

Integrierter Pflanzenbau in Bayern

- Ergebnisse aus Feldversuchen -

Ernte 2003

ZWEIZEILIGE WINTERGERSTE

Ergebnisse für die Beratung aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den
Landwirtschaftsämtern (Amtsbereich Bodenkultur und Pflanzenbau)
und staatlichen Versuchsgütern

Autoren: P. Doleschel, K. Fink, R. Graf, M. Schmidt

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)

Veröffentlichung – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung der LfL

Postfach 1641
85316 Freising

Am Gereuth 6
85354 Freising

Tel.: 08161/71-3628
Fax: 08161/71-4085

Internet: www.LfL.bayern.de
E-Mail: peter.doleschel@LfL.bayern.de

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Allgemeine Hinweise	3
Wintergerstenerzeugung in Bayern	5

Versuch 153

Faktorieller Sortenversuch zur Beurteilung von Resistenz, Anbaueigenschaften und Ertrag der zweizeiligen Sorten

Versuchsbeschreibung	7
Geprüfte Sorten/Stämme.....	9
Standortbeschreibung und Anbaubedingungen	11
Düngung und Pflanzenschutz.....	12
Kornertrag relativ, Sorten und Orte.....	13
Kornertrag absolut, Sorten und Behandlungen.....	15
Kornertrag relativ, Sorten 2003 und mehrjährig (LSMEANS), Mittelwerttest (SNK, P=5%)	17
Kornertrag absolut, Sorten und Jahre.....	18
Kornertrag absolut, Orte, Sorten und Behandlungen	19
Rentabilität des Produktionsmitteleinsatzes an den Versuchsorten	23
Beobachtungen und Feststellungen	27

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.

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 Prüffahren 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 (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 die jeweilige Sorte in 2 Jahren (das erste Jahr kann auch WP3 sein) im Versuch stand. Als „Trend“ ist das auf 3 Jahre hochgerechnete Ergebnis zu betrachten, wenn Daten nur im aktuellen Prüffahr (nur LSV) tatsächlich erhoben wurden.

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

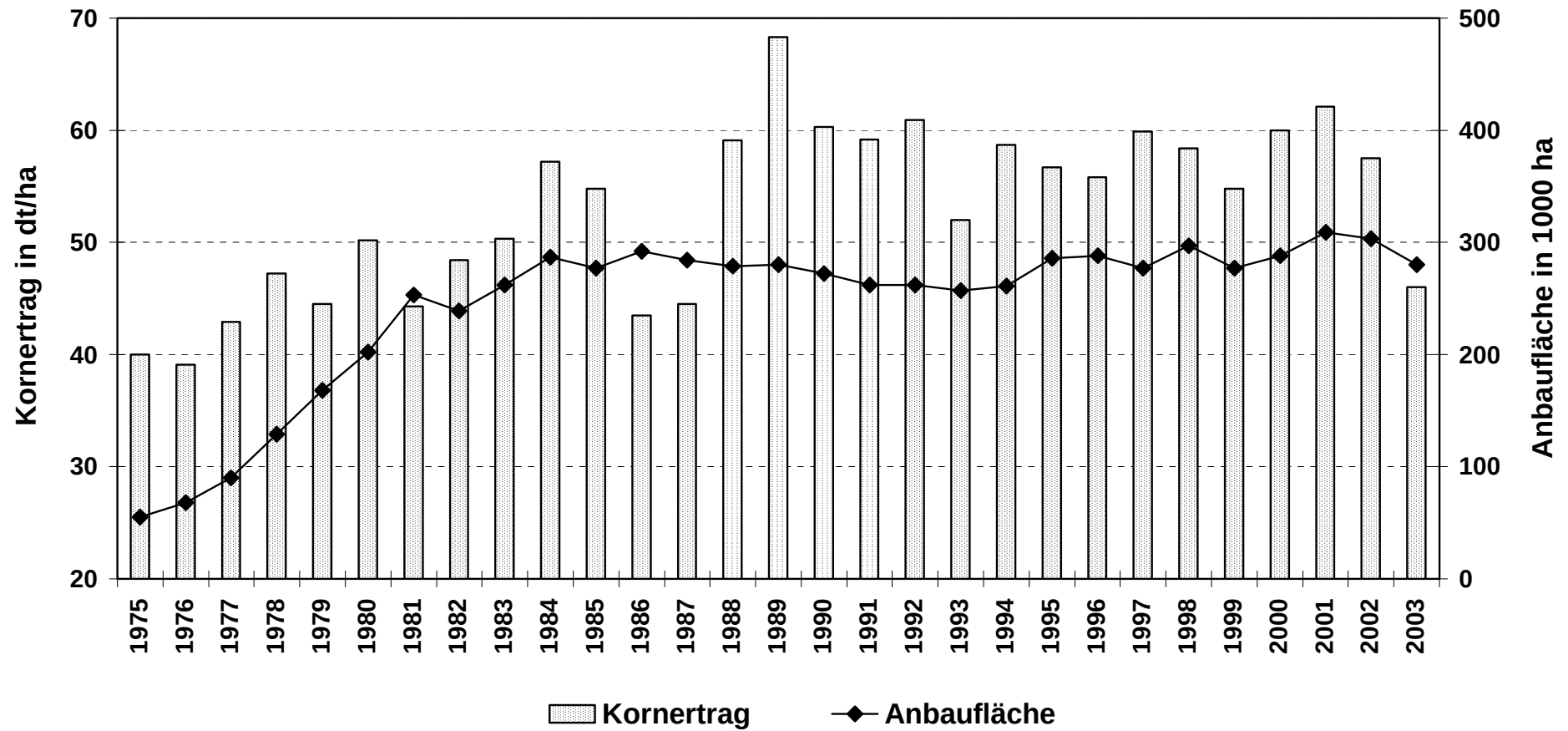
Zeichenerklärung für die Sortenbeschreibung:

+++	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

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

Wintergerstenerzeugung in Bayern



Versuchsbeschreibung

Versuchsanlage: Spaltanlage, 2 Faktoren, 3 Wiederholungen;
10 Orte davon 6 mit Wertprüfung

Faktoren: 1. Sorten: Hauptsortiment 23 Sorten
Wertprüfung 16 Stämme
(detaillierte Auflistung in Tabelle "Geprüfte Sorten/Stämme")

2. Intensität: N-Düngung, Wachstumsregulator, Blattfungizide

Beschreibung der Stufen (Behandlungen):

	N-Düngung	Wachstumsregulator	Blattfungizide
Beh. 1	je nach standortspez. N-Nachlieferung, maximal 60-80 kg N/ha, letzte Gabe bis Schossbeginn	ohne	ohne
Beh. 2	ortsüblich optimal	nach Bedarf	mit (Fußkrankheitsbehandlung bei Bedarf mit empfohlenen Mitteln)

Sortenbeschreibung

Sorte	Kornertrag			Markt- waren- ertrag 1)	Korn- quali- tät 1)	Winter- härte 1,2)	Best.- dichte 2)	Wuchs- höhe	Stand- festig- keit	Halm- kni- cken	Ähren- kni- cken	Ähren- schie- ben	Reife	Resistenz gegen						
	Mittel	exten- siv	inten- siv											Mehl- tau 2)	Zwerg- rost 2)	Netz- fleck- en	Rhyn. sec.	Typh. incar. 3)	Gelb- mosaik- virus 2)	Blatt- ver- bräun.
mehrfährig geprüfte Sorten																				
Artist	+	+	(+)	+	(+)		+	(+)	(+)	+	(+)	(-)	o	(+)	+	(+)	(-)	-	---	o
Camera	o	o	o	o	o	(-)	+	+	+	+	(+)	(-)	o	(-)	(+)	(+)	(+)	++	+++	(+)
Carat	o	o	(+)	(+)	+	(-)	+++	++	+	o	(-)	+	(+)	++	(+)	(+)	(-)	o	+++	-
Carrero	+	(+)	+	++	+	(-)	+	o	+	+	+	o	o	o	o	o	+	-	---	(-)
Cleopatra	(+)	o	(+)	o	(-)	(-)	+	(+)	o	+	+	o	(-)	(+)	-	o	(+)	(-)	---	o
Duet	o	o	o	(-)	o	o	+	(-)	o	o	o	o	o	++	(-)	(+)	-	+	+++	(-)
Edda	(+)	(+)	(+)	o	(-)	o	++	+	+	+	+	o	(-)	o	o	(+)	o	-	---	o
Goldmine	+	+	+	(+)	o	o	++	(+)	o	(+)	(+)	(-)	o	o	(+)	(+)	o	-	---	o
Passion	+	+	(+)	o	(-)	(+)	++	(+)	o	o	(+)	o	o	+	+	+	+	(+)	+++	(-)
Reni	+	(+)	+	+	(+)	o	(+)	o	+	+	+	o	o	(+)	(+)	o	o	-	---	(-)
Tafeno	+	+	+	+	(+)	o	++	(+)	(+)	+	(+)	o	o	(+)	(-)	o	(+)	-	+++	(+)
Tiffany	-	-	-	(-)	o	o	+	(+)	(+)	o	(+)	(-)	o	o	(+)	o	(+)	+	---	(+)
Venezia	o	(+)	(-)	o	o		++	(+)	o	o	o	-	o	+++	(+)	(+)	(+)	(-)	---	+
zweijährig geprüfte Sorten (vorläufige Einstufung)																				
Barcelona	(+)	(+)	(+)	o	(-)	(+)	+	(+)	o	-	(+)	(+)	o	++	+	(+)	o	(-)	---	(-)
Calador	o	o	(-)			o	+++	+	+	++	(+)	o	-	o	(+)	o	o	(+)	+++	(+)
Existenz	--	--	--				++	(+)	+++	++	+	(-)	o	(+)	(+)	o	(+)	(-)	+++	(+)
Jessica	o	(+)	o			o	+	(+)	++	++	+	(-)	(-)	(-)	(+)	+	(-)	+	+++	o
Kyoto	(-)	(-)	(-)			o	++	(+)	+	(-)	(+)	o	o	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	+++ ^{o)}	o
Mombasa	(+)	(+)	(+)			o	+++	(+)	(+)	(-)	(-)	o	o	(-)	(+)	(+)	+	(+)	---	o
Nicola	o	o	o	o	+	(-)	+++	+	+	o	o	+	(+)	++	o	o	+	(-)	---	(-)
Verticale	+	(+)	++			o	(+)	(+)	+	o	+	o	(-)	(-)	(+)	o	(+)	(+)	+++	(-)
einjährig geprüfte Sorten (vorläufige Einstufung)																				
Advance	(-)	(-)	(-)			o	+++	(+)	+	(-)	+	(+)	o	o	(+)	(+)	(+)	(+)	+++	o
Lunaris	-	-	-			-	+++	(+)	+	(+)	(-)	(-)	o	(+)	o	o	+	o	+++	(+)

Quelle: LfL, IPZ 2a, IPZ 2b, LSV Bayern, Sortiment 153 / 2001-2003; empfohlene Sorten sind fett gedruckt

^{o)} auch gegenüber Virustyp BaYMV2 nicht anfällig

1) = keine ausreichende Datenbasis für Einstufung aller Sorten

2) = Einstufung nach BSL 2003

3) = Einstufung nach BSL 2003 S. 46 (Sklerotienzählung nach künstl. Infektion)

Geprüfte Sorten/Stämme

Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname/Sortenbezeichnung	Typ	Züchter/Sorteninhaber (Kurzform)	Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname/Sortenbezeichnung	Typ	Züchter/Sorteninhaber (Kurzform)
1	1349	Duet	2-zeilig	LINI	Wertprüfung				
2	1457	Tiffany	2-zeilig	LOCH					
3	1593	Camera	2-zeilig	LINI					
4	1727	Cleopatra	2-zeilig	FIRL					
5	1789	Goldmine	2-zeilig	ACK					
6	1821	Tafeno	2-zeilig	LOCH					
7	1855	Edda	2-zeilig	FIRL					
8	1871	Artist	2-zeilig	LOCH					
9	1924	Reni	2-zeilig	ACK					
10	1925	Carrero	2-zeilig	NORD					
11	1948	Passion	2-zeilig	BAUB					
12	2024	Venezia	2-zeilig	BAUB					
13	2031	Carat	2-zeilig	LINI					
14	1868	Nicola	2-zeilig	NORD					
15	1930	Barcelona	2-zeilig	CBCD					
16	1939	Existenz	2-zeilig	EGER					
18	2101	Verticale	2-zeilig	LOCH					
19	2107	Jessica	2-zeilig	ECK					
20	2130	Calador	2-zeilig	LINI					
21	1949	Advance	2-zeilig	BAUB					
22	2003	Lunaris	2-zeilig	HEGE					
23	2005	Mombasa	2-zeilig	BRGD					
24	2032	Kyoto	2-zeilig	LINI					
					25	1255	Theresa	6-zeilig	SCOB
					26	1777	Franziska	6-zeilig	SCOB
					27	1891	Madou	2-zeilig	BRGD
					28	2146	ACK	2-zeilig	ACK
					29	2152	BRGD	2-zeilig	BRGD
					30	2153	BRGD	2-zeilig	BRGD
					31	2175	STNG	2-zeilig	STNG
					32	2192	ECK	2-zeilig	ECK
					33	2193	ECK	2-zeilig	ECK
					34	2209	NORD	2-zeilig	NORD
					35	2210	NORD	2-zeilig	NORD
					36	2219	CPB	2-zeilig	CPB
					37	2221	ENGS	2-zeilig	ENGS
					38	2227	LINI	2-zeilig	LINI
					39	2229	LINI	2-zeilig	LINI
					40	2230	LINI	2-zeilig	LINI

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
- BRGD - Saatzucht Breun Josef GdbR, Amselweg 1, 91074 Herzogenaurach
- CBCD - Cebeco Saaten GmbH, Auestr. 5, 29352 Adelheidsdorf
- CPB - CPB Twyford Limited, 56, Church Street, Thriplow, Hertsfordshire SGB, 7RE, Großbritannien
- ECK - Saatzucht W. von Borries-Eckendorf, Postfach 11 51, 33814 Leopoldshöhe
- EGER - Erhardt Eger, 23611 Bad Schwartau
- ENGs - Saatzucht Engelen Büchling e.K., 94363 Oberschneiding
- FIRL - Saatzucht Firlbeck KG, Johann-Firlbeck-Straße 20, 94348 Atting
- HEGE - Saatzucht Dr.h.c. Hans Hege, Domäne Hohebuch, 74638 Waldenburg
- LINI - Limagrain-Nickerson GmbH, 31232 Edemissen
- LOCH - Firma Lochow-Petkus GmbH, Postfach 11 97, 29296 Bergen
- NORD - Saatzuchtgesellschaft Nordsaat, Saatzucht Langenstein, Hauptstr. 1, 38895 Böhnshausen
- SCOB - Saatzucht Secobra GmbH, Lagesche Straße 250, 32657 Lemgo
- STNG - Streng-Wintergersten GbR, Hauptstr. 8, 06408 Biendorf

Standortbeschreibung und Anbaubedingungen

Versuchsort Landkreis/ Reg.bezirk	Lgj.Jahresm.		Höhe über NN	Boden		Bodenuntersuchung				Vorfrucht	Saat- stärke Körn/m²	Aus- saat am	Ernte am
	Nied. Schl. mm	mi.Tg. Temp. Cels.		Art	Zahl	Nmin kg/ha 0-90cm	P₂O₅	K₂O	pH- Wert				
							mg/100g Bd						
Hausen AÖ/OB	900	7.9	460	uL	55	75	14	21	6.2	Wi.Raps	380	18.09.	26.06.
Schmidhausen WP* PAF/OB	782	7.7	438	L	66	36	12	14	6.6	Wi.Weizen	325	01.10.	07.07.
Feistenaich WP* LA/NB	680	7.8	460	uL	66	53	14	21	7.2	Wi.Weizen	380	19.09.	27.06.
Embach WP* R/OPf.	646	7.9	349	uL	76	25	18	25	6.7	Wi.Weizen	380	02.10.	14.07.
Wolfsdorf WP* LIF/OFr.	665	8.5	270	sL	50	27	12	17	6.6	Wi.Weizen	380	30.09.	09.07.
Rudolzhofen WP* NEA/MFr.	624	8.3	360	uL	65	35	14	16	7.1	Wi.Weizen	360	02.10.	12.07.
Landsberg LL/OB	940	7.3	630	uL	70	34	34	30	6.5	Wi.Raps	350	18.09.	07.07.
Seligenstadt WP* WÜ/UFr.	622	9.1	281	uL	78		26	23	7.3	Wi.Weizen	380	20.09.	07.07.
Arnstein MSP/UFr.	644	9.0	280	tL	65	39	19	28	6.9	Wi.Weizen	380	24.09.	08.07.
Günzburg GZ/Schw.	751	7.3	470	uL	65	32	14	18	6.5	Wi.Weizen	360	18.09.	30.06.

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

Düngung und Pflanzenschutz

Versuchsorte	N-Düngung kg/ha		Wachstumsregulator kg/ha, l/ha Stufe 2	Fungizide kg/ha, l/ha Stufe 2	Herbizide / Insektizide kg/ha, l/ha Stufen 1+2
	Stufe 1	Stufen 2			
Hausen	80	140	Terpal C 1.2 ES 39-47	Juwel Top 1.0 ES 39-47	Bacara 1.0 ES 21-22
Schmidhausen	80	160	-	Juwel Top 0.8 ES 55-61 HARVESAN 0.8 ES 31	Bacara 1.0 ES 12-13 Karate 0.2 ES 73
Feistenaich	150	170	-	Juwel Top 0.8 ES 55	Bacara 1.0 ES 13
Embach	140	170	-	Gladio 0.6 ES 59	AZUR 2.5 ES 22-23 Hoestar 0.020 ES 22-23 Karate mit 0.075 ES 59
Wolfsdorf	110	150	-	STRATEGO 0.7 ES 49-55	Bacara 1.0 ES 11-12
Rudolzhofen	120	160	Terpal C 0.75 ES 39-47	Harvesan 0.4 ES 39-47 Amistar 0.4 ES 39-47	Hoestar Super 0.15 ES 25 Ralon Super 1.0 ES 29
Landsberg	80	110	Terpal C 1.0 ES 37-39	Opera 1.2 ES 37-39	Bacara 1.0 ES 10-11
Seligenstadt	100	140	Terpal C 0.8 ES 49	Juwel Top 0.7 ES 51-55	ORKAN 2.0 ES 27 Tomigan 180 0.4 ES 27
Arnstein	140	180	Terpal C 0.6 ES 49	Juwel Top 0.7 ES 51	Hoestar 0.02 ES 27 AZUR 2.0 ES 27
Günzburg	120	160	-	Juwel Top 1.0 ES 41	Stefes-IPU-500 2.5 ES 11 STOMP SC 3.0 ES 11

Kornertrag relativ, Sorten und Orte

Sorten (*nicht in Bezugsbasis)	Schmid- hausen	Feisten- aich	Embach	Wolfsdorf	Rudolz- hofen	Seligen- stadt	Lands- berg	Hausen	Arnstein	Günz- burg	WP3- Mittel 6 Orte	Mittel 10 Orte
Duet	96	100	100	106	99	104	101	101	104	105	100	101
Tiffany	98	94	91	103	93	100	95	96	98	99	97	97
Camera	99	100	95	90	97	96	96	100	96	97	96	97
Cleopatra	109	97	106	98	104	98	104	106	95	101	102	102
Goldmine	101	104	106	96	95	108	103	103	101	107	102	102
Tafeno	104	95	103	101	99	101	105	102	99	98	101	101
Edda	99	97	109	100	103	103	104	103	93	104	102	102
Artist	102	109	111	111	100	107	103	97	103	102	106	104
Reni	105	106	107	106	107	103	104	104	101	101	105	104
Carrero	101	101	100	102	100	103	106	105	96	103	101	102
Passion	99	104	106	110	100	105	100	98	105	103	104	103
Venezia	102	107	102	97	100	101	103	99	115	91	102	102
Carat	101	103	98	91	98	101	104	103	101	102	99	100
Nicola	104	103	93	96	108	101	99	101	111	104	101	102
Barcelona	99	101	97	101	100	99	98	101	109	97	100	100
Existenz	86	84	89	92	90	89	86	82	84	89	88	87
Verticale	104	102	105	104	109	103	100	103	111	105	105	104
Jessica	100	103	96	103	105	98	100	103	92	101	101	100
Calador	97	93	98	100	103	88	97	102	97	93	96	97
Advance	94	97	97	107	97	102	96	95	100	104	99	98
Lunaris	101	91	100	79	98	93	102	100	94	95	94	96
Mombasa	101	105	97	107	100	98	98	99	104	99	101	100
Kyoto	97	101	97	99	94	99	98	98	93	101	98	98
Mittel	64.0	58.1	54.7	47.4	62.7	62.7	78.9	71.3	53.0	51.1	58.2	60.4

Kornertrag relativ, Sorten und Orte - Fortsetzung

Sorten (*nicht in Bezugsbasis)	Schmid- hausen	Feisten- aich	Embach	Wolfsdorf	Rudolz- hofen	Seligen- stadt	Lands- berg	Hausen	Arnstein	Günz- burg	WP3- Mittel 6 Orte	Mittel 10 Orte
Wertprüfung												
Theresa*	102	107	109	112	109	105	.	.	.	.	107	.
Franziska*	102	108	107	110	111	103	.	.	.	.	107	.
Madou*	98	96	99	92	98	96	.	.	.	.	97	.
ACK 02146*	85	84	89	73	88	82	.	.	.	.	84	.
BRGD 02152*	95	101	105	96	101	97	.	.	.	.	99	.
BRGD 02153*	97	94	105	92	102	96	.	.	.	.	98	.
STNG 02175*	97	100	105	97	106	102	.	.	.	.	101	.
ECK 02192*	99	97	100	95	105	100	.	.	.	.	100	.
ECK 02193*	92	97	93	98	98	90	.	.	.	.	94	.
NORD 02209*	92	103	99	97	96	101	.	.	.	.	98	.
NORD 02210*	107	111	110	110	111	108	.	.	.	.	109	.
CPB 02219*	102	102	105	104	104	101	.	.	.	.	103	.
ENGs 02221*	97	103	98	97	106	94	.	.	.	.	99	.
LINI 02227*	99	95	97	99	100	93	.	.	.	.	97	.
LINI 02229*	103	101	98	97	102	92	.	.	.	.	99	.
LINI 02230*	102	92	102	105	104	96	.	.	.	.	100	.
Mittel	64.0	58.1	54.7	47.4	62.7	62.7	78.9	71.3	53.0	51.1	58.2	60.4

Kornertrag absolut, Sorten und Behandlungen

Sorten (* nicht in Bez.basis)	Mittel 10 Orte		WP 3-Mittel 6 Orte	
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
Duet	57.7	64.6	55.4	61.6
Tiffany	55.2	61.5	53.3	59.3
Camera	55.2	61.6	53.2	59.1
Cleopatra	57.8	65.5	56.3	62.8
Goldmine	59.1	64.4	56.3	62.2
Tafeno	57.6	64.1	55.5	61.7
Edda	58.2	64.6	56.7	62.0
Artist	59.6	66.0	59.5	64.3
Reni	59.3	66.7	57.7	65.2
Carrero	58.0	65.1	55.5	62.2
Passion	58.8	65.1	58.0	62.8
Venezia	58.6	64.2	57.5	60.9
Carat	57.1	64.2	54.1	61.2
Nicola	58.3	64.7	56.1	61.8
Barcelona	57.4	63.6	55.4	60.6
Existenz	50.5	54.5	49.1	53.5
Verticale	59.0	67.1	57.9	63.9
Jessica	58.3	62.7	56.8	60.7
Calador	56.6	60.6	54.5	57.9
Advance	56.5	62.3	55.1	59.9
Lunaris	55.8	60.2	53.2	56.7
Mombasa	57.6	63.7	56.4	61.4
Kyoto	56.4	61.5	54.8	59.1
Mittel	57.3	63.4	55.6	60.9

Kornertrag absolut, Sorten und Behandlungen - Fortsetzung

Sorten (* nicht in Bez.basis)	Mittel 10 Orte		WP 3-Mittel 6 Orte	
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
Wertprüfung				
Theresa*	.	.	58.4	66.2
Franziska*	.	.	58.9	65.4
Madou*	.	.	53.6	58.9
ACK 02146*	.	.	46.5	51.4
BRGD 02152*	.	.	55.2	60.2
BRGD 02153*	.	.	54.6	59.2
STNG 02175*	.	.	56.4	61.6
ECK 02192*	.	.	55.3	60.7
ECK 02193*	.	.	51.5	58.5
NORD 02209*	.	.	55.0	59.2
NORD 02210*	.	.	60.7	66.6
CPB 02219*	.	.	57.4	62.7
ENGS 02221*	.	.	55.3	60.2
LINI 02227*	.	.	54.4	58.9
LINI 02229*	.	.	55.5	59.8
LINI 02230*	.	.	55.5	61.2
Mittel	57.3	63.4	55.6	60.9

Stufe 1 bis Stufe 2: Behandlungen, siehe Versuchsbeschreibung

Kornertrag relativ, Sorten 2003 und mehrjährig (LSMEANS), Mittelwerttest (SNK, P=5%)

Sorte	2003	SNK 5 %
Verticale	104	A
Reni	104	A
Artist	104	A
Passion	103	AB
Goldmine	102	ABC
Cleopatra	102	ABC
Carrero	102	ABC
Nicola	102	ABC
Venezia	102	ABC
Edda	102	ABC
Duet	101	ABC
Tafeno	101	ABC
Carat	100	ABC
Mombasa	100	ABC
Barcelona	100	ABC
Jessica	100	ABC
Advance	98	ABC
Kyoto	98	BC
Calador	97	BC
Camera	97	BC
Tiffany	97	BC
Lunaris	96	C
Existenz	87	D
Mittel	60.4	
Anzahl Orte	10	

Sorte	Mehrjährig	SNK 5 %
abschließende Bewertung nach drei Prüffahren		
Reni	103	A
Artist	102	AB
Goldmine	102	ABC
Carrero	102	ABC
Tafeno	102	ABC
Passion	102	ABC
Edda	101	ABCD
Venezia	100	ABCD
Carat	100	ABCD
Cleopatra	100	ABCD
Duet	100	ABCDE
Camera	99	BCDEF
Tiffany	97	EF
vorläufige Bewertung nach zwei Prüffahren		
Verticale	103	A
Barcelona	101	ABCD
Mombasa	101	ABCD
Calador	100	ABCD
Jessica	100	ABCD
Nicola	100	ABCDE
Kyoto	98	DEF
Existenz	92	G
Trendbewertung nach einem Prüffahr		
Advance	98	CDEF
Lunaris	96	F
Mittel	71.6	
Anzahl Orte	31	

Kornertrag absolut, Sorten und Jahre

Sorten	2002-2003		2001-2003	
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
Duet	60.7	70.3	65.3	77.4
Tiffany	59.1	69.6	63.3	75.9
Camera	59.9	70.1	64.7	76.8
Cleopatra	60.5	72.3	65.1	78.8
Goldmine	63.5	72.2	67.4	79.6
Tafeno	62.0	72.3	67.0	79.5
Edda	61.4	72.3	66.3	78.9
Artist	63.2	72.9	67.5	79.4
Reni	62.8	73.9	67.5	79.7
Carrero	62.3	73.1	66.7	79.5
Passion	62.0	71.6	.	.
Venezia	61.8	69.9	.	.
Carat	61.5	70.6	.	.
Nicola	61.0	71.0	.	.
Barcelona	61.3	71.9	.	.
Mittel	61.5	71.6	66.1	78.6
Anzahl Orte	20	20	31	31

Stufe 1 bis Stufe 2: Behandlungen, siehe Versuchsbeschreibung

Kornertrag absolut, Orte, Sorten und Behandlungen

Sorte (*nicht in Bez.basis)	Schmidhausen			Feistenaich			Embach			Wolfsdorf			Rudolzhofen		
	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
Camera	57.6	69.3	63.5	57.4	59.3	58.3	49.2	54.2	51.7	42.7	43.0	42.9	54.5	66.6	60.6
Cleopatra	60.6	79.1	69.9	56.3	56.8	56.5	54.0	61.3	57.7	48.2	44.8	46.5	59.1	71.9	65.5
Goldmine	55.9	72.7	64.3	58.9	62.3	60.6	55.8	59.9	57.8	47.3	44.0	45.6	54.9	63.9	59.4
Tafeno	59.1	74.3	66.7	54.0	56.0	55.0	53.8	58.5	56.2	48.2	47.8	48.0	56.3	68.4	62.3
Edda	56.1	70.6	63.3	55.7	57.0	56.4	56.7	62.4	59.6	48.3	47.0	47.7	60.5	68.4	64.4
Artist	57.6	72.8	65.2	63.3	63.7	63.5	58.0	63.2	60.6	54.0	51.6	52.8	57.4	67.7	62.6
Reni	58.9	75.4	67.2	59.6	63.8	61.7	55.1	61.4	58.3	49.6	50.6	50.1	61.1	73.3	67.2
Carrero	57.2	72.2	64.7	55.9	61.8	58.9	50.7	58.1	54.4	49.0	47.4	48.2	58.1	67.1	62.6
Passion	57.5	69.6	63.6	60.0	61.1	60.5	56.6	59.1	57.8	51.2	52.7	51.9	58.8	66.5	62.7
Venezia	59.9	70.5	65.2	60.4	63.5	61.9	57.2	54.6	55.9	46.6	45.8	46.2	59.5	66.2	62.9
Carat	56.6	72.0	64.3	56.8	63.3	60.1	51.5	55.4	53.4	42.7	43.4	43.0	56.1	67.2	61.7
Nicola	57.6	75.0	66.3	57.6	61.8	59.7	50.7	51.3	51.0	46.3	44.3	45.3	63.0	72.4	67.7
Barcelona	57.1	69.0	63.0	56.6	61.3	58.9	54.8	51.5	53.2	48.5	47.4	47.9	56.1	69.5	62.8
Existenz	48.1	62.6	55.3	47.2	49.9	48.6	50.1	46.7	48.4	43.8	43.4	43.6	50.7	61.6	56.1
Verticale	58.2	75.0	66.6	57.6	60.7	59.1	56.6	57.8	57.2	49.8	49.2	49.5	62.4	74.8	68.6
Jessica	57.2	71.1	64.1	57.0	62.6	59.8	53.7	50.8	52.2	49.6	47.9	48.8	62.0	70.2	66.1
Calador	57.1	67.1	62.1	51.5	56.8	54.2	53.8	53.1	53.5	49.6	45.4	47.5	61.1	68.4	64.8
Advance	53.9	67.0	60.4	51.9	61.1	56.5	52.9	53.5	53.2	51.9	49.3	50.6	56.6	64.6	60.6
Lunaris	58.8	70.6	64.7	51.7	54.6	53.1	56.2	53.1	54.6	37.2	37.8	37.5	57.6	65.1	61.3
Mombasa	57.7	71.4	64.5	58.8	63.3	61.0	53.5	52.5	53.0	50.8	50.6	50.7	57.6	68.2	62.9
Kyoto	57.3	67.2	62.3	56.2	60.9	58.5	53.7	52.1	52.9	46.5	47.7	47.1	54.5	63.5	59.0
Duet	55.9	67.1	61.5	56.1	59.9	58.0	52.5	56.8	54.6	49.5	51.2	50.3	56.1	67.5	61.8
Tiffany	56.1	69.3	62.7	54.2	55.1	54.7	47.7	52.0	49.9	47.9	49.9	48.9	52.9	64.2	58.5
Mittel	57.0	70.9	64.0	56.3	59.9	58.1	53.7	55.6	54.7	47.8	47.0	47.4	57.7	67.7	62.7

Kornertrag absolut, Orte, Sorten und Behandlungen - Fortsetzung

Sorte (nicht in Bez.basis)	Schmidhausen			Feistenaich			Embach			Wolfsdorf			Rudolzhofen		
	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
Wertprüfung															
Theresa*	57.5	72.5	65.0	59.2	65.0	62.1	58.3	60.7	59.5	51.4	54.9	53.2	61.1	75.1	68.1
Franziska*	57.6	73.2	65.4	60.4	64.8	62.6	57.9	58.7	58.3	50.8	53.7	52.3	63.4	75.6	69.5
Madou*	57.7	67.1	62.4	51.7	59.8	55.7	55.0	52.7	53.9	43.0	44.6	43.8	56.4	67.1	61.7
ACK 02146*	48.4	61.0	54.7	46.3	51.7	49.0	47.3	49.9	48.6	35.3	33.9	34.6	51.4	59.4	55.4
BRGD 02152*	56.8	64.8	60.8	57.0	60.4	58.7	56.8	58.1	57.5	44.6	46.5	45.6	58.8	67.7	63.3
BRGD 02153*	57.7	66.9	62.3	52.4	56.5	54.4	56.6	58.0	57.3	43.9	43.0	43.5	58.9	68.4	63.6
STNG 02175*	57.0	67.4	62.2	55.2	60.7	58.0	56.7	57.9	57.3	46.4	45.9	46.1	61.3	71.7	66.5
ECK 02192*	57.1	69.5	63.3	54.5	58.6	56.6	54.0	55.0	54.5	43.8	46.7	45.2	61.1	70.2	65.6
ECK 02193*	51.6	65.7	58.7	53.4	59.8	56.6	49.2	52.7	50.9	45.3	47.8	46.6	55.2	67.3	61.3
NORD 02209*	55.6	62.6	59.1	59.7	60.0	59.8	53.2	55.4	54.3	45.5	46.9	46.2	54.9	64.9	59.9
NORD 02210*	61.0	75.3	68.2	62.6	66.2	64.4	58.4	62.1	60.2	51.7	52.3	52.0	63.6	75.7	69.6
CPB 02219*	60.4	70.3	65.4	56.9	62.0	59.4	55.7	59.1	57.4	48.5	50.1	49.3	60.2	70.1	65.2
ENGs 02221*	56.4	67.9	62.2	57.4	62.0	59.7	52.1	54.9	53.5	46.4	45.8	46.1	61.5	70.8	66.2
LINI 02227*	59.6	67.6	63.6	53.7	56.8	55.2	52.1	53.7	52.9	46.7	47.6	47.1	57.0	68.7	62.8
LINI 02229*	59.1	72.5	65.8	57.1	60.7	58.9	52.8	54.0	53.4	46.8	44.9	45.9	59.0	69.4	64.2
LINI 02230*	59.0	70.9	64.9	51.7	55.4	53.6	54.6	57.3	56.0	49.3	50.5	49.9	59.8	70.3	65.1
Mittel	57.0	70.9	64.0	56.3	59.9	58.1	53.7	55.6	54.7	47.8	47.0	47.4	57.7	67.7	62.7

Kornertrag absolut, Orte, Sorten und Behandlungen - Fortsetzung

Sorte (*nicht in Bez.basis)	Seligenstadt			Landsberg			Hausen			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	62.5	67.4	65.0	76.5	83.3	79.9	65.9	78.5	72.2	51.7	58.5	55.1	50.8	56.1	53.4
Tiffany	60.7	65.1	62.9	71.8	77.5	74.6	64.7	72.8	68.8	49.9	54.1	52.0	46.5	54.7	50.6
Camera	57.8	62.2	60.0	73.9	77.0	75.5	65.3	76.8	71.1	47.7	53.8	50.7	45.5	53.9	49.7
Cleopatra	59.7	62.9	61.3	75.9	88.0	81.9	69.0	81.8	75.4	47.7	52.6	50.2	47.8	55.5	51.6
Goldmine	65.0	70.8	67.9	79.8	82.1	80.9	66.6	79.7	73.2	52.8	54.3	53.6	54.4	54.6	54.5
Tafeno	61.4	65.3	63.4	76.9	88.0	82.5	67.9	76.8	72.4	51.4	53.2	52.3	47.3	52.5	49.9
Edda	63.1	66.5	64.8	77.7	86.7	82.2	68.0	79.1	73.5	49.3	48.8	49.1	47.0	59.2	53.1
Artist	66.6	67.0	66.8	75.3	86.6	80.9	62.7	74.8	68.8	52.9	56.1	54.5	48.1	56.5	52.3
Reni	62.1	66.4	64.3	75.2	88.7	81.9	70.3	77.5	73.9	52.6	54.5	53.5	48.3	55.5	51.9
Carrero	62.1	66.7	64.4	78.8	88.9	83.8	71.4	78.9	75.1	47.9	54.3	51.1	49.2	56.0	52.6
Passion	63.8	68.0	65.9	75.9	81.2	78.6	63.6	76.2	69.9	53.9	57.7	55.8	46.8	58.5	52.6
Venezia	61.7	64.7	63.2	75.1	87.5	81.3	64.1	76.8	70.5	59.0	62.5	60.7	43.2	49.5	46.4
Carat	61.0	65.9	63.4	80.7	82.6	81.7	68.4	78.9	73.7	50.0	56.8	53.4	47.4	56.5	52.0
Nicola	61.2	65.8	63.5	73.9	81.8	77.8	64.9	78.4	71.7	57.9	59.9	58.9	50.0	56.7	53.4
Barcelona	59.5	64.9	62.2	71.1	83.0	77.0	67.5	77.0	72.3	57.6	58.5	58.0	45.0	54.4	49.7
Existenz	55.0	57.0	56.0	66.8	69.1	67.9	55.6	61.6	58.6	44.9	44.6	44.7	43.2	48.2	45.7
Verticale	62.5	66.1	64.3	70.7	87.5	79.1	65.2	81.9	73.5	56.5	61.2	58.9	50.8	56.7	53.7
Jessica	61.2	61.8	61.5	76.7	81.6	79.2	68.5	77.7	73.1	49.4	48.0	48.7	47.9	54.9	51.4
Calador	53.8	56.6	55.2	72.9	79.9	76.4	70.6	75.2	72.9	50.9	52.3	51.6	44.1	50.9	47.5
Advance	63.2	64.0	63.6	68.3	83.6	76.0	64.8	70.3	67.6	52.4	53.2	52.8	49.1	56.9	53.0
Lunaris	57.9	58.9	58.4	79.3	82.4	80.8	64.6	78.2	71.4	49.2	50.3	49.7	45.8	51.1	48.4
Mombasa	60.2	62.2	61.2	71.4	82.9	77.2	62.9	77.7	70.3	56.7	53.2	54.9	46.5	54.8	50.6
Kyoto	60.7	63.0	61.9	72.4	82.7	77.6	63.4	75.7	69.5	51.3	47.1	49.2	48.2	55.2	51.7
Mittel	61.0	64.3	62.7	74.6	83.2	78.9	65.9	76.6	71.3	51.9	54.2	53.0	47.5	54.7	51.1

Kornertrag absolut, Orte, Sorten und Behandlungen - Fortsetzung

Sorte (*nicht in Bez.basis)	Seligenstadt			Landsberg			Hausen			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
Wertprüfung															
Theresa*	62.7	69.1	65.9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Franziska*	63.3	66.4	64.8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Madou*	57.8	62.1	60.0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ACK 02146*	50.1	52.7	51.4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BRGD 02152*	57.2	63.9	60.6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BRGD 02153*	58.2	62.4	60.3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
STNG 02175*	61.5	65.9	63.7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ECK 02192*	61.6	63.9	62.8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ECK 02193*	54.4	57.9	56.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
NORD 02209*	61.2	65.5	63.4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
NORD 02210*	67.0	67.9	67.4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CPB 02219*	62.4	64.6	63.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ENGs 02221*	58.3	59.9	59.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
LINI 02227*	57.4	58.8	58.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
LINI 02229*	58.1	57.6	57.8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
LINI 02230*	58.4	62.5	60.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Mittel	61.0	64.3	62.7	74.6	83.2	78.9	65.9	76.6	71.3	51.9	54.2	53.0	47.5	54.7	51.1

Stufe 1 bis Stufe 2: Behandlungen, siehe Versuchsbeschreibung

Rentabilität des Produktionsmitteleinsatzes an den Versuchsorten

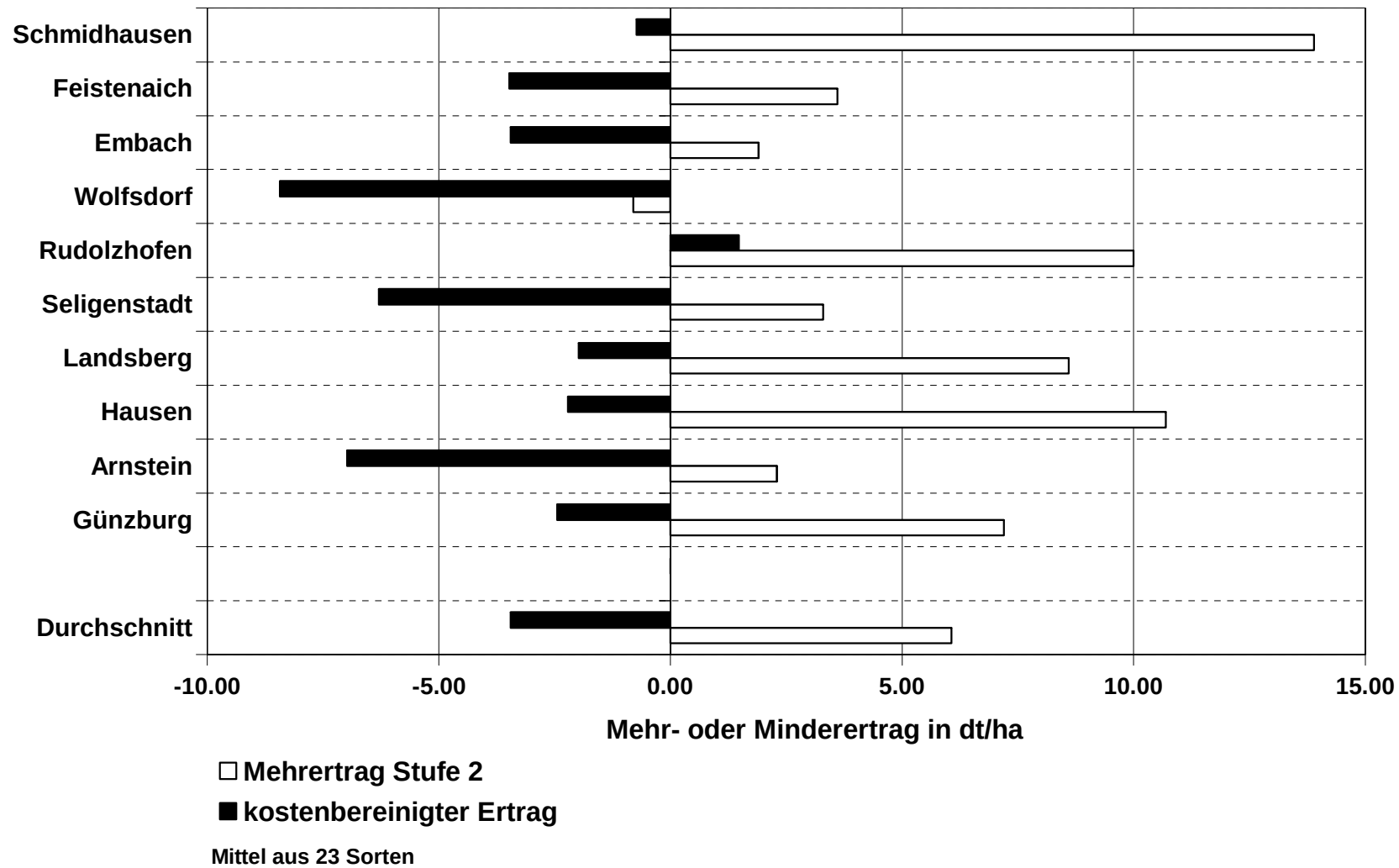
Versuchsort	Nmin Vorfr.	Stufe 1		Veränderung des Ertrags bzw. Erlöses bei der Stufe 2													
		N kg/ha	Ertrag dt/ha	N-Düngung				Wachstumsregler und Fungizideinsatz						Ergebnis			
				Mehr N kg/ha	N Kosten €	Aus- bring- ung €	Gesamt N Kosten €	Mittel Fungizid/ WR	BBCH	Aufwand- menge	PS Kosten €	Aus- bring- ung €	Gesamt PS Kosten €	Mehr Aufwand zu St. 1 €	Ertrag dt/ha St. 2	Mehr-/ Minder- ertrag zu St.1 dt/ha	Mehr-/ Minder- Erlös zu St.1 €/ha
Schmidhausen	36 WWe	80	57.0	80	53.60	4.10	57.70	Havesan Juwel Top	31 55	0.80 0.80	29.04 47.04	4.80 4.80	85.7	143.38	70.9	13.9	-7.16
Feistenaich	53 WWe	150	56.3	20	13.40	4.10	17.50	Juwel Top	55	0.80	47.04	4.80	51.8	69.34	59.9	3.6	-34.06
Embach	25 WWe	140	53.7	30	20.10		20.10	Gladio	59	0.60	27.51	4.80	32.3	52.41	55.6	1.9	-33.79
Wolfsdorf	27 WWe	110	47.8	40	26.80	4.10	30.90	Stratego	39-55	0.70	39.10	4.80	43.9	74.80	47.0	-0.8	-82.64
Rudolzhofen	35 WWe	120	57.7	40	26.80	4.10	30.90	Amistar Harvesan Terpal C	39 39 39	0.40 0.40 0.75	21.64 14.52 11.63	4.80	52.6	83.49	67.7	10.0	14.52
Seligenstadt	WWe	100	61.0	40	26.80	4.10	30.90	Juwel Top Terpal C	51 49	0.70 0.80	41.16 12.40	4.80 4.80	63.2	94.06	64.3	3.3	-61.72
Landsberg	34 WRa	80	74.6	30	20.10	4.10	24.20	Terpal C Opera	37 37	1.00 1.20	15.50 59.22	4.80	79.5	103.72	83.2	8.6	-19.44
Hausen	75 WRa	80	65.9	60	40.20	4.10	44.30	Juwel Top Terpal C	39 39	1.00 1.20	58.80 18.60	4.80	82.2	126.50	76.6	10.7	-21.64
Arnstein	39 WWe	140	51.9	40	26.80	4.10	30.90	Terpal C Juwel Top	49 51	0.60 0.70	9.30 41.16	4.80 4.80	60.1	90.96	54.2	2.3	-68.42
Günzburg	32	120	47.5	40	26.80	4.10	30.90	Juwel Top	41	1.00	58.80	4.80	63.6	94.50	54.7	7.2	-23.94
Durchschnitt			57.3	42	28.14		31.83				32.50		61.49	93.32	63.4	6.1	-33.83

Dünge- und Pflanzenschutzmittelpreise sowie Ausbringungskosten nach Angaben der ILB 2003

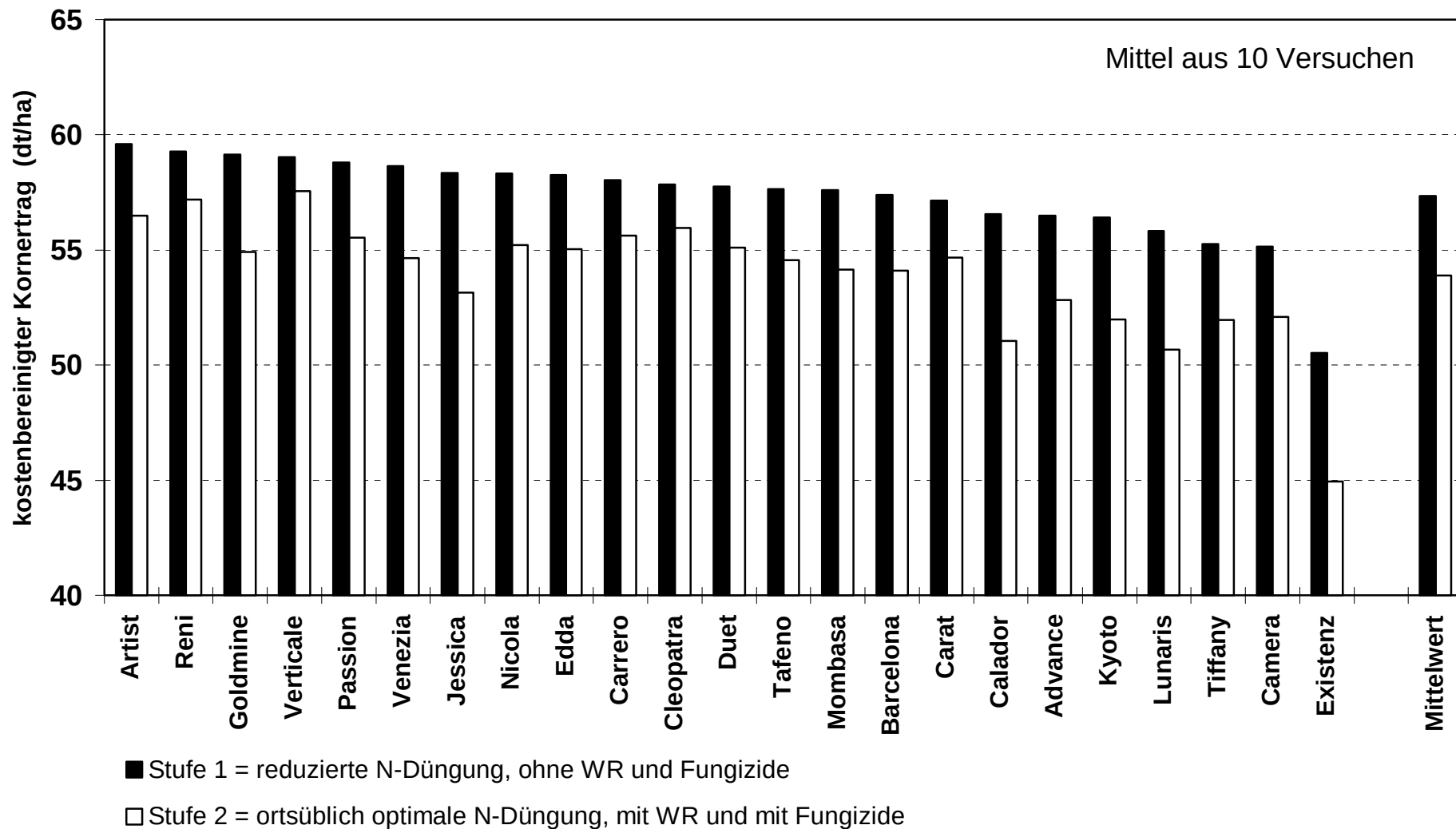
Preis für Futtergerste 9.80 €/dt inc. 9 % MwSt

Quelle: LfL IPZ 2a, Sortiment 153/2003, Mittel aus 23 Sorten

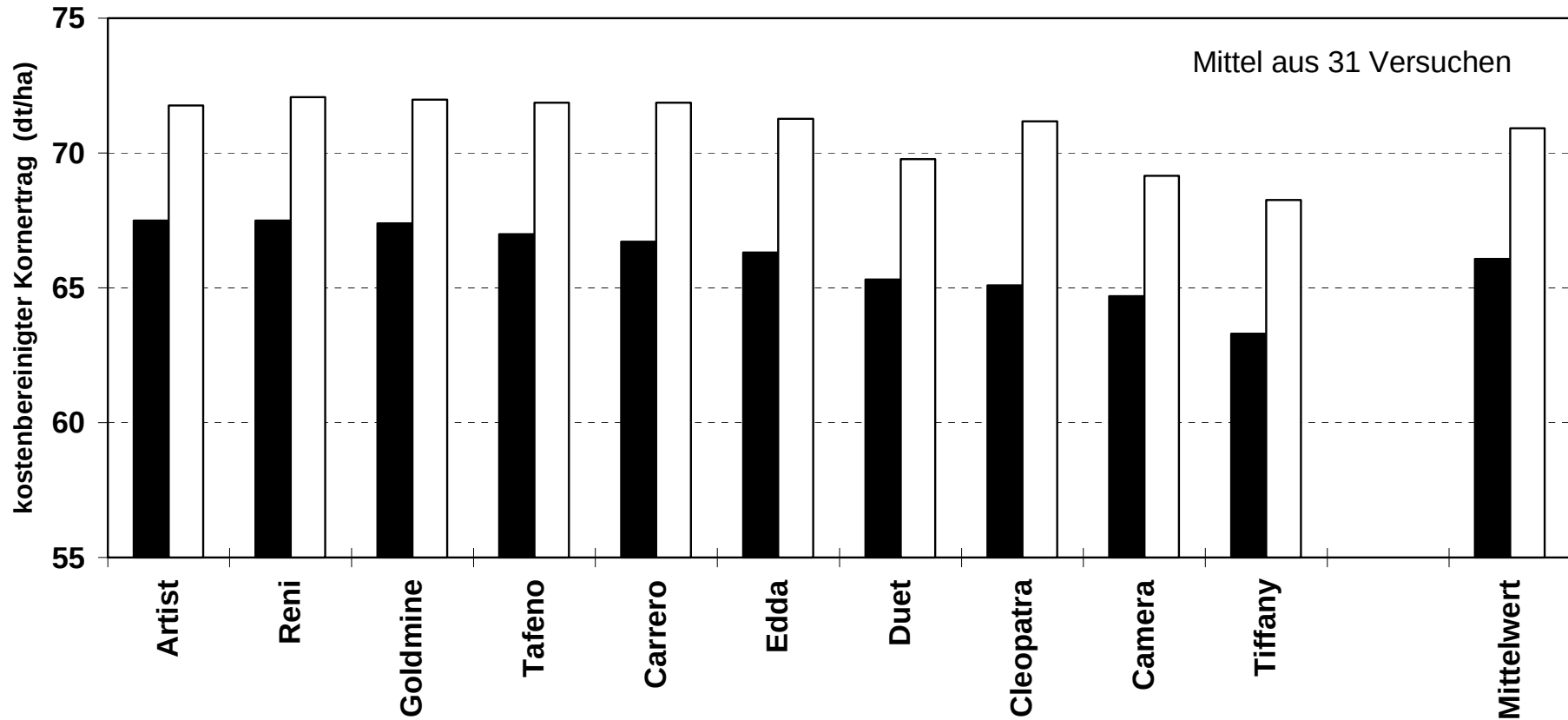
Wirkung der gesteigerten N-Düngung, Wachstumsregler- und Fungizideinsatz bei zweizeiliger Wintergerste 2003



Kostenbereinigter Kornertrag der zweizeiligen Wintergerste 2003



Kostenbereinigter Kornertrag der zweizeiligen Wintergerste 2001-2003



■ Stufe 1 = reduzierte N-Düngung, ohne WR, ohne Fungizide

□ Stufe 2 = optimale N-Düngung, mit WR und mit Fungizide

Beobachtungen und Feststellungen

Sorte (*nicht in Bez.basis)	Jahr	Pflanzenlänge cm			Mängel					Lager vor Reife	Halmknicken			Ährenknicken			Zwiewuchs		
					nach Auf- gang	vor Win- ter	nach Win- ter	nach Ähren- sch.	vor Reife										
		St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW	MW	MW		St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW
Artist	2001	102	96	99	1.5	2.0	1.8	1.5	1.0	1.1	2.5	2.5	2.5	1.5	1.7	1.6	1.0	1.0	1.0
	2002	103	102	102	1.9	1.7	2.3	3.6	2.8	2.0	2.2	2.3	2.3	1.6	1.7	1.6	1.0	1.0	1.0
	2003	80	81	81	1.6	1.9	2.2	3.7	2.6	1.3	2.5	2.5	2.5	2.0	2.2	2.1	2.7	3.3	3.0
	Mittel	95	93	94	1.7	1.9	2.1	2.9	2.1	1.5	2.4	2.4	2.4	1.7	1.9	1.8	1.6	1.8	1.7
Camera	2001	100	95	98	1.7	1.7	1.6	1.4	1.3	1.2	3.9	1.7	2.8	1.5	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0
	2002	101	101	101	1.5	1.6	2.1	3.3	2.5	1.4	2.5	1.9	2.2	1.8	1.8	1.8	1.0	1.0	1.0
	2003	80	81	80	1.4	1.5	2.4	3.8	2.6	1.1	2.4	2.1	2.2	2.7	2.9	2.8	2.8	3.6	3.2
	Mittel	94	92	93	1.5	1.6	2.0	2.8	2.1	1.2	2.9	1.9	2.4	2.0	2.1	2.0	1.6	1.9	1.7
Carat	2001	90	83	86	1.8	2.2	1.3	1.3	1.5	1.7	4.9	3.1	4.0	2.7	2.0	2.3	1.0	1.0	1.0
	2002	94	93	93	1.4	1.7	1.9	3.4	2.2	1.6	4.0	4.0	4.0	2.9	3.2	3.0	1.0	1.0	1.0
	2003	71	73	72	1.4	1.6	2.3	4.1	2.7	1.5	2.4	2.7	2.5	3.2	3.0	3.1	2.7	3.9	3.3
	Mittel	85	83	84	1.5	1.8	1.8	3.0	2.1	1.6	3.8	3.3	3.5	2.9	2.7	2.8	1.6	2.0	1.8
Carrero	2001	104	99	102	1.5	1.8	1.5	1.6	1.3	1.2	2.8	1.8	2.3	1.5	1.4	1.4	1.0	1.0	1.0
	2002	106	106	106	1.4	1.4	2.0	3.6	2.3	2.0	2.9	2.5	2.7	1.7	1.8	1.7	1.0	1.0	1.0
	2003	85	85	85	1.4	1.6	2.0	3.9	2.6	1.3	1.9	2.0	2.0	1.7	2.0	1.9	3.0	3.8	3.4
	Mittel	99	97	98	1.4	1.6	1.8	3.0	2.0	1.5	2.5	2.1	2.3	1.6	1.7	1.7	1.7	1.9	1.8
Cleopatra	2001	100	95	98	1.6	2.0	1.8	1.6	1.0	1.7	3.4	1.9	2.7	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0
	2002	102	102	102	1.5	1.7	2.0	3.5	2.5	2.4	2.9	2.4	2.6	1.6	1.5	1.6	1.0	1.0	1.0
	2003	82	82	82	1.6	1.6	2.4	3.6	2.5	1.3	2.1	1.9	2.0	1.9	1.8	1.8	2.9	3.8	3.3
	Mittel	95	93	94	1.6	1.7	2.1	2.9	2.0	1.8	2.8	2.1	2.4	1.6	1.5	1.5	1.6	1.9	1.8
Duet	2001	108	102	105	1.9	2.0	1.5	1.3	1.0	1.7	4.5	2.6	3.6	2.1	1.8	1.9	1.0	1.0	1.0
	2002	108	107	107	1.7	2.0	2.1	3.3	2.5	2.1	3.8	3.0	3.4	2.0	1.9	2.0	1.0	1.0	1.0
	2003	90	91	90	1.6	2.0	2.5	3.6	2.2	1.4	2.9	2.3	2.6	2.5	2.3	2.4	2.8	3.6	3.2
	Mittel	102	100	101	1.7	2.0	2.0	2.7	1.9	1.7	3.7	2.6	3.2	2.2	2.0	2.1	1.6	1.9	1.7
Edda	2001	96	89	92	1.6	1.8	1.7	1.6	1.3	1.3	3.6	1.6	2.6	1.3	1.2	1.3	1.0	1.0	1.0
	2002	99	98	98	1.4	1.5	2.0	3.3	2.2	1.8	3.0	1.9	2.4	1.6	1.6	1.6	1.0	1.0	1.0
	2003	77	79	78	1.6	1.7	2.2	3.8	2.6	1.0	2.2	2.1	2.1	2.1	1.8	2.0	2.9	3.9	3.4
	Mittel	91	88	89	1.5	1.7	2.0	2.9	2.0	1.4	2.9	1.9	2.4	1.7	1.5	1.6	1.6	2.0	1.8
Goldmine	2001	103	97	100	1.7	2.0	1.7	1.5	1.0	1.4	3.4	2.5	2.9	1.5	1.4	1.4	1.0	1.0	1.0
	2002	105	102	103	1.4	1.7	2.1	3.3	2.3	2.0	2.9	2.9	2.9	1.7	1.8	1.8	1.0	1.0	1.0
	2003	80	80	80	1.9	2.1	2.5	4.0	2.8	1.2	2.8	2.8	2.8	2.3	2.0	2.2	2.7	3.2	3.0
	Mittel	96	93	95	1.7	1.9	2.1	2.9	2.0	1.5	3.0	2.7	2.9	1.8	1.8	1.8	1.6	1.7	1.7
Passion	2001	101	93	97	1.8	2.2	2.0	1.2	1.3	1.8	4.7	2.2	3.5	1.2	1.5	1.4	1.0	1.0	1.0
	2002	105	103	104	1.5	1.7	2.2	3.3	2.0	2.5	4.3	4.1	4.2	1.9	1.8	1.9	1.0	1.0	1.0
	2003	86	86	86	1.7	1.8	2.4	3.7	2.0	1.8	4.3	3.3	3.8	2.0	2.0	2.0	2.7	3.2	2.9
	Mittel	97	94	95	1.7	1.9	2.2	2.7	1.8	2.0	4.5	3.2	3.8	1.7	1.8	1.8	1.6	1.7	1.6

Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

Sorte (*nicht in Bez.basis)	Jahr	Pflanzenlänge cm			Mängel					Lager vor Reife	Halmknicken			Ährenknicken			Zwiewuchs		
					nach Auf- gang	vor Win- ter	nach Win- ter	nach Ähren- sch.	vor Reife										
		St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW	MW	MW	MW	St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW
Reni	2001	107	100	103	1.6	1.7	1.7	1.5	1.0	1.1	2.0	1.6	1.8	1.2	1.4	1.3	1.0	1.0	1.0
	2002	108	107	107	1.3	1.3	1.9	3.7	3.2	1.8	2.4	2.0	2.2	1.8	1.8	1.8	1.0	1.0	1.0
	2003	83	85	84	1.2	1.2	1.6	3.7	2.6	1.4	2.1	2.2	2.1	1.8	1.9	1.8	2.9	3.7	3.3
	Mittel	99	97	98	1.3	1.4	1.7	2.9	2.3	1.4	2.2	1.9	2.0	1.6	1.7	1.6	1.6	1.9	1.8
Tafeno	2001	105	101	103	1.5	2.0	1.7	1.3	1.0	1.8	2.8	1.9	2.4	1.7	1.7	1.7	1.0	1.0	1.0
	2002	106	106	106	1.4	1.6	2.0	3.0	2.3	2.2	2.4	2.0	2.2	1.9	2.5	2.2	1.0	1.0	1.0
	2003	85	86	85	1.7	1.7	2.5	3.6	2.2	1.2	2.0	2.0	2.0	2.8	2.7	2.8	2.7	3.5	3.1
	Mittel	99	98	98	1.5	1.7	2.1	2.6	1.8	1.7	2.4	2.0	2.2	2.1	2.3	2.2	1.6	1.8	1.7
Tiffany	2001	106	101	103	1.9	2.1	1.6	1.7	1.0	1.4	4.3	2.6	3.4	1.7	1.5	1.6	1.0	1.0	1.0
	2002	105	102	103	1.5	1.7	2.0	3.4	2.7	1.9	3.4	3.3	3.4	1.6	1.8	1.7	1.0	1.0	1.0
	2003	84	85	84	2.0	2.1	2.7	4.0	2.3	1.2	4.6	4.3	4.5	2.2	2.0	2.1	2.8	3.5	3.1
	Mittel	98	96	97	1.8	2.0	2.1	3.0	2.0	1.5	4.1	3.4	3.8	1.8	1.7	1.8	1.6	1.8	1.7
Venezia	2001	98	93	96	1.6	2.4	2.1	1.3	1.5	1.6	2.9	2.0	2.5	1.4	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0
	2002	103	104	104	2.1	1.8	2.1	3.4	2.2	2.6	3.7	4.2	4.0	2.5	2.5	2.5	1.0	1.0	1.0
	2003	88	88	88	1.8	1.7	2.0	3.2	2.0	1.7	3.6	4.0	3.8	2.2	2.5	2.4	2.6	3.1	2.9
	Mittel	96	95	96	1.8	2.0	2.0	2.6	1.9	2.0	3.4	3.4	3.4	2.0	2.2	2.1	1.5	1.7	1.6
Barcelona	2002	103	102	103	1.4	1.5	2.1	3.6	2.3	2.8	5.3	4.3	4.8	2.0	1.8	1.9	1.0	1.0	1.0
	2003	83	84	83	1.4	1.5	2.1	3.6	2.2	1.7	4.5	3.5	4.0	1.9	2.0	1.9	2.8	3.6	3.2
	Mittel	93	93	93	1.4	1.5	2.1	3.6	2.3	2.2	4.9	3.9	4.4	2.0	1.9	1.9	1.9	2.3	2.1
	Mittel	93	93	93	1.4	1.5	2.1	3.6	2.3	2.2	4.9	3.9	4.4	2.0	1.9	1.9	1.9	2.3	2.1
Calador	2002	93	94	94	1.4	1.6	2.5	3.1	2.2	1.1	1.4	1.7	1.6	1.7	1.6	1.7	1.0	1.0	1.0
	2003	79	79	79	1.6	1.8	2.7	3.8	2.6	1.1	1.8	1.6	1.7	3.4	3.3	3.4	2.8	3.4	3.1
	Mittel	86	86	86	1.5	1.7	2.6	3.4	2.4	1.1	1.6	1.7	1.6	2.6	2.5	2.5	1.9	2.2	2.1
	Mittel	86	86	86	1.5	1.7	2.6	3.4	2.4	1.1	1.6	1.7	1.6	2.6	2.5	2.5	1.9	2.2	2.1
Existenz	2001	88	82	85	1.9	2.2	1.5	1.3	1.3	1.1	2.0	1.9	1.9	1.4	1.6	1.5	1.0	1.0	1.0
	2003	84	85	85	4.1	3.2	4.1	5.0	2.4	1.0	1.6	1.8	1.7	1.9	1.8	1.8	3.9	4.4	4.1
	Mittel	86	84	85	3.0	2.7	2.8	3.2	1.8	1.1	1.8	1.9	1.8	1.7	1.7	1.7	2.4	2.7	2.6
	Mittel	86	84	85	3.0	2.7	2.8	3.2	1.8	1.1	1.8	1.9	1.8	1.7	1.7	1.7	2.4	2.7	2.6
Jessica	2002	95	93	94	1.5	1.6	2.5	3.7	2.7	1.0	1.7	1.8	1.8	2.0	1.8	1.9	1.0	1.0	1.0
	2003	81	80	81	1.7	1.9	2.5	3.8	2.4	1.3	2.2	2.0	2.1	2.8	2.5	2.6	2.7	3.5	3.1
	Mittel	88	87	87	1.6	1.7	2.5	3.8	2.6	1.1	1.9	1.9	1.9	2.4	2.2	2.3	1.8	2.2	2.0
	Mittel	88	87	87	1.6	1.7	2.5	3.8	2.6	1.1	1.9	1.9	1.9	2.4	2.2	2.3	1.8	2.2	2.0
Kyoto	2001	96	91	94	2.0	2.4	1.7	1.3	1.3	1.4	4.0	2.6	3.3	1.9	1.6	1.7	1.0	1.0	1.0
	2003	83	84	83	1.8	1.9	2.7	3.6	2.3	1.4	4.0	3.8	3.9	2.7	2.7	2.7	2.9	3.8	3.4
	Mittel	89	88	88	1.9	2.1	2.2	2.4	1.8	1.4	4.0	3.2	3.6	2.3	2.1	2.2	2.0	2.4	2.2
	Mittel	89	88	88	1.9	2.1	2.2	2.4	1.8	1.4	4.0	3.2	3.6	2.3	2.1	2.2	2.0	2.4	2.2
Mombasa	2001	98	90	94	2.0	2.4	1.7	1.3	1.5	1.8	4.4	2.4	3.4	2.7	1.5	2.1	1.0	1.0	1.0
	2003	84	84	84	1.8	1.9	2.2	3.8	2.3	1.4	4.0	4.0	4.0	3.4	3.4	3.4	2.8	3.8	3.3
	Mittel	91	87	89	1.9	2.1	1.9	2.5	1.9	1.6	4.2	3.2	3.7	3.0	2.4	2.7	1.9	2.4	2.2
	Mittel	91	87	89	1.9	2.1	1.9	2.5	1.9	1.6	4.2	3.2	3.7	3.0	2.4	2.7	1.9	2.4	2.2
Nicola	2002	100	98	99	1.5	1.4	1.9	3.7	2.2	1.8	4.6	4.0	4.3	2.5	2.5	2.5	1.0	1.0	1.0
	2003	80	81	80	1.6	1.5	2.2	3.8	2.6	1.5	3.1	2.9	3.0	2.2	1.9	2.1	3.1	3.9	3.5
	Mittel	90	89	90	1.6	1.5	2.1	3.7	2.4	1.6	3.8	3.4	3.6	2.4	2.2	2.3	2.0	2.4	2.2
	Mittel	90	89	90	1.6	1.5	2.1	3.7	2.4	1.6	3.8	3.4	3.6	2.4	2.2	2.3	2.0	2.4	2.2

Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

Sorte (*nicht in Bez.basis)	Jahr	Pflanzenlänge cm			Mängel					Lager vor Reife	Halmknicken			Ährenknicken			Zwiewuchs		
					nach Auf- gang	vor Win- ter	nach Win- ter	nach Ähren- sch.	vor Reife										
		St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW	MW	MW	MW	St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW
Verticale	2002	99	101	100	1.8	1.6	2.5	2.9	2.5	1.3	4.2	3.8	4.0	1.7	1.9	1.8	1.0	1.0	1.0
	2003	84	87	85	1.4	1.6	1.8	3.5	2.2	1.6	4.5	4.3	4.4	2.1	1.9	2.0	2.5	3.1	2.8
	Mittel	92	94	93	1.6	1.6	2.2	3.2	2.4	1.4	4.3	4.0	4.2	1.9	1.9	1.9	1.8	2.1	1.9
Advance	2003	85	86	86	3.6	3.1	3.2	3.8	2.3	1.5	3.3	2.7	3.0	1.9	1.9	1.9	3.0	3.7	3.3
Lunaris	2003	85	85	85	1.6	1.7	2.4	4.0	2.6	1.5	2.9	2.8	2.9	3.6	3.2	3.4	3.5	4.1	3.8
Mittel Haupt- sortiment	2001	100	94	97	1.7	2.0	1.7	1.4	1.2	1.5	3.5	2.2	2.8	1.7	1.5	1.6	1.0	1.0	1.0
	2002	102	101	102	1.5	1.6	2.1	3.4	2.4	1.9	3.2	2.9	3.1	1.9	2.0	1.9	1.0	1.0	1.0
	2003	83	83	83	1.8	1.8	2.4	3.8	2.4	1.4	2.9	2.8	2.9	2.4	2.3	2.4	2.9	3.6	3.3
	Mittel	95	93	94	1.7	1.8	2.1	2.9	2.0	1.6	3.2	2.6	2.9	2.0	1.9	2.0	1.6	1.9	1.8
Anzahl Orte	2001	8			9	10	6	5	1	8	9	8		6	7		2	2	
	2002	10			6	5	10	2	1	6	9	9		8	8		2	2	
	2003	9			8	7	10	4	3	5	8	8		7	7		5	5	
Theresa*	2001	110	106	108	2.2	2.3	1.4	1.1	1.3	1.7	3.5	2.1	2.8	1.8	1.7	1.7	1.0	1.0	1.0
	2002	108	105	106	2.1	2.0	2.4	2.4	2.2	1.2	3.6	2.4	3.0	2.4	3.3	2.9	1.0	1.0	1.0
	2003	86	84	85	1.9	2.3	2.4	4.1	2.3	1.0	3.6	2.5	3.1	3.1	3.3	3.2	2.4	3.3	2.8
	Mittel	101	99	100	2.1	2.2	2.1	2.5	1.9	1.3	3.6	2.3	3.0	2.4	2.8	2.6	1.5	1.8	1.6
Franziska*	2002	102	103	102	2.0	1.8	2.4	2.7	3.0	1.0	2.4	1.8	2.1	2.5	2.6	2.6	1.0	1.0	1.0
	2003	86	86	86	2.2	2.5	3.1	4.7	2.6	1.0	2.7	2.2	2.5	3.5	2.6	3.1	2.8	3.7	3.2
	Mittel	94	95	94	2.1	2.2	2.7	3.7	2.8	1.0	2.6	2.0	2.3	3.0	2.6	2.8	1.9	2.3	2.1
Madou*	2002	105	103	104	1.4	1.4	2.3	2.6	2.3	1.9	4.6	3.7	4.2	2.4	2.1	2.3	1.3	1.0	1.2
	2003	86	84	85	1.9	2.5	3.0	3.7	2.3	1.0	3.8	3.1	3.5	2.8	3.0	2.9	2.6	3.9	3.3
	Mittel	95	94	95	1.7	2.0	2.6	3.2	2.3	1.5	4.2	3.4	3.8	2.6	2.6	2.6	2.0	2.5	2.2
ACK 02146*	2003	83	84	83	1.7	1.9	2.6	3.8	2.4	1.0	1.5	1.4	1.4	1.8	1.9	1.9	3.0	4.0	3.5
BRGD 02152*	2003	85	84	85	2.1	2.6	3.1	4.2	2.4	1.0	2.4	1.9	2.2	2.7	2.7	2.7	2.9	4.1	3.5
BRGD 02153*	2003	76	76	76	1.7	1.9	2.9	4.1	2.7	1.0	2.4	1.9	2.2	2.3	2.3	2.3	3.1	4.2	3.6
STNG 02175*	2003	98	99	98	1.8	2.2	2.7	3.8	2.2	1.0	2.5	2.5	2.5	3.7	3.2	3.4	3.2	4.1	3.6
ECK 02192*	2003	84	86	85	1.9	2.4	2.9	4.1	2.3	1.0	2.4	2.1	2.3	2.7	2.3	2.5	3.7	4.1	3.9
ECK 02193*	2003	81	81	81	1.9	2.0	3.0	3.8	2.3	1.0	2.1	2.1	2.1	1.9	1.9	1.9	3.3	4.4	3.8
NORD 02209*	2003	76	75	76	1.9	2.2	2.7	3.8	2.2	1.0	2.9	2.5	2.7	3.7	3.8	3.8	2.8	3.5	3.1
NORD 02210*	2003	72	72	72	1.5	2.0	2.4	3.7	2.2	1.0	2.2	2.1	2.1	2.0	2.5	2.2	2.7	3.3	3.0
CPB 02219*	2003	81	79	80	1.6	2.2	2.7	3.7	2.2	1.0	2.6	2.2	2.4	2.8	2.5	2.7	2.3	2.6	2.4
ENGs 02221*	2003	84	80	82	1.4	1.5	2.2	3.9	2.3	1.0	2.4	2.6	2.5	3.3	3.0	3.1	2.3	2.8	2.6
LINI 02227*	2003	71	72	72	1.8	2.0	2.8	4.2	2.3	1.0	2.6	2.3	2.4	2.5	2.5	2.5	2.3	3.0	2.7
LINI 02229*	2003	76	75	75	1.5	1.6	2.8	4.1	2.3	1.0	3.2	2.7	2.9	3.5	3.0	3.3	3.7	4.4	4.0
LINI 02230*	2003	71	72	71	1.7	2.3	2.6	4.1	2.3	1.0	2.3	2.8	2.6	3.2	2.7	2.9	2.7	3.7	3.2

Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

Sorte (*nicht in Bez.basis)	Jahr	Netzflecken			Rhynchosporium			nichtparasitäre Blattverbräunungen			PLS-Flecken		
		St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW
Artist	2001	3.2	1.7	2.4	2.2	1.3	1.7	4.6	2.6	3.6			
	2002	3.5	2.1	2.8	3.2	2.6	2.9	5.9	4.0	4.9			
	2003	2.7	1.9	2.3	3.3	2.3	2.8	4.4	3.7	4.1	3.3	1.3	2.3
	Mittel	3.1	1.9	2.5	2.9	2.0	2.5	5.0	3.4	4.2	3.3	1.3	2.3
Camera	2001	3.1	1.8	2.4	1.8	1.2	1.5	4.5	3.0	3.7			
	2002	3.3	1.9	2.6	2.6	1.8	2.2	5.1	3.4	4.3			
	2003	2.6	2.0	2.3	2.6	1.7	2.2	4.5	3.7	4.1	3.0	3.3	3.2
	Mittel	3.0	1.9	2.4	2.3	1.6	1.9	4.7	3.4	4.0	3.0	3.3	3.2
Carat	2001	2.7	2.0	2.4	1.9	1.4	1.6	6.1	4.9	5.5			
	2002	3.7	2.3	3.0	3.1	2.3	2.7	7.6	5.4	6.5			
	2003	2.4	1.9	2.2	3.5	2.1	2.8	5.1	4.0	4.5	3.3	1.3	2.3
	Mittel	2.9	2.1	2.5	2.8	2.0	2.4	6.3	4.8	5.5	3.3	1.3	2.3
Carrero	2001	3.2	1.7	2.4	1.5	1.1	1.3	5.2	2.5	3.8			
	2002	3.9	2.0	2.9	2.0	1.6	1.8	6.5	4.1	5.3			
	2003	3.0	2.1	2.6	2.1	1.8	1.9	4.8	3.3	4.0	3.0	1.3	2.2
	Mittel	3.4	1.9	2.6	1.9	1.5	1.7	5.5	3.3	4.4	3.0	1.3	2.2
Cleopatra	2001	3.2	2.1	2.6	1.7	1.1	1.4	5.2	3.5	4.3			
	2002	3.6	2.0	2.8	2.3	2.0	2.2	5.8	4.0	4.9			
	2003	2.8	2.0	2.4	2.6	1.7	2.1	5.1	4.4	4.7	3.3	3.0	3.2
	Mittel	3.2	2.0	2.6	2.2	1.6	1.9	5.3	4.0	4.7	3.3	3.0	3.2
Duet	2001	2.9	1.7	2.3	2.7	1.8	2.3	5.5	3.1	4.3			
	2002	3.4	2.0	2.7	3.6	2.2	2.9	6.7	4.6	5.6			
	2003	2.2	1.9	2.0	3.6	2.3	2.9	4.3	3.3	3.8	3.0	2.3	2.7
	Mittel	2.9	1.9	2.4	3.3	2.1	2.7	5.5	3.7	4.6	3.0	2.3	2.7
Edda	2001	2.8	1.7	2.3	2.2	1.4	1.8	4.7	2.8	3.7			
	2002	3.5	1.9	2.7	3.5	2.3	2.9	6.0	3.8	4.9			
	2003	2.4	1.9	2.1	3.1	1.9	2.5	4.9	3.6	4.2	3.0	2.0	2.5
	Mittel	2.9	1.8	2.4	2.9	1.8	2.4	5.2	3.4	4.3	3.0	2.0	2.5
Goldmine	2001	3.2	1.5	2.4	2.4	1.5	1.9	5.1	2.5	3.8			
	2002	3.6	1.8	2.7	3.0	2.5	2.7	6.0	4.0	5.0			
	2003	2.5	1.9	2.2	3.0	2.0	2.5	4.7	3.5	4.1	3.7	1.3	2.5
	Mittel	3.1	1.7	2.4	2.8	2.0	2.4	5.2	3.3	4.3	3.7	1.3	2.5
Passion	2001	2.6	1.6	2.1	1.7	1.1	1.4	3.1	3.0	3.1			
	2002	3.5	2.1	2.8	1.9	1.5	1.7	6.8	4.9	5.8			
	2003	2.3	1.9	2.1	2.2	1.5	1.9	4.8	3.2	4.0	3.3	2.0	2.7
	Mittel	2.8	1.9	2.3	1.9	1.4	1.7	4.9	3.7	4.3	3.3	2.0	2.7

Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

Sorte (*nicht in Bez.basis)	Jahr	Netzflecken			Rhynchosporium			nichtparasitäre Blattverbräunungen			PLS-Flecken		
		St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW
Reni	2001	3.3	1.5	2.4	1.7	1.2	1.5	4.7	3.1	3.9			
	2002	4.0	2.1	3.1	3.2	2.1	2.7	6.5	4.4	5.4			
	2003	2.8	2.0	2.4	2.9	1.9	2.4	5.1	3.8	4.4	3.0	2.0	2.5
	Mittel	3.4	1.9	2.6	2.6	1.7	2.2	5.4	3.8	4.6	3.0	2.0	2.5
Tafeno	2001	3.3	1.7	2.5	1.6	1.1	1.4	3.3	2.0	2.7			
	2002	3.3	1.9	2.6	2.2	2.0	2.1	5.3	3.1	4.2			
	2003	3.2	2.1	2.7	2.7	1.7	2.2	4.2	2.8	3.5	2.7	1.0	1.8
	Mittel	3.3	1.9	2.6	2.2	1.6	1.9	4.2	2.7	3.4	2.7	1.0	1.8
Tiffany	2001	3.5	1.9	2.7	1.6	1.3	1.4	3.9	2.4	3.2			
	2002	3.4	2.1	2.8	2.5	1.9	2.2	5.6	4.0	4.8			
	2003	2.8	1.9	2.4	2.4	1.6	2.0	3.8	2.8	3.3	3.7	2.0	2.8
	Mittel	3.2	2.0	2.6	2.2	1.6	1.9	4.4	3.1	3.7	3.7	2.0	2.8
Venezia	2001	2.3	1.7	2.0	1.6	1.3	1.4	2.9	2.6	2.7			
	2002	2.9	1.7	2.3	2.9	1.8	2.4	4.4	3.1	3.8			
	2003	2.5	1.9	2.2	2.3	1.7	2.0	4.0	3.1	3.5	3.0	2.0	2.5
	Mittel	2.6	1.8	2.2	2.3	1.6	1.9	3.8	2.9	3.3	3.0	2.0	2.5
Barcelona	2002	3.8	1.9	2.8	3.0	2.1	2.5	7.3	4.7	6.0			
	2003	2.7	1.9	2.3	3.3	1.8	2.5	4.7	3.3	4.0	3.7	1.7	2.7
	Mittel	3.2	1.9	2.5	3.1	2.0	2.5	6.0	4.0	5.0	3.7	1.7	2.7
Calador	2002	2.7	1.7	2.2	3.1	2.5	2.8	4.5	3.0	3.8			
	2003	3.8	2.4	3.1	2.8	2.0	2.4	4.7	3.6	4.1	4.0	2.0	3.0
	Mittel	3.2	2.0	2.6	2.9	2.2	2.6	4.6	3.3	3.9	4.0	2.0	3.0
Existenz	2001	3.2	1.8	2.5	1.7	1.0	1.4	3.9	2.9	3.4			
	2003	3.0	1.8	2.4	2.8	1.8	2.3	4.4	3.5	4.0	2.3	2.3	2.3
	Mittel	3.1	1.8	2.4	2.3	1.4	1.8	4.1	3.2	3.7	2.3	2.3	2.3
Jessica	2002	2.4	1.5	2.0	3.2	2.3	2.7	5.3	3.9	4.6			
	2003	2.5	2.1	2.3	3.5	1.9	2.7	4.5	3.1	3.8	3.3	2.0	2.7
	Mittel	2.5	1.8	2.1	3.4	2.1	2.7	4.9	3.5	4.2	3.3	2.0	2.7
Kyoto	2001	3.0	1.8	2.4	1.7	1.6	1.6	4.6	3.3	3.9			
	2003	2.5	2.0	2.3	2.4	1.7	2.1	4.8	3.8	4.3	3.0	2.7	2.8
	Mittel	2.8	1.9	2.3	2.1	1.6	1.9	4.7	3.5	4.1	3.0	2.7	2.8
Mombasa	2001	2.9	1.8	2.4	1.6	1.4	1.5	4.7	2.9	3.8			
	2003	3.3	2.2	2.7	2.3	1.7	2.0	4.4	3.1	3.7	3.0	2.3	2.7
	Mittel	3.1	2.0	2.5	2.0	1.5	1.8	4.5	3.0	3.8	3.0	2.3	2.7
Nicola	2002	4.0	2.2	3.1	2.2	1.6	1.9	7.5	5.1	6.3			
	2003	3.0	2.3	2.6	2.6	1.7	2.2	5.6	4.3	4.9	4.7	1.7	3.2
	Mittel	3.5	2.2	2.8	2.4	1.7	2.0	6.5	4.7	5.6	4.7	1.7	3.2

Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

Sorte (*nicht in Bez.basis)	Jahr	Netzflecken			Rhynchosporium			nichtparasitäre Blattverbräunungen			PLS-Flecken		
		St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW	St. 1	St. 2	MW
Verticale	2002	3.3	1.7	2.5	3.4	2.3	2.8	4.8	3.1	3.9			
	2003	3.4	2.1	2.7	2.6	1.8	2.2	4.9	3.9	4.4	3.0	3.0	3.0
	Mittel	3.3	1.9	2.6	3.0	2.0	2.5	4.8	3.5	4.2	3.0	3.0	3.0
Advance	2003	2.4	1.8	2.1	2.7	1.5	2.1	4.6	3.4	4.0	3.3	1.0	2.2
Lunaris	2003	3.1	2.0	2.6	2.2	1.6	1.9	4.1	3.0	3.5	3.0	1.3	2.2
Mittel Haupt- sortiment	2001	3.0	1.7	2.4	1.9	1.3	1.6	4.5	2.9	3.7			
	2002	3.4	1.9	2.7	2.8	2.1	2.4	6.0	4.0	5.0			
	2003	2.8	2.0	2.4	2.8	1.8	2.3	4.6	3.5	4.0	3.2	2.0	2.6
	Mittel	3.1	1.9	2.5	2.5	1.7	2.1	5.0	3.5	4.3	3.2	2.0	2.6
Anzahl Orte	2001	9	9		8	8		6	6		0	0	
	2002	7	7		7	7		9	9		0	0	
	2003	8	8		9	9		7	7		1	1	
Theresa*	2001	3.1	2.1	2.6	2.3	2.0	2.1	2.6	2.4	2.5			
	2002	3.2	1.9	2.5	3.1	2.3	2.7	4.8	3.7	4.3			
	2003	3.7	2.1	2.9	2.7	2.0	2.4	2.6	2.9	2.7	2.7	1.3	2.0
	Mittel	3.3	2.0	2.7	2.7	2.1	2.4	3.3	3.0	3.2	2.7	1.3	2.0
Franziska*	2002	3.2	1.6	2.4	3.8	2.3	3.0	4.8	3.2	4.0			
	2003	3.3	2.1		3.3	2.2		3.3	3.3		3.3	2.7	3.0
	Mittel	3.2	1.8	2.4	3.5	2.3	3.0	4.1	3.3	4.0	3.3	2.7	3.0
Madou*	2002	3.2	1.6	2.4	3.5	2.1	2.8	4.7	3.2	4.0			
	2003	2.8	1.9	2.4	2.7	1.7	2.2	2.9	2.4	2.7	3.7	1.7	2.7
	Mittel	3.0	1.8	2.4	3.1	1.9	2.5	3.8	2.8	3.3	3.7	1.7	2.7
ACK 02146*	2003	2.6	1.8	2.2	2.8	1.9	2.4	2.9	2.4	2.7	3.3	1.3	2.3
BRGD 02152*	2003	2.4	1.9	2.1	3.4	2.0	2.7	2.8	2.4	2.6	3.3	1.7	2.5
BRGD 02153*	2003	3.0	1.8	2.4	2.4	1.6	2.0	3.3	3.0	3.2	3.7	2.3	3.0
STNG 02175*	2003	2.4	1.8	2.1	2.6	1.8	2.2	3.1	3.3	3.2	3.3	2.7	3.0
ECK 02192*	2003	2.4	1.9	2.2	2.7	1.8	2.3	2.8	2.3	2.6	1.7	1.3	1.5
ECK 02193*	2003	2.7	1.8	2.2	4.1	2.6	3.3	2.4	2.6	2.5	3.0	2.0	2.5
NORD 02209*	2003	2.1	1.8	1.9	3.5	2.1	2.8	3.4	3.3	3.4	3.3	1.3	2.3
NORD 02210*	2003	3.1	2.2	2.6	2.7	2.1	2.4	3.6	3.4	3.5	5.0	2.7	3.8
CPB 02219*	2003	2.7	1.9	2.3	3.3	1.8	2.6	3.6	2.8	3.2	4.3	1.7	3.0
ENG 02221*	2003	2.8	1.9	2.4	2.9	2.0	2.4	3.4	3.0	3.2	3.3	2.0	2.7
LINI 02227*	2003	2.8	2.1	2.4	3.5	2.1	2.8	3.6	3.1	3.3	3.3	3.0	3.2
LINI 02229*	2003	2.8	1.9	2.3	2.6	1.8	2.2	3.3	3.1	3.2	2.7	1.3	2.0
LINI 02230*	2003	3.2	2.3	2.8	2.8	2.1	2.4	2.8	2.9	2.8	4.3	2.3	3.3