



LfL

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Sortenversuche zu Winterweizen im ökologischen Landbau 2021

Versuchsergebnisse aus Bayern 2021



Versuchsergebnisse

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

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

Autoren:

Zusammenarbeit:



Inhaltsverzeichnis

	Seite
1	Geprüfte Sorten 5
2	Hauptsortiment: Kornertrag (86 % TS) relativ, Orte, Ernte 2021 6
3	Anhangssorten: Kornertrag (86 % TS) relativ, Orte Ernte 2021 7
4	Kornertrag (86 % TS) relativ, Sorten im Hauptsortiment, Mittel Orte, Ernte 2021 und mehrjährig 2019-2021 8
5	Anhangssorten: Kornertrag (86 % TS) relativ, Mittel Orte, Ernte 2021 und mehrjährig 2019-2021 9
6	Hauptsortiment: Pflanzenbauliche Merkmale der Sorten 2021 10
7	Anhangssorten: Pflanzenbauliche Merkmale der Sorten 2021 11
8	Hauptsortiment: Pflanzenbauliche Merkmale, mehrjährig 2019-2021..... 12
9	Anhangssorten: Pflanzenbauliche Merkmale mehrjährig 2019-2021 13
10	Diagramm zu Kornertrag 2019-2021..... 14

1 Geprüfte Sorten

Sorte	Zulassung durch deutsche ÖKO Wertprüfung	Qualität	Prüf- jahr	Kolben-/ Grannenweizen	Gruppe Planzen- länge
Hauptsortiment					
1 Aristaro	ÖKO WP	E	>3	G	L
2 Elixer		C	>3	K	K
3 Moschus		E	>3	K	K
4 Royal		(E)	>3	K	L
5 Wiwa		(E)	>3	K	L
6 Alessio		(E)	>3	G	L
7 KWS Talent		B	>3	K	K
8 Wendelin	ÖKO WP	E	>3	K	L
9 Asory		A	3	K	K
10 Boss		B	3	K	K
11 Effendi	ÖKO WP	E	3	K	L
12 Expo		E	3	K	L
13 Informer		B	3	K	K
14 KWS Essenz	ÖKO WP	A	3	K	L
15 Purino	ÖKO WP	E	3	K	L
16 Thomaro	ÖKO WP	E	3	K	L
17 Campesino		B	2	K	K
18 Curier	ÖKO WP	E	2	K	L
19 Wital		(E)	2	K	L
20 KWS Keitum		B	1	K	K
Anhangssorten				K	
21 Evolito D Population		(E)	>3	K	L
22 Liocharls Population		(E)	>3	K	L
23 Blickfang	ÖKO WP	(E/A)	1	K	L
24 Aurelius		(E)	1	G	K
25 Chevignon		(B)	1	K	K
26 Christoph		(E)	1	G	K
27 Fritop		(B/C)	1	G	L
28 SY Koniko		E	1	K	L
29 (Tillsano)		(E/A)	1	G	L
30 Grannosos	ÖKO WP	E	2	G	L

2 Hauptsortiment: Kornertrag (86 % TS) relativ, Orte, Ernte 2021

Sorten ertraglich absteigend sortiert

Qualitäts- gruppe 3)	Sorte	Neuhof	Hohenkammer	Feldkirchen	Wochenweis	Obbach	Wilpersberg	Mittel Orte adj. 1)
C	KWS Keitum	115	132	114	120	114	116	119
B	KWS Talent	113	113	102	119	107	109	111
E	Moschus	103	111	114	110	98	114	109
A	Asory	109	110	107	112	102	102	108
C	Elixer	110	106	104	110	97	111	107
B	Informer	104	103	106	111	111	100	106
B	Boss	102	104	103	111	102	104	105
B	Campesino	110	102	103	113	96	101	105
E	Wendelin °	107	102	107	103	102	106	105
E	Expo	96	94	93	101	110	94	97
(E)	Royal	100	101	96	96	93	97	97
(E)	Alessio *	100	95	100	91	93	91	95
(E)	Wital	101	98	97	83	99	97	95
E	Curier °	92	94	93	96	101	89	94
E	Effendi °	97	94	103	75	98	103	94
E	Thomaro °	91	90	95	97	97	97	94
E	Purino °	91	89	95	94	100	94	93
A	KWS Essenz °	86	87	84	97	103	93	91
(E)	Wiwa	93	90	93	88	86	94	91
E	Aristaro * °	81	84	92	72	89	88	84
	Mittel Sorten dt/ha = 100 %	61,7	65,4	66,0	75,6	30,0	61,2	60,0

Hohenkammer, Feldkirchen: Lkr. Freising; Wilpersberg: Lkr. Aichach-Friedberg; Wochenweis: Lkr. Deggendorf; Obbach: Lkr. Schweinfurt;

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.

° zugelassen nach deutscher Öko-Wertprüfung

*begrannt

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

Sorten ertraglich absteigend sortiert

Qualitätsgruppe 3)	Anhangssorten	Neuhof	Hohenkammer	Feldkirchen	Wochenweis	Obbach	Wilpersberg	Mittel Orte adj. 1)
(B)	Chevignon	117			120			121
(E)	Aurelius *	105		111		100		106
(E)	Christoph *			109	110	92		106
(E/A)	Blickfang °		104		104		104	104
(A)	Tillsano *		100	104	99			101
E	Grannosos * °	93		100		102		98
E	SY Koniko		99		93		103	98
(E)	Liocharls Pop					103	91	97
(E)	Evolito D Pop					95	91	94
(B/C)	Fritop *	77	80				85	80
	Mittel Sorten dt/ha = 100 %	61,7	65,4	66,0	75,6	30,0	61,2	60,0

Pop =Populationsorte

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.

° zugelassen nach deutscher Öko-Wertprüfung

*begrant

4 Hauptsortiment: Kornertrag (86 % TS) relativ, Ernte 2021 und mehrjährig 2019-2021

Sorten ertraglich absteigend sortiert

Qualitäts- gruppe 3)	Sorte	2021	
		Mittel Orte adj. 1)	SNK ²⁾
C	KWS Keitum	119	A
B	KWS Talent	111	B
E	Moschus	109	B
A	Asory	108	BC
C	Elixer	107	BC
B	Informer	106	BCDE
B	Boss	105	BCDEF
B	Campesino	105	BCDEF
E	Wendelin °	105	BCDEF
E	Expo	97	CDEFG
(E)	Royal	97	CDEFG
(E)	Alessio *	95	DEFG
(E)	Wital	95	DEFG
E	Curier °	94	EFG
E	Effendi °	94	DEFG
E	Thomaro °	94	DEFG
E	Purino °	93	FG
A	KWS Essenz °	91	GH
(E)	Wiwa	91	GH
E	Aristaro * °	84	HI
	Mittel Sorten dt/ha = 100 %	60,0	
	Anzahl Orte	6	

Sorte	2019-2021 mehrjährig		Anzahl Jahre
	Ertrag relativ adj. 1)	SNK ²⁾	
KWS Keitum	118	AB	1
KWS Talent	115	BC	3
Asory	115	BC	3
Campesino	112	CD	2
Elixer	111	CD	3
Boss	109	CDE	3
Informer	108	DE	3
Moschus	103	EFG	3
Wendelin	98	GHI	3
Royal	96	HIJ	3
Effendi	96	HIJ	3
Expo	95	HIJ	3
Alessio	94	HIJK	3
Purino	92	IJKL	3
KWS Essenz	92	IJKL	3
Thomaro	92	IJKL	3
Curier	91	IJKL	2
Wital	90	JKL	2
Wiwa	87	KL	3
Aristaro	86	L	3
	Mittel Sorten dt/ha = 100 %	59,6	
	Anzahl Orte	17	

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 Anhangssorten: Kornertrag (86 % TS) relativ, Ernte 2021 und mehrjährig 2019-2021

Sorten ertraglich absteigend sortiert

Qualitäts- gruppe 3)	Sorte	2021	
		Mittel Orte adj. 1)	SNK ²⁾
	Anhangssorten		
(B)	Chevignon	121	A
(E)	Aurelius	106	BCD
(E)	Christoph	106	BCD
(E/A)	Blickfang °	105	BCDEF
(A)	Tillsano	101	BCDEFG
E	Grannosos °	98	CDEFG
E	SY Koniko	98	CDEFG
(E)	Liocharls (Population)	97	CDEFG
(E)	Evolito D (Population)	94	DEFG
(B/C)	Fritop	80	I
	Mittel Sorten dt/ha = 100 %	60,0	
	Anzahl Orte	6	

Sorte	2019-2021 mehrjährig		
	Ertrag relativ adj. 1)	SNK ²⁾	Anzahl Jahre
Anhangssorten			
Chevignon	121	A	1
Christoph	105	EF	1
Aurelius	105	EF	1
Blickfang	103	EFG	3
Tillsano	100	FGH	1
SY Koniko	97	HIJ	1
Liocharls (Pop.)	93	IJKL	3
Evolito D (Pop.)	91	JKL	3
Grannosos	90	JKL	3
Fritop	79	M	1
Mittel Sorten dt/ha = 100 %	59,6		
Anzahl Orte	17		

Anzahl Jahre: Blickfang und Grannosos, Ergebnisse der Wertprüfung wurden einbezogen

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

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.

6 **Hauptsortiment: Pflanzenbauliche Merkmale der Sorten 2021**

Sorte	Keimfähigkeit nach Kälte-test	Bestandesdichte	Pflanzenlänge	Mängel im Stand nach Aufgang	Bodendeckungsgrad vor Winter	Bodendeckungsgrad Bestockung	Massenbildung vor Winter	Massenbildung Jugend	Haltung Fahnensblattes	Lager nach Ährenschieben	Lager vor Ernte	Blattflecken physiologische	DTR (Drechslera tritici rep.)	Blattseptoria (Septoria Tritici)
	%	Ähren/m ²	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	Bonitur 1-9
Aristaro	96	482	122	1,9	20	53	3,8	6,0	7,0	4,2	6,5	1,3	1,7	2,9
Elixer	87	489	92	2,0	20	49	4,3	6,0	4,7	1,5	2,5	1,3	4,0	2,9
Moschus		464	94	2,0	20	49	5,0	6,2	5,7	1,1	1,6	1,0	1,7	2,3
Royal	94	457	108	1,9	19	52	4,8	6,4	5,7	2,3	4,3	1,8	2,7	3,6
Wiwa	74	505	111	2,4	19	46	4,0	5,9	3,7	1,9	3,6	4,3	2,3	2,9
Alessio	95	442	105	2,1	18	51	4,0	6,2	5,0	2,9	4,0	1,3	4,3	4,1
KWS Talent	92	448	91	2,1	19	47	4,3	5,9	7,0	1,1	2,3	1,3	2,0	2,7
Wendelin	82	434	113	2,4	18	45	4,0	5,9	5,0	1,3	2,9	1,0	1,3	2,6
Asory	98	470	90	2,3	19	50	4,3	6,0	6,0	1,1	1,6	2,5	3,7	3,1
Boss	84	486	87	2,3	20	46	4,8	5,8	5,0	1,0	1,1	1,0	2,7	2,8
Effendi	95	422	115	2,5	15	44	4,0	6,1	5,3	4,2	5,4	1,0	3,0	2,9
Expo	95	451	101	2,1	16	44	4,8	5,7	7,0	1,1	2,1	1,0	1,7	3,1
Informer	94	396	92	2,3	19	48	5,0	6,0	7,0	1,0	1,4	1,5	1,0	2,1
KWS Essenz	91	426	98	2,8	16	45	5,0	6,0	6,0	1,0	2,0	3,0	2,7	2,8
Purino	87	408	102	1,9	19	50	4,3	6,1	7,0	1,2	2,8	1,3	2,3	2,9
Thomaro	94	443	99	2,1	20	47	4,3	5,7	5,0	1,2	2,4	1,3	2,7	2,7
Campesino	92	467	90	2,1	20	47	5,0	6,2	6,0	1,0	1,5	1,5	3,0	2,8
Curier	95	494	114	2,1	18	51	3,8	6,1	7,3	1,7	3,1	1,0	1,7	2,4
Wital	93	489	106	2,0	19	52	5,5	6,4	4,7	2,8	4,3	2,5	3,0	4,1
KWS Keitum	90	456	91	1,8	20	49	5,0	5,9	6,0	1,0	1,5	2,0	2,0	2,3
Mittel Sorten	91	456	101	2,1	19	48	4,5	6,0	5,8	1,7	2,8	1,6	2,5	2,9
Anzahl Orte	1	5	5	2	1	5	1	6	1	3	2	1	1	6

7 Anhangssorten: Pflanzenbauliche Merkmale der Sorten 2021

Sorten alphabetisch geordnet

Anhangssorten	Keimfähigkeit nach Kältestest	Bestandesdichte (Ähren)	Pflanzenlänge cm	Mängel im Stand nach Aufgang	Bodendeckungsgrad vor Winter	Bodendeckungsgrad Bestockung	Massenbildung vor Winter	Massenbildung in der Jugendentwicklung	Haltung des Fahnenblattes	Lager nach Ährenschieben	Lager vor Ernte	Blattflecken physiologische	DTR (Drechslera tritici rep.)	Blattseptoria (Septoria Tritici)
	%	Ähren/m ²	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	Bonitur 1-9
Evolito D (Population)		372	105			46	5,0	6,8		1,3				3,6
Liocharls (Population)		347	111			47	4,3	5,9		1,3				3,5
Blickfang	67	460	101	3,5	14	35		5,8		1,7	2,3	1,0		2,3
Aurelius		491	98			54	5,3	6,2	3,3				2,0	4,4
Chevignon		554	88	3,0		53		5,8		1,3	2,5			2,8
Christoph		451	90	3,8		44	4,3	4,4	5,0	1,3	1,8		2,7	4,2
Fritop		505	116	1,0	19	51		7,4		2,6	5,3	1,0		2,3
SY Koniko	96	465	109	2,3	20	48		6,6		2,8	4,3	1,0		2,0
(Tillsano)	98	493	113	1,9	19	51		6,8	2,7	1,6	3,0	1,3	2,7	3,0
Grannosos		424	110			60	4,5	5,8	3,7				1,3	3,4

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 Kältestest (Erdkältestest): 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.

8 Hauptsortiment: Pflanzenbauliche Merkmale, mehrjährig 2019-2021

Geordnet nach Anzahl an Beobachtungen (N)

Sorte	Bestandesdichte		Pflanzenlänge cm		Bodendeckungsgrad vor Winter%		Bodendeckungsgrad Bestockung		Massenbildung Jugend		Haltung Fahnenblatt		Lager nach Ährenschieben		Lager vor Ernte		Blattflecken physiologisch		Braunrost		Blattseptoria (Septoria Triticici)	
	Ähre/m ²		cm		%		%															
	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW
Alessio	13	413	16	102	3	30	13	48	14	5,5	2	3,5	3	2,9	6	2,2	3	2,7	7	1,6	13	4,3
Aristaro	13	445	16	122	3	30	13	53	14	5,4	2	7,0	3	4,2	6	3,9	3	2,5	7	1,6	13	3,1
Boss	13	487	16	87	3	31	13	48	14	5,4	2	3,3	3	1,0	6	1,0	3	2,6	7	1,6	13	3,1
Elixer	13	450	16	91	3	31	13	50	14	5,6	2	3,3	3	1,5	6	1,5	3	2,7	7	2,4	13	3,2
Informer	13	395	16	93	3	32	13	49	14	5,5	2	5,8	3	1,0	6	1,1	3	3,3	7	2,3	13	2,2
KWS Talent	13	432	16	91	3	30	13	49	14	5,4	2	4,1	3	1,1	6	1,4	3	2,8	7	2,0	13	2,9
Moschus	13	416	16	92	3	30	13	50	14	5,6	2	5,1	3	1,1	6	1,2	3	2,8	7	1,8	13	2,7
Royal	13	420	16	105	3	31	13	52	14	5,7	2	5,7	3	2,3	6	2,1	3	3,3	7	2,4	13	4,2
Thomaro	13	406	16	98	3	31	13	48	14	5,4	2	4,0	3	1,2	6	1,5	3	2,7	7	1,8	13	3,2
Wendelin	13	403	16	110	3	32	13	48	14	5,5	2	3,4	3	1,3	6	1,6	3	2,6	7	2,5	13	2,9
Wiwa	13	457	16	109	3	31	13	48	14	5,6	2	3,3	3	1,9	6	1,9	3	5,3	7	2,8	13	3,2
Mittel Sorten*		430		100		31		49		5,5		4,4		1,8		1,8		3,0		2,1		3,2
Asory	12	467	14	91	3	31	11	51	13	5,7	2	4,6	3	1,1	6	1,2	3	4,1	6	1,6	12	3,4
Purino	12	385	15	98	2	31	13	51	13	5,5	2	6,3	3	1,2	5	1,7	3	3,3	6	2,0	13	3,2
Effendi	11	378	13	114	2	26	11	43	11	5,5	1	5,3	3	4,2	4	4,4	3	2,6	4	2,1	11	3,1
KWS Essenz	11	392	13	97	3	30	11	43	12	5,5	1	6,0	3	1,0	5	1,5	3	3,9	4	2,2	10	3,1
Expo	10	419	13	98	2	29	12	50	13	5,2	2	5,8	3	1,1	5	1,5	3	2,5	4	2,3	12	3,5
Curier	8	446	8	114	2	29	7	46	8	5,7	1	7,3	3	1,7	3	2,4	2	2,0	1	1,0	8	2,8
Campesino	7	455	8	87	1	20	7	49	8	6,0	1	6,0	3	1,0	3	1,3	2	3,8	2	1,0	8	3,2
Wital	7	459	8	105	1	19	7	51	8	5,7	1	4,7	3	2,8	3	4,7	2	3,6	2	1,0	8	4,3
KWS Keitum	5	456	5	91	1	20	5	49	6	5,9	1	6,0	3	1,0	2	1,5	1	2,0			6	2,3

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 Anhangssorten: Pflanzenbauliche Merkmale, mehrjährig 2019-2021

Geordnet nach Anzahl an Beobachtungen (N)

Sorte	Bestandesdichte		Pflanzenlänge		Bodendeckungsgrad vor Winter%		Bodendeckungsgrad Bestockung		Massenbildung Jugend		Haltung Fahnenblatt		Lager nach Ähren-schieben		Lager vor Ernte		Blattflecken physiologisch		Braunrost		Blattseptoria (Septoria Tritic)			
	Ähre/m ²		cm		%		%																	
	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW
Grannosos	7	438	8	114	1	33	5	55	7	5,7	1	3,7			2	1,0	1	4,3	4	1,4	6	3,8		
Evolito D	6	341	7	104	0		4	41	4	5,4			1	1,3					3	1,8	5	3,6		
Liocharls	6	361	7	114	0		4	43	4	5,2			1	1,3					3	1,8	5	3,1		
Blickfang	6	459	6	97	3	29	6	46	7	6,3			3	1,7	4	1,6	2	1,8	2	2,1	5	3,0		
Aurelius	3	491	3	98	0		2	54	3	6,2	1	3,3									3	4,4		
Fritop	3	505	3	116	1	19	3	51	3	7,4			2	2,6	1	5,3	1	1,0			3	2,3		
Christoph	2	451	2	90	0		2	44	3	4,4	1	5,0	1	1,3	1	1,8					3	4,2		
SY Koniko	2	465	2	109	1	20	3	48	3	6,6			3	2,8	2	4,3	1	1,0			3	2,0		
Tillsano	2	493	2	113	1	19	3	51	3	6,8	1	2,7	2	1,6	2	3,0	1	1,3			3	3,0		
Chevignon	1	554	1	88	0		2	53	2	5,8			1	1,3	1	2,5					2	2,8		

Evolito D; Liocharls: Populationssorten

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

10 Diagramm zu Kornertrag 2019-2021

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

