

# Versuchsergebnisse aus Bayern 2022

## Faktorieller Sortenversuch WINTERWEIZEN Kornphysikalische Untersuchungen



Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

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

©

**Autoren:** U. Nickl, A. Wiesinger, L. Huber  
**Kontakt:** Tel: 08161/8640-3628  
Email: [ulrike.nickl@LfL.bayern.de](mailto:ulrike.nickl@LfL.bayern.de)

**Versuch 102: Faktorieller Sortenversuch zur Beurteilung von Resistenz, Anbaueigenschaften, Qualität und Ertrag**

**Inhaltsverzeichnis**

Geprüfte Sorten ..... 3  
Versuchsbeschreibung ..... 7  
Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, 2022 ..... 8  
Kornphysikalische Untersuchungen, Orte und Behandlungen, 2022 ..... 11  
Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, mehrjährig ..... 14  
Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten und Behandlungen, dreijährig ..... 16

## Geprüfte Sorten

Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2022	Züchter / Vertrieb
<b>LSV Hauptsortiment</b>					
4586	<b>Axioma</b>	E	2014	107	Secobra Saatzucht GmbH, Moosburg
5253	<b>KWS Emerick</b> VGL	E	2018	211	KWS Lochow GmbH, Bergen
5277	<b>Viki</b>	E	2018	17	InterSaatzucht GmbH (ISZ), Hohenkammer
6186	<b>Absolut</b>	A	2022	58	Saatzucht Streng-Engelen GmbH & Co. KG, Uffenheim / IG-Pflanzenzucht
5663	<b>Akzent</b>	A	2020	12	Saatzucht Breun Josef GdbR, Herzogenaurach / Limagrain GmbH, Edemissen
4909	<b>Apostel</b>	A	2016	287	Saatzucht Streng-Engelen GmbH & Co. KG, Uffenheim / IG-Pflanzenzucht
5287	<b>Asory</b>	A	2018	321	Secobra Saatzucht GmbH, Moosburg
5501	<b>Foxx</b> <sup>1)</sup>	A	2019	82	IG-Pflanzenzucht
5680	<b>Hyvega</b> <sup>H</sup>	A	2020	-	NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt / Saaten-Union
5941	<b>Kastell</b>	A	2021	6	Secobra Saatzucht GmbH, Moosburg
5732	<b>KWS Donovan</b> VGL	A	2020	16	KWS Lochow GmbH, Bergen
5901	<b>KWS Imperium</b>	A	2021	55	KWS Lochow GmbH, Bergen
6094	<b>KWS Mitchum</b>	A	2022	15	KWS Lochow GmbH, Bergen
6089	<b>LG Atelier</b>	A	2022	10	Limagrain GmbH, Edemissen
5685	<b>LG Character</b>	A	2020	102	Limagrain GmbH, Edemissen
5332	<b>LG Initial</b> VRS	A	2018	-	Limagrain GmbH, Edemissen
4206	<b>Patras</b>	A	2012	241	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt / IG-Pflanzenzucht
6202	<b>Polarkap</b>	A	2022	32	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt
4560	<b>RGT Reform</b> VRS	A	2014	327	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T.
5976	<b>SU Jonte</b> VGL	A	2021	128	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / Saaten-Union

VRS = Verrechnungssorte, VGL = Vergleichssorte

<sup>H</sup> Hybridweizen,<sup>1)</sup> Grannenweizen

## Geprüfte Sorten - Fortsetzung

Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2022	Züchter / Vertrieb
<b>LSV Hauptsortiment</b>					
5950	<b>Akasha</b>	B	2021	-	PZO Pflanzenzucht Oberlimpurg Stephanie Franck, Schwäbisch Hall / IG-Pflanzenzucht
5267	<b>Argument</b>	B	2018	43	Saatzucht Streng-Engelen GmbH & Co.KG, Uffenheim / IG-Pflanzenzucht
5470	<b>Campesino VGL</b>	B	2019	163	Secobra Saatzucht GmbH, Moosburg
5997	<b>Chevignon EU</b>	(B)	2017	163	Hauptsaiten für die Rheinprovinz GmbH, Köln
5246	<b>Informer VRS</b>	B	2018	60	Saatzucht Breun Josef GdbR, Herzogenaurach / Limagrain GmbH, Edemissen
5753	<b>SU Mangold</b>	B	2020	55	Strube, Söllingen / Saaten-Union
4257	<b>Elixer</b>	C	2012	137	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe / Saaten-Union
5728	<b>KWS Keitum</b>	C	2020	211	KWS Lochow GmbH, Bergen
5932	<b>Revolver</b>	C	2021	35	Sejet Planteforaedling I/S, Dänemark / R.A.G.T.
<b>Sorten mit regionaler Bedeutung</b>					
3086	<b>Kerubino EU</b>	(E)	2004	9	Karl Schmidt, Landau / IG-Pflanzenzucht
4923	<b>Moschus</b>	E	2016	26	Strube, Söllingen / IG-Pflanzenzucht
5351	<b>Lemmy</b>	A	2018	8	NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt / Saaten-Union
5498	<b>Pep</b>	A	2019	15	I. G. Saatzucht GmbH & Co. KG, Gülzow-Prüzen / IG-Pflanzenzucht
4585	<b>Spontan</b>	A	2014	185	Secobra Saatzucht GmbH, Moosburg / Limagrain

VGL = Vergleichssorte

VRS = Verrechnungssorte

\*Grannenweizen

## Geprüfte Sorten/Stämme - Fortsetzung

Kenn-Nr. BSA	Stammbezeichnung	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2022	Züchter / Vertrieb
<b>Wertprüfung</b>					
	NORD 06277 NORD 06278 NORD 06279 STNG 06284 LMGN 06321 LMGN 06326				NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt Saatzucht Streng-Engelen GmbH & Co.KG, Uffenheim Limagrain GmbH, Edemissen Limagrain GmbH, Edemissen
	R2N 06328 R2N 06330 R2N 06333 R2N 06336 NORD 06349 <sup>H</sup> SEJT 06355				Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt Sejet Planteforaedling I/S, Dänemark
	NORD 06356 <sup>H</sup> LOCH 06377 LIPP 06392 ECK 06405 ECK 06413				NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt KWS Lochow GmbH, Bergen Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe

VGL = Vergleichssorte

<sup>H</sup> Hybridweizen

## Erläuterungen zu den kornphysikalischen Untersuchungen

### Sortierung

Zur Ermittlung der Sortierung werden 100g Körner mit dem Sortimat der Firma Pfeuffer mit den Schlitzgrößen 2,5 mm, 2,2 mm und 2,0 mm 3 Minuten geschüttelt und anschließend die verschiedenen Fraktionen gewogen.

### Tausendkorngewicht (TKG in g)

Bei der Bestimmung des TKG werden mit dem Körnerzähler Contador der Firma Pfeuffer 2 x 1000 Körner gezählt, gewogen und daraus der Mittelwert berechnet.

### Hektolitergewicht (hl) in kg

Das Hektolitergewicht wird mit der Apparatur und nach den Bestimmungen der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt ermittelt. Dabei wird bei gleicher Einschütthöhe ein Vorratszylinder (von 0,25 l) gefüllt. Das Schwert, das den Zylinder in halber Höhe teilt, wird nach der Befüllung herausgezogen, so dass der Weizen mit stets gleicher Fallgeschwindigkeit in den Messbereich des Zylinders fällt. Das Messvolumen wird mit dem eingeschobenen Schwert begrenzt. Die Wägung des im Messzylinder enthaltenen Korngutes liefert nach einer tabellarischen Umrechnung dann das hl-Gewicht in kg.

### Kornausbildung

Die Ausbildung des Kornes wird mit Noten von 1 – 9 bonitiert. Dabei wird mit der Note 1 ein volles rundliches Korn mit geschlossener Bauchfurche und mit 9 ein flaches Abputzkorn charakterisiert.

### Sortenmittelwerte

Um die Vergleichbarkeit der Sortenmittelwerte über Orte und Jahre zu gewährleisten, werden die Werte mit der SAS-Prozedur GLM/LSMEANS errechnet. Damit sind alle Sorten unabhängig von ihrer Prüfdauer und der Anzahl der Versuche, untereinander vergleichbar.

Dabei können die Ergebnisse von dreijährig geprüften Sorten als endgültig gesichert angesehen werden. Bei zwei Prüffahren wird das Ergebnis als vorläufig bezeichnet. Als „Trend“ ist das auf drei Jahre hochgerechnete Ergebnis zu betrachten, wenn nur aus einem Prüffahr Daten vorliegen.

Bewertung	hl-Gewicht in kg
gut	über 80
mittel	75-79
gering	70-74

## Versuchsbeschreibung

**Versuchsanlage:** Spaltanlage, 2 Faktoren, 3 Wiederholungen  
12 Orte, davon 5 mit Wertprüfung

**Faktoren:**

**1. Sorten:** Hauptsortiment 29 Sorten  
Wertprüfung 17 Sorten bzw. Stämme  
Sorten mit regionaler Bedeutung 5 Sorten  
(detaillierte Auflistung in Tabelle "Geprüfte Sorten/Stämme")

**2. Intensität:** N-Düngung, Wachstumsregulator, Fungizide

Beschreibung der Stufen (Behandlungen):

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

Düngung in allen Stufen einheitlich

Die detaillierte Beschreibung der pflanzenbaulichen Maßnahmen ist im Bericht „Faktorieller Sortenversuch Winterweizen Ernte 2022“ dokumentiert.  
Die Aussaatstärke von Hybridweizen wurde um 25% reduziert.

## Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, 2022

Sorte	Anzahl Orte	Qualität	Kornertrag dt/ha	hl-Gewicht kg	TKG g	SORTIERUNG in %				
						> 2,5 mm	2,2-2,5 mm	2,0-2,2 mm	< 2,0 mm	> 2,2 mm
<b>LSV Hauptsortiment</b>										
<b>Axioma</b>	12	E	86,9	83,3	43,5	89,3	8,1	1,5	1,1	97,4
<b>KWS Emerick</b>	12	E	94,3	83,4	49,7	89,6	7,0	1,8	1,7	96,6
<b>Viki</b>	12	E	90,4	83,1	45,8	88,9	7,3	1,6	2,2	96,2
<b>Absolut</b>	12	A	93,6	83,9	47,2	92,5	5,1	0,9	1,5	97,6
<b>Akzent</b>	12	A	98,6	80,9	47,0	83,9	11,1	2,7	2,3	95,0
<b>Apostel</b>	12	A	95,8	82,2	45,8	92,0	4,3	1,5	2,2	96,3
<b>Asory</b>	12	A	98,1	82,7	44,7	74,6	18,3	4,1	2,9	92,9
<b>Foxx<sup>1)</sup></b>	12	A	98,8	81,6	45,7	88,7	7,7	1,6	2,0	96,4
<b>Hyvega<sup>H</sup></b>	12	A	100,1	82,7	44,5	83,5	12,1	2,5	1,9	95,6
<b>Kastell</b>	12	A	95,2	82,0	47,8	84,3	11,0	2,7	2,1	95,3
<b>KWS Donovan</b>	12	A	99,6	82,9	43,5	86,2	9,9	1,9	2,0	96,1
<b>KWS Imperium</b>	12	A	98,8	82,9	46,6	85,3	11,1	1,9	1,7	96,4
<b>KWS Mitchum</b>	12	A	93,5	82,1	45,8	89,1	8,5	1,2	1,3	97,6
<b>LG Atelier</b>	12	A	96,3	84,0	46,3	87,5	8,8	1,9	1,8	96,3
<b>LG Character</b>	12	A	97,7	82,7	43,4	84,4	11,7	2,6	1,3	96,1
<b>LG Initial</b>	12	A	94,0	80,2	41,6	78,1	16,4	3,3	2,2	94,5
<b>Patras</b>	12	A	93,8	81,3	50,6	90,3	6,5	1,4	1,8	96,8
<b>Polarkap</b>	12	A	96,3	83,6	48,1	90,4	6,7	1,4	1,5	97,1
<b>RGT Reform</b>	12	A	94,5	82,4	44,1	80,7	13,7	3,1	2,5	94,4
<b>SU Jonte</b>	12	A	96,3	82,7	43,9	83,0	12,8	2,6	1,7	95,7
<b>Mittel (Hauptsortiment)</b>			<b>96,9</b>	<b>82,2</b>	<b>45,3</b>	<b>84,4</b>	<b>11,1</b>	<b>2,5</b>	<b>2,0</b>	<b>95,5</b>



## Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, 2022 - Fortsetzung

Sorte	Anzahl Orte	Qualität	Kornertrag dt/ha	hl-Gewicht kg	TKG g	SORTIERUNG in %				
						> 2,5 mm	2,2-2,5 mm	2,0-2,2 mm	< 2,0 mm	> 2,2 mm
<b>LSV Hauptsortiment</b>										
Akasha	12	B	96,6	81,6	42,3	80,1	13,9	3,4	2,7	93,9
Argument	12	B	97,2	83,7	49,2	89,3	6,7	2,2	1,8	96,0
Campesino	12	B	99,7	80,8	39,2	71,3	20,3	4,9	3,5	91,6
Chevignon EU	12	(B)	98,2	80,0	40,9	73,7	19,1	4,4	2,9	92,8
Informer	12	B	99,5	79,8	49,2	84,4	11,5	2,2	1,8	96,0
SU Mangold	12	B	101,2	81,9	43,1	84,7	11,6	2,3	1,4	96,3
Elixer	12	C	97,2	81,4	40,3	76,6	17,6	3,6	2,3	94,1
KWS Keitum	12	C	106,4	80,8	50,6	88,1	6,9	2,4	2,7	95,0
Revolver	12	C	102,2	82,1	42,5	77,5	16,4	3,9	2,2	93,9
<b>Sorten mit regionaler Bedeutung*</b>										
Kerubino EU	3	(E)	93,6	82,1	45,9	91,0	6,6	1,0	1,4	97,6
Moschus	7	E	89,6	83,5	46,9	90,8	6,3	1,4	1,5	97,2
Lemmy	7	A	98,0	80,4	39,7	71,8	19,6	5,4	3,2	91,4
Pep	7	A	97,0	78,5	44,4	87,7	8,2	1,9	2,2	95,9
Spontan	7	A	92,2	83,3	43,8	87,2	7,6	2,5	2,7	94,8
<b>Mittel (Hauptsortiment)</b>			<b>96,9</b>	<b>82,2</b>	<b>45,3</b>	<b>84,4</b>	<b>11,1</b>	<b>2,5</b>	<b>2,0</b>	<b>95,5</b>

\*Berechnung mit LSMEANS, nicht im Mittel

Quelle: LfL, IPZ 2a, Sortiment 102 / 2022, Mittel aus 2 Behandlungsstufen

1)Grannenweizen      <sup>H</sup> Hybridweizen

## Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, 2022 - Fortsetzung

Stamm	Anzahl Orte	Qualität	Kornertrag dt/ha	hl-Gewicht kg	TKG g	SORTIERUNG in %				
						> 2,5 mm	2,2-2,5 mm	2,0-2,2 mm	< 2,0 mm	> 2,2 mm
<b>Wertprüfung*</b>										
NORD 06277	5		96,5	81,5	44,2	82,8	12,4	2,8	2,0	95,2
NORD 06278	5		102,9	80,1	39,6	82,3	12,6	2,6	2,5	94,9
NORD 06279	5		96,4	80,4	42,4	86,1	10,3	1,6	1,9	96,5
STNG 06284	5		97,2	81,6	52,1	92,4	4,7	1,4	1,5	97,1
LMGN 06321	5		97,9	82,7	43,2	80,1	14,2	3,5	2,3	94,2
LMGN 06326	5		101,0	81,6	46,9	86,1	9,9	2,1	1,8	96,0
R2N 06328	5		99,4	81,1	45,8	87,1	9,6	1,9	1,4	96,7
R2N 06330	5		98,9	81,3	43,7	82,9	12,7	2,5	1,9	95,6
R2N 06333	5		99,5	82,5	43,3	77,3	16,2	3,8	2,7	93,5
R2N 06336	4		102,7	81,7	44,0	78,1	16,8	3,0	2,0	94,9
NORD 06349 <sup>H</sup>	5		104,0	82,3	45,4	88,4	8,1	1,9	1,6	96,5
SEJT 06355	5		102,6	81,5	46,9	86,0	9,9	2,2	1,8	95,9
NORD 06356 <sup>H</sup>	4		101,6	80,6	44,0	82,9	12,0	2,6	2,5	94,9
LOCH 06377	5		100,1	80,3	41,9	87,2	9,3	1,8	1,6	96,6
LIPP 06392	5		92,6	83,6	45,2	93,3	5,0	0,8	0,9	98,3
ECK 06405	5		99,3	81,8	45,0	77,3	14,9	4,5	3,2	92,2
ECK 06413	5		100,6	81,7	45,8	88,0	8,6	1,6	1,8	96,6
<b>Mittel (Hauptsortiment)</b>			<b>96,9</b>	<b>82,2</b>	<b>45,3</b>	<b>84,4</b>	<b>11,1</b>	<b>2,5</b>	<b>2,0</b>	<b>95,5</b>

\*Berechnung mit LSMEANS, nicht im Mittel

<sup>H</sup> Hybridweizen

Quelle: LfL, IPZ 2a, Sortiment 102 / 2022, Mittel aus 2 Behandlungsstufen

## Kornphysikalische Untersuchungen, Orte und Behandlungen, 2022

Ort (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Stufe	Anzahl Sorten	Kornertrag dt/ha	hl-Gewicht kg	TKG g	SORTIERUNG in %				
						> 2,5 mm	2,2-2,5 mm	2,0-2,2 mm	< 2,0 mm	> 2,2 mm
Osterseeon	1	29	98,5	81,0	47,0	89,3	8,2	1,4	1,2	97,5
	2		107,3	82,3	50,5	91,9	5,7	1,2	1,1	97,6
	<b>Mittel</b>		<b>102,9</b>	<b>81,6</b>	<b>48,8</b>	<b>90,6</b>	<b>6,9</b>	<b>1,3</b>	<b>1,2</b>	<b>97,6</b>
Landsberg	1	29	95,5	80,8	50,1	93,0	4,3	1,4	1,3	97,3
	2		100,2	80,9	52,0	93,7	3,6	1,5	1,2	97,3
	<b>Mittel</b>		<b>97,9</b>	<b>80,9</b>	<b>51,1</b>	<b>93,4</b>	<b>3,9</b>	<b>1,4</b>	<b>1,3</b>	<b>97,3</b>
Reith	1	29	87,4	82,6	44,9	86,3	10,0	1,9	1,8	96,3
	2		90,1	82,3	45,4	87,3	9,4	1,8	1,5	96,7
	<b>Mittel</b>		<b>88,8</b>	<b>82,4</b>	<b>45,1</b>	<b>86,8</b>	<b>9,7</b>	<b>1,8</b>	<b>1,6</b>	<b>96,5</b>
Feistenaich	1	29	98,3	80,7	44,2	86,4	10,3	1,9	1,3	96,7
	2		103,3	81,6	46,7	89,8	7,6	1,4	1,1	97,5
	<b>Mittel</b>		<b>100,8</b>	<b>81,1</b>	<b>45,5</b>	<b>88,1</b>	<b>9,0</b>	<b>1,7</b>	<b>1,2</b>	<b>97,1</b>

## Kornphysikalische Untersuchungen, Orte und Behandlungen, 2022 - Fortsetzung

Ort (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Stufe	Anzahl Sorten	Kornertrag dt/ha	hl-Gewicht kg	TKG g	SORTIERUNG in %				
						> 2,5 mm	2,2-2,5 mm	2,0-2,2 mm	< 2,0 mm	> 2,2 mm
<b>Köfering</b>	<b>1</b>	29	103,7	83,6	46,4	87,4	8,3	1,8	2,5	95,7
	<b>2</b>		106,0	84,1	47,1	88,5	7,4	1,7	2,5	95,9
	<b>Mittel</b>		<b>104,8</b>	<b>83,9</b>	<b>46,7</b>	<b>87,9</b>	<b>7,9</b>	<b>1,7</b>	<b>2,5</b>	<b>95,8</b>
<b>Wolfsdorf</b>	<b>1</b>	29	60,5	76,5	33,4	58,7	31,2	6,9	3,2	89,8
	<b>2</b>		62,0	77,1	32,0	51,0	36,9	8,7	3,3	87,9
	<b>Mittel</b>		<b>61,3</b>	<b>76,8</b>	<b>32,7</b>	<b>54,8</b>	<b>34,1</b>	<b>7,8</b>	<b>3,3</b>	<b>88,9</b>
<b>Bieswang</b>	<b>1</b>	29	100,6	84,1	47,8	89,4	6,3	1,6	2,7	95,7
	<b>2</b>		103,5	84,3	48,5	90,6	5,4	1,5	2,6	96,0
	<b>Mittel</b>		<b>102,1</b>	<b>84,2</b>	<b>48,2</b>	<b>90,0</b>	<b>5,8</b>	<b>1,5</b>	<b>2,6</b>	<b>95,8</b>
<b>Greimersdorf</b>	<b>1</b>	29	65,2	79,3	34,9	62,7	27,8	6,2	3,3	90,5
	<b>2</b>		68,6	79,5	34,8	61,6	28,6	6,5	3,3	90,2
	<b>Mittel</b>		<b>66,9</b>	<b>79,4</b>	<b>34,8</b>	<b>62,1</b>	<b>28,2</b>	<b>6,3</b>	<b>3,3</b>	<b>90,4</b>

## Kornphysikalische Untersuchungen, Orte und Behandlungen, 2022 - Fortsetzung

Ort (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Stufe	Anzahl Sorten	Kornertrag dt/ha	hl-Gewicht kg	TKG g	SORTIERUNG in %				
						> 2,5 mm	2,2-2,5 mm	2,0-2,2 mm	< 2,0 mm	> 2,2 mm
Arnstein	1	29	106,2	84,4	47,6	91,0	6,5	1,2	1,3	97,5
	2		107,2	84,8	48,4	92,3	5,4	1,0	1,3	97,7
	<b>Mittel</b>		<b>106,7</b>	<b>84,6</b>	<b>48,0</b>	<b>91,7</b>	<b>5,9</b>	<b>1,1</b>	<b>1,3</b>	<b>97,6</b>
Giebelstadt	1	29	104,7	83,5	44,5	87,5	9,6	1,4	1,5	97,1
	2		109,4	83,7	44,9	88,3	8,6	1,4	1,7	96,9
	<b>Mittel</b>		<b>107,0</b>	<b>83,6</b>	<b>44,7</b>	<b>87,9</b>	<b>9,1</b>	<b>1,4</b>	<b>1,6</b>	<b>97,0</b>
Günzburg	1	29	113,4	83,5	48,7	89,7	7,4	1,4	1,4	97,1
	2		121,0	83,6	49,9	91,2	6,0	1,3	1,5	97,2
	<b>Mittel</b>		<b>117,2</b>	<b>83,5</b>	<b>49,3</b>	<b>90,5</b>	<b>6,7</b>	<b>1,4</b>	<b>1,4</b>	<b>97,2</b>
Buxheim	1	29	105,2	83,9	47,4	87,8	7,2	1,9	3,2	94,9
	2		108,3	83,9	49,2	90,2	4,9	2,0	3,0	95,1
	<b>Mittel</b>		<b>106,8</b>	<b>83,9</b>	<b>48,3</b>	<b>89,0</b>	<b>6,0</b>	<b>1,9</b>	<b>3,1</b>	<b>95,0</b>
Intensität	1		94,9	82,0	44,7	84,1	11,4	2,4	2,1	95,5
	2		98,9	82,3	45,8	84,7	10,8	2,5	2,0	95,5
	<b>Mittel</b>		<b>96,9</b>	<b>82,2</b>	<b>45,3</b>	<b>84,4</b>	<b>11,1</b>	<b>2,5</b>	<b>2,0</b>	<b>95,5</b>

## Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, mehrjährig

Sorte	Anzahl- Versuche	Qualität	Kornertrag dt/ha	hl-Gewicht kg	TKG g	SORTIERUNG in %				
						> 2,5 mm	2,2-2,5 mm	2,0-2,2 mm	< 2,0 mm	> 2,2 mm
<b>abschließende Bewertung</b>										
<b>Axioma</b>	36	E	89,5	81,4	42,3	88,0	9,5	1,4	1,1	97,5
<b>KWS Emerick</b>	36	E	93,2	82,0	47,8	87,4	9,0	2,0	1,6	96,4
<b>Viki</b>	36	E	92,4	81,5	43,8	85,5	11,0	1,6	1,9	96,5
<b>Akzent</b>	24	A	97,9	79,4	45,0	81,5	13,9	2,7	2,0	95,4
<b>Apostel</b>	36	A	96,6	80,4	44,8	91,0	5,6	1,5	2,0	96,6
<b>Asory</b>	36	A	98,0	81,2	43,6	73,9	20,3	3,6	2,2	94,2
<b>Foxx<sup>1)</sup></b>	36	A	98,7	79,7	44,3	85,1	11,3	1,9	1,8	96,4
<b>Hyvega<sup>H</sup></b>	36	A	103,5	80,6	43,9	82,1	14,0	2,2	1,7	96,1
<b>KWS Imperium</b>	28	A	99,6	81,6	46,0	84,5	12,4	1,7	1,3	96,9
<b>LG Character</b>	36	A	98,8	81,3	42,8	83,0	13,8	1,9	1,3	96,8
<b>LG Initial</b>	28	A	94,5	78,2	40,2	71,1	23,4	3,5	2,0	94,4
<b>Patras</b>	36	A	94,4	79,5	49,3	89,0	8,2	1,5	1,4	97,2
<b>RGT Reform</b>	36	A	94,4	80,7	43,4	79,9	15,9	2,5	1,8	95,7
<b>SU Jonte</b>	28	A	98,8	80,7	43,3	81,6	14,9	2,1	1,4	96,5
<b>Argument</b>	36	B	96,8	81,8	46,3	85,5	10,6	2,3	1,7	96,0
<b>Campesino</b>	36	B	100,3	79,7	38,7	68,8	23,8	4,8	2,7	92,5
<b>Chevignon EU</b>	36	(B)	100,3	79,2	41,4	74,7	19,7	3,4	2,2	94,4
<b>Informer</b>	36	B	98,2	77,9	47,1	79,7	16,5	2,3	1,5	96,1
<b>SU Mangold</b>	24	B	99,5	80,1	41,3	78,2	18,2	2,5	1,2	96,3
<b>Elixer</b>	36	C	97,2	78,6	38,5	72,5	22,0	3,5	2,0	94,6
<b>KWS Keitum</b>	36	C	105,7	78,8	48,8	85,9	9,0	2,4	2,6	94,9
<b>Revolver</b>	28	C	101,5	79,9	41,4	74,5	20,6	3,4	1,5	95,1
<b>Mittel</b> (aus allen Sorten)			<b>97,0</b>	<b>80,4</b>	<b>43,8</b>	<b>82,3</b>	<b>13,7</b>	<b>2,3</b>	<b>1,7</b>	<b>96,0</b>

Berechnung mit LSMEANS (sorte\*umwelt): 2020 = 12 Orte, 2021 = 12 Orte, 2022 = 12 Orte <sup>1)</sup> Grannenweizen <sup>H</sup> Hybridweizen

## Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, mehrjährig - Fortsetzung

Sorte	Anzahl- Versuche	Qualität	Kornertrag dt/ha	hl-Gewicht kg	TKG g	SORTIERUNG in %				
						> 2,5 mm	2,2-2,5 mm	2,0-2,2 mm	< 2,0 mm	> 2,2 mm
<b>vorläufige Bewertung</b>										
<b>Absolut</b>	16	A	94,6	82,0	45,5	89,5	8,4	0,9	1,2	97,9
<b>Kastell</b>	16	A	95,9	80,2	46,3	81,9	13,8	2,6	1,8	95,7
<b>KWS Donovan</b>	16	A	101,0	81,3	42,9	84,5	12,1	1,7	1,7	96,6
<b>KWS Mitchum</b>	16	A	95,1	80,7	44,6	87,0	11,0	1,1	0,9	98,0
<b>LG Atelier</b>	16	A	96,6	82,3	44,5	83,7	12,8	1,9	1,6	96,5
<b>Polarkap</b>	16	A	97,8	81,8	46,9	88,7	8,8	1,2	1,3	97,5
<b>Akasha</b>	16	B	97,9	80,0	41,4	78,4	16,3	3,0	2,4	94,6
<b>Sorten mit regionaler Bedeutung</b>										
<b>Kerubino EU</b>	8	(E)	93,5	79,9	44,1	87,3	10,0	1,4	1,3	97,3
<b>Moschus</b>	19	E	90,5	82,8	45,4	90,7	7,1	0,9	1,3	97,8
<b>Lemmy</b>	23	A	96,5	79,3	38,6	70,5	22,2	4,7	2,6	92,7
<b>Pep</b>	31	A	96,6	77,2	43,1	86,8	9,7	1,7	1,8	96,5
<b>Spontan</b>	22	A	91,9	81,2	41,7	85,9	10,1	1,8	2,2	96,0
<b>Mittel</b> (aus allen Sorten)			<b>97,0</b>	<b>80,4</b>	<b>43,8</b>	<b>82,3</b>	<b>13,7</b>	<b>2,3</b>	<b>1,7</b>	<b>96,0</b>

Berechnung mit LSMEANS (sorte\*umwelt): 2020 = 12 Orte, 2021 = 12 Orte, 2022 = 12 Orte

Quelle: LfL, IPZ 2a, Sortiment 102 / 2020-2022, Mittel aus 2 Behandlungsstufen

## Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten und Behandlungen, dreijährig

Sorte	Qualität	Stufe	Kornertrag dt/ha	hl-Gewicht kg	TKG g	SORTIERUNG in %				
						> 2,5 mm	2,2-2,5 mm	2,0-2,2 mm	< 2,0 mm	> 2,2 mm
Axioma	E	1	87,6	81,3	42,0	88,0	9,6	1,3	1,0	97,7
		2	91,4	81,5	42,6	88,0	9,4	1,5	1,1	97,4
		<b>Mittel</b>	<b>89,5</b>	<b>81,4</b>	<b>42,3</b>	<b>88,0</b>	<b>9,5</b>	<b>1,4</b>	<b>1,1</b>	<b>97,5</b>
KWS Emerick	E	1	89,8	81,7	47,0	86,8	9,5	2,1	1,6	96,3
		2	96,5	82,3	48,6	88,1	8,4	2,0	1,5	96,5
		<b>Mittel</b>	<b>93,2</b>	<b>82,0</b>	<b>47,8</b>	<b>87,4</b>	<b>9,0</b>	<b>2,0</b>	<b>1,6</b>	<b>96,4</b>
Viki	E	1	90,0	81,3	43,5	85,3	11,3	1,5	1,9	96,5
		2	94,8	81,7	44,1	85,8	10,7	1,7	1,9	96,4
		<b>Mittel</b>	<b>92,4</b>	<b>81,5</b>	<b>43,8</b>	<b>85,5</b>	<b>11,0</b>	<b>1,6</b>	<b>1,9</b>	<b>96,5</b>
Apostel	A	1	94,8	80,3	44,4	90,8	5,8	1,4	1,9	96,7
		2	98,4	80,5	45,3	91,1	5,3	1,5	2,0	96,5
		<b>Mittel</b>	<b>96,6</b>	<b>80,4</b>	<b>44,8</b>	<b>91,0</b>	<b>5,6</b>	<b>1,5</b>	<b>2,0</b>	<b>96,6</b>
Asory	A	1	94,5	80,8	42,8	71,7	21,9	3,9	2,4	93,7
		2	101,6	81,5	44,3	76,1	18,7	3,2	2,0	94,8
		<b>Mittel</b>	<b>98,0</b>	<b>81,2</b>	<b>43,6</b>	<b>73,9</b>	<b>20,3</b>	<b>3,6</b>	<b>2,2</b>	<b>94,2</b>
Foxy	A	1	96,0	79,6	43,8	84,4	11,9	1,9	1,8	96,4
		2	101,5	79,8	44,7	85,8	10,6	1,8	1,8	96,4
		<b>Mittel</b>	<b>98,7</b>	<b>79,7</b>	<b>44,3</b>	<b>85,1</b>	<b>11,3</b>	<b>1,9</b>	<b>1,8</b>	<b>96,4</b>
Hyvega	A	1	100,2	80,3	43,1	81,0	15,1	2,2	1,7	96,1
		2	106,7	80,9	44,7	83,2	12,9	2,3	1,7	96,1
		<b>Mittel</b>	<b>103,5</b>	<b>80,6</b>	<b>43,9</b>	<b>82,1</b>	<b>14,0</b>	<b>2,2</b>	<b>1,7</b>	<b>96,1</b>

2020, 2021 und 2022 = jeweils Durchschnittswerte von 12 Orten



## Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten und Behandlungen, dreijährig - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Stufe	Kornertrag dt/ha	hl-Gewicht kg	TKG g	SORTIERUNG in %				
						> 2,5 mm	2,2-2,5 mm	2,0-2,2 mm	< 2,0 mm	> 2,2 mm
LG Character	A	1	95,7	80,9	42,1	81,2	15,3	2,1	1,4	96,5
		2	101,8	81,6	43,6	84,7	12,4	1,8	1,2	97,1
		<b>Mittel</b>	<b>98,8</b>	<b>81,3</b>	<b>42,8</b>	<b>83,0</b>	<b>13,8</b>	<b>1,9</b>	<b>1,3</b>	<b>96,8</b>
Patras	A	1	91,4	79,2	48,3	88,1	9,0	1,5	1,3	97,1
		2	97,4	79,8	50,3	89,9	7,3	1,4	1,4	97,2
		<b>Mittel</b>	<b>94,4</b>	<b>79,5</b>	<b>49,3</b>	<b>89,0</b>	<b>8,2</b>	<b>1,5</b>	<b>1,4</b>	<b>97,2</b>
RGT Reform	A	1	91,1	80,2	42,4	77,7	17,7	2,7	1,9	95,4
		2	97,7	81,2	44,4	82,0	14,1	2,2	1,7	96,1
		<b>Mittel</b>	<b>94,4</b>	<b>80,7</b>	<b>43,4</b>	<b>79,9</b>	<b>15,9</b>	<b>2,5</b>	<b>1,8</b>	<b>95,7</b>
Argument	B	1	93,9	81,7	45,5	84,4	11,5	2,4	1,7	95,9
		2	99,7	81,9	47,0	86,5	9,6	2,2	1,6	96,1
		<b>Mittel</b>	<b>96,8</b>	<b>81,8</b>	<b>46,3</b>	<b>85,5</b>	<b>10,6</b>	<b>2,3</b>	<b>1,7</b>	<b>96,0</b>
Campesino	B	1	96,2	79,3	37,8	65,7	26,0	5,4	2,9	91,7
		2	104,5	80,1	39,7	71,9	21,5	4,2	2,4	93,4
		<b>Mittel</b>	<b>100,3</b>	<b>79,7</b>	<b>38,7</b>	<b>68,8</b>	<b>23,8</b>	<b>4,8</b>	<b>2,7</b>	<b>92,5</b>
Chevignon EU	(B)	1	97,3	78,9	40,7	72,3	21,7	3,7	2,3	94,1
		2	103,3	79,6	42,2	77,1	17,8	3,1	2,1	94,8
		<b>Mittel</b>	<b>100,3</b>	<b>79,2</b>	<b>41,4</b>	<b>74,7</b>	<b>19,7</b>	<b>3,4</b>	<b>2,2</b>	<b>94,4</b>
Informer	B	1	95,1	77,5	46,3	78,2	17,8	2,5	1,6	96,0
		2	101,3	78,4	47,9	81,1	15,2	2,2	1,5	96,3
		<b>Mittel</b>	<b>98,2</b>	<b>77,9</b>	<b>47,1</b>	<b>79,7</b>	<b>16,5</b>	<b>2,4</b>	<b>1,5</b>	<b>96,1</b>

## Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten und Behandlungen, dreijährig - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Stufe	Kornertrag dt/ha	hl-Gewicht kg	TKG g	SORTIERUNG in %				
						> 2,5 mm	2,2-2,5 mm	2,0-2,2 mm	< 2,0 mm	> 2,2 mm
Elixer	C	1	93,8	78,4	37,7	70,4	24,0	3,7	2,0	94,3
		2	100,6	78,9	39,4	74,7	20,1	3,2	2,0	94,8
		<b>Mittel</b>	<b>97,2</b>	<b>78,6</b>	<b>38,5</b>	<b>72,5</b>	<b>22,0</b>	<b>3,5</b>	<b>2,0</b>	<b>94,6</b>
KWS Keitum	C	1	103,1	78,7	48,2	85,2	9,6	2,4	2,8	94,8
		2	108,2	78,9	49,4	86,6	8,4	2,5	2,5	95,1
		<b>Mittel</b>	<b>105,7</b>	<b>78,8</b>	<b>48,8</b>	<b>85,9</b>	<b>9,0</b>	<b>2,4</b>	<b>2,6</b>	<b>94,9</b>
Intensität		1	94,4	80,0	43,5	80,7	14,9	2,6	1,9	95,6
		2	100,3	80,5	44,9	83,3	12,6	2,3	1,8	95,9
		<b>Mittel</b>	<b>97,4</b>	<b>80,3</b>	<b>44,2</b>	<b>82,0</b>	<b>13,8</b>	<b>2,4</b>	<b>1,8</b>	<b>95,8</b>

2020, 2021 und 2022 = jeweils Durchschnittswerte von 12 Orten