

# Versuchsergebnisse aus Bayern 2005

## Faktorieller Sortenversuch SOMMERGERSTE



Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den Landwirtschaftsämtern

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

**Autoren:** M. Herz, K. Fink, R. Graf, M. Schmidt  
**Kontakt:** Tel: 08161/71-3629, Fax: 08161/71-4085  
Email: markus.herz@LfL.bayern.de

## Inhaltsverzeichnis

**Versuch 182: Faktorieller Sortenversuch zur Beurteilung von Resistenz, Anbaueigenschaften, Qualität und Ertrag**

Allgemeine Hinweise .....	3
Witterungsverlauf an ausgewählten Standorten 2004/2005 .....	5
Ertragsentwicklung, Anbauflächen und Sortenverbreitung .....	6
Sortenbeschreibung Sommergerste 2005 .....	12
Versuchsbeschreibung .....	13
Geprüfte Sorten / Stämme .....	14
Standortbeschreibung und Anbaubedingungen .....	16
Düngung und Pflanzenschutz .....	17
Kommentar .....	19
Kornertrag relativ, Sorten und Orte .....	22
Kornertrag absolut, Sorten und Behandlungen .....	24
Kornertrag relativ, Sorten 2005 und mehrjährig (LSMEANS), Mittelwerttest (SNK, P=5%) .....	26
Kornertrag absolut, Sorten, Jahre und Behandlungen .....	27
Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen .....	28
Kornphysikalische Untersuchungen .....	31
Kornphysikalische Untersuchungen, mehrjährig .....	35
Rentabilität des Produktionsmitteleinsatzes .....	39
Beobachtungen und Feststellungen .....	44

## 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.

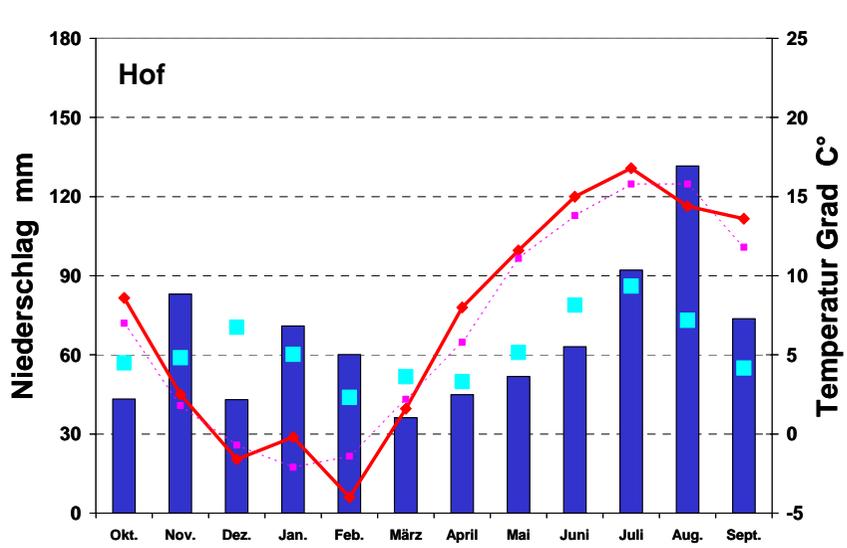
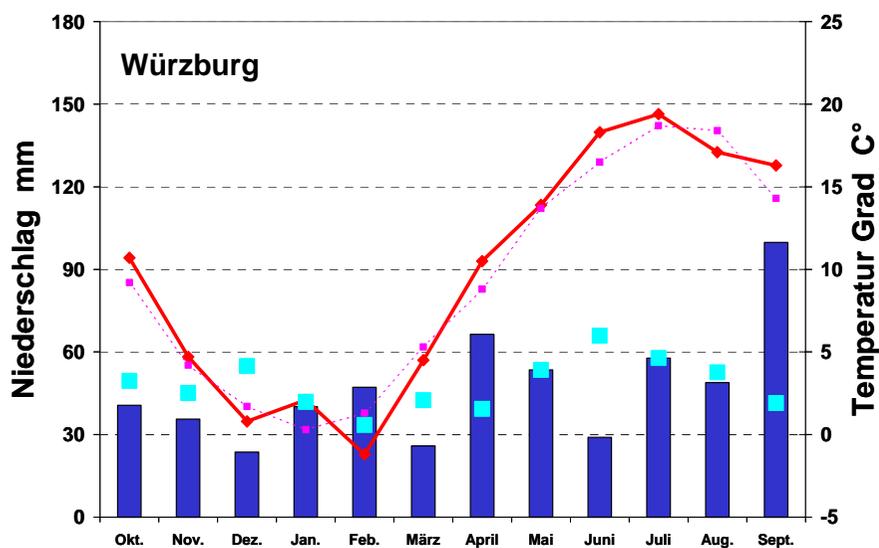
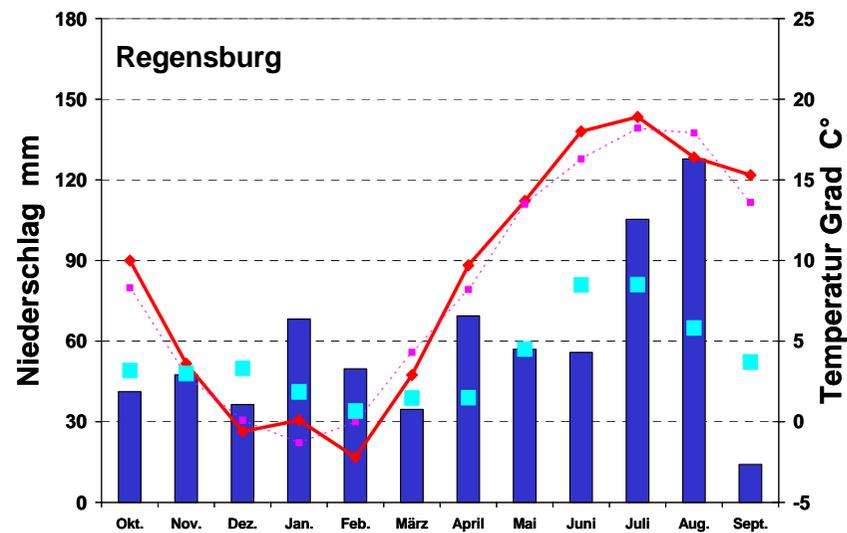
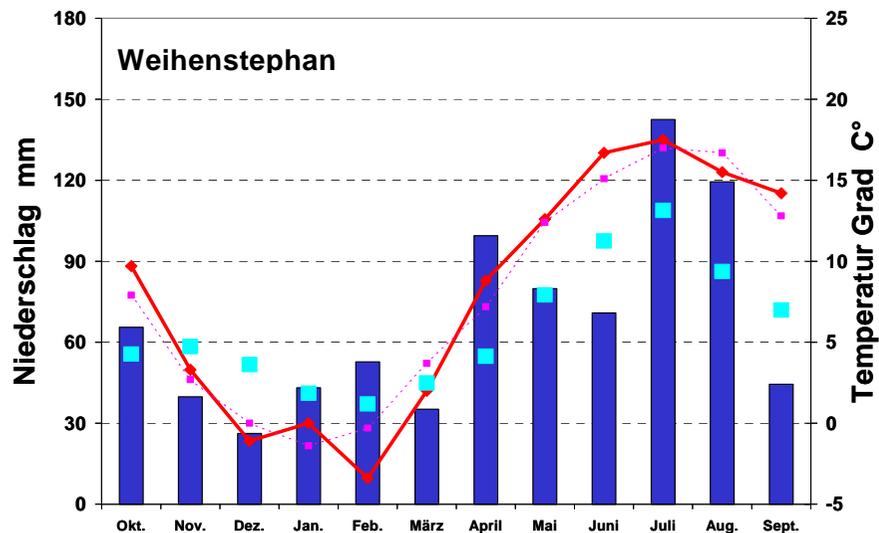
Unterscheiden sich Sortenmittelwerte nicht signifikant, so heißt dies nicht zwangsläufig, dass die Sorten gleichwertig sind; vielmehr können diese Unterschiede bei der gewählten Irrtumswahrscheinlichkeit wegen der Streuung der Einzelergebnisse nicht statistisch abgesichert werden.

## 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

Witterungsverlauf an ausgewählten Standorten 2004/2005



Niederschlag
  Temperatur
  Temperatur langj.
  NS langj. Mittel

## Ertragsentwicklung, Anbauflächen und Sortenverbreitung

Die Anbaufläche der Sommergerste hat sich zur Ernte 2005 auf dem Niveau von 175.000 ha stabilisiert. Die Erträge erreichten witterungsbedingt insbesondere aufgrund der Trockenheit im Jura bei weitem nicht das Spitzenniveau des Vorjahres, liegen jedoch noch im Bereich des langjährigen Mittels. Der Sortenwechsel kommt nur langsam voran, da auch bei den neuen Sorten derzeit keine eindeutigen Favoriten auszumachen sind. Die Prüfergebnisse aus den Landessortenversuchen liefern als Grundlage für die Beratung eine neutrale Leistungsbewertung der Sorten.

Die guten Aussaatbedingungen für Winterungen und geringe Auswinterungsschäden sorgten dafür, dass die Anbaufläche für Sommergerste nur eine geringe Zunahme zu verzeichnen hatte.

Der mittlere Ertrag von 44 dt/ha im Praxisanbau erreichte heuer nicht den Rekordwert des Vorjahres. Jedoch liegt dieser Wert noch im Bereich des langjährigen Mittels in Bayern. Mit 750.000 t lag damit auch die Erntemenge der Sommergerste deutlich unter dem Niveau von 2004. Vielerorts musste die Sommergerste unter schwierigen Bedingungen während der kurzen niederschlagsfreien Zeit zwischen den Regenperioden geerntet werden. Besonders in den Späterntegebieten mussten Einbußen in der Qualität hingenommen werden.

Stagnation dürfte ebenfalls das Kennzeichen der weiteren Entwicklung des Braugerstenanbaus in Bayern sein. In den bayerischen Mittelgebirgslagen als Schwerpunkte der Braugerstenerzeugung besitzt die Sommerbraugerste weiterhin starke Konkurrenzkraft. In den besseren Lagen ist allerdings eine Verdrängung durch die ertragsstarken Wintergetreidearten zu erwarten. Ob der zunehmende Anbau von Energiepflanzen den Braugerstenanbau weiter verdrängen kann bleibt abzuwarten.

Die allgemein niedrigen Getreidepreise machen die Optimierung der Erzeugungskosten bei Minimierung des Anbaurisikos im Braugerstenanbau unumgänglich. Ertragsstarke Sorten mit sicheren Qualitäts- und Resistenzeigenschaften bilden hierfür die beste Grundlage. Zuverlässige Informationen für die Sortenwahl liefern nur wissenschaftlich exakte Sortenversuche mit entsprechenden Qualitätsanalysen

### Vegetationsverlauf

Nach langandauernder Schneebedeckung konnte der Großteil der Sommergerste innerhalb der ersten Aprildekade gesät werden. Die Jugendentwicklung der Bestände verlief gut, durch die vielerorts auftretende Trockenheit konnten sich allerdings viele Bestände insbesondere auf Standorten mit ungünstiger Bodenstruktur nicht ausreichend weiterentwickeln und erreichten nur unzureichende Bestandesdichten. Durch die wechselhafte Witterung im August, die durch häufige und starke Niederschläge geprägt war, wurde die Sommergerstenernte stark beeinträchtigt. Nur wenige zusammenhängende Tage mit guten Witterungsbedingungen konnten für die Ernte von hochwertiger Braugerste genutzt werden. Viele Bestände konnten erst spät gedroschen werden, was aufgrund der ungünstigen Witterung auch die Qualität des Erntegutes negativ beeinflusste. Insgesamt konnte eine lokal stark unterschiedliche Auswirkung der Witterung beobachtet werden. Der Aufwuchs an Standorten mit Bodenstrukturensschäden entwickelte sich durch die mangelnde Nährstoffversorgung eher schwach, auf wasserdurchlässigen Lagen verursachte die Trockenheit dünnere Bestände. Regional wurde jedoch auch ein hohes Ertragsniveau erzielt. Die Qualität der Gerste ließ in diesem Jahr trotz der ungünstigen Bedingungen insgesamt nichts zu wünschen übrig.

Der Krankheitsdruck für Mehltau und Netzflecken war an Standorten mit häufigeren Niederschlägen erhöht. Auch die Ausbreitung von *Rhynchosporium secalis* wurde durch die kühle feuchte Witterung begünstigt. Größere Beeinträchtigungen durch Blattkrankheiten konnten durch den Einsatz von Fungiziden jedoch weitgehend vermieden werden. In den gefährdeten Lagen Südbayerns trat in diesem Jahr die nicht parasitäre Blattverbräunung wieder verstärkt auf.

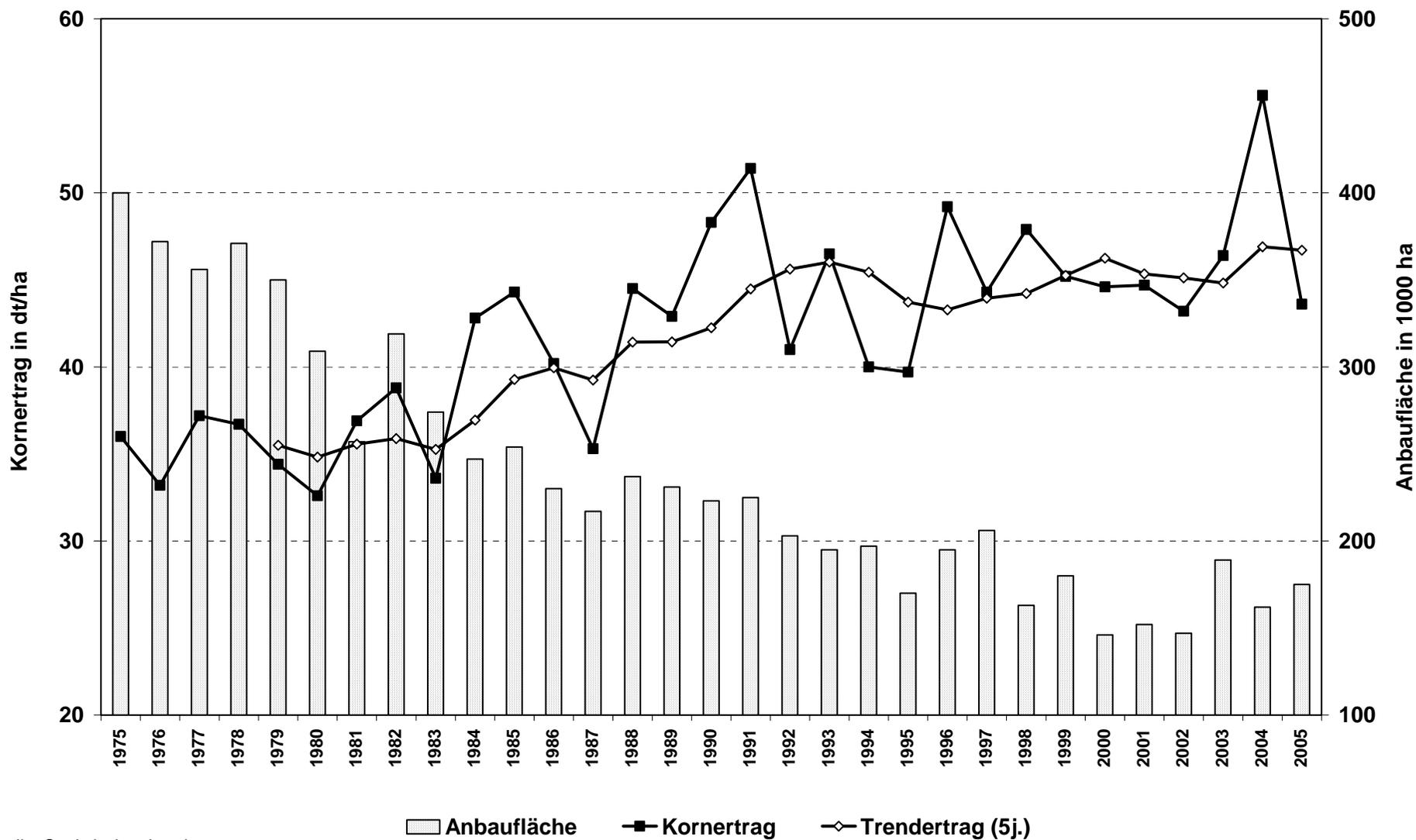
Erstmals wurden in diesem Jahr die beiden Intensitätsstufen im Landessortenversuch mit der gleichen ortsoptimalen N-Versorgung für Braugerste produziert. In der intensiven Stufe wurden zusätzlich Wachstumsregler und Fungizide eingesetzt. Der intensivere Anbau war nur in den südlichen Anbaubereichen Bayerns lohnenswert, wo durch Fungizide die frühzeitige Abreife der Gerste durch die nichtparasitäre Blattverbräunung hinausgezögert werden konnte. Im Durchschnitt hielt sich der Mehraufwand der intensiven Stufe mit dem höheren Ertrag die Waage.

### Sortenverbreitung

Mit einem Anteil von 28% nimmt Scarlett in diesem Jahr noch den größten Anteil an der bayerischen Anbaufläche für Sommergerste ein. Die Anbaufläche der Sorte Ursa liegt bei rückläufigem Flächenanteil bei 23%. Mit 21% nimmt die Sorte Auriga den drittgrößten Anteil an der bayerischen Sommergerstenanbaufläche ein. Größere Bedeutung innerhalb der übrigen Anbaufläche haben noch Annabell und Braemar mit 10% bzw. 4% Flächenanteil. Erwähnenswert ist, dass die Sorte Barke trotz ihrer deutlich geringeren Ertragsleistung immer noch auf 4% der Flächen angebaut wird.

Der Sortenwechsel von Scarlett in Richtung der wirtschaftlicheren Sorten ist also bereits im Gange. Aufgabe der amtlichen Sortenberatung ist es dabei, zusammen mit den Wirtschaftskreisen ein Empfehlungssortiment zu entwickeln, das den Bedürfnissen von Verarbeitern und Landwirten gleichermaßen Rechnung trägt und den vorhandenen Zuchtfortschritt zugunsten eines wettbewerbsfähigen Braugerstenanbaus nutzt. Unter den momentanen Marktverhältnissen ist es schwer, bei Mälzern und Brauern Akzeptanz für neue Sorten zu finden.

### Sommergerstenerzeugung in Bayern



Quelle: Statistisches Landesamt

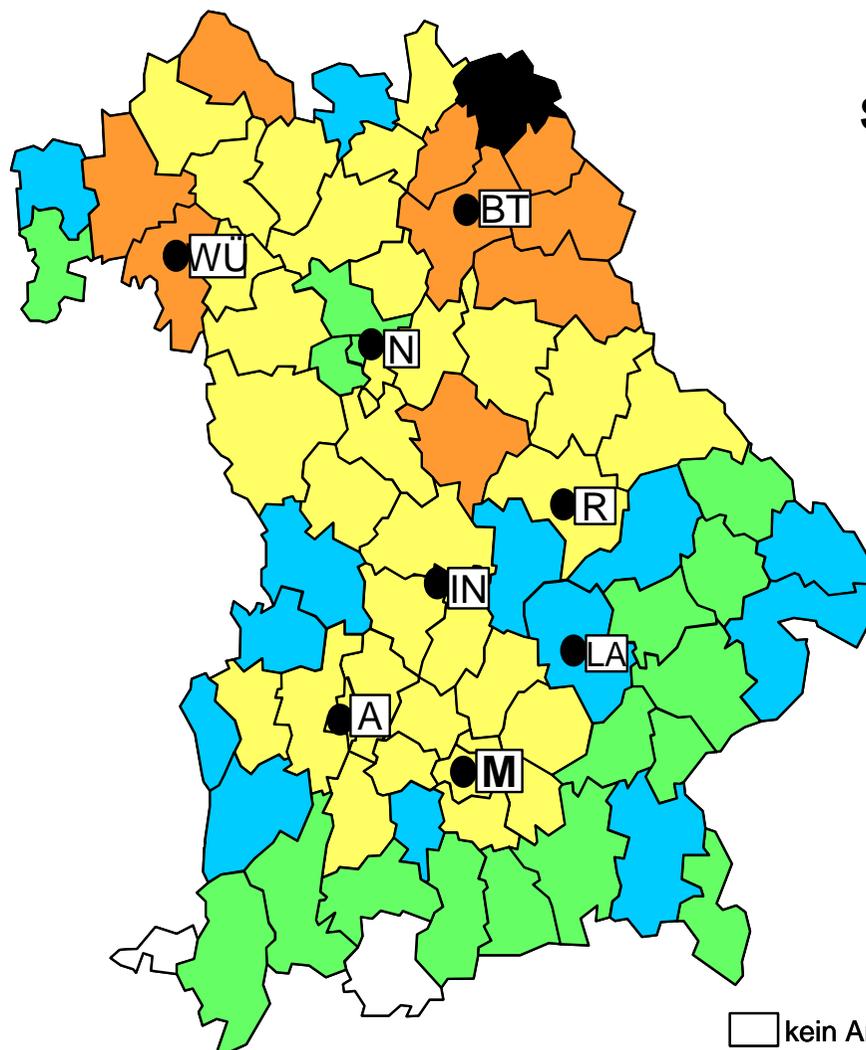
## Sommergerstenerzeugung in Bayern

Jahr	Anbaufläche in 1000 ha	Kornertrag dt/ha	Erntemenge in 1000 t
1980	309	32.6	1008
1981	257	36.9	950
1982	319	38.8	1238
1983	274	33.6	920
1984	247	42.8	1059
1985	254	44.3	1123
1986	230	40.2	924
1987	217	35.3	765
1988	237	44.5	1057
1989	231	42.9	992
1990	223	48.3	1079
1991	225	51.4	1154
1992	203	41.0	830
1993	195	46.5	906
1994	197	40.0	788
1995	170	39.7	674
1996	195	49.2	960
1997	206	44.3	914
1998	163	47.9	782
1999	181	45.2	819
2000	146	44.6	685
2001	152	44.7	679
2002	147	43.2	637
2003	187	46.6	871
2004	162	55.6	901
2005	175	43.6	761

## Zur Anerkennung angemeldete Flächen von SOMMERGERSTE

Sorte	Sortenliste seit	Vermehrungsfläche in Bayern (ha)		Veränderung zu 2004
		2005	2004	
Auriga	2002	834	1025	-191
Scarlett	1995	514	630	-116
Annabell	1999	315	349	-34
Ursa	2002	288	773	-485
Margret	2003	200	289	-89
Braemer	2002	163	23	140
Tocada	2003	99	6	93
Mauritia	2004	73	13	60
Ria	1998	63	113	-50
Steffi	1989	63	49	14
Barke	1996	51	37	14
Danuta	2000	38	40	-2
Class	2003	35	0	35
Christina EU		34	0	34
Xanadu	2003	30	10	20
Adonis	2002	22	40	-18
Carafe	2003	18	0	18
Eunova	2000	11	21	-10
Belana	2003	11	0	11
Carvilla	2004	11	0	11
Orthege	1996	9	56	-47
Djamila	2003	9	19	-10
Baccara	1998	7	20	-13
Pasadena	1998	4	10	-6
Marnie	2003	0	63	-63
Sonstige	-	88	174	-86
<b>Gesamt</b>		<b>2990</b>	<b>3697</b>	<b>-707</b>

Quelle: LfL, IPZ 2a, Amtliche Saatenanerkennung in Bayern



## Verteilung der Sommergerstenanbaufläche in Bayern

Gesamtfläche 174 795 ha

### LSV + WP 3:

026 Straßmoos

406 Hartenhof

514 Grafenreuth

705 Arnstein

### LSV ohne WP 3:

107 Haar

198 Osterseeon

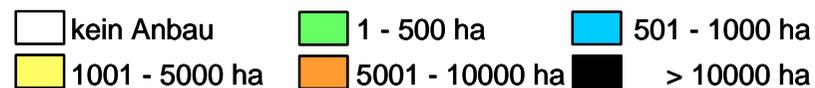
213 Schmidhausen

424 Almesbach

516 Brunn

638 Bieswang

803 Günzburg



## Sortenbeschreibung Sommergerste 2005

Sorte	Qualität		Ertrag				Ertragskompon.			Wachstumsmerkmale						Resistenz gegen				
	MQI	Korn-qualität	Mittelwert	extensiv	intensiv	Marktware	Best.dichte	Kornzahl	TKG	Wuchshöhe	Standfestigkeit	Halmknicken	Ährenknicken	Ährenschiben	Reife	Mehltau	Zwergrost 1)	Netzfleck.	Rhyn. sec.	Blattverbräun.
<b>mehrfährig geprüfte Braugersten</b>																				
Annabell	++	+	+	++	+	+	+	o	-	(+)	(+)	o	(+)	o	o	-	(+)	o	(-)	(+)
Auriga	+++	+	o	o	(-)	o	(+)	o	o	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)	o	++ <sup>2)</sup>	+	o	o	(-)
Barke	+++	++	--	-	--	-	(-)	(+)	(+)	(+)	(+)	-	o	o	o	++ <sup>2)</sup>	+	o	o	(-)
Belana	+++	+	+	+	+	(+)	++	(+)	(-)	+	(+)	o	(+)	o	o	o	(+)	(+)	o	(+)
Braemar	+++	++	(-)	(-)	o	(+)	(-)	o	(+)	+	(+)	(+)	+	(+)	o	++ <sup>2)</sup>	(+)	o	(-)	(-)
Carafe	+++	+	(-)	-	(-)	-	(-)	(+)	+	(+)	+	(+)	(+)	o	o	+	+	(-)	(-)	o
Class	+++	+	o	o	o	o	o	(+)	(+)	+	+	+	o	(+)	o	++ <sup>2)</sup>	o	(-)	o	o
Margret	++	++	(+)	+	o	+	+	o	(+)	(+)	(-)	(-)	+	o	o	(-)	+	(+)	(+)	o
Pasadena	+++	(+)	o	o	o	(-)	(+)	o	(-)	+	+	+	(+)	(-)	(-)	(-)	+	o	(-)	o
Ursa	+++	++	+	+	+	++	+	o	(-)	(-)	o	(-)	(-)	o	o	(+)	(+)	(+)	o	(+)
Xanadu	+++	++	(+)	(+)	(+)	(+)	+	o	(+)	+	+	(+)	(+)	(+)	o	++ <sup>2)</sup>	(+)	(+)	o	o
<b>zweijährig geprüfte Braugersten (vorläufige Einstufung)</b>																				
Beatrix	+++	(+)	++	(+)	+++	+	+	(+)	(+)	(+)	(+)	o	(+)	o	o	(+)	(+)	(+)	(-)	(+)
Carvilla	+++	(+)	o	(-)	o	(-)	o	(+)	+	++	+	+	+	-	(-)	++ <sup>2)</sup>	(+)	o	(-)	(+)
Cristalia	++	+	o	o	(-)	(-)	o	(+)	(+)	+	++	+	(+)	o	o	++ <sup>2)</sup>	+	o	(+)	(+)
Germina	+++	+	o	o	o	(+)	(-)	(+)	o	o	+	+	+	(-)	(-)	++	+	(+)	(+)	(+)
Isotta	++	+	o	o	o	o	(-)	+	++	o	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)	++	+	(+)	(-)	(+)
Mauritia	+++	+	(+)	(+)	(+)	(+)	+	o	(+)	(+)	+	+	+	-	(-)	++	+	o	o	(+)
NFC Tipple	+++	+	o	o	(+)	o	(+)	o	+	++	+	+	+	-	(-)	++	+	(+)	o	(+)
<b>einjährig geprüfte Braugersten (vorläufige Einstufung)</b>																				
Christina EU		+	++	++	++	++	+	(+)	(-)	+	(+)	+	+	o	o	++	(+) <sup>3)</sup>	o	o	(+)
Troon EU		+	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	+	(+)	(+)	+	+	+	(-)	o	++	o <sup>3)</sup>	(-)	(-)	o
<b>Futtergerste ( vorläufig eingestuft)</b>																				
Simba		o	++	++	++	(+)	+++	-	+	++	+	(+)	(+)	o	(+)	++ <sup>2)</sup>	+	o	(+)	(+)
Tocada		(+)	+++	++	+++	+	(-)	+	++	(+)	+	+	(+)	o	o	(-)	o	o	(-)	(+)

MQI = Malzqualitätsindex, errechnet aus VZ45°, Friabilimeter, Extraktgehalt und Endvergärungsgrad

1) = nach Beschreibender Sortenliste (BSL) 2005

Quellen: IPZ-LfL, ÄLF SG 2.1 P, LSV-Sortiment 182/2003-2005, Bundessortenamt, BSL 2005

2) Mlo Mehlauresistenzgen

3) nach Züchterangaben

## Versuchsbeschreibung

**Versuchsanlage:** zweifaktorielle Spaltanlage, 2 Faktoren, 3 Wiederholungen;  
11 Orte davon 4 mit Wertprüfung

**Faktoren:** 1. Sorten: Hauptsortiment 22 Sorten  
Wertprüfung 9 Stämme  
(detaillierte Auflistung in Tabelle "Geprüfte Sorten/Stämme")

2. Intensität: N-Düngung, Wachstumsregulator, Fungizide

Beschreibung der Stufen (Behandlungen):

	<b>N-Düngung</b>	<b>Wachstumsregulator</b>	<b>Fungizide</b>
<b>Beh. 1</b>	ortsüblich optimal	ohne	ohne
<b>Beh. 2</b>	ortsüblich optimal	mit	nach Bedarf

## Geprüfte Sorten / Stämme

Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname/Sortenbezeichnung	Typ	Sorteninhaber (Kurzform)	Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname/Sortenbezeichnung	Typ	Sorteninhaber (Kurzform)
<b>LSV Hauptsortiment</b>					<b>Wertprüfung</b>				
1	1582	Barke	2-zeilig	BRGD	23	2098	LOCH	2-zeilig	LOCH
2	1672	Pasadena	2-zeilig	LOCH	24	2110	Westminster	2-zeilig	LINI
3	1749	Annabell	2-zeilig	ACK	25	2122	BRGD	2-zeilig	BRGD
4	1897	Ursa	2-zeilig	NORD	26	2124	NORD	2-zeilig	NORD
5	1915	Auriga	2-zeilig	ACK	27	2125	Marthe	2-zeilig	NORD
6	1926	Braemar	2-zeilig	CBCD	28	2126	Sophie	2-zeilig	NORD
7	1958	Margret	2-zeilig	STNG	29	2136	Power	2-zeilig	STNG
8	1997	Tocada *	2-zeilig	LOCH	30	2137	Sebastian	2-zeilig	STNG
9	2001	Class	2-zeilig	EGER	31	2138	ECK	2-zeilig	ECK
10	2019	Xanadu	2-zeilig	NORD					
11	2020	Belana	2-zeilig	NORD					
12	2021	Simba *	2-zeilig	NORD					
13	2039	Carafe	2-zeilig	CBCD					
14	2047	Germina	2-zeilig	LOCH					
15	2052	Mauritia	2-zeilig	LOCH					
16	2070	Isotta	2-zeilig	BRGD					
17	2076	Beatrix	2-zeilig	NORD					
18	2092	Cristalia	2-zeilig	CBCD					
19	2093	Carvilla	2-zeilig	CBCD					
20	2094	NFC Tipple	2-zeilig	CBCD					
21	2143	Troon	2-zeilig	LINI					
22	2195	Christina	2-zeilig	SEED					

\* Futtergerste

**Geprüfte Sorten/Stämme - Fortsetzung**

**ANSCHRIFTEN DER ZÜCHTER/SORTENINHABER:**

- ACK - Saatzucht Dr. J. Ackermann & Co., Ringstraße 17, 94342 Irlbach
- BRGD - Saatzucht Breun Josef GdbR, Amselweg 1, 91074 Herzogenaurach
- CBCD - Firma Cebeco Saaten GmbH, Postfach 12 32, 29333 Nienhagen
- ECK - W.von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Postfach 11 51, 33814 Leopoldshöhe
- 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
- SAUN - Saaten-Union, Eisenstr. 12, 30916 Isernhagen
- SEED - SW Seed GmbH, Teendorf, 29582 Hanstedt I
- STNG - Saatzuchtges. Streng's Erben GmbH & Co. KG, 97215 Uffenheim

## Standortbeschreibung und Anbaubedingungen

Versuchsort Landskreis/ Reg.bezirk	Lgj.Jahresm.		Höhe über NN	Boden		Bodenuntersuchung				Vorfrucht	Saat- stärke Körn/m <sup>2</sup>	Aus- saat am	Ernte am
	Nied. Schl. mm	mi.Tg. Temp. Cels		Art	Zahl	Nmin kg/ha 0-90cm	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> mg/100g Bd	K <sub>2</sub> O	pH- Wert				
<b>Straßmoos WP*</b> ND/OB	670	7.5	400	sL	36	54	12	14	5.8	Wintergerste	330	05.04.05	05.08.05
<b>Haar</b> M/OB	1002	7.9	537	sL	36	23	25	27	7.3	Winterweizen	350	22.03.05	28.07.05
<b>Osterseeon</b> EBE/OB	994	7.5	560	sL	56	60	44	10	7.2	Wintergerste	350	04.04.05	10.08.05
<b>Schmidhausen</b> PAF/OB	782	7.7	438	L	68	46	11	10	6.8	Winterweizen	310	04.04.05	11.08.05
<b>Hartenhof WP*</b> NM/Opf.	850	7.0	550	sL	47	37	21	26	6.7	Wintergerste	360	04.04.05	18.08.05
<b>Almesbach</b> NEW/OPf.	672	7.7	430	IS	36	43	39	22	6.6	Wintergerste	330	05.04.05	11.08.05
<b>Grafenreuth WP*</b> WUN/OFr.	728	6.4	530	sL	40	46	7	15	6.6	Winterraps	350	12.04.05	19.08.05
<b>Brunn</b> BA/OFr.	905	7.4	480	L	34	57	28	41	6.7	Winterweizen	333	04.04.05	11.08.05
<b>Bieswang</b> WUG/MFr.	775	7.5	530	IT	38	65	7	35	7.3	Winterweizen	310	04.04.05	18.08.05
<b>Arnstein WP*</b> MSP/UFr.	644	9.0	280	uT	59	36	10	14	6.0	Winterweizen	330	23.03.05	27.07.05
<b>Günzburg</b> GZ/Schw.	751	7.3	470	uL	65	36	10	8	6.3	Zuckerrüben		04.04.05	01.08.05

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

## Düngung und Pflanzenschutz

Versuchsort	N-Düngung kg/ha	Wachstumsregler l/ha		Fungizide kg/ha, l/ha	Herbizide / Insektizide kg/ha, l/ha
	Stufen 1 + 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 2	Stufen 1 + 2
<b>Straßmoos</b>	93	-	-	Fandango 1.25 ES 45-47	Concert 0.060 ES 21-25 Starane 180 0.35 ES 21-25 Karate mit 0.075 ES 45-49
<b>Haar</b>	115	-	-	Impulse 0.6 ES 51-55 Proline 0.6 ES 51-55	LOREDO 1.5 ES 23-24 STARANE XL 1.0 ES 23-24 Karate mit 0.075 ES 61-65
<b>Osterseeon</b>	100	-	-	Fandango 1.0 ES 39-47	LOREDO 1.5 ES 22-23 STARANE XL 1.0 ES 22-23 Karate mit 0.075 ES 51-55
<b>Schmidhausen</b>	80	-	Terpal C 1.0 ES 35-37	Fandango 1.25 ES 35-37	Starane 180 1.5 ES 25-27 Stefes-IPU-500 2.0 ES 25-27 Karate mit 0.075 ES 58-60
<b>Hartenhof</b>	80	-	-	Gladio 0.8 ES 32	AZUR 2.0 ES 25 STARANE XL 1.0 ES 25 FASTAC SC 0.100 ES 55-59
<b>Almesbach</b>	50	-	Terpal C 0.8 ES 47-49	Gladio 0.8 ES 37	AZUR 2.0 ES 29 STARANE XL 1.0 ES 29 Karate mit 0.075 ES 37

## Düngung und Pflanzenschutz - Fortsetzung

Versuchsort	N-Düngung kg/ha	Wachstumsregler l/ha		Fungizide kg/ha, l/ha	Herbizide / Insektizide kg/ha, l/ha
	Stufen 1 + 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 1 + 2
<b>Grafenreuth</b>	80	Terpal C 0.4 ES 49-51	Terpal C 0.8 ES 49-51	Fandango 1.25 ES 49-51	Tristar 1.5 ES 23-25
<b>Brunn</b>	80	-	Terpal C 0.75 ES 39-49	Fandango 1.25 ES 39-49	Tristar 1.5 ES 22-24
<b>Bieswang</b>	60	-	-	Opus Top 1.0 ES 37-39	STARANE XL 0.75 ES 21 Pointer 0.025 ES 21
<b>Arnstein</b>	80	-	-	Gladio 0.8 ES 51	ARTUS 0.05 ES 22 PRIMUS 0.05 ES 22 Ralon Super 0.8 ES 25
<b>Günzburg</b>	70		Terpal C 1.2 ES 33	Gladio 0.5 ES 32 Fandango 1.0 ES 45	LOREDO 1.0 ES 21 STARANE XL 0.75 ES 21 U 46 M-Fluid 1.0 ES 21 Pirimor 0.2 ES 45 Karate mit 0.075 ES 45

## Kommentar

Im LSV-Programm 182 standen zur Ernte 2005 22 Sorten an 11 Orten. An vier dieser Standorte war das Sortiment der Wertprüfung 3 des Bundessortenamtes mit einer zusätzlichen Vergleichssorte und neun Stämmen in den Sortenversuch integriert. Neu im Hauptsortiment standen Germina, Mauritia, Isotta, Beatrix, Cristalia, Carvilla und NFC Tipple, die 2004 in der Wertprüfung 3 geprüft wurden und zusätzlich mit Troon und Christina zwei EU-Sorten. Nicht mehr geprüft wurden Scarlett, Ria, Djamila, Marnie, Josefin, Berras und die EU-Sorte Brazil.

Alle Sommergerstenversuche der Ernte 2005 waren voll auswertbar.

## Intensitätsstufen

Im LSV Sortiment 182 wurden zur Ernte 2005 erstmalig beide Intensitätsstufen mit ortsoptimaler N-Düngung für Braugerste angebaut. Die Stufe zwei unterscheidet sich damit von der Stufe eins lediglich durch den Fungizid- und Wachstumsreglereinsatz.

Insgesamt konnte der Mehraufwand in der intensiven Variante in diesem Jahr nicht in höhere Erträge umgesetzt werden. Der durchschnittliche Mehrertrag der geprüften Sorten im Vergleich zur Stufe eins betrug nur 4,0 dt/ha gegenüber dem dreijährigen Mittel von 6,3 dt/ha. Im Mittel aller Standorte betrug der Mehraufwand für Fungizid- und Wachstumsreglereinsatz in der Stufe zwei 56,94 €/ha und führte zu einem durchschnittlichen Mindererlös von 6,66 €/ha. Am besten umgesetzt wurde der erhöhte Mitteleinsatz in Schmidhausen wo ein Mehrertrag von 11,8 dt/ha zu einem Mehrerlös von 77,32 €/ha führten. Auch in Osterseeon und Grafenreuth konnten durch den Einsatz von Fungizid bzw. Wachstumsregler Mehrerlöse erzielt werden. An den übrigen Standorten führte die intensivere Bestandesführung dagegen zu Mindererlösen.

Die Differenzierung zwischen den Intensitätsstufen unter den Sorten war im Allgemeinen gering. Von den geprüften Sorten konnte am besten Beatrix die erhöhte Anbauintensität in Geldertrag umsetzen. Daneben konnten auch Car-

villa, NFC Tipple, Carvilla und Carafe die zusätzlichen Aufwendungen positiv in Geldertrag umwandeln, wenn auch auf deutlich niedrigerem Niveau als Beatrix. Die Bandbreite der Kosten für den Mehraufwand in Stufe zwei reichte von sehr niedrigen 36,35 €/ha in Bieswang bis zu 98,56 €/ha in Günzburg. Zwei Fungizidbehandlungen mussten nur am Standort Haar durchgeführt werden.

In Schmidhausen wurde mit dem zweithöchsten Mehraufwand im Versuch von 72,36 €/ha der höchste Mehrerlös im Vergleich zur Stufe eins von 77,32 €/ha erzielt.

Die Kostenkalkulation erfolgte nach LBA-Verrechnungssätzen für den Aufwand bei einem kalkulatorischen Braugerstenpreis von 12,60 €/dt und Futtergerstenpreis von 9,50 €/dt brutto.

Zwischen den Sorten ist eine geringere Differenzierung der Wirkung der intensiven Stufe zu erkennen. In der dreijährigen Auswertung zeigen besonders die Sorten Annabell, Pasadena und Braemar einen ausgeprägten Effekt der Intensitätssteigerung.

## Sortenbewertung

Kornertrag 2005 relativ in Klammern

### Mehrjährig geprüfte Braugerstensorten

**Annabell** (Ackermann/ BayWa,105) steht über die Jahre mit an der Spitze der Ertragsrangliste, in der Kornsortierung ist sie etwas schwächer. Aufgrund ihrer mittleren bis hohen Anfälligkeit für Rhynchosporium-Blattflecken und Mehltau eignet sich die durchschnittlich standfeste Sorte für niederschlagsärmere Lagen in Südbayern sowie für Franken. Ein moderater Pflanzenschutzmitteleinsatz ist lohnend im Hinblick auf den Ertrag und zur Verbesserung der Sortierung. Annabell besticht in der Malzqualität durch eine sehr gute cytolytische Lösung und niedrige Eiweißgehalte. Trotz der etwas niedrigen Hartongzahl (VZ 45°) wird sie inzwischen von vielen Brauern akzeptiert.

**Belana** (Nordsaat/ Saaten-Union,104) hat eine ansprechende Ertragsleistung bei mittlerer Sortierung und kleinem runden Korn. Trotz der guten bis mittleren Resistenzeigenschaften sowohl gegen Netzflecken und Zwergrost als auch gegen nichtparasitäre Blattflecken reagiert sie mit wirtschaftlich positiver Ertragssteigerung in der intensiven im Vergleich zur extensiven Stufe. Die zu hoher Bestandesdichte neigende kurze Sorte hat auch eine ausreichende Standfestigkeit. Sie besitzt eine sehr gute Malzqualität mit einem höheren Eiweißlösungsgrad.

**Ursa** (Nordsaat/Saaten-Union, 102) ist ertragsstabil und erzielte auch heuer wieder ein gutes Ertragsergebnis. Diese Sorte besitzt eine gute Kornqualität und eine sehr gute Malzqualität mit allerdings erhöhtem Eiweißlösungsgrad, der nicht von allen Brauern akzeptiert wird. Die Standfestigkeit ist durchschnittlich. Durch die ausgewogenen Resistenzeigenschaften bringt Ursa auch bei extensivem Anbau stabil gute Erträge. Die mittlere Reifezeit macht sie für die meisten Lagen geeignet.

**Xanadu** (Nordsaat/ Saaten-Union, 101) war ebenfalls leicht überdurchschnittlich in der Ertragsleistung. Sie hat eine sehr gute Mehlauresistenz und gute bis mittlere Resistenzeigenschaften gegen die anderen Blattkrankheiten. Ihre Brauqualität ist ebenfalls sehr gut. Im Jahr 2003 zeigte sie im Labortest eine gewisse Neigung zum Aufplatzen der Körner.

**Margret** (Streng/ IG-Pflanzenzucht, 102), eine Geschwistersorte zu Xanadu, erreichte heuer überdurchschnittliche Ertragsergebnisse. Wird die gute Kornqualität berücksichtigt, steht sie mit ganz vorne im Geldertrag. Sie hat eine gute ausgewogene Malzqualität ähnlich zu Scarlett, dabei erfordert die Schwäche in der Zellwandlösung eine angepasste Vermälzung. In der Extraktausbeute liegt sie zwischen Scarlett und Auriga. Abgesehen von einer mittleren Mehltuanfälligkeit besitzt die Sorte gute Resistenzeigenschaften. Dies bestätigen auch die hohen Erträge in der extensiven Stufe ohne Fungizideinsatz. Einziger Schwachpunkt ist die etwas höhere aber beherrschbare Lagerneigung.

**Pasadena** (Lochow-Petkus, 98) ist leicht unterdurchschnittlich in der Ertragsleistung und besitzt eine schwächere Sortierung. Auch im intensiven Anbau ist Pasadena kaum noch konkurrenzfähig. Die spätreife Sorte ist standfest und

verfügt über eine exzellente Malzqualität bei niedrigen Eiweißwerten. Sie ist anfällig für Mehltau und Rhynchosporium, hat aber eine gute Zwergrostresistenz und eine mittlere Anfälligkeit für die nichtparasitären Blattverbräunungen. Bei Befallsdruck reagiert sie sehr positiv auf einen Fungizideinsatz.

**Class** (Eger/ BayWa, 96) ist eine frühreife Sorte, die allerdings nicht an den Ertragsdurchschnitt herankommt. Bis auf die Mehlauresistenz ist sie in den Resistenzeigenschaften durchschnittlich. Die erhöhte Anfälligkeit für Netzflecken muss besonders beachtet werden, Fungizideinsatz ist meist wirtschaftlich. Die Malzqualität ist als sehr gut einzustufen.

**Auriga** (Ackermann, BayWa, 96) ist etwas früher in der Reife, fiel aber heuer gegenüber der mehrjährigen Ertragsleistung (relativ 98) stärker ab. Das nicht ganz so große Korn ist gut ausgebildet. Gegen Mehltau und Zwergrost ist Auriga mit einer guten Resistenz ausgestattet. Dagegen hat sie nur eine mittlere Anfälligkeit für Netz- und Rhynchosporium-Blattflecken. Eine in bayerischen Versuchen beobachtete höhere Anfälligkeit für nichtparasitäre Blattverbräunungen schränkt die Eignung der Sorte für spätere Mittelgebirgslagen nicht ein. Auriga besitzt eine gute bis sehr gute Malzqualität. Im Malzextrakt ist sie allerdings etwas knapp.

**Braemar** (Cebeco, 98) kann trotz der unterdurchschnittlichen Ertragsleistung, aufgrund ihrer hervorragenden Kornausbildung beim Geldertrag zum Sortimentsmittel aufschließen. Braemar besitzt mit einer guten Standfestigkeit und mittleren Abreifezeit günstige Anbaueigenschaften. Sie ist mehlauresistent, hat aber eine etwas höhere Anfälligkeit für Rhynchosporium und nichtparasitäre Blattverbräunungen, weshalb sie in der Regel recht positiv auf einen Fungizideinsatz reagiert und weniger für Südbayern geeignet ist. Die Malzqualität ist sehr gut und ausgewogen.

**Carafe** (Cebeco, 96) hat die beste Malzqualität im Sortiment, jedoch ist die Ertragsleistung unterdurchschnittlich. Diese kurze Sorte ist standfest bei etwas geringerer Strohstabilität. Gegen Netzflecken und Rhynchosporium-Blattflecken besitzt sie nur eine geringe Abwehrkraft, Fungizidmaßnahmen sind meist wirtschaftlich.

**Barke** (Breun/ BayWa, 92) war als Verrechnungssorte im Sortiment und fällt im Ertrag deutlich hinter das Hauptsortiment zurück. Dies ist weder durch die unproblematischen Anbau- und Resistenzeigenschaften noch durch die sehr gute Malzqualität, die europaweit anerkannt sind, aufzuwiegen.

#### Neue Braugerstensorten

**Beatrix** (Nordsaat/ Saaten-Union, 102) sticht durch den hohen Naturalertrag hervor. Obwohl die Resistenzeigenschaften bis auf die erhöhte Anfälligkeit für *Rhynchosporium*-Blattflecken mittel bis gut einzustufen sind, lohnt sich die intensive Stufe im Versuch bei ihr besonders. Bezüglich der Malzqualität ist die starke Eiweißlösung nicht unproblematisch.

**Mauritia** (Lochow-Petkus, 101) erreichte einen durchschnittlichen Kornertrag. Die Kornqualität und Resistenzeigenschaften sind mittel bis gut zu bewerten. Ihre Mehлтаuresistenz ist sehr gut. Inwieweit die hohe Eiweißlösung durch den guten Malzextraktgehalt ausgeglichen werden kann, werden die kommenden Mälzungsversuche zeigen.

**NFC Tipple** (Cebeco, 99) ist eine sehr kurze, standfeste Sorte mit ausgeglichenen Resistenzeigenschaften. Ertraglich kann die etwas später abreifende Sorte nicht ganz mithalten.

**Isotta** (Breun/ BayWa, 96) ist im Ertrag leicht unterdurchschnittlich. Bis auf die Schwäche für *Rhynchosporium*-Blattflecken sind die Resistenzeigenschaften und die Kornqualität gut zu bewerten. In der Strohstabilität ist sie schwächer. Die Vermälzungseignung ist gut.

**Carvilla** (Cebeco, 100) ist wie NFC Tipple ebenfalls eine sehr kurze, standfeste, aber auch später abreifende Sorte. Im zweijährigen Mittel ist ihre Ertragsleis-

tung allerdings unterdurchschnittlich und braucht eine gesteigerte Intensität zur Produktion, um auch die schwächere Sortierung zu verbessern.

**Germina** (Lochow-Petkus, 99) hat die beste Resistenzeinstufung im Sortiment und eine gute Sortierung. Im Ertrag ist sie allerdings unterdurchschnittlich. Auf gleichem Ertragsniveau befindet sich **Cristalia** (Cebeco, 98), die allerdings in den Malzlösungseigenschaften Schwächen aufweist.

Einjährig geprüft sind die EU-Sorten Christina (105) und Troon (100). Die kleinkörnige Christina besticht durch ihr sehr hohes Ertragsvermögen. In den Resistenzeigenschaften ist sie mittel bis gut. Troon ist besonders für Netzflecken und *Rhynchosporium*-Blattflecken anfällig, hat aber eine gute Sortierung und erreicht einen ansehnlichen Vollgerstenertrag. Für die Beurteilung der Malzqualität beider Sorten müssen eigene Analysen abgewartet werden.

#### Futtergerstensorten

**Tocada** (Lochow-Petkus, 106) liefert sehr gute Erträge bei guter Standfestigkeit. Die Resistenzeigenschaften sind etwas unterdurchschnittlich, insbesondere die Anfälligkeit für Mehltau und *Rhynchosporium*-Blattflecken ist zu beachten. Sie zeigte eine geringere Bestandesdichte, aber ein sehr hohes Tausendkorngewicht.

**Simba** (Nordsaat/ Saaten-Union, 105) produzierte ähnlich hohe Kornerträge. Durch die gute Resistenzausstattung ist sie auch in der extensiven Stufe stabil im Ertrag. Die kurze Sorte hat eine gute Standfestigkeit bei sehr hoher Bestandesdichte.

## Kornertrag relativ, Sorten und Orte

Sorte (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Straß- moos	Harten- hof	Grafen- reuth	Arnstein	Haar	Oster- seen	Schmid- hausen	Almes- bach	Brunn	Bies- wang	Günz- burg	WP3- Mittel 4 Orte	Mittel 11 Orte
<b>LSV Hauptsortiment</b>													
<b>Barke</b>	94	86	97	93	94	87	87	89	93	92	92	93	92
<b>Pasadena</b>	104	93	91	99	98	97	99	100	97	99	96	97	98
<b>Annabell</b>	106	103	105	103	101	108	109	105	105	105	102	104	105
<b>Ursa</b>	102	101	102	102	99	107	108	99	104	98	103	102	102
<b>Auriga</b>	95	96	92	99	97	96	96	94	95	97	97	96	96
<b>Braemar</b>	96	97	96	100	99	91	101	102	97	100	98	97	98
<b>Margret</b>	100	97	100	101	98	110	114	98	99	100	102	100	102
<b>Tocada</b>	107	106	108	107	107	104	98	106	104	111	105	107	106
<b>Class</b>	99	98	101	98	96	92	85	104	95	95	98	99	96
<b>Xanadu</b>	103	105	102	100	98	103	103	97	104	101	96	102	101
<b>Belana</b>	105	108	108	103	99	99	110	104	102	106	104	106	104
<b>Simba</b>	105	96	110	105	104	108	100	97	111	104	108	105	105
<b>Carafe</b>	96	88	95	96	102	87	88	99	99	98	97	95	96
<b>Germina</b>	96	100	98	100	99	108	105	95	94	98	99	98	99
<b>Mauritia</b>	99	114	99	100	102	101	107	104	97	98	99	102	101
<b>Isotta</b>	97	84	98	99	94	97	105	90	94	102	97	96	96
<b>Beatrix</b>	106	84	104	103	102	104	101	95	109	106	102	101	102
<b>Cristalia</b>	97	112	96	96	102	98	93	102	92	95	97	99	98
<b>Carvilla</b>	100	103	98	98	104	98	94	109	100	96	99	99	100
<b>NFC Tipple</b>	94	104	98	101	99	95	95	102	103	100	100	99	99
<b>Troon</b>	94	112	96	96	102	100	104	98	98	102	104	98	100
<b>Christina</b>	106	112	104	102	106	110	96	110	107	96	105	105	105
<b>Mittel</b>	<b>56.3</b>	<b>36.4</b>	<b>68.3</b>	<b>68.1</b>	<b>67.2</b>	<b>57.0</b>	<b>55.9</b>	<b>48.8</b>	<b>62.3</b>	<b>49.8</b>	<b>64.0</b>	<b>57.3</b>	<b>57.7</b>

## Kornertrag relativ, Sorten und Orte

Sorte (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Straß- moos	Harten- hof	Grafen- reuth	Arnstein	Haar	Oster- seen	Schmid- hausen	Almes- bach	Brunn	Bies- wang	Günz- burg	WP3- Mittel 4 Orte	Mittel 11 Orte
<b>Wertprüfung</b>													
<b>LOCH 02098</b>	107	127	104	106	.	.	.	.	.	.	.	109	.
<b>Westminster</b>	101	111	99	99	.	.	.	.	.	.	.	101	.
<b>BRGD 02122</b>	104	93	106	103	.	.	.	.	.	.	.	102	.
<b>NORD 02124</b>	100	102	104	105	.	.	.	.	.	.	.	103	.
<b>Marthe</b>	106	111	105	104	.	.	.	.	.	.	.	106	.
<b>Sophie</b>	102	104	97	105	.	.	.	.	.	.	.	101	.
<b>Power</b>	99	105	111	109	.	.	.	.	.	.	.	107	.
<b>Sebastian</b>	102	115	101	106	.	.	.	.	.	.	.	105	.
<b>ECK 02138</b>	104	108	103	106	.	.	.	.	.	.	.	105	.
<b>Mittel</b>	<b>56.3</b>	<b>36.4</b>	<b>68.3</b>	<b>68.1</b>	<b>67.2</b>	<b>57.0</b>	<b>55.9</b>	<b>48.8</b>	<b>62.3</b>	<b>49.8</b>	<b>64.0</b>	<b>57.3</b>	<b>57.7</b>

## Kornertrag absolut, Sorten und Behandlungen

Sorte (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Mittel 11 Orte		WP 3-Mittel 4 Orte	
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
<b>LSV Hauptsortiment</b>				
Barke	51.8	54.1	53.2	53.9
Pasadena	54.5	58.1	54.9	56.2
Annabell	59.1	61.6	58.9	60.8
Ursa	56.9	61.1	57.1	59.5
Auriga	53.3	57.1	53.6	55.8
Braemar	54.3	58.5	53.5	58.0
Margret	57.1	60.3	56.2	58.1
Tocada	58.8	63.2	59.0	63.7
Class	53.7	57.6	55.2	58.5
Xanadu	56.5	59.9	57.1	59.9
Belana	58.9	61.1	60.2	61.0
Simba	58.8	62.1	58.2	61.8
Carafe	52.6	57.6	52.4	56.2
Germina	55.3	59.2	54.9	57.9
Mauritia	57.0	59.9	57.5	59.2
Isotta	53.2	58.0	52.5	57.3
Beatrix	55.5	62.4	54.3	61.3
Cristalia	54.4	58.2	55.1	58.2
Carvilla	54.6	60.5	54.2	59.6
NFC Tipple	54.5	59.7	54.6	58.5
Troon	55.6	59.7	54.6	57.6
Christina	58.2	62.5	58.3	62.1
<b>Mittel</b>	<b>55.7</b>	<b>59.7</b>	<b>55.7</b>	<b>58.9</b>

**Kornertrag absolut, Sorten und Behandlungen – Fortsetzung**

Sorte (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Mittel 11 Orte		WP 3-Mittel 4 Orte	
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
<b>Wertprüfung</b>				
<b>LOCH 02098</b>	.	.	61.2	63.9
<b>LINI 02110</b>	.	.	56.7	59.1
<b>Westminster</b>	.	.	57.8	59.5
<b>NORD 02124</b>	.	.	57.9	60.1
<b>Marthe</b>	.	.	58.4	62.9
<b>Sophie</b>	.	.	55.9	60.3
<b>Power</b>	.	.	60.1	62.2
<b>Sebastian</b>	.	.	59.2	61.2
<b>ECK 02138</b>	.	.	58.6	61.2
<b>Mittel</b>	<b>55.7</b>	<b>59.7</b>	<b>55.7</b>	<b>58.9</b>

Stufe 1 bis Stufe 2: Behandlungen, siehe Versuchsbeschreibung

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

Sorte	2005	SNK 5 %
Tocada	106	A
Simba	105	AB
Annabell	105	AB
Christina	105	AB
Belana	104	ABC
Ursa	102	ABCD
Beatrix	102	ABCDE
Margret	102	ABCDE
Mauritia	101	ABCDEF
Xanadu	101	ABCDEFG
Troon	100	BCDEFG
Carvilla	100	BCDEFG
Germina	99	BCDEFG
NFC Tipple	99	CDEFG
Braemar	98	DEFG
Cristalia	98	DEFG
Pasadena	98	DEFG
Isotta	96	EFGH
Class	96	EFGH
Auriga	96	FGH
Carafe	96	GH
Barke	92	H
<b>Mittel</b>	<b>57.7</b>	
<b>Anzahl Orte</b>	<b>11</b>	

Sorte	Mehrjährig	SNK 5 %
abschließende Bewertung nach drei Prüffahren		
Tocada	106	A
Simba	105	A
Annabell	103	ABC
Belana	102	ABCD
Ursa	102	ABCD
Xanadu	101	BCDE
Margret	100	CDE
Pasadena	99	DEF
Class	98	EF
Auriga	98	EF
Braemar	97	EF
Carafe	96	FG
Barke	93	G
vorläufige Bewertung nach zwei Prüffahren		
Beatrix	104	AB
Mauritia	100	CDE
NFC Tipple	99	DEF
Isotta	99	DEF
Carvilla	98	EF
Germina	98	EF
Cristalia	98	EF
Trendbewertung nach einem Prüffahr		
Christina	104	AB
Troon	100	CDE
<b>Mittel</b>	<b>63.6</b>	
<b>Anzahl Orte</b>	<b>33</b>	

## Kornertrag absolut, Sorten, Jahre und Behandlungen

Sorte (Mittel nur aus Hauptsortiment)	2004-2005		2003-2005	
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
<b>Barke</b>	57.8	63.6	56.7	62.2
<b>Pasadena</b>	59.9	68.4	59.2	66.6
<b>Annabell</b>	63.3	70.2	62.6	68.8
<b>Ursa</b>	63.4	70.3	62.1	68.3
<b>Auriga</b>	59.5	66.2	59.1	65.3
<b>Braemar</b>	59.7	67.0	58.4	65.5
<b>Margret</b>	61.7	67.6	61.2	66.5
<b>Tocada</b>	64.5	73.4	.	.
<b>Class</b>	59.9	67.6	.	.
<b>Xanadu</b>	61.2	67.6	.	.
<b>Belana</b>	63.5	70.6	.	.
<b>Simba</b>	63.7	70.6	.	.
<b>Carafe</b>	58.1	66.0	.	.
<b>Mittel</b>	<b>61.3</b>	<b>68.4</b>	<b>59.9</b>	<b>66.2</b>
<b>Anzahl Orte</b>	22	22	33	33

Stufe 1 bis Stufe 2: Behandlungen, siehe Versuchsbeschreibung

## Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen

Sorte (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Straßmoos			Hartenhof			Grafenreuth			Arnstein			Haar			Osterseeon		
	St 1	St 2	Mittel															
<b>LSV Hauptsortiment</b>																		
Barke	53.3	52.6	52.9	32.7	30.2	31.5	63.8	69.2	66.5	63.0	63.4	63.2	63.4	63.2	63.3	46.5	52.9	49.7
Pasadena	60.5	56.8	58.7	35.4	32.4	33.9	57.9	66.8	62.3	66.0	69.0	67.5	64.8	67.1	66.0	48.9	61.9	55.4
Annabell	61.5	58.3	59.9	37.8	37.1	37.5	68.5	75.5	72.0	67.9	72.1	70.0	66.1	69.2	67.6	58.1	65.6	61.9
Ursa	57.9	56.6	57.3	36.5	37.3	36.9	66.6	72.9	69.8	67.5	71.0	69.2	66.6	66.6	66.6	56.2	65.5	60.8
Auriga	53.9	53.7	53.8	35.8	33.8	34.8	58.4	67.8	63.1	66.3	68.0	67.1	65.5	64.9	65.2	50.9	58.2	54.6
Braemar	52.4	56.1	54.2	34.2	36.6	35.4	60.5	70.0	65.3	66.9	69.1	68.0	66.8	65.8	66.3	45.9	58.4	52.1
Margret	55.0	57.2	56.1	35.6	35.2	35.4	66.0	70.7	68.4	68.2	69.1	68.7	66.6	65.2	65.9	59.6	65.4	62.5
Tocada	61.1	59.2	60.1	36.2	40.8	38.5	66.1	81.2	73.6	72.6	73.5	73.0	73.4	70.0	71.7	55.1	63.4	59.3
Class	55.5	55.9	55.7	35.1	35.9	35.5	65.0	73.3	69.2	65.2	68.8	67.0	63.6	65.0	64.3	46.0	59.0	52.5
Xanadu	58.5	57.7	58.1	37.9	38.3	38.1	65.1	74.1	69.6	66.8	69.5	68.2	64.3	66.9	65.6	54.6	62.6	58.6
Belana	61.6	56.3	58.9	37.4	41.5	39.5	72.2	75.6	73.9	69.5	70.8	70.1	68.0	64.9	66.4	54.3	58.3	56.3
Simba	58.7	59.1	58.9	32.7	37.1	34.9	71.1	78.6	74.8	70.2	72.3	71.3	67.7	71.5	69.6	58.4	64.9	61.6
Carafe	54.1	54.4	54.2	31.4	32.7	32.1	60.7	69.6	65.1	63.4	68.0	65.7	67.3	69.5	68.4	44.1	55.4	49.7
Germina	54.3	54.0	54.2	35.9	37.0	36.4	62.5	70.9	66.7	67.0	69.8	68.4	64.5	68.5	66.5	57.4	66.1	61.7
Mauritia	57.2	54.6	55.9	39.4	43.8	41.6	66.7	69.2	67.9	66.5	69.4	68.0	68.7	68.4	68.6	53.6	61.8	57.7
Isotta	51.7	57.3	54.5	29.3	32.2	30.7	63.4	70.9	67.1	65.4	68.8	67.1	62.1	63.8	62.9	51.3	59.2	55.3
Beatrix	60.4	59.4	59.9	24.6	36.5	30.5	63.5	77.9	70.7	68.7	71.2	70.0	67.3	69.8	68.6	53.4	64.8	59.1
Cristalia	52.9	56.6	54.7	39.1	42.1	40.6	63.5	68.1	65.8	64.9	65.9	65.4	69.4	67.1	68.3	51.1	61.0	56.1
Carvilla	53.8	58.4	56.1	34.2	40.7	37.4	62.6	71.9	67.3	66.1	67.3	66.7	68.1	72.3	70.2	52.4	59.6	56.0
NFC Tipple	50.8	54.9	52.9	35.1	40.9	38.0	64.8	68.7	66.7	67.8	69.4	68.6	65.0	67.8	66.4	49.2	59.0	54.1
Troon	52.7	52.9	52.8	39.6	41.8	40.7	62.3	68.6	65.4	63.8	67.2	65.5	68.1	69.0	68.5	53.3	60.5	56.9
Christina	59.9	59.4	59.6	36.1	45.3	40.7	69.2	73.0	71.1	68.0	70.7	69.4	70.4	71.7	71.0	57.5	67.9	62.7
<b>Mittel</b>	<b>56.2</b>	<b>56.4</b>	<b>56.3</b>	<b>35.1</b>	<b>37.7</b>	<b>36.4</b>	<b>64.6</b>	<b>72.0</b>	<b>68.3</b>	<b>66.9</b>	<b>69.3</b>	<b>68.1</b>	<b>66.7</b>	<b>67.6</b>	<b>67.2</b>	<b>52.6</b>	<b>61.4</b>	<b>57.0</b>

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

Sorte (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Straßmoos			Hartenhof			Grafenreuth			Arnstein			Haar			Osterseeon		
	St 1	St 2	Mittel															
<b>Wertprüfung</b>																		
<b>LOCH 02098</b>	61.2	59.3	60.2	44.2	48.5	46.4	68.7	73.6	71.2	70.6	74.2	72.4	.	.	.	.	.	.
<b>LINI 02110</b>	56.0	57.5	56.7	39.2	41.3	40.2	66.6	68.4	67.5	65.2	69.4	67.3	.	.	.	.	.	.
<b>Westminster</b>	58.9	57.8	58.4	31.6	35.8	33.7	71.5	73.4	72.4	69.0	71.0	70.0	.	.	.	.	.	.
<b>NORD 02124</b>	56.0	56.9	56.5	35.1	39.1	37.1	68.7	73.3	71.0	72.0	70.9	71.5	.	.	.	.	.	.
<b>Marthe</b>	57.3	61.8	59.6	37.6	43.1	40.3	69.3	74.6	71.9	69.6	72.0	70.8	.	.	.	.	.	.
<b>Sophie</b>	58.0	56.4	57.2	32.8	43.1	38.0	61.4	70.8	66.1	71.5	70.9	71.2	.	.	.	.	.	.
<b>Power</b>	56.9	54.6	55.8	35.7	40.8	38.3	74.4	77.7	76.1	73.4	75.5	74.5	.	.	.	.	.	.
<b>Sebastian</b>	58.0	56.9	57.4	41.2	42.1	41.7	66.3	72.1	69.2	71.4	73.6	72.5	.	.	.	.	.	.
<b>ECK 02138</b>	57.6	59.1	58.3	38.4	39.9	39.1	66.7	73.6	70.2	71.9	72.2	72.1	.	.	.	.	.	.
<b>Mittel</b>	<b>56.2</b>	<b>56.4</b>	<b>56.3</b>	<b>35.1</b>	<b>37.7</b>	<b>36.4</b>	<b>64.6</b>	<b>72.0</b>	<b>68.3</b>	<b>66.9</b>	<b>69.3</b>	<b>68.1</b>	<b>66.7</b>	<b>67.6</b>	<b>67.2</b>	<b>52.6</b>	<b>61.4</b>	<b>57.0</b>

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

Sorte (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Schmidhausen			Almesbach			Brunn			Bieswang			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
<b>LSV Hauptsortiment</b>															
Barke	44.7	52.8	48.7	44.3	42.2	43.3	56.2	60.0	58.1	44.7	46.8	45.8	56.6	61.6	59.1
Pasadena	49.7	61.6	55.7	49.3	48.2	48.7	62.5	58.2	60.3	46.5	52.4	49.4	58.5	64.5	61.5
Annabell	56.4	65.3	60.8	52.0	50.5	51.2	66.7	64.3	65.5	50.8	53.6	52.2	64.2	66.6	65.4
Ursa	54.8	66.6	60.7	45.4	51.1	48.2	64.5	65.4	65.0	47.5	50.4	49.0	62.5	69.1	65.8
Auriga	47.2	59.7	53.5	45.8	46.2	46.0	56.6	61.8	59.2	46.4	50.2	48.3	59.8	63.9	61.8
Braemar	50.7	62.6	56.7	50.8	49.1	50.0	60.4	60.0	60.2	49.2	50.1	49.6	59.3	65.7	62.5
Margret	57.0	70.0	63.5	47.3	48.4	47.9	61.2	62.6	61.9	48.8	51.0	49.9	62.6	68.5	65.5
Tocada	49.2	60.7	54.9	50.8	52.8	51.8	65.0	64.9	64.9	54.0	57.0	55.5	63.2	71.6	67.4
Class	42.8	52.7	47.8	52.3	48.8	50.6	59.3	59.5	59.4	45.4	49.7	47.5	60.3	64.6	62.4
Xanadu	51.3	63.7	57.5	49.5	45.5	47.5	63.1	66.4	64.8	49.8	50.9	50.4	59.9	63.5	61.7
Belana	56.8	65.8	61.3	49.6	52.2	50.9	61.4	65.5	63.5	52.6	53.4	53.0	64.7	68.1	66.4
Simba	51.5	61.0	56.2	47.5	47.1	47.3	70.7	67.9	69.3	53.2	50.5	51.9	65.1	73.4	69.3
Carafe	43.9	54.9	49.4	47.1	49.9	48.5	59.9	63.6	61.8	47.7	50.0	48.8	59.0	65.5	62.2
Germina	52.2	65.5	58.8	46.9	45.9	46.4	57.7	59.3	58.5	48.7	48.7	48.7	61.3	65.2	63.2
Mauritia	52.8	66.6	59.7	49.4	51.8	50.6	61.4	59.5	60.5	49.2	48.9	49.1	61.9	65.3	63.6
Isotta	50.2	67.7	58.9	45.1	43.1	44.1	57.9	59.2	58.6	49.8	51.8	50.8	59.3	64.4	61.8
Beatrix	49.8	63.3	56.5	45.9	47.3	46.6	67.0	69.1	68.1	50.5	55.5	53.0	59.0	71.1	65.0
Cristalia	45.7	58.1	51.9	51.5	48.1	49.8	55.2	60.1	57.6	47.3	47.7	47.5	58.3	65.4	61.8
Carvilla	45.4	60.2	52.8	52.9	53.9	53.4	59.7	65.3	62.5	47.2	48.3	47.7	58.5	67.9	63.2
NFC Tipple	46.6	59.6	53.1	47.9	52.2	50.0	62.8	65.4	64.1	49.6	50.1	49.8	59.7	68.6	64.1
Troon	52.8	63.8	58.3	46.6	48.8	47.7	57.5	64.3	60.9	50.7	50.5	50.6	64.1	69.2	66.6
Christina	49.1	58.3	53.7	55.4	52.5	53.9	64.1	69.1	66.6	45.5	49.7	47.6	64.5	69.5	67.0
<b>Mittel</b>	<b>50.0</b>	<b>61.8</b>	<b>55.9</b>	<b>48.8</b>	<b>48.9</b>	<b>48.8</b>	<b>61.4</b>	<b>63.2</b>	<b>62.3</b>	<b>48.9</b>	<b>50.8</b>	<b>49.8</b>	<b>61.0</b>	<b>67.0</b>	<b>64.0</b>

Stufe 1 bis Stufe 2: Behandlungen, siehe Versuchsbeschreibung

## Kornphysikalische Untersuchungen

Ort	Stufe	Korn- ertrag dt/ha	Marktw.- ertrag dt/ha	Geldroh- ertrag €/ha	TKG g	hl- Gewicht kg	Sortierung in %			Kornaus- bildung 1-9	Spelzen- feinheit 1-9
							>2,8mm	>2,5mm	<2,2mm		
Straßmoos	1	56.2	52.7	683	44.7	67.2	55.0	86.0	2.0	4.6	4.7
	2	56.4	51.5	681	44.7	67.6	55.3	85.8	2.0	4.5	4.9
	Mittel	56.3	52.1	682	44.7	67.4	55.2	85.9	2.0	4.5	4.8
Haar	1	66.7	57.8	797	39.9	67.2	34.8	79.0	2.1	5.0	4.0
	2	67.6	60.0	812	40.2	67.7	36.2	81.3	1.8	4.6	4.1
	Mittel	67.2	58.9	804	40.1	67.5	35.5	80.1	1.9	4.8	4.1
Osterseeon	1	52.6	48.5	636	41.2	62.5	54.5	85.7	2.5	4.6	4.8
	2	61.4	58.1	746	45.1	64.8	68.1	92.1	1.4	4.3	4.6
	Mittel	57.0	53.3	691	43.2	63.6	61.3	88.9	1.9	4.5	4.7
Schmidhausen	1	50.0	41.6	593	38.9	62.2	40.5	75.2	5.0	4.8	4.3
	2	61.8	57.4	751	42.7	64.5	55.1	85.3	2.9	4.1	4.0
	Mittel	55.9	49.5	672	40.8	63.3	47.8	80.3	4.0	4.5	4.2
Hartenhof	1	35.1	32.9	426	40.9	66.9	58.8	91.1	1.0	3.9	4.0
	2	37.7	35.3	457	40.8	67.0	59.1	90.7	1.2	3.6	3.9
	Mittel	36.4	34.1	441	40.9	66.9	59.0	90.9	1.1	3.8	3.9
Almesbach	1	48.8	47.6	598	50.7	70.2	85.3	97.7	0.3	3.6	3.6
	2	48.9	48.3	600	51.5	70.8	90.0	98.8	0.2	3.3	3.5
	Mittel	48.8	48.0	599	51.1	70.5	87.6	98.2	0.3	3.5	3.6
Grafenreuth	1	64.6	61.7	786	49.6	69.0	77.8	95.5	0.7	4.2	3.7
	2	72.0	70.8	882	53.5	70.6	90.0	98.4	0.3	3.7	3.6
	Mittel	68.3	66.3	834	51.6	69.8	83.9	96.9	0.5	4.0	3.7
Brunn	1	61.4	59.5	749	49.1	68.8	83.5	96.9	0.6	3.8	3.9
	2	63.2	61.9	775	50.6	69.5	89.0	98.0	0.5	3.6	3.8
	Mittel	62.3	60.7	762	49.8	69.2	86.2	97.4	0.5	3.7	3.8

Quelle: LfL, IPZ 2a, Sort. 182 2005, Mittel aus 22 Sorten mit jeweils 2 Behandlungsstufen

## Kornphysikalische Untersuchungen - Fortsetzung

Ort	Stufe	Korn- ertrag dt/ha	Marktw.- ertrag dt/ha	Geldroh- ertrag €/ha	TKG g	hl- Gewicht kg	Sortierung in %			Kornaus- bildung 1-9	Spelzen- feinheit 1-9
							>2,8mm	>2,5mm	<2,2mm		
Bieswang	1	48.9	47.1	596	49.1	68.4	79.5	96.3	0.5	3.6	3.8
	2	50.8	49.3	621	50.1	68.7	82.3	97.0	0.4	3.5	3.7
	Mittel	49.8	48.2	608	49.6	68.6	80.9	96.7	0.5	3.6	3.7
Arnstein	1	66.9	63.2	813	44.7	71.1	57.1	90.7	1.2	4.2	3.5
	2	69.3	65.9	844	46.8	72.0	66.5	93.5	0.7	3.7	3.3
	Mittel	68.1	64.5	828	45.8	71.6	61.8	92.1	1.0	4.0	3.4
Günzburg	1	61.0	57.9	742	45.0	67.7	65.6	90.6	1.5	4.2	3.6
	2	67.0	64.1	815	49.5	69.5	80.4	95.7	0.6	3.2	3.6
	Mittel	64.0	61.0	778	47.2	68.6	73.0	93.2	1.0	3.7	3.6
Mittel	1	55.7	51.9	674	44.9	67.4	62.9	89.5	1.6	4.2	4.0
	2	59.7	56.6	726	46.8	68.4	70.2	92.4	1.1	3.8	3.9
	Mittel	57.7	54.2	700	45.9	67.9	66.6	91.0	1.3	4.0	4.0

Quelle: LfL, IPZ 2a, Sort. 182 2005, Mittel aus 22 Sorten mit jeweils 2 Behandlungsstufen

## Kornphysikalische Untersuchungen

Sorte	Orte	Korn- ertrag dt/ha	Marktw.- ertrag dt/ha	Geldroh- ertrag €/ha	TKG g	hl- Gewicht kg	Sortierung in %			Kornaus- bildung 1-9	Spelzen- feinheit 1-9
							>2,8mm	>2,5mm	<2,2mm		
Barke	11	52.9	49.8	657	46.3	70.1	66.2	90.1	1.6	3.0	2.9
Pasadena	11	56.3	51.0	693	43.8	67.4	58.8	87.1	1.8	3.8	3.5
Annabell	11	60.4	56.1	747	41.7	67.0	58.6	89.0	1.5	3.6	3.5
Ursa	11	59.0	56.3	735	43.7	67.4	71.6	92.5	1.3	4.1	3.5
Auriga	11	55.2	51.6	685	44.6	69.8	65.8	90.7	1.3	3.8	3.6
Braemar	11	56.4	54.0	703	46.3	67.7	75.2	94.4	1.0	3.6	4.3
Margret	11	58.7	56.2	732	45.6	69.8	74.0	93.8	0.8	4.0	3.5
Tocada	11	61.0	56.5	579	48.4	67.1	58.9	87.6	2.1	5.0	5.0
Class	11	55.6	52.6	691	46.5	69.4	65.3	91.3	1.2	4.1	3.9
Xanadu	11	58.2	55.6	725	44.9	69.1	71.7	92.7	1.0	3.5	3.4
Belana	11	60.0	57.0	747	44.4	67.7	69.6	92.4	1.0	2.7	3.2
Simba	11	60.5	56.0	574	46.9	68.2	62.9	88.1	1.9	4.7	4.9
Carafe	11	55.1	52.4	686	47.8	65.7	73.4	93.0	1.2	3.9	4.7
Germina	11	57.2	54.6	713	44.6	67.7	69.5	92.5	1.1	3.9	3.8
Mauritia	11	58.5	56.0	729	46.2	67.9	67.0	92.4	1.2	4.2	3.7
Isotta	11	55.6	52.9	692	51.6	67.1	74.2	92.6	1.2	4.6	4.7
Beatrix	11	58.9	53.6	726	46.1	65.8	61.0	87.0	1.9	4.3	4.6
Cristalia	11	56.3	52.1	696	45.4	70.5	59.8	90.1	1.1	4.7	4.1
Carvilla	11	57.6	53.5	713	47.8	66.1	62.4	89.7	1.4	4.4	4.6
NFC Tipple	11	57.1	53.4	708	47.5	67.1	70.6	91.0	1.6	4.5	4.4
Troon	11	57.6	55.0	718	46.4	67.8	69.4	92.6	1.0	3.9	3.6
Christina	11	60.3	57.1	750	42.9	67.8	58.7	90.7	1.1	4.5	3.5
<b>Mittel Hauptsortiment</b>		<b>57.7</b>	<b>54.2</b>	<b>700</b>	<b>45.9</b>	<b>67.9</b>	<b>66.6</b>	<b>91.0</b>	<b>1.3</b>	<b>4.0</b>	<b>4.0</b>

Quelle: LfL, IPZ 2a, Sort. 182 2005, Mittel aus 11 Orten (WP = 4 Orte), Berechnung mit LSMEANS

## Kornphysikalische Untersuchungen - Fortsetzung

Sorte	Orte	Korn- ertrag dt/ha	Marktw.- ertrag dt/ha	Geldroh- ertrag €/ha	TKG g	hl- Gewicht kg	Sortierung in %			Kornaus- bildung 1-9	Spelzen- feinheit 1-9
							>2,8mm	>2,5mm	<2,2mm		
<b>Wertprüfung</b>											
LOCH 02098	4	62.9	58.3	779	49.3	68.0	70.3	90.3	1.2	4.0	4.4
LINI 02110	4	58.3	55.2	725	46.5	69.3	72.9	93.3	1.0	3.2	3.5
Westminster	4	59.0	55.2	732	44.3	64.1	65.5	88.8	1.7	4.2	4.5
NORD 02124	4	59.4	56.4	739	46.7	68.5	67.7	92.8	0.8	5.0	4.0
Marthe	4	61.0	57.0	757	43.9	68.2	65.4	91.3	1.1	3.0	3.1
Sophie	4	58.5	55.0	726	41.5	68.7	61.2	91.9	0.8	4.0	2.8
Power	4	61.5	57.2	762	45.3	69.0	50.4	87.0	1.6	4.6	3.8
Sebastian	4	60.6	57.5	754	45.0	69.6	66.1	91.5	1.1	3.8	3.3
ECK 02138	4	60.3	54.8	743	46.6	66.1	55.5	85.7	2.8	4.1	4.3
<b>Gesamt Mittel</b>		58.4	54.8	713	45.7	67.9	65.8	90.8	1.3	4.0	3.9

Quelle: LfL, IPZ 2a, Sort. 182 2005, Mittel aus 11 Orten (WP = 4 Orte), Berechnung mit LSMEANS

## Kornphysikalische Untersuchungen, mehrjährig

Sorte	Stufe	Korn- ertrag dt/ha	Marktw.- ertrag dt/ha	Geldroh- ertrag €/ha	TKG g	hl- Gewicht kg	Sortierung in %			Kornaus- bildung 1-9	Spelzen- feinheit 1-9
							>2,8mm	>2,5mm	<2,2mm		
Barke	1	56.7	52.7	702	46	71	66.6	89.3	1.8	3.1	3.0
	2	62.2	58.0	771	47	72	69.6	89.9	1.8	3.1	3.0
	Mittel	59.5	55.4	736	47	72	68.1	89.6	1.8	3.1	3.0
Pasadena	1	59.2	52.6	725	43	69	56.4	84.7	2.1	4.1	3.8
	2	66.6	60.8	821	45	70	64.5	88.0	1.7	3.8	3.8
	Mittel	62.9	56.7	773	44	70	60.4	86.4	1.9	4.0	3.8
Annabell	1	62.6	57.1	772	42	68	56.6	87.0	1.9	3.7	3.6
	2	68.8	62.9	848	43	70	61.7	87.9	1.7	3.5	3.7
	Mittel	65.7	60.0	810	43	69	59.1	87.4	1.8	3.6	3.7
Ursa	1	62.1	58.6	772	44	69	69.6	91.0	1.4	3.8	3.6
	2	68.3	64.6	849	45	70	72.4	91.5	1.3	3.7	3.6
	Mittel	65.2	61.6	810	44	69	71.0	91.3	1.4	3.7	3.6
Auriga	1	59.1	54.5	731	45	71	61.4	88.9	1.5	4.0	3.5
	2	65.3	61.1	810	46	72	67.5	90.2	1.3	3.8	3.3
	Mittel	62.2	57.8	770	46	72	64.5	89.6	1.4	3.9	3.4
Braemar	1	58.4	55.6	727	46	69	74.2	93.4	1.0	3.6	4.3
	2	65.5	62.6	817	48	71	79.2	94.3	0.9	3.4	4.1
	Mittel	61.9	59.1	772	47	70	76.7	93.8	1.0	3.5	4.2
Margret	1	61.2	58.1	762	46	72	72.9	92.6	1.0	4.1	3.5
	2	66.5	63.0	827	47	72	75.5	92.5	1.1	4.0	3.4
	Mittel	63.9	60.6	794	46	72	74.2	92.5	1.0	4.0	3.5
Tocada	1	62.8	56.5	595	49	69	59.3	85.2	2.0	4.9	4.8
	2	70.8	64.6	671	51	70	65.5	87.2	1.7	4.5	4.8
	Mittel	66.8	60.6	633	50	70	62.4	86.2	1.8	4.7	4.8

Quelle: LfL, IPZ 2a, Sort. 182 2003-2005, 3 jährig geprüfte Sorten mit jeweils 2 Behandlungstufen, Berechnung mit LSMEANS

## Kornphysikalische Untersuchungen, mehrjährig - Fortsetzung

Sorte	Stufe	Korn- ertrag dt/ha	Marktw.- ertrag dt/ha	Geldroh- ertrag €/ha	TKG g	hl- Gewicht kg	Sortierung in %			Kornaus- bildung 1-9	Spelzen- feinheit 1-9
							>2,8mm	>2,5mm	<2,2mm		
Class	1	58.3	53.7	721	46	71	63.7	88.6	1.3	4.2	4.0
	2	65.4	60.9	811	48	72	70.2	90.6	1.0	3.9	3.8
	Mittel	61.9	57.3	766	47	71	67.0	89.6	1.2	4.0	3.9
Xanadu	1	60.0	55.3	742	45	71	70.6	88.9	1.4	3.7	3.7
	2	66.5	61.8	824	47	71	75.3	90.5	1.2	3.3	3.6
	Mittel	63.2	58.6	783	46	71	72.9	89.7	1.3	3.5	3.6
Belana	1	61.8	56.3	762	44	69	60.8	87.6	1.3	3.2	3.6
	2	68.0	61.9	838	45	70	64.8	87.7	1.4	3.2	3.5
	Mittel	64.9	59.1	800	44	70	62.8	87.7	1.4	3.2	3.5
Simba	1	62.6	56.1	592	46	70	59.0	84.9	2.6	5.1	5.2
	2	69.1	62.8	654	48	71	64.0	86.8	2.3	5.0	5.0
	Mittel	65.8	59.4	623	47	70	61.5	85.9	2.4	5.0	5.1
Carafe	1	56.7	51.7	700	47	67	68.3	88.2	1.7	4.0	4.6
	2	64.0	59.2	792	49	69	72.9	89.4	1.5	3.7	4.6
	Mittel	60.4	55.4	746	48	68	70.6	88.8	1.6	3.9	4.6
Mittel	1	60.1	55.3	716	45	70	64.6	88.5	1.6	4.0	3.9
	2	66.7	61.9	795	47	71	69.5	89.7	1.5	3.8	3.8
	Mittel	63.4	58.6	755	46	70	67.0	89.1	1.5	3.9	3.9

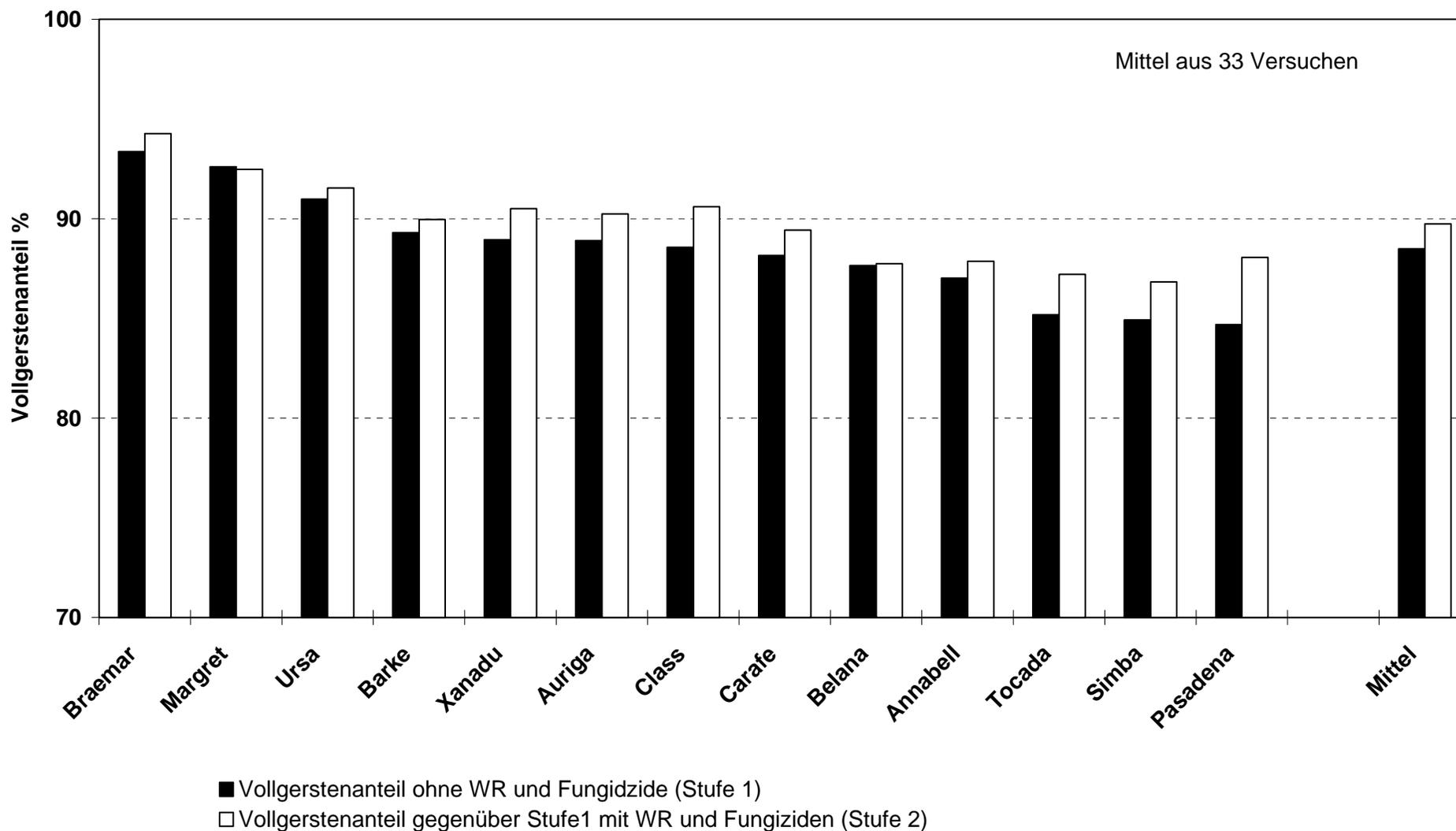
Quelle: LfL, IPZ 2a, Sort. 182 2003-2005, 3 jährig geprüfte Sorten mit jeweils 2 Behandlungsstufen, Berechnung mit LSMEANS

## Kornphysikalische Untersuchungen, mehrjährig

Sorte	Korn- ertrag dt/ha	Marktw.- ertrag dt/ha	Geldroh- ertrag €/ha	TKG g	hl- Gewicht kg	Sortierung in %			Kornaus- bildung 1-9	Spelzen- feinheit 1-9
						>2,8mm	>2,5mm	<2,2mm		
abschließende Bewertung nach drei Prüffahren										
Barke	59.5	58.5	736	47	72	68.1	89.6	1.8	3.1	3.0
Pasadena	62.9	61.8	773	44	70	60.4	86.4	1.9	4.0	3.8
Annabell	65.7	64.6	810	43	69	59.1	87.4	1.8	3.6	3.7
Ursa	65.2	64.3	810	44	69	71.0	91.3	1.4	3.7	3.6
Auriga	62.2	61.4	770	46	72	64.5	89.6	1.4	3.9	3.4
Braemar	61.9	61.4	772	47	70	76.7	93.8	1.0	3.5	4.2
Margret	63.9	63.2	794	46	72	74.2	92.5	1.0	4.0	3.5
Tocada	67.2	66.1	632	50	70	62.3	86.1	1.8	4.7	4.8
Class	62.3	61.7	765	47	71	66.9	89.5	1.2	4.0	3.9
Xanadu	64.1	63.3	782	46	71	72.9	89.7	1.3	3.5	3.6
Belana	65.2	64.4	800	44	70	62.7	87.6	1.4	3.2	3.5
Simba	66.6	65.1	622	47	70	61.4	85.8	2.4	5.1	5.1
Carafe	60.9	60.1	745	48	68	70.5	88.7	1.6	3.9	4.6
vorläufige Bewertung nach zwei Prüffahren										
Germina	62.3	61.5	777	45	69	70.5	90.9	1.4	3.8	4.0
Mauritia	63.7	62.7	793	46	70	63.0	89.3	1.6	4.3	4.0
Isotta	62.8	61.8	775	52	69	73.5	90.3	1.6	4.6	4.7
Beatrix	66.2	65.1	812	47	68	61.4	86.2	2.0	4.3	4.7
Cristalia	62.1	61.4	769	47	73	61.8	89.2	1.4	4.6	4.0
Carvilla	62.4	61.2	774	48	68	59.8	87.0	1.9	4.4	4.5
NFC Tipple	63.2	62.1	782	48	69	69.6	89.3	1.8	4.3	4.3
Trendbewertung nach einem Prüffahr										
Troon	63.6	62.9	786	47	70	69.1	90.7	1.2	3.9	3.7
Christina	66.3	65.4	818	44	70	58.4	88.8	1.4	4.5	3.6
Mittel	63.6	62.7	768	47	70	66.3	89.1	1.6	4.0	4.0

Quelle: LfL, IPZ 2a, Sort. 182 2003-2005, Berechnung mit LSMEANS

### Vollgerstenanteil der Sommergerste 2003-2005



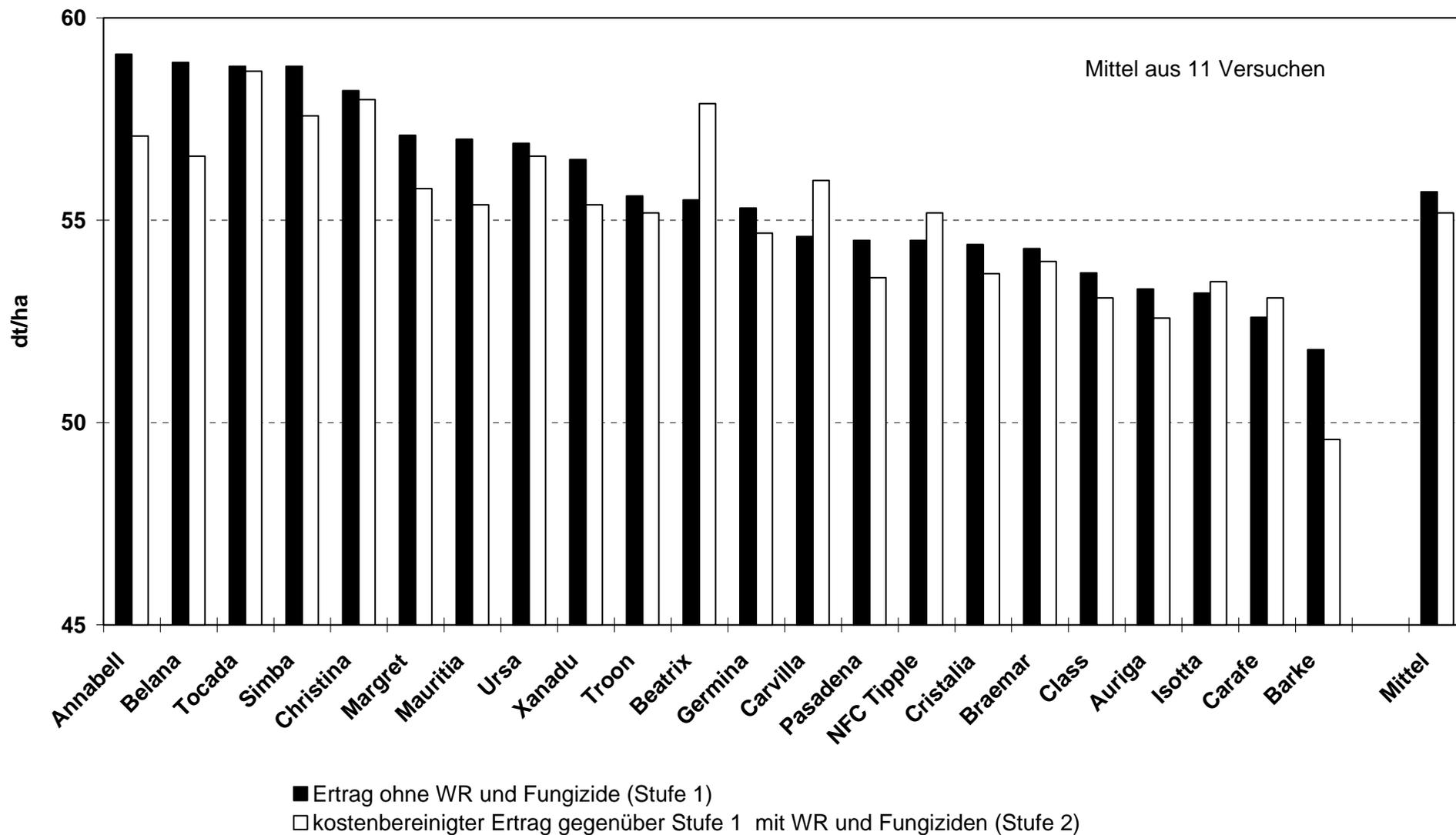
## Rentabilität des Produktionsmitteleinsatzes

Versuchsort	Vorfrucht	Nmin	N-Gabe kg/ha	Stufe 1		Zusätzliche Maßnahmen in Stufe 2 im Vergleich zu Stufe 1											
				Ertrag dt/ha	WR ltr/ha	Wachstumsregler				Fungizideinsatz				Ertrag St. 2 dt/ha	Mehr- ertrag zu St. 1 dt/ha	Mehr aufwand zu St. 1 €	Mehr-/ Minder erlös zu St.1 €/ha
						Mittel	Aufw. menge ltr/ha	Aus- bring- kost. €	WR- Kosten €	Mittel	Aufw. menge ltr/ha	Aus- bring- kost. €	Fungi- zid- kosten €				
<b>Straßmoos</b>	Wi.Gerste	54	93	56.2		-	-	-	0.00	Fandango	1.25	5.50	55.81	56.4	0.2	55.81	-53.29
<b>Haar</b>	Wi.Weizen	23	115	66.7		-	-	-	0.00	Input Set	1.20	5.50	43.48	67.6	0.9	43.48	-32.14
<b>Osterseeon</b>	Wi.Gerste	60	100	52.6		-	-	-	0.00	Fandango	1.00	5.50	45.75	61.4	8.8	45.75	65.13
<b>Schmidhausen</b>	Wi.Weizen	46	80	50.0		Terpal C	1.00	5.50	21.05	Fandango	1.25		50.31	61.8	11.8	71.36	77.32
<b>Hartenhof</b>	Wi.Gerste	37	80	35.1		-	-	-	0.00	Gladio	0.80	5.50	42.54	37.7	2.6	42.54	-9.78
<b>Almesbach</b>	Wi.Gerste	43	50	48.8		Terpal C	0.80	5.50	17.94	Gladio	0.80	5.50	42.54	48.9	0.1	60.48	-59.22
<b>Grafenreuth</b>	Wi.Raps	46	80	64.6	Terpal C 0.4	Terpal C	0.40	5.50	11.72	Fandango	1.25	-	50.31	72.0	7.4	62.03	31.21
<b>Brunn</b>	Wi.Weizen	57	80	61.4		Terpal C	0.75	5.50	17.16	Fandango	1.25	-	50.31	63.2	1.8	67.48	-44.79
<b>Bieswang</b>	Wi.Weizen	65	60	48.9		-	-	-	0.00	Opus Top	1.00	5.50	36.35	50.8	1.9	36.35	-12.41
<b>Arnstein</b>	Wi.Weizen	36	80	66.9		-	-	-	0.00	Gladio	0.80	5.50	42.54	69.3	2.4	42.54	-12.30
<b>Günzburg</b>	Z.Rüben	36	70	61.0		Terpal C	1.20	5.50	24.16	Gladio Fandango	0.50 1.00	5.50 5.50	74.40	67.0	6.0	98.56	-22.96
<b>Durchschnitt</b>				55.7					8.37				48.58	59.6	4.0	56.94	-6.66

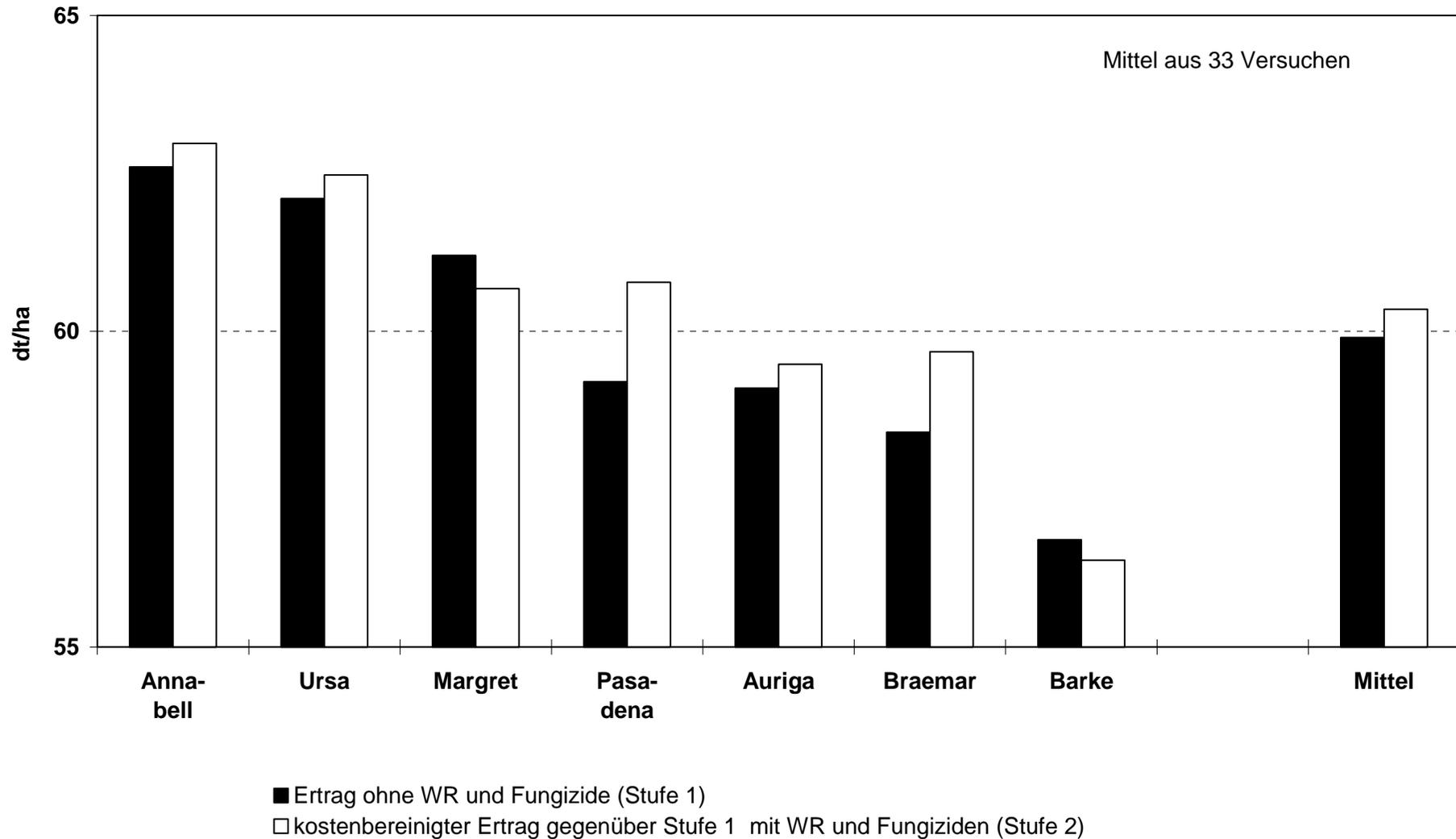
Dünge- und Pflanzenschutzmittelpreise sowie Ausbringungskosten nach Angaben des ILB 2005  
 Quelle: LfL IPZ 2a, Sortiment 182/2005, Mittel aus 22 Sorten

Preis für Braugerste 12.6 €/dt inc. 9 % MwSt  
 Preis für Futtergerste 9.5 €/dt inc. 9 % MwSt

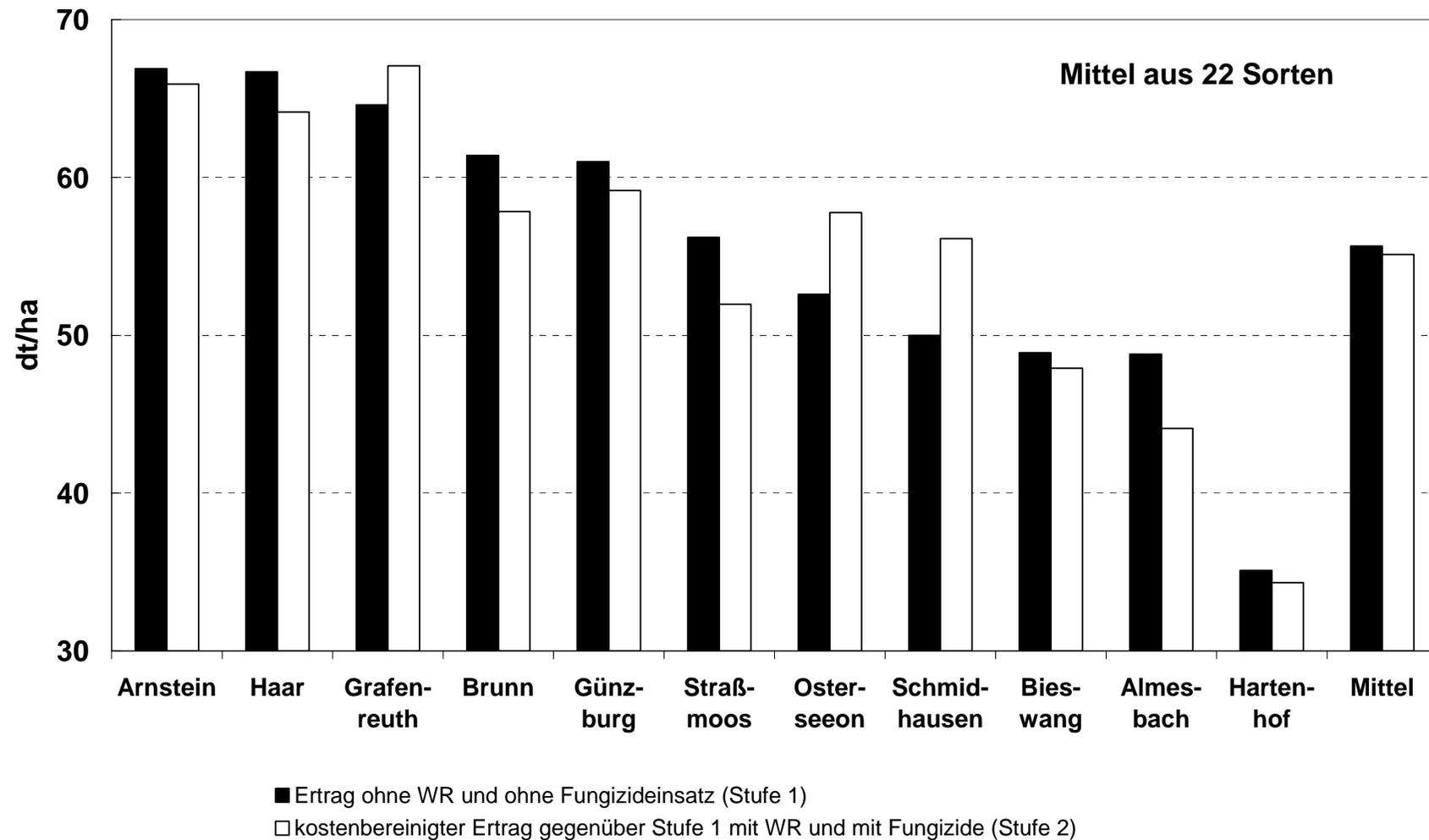
### Kostenbereinigter Kornertrag der Sommergerste 2005



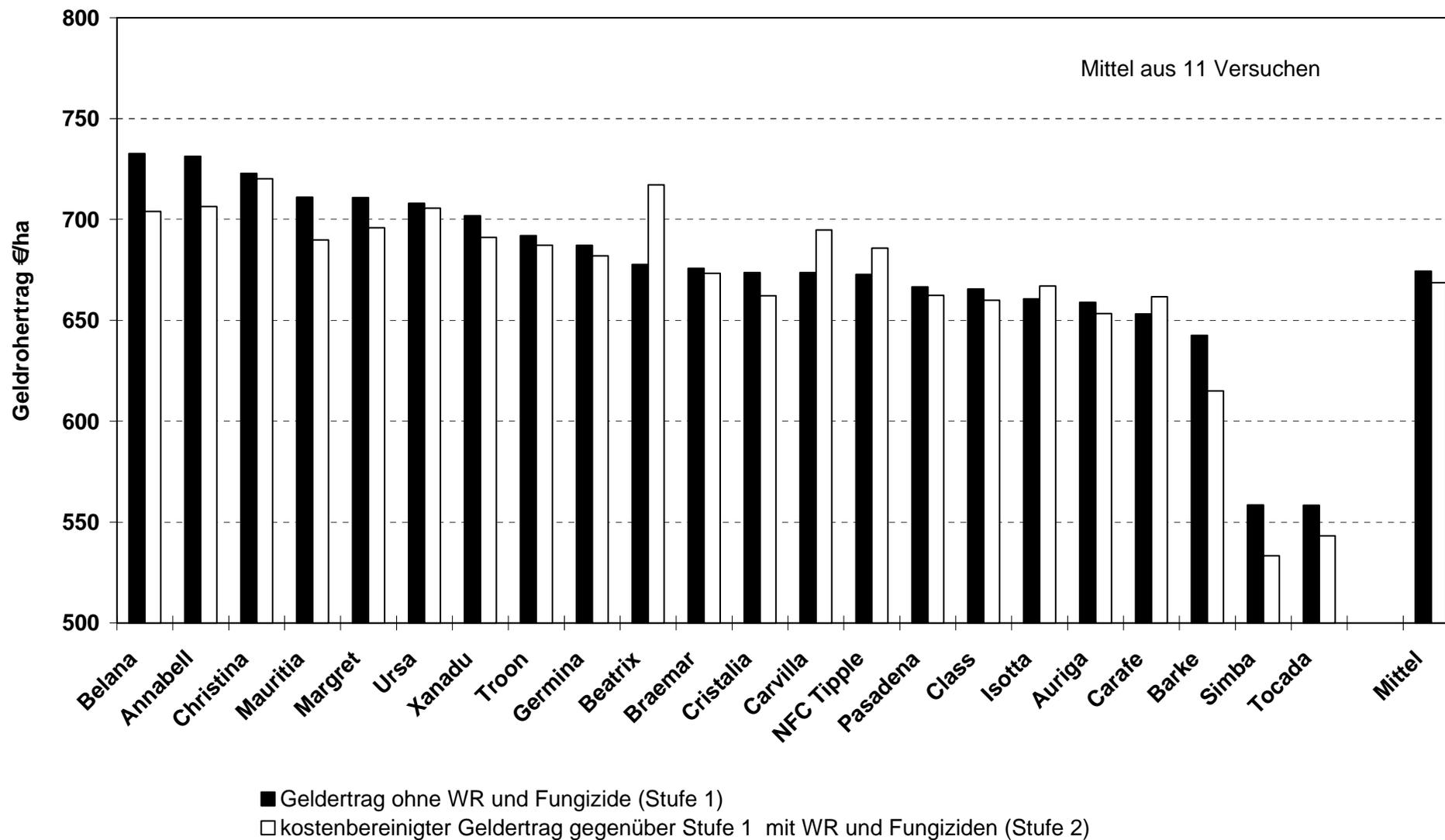
Kostenbereinigter Kornertrag der Sommergerste 2003-2005



## Kornertrag in 2 Intensitätsstufen bei Sommergerste 2005



### Kostenbereinigter Geldertrag der Sommergerste 2005



## Beobachtungen und Feststellungen

Sorte	Jahr	Mängel				Ähren/m <sup>2</sup>			Pflanzenlänge			Lager v. Reife			Mehltau			Netzflecken		
		nach Aufg.	b.Jug.-entw.	nach Ährens.	vor Reife	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
Barke	2003	2.0	1.8	2.3	1.7	619	677	648	74	77	75	1.7	2.5	2.1				3.6	2.5	3.1
	2004	2.3	1.6	1.9	2.0	720	767	744	85	89	87	2.6	3.6	3.1	1.5	1.5	1.5	3.3	2.4	2.9
	2005	1.6	1.3	1.9	1.8	708	709	709	84	81	82	1.6	1.4	1.5	1.7	1.0	1.3	3.4	2.1	2.8
	Mittel	2.0	1.6	2.0	1.9	682	718	700	81	82	82	2.0	2.5	2.2	1.6	1.2	1.4	3.4	2.4	2.9
Pasadena	2003	2.6	1.9	2.2	2.1	719	735	727	71	72	72	1.0	1.0	1.0				3.2	2.1	2.6
	2004	2.3	2.0	2.1	1.8	750	837	793	79	84	82	1.7	2.3	2.0	3.2	2.6	2.9	3.4	2.4	2.9
	2005	1.8	1.3	2.1	2.4	753	756	755	79	76	78	1.3	1.1	1.2	1.7	1.0	1.3	3.1	2.3	2.7
	Mittel	2.2	1.8	2.1	2.1	740	776	758	77	77	77	1.4	1.5	1.4	2.4	1.8	2.1	3.2	2.2	2.7
Annabell	2003	2.4	1.9	2.4	1.8	764	767	765	72	74	73	1.1	2.1	1.6				3.2	2.2	2.7
	2004	2.5	2.3	1.6	1.8	744	856	800	83	87	85	2.3	3.4	2.8	4.2	3.3	3.8	3.1	2.0	2.6
	2005	1.7	1.7	2.1	2.3	904	928	916	82	77	79	2.2	1.8	2.0	3.8	1.5	2.7	3.3	2.1	2.7
	Mittel	2.2	1.9	2.0	2.0	804	850	827	79	79	79	1.9	2.4	2.2	4.0	2.4	3.2	3.2	2.1	2.6
Ursa	2003	2.5	1.6	2.3	1.6	667	669	668	77	77	77	1.5	2.9	2.2				2.9	2.2	2.6
	2004	2.5	1.8	1.6	1.8	782	1020	901	87	90	89	2.3	3.1	2.7	2.2	1.7	2.0	2.9	1.8	2.4
	2005	1.8	1.3	2.1	2.2	797	859	828	85	82	84	2.4	1.4	1.9	1.5	1.0	1.3	2.9	1.9	2.4
	Mittel	2.3	1.6	2.0	1.9	749	849	799	83	83	83	2.1	2.5	2.3	1.8	1.4	1.6	2.9	2.0	2.4
Auriga	2003	2.2	1.4	2.3	1.5	706	773	739	75	75	75	1.6	1.9	1.7				3.6	2.2	2.9
	2004	2.5	1.8	2.0	1.7	713	770	742	85	89	87	2.6	2.9	2.7	1.4	1.5	1.4	3.6	2.4	3.0
	2005	1.7	1.7	2.0	1.9	760	753	756	84	80	82	1.9	1.5	1.7	1.0	1.0	1.0	3.6	2.0	2.8
	Mittel	2.1	1.6	2.1	1.7	726	765	746	81	81	81	2.0	2.1	2.1	1.2	1.2	1.2	3.6	2.2	2.9
Braemar	2003	2.4	1.7	2.3	1.6	648	733	691	71	73	72	1.2	1.3	1.3				3.3	1.8	2.6
	2004	2.4	1.8	2.3	1.7	736	753	745	81	85	83	2.6	2.9	2.8	1.4	1.5	1.5	3.5	2.2	2.9
	2005	1.7	1.5	2.4	2.5	667	691	679	80	77	78	2.5	2.1	2.3	1.0	1.0	1.0	3.2	2.0	2.6
	Mittel	2.2	1.6	2.3	1.9	684	726	705	77	78	78	2.1	2.1	2.1	1.2	1.3	1.2	3.3	2.0	2.7
Margret	2003	2.0	1.4	2.5	1.7	669	738	703	71	74	73	1.8	2.6	2.2				3.1	2.1	2.6
	2004	2.8	2.0	2.4	1.8	831	891	861	84	87	85	2.8	3.9	3.3	3.3	2.4	2.8	2.9	1.9	2.4
	2005	1.6	1.5	2.2	2.2	786	897	841	82	79	80	2.6	1.2	1.9	1.3	1.0	1.2	3.1	1.9	2.5
	Mittel	2.1	1.6	2.4	1.9	762	842	802	79	80	79	2.4	2.6	2.5	2.3	1.7	2.0	3.0	2.0	2.5
Tocada	2003	2.7	2.0	2.2	1.4	625	690	658	70	71	70	1.0	1.0	1.0				3.5	2.3	2.9
	2004	2.4	1.8	1.9	1.7	651	687	669	84	88	86	1.9	2.4	2.2	3.5	2.6	3.1	3.3	2.3	2.8
	2005	1.5	1.3	2.1	1.8	728	736	732	82	78	80	1.2	1.0	1.1	2.2	1.0	1.6	3.2	1.9	2.5
	Mittel	2.2	1.7	2.1	1.6	668	704	686	79	79	79	1.4	1.5	1.4	2.9	1.8	2.3	3.3	2.2	2.7

## Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

Sorte	Jahr	Mängel				Ähren/m <sup>2</sup>			Pflanzenlänge			Lager v. Reife			Mehltau			Netzflecken		
		nach Aufg.	b.Jug.-entw.	nach Ährens.	vor Reife	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
Class	2003	1.7	2.2	2.3	1.3	646	750	698	71	72	72	1.0	1.0	1.0				4.0	2.3	3.2
	2004	2.3	1.4	2.2	1.7	784	796	790	78	82	80	1.9	2.3	2.1	1.6	1.5	1.5	4.1	2.7	3.4
	2005	1.5	1.7	2.0	1.3	721	750	736	79	78	78	1.2	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	3.8	2.4	3.1
	Mittel	1.9	1.8	2.2	1.4	717	765	741	76	77	77	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	4.0	2.5	3.2
Xanadu	2003	2.2	1.5	2.3	1.3	686	722	704	68	70	69	1.0	1.2	1.1				3.6	2.0	2.8
	2004	2.4	1.9	2.3	1.8	787	836	811	81	84	83	1.9	2.2	2.0	1.4	1.4	1.4	3.1	2.0	2.5
	2005	1.6	1.0	2.3	2.2	835	803	819	79	77	78	1.3	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	2.9	1.8	2.4
	Mittel	2.1	1.5	2.3	1.8	769	787	778	76	77	77	1.4	1.5	1.5	1.2	1.2	1.2	3.2	1.9	2.6
Belana	2003	2.4	2.2	2.3	1.1	734	767	751	71	73	72	1.2	2.2	1.7				3.4	2.1	2.8
	2004	2.3	2.4	1.8	1.8	818	898	858	82	85	83	2.3	3.1	2.7	4.4	3.2	3.8	3.1	2.0	2.6
	2005	1.9	2.0	2.1	2.1	947	948	947	81	78	80	2.3	1.5	1.9	2.0	1.0	1.5	3.1	2.0	2.6
	Mittel	2.2	2.2	2.1	1.7	833	871	852	78	79	78	1.9	2.3	2.1	3.2	2.1	2.6	3.2	2.0	2.6
Simba	2003	1.8	1.3	2.4	1.0	850	909	879	62	65	64	1.0	1.0	1.0				3.3	2.1	2.7
	2004	2.6	2.0	2.3	2.0	958	989	973	75	78	77	1.8	2.6	2.2	1.3	1.4	1.4	3.5	2.4	3.0
	2005	1.8	1.5	2.4	1.6	890	864	877	74	72	73	1.3	1.1	1.2	1.2	1.0	1.1	3.1	1.8	2.5
	Mittel	2.1	1.6	2.4	1.5	899	920	910	70	72	71	1.3	1.6	1.5	1.2	1.2	1.2	3.3	2.1	2.7
Carafe	2003	1.8	2.3	2.3	1.6	637	702	669	70	71	71	1.0	2.5	1.8				3.6	2.6	3.1
	2004	2.6	1.9	1.9	1.7	664	764	714	84	86	85	2.2	2.6	2.4	1.4	1.6	1.5	4.0	2.4	3.2
	2005	1.6	1.2	1.8	2.0	704	773	738	82	79	81	1.3	1.2	1.2	1.5	1.0	1.3	3.9	2.2	3.1
	Mittel	2.0	1.8	2.0	1.8	668	746	707	79	79	79	1.5	2.1	1.8	1.5	1.3	1.4	3.8	2.4	3.1
Germina	2004	2.4	2.0	1.8	1.7	671	758	714	83	87	85	3.5	4.0	3.8	1.6	1.5	1.5	2.9	2.2	2.6
	2005	1.7	1.8	1.8	2.1	644	693	669	87	83	85	1.4	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	3.4	2.0	2.7
	Mittel	2.1	1.9	1.8	1.9	657	726	691	85	85	85	2.5	2.6	2.5	1.3	1.3	1.3	3.2	2.1	2.7
Mauritia	2004	2.8	2.8	2.5	1.7	748	806	777	79	81	80	4.2	4.3	4.3	1.6	1.5	1.5	3.5	2.2	2.8
	2005	1.7	1.7	2.4	2.4	817	860	838	82	78	80	1.3	1.1	1.2	1.0	1.0	1.0	3.4	1.9	2.6
	Mittel	2.2	2.3	2.4	2.0	782	833	808	81	80	80	2.8	2.7	2.7	1.3	1.3	1.3	3.4	2.0	2.7
Isotta	2004	2.3	1.3	2.0	1.5	615	639	627	85	90	88	5.0	5.5	5.3	1.6	1.5	1.5	2.9	2.0	2.5
	2005	1.4	1.3	1.9	1.7	604	789	696	86	83	85	2.1	1.6	1.8	1.3	1.0	1.2	3.2	1.8	2.5
	Mittel	1.8	1.3	2.0	1.6	609	714	662	86	87	86	3.5	3.6	3.5	1.5	1.3	1.4	3.1	1.9	2.5
Beatrix	2004	2.6	2.5	1.7	1.5	735	795	765	80	83	82	4.7	4.5	4.6	2.9	1.7	2.3	2.7	1.9	2.3
	2005	1.5	1.0	1.9	1.4	883	867	875	81	79	80	1.5	1.1	1.3	1.7	1.0	1.3	3.0	1.8	2.4
	Mittel	2.1	1.8	1.8	1.5	809	831	820	80	81	81	3.1	2.8	2.9	2.3	1.4	1.8	2.9	1.9	2.4

## Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

Sorte	Jahr	Mängel				Ähren/m <sup>2</sup>			Pflanzenlänge			Lager v. Reife			Mehltau			Netzflecken		
		nach Aufg.	b.Jug.-entw.	nach Ährens.	vor Reife	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
Cristalia	2004	2.4	2.2	2.3	1.5	678	753	715	77	80	79	3.2	2.8	3.0	1.5	1.6	1.5	3.4	2.3	2.9
	2005	1.7	1.7	2.2	2.0	816	749	783	78	76	77	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	3.1	2.0	2.6
	Mittel	2.0	1.9	2.3	1.8	747	751	749	77	78	78	2.1	1.9	2.0	1.3	1.3	1.3	3.3	2.2	2.7
Carvilla	2004	2.4	3.5	2.8	1.7	663	779	721	74	77	75	4.2	4.2	4.2	1.6	1.5	1.6	3.5	2.5	3.0
	2005	1.6	1.5	2.5	2.3	665	800	733	75	73	74	1.3	1.5	1.4	1.0	1.0	1.0	3.3	2.0	2.6
	Mittel	2.0	2.5		2.0	664	790	727	74	75	75		2.8		1.3		1.3	3.4		2.8
NFC Tipple	2004	2.6	3.0	2.5	2.0	701	832	766	73	75	74	3.7	4.3	4.0	1.4	1.5	1.5	2.9	2.0	2.4
	2005	1.9	1.2	2.3	2.3	808	825	817	75	73	74	1.2	1.6	1.4	1.0	1.0	1.0	3.0	2.1	2.6
	Mittel	2.2	2.1	2.4	2.2	754	828	791	74	74	74	2.4	3.0	2.7	1.2	1.3	1.2	2.9	2.1	2.5
Troon	2005	1.8	1.5	2.4	2.7	838	809	824	81	78	80	1.1	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	3.5	2.1	2.8
Christina	2005	2.1	1.2	2.3	2.3	812	907	860	77	74	75	1.5	1.2	1.3	1.0	1.0	1.0	3.1	2.0	2.6
Mittel Haupt- sortiment	2003	2.2	1.8	2.3	1.5	690	741	715	71	73	72	1.2	1.8	1.5				3.4	2.2	2.8
	2004	2.5	2.1	2.1	1.7	737	811	774	81	84	83	2.8	3.4	3.1	2.2	1.8	2.0	3.3	2.2	2.7
	2005	1.7	1.4	2.1	2.1	777	808	792	81	78	79	1.6	1.3	1.5	1.4	1.0	1.2	3.3	2.0	2.6
	Mittel	2.1	1.8	2.2	1.8	742	793	768	78	79	79	2.0	2.2	2.1	1.8	1.4	1.6	3.3	2.1	2.7
Anzahl Orte	2003					6	6		9	9		7	7		0	0		6	6	
	2004					5	5		11	11		6	6		9	9		10	10	
	2005					5	5		9	9		5	5		2	2		10	10	
Wertprüfung																				
LOCH 02098	2005	1.6		2.3	1.7	778	721	749	75	71	73	1.3	1.5	1.4	1.0	1.0	1.0	3.4	2.0	2.7
Westminster	2005	1.9		2.2	1.5	687	635	661	81	81	81	1.5	1.2	1.3	1.0	1.0	1.0	3.7	2.4	3.0
BRGD 02122	2005	1.3		2.4	1.7	719	688	703	75	72	74	1.2	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	2.8	1.8	2.3
NORD 02124	2005	1.2		2.2	1.2	674	655	665	77	77	77	1.5	2.3	1.9	1.0	1.0	1.0	2.9	1.8	2.3
Marthe	2005	1.6		2.2	1.2	770	684	727	76	74	75	1.2	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	3.3	1.9	2.6
Sophie	2005	1.8		2.5	1.2	667	712	690	73	72	72	1.2	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	2.7	1.5	2.1
Power	2005	1.3		2.4	1.3	794	748	771	76	71	73	1.5	1.3	1.4	1.0	1.0	1.0	3.3	1.7	2.5
Sebastian	2005	1.7		2.6	1.2	746	746	746	68	68	68	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.9	2.2	2.5
ECK 02138	2005	1.8		2.4	1.2	641	683	662	75	74	74	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	2.9	2.3	2.6

## Beobachtungen und Feststellungen

Sorte	Jahr	Rhynchosporium			NBV			Zwergrost			Halmknicken			Ährenknicken			Datum Ähren- schieb.
		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	
Barke	2003	2.0	1.5	1.7							3.9	3.8	3.8	2.4	2.1	2.3	07.06.
	2004	3.0	2.1	2.5	7.1	5.3	6.2				3.0	2.4	2.7	2.2	2.6	2.4	06.07.
	2005	2.8	1.8	2.3	5.3	3.2	4.3	4.3	2.3	3.3	4.9	3.9	4.4	2.5	2.5	2.5	18.06.
	Mittel	2.6	1.8	2.2	6.2	4.2	5.2	4.3	2.3	3.3	3.9	3.3	3.6	2.4	2.4	2.4	
Pasadena	2003	2.6	2.0	2.3							2.1	2.1	2.1	2.2	2.0	2.1	08.06.
	2004	3.7	2.1	2.9	6.0	3.4	4.7				1.6	1.3	1.5	2.3	1.8	2.1	19.06.
	2005	3.3	2.2	2.7	4.9	3.0	4.0	2.7	1.3	2.0	3.4	2.7	3.1	2.7	2.4	2.6	19.06.
	Mittel	3.2	2.1	2.6	5.5	3.2	4.3	2.7	1.3	2.0	2.4	2.0	2.2	2.4	2.1	2.2	
Annabell	2003	2.6	2.0	2.3							2.8	3.0	2.9	2.0	2.1	2.0	07.06.
	2004	3.3	2.2	2.8	6.6	3.8	5.2				2.1	1.7	1.9	2.4	2.0	2.2	18.06.
	2005	3.8	2.3	3.1	5.3	3.3	4.3	2.0	1.0	1.5	4.6	3.4	4.0	2.8	2.3	2.6	18.06.
	Mittel	3.3	2.2	2.7	5.9	3.6	4.7	2.0	1.0	1.5	3.2	2.7	2.9	2.4	2.1	2.3	
Ursa	2003	2.0	1.8	1.9							3.4	2.7	3.1	2.4	2.3	2.3	07.06.
	2004	2.9	2.0	2.5	5.4	3.5	4.5				2.3	1.9	2.1	3.7	3.7	3.7	17.06.
	2005	3.0	2.1	2.5	4.6	2.9	3.8	1.7	1.3	1.5	5.2	3.9	4.6	3.0	2.7	2.8	18.06.
	Mittel	2.6	2.0	2.3	5.0	3.2	4.1	1.7	1.3	1.5	3.6	2.9	3.2	3.0	2.9	3.0	
Auriga	2003	2.0	1.7	1.9							3.3	3.4	3.4	2.2	1.9	2.0	06.06.
	2004	2.9	1.7	2.3	7.0	4.7	5.8				2.5	1.7	2.1	1.8	1.8	1.8	17.06.
	2005	2.8	1.9	2.3	5.7	3.5	4.6	4.7	3.0	3.8	5.0	3.8	4.4	2.3	2.3	2.3	18.06.
	Mittel	2.6	1.8	2.2	6.4	4.1	5.2	4.7	3.0	3.8	3.6	3.0	3.3	2.1	2.0	2.1	
Braemar	2003	2.5	2.2	2.4							2.1	2.0	2.1	1.7	1.7	1.7	06.06.
	2004	3.3	1.9	2.6	6.9	4.6	5.7				2.1	1.8	1.9	1.7	1.4	1.6	17.06.
	2005	3.5	2.2	2.9	5.4	3.4	4.4	3.3	1.0	2.2	3.7	2.8	3.3	2.0	2.1	2.0	18.06.
	Mittel	3.1	2.1	2.6	6.2	4.0	5.1	3.3	1.0	2.2	2.6	2.2	2.4	1.8	1.7	1.8	
Margret	2003	2.0	1.6	1.8							3.7	3.3	3.5	2.0	1.9	1.9	06.06.
	2004	2.4	1.5	2.0	5.8	3.7	4.7				1.9	1.8	1.9	1.5	1.7	1.6	17.06.
	2005	2.9	1.8	2.3	5.1	3.3	4.2	1.7	1.0	1.3	5.5	4.4	5.0	2.3	2.2	2.3	18.06.
	Mittel	2.4	1.6	2.0	5.4	3.5	4.5	1.7	1.0	1.3	3.7	3.2	3.4	1.9	1.9	1.9	
Tocada	2003	2.5	1.9	2.2							2.0	2.3	2.1	2.3	2.0	2.2	07.06.
	2004	3.5	1.9	2.7	5.6	3.4	4.5				1.7	1.6	1.6	2.4	2.2	2.3	18.06.
	2005	3.2	2.1	2.7	4.9	3.0	4.0	4.0	1.0	2.5	3.7	2.4	3.0	2.3	2.3	2.3	19.06.
	Mittel	3.1	2.0	2.5	5.3	3.2	4.2	4.0	1.0	2.5	2.5	2.1	2.3	2.3	2.1	2.2	

## Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

Sorte Class	Jahr	Rhynchosporium			NBV			Zwergrost			Halmknicken			Ährenknicken			Datum Ähren- schieb.
		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	
Class	2003	1.8	1.5	1.6							2.1	2.1	2.1	3.1	2.2	2.7	06.06.
	2004	2.8	1.9	2.4	6.4	3.9	5.2				1.4	1.5	1.5	3.5	2.7	3.1	17.06.
	2005	3.3	1.8	2.6	5.1	3.2	4.1	2.7	1.0	1.8	3.5	2.8	3.1	2.5	2.3	2.4	17.06.
	Mittel	2.6	1.8	2.2	5.8	3.6	4.7	2.7	1.0	1.8	2.3	2.1	2.2	3.0	2.4	2.7	
Xanadu	2003	2.1	1.7	1.9							2.3	2.4	2.4	2.1	2.2	2.2	06.06.
	2004	2.8	1.7	2.2	6.3	4.2	5.3				2.0	1.5	1.8	1.8	1.7	1.7	17.06.
	2005	3.0	1.7	2.3	5.6	3.2	4.4	2.0	1.0	1.5	4.1	3.1	3.6	2.3	2.1	2.2	18.06.
	Mittel	2.6	1.7	2.2	6.0	3.7	4.8	2.0	1.0	1.5	2.8	2.3	2.6	2.0	2.0	2.0	
Belana	2003	1.9	1.3	1.6							2.7	2.7	2.7	2.0	2.4	2.2	07.06.
	2004	2.9	2.3	2.6	5.3	3.3	4.3				2.1	1.9	2.0	2.4	2.1	2.3	18.06.
	2005	2.8	1.8	2.3	5.1	3.7	4.4	2.0	1.7	1.8	5.0	4.2	4.6	2.7	2.3	2.5	18.06.
	Mittel	2.6	1.8	2.2	5.2	3.5	4.3	2.0	1.7	1.8	3.3	2.9	3.1	2.3	2.3	2.3	
Simba	2003	1.5	1.4	1.4							2.5	2.8	2.6	2.2	2.2	2.2	07.06.
	2004	2.5	1.7	2.1	5.3	4.3	4.8				1.5	1.7	1.6	1.9	2.1	2.0	18.06.
	2005	2.3	1.6	2.0	5.2	3.1	4.1	3.0	4.0	3.5	3.7	3.5	3.6	2.4	2.4	2.4	18.06.
	Mittel	2.1	1.6	1.8	5.3	3.7	4.5	3.0	4.0	3.5	2.6	2.6	2.6	2.2	2.2	2.2	
Carafe	2003	2.9	2.5	2.7							2.2	2.7	2.4	2.2	2.0	2.1	07.06.
	2004	3.2	2.1	2.7	6.0	3.6	4.8				1.9	1.6	1.7	1.6	1.5	1.5	17.06.
	2005	3.3	2.2	2.7	5.1	3.4	4.3	2.0	1.7	1.8	4.3	3.2	3.8	2.3	2.1	2.2	19.06.
	Mittel	3.2	2.2	2.7	5.6	3.5	4.5	2.0	1.7	1.8	2.8	2.5	2.6	2.0	1.9	2.0	
Germina	2004	2.6	1.8	2.2	3.3	2.7	3.0				1.3	1.2	1.2	1.4	1.6	1.5	18.06.
	2005	2.6	1.8	2.2	4.5	2.7	3.6	1.3	1.0	1.2	3.2	2.6	2.9	2.5	2.2	2.4	19.06.
	Mittel	2.6	1.8	2.2	3.9	2.7	3.3	1.3	1.0	1.2	2.2	1.9	2.0	2.0	1.9	1.9	
Mauritia	2004	2.7	2.2	2.4	4.7	3.2	3.9				1.2	1.1	1.1	1.3	1.1	1.2	20.06.
	2005	3.0	2.0	2.5	4.9	3.2	4.1	2.3	1.0	1.7	3.2	2.2	2.7	2.0	1.7	1.8	20.06.
	Mittel	2.8	2.1	2.5	4.8	3.2	4.0	2.3	1.0	1.7	2.2	1.6	1.9	1.6	1.4	1.5	
Isotta	2004	3.5	2.7	3.1	3.3	2.5	2.9				2.8	2.1	2.4	3.9	2.9	3.4	19.06.
	2005	3.6	2.2	2.9	4.8	2.8	3.8	2.0	2.3	2.2	5.6	4.4	5.0	3.3	3.0	3.2	19.06.
	Mittel	3.6	2.4	3.0	4.1	2.7	3.4	2.0	2.3	2.2	4.2	3.3	3.7	3.6	3.0	3.3	
Beatrix	2004	3.6	1.9	2.8	7.0	2.5	4.8				1.9	2.1	2.0	1.6	1.3	1.4	18.06.
	2005	3.7	2.5	3.1	4.7	2.9	3.8	2.7	1.3	2.0	4.2	3.4	3.8	2.2	2.0	2.1	19.06.
	Mittel	3.6	2.2	2.9	5.9	2.7	4.3	2.7	1.3	2.0	3.1	2.8	2.9	1.9	1.6	1.8	

## Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

Sorte	Jahr	Mängel				Ähren/m <sup>2</sup>			Pflanzenlänge			Lager v. Reife			Mehltau			Netzflecken		
		nach Aufg.	b.Jug.- entw.	nach Ährens.	vor Reife	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
Cristalia	2004	2.4	2.2	2.3	1.5	678	753	715	77	80	79	3.2	2.8	3.0	1.5	1.6	1.5	3.4	2.3	2.9
	2005	1.7	1.7	2.2	2.0	816	749	783	78	76	77	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	3.1	2.0	2.6
	Mittel	2.0	1.9	2.3	1.8	747	751	749	77	78	78	2.1	1.9	2.0	1.3	1.3	1.3	3.3	2.2	2.7
Carvilla	2004	2.4	3.5	2.8	1.7	663	779	721	74	77	75	4.2	4.2	4.2	1.6	1.5	1.6	3.5	2.5	3.0
	2005	1.6	1.5	2.5	2.3	665	800	733	75	73	74	1.3	1.5	1.4	1.0	1.0	1.0	3.3	2.0	2.6
	Mittel	2.0	2.5		2.0	664	790	727	74	75	75		2.8		1.3		1.3	3.4		2.8
NFC Tipple	2004	2.6	3.0	2.5	2.0	701	832	766	73	75	74	3.7	4.3	4.0	1.4	1.5	1.5	2.9	2.0	2.4
	2005	1.9	1.2	2.3	2.3	808	825	817	75	73	74	1.2	1.6	1.4	1.0	1.0	1.0	3.0	2.1	2.6
	Mittel	2.2	2.1	2.4	2.2	754	828	791	74	74	74	2.4	3.0	2.7	1.2	1.3	1.2	2.9	2.1	2.5
Troon	2005	1.8	1.5	2.4	2.7	838	809	824	81	78	80	1.1	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	3.5	2.1	2.8
Christina	2005	2.1	1.2	2.3	2.3	812	907	860	77	74	75	1.5	1.2	1.3	1.0	1.0	1.0	3.1	2.0	2.6
Haupt- sortiment	2003	2.2	1.8	2.3	1.5	690	741	715	71	73	72	1.2	1.8	1.5				3.4	2.2	2.8
	2004	2.5	2.1	2.1	1.7	737	811	774	81	84	83	2.8	3.4	3.1	2.2	1.8	2.0	3.3	2.2	2.7
	2005	1.7	1.4	2.1	2.1	777	808	792	81	78	79	1.6	1.3	1.5	1.4	1.0	1.2	3.3	2.0	2.6
	Mittel	2.1	1.8	2.2	1.8	742	793	768	78	79	79	2.0	2.2	2.1	1.8	1.4	1.6	3.3	2.1	2.7
Anzahl Orte	2003					6	6		9	9		7	7		0	0		6	6	
	2004					5	5		11	11		6	6		9	9		10	10	
	2005					5	5		9	9		5	5		2	2		10	10	
Wertprüfung																				
LOCH 02098	2005	1.6		2.3	1.7	778	721	749	75	71	73	1.3	1.5	1.4	1.0	1.0	1.0	3.4	2.0	2.7
Westminster	2005	1.9		2.2	1.5	687	635	661	81	81	81	1.5	1.2	1.3	1.0	1.0	1.0	3.7	2.4	3.0
BRGD 02122	2005	1.3		2.4	1.7	719	688	703	75	72	74	1.2	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	2.8	1.8	2.3
NORD 02124	2005	1.2		2.2	1.2	674	655	665	77	77	77	1.5	2.3	1.9	1.0	1.0	1.0	2.9	1.8	2.3
Marthe	2005	1.6		2.2	1.2	770	684	727	76	74	75	1.2	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	3.3	1.9	2.6
Sophie	2005	1.8		2.5	1.2	667	712	690	73	72	72	1.2	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	2.7	1.5	2.1
Power	2005	1.3		2.4	1.3	794	748	771	76	71	73	1.5	1.3	1.4	1.0	1.0	1.0	3.3	1.7	2.5
Sebastian	2005	1.7		2.6	1.2	746	746	746	68	68	68	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.9	2.2	2.5
ECK 02138	2005	1.8		2.4	1.2	641	683	662	75	74	74	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	2.9	2.3	2.6