

# Versuchsergebnisse aus Bayern 2014

## Faktorieller Sortenversuch Sommerweizen



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, T. Eckl, M. Schmidt  
**Kontakt:** Tel: 08161/71-3628, Fax: 08161/71-4085  
Email: [ulrike.nickl@LfL.bayern.de](mailto:ulrike.nickl@LfL.bayern.de)

## Inhaltsverzeichnis

### Versuch 131

#### **Faktorieller Sortenversuch zur Beurteilung von Resistenz, Anbaueigenschaften, Qualität und Ertrag**

Allgemeine Hinweise .....	3
Anbauflächen, Ertragsentwicklung und Sortenverbreitung in Bayern .....	6
Sortenbeschreibung .....	9
Versuchsbeschreibung .....	10
Geprüfte Sorten .....	11
Standortbeschreibung und Anbaubedingungen .....	12
Düngung und Pflanzenschutz .....	13
Kommentar .....	14
Sortenberatung Sommerweizen 2015.....	16
Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen, 2014 .....	17
Kornertrag absolut, Sorten, Anbaugebiet und Behandlungen, 2014 .....	18
Kornertrag relativ, Sorten, Anbaugebiet und Behandlungen, 2014 .....	19
Kornertrag absolut, Sorten, Anbaugebiet und Behandlungen, mehrjährig.....	20
Kornertrag relativ, Sorten, Anbaugebiet und Behandlungen, mehrjährig.....	21
Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2014 .....	24
Rentabilität des Produktionsmitteleinsatzes.....	25
Beobachtungen und Feststellungen.....	30

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

### Ein- und mehrjährige Mittelwerttabellen mit statistischer Beurteilung

Unter „mehrjährig“ sind alle Sorten aufgeführt, die mindestens einjährig im Landessortenversuch standen und in der Regel vorher 3 Jahre Wertprüfung durchlaufen haben. 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. 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 und je geringer die Varianz der Ergebnisse einer Sorte, 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 Sommerweizen dargestellt. Bayern ist hier in zwei Gebiete unterteilt:

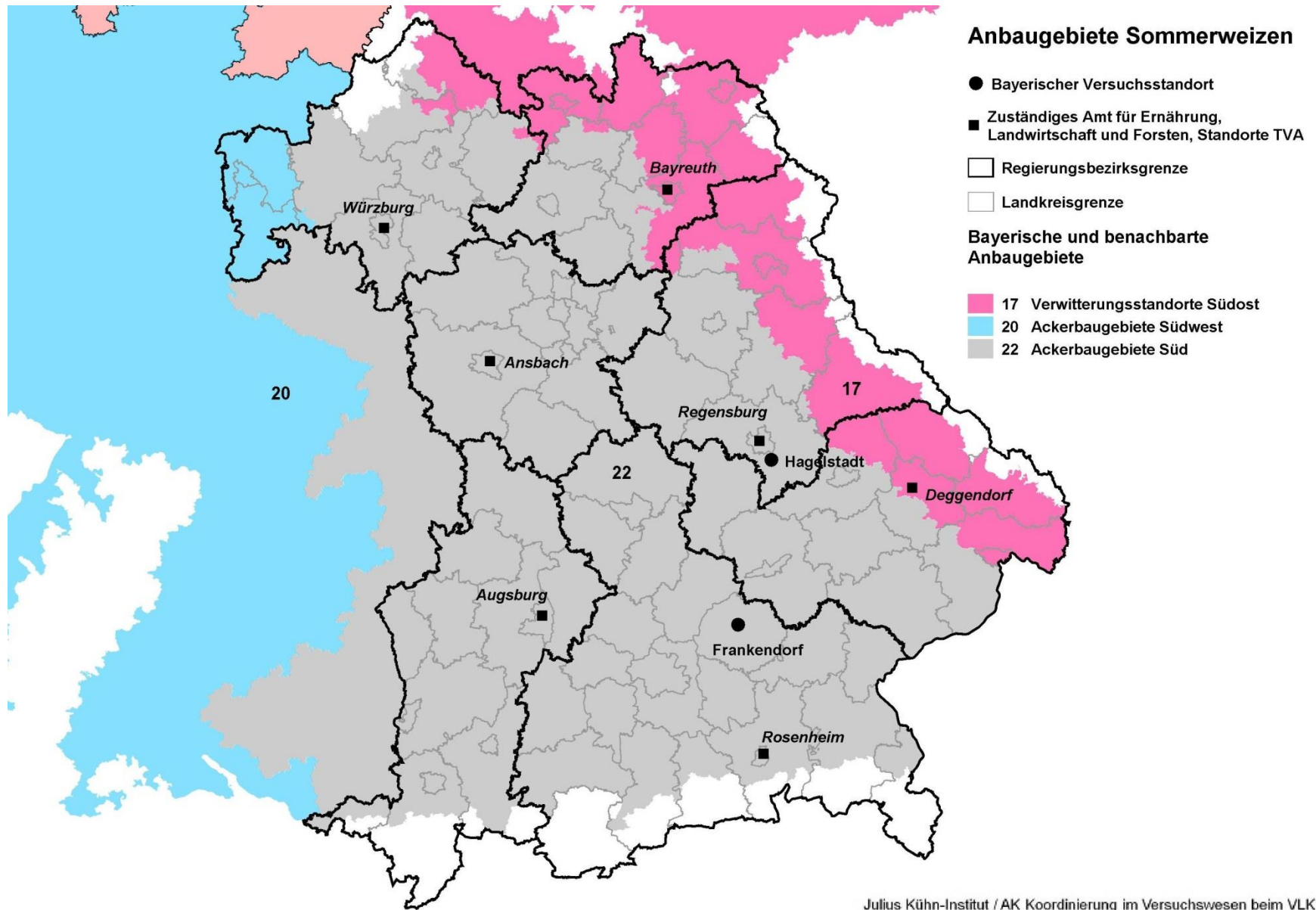
- Verwitterungsstandorte Südost (17)
- Ackerbaugebiete Süd (22)

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. Das relevante außerbayerische Überlappungsgebiet für Sommerweizen ist das Gebiet 20, davon aber jeweils nur die an die bayerischen Anbaugebiete angrenzenden Teilgebiete. Die Daten aus dem Überlappungsgebiet werden je nach Ähnlichkeitsgrad gewichtet und bilden gemeinsam mit den Daten des Anbaugebietes die Basis für die Auswertung und Ergebnisdarstellung.

### Zeichenerklärung für die Sortenbeschreibung:

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



## Anbauflächen, Ertragsentwicklung und Sortenverbreitung in Bayern

Sommerweizen stand heuer, wie auch in den meisten Jahren zuvor, bayernweit auf weniger als 1 % der Getreidefläche. 2014 betrug der Anbau in Bayern 7000 ha. Sind die Saatbedingungen im Herbst jedoch ungünstig oder fällt ein Teil der Winterungen durch Auswinterung aus, wie vor zwei Jahren in Nordbayern, ist Sommerweizen als Lückenfüller sehr gefragt. Dies führt dann zwangsläufig zu Engpässen beim Saatgut. Vom Kauf unbekannter ausländischer Sommerweizen ist jedoch auch bei Saatgutknappheit abzuraten, da der Anbau von nicht angepassten Sorten sowie die Frühjahrsaussaat von Winterweizen in der Vergangenheit immer wieder zu Missernten führten. Gut zu beobachten war dies auf einigen hundert Hektar in Franken im Jahr 2012. Dort wurde Sommerweizen, der sich im Laufe der Vegetation jedoch als Winterweizen entpuppte, im Frühjahr ausgesät. Aufgrund des mangelnden Kältereizes (Vernalisation) bestockte sich dieser häufig stark, begann aber nur selten zu schossen und bildete kaum Ähren und Körner.

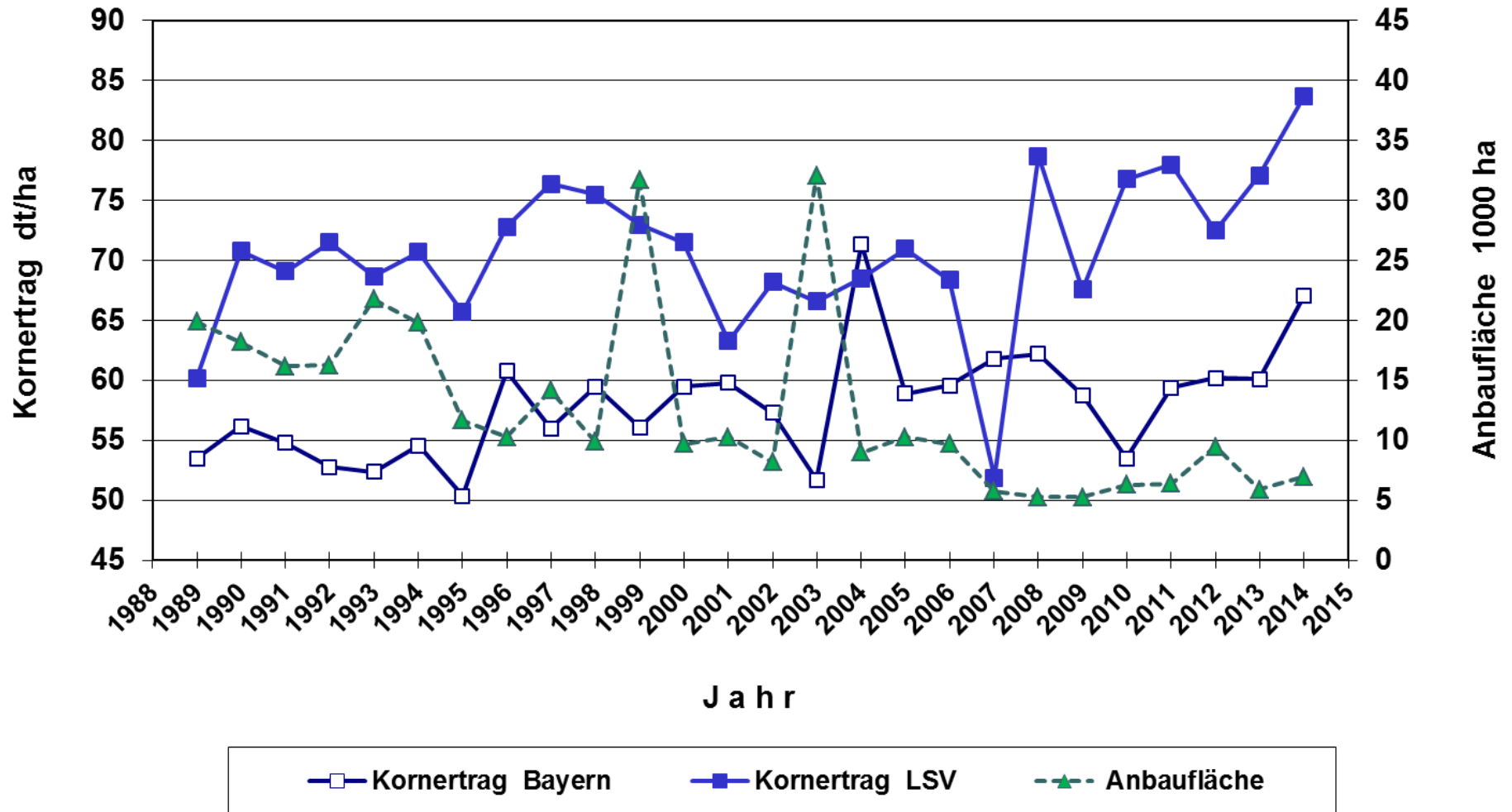
Ein im Frühjahr gesäter Sommerweizen weist in der Regel deutlich geringere Erträge auf als ein im Herbst gedrillter Winterweizen. Im Mittel der Jahre werden rund 20 % weniger geerntet. Hauptgründe für das schwächere Abschneiden sind die kürzere Vegetationszeit und das geringere Kompensationsvermögen. Ungünstige Witterungsbedingungen wirken sich somit meist stärker auf den Ertrag

aus. Arbeitstechnische und ackerbauliche Vorteile der Sommerform wie die große Saatzeitflexibilität bei winterharten Sommerweizen, die Entzerrung von Arbeitsspitzen oder das Zurückdrängen von Unkräutern/-gräsern, die vor allem in Winterungen vorkommen (z.B. Ackerfuchsschwanz, Windhalm), spielen bei der Anbauentscheidung derzeit nur eine untergeordnete Rolle. Das im Vergleich zu Winterweizen niedrige Ertragspotenzial ist ausschlaggebend für die geringe Bedeutung der Sommerform.

Sommerweizen wird häufig nach spät räumenden Vorfrüchten angebaut. Soll Weizen noch im Spätherbst gesät werden, kommen teilweise Wechselweizen, d.h. Sommerweizen, die bei später Herbstaussaat eine gewisse Winterhärte besitzen, aber nur einen geringen Kältereiz benötigen, zum Einsatz. Versuche der bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft aus den Jahren 2006-2008 zeigten, dass bei Aussaat Ende Oktober/Anfang November Wechselweizen den spätsaatverträglichen Winterweizen ertraglich leicht unterlegen waren. Von der Thüringer Landesanstalt wird berichtet, dass Winter- und Wechselweizen bei Saaten Ende November im Mittel der Jahre im Ertrag auf ähnlichem Niveau lagen. Bei Saatterminen ab Mitte Dezember lieferten in den Thüringer Versuchen Wechselweizen meist höhere Erträge als Winterweizen.

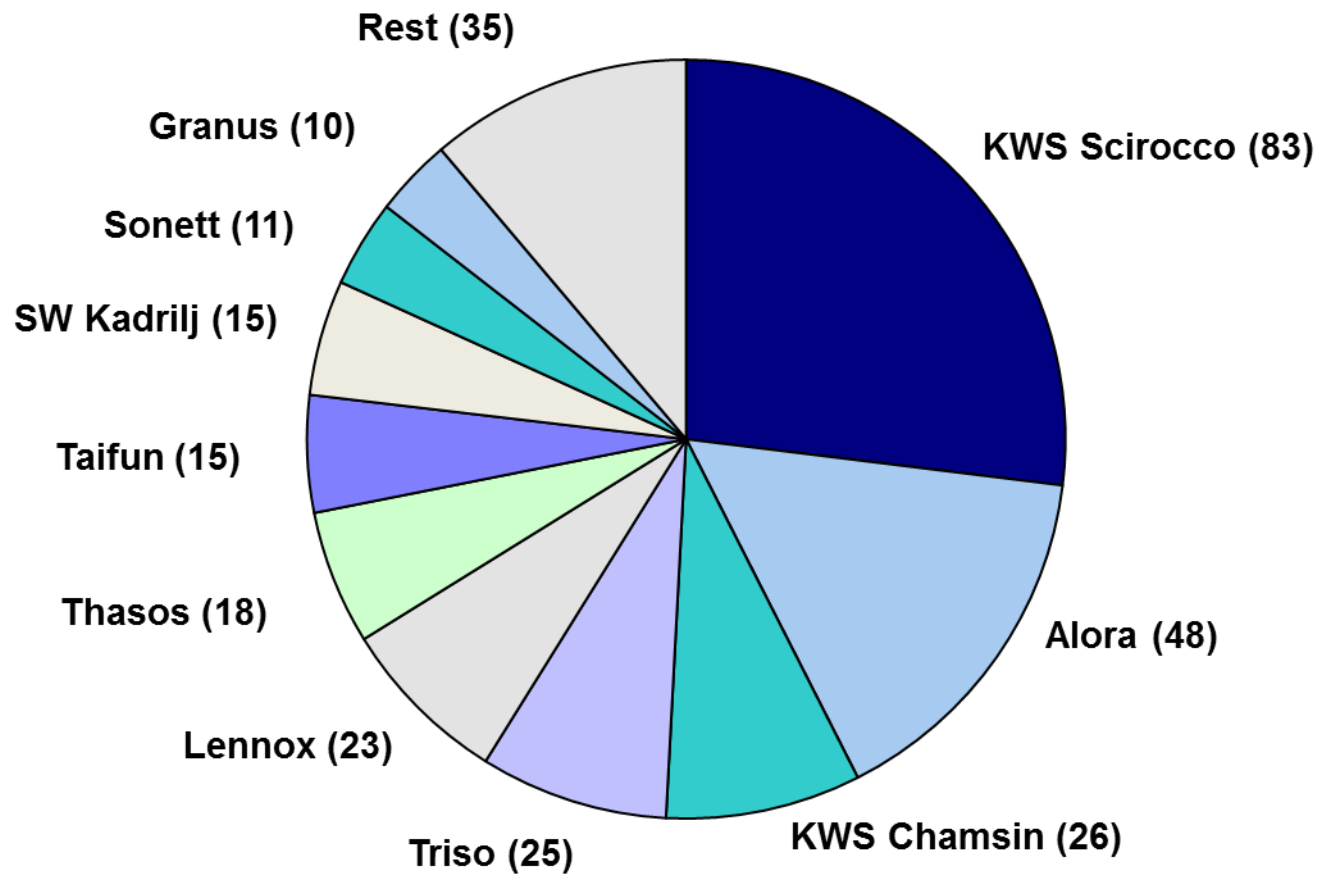


## Sommerweizenerzeugung in Bayern



Quelle: Statistisches Landesamt (2014)

## Vermehrungsflächen Sommerweizensorten Bayern 2014, Gesamt 309 ha





## Sortenbeschreibung

Sorte	Qualität <sup>1)</sup>						Kornertrag nach Intensität		Ertragskomponenten <sup>1)</sup>			Wachstumsmerkmale <sup>1)</sup>			Resistenz <sup>1)</sup>					
	Qual. gruppe	Fallzahl	Fallzahlstabilität <sup>2)</sup>	RMT-Vol.	Rohprotein	Mehlausb.	niedrig	normal	Best. dichte	Kornzahl	TKG	Wuchshöhe	Standfestigk.	Reife	Mehltau	DTR	Braunrost	Gelbrost	Sept. trit.	Fusarium
<b>mehrfährig geprüft</b>																				
SW Kadrij	E	+	o	++	+	(+)	o	o	+	-	(+)	(+)	+	(+)	(-)	o	++	+	o	o
KWS Scirocco	E	+	o	+++	+++	(+)	o	(+)	(+)	--	+++	o	(+)	(+)	+	o	(+)	-	(+)	o
Sonett	E	+	o	+++	+++	o	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)	o	+	o	++	(-)	+	++	o	(-)
Granus	E	(+)	o	++	(+)	o	(+)	(+)	o	(+)	+	+	+	(-)	(-)	*	+	(+)	o	o
KWS Chamsin	A	+	o	+	++	o	o	(+)	-	(+)	+	+	++	o	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)	o
<b>einjährig geprüft</b>																				
Sorbas	E	+	+	+++	++	(+)	o	o	+	o	o	-	(-)	o	+	*	(-)	o	o	+
Dino	A	++	+	+	++	(+)	(+)	(+)	o	++	(-)	o	o	o	o	*	o	+	o	+
Cornetto	A	++	+	(+)	(+)	o	+	+	-	+	++	(+)	(+)	o	++	*	(+)	(+)	(+)	(+)
Quintus	A	(+)	o	(+)	+	o	++	+	o	o	+	(+)	(+)	o	(+)	*	++	++	(+)	+

<sup>1)</sup> Einstufung nach BSL 2014

\* keine Einstufung

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

<sup>2)</sup> Zeichenerklärung für Fallzahlstabilität: ++ = sehr gut, + = gut, o = mittel, - = schlecht, -- = sehr schlecht

Quelle: LfL, IPZ 2a, LSV Bayern, Sortiment 131

**Versuchsbeschreibung**

**Versuchsanlage:** Spaltanlage, 2 Faktoren, 3 Wiederholungen  
2 Orte

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

2. Intensität: N-Düngung, Wachstumsregulator, Fungizide

Beschreibung der Stufen (Behandlungen):

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

## Geprüfte Sorten

Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Qualität	Prüf. Art *	Sorteninhaber / Vertrieb (Kurzform)	Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Qualität	Prüf. Art *	Sorteninhaber / Vertrieb (Kurzform)
1	0818	SW Kadrij	E	L	HADM/SW	6	0955	Sorbas VGL	E	L	DSV/IGPZ
2	0854	KWS Scirocco VRS	E	L	KWLO	7	0957	Dino	A	L	SCOB/LG
3	0855	KWS Chamsin VRS	A	L	KWLO	8	0958	Cornetto VGL	A	L	SCOB/BAYW
4	0900	Sonett VRS	E	L	HADM/SW	9	0959	Quintus	A	L	ECK/SAUN
5	0919	Granus	E	L	STRU/SAUN						

\* Prüfungsart: L = LSV Hauptsortiment; VGL = Vergleichssorte, VRS = Verrechnungssorte

## ANSCHRIFTEN DER SORTENINHABER/VERTRIEB:

- BAYW - BayWa AG, Arabellastraße 4, 81925 München  
DSV - Deutsche Saatenveredelung AG, Weissenburger Straße 5, 59557 Lippstadt  
ECK - W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Hovedisser Str. 92, 33818 Leopoldshöhe  
IGPZ - I.G. Pflanzenzucht GmbH, Nußbaumstr. 14, 80336 München  
HADM - Syngneta Cereals GmbH, Kroppenstedter Straße 4, 39398 Hadmersleben  
KWLO - KWS Lochow GmbH, Bollersener Weg 5, 29303 Bergen  
LG - Limagrain GmbH, Griewenkamp 2, 31234 Edemissen  
SAUN - Saaten-Union, Eisenstr. 12, 30916 Isernhagen  
SCOB - SECOBRA SAATZUCHT GmbH, Feldkirchen 3, 85368 Moosburg  
STRU - Dr. H. Strube, Hauptstraße 1, 38387 Söllingen  
SW - Syngneta Cereals GmbH, Teendorf 1, 29582 Hanstedt 1

## Standortbeschreibung und Anbaubedingungen

Versuchsort Landkreis/ Reg.bezirk	Lgj.Jahresm.		Höhe über NN	Boden- art	Acker- zahl	Bodenuntersuchung				Vorfrucht	Saat- stärke Körn/m <sup>2</sup>	Aus- saat am	Ernte am
	Nied. Schl. mm	mi.Tg. Temp. °C				Nmin kg/ha 0-90cm	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	pH- Wert				
Frankendorf ED/OB.	850	7,8	450	sL	80	81	16	20	6,9	Kleegras- gemenge	420	26.02.14	18.08.14
Hagelstadt R/OPf.	646	7,9	349	uL	78	40	21	27	6,7	Zuckerrübe	440	10.03.14	01.08.14

## Düngung und Pflanzenschutz

Versuchsort	N-Düngung kg/ha, l/ha Stufe 1 + 2	Wachstumsregulator l/ha Stufe 2	Fungizid kg/ha, l/ha Stufe 2	Herbizid / Insektizid kg/ha, l/ha Stufe 1+2
Frankendorf	200	CCC 720 0,8 ES 21-23 Moddus 0,2 ES 33-34	Fandango 0,75 ES 33-34 Aviator Xpro 0,75 ES 33-34 Osiris 2,5 ES 65-69	Azur 2,0 ES 21-23 Biathlon 0,06 ES 21-23 Karate Zeon 0,075 ES 39-45
Hagelstadt	185	CCC 720 1,0 ES 29	Skyway Xpro 1,2 ES 59	Husar 0,15 + Mero 0,75 ES 29 Karate Zeon 0,075 ES 59

## Kommentar

### Ergebnisse der Landessortenversuche

Aufgrund der geringen Anbaubedeutung und der knappen Versuchskapazitäten steht Sommerweizen nur in Frankendorf (Oberbayern) und Hagelstadt (Oberpfalz) im Landessortenversuch. Beide Standorte waren auswertbar.

In diesem Jahr wurden neun Sorten in zwei Intensitätsstufen angebaut. Die Sorten Taifun und Matthus waren nicht mehr im Prüfsortiment vertreten. Als neue Sorten kamen Sorbas, Dino, Cornetto und Quintus hinzu.

In der intensiven Stufe, die im Gegensatz zur extensiven Stufe mit Wachstumsreglern und Fungiziden behandelt wurde, konnten im fünfjährigen Mittel 10 dt/ha mehr geerntet werden. Die Mehrerträge gegenüber der extensiven Stufe schwankten dabei je nach Krankheits- und Lagerdruck zwischen 3 und 22 dt/ha. Die Mehrkosten (Fungizide, Wachstumsregler, Ausbringung) betragen im Schnitt 130 €/ha.

Bei Sommerweizen gibt es in Bayern zwei Anbaugebiete. Da beide über die Landesgrenzen hinausreichen, werden bei der Ertragsverrechnung außerbayerische Versuche mit berücksichtigt. Bei der einjährigen Verrechnung flossen im „Ackerbaugebiet Süd“ drei bis sechs, bei der mehrjährigen (5-jährigen) 15 bis 29 Einzelversuche ein. Dem Ertrag der „Verwitterungsstandorte Südost“ liegen bei den einjährigen Ergebnissen drei und bei den mehrjährig mindestens acht Einzelergebnisse zugrunde, wobei sich in diesem Anbaugebiet alle Versuchsorte außerhalb Bayerns befinden. Aufgrund der dünnen einjährigen Datengrundlage ist das Hauptaugenmerk auf die mehrjährigen Ergebnisse zu richten.

Abgesehen von der Sorte Sonett wurden alle heuer im LSV geprüften Sommerweizen im Rahmen der Sortenzulassung zusätzlich zur Frühjahrsausaat auch im

Herbstanbau getestet. Aufgrund ihrer relativ guten Winterhärte können diese als Wechselweizen bezeichneten Sommerweizen somit auch im Spätherbst gesät werden.

Die dominierende Krankheit bei Winter- und auch Sommerweizen war heuer der Gelbrost. Dieser Schaderreger führte bei anfälligen Sorten wie KWS Scirocco teilweise zu deutlichen Ertragseinbußen in den nicht mit Fungiziden behandelten Varianten (Stufe 1). Gelbrostresistente Sorten wie Quintus oder Sonett wurden dagegen kaum von der Krankheit geschädigt. Dies spiegelt sich gut im einjährigen Ertragsergebnis der Stufe 1 wider.

Die Relativerträge im folgenden Text beziehen sich ausschließlich auf die intensive Stufe (Stufe 2) der mehrjährigen Verrechnung. Die neu im Versuch stehenden Sommerweizen zeichnen sich durch eine verbesserte Resistenz gegenüber Ährenfusariosen aus.

### E-Weizen

**SW Kadrij** gehört mit mehrjährigen Relativerträgen von 94 bzw. 97 % (bezogen auf das Sortimentsmittel) mittlerweile zu den ertragsschwächeren Sorten im LSV. Er bildet dichte Bestände, ist standfest und besitzt eine sehr gute Braunrost- und eine gute Gelbrostresistenz. Seine Widerstandsfähigkeit gegenüber Mehltau weist dagegen Schwächen auf. Die Fusariumresistenz der früher abreifenden Sorte ist mittel.

**KWS Scirocco** ist eine großkörnige Sorte. Mit Relativerträgen von 98 und 101 % liegt er bei den E-Weizen damit im besseren Bereich. Sein Rohproteingehalt ist sehr hoch und auch im Backvolumen erhielt er die Höchstnote. Der Ertragsauf-

bau der früher abreifenden Sorte erfolgt über ein sehr hohes Tausendkorngewicht (TKG) bei geringer Kornzahl pro Ähre. Abgesehen von seiner hohen Gelbrostanfälligkeit, die sich heuer stärker auf den Ertrag auswirkte, weist er eine ausgeglichene Blattgesundheit auf. Seine Widerstandsfähigkeit gegenüber Ährenfusarium ist mittel.

**Sonett** liefert mehrjährige Relativerträge von 97 und 102 %. In den Merkmalen Rohproteingehalt und Backvolumen erhielt er Bestnoten. Im TKG weist er unterdurchschnittliche Werte auf. Sonett ist standfest und verfügt über eine sehr gute Mehltau- und Gelbrostresistenz. Aufgrund seiner Fusariumanfälligkeit sollte er nicht nach Maisvorfrucht angebaut werden.

**Granus** gehört mit mittleren Erträgen zu den ertragsstärkeren E-Weizen. Sein Rohproteingehalt liegt für einen Eliteweizen im schwächeren Bereich. Die etwas später reifende Sorte besitzt einen kurzen Halm und ist gut standfest. Weniger günstig ist seine mittel bis hohe Mehltauanfälligkeit. Seine Fusariumresistenz ist mittel.

**Sorbas** stand heuer zum ersten Mal im LSV. Unter Einbeziehung der Ergebnisse aus der Sortenzulassung liefert er im Anbaugebiet „Ackerbaugebiet Süd“ einen mehrjährigen Relativertrag von 97 %. Sorbas ist eine langstrohige Sorte mit schwächerer Standfestigkeit, die dichte Bestände bildet. Positiv fällt seine gute Fusariumresistenz auf. Weniger günstig ist die eher geringe Widerstandsfähigkeit gegenüber Braunrost.

## A-Weizen

**KWS Chamsin** bringt mehrjährige Relativerträge von 101 bzw. 102 % und hohe Rohproteingehalte. Die schwächer bestockende und kurzstrohige Sorte hebt sich durch ihre sehr gute Standfestigkeit hervor. Weniger günstig sind seine nur mittel bis geringen Resistenzen gegenüber Braunrost, Gelbrost und Blattseptoria. Auch die Fusariumresistenz liegt nur auf mittlerem Niveau.

**Dino**, eine Neuzulassung, stand heuer erstmalig im LSV. Werden die Ergebnisse aus der Sortenzulassung mit einbezogen, weist er bei mehrjähriger Betrachtung einen mittleren Ertrag auf. Sein Rohproteingehalt wird als hoch beschrieben. Der Ertragsaufbau erfolgt über eine hohe Kornzahl pro Ähre bei eher geringem TKG. Seine Resistenzen gegenüber Fusarium und Gelbrost sind gut. Weniger günstig sind seine nur mittleren Einstufungen bei den weiteren Blattkrankheiten sowie in der Standfestigkeit.

**Cornetto**, ebenfalls eine neue Sorte, liefert mit einem Relativertrag von 103 % ein ansprechendes Ergebnis. Die schwächer bestockende Sorte besitzt eine sehr gute Mehltaresistenz. Seine Widerstandsfähigkeit gegenüber den anderen bedeutenden Weizenkrankheiten ist mittel bis gut. Bei Cornetto und auch **Quintus** handelte es sich um Grannenweizen. Quintus, heuer erstmalig im LSV, zeigt sich mit einem Relativertrag von 105 % ertragsstark. Aufgrund seiner sehr guten Braun- und Gelbrostresistenz in Verbindung mit einer mittleren bis guten Blattseptoriaresistenz bringt er besonders in den extensiv geführten Varianten hohe Erträge. Erwähnt werden sollte auch die gute Widerstandsfähigkeit gegenüber Fusarium.



## Sortenberatung Sommerweizen 2015

	Ackerbaugelände Süd (22)	Verwitterungsstandorte Südost (17)
<b>Standard- Sorten</b>	SW Kadrij KWS Scirocco  KWS Chamsin	SW Kadrij KWS Scirocco  KWS Chamsin
<b>Begrenzte Empfehlung</b>	-	-

## Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen, 2014

Sorte (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Qualität	Frankendorf			Hagelstadt		
		St 1	St 2	Mittel	St 1	St 2	Mittel
SW Kadrij	E	97	103	<b>100</b>	102	103	<b>103</b>
KWS Scirocco	E	89	97	<b>93</b>	84	92	<b>88</b>
Sonett	E	110	99	<b>104</b>	107	102	<b>104</b>
Granus	E	99	98	<b>98</b>	102	102	<b>102</b>
Sorbas	E	85	95	<b>91</b>	94	95	<b>95</b>
KWS Chamsin	A	102	113	<b>108</b>	97	96	<b>97</b>
Dino	A	101	96	<b>98</b>	101	100	<b>101</b>
Cornetto	A	102	99	<b>100</b>	103	103	<b>103</b>
Quintus	A	116	101	<b>107</b>	109	106	<b>107</b>
<b>Mittel</b>		<b>72,5</b>	<b>94,7</b>	<b>83,6</b>	<b>79,9</b>	<b>87,9</b>	<b>83,9</b>

## Kornertrag absolut, Sorten, Anbaugebiet und Behandlungen, 2014

Sorte	Qualität	Ackerbaugebiet Süd (AG 22)			Verwitterungsstandorte Südost (AG 17)		
		Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
SW Kadrij	E	78,4	99,3	<b>88,9</b>	-	-	-
KWS Scirocco	E	66,7	93,3	<b>80,0</b>	56,5	77,6	<b>67,0</b>
Sonett	E	88,7	97,9	<b>93,3</b>	65,0	78,7	<b>71,8</b>
Granus	E	79,6	98,2	<b>88,9</b>	63,0	75,8	<b>69,4</b>
Sorbas	E	70,0	92,9	<b>81,4</b>	60,3	78,0	<b>69,2</b>
KWS Chamsin	A	77,3	100,4	<b>88,9</b>	61,0	77,2	<b>69,1</b>
Dino	A	81,2	96,2	<b>88,7</b>	60,8	75,6	<b>68,2</b>
Cornetto	A	80,5	99,8	<b>90,1</b>	63,2	78,0	<b>70,6</b>
Quintus	A	91,6	102,0	<b>96,8</b>	68,9	79,5	<b>74,2</b>
<b>Mittel dt/ha</b> (Hauptsortiment)		<b>79,3</b>	<b>97,8</b>	<b>88,6</b>	<b>62,3</b>	<b>77,6</b>	<b>69,9</b>

## Kornertrag relativ, Sorten, Anbaugebiet und Behandlungen, 2014

Sorte	Qualität	Ackerbaugebiet Süd (AG 22)			Verwitterungsstandorte Südost (AG 17)		
		Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
SW Kadrij	E	99	102	<b>100</b>	-	-	-
KWS Scirocco	E	84	95	<b>90</b>	91	100	<b>95</b>
Sonett	E	112	100	<b>106</b>	104	101	<b>103</b>
Granus	E	100	100	<b>100</b>	101	98	<b>99</b>
Sorbas	E	88	95	<b>92</b>	97	101	<b>99</b>
KWS Chamsin	A	97	103	<b>100</b>	98	100	<b>99</b>
Dino	A	102	98	<b>100</b>	98	98	<b>98</b>
Cornetto	A	101	102	<b>102</b>	101	101	<b>101</b>
Quintus	A	115	104	<b>110</b>	111	103	<b>107</b>
<b>Mittel dt/ha</b> (Hauptsortiment)		<b>79,3</b>	<b>97,8</b>	<b>88,6</b>	<b>62,3</b>	<b>77,6</b>	<b>69,9</b>

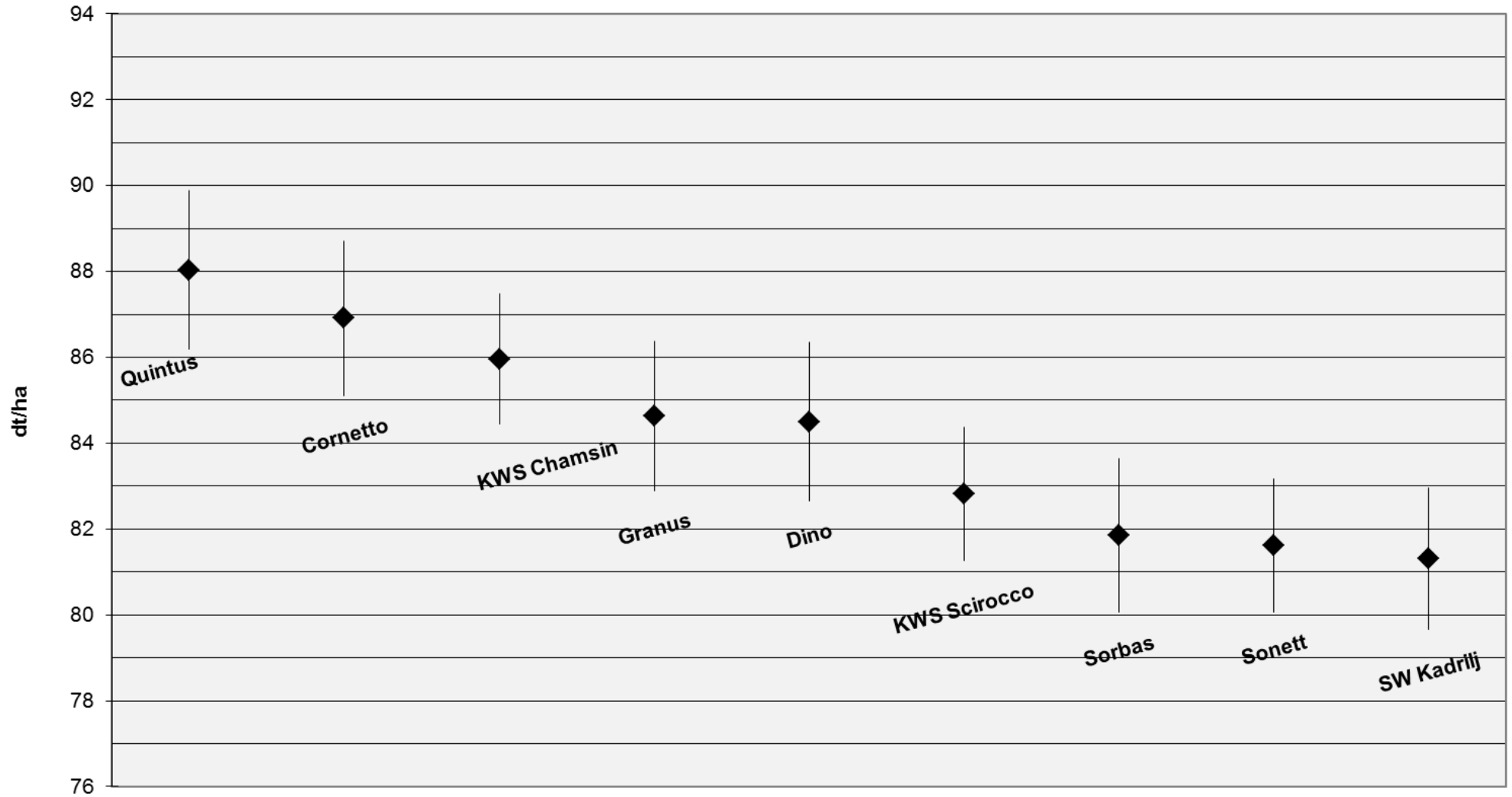
## Kornertrag absolut, Sorten, Anbaugebiet und Behandlungen, mehrjährig

Sorte	Qualität	Ackerbaugebiet Süd (AG 22)			Verwitterungsstandorte Südost (AG 17)		
		Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
<b>abschließende Bewertung</b>							
SW Kadrij	E	71,2	81,3	<b>76,3</b>	60,4	68,2	<b>64,3</b>
KWS Scirocco	E	71,0	82,8	<b>76,9</b>	61,7	72,9	<b>67,3</b>
Sonett	E	75,0	81,6	<b>78,3</b>	63,5	73,3	<b>68,4</b>
Granus	E	75,4	84,6	<b>80,0</b>	59,3	70,5	<b>64,9</b>
KWS Chamsin	A	75,1	86,0	<b>80,5</b>	58,7	73,1	<b>65,9</b>
<b>vorläufige Bewertung</b>							
Sorbas	E	71,9	81,9	<b>76,9</b>			
Dino	A	75,5	84,5	<b>80,0</b>			
Cornetto	A	78,0	86,9	<b>82,4</b>			
Quintus	A	80,7	88,0	<b>84,4</b>			
<b>Mittel dt/ha</b> (Hauptsortiment)		<b>74,9</b>	<b>84,2</b>	<b>79,5</b>	<b>61,6</b>	<b>72,2</b>	<b>66,9</b>

## Kornertrag relativ, Sorten, Anbaugebiet und Behandlungen, mehrjährig

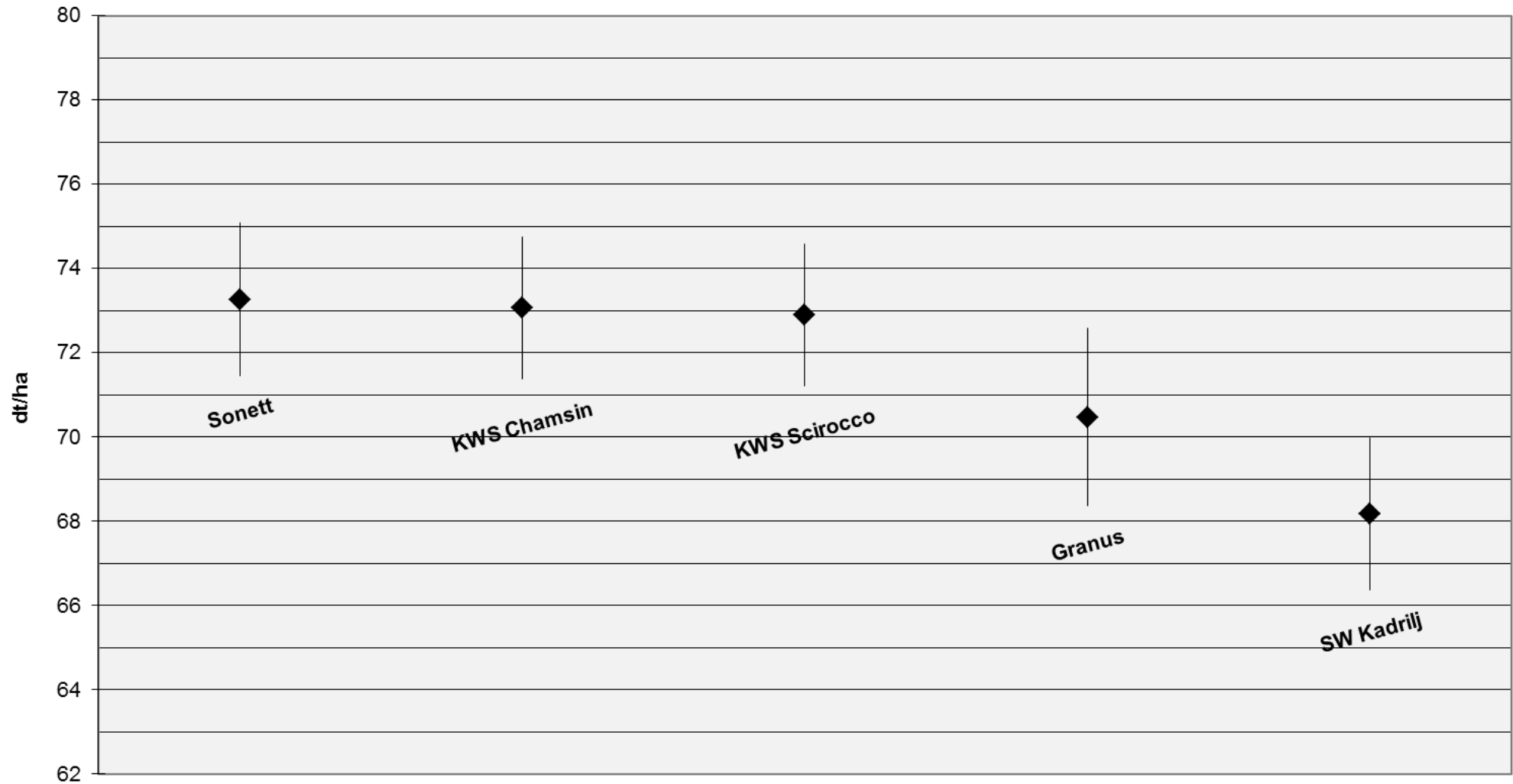
Sorte	Qualität	Ackerbaugebiet Süd (AG 22)			Verwitterungsstandorte Südost (AG 17)		
		Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
<b>abschließende Bewertung</b>							
SW Kadrij	E	95	97	<b>96</b>	98	94	<b>96</b>
KWS Scirocco	E	95	98	<b>97</b>	100	101	<b>101</b>
Sonett	E	100	97	<b>99</b>	103	102	<b>102</b>
Granus	E	101	101	<b>101</b>	96	98	<b>97</b>
KWS Chamsin	A	100	102	<b>101</b>	95	101	<b>98</b>
<b>vorläufige Bewertung</b>							
Sorbas	E	96	97	<b>97</b>			
Dino	A	101	100	<b>101</b>			
Cornetto	A	104	103	<b>104</b>			
Quintus	A	108	105	<b>106</b>			
<b>Mittel dt/ha</b> (Hauptsortiment)		<b>74,9</b>	<b>84,2</b>	<b>79,5</b>	<b>61,6</b>	<b>72,2</b>	<b>66,9</b>

Ertragsmittel Sommerweizen mehrj. Stufe 2 mit 90%-Konfidenzintervallen  
Ackerbaugebiete Süd





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



## Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2014

Sorte (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Qualität	Frankendorf			Hagelstadt		
		St 1	St 2	Mittel	St 1	St 2	Mittel
SW Kadrij	E	70,6	97,3	<b>83,9</b>	81,6	90,8	<b>86,2</b>
KWS Scirocco	E	64,2	91,9	<b>78,1</b>	66,9	80,8	<b>73,9</b>
Sonett	E	79,6	93,4	<b>86,5</b>	85,1	89,7	<b>87,4</b>
Granus	E	71,7	92,7	<b>82,2</b>	81,8	89,7	<b>85,8</b>
Sorbas	E	61,9	90,0	<b>75,9</b>	75,4	84,0	<b>79,7</b>
KWS Chamsin	A	73,7	106,5	<b>90,1</b>	77,5	84,7	<b>81,1</b>
Dino	A	72,9	91,3	<b>82,1</b>	81,0	88,4	<b>84,7</b>
Cornetto	A	73,7	93,3	<b>83,5</b>	82,5	90,3	<b>86,4</b>
Quintus	A	83,8	95,6	<b>89,7</b>	86,9	93,2	<b>90,0</b>
<b>Mittel</b>		<b>72,5</b>	<b>94,7</b>	<b>83,6</b>	<b>79,9</b>	<b>87,9</b>	<b>83,9</b>

## Rentabilität des Produktionsmitteleinsatzes

Versuchsort	Vorfrucht	Nmin	N kg/ha	Stufe 1 Ertrag dt/ha	Zusätzliche Maßnahmen in Stufe 2 im Vergleich zu Stufe 1											
					Wachstumsregler				Fungizideinsatz				Ertrag St.2 dt/ha	Mehr- ertrag zu St.1 dt/ha	Mehr- aufwand zu St.1 €/ha	Mehr- bzw. Min- der- erlös €/ha
					Mittel	Aufw.- menge l/ha	Aus- bring- kost. €/ha	WR- Kost. €/ha	Mittel	Aufw. Menge l/ha	Aus- bring- kost. €/ha	Fung.- kost. €/ha				
Frankendorf	Kleegrass	81	200	72,5	CCC 720 Moddus	0,80 0,20	5,34	21,78	Aviator Xpro Fandango Osiris	0,75 0,75 2,50	5,34	159,33	94,7	22,2	181,11	292,64
Hagelstadt	Zuckerrübe	40	185	79,9	CCC 720	1,00	5,34	8,84	Skyway Xpro	1,20	5,34	75,54	87,9	8,0	84,38	86,34
Durchschnitt				76,2									91,3	15,1	132,75	189,49

Sommerweizenpreis: 21,34 €/dt incl. MwSt., Mischpreis nach Durchschnittssätzen 2009-2013

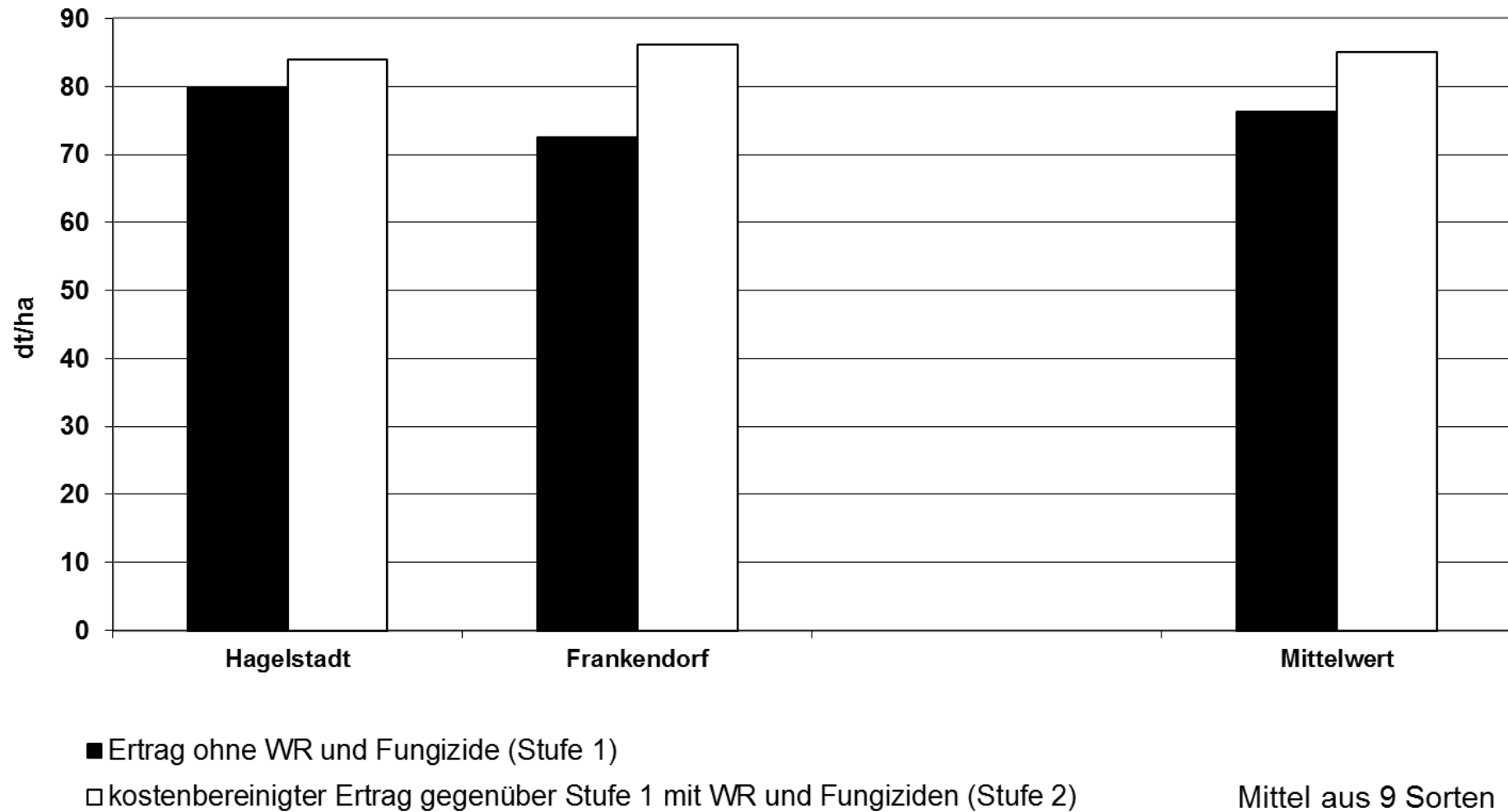
ILB München: Pflanzenschutzmittelpreise 2014, Ausbringungskosten nach Durchschnittssätzen 2009-2013

Eigenmechanisierung unterstellt

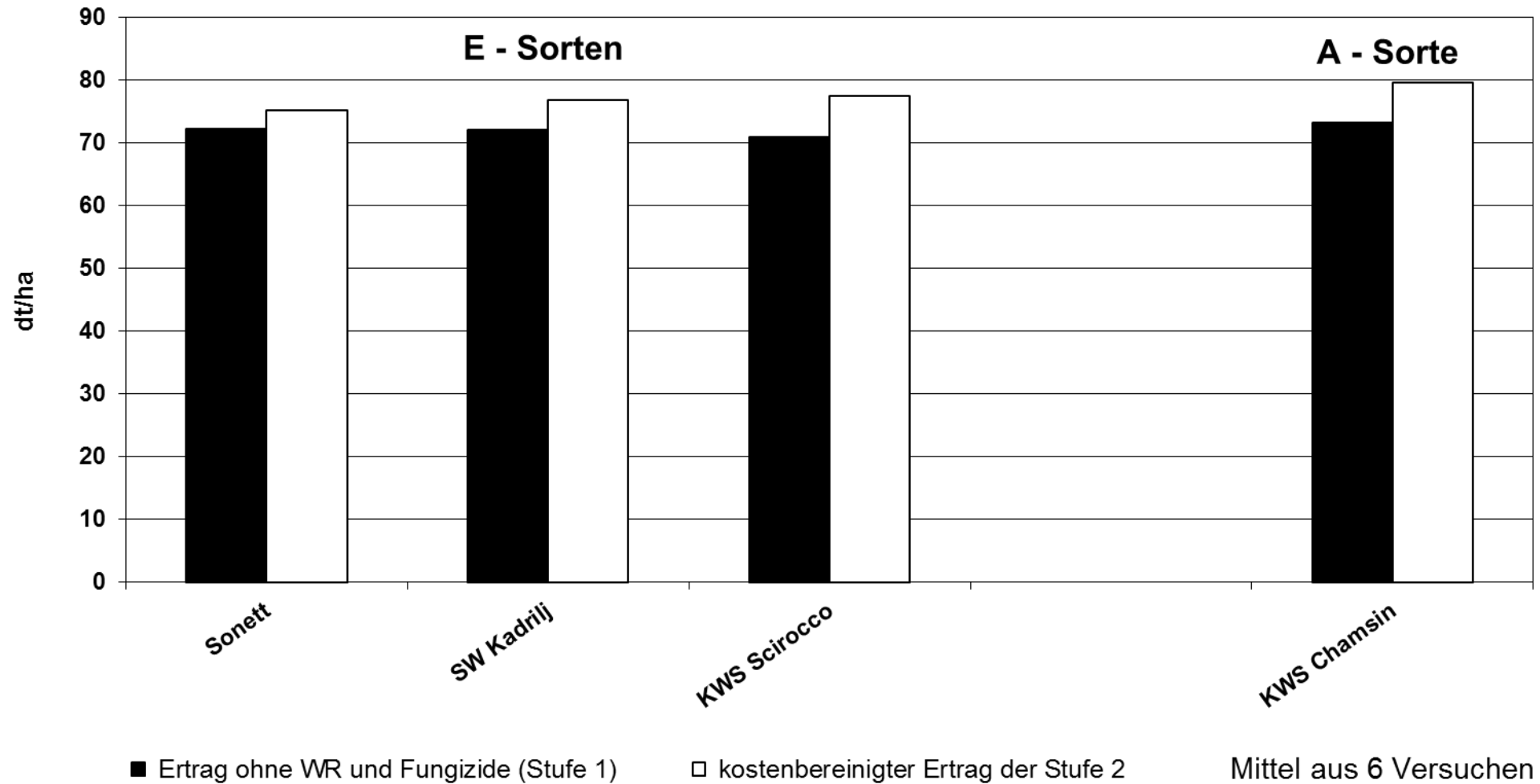
unter Berücksichtigung günstiger Packpreise bei Pflanzenschutzmitteln

Quelle: LfL / IPZ 2a, Sortiment 131/2014, Mittel aus 9 Sorten

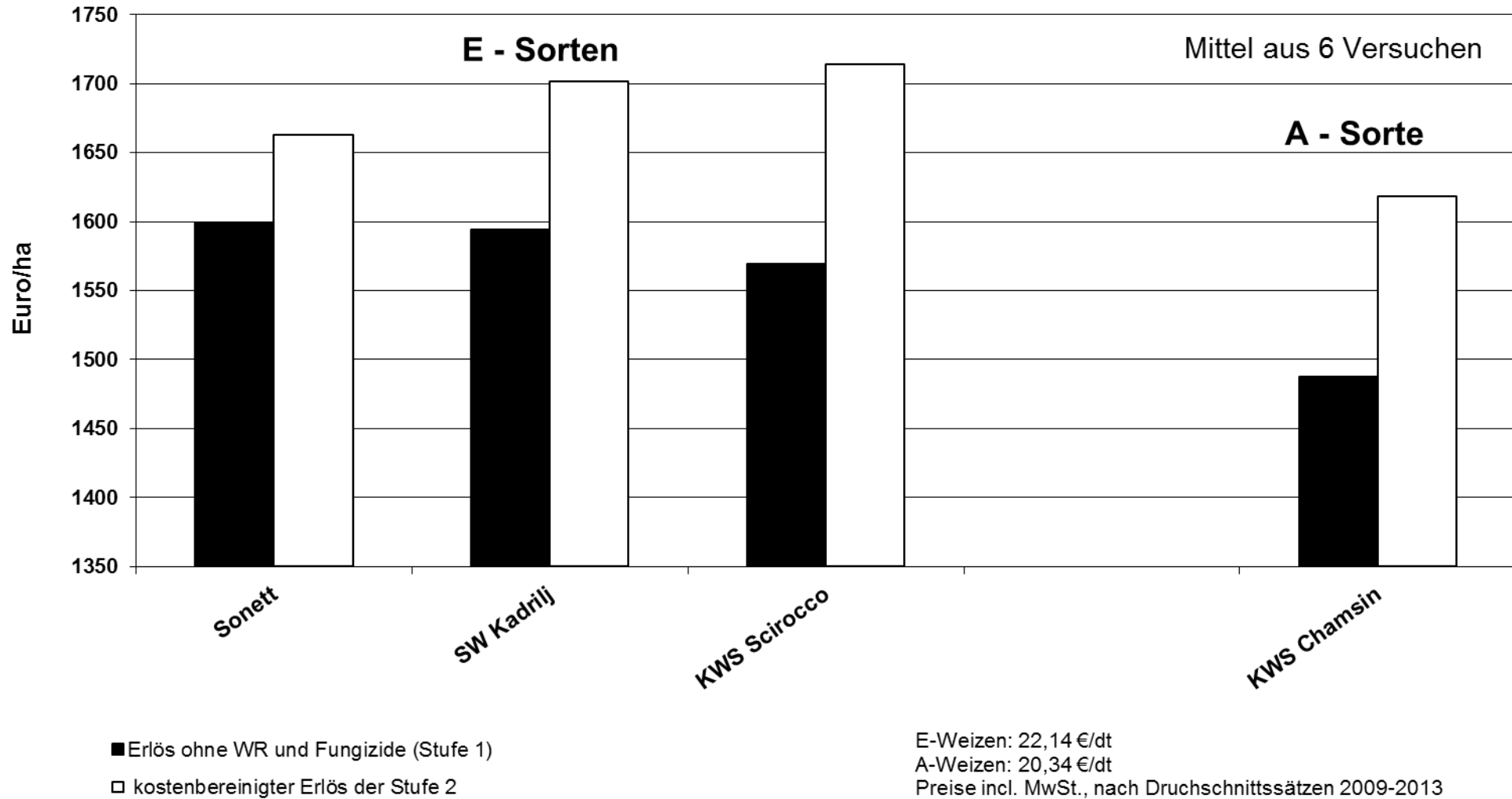
## Kornertrag in 2 Intensitätsstufen bei Sommerweizen 2014



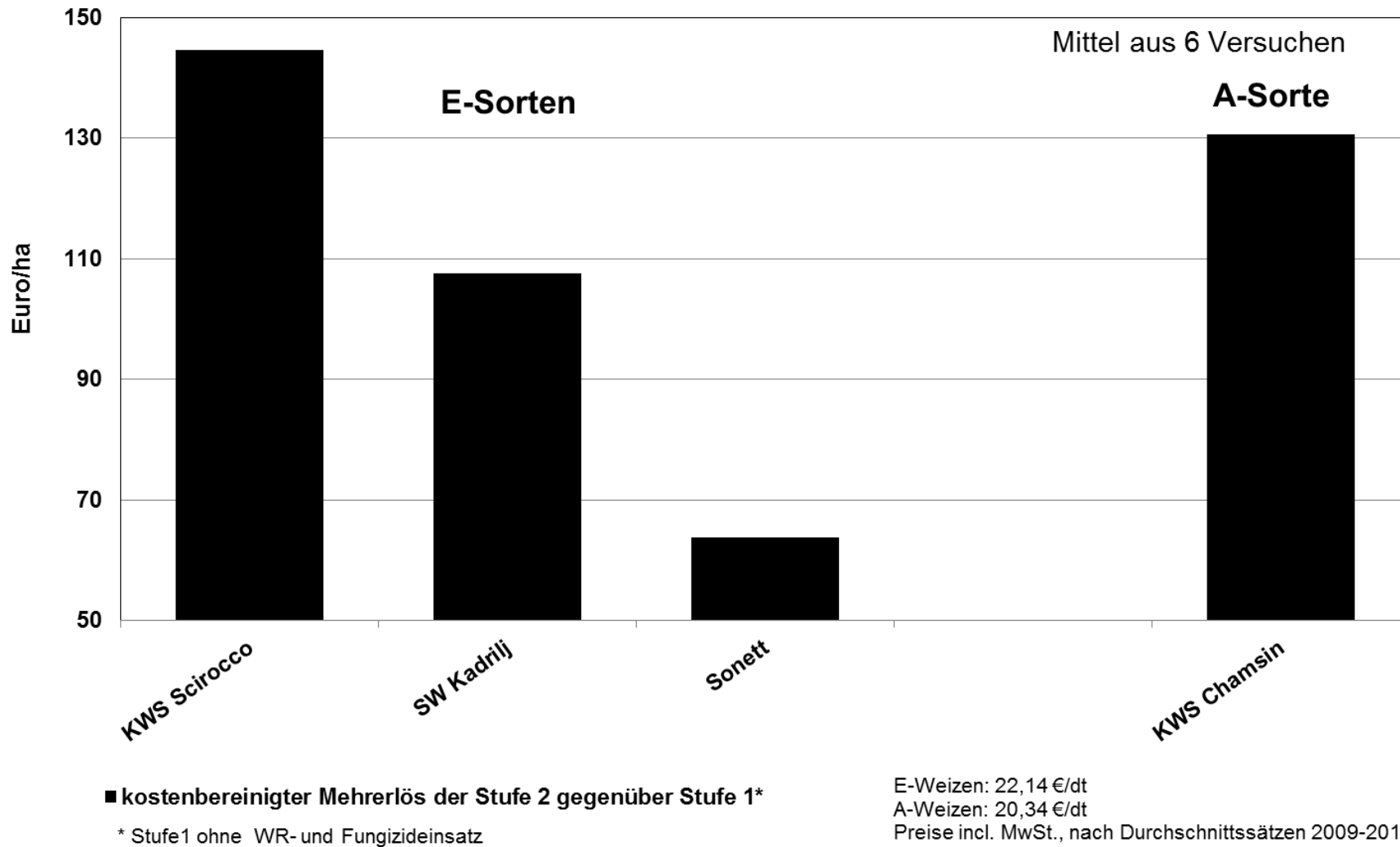
### Kostenbereinigter Kornertrag bei Sommerweizen 2012 - 2014



## Kostenbereinigter Erlös bei Sommerweizen 2012 - 2014



## Kostenbereinigter Mehrerlös bei Sommerweizen 2012-2014





## Beobachtungen und Feststellungen

Sorte	Jahr	Mängel		Ähren pro m²			Pflanzenlänge			Lager vor Ernte			Mehltau			Gelbrost			Ährenfusarium			Blattseptoria			Ährenschieb.	Datum
		nach Aufg.	nach ÄS																							
		MW	MW	St.1	St.2	MW	St.1	St.2	MW	St.1	St.2	MW	St.1	St.2	MW	St.1	St.2	MW	St.1	St.2	MW	St.1	St.2	MW		
<b>LSV Hauptsortiment</b>																										
SW Kadrij	2012	2,0	2,0	651	651	651	90	85	88	6,3	2,0	4,2	-	-	-	-	-	-	5,0	2,7	3,8	5,7	2,7	4,2	05.06.	
	2013	2,0	2,7	-	636	636	95	86	91	4,0	1,0	2,5	-	-	-	-	-	-	5,3	3,3	4,3	5,8	2,5	4,2	22.06.	
	2014	2,5	3,0	-	665	665	102	84	93	9,0	4,3	6,7	1,7	1,0	1,3	2,5	2,0	2,3	-	-	-	5,0	2,0	3,5	03.06.	
	MW	2,2	2,6	651	651	651	96	85	90	6,4	2,4	4,4	1,7	1,0	1,3	2,5	2,0	2,3	5,2	3,0	4,1	5,6	2,5	4,0		
KWS Scirocco	2012	2,0	2,0	622	728	658	93	84	88	4,7	2,0	3,3	-	-	-	-	-	-	4,7	2,3	3,5	5,8	2,7	4,3	04.06.	
	2013	2,0	3,0	-	550	550	95	87	91	5,7	2,3	4,0	-	-	-	-	-	-	6,0	4,0	5,0	5,0	2,5	3,8	20.06.	
	2014	2,5	2,0	-	583	583	103	89	96	9,0	6,7	7,8	2,7	1,0	1,8	5,7	3,3	4,5	-	-	-	7,0	2,3	4,7	02.06.	
	MW	2,2	2,3	622	599	605	97	87	92	6,4	3,7	5,1	2,7	1,0	1,8	5,7	3,3	4,5	5,3	3,2	4,3	5,7	2,5	4,1		
KWS Chamsin	2012	2,0	2,0	526	669	574	84	81	82	2,0	1,0	1,5	-	-	-	-	-	-	4,0	2,0	3,0	6,3	3,3	4,8	05.06.	
	2013	3,0	2,2	-	516	516	92	86	89	4,7	1,3	3,0	-	-	-	-	-	-	4,3	3,3	3,8	5,5	2,2	3,8	21.06.	
	2014	2,5	2,3	-	561	561	101	88	95	8,3	4,3	6,3	2,0	1,3	1,7	5,7	2,7	4,2	-	-	-	6,7	2,0	4,3	03.06.	
	MW	2,5	2,2	526	565	553	92	85	89	5,0	2,2	3,6	2,0	1,3	1,7	5,7	2,7	4,2	4,2	2,7	3,4	6,1	2,6	4,3		
Sonett	2012	2,0	2,0	656	751	688	89	84	87	7,0	5,3	6,2	-	-	-	-	-	-	5,0	3,0	4,0	6,0	3,3	4,7	05.06.	
	2013	2,5	2,5	-	636	636	96	89	92	6,0	2,0	4,0	-	-	-	-	-	-	5,7	3,7	4,7	6,5	3,2	4,8	21.06.	
	2014	2,0	2,0	-	663	663	105	89	97	9,0	7,0	8,0	1,7	1,0	1,3	1,5	1,5	1,5	-	-	-	5,3	3,7	4,5	02.06.	
	MW	2,2	2,2	656	670	666	97	87	92	7,3	4,8	6,1	1,7	1,0	1,3	1,5	1,5	1,5	5,3	3,3	4,3	6,1	3,3	4,7		
Granus	2013	2,3	2,3	-	531	531	90	85	87	5,3	1,0	3,2	-	-	-	-	-	-	4,7	3,3	4,0	5,7	2,3	4,0	22.06.	
	2014	2,7	2,2	-	559	559	98	87	92	9,0	8,0	8,5	3,3	1,0	2,2	2,2	1,5	1,8	-	-	-	7,0	2,7	4,8	03.06.	
Sorbas	2014	2,5	2,3	-	642	642	112	99	105	9,0	8,0	8,5	2,0	1,3	1,7	3,7	2,2	2,9	-	-	-	6,0	4,3	5,2	02.06.	
Dino	2014	2,5	2,2	-	673	673	103	86	95	9,0	7,7	8,3	3,0	2,0	2,5	3,2	1,5	2,3	-	-	-	6,0	3,0	4,5	03.06.	
Cornetto	2014	2,3	2,8	-	550	550	102	95	98	9,0	8,7	8,8	1,0	1,0	1,0	3,7	1,8	2,8	-	-	-	6,0	2,7	4,3	05.06.	
Quintus	2014	2,7	2,2	-	646	646	106	92	99	8,7	7,7	8,2	3,7	1,7	2,7	1,5	1,2	1,3	-	-	-	6,3	3,3	4,8	06.06.	
Mittelwert Hauptsortiment	2012	2,0	2,0	614	700	642	89	83	86	5,0	2,6	3,8	-	-	-	-	-	-	4,7	2,5	3,6	6,0	3,0	4,5		
	2013	2,4	2,5	-	574	574	93	87	90	5,1	1,5	3,3	-	-	-	-	-	-	5,2	3,5	4,4	5,7	2,5	4,1		
	2014	2,5	2,3	-	616	616	103	90	97	8,9	6,9	7,9	2,3	1,3	1,8	3,3	2,0	2,6	-	-	-	6,1	2,9	4,5		
	MW	2,3	2,3	614	621	619	95	86	91	6,3	3,3	4,8	2,0	1,1	1,5	3,9	2,4	3,1	5,0	3,1	4,0	5,9	2,7	4,3		
Anzahl Orte	2012	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2		
	2013	1	1	0	2	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2		
	2014	1	1	0	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	0	0	0	1	1	1		