

Erläuterungen zu den Versuchsergebnissen im EU-Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2019 (Stand: 19.12.2019)

Der EU-Sortenversuch der konventionellen Sonnenblumen konnte 2019 an 11 Standorten angelegt werden. Am Standort **Speyer** kam es Ende Juli bedingt durch einen Gewitterregen zu starkem Lager, wodurch nach Rücksprache beschlossen wurde, die Prüfung nicht versuchsmäßig zu beernten, jedoch die noch möglichen Bonituren durchzuführen. Die weiteren 10 Versuche konnten trotz anhaltender Trockenheit an allen Standorten bis zur Ernte weitergeführt und geerntet werden. Die Daten aus Speyer wurden geprüft und mehrortig verglichen, konnten jedoch nicht für die Datenzusammenstellung berücksichtigt werden.

Vor allem auf den leichten Standorten litten die Sonnenblumen unter der Trockenheit. Am Standort **Groß Gerau** konnte das Versuchsmittel mit Hilfe von mehrfacher Beregnung auf einem Ertragsniveau von 19,8 dt/ha gehalten werden, die Ertragswerte streuten jedoch so stark, dass es zu einer erhöhten Grenzdifferenz kam. Auch am Standort **Booßen** lag das Versuchsmittel mit 20,7 dt/ha auf einem nur geringen Ertragsniveau und die Grenzdifferenz zeigte sich erhöht. Mit 14,1 dt/ha im Mittel über alle Sorten lagen die Erträge in **Tornau** noch einmal darunter und die Boden- und Trockenheitsbedingten Ertragsschwankungen überlagerten die Sortenunterschiede. Die Ergebnisse der Standorte Groß Gerau, Booßen und Tornau wurden nach genauer Prüfung insgesamt nicht in die Serienauswertung einbezogen, da an diesen Standorten die Witterung die Ausprägung der sortentypischen Merkmale vermutlich spürbar beeinflusst haben. Die Ergebnisse der konv. Sonnenblumen am Standort **Luckau** waren in Ertragsniveau und Streuung deutlich günstiger als die Ergebnisse der dortigen HO-Sonnenblumen und konnten daher gewertet werden. Somit sind die Ergebnisse von sieben Standorten in die mehrortige Auswertung eingegangen.

Mit Stand vom 19.12.2019 liegen von allen Standorten alle Ergebnisse vor. Für das Merkmal „Lager vor Reife“ und für die Krankheitsbonituren wurden nur Versuche in die Mittelwertbildung einbezogen, an denen eine Differenzierung zwischen den Sorten vorhanden war. Der Lager- und Krankheitsdruck war durch die sehr trockene Witterung auch in 2019 insgesamt sehr gering, so dass zu diesen Merkmalen nur vereinzelt Bonituren, zumeist auf niedrigem Niveau vorliegen. Eine sichere Einstufung der Sorten in ihrer Lager – und Krankheitsanfälligkeit erscheint auf dieser geringen Datengrundlage nicht sinnvoll.

Die Ergebnisse können veröffentlicht werden. Sie sind dabei als vorläufige Ergebnisse zu bezeichnen.

EUV konventionelle-Sonnenblumen 2019

lfd. Nr.	Ort	Land/LK	Bemerkung
1	Groß Gerau	Hessen	geringes Ertragsniveau, hohe GD, Trockenheit
2	Speyer	Rheinland-Pfalz	starkes Lager nach Gewitterregen im Juli, keine versuchsmäßige Beerntung
3	Gochsheim (Kraichtal)	Baden-Württemberg	-
4	Oberschwarzach	Bayern	-
5	Rüdenhausen	Bayern	-
6	Schiffmühle	Brandenburg	-
7	Luckau	Brandenburg	-
8	Booßen	Brandenburg	Geringes Ertragsniveau, hohe GD, Trockenheit
9	Sonnewalde	Brandenburg	-
10	Tornau	Sachsen-Anhalt	Geringes Ertragsniveau, hohe GD, Trockenheit, Wildschäden
11	Großenstein	Thüringen	-

Der Kornertrag ist jeweils absolut (dt/ha bei 91% TS) und relativ angegeben. Grenzdifferenzen wurden mit dem t-Test berechnet.

Folgende Auswertungen wurden erstellt:

Auswertung	Tabelle	Inhalt
100	alle Merkmale	alle Merkmale im Mittel über 7 Standorte
101	Ertrag abs.	Kornertrag absolut für 7 Standorte
102	Ertrag rel.	Kornertrag relativ für 7 Standorte
103	ML rel.	Marktleistung relativ für 7 Standorte
104	Ölertrag rel.	Ölertrag relativ für 7 Standort
105	Ölgehalt	Ölgehalt (%) für 7 Standorte
106	TS% Ernte	Trockensubstanz (%) zur Ernte für 7 Standorte
107	Pflanzenlänge	Pflanzenlänge für 7 Standorte
108	Lager vor Ernte	Lager vor Ernte für 5 Orte

Rendsburg, den 19.12.2019

Jutta Gronow-Ehlers

Lena Paustian-Lucht

Dr. Christian Kleimeier

**Auswertung 100: EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2019, mehrortige Auswertung, Stand: 19.12.2019
gesamt**

Sorte	Prüfstatus	Kornertag dt/ha	Kornertag rel.	Marktleistung rel.	Ölertrag rel.	% Öl bei 91 % TS	TKM 91%TS g	Datum Aufgang	Datum Blühbeginn	Datum Blühende	Datum Reife	Aufgang (T. n. 1.1.)	Blühbeginn (T. n. 1.1.)	Blühende (T. n. 1.1.)	Reife (T. n. 1.1.)	TS_Ernte %	Mängel Aufg. 1-9	Mängel Blühb. 1-9	Mängel Ernte 1-9	Seitentrieb. 1-9	Pflanzenlänge cm	Lager Ernte 1-9	Botrytis gew. M.	Botrytis Rf. 1-9	Sclerot. Kn. 1-9	Sclerot. gew. M.	Sclerot. Blüte 1-9	Sclerot. Rfe 1-9
N		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	4	1	7	5	2	2	1	2	1	3
Mittel VRS		38,0	38,0	1261	18,5	48,9	53					113	184	202	237	91,9	1,5	1,6	1,1	2,8	168	1,8	1,0	1,5	1,1	1,2	1,2	1,8
NK Delfi	VRS	38,4	101	101	101	48,9	50	22.04.2019	05.07.2019	22.07.2019	26.08.2019	112	186	203	238	91,7	1,6	1,5	1,0	1,3	177	1,6	1,0	1,4	1,0	1,2	1,3	2,0
ES Columbella	VRS	38,4	101	98	96	46,4	55	22.04.2019	02.07.2019	20.07.2019	24.08.2019	112	183	201	236	92,3	1,4	1,5	1,1	2,0	162	1,9	1,0	1,4	1,0	1,1	1,0	1,8
RGT Volluto	VRS	37,2	98	101	103	51,5	56	24.04.2019	02.07.2019	21.07.2019	25.08.2019	114	183	202	237	91,9	1,5	1,7	1,2	5,0	164	2,0	1,0	1,6	1,3	1,1	1,3	1,7
ES Savana	VGL	35,6	94	91	90	47,4	50	23.04.2019	04.07.2019	21.07.2019	26.08.2019	113	185	202	238	92,4	1,5	1,5	1,3	1,0	155	2,1	1,0	1,3	1,0	1,2	1,5	1,7
ES Regata	EU2	36,2	95	97	97	49,8	56	22.04.2019	01.07.2019	20.07.2019	26.08.2019	112	182	201	238	92,5	1,5	1,5	1,2	1,3	167	1,6	1,0	1,3	1,3	1,3	2,0	2,0
P63LL124	EU2	35,4	93	95	96	50,1	49	23.04.2019	03.07.2019	23.07.2019	25.08.2019	113	184	204	237	91,8	1,7	1,7	1,3	2,8	159	1,7	1,1	1,4	1,0	1,2	1,5	2,2
SY Chronos	EU1	34,8	92	91	91	48,2	51	23.04.2019	05.07.2019	23.07.2019	26.08.2019	113	186	204	238	92,3	1,6	1,5	1,1	3,0	168	2,0	1,0	1,5	1,0	1,3	1,8	2,1
Sumatra *	EU1	32,4	85	86	86	48,9	49	22.04.2019	04.07.2019	22.07.2019	25.08.2019	112	185	203	237	91,3	1,5	1,6	1,2	1,3	162	3,0	1,0	1,4	1,0	1,3	1,8	2,3
Mittel		36,0	95	95	95	48,9	52	22.04.2019	03.07.2019	21.07.2019	25.08.2019	112	184	202	237	92,0	1,5	1,6	1,2	2,2	164	2,0	1,0	1,4	1,1	1,2	1,5	2,0
Grenzdif.		4,1	11	11	12																10							

* tolerant gegen den herbiziden Wirkstoff Tribenuron

T. n. 1.1. = Tage nach 1.1.

Globale Bezugsbasis

Sorte (NK Delfi, ES Columbella, RGT Volluto)

Quelle: Amtliches Versuchswesen der Länder / SFG / LK SH / UFOP

Auswertung 101: EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2019, mehrortige Auswertung, Stand: 19.12.2019
Kornertrag abs. (dt/ha)

Sorte	Prüf- status	Gochsheim	Oberschwarzach	Rüdenhausen	Schiffmühle	Luckau	Sonnewalde	Großenstein	Mittel 7 Orte
Mittel VRS		39,7	27,7	24,7	37,6	43,7	48,8	43,7	38,0
NK Delfi	VRS	42,1	29,3	25,3	32,3	45,2	45,9	48,4	38,4
ES Columbella	VRS	40,9	27,1	23,1	39,3	41,6	52,4	44,6	38,4
RGT Volluto	VRS	36,1	26,8	25,8	41,1	44,2	48,1	38,1	37,2
ES Savana	VGL	38,6	26,8	21,9	36,2	37,6	46,2	41,6	35,6
ES Regata	EU2	35,8	27,0	25,1	36,9	39,5	48,0	41,0	36,2
P63LL124	EU2	33,7	31,2	24,7	29,5	37,3	47,4	44,1	35,4
SY Chronos	EU1	29,0	26,7	26,1	29,8	36,5	50,9	44,8	34,8
Sumatra *	EU1	19,7	27,6	26,0	32,2	40,7	46,8	34,0	32,4
Mittel		34,5	27,8	24,7	34,7	40,3	48,2	42,1	36,0
Grenzdif.		3,6	2,2	2,1	3,8	5,4	3,7	4,5	4,1

* tolerant gegen den herbiziden Wirkstoff Tribenuron

Globale Bezugsbasis

Sorte (NK Delfi, ES Columbella, RGT Volluto)

Quelle: Amtliches Versuchswesen der Länder / SFG / LK SH / UFOP

Auswertung 102: EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2019, mehrortige Auswertung, Stand: 19.12.2019
Kornertrag rel.

Sorte	Prüf- status	Gochsheim	Oberschwarzach	Rüdenhausen	Schiffmühle	Luckau	Sonnenwalde	Großenstein	Mittel 7 Orte
Mittel VRS		39,7	27,7	24,7	37,6	43,7	48,8	43,7	38,0
NK Delfi	VRS	106	106	102	86	104	94	111	101
ES Columbella	VRS	103	98	94	105	95	107	102	101
RGT Volluto	VRS	91	97	104	109	101	99	87	98
ES Savana	VGL	97	97	89	96	86	95	95	94
ES Regata	EU2	90	97	102	98	91	98	94	95
P63LL124	EU2	85	112	100	78	85	97	101	93
SY Chronos	EU1	73	96	106	79	84	104	102	92
Sumatra *	EU1	50	100	105	86	93	96	78	85
Mittel		87	100	100	92	92	99	96	95
Grenzdif.		9	8	9	10	12	8	10	11

* tolerant gegen den herbiziden Wirkstoff Tribenuron

Globale Bezugsbasis

Sorte (NK Delfi, ES Columbella, RGT Volluto)

Quelle: Amtliches Versuchswesen der Länder / SFG / LK SH / UFOP

Auswertung 103: EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2019, mehrortige Auswertung, Stand: 19.12.2019
Marktleistung rel.

Sorte	Prüf- status	Gochsheim	Oberschwarzach	Rüdenhausen	Schiffmühle	Luckau	Sonnenwalde	Großenstein	Mittel 7 Orte
Mittel VRS		1345	931	850	1228	1378	1676	1417	1261
NK Delfi	VRS	104	108	101	86	107	95	108	101
ES Columbella	VRS	100	93	91	100	91	105	99	98
RGT Volluto	VRS	97	100	108	114	102	100	92	101
ES Savana	VGL	94	98	88	93	87	88	94	91
ES Regata	EU2	92	96	103	103	91	98	97	97
P63LL124	EU2	88	113	101	82	85	98	103	95
SY Chronos	EU1	73	98	105	74	83	106	101	91
Sumatra *	EU1	48	102	106	83	97	95	78	86
Mittel		87	101	100	92	93	98	96	95
Grenzdif.		9	8	8	10	12	8	10	11

* tolerant gegen den herbiziden Wirkstoff Tribenuron

Globale Bezugsbasis

Sorte (NK Delfi, ES Columbella, RGT Volluto)

Quelle: Amtliches Versuchswesen der Länder / SFG / LK SH / UFOP

Auswertung 104: EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2019, mehrortige Auswertung, Stand: 19.12.2019
Ölertrag rel.

Sorte	Prüf- status	Gochsheim	Oberschwarzach	Rüdenhausen	Schiffmühle	Luckau	Sonnenwalde	Großenstein	Mittel 7 Orte
Mittel VRS		20,0	13,7	12,7	17,9	19,7	25,0	20,6	18,5
NK Delfi	VRS	102	108	101	86	109	95	107	101
ES Columbella	VRS	98	90	90	98	89	104	98	96
RGT Volluto	VRS	99	101	110	116	102	101	95	103
ES Savana	VGL	92	98	88	92	87	86	93	90
ES Regata	EU2	93	96	103	105	91	98	98	97
P63LL124	EU2	90	114	101	84	85	98	104	96
SY Chronos	EU1	73	99	104	71	82	107	100	91
Sumatra *	EU1	47	103	106	82	100	95	78	86
Mittel		87	101	100	92	93	98	97	95
Grenzdif.		9	8	8	10	12	8	10	12

* tolerant gegen den herbiziden Wirkstoff Tribenuron

Globale Bezugsbasis

Sorte (NK Delfi, ES Columbella, RGT Volluto)

Quelle: Amtliches Versuchswesen der Länder / SFG / LK SH / UFOP

Auswertung 105: EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2019, mehrortige Auswertung, Stand: 19.12.2019
Öl bei 91 % TS (%)

Sorte	Prüf- status	Gochsheim	Oberschwarzach	Rüdenhausen	Schiffmühle	Luckau	Sonnenwalde	Großenstein	Mittel 7 Orte
Mittel VRS		50,5	49,5	51,2	47,6	45,1	51,2	47,3	48,9
NK Delfi	VRS	48,5	50,9	50,5	47,6	47,5	51,6	45,4	48,9
ES Columbella	VRS	47,9	45,8	49,2	44,8	42,3	49,6	45,3	46,4
RGT Volluto	VRS	54,9	51,9	53,9	50,4	45,5	52,5	51,3	51,5
ES Savana	VGL	47,6	50,2	50,6	45,7	45,8	46,3	46,0	47,4
ES Regata	EU2	52,1	48,4	52,0	50,9	45,3	51,0	49,1	49,8
P63LL124	EU2	53,1	50,3	51,8	50,9	44,9	51,5	48,2	50,1
SY Chronos	EU1	49,9	51,1	50,7	42,9	44,5	52,4	45,8	48,2
Sumatra *	EU1	47,6	51,2	51,8	45,6	48,3	50,4	47,3	48,9
Mittel		50,2	50,0	51,3	47,3	45,5	50,7	47,3	48,9

* tolerant gegen den herbiziden Wirkstoff Tribenuron

Globale Bezugsbasis

Sorte (NK Delfi, ES Columbella, RGT Volluto)

Quelle: Amtliches Versuchswesen der Länder / SFG / LK SH / UFOP

Auswertung 106: EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2019, mehrortige Auswertung, Stand: 19.12.2019
TS am Erntetag in %

Sorte	Prüf- status	Gochsheim	Oberschwarzach	Rüdenhausen	Schiffmühle	Luckau	Sonnenwalde	Großenstein	Mittel 7 Orte
Mittel VRS		89,5	93,6	96,6	91,3	91,0	91,5	90,1	91,9
NK Delfi	VRS	89,1	92,3	96,8	90,1	91,0	91,9	90,5	91,7
ES Columbella	VRS	90,3	94,3	96,2	91,9	91,2	91,5	90,7	92,3
RGT Volluto	VRS	89,1	94,3	96,7	91,9	90,8	91,2	89,2	91,9
ES Savana	VGL	90,1	94,5	96,4	92,4	91,2	92,0	90,3	92,4
ES Regata	EU2	90,6	94,8	96,3	91,4	91,5	91,8	90,9	92,5
P63LL124	EU2	88,5	92,4	96,3	92,7	91,0	91,5	90,0	91,8
SY Chronos	EU1	90,7	94,4	96,7	92,6	91,1	91,5	89,5	92,3
Sumatra *	EU1	88,9	94,7	96,2	87,1	91,0	91,2	89,8	91,3
Mittel		89,6	93,9	96,4	91,3	91,1	91,6	90,1	92,0

* tolerant gegen den herbiziden Wirkstoff Tribenuron

Globale Bezugsbasis

Sorte (NK Delfi, ES Columbella, RGT Volluto)

Quelle: Amtliches Versuchswesen der Länder / SFG / LK SH / UFOP

Auswertung 107: EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2019, mehrortige Auswertung, Stand: 19.12.2019
Pflanzenlänge cm

Sorte	Prüf- status	Gochsheim	Oberschwarzach	Rüdenhausen	Schiffmühle	Luckau	Sonnenwalde	Großenstein	Mittel 7 Orte
Mittel VRS		203	168	152	145	162	168	177	168
NK Delfi	VRS	217	180	168	148	171	175	182	177
ES Columbella	VRS	196	164	137	144	166	158	171	162
RGT Volluto	VRS	197	159	151	143	148	171	177	164
ES Savana	VGL	197	162	142	129	122	161	173	155
ES Regata	EU2	203	171	151	136	169	165	172	167
P63LL124	EU2	190	167	138	130	158	163	167	159
SY Chronos	EU1	209	173	158	137	140	180	180	168
Sumatra *	EU1	201	174	141	151	118	174	177	162
Mittel		201	169	148	140	149	168	175	164
Grenzdif.		12	6	5	12	13	12	3	10

* tolerant gegen den herbiziden Wirkstoff Tribenuron

Globale Bezugsbasis

Sorte (NK Delfi, ES Columbella, RGT Volluto)

Quelle: Amtliches Versuchswesen der Länder / SFG / LK SH / UFOP

Auswertung 108: EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2019, mehrortige Auswertung, Stand: 19.12.2019
Lager Ernte 1-9

Sorte	Prüf- status	Gochsheim	Schiffmühle	Luckau	Sonnenwalde	Großenstein	Mittel 5 Orte
Mittel VRS		1,8	2,3	2,3	1,5	1,1	1,8
NK Delfi	VRS	1,5	2,0	2,3	1,0	1,0	1,6
ES Columbella	VRS	1,8	2,3	2,5	1,8	1,0	1,9
RGT Volluto	VRS	2,3	2,5	2,3	1,8	1,3	2,0
ES Savana	VGL	3,0	1,7	3,0	1,5	1,3	2,1
ES Regata	EU2	1,5	1,0	2,5	1,3	1,5	1,6
P63LL124	EU2	2,8	1,5	1,8	1,0	1,3	1,7
SY Chronos	EU1	3,0	2,0	1,8	1,8	1,3	2,0
Sumatra *	EU1	7,0	3,0	2,5	1,0	1,5	3,0
Mittel		2,8	2,0	2,3	1,4	1,3	2,0

* tolerant gegen den herbiziden Wirkstoff Tribenuron

Globale Bezugsbasis

Sorte (NK Delfi, ES Columbella, RGT Volluto)

Quelle: Amtliches Versuchswesen der Länder / SFG / LK SH / UFOP