

# Versuchsergebnisse aus Bayern 2019

## Faktorieller Sortenversuch Winterweizen Ertragsstruktur



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, A. Wiesinger, L. Huber  
**Kontakt:** Tel: 08161/71-3628, Fax: 08161/71-4085  
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**

Erläuterungen zu den Untersuchungen..... 3  
Geprüfte Sorten ..... 4  
Versuchsbeschreibung ..... 8  
Ertragsstruktur, Sorten, 2019 ..... 10  
Ertragsstruktur, Orte, 2019..... 14  
Ertragsstruktur, Sorten, mehrjährig ..... 15

## Erläuterungen zu den Untersuchungen

Unterschiede in der Ertragsstruktur in Abhängigkeit von Sorte und produktionstechnischen Maßnahmen geben wertvolle Hinweise zum optimalen Bestandesaufbau und zur richtigen Bestandesführung.

Das vorliegende Berichtsheft „Winterweizen Ertragsstruktur“ ist als Ergänzung zum Bericht „Faktorieller Sortenversuch Winterweizen Ernte 2019“, in dem Kornerträge und Wachstumsbeobachtungen mitgeteilt wurden, zu sehen. Detaillierte Angaben über die Versuchsstandorte und Anbaubedingungen sind diesem Heft zu entnehmen.

Die Ermittlung der Ertragskomponenten erfolgte durch Auszählen der Bestandesdichte in den Versuchspartzen (in Anlehnung an die „Richtlinien für die Durchführung von landwirtschaftlichen Wertprüfungen und Sortenversuchen“ des Bundessortenamtes), Bestimmung des Tausendkorngewichtes am gedroschenen Erntegut und Errechnung der Kornzahl/Ähre. Die in den Tabellen erscheinenden durchschnittlichen Kornzahlen (z.B. Mittelwert einer Sorte über mehrere Versuchsstandorte) sind jeweils das arithmetische Mittel aus den für jeden Einzelversuch und jede Kombination errechneten Kornzahlen.

## 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 Daten aus einem Prüffahr vorgelegen sind.

## Geprüfte Sorten

Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2019	Züchter / Vertrieb
<b>LSV Hauptsortiment</b>					
4586	<b>Axioma</b>	E	2014	96	Secobra Saatzeit GmbH, Moosburg
5149	<b>Beryll</b>	E	2017	8	Syngenta Seeds
5293	<b>Chaplin</b>	E	2018	16	Secobra Saatzeit GmbH, Moosburg / Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt
3086	<b>Kerubino EU</b>	(E)	2004	37	Karl Schmidt, Landau / IG-Pflanzenzucht
5253	<b>KWS Emerick</b>	E	2018	127	KWS Lochow GmbH, Bergen
4923	<b>Moschus</b>	E	2016	47	Strube, Söllingen / IG-Pflanzenzucht
5277	<b>Viki</b>	E	2018	83	Intersaatzeit GmbH & Co. KG, München
5777	<b>Activus* EU</b>	(A)	-		Saatbau Deutschland GmbH, München / IG-Pflanzenzucht
4909	<b>Apostel</b>	A	2016	539	Saatzeit Streng GmbH & Co.KG, Uffenheim / IG-Pflanzenzucht
5287	<b>Asory</b>	A	2018	255	Secobra Saatzeit GmbH, Moosburg
5357	<b>Himalaya<sup>H</sup></b>	A	2018	-	NORDSAAT Saatzeitgesellschaft mbH, Halberstadt / Saaten-Union
5351	<b>Lemmy</b>	A	2018	34	NORDSAAT Saatzeitgesellschaft mbH, Halberstadt / Saaten-Union
5434	<b>LG Akkurat</b>	A	2019		Limagrain GmbH, Edemissen
5332	<b>LG Initial VGL</b>	A	2018	79	Limagrain GmbH, Edemissen
4967	<b>Nordkap VRS</b>	A	2016		NORDSAAT Saatzeitgesellschaft mbH, Halberstadt / Saaten-Union
4206	<b>Patras</b>	A	2012	332	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt / IG-Pflanzenzucht
5333	<b>RGT Depot</b>	A	2018	42	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T
4560	<b>RGT Reform VRS</b>	A	2014	711	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T
4585	<b>Spontan</b>	A	2014	252	Secobra Saatzeit GmbH, Moosburg / Limagrain

VGL = Vergleichssorte, VRS = Verrechnungssorte, <sup>H</sup> Hybridweizen, \*Grannenweizen

## Geprüfte Sorten - Fortsetzung

Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2019	Züchter / Vertrieb
<b>LSV Hauptsortiment</b>					
5267	<b>Argument</b>	B	2018	76	Saatzucht Streng GmbH & Co.KG, Uffenheim / IG-Pflanzenzucht
5064	<b>Boss</b>	B	2017	167	Secobra Saatzucht GmbH, Moosburg / Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt
5470	<b>Campesino</b>	B	2019	14	Secobra Saatzucht GmbH, Moosburg
4734	<b>Faustus</b>	B	2015	51	Strube, Söllingen / Saaten-Union
5246	<b>Informer VGL</b>	B	2018	101	Saatzucht Breun Josef GdbR, Herzogenaurach / Limagrain GmbH, Edemissen
5088	<b>KWS Talent</b>	B	2017	140	KWS Lochow GmbH, Bergen
5404	<b>SU Selke</b>	B	2019	16	NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt / Saaten-Union
4257	<b>Elixer VRS</b>	C	2012	588	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe / Saaten-Union
<b>Sorten mit regionaler Bedeutung</b>					
4736	<b>Ponticus</b>	E	2015	96	Strube, Söllingen / R.A.G.T
3959	<b>Meister</b>	A	2010	48	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T
5079	<b>RGT Aktion</b>	A	2017	9	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T
4875	<b>Sheriff</b>	B	2016	39	InterSaatzucht GmbH, Hohenkammer / Secobra

VGL = Vergleichssorte, VRS = Verrechnungssorte

## Geprüfte Sorten/Stämme - Fortsetzung

Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2019	Züchter / Vertrieb
<b>Wertprüfung</b>					
3953	<b>Genius VGL</b>	E	2010	26	NORDSAAT Saatzeitgesellschaft mbH, Halberstadt / Saaten-Union
3580	<b>Julius VGL</b>	A	2008	22	KWS Lochow GmbH, Bergen
5647	<b>R2N 05647</b>	A	2020		Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich
5650	<b>RGT Ritter</b>				Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich
5657	<b>BREN 05657</b>				Saatzeit Breun Josef GdbR, Herzogenaurach
5666	<b>LIPP 05666</b>				Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt
5670	<b>LIPP 05670</b>				Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt
5672	<b>SU Habanero</b>	A	2020		NORDSAAT Saatzeitgesellschaft mbH, Halberstadt
5680	<b>NORD 05680<sup>H</sup></b>				NORDSAAT Saatzeitgesellschaft mbH, Halberstadt
5682	<b>NORD 05682<sup>H</sup></b>				NORDSAAT Saatzeitgesellschaft mbH, Halberstadt
5685	<b>LG Character</b>	A	2020		Limagrain GmbH, Edemissen
5686	<b>LMGN 05686</b>				Limagrain GmbH, Edemissen
5690	<b>LG Lunaris</b>	C	2020		Limagrain GmbH, Edemissen
5696	<b>Capta</b>	B	2020		BASF SE, Ludwigshafen
5716	<b>SEJT 05716</b>				Sejet Planteforaedling I/S, Dänemark
5723	<b>STNG 05723</b>				Saatzeit Streng GmbH & Co.KG, Uffenheim
5724	<b>STNG 05724</b>				Saatzeit Streng GmbH & Co.KG, Uffenheim
5728	<b>KWS Keitum</b>	C	2020	9	KWS Lochow GmbH, Bergen
5731	<b>KWS Sverre</b>	C	2020		KWS Lochow GmbH, Bergen
5732	<b>KWS Donovan</b>	B	2020		KWS Lochow GmbH, Bergen
5736	<b>KWS Universum</b>	A	2020		KWS Lochow GmbH, Bergen
5740	<b>DNKO 05740</b>				„DANKO“ Hodowla Roslin, Sp. zo.o., Polen

VGL = Vergleichssorte, <sup>H</sup> Hybridweizen

## Geprüfte Sorten/Stämme - Fortsetzung

Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2019	Züchter / Vertrieb
<b>Wertprüfung</b>					
5750	<b>STRB 05750</b>				Strube, Söllingen
5753	<b>SU Mangold</b>	B	2020		Strube, Söllingen
5754	<b>Hyleya<sup>H</sup></b>	A	2020		Strube, Söllingen
5759	<b>SECO 05759</b>				Secobra Saatzucht GmbH, Moosburg
5760	<b>Gentleman</b>	B	2020	3	Secobra Saatzucht GmbH, Moosburg
5761	<b>Komponist</b>	E	2020	2	Secobra Saatzucht GmbH, Moosburg
5763	<b>SECO 05763</b>				Secobra Saatzucht GmbH, Moosburg
5772	<b>SYNB 05772</b>				Syngenta Seeds GmbH, Bad Salzuflen

<sup>H</sup> Hybridweizen

**Versuchsbeschreibung**

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

**Faktoren:** **1. Sorten:** Hauptsortiment 27 Sorten  
Wertprüfung 28 Sorten bzw. Stämme  
Sorten mit regionaler Bedeutung 4 Sorten  
(detaillierte Auflistung in Tabelle "Geprüften Sorten/Stämme")

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

Beschreibung der Stufen (Behandlungen):

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

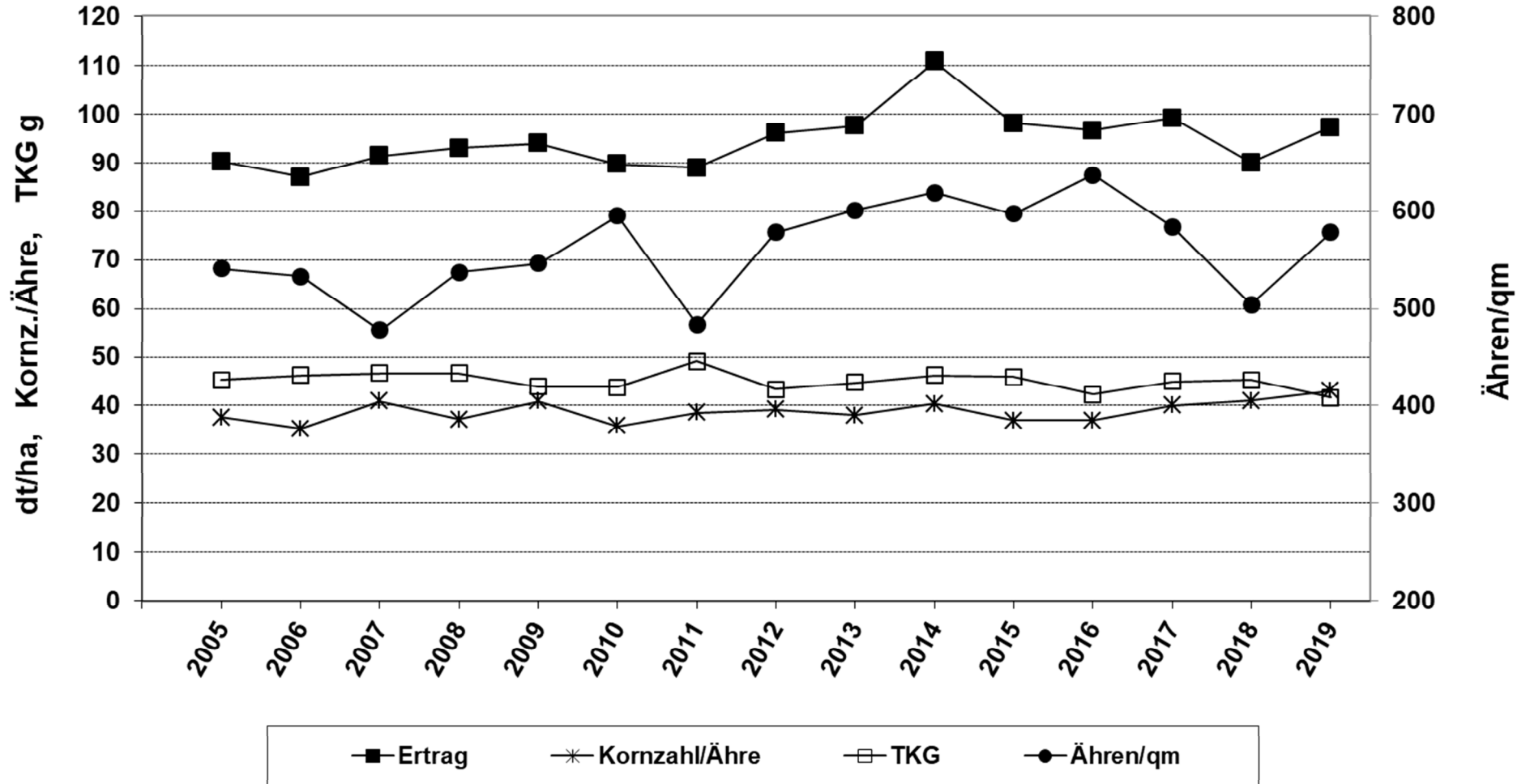
Düngung in allen Stufen einheitlich

Ermittlung der Ertragsstrukturdaten nur in Stufe 2

Die detaillierte Beschreibung der pflanzenbaulichen Maßnahmen ist im Bericht „Faktorieller Sortenversuch Winterweizen Ernte 2019“ dokumentiert.



## Ertragsstruktur Winterweizen LSV Bayern 2005-2019 Stufe 2



## Ertragsstruktur, Sorten, 2019

Sorte	Qualität	Anzahl Orte	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m <sup>2</sup>	TKG g	Kornzahl / Ähre
			Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2
<b>LSV Hauptsortiment</b>						
Axioma	E	9	90,3	575	42,3	40
Beryll	E	9	94,3	514	41,7	46
Chaplin	E	9	93,6	617	42,1	38
Kerubino EU	(E)	9	95,1	599	43,4	39
KWS Emerick	E	9	96,2	534	44,9	43
Moschus	E	9	93,6	582	43,2	39
Viki	E	9	93,7	675	41,3	36
Activus <sup>1)</sup> EU	(A)	9	91,4	596	44,9	36
Apostel	A	9	99,8	635	44,4	37
Asory	A	9	100,8	604	41,4	43
Himalaya <sup>H</sup>	A	9	102,3	539	40,1	50
Lemmy	A	9	96,3	588	37,3	47
LG Akkurat	A	9	98,3	517	42,2	48
LG Initial	A	9	97,9	561	38,4	49
Nordkap	A	9	95,6	514	40,8	48
Patras	A	9	97,2	528	48,5	40
RGT Depot	A	9	101,1	528	45,0	45
RGT Reform	A	9	98,0	615	42,2	41
Spontan	A	9	92,8	568	40,7	42
<b>Mittel (Hauptsortiment)</b>			<b>97,2</b>	<b>578</b>	<b>41,6</b>	<b>43</b>

## Ertragsstruktur, Sorten, 2019 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Anzahl Orte	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m <sup>2</sup>	TKG g	Kornzahl / Ähre
			Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2
<b>LSV Hauptsortiment</b>						
Argument	B	9	99,9	639	43,1	38
Boss	B	9	96,2	658	37,8	41
Campesino	B	9	104,3	575	37,8	51
Faustus	B	9	98,7	591	39,2	44
Informer	B	9	100,2	524	44,0	46
KWS Talent	B	9	99,1	558	39,0	48
SU Selke	B	9	96,4	570	40,3	44
Elixer	C	9	101,1	591	37,6	48
<b>Sorten mit regionaler Bedeutung*</b>						
Ponticus	E	4	91,5	556	40,8	42
Meister	A	4	91,7	550	42,9	39
RGT Aktion	A	5	93,9	635	40,0	40
Sheriff	B	5	99,3	612	35,4	49
<b>Mittel (Hauptsortiment)</b>			<b>97,2</b>	<b>578</b>	<b>41,6</b>	<b>43</b>

\*Berechnung mit LSMEANS, nicht im Mittel;

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

## Ertragsstruktur, Sorten, 2019 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Anzahl Orte	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m <sup>2</sup>	TKG g	Kornzahl / Ähre
			Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2
<b>Wertprüfung*</b>						
Genius	E	4	91,6	536	40,1	45
Komponist	E	4	94,4	546	36,0	50
Hyleya <sup>H</sup>	A	4	104,5	548	41,5	49
Julius	A	4	92,2	638	42,9	35
KWS Universum	A	4	98,8	544	42,1	46
LG Character	A	4	97,4	579	40,1	45
RGT Ritter	A	4	98,4	550	44,6	42
SU Habanero	A	4	100,1	571	43,6	41
Capta	B	4	101,9	569	40,8	46
Gentleman	B	4	102,3	620	39,8	43
KWS Donovan	B	4	104,5	606	42,6	42
SU Mangold	B	4	102,5	592	39,7	45
KWS Keitum	C	4	109,4	613	44,8	41
KWS Sverre	C	4	107,7	531	41,3	52
LG Lunaris	C	4	104,0	548	41,2	48
R2N 05647		4	102,0	560	43,5	44
BREN 05657		4	98,7	601	39,6	43
LIPP 05666		4	98,6	559	37,3	50
LIPP 05670		4	94,9	599	41,4	40
NORD 05680 <sup>H</sup>		4	107,0	584	41,5	46
<b>Mittel (Hauptsortiment)</b>			<b>97,2</b>	<b>578</b>	<b>41,6</b>	<b>43</b>

\*Berechnung mit LSMEANS, nicht im Mittel,

<sup>H</sup> Hybridweizen

## Ertragsstruktur, Sorten, 2019 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Anzahl Orte	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m <sup>2</sup>	TKG g	Kornzahl / Ähre
			Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2
<b>Wertprüfung*</b>						
NORD 05682 <sup>H</sup>		4	103,1	517	42,1	52
LMGN 05686		4	102,1	545	43,6	47
SEJT 05716		4	100,9	549	46,5	41
STNG 05723		4	95,1	536	43,3	44
STNG 05724		4	97,2	547	42,5	43
DNKO 05740		4	94,4	588	39,2	43
STRB 05750		4	93,9	573	43,9	38
SECO 05759		4	97,4	664	37,8	40
SECO 05763		4	100,9	534	36,6	56
SYNB 05772		4	93,2	611	35,0	47
<b>Mittel (Hauptsortiment)</b>			<b>97,2</b>	<b>578</b>	<b>41,6</b>	<b>43</b>

\*Berechnung mit LSMEANS, nicht im Mittel,

<sup>H</sup> Hybridweizen

## Ertragsstruktur, Orte, 2019

Ort	Anzahl Sorten	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m <sup>2</sup>	TKG g	Kornzahl / Ähre
		Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2
Landsberg	27	97,5	854	40,8	29
Köfering	27	110,5	577	41,9	48
Wolfsdorf	27	85,7	581	37,2	41
Bieswang	27	108,9	683	42,6	38
Greimersdorf	27	85,5	514	36,3	47
Arnstein	27	85,6	413	43,6	49
Giebelstadt	27	93,1	456	42,5	51
Günzburg	27	102,5	566	46,1	40
Buxheim	27	105,5	555	43,4	47
<b>Mittel (Hauptsortiment)</b>		<b>97,2</b>	<b>578</b>	<b>41,6</b>	<b>43</b>

## Ertragsstruktur, Sorten, mehrjährig

Sorte	Qualität	Anzahl Versuche	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m <sup>2</sup>	TKG g	Kornzahl / Ähre
			Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2
<b>abschließende Bewertung</b>						
<b>Axioma</b>	E	32	89,7	553	44,2	38
<b>Beryll</b>	E	20	93,9	489	44,5	45
<b>Chaplin</b>	E	25	95,5	575	45,8	38
<b>Kerubino EU</b>	(E)	32	94,8	602	45,1	37
<b>KWS Emerick</b>	E	25	95,7	501	47,4	42
<b>Moschus</b>	E	32	92,5	534	46,1	39
<b>Apostel</b>	A	32	97,5	609	46,2	36
<b>Asory</b>	A	25	100,3	581	44,2	41
<b>Himalaya<sup>H</sup></b>	A	25	101,7	532	43,3	47
<b>Lemmy</b>	A	19	95,1	564	39,3	45
<b>LG Initial</b>	A	25	97,5	526	41,1	48
<b>Nordkap</b>	A	25	95,6	522	44,6	43
<b>Patras</b>	A	32	95,1	506	50,1	39
<b>RGT Reform</b>	A	32	96,7	583	44,9	39
<b>Spontan</b>	A	32	91,1	544	43,0	40
<b>Mittel (aus allen Sorten)</b>			<b>96,5</b>	<b>553</b>	<b>44,3</b>	<b>41</b>

Berechnung mit LSMEANS (sorte\*umwelt); 2017= 12 Orte, 2018 = 11 Orte, 2019 = 9 Orte;

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

## Ertragsstruktur, mehrjährig – Fortsetzung

Sorte	Qualität	Anzahl Versuche	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m <sup>2</sup>	TKG g	Kornzahl / Ähre
			Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2
<b>abschließende Bewertung</b>						
Argument	B	25	99,9	612	47,8	35
Boss	B	32	97,2	604	39,9	42
Faustus	B	32	97,4	594	40,7	42
Informer	B	25	102,0	517	47,4	44
KWS Talent	B	20	100,2	550	42,9	45
Elixer	C	32	99,7	564	40,9	45
<b>vorläufige Bewertung</b>						
Viki	E	14	94,0	636	44,6	35
LG Akkurat	A	13	98,6	496	45,5	46
RGT Depot	A	14	101,2	508	48,0	43
Campesino	B	13	103,4	546	41,0	49
SU Selke	B	13	98,0	560	43,3	42
<b>Trendbewertung</b>						
Activus <sup>1)</sup> EU	(A)	9	91,1	571	47,8	34
<b>Sorten mit regionaler Bedeutung</b>						
Ponticus	E	27	91,3	526	43,5	41
Meister	A	19	93,2	515	47,3	40
RGT Aktion	A	16	94,0	571	42,4	40
Sheriff	B	22	99,1	564	39,4	46
<b>Mittel (aus allen Sorten)</b>			<b>96,5</b>	<b>553</b>	<b>44,3</b>	<b>41</b>

Berechnung mit LSMEANS (sorte\*umwelt); 2017= 12 Orte, 2018 = 11 Orte, 2019 = 9 Orte;

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