

Versuchsergebnisse aus Bayern 2012

Faktorieller Sortenversuch Sechszeilige Wintergerste



Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den Landwirtschaftsämtern

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

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

Versuch 151:**Faktorieller Sortenversuch zur Beurteilung von Resistenz, Anbaueigenschaften, Qualität und Ertrag****Inhaltsverzeichnis**

Allgemeine Hinweise.....	3
Anbauflächen, Ertragsentwicklung und Vegetationsverlauf in Bayern	6
Wintergerstenerzeugung in Bayern	7
Zur Anerkennung angemeldete Flächen von Wintergerste.....	9
Versuchsbeschreibung.....	11
Sortenbeschreibung	12
Geprüfte Sorten/Stämme 2012.....	13
Standortbeschreibung und Anbaubedingungen.....	14
Düngung und Pflanzenschutz	15
Kommentar	16
Sortenempfehlung für den Herbstanbau 2012.....	19
Kornertrag relativ, Sorten und Orte, 2012.....	20
Kornertrag absolut, Sorten und Anbauggebiete, 2012.....	21
Kornertrag relativ, Sorten und Anbauggebiete, 2012.....	22
Kornertrag absolut, Sorten und Anbauggebiete, mehrjährig	23
Kornertrag relativ, Sorten und Anbauggebiete, mehrjährig	24
Kornertrag absolut, Orte und Behandlungen, 2012	29
Rentabilität des Produktionsmitteleinsatzes 2012.....	31
Beobachtungen und Feststellungen, 2012 und mehrjährig.....	38

Allgemeine Hinweise

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

Erklärung der Mittelwertberechnungen

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

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

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

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

Ein- und mehrjährige Mittelwerttabellen mit statistischer Beurteilung

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

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

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

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

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

Allgemeine Hinweise - Fortsetzung

Auswertung nach Anbaugebieten

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

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

Die Anbaugebiete orientieren sich nicht an politischen Grenzen, sondern reichen teilweise in benachbarte Bundesländer.

Für jedes Anbaugebiet werden weitere Anbaugebiete entsprechend ihrer genetischen Korrelation (= Ähnlichkeit) als „Überlappungsgebiete“ definiert und auf diese Weise dynamische Großräume gebildet. Die relevanten außerbayerischen Überlappungsgebiete sind die Gebiete 16 und 19, davon aber jeweils nur die an die bayerischen Anbaugebiete angrenzenden Teilgebiete. Die Daten aus den Überlappungsgebieten werden je nach Ähnlichkeitsgrad gewichtet und bilden gemeinsam mit den Daten des Anbaugebietes die Basis für die Auswertung und Ergebnisdarstellung.

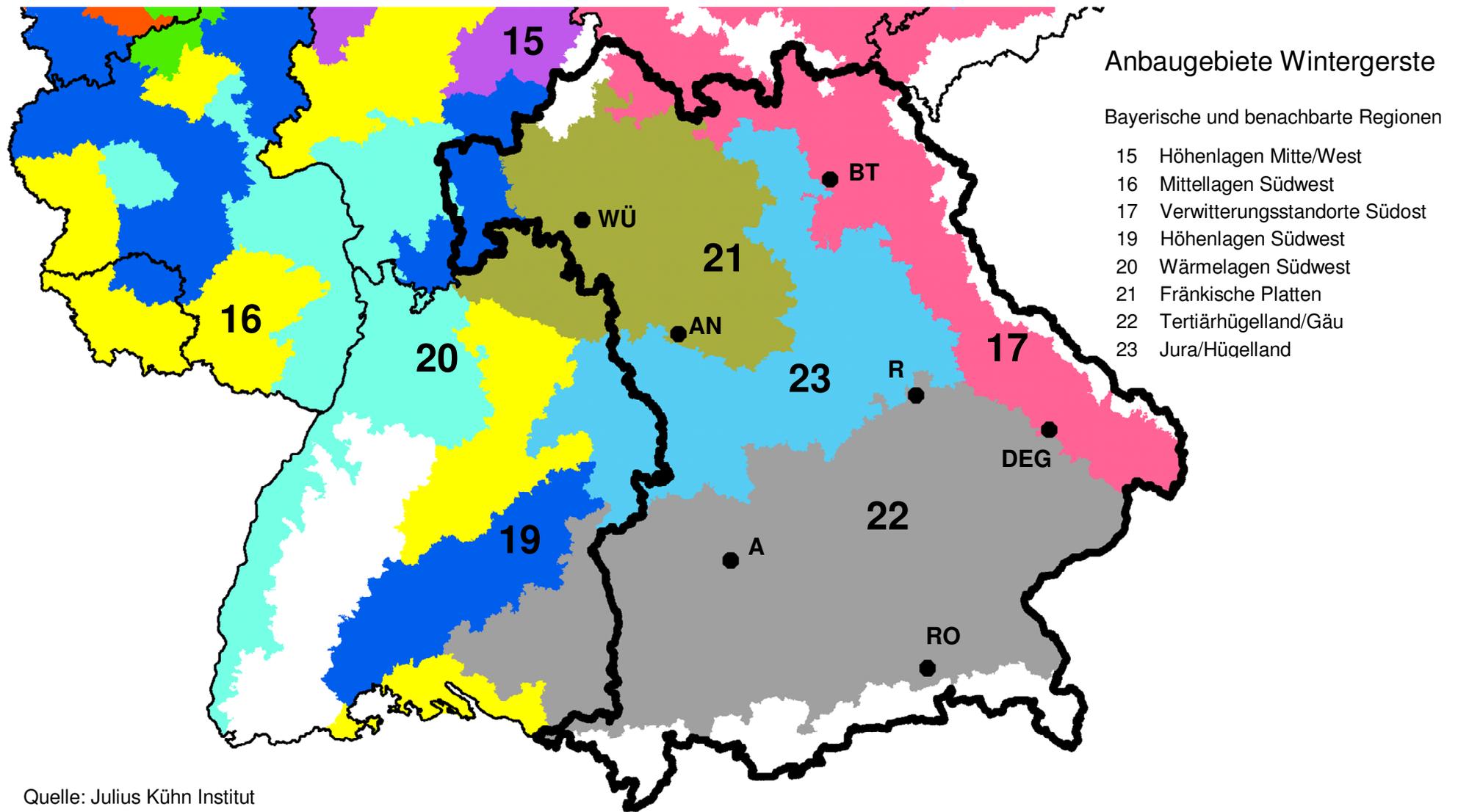
In den Grafiken sind die Mittelwerte je Sorte der Stufe 2 mit den jeweiligen Konfidenzintervallen dargestellt. Die Größe des Vertrauensintervalls hängt von der Zahl der Versuche ab, aus denen der Mittelwert gebildet wurde. Je mehr Versuche, desto kleiner das Vertrauensintervall.

Zeichenerklärung für die Sortenbeschreibung:

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

Bedeutung der in Noten ausgedrückten Ausprägungen in den Boniturtabellen:

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



Quelle: Julius Kühn Institut
Version Februar 2009

Anbauflächen, Ertragsentwicklung und Vegetationsverlauf in Bayern

Wie schon in den beiden Jahren zuvor hat sich die Wintergerstenfläche 2012 erneut bayern- und deutschlandweit, u.a. aufgrund von Auswinterung, auf mittlerweile rund 224 000 ha bzw. 1,04 Mio. ha verringert,

Die Wintergerstenbestände präsentierten sich heuer sehr heterogen. Wie im Vorjahr war auch 2012 beim Ertrag ein deutliches Süd-Nord-Gefälle zu beobachten. In Südbayern konnten heuer meist überdurchschnittliche Ernten erzielt werden. In der Praxis wurden Spitzenwerte von über 100 dt/ha gemessen. In Franken dagegen und besonders in Unterfranken blieben die Erträge aufgrund von Auswinterungsschäden und Trockenheit dagegen zumeist unterdurchschnittlich. Im bayerischen Mittel wurde mit rund 60 dt/ha drei dt/ha mehr geerntet als im langjährigen Schnitt.

Kahlfröste führten zu Schäden

Im Herbst herrschten günstige Aussaat- und Auflaufbedingungen, so dass die Wintergerste gut entwickelt in den Winter ging. Maßgeblich geprägt wurde die Vegetationsperiode 2011/12 durch die strengen Fröste Ende Januar bis Mitte Februar mit Tiefstwerten bis unter -20°C. Während südlich der Donau die Kulturen in der Regel durch eine Schneedecke vor den tiefen Temperaturen geschützt waren, fehlte diese in weiten Teilen Unterfrankens sowie im westlichen Ober- und Mittelfranken. In Unterfranken, das am meisten unter den strengen Kahlfrösten zu leiden hatte, fielen rund 40 % der Wintergersten der Kälte zum Opfer. Bayernweit wurden knapp 9 % der Wintergerstenbestände aufgrund von Auswinterungsschäden umgebrochen, deutschlandweit waren es 13 %. Nachgebaut

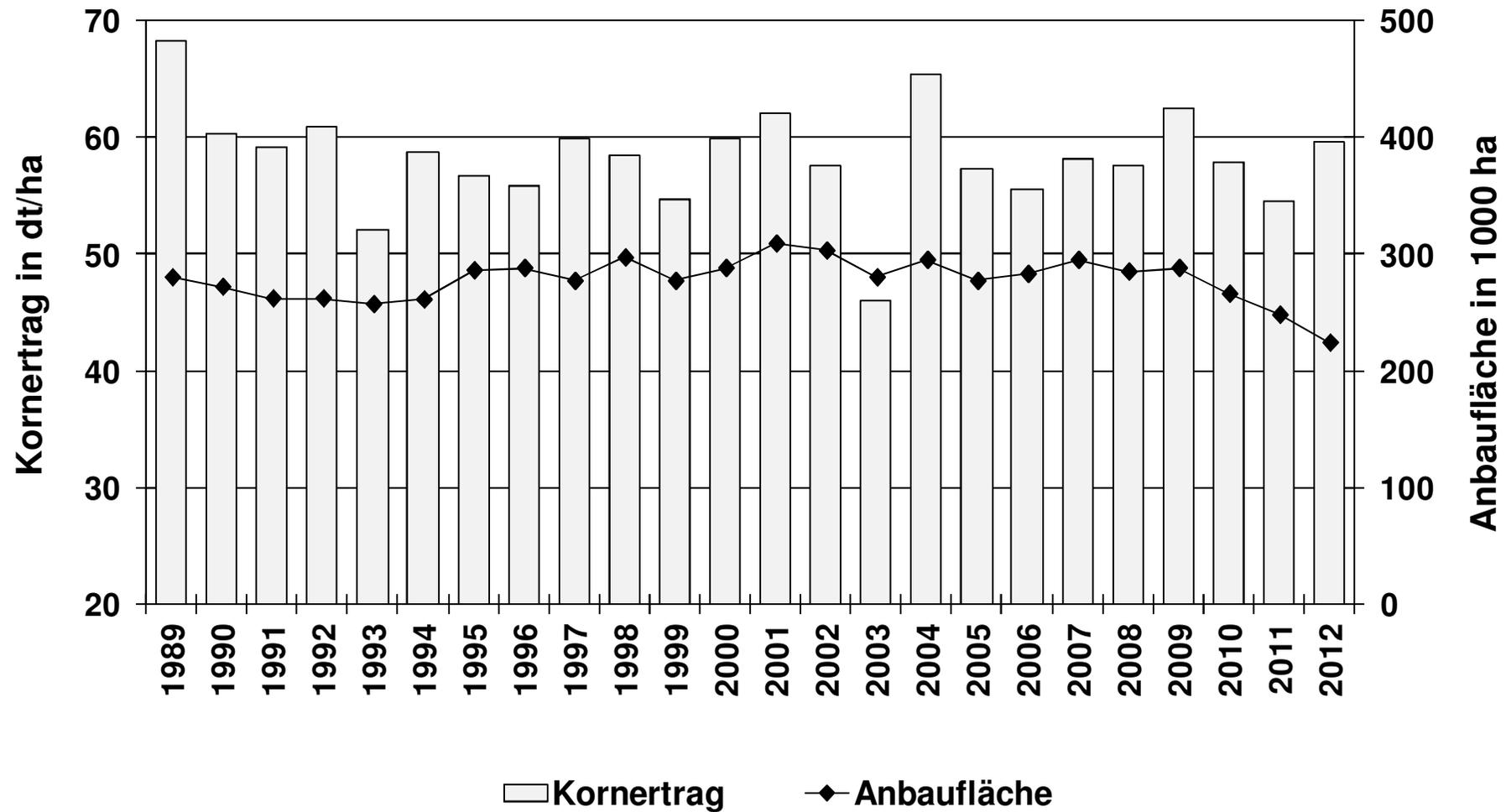
wurde meist Sommergetreide und Mais. So lassen sich der deutliche Flächenrückgang bei Wintergerste und die Zunahme der Sommergetreidefläche erklären.

In Teilen Frankens setzten neben den Kahlfrösten auch die Frühjahrstrockenheit, die z.T. von Anfang Februar bis Ende Mai andauerte, sowie Spätfröste in Verbindung mit starken Tagestemperaturschwankungen den Winterungen zu. Dies führte in den betroffenen Gebieten zu weiteren Pflanzenausfällen und zur Rückbildung von Seitentrieben. Niedrige Bestandesdichten und damit einhergehend stärkerer Zwiewuchs waren häufige Folgen. Die Trockenheit hatte jedoch auch eine positive Auswirkung. Sie sorgte für einen relativ geringen und spät einsetzenden Krankheitsbefall. Im Juni entspannte sich der Trockenstress bayernweit. Aufgrund der wechselhaften Witterung zur Kornfüllung konnten sich große Körner entwickeln, die zu überdurchschnittlichen Vollgerstenanteilen (> 2,5 mm) in der Praxis führten. Auswinterungsschäden und Frühjahrstrockenheit sorgten für deutlich niedrigere Erträge in Franken als in Südbayern.

Wintergerstenerzeugung in Bayern

Jahr	Anbaufläche in 1000 ha	Kornertrag dt/ha	Erntemenge in 1000 t
1985	277	54,8	1520
1986	292	43,5	1269
1987	284	44,5	1262
1988	279	59,1	1652
1989	280	68,3	1914
1990	272	60,3	1641
1991	262	59,2	1549
1992	262	60,9	1594
1993	257	52,0	1338
1994	261	58,7	1529
1995	286	56,7	1662
1996	288	55,8	1607
1997	277	59,9	1662
1998	297	58,4	1733
1999	277	54,6	1513
2000	288	60,4	1738
2001	309	62,1	1919
2002	303	58,0	1757
2003	280	46,0	1286
2004	295	65,2	1901
2005	277	57,2	1586
2006	283	55,5	1570
2007	295	58,1	1711
2008	285	57,6	1641
2009	288	62,5	1798
2010	266	57,9	1537
2011	248	54,5	1354
2012 (vorläufig)	224	59,6	1335

Wintergerstenerzeugung in Bayern

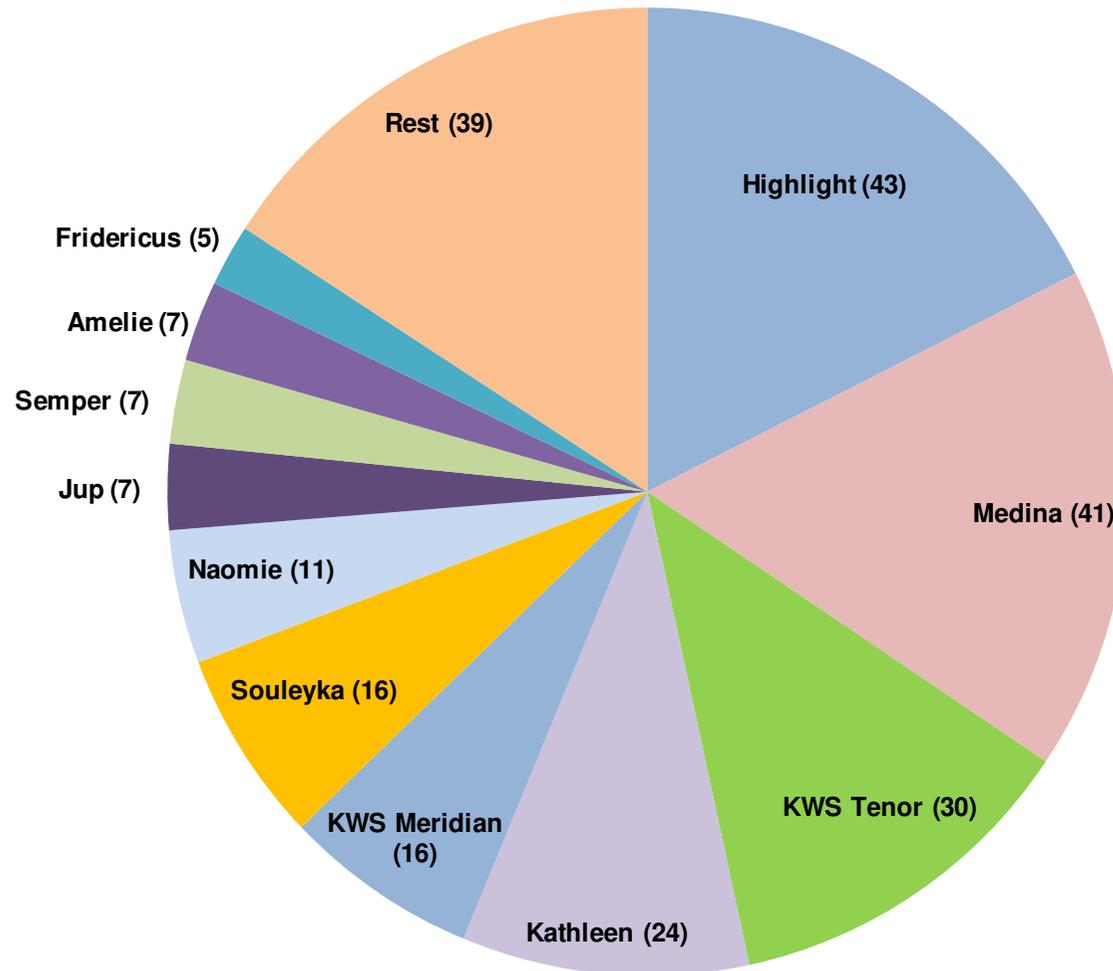


Zur Anerkennung angemeldete Flächen von Wintergerste

Sorte	Vermehrungsfläche in Bayern (ha)		Veränderung zu 2011
	2012	2011	
Highlight	43	41	2
Medina	41	24	18
KWS Tenor	30	7	23
Kathleen	24	52	-29
KWS Meridian	16	16	0
Souleyka	16	43	-27
Naomie	11	6	5
Jup	7	12	-5
Semper	7	8	-1
Amelie	7	0	7
Fridericus	5	24	-19
Rest	39	49	-10
Summe	246	282	-37

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

Wintergerste - mehrzeilig Bayern 2012, Gesamt 246 ha



Versuchsbeschreibung

Versuchsanlage: Spaltanlage, 2 Faktoren, 3 Wiederholungen;
9 Orte

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

2. Intensität: N-Düngung, Wachstumsregulator, Blattfungizide

Beschreibung der Stufen (Behandlungen):

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

Sortenbeschreibung

Sorte	Korn- ertrag Mittel	Markt- ware- anteil	Korn- quali- tät**	Winter- härte ¹⁾	Best- dichte	Wuchs- höhe	Stand- festig- keit	Halm- kni- cken	Ähren- kni- cken	Ähren- schie- ben	Reife	Resistenz gegen					
												Mehl- tau	Zwerg- rost ¹⁾	Netz- flecken	Rhyn. sec. ¹⁾	Gelb- mosaik- virus ¹⁾	Blatt- ver- bräun.
mehrfährig geprüfte Sorten																	
Lomerit	(+)	+	(-)	(+)	(-)	(-)	-	o	o	(+)	o	(+)	(-)	(-)	o	+++	o
Souleyka	+	+	o	(-)	(-)	o	(+)	(+)	o	o	(-)	+	+	+	(+)	+++	(+)
Kathleen	(+)	+	o	o	-	(-)	(+)	(+)	-	o	o	++	+	(+)	o	+++ ¹¹⁾	(+)
Hobbit	+	+	(+)	o	(-)	o	o	o	(-)	o	o	+	o	(-)	+	+++	(+)
zweijährig geprüfte Sorten																	
KWS Meridian	++	+	o	(+)	o	o	o	o	o	o	o	o	+	(+)	(+)	+++	(+)
KWS Tenor	++	++	o	(+)	(-)	(-)	(+)	(+)	o	o	(-)	+	+	(-)	+	+++	(+)
Amelie	+	+	(-)	o	(-)	o	o	(-)	o	(+)	o	o	+	+	(+)	+++	o
Henriette	+	++	o	o	(-)	o	(+)	o	o	(+)	o	o	+	(+)	(-)	+++	(-)
einjährig geprüfte Sorten																	
Medina	+	+	*	(+)	(-)	o	o	o	(-)	(+)	o	o	++	(+)	(+)	+++	o
Otto	+	+	*	o	(-)	o	(+)	o	o	(+)	o	(-)	(+)	+	(+)	+++ ¹¹⁾	o

Quelle: LfL, IPZ 2a, IPZ 2b, LSV Bayern, Sortiment 151

¹⁾ Einstufung nach BSL 2012

¹¹⁾ auch Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2

*) keine Einstufung

***) Index, ermittelt in Abhängigkeit von Hektolitergewicht, Sortierung > 2,8mm, Kornausbildung und Spelzenfeinheit

+++ = 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,

Geprüfte Sorten/Stämme 2012

Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname/ Sorten- bezeichnung	Typ	Pr.-Art*	Sorteninhaber (Kurzform) / Vertrieb	Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname/ Sorten- bezeichnung	Typ	Pr.-Art*	Sorteninhaber (Kurzform) / Vertrieb
1	01905	Lomerit VRS	6-zeilig	L	KWLO	6	02798	KWS Tenor	6-zeilig	L	KWLO
2	02612	Souleyka VRS	6-zeilig	L	NORD/SAUN	7	02836	Amelie	6-zeilig	L	ACK/BAYW
3	02613	Kathleen	6-zeilig	L	ACK/BAYW	8	02854	Henriette	6-zeilig	L	NORD/HAUP
4	02742	Hobbit VGL	6-zeilig	L	SY	9	02853	Medina	6-zeilig	L	ACK/BAYW
5	02794	KWS Meridian VGL	6-zeilig	L	KWLO	10	02934	Otto	6-zeilig	L	ECK/SAUN

* Prüfungsart: L = LSV Hauptsortiment;

VRS = Verrechnungssorte, VGL = Vergleichssorte

ANSCHRIFTEN DER ZÜCHTER (SORTENINHABER) / Vertrieb:

- ACK - Saatzucht Dr. J. Ackermann & Co., Ringstraße 17, 94342 Irlbach
 ECK - W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Hovedisser Str. 92, 33818 Leopoldshöhe
 BAYW - BayWa AG München, Arabellastr. 4, 81925 München
 HAUP - Hauptsaat für die Rheinprovinz GmbH, 50668 Köln
 KWLO - KWS LOCHOW GmbH, Bollersener Weg 5, 29303 Bergen
 NORD - NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Böhnshäuser Str. 1, 38895 Halberstadt OT Langenstein
 SAUN - Saaten-Union, Eisenstr. 12, 30916 Isernhagen
 SY - Syngenta Seeds GmbH, Zum Knipkenbach 20, 32107 Bad Salzuflen

Standortbeschreibung und Anbaubedingungen

Versuchsort Landkreis/ Reg.bezirk	Lgj.Jahresm.		Höhe über NN	Boden- art	Acker- zahl	Bodenuntersuchung				Vorfrucht	Saat- stärke Körn/m ²	Aus- saat am	Ernte am
	Nied. Schl. mm	mi.Tg. Temp. °C				Nmin kg/ha 0-90cm	P ₂ O ₅ mg/100g Bd	K ₂ O mg/100g Bd	pH- Wert				
Strassmoos ND/OB	627	8,3	390	sL	38	50	16	21	5,8	Wi.Weizen	330	22.09.11	06.07.12
Landsberg LL/OB	973	7,4	632	uL	70	81	24	21	6,6	Wi.Raps	300	27.09.11	13.07.12
Rotthalmünster PA/NB	750	8,1	375	sL	72	53	21	15	5,7	So.Hafer	300	26.09.11	10.07.12
Embach R/OPf.	646	7,9	349	uL	78	84	17	16	6,2	Wi.Weizen	320	27.09.11	09.07.12
Wolfsdorf LIF/OFr.	665	8,5	270	sL	59	23	8	21	5,2	Wi.Weizen	320	26.09.11	11.07.12
Rudolzhofen NEA/MFr.	624	8,3	360	L	67	73	13	17	7,0	Wi.Weizen	320	26.09.11	18.07.12
Bieswang WUG/MFr.	677	7,9	530	L	50	39	6	22	7,0	Wi.Weizen	310	22.09.11	18.07.12
Günzburg GZ/Schw.	751	7,3	470	uL	65	55	16	25	7,2	Wi.Weizen	350	23.09.11	10.07.12
Reimlingen DON/Schw.	590	7,7	430	L	73	94	13	26	6,7	Wi.Triticale	310	23.09.11	10.07.12

Düngung und Pflanzenschutz

Versuchsort	N-Düngung kg/ha	Wachstumsregulator kg/ha, l/ha	Fungizide kg/ha, l/ha	Herbizide / Insektizide kg/ha, l/ha
	St.1+2	Stufe 2	Stufe 2	Stufen 1+2
Straßmoos	167	-	Gladio 0,8 ES 32-37 Amistar Opti 2,5 ES 47-49	Karate Zeon 0,075 ES 21 Fenikan 2,5 ES 21
Landsberg	140	Moddus 0,6 ES 31	Input Xpro 1,0 ES 31 Amistar Opti 1,8 ES 49 Gladio 0,6 ES 49	Stomp Aqua 3,0 ES 11
Rotthalmünster	210	Moddus 0,7 ES 32 Camposan Extra 0,3 ES 39	Gladio 0,6 ES 39 Amistar Opti 1,8 ES 39	Arelon Top 1,5 ES 12 Karate Zeon 0,075 ES 12 Stomp Aqua 3,0 ES 12
Embach	130	Camposan Extra 0,5 (0,3 Stufe 1) ES 37	Adexar 1,8 ES 37	Herold SC 0,6 ES 13
Wolfsdorf	200	Camposan Extra 0,4 ES 43-49	Fandango 0,65 ES 43-49 Aviator Xpro 0,65 ES 43-49	Herold SC 0,5 ES 12-13 PRIMUS 0,075 ES 12-13
Rudolzhofen	130	-	Input 1,25 ES 47-51	Malibu 4,0 ES 12-13
Bieswang	160	Moddus 0,4 ES 32-37	Aviator Xpro 0,65 ES 39-49 Fandango 0,65 ES 39-49	POINTER SX 0,025 ES 12 Herold SC 0,5 ES 12
Günzburg	120	Medax Top 1,0 (0,4 Stufe 1) ES 32	Input Xpro 0,75 ES 32 Aviator Xpro 0,65 ES 51 Fandango 0,65 ES 51	Picona 2,5 ES 13 Axial 50 0,9 ES 13
Reimlingen	110	Moddus 0,6 (0,3 Stufe 1) ES 32 Camposan Extra 0,3 ES 39-41	Fandango 0,65 ES 39 Aviator Xpro 0,65 ES 39	Herold SC 0,5 ES 12

Kommentar

Im Jahr 2011/2012 wurde das Hauptsortiment mit 10 sechszelligen Sorten an 9 Standorten in zwei Intensitätsstufen angelegt. Die Sorten Medina und Otto standen neu im Hauptsortiment. Nicht mehr vertreten waren heuer Fridericus, Highlight, Pelican, Semper, Saturn und Roseval. Das Sortenmittel im Hauptsortiment lag mit 84 dt/ha Ertrag um rund 2 dt/ha höher als der Durchschnitt der letzten fünf Jahre.

An 6 Orten wurden sowohl zwei- als auch mehrzeilige Gersten angebaut. Ein Vergleich der beiden Sortimente an diesen Standorten ergab heuer einen Ertragsunterschied von rund 6 dt/ha. Im mehrjährigen Mittel waren die Mehrzeiler um 4 dt/ha bzw. 5 % überlegen. Aufgrund der starken Auswinterungsschäden konnte heuer die Sorteneinstufung im Merkmal Winterhärte erneuert werden.

Die Verrechnung der Ergebnisse der Landessortenversuche für Wintergerste erfolgte anhand der Einteilung der Anbauggebiete in Boden-Klima-Räume (siehe S. 4 und 5).

Mehrzeilige Sorten

Lomerit, die älteste Sorte im Versuch, liefert in der intensiven Stufe knapp mittlere Erträge. Aufgrund der mangelnden Standfestigkeit fällt die längerstrohige Sorte ohne Wachstumsregler im Ertrag häufig ab. Die eher kleinkörnige Lomerit weist ein hohes Hektolitergewicht auf. Beim Anbau ist auf Netzflecken und Zwergrost zu achten. Ihre Winterhärte ist etwas überdurchschnittlich.

Souleyka, ertraglich im Mittelfeld, hebt sich durch gute Resistenzen gegen alle wichtigen Schaderreger positiv hervor. Auch in der Standfestigkeit und der Strohstabilität liegt sie bei den Mehrzeilern im besseren Bereich. Ihre Winterhärte ist leicht unterdurchschnittlich. In der Reife ist Souleyka etwas später.

Kathleen bringt Relativerträge zwischen 95 und 98 %. Sie ist eine schwächer bestockende, langstrohige und gesunde Sorte mit starker Neigung zum Ährenknicken. Kathleen, wie auch die Sorten Nerz und Otto, sind sowohl gegen das Gelbmosaikvirus Typ 1 wie auch gegenüber Typ 2 resistent. An Standorten die mit Virustyp 2 befallen sind, erkennbar daran, dass die einfach resistenten Sorten Befallssymptome zeigen, hat der Anbau dieser Doppelresistenten Vorteile.

Die Hybridgerste **Hobbit** weist Erträge auf, die im Bereich der ertragreicheren 'normalen' Sorten liegen. Das Hektolitergewicht von Hobbit ist gut, im Tausendkorngewicht liefern die anderen Versuchssorten meist höhere Werte. Die Resistenzen der Hybride gegen *Rhynchosporium* und NBV/*Ramularia* sind überdurchschnittlich, für Netzflecken zeigt sie sich anfälliger. Wie die anderen Hybridgersten auch, neigt Hobbit zu Ährenknicken. Ihre Standfestigkeit ist mittel. Bei der Entscheidung für oder gegen eine Hybride muss neben den Ertragsergebnissen auch berücksichtigt werden, dass die Saatgutkosten höher als für herkömmliche Sorten sind. Aufgrund des besseren Bestockungsvermögens der Hybriden wurde die Saatstärke im Versuch um 25 % reduziert.

KWS Meridian weist einen hohen Vollgerstenanteil auf. Sie ist eine stärker bestockende Sorte mit unterdurchschnittlichen Tausendkorngewichten. Ihre Standfestigkeit ist mittel. Mit Ausnahme von Mehltau ist sie blattgesund. KWS Meridian

und **KWS Tenor** sind bei mehrjähriger Betrachtung die ertragreichsten Sorten im Sortiment. Ihre überdurchschnittliche Winterhärte hat sicherlich zu dem sehr positiven heurigen Ergebnis beigetragen. KWS Tenor ist eine längerstrohige, großkörnige Sorte mit überdurchschnittlicher Standfestigkeit und Strohstabilität. Die etwas später reifende KWS Tenor besitzt, abgesehen von der nur mittel bis geringen Netzfleckenresistenz, eine gute Blattgesundheit.

Amelie bringt mehrjährige Relativerträge zwischen 100 und 101 %. Verglichen mit den anderen Mehrzeilern ist ihr Hektoliter- sowie ihr Tausendkorngewicht unterdurchschnittlich. Amelie ist mittel standfest mit Neigung zum Halmknicken. Ihre Resistenz gegen Netzflecken ist gut, anfälliger ist sie für Mehltau.

Henriette, ertraglich knapp durchschnittlich, ist eine großkörnige Sorte. Zu beachten ist ihre nur mittel bis geringe Rhynchosporiumresistenz. Anfälliger zeigt sie sich auch für Mehltau und NBV/Ramularia.

Einjährig geprüfte Sorten

Medina hebt sich im Ertrag kaum vom Mittelfeld ab. Sie weist einen hohen Vollgerstenanteil auf. Ihre Standfestigkeit ist mittel, Medina neigt jedoch zum Ährenknicken. Beim Anbau muss auf Mehltau geachtet werden. Hervorzuheben ist ihre sehr gute Zwergrostresistenz.

Otto ist resistent gegen die Gelbmosaikvirustypen BaYMV 1 und 2. Die doppelresistente Sorte fiel heuer im Ertrag ab, bei mehrjähriger Betrachtung liegen ihre Relativerträge bei 98 und 99 %. Otto ist anfälliger für Mehltau, gegen Netzflecken sind die Abwehrkräfte gut.

Die richtige Sorte für Ihren Standort

Bei der Sortenwahl ist der Ertrag ein wichtiges Entscheidungskriterium. Hier haben die mehrzeiligen Sorten in der Regel einen Vorteil. Zweizeilige verfügen dagegen meist über eine bessere Strohstabilität sowie über eine bessere Kornqualität (Hektolitergewicht, Sortierung), die besonders für Marktfruchtbetriebe wichtig ist. Auf guten Standorten ohne Stressperioden lassen sich auch bei mehrzeiligen Sorten die geforderten Mindestwerte erzeugen. Dagegen können in den südlichen Regionen Bayerns, die häufiger unter Hitzestress während der Abreife leiden, die angestrebten Qualitäten sicherer mit zweizeiligen Sorten erzielt werden.

- In Kahlfrostdlagen ist auf eine gute Winterhärte zu achten. Diese bieten z.B. Anisette, Matros (beide keine Gelbmosaikresistenz) oder KWS Meridian und KWS Tenor.
- In Betrieben mit Viehhaltung oder hoher Stickstoffmineralisation ist besonderes Augenmerk auf Standfestigkeit und Strohstabilität zu legen. Sehr gut schneidet hierbei die zweizeilige Neuzulassung SU Vireni ab.
- Sorten mit unterschiedlicher Reifezeit ermöglichen eine Entzerrung des Druschtermins. Zu den frühreiferen zählen beispielsweise Metaxa, MH Firenzza und Amelie, zu den spätreiferen Famosa, KWS Cassia sowie KWS Tenor und Souleyka.
- Auf mit Gelbmosaikviren verseuchten Flächen sind virusresistente Sorten anzubauen. Nur an Standorten die mit Virustyp BaYMV 2 befallen sind, sollten doppelresistente wie Kathleen, Nerz oder Otto verwendet werden.
- Der Anbau von Winterbraugerste (z. B. Wintmalt, Malwinta) im Vertragsanbau kann eine lohnende Alternative sein.

Wirtschaftlichkeit der Pflanzenschutzmaßnahmen

Zur Beurteilung von Krankheitsresistenz, Lagerneigung und Strohstabilität werden alle Sorten neben der intensiven Behandlungsstufe mit krankheitsangepasstem Fungizideinsatz und bestandsabhängiger Wachstumsreglermenge auch in einer extensiven Variante ohne Fungizide und Wachstumsregler geprüft. Düngung, Herbizid- und Insektizideinsatz erfolgt bei beiden Stufen einheitlich. In den Ertragstabellen ist jeweils der Mittelwert aus beiden Stufen dargestellt.

Die Behandlung mit Pflanzenschutzmitteln brachte im Schnitt der letzten fünf Jahre bei den Zwei- wie auch bei den Mehrzeilern einen Mehrertrag von rund 10 dt/ha bzw. 10 – 15 %. Nach Abzug der Kosten für Pflanzenschutzmittel und deren Ausbringung (Eigenmechanisierung unterstellt) in Höhe von gut 110 €/ha war in den Sortenversuchen die Intensitätssteigerung in etwa 60 % der Fälle wirt-

schaftlich. Wie zu erwarten, hängt die Wirtschaftlichkeit des Pflanzenschutzmitteleinsatzes neben dem Getreidepreis stark vom aktuellen Krankheits- und Lagerdruck ab. Dies zeigte sich heuer an den Versuchsorten Straßmoos (Oberbayern) und Wolfsdorf (Oberfranken). An beiden Standorten hatte die Intensitätssteigerung deutliche Mindererlöse zur Folge.

Zu beachten ist auch, dass der Fungizid- und Wachstumsreglereinsatz in der Regel zu einer Verbesserung der Kornqualität führt. Im mehrjährigen Mittel konnten im LSV durch die Intensitätssteigerung das Hektolitergewicht um 1 kg, das Tausendkorngewicht um 3 g und der Vollgerstenanteil um 6 bis 7 % gesteigert werden.

Sortenempfehlung für den Herbstanbau 2012

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

Standard- Sorten	KWS Meridian Souleyka	KWS Meridian Souleyka	KWS Meridian KWS Tenor Souleyka	KWS Meridian Souleyka
Begrenzte Empfehlung	Kathleen*	Kathleen*	Kathleen*	

*GMV Typ 2 resistent

Empfehlung für Flächen, die mit GMV Typ 1 und 2 befallen sind

Kornertrag relativ, Sorten und Orte, 2012

Sorte	Orte	Straß- moos	Lands- berg	Rotthal- münster	Em- bach	Wolfs- dorf	Rudolz- hofen	Bies- wang	Günz- burg	Reim- lingen	Mittel
Lomerit	9	100	94	106	97	99	97	89	95	100	97
Souleyka	9	99	98	97	98	97	97	104	102	103	100
Kathleen	9	101	99	90	96	86	75	103	100	90	94
Hobbit	9	110	100	99	102	99	93	88	97	88	97
KWS Meridian	9	105	105	106	103	102	109	106	104	109	105
KWS Tenor	9	101	102	105	100	114	116	127	106	107	108
Amelie	9	96	101	99	103	104	105	107	100	103	102
Henriette	8	-	105	105	103	100	97	81	98	102	100
Medina	9	105	101	101	101	111	113	93	101	107	104
Otto	9	84	95	92	96	89	98	102	97	90	94
Mittel dt/ha		68,3	96,3	87,6	95,7	71,3	68,7	66,5	95,3	102,6	83,6

Berechnung mit LSMEANS

Kornertrag absolut, Sorten und Anbauggebiete, 2012

Sorte	Tertiärhügelland/Gäu (AG 22)			Jura/Hügelland (AG 23)			Fränkische Platten (AG 21)			Verwitterungsstandorte Südost (AG 17)		
	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
Lomerit	79,1	96,8	88,0	71,9	82,6	77,2	62,3	70,0	66,1	63,9	86,1	75,0
Souleyka	81,6	95,3	88,5	74,4	83,2	78,8	64,4	69,9	67,2	67,9	83,1	75,5
Kathleen	79,4	91,8	85,6	66,6	75,6	71,1	56,7	62,1	59,4	66,5	87,0	76,7
Hobbit	82,8	96,5	89,6	72,1	81,8	76,9	62,8	69,9	66,4	72,3	92,2	82,3
KWS Meridian	86,6	101,7	94,2	81,7	89,1	85,4	71,9	76,3	74,1	75,8	94,4	85,1
KWS Tenor	86,2	102,4	94,3	82,7	94,4	88,6	72,3	81,2	76,7	73,9	95,2	84,5
Amelie	82,7	99,0	90,9	77,1	87,8	82,4	67,2	74,7	71,0	67,7	87,0	77,3
Henriette	83,0	96,3	89,7	73,1	80,9	77,0	63,6	68,4	66,0	64,4	82,3	73,3
Medina	83,1	97,3	90,2	77,4	87,2	82,3	67,9	74,4	71,2	67,5	87,5	77,5
Otto	74,5	93,2	83,8	70,4	81,3	75,9	61,2	68,7	65,0	63,3	84,4	73,8
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)	81,9	97,0	89,5	74,7	84,4	79,6	65,0	71,6	68,3	68,3	87,9	78,1

Kornertrag relativ, Sorten und Anbauggebiete, 2012

Sorte	Tertiärhügelland/Gäu (AG 22)			Jura/Hügelland (AG 23)			Fränkische Platten (AG 21)			Verwitterungsstandorte Südost (AG 17)		
	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
Lomerit	97	100	98	96	98	97	96	98	97	94	98	96
Souleyka	100	98	99	100	99	99	99	98	98	99	95	97
Kathleen	97	95	96	89	90	89	87	87	87	97	99	98
Hobbit	101	99	100	96	97	97	97	98	97	106	105	105
KWS Meridian	106	105	105	109	106	107	111	107	109	111	107	109
KWS Tenor	105	106	105	111	112	111	111	113	112	108	108	108
Amelie	101	102	102	103	104	104	103	104	104	99	99	99
Henriette	101	99	100	98	96	97	98	96	97	94	94	94
Medina	101	100	101	104	103	103	104	104	104	99	99	99
Otto	91	96	94	94	96	95	94	96	95	93	96	94
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)	81,9	97,0	89,5	74,7	84,4	79,6	65,0	71,6	68,3	68,3	87,9	78,1

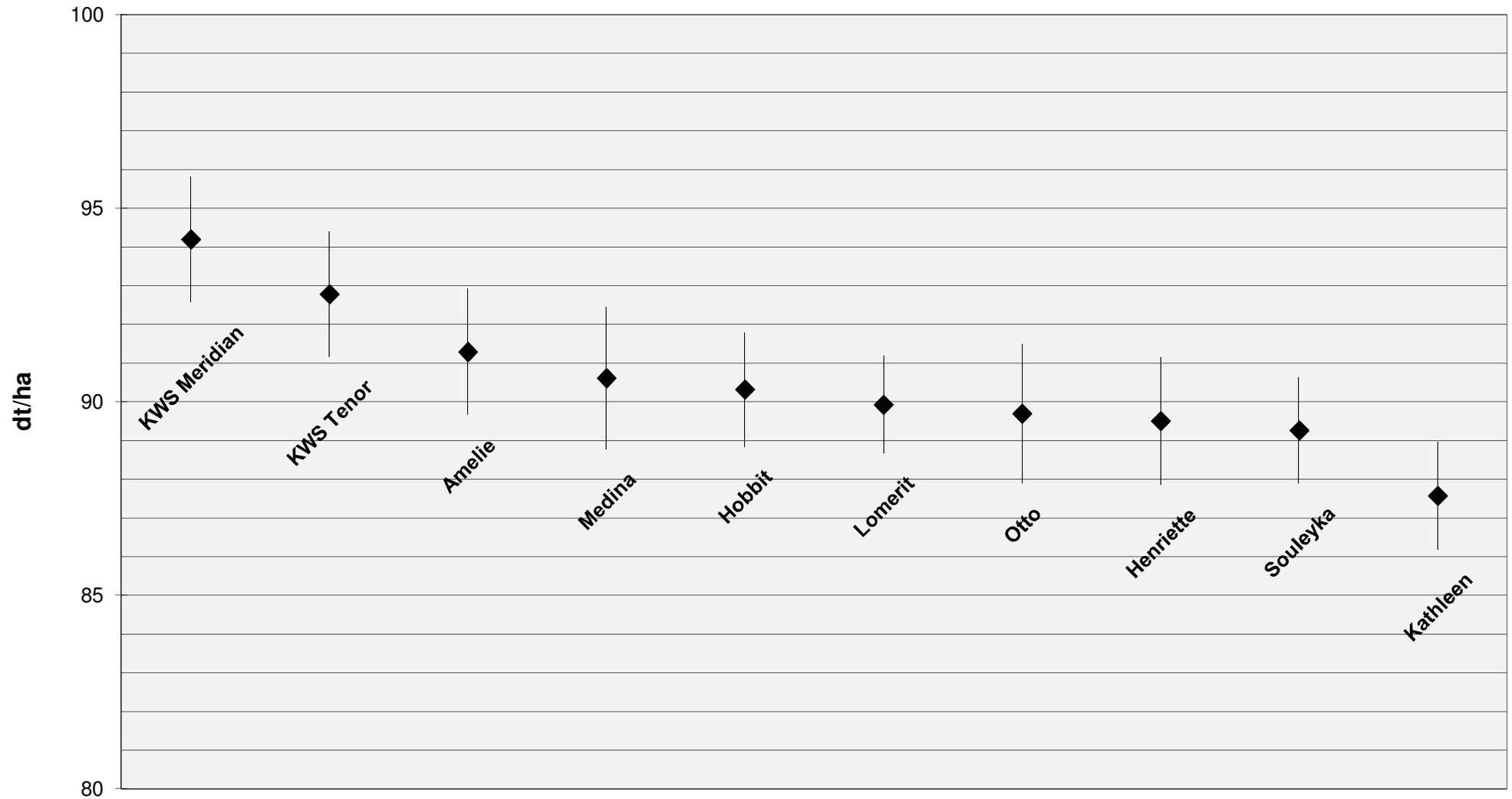
Kornertrag absolut, Sorten und Anbauggebiete, mehrjährig

Sorte	Tertiärhügelland/Gäu (AG 22)			Jura/Hügelland (AG 23)			Fränkische Platten (AG 21)			Verwitterungsstandorte Südost (AG 17)		
	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
abschließende Bewertung												
Lomerit	75,5	89,9	82,7	78,4	88,4	83,4	73,3	82,8	78,0	71,2	86,8	79,0
Souleyka	78,3	89,3	83,8	83,1	89,5	86,3	77,6	83,8	80,7	77,4	88,4	82,9
Kathleen	78,0	87,6	82,8	79,2	85,7	82,4	73,2	79,2	76,2	73,0	84,2	78,6
Hobbit	79,7	90,3	85,0	82,2	90,8	86,5	77,1	85,1	81,1	80,3	91,5	85,9
KWS Meridian	81,5	94,2	87,9	85,4	91,8	88,6	80,1	86,2	83,2	81,7	91,2	86,4
KWS Tenor	78,4	92,8	85,6	84,6	95,4	90,0	78,0	88,8	83,4	76,8	92,4	84,6
Amelie	79,1	91,3	85,2	81,6	91,6	86,6	75,7	85,6	80,6	77,2	89,3	83,3
Henriette	79,3	89,5	84,4	81,0	86,6	83,8	76,3	80,8	78,6	77,0	85,6	81,3
vorläufige Bewertung												
Medina	78,7	90,6	84,6	82,0	91,2	86,6	76,7	86,1	81,4	78,8	88,7	83,7
Otto	75,8	89,7	82,8	79,9	89,5	84,7	74,4	84,0	79,2	74,4	87,3	80,9
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)	78,4	90,5	84,5	81,7	90,1	85,9	76,2	84,3	80,2	76,8	88,5	82,7

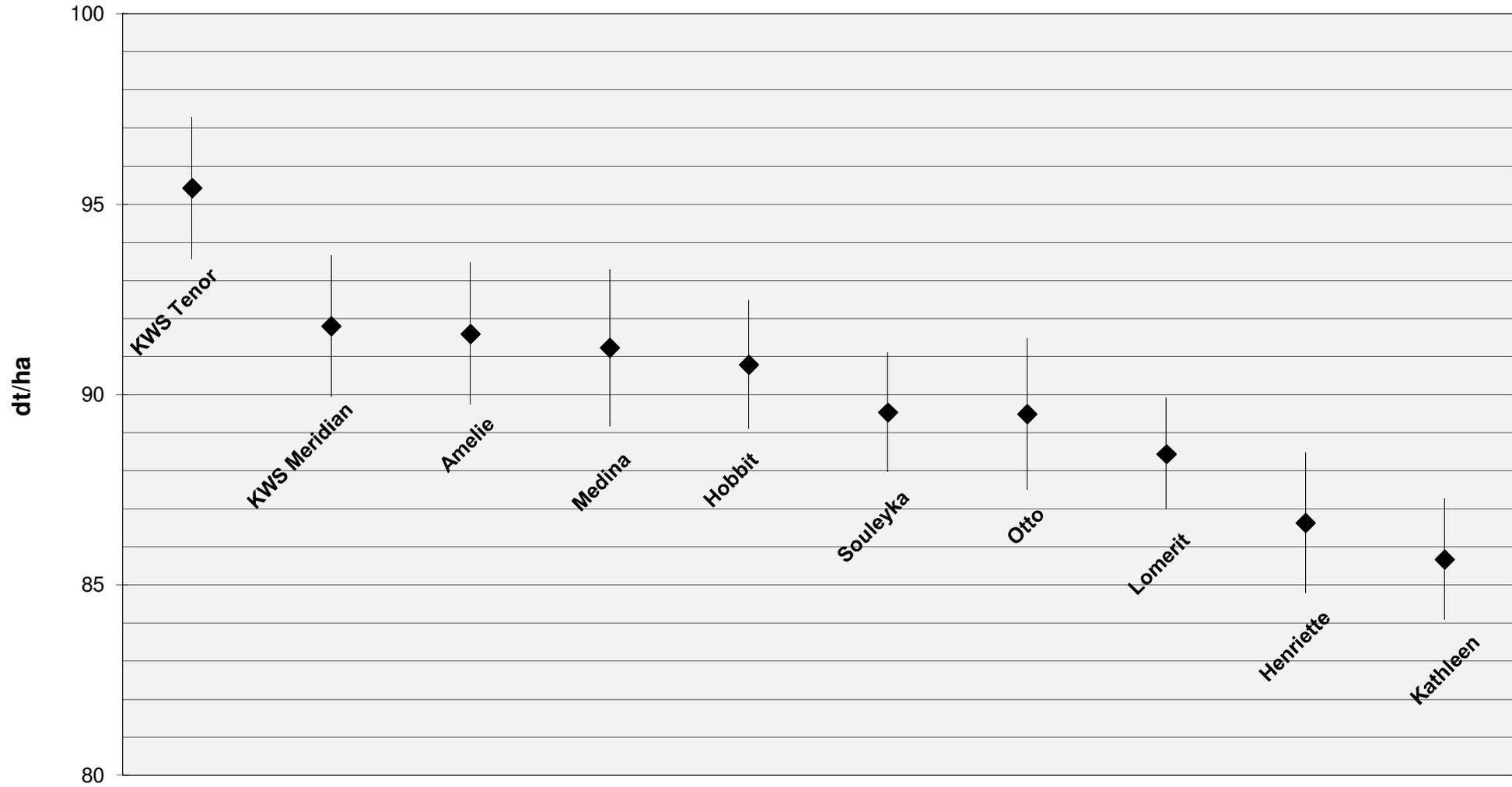
Kornertrag relativ, Sorten und Anbauggebiete, mehrjährig

Sorte	Tertiärhügelland/Gäu (AG 22)			Jura/Hügelland (AG 23)			Fränkische Platten (AG 21)			Verwitterungsstandorte Südost (AG 17)		
	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
abschließende Bewertung												
Lomerit	96	99	98	96	98	97	96	98	97	93	98	95
Souleyka	100	99	99	102	99	101	102	100	101	101	100	100
Kathleen	99	97	98	97	95	96	96	94	95	95	95	95
Hobbit	102	100	101	101	101	101	101	101	101	105	103	104
KWS Meridian	104	104	104	104	102	103	105	102	104	106	103	105
KWS Tenor	100	103	101	103	106	105	102	105	104	100	104	102
Amelie	101	101	101	100	102	101	99	102	100	101	101	101
Henriette	101	99	100	99	96	98	100	96	98	100	97	99
vorläufige Bewertung												
Medina	100	100	100	100	101	101	101	102	101	103	100	101
Otto	97	99	98	98	99	99	98	100	99	97	99	98
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)	78,4	90,5	84,5	81,7	90,1	85,9	76,2	84,3	80,2	76,8	88,5	82,7

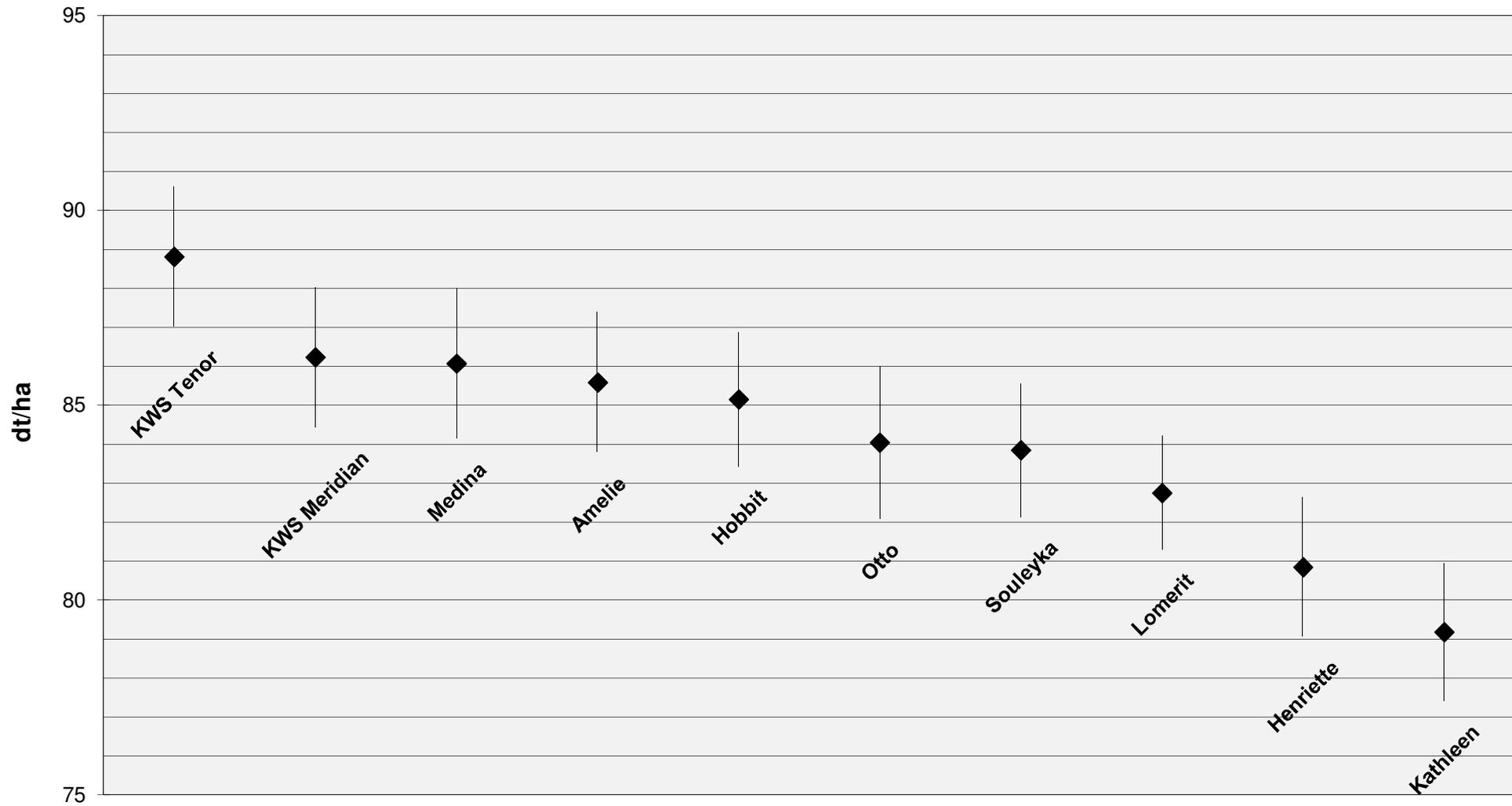
Ertragsmittel mehrj. Stufe 2 mit 90%-Konfidenzintervallen
Tertiärhügelland/Gäu



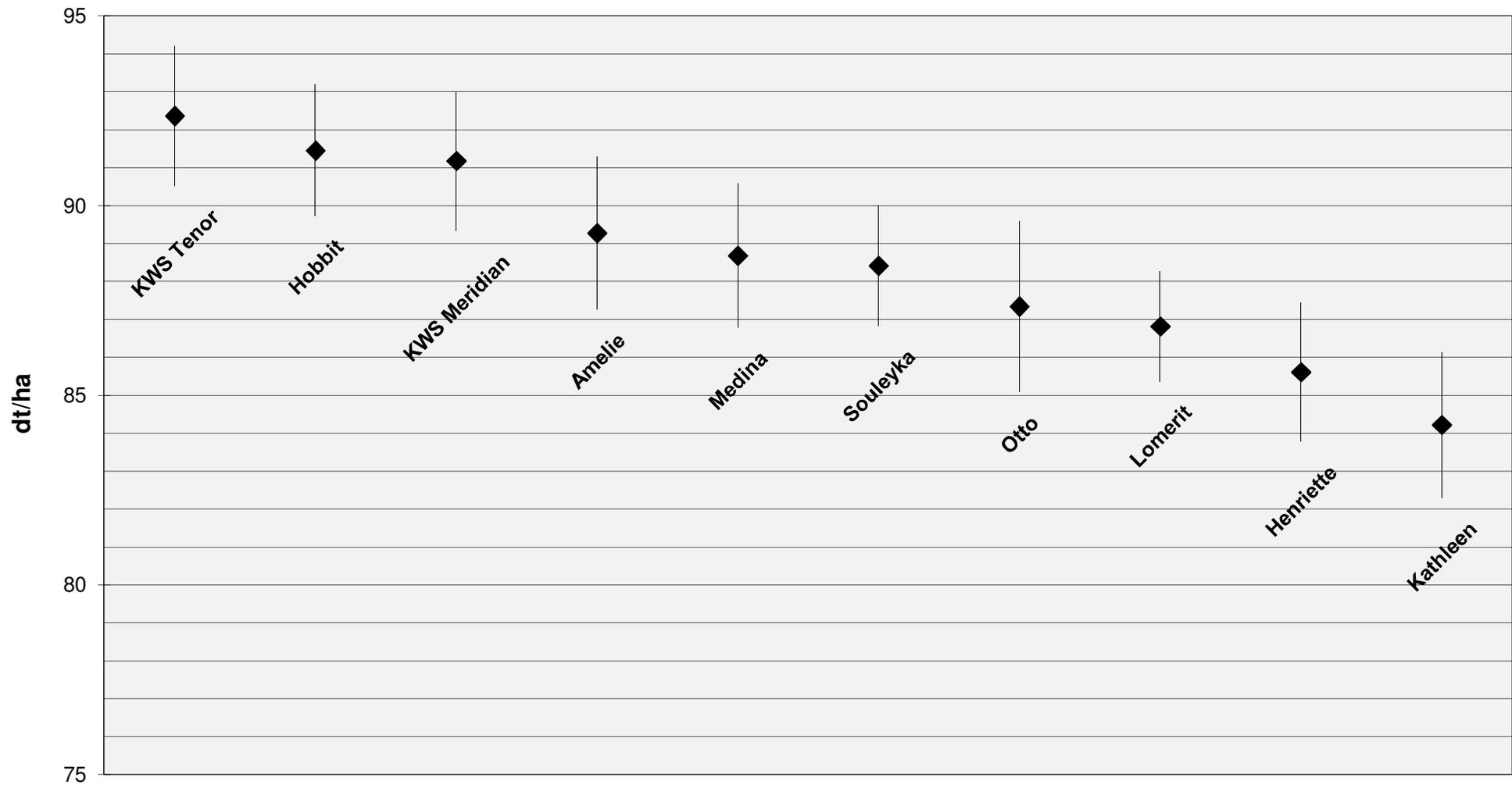
Ertragsmittel mehrj. Stufe 2 mit 90%-Konfidenzintervallen
Jura/Hügelland



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



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



Kornertrag absolut, Orte und Behandlungen, 2012

Sorte	Straßmoos			Landsberg			Rotthalmünster			Embach		
	St 1	St 2	Mittel	St 1	St 2	Mittel	St 1	St 2	Mittel	St 1	St 2	Mittel
Lomerit	63,7	73,3	68,5	76,1	104,1	90,1	85,6	100,3	93,0	85,6	99,2	92,4
Souleyka	66,7	68,8	67,7	85,9	103,7	94,8	82,6	87,6	85,1	86,5	101,2	93,8
Kathleen	69,6	68,1	68,9	86,0	104,6	95,3	76,6	81,0	78,8	85,3	99,1	92,2
Hobbit	73,1	76,7	74,9	86,6	105,8	96,2	80,4	92,8	86,6	94,7	101,2	97,9
KWS Meridian	67,8	75,9	71,8	90,1	111,5	100,8	91,0	94,4	92,7	90,1	107,4	98,8
KWS Tenor	64,9	73,2	69,1	87,2	110,0	98,6	90,3	93,1	91,7	88,0	103,0	95,5
Amelie	62,1	69,3	65,7	86,3	108,7	97,5	81,7	92,2	87,0	92,7	105,1	98,9
Henriette	-	-	-	93,1	109,8	101,4	86,7	97,0	91,8	90,0	108,0	99,0
Medina	68,2	75,0	71,6	88,4	105,8	97,1	83,3	94,3	88,8	90,6	103,0	96,8
Otto	56,8	57,5	57,1	79,1	103,4	91,2	72,3	88,8	80,5	81,0	102,0	91,5
Mittel dt/ha	65,9	70,8	68,4	85,9	106,7	96,3	83,0	92,1	87,6	88,4	102,9	95,7

Kornertrag absolut, Orte und Behandlungen, 2012 - Fortsetzung

Sorte	Wolfsdorf			Rudolzhofen			Bieswang			Günzburg			Reimlingen		
	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
Lomerit	68,1	72,9	70,5	62,6	70,4	66,5	55,3	62,9	59,1	80,2	101,1	90,6	94,4	110,6	102,5
Souleyka	67,4	70,2	68,8	63,7	69,8	66,7	64,3	74,3	69,3	84,8	108,8	96,8	99,4	112,0	105,7
Kathleen	61,1	61,0	61,1	50,5	52,7	51,6	62,0	74,5	68,3	89,0	101,4	95,2	84,7	100,0	92,3
Hobbit	67,6	72,9	70,2	56,8	71,6	64,2	55,3	61,3	58,3	84,1	100,8	92,4	79,4	101,8	90,6
KWS Meridian	71,7	73,7	72,7	73,5	76,3	74,9	68,3	73,2	70,7	88,7	109,7	99,2	104,5	119,3	111,9
KWS Tenor	80,2	82,3	81,3	73,9	85,9	79,9	78,7	90,7	84,7	89,0	113,2	101,1	103,1	117,1	110,1
Amelie	72,2	75,5	73,8	68,1	75,9	72,0	67,3	75,2	71,3	83,5	107,1	95,3	95,2	116,0	105,6
Henriette	67,6	75,1	71,3	64,4	68,7	66,6	51,4	55,8	53,6	87,9	98,0	92,9	99,2	110,8	105,0
Medina	75,8	82,5	79,1	75,6	79,9	77,7	57,6	66,0	61,8	85,4	107,4	96,4	101,9	117,7	109,8
Otto	62,1	65,3	63,7	64,6	70,2	67,4	61,6	74,3	68,0	78,4	107,4	92,9	82,1	103,1	92,6
Mittel dt/ha	69,4	73,1	71,3	65,4	72,1	68,7	62,2	70,8	66,5	85,1	105,5	95,3	94,4	110,8	102,6

Rentabilität des Produktionsmitteleinsatzes 2012

Versuchsort	Nmin Vorfr.	N kg/ha	Maßnahmen in Stufe 2 im Vergleich zu Stufe 1									
			Stufe 1		Wachstumsregler und Fungizideinsatz					Ergebnis		
			Aufwand € WRI	Ertrag dt/ha	Mittel Fungizid/ WR	Aufwand- menge	WR- u. Fungizid- mittel Kosten €	Ausbrin- gung €	Mehr- aufwand zu St.1 €	Ertrag St. 2 dt/ha	Mehr- ertrag zu St.1 dt/ha	Mehr-/ Minder- erlös zu St. 1 €/ha
Straßmoos	50 WWe	167		65,9	Gladio Amistar Opti	0,80 2,50	21,68 67,75	5,77 5,77	101,0	70,8	4,9	-20,66
Landsberg	81 WRa	140		85,9	Moddus Input Xpro Amistar Opti Gladio	0,60 1,00 1,80 0,60	37,26 44,90 65,04	5,77 5,77	158,7	106,7	20,8	182,17
Rotthalmünster	53 SoHa	210		83,0	Moddus Camposan E. Amistar Opti Gladio	0,70 0,30 1,80 0,60	43,47 9,81 65,04	5,77 5,77	129,9	92,1	9,1	19,29
Embach*	84 WWe	130	15,58 0,3	88,4	Camposan E. Adexar	0,50 1,80	16,35 71,46	5,77	78,00	102,9	14,5	159,66
Wolfsdorf	23 WWe	200		69,4	Camposan E. Aviator Xpro Fandango	0,40 0,65 0,65	13,08 66,82	5,77	85,7	73,1	3,7	-25,03
Rudolzhofen	73 WWe	130		65,4	Input	1,25	63,88	5,77	69,6	72,1	6,7	40,17
Bieswang	39 WWe	160		62,2	Moddus Aviator Xpro Fandango	0,40 0,65 0,65	24,84 66,82	5,77 5,77	103,2	70,8	8,6	37,75

Rentabilität des Produktionsmitteleinsatzes 2012 – Fortsetzung

Versuchsort	Nmin Vorfr.	N kg/ha	Stufe 1		Maßnahmen in Stufe 2 im Vergleich zu Stufe 1							
			Aufwand € WR I	Ertrag dt/ha	Wachstumsregler und Fungizideinsatz				Ergebnis			
					Mittel Fungizid/ WR	Aufwandmenge	WR- u. Fungizid-mittel Kosten €	Ausbringung €	Mehraufwand zu St.1 €	Ertrag St. 2 dt/ha	Mehrertrag zu St.1 dt/ha	Mehr-/Mindererlös zu St. 1 €/ha
Günzburg*	55 WWe	120	16,97 0,4	85,1	Medax Top	1,00	28,00	5,77	127,7	105,5	20,4	206,64
					Input	0,75	38,33	5,77				
					Aviator Xpro	0,65	66,82					
					Fandango	0,65						
Reimlingen*	94 WTri	110	24,4 0,3	94,4	Moddus	0,60	37,26	5,77	106,8	110,8	16,4	162,00
					Aviator Xpro	0,65	66,82	5,77				
					Fandango	0,65						
					Camposan E.	0,30	9,81	5,77				
Durchschnitt				77,7					106,7	89,4	11,7	84,67

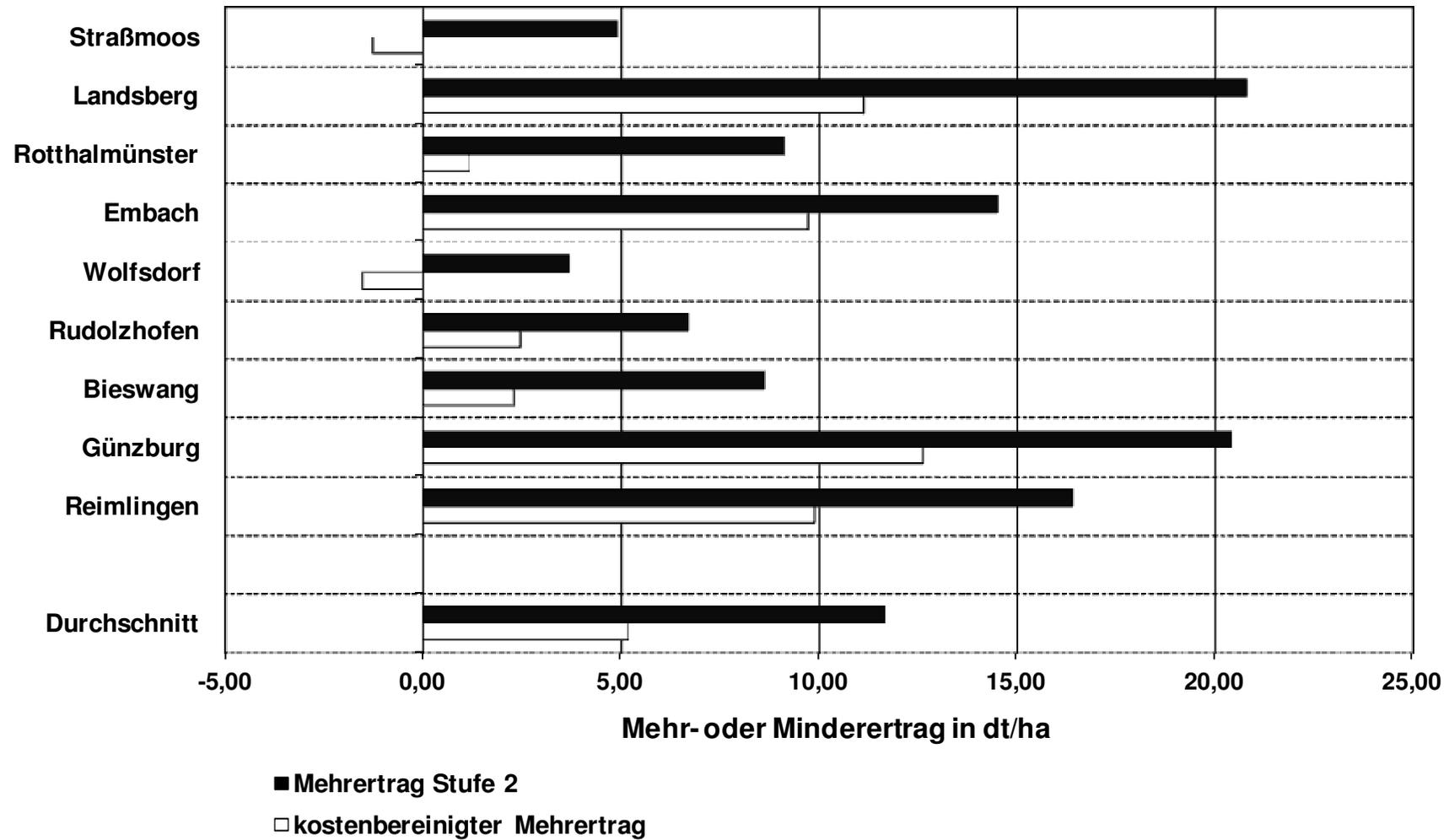
*Wachstumsreglereinsatz in Stufe 1

Preise für Futtergerste 16,39 €/dt incl. MWSt., nach Durchschnittssätzen 2007-2011

ILB München: Pflanzenschutzmittelpreise 2012, Ausbringungskosten nach Durchschnittssätzen 2007-2011, Eigenmechanisierung unterstellt unter Berücksichtigung günstiger Packpreise bei Pflanzenschutzmitteln

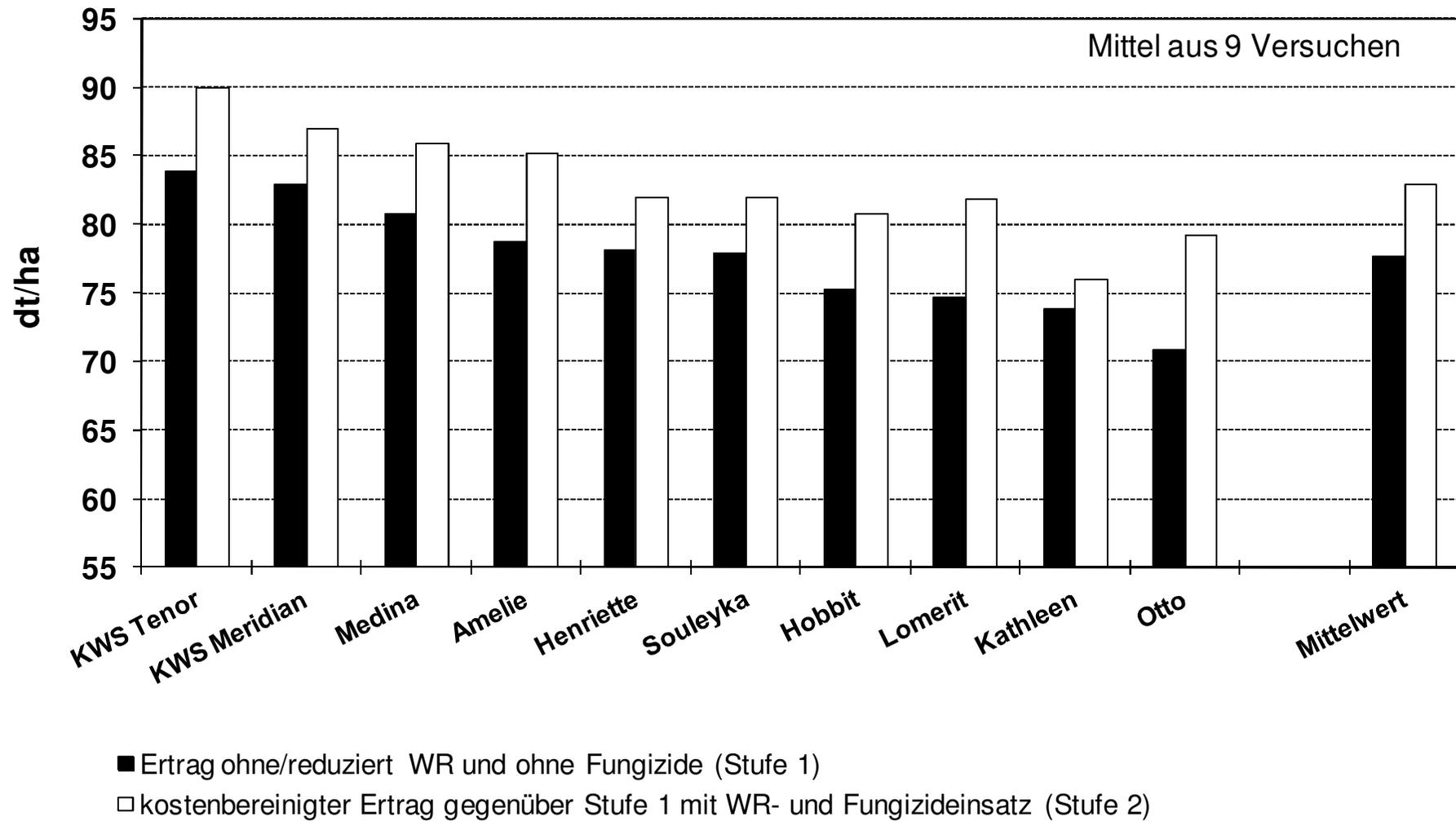
Quelle: LfL IPZ 2a, Sortiment 151/2012, Mittel aus 10 Sorten

Wirkung von Wachstumsregler- und Fungizideinsatz bei sechszelliger Wintergerste 2012

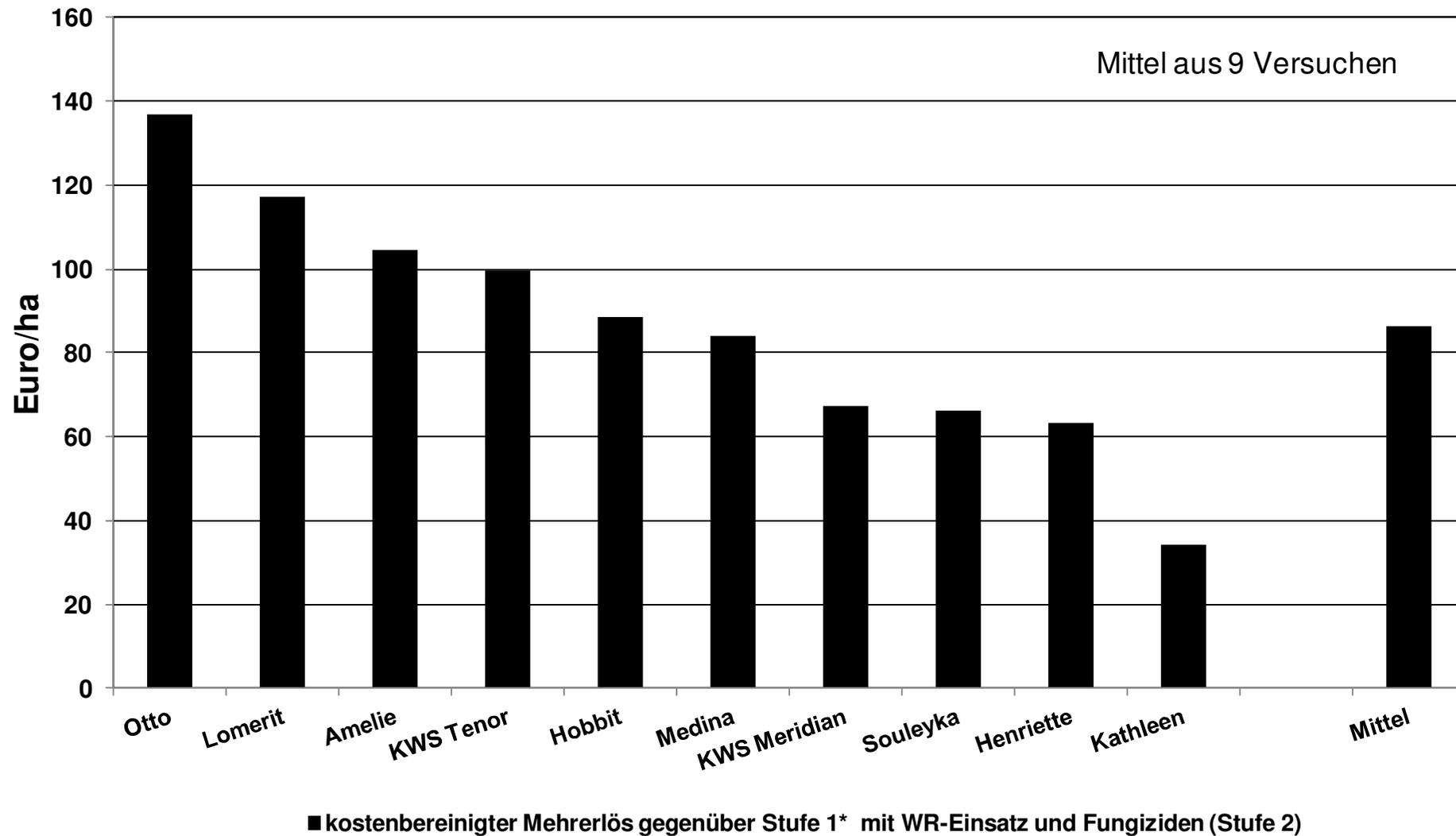


Mittel aus 10 Sorten

Kostenbereinigter Kornertrag der sechszelligen Wintergerste 2012



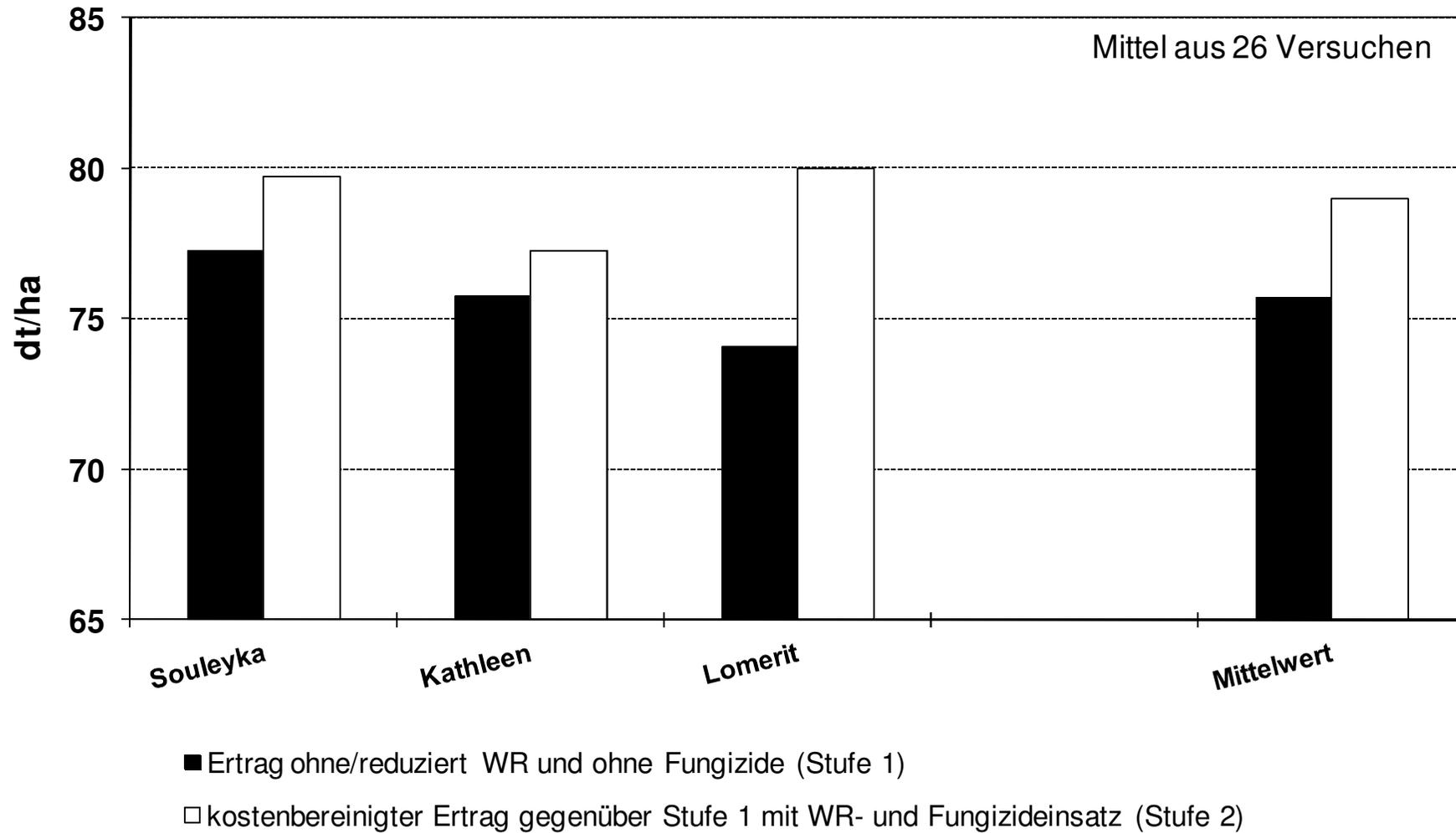
Kostenbereinigter Mehrerlös bei Wintergerste 2012



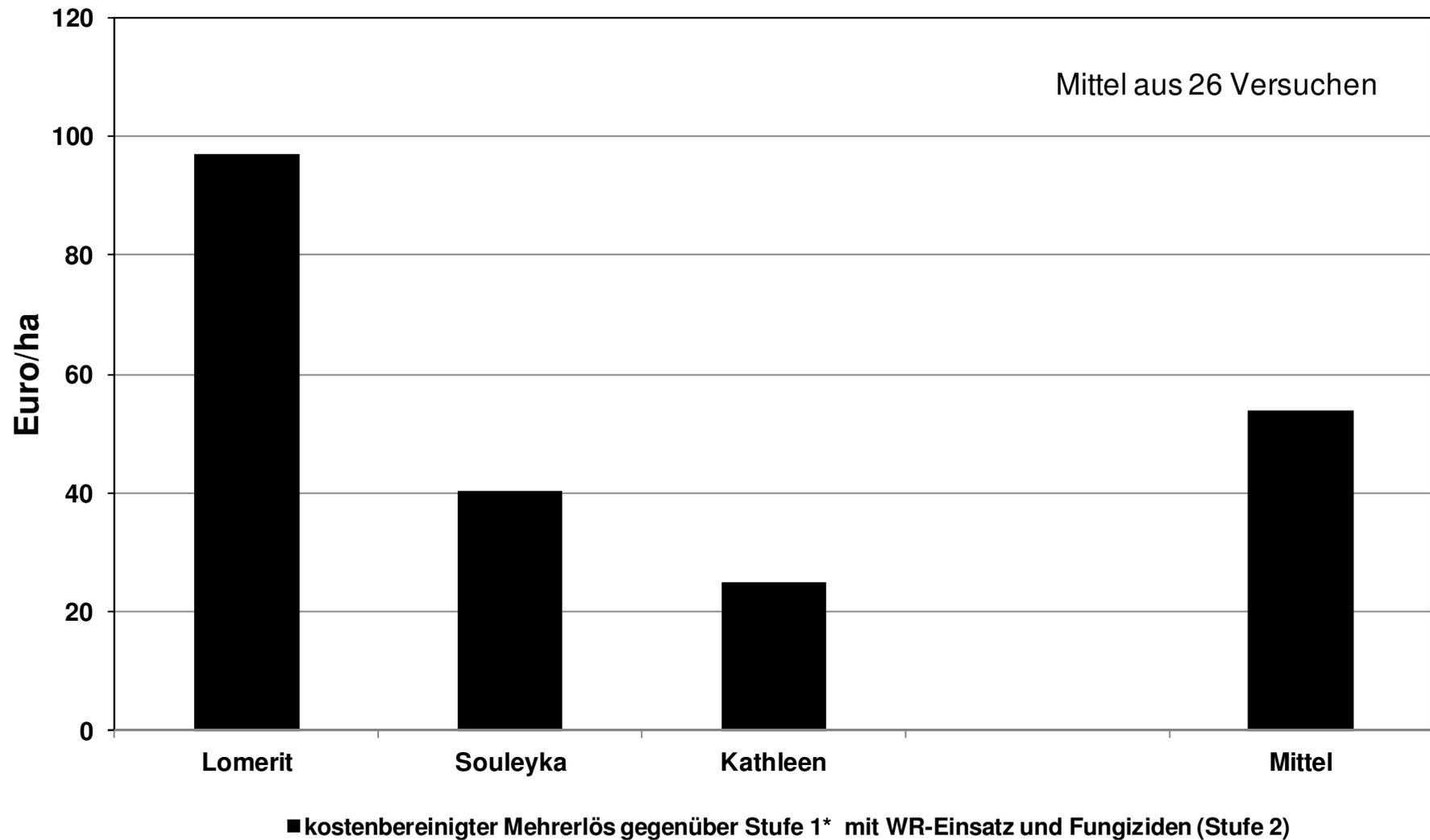
* Stufe 1 ohne WR- und Fungizideinsatz

Preis Futtergerste: 16,39 €/dt incl. MwSt. nach Durchschnittssätzen 2007-2011

Kostenbereinigter Kornertrag der sechszelligen Wintergerste 2010-2012



Kostenbereinigter Mehrerlös bei Wintergerste 2010-2012



* Stufe 1 ohne WR- und Fungizideinsatz

Preis Futtergerste: 16,39 €/dt incl. MwSt. nach Durchschnittssätzen 2007-2011

Beobachtungen und Feststellungen, 2012 und mehrjährig

Sorte / Jahr		Mängel			Auswin- terung	Ähren/m ²			Pflanzenlänge cm			Lager vor Ernte			Mehltau (Blatt)			Netzflecken		
		Auf- gang	vor Win- ter	nach Win- ter		1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW
		MW	MW	MW																
Lomerit	2010	1,7	1,3	1,5	-	722	684	701	123	119	121	7,0	4,5	5,8	3,7	1,9	2,9	4,0	2,5	3,2
	2011	1,0	1,0	1,8	-	497	539	518	107	101	104	5,5	2,5	4,0	4,0	2,4	3,2	4,5	1,8	3,1
	2012	1,5	1,3	2,0	3,6	584	627	606	107	103	105	6,6	4,6	5,6	2,8	2,2	2,5	4,6	2,0	3,3
	MW	1,5	1,2	1,8		595	617	606	113	108	110	6,6	4,2	5,4	3,6	2,1	2,9	4,5	2,0	3,2
Souleyka	2010	1,7	1,1	1,9	-	615	591	602	117	112	114	3,2	1,8	2,5	2,0	1,3	1,7	3,8	2,2	3,0
	2011	1,1	1,1	1,9	-	464	499	481	100	93	97	1,8	1,1	1,5	2,3	1,2	1,8	3,9	1,7	2,8
	2012	1,4	1,5	2,2	3,6	541	558	550	98	93	96	5,2	2,4	3,8	2,5	1,2	1,8	3,9	2,1	3,0
	MW	1,5	1,3	2,0		536	549	543	105	100	102	3,8	1,9	2,9	2,2	1,2	1,7	3,9	1,9	2,9
Kathleen	2010	1,7	1,1	1,6	-	536	590	565	126	124	125	4,2	3,1	3,7	1,5	1,3	1,4	4,5	2,3	3,4
	2011	1,1	1,1	2,0	-	472	425	449	104	101	102	1,4	1,1	1,3	1,2	1,0	1,1	4,0	1,6	2,8
	2012	1,5	1,7	2,3	4,1	491	513	502	106	101	104	5,4	2,8	4,1	1,2	1,0	1,1	4,1	1,6	2,8
	MW	1,5	1,4	1,9		498	509	504	113	109	111	4,2	2,6	3,4	1,3	1,1	1,2	4,1	1,7	2,9
Hobbit	2010	2,3	1,8	2,2	-	619	674	650	121	115	118	5,1	2,9	4,0	2,7	1,7	2,2	5,0	2,7	3,8
	2011	1,1	1,4	2,3	-	493	507	500	101	95	98	2,0	1,3	1,6	1,9	1,4	1,6	4,7	1,5	3,1
	2012	1,7	1,8	2,1	3,7	617	598	607	102	97	99	5,7	2,6	4,1	1,5	1,0	1,3	4,9	2,0	3,5
	MW	1,8	1,7	2,2		570	584	577	107	102	105	4,7	2,4	3,6	2,2	1,4	1,8	4,8	1,9	3,4
KWS Meridian	2011	1,1	1,1	1,9	-	568	511	539	102	98	100	3,1	1,2	2,2	2,8	1,7	2,3	3,9	1,8	2,9
	2012	1,5	1,5	1,9	3,1	596	621	608	103	99	101	5,9	3,6	4,7	3,7	1,3	2,5	4,1	2,1	3,1
	MW	1,5	1,5	1,9		575	575	575	105	101	103	5,0	2,7	3,9	3,3	1,5	2,4	4,0	1,9	2,9

Beobachtungen und Feststellungen, 2012 und mehrjährig - Fortsetzung

Sorte / Jahr		Mängel			Aus- win- terung	Ähren/m ²			Pflanzenlänge cm			Lager vor Ernte			Mehltau (Blatt)			Netzflecken		
		Auf- gang	vor Win- ter	nach Win- ter		1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW
		MW	MW	MW																
KWS Tenor	2011	1,1	1,1	1,9	-	497	527	512	102	98	100	1,9	1,1	1,5	3,3	1,9	2,6	4,8	1,9	3,4
	2012	1,6	1,6	2,0	3,3	555	584	570	105	103	104	5,5	3,1	4,3	1,5	1,5	1,5	4,1	1,7	2,9
	MW	1,5	1,5	1,9		529	550	539	106	103	105	4,5	2,5	3,5	2,4	1,7	2,1	4,3	1,9	3,1
Amelie	2011	1,1	1,2	2,1	-	538	516	527	99	93	96	3,2	1,4	2,3	3,2	1,8	2,5	3,7	1,7	2,7
	2012	1,5	1,8	2,0	3,2	579	592	586	97	94	95	6,1	3,9	5,0	3,7	1,8	2,8	3,8	1,9	2,8
	MW	1,5	1,7	2,0		555	555	555	100	96	98	5,2	3,1	4,2	3,4	1,8	2,6	3,7	1,8	2,7
Henriette	2011	1,1	1,3	2,1	-	491	512	501	100	94	97	1,6	1,1	1,3	2,7	1,4	2,0	4,1	1,9	3,0
	2012	1,2	1,5	2,0	3,4	549	564	556	98	94	96	5,7	2,6	4,1	5,7	1,0	3,3	4,1	1,9	3,0
	MW	1,3	1,5	2,0		524	537	530	102	96	99	4,4	2,0	3,2	3,7	1,3	2,5	4,0	1,9	3,0
Medina	2012	1,4	1,6	2,0	2,9	581	588	584	99	95	97	5,8	3,1	4,4	4,3	1,7	3,0	4,0	1,7	2,8
Otto	2012	1,6	1,8	2,2	3,5	538	625	581	99	94	97	5,9	2,9	4,4	4,7	1,5	3,1	3,8	1,9	2,9
Mittelwert Haupt- sortiment	2010	1,9	1,3	1,8	-	623	635	630	122	117	120	4,9	3,1	4,0	2,5	1,6	2,1	4,3	2,4	3,4
	2011	1,1	1,2	2,0	-	503	505	504	102	97	99	2,6	1,4	2,0	2,7	1,6	2,1	4,2	1,7	3,0
	2012	1,5	1,6	2,1	3,4	563	587	575	101	97	99	5,8	3,2	4,5	3,2	1,4	2,3	4,1	1,9	3,0
	MW	1,5	1,5	2,0	-	548	559	554	106	102	104	4,8	2,7	3,8	2,8	1,5	2,2	4,2	1,9	3,0
Anzahl Orte	2010	4	3	6	-	6	7	7	9	9	9	7	7	7	5	4	5	2	2	2
	2011	2	3	5	-	7	7	7	8	8	8	3	3	3	2	2	2	6	6	6
	2012	5	7	5	3	7	7	7	9	9	9	7	7	7	2	2	2	5	5	5

Beobachtungen und Feststellungen, 2012 und mehrjährig - Fortsetzung

Sorte / Jahr		Rhynchosporium			Blattverbräunung			Zwergrost			Halmknicken			Ährenknicken			Datum Ähren-schieben
		1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	MW
Lomerit	2010	3,0	1,0	2,0	5,6	2,2	3,9	-	-	-	4,7	2,3	3,5	3,8	2,0	2,9	20.05.
	2011	3,8	3,8	3,8	4,5	1,7	3,1	5,7	1,0	3,3	4,1	1,7	3,1	3,3	1,4	2,4	10.05.
	2012	3,7	3,7	3,7	6,6	1,2	3,9	4,8	1,0	2,9	5,5	3,7	4,5	1,9	2,8	2,4	09.05.
	MW	3,5	3,0	3,3	5,6	1,8	3,7	5,1	1,0	3,1	4,8	2,8	3,8	2,9	2,1	2,5	
Souleyka	2010	2,0	1,0	1,5	4,6	1,9	3,3	-	-	-	3,6	1,7	2,6	1,3	1,2	1,3	22.05.
	2011	4,0	3,6	3,8	4,3	1,3	2,8	1,7	1,0	1,3	5,0	1,8	3,6	3,8	1,7	2,7	12.05.
	2012	2,5	2,7	2,6	6,1	1,3	3,7	1,3	1,0	1,2	4,9	2,8	3,7	2,8	2,6	2,7	11.05.
	MW	2,8	2,5	2,6	4,9	1,7	3,3	1,4	1,0	1,2	4,4	2,2	3,3	2,8	2,0	2,3	
Kathleen	2010	3,3	1,0	2,2	3,8	1,7	2,7	-	-	-	3,8	2,4	3,1	3,3	3,5	3,4	22.05.
	2011	5,0	3,7	4,3	2,8	1,3	2,1	2,0	1,0	1,5	3,2	1,1	2,3	4,4	2,4	3,4	12.05.
	2012	2,2	2,2	2,2	5,0	1,2	3,1	1,8	1,0	1,4	4,0	2,1	3,0	4,7	6,0	5,4	11.05.
	MW	3,2	2,3	2,7	3,9	1,5	2,7	1,9	1,0	1,4	3,7	2,0	2,9	4,3	4,2	4,2	
Hobbit	2010	1,3	1,0	1,2	4,4	1,8	3,1	-	-	-	5,0	2,6	3,8	3,2	1,5	2,3	21.05.
	2011	3,4	3,6	3,5	4,4	1,3	2,9	3,3	1,0	2,2	4,9	2,3	3,8	4,3	2,3	3,3	11.05.
	2012	3,0	2,5	2,8	4,7	1,6	3,1	3,3	1,0	2,2	5,8	3,1	4,3	2,1	2,8	2,5	10.05.
	MW	2,7	2,4	2,5	4,5	1,6	3,0	3,3	1,0	2,2	5,2	2,7	4,0	3,2	2,3	2,7	
KWS Meridian	2011	3,7	3,7	3,7	3,7	1,7	2,7	1,7	1,0	1,3	5,9	2,0	4,2	3,8	2,3	3,0	11.05.
	2012	2,7	2,3	2,5	5,6	1,6	3,6	1,7	1,0	1,3	4,6	2,9	3,7	2,2	3,2	2,8	10.05.
	MW	3,0	2,8	2,9	4,6	1,6	3,1	1,7	1,0	1,3	5,3	2,6	3,9	3,0	2,8	2,9	

Beobachtungen und Feststellungen, 2012 und mehrjährig - Fortsetzung

Sorte / Jahr		Rhynchosporium			Blattverbräunung			Zwergrost			Halmknicken			Ährenknicken			Datum Ähren-schieben
		1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	MW
KWS Tenor	2011	3,3	3,7	3,5	3,8	1,4	2,6	2,0	1,0	1,5	5,2	1,7	3,7	3,3	1,8	2,5	13.05.
	2012	1,7	2,0	1,8	4,1	1,1	2,6	1,8	1,0	1,4	4,4	2,9	3,6	2,7	4,0	3,4	12.05.
	MW	2,2	2,6	2,4	4,0	1,3	2,6	1,9	1,0	1,4	4,8	2,5	3,6	3,0	3,0	3,0	
Amelie	2011	4,0	3,0	3,5	4,6	2,0	3,3	2,7	1,0	1,8	6,5	2,0	4,6	3,4	2,5	3,0	10.05.
	2012	2,7	2,2	2,4	7,2	1,4	4,3	1,8	1,0	1,4	6,3	4,1	5,1	2,7	4,0	3,4	08.05.
	MW	3,1	2,4	2,8	5,9	1,7	3,8	2,1	1,0	1,6	6,3	3,4	4,8	3,0	3,4	3,2	
Henriette	2011	5,3	5,3	5,3	5,8	1,7	3,7	2,0	1,0	1,5	4,6	1,6	3,3	3,4	2,2	2,8	09.05.
	2012	3,7	3,0	3,3	7,6	1,7	4,6	1,7	1,0	1,3	5,1	3,1	4,0	2,6	3,6	3,1	08.05.
	MW	4,5	4,2	4,3	6,7	1,7	4,2	1,8	1,0	1,4	4,8	2,4	3,6	3,0	3,0	3,0	
Medina	2012	2,8	2,3	2,6	7,2	1,4	4,3	1,2	1,0	1,1	5,5	2,9	4,1	3,1	3,9	3,6	08.05.
Otto	2012	2,2	2,8	2,5	6,9	1,7	4,3	1,8	1,0	1,4	5,5	3,6	4,5	2,9	3,7	3,3	10.05.
Mittelwert Haupt- sortiment	2010	2,4	1,0	1,7	4,6	1,9	3,3	-	-	-	4,3	2,3	3,3	2,9	2,1	2,5	
	2011	4,1	3,8	3,9	4,2	1,6	2,9	2,6	1,0	1,8	4,9	1,8	3,6	3,7	2,1	2,9	
	2012	2,7	2,6	2,6	6,1	1,4	3,8	2,1	1,0	1,6	5,2	3,1	4,1	2,8	3,7	3,3	
	MW	3,1	2,8	2,9	5,0	1,6	3,3	2,4	1,0	1,7	4,9	2,6	3,7	3,2	2,9	3,0	
Anzahl Orte	2010	1	1	1	7	7	7	0	0	0	6	6	6	2	2	2	
	2011	1	1	1	3	3	3	1	1	1	4	3	4	3	3	3	
	2012	2	2	2	3	3	3	2	2	2	5	6	6	3	4	4	