ertragsrückgang konnte bisher nicht festgestellt werden.

Aufgrund der knappen Wirtschaftlichkeit des Fungizideinsatzes sollte eine möglichst späte einmalige Behandlung angestrebt werden, um auch den positiven Einfluss auf die Kornqualität zu nutzen.

Ertragsunterschied zur mehrzeiligen Gerste

Der direkte Vergleich zwischen den zwei- und mehrzeiligen Sorten ist mit diesen Ertragsergebnissen nicht möglich, da beim mehrzeiligen Sortiment ertragschwächere Standorte überwogen. Nur die Versuchsorte Landsberg, Wolfsdorf, Seligenstadt und Günzburg sind in beiden Sortimenten identisch. An diesen übertrifft die mehrzeilige Wintergerste die zweizeilige um 5 dt/ha.

Kornertrag relativ, Sorten und Orte

Sorten (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Feiste-naich	Embach	Wolfsdorf	Rudolz-hofen	Seligen-stadt	Lands-berg	Hausen	Schmid-hausen	Arnstein	Günz-burg	WP3-Mittel 5 Orte	Mittel 10 Orte
LSV Hauptsortiment												
Duet	93	100	98	100	100	99	91	96	99	95	98	97
Tiffany	96	100	98	96	99	102	92	92	96	98	98	97
Camera	101	97	98	95	98	98	100	95	99	95	98	98
Tafeno	92	98	100	93	100	99	94	99	97	94	97	97
Reni	103	107	98	102	98	96	104	104	101	100	101	101
Carrero	108	105	92	98	100	104	108	108	103	103	101	103
Passion	93	98	103	99	101	110	99	100	99	106	99	101
Carat	101	93	105	100	97	99	103	101	102	98	99	100
Verticale	102	104	104	107	100	94	105	103	99	103	103	102
Advance	99	98	103	103	103	101	102	102	99	105	101	101
Mombasa	101	96	100	107	96	101	94	101	98	103	100	100
Gerval EU	106	103	93	94	97	97	104	103	97	100	99	99
Finita	102	104	106	109	106	100	97	103	105	103	105	103
Antalya	103	100	100	99	94	93	106	102	102	102	99	100
Spectrum	108	100	104	102	101	97	106	98	102	99	103	102
Dyveke	97	98	103	103	97	95	101	95	103	98	100	99
Jorinde	96	94	102	106	102	104	98	100	101	103	100	101
Campanile	105	109	97	102	106	113	102	104	101	98	104	104
Escape EU	95	96	96	97	99	100	95	94	95	96	97	96
Queen	98	98	99	88	105	.	101	101	102	101	98	99
Mittel	72.3	78.2	67.6	73.3	81.2	76.2	78.6	76.6	81.3	74.3	74.5	76.0

Kornertrag relativ, Sorten und Orte - Fortsetzung

Sorten (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Feiste-naich	Embach	Wolfsdorf	Rudolz-hofen	Seligen-stadt	Lands-berg	Hausen	Schmid-hausen	Arnstein	Günz-burg	WP3-Mittel 5 Orte	Mittel 10 Orte
Wertprüfung												
Vanessa	98	98	102	101	98	.	.	.	.	.	99	.
Franziska	111	109	112	108	102	.	.	.	.	.	108	.
Merlot	106	106	109	106	110	.	.	.	.	.	107	.
LOCH 02340	98	102	103	102	107	.	.	.	.	.	102	.
ECK 02370	106	110	106	97	99	.	.	.	.	.	104	.
ACK 02374	98	109	110	105	103	.	.	.	.	.	105	.
NPZ 02391	98	100	100	97	98	.	.	.	.	.	98	.
LINI 02399	104	104	100	104	100	.	.	.	.	.	102	.
LINI 02400	87	92	96	99	92	.	.	.	.	.	93	.
Mittel	72.3	78.2	67.6	73.3	81.2	76.2	78.6	76.6	81.3	74.3	74.5	76.0

Kornertrag absolut, Sorten und Behandlungen

Sorten (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Mittel 10 Orte		WP 3-Mittel 5 Orte	
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
LSV Hauptsortiment				
Duet	69.1	78.7	70.1	76.5
Tiffany	67.4	79.8	68.3	77.5
Camera	68.5	80.0	68.1	77.8
Tafeno	69.6	77.2	70.6	73.5
Reni	72.5	81.2	72.4	78.7
Carrero	74.7	81.7	71.8	78.3
Passion	71.4	82.0	69.3	78.2
Carat	69.9	81.7	68.9	78.8
Verticale	73.1	81.8	73.8	80.1
Advance	71.1	83.1	69.8	81.1
Mombasa	70.5	80.8	70.7	78.4
Gerval EU	70.7	80.3	70.6	76.6
Finita	72.4	84.7	72.8	84.1
Antalya	72.9	78.9	71.0	76.7
Spectrum	71.7	82.9	72.4	81.3
Dyveke	70.1	80.1	70.8	77.5
Jorinde	70.6	82.2	70.5	78.5
Campanile	72.0	85.7	72.2	82.8
Escape EU	68.0	78.4	68.4	75.5
Queen	69.8	81.1	68.5	77.6
Mittel	70.8	81.1	70.6	78.5

Kornertrag absolut, Sorten und Behandlungen - Fortsetzung

Sorten (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Mittel 10 Orte		WP 3-Mittel 5 Orte	
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
Wertprüfung				
Vanessa	.	.	68.5	79.5
Franziska	.	.	73.4	87.8
Merlot	.	.	76.9	83.0
LOCH 02340	.	.	71.0	81.5
ECK 02370	.	.	73.5	80.8
ACK 02374	.	.	74.8	82.1
NPZ 02391	.	.	69.4	77.3
LINI 02399	.	.	73.1	79.5
LINI 02400	.	.	67.0	71.8
Mittel	70.8	81.1	70.6	78.5

Stufe 1 bis Stufe 2: Behandlungen, siehe Versuchsbeschreibung

Kornertrag relativ, Sorten 2005 und mehrjährig (LSMEANS), Mittelwerttest (SNK, P=5 %)

Sorte	2005	
Campanile	104	A
Finita	103	A
Carrero	103	AB
Verticale	102	ABC
Spectrum	102	ABC
Advance	101	ABC
Reni	101	ABC
Passion	101	ABC
Jorinde	101	ABC
Antalya	100	ABC
Carat	100	ABC
Mombasa	100	ABC
Gerval EU	99	ABC
Queen	99	ABC
Dyveke	99	ABC
Camera	98	BC
Duet	97	BC
Tiffany	97	C
Tafeno	97	C
Escape EU	96	C
Mittel	76.0	
Anzahl Orte	10	

Sorte	Mehrjährig	
abschließende Bewertung nach drei Prüffahren		
Finita	105	AB
Reni	103	ABC
Carrero	103	ABCD
Verticale	102	BCDE
Advance	101	CDEF
Carat	101	CDEF
Passion	100	CDEF
Mombasa	99	CDEFG
Camera	98	EFG
Tafeno	98	EFG
Duet	98	EFG
Tiffany	97	FG
vorläufige Bewertung nach zwei Prüffahren		
Campanile	105	A
Gerval EU	100	CDEF
Jorinde	100	CDEFG
Spectrum	100	CDEFG
Antalya	99	DEFG
Queen	98	EFG
Trendbewertung nach einem Prüffahr		
Dyveke	99	DEFG
Escape EU	96	G
Mittel	73.7	
Anzahl Orte	30	

Kornertrag absolut, Sorten und Behandlungen, mehrjährig

Sorten (Mittel nur aus Hauptsortiment)	2004-2005		2003-2005	
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
Duet	72.7	81.9	67.7	76.2
Tiffany	72.1	83.9	66.5	76.4
Camera	74.1	83.7	67.8	76.3
Tafeno	73.6	81.8	68.3	75.9
Reni	77.9	86.4	71.7	79.9
Carrero	78.7	86.6	71.8	79.5
Passion	75.6	84.3	70.0	77.9
Carat	75.4	86.3	69.3	78.9
Verticale	76.2	85.6	70.5	79.4
Advance	76.1	87.1	69.5	78.8
Mombasa	74.6	84.1	68.9	77.3
Gerval EU	75.6	85.1	.	.
Finita	76.2	89.6	.	.
Mittel	75.3	85.1	69.3	77.9
Anzahl Orte	20	20	30	30

Stufe 1 bis Stufe 2: Behandlungen, siehe Versuchsbeschreibung

Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen

Sorten (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Feistenaich			Embach			Wolfsdorf			Rudolzhofen			Seligenstadt		
	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
Duet	62.7	71.2	66.9	73.7	82.7	78.2	63.7	69.1	66.4	70.0	77.4	73.7	80.2	81.9	81.1
Tiffany	66.3	73.1	69.7	73.2	83.6	78.4	61.3	70.8	66.1	65.5	74.9	70.2	75.5	85.1	80.3
Camera	66.7	79.3	73.0	67.6	83.9	75.7	62.6	70.3	66.4	65.7	74.1	69.9	78.1	81.6	79.8
Tafeno	66.1	67.6	66.8	74.3	79.0	76.7	65.7	68.8	67.3	65.1	71.4	68.3	81.8	80.5	81.2
Reni	73.4	75.6	74.5	79.5	87.5	83.5	60.3	71.5	65.9	71.9	77.2	74.5	76.9	81.9	79.4
Carrero	72.6	83.0	77.8	79.0	86.0	82.5	61.3	63.7	62.5	70.6	72.5	71.6	75.4	86.2	80.8
Passion	62.7	72.3	67.5	71.3	82.0	76.6	63.5	75.4	69.5	70.4	75.4	72.9	78.5	85.9	82.2
Carat	68.1	78.6	73.4	67.4	77.9	72.6	68.5	74.1	71.3	69.0	78.3	73.7	71.4	85.3	78.3
Verticale	69.6	77.8	73.7	79.0	84.0	81.5	67.8	72.2	70.0	76.9	80.3	78.6	75.5	86.3	80.9
Advance	64.8	78.7	71.7	68.5	84.9	76.7	64.9	74.2	69.5	71.7	79.2	75.4	79.2	88.4	83.8
Mombasa	68.8	77.6	73.2	69.2	81.8	75.5	63.9	71.4	67.6	76.5	80.0	78.2	75.3	81.3	78.3
Gerval EU	71.5	81.6	76.5	77.4	83.7	80.5	59.2	67.0	63.1	67.6	70.4	69.0	77.4	80.5	78.9
Finita	66.1	81.0	73.6	74.2	88.9	81.5	65.3	78.1	71.7	75.4	84.4	79.9	83.2	88.1	85.6
Antalya	72.4	76.0	74.2	76.0	81.1	78.5	65.2	70.2	67.7	69.0	76.3	72.7	72.5	80.2	76.3
Spectrum	72.6	83.4	78.0	73.1	83.8	78.5	66.3	74.5	70.4	70.3	79.8	75.1	79.5	84.7	82.1
Dyveke	66.3	74.6	70.4	72.6	80.6	76.6	66.8	72.0	69.4	73.3	77.4	75.3	75.1	83.0	79.0
Jorinde	63.7	74.8	69.3	67.8	79.5	73.6	67.2	71.1	69.2	72.3	82.8	77.5	81.7	84.5	83.1
Campanile	72.8	79.2	76.0	79.0	92.1	85.5	62.6	68.9	65.8	70.7	78.5	74.6	76.1	95.6	85.9
Escape EU	65.5	71.3	68.4	70.2	79.8	75.0	62.5	67.2	64.9	68.0	73.7	70.8	76.0	85.4	80.7
Queen	67.2	75.1	71.1	72.3	81.4	76.9	63.5	71.0	67.2	58.2	70.7	64.4	81.2	89.7	85.5
Mittel	68.0	76.6	72.3	73.3	83.2	78.2	64.1	71.1	67.6	69.9	76.7	73.3	77.5	84.8	81.2

Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen - Fortsetzung

Sorten (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Feistenaich			Embach			Wolfsdorf			Rudolzhofen			Seligenstadt		
	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
Vanessa	66.2	75.6	70.9	69.7	83.1	76.4	65.3	72.1	68.7	68.7	79.6	74.2	72.7	87.1	79.9
Franziska	73.5	86.3	79.9	73.6	97.0	85.3	70.7	80.8	75.7	72.8	86.0	79.4	76.7	89.2	82.9
Merlot	76.6	76.0	76.3	80.0	85.8	82.9	70.6	76.4	73.5	72.4	83.1	77.7	84.9	93.6	89.3
LOCH 02340	65.3	75.8	70.6	75.5	83.5	79.5	65.5	73.8	69.6	69.2	81.1	75.1	79.4	93.6	86.5
ECK 02370	72.3	81.6	77.0	81.2	90.6	85.9	67.7	75.4	71.6	66.5	75.8	71.1	80.0	80.4	80.2
ACK 02374	69.5	72.7	71.1	79.6	91.2	85.4	68.7	80.5	74.6	73.2	81.3	77.3	82.7	84.7	83.7
NPZ 02391	65.0	76.1	70.5	71.2	84.6	77.9	64.3	71.0	67.6	68.0	74.1	71.0	78.5	80.8	79.6
LINI 02399	71.1	78.8	75.0	77.3	86.0	81.7	66.1	69.3	67.7	72.5	80.2	76.3	78.8	83.4	81.1
LINI 02400	58.2	66.9	62.6	69.5	74.4	71.9	63.4	66.2	64.8	69.1	76.1	72.6	74.6	75.3	74.9
Mittel	68.0	76.6	72.3	73.3	83.2	78.2	64.1	71.1	67.6	69.9	76.7	73.3	77.5	84.8	81.2

Stufe 1 bis Stufe 2: Behandlungen, siehe Versuchsbeschreibung

Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen - Fortsetzung

Sorten (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Landsberg			Hausen			Schmidhausen			Arnstein			Günzburg		
	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
Duet	72.8	78.5	75.7	64.9	77.8	71.3	63.0	84.4	73.7	75.9	85.6	80.8	63.6	78.0	70.8
Tiffany	72.3	83.3	77.8	64.9	80.4	72.7	58.0	82.8	70.4	72.6	82.7	77.7	64.1	81.5	72.8
Camera	74.0	75.3	74.6	70.9	85.9	78.4	62.1	83.3	72.7	75.1	86.5	80.8	62.0	79.5	70.8
Tafeno	72.4	77.9	75.1	65.9	81.8	73.9	65.7	86.0	75.8	74.6	83.6	79.1	64.6	75.3	70.0
Reni	71.8	74.0	72.9	74.9	88.4	81.7	72.4	86.4	79.4	76.7	88.0	82.3	66.9	81.4	74.1
Carrero	81.6	76.8	79.2	78.8	90.6	84.7	76.3	89.7	83.0	79.7	87.1	83.4	72.1	81.0	76.5
Passion	81.4	86.9	84.2	70.7	85.2	78.0	67.9	86.0	76.9	75.6	85.3	80.5	72.0	85.2	78.6
Carat	69.2	81.4	75.3	74.8	87.0	80.9	68.1	86.3	77.2	77.2	87.9	82.6	65.3	80.4	72.8
Verticale	68.1	75.2	71.7	77.3	87.6	82.5	70.9	86.5	78.7	75.9	84.6	80.2	69.7	83.2	76.5
Advance	74.6	79.4	77.0	72.2	88.0	80.1	66.9	89.6	78.2	78.9	81.4	80.1	69.0	87.4	78.2
Mombasa	74.7	78.9	76.8	64.8	82.2	73.5	66.7	87.5	77.1	75.9	84.0	80.0	68.9	83.8	76.4
Gerval EU	71.0	76.8	73.9	71.6	91.5	81.5	69.6	88.0	78.8	74.6	82.5	78.6	66.9	81.5	74.2
Finita	72.0	80.0	76.0	68.6	83.5	76.1	68.8	89.8	79.3	82.3	88.8	85.6	68.4	84.8	76.6
Antalya	70.5	70.5	70.5	78.2	87.7	82.9	74.6	81.2	77.9	79.6	85.5	82.5	71.4	80.0	75.7
Spectrum	71.8	76.5	74.2	74.8	92.1	83.5	62.7	87.1	74.9	81.3	85.3	83.3	64.7	82.1	73.4
Dyveke	68.3	76.0	72.1	72.3	86.1	79.2	61.5	83.9	72.7	79.3	87.7	83.5	66.1	79.4	72.7
Jorinde	75.4	82.5	78.9	66.3	87.4	76.8	65.8	87.8	76.8	76.3	87.6	81.9	69.1	84.1	76.6
Campanile	80.1	91.4	85.8	72.0	88.7	80.4	66.3	93.2	79.8	75.2	89.6	82.4	64.7	80.3	72.5
Escape EU	73.8	78.9	76.3	68.2	81.0	74.6	61.4	82.6	72.0	72.1	82.9	77.5	62.4	80.8	71.6
Queen	.	.	.	70.1	88.6	79.3	68.4	85.8	77.1	77.7	87.5	82.6	69.6	79.8	74.7
Mittel	73.5	79.0	76.2	71.1	86.1	78.6	66.8	86.4	76.6	76.8	85.7	81.3	67.1	81.5	74.3

Stufe 1 bis Stufe 2: Behandlungen, siehe Versuchsbeschreibung

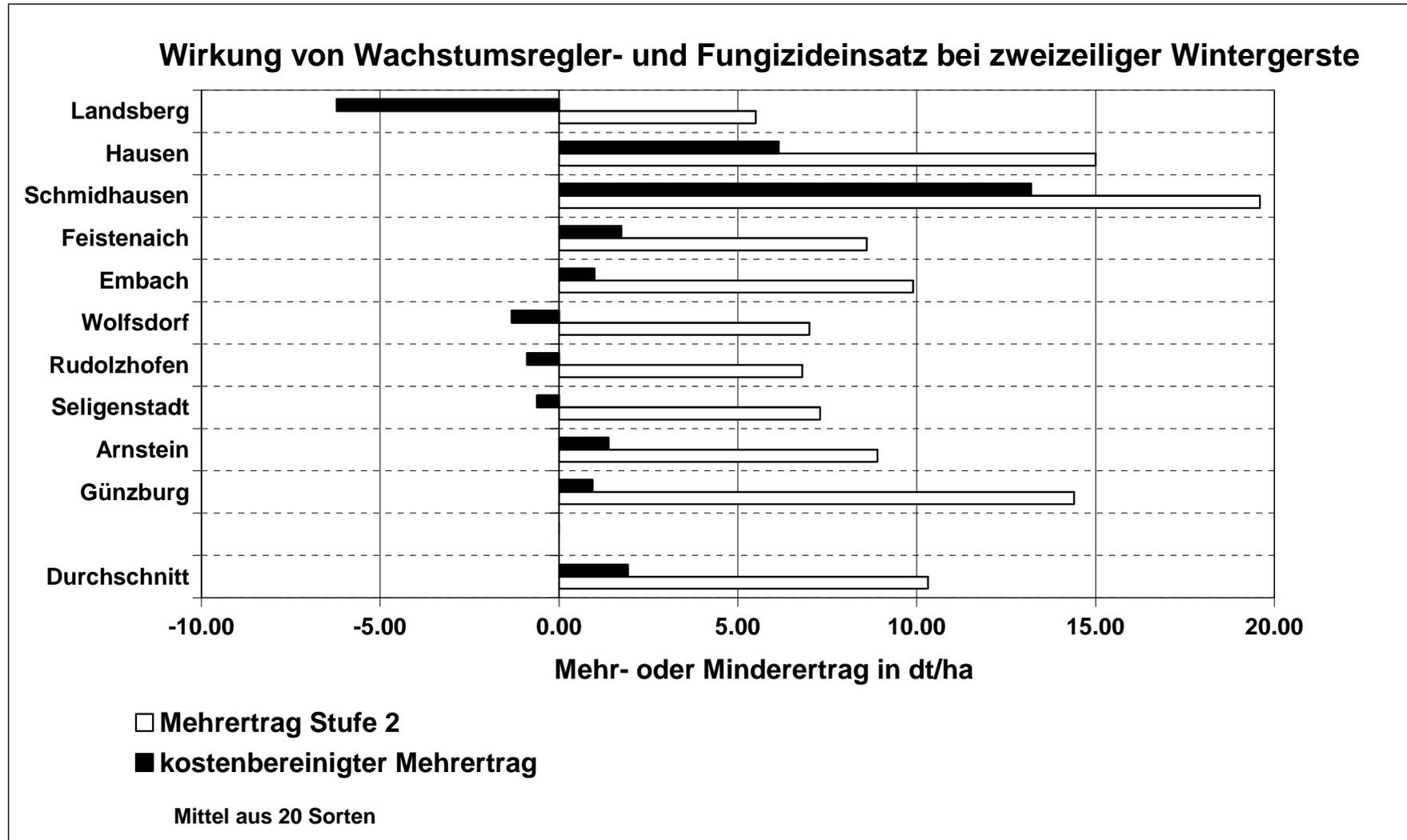
Rentabilität des Produktionsmitteleinsatzes

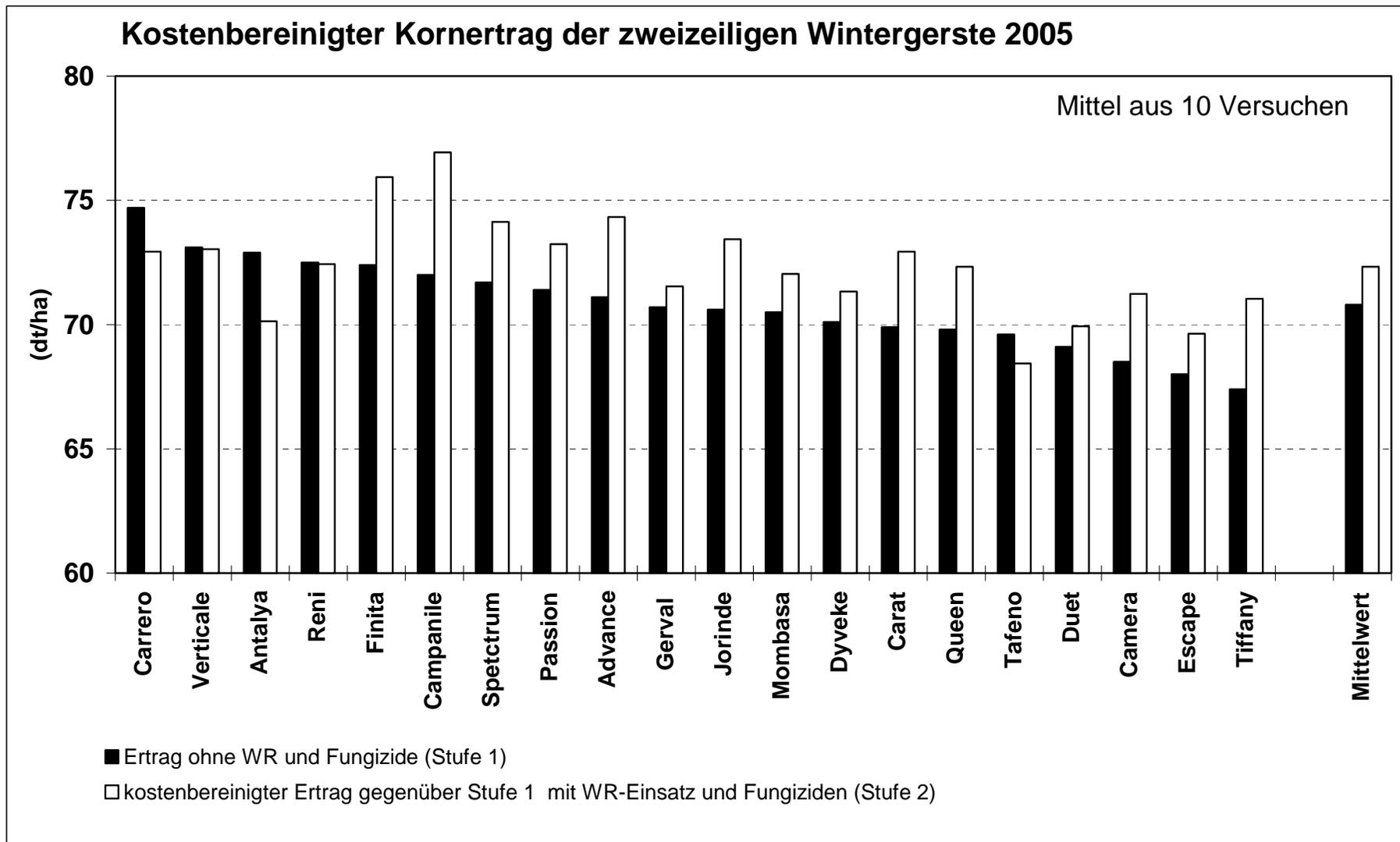
Versuchsort	Nmin Vorfr.	N kg/ha	Stufe 1		Zusätzliche Maßnahmen in Stufe 2 im Vergleich zu Stufe 1								
			WR	Ertrag dt/ha	Wachstumsregler- und Fungizideinsatz					Ergebnis			
					Mittel Fungizid/WR	ES	Aufwandmenge	WR- u. Fungizidkosten €	Ausbringung €	Mehraufwand zu St. 1 €	Ertrag dt/ha St. 2	Mehrerlös zu St.1 dt/ha	Mehr-/Mindererlös zu St.1 €/ha
Landsberg	37 Hafer	110	--	73.5	Terpal C	32	1.50	23.33	5.50	111.3	79.0	5.5	-59.06
					Radius	33	1.00	36.95	5.50				
					Stratego	49	0.60	34.53	5.50				
Hausen	81 WRaps	80	1.0 Terpal C	71.1	Moddus	33	0.50	22.85	5.50	84.2	86.1	15.0	58.34
					Fandango	49	1.25	50.31	5.50				
Schmidhausen	47 WWe	120	--	66.8	Moddus	39	0.40	18.28	5.50	60.8	86.4	19.6	125.38
					Gladio	39	0.80	37.04	5.50				
Feistenaich	77 WWe	145	0.6 Terpal C	68.0	Fandango	51	1.25	50.31	5.50	65.1	76.6	8.6	16.56
					Terpal C	39	0.60	9.33	5.50				
Embach	33 WWe	130	--	73.3	Terpal C	37	1.50	23.33	5.50	84.6	83.2	9.9	9.41
					Fandango	49	1.25	50.31	5.50				
Wolfsdorf	39 WWe	140	--	64.1	Terpal C	49	1.50	23.33	5.50	79.1	71.1	7.0	-12.64
					Fandango	49	1.25	50.31	5.50				
Rudolzhofen	49 WWe	160	0.5 Terpal C	69.9	Terpal C	39	0.50	7.78	5.50	73.1	76.7	6.8	-8.53
					Opera	39	0.75	36.71	5.50				
					Opus Top	39	0.75	23.14	5.50				
Seligenstadt	22 SGe	170	--	77.5	Terpal C	37	1.25	19.44	5.50	75.3	84.8	7.3	-5.90
					Fandango	37	1.25	50.31	5.50				
Arnstein	22 WWe	160	--	76.8	Terpal C	37	1.00	15.55	5.50	71.4	85.7	8.9	13.19
					Fandango	37	1.25	50.31	5.50				
Günzburg	60 WWe	130	0.5 Camposan	67.1	Moddus	32	0.60	27.42	5.50	127.9	81.5	14.4	8.92
					Gladio	32	0.60	27.78	5.50				
					Twist	49	0.25	23.70	5.50				
					Input Set	49	1.20	37.98	5.50				
Durchschnitt				70.4						79.7	80.8	10.3	18.30

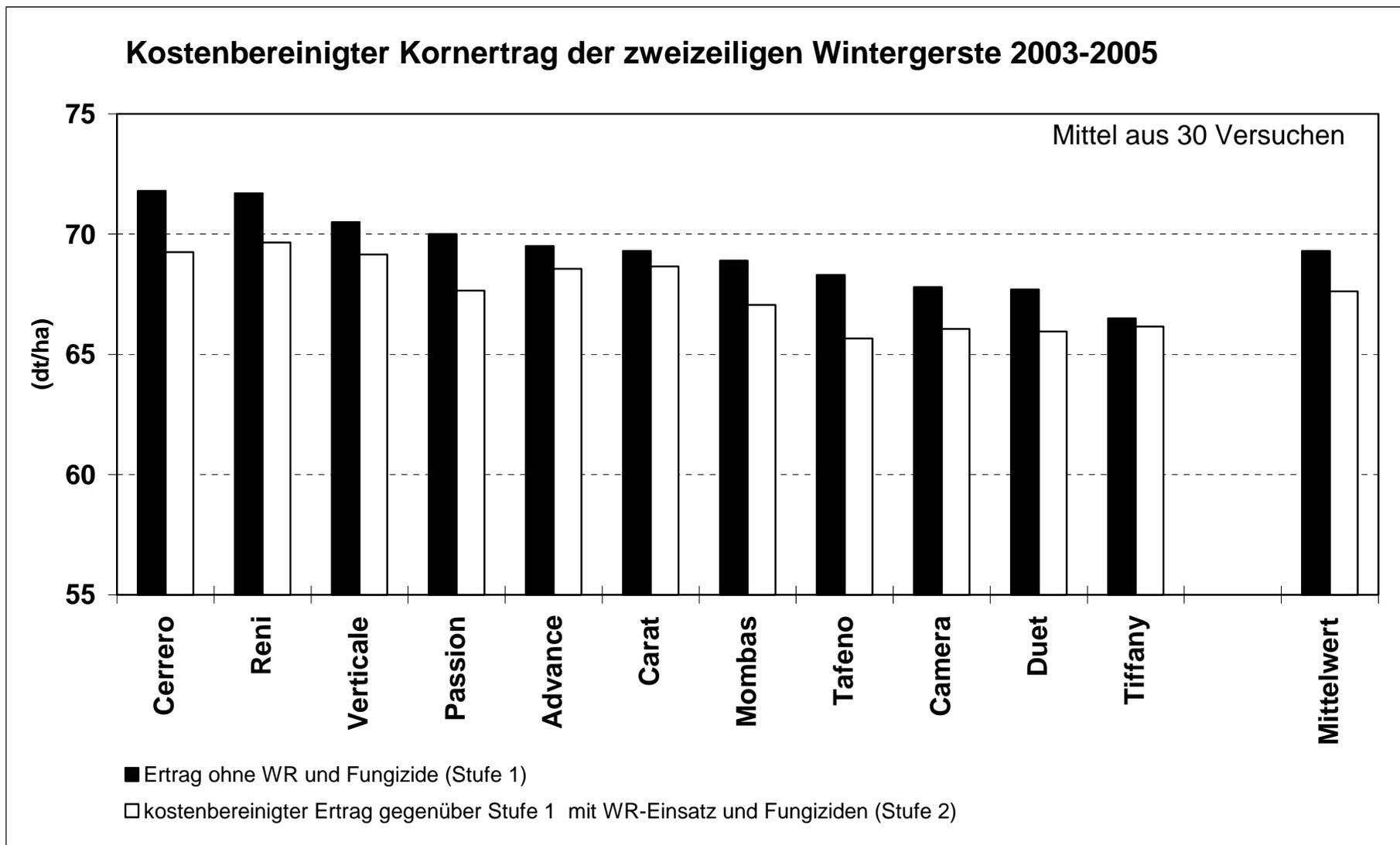
Dünge- und Pflanzenschutzmittelpreise sowie Ausbringungskosten nach Angaben des ILB 2005

Preis für Futtergerste 9.5 €/dt inc. 9 % MwSt

Quelle: LfL IPZ 2a, Sortiment 153/2005, Mittel aus 20 Sorten







Beobachtungen und Feststellungen

Sorte	Jahr	Mängel				Ährenzahl/m ²			Pflanzenlänge			Lager Reife			Mehltau			Netzflecken		
		Auf- gang	vor Win- ter	nach Win- ter	Aus- win- terung															
		MW	MW	MW	MW	St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW
Duet	2003	1.6	2.0	2.5		493	548	521	90	91	90	1.6	2.7	2.1				2.1	1.9	2.0
	2004	2.7	2.2	1.8		806	831	818	117	116	117	2.9	3.2	3.0	1.5	1.5	1.5	2.1	1.6	1.8
	2005	1.5	1.2	1.8	1.2	815	768	791	113	108	110	3.4	2.9	3.2	1.6	1.7	1.6	2.9	1.9	2.4
	MW	1.9	1.8	2.0	1.2	705	716	710	107	105	106	2.6	2.9	2.8	1.6	1.6	1.6	2.4	1.8	2.1
Tiffany	2003	2.0	2.1	2.7		513	589	551	84	85	84	1.4	1.7	1.5				2.7	1.9	2.3
	2004	2.3	2.3	1.9		862	879	871	116	113	114	2.4	2.4	2.4	3.7	1.5	2.6	2.4	1.6	2.0
	2005	1.4	1.3	1.7	1.2	762	856	809	110	106	108	2.3	1.6	1.9	2.4	1.8	2.1	3.2	2.0	2.6
	MW	1.9	1.9	2.1	1.2	712	775	743	103	101	102	2.0	1.9	1.9	3.0	1.7	2.3	2.8	1.8	2.3
Camera	2003	1.4	1.5	2.4					80	81	80	1.0	1.5	1.3				2.8	2.2	2.5
	2004	2.5	2.1	1.7		636	690	663	110	108	109	2.2	1.6	1.9	4.2	1.5	2.8	2.3	1.6	1.9
	2005	1.4	1.3	1.7	2.0	732	735	733	104	100	102	2.3	1.1	1.7	1.9	1.7	1.8	3.3	1.9	2.6
	MW	1.8	1.7	1.9	2.0	684	712	698	98	96	97	1.8	1.4	1.6	3.0	1.6	2.3	2.8	1.9	2.3
Tafeno	2003	1.7	1.7	2.5					85	86	85	1.0	1.8	1.4				3.1	2.2	2.6
	2004	2.3	2.0	1.6		703	726	714	113	110	111	2.7	3.5	3.1	2.7	1.5	2.1	2.6	1.8	2.2
	2005	1.3	1.3	1.9	2.5	794	882	838	108	102	105	3.2	2.3	2.7	1.9	1.5	1.7	4.0	2.3	3.2
	MW	1.7	1.7	2.0	2.5	748	804	776	102	99	101	2.3	2.5	2.4	2.3	1.5	1.9	3.2	2.1	2.7
Reni	2003	1.2	1.2	1.6					83	85	84	1.6	2.3	2.0				2.7	2.0	2.3
	2004	1.9	1.9	1.5		538	564	551	118	114	116	1.4	1.9	1.6	3.0	1.5	2.3	2.7	1.8	2.2
	2005	1.2	1.1	1.8	2.8	674	691	683	112	103	107	1.3	1.4	1.3	2.5	1.9	2.2	3.8	2.5	3.1
	MW	1.4	1.4	1.7	2.8	606	628	617	104	101	102	1.4	1.9	1.6	2.8	1.7	2.2	3.1	2.1	2.6
Carrero	2003	1.4	1.6	2.0					85	85	85	1.4	2.0	1.7				3.0	2.1	2.5
	2004	2.1	1.8	1.6		618	682	650	117	114	116	2.0	2.5	2.2	4.0	2.0	3.0	2.6	1.6	2.1
	2005	1.2	1.2	1.9	2.7	712	751	732	107	100	103	2.0	1.4	1.7	3.5	2.2	2.9	3.0	1.8	2.4
	MW	1.5	1.6	1.8	2.7	665	717	691	103	100	101	1.8	2.0	1.9	3.8	2.1	2.9	2.9	1.8	2.3
Passion	2003	1.7	1.8	2.4		546	566	556	86	86	86	3.6	2.7	3.1				2.3	1.9	2.1
	2004	2.6	2.3	2.1		844	899	871	116	111	114	3.3	3.3	3.3	1.7	1.5	1.6	2.1	1.6	1.9
	2005	1.5	1.5	1.7	1.7	787	820	803	109	103	106	3.1	1.8	2.5	1.7	1.5	1.6	3.0	1.8	2.4
	MW	1.9	1.9	2.1	1.7	726	762	744	104	100	102	3.3	2.6	2.9	1.7	1.5	1.6	2.5	1.8	2.1

Beobachtungen und Feststellungen – Fortsetzung

Sorte	Jahr	Mängel				Ährenzahl/m ²			Pflanzenlänge			Lager Reife			Mehltau			Netzflecken		
		Auf- gang	vor Win- ter	nach Win- ter	Aus- win- terung															
		MW	MW	MW	MW	St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW
Carat	2003	1.4	1.6	2.3					71	73	72	2.8	1.8	2.3				2.3	1.9	2.1
	2004	2.8	2.2	1.7		703	803	753	100	98	99	2.0	1.8	1.9	2.2	1.5	1.8	2.4	1.6	2.0
	2005	1.4	1.1	1.6	2.5	781	935	858	95	90	92	3.1	1.3	2.2	1.5	1.6	1.6	3.0	2.0	2.5
	MW	1.8	1.6	1.9	2.5	742	869	805	89	87	88	2.6	1.6	2.1	1.9	1.6	1.7	2.6	1.8	2.2
Verticale	2003	1.4	1.6	1.8					84	87	85	2.4	2.7	2.5				3.3	2.1	2.7
	2004	2.7	2.3	1.9		734	800	767	118	114	116	2.5	2.7	2.6	3.8	1.8	2.8	2.9	1.6	2.2
	2005	1.5	1.3	1.8	2.2	685	693	689	113	107	110	2.3	1.4	1.9	2.7	1.9	2.3	3.9	2.2	3.1
	MW	1.8	1.7	1.8	2.2	710	746	728	105	102	104	2.4	2.3	2.3	3.3	1.9	2.6	3.3	2.0	2.7
Advance	2003	3.6	3.1	3.2					85	86	86	2.0	2.8	2.4				2.4	1.8	2.1
	2004	2.6	2.1	1.9					111	108	109	3.1	3.0	3.1	2.8	1.7	2.3	2.1	1.3	1.7
	2005	1.3	1.4	1.8	1.7	773	904	838	105	100	103	2.9	1.9	2.4	1.9	1.9	1.9	2.7	1.6	2.2
	MW	2.5	2.2	2.3	1.7	773	904	838	100	98	99	2.7	2.6	2.6	2.4	1.8	2.1	2.4	1.6	2.0
Mombasa	2003	1.8	1.9	2.2			515	515	84	84	84	2.0	2.3	2.2				3.2	2.2	2.7
	2004	2.6	2.3	1.7					112	111	112	3.1	4.2	3.7	4.0	1.7	2.8	2.6	1.7	2.2
	2005	1.6	1.7	1.9	1.5	968	898	933	106	101	103	3.4	2.5	3.0	2.7	2.0	2.4	3.7	2.0	2.8
	MW	2.0	2.0	1.9	1.5	968	707	794	101	99	100	2.8	3.0	2.9	3.4	1.8	2.6	3.2	2.0	2.6
Finita	2003	1.5	2.0	2.4		605	613	609	72	72	72							3.1	2.2	2.6
	2004	2.3	2.0	1.8					108	105	107	2.6	2.2	2.4	2.2	1.5	1.8	2.7	1.7	2.2
	2005	1.3	1.3	1.7	3.7	803	752	777	103	98	100	2.0	1.6	1.8	1.8	1.5	1.7	3.3	2.0	2.6
	MW	1.7	1.8	2.0	3.7	704	683	693	94	91	93	2.3	1.9	2.1	2.0	1.5	1.8	3.0	2.0	2.5
Queen	2004	2.5	2.2	1.7		822	833	827	119	116	118	1.9	2.0	2.0	4.5	1.8	3.2	2.3	1.4	1.8
	2005	1.2	1.1	1.6	2.2	663	755	709	119	111	115	3.7	2.3	3.0	2.6	1.9	2.2	3.2	2.1	2.6
	MW	1.8	1.6	1.7	2.2	743	794	768	119	113	116	2.8	2.2	2.5	3.6	1.9	2.7	2.7	1.7	2.2
Gerval EU	2004	2.3	1.9	1.7					124	123	124	1.9	2.2	2.1	3.0	1.5	2.3	2.5	1.8	2.2
	2005	1.3	1.3	1.7	1.8	668	673	671	118	109	114	2.6	1.8	2.2	2.0	1.8	1.9	3.8	2.0	2.9
	MW	1.8	1.6	1.7	1.8	668	673	671	121	116	119	2.3	2.0	2.1	2.5	1.7	2.1	3.1	1.9	2.5
Antalya	2003	1.7	1.9	2.9		656	650	653	76	76	76							3.0	1.8	2.4
	2005	1.3	1.3	1.8	3.3	872	964	918	101	93	97	1.8	1.3	1.6	1.8	1.5	1.6	3.7	2.0	2.8
	MW	1.5	1.6	2.3	3.3	764	807	785	88	85	86	1.8	1.3	1.6	1.8	1.5	1.6	3.3	1.9	2.6
Spectrum	2003	1.8	2.0	2.8		601	595	598	71	72	72							2.8	2.1	2.4
	2005	1.4	1.3	1.8	1.7	844	782	813	96	92	94	1.7	1.0	1.3	1.8	1.5	1.7	3.7	2.2	2.9
	MW	1.6	1.7	2.3	1.7	722	689	705	83	82	83	1.7	1.0	1.3	1.8	1.5	1.7	3.2	2.1	2.7

Beobachtungen und Feststellungen – Fortsetzung

Sorte	Jahr	Mängel				Ährenzahl/m ²	Pflanzenlänge	Lager Reife	Mehltau	Netzflecken										
		Auf- gang	vor Win- ter	nach Win- ter	Aus- win- terung															
		MW	MW	MW	MW															
Jorinde	2004	2.8	2.4	2.1		914	968	941	114	111	112	1.8	2.7	2.2	2.3	1.5	1.9	2.6	1.4	2.0
	2005	1.9	1.5	2.1	1.2	753	791	772	108	102	105	3.0	1.5	2.3	1.8	1.5	1.6	3.3	1.8	2.6
	MW	2.4	1.9	2.1	1.2	833	879	856	111	106	109	2.4	2.1	2.2	2.1	1.5	1.8	3.0	1.6	2.3
Campanile	2004	2.9	2.5	2.2		828	918	873	113	109	111	2.0	2.4	2.2	3.5	1.7	2.6	2.8	1.7	2.3
	2005	1.4	1.3	1.7	1.3	679	772	725	107	103	105	2.9	2.3	2.6	2.4	1.4	1.9	3.4	1.9	2.7
	MW	2.1	1.9	2.0	1.3	754	845	799	110	106	108	2.5	2.3	2.4	3.0	1.5	2.2	3.1	1.8	2.5
Dyveke	2005	1.7	1.4	1.8	2.3	815	837	826	108	102	105	2.7	2.1	2.4	1.6	1.5	1.5	3.7	2.3	3.0
Escape EU	2005	1.6	1.4	1.9	3.2	776	780	778	113	107	110	1.6	1.7	1.7	1.5	1.5	1.5	4.4	2.1	3.3
MW Haupt- sortiment	2003	1.7	1.9	2.4		569	582	576	81	82	82	1.9	2.2	2.1				2.8	2.0	2.4
	2004	2.5	2.2	1.8		751	799	775	114	111	113	2.4	2.6	2.5	3.1	1.6	2.3	2.5	1.6	2.0
	2005	1.4	1.3	1.8	2.1	768	802	785	108	102	105	2.6	1.8	2.2	2.1	1.7	1.9	3.4	2.0	2.7
	MW	1.8	1.7	2.0	2.1	731	762	747	102	99	101	2.3	2.1	2.2	2.5	1.6	2.1	2.9	1.9	2.4
Anzahl Orte	2003	8	7	10		6	6		10	10		2	2		0	0		8	8	
	2004	6	7	9		7	7		10	9		8	8		2	2		9	9	
	2005	6	8	9	1	7	7		10	10		4	4		5	5		9	9	
Wertprüfung																				
Franziska	2003	2.2	2.5	3.1		419	459	439	86	86	86							3.3	2.1	2.7
	2004	3.3	2.8	2.2		595	647	621	121	119	120	1.8	2.1	1.9	4.0	1.7	2.8	2.5	1.6	2.1
	2005	2.0	1.4	1.9		607	632	619	111	108	109	1.0	1.3	1.2	1.9	2.0	1.9	4.2	1.6	2.9
	MW	2.5	2.2	2.4		540	579	560	106	104	105	1.4	1.7	1.5	2.9	1.8	2.4	3.3	1.8	2.5
Vanessa	2005	1.9	1.4	1.8		887	955	921	104	102	103	2.7	3.0	2.8	2.3	2.0	2.2	3.9	2.0	2.9
Merlot	2005	2.2	1.7	1.5		536	619	577	123	120	122	2.7	2.0	2.3	1.8	1.7	1.7	3.7	1.7	2.7
LOCH 02340	2005	1.8	1.2	1.9		919	938	929	101	97	99	1.0	1.3	1.2	1.4	1.3	1.4	2.3	1.4	1.8
ECK 02370	2005	1.4	1.1	1.7		816	856	836	107	101	104	3.0	2.0	2.5	1.8	1.7	1.7	3.7	1.3	2.5
ACK 02374	2005	1.6	1.1	1.7		852	865	858	107	101	104	3.0	3.3	3.2	1.8	1.7	1.7	3.9	1.7	2.8
NPZ 02391	2005	1.6	1.2	1.7		798	773	786	106	101	104	4.0	4.0	4.0	1.7	1.6	1.6	4.0	2.1	3.1
LINI 02399	2005	1.6	1.3	1.7		829	871	850	102	100	101	4.3	3.7	4.0	2.2	1.9	2.1	3.1	1.5	2.3
LINI 02400	2005	2.9	2.2	2.5		796	922	859	104	101	103	2.0	2.7	2.3	1.8	1.6	1.7	4.3	2.0	3.2

Beobachtungen und Feststellungen – Fortsetzung

Sorte	Jahr	Rhynchosporium			Typhula			Blattverbräunung			Halmknicken			Ährenknicken			Datum ÄS
		St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW	MW
Duet	2003	3.7	2.4	3.0				3.9	3.1	3.5	2.9	2.3	2.6	2.5	2.3	2.4	16.5.
	2004	3.0	1.9	2.5	2.3	2.3	2.3	5.3	3.8	4.5	3.6	2.6	3.1	2.4	2.1	2.3	20.5.
	2005	3.6	2.3	2.9	2.0	2.0	2.0	5.8	2.9	4.3	4.5	2.5	3.5	2.6	2.1	2.3	20.5.
	MW	3.4	2.2	2.8	2.2	2.2	2.2	5.0	3.3	4.1	3.7	2.5	3.1	2.5	2.2	2.3	
Tiffany	2003	2.5	1.7	2.1				3.5	2.6	3.0	4.6	4.3	4.5	2.2	2.0	2.1	16.5.
	2004	1.9	1.5	1.7	2.3	2.3	2.3	3.9	2.6	3.3	4.3	3.1	3.7	1.8	1.7	1.8	20.5.
	2005	2.3	1.5	1.9	2.0	2.3	2.2	4.6	2.7	3.6	5.9	3.7	4.8	2.2	1.9	2.0	22.5.
	MW	2.2	1.6	1.9	2.2	2.3	2.3	4.0	2.6	3.3	4.9	3.7	4.3	2.1	1.8	2.0	
Camera	2003	2.8	2.1	2.4				4.3	3.7	4.0	2.4	2.1	2.2	2.7	2.9	2.8	15.5.
	2004	2.4	1.7	2.0	2.0	2.0	2.0	3.9	2.8	3.4	3.2	1.9	2.5	1.9	1.5	1.7	19.5.
	2005	3.2	2.0	2.6	2.0	2.0	2.0	5.1	2.5	3.8	5.1	2.5	3.8	2.7	2.4	2.5	20.5.
	MW	2.8	1.9	2.4	2.0	2.0	2.0	4.4	3.0	3.7	3.5	2.1	2.8	2.4	2.3	2.3	
Tafeno	2003	2.8	1.8	2.3				3.5	2.5	3.0	2.0	2.0	2.0	2.8	2.7	2.8	14.5.
	2004	2.2	1.7	2.0	1.3	1.7	1.5	4.3	2.7	3.5	3.1	2.6	2.8	2.6	2.6	2.6	18.5.
	2005	2.7	1.9	2.3	3.0	3.3	3.2	5.3	2.9	4.1	4.4	2.3	3.3	2.8	2.2	2.5	19.5.
	MW	2.6	1.8	2.2	2.2	2.5	2.3	4.4	2.7	3.5	3.2	2.3	2.7	2.7	2.5	2.6	
Reni	2003	3.0	2.1	2.5				4.5	3.6	4.1	2.1	2.2	2.1	1.8	1.9	1.8	13.5.
	2004	2.6	2.0	2.3	1.0	2.0	1.5	4.5	2.8	3.6	2.3	2.0	2.2	1.7	1.6	1.6	19.5.
	2005	2.7	1.8	2.2	3.3	3.0	3.2	6.1	3.3	4.7	3.7	2.0	2.9	2.4	2.0	2.2	18.5.
	MW	2.7	2.0	2.4	2.2	2.5	2.3	5.0	3.2	4.1	2.7	2.1	2.4	1.9	1.8	1.9	
Carrero	2003	2.2	1.9	2.1				4.1	3.0	3.6	1.9	2.0	2.0	1.7	2.0	1.9	14.5.
	2004	2.0	1.6	1.8	1.3	2.0	1.7	4.7	2.8	3.8	2.9	2.4	2.6	1.5	1.5	1.5	20.5.
	2005	2.4	1.5	2.0	2.7	3.3	3.0	6.1	2.9	4.5	4.1	2.2	3.2	2.1	1.8	2.0	19.5.
	MW	2.2	1.7	1.9	2.0	2.7	2.3	5.0	2.9	3.9	3.0	2.2	2.6	1.8	1.8	1.8	
Passion	2003	2.2	1.7	2.0				4.1	3.1	3.6	4.3	3.3	3.8	2.0	2.0	2.0	15.5.
	2004	1.9	1.3	1.6	2.7	2.7	2.7	5.8	4.0	4.9	3.7	3.0	3.4	1.5	1.5	1.5	20.5.
	2005	2.0	1.5	1.7	2.3	2.3	2.3	6.1	3.7	4.9	5.6	3.7	4.6	2.6	1.6	2.1	21.5.
	MW	2.1	1.5	1.8	2.5	2.5	2.5	5.3	3.6	4.5	4.5	3.3	3.9	2.0	1.7	1.9	

Beobachtungen und Feststellungen – Fortsetzung

Sorte	Jahr	Rhynchosporium			Typhula			Blattverbräunung			Halmknicken			Ährenknicken			Datum ÄS
		St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW	MW
Carat	2003	3.7	2.3	3.0				4.4	3.9	4.2	2.4	2.7	2.5	3.2	3.0	3.1	11.5.
	2004	2.5	2.1	2.3	1.3	1.7	1.5	5.9	4.2	5.0	3.5	2.7	3.1	2.6	2.6	2.6	16.5.
	2005	2.9	2.3	2.6	2.0	3.0	2.5	7.0	3.5	5.3	4.7	2.4	3.6	2.9	2.5	2.7	16.5.
	MW	3.0	2.2	2.6	1.7	2.3	2.0	5.8	3.9	4.8	3.5	2.6	3.1	2.9	2.7	2.8	
Verticale	2003	2.6	2.0	2.3				4.5	3.6	4.0	4.5	4.3	4.4	2.1	1.9	2.0	13.5.
	2004	2.4	2.0	2.2	1.7	1.7	1.7	3.8	2.6	3.2	3.9	2.6	3.3	2.0	2.0	2.0	19.5.
	2005	2.3	1.6	1.9	2.3	3.0	2.7	4.2	2.3	3.2	5.0	2.9	3.9	2.3	2.1	2.2	19.5.
	MW	2.4	1.9	2.2	2.0	2.3	2.2	4.1	2.8	3.5	4.5	3.3	3.9	2.1	2.0	2.1	
Advance	2003	2.8	1.7	2.3				4.4	3.0	3.7	3.3	2.7	3.0	1.9	1.9	1.9	14.5.
	2004	1.9	1.4	1.6	1.7	2.0	1.8	5.6	4.0	4.8	4.8	2.9	3.8	1.9	2.1	2.0	17.5.
	2005	2.3	1.5	1.9	2.0	2.7	2.3	6.2	2.9	4.5	5.7	3.2	4.5	2.6	2.1	2.3	18.5.
	MW	2.3	1.5	1.9	1.8	2.3	2.1	5.4	3.3	4.4	4.6	2.9	3.8	2.1	2.0	2.1	
Mombasa	2003	2.5	1.8	2.1				3.9	2.6	3.2	4.0	4.0	4.0	3.4	3.4	3.4	14.5.
	2004	1.9	1.6	1.7	1.3	1.7	1.5	4.8	2.9	3.8	4.9	3.6	4.2	3.7	3.5	3.6	18.5.
	2005	2.8	1.5	2.1	2.0	3.3	2.7	6.3	3.0	4.6	5.3	3.0	4.1	2.9	2.5	2.7	18.5.
	MW	2.4	1.6	2.0	1.7	2.5	2.1	5.0	2.8	3.9	4.7	3.5	4.1	3.3	3.1	3.2	
Finita	2003	2.7	2.1	2.4				3.6	3.4	3.5	2.2	2.1	2.1	2.0	2.5	2.2	14.5.
	2004	2.2	1.8	2.0	1.7	2.0	1.8	5.5	3.5	4.5	4.0	2.4	3.2	1.9	1.5	1.7	18.5.
	2005	2.6	2.1	2.4	2.7	2.7	2.7	6.4	3.5	5.0	4.9	3.3	4.1	2.5	2.0	2.2	19.5.
	MW	2.5	2.0	2.2	2.2	2.3	2.3	5.2	3.5	4.3	3.7	2.6	3.1	2.1	2.0	2.0	
Gerval EU	2004	3.0	2.5	2.7	1.0	1.0	1.0	3.2	2.1	2.6	3.1	2.6	2.9	3.0	2.6	2.8	22.5.
	2005	3.8	2.4	3.1	2.7	2.0	2.3	4.2	2.3	3.3	4.6	2.7	3.6	2.4	2.0	2.2	22.5.
	MW	3.4	2.4	2.9	1.8	1.5	1.7	3.7	2.2	2.9	3.8	2.7	3.2	2.7	2.3	2.5	
Antalya	2003	2.4	1.6	2.0				3.3	3.0	3.2	2.4	1.9	2.2	2.3	2.3	2.3	14.5.
	2005	2.3	1.8	2.1	3.3	3.0	3.2	6.0	2.8	4.4	3.8	2.0	2.9	2.6	2.4	2.5	16.5.
	MW	2.4	1.7	2.0	3.3	3.0	3.2	4.6	2.9	3.8	3.1	2.0	2.5	2.4	2.4	2.4	
Spectrum	2003	3.5	2.1	2.8				3.6	3.1	3.3	2.6	2.3	2.4	2.5	2.5	2.5	16.5.
	2005	2.7	2.1	2.4	2.3	2.3	2.3	5.1	2.3	3.7	4.0	2.0	3.0	2.8	2.3	2.6	19.5.
	MW	3.1	2.1	2.6	2.3	2.3	2.3	4.3	2.7	3.5	3.3	2.1	2.7	2.6	2.4	2.5	

Beobachtungen und Feststellungen – Fortsetzung

Sorte	Jahr	Rhynchosporium			Typhula			Blattverbräunung			Halmknicken			Ährenknicken			Datum ÄS
		St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW	MW
Jorinde	2004	2.0	1.3	1.7	1.7	1.7	1.7	3.7	2.7	3.2	2.5	2.0	2.3	1.9	1.5	1.7	18.5.
	2005	2.3	1.9	2.1	2.3	2.3	2.3	4.9	2.7	3.8	4.7	2.6	3.6	2.5	1.9	2.2	22.5.
	MW	2.1	1.6	1.9	2.0	2.0	2.0	4.3	2.7	3.5	3.6	2.3	2.9	2.2	1.7	1.9	
Campanile	2004	2.1	1.6	1.8	1.7	3.0	2.3	3.9	3.2	3.6	3.1	2.1	2.6	1.6	1.7	1.7	19.5.
	2005	2.4	1.7	2.1	3.0	2.3	2.7	6.2	3.3	4.8	5.0	2.9	3.9	2.6	1.7	2.2	20.5.
	MW	2.3	1.6	1.9	2.3	2.7	2.5	5.1	3.3	4.2	4.0	2.5	3.3	2.1	1.7	1.9	
Dyveke	2005	3.4	2.7	3.1	2.7	2.0	2.3	6.3	3.6	4.9	4.2	2.3	3.3	2.3	1.7	2.0	19.5.
Escape EU	2005	2.7	1.7	2.2	3.7	3.3	3.5	5.1	3.2	4.2	4.0	2.2	3.1	2.2	1.6	1.9	22.5.
Queen	2004	2.3	1.8	2.0	1.3	1.7	1.5	3.6	2.8	3.2	2.6	2.1	2.3	1.7	1.7	1.7	18.5.
	2005	2.7	1.9	2.3				4.3	1.9	3.1	4.5	2.7	3.6	2.7	1.8	2.2	19.5.
	MW	2.5	1.9	2.2	1.3	1.7	1.5	4.0	2.4	3.2	3.5	2.4	2.9	2.2	1.7	1.9	
MW Haupt- sortiment	2003	2.8	1.9	2.4				4.0	3.2	3.6	3.0	2.7	2.8	2.4	2.4	2.4	
	2004	2.3	1.7	2.0	1.6	2.0	1.8	4.5	3.1	3.8	3.5	2.5	3.0	2.1	2.0	2.0	
	2005	2.7	1.9	2.3	2.5	2.6	2.6	5.6	2.9	4.2	4.7	2.6	3.7	2.5	2.0	2.3	
	MW	2.6	1.9	2.2	2.1	2.3	2.2	4.8	3.0	3.9	3.8	2.6	3.2	2.3	2.1	2.2	
Anzahl Orte	2003	9	9	9				6	6		8	8		7	7		10
	2004	9	9	9				8	8		7	7		7	7		9
	2005	9	9		1	1		10	10		9	9		7	7		9
Franziska	2003	3.3	2.2	2.8				3.3	3.3	3.3	2.7	2.2	2.5	3.5	2.6	3.1	15.5.
	2004	3.3	2.6	3.0	1.7	2.0	1.8	4.0	2.6	3.3	2.2	1.5	1.9	1.9	1.6	1.8	18.5.
	2005	3.4	1.7	2.6				4.8	2.0	3.4	4.6	1.8	3.2	3.3	2.5	2.9	17.5.
	MW	3.4	2.2	2.8	1.7	2.0	1.8	4.0	2.6	3.3	3.2	1.9	2.5	2.9	2.2	2.6	
Vanessa	2005	2.5	1.5	2.0				5.5	2.1	3.8	6.1	2.9	4.5	3.4	2.9	3.1	18.5.
Merlot	2005	2.9	1.5	2.2				3.0	1.7	2.3	4.1	2.0	3.0	4.3	3.5	3.9	21.5.
LOCH 02340	2005	1.9	1.1	1.5				6.9	3.1	5.0	5.6	2.7	4.1	2.7	2.3	2.5	20.5.
ECK 02370	2005	3.5	1.2	2.4				4.2	2.4	3.3	4.3	2.5	3.4	2.9	2.3	2.6	23.5.
ACK 02374	2005	2.5	1.2	1.8				5.7	2.6	4.1	5.9	3.1	4.5	2.3	1.9	2.1	19.5.
NPZ 02391	2005	2.7	1.4	2.1				5.9	2.8	4.3	5.1	2.9	4.0	3.3	2.1	2.7	21.5.
LINI 02399	2005	2.6	2.0	2.3				5.5	1.9	3.7	4.5	2.3	3.4	2.9	2.6	2.7	18.5.
LINI 02400	2005	2.5	1.3	1.9				5.2	3.1	4.2	3.1	2.0	2.6	2.6	2.0	2.3	21.5.