



Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

**Feldführer Ökolandbau-Feldtag 2020**  
**Informations-Parcours zu verschiedenen**  
**Landessortenversuchen im ökologischen**  
**Landbau**

**Standorte Petershausen,**  
**Besichtigungszeitraum 19. Juni bis 7. Juli**





### **Impressum**

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

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

1. Auflage: Mai 2020

Schutzgebühr: 0,00 Euro

© LfL

# Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1</b>	<b>Standorte der Versuche und Anfahrt..... 4</b>
<b>2</b>	<b>Landessortenversuch zu Wintertriticale ..... 5</b>
2.1	Sortenbeschreibung zu Wintertriticale im ökologischen Landbau ..... 6
<b>3</b>	<b>Landessortenversuch Winterroggen..... 7</b>
3.1	Kornertrag (86 % TS) relativ, mehrjährig 2017-2019, 6 Orte ..... 7
3.2	Sortenbeschreibung zu Winterroggen im ökologischen Landbau ..... 8
<b>4</b>	<b>Landessortenversuch Dinkel (Spelzweizen) ..... 9</b>
4.1	Vesenertrag relativ, mehrjährig adjustiert 2017–2019, 8 Versuche ..... 9
4.2	Sortenbeschreibung zu Dinkel im ökologischen Landbau ..... 10
<b>5</b>	<b>Landessortenversuch zu Winterweizen ..... 11</b>
5.1	Kornertrag (86 % TS) relativ, mehrjährig 2017-2019, 15 Orte ..... 12
5.2	Sortenbeschreibung zu Winterweizen im ökologischen Landbau ..... 13
5.3	Sortenbeschreibung Winterweizen ökologisch ..... 14
<b>6</b>	<b>Landessortenversuch zu Sommerweizen ..... 15</b>
6.1	Kornertrag (86 % TS) relativ, mehrjährig 2017-2019, 6 Orte ..... 15
6.2	Sortenbeschreibung zu Sommerweizen im ökologischen Landbau ..... 16
<b>7</b>	<b>Landessortenversuch zu Futtererbse ..... 17</b>
7.1	Sortenbeschreibung zu Futtererbsen im ökologischen Landbau ..... 18
<b>8</b>	<b>Landessortenversuch zu Blauer Lupine ..... 19</b>
8.1	Kornertrag relativ 2019 und mehrjährig 2017-2019 ..... 19
8.2	Sortenbeschreibung zu Blauer Lupine im ökologischen Landbau ..... 20
<b>9</b>	<b>Landessortenversuch zu Ackerbohne ..... 21</b>
9.1	Sortenbeschreibung zu Ackerbohnen im ökologischen Landbau ..... 22
<b>10</b>	<b>Wichtige Internetadressen ..... 23</b>

# 1 Standorte der Versuche und Anfahrt

## Standorte der Versuche, Anfahrt Überblick



## 2 Landessortenversuch zu Wintertriticale

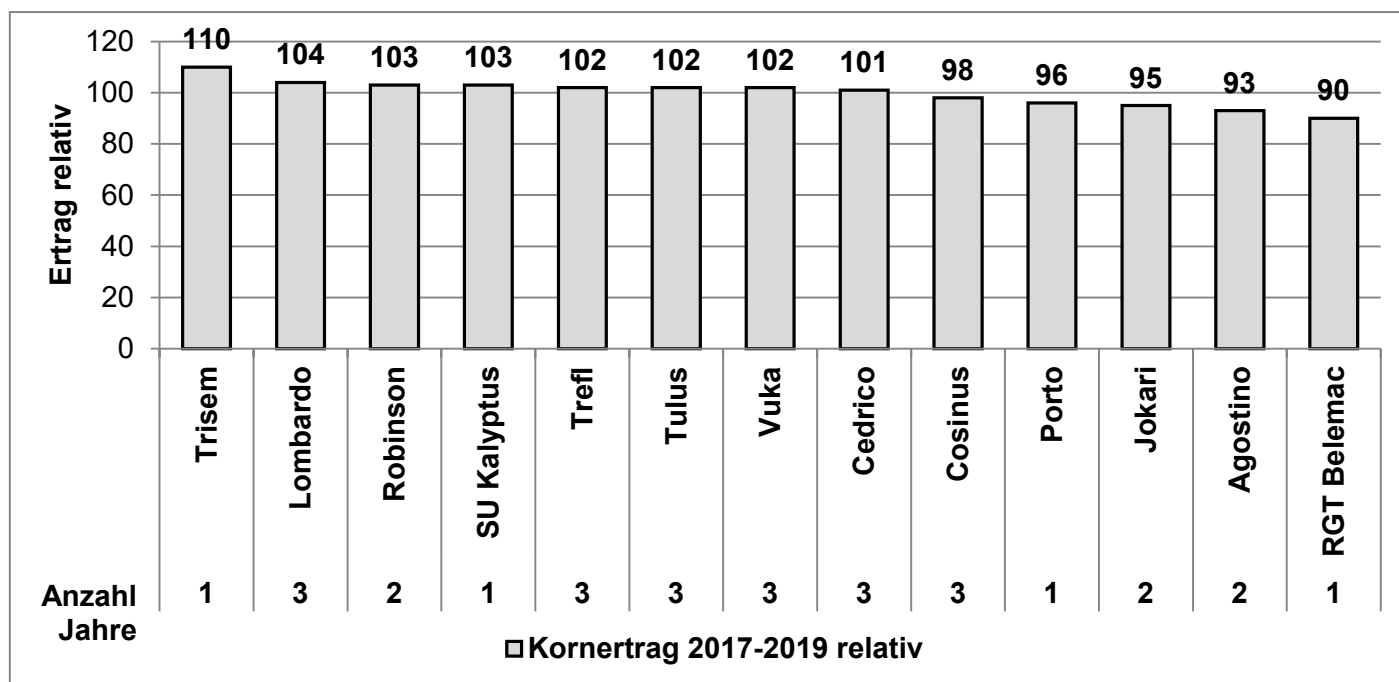
Sorten alphabetisch

Sorte (alphabetisch)	Prüf-jahr	Sorten-inhaber	Bemerkung
Belcanto	2	DANKO Hodowla Roslin, Polen	
Brehat (EU)	1	Deutsche Saatveredelung	
Cosinus	>3	KWS Lochow	Empfohlene Sorte
Jokari	3	Hauptsaat	
Ozean	1	KWS Lochow	
Porto	2	DANKO Hodowla Roslin, Polen	
Ramdram	2	Saatzucht Josef Breun	
RGT Belemac	2	RAGT Saaten	
Riparo	1	InterSaatzucht GmbH	
Rivolt	1	InterSaatzucht GmbH	
Robinson	3	I.G. Pflanzenzucht	
Trisem	2	Saatzucht Streng	
Tulus	>3	Nordsaat	Empfohlene Sorte
Vuka	>3	Weißmann	Empfohlene Sorte

### Maßnahmen:

Vorfrucht	Saattermin	Saatstärke Kö/m <sup>2</sup>	Unkraut-bekämpfung	Gülledüngung	N min Frühjahr 0-90 cm
Zuckerrübe	15.10.2019	360	3.04.2020 Striegel	1.04.2020 12 m <sup>3</sup> 73 N (kg/ha) gesamt	56 kg/ha

### 2.1 Kornertrag (86 % TS) relativ, 2017-2019 mehrjährig, 10 Orte



Mittel Sorten: Kornertrag 2017-2019: 61 dt/ha = 100%.



## 2.2 Sortenbeschreibung zu Wintertriticale im ökologischen Landbau

Grundlage der Sortenbeschreibung sind die Ergebnisse der bayerischen Sortenversuche bzw. Einstufungen des Bundessortenamtes.

Sortierung nach Prüfjahren und alphabetisch, empfohlene Sorten markiert

Sorte	Prüfzeitraum	Prüfdauer	Korntrag	Rohprotein <sup>4</sup>	Reife <sup>1</sup>	Wachstumsmerkmale					Resistenz gegen					
						Bestandesdichte	Standfestigkeit	Massenbildung	Bodendeckungsgrad	Pflanzenlänge <sup>2</sup>	Blattseptoria <sup>1</sup>	Gelbrost <sup>1</sup>	Braunrost <sup>1</sup>	Mehltau <sup>1</sup>	Spelzenbräune	Rhynchosporium
<b>Mehrjährig geprüfte Sorten</b>																
Agostino	19-11	>3	(-)	o	o	(-)	+	-	(-)	-	(+)	++	+	++	(-)	(-)
Cedrico	19-17	3	o	(-)	o	+	+	-	o	(-)	(+)	+	+	(-)		
Cosinus	19-10	>3	o	o	o	o	+	(+)	(-)	(+)	(+)	(+)	(+)	o	+	(+)
Lombardo	19-16	>3	(+)	(-)	o	o	+	(-)	o	(-)	(+)	(+) <sup>3</sup>	(-)	(+)	o	(+)
Trefl	19-17	3	o	o	o	o	+	(+)	o	(+)	+	(+) <sup>3</sup>	+++	++		
Tulus	19-12	>3	o	(-)	o	(+)	+	(+)	o	(+)	(+)	+	(+)	o	o	o
Vuka	19-11	>3	o	(+)	(+)	o	+	(+)	(+)	o	(+)	++ <sup>3</sup>			o	(+)
<b>Zwei- und einjährig geprüfte Sorten, vorläufige Ergebnisse</b>																
Jokari	19-18	2	(-)	o		o	+	o	o	o		++ <sup>3</sup>				
Robinson	19-18	2	(+)	o	o	o	+	(+)	(+)	(+)	o	(+)	(+)	++		
Tripanem	19-18	2	--	+		o	+	(+)		o						
Belcanto	19	1	o		o	(+)	+	-		o	(+)	++	++	++		
Porto	19	1	(-)		o	o	+	-	o	-	+	++	+++	++		
Ramdram	19	1	+		o	o	+	(+)		(+)	+	++	+++	++		
RGT Belemac	19	1	(-)		o	(-)	+	o	o	o	+	++	+++	+++		
SU Kalyptus	19	1	(+)		o	o	+	(-)	(+)	(-)	(+)	+	(+)	++		
Trisem	19	1	+		(+)	o	+	+	(+)	(+)	+	+++	+++	+++		

1) Beschreibende Sortenliste, 2) lang wird positiv eingestuft, 3) eigene Einstufung, 4) Daten vom Vorjahr, da Qualitätsergebnisse der Ernte 2019 noch nicht vorliegen

o = mittel; (-) = mittel bis schlecht/gering/spät; - = schlecht/gering/spät; -- = schlecht/gering/spät bis sehr schlecht/gering/spät; --- = sehr schlecht/gering/spät  
+++ = sehr gut/hoch/früh; ++ = gut bis sehr gut, hoch bis sehr hoch, früh bis sehr früh; + = gut/hoch/früh; (+) = mittel bis gut/hoch/früh

### 3 Landessortenversuch Winterroggen

Sorte (alphabetisch)	Prüf- jahr	Sorten- typ	Sorten- inhaber	Bemerkung
Dankowskie Granat	3	P	Danko Hodowla Roślin	
Dankowskie Opal	>3	P	Danko Hodowla Roślin	Empfohlene Sorte
Dodo	1	P	Naturland	
Dukato	>3	P	Hybro Saatzucht	Empfohlene Sorte
Elias	2	P	Deutsche Saatveredelung	
Inspector	>3	P	Petersen Saatzucht	Empfohlene Sorte
KWS Eterno	3	H	KWS Lochow	
KWS Serafino(EU)	2	H	KWS Lochow	
KWS Tayo	1	H	KWS Lochow	
Norddeutscher Cham- pagnerroggen	3	P	Verein z. Erhaltung v. Nutzpflanzen	
Reflektor (EU)	1	P	Petersen Saatzucht	
SU Arvid	3	H	Hybro Saatzucht	
SU Bendix	1	H	Hybro Saatzucht	
SU Performer	>3	H	Hybro Saatzucht	Empfohlene Sorte
SU Popidol	2	P	Hybro Saatzucht	

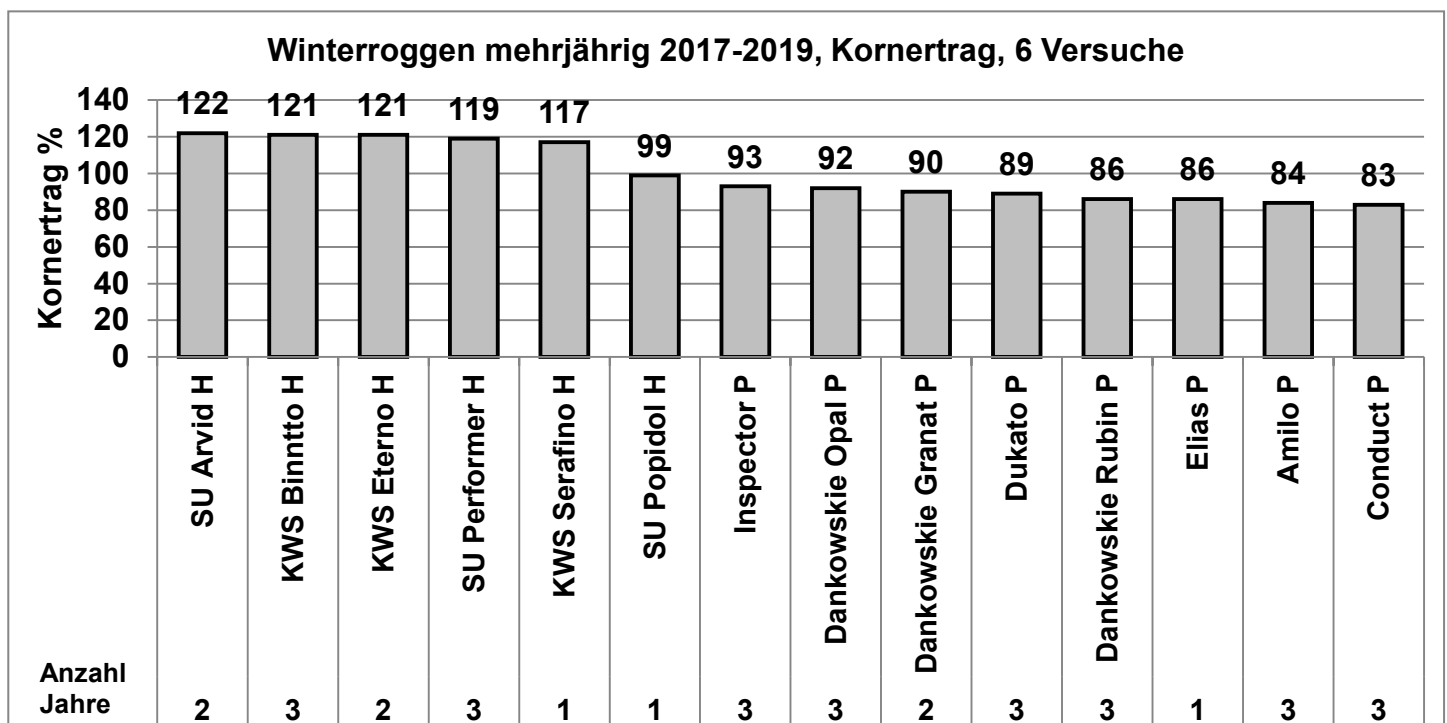
P=Populationssorte, H=Hybridsorte

Maßnahmen:

Vorfrucht	Saatstärke Kö/m <sup>2</sup>	Saattermin	Unkraut- bekämp- fung	Güledüngung	N min Frühjahr kg/ha 0-90 cm
Zuckerrübe	360	15.10.2019	3.04.2020 Striegel	1.04.2020 12 m <sup>3</sup> 73 N (kg/ha) gesamt	72 kg/ha

#### 3.1 Kornertrag (86 % TS) relativ, mehrjährig 2017-2019, 6 Orte

Sorten nach absteigendem Ertrag geordnet



Mittel Sorten 39 dt/ha =100 %.

### 3.2 Sortenbeschreibung zu Winterroggen im ökologischen Landbau

Die Grundlage dieser Beschreibungen bilden die Ergebnisse der bayerischen Landessortenversuche sowie die Einstufungen in der Beschreibenden Sortenliste des Bundessortenamtes (BSA).

Sortierung nach Prüfjahren und alphabetisch, empfohlene Sorten markiert

Sorte	Typ	Prüfzeit- raum	Korn- ertrag	Massen- bildung	Be- standes- dichte	Pflanzen- länge <sup>2)</sup>	Stand- festig- keit	Neigung zu Halm- knicken	Resistenz gegen				Fall- zahl <sup>4)</sup>	Amylogramm- einheiten <sup>4)</sup>
									Mehltau <sup>1)</sup>	Rhyncho- sporium <sup>1)</sup>	Braun- rost <sup>1)</sup>	Mutter- korn <sup>1)</sup>		
<b>Mehrfährig geprüfte Sorten</b>														
Amilo	P	2019-2015	-	-	(-)	o	+	o	o	o	(+)	+	+++	+++
Conduct	P	2019-2007	-	o	o	(+)	(-)	(-)	(+)	o	(+)	+	o	(+)
Dankowskie Opal	P	2019-2017	(-)	(+)	o	(+)	(+)	o	(+)	o	(-)	(+)	+	(+)
Dankowskie Rubin	P	2019-2017	-	(+)	o	o	(+)	o					o	o
Dukato	P	2019-2008	-	o	o	o	(+)	(-)	(+)	o	o	+	(+)	(+)
Inspector	P	2019-2013	(-)	o	o	(+)	o	o	(+)	o	o	+	+	(+)
KWS Binntto	H	2019-2017	++	o	o	(-)	+	(+)	(-)	+	(+)	(+)	++	++
SU Performer	H	2019-2014	+	o	(+)	(-)	(+)	o	(+)	(+)	o	(-) <sup>3)</sup>	++	+++
<b>Zweijährig und einjährig geprüfte Sorten, Einstufung vorläufig bzw. Trend</b>														
Dankowskie Granat	P	2019-2018	(-)	(+)	o	o	(+)	o					(+)	(+)
KWS Eterno	H	2019-2018	++	o	o	(-)	(+)	(+)	(-)	(+)	+	(+)	+	++
Norddeutscher Champagnerroggen	P	2019-2018	--	(+)	o	++	--	(-)					(+)	o
SU Arvid	H	2019-2018	++	(-)	o	(-)	+	(+)	(+)	o	(+)	o	(+)	(+)
Elias	P	2019	-	o	(-)	(+)			o	o	(-)	+		
KWS Serafino	H	2019	+	o	o	(-)			+	+	+	+		
SU Popidol	P	2019	o	(+)	(+)	o			+	o	+	+		

H = Hybrid-, P = Populationssorte

1) Beschreibende Sortenliste vom BSA bzw. bei Elias und Dankowskie Opal AGES

2) Pflanzenlänge: lang wird positiv bewertet

3) Einstufung auf Basis "reiner Sorten", ohne Berücksichtigung der reduzierenden Wirkung auf den Mutterkornbefall durch Beimischung von Populationssorten

4) Einstufung vom Vorjahr, da aktuelle Daten noch nicht vorliegen



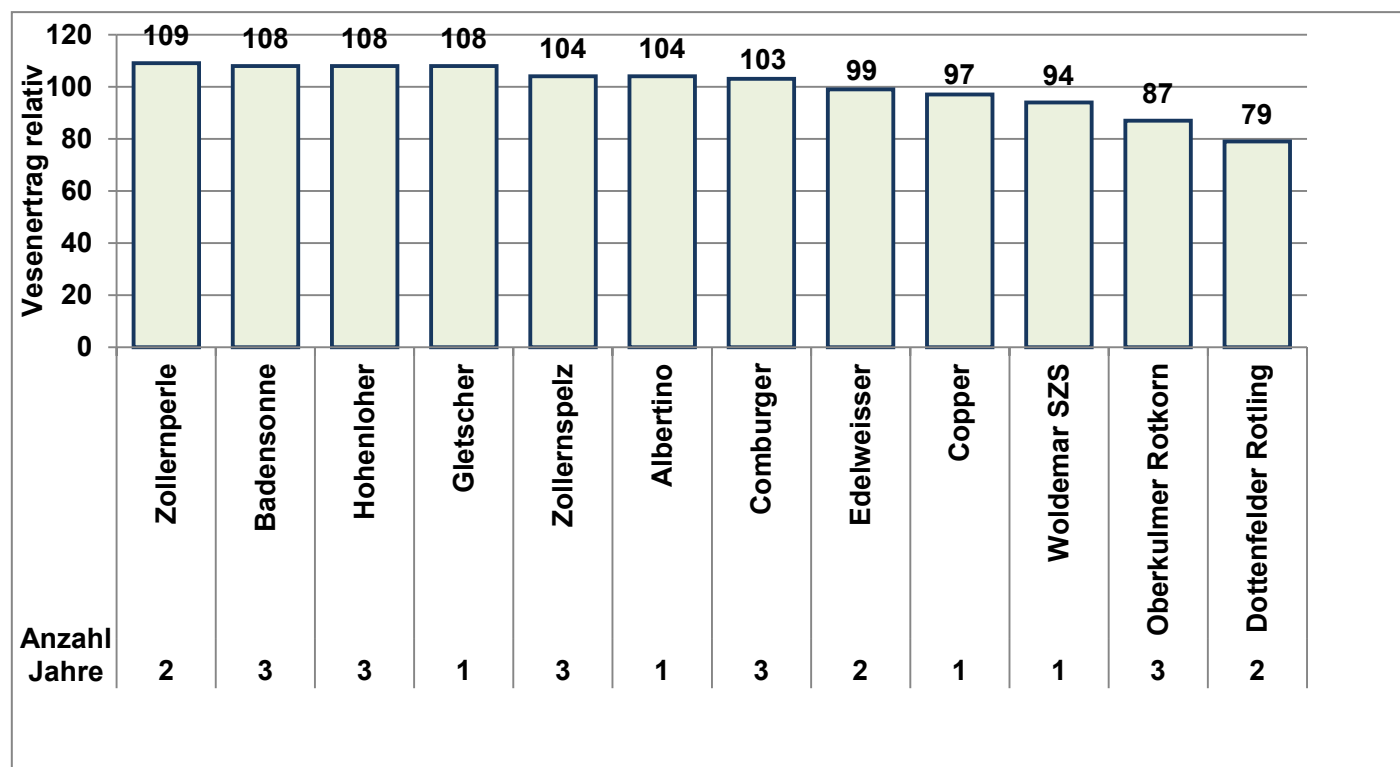
## 4 Landessortenversuch Dinkel (Spelzweizen)

Sorte (alphabetisch)	Prüf-jahr	Sorteninhaber	Bemerkung
Albertino	2	Dr. Berthold Alter	
Comburger	>3	Pflanzenzucht Oberlimpurg	Empfohlene Sorte
Copper	2	Getreidezüchtung Peter Kunz	
Dottenfelder Rotling	3	Landbauschule Dottenfelder Hof	
Edelweisser	3	Getreidezüchtung Peter Kunz	
Gletscher	2	Getreidezüchtung Peter Kunz	
Oberkulmer Rotkorn	>3	Dr. Hans Rolf Späth	
Raisa	2	Getreidezüchtung Peter Kunz	
Serpentin	1	Getreidezüchtung Peter Kunz	
Woldemar SZS	2	Saaten-Zentrum Schöndorf	
Zollernperle	3	Südwestdeutsche Saatzucht	
Zollernspelz	>3	Südwestdeutsche Saatzucht	Empfohlene Sorte

### Maßnahmen:

Vorfrucht	Saatstärke kg/ha	Saattermin	Unkraut-bekämpfung	Gülledüngung	N min Frühjahr kg/ha 0-90 cm
Zuckerrübe	200 kg im-Spelz	15.10.2019	3.04.2020 Striegel	1.04.2020 12 m <sup>3</sup> 73 N (kg/ha) gesamt	42 kg/ha

### 4.1 Vesenertrag relativ, mehrjährig adjustiert 2017–2019, 8 Versuche



Mittel Sorten 54 dt/ha = 100 %

## 4.2 Sortenbeschreibung zu Dinkel im ökologischen Landbau

Grundlage der Sortenbeschreibung sind die Ergebnisse der bayerischen Sortenversuche bzw. Einstufungen des Bundessortenamtes.

Sortierung nach Prüfjahren und alphabetisch, empfohlene Sorten markiert

Sorte	Prüfzeit-raum	Prüfdauer	Ertrag		Standfestigkeit	Massenbildung	Bodendeckungs-grad	Bestandesdichte	Pflanzenlänge <sup>2</sup>	Resistenz gegen				Qualität		
			Vesenertrag	Kernertrag <sup>1</sup>						Mehltau <sup>3</sup>	Blattseptoria <sup>3</sup>	Braunrost	Gelbrost <sup>3</sup>	Gesamtkleber <sup>1</sup>	Brotvolumen <sup>1</sup>	Rohprotein <sup>1</sup>
<b>Mehrfährig geprüfte Sorten</b>																
Badensonne	2019-2017	3	+	+	+	o	(-)	o	o	-	(+)	(-)	(+)	-	(-)	-
Comburger	2019-2016	>3	(+)	o	+	(+)	o	(-)	(+)	(-)	(+)	(+)	(+)	+	(-)	o
Hohenloher	2019-2017	3	+	(+)	+	(+)	o	(+)	(-)	o	o	(+)	+	(-)	(-)	(-)
Oberkulmer Rotkorn	2019-2006	>3	-	(-)	-	o	(+)	o	+	(-)	(+)	(+)	(+)	+	(-)	(+)
Zollernspelz	2019-2007	>3	(+)	o	+	(-)	o	o	-	(+)	o	(+)	++	o	o	o
<b>Zwei- und einjährig geprüfte Sorten, Einstufung vorläufig, bzw. Trend</b>																
Dottenfelder Rotling	2019-2018	2	--	(-)	-	(-)	+	o	(+)			o	(+) <sup>4</sup>	(-)	++	(-)
Edelweisser	2019-2018	2	o	(-)	+	(+)	(+)	o	o			(+)	(+) <sup>4</sup>	+	+	o
Zollernperle	2019-2018	2	+	++	+	(-)	(+)	(+)	(-)	+	o	(+)	+	--	(-)	-
Albertino	2019	1	(+)		(+)	(-)	o	o	(-)	-	(+)	-	(+)			
Copper	2019	1	(-)		(+)	o	(-)	o	o			(+)				
Gletscher	2019	1	+		(+)	o	o	(+)	(-)			++				
Raisa	2019	1	o		+	o	(-)	(+)	o			(+)				
Woldemar SZS	2019	1	(-)		+	o	(+)	o	o	+	(+)	(+)	+			

Leere Zellen=keine Einstufung vorhanden

1 Angaben von 2018, 2 Pflanzenlänge lang ist positiv,, 3 Beschreibende Sortenliste, 4 eigene Daten, 2 Pflanzenlänge lang ist positiv,,

o = mittel; (-) = mittel bis schlecht/gering/spät; - = schlecht/gering/spät; -- = schlecht/gering/spät bis sehr schlecht/gering/spät; --- = sehr schlecht/gering/spät, +++ = sehr gut/hoch/früh; ++ = gut bis sehr gut, hoch bis sehr hoch, früh bis sehr früh; + = gut/hoch/früh; (+) = mittel bis gut/hoch/früh

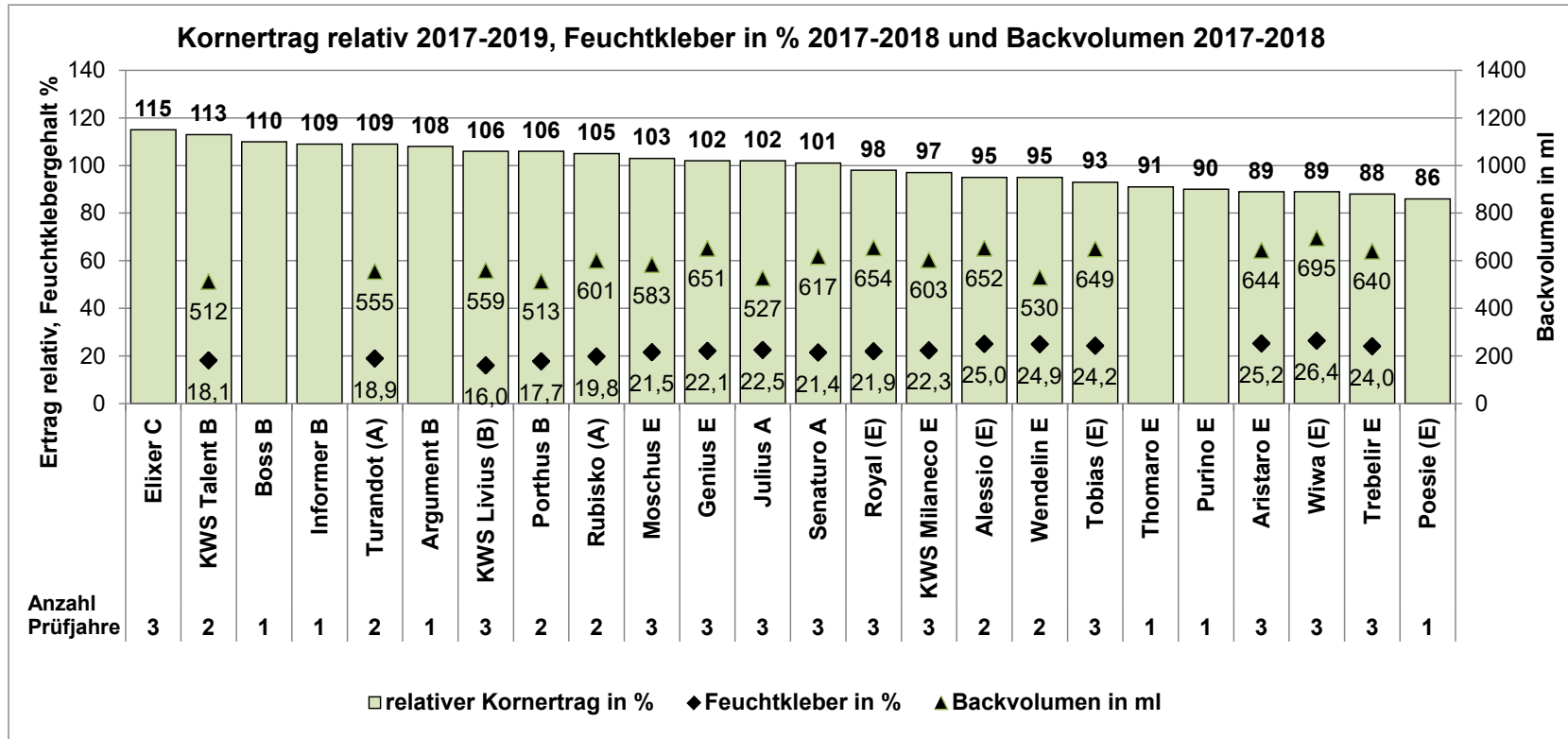
## 5 Landessortenversuch zu Winterweizen

Sorte (alphabetisch)	Qualität	Prüfjahr	Sorteninhaber/Züchter	
Adamus	(E)	1	Saatzucht Donau	
Alessio	(E)	3	Hauptsaaen/Saatzucht Donau	
Apostel	A	1	Saatzucht Streng - Engelen	
Argument	B	2	Saatzucht Streng - Engelen	
Aristaro	E	>3	Landbauschule Dottenfelderhof	
Asory	A	2	Secobra Recherches	
Boss	B	2	Secobra Recherches	
Campesino	B	1	Secobra Recherches	
Curier	E	1	Landbauschule Dottenfelderhof.	
Effendi	E	2	Saatzucht Firlbeck	
Elixer	C	>3	Norddeutsche Pflanzenzucht	Empfohlene Sorte
Emotion	(A)	1	Saatzucht Edelhof	
Evolito D Population		3	Getreidezüchtung Peter Kunz	
Expo	E	2	Deutsche Saatveredelung	
Informer	B	2	Saatzucht Josef Breun	
Julius	A	>3	KWS Lochow	
KWS Essenz	A	2	KWS Lochow	
KWS Livius	B	>3	KWS Lochow	Empfohlene Sorte
KWS Milaneco	E	>3	KWS Lochow	Empfohlene Sorte
KWS Talent	B	3	KWS Lochow	
Liocharls Population		3	Landbauschule Dottenfelderhof	
Moschus	E	>3	Dr. Hermann Strube	
Poesie	(E)	2	Getreidezüchtung Peter Kunz	
Purino	E	2	Secobra Recherches	
Royal	(E)	>3	Getreidezüchtung Peter Kunz	Empfohlene Sorte
Thomaro	E	2	Landbauschule Dottenfelderhof	
Tobias	(E)	>3	KWS Lochow	Empfohlene Sorte
Trebelir	E	>3	Cultivari Darzau	
Turandot	(A)	3	Hauptsaaen/Selgen	
Wendelin		3	Secobra Recherches	
Wital	(E)	1	Getreidezüchtung Peter Kunz	
Wiwa	(E)	>3	Getreidezüchtung Peter Kunz	Empfohlene Sorte

### Maßnahmen:

Vorfrucht	Saattermin	Saatstärke	Unkraut- bekämpfung	Gülledüngung	N min kg/ha 0-90 cm
Zuckerrübe	17.10.2019	400 Kö/m <sup>2</sup>	3.04.2020 Striegel	1.04.2020 20 m <sup>3</sup> 122 N (kg/ha) gesamt	56 kg/ha

## 5.1 Kornertrag (86 % TS) relativ, mehrjährig 2017-2019, 15 Orte



**Mittel Sorten 61 dt/ha =100%**, Werte adjustiert

<sup>1)</sup>adjustiert: Orts-, Jahreseffekte werden mit Hilfe eines statistischen Modells ausgeglichen, Sorten mit unterschiedlicher Anzahl von Anbaujahren sind direkt vergleichbar

\*(E), (B) Sorten aus Österreich und der Schweiz, eigene behelfsmäßige Qualitätseinstufung; direkt vergleichbar sind nur Sorten mit der gleichen Anzahl von Prüffahren

## 5.2 Sortenbeschreibung zu Winterweizen im ökologischen Landbau

Grundlage der Sortenbeschreibung sind die Ergebnisse der bayerischen Sortenversuche bzw. Einstufungen des Bundessortenamtes.

Sortierung nach Prüfjahren

Sortierung nach Prüfjahren und alphabetisch, empfohlene Sorten markiert

Sorte	Quali. Gruppe <sup>1)</sup>	Prüfzeit-raum	Prüf-dauer	Reife <sup>3)</sup>	Kornertrag	Fallzahl <sup>3)</sup>	Fallzahlstabilität <sup>3)</sup>	Backvolumen	Feuchtkleber	Bestandesdicke	Massenbildung	Pflanzenlänge <sup>5)</sup>	Standfestigkeit	Winterhärte <sup>3)</sup>	Auftreten physiologischer Flecken	Resistenz gegen						
																Mehltau <sup>3)</sup>	Blattseptoria <sup>3)</sup>	DTR <sup>3)</sup>	Gelbrost <sup>3)</sup>	Braunrost <sup>3)</sup>	Ährenfusarium <sup>3)</sup>	Spelzenbräune <sup>3)</sup>
Aristaro	E	2019-2017	3	o	(-)	++	o	++	+	o	o	++	-		+	++	o	(+)	(+)	(+)	+	
Butaro	E	2018-2009	>3	(-)	-	o	o	+++	+	(-)	o	++	-	+	+	+	o	o	o	o	+	(+)
Elixer	C	2019-2013	>3	o	++	(+)	o			o	o	o	+	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)	+	o	(+)	o
Genius	E	2019-2016	>3	o	(+)	++	+	++	o	o	(-)	o	+	(+)	(-)	++	(-) <sup>4)</sup>	(-)	+	+	(+)	o
Julius	A	2019-2014	>3	(-)	(+)	++	+	(+)	(-)	o	-	o	+	+	+	(+)	(+)	o	(+)	o	o	o
KWS Livius	(B)	2019-2016	>3	o	(+)	+ <sup>4)</sup>	o <sup>4)</sup>	(-)	--	(-)	o	(+)	+		(+)	(+)	(+)		+	(+)	o <sup>4)</sup>	o
KWS Milaneco	E	2019-2014	>3	(-)	o	o	o	+	o	(-)	(+)	+	(+)	(-)	o	(+)	o	o	(+)	(+)	+	(+)
Moschus	E	2019-2017	3	o	(+)	+++	+	(+)	(-)	o	o	o	+			+++	(+)	(+)	++	(+)	+	
Royal CH	(E) <sup>1)</sup>	2019-2016	>3	o	o	+ <sup>4)</sup>	o <sup>4)</sup>	++	(-)	o	(+)	+	(+)		(+)		(-)		+ <sup>4)</sup>	o	+ <sup>4)</sup>	+
Senaturo	A	2019-2017	3	-	(+)	+	+	+	(-)	(+)	o	++	(-)		+	(+)	+	(+)	++	+	++	++
Tobias EU	(E) <sup>1)</sup>	2019-2013	>3	o	(-)	+ <sup>4)</sup>	o <sup>4)</sup>	++	+	o	(+)	++	o	(-) <sup>4)</sup>	+	+	o		+	++	+ <sup>4)</sup>	o
Trebelir	E	2019-2017	3	o	-	+	o	++	(+)	o	o	+	(+)		+	++	o	(-)	+	+	(+)	o
Wiwa CH	(E) <sup>1)</sup>	2019-2008	>3	o	(-)	+ <sup>4)</sup>	+ <sup>4)</sup>	+++	++	o	o	+	(+)	(-)	---	(+)	o		+	o	+ <sup>4)</sup>	++

o = mittel; (-) = mittel bis schlecht/gering/spät; - = schlecht/gering/spät; -- = schlecht/gering/spät bis sehr schlecht/gering/spät; --- = sehr schlecht/gering/spät, +++ = sehr gut/hoch/früh; ++ = gut bis sehr gut, hoch bis sehr hoch, früh bis sehr früh; + = gut/hoch/früh; (+) = mittel bis gut/hoch/früh

E= Eliteweizen, A= Aufmischweizen, B= Backweizen, C= Futterweizen;

Legende siehe nachfolgende Seite

### 5.3 Sortenbeschreibung Winterweizen ökologisch

Sortenbeschreibung ein- und zweijährig geprüfte Sorten, vorläufige Ergebnisse

Zwei- und einjährige Sorten, vorläufig geprüft

Sorte	Quali. Gruppe <sup>1)</sup>	Prüfzeit- raum	Prüf- dauer	Reife <sup>3)</sup>	Kornertrag	Fallzahl <sup>3)</sup>	Fallzahlstabilität <sup>3)</sup>	Backvolumen	Feuchtkleber	Bestandesdichte	Massenbildung	Pflanzenlänge <sup>5)</sup>	Standfestigkeit	Winterhärte <sup>3)</sup>	Auftreten physiologischer Flecken	Resistenz gegen						
																Mehltau <sup>3)</sup>	Blattseptoria <sup>3)</sup>	DTR <sup>3)</sup>	Gelbrost <sup>3)</sup>	Braunrost <sup>3)</sup>	Ährenfusarium <sup>3)</sup>	Spelzenbräune <sup>3)</sup>
Ein- und zweijährig geprüfte Sorten, Ergebnisse vorläufig																						
Alessio	(E) <sup>1)</sup>	2019-2018	2	(+) <sup>6)</sup>	o	++	+	++	(+)	o	o	(+)	(+)			+ <sup>6)</sup>	(-) <sup>4)</sup>	(-) <sup>6)</sup>	++ <sup>6)</sup>	+ <sup>4)</sup>	(+) <sup>6)</sup>	
Effendi	E	2018-2019	2	(-)	o					-	(-)	++	(-)			+	(+)	(+)	(+)	(+) <sup>4)</sup>	+	(-)
Evolito D Population		2019-2018	2		(-)	+		+++	+	(-)	(+)	+								(+) <sup>4)</sup>		
KWS Talent	B	2019-2018	2	o	+	(+)	+	(-)	--	o	(-)	o	+			+	(+)	(+)	++	(+)	o	
Liocharis Population		2019-2018	2		(-)	+		++	(+)	o	o	++	(+)							(+) <sup>4)</sup>		
Porthus	B	2019-2018	2	(+)	(+)	(+)	o	(-)	--	(+)	o	o	(+)			(+)	(+)	o	++	(-)	+	(+)
Rubisko	(A)	2018-2019	2	(+)	(+)	o				o	(-)	(-)	+			o	o	(+)	+	++	+	
Turandot	(A)	2018-2019	2		+					(+)	o	(+)										
Wendelin	E	2019-2018	2	(-)	o	+	o	+	+	(-)	o	+	+			o	(+)	(+)	++	(+)	+	(+)
Argument	B	2019	1	(-)	+	++	+			(+)	o	+				+	(+)	(+)	+	+	+	
Asory	A	2019	1	(-)	+++					+	o	o				++	(+)	(-)	+	++	(+)	
Boss	B	2019	1	o	+	(+)	o			+	(-)	(-)	+			++	o	o	(+)	+	+	
Edelmann	(E)	2019	1	o <sup>6)</sup>	(-)	++ <sup>6)</sup>				(+)	(+)	+				o <sup>6)</sup>	o <sup>6)</sup>	(-) <sup>6)</sup>	+ <sup>6)</sup>	+ <sup>4)</sup>	+ <sup>6)</sup>	
Informer	B	2019	1	(-)	+	++	+			o	(-)	o	+			++	+	(+)	+++	(+)	o	
KWS Essenz	A	2019	1	o	o					(-)	o	(+)	(+)			++	o	(-)	++	(+)	o	(-)
Poesie	(E)	2019	1	(-)	-					-	(-)	+	o						+	o		
Purino	E	2019	1	(-)	(-)					(-)	o	(+)	+			o	(+)	o	+	(+)	+	(-)
Roderik	A	2019	1	o	(-)					o	o	++	o			++	o	(-)	(+)	(+)	(+)	+
Thomaro	E	2019	1	o	(-)					(-)	o	(+)	+			(-)	(+)		+++	+	(+)	-
Expo	E	2019	1	o	(-)						(-)	(+)	(+)									

1) (E) Sorten aus Österreich und der Schweiz, eigene behelfsmäßige Einordnung, 3) Einstufung nach BSL 2019 bzw ABGES 2019, 4) Einstufung anhand eigener Ergebnisse, 5) Lange Sorten werden positiv eingestuft, leere Zellen = keine Einstufung 6) Einstufung nach der der österreichischen beschreibenden Sortenliste 2019



## 6 Landessortenversuch zu Sommerweizen

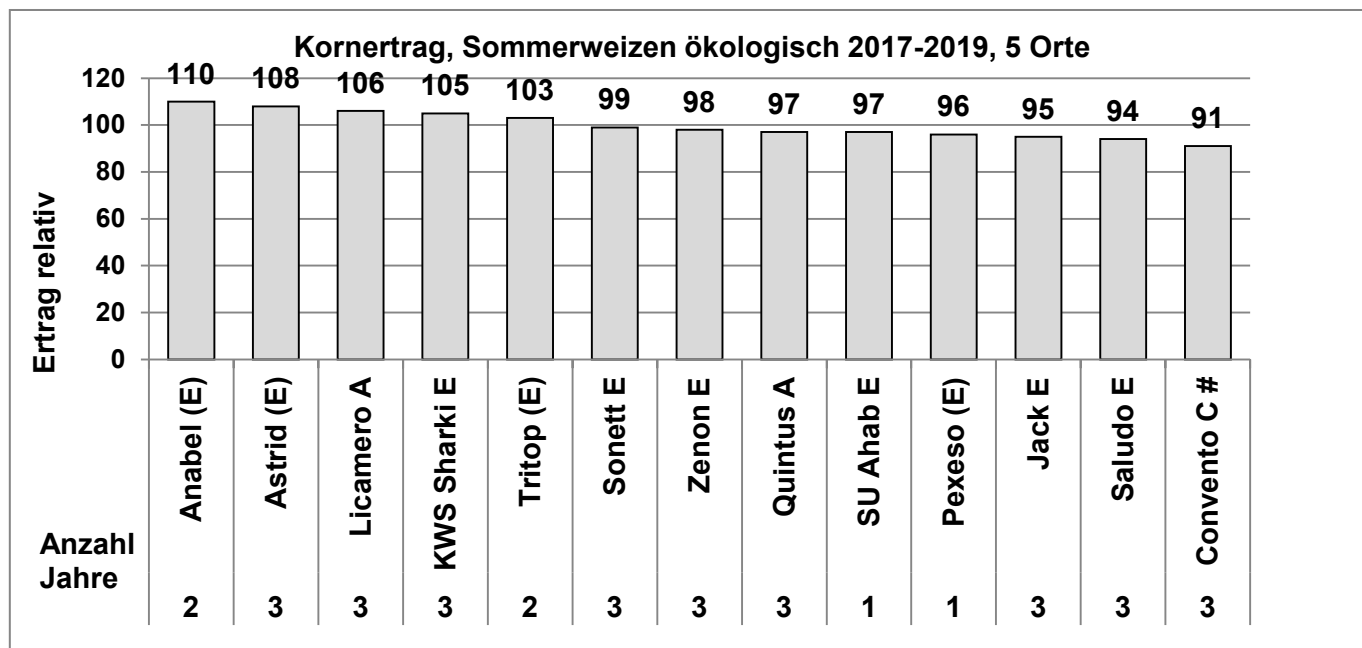
Sorte (alphabetisch)	Qualität	Prüf-jahr	Sorten-inhaber	Bemerkung
Akvitan	A	1	Deutsche Saatveredelung	
Alicia	(E)	1	Selgen, CZ	
Anabel	E	3	Selgen, CZ	
Convento C Population		>3	Landbauschule Dottenfelder Hof	
Kapitol	A	1	Secobra Research	
KWS Expectum	E	1	KWS Lochow	
KWS Sharki	E	>3	KWS Lochow	Empfohlene Sorte
KWS Starlight	A	1	KWS Lochow	
Pexeso		2	Hauptsäaten	
Quintus	A	>3	von Borries-Eckendorf	Empfohlene Sorte
Saludo	E	>3	Landbauschule Dottenfelder Hof	
Sonett	E	>3	Lantmännen Schweden	
SU Ahab	E	2	Strube Research	
SU Tarrafal	E	1	Strube Research	

### Maßnahmen:

Vorfrucht	Saatstärke Kö/m <sup>2</sup>	Saattermin	Unkrautbe-kämpfung	Gülledüngung	N min Frühjahr kg/ha 0-90 cm
Zuckerrübe	450	27.03.2020	6.05.2020 Striegel	23.04.2020 15 m <sup>3</sup> 90 N (kg/ha) gesamt	108 kg

### 6.1 Kornertrag (86 % TS) relativ, mehrjährig 2017-2019, 5 Orte

Sorten nach absteigendem Ertrag geordnet



\* (E) eigene behelfsmäßige Einstufung, # Population

Mittel Sorten 42 dt/ha =100%

## 6.2 Sortenbeschreibung zu Sommerweizen im ökologischen Landbau

Die Grundlage dieser Beschreibungen bilden die Ergebnisse der bayerischen Landessortenversuche sowie die Einstufungen in der Beschreibenden Sortenliste des Bundessortenamtes (BSA).

### Sortierung nach Prüfjahren und alphabetisch, empfohlene Sorten markiert

Sorte	Qualitätsgruppe	Prüfzeitraum	Reife <sup>1</sup>	Korntrag	Wachstumsmerkmale				Resistenz gegen					Befall mit Halmfliege	Qualität						
					Bestandesdichte	Pflanzenlänge <sup>2</sup>	Standfestigkeit	Massenbildung am Anfang	Mehitau <sup>1</sup>	Blatt Septoria tritici <sup>1</sup>	Gelbrost <sup>1</sup>	Braunrost <sup>1</sup>	Ähren - Fusarium <sup>1</sup>		Fallzahl <sup>1</sup>	Fallzahlstabilität <sup>1</sup>	Brötovolumen RMT <sup>3</sup>	Rohproteingehalt <sup>3</sup>	Feuchtklebergehalt <sup>3</sup>	TKG <sup>3</sup>	Sedimentationswert <sup>3</sup>
<b>Mehrjährig geprüfte Sorten</b>																					
Astrid	(E)*	2017-2019		+	o	o	(+)	(+)				o <sup>5</sup>		o	++ <sup>5</sup>		+	(-)	(+)	(-)	o
Convento C Population	(E)*	2017-2019		-	o	++	o	(+)				(+) <sup>5</sup>		(-)	+ <sup>5</sup>		++	+	+++	o	+
Jack	E	2017-2019	(-)	(-)	o	+	(+)	(+)	+	(+)	+	++	(+)	(-)	+	o	+	(+)	+++	++	o
KWS Sharki	E	2017-2019	o	(+)	o	(+)	o	(+)	o	(+)	+	(+) <sup>5</sup>	o	(-)	+	o	++	(+)	+	++	++
Licamero	A	2017-2019	o	(+)	o	(+)	o	(+)	(+)	o	(+)	-	(+)	o	o	o	+	o	(+)	(+)	(+)
Quintus	A	2015-2019	o	(-)	(-)	o	(+)	o	o	(+)	++	(+)	+	o	(+)	(-) <sup>5</sup>	(+)	o	(+)	(+)	(-)
Saludo	E	2019 <sup>6</sup>	o	(-)	(-)	++	(-)	(+)	o	(+)	+	+	o	o	+++	+					
Sonett	E	2012-2019	o	o	(+)	(+)	o	(+)	+	o	++	o	(-)	o	+	(-) <sup>5</sup>	++	o	(+)	o	o
Zenon	E	2017-2019	(-)	o	o	o	(+)	o	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)	+	+	++	+	++	o	(+)
<b>Ein- und zweijährig geprüfter Sorten, vorläufige Ergebnisse</b>																					
Anabel	(E)*	2018-2019	o	+	o	(-)	(+)	(-)	+++	o	++	o		o	++		++	(-)	o	(-)	(+)
Tritop	(E)*	2018-2019		(+)	o	(+)	o	o				(+) <sup>5</sup>		o			++	(-)	o	(+)	(+)
Pexeso	(E)*	2019		(-)	(-)	(+)	o	o				(+) <sup>5</sup>		o							
SU Ahab	E	2019	o	(-)	-	(-)	(+)	o	o	o	(+)	(+)	o	(-)	++	+					

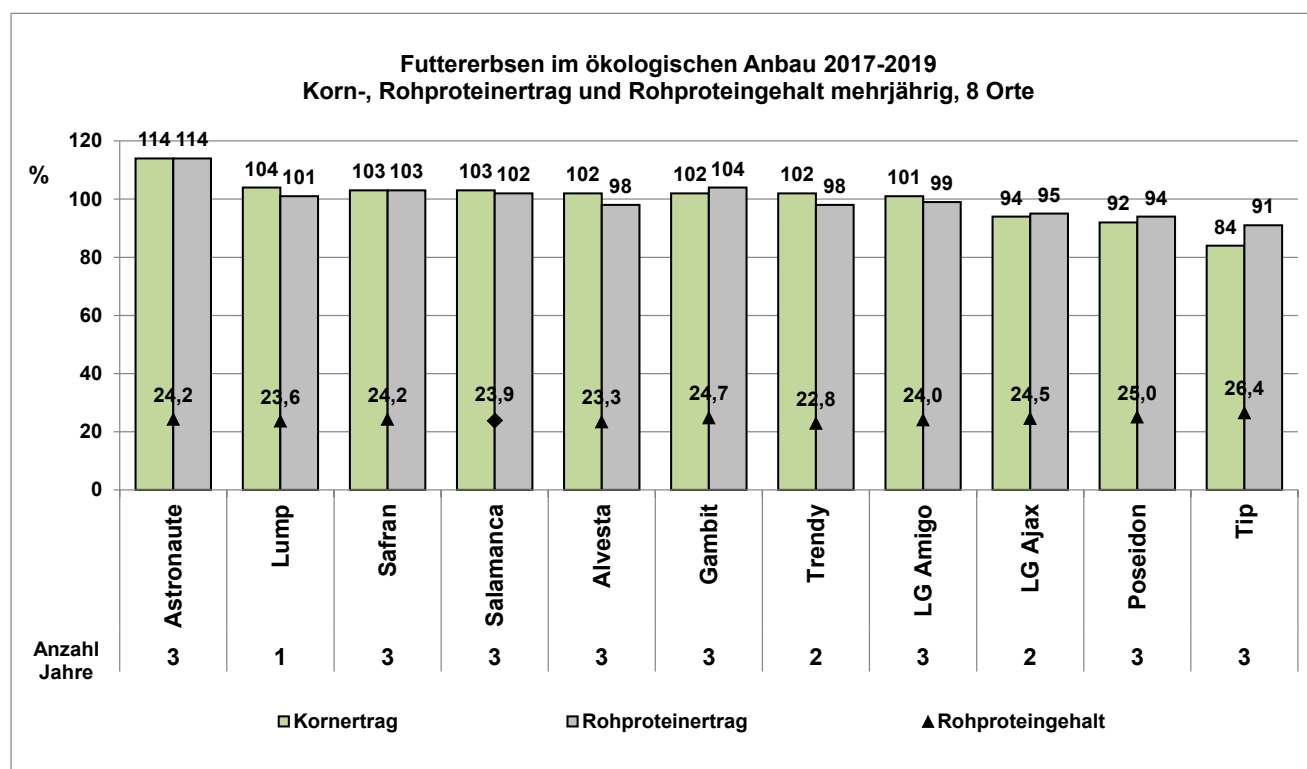
1 Beschreibende Sortenliste des BSA, 2 Pflanzenlänge: lang = positiv, 3 Beschreibung aus dem Vorjahr, da Untersuchungsergebnisse aus 2019 noch nicht vorliegen; 4 AGES; 5 Einstufung nach eigenen Versuchsergebnissen, 6 inkl. WP-Daten; (E)\* Behelfsmäßige Einstufung der Qualitätsgruppe nach den Angaben der nationalen Sortenlisten, Firmenangabe bei Astrid, Pexeso, Tritop; TKG = Tausendkorngewicht

## 7 Landessortenversuch zu Futtererbse

Sorte (alphabetisch)	Prüf-jahr	Sorten-inhaber	Bemerkung
Alvesta	>3	KWS Lochow	
Astronauta	>3	Norddeutsche Pflanzenzucht	Empfohlene Sorte
Avatar	1	Hauptsaaften	EU Sorte
Gambit	>3	Selgen, CZ	Empfohlene Sorte
Kameleon	1	KWS Lochow	
Karpate	1	KWS Lochow	EU Sorte
LG Ajax	3	Limagrai	
Lump	2	Selgen, CZ	EU Sorte
Orchestra	1	Norddeutsche Pflanzenzucht	
Peps	1	Selgen, CZ	EU Sorte
Safran	>3	InterSaatzucht	Empfohlene Sorte
Salamanca	>3	Norddeutsche Pflanzenzucht	Empfohlene Sorte
Symfony	1	Norddeutsche Pflanzenzucht	
Tip	>3	Selgen, CZ	Empfohlene Sorte
Trendy	3	Hauptsaaften	EU Sorte

### Maßnahmen:

Vorfrucht	Saatstärke Kö/m <sup>2</sup>	Saattermin	Unkrautbekämpfung	N min Frühjahr 0-90 cm	Düngung
Wintertriticale	75	1.04.2020	23.04. Stiegel 7.05.2020 Striegel+ Reihenfräse	62 kg/ha	keine



Mittel Sorten = 100 %; Kornertrag 35 dt/ha, Rohproteintrag 7,3 dt/ha, Rohproteingehalt = 24,3 %

## 7.1 Sortenbeschreibung zu Futtererbsen im ökologischen Landbau

Die Grundlage dieser Beschreibungen bilden die Ergebnisse der bayerischen Landessortenversuche sowie die Einstufungen in der Beschreibenden Sortenliste des Bundessortenamtes (BSA).

Sorten nach Prüfdauer und alphabetisch

**Sortierung nach Prüffahren und alphabetisch, empfohlene Sorten markiert**

Sorte	Prüffahr	Blühbeginn*	Blühdauer*	Ertrag an		Rohprotein- gehalt	TKG	Pflanzen- länge	Bestandes- höhe bei Ernte	Stand- festigkeit	Massen- bildung in der Anfangsent- wicklung	Resistenz geg. Grauschim- mel (Botrytis cinerea)
				Korn	Roh- protein							
<b>Mehrjährig geprüfte Sorten</b>												
Alvesta	2010-2019	(+)	(-)	o	o	(-)	(+)	o	o	(-)	(+)	o
Astronaut	2014-2019	(+)	o	+	(+)	o	(+)	(+)	(-)	o	(+)	o
Gambit	2015-2019	o	o	o	(+)	o	(+)	++	(-)	-	++	o
Salamanca	2010-2019	(+)	o	(+)	(+)	o	o	+	(+)	(+)	+	(+)
Tip	2013-2019	o	(+)	-	o	+	o	+	(+)	(+)	+	(-)
LG Amigo	2017-2019	(+)	(-)	o	o	(-)	-	o	(-)	(-)	o	
Poseidon	2017-2019			(-)	(-)	(+)	+	+	+	o	+	
Safran EU	2017-2019	+	(+)	(+)	o	o	+	++	(-)	(-)	++	
<b>Ein- und zweijährig geprüfte Sorten, vorläufige Einstufung</b>												
LG Ajax	2018-2019	(+)	(-)	(-)	o	o	-	o	o	o	o	
Trendy EU	2018-2019			o	o	(-)	o	(+)	o	(+)	+	
Lump	2019			(+)			--	+	(+)		+	

2-jährig = vorläufiges Ergebnis; 1-jährig = Trend;

\* Einstufung nach Bundessortenamt

Leere Zellen = keine Einstufung

o = mittel; (-) = mittel bis schlecht/gering/spät; - = schlecht/gering/spät; -- = schlecht/gering/spät bis sehr schlecht/gering/spät; --- = sehr schlecht/gering/spät, +++ = sehr gut/hoch/früh; ++ = gut bis sehr gut, hoch bis sehr hoch, früh bis sehr früh; + = gut/hoch/früh; (+) = mittel bis gut/hoch/früh

## 8 Landessortenversuch zu Blauer Lupine

Sorte (alpha-betisch)	Sorten-typ	Prüf-jahr	Züchter/ Sorteninhaber	Bemerkung
Bolero	Verzweigt	2	I.G. Pflanzenzucht	
Boregine	Verzweigt	>3	Saatzucht Steinach	Empfohlene Sorte
Carabor	Verzweigt	2	Saatzucht Steinach	
Probor	Verzweigt	>3	Saatzucht Steinach	
Salsa	Verzweigt	3	PHR Poznańska Hodowla Roślin	Empfohlene Sorte, EU

### Maßnahmen:

Vorfrucht	Saatstärke Kö/m <sup>2</sup>	Saattermin	Unkrautbekämpfung	N min Frühjahr 0-90 cm	Düngung
Wintertriticale	80	1.04.2020	23.04.2020 Striegel 7.05.2020 Striegel + Reihenfräse	62 kg/ha	keine

### 8.1 Kornertrag relativ 2019 und mehrjährig 2017-2019

Sorten ertraglich absteigend geordnet

Wuchstyp <sup>1)</sup>	Sorte	2019				Mehrjährig (2017-2019)		
		Puch	Hüll	Triesdorf	Mittel Orte	Mittel Umwelten <sup>2)</sup>	SNK <sup>3)</sup>	Jahre <sup>4)</sup>
v	<b>Salsa</b>	98	121	92	<b>104</b>	<b>104</b>	A	2
v	<b>Bolero</b>	107	96	106	<b>103</b>	<b>104</b>	A	1
v	<b>Carabor</b>	98	103	98	<b>100</b>	<b>101</b>	A	1
v	<b>Probor</b>	94	106	99	<b>99</b>	<b>97</b>	A	>3
v	<b>Boregine</b>	103	74	105	<b>94</b>	<b>94</b>	A	>3
	<b>Mittel Sorten dt/ha = 100 %</b>	<b>36,7</b>	<b>34,4</b>	<b>33,1</b>	<b>34,7</b>	<b>31,3</b>		
	<b>Anzahl Orte</b>	1	1	1	3	6		

1) Wuchstyp: v = verzweigt

2) Adjustiert: Orts-, Jahreseffekte werden mit Hilfe eines statistischen Modells ausgeglichen, Sorten mit unterschiedlicher Anzahl von Anbaujahren sind direkt vergleichbar.

3) Mittelwertvergleich: Student-Newman-Keuls-Test,  $p \leq 5\%$ ; Sorten, die keinen gemeinsamen Buchstaben aufweisen, unterscheiden sich statistisch.

4) Zweijährige Ergebnisse sind vorläufig, einjährige Ergebnisse stellen einen Trend dar.

## 8.2 Sortenbeschreibung zu Blauer Lupine im ökologischen Landbau

Sortierung nach Prüfjahren und alphabetisch, empfohlene Sorten markiert

Wuchstyp <sup>1)</sup>	Sorte	Prüfjahre	Bitterstoffgehalt*	Blütenfarbe*	Ornamentierung des Korns*	Kornertrag	Rohproteinertrag	Rohprotein-gehalt	TKG	Massenbildung in der Anfangsentwicklung	Pflanzenlänge	Bestandeshöhe bei Ernte	Standfestigkeit	Anfälligkeit für Nachblüher	Reifeverzögerung des Strohs	Abreife der Hülsen	Neigung zum Paltzen auf dem Feld	Ausfall
v	<b>Boregine</b>	2016-2019	bitterstoffarm	weiß	keine	o	o	o	+	+	(+)	(+)	(+)	o	(-)	(-)	(-)	(-)
v	<b>Probor</b>	2016-2019	bitterstoffarm	blau	braun	o	o	+	(-)	(+)	o	o	o	o	o	o	o	o
<b>Zwei- und einjährige geprüfte Sorten, Ergebnisse vorläufig bzw. Trend</b>																		
v	<b>Salsa</b>	2018-2019	bitterstoffarm	weiß	keine	(+)	(+)	o	(-)	o	(+)	(+)	o		(+)	(+)	(+)	(+)
v	<b>Bolero</b>	2019	bitterstoffarm	blau	mehrfarbig	(+)	o	o	o	(+)	o	o	o		o	o	(+)	o
v	<b>Carabor</b>	2019	bitterstoffarm	blau	mehrfarbig	o	o	o	o	o	o	o	o		o	o	(+)	o

\* Einstufung des Bundessortenamtes

1) Wuchstyp: v = verzweigt;

o = mittel; (-) = mittel bis schlecht/gering/spät; - = schlecht/gering/spät; -- = schlecht/gering/spät bis sehr schlecht/gering/spät; --- = sehr schlecht/gering/spät, +++ = sehr gut/hoch/früh; ++ = gut bis sehr gut, hoch bis sehr hoch, früh bis sehr früh; + = gut/hoch/früh; (+) = mittel bis gut/hoch/früh

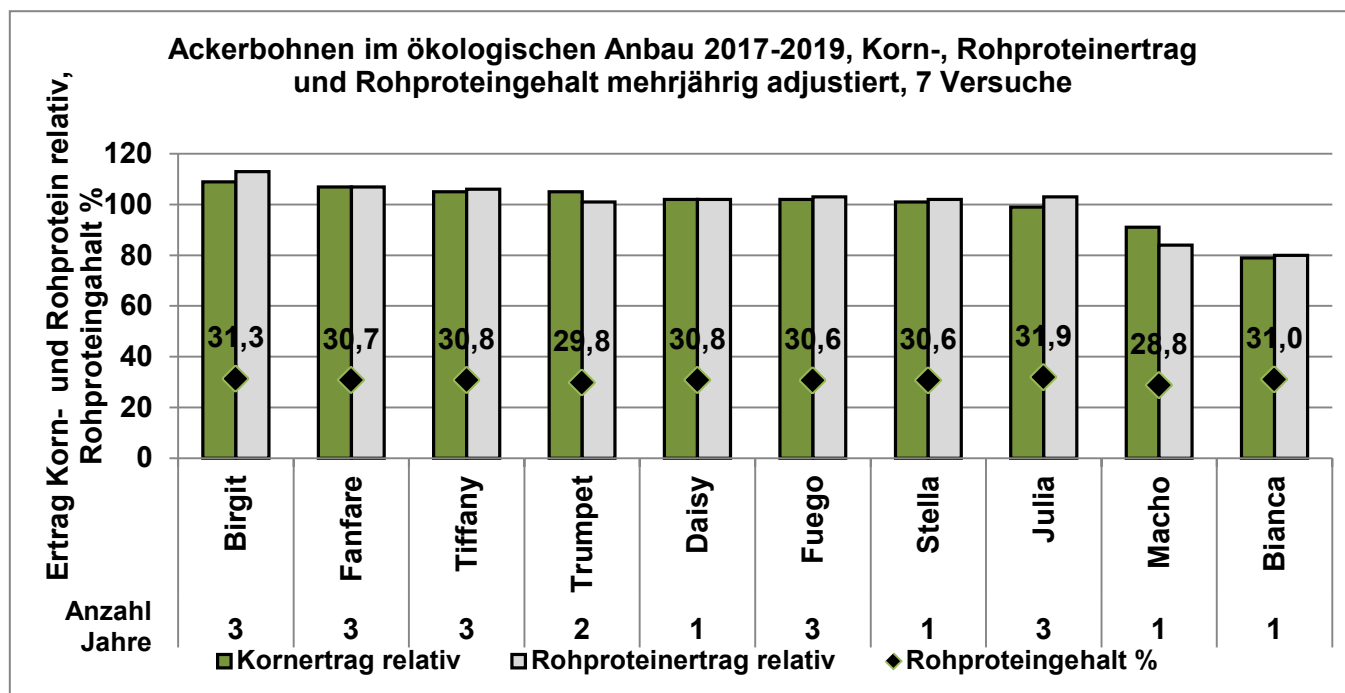


## 9 Landessortenversuch zu Ackerbohne

Sorte (alphabetisch)	Prüfjahr	Sorteninhaber	Bemerkung
Allison	1	Norddeutsche Pflanzenzucht	vicinarm
Bianca	2	Saatzucht Steinach	vicinarm, tanninarm
Birgit	>3	Petersen Saatzeit	Empfohlene Sorte
Capri	1	Petersen Saatzeit	
Daisy	2	Saatenunion	EU-Sorte
Fanfare	>3	Norddeutsche Pflanzenzucht	Empfohlene Sorte
Fuego	>3	Norddeutsche Pflanzenzucht	Empfohlene Sorte
GL Sunrise	3	Saatzeit Gleisdorf	EU-Sorte, tanninarm
Julia	>3	I. G. Pflanzenzucht	Empfohlene Sorte, EU-Sorte
Macho	2	Norddeutsche Pflanzenzucht	
Stella	2	Saatenunion	EU-Sorte
Tiffany	>3	Norddeutsche Pflanzenzucht	Empfohlene Sorte, vicinarm
Trumpet	3	Norddeutsche Pflanzenzucht	

### Maßnahmen:

Vorfrucht	Saatstärke Kö/m <sup>2</sup>	Saattermin	Unkrautbekämpfung	N min Frühjahr 0-90 cm	Düngung
Wintertriticale	45	1.04.2020	23.04.2020 Striegel 7.05.2020 Striegel + Reihenfräse	62 kg/ha	keine



Mittel Sorten = 100 % Kornertrag 29,9 dt/ha; Rohproteinertrag 7,7 dt/ha, Rohproteingehalt 30,6 %

## 9.1 Sortenbeschreibung zu Ackerbohnen im ökologischen Landbau

Sortierung nach Prüfjahren und alphabetisch, empfohlene Sorten markiert

Sorte	Prüfjahr	Ertrag		Rohprotein- gehalt	TKG <sup>3</sup>	Pflanzenlänge	Standfestigkeit nach BSA <sup>4</sup>	Anfangsent- wicklung	Resistenz gegen			
		Korn	Rohprotein						Brennflecken ( <i>Ascochyta fabae</i> ) <sup>2</sup>	Schoko-flecken ( <i>Botrytis fabae</i> ) <sup>2</sup>	Bohnenrost <sup>2</sup>	Fußkrankheiten
Dreijährig geprüfte Sorten												
<b>Birgit</b>	2017-2019	(+)	(+)	O	O	(+)	+	+				
<b>Fanfare</b>	2013-2019	(+)	O	O	O	O	++	O	O	(-)	O	O
<b>Fuego</b>	2011-2019	O	O	O	+	O	++	(+)	(-)	O	O	O
<b>Julia</b>	2011-2019	O	O	(+)	O	O		(-)	(+)	(+)	(+)	++ *
<b>Tiffany<sup>5</sup></b>	2015-2019	(+)	(+)	O	O	O	++	+	(-)	(+)	O	O
Ein- und zweijährig geprüfte Sorten - Einstufung vorläufig <sup>1</sup>												
<b>GL Sunrise</b>	2018-2019	-	(-)	(+)	(-)	(-)		(-)				
<b>Trumpet</b>	2018-2019	O	O	O	(-)	O	++	(-)				
<b>Bianca</b>	2019	-			(+)	O	(+)	O				
<b>Daisy</b>	2019	O			(+)	(+)		+				
<b>Macho</b>	2019	(-)			++	(+)	+	(-)				
<b>Stella</b>	2019	O			(+)	(+)		+				

\* Julia erzielt auf Standorten ohne Belastung mit Fußkrankheiten einen mittleren Ertrag, bei Krankheitsdruck ist sie ertraglich den übrigen Sorten überlegen, Versuchsergebnisse zu Resistenzen gegen Fußkrankheiten b. Ackerbohnen; leere Zellen = keine Angabe;

1) 2-jährig = vorläufiges Ergebnis; 1-jährig = Trend

2) Beschreibung der Resistenzen aufgrund der Versuchsergebnisse konventionell und ökologisch siehe - Ackerbohne 2018 Hrsg. Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Autor: LD A. Aigner, Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung; 3) Hinweis zur Bewertung des TKG: Bezüglich der Ertragsbildung ist ein höheres TKG günstiger, bezüglich des Saatgutaufwandes ist ein geringeres TKG günstiger; 4) Beschreibende Sortenliste 2019

5) Vicin- und convicinarm

## 10 Wichtige Internetadressen

[Ökologischer Landbau](https://www.lfl.bayern.de/iab/landbau/index.php)

<https://www.lfl.bayern.de/iab/landbau/index.php>

<http://www.lfl.bayern.de/ipz/saatgut/index.php>

Anschrift Saatgutuntersuchung:

Saatgutuntersuchung - LfL

Lange Point 6, Labor 2

85354 Freising

Weizen Steinbrand-Untersuchung 37,50 €, Probenmenge 200 g

Gerste Flugbrand-Untersuchungskosten 98,50 €, Probenmenge 400 g

Die Gerstenprobe ist teurer, weil die Untersuchung sehr aufwendig ist. 2000 Gerstenembryonen müssen gewonnen werden und dann untersucht.

Weitere Ergebnisse und ausführliche Versuchsberichte unter:

Sortenversuche Ökologischer Landbau

<https://www.lfl.bayern.de/oekosorten>

