



**LfL**

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

# **Futtererbse im ökologischen Landbau**

## **Berichtsjahr 2023**



# **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 Agrarökologie und Biologischen Landbau  
Lange Point 12, 85354 Freising-Weihenstephan  
E-Mail: [Agraroeekologie@LfL.bayern.de](mailto:Agraroeekologie@LfL.bayern.de)  
Telefon:

Autoren: A. Winterling, A. Rehm, Westermeier J.; M. Amberger; M. Schmidt, T. Eckl

Zusammenarbeit: Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, Landwirtschaftliche Lehranstalten Triesdorf, Bayerische Staatsgüter



## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Kornertrag relativ 2023 und mehrjährig 2021-2023.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Pflanzenbauliche Merkmale, einjährig 2023.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Pflanzenbauliche Merkmale, mehrjährig 2021-2023 .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Diagramm zu Kornertrag mehrjährig, Pflanzenlänge und Massenbildung.....</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Datumangaben, Blühbeginn, Blühende.....</b>	<b>8</b>

# 1 Kornertrag relativ 2023 und mehrjährig 2021-2023

Sorten ertraglich absteigend geordnet

Kornertrag 2023				
Sorte	Neuhof	Hohenkammer	Mittel Orte	SNK <sup>1)</sup>
Iconic	113	118	<b>115</b>	A
Symbios	105	118	<b>111</b>	AB
Kameleon	105	115	<b>109</b>	AB
Astronaut	104	109	<b>106</b>	AB
Batist	102	112	<b>106</b>	AB
Salamanca	96	118	<b>105</b>	AB
Greenway	98	91	<b>95</b>	AB
Alvesta	98	76	<b>89</b>	AB
Bellanos	88	82	<b>86</b>	AB
Protin	90	61	<b>78</b>	B
<b>Mittel Sorten dt/ha = 100 %</b>	<b>30,7</b>	<b>22,1</b>	<b>26,4</b>	
Anzahl Orte			<b>2</b>	

Kornertrag 2021-2023			
Sorte	Mittel 6 Orte adjustiert <sup>3)</sup>	SNK <sup>1)</sup>	Anzahl Jahre <sup>2)</sup>
Iconic	<b>110</b>	A	1
Orchestra *	<b>107</b>	AB	3
Symbios	<b>105</b>	AB	3
Batist	<b>104</b>	AB	1
Kameleon	<b>103</b>	AB	3
Astronaut	<b>101</b>	AB	3
Alvesta	<b>101</b>	AB	3
Salamanca	<b>98</b>	B	3
Greenway	<b>97</b>	B	3
Protin	<b>88</b>	C	2
Bellanos	<b>86</b>	C	2
<b>Mittel Sorten dt/ha = 100 %</b>	<b>35,3</b>		
Anzahl Orte	<b>6</b>		

\* Orchestra konnte 2023 wegen falscher Angabe des TKG und dadurch falscher Aussaatstärke nicht gewertet werden.

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

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

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

## 2 Pflanzenbauliche Merkmale, einjährig 2023

Sorten alphabetisch geordnet

Sorte	Keim- dichte	Pflanzen- länge	Neigung zum Plätzen auf dem Feld	Reifever- zögerung des Strohs	Tausend- korn- masse	Neigung zum Plätzen auf dem Feld
<b>BBCH</b>		<b>89-97</b>	<b>99</b>	<b>79-82</b>	<b>99</b>	<b>99</b>
	<b>11-13</b>	<b>cm</b>	<b>Note 1-9</b>	<b>Note 1-9</b>	<b>g</b>	
<b>Alvesta</b>	67	68	2,3	2,3	239	2,3
<b>Astronaute</b>	61	70	3,3	1,5	234	3,3
<b>Salamanca</b>	70	73	2,5	2,0	219	2,5
<b>Kameleon</b>	66	69	3,3	1,8	237	3,3
<b>Greenway</b>	65	76	2,8	2,3	242	2,8
<b>Symbios</b>	64	78	3,5	2,3	230	3,5
<b>Bellanos</b>	66	82	2,3	2,8	208	2,3
<b>Protin</b>	64	80	2,0	3,5	261	2,0
<b>Batist</b>	63	82	2,8	2,0	246	2,8
<b>Iconic</b>	70	75	3,3	2,0	242	3,3
<b>Mittel Sorten</b>	<b>66</b>	<b>75</b>	<b>2,8</b>	<b>2,2</b>	<b>236</b>	<b>2,8</b>
<b>Anzahl Orte</b>	2	2	1	1	2	1

Die Untersuchungen zum Rohprotein sind noch nicht abgeschlossen und werden später veröffentlicht.

Boniturnote 1-9

1 = sehr gering

5 = mittel

9 = sehr hoch

### 3 Pflanzenbauliche Merkmale, mehrjährig 2021-2023

Sorten alphabetisch und nach Anzahl von Prüffahren geordnet

Sorte	Keimdichte		Bestandeshöhe bei Ernte		Pflanzenlänge		Masse Anfangsentwicklung		Lager vor Ernte		Tausendkornmasse	
	Pfl./m <sup>2</sup>		cm		cm		Boniturnote 1-9				g	
	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW
	Alvesta	5	72	4	58	5	77	4	5,9	4	3,8	6
Astronoute	5	69	4	53	5	84	4	5,8	4	4,0	6	228
Salamanca	5	75	4	57	5	85	4	5,9	4	3,6	6	214
Kameleon	5	68	4	56	5	85	4	5,8	4	3,9	6	237
Greenway	5	73	4	56	5	93	4	7,1	4	3,9	6	242
Symbios	5	70	4	55	5	89	4	6,0	4	4,3	6	225
Mittel Sorten*		<b>71</b>		<b>56</b>		<b>85</b>		<b>6,1</b>		<b>3,9</b>		<b>230</b>

Orchestra	3	81	4	53	3	88	4	6,2	4	4,1	4	250
-----------	---	----	---	----	---	----	---	-----	---	-----	---	-----

Zwei- und einjährige geprüfte Sorten, Ergebnisse vorläufig bzw. Trend

Bellanos	3	65	2	86	3	82	2	6,0	2	1,6	4	202
Protin	3	65	2	80	3	84	2	6,8	2	3,3	4	267
Batist	2	63			2	82					2	246
Iconic	2	70			2	75					2	242

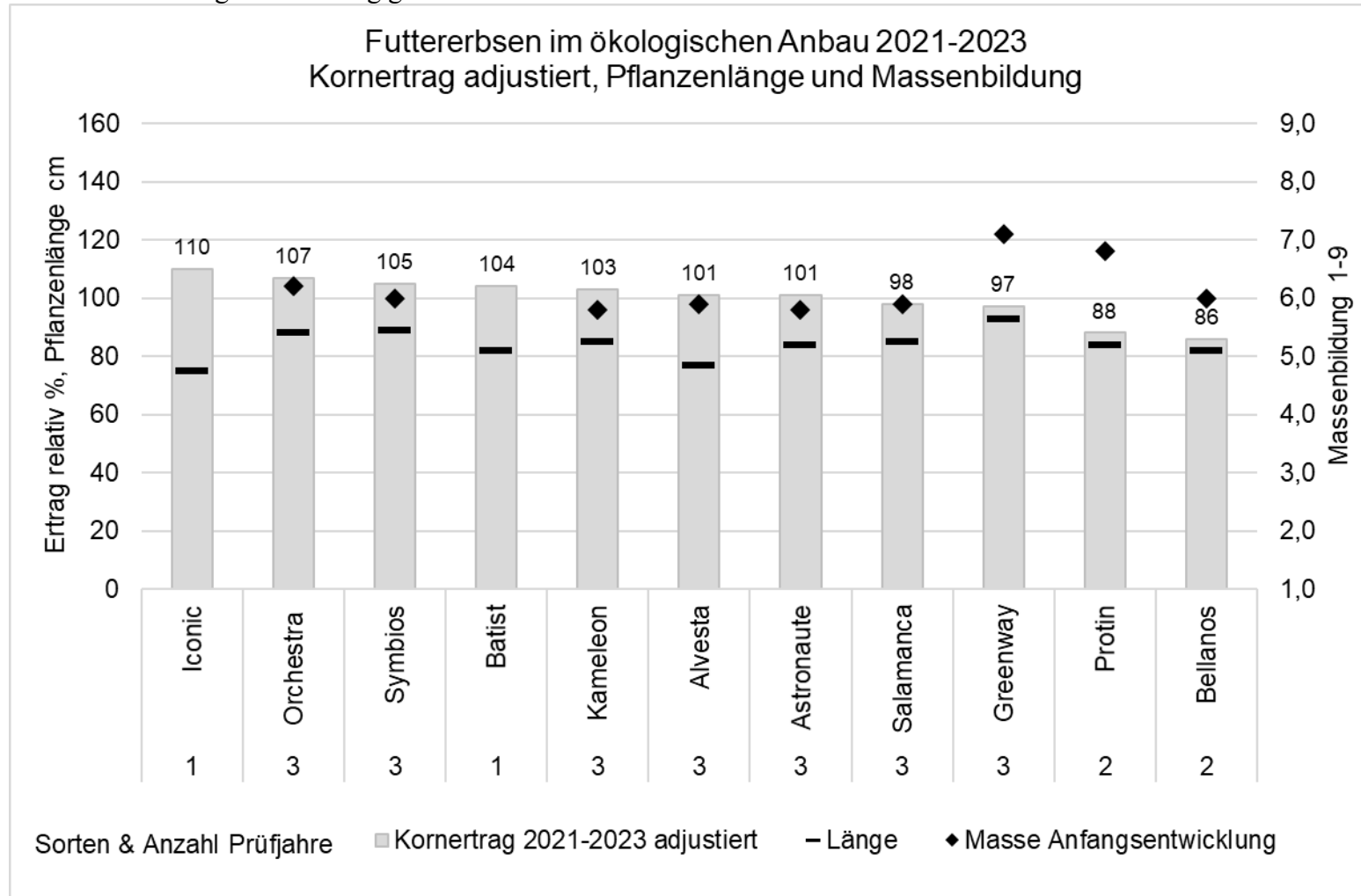
MW = Mittelwert

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

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

#### 4 Diagramm zu Kornertrag mehrjährig, Pflanzenlänge und Massenbildung

Sorten nach absteigendem Ertrag geordnet



Mittel Sorten mehrjährig:  
100 %=35,3 dt/ha  
Anzahl Orte:6

Adjustiert: Orts-, Jahreseffekte werden mit Hilfe eines statistischen Modells ausgeglichen, Sorten mit unterschiedlicher Anzahl von Anbaujahren sind direkt vergleichbar, Pflanzenlänge und Massenbildung nur bei gleicher Anzahl von Prüffahren direkt vergleichbar.

Massenbildung 1-9  
1 = sehr gering  
5 = mittel  
9 = sehr hoch

### 5 Datumangaben, Blühbeginn, Blühende

Datum Blühbeginn	Ort					
	Neuhof	Puch		Hohenkammer		
	Jahr	Jahr		Jahr		
	2023	2021	2022	2021	2022	2023
<b>Sorte</b>						
Alvesta	08.06.2023	24.06.2021	18.06.2022	18.06.2021	31.05.2022	21.06.2023
Astronaut	07.06.2023	24.06.2021	19.06.2022	18.06.2021	01.06.2022	21.06.2023
Salamanca	09.06.2023	23.06.2021	18.06.2022	19.06.2021	02.06.2022	21.06.2023
Orchestra		23.06.2021	18.06.2022	17.06.2021	31.05.2022	
Kameleon	08.06.2023	23.06.2021	18.06.2022	17.06.2021	01.06.2022	22.06.2023
Greenway	09.06.2023	24.06.2021	21.06.2022	20.06.2021	03.06.2022	22.06.2023
Symbios	07.06.2023	23.06.2021	20.06.2022	19.06.2021	02.06.2022	21.06.2023
Bellanos	07.06.2023		20.06.2022		31.05.2022	21.06.2023
Protin	09.06.2023		23.06.2022		06.06.2022	22.06.2023
Batist	07.06.2023					21.06.2023
Iconic	09.06.2023					22.06.2023
<b>Mean</b>	08.06.2023	23.06.2021	19.06.2022	18.06.2021	01.06.2022	21.06.2023
<b>Min</b>	07.06.2023	23.06.2021	18.06.2022	17.06.2021	31.05.2022	21.06.2023
<b>Max</b>	09.06.2023	24.06.2021	23.06.2022	20.06.2021	06.06.2022	22.06.2023

Datum Blühende	Ort					
	Neuhof	Puch		Hohenkammer		
	Jahr	Jahr		Jahr		
	2023	2021	2022	2021	2022	2023
<b>Sorte</b>						
Alvesta	18.06.2023	05.07.2021	29.06.2022	24.06.2021	15.06.2022	28.06.2023
Astronaut	17.06.2023	14.07.2021	01.07.2022	02.07.2021	18.06.2022	29.06.2023
Salamanca	19.06.2023	07.07.2021	03.07.2022	30.06.2021	18.06.2022	03.07.2023
Orchestra		08.07.2021	30.06.2022	29.06.2021	18.06.2022	
Kameleon	19.06.2023	10.07.2021	02.07.2022	07.07.2021	18.06.2022	30.06.2023
Greenway	18.06.2023	08.07.2021	30.06.2022	05.07.2021	18.06.2022	02.07.2023
Symbios	18.06.2023	11.07.2021	02.07.2022	03.07.2021	18.06.2022	03.07.2023
Bellanos	19.06.2023		30.06.2022		15.06.2022	28.06.2023
Protin	17.06.2023		01.07.2022		18.06.2022	01.07.2023
Batist	17.06.2023					28.06.2023
Iconic	19.06.2023					01.07.2023
<b>Mean</b>	18.06.2023	09.07.2021	30.06.2022	01.07.2021	17.06.2022	30.06.2023
<b>Min</b>	17.06.2023	05.07.2021	29.06.2022	24.06.2021	15.06.2022	28.06.2023
<b>Max</b>	19.06.2023	14.07.2021	03.07.2022	07.07.2021	18.06.2022	03.07.2023