

# Versuchsergebnisse aus Bayern

2014

Sojabohnen



Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den Ämtern für Landwirtschaft, Ernährung und Forsten

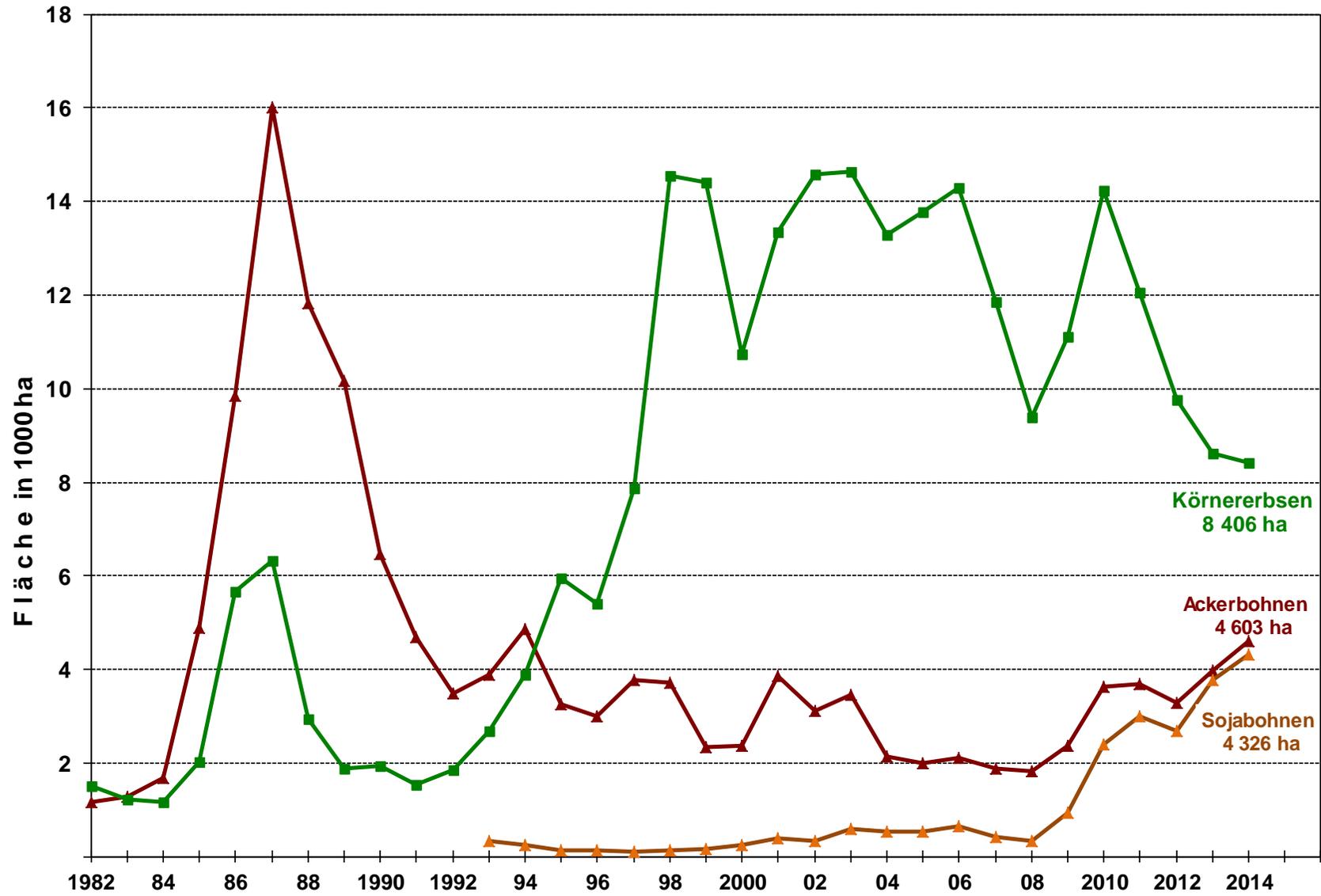
**Herausgeber:** Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft  
Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung  
Am Gereuth 4, 85354 Freising  
©

Autoren: LD A. Aigner, M. Schmidt  
Kontakt: Tel: 08161/71-3652 Fax: 08161/71-4305  
Email: [alois.aigner@LfL.bayern.de](mailto:alois.aigner@LfL.bayern.de)  
<http://www.LfL.bayern.de/>

## Inhaltsverzeichnis

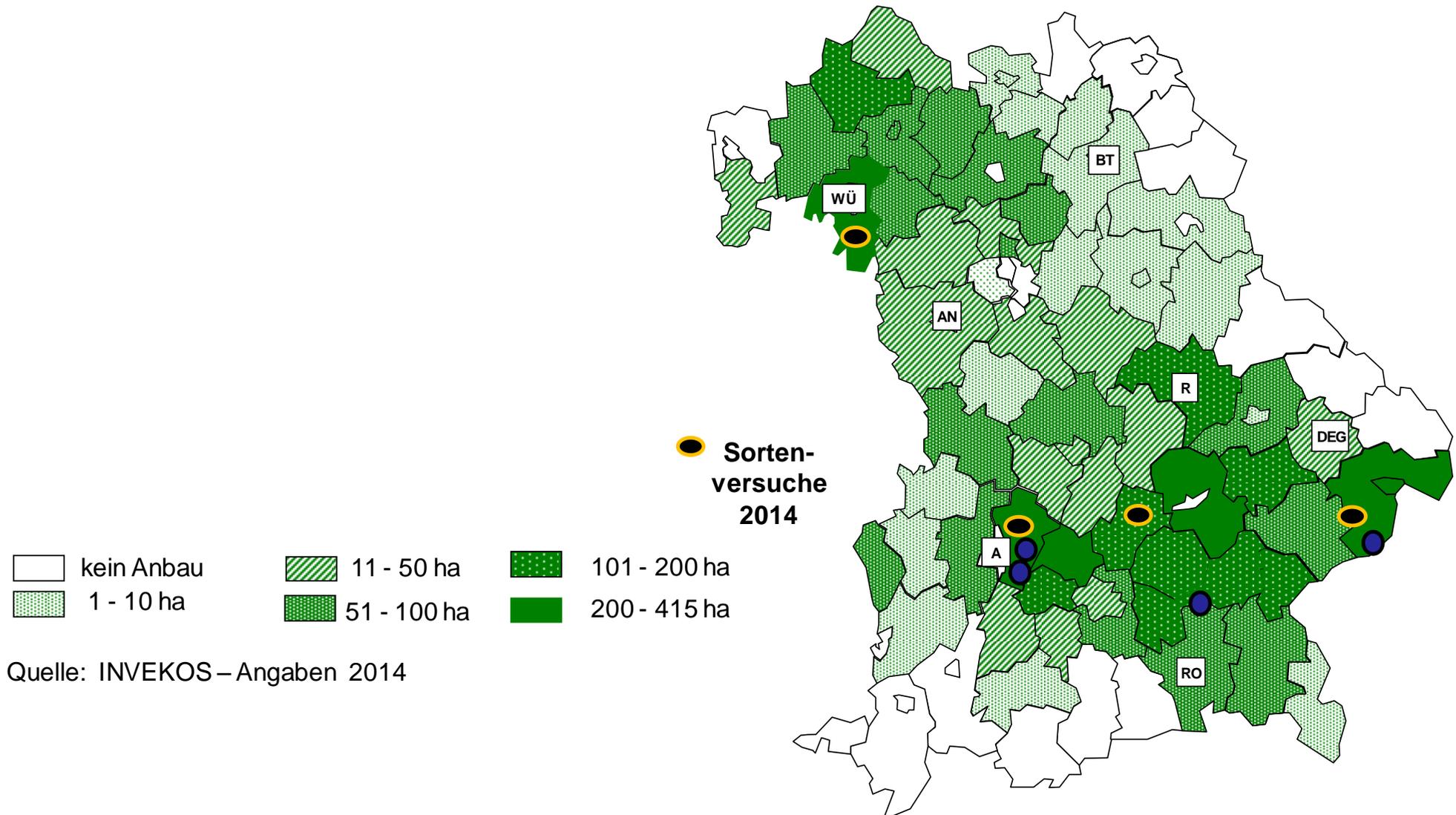
Entwicklung des Körnerleguminosenanbaues in Bayern seit 1982.....	3
Standortbeschreibungen und Anbaubedingungen.....	5
Geprüfte Sorten .....	6
Kommentar .....	7
Kornertrag relativ, Sorten und Orte, sowie Wassergehalt bei Ernte.....	8
Rohproteingehalt % und Rohproteinertrag relativ, Sorten und Orte.....	9
Erträge und wichtige Merkmale der Sorten im Mittel der 4 Standorte 2014 .....	10
Kornertrag relativ, Sorten 2014 und mehrjährig, Mittelwerttest (SNK, P = 5 %).....	11
Rohproteinertrag relativ, Sorten 2014 und mehrjährig, Mittelwerttest (SNK, P = 5 %) .....	12
Rohproteingehalt in TM absolut, Sorten 2014 und mehrjährig, Mittelwerttest (SNK, P = 5 %) .....	13

Entwicklung des Körnerleguminosenanbaues in Bayern seit 1982



## Anbauschwerpunkte von Sojabohnen in den Landkreisen Bayerns 2014

Gesamtfläche: 4 321 ha



## Standortbeschreibungen und Anbaubedingungen

Versuchsort Landkreis/ Reg.bezirk	Langjähriges Mittel		Höhe über Acker- NN Art Zahl			Bodenuntersuchung				Vorfrucht	Aus- saat	Ernte	Herbizid- anwendung	Ertrag dt/ha	Feuchte bei Ernte %
	Nieder- schlag mm	mittlere Tages- temperatur ° Celsius				Nmin 0-90 cm kg/ha	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> mg/100g Boden	K <sub>2</sub> O	pH- Wert						
Oberhummel FS/OB	814	7,8	460	sL	78	19	24	6,8	Silomais	<b>15. 4.</b>	<b>11. 9.</b> <b>19. 9.</b> <b>30. 9.</b> <b>8.10.</b>	16. 4. Spectrum 0,8 l +Centium 36 CS 0,2 l + Sencor WG 0,2 l	<b>47,5</b>		
Rotthalmünster PA/NDB.	750	8,1	375	sL	72	13	11	5,7	K-Mais	<b>25. 4.</b>	<b>8. 10.</b>	30.4. Spectrum 0,8 l +Centium 36 CS 0,2 l + Sencor WG 0,2 l	<b>33,3</b>	<b>18,8</b>	
Gützingen WÜ/UFR	680	9,1	281	IU	84	85			W-Roggen	<b>23. 4.</b>	<b>2.10.</b>	30.4. Spectrum 0,8 l +Centium 36 CS 0,2 l + Sencor WG 0,2 l	<b>41,6</b>	<b>18,3</b>	
Großaitingen A/SCHW.	820	7,9	542	sL	70	47	14	21	6,5	W-Weizen	<b>14. 4.</b>	<b>29. 9.</b>	14. 4. Spectrum 0,8 l +Centium 36 CS 0,2 l + Sencor WG 0,2 l 26.5. Fusilade MAX	<b>33,0</b>	<b>22,1</b>

## Geprüfte Sorten

Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Reife-gruppe	Züchter/Sorteninhaber (Kurzform)	Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Reife-gruppe	Züchter/Sorteninhaber (Kurzform)
1	74	Merlin	000	SALI	7	150	Amarock	000	ISZ/DSP
2	126	Lissabon	000	SALI	8	154	Amandine	000	SALI/DSP
3	130	Sultana	000	RAGD	9	171	Meridian PZO	00	IGPZ/DSP
4	158	Solena	000	RAGD	10	157	Pollux	00/000	ISZ/DSP
5	161	Sirelia	000	RAGD	11	140	ES Mentor	00	EURA
6	166	Turmaline	000	ACW/DSFA	12	163	PZO Herta	00	IGPZ/PZO

Anschriften der Züchter/Sorteninhaber:

- SALI - Saatbau Linz OÖ Landes-Saatbaugenossenschaft Schirmgasse 19, A 4060 Leonding  
RAGD - R.A.G.T. Saaten Deutschland GmbH, Lockhauserstrasse 68, 32052 Herford  
EURA - Saaten EURALIS GmbH, Oststraße 122, 22844 Norderstedt  
IGPZ - Pflanzenzucht I.G. Pflanzenzucht GmbH; Postfach 15 17 04, 80050 München  
ISZ - InterSaatzucht GmbH & Co. KG, Eichethof 6, 85411 Hohenkammer

## Kommentar

Im Frühjahr 2014 legte der Sojaanbau nochmals leicht zu, und erreichte mit 4 321 ha in Bayern einen neuen Höchststand. Die Anbauausdehnung hat vor allem in den Ackerbaugebieten Oberbayerns und Unterfrankens stattgefunden.

Nach dem ausgefallenen Winter fielen im März und April nur geringe Niederschläge. In der ersten Aprilhälfte stiegen die Bodentemperaturen allmählich auf über 10 °Celsius an, so dass in Oberhummel und Großaitingen bei günstigen Saatbedingungen Mitte April die ersten zwei Versuche zur Anlage kamen. Nach leichten Niederschlägen wurden auch in Rottalmünster und Gützingen die Versuche am 23. bzw. 25. April termingerecht gesät. In der ersten Maidekade liefen alle Versuche ohne größere Probleme auf. Während in Rottalmünster und Gützingen eine Frühjahrs-trockenheit die Anfangsentwicklung bremste, entwickelten sich in Oberbayern und Schwaben bis zum Blühbeginn Mitte Juni schöne Bestände. Einige Tage mit hochsommerlichen Temperaturen von über 30° Celsius um den 10. Juni wurden vor Blühbeginn noch gut vertragen. Die Ende Juni einsetzenden Niederschläge kamen dann noch rechtzeitig, um einen guten Hülsenansatz ausbilden zu können. Von Juli bis Ende September blieb bei kontinuierlichen Niederschlägen und gemäßigten Temperaturen eine längere Schönwetterperiode aus, was eine langsame Abreife der Sojabohnen zur Folge hatte. Nur in Oberhummel waren Mitte September die frühreifen Genotypen erntereif, während spätere Sorten wie an den übrigen drei Standorten erst Ende September bzw. Anfang Oktober bei teilweise noch hohen Wassergehalten gedroschen werden konnten. Dass eine ausreichend frühe Abreife im September eine wichtige Sorteneigenschaft ist, wurde mit diesem Vegetationsverlauf wieder eindrucksvoll bestätigt. Eine Ertragsspanne von 33 bis 47 dt/ha an den vier Standorten kann als friedensstellend bis sehr gut eingestuft werden.

## Sortenleistung

Wie im vergangenen Jahr hat **ES Mentor** mit einem Kornertrag von relativ 111 und überdurchschnittlichen Erträgen an allen vier Standorten seine derzeitige Spitzenstellung im Ertrag bestätigt. Mit Wassergehalten von über 20 Prozent am Drushtag wird wiederum die spätere Abreife offenbar. Nur im unterfränkischen Gützingen war eine ausreichend frühe Abreife der Sorte gegeben. Auch **Solena** und **Turmaline** wiesen, wie letztes Jahr, Wassergehalte von über 20 Prozent auf, wodurch diese Sorten trotz guter Ertragsfähigkeit für weniger günstigere Standorte kritisch zu sehen sind. Noch kritischer ist die erstmals geprüfte Sorte **Meridian** einzustufen, die zudem auch ertraglich nicht überzeugen konnte. Am positivsten überrascht hat die Neuzulassung **Amarock**, die bei überdurchschnittlichen Erträgen auch in der Abreife früh genug war, und zudem auch im Rohproteingehalt überzeugen konnte. Im Ertrag lag auch **Pollux** auf demselben Niveau, reifte allerdings nicht so zügig ab. Zudem zeigte die Sorte wieder Schwächen in der Standfestigkeit und auch der Blattabfall in der Abreife erfolgte nur zögerlich. Dieselben Eigenschaften treffen auf **Herta** PZO zu, die nach dem bereits letztjährigen schwachen Ergebnis keinen Fortschritt darstellt. Bei sehr guter Standfestigkeit reifte **Sirelia** sehr schön ab, blieb aber ertraglich heuer etwas zurück. Bei den derzeitigen Standardsorten **Merlin**, **Sultana** und **Lissabon** müssen in der Ertragsleistung Kompromisse eingegangen werden, wenn eine frühzeitige Reife und Eignung für alle Anbaubedingungen Bayerns im Vordergrund steht. Auch im Rohproteingehalt fallen Merlin und Lissabon gegenüber neueren Sorten deutlich zurück. Trotz optisch schönem Entwicklungsverlauf ist **Amandine** an drei der vier Standorte ertraglich weit hinter den Erwartungen geblieben.

## Kornertrag relativ, Sorten und Orte, sowie Wassergehalt bei Ernte

Sorten	Kornerträge an den Standorten 2014					Wassergehalt % bei Ernte			
	Ober- hummel	Rotthal- münster	Groß- aitingen	Gütz- ingen	Mittel- wert	Rotthal- münster	Groß- aitingen	Gütz- ingen	Mittel- wert
<b>ES Mentor</b>	108	124	107	107	<b>111</b>	21,1	27,0	18,9	<b>22,3</b>
<b>Amarock</b>	99	113	109	103	<b>105</b>	17,0	19,2	17,3	<b>17,8</b>
<b>Pollux</b>	105	110	109	98	<b>105</b>	18,5	19,6	18,3	<b>18,8</b>
<b>Turmaline</b>	105	106	106	100	<b>104</b>	19,8	25,6	18,5	<b>21,3</b>
<b>Herta PZO</b>	95	114	103	98	<b>102</b>	18,7	22,8	18,4	<b>20,0</b>
<b>Solena</b>	107	89	97	102	<b>100</b>	20,6	24,2	18,9	<b>21,2</b>
<b>Meridian PZO</b>	98	103	94	97	<b>98</b>	19,2	27,8	18,5	<b>21,8</b>
<b>Amandine</b>	91	112	93	92	<b>96</b>	16,4	19,2	17,8	<b>17,8</b>
<b>Sultana</b>	99	83	99	101	<b>96</b>	18,2	20,9	17,9	<b>19,0</b>
<b>Sirelia</b>	98	85	96	98	<b>95</b>	18,7	19,5	19,4	<b>19,2</b>
<b>Lissabon</b>	96	72	104	107	<b>95</b>	19,0	20,2	17,0	<b>18,7</b>
<b>Merlin</b>	99	90	83	97	<b>93</b>	18,8	19,4	18,1	<b>18,8</b>
<b>Mittelwert</b>	<b>47,5 dt</b>	<b>33,3 dt</b>	<b>33,0 dt</b>	<b>41,6 dt</b>	<b>38,8 dt</b>	<b>18,8 %</b>	<b>22,1 %</b>	<b>18,3 %</b>	<b>19,7 %</b>

## Rohproteingehalt % und Rohproteinertrag relativ, Sorten und Orte

Sorten	Rohproteingehalt % in TM					Rohproteinertrag dt/ha relativ				
	Ober- hummel	Rotthal- münster	Groß- aitingen	Gütz- ingen	Mittel- wert	Ober- hummel	Rotthal- münster	Groß- aitingen	Gütz- ingen	Mittel- wert
<b>Herta PZO</b>	48,0	44,4	48,7	46,1	<b>46,8</b>	104	124	117	106	<b>112</b>
<b>Solena</b>	49,3	41,3	42,5	43,9	<b>44,3</b>	120	90	96	106	<b>105</b>
<b>Meridian PZO</b>	45,2	41,1	44,0	43,7	<b>43,5</b>	101	104	96	100	<b>100</b>
<b>ES Mentor</b>	44,7	41,7	43,4	42,8	<b>43,1</b>	110	127	108	108	<b>113</b>
<b>Amarock</b>	44,8	41,6	42,6	43,6	<b>43,1</b>	102	116	108	105	<b>107</b>
<b>Amandine</b>	43,5	41,5	42,7	42,4	<b>42,5</b>	90	114	92	92	<b>96</b>
<b>Pollux</b>	44,2	41,5	41,7	41,7	<b>42,3</b>	105	112	106	96	<b>104</b>
<b>Sultana</b>	42,2	40,3	42,1	42,3	<b>41,7</b>	95	82	97	100	<b>94</b>
<b>Sirelia</b>	42,9	38,6	42,8	42,4	<b>41,7</b>	96	80	96	98	<b>93</b>
<b>Turmaline</b>	41,9	39,3	40,9	40,0	<b>40,5</b>	100	103	101	94	<b>99</b>
<b>Merlin</b>	40,6	37,5	40,8	40,3	<b>39,8</b>	92	83	79	92	<b>87</b>
<b>Lissabon</b>	38,8	36,9	42,6	40,6	<b>39,7</b>	85	65	103	102	<b>89</b>
<b>Mittelwert</b>	<b>43,8 %</b>	<b>40,5 %</b>	<b>42,9 %</b>	<b>42,5 %</b>	<b>42,4 %</b>	<b>17,9 dt</b>	<b>11,7 dt</b>	<b>12,2 dt</b>	<b>15,2 dt</b>	<b>14,2 dt</b>

## Erträge und wichtige Merkmale der Sorten im Mittel der 4 Standorte 2014

Sorten	Reifezeit	Kornertrag			Wassergehalt b. Ernte %	Rohprotein gehalt		Protein- ertrag		TKG g	Blüh- beginn Datum Juni	Höhe der ersten Hülsen cm	Pflanzen- länge cm	Lager bei Ernte Bonitur
		absolut	relativ	1)		%	1)	relativ	1)					
Anzahl Beobachtungen		4			3	4				4	4	3	4	3
<b>ES Mentor</b>	00	43,1	<b>111</b>	A	<b>22,3</b>	<b>43,1</b>	BC	<b>113</b>	A	213	24.	10,6	92	<b>2,6</b>
<b>Amarock</b>	000	40,9	<b>105</b>	A	17,8	<b>43,1</b>	BC	<b>107</b>	AB	190	22.	10,6	95	3,0
<b>Pollux</b>	00/000	40,7	<b>105</b>	A	18,8	42,3	BCD	<b>104</b>	AB	176	23.	10,5	102	<b>3,8</b>
<b>Turmaline</b>	00/000	40,4	<b>104</b>	A	<b>21,3</b>	40,5	CD	99	AB	204	23.	11,5	95	<b>3,9</b>
<b>Herta PZO</b>	00	39,5	<b>102</b>	A	20,0	<b>46,8</b>	A	<b>112</b>	A	213	24.	<b>12,1</b>	99	<b>4,2</b>
<b>Solena</b>	00	38,7	<b>100</b>	A	<b>21,2</b>	<b>44,3</b>	B	<b>105</b>	AB	203	22.	11,7	85	<b>3,9</b>
<b>Meridian PZO</b>	00	38,1	98	A	<b>21,8</b>	<b>43,5</b>	B	<b>100</b>	AB	226	22.	10,6	93	<b>1,9</b>
<b>Sultana</b>	000	37,3	96	A	19,0	41,7	BCD	94	AB	199	21.	<b>9,0</b>	77	<b>2,3</b>
<b>Amandine</b>	000	37,2	96	A	17,8	<b>42,5</b>	BC	96	AB	191	22.	10,1	101	2,9
<b>Sirelia</b>	000	37,1	95	A	19,2	41,7	BCD	93	AB	191	21.	<b>9,2</b>	88	2,8
<b>Lissabon</b>	000	36,8	95	A	18,7	39,7	D	89	B	193	22.	9,9	78	<b>1,8</b>
<b>Merlin</b>	000	36,2	93	A	18,8	39,8	D	87	B	163	20.	10,0	78	<b>2,0</b>
<b>Mittel 2014</b>		<b>38,8</b>	= 100 %		<b>19,7</b>	<b>42,4</b>		<b>14,2 dt</b>		<b>197</b>	<b>22.</b>	<b>10,5</b>	<b>90</b>	<b>2,9</b>

1) Mittelwertvergleich mittels SNK; P = 5%

## Kornertrag relativ, Sorten 2014 und mehrjährig, Mittelwerttest (SNK, P = 5 %)

Sorte	2014		Sorte	mehrjährig		Prüfjahre
ES Mentor	111	A	ES Mentor	106	A	3
Amarock	105	A	Amarock	106	A	1
Pollux	105	A	Pollux	104	AB	3
Turmaline	104	A	Turmaline	104	AB	2
Herta PZO	102	A	Solena	101	AB	3
Solena	100	A	Sirelia	99	AB	2
Meridian PZO	98	A	Herta PZO	98	AB	2
Amandine	96	A	Meridian PZO	98	AB	1
Sultana	96	A	Sultana	98	AB	3
Sirelia	95	A	Lissabon	97	AB	3
Lissabon	95	A	Amandine	96	AB	1
Merlin	93	A	Merlin	93	B	3
<b>Mittel dt/ha</b>	<b>38,8</b>		<b>Mittel dt/ha</b>	<b>35,9</b>		
Anzahl Orte	4		Anzahl Orte	13		

## Rohproteinertrag relativ, Sorten 2014 und mehrjährig, Mittelwerttest (SNK, P = 5 %)

Sorte	2014		Sorte	mehrjährig		Prüfjahre
ES Mentor	113	A	ES Mentor	109	A	3
Herta PZO	112	A	Amarock	108	A	1
Amarock	107	AB	Herta PZO	105	AB	2
Solena	105	AB	Solena	103	ABC	3
Pollux	104	AB	Pollux	103	ABC	3
Meridian PZO	100	AB	Meridian PZO	100	ABC	1
Turmaline	99	AB	Turmaline	99	ABC	2
Amandine	96	AB	Sultana	99	ABC	3
Sultana	94	AB	Sirelia	98	ABC	2
Sirelia	93	AB	Amandine	96	ABC	1
Lissabon	89	B	Lissabon	92	BC	3
Merlin	87	B	Merlin	89	C	3
<b>Mittel dt/ha</b>	<b>14,2</b>		<b>Mittel dt/ha</b>	<b>12,8</b>		
Anzahl Orte	4		Anzahl Orte	13		

## Rohproteingehalt in TM absolut, Sorten 2014 und mehrjährig, Mittelwerttest (SNK, P = 5 %)

Sorte	2014		Sorte	mehrjährig		Prüfjahre
Herta PZO	46,8	A	Herta PZO	44,1	A	2
Solena	44,3	B	Meridian PZO	42,1	B	1
Meridian PZO	43,5	B	ES Mentor	42,0	B	3
ES Mentor	43,1	BC	Amarock	41,8	B	1
Amarock	43,1	BC	Solena	41,4	B	3
Amandine	42,5	BC	Sultana	41,2	B	3
Pollux	42,3	BCD	Amandine	41,1	B	1
Sultana	41,7	BCD	Pollux	40,6	BC	3
Sirelia	41,7	BCD	Sirelia	40,6	BC	2
Turmaline	40,5	CD	Merlin	39,4	CD	3
Merlin	39,8	D	Turmaline	39,2	CD	2
Lissabon	39,7	D	Lissabon	39,0	D	3
<b>Mittel %</b>	<b>42,4</b>		<b>Mittel %</b>	<b>41,0</b>		
Anzahl Orte	4		Anzahl Orte	13		