LfL

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Sortenversuche zu Winterweizen im ökologischen Landbau 2025

Versuchsergebnisse aus Bayern 2025

Versuchsergebnisse

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)
Vöttinger Straße 38, 85354 Freising-Weihenstephan
Internet: www.LfL.bayern.de
Kontakt: Institut für Agrarökologie und Biologischen Landbau
Lange Point 12, 85354 Freising-Weihenstephan
E-Mail: Agraroekologie@LfL.bayern.de
Telefon: 08161 8640-3640

Autoren:

Zusammenarbeit:

© LfL Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft 22.08.2025

Inhaltsverzeichnis

Seite

1 Geprüfte Sorten 4

2 Kornertrag (86 % TS) relativ, Orte, Ernte 2025 5

3 Kornertrag (86 % TS) relativ, Ernte 2025 und mehrjährig 2023-2025 6

4 Pflanzenbauliche Merkmale der Sorten 2025 7

5 Pflanzenbauliche Merkmale, 2023-2025 mehrjährig 9

6 Diagramm zu Kornertrag und pflanzenbaulichen Eigenschaften 2023-2025 10

7 Diagramm zu Kornertrag 2023-2025 und Qualität 2022-2024 (adjustierte Werte), Feuchtkleber % und Backvolumenen (RMT) 11

1 Geprüfte Sorten

ST_NR	Kenn-nummer	Stufenbezeichnung	Qualität	Gruppe Pfl.länge	Prüf-jahr	Sorten-inhaber	Bemerkung
1	WW 03403	Wiwa	(E)	L	>3	KUNZ	
2	WW 05286	Wendelin	E	L	>3	NATSA/SCOB	
3	WW 05470	Campesino	B	K	>3	SCOB	
4	WW 05694	Grannosos	E	L	>3	LBSD	
5	WW 05728	KWS Keitum	C	K	>3	KWLO	
6	WW 05988	Castado	E	L	>3	LBSD	
7	WW 06438	Montalbano	(E)	K	>3	NATSA/DSFA	
8	WW 06991	Rosatch	(E)	K	>3	DSFA	
9	WW 06130	Rübezahl	A	L	>3	NATSA/SCOB	
10	WW 06796	Axaro	(E)	K	3	MFG/DONA	
11	WW 06392	Exsal	E	K	3	DSV	
12	WW 05998	Complice	B	K	3	DSV	
13	WW 06196	Debian	B	K	3	DSV	
14	WW 06329	RGT Dello	C	K	3	RAGD	
15		Cian	(E)	L	2	KUNZ	
16	WW 06642	KWS Espinum	A	K	2	KWLO	
17	WW 06612	Vinzenz	E	L	2	SCOB	
18	WW 06733	Winner	(C)	K	2	SYNG	
	Sorten im Anhang	an ausgewählten Orten					
19	WW 06799	Elanza	B	K	2	NATSA/DSV	
20	WW 06355	Spectral	B	K	2	LG	
21	WW 06284	Adrenalin	A	K	1	IGPZ/STNG	
22		(Criterio)	(E)	L	1	NATSA/DONA	
23		Ernestus	(B)	K	1	NATSA/EDHO	
24	WW 07060	Balzac	(B)	K	1	HAUP/NPZ	
25	WW 06822	Ed	B	L	1	ISZ	
26	WW 06891	RGT Zunder	B	K	1	RAGD	
27	WW 06405	SU Tammo	B	K	1	SAUN	

Sorten im Anhang, Prüfung an ausgewählten Standorten

L=lange Sorte, K=kurze Sorte; bei Qualität in Klammern: EU-Sorten, eigene behelfsmäßige Einordnung

2 Kornertrag (86 % TS) relativ, Orte, Ernte 2025

Sorten ertraglich absteigend sortiert

Qualitäts-gruppe 3)	Sorte (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Neuhof	Hohenkammer	Frankendorf	Wochenweis	Obbach	Wilpersberg	Mittel Orte adj. 1)
C	KWS Keitum	120	122	Kein Wert*	118	117	110	**118**
B	Debian	108	119	134	119	115	116	**118**
C	RGT Dello	114	121	116	118	117	117	**117**
(C)	Winner	116	109	112	110	121	110	**113**
B	Complice	107	115	123	109	118	105	**112**
B	Campesino	104	114	97	115	109	108	**108**
E	Exsal	108	110	103	105	107	105	**106**
A	Rübezahl	98	109	103	109	103	107	**105**
A	KWS Espinum	107	101	101	107	102	103	**104**
(E)	Axaro	94	98	98	103	104	102	**100**
E	Vinzenz	94	101	97	96	98	96	**97**
(E)	Montalbano	92	89	100	94	95	94	**94**
E	Wendelin	98	91	86	90	84	94	**91**
E	Castado	91	85	87	84	83	87	**86**
(E)	Cian	93	82	78	83	85	86	**85**
(E)	Wiwa	90	75	80	78	81	88	**82**
E	Grannosos	87	80	70	83	79	88	**82**
(E)	Rosatch	79	79	91	79	83	83	**82**
	Mittel Sorten dt/ha = 100 %	**58,0**	**73,9**	**45,3**	**57,5**	**67,8**	**72,5**	**62,5**

Qualitäts-gruppe 3)	Anhang-sorten	Neuhof	Hohenkammer	Frankendorf	Wochenweis	Obbach	Wilpersberg	Mittel Orte adj. 1)
B	Elanza		119			113	114	117
B	Spectral			109		115	119	115
B	SU Tammo			93		119	110	109
A	Adrenalin		104			110	108	108
B	Ed	112	101		107			106
B	RGT Zunder	103	108	103				106
(B)	Balzac	103		104	107			104
(B)	Ernestus			78	103		95	94
(E)	Criterio	85			96	94		91
	Mittel Sorten dt/ha = 100 %	**58,0**	**73,9**	**45,3**	**57,5**	**67,8**	**72,5**	**62,5**

Hohenkammer: Lkr. Freising; Wilpersberg: Lkr. Aichach-Friedberg; Wochenweis: Lkr. Deggendorf; Obbach: Lkr. Schweinfurt; Neuhof: Lkr. Donauries; Frankendorf: Lkr. Erding, * KWS Keitum am Standort Frankendorf 2025 kein Wert

1) adj. Mittel = adjustiertes Mittel; mit Hilfe eines statistischen Modells werden Effekte,
die durch eine unterschiedliche Anzahl von Versuchsstandorten oder durch unterschiedliche Anzahl von Prüfjahren bedingt sind, ausgeglichen.

3) (E), (A) behelfsmäßige Einstufung von EU Sorten, nach deren nationalen Einstufung

Hauptsortiment: Die Sorten des Hauptsortimentes werden an allen Standorten angebaut. Das Mittel des Ertrages wird aus dem Hauptsortiment berechnet.

3 Kornertrag (86 % TS) relativ, Ernte 2025 und mehrjährig 2023-2025

Sorten ertraglich absteigend sortiert

Qualitätsgruppe 3)	Sorte	2025 Mittel Orte adj. 1)	SNK 2)
C	KWS Keitum	118	A
B	Debian	118	A
C	RGT Dello	117	A
C	Winner	113	ABC
B	Complice	112	ABCD
B	Campesino	108	BCDE
E	Exsal	106	CDE
A	Rübezahl	105	CDE
A	KWS Espinum	104	DE
(E)	Axaro	100	EF
E	Vinzenz	97	FG
(E)	Montalbano	94	FG
E	Wendelin	91	GH
E	Castado	86	HI
(E)	Cian	85	HI
(E)	Wiwa	82	I
(E)	Rosatch	82	I
E	Grannosos	82	I
	Mittel Sorten dt/ha = 100 %	62,5	
	Anzahl Orte	6	

2023-2025 mehrjährig			
Sorte	Ertrag relativ adj. 1)	SNK 2)	Anzahl Jahre
KWS Keitum	118	A	3
Debian	115	AB	3
RGT Dello	115	AB	3
Winner	112	ABCD	2
Campesino	110	ABCD	3
Complice	110	ABCD	3
KWS Espinum	108	BCD	3
Exsal	107	BCD	3
Rübezahl	105	CD	3
Axaro	98	E	3
Montalbano	95	EF	3
Vinzenz	95	EF	3
Wendelin	91	EFG	3
Cian	88	FGH	2
Castado	86	GH	3
Rosatch	83	GH	3
Wiwa	83	GH	3
Grannosos	81	H	3
Mittel Sorten dt/ha = 100 %	59,1		
Anzahl Orte	18		

Qualitätsgruppe 3)	Sorte	2025 Mittel Orte adj. 1)	SNK 2)
	Anhangsorten		
B	Elanza	117	A
B	Spectral	115	AB
B	SU Tammo	109	BCD
A	Adrenalin	108	BCDE
B	Ed	106	CDE
B	RGT Zunder	106	CDE
(B)	Balzac	104	CDE
(B)	Ernestus	94	FG
(E)	Criterio	92	GH
	Mittel Sorten dt/ha = 100 %	62,5	
	Anzahl Orte	6	

2023-2025 mehrjährig			
Sorte	Ertrag relativ adj. 1)	SNK 2)	Anzahl Jahre
Anhangsorten			
Spectral	113	ABC	2
Elanza	111	ABCD	2
RGT Zunder	110	ABCD	3
SU Tammo	109	ABCD	1
Adrenalin	108	BCD	1
Balzac	104	D	1
Ed	104	D	3
Ernestus	93	EF	1
Criterio	91	EFG	1
Mittel Sorten dt/ha = 100 %	59,1		
Anzahl Orte	18		

Ed, RGT Zunder und Vinzenz inclusive Wertprüfungsergebnisse

1) adj. Mittel = adjustiertes Mittel; mit Hilfe eines statistischen Modells werden Effekte, die durch eine unterschiedliche Anzahl von Versuchsstandorten oder durch unterschiedliche Anzahl von Prüfjahren bedingt sind, ausgeglichen. 2) Mittelwertvergleich: Student-Newman-Keuls-Test, $P \leq 5$ %; Sorten, die keinen gemeinsamen Buchstaben aufweisen, unterscheiden sich statistisch. (E), (A) behelfsmäßige Einstufung von EU-Sorten, nach deren nationalen Einstufungen

4 Pflanzenbauliche Merkmale der Sorten 2025

Sorten alphabetisch geordnet

Sorte	Keimfähigkeit nach Kältetest	Bestandesdichte	Pflanzenlänge	Bodendeckungsgrad Bestockung	Massenbildung in der Jugendentwicklung	Braunrost	Blattflecken physiologische	*Auswuchs (sichtbar) am Korn	Hektoliter-gewicht
	%	Ähren/m²	cm	%	Bonitur 1-9	Bonitur 1-9	Bonitur 1-9	Bonitur 1-9	kg
Wiwa	92	463	111	463	5,5	3,4	5,8	3,6	77,5
Wendelin		469	109	469	4,9	3,3	1,0	3,5	76,1
Campesino	94	426	88	426	4,8	2,0	4,8	8,3	70,3
Grannosos		446	117	446	5,4	3,2	2,3	1,0	76,3
KWS Keitum	93	449	92	449	4,8	3,0	1,5	9,0	69,1
Castado		448	107	448	5,5	2,0	2,0	2,5	74,5
Montalbano	95	416	94	416	5,2	2,1	5,8	4,0	74,5
Rosatch	75	493	97	493	4,8	1,7	4,5	5,5	75,7
Rübezahl		467	101	467	5,8	2,5	3,0	8,3	72,2
Axaro	88	426	101	426	6,2	2,4	1,0	8,5	74,5
Exsal		436	95	436	5,6	2,4	6,3	5,1	73,3
Complice	86	448	88	448	5,3	3,4	1,5	6,8	70,5
Debian	94	404	93	404	5,5	4,1	1,3	7,8	71,3
RGT Dello	96	436	97	436	5,5	2,6	3,0	4,3	71,6
Cian	86	425	103	425	4,8	3,9	4,0	4,1	76,0
KWS Espinum	83	421	94	421	4,3	3,0	4,0	6,1	71,0
Vinzenz	79	494	114	494	5,2	2,2	1,8	7,0	74,2
Winner	89	497	91	497	5,4	3,0	2,0	9,0	72,2
Sortenmittel	**88**	**448**	**99**	**448**	**5,2**	**2,8**	**3,1**	**5,8**	**73,4**
Anzahl Orte	**1**	**4**	**6**	**6**	**5**	**3**	**1**	**2**	**1**
Anhang Sorte									
Elanza	95	431	96	431	5,4	5,5		8,6	68,3
Spectral		464	88	464	4,4	2,9	2,8	8,3	72,6
Adrenalin	96	461	95	461	5,1	4,5		9,0	72,8
Criterio		423	116	423	5,6	1,5			
Ernestus		634	91	634	3,8	3,0	6,5	9,0	72,2
Balzac		438	84	438	4,6	1,0	4,5		
Ed	86	390	97	390	5,2			7,0	
RGT Zunder	96	445	92	445	5,2	1,0	2,0	6,5	
SU Tammo		470	99	470	5,8	2,8	2,0	5,0	71,6

Im Anhang Sortiment sind die Anzahl an Beobachtungen und auch die Standorte verschieden. Die Bonituren sind somit nicht direkt vergleichbar. Sie stellen nur die Tendenz der geprüften Sorte dar.

Auswuchs (sichtbar) am Korn: Ähren von Hand auf dem Acker ausgerieben. Einstufung nach Anzahl sichtbarer Keime an den Körnern und Länge des Keimlings

Legende siehe nächste Seite

Boniturnoten: Anfälligkeit für Krankheiten/Lager/Halmknicken Bonitur 1-9:

1= kein Befall/kein Lager/kein Knicken

5 = mittlerer Befall/ 50% der Parzelle im Lager

9 = sehr starker Befall/Totallager/alle Halme geknickt

Massenbildung Bonitur 1-9

1 = sehr geringe Massenbildung

5 = mittlere Massenbildung

9 = sehr hohe Massenbildung

Bodendeckungsgrad: Deckungsgrad der angebauten Kultur

Keimfähigkeit nach Kältetest (Erdkalttest): Triebkraftprüfung unter erschwerten Bedingungen: 400 Körner werden ausgelegt; bei 10 °C gekeimt, Verwendung normaler Ackererde, falls das Saatgut mit Pilzen infiziert ist bildet sich dieser bei den tiefen Temperaturen aus. Der Befall wird sichtbar. Speziell für Ökosaatgut wichtig, da dieses ungebeizt ausgesät wird.

Werte der Anhangssorten nur Hinweise auf Sortenleistung, da nicht miteinander aufgrund verschiedener Orte vergleichbar, * Sortenmittel der Anhangssorten dient nur der Orientierung; leere Zellen=kein Wert vorhanden

5 Pflanzenbauliche Merkmale, 2023-2025 mehrjährig

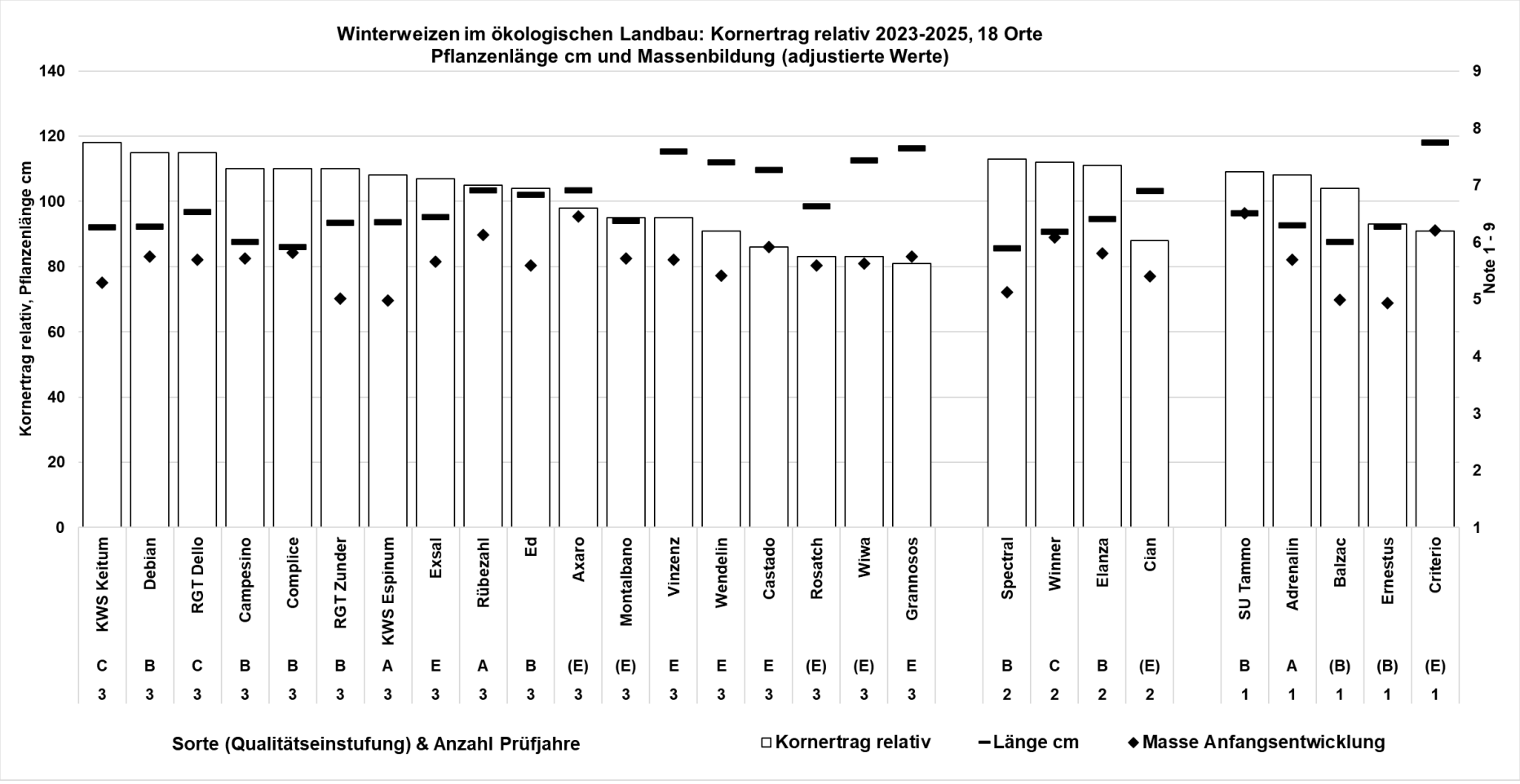
Geordnet nach Anzahl an Beobachtungen (N)

Sorte	Bestandes-dichte	Pflanzen-länge	Bodendeckung Bestockung	Masse An-fang	Blattseptoria (Tritici)	Braunrost	Massen vor Winter		Lager n. Ähren-schieben		Lager vor Ernte		Blattflecken phy-siologisch	
	Ähren/m² adjustiert	cm adjustiert	% adjustiert	Bonitur 1-9 adjustiert	Bonitur 1-9 adjustiert	Bonitur 1-9 adjustiert	Bonitur 1-9		Bonitur 1-9		Bonitur 1-9		Bonitur 1-9	
	MW	MW	MW	MW	MW	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW
Campesino	457	88	44	5,7			2	4,8	1	1,0	3	1,0	3	3,9
Castado	449	110	46	5,9	4,3	2,4	2	4,4	1	1,3	3	2,2	3	2,8
Debian	432	92	42	5,8	4,4	4,0	2	3,5	1	1,0	3	1,4	3	2,0
Exsal	428	95	45	5,7	4,0	2,1	2	3,3	1	1,0	3	1,0	3	3,8
Grannosos	448	116	44	5,8	4,8	3,3	2	4,3	1	3,0	3	3,3	3	3,3
KWS Keitum	457	92	43	5,3	4,5	3,1	2	4,6	1	1,0	3	1,0	3	2,9
Montalbano	430	94	42	5,7	4,1	1,8	2	4,3	1	1,0	3	1,6	3	4,5
RGT Dello	435	97	43	5,7	3,9	2,0	2	3,4	1	1,0	3	2,0	3	3,3
Rosatch	459	99	42	5,6	4,3	1,8	2	4,3	1	1,0	3	2,8	3	4,4
Rübezahl	455	103	45	6,1	4,6	2,4	2	5,4	1	1,8	3	1,9	3	2,6
Wendelin	446	112	43	5,4	4,8	3,4	2	4,1	1	1,0	3	1,0	3	2,3
Wiwa	454	113	42	5,6	4,7	3,8	2	3,4	1	1,5	3	2,5	3	5,3
Mittel Sorten*								**4,1**				**1,8**		**3,2**
Axaro	437	103	44	6,5	6,1	2,2					2	3,6	3	2,2
Complice	450	86	45	5,8	6,0	4,0	1	4,3			1	2,3	3	2,3
Cian	425	103	41	5,4	5,2	3,3							2	4,4
KWS Espinum	430	94	38	5,0			1	4,3	1	1,0	1	1,0	2	3,6
Spectral	449	86	41	5,1	3,9	2,7							2	3,0
Vinzenz	471	115	44	5,7	4,0		1	4,3	1	5,3	1	4,8	2	3,3
Winner	494	91	50	6,1	5,5	2,6							2	2,5
Balzac	458	88	40	5,0									1	4,5
Ernestus	458	92	38	4,9		3,0							1	6,5
RGT Zunder	457	93	41	5,0		2,1	1	4,5	1	1,0	1	1,3	1	2,0
SU Tammo	463	96	47	6,5		2,6							1	2,0
Adrenalin	458	93	46	5,7										
Criterio	473	118	46	6,2										
Ed	425	102	43	5,6			1	5,0	1	1,0	1	1,0		
Elanza	440	95	46	5,8	5,3	3,2								
Mittel Sorten*	**450**	**99**	**43**	**5,6**	**4,7**	**2,8**				**1,5**				

Bestandesdichte, Pflanzenlänge, Bodendeckung (Bestockung), Massenbildung adjustiert und dadurch direkt vergleichbar.
N = Anzahl an Beobachtungen, direkt vergleichbar sind nur Sorten mit gleicher Anzahl an Beobachtungen, Beobachtungen aus Wertprüfungsjahren sind eingeschlossen
* Es wurden Sorten mit gleicher Anzahl N (Beobachtungen) gemittelt, um Verzerrungen zu vermeiden; adjustierte Werte sind vergleichbar, da eine unterschiedliche Anzahl mithilfe eines statistischen Modells ausgeglichen werden

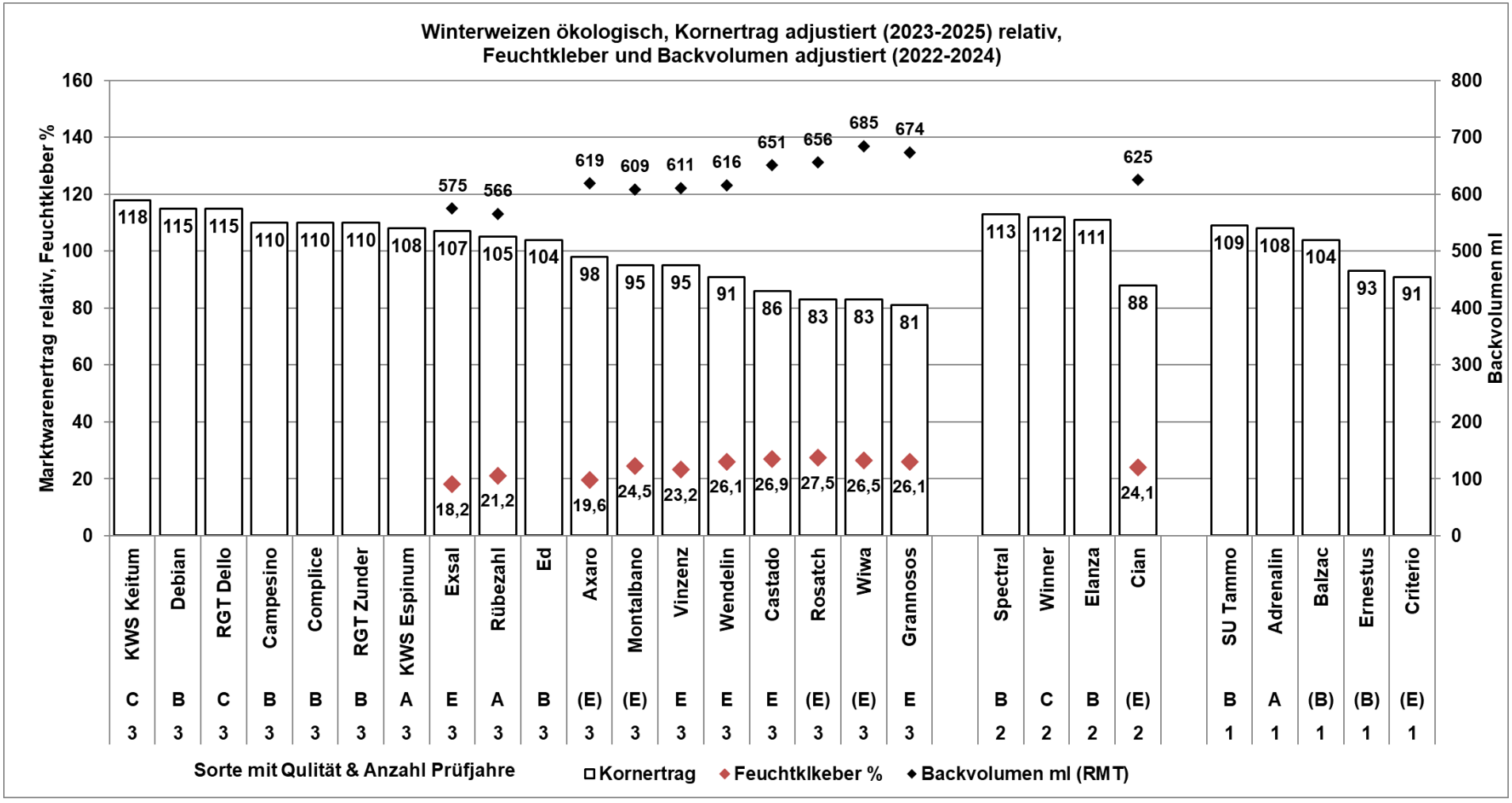
6 Diagramm zu Kornertrag und pflanzenbaulichen Eigenschaften 2023-2025

Geordnet nach Anbaujahren und ertraglich absteigend



Mittel Sorten Ertrag dt/ha = 100 % = 59,1 Anzahl Orte:18, Ertrag, Länge, Massenbildung adjustiert. Ed und RGT Zunder inclusive Wertprüfungsergebnissen.
Daten adjustiert; mit Hilfe eines statistischen Modells werden Effekte, die durch eine unterschiedliche Anzahl von Versuchsstandorten oder durch unterschiedliche Anzahl von Prüfjahren bedingt sind, ausgeglichen.
Massenbildung: Note 1 (sehr gering), 5 (mittel), 9 sehr hoch
Zwei- und einjährige Sorten nicht abschließend geprüft. (E) behelfsmäßige Einstufung von EU-Sorten, nach deren nationalen Einstufungen

7 Diagramm zu Kornertrag 2023-2025 und Qualität 2022-2024 (adjustierte Werte), Feuchtkleber % und Backvolumenen (RMT)



Mittel Sorten Ertrag dt/ha = 100 % = 59,1 Anzahl Orte:18,
Feuchtkleber und Backvolumen adjustiert, aus den Anbaujahren 2022-2024, 18 Orte, da die Qualitätsdaten der Ernte 2025 noch nicht vorliegen.
Zwei- und einjährige Daten zeigen vorläufige Ergebnisse bzw. den Trend der Sorte.
(E) behelfsmäßige Einstufung von EU-Sorten, nach deren nationalen Einstufungen