



**LfL**

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

## **Sortenversuche zu Winterweizen im ökologischen Landbau 2022**

**Versuchsergebnisse aus Bayern 2022**



**Versuchsergebnisse**

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)  
Vöttinger Straße 38, 85354 Freising-Weihenstephan  
Internet: [www.LfL.bayern.de](http://www.LfL.bayern.de)

Kontakt: Institut für Ökologischen Landbau, Bodenkultur und Ressourcenschutz  
Lange Point 12, 85354 Freising-Weihenstephan  
E-Mail: [Agraroeekologie@LfL.bayern.de](mailto:Agraroeekologie@LfL.bayern.de)  
Telefon: 08161 8640-3640

Autoren:

Zusammenarbeit:



© LfL Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
1	<b>Geprüfte Sorten..... 4</b>
2	<b>Hauptsortiment: Kornertrag (86 % TS) relativ, Orte, Ernte 2022..... 5</b>
3	<b>Anhangssorten: Kornertrag (86 % TS) relativ, Orte Ernte 2021 ..... 6</b>
4	<b>Kornertrag (86 % TS) relativ, Ernte 2022 und mehrjährig 2020-2022 ..... 7</b>
5	<b>Hauptsortiment: Pflanzenbauliche Merkmale der Sorten 2022..... 8</b>
6	<b>Anhangssorten: Pflanzenbauliche Merkmale der Sorten 2022 ..... 9</b>
7	<b>Hauptsortiment: Pflanzenbauliche Merkmale, dreijährige und zweijährige Sorten 2020-2022 ..... 10</b>
8	<b>Anhangssorten und einjährig geprüfte Sorten: Pflanzenbauliche Merkmale, mehrjährig 2020-2022..... 11</b>
9	<b>Diagramm zu Kornertrag und pflanzenbaulichen Eigenschaften 2020-2022..... 12</b>
10	<b>Diagramm zu Kornertrag 2020-2022 und Feuchtklebergehalt und Backvolumen 2020-2021..... 13</b>

## 1 Geprüfte Sorten

ST_NR	Stufenbezeichnung	Zulassung durch deutsche ÖKO Wertprüfung	Qualität	Prüf-jahr	Grannenweizen	Gruppe Pfl.länge	Sorten-inhaber	Bemerkung
1	Aristaro	ÖKO WP	E	>3	G	L	LBSD	
2	Moschus		E	>3		K	IGPZ/STRU	
3	Wiwa		(E)	>3		L	KUNZ	
4	Wendelin	ÖKO WP	E	>3		L	SCOB	
5	Asory	ÖKO WP	A	>3		K	SCOB	
6	Effendi	ÖKO WP	E	>3		L	LG/FIRL	
7	Thomaro	ÖKO WP	E	>3		L	LBSD	
8	Campesino		B	3		K	SCOB	
9	Curier	ÖKO WP	E	3		L	LBSD	
10	Grannosos	ÖKO WP	E	3	G	L	LBSD	
11	Wital		(E)	3		L	KUNZ	
12	Aurelius		(E)	2	G	K	IGPZ/SALI	
13	Christoph		(E)	2	G	K	NAVO/DONA	
14	KWS Keitum		B	2		K	KWLO	
15	Castado	ÖKO WP	E	1		L	LBSD	
16	Illusion		A	1		K	NATSA/SELG	
17	Knut		B	1		K	BSL/SEJT	
18	Montalbano		(E)	1	G	K	DSFA	
19	Prim		(E)	1		L	KUNZ	
20	Rosatch		(E)	1	G	K	DSFA	
21	SU Fiete		B	1		L	SAUN	
22	Rübezahl	ÖKO WP	A	1		L	SCOB	
<b>Anhangssorten</b>								
23	Blickfang	ÖKO WP	A	2		K	SCOB	
24	Piznair		(E)	1		K	DSFA	
25	Revolver		C	1		K	RAGD/SEJT	
26	SU Mangold		B	1		K	SAUN	
27	SY Koniko		E	2		L	SYNG	
28	Tillsano		(A)	2	G	L	KWLO/DONA	

G=Grannenweizen, L=lange Sorte, K=kurze Sorte

## 2 Hauptsortiment: Kornertrag (86 % TS) relativ, Orte, Ernte 2022

Sorten ertraglich absteigend sortiert

Qualitäts- gruppe 3)	Sorte	Neuhof	Hohenkammer	Frankendorf	Wochenweis	Obbach	Wilpersberg	Mittel Orte adj. 1)
B	KWS Keitum	130	124	113	126	120	116	122
B	Campesino	120	117	114	115	109	107	114
B	Knut	117	118	113	116	109	108	114
A	Asory	114	115	123	117	109	102	113
A	Rübezahl	110	113	112	107	106	110	110
B	SU Fiete	116	105	96	110	105	104	107
A	Illusion	105	105	105	107	104	107	106
(E)	Christoph	108	103	103	101	102	107	104
(E)	Aurelius	97	108	106	102	112	103	103
E	Moschus	101	98	106	101	97	106	102
(E)	Montalbano	101	97	97	106	96	95	99
E	Wendelin	96	98	104	95	98	98	98
E	Effendi	96	96	105	90	110	96	97
E	Curier	93	90	97	93	90	92	93
E	Grannosos	90	91	101	92	89	95	93
(E)	Wital	93	89	98	89	88	100	93
E	Thomaro	95	89	84	95	86	95	92
E	Castado	90	94	81	91	87	93	90
(E)	Wiwa	87	85	83	89	99	93	89
(E)	Rosatch	86	85	88	90	94	90	88
(E)	Prim	81	90	79	81	102	94	87
E	Aristaro	76	90	91	88	86	87	86
	<b>Mittel Sorten dt/ha = 100 %</b>	<b>71,0</b>	<b>49,4</b>	<b>32,8</b>	<b>66,4</b>	<b>27,6</b>	<b>68,1</b>	<b>52,5</b>

Hohenkammer: Lkr. Freising; Wilpersberg: Lkr. Aichach-Friedberg; Wochenweis: Lkr. Deggendorf; Obbach: Lkr. Schweinfurt; Neuhof: Lkr. Donauries;

Frankendorf: Lkr. Erding

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 Anhangssorten: Kornertag (86 % TS) relativ, Orte Ernte 2021

Sorten ertraglich absteigend sortiert

Qualitätsgruppe 3)	Anhangssorten	Neuhof	Hohenkammer	Frankendorf	Wochenweis	Obbach	Wilpersberg	Mittel Orte adj. 1)
<b>B</b>	<b>SU Mangold</b>	128		124		118		120
<b>C</b>	<b>Revolver</b>	120		127			106	117
<b>E</b>	<b>SY Koniko</b>		114		104		106	109
<b>A</b>	<b>Blickfang</b>			114	102		107	107
<b>(A)</b>	<b>Tillsano</b>		106		92	118		102
<b>(E)</b>	<b>Piznair</b>	89	91			93		91
	<b>Mittel Sorten dt/ha = 100 %</b>	<b>71,0</b>	<b>49,4</b>	<b>32,8</b>	<b>66,4</b>	<b>27,6</b>	<b>68,1</b>	<b>52,5</b>

1) Mittelwerte ein- und mehrjährig adjustiert -; Adjustiert: Orts-, Jahreseffekte werden mit Hilfe eines statistischen Modells ausgeglichen, Sorten mit unterschiedlicher Anzahl von Anbauorten sind direkt vergleichbar.

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

Mittel Sorten nur aus Hauptsortiment: Sorten im Anhangssortiment gehen in der Ertragsberechnung nicht in die Mittelwertberechnung ein. Die Ergebnisse werden auf das Hauptsortiment bezogen und werden ein- und auch mehrjährig adjustiert um die Sorten in Relation zum Hauptsortiment zu vergleichen.

#### 4 Kornertrag (86 % TS) relativ, Ernte 2022 und mehrjährig 2020-2022

Sorten ertraglich absteigend sortiert

Qualitätsgruppe 3)	Sorte	Mittel Orte adj. 1)	SNK 2)
B	KWS Keitum	122	A
B	Campesino	114	ABC
B	Knut	114	ABC
A	Asory	113	ABCD
A	Rübezahl	110	BCDE
B	SU Fiete	107	BCDEFG
A	Illusion	106	BCDEFG
(E)	Christoph	104	CDEFGH
(E)	Aurelius	103	CDEFGHI
E	Moschus	102	DEFGHIJ
(E)	Montalbano	99	EFGHIJK
E	Wendelin	98	FGHIJKL
E	Effendi	97	GHIJKLM
(E)	Wital	93	HIJKLM
E	Grannosos	93	IJKLM
E	Curier	93	IJKLM
E	Thomaro	92	IJKLM
E	Castado	90	JKLM
(E)	Wiwa	89	KLM
(E)	Rosatch	88	KLM
(E)	Prim	87	LM
E	Aristaro	86	M
	<b>Mittel Sorten dt/ha = 100 %</b>	<b>52,5</b>	
	<b>Anzahl Orte</b>	<b>6</b>	

Sorte	Ertrag relativ adj. 1)	SNK 2)	Anzahl Jahre
KWS Keitum	121	A	2
Campesino	115	BC	3
Asory	114	BC	3
Knut	113	BC	1
Rübezahl	110	CD	3
SU Fiete	107	DE	1
Christoph	105	DE	2
Illusion	105	DE	1
Moschus	105	DE	3
Aurelius	103	DE	2
Wendelin	100	EFG	3
Montalbano	99	EFGH	1
Effendi	96	FGHI	3
Thomaro	94	GHIJ	3
Curier	93	HIJK	3
Wital	92	IJK	3
Castado	91	IJK	2
Grannosos	91	IJK	3
Rosatch	89	IJK	1
Wiwa	88	IJK	3
Prim	87	JK	1
Aristaro	85	K	3
	<b>Mittel Sorten dt/ha = 100 %</b>	<b>55,8</b>	
	<b>Anzahl Orte</b>	<b>16</b>	

Qualitätsgruppe 3)	Sorte	2022 Mittel Orte adj. 1)	SNK 2)
	<b>Anhangsorten</b>		
B	SU Mangold	121	A
C	Revolver	117	AB
E	SY Koniko	109	BCDEF
A	Blickfang	107	BCDEFG
(A)	Tillsano	102	DEFGHIJ
(E)	Piznair	91	JKLM
	<b>Mittel Sorten dt/ha = 100 %</b>	<b>52,5</b>	
	<b>Anzahl Orte</b>	<b>6</b>	

Sorte	2020-2022 mehrjährig Ertrag relativ adj. 1)	SNK 2)	Anzahl Jahre
<b>Anhangsorten</b>			
SU Mangold	119	AB	1
Revolver	116	ABC	1
Blickfang	105	DE	3
SY Koniko	104	DE	2
Tillsano	101	EF	2
Piznair	91	IJK	1
	<b>Mittel Sorten dt/ha = 100 %</b>	<b>55,8</b>	
	<b>Anzahl Orte</b>	<b>16</b>	

Rübezahl, Blickfang Ertrag inclusive Wertprüfungsjahre

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

## 5 Hauptsortiment: Pflanzenbauliche Merkmale der Sorten 2022

Sorten alphabetisch geordnet

Sorte	Keimfähigkeit nach Kältetest	Bestandesdichte	Pflanzenlänge	Bodendeckungsgrad vor Winter	Bodendeckungsgrad Bestockung	Massenbildung in der Jugendentwicklung	Lager nach Ährenschieben	Lager vor Ernte	Gelbrost	Braunrost	Blattflecken physiologische	DTR (Drechslera tritici rep.)	Blattseptoria (Septoria Tritici)
	%	Ähren/m <sup>2</sup>	cm	%	%	Bonitur 1-9	Bonitur 1-9	Bonitur 1-9	Bonitur 1-9	Bonitur 1-9	Bonitur 1-9	Bonitur 1-9	Bonitur 1-9
Aristaro		370	113	11	37	5,6	2,0	1,8	1,0	1,0	2,3	1,0	2,3
Asory	94	384	85	18	42	5,0	1,0	1,0	1,3	1,3	2,3	1,3	2,5
Aurelius	93	377	87	14	45	5,6	1,5	1,1	1,0	1,3	1,9	1,0	3,3
Campesino	83	371	80	13	43	4,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,9	1,3	2,8
Castado	94	374	104	13	42	5,5	2,5	1,4	1,0	1,5	1,8	1,5	2,3
Christoph	93	397	83	10	39	5,5	1,3	1,1	1,0	1,3	1,9	1,0	3,3
Curier	87	393	107	10	44	5,4	2,3	1,7	1,0	1,8	1,4	1,0	2,0
Effendi	85	382	110	9	39	5,6	2,8	2,4	1,0	1,3	1,4	1,5	2,3
Grannosos		383	107	11	42	5,6	2,3	1,3	1,0	1,0	2,4	1,0	2,5
Illusion	80	336	89	9	38	5,1	1,3	1,1	1,3	1,5	1,4	1,0	2,0
Knut	80	373	90	10	36	5,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,3	1,8
KWS Keitum	89	365	87	14	41	4,8	1,0	1,0	1,0	1,3	1,6	1,0	2,0
Montalbano	87	350	87	11	38	4,8	1,0	1,0	1,0	1,3	1,6	1,0	1,8
Moschus		383	86	13	41	5,4	1,0	1,0	1,0	1,5	1,3	1,0	2,0
Prim	97	372	107	14	42	5,6	2,8	1,6	1,0	1,3	2,9	1,0	2,5
Rosatch	89	357	90	10	41	5,2	1,5	1,3	1,0	1,0	2,4	1,0	2,0
Rübezahl	96	410	95	13	42	5,7	2,3	1,6	1,0	1,3	1,4	1,3	2,5
SU Fiete	90	325	91	13	39	5,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,8	1,5	2,5
Thomaro		372	95	11	44	5,4	2,3	1,1	1,0	1,0	1,6	1,0	2,8
Wendelin		378	105	10	38	5,3	1,5	1,0	1,0	1,5	1,1	1,3	2,0
Wital	77	354	99	9	39	5,5	1,8	1,1	1,0	1,3	2,0	1,0	2,3
Wiwa	79	388	106	10	44	5,3	1,3	1,4	1,0	1,3	2,6	1,5	2,8
Mittel Sorten	88	372	96	11	41	5,3	1,6	1,3	1,0	1,2	1,8	1,1	2,4
Anzahl Orte	1	5	6	1	5	4	1	4	1	1	2	1	1

Leere Zellen=kein Wert vorhanden

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 (Erdkälttest): 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.

## 6 Anhangssorten: Pflanzenbauliche Merkmale der Sorten 2022

Sorten alphabetisch geordnet

Anhangssorten	Keimfähigkeit nach Kälte-test	Bestandesdichte (Ähren)	Pflanzenlänge cm	Bodendeckungsgrad vor Winter	Bodendeckungsgrad Bestockung	Massenbildung in der Jugendentwicklung	Lager nach Ährenschieben	Lager vor Ernte	Gelbrost	Braunrost	Blattflecken physiologische	DTR (Drechslera tritici rep.)	Blattseptoria (Septoria Tritici)
	%	Ähren/m <sup>2</sup>	cm	%	%	Bonitur 1-9	Bonitur 1-9	Bonitur 1-9	Bonitur 1-9	Bonitur 1-9	Bonitur 1-9	Bonitur 1-9	Bonitur 1-9
Blickfang		392	89		34	4,9	1,3	1,1	1,0	1,0	1,5	1,0	2,5
Piznair	79	347	91	10	38	5,8		1,0			2,0		
Revolver		402	86		43	5,5		1,0		1,0	1,5	1,3	2,0
SU Mangold		346	78		48	5,5		1,0			1,0	1,8	2,0
SY Koniko	95	458	103	11	42	5,6	2,0	1,6	1,0	1,0	1,3		
Tillsano	95	305	97	14	39	6,5	2,3	1,1	1,0		2,0		

Leere Zellen=kein Wert vorhanden

Im Anhangssortiment 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.

Leere Zellen = kein Wert vorhanden

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 Kälte-test (Erdkälte-test): 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.

## 7 Hauptsortiment: Pflanzenbauliche Merkmale, dreijährige und zweijährige Sorten 2020-2022

Geordnet nach Anzahl an Beobachtungen (N)

Sorte	Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> )		Pflanzenlänge cm		Bodendeckungsgrad %		Bodendeckungsgrad %		Massenbildung Jugend Bonitur 1-9		Lager nach Ährenschieben Bonitur 1-9		Lager vor Ernte Bonitur 1-9		Blattflecken physiologisch Bonitur 1-9		Blattseptoria (Septoria Tritici) Bonitur 1-9	
	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW
<b>Aristaro</b>	13	425	15	119	3	24	13	44	13	5,4	4	3,6	8	3,5	5	2,4	9	3,2
<b>Moschus</b>	13	400	15	90	3	24	13	44	13	5,8	4	1,1	8	1,2	5	2,2	9	2,7
<b>Wiwa</b>	13	412	15	108	3	23	13	44	13	5,4	4	1,8	8	1,8	5	4,3	9	3,2
<b>Wendelin</b>	13	396	15	109	3	23	13	41	13	5,4	4	1,4	8	1,5	5	2,0	9	2,9
<b>Asory</b>	13	416	15	88	3	26	13	44	13	5,5	4	1,1	8	1,2	5	3,4	9	3,4
<b>Effendi</b>	13	390	15	113	3	20	13	42	13	5,6	4	3,8	8	3,4	5	2,1	9	3,1
<b>Thomaro</b>	13	397	15	97	3	24	13	44	13	5,5	4	1,4	8	1,4	5	2,3	9	3,3
<b>Mittel Sorten*</b>		<b>405</b>		<b>104</b>		<b>24</b>		<b>43</b>		<b>5,5</b>		<b>2,0</b>		<b>2,0</b>		<b>2,6</b>		<b>3,1</b>
<b>Curier</b>	12	414	13	111	3	23	11	44	11	5,7	4	1,8	7	2,0	4	1,7	8	2,8
<b>Campesino</b>	11	408	13	84	2	16	11	46	11	5,6	4	1,0	7	1,1	4	2,8	8	3,0
<b>Wital</b>	11	408	13	103	2	14	11	45	11	5,6	4	2,6	7	2,6	4	2,8	8	4,0
<b>Mittel Sorten*</b>				<b>99</b>				<b>45</b>		<b>5,6</b>		<b>1,8</b>		<b>1,9</b>		<b>2,4</b>		<b>3,3</b>
<b>Grannosos</b>	9	386	11	110	1	11	8	45	8	5,3	1	2,3	5	1,3	3	3,0	5	3,7
<b>KWS Keitum</b>	9	398	10	89	2	17	9	44	9	5,4	4	1,0	6	1,2	3	1,8	6	2,1
<b>Rübezahl</b>	9	435	10	98	3	23	9	42	8	6,2	2	1,6	6	1,4	4	1,6	4	3,3
<b>Aurelius</b>	7	401	8	89	1	14	6	47	6	5,8	1	1,5	4	1,1	2	1,9	3	4,4
<b>Castado</b>	7	387	8	105	2	27	7	42	6	5,6	1	2,5	5	1,4	3	1,9	2	2,5
<b>Christoph</b>	6	369	7	83	1	10	6	40	6	5,0	2	1,3	5	1,2	2	1,9	3	4,1

N = Anzahl an Beobachtungen, direkt vergleichbar sind nur Sorten mit gleicher Anzahl an Beobachtungen

\* Es wurden Sorten mit gleicher Anzahl N (Beobachtungen) gemittelt um Verzerrungen zu vermeiden

MW = Mittelwert, N = Anzahl an Beobachtungen, direkt vergleichbar sind nur Sorten mit gleicher Anzahl N

## 8 Anhangssorten und einjährig geprüfte Sorten: Pflanzenbauliche Merkmale

Geordnet nach Anzahl an Beobachtungen (N)

Sorte	Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> )		Pflanzenlänge cm		Bodendeckungsgrad %		Bodendeckungsgrad %		Massenbildung Jugend Bonitur 1-9		Lager nach Ährenschieben Bonitur 1-9		Lager vor Ernte Bonitur 1-9		Blattflecken physiologisch Bonitur 1-9		Blattseptoria (Septoria Tritici) Bonitur 1-9	
	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW
<b>Illusion</b>	5	336	6	89	1	9	5	38	4	5,1	1	1,3	4	1,1	2	1,4	1	2,0
<b>Knut</b>	5	373	6	90	1	10	5	36	4	5,0	1	1,0	4	1,0	2	1,1	1	1,8
<b>Montalbano</b>	5	350	6	87	1	11	5	38	4	4,8	1	1,0	4	1,0	2	1,6	1	1,8
<b>Prim</b>	5	372	6	107	1	14	5	42	4	5,6	1	2,8	4	1,6	2	2,9	1	2,5
<b>Rosatch</b>	5	357	6	90	1	10	5	41	4	5,2	1	1,5	4	1,3	2	2,4	1	2,0
<b>SU Fiete</b>	5	325	6	91	1	13	5	39	4	5,0	1	1,0	4	1,0	2	1,8	1	2,5
<b>Mittel Sorten*</b>		<b>352</b>		<b>92</b>		<b>11</b>		<b>39</b>		<b>5,1</b>		<b>1,4</b>		<b>1,2</b>		<b>1,9</b>		<b>2,1</b>
<b>Anhangssorten</b>																		
<b>Blickfang</b>	6	431	7	93	2	28	8	37	7	5,6	4	1,6	6	1,5	3	1,7	5	3,0
<b>SY Koniko</b>	4	462	5	106	2	16	6	45	5	6,2	4	2,6	5	2,7	2	1,1	3	2,0
<b>Piznair</b>	3	347	3	91	1	10	2	38	2	5,8			1	1,0	1	2,0		
<b>Revolver</b>	3	402	3	86			3	43	3	5,5			2	1,0	1	1,5	1	2,0
<b>SU Mangold</b>	3	346	3	78			2	48	2	5,5			1	1,0	1	1,0	1	2,0
<b>Tillsano</b>	3	343	4	102	2	16	4	44	3	6,6	3	1,8	4	2,1	2	1,6	2	2,0

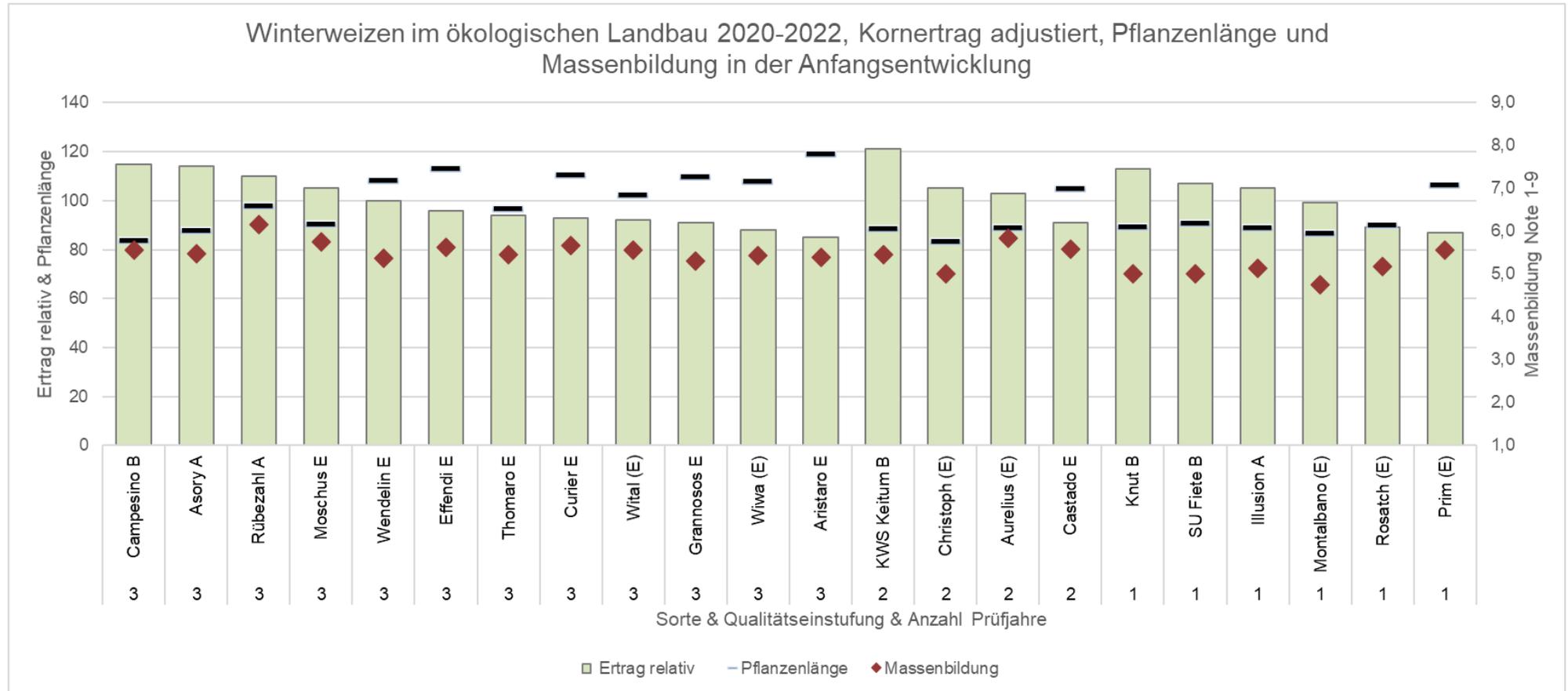
N = Anzahl an Beobachtungen, direkt vergleichbar sind nur Sorten mit gleicher Anzahl an Beobachtungen

\* Es wurden Sorten mit gleicher Anzahl N (Beobachtungen) gemittelt um Verzerrungen zu vermeiden

MW = Mittelwert, N = Anzahl an Beobachtungen, direkt vergleichbar sind nur Sorten mit gleicher Anzahl N

## 9 Diagramm zu Kornertrag und pflanzenbaulichen Eigenschaften 2020-2022

Sortierung nach Anbaujahren und ertraglich absteigend



Mittel Sorten dt/ha = 100 % = 55,8

Anzahl Orte:16

## 10 Diagramm zu Kornertrag 2020-2022 und Feuchtklebergehalt und Backvolumen 2020-2021

Ertrag 2019-2021, Feuchtkleber und Backvolumen 2019-2020, Sorten ertraglich absteigend geordnet

