Versuchsergebnisse aus Bayern
2024

Faktorieller Sortenversuch
Winterweizen
Ertragsstruktur

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

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

Inhaltsverzeichnis

Erläuterungen zu den Untersuchungen 3
Geprüfte Sorten 4
Versuchsbeschreibung 7
Ertragsstruktur, Sorten, 2024 9
Ertragsstruktur, Orte, 2024 12
Ertragsstruktur, Sorten, mehrjährig 13

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 2024“, 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 Versuchsparzellen (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 Prüfjahren wird das Ergebnis als vorläufig bezeichnet. Als „Trend“ ist das auf drei Jahre hochgerechnete Ergebnis zu betrachten, wenn nur Daten aus einem Prüfjahr vorgelegen sind.

Geprüfte Sorten

Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2024	Züchter / Vertrieb
LSV Hauptsortiment					
4586	**Axioma**	E	2014	99	Secobra Saatzucht GmbH, Moosburg
5253	**KWS Emerick**	E	2018	277	KWS Lochow GmbH, Bergen
6392	**Exsal**[G] VGL	E	2023	106	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt
4560	**RGT Reform** VGL	A	2014	190	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T., Hiddenhausen
4909	**Apostel**	A	2016	247	Saatzucht Streng-Engelen GmbH & Co.KG, Uffenheim / I.G. Pflanzenzucht, Ismaning
5287	**Asory**	A	2018	340	Secobra Saatzucht GmbH, Moosburg
5501	**Foxx**[G]	A	2019	48	I.G. Pflanzenzucht, Ismaning
5685	**LG Character**	A	2020	8	Limagrain GmbH, Edemissen
5732	**KWS Donovan** VRS	A	2020	63	KWS Lochow GmbH, Bergen
5976	**SU Jonte** VRS	A	2021	92	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / Saaten-Union, Isernhagen
6144	**Cayenne**	A	2022	10	Strube D&S GmbH, Söllingen / R.A.G.T., Hiddenhausen
6146	**Absint**	A	2022	18	Strube D&S GmbH, Söllingen / I.G. Pflanzenzucht, Ismaning
6284	**Adrenalin**	A	2023	86	Saatzucht Streng-Engelen GmbH & Co.KG, Uffenheim / I.G. Pflanzenzucht, Ismaning
6326	**LG Optimist**	A	2023	328	Limagrain GmbH, Edemissen
6333	**RGT Kreation**	A	2023	80	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T., Hiddenhausen
6592	**SU Magnetron**	A	2024	11	Nordsaat Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt / Saaten-Union, Isernhagen
6614	**Ambientus**	A	2024	33	Secobra Saatzucht GmbH, Moosburg
6668	**LG Kermit**	A	2024	30	Limagrain GmbH, Edemissen
6696	**Capri**	A	2024	52	Sejet Planteforaedling I/S, Dänemark / Secobra Saatzucht GmbH, Moosburg
6721	**SU Henner**	A	2024	16	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe / Secobra Saatzucht GmbH,
6723	**WPB Devon**	A	2024	4	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe / Syngenta
6488	**SU Tarroca EU**	(A)	2020	-	Nordsaat Saatzuchtges. mbH, Halberstadt / Hauptsaaten für die Rheinprovinz GmbH

VGL = Vergleichssorte, VRS = Verrechnungssorte [G] Grannenweizen

Geprüfte Sorten - Fortsetzung

Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2024	Züchter / Vertrieb
LSV Hauptsortiment					
5246	**Informer** VRS	B	2018	24	Saatzucht Breun GmbH & Co.KG, Herzogenaurach / Limagrain GmbH, Edemissen
5470	**Campesino**	B	2019	56	Secobra Saatzucht GmbH, Moosburg
5753	**SU Mangold**	B	2020	53	Strube D&S GmbH, Söllingen / Saaten-Union, Isernhagen
6377	**KWS Mintum**	B	2023	37	KWS Lochow GmbH, Bergen
6336	**RGT Kreuzer** VGL	B	2023	-	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T., Hiddenhausen
6405	**SU Tammo**	B	2023	-	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe / Saaten-Union, Isernhagen
6587	**SU Hybingo**[H]	B	2024	-	ASUR Plant Breeding, Estrées-Saint-Denis / Saaten-Union, Isernhagen
5728	**KWS Keitum**	C	2020	357	KWS Lochow GmbH, Bergen
6278	**SU Shamal**	C	2023	17	Nordsaat Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt / Saaten-Union, Isernhagen
Sorten mit regionaler Bedeutung					
5663	**Akzent**	A	2020	18	Saatzucht Breun GmbH & Co.KG, Herzogenaurach / Limagrain GmbH, Edemissen
6202	**Polarkap**	A	2022	165	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt
5997	**Chevignon EU**	(B)	2017	123	Hauptsaaten für die Rheinprovinz GmbH, Köln
6355	**Spectral**	B	2023	91	Sejet Planteforaedling I/S, Dänemark / Limagrain GmbH, Edemissen

VGL = Vergleichssorte VRS = Verrechnungssorte [H] Hybridsorte

Geprüfte Sorten/Stämme - Fortsetzung

Kenn-Nr. BSA	Stammbezeichnung	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2024	Züchter / Vertrieb
Wertprüfung					
6812	**SU Marathon**				Nordsaat Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt
6814	**NORD 06814**				Nordsaat Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt
6823	**KWS Dottie**				KWS Lochow GmbH, Bergen
6825	**LOCH 06825**				KWS Lochow GmbH, Bergen
6828	**LOCH 06828**				KWS Lochow GmbH, Bergen
6832	**KWS Friese**			8	KWS Lochow GmbH, Bergen
6842	**Loxley**			5	Saatzucht Breun GmbH & Co.KG, Herzogenaurach
6846	**STNG 06846**			5	Saatzucht Streng-Engelen GmbH & Co.KG, Uffenheim
6847	**STNG 06847**			3	Saatzucht Streng-Engelen GmbH & Co.KG, Uffenheim
6849	**Sportsman**			3	Saatzucht Streng-Engelen GmbH & Co.KG, Uffenheim
6853	**LG Niklas**				Limagrain GmbH, Edemissen
6858	**LMGN 06858**				Limagrain GmbH, Edemissen
6861	**LG Tomjol**				Limagrain GmbH, Edemissen
6863	**WPB Fulco**				W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe
6866	**ECK 06866**				W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe
6872	**Emmerto**			2	Secobra Saatzucht GmbH, Moosburg
6876	**Kumpel**			2	Secobra Saatzucht GmbH, Moosburg
6881	**Filius**			3	Secobra Saatzucht GmbH, Moosburg
6893	**R2N 06893**				Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich
6908	**Intensity**				Ackermann Saatzucht GmbH & Co.KG, Irlbach
6910	**SEJT 06910**				Sejet Planteforaedling I/S, Dänemark
6924	**STDS 06924**				Strube D&S GmbH, Söllingen

Versuchsbeschreibung

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

Faktoren: **1. Sorten**: Hauptsortiment 31 Sorten
Wertprüfung 22 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):

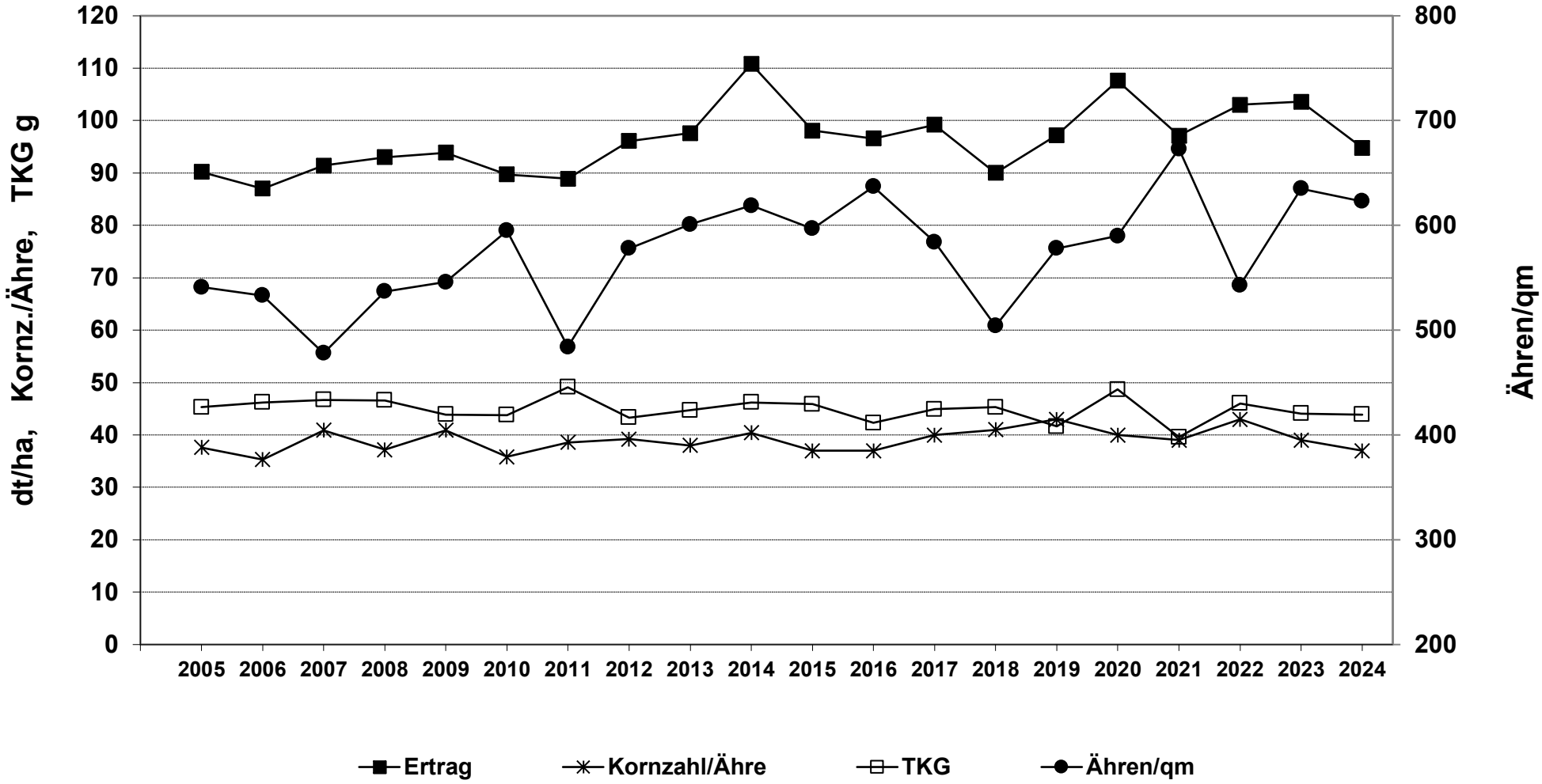
	N-Düngung	**Wachstumsregulator**	**Fungizide**
Beh. 1	ortsüblich optimal	ohne/reduziert	ohne
Beh. 2	ortsüblich optimal	mit	nach Bedarf

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 2024“ dokumentiert.
Die Aussaatstärke von Hybridweizen wurde um 25% reduziert.

Ertragsstruktur Winterweizen

LSV Bayern 2005-2024 Stufe 2



Ertragsstruktur, Sorten, 2024

Sorte	Qualität	Anzahl Orte	Ertrag dt/ha Stufe 2	Ährenzahl / m² Stufe 2	TKG g Stufe 2	Kornzahl / Ähre Stufe 2
LSV Hauptsortiment						
Axioma	E	5	86,7	659	42,6	32
KWS Emerick	E	5	90,4	562	46,8	37
Exsal[G]	E	5	94,1	568	42,3	40
RGT Reform	A	5	90,3	679	41,7	33
Apostel	A	5	93,1	650	46,9	32
Asory	A	5	92,4	621	42,8	36
Foxx[G]	A	5	84,1	681	41,7	30
LG Character	A	5	94,8	657	41,9	37
KWS Donovan	A	5	101,9	640	41,8	40
SU Jonte	A	5	97,8	607	43,8	38
Cayenne	A	5	90,3	565	40,7	42
Absint	A	5	89,7	627	42,4	36
Adrenalin	A	5	95,9	643	50,9	30
LG Optimist	A	5	91,9	623	46,7	33
RGT Kreation	A	5	90,8	610	40,9	38
SU Magnetron	A	5	93,9	615	39,8	40
Ambientus	A	5	96,0	674	45,4	33
LG Kermit	A	5	100,4	623	44,4	38
Capri	A	5	97,4	646	46,2	36
SU Henner	A	5	96,9	595	46,6	37
WPB Devon	A	5	95,7	563	46,9	37
SU Tarroca EU	(A)	5	94,6	486	51,4	39
Mittel (Hauptsortiment)			**94,8**	**623**	**43,9**	**37**

[G] Grannenweizen

Ertragsstruktur, Sorten, 2024 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Anzahl Orte	Ertrag dt/ha Stufe 2	Ährenzahl / m² Stufe 2	TKG g Stufe 2	Kornzahl / Ähre Stufe 2
LSV Hauptsortiment						
Informer	B	5	92,5	571	44,9	38
Campesino	B	5	102,1	632	42,2	41
SU Mangold	B	5	95,0	651	39,6	39
KWS Mintum	B	5	93,1	625	41,9	38
RGT Kreuzer	B	5	97,2	620	41,7	39
SU Tammo	B	5	95,6	601	45,2	38
SU Hybingo[H]	B	5	99,9	706	42,2	35
KWS Keitum	C	5	103,0	612	49,7	35
SU Shamal	C	5	100,2	713	38,9	37
Sorten mit regionaler Bedeutung*						
Akzent	A	3	88,4	593	40,7	39
Polarkap	A	2	100,8	642	46,7	36
Chevignon EU	(B)	3	97,2	566	42,2	43
Mittel (Hauptsortiment)			**94,8**	**623**	**43,9**	**37**

*Berechnung mit LSMEANS, nicht im Mittel [H] Hybridsorte

Ertragsstruktur, Sorten, 2024 - Fortsetzung

Stamm	Qualität	Anzahl Orte	Ertrag dt/ha Stufe 2	Ährenzahl / m² Stufe 2	TKG g Stufe 2	Kornzahl / Ähre Stufe 2
Wertprüfung*						
SU Marathon		3	95,6	588	42,9	40
NORD 06814		3	93,6	572	39,2	44
KWS Dottie		3	95,9	625	42,9	36
LOCH 06825		3	95,5	560	45,4	41
LOCH 06828		3	97,2	647	42,3	38
KWS Friese		3	99,8	599	47,5	38
Loxley		3	94,1	656	42,9	35
STNG 06846		3	94,2	708	38,7	37
STNG 06847		3	93,5	637	38,3	40
Sportsman		3	95,5	635	42,4	36
LG Niklas		3	100,3	559	42,2	46
LMGN 06858		3	92,2	603	42,5	38
LG Tomjol		3	104,6	627	40,6	43
WPB Fulco		3	104,5	595	51,0	36
ECK 06866		3	100,4	735	42,0	33
Emmerto		3	96,2	651	43,4	37
Kumpel		3	102,1	602	41,3	43
Filius		3	101,0	656	43,5	38
R2N 06893		3	98,3	602	40,1	43
Intensity		3	92,9	672	42,4	33
SEJT 06910		3	97,7	659	46,6	33
STDS 06924		3	95,0	566	41,0	43
Mittel (Hauptsortiment)			**94,8**	**623**	**43,9**	**37**

*Berechnung mit LSMEANS, nicht im Mittel

Ertragsstruktur, Orte, 2024

Ort	Anzahl Sorten	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m²	TKG g	Kornzahl / Ähre
		Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2
Landsberg	31	96,0	772	45,1	29
Greimersdorf	31	87,8	477	44,0	43
Arnstein	31	102,7	586	46,6	39
Giebelstadt	31	98,2	585	41,8	41
Günzburg	31	89,0	697	41,9	31
Mittel (Hauptsortiment)		**94,8**	**623**	**43,9**	**37**

Ertragsstruktur, Sorten, mehrjährig

Sorte	Qualität	Anzahl Versuche	Ertrag dt/ha Stufe 2	Ährenzahl / m² Stufe 2	TKG g Stufe 2	Kornzahl / Ähre Stufe 2
abschließende Bewertung						
Axioma	E	16	90,2	640	42,9	34
KWS Emerick	E	16	97,5	522	48,8	40
Exsal[G]	E	13	98,7	559	43,5	41
RGT Reform	A	16	96,9	638	43,8	36
Apostel	A	16	99,1	627	46,5	35
Asory	A	16	102,0	607	44,0	40
Foxx[G]	A	16	95,3	603	43,4	38
LG Character	A	16	100,6	624	42,7	39
KWS Donovan	A	16	104,8	608	42,9	42
SU Jonte	A	16	100,5	598	43,5	40
Cayenne	A	10	96,3	539	42,4	44
Absint	A	10	97,6	597	43,1	40
Adrenalin	A	13	102,5	592	50,5	35
LG Optimist	A	13	104,4	598	47,1	39
RGT Kreation	A	13	101,0	587	42,2	42
Informer	B	16	101,3	537	47,6	42
Campesino	B	16	106,6	604	40,9	45
SU Mangold	B	16	102,7	624	41,4	41
KWS Mintum	B	13	104,0	599	43,2	42
KWS Keitum	C	16	111,6	597	50,3	38
Mittel (aus allen Sorten)			**101,8**	**591**	**44,8**	**40**

Berechnung mit LSMEANS (sorte*umwelt): 2022 = 6 Orte, 2023 = 5 Orte, 2024 = 5 Orte [G] Grannenweizen

Ertragsstruktur, mehrjährig – Fortsetzung

Sorte	Qualität	Anzahl Versuche	Ertrag dt/ha Stufe 2	Ährenzahl / m² Stufe 2	TKG g Stufe 2	Kornzahl / Ähre Stufe 2
vorläufige Bewertung						
SU Magnetron	A	9	99,2	579	40,4	43
Ambientus	A	9	101,2	631	45,7	37
LG Kermit	A	9	106,1	586	45,1	41
Capri	A	9	102,7	646	46,5	37
SU Henner	A	9	102,0	568	48,2	39
WPB Devon	A	9	103,4	557	47,6	39
RGT Kreuzer	B	7	104,5	585	43,0	43
SU Tammo	B	8	102,3	576	45,3	42
SU Hybingo[H]	B	9	107,1	636	42,1	42
SU Shamal	C	8	107,4	691	39,8	40
Trendbewertung						
SU Tarroca EU	(A)	5	101,5	457	52,3	42
Sorten mit regionaler Bedeutung						
Akzent	A	14	100,4	565	45,5	41
Polarkap	A	13	99,5	584	46,9	38
Chevignon EU	(B)	12	103,8	580	42,3	44
Spectral	B	8	107,3	544	44,9	46
Mittel (aus allen Sorten)			**101,8**	**591**	**44,8**	**40**

Berechnung mit LSMEANS (sorte*umwelt): 2022 = 6 Orte, 2023 = 5 Orte, 2024 = 5 Orte [H] Hybridsorte