

Sortenempfehlungen 2018 - Silomais

Reifegruppe mittelfrüh

Hinweise zur Fruchtart

Nach Angaben des Statistischen Landesamtes wurde 2017 in Sachsen auf einer Fläche von 97,3 Tha Mais angebaut. Die Anbaufläche erhöhte sich gegenüber dem Vorjahr um 1,8 Tha und nimmt 13,8 % des Ackerlandes ein. Auch das aktuelle Jahr zeigt trotz der leichten Flächenausdehnung, dass die bis 2012 zu beobachtende Zunahme des Maisanbaus nicht weiter fortschreitet. Silomais stand wie im Vorjahr auf einer Fläche von 79,2 Tha und Körnermais auf 18,1 Tha. Das Ertragsniveau liegt nach vorläufigen Angaben bei beiden Nutzungsrichtungen etwas über dem zehnjährigen Mittel, erreicht jedoch nicht die Hohertragsjahre 2011 und 2014.

Wichtige Kriterien bei der Sortenwahl sind hohe Ertragsleistungen, Reifezeit, qualitätsbestimmende Inhaltsstoffe, Verdaulichkeit, Anfälligkeit für Stängelfäule und Standfestigkeit. Bei der Sortenwahl ist auch die Futterrationsgestaltung im Betrieb (Verhältnis Grassilage, Maissilage, Krafffutter, sonstige Futterkomponenten) zu berücksichtigen. Bei größeren Maisanbauflächen ist der Anbau mehrerer Sorten im Betrieb mit gestaffelter Abreife zur Entzerrung des Erntezeitraumes empfehlenswert.

Die Qualität der Silage wird entscheidend beeinflusst durch den optimalen Erntezeitpunkt. Bei der Erzeugung von Silage für die Fütterung sollten die Trockensubstanzgehalte in der Gesamtpflanze im Bereich von 30 - 35 % liegen.

Für die Biogaserzeugung ist die Wahl von Sorten anzustreben, mit denen am jeweiligen Standort Trockensubstanzgehalte in der Gesamtpflanze von mindestens 28 % erreicht werden können, um die Bildung von Sickersaft zu vermeiden. Ergebnisse zur Biogasausbeute und zum Biogasertrag können seit diesem Jahr für die dreijährige Auswertung 2015-2017 ausgewiesen werden.

Sortenempfehlung Silomais mittelfrüh 2018

Vorteile in		
Energie- u. Stärkeertrag ¹⁾	Futterqualität	Energie- u. Trockenmasseertrag ¹⁾
Amaroc (D-Süd, fr, 2j) Charleen (D-Süd, 2j) Corfinio KWS (D-Süd, Lö, fr) Farmfire (D-Süd) Grosso (D, Lö, sp) Kalideas (D-Süd, 2j) Kartagos (D-Süd, fr., 2j) Lindolfo KWS (D-Süd, Lö, 2j) Surterra (D-Süd) SY Kardona (D, Lö) SY Welas (D)	Agro Polis (D-Nord, fr) DKC 3341 (D, sp) Farmfire (D-Nord) Farmplus (D-Süd) Feuerstein (D-Süd, 2j) Frederico KWS (D, fr) P 7843 (D-Süd, Lö) Torres (D, Lö) Vitally* (Lö)	ES Metronom (D, Lö) LG 30252 (D) P 8372 (D-Süd) Simpatico KWS (D, Lö, w, sp) SY Welas (Lö) Volumixx* (D-Süd, Lö)

1) auch für Biogaserzeugung

* = EU-Sorte (fr) frühe Reife (sp) späte Reife

(2j) zweijährig geprüft

(w) ausreichende Wasserversorgung erforderlich

Anbaueignung für: Lö = Löss-Standorte D = Diluvial-Standorte, D-Süd: besonders für D-Süd-Standorte

Bearbeiter: Marion Böhme
Abteilung/Referat: Landwirtschaft/Pflanzenbau
E-Mail: Marion.Boehme2@smul.sachsen.de
Telefon: 035242 631-7214
Redaktionsschluss: 14.12.2017
Internet: www.smul.sachsen.de/lfulg

Wachstumsbedingungen 2017

Durch kühle Witterungsbedingungen in der 2. Aprilhälfte verzögerte sich an einigen Standorten die Aussaat (z. B. in Pommritz). Die Bodenfeuchte war im Mai trotz deutlicher Niederschlagsdefizite ausreichend für den Aufgang und die Jugendentwicklung der Maispflanzen. Der Juni brachte überdurchschnittliche Temperaturen und ausreichende bis überdurchschnittliche Niederschlagsmengen. Unter diesen Bedingungen konnten an allen Standorten gute Bestände heranwachsen. Vereinzelt verursachten Starkniederschläge mit Windböen frühen Stängelbruch und Sommerlager. Entwicklungsrückstände durch die teilweise spätere Saat wurden zum Zeitpunkt der weiblichen Blüte nicht mehr beobachtet. Befruchtungsprobleme traten nicht auf und die Kolben entwickelten sich im August bei häufigen Niederschlägen und sommerlichen Temperaturen gut. Die Abreife verlief zügig. Auf den Lö-Standorten in Sachsen konnte die Silomaisenernte am 13.09.2017 abgeschlossen werden bei schon recht hohen Trockensubstanzgehalten in der Gesamtpflanze. In diesem Jahr wurden vor allem auf D-Standorten überdurchschnittliche Trockenmasse- und Energieerträge erzielt. Auch die Ertragsmittel der Lö-Standorte lagen über den beiden Vorjahren. Die Futterqualität erreichte überwiegend ein mittleres bis knapp mittleres Niveau.

Hinweise zum Sorteneinsatz

Amaroc (2016 - 2017) ¹⁾ S 230 / K – ²⁾

Auf den D-Standorten bringt die Sorte mittlere bis überdurchschnittliche Ertragsleistungen mit hohen Stärkegehalten und einer mittleren bis hohen Verdaulichkeit. Die Pflanzen sind sehr großwüchsig, mittel bis gut standfest und reifen zügig ab.

Charleen (2016 - 2017) S 240 / K -

überzeugt vor allem auf den D-Standorten mit stabil hohen Erträgen bei mittlerer bis knapp mittlerer Futterqualität. Die großwüchsige Sorte besitzt eine mittlere bis geringe Neigung zu Lager.

Corfinio KWS (2015 - 2017) S 240 / K -

zeigt auf allen Standorten ein hohes Ertragsniveau und mittlere bis hohe Stärkegehalte. Energiedichte und Verdaulichkeit liegen im mittleren Bereich. Corfinio KWS reift früh, ist lang bis sehr lang im Wuchs und die Standfestigkeit ist mittel.

DKC 3341 (2014 - 2016) S 250 / K 240

ist eine qualitätsbetonte, standfeste Sorte mit hohen Stärkegehalten und mittleren Leistungen im Trockenmasse- und Energieertrag. DKC 3341 gehört zu den später reifenden Sorten.

ES Metronom (2014 - 2017) S 240 / K 240

erreicht auf allen Standorten hohe Leistungen im Trockenmasse- und Energieertrag. Der Stärkegehalt ist unterdurchschnittlich, Energiedichte und Verdaulichkeit liegen im mittleren Bereich. Die langen bis sehr langen Pflanzen verfügen über eine gute Standfestigkeit.

Farmfire (2015 - 2017) S 230 / K -

wird für die D-Standorte empfohlen und bringt in diesem Anbaubereich ausgewogen mittlere bis hohe Energie- und Stärkeerträge bei mittlerer bis guter Futterqualität. Auf die etwas ausgeprägtere Neigung zu Lager muss geachtet werden.

Farmplus (2014 - 2016) S 240 / K 220

zeigt auf den D-Standorten Vorteile im Stärkegehalt und -ertrag sowie in der Energiedichte. Trockenmasse- und Energieertrag liegen auf mittlerem Niveau. Es besteht eine mittlere Neigung zu Lager und die Reife erfolgt recht zügig.

Feuerstein (2016 - 2017) S 250 / K -

ist eine stärke- und qualitätsbetonte Sorte mit Eignung für die D-Standorte. Stärkegehalt und -ertrag sind überdurchschnittlich bei guter Energiedichte und Verdaulichkeit. Feuerstein ist groß bis sehr groß und standfest.

Frederico KWS (2015 - 2017) S 240 / K -

überzeugt auf den D-Standorten mit überdurchschnittlichen Stärkegehalten und -erträgen sowie mittlerer bis guter Verdaulichkeit und Energiedichte. Im Trockenmasse- und Energieertrag ist mit mittleren Leistungen zu rechnen. Die Neigung zu Lager ist mittel und die Reife verläuft zügig.

¹⁾ () Prüffahre ²⁾ Silo-/ Körnerreifezahl

Grosso (2010 - 2016) S 250 / K 250

reift spät und bringt hohe Trockenmasse-, Stärke- und Energieerträge auf allen Standorten. Die Stärkegehalte liegen auf mittlerem Niveau bei mittlerer bis knapp mittlerer Energiedichte und Verdaulichkeit. Die Pflanzen sind mittel bis lang und standfest.

Kalideas (2016 - 2017) S 250 / K -

erzielt auf den D-Standorten überdurchschnittliche Energie- und Stärkeerträge bei ebenfalls überdurchschnittlicher Futterqualität. Die Sorte ist mittel bis lang im Wuchs und standfest.

Kartagos (2016 - 2017) S 230 / K -

ist ertragsstark und zeigt überdurchschnittliche Stärkegehalte und -erträge auf den D-Standorten bei guter Energiedichte und Verdaulichkeit. Die Pflanzen sind lang bis sehr lang, standfest und reifen zügig ab.

LG 30252 (2014 - 2016) S 250 / K 260

bringt vor allem auf den D-Standorten hohe Trockenmasse- und Energieerträge bei unterdurchschnittlichem Stärkegehalt. Energiedichte und Verdaulichkeit sind mittel bis knapp mittel einzustufen. Die Sorte ist großwüchsig und ausreichend standfest.

Lindolfo KWS (2016 - 2017) S 240 / K -

zeigt auf allen Standorten ein hohes Niveau in den Ertragsleistungen bei mittlerer bis guter Energiedichte und Verdaulichkeit. Vor allem auf den D-Standorten sind Stärkegehalt und -ertrag überdurchschnittlich. Die Standfestigkeit der langen bis sehr langen Sorte ist gut.

P 7843 (2014 - 2016) S 230 / K -

Die Vorteile der Sorte liegen in der hohen Futterqualität mit überdurchschnittlichen Stärkegehalten. Trockenmasse- und Energieertrag bleiben deutlicher unter dem Durchschnitt. Die Sorte ist standfest und reift zügig, zu beachten ist die sehr hohe Neigung zur Bestockung.

P 8372 (2014 - 2016) S 240 / K -

erreicht vorrangig auf den D- Standorten ein hohes Niveau im Trockenmasseertrag bei geringer Futterqualität. Der Stärkegehalt der sehr lange Sorte ist deutlich unterdurchschnittlich. Die Standfestigkeit ist mittel eingestuft.

Simpatico KWS (2014 - 2016) S 250 / K 260

erreicht ein stabil sehr hohes Niveau im Trockenmasseertrag bei geringen Stärkeerträgen und -gehalten. Energiedichte und Verdaulichkeit erreichen nicht das Versuchsmittel. Die sehr großwüchsige Sorte ist mittel bis gut standfest, reift spät und benötigt eine ausreichende Wasserversorgung.

Surterra (2015 - 2017) S 250 / K 260

ist auf den D-Standorten durch ausgewogen mittlere bis hohe Erträge und eine mittlere Futterqualität gekennzeichnet. Die spät reifenden Pflanzen sind standfest und lang im Wuchs.

SY Kardona (2014 - 2017) S 250 / K -

überzeugt mit hohen bis sehr hohen Erträgen und Stärkegehalten auf allen Standorten. Energiedichte und Verdaulichkeit liegen auf mittlerem bis hohem Niveau. Lager kann bei den langen bis sehr langen Pflanzen mittel bis stark auftreten.

SY Welas (2015 - 2017) S 230 / K -

zeigt hohe bis sehr hohe Trockenmasseerträge auf allen Standorten. Auf den D-Standorten sind der überdurchschnittliche Stärkeertrag und die hohen Stärkegehalte hervorzuheben. Energiedichte und Verdaulichkeit sind mittel bis knapp mittel. Die Neigung zu Lager ist mittel bis gering.

Torres (2007 - 2017) S 250 / K 260

hält im Trockenmasseertrag mit den neueren Sorten nicht mehr mit, erreicht aber eine sehr hohe Futterqualität mit überdurchschnittlichen Leistungen im Stärkegehalt, der Energiedichte und Verdaulichkeit. Die Pflanzen sind mittel bis lang im Wuchs und mittel bis gut standfest.

Vitally* (2015 - 2017) S 250 / K 230

bringt auf den LÖ-Standorten hohe Stärkegehalte und eine gute Energiedichte und Verdaulichkeit. Trockenmasse- und Energieertrag liegen auf knapp mittlerem Niveau. Es ist mit einer mittleren Standfestigkeit zu rechnen.

Volumixx* (2015 - 2017) S 240 / K -

ist eine ertragsbetonte Sorte mit überdurchschnittlichen Trockenmasseerträgen und unterdurchschnittlichem Stärkegehalt. Energiedichte und Verdaulichkeit liegen im knapp mittleren Bereich. Die großwüchsigen Pflanzen sind ausreichend standfest.

Ergebnisse Silomais mittelfrüh 2015 – 2017 relativ**Lö-Standorte**

Sorte	Reifezahl	Ertragsleistungen -relativ			TS-Gehalt %	Stärkegehalt % i. TM	Energiedichte MJ NEL/kg TM
		TM dt/ha	Stärke dt/ha	Energie GJ/ha			
dreijährige Prüfungsergebnisse 2015-2017							
Anz. Vers. BB ¹⁾		13 216,1	12 74,0	12 143,2	13 37,9	12 33,9	12 6,61
SY Welas	S 230	102	100	99	100	98	98
Agro Polis	S 240	100	101	100	102	100	99
Corfinio KWS	S 240	101	102	101	104	101	100
ES Metronom	S 240	103	97	103	98	94	100
P 8201	S 240	98	102	98	102	103	100
Volumixx*	S 240	102	95	99	101	93	97
Surterra	S 250	98	96	98	95	98	100
SY Kardona	S 250	102	104	102	99	102	100
Torres	S 250	96	102	101	99	105	105
Vitally*	S 250	96	101	98	100	104	102
zweijährige Prüfungsergebnisse 2016/2017							
Anz. Vers. BB ¹⁾		9 216,3	8 74,9	8 142,8	9 39,6	8 34,2	8 6,58
Amaroc	S 230	102	102	102	106	99	100
Benedictio KWS	S 230	101	101	103	105	99	101
Kartagos	S 230	97	99	98	106	102	100
Petroschka	S 230	100	100	101	101	100	100
Charleen	S 240	103	101	102	99	97	98
Lindolfo KWS	S 240	102	105	104	103	102	101
Agro Janus	S 250	99	100	100	102	100	101
Feuerstein	S 250	97	98	99	98	100	101
Figaro	S 250	101	102	102	99	100	101
Kalideas	S 250	98	98	101	97	99	103
Perley	S 250	97	91	96	97	94	99
einjährige Prüfungsergebnisse 2017							
Anz. Vers. BB ¹⁾		4 238,4	4 79,7	4 156,4	4 36,0	4 33,4	4 6,56
Severeen	S 230	96	98	96	101	102	100
LG 30244	S 230	93	90	92	101	96	98
Amaveritas	S 240	97	97	96	100	100	99
LG 30258	S 240	99	103	101	100	105	102
Neutrino	S 240	98	95	96	101	97	98
P 8333	S 250	95	90	94	96	94	98
Rigoletto*	S 250	97	104	100	99	107	103

1) BB = Bezugsbasis = Mittel der dreijährig geprüften Sorten
 TM = Gesamttrockenmasse (Trockenmasse der Gesamtpflanze)

* = EU-Sorte
 TS = Trockensubstanz

D-Standorte

Sorte	Reife- zahl	Ertragsleistungen - relativ			TS- Gehalt %	Stärke- gehalt % i. TM	Energie- dichte MJ NEL/kg TM
		TM dt/ha	Stärke dt/ha	Energie GJ/ha			
dreijährige Prüfungsergebnisse 2015-2017							
Anz. Vers. BB ¹⁾		12 205,5	12 68,9	12 139,0	12 35,1	12 33,4	12 6,76
Farmfire	S 230	100	101	102	102	101	101
SY Welas	S 230	104	106	102	99	102	98
Corfinio KWS	S 240	104	105	104	101	101	100
ES Metronom	S 240	101	97	102	99	95	101
Frederico KWS	S 240	100	108	101	107	108	101
P 8201	S 240	99	100	99	101	101	100
Volumixx*	S 240	103	90	98	101	88	96
Surterra	S 250	101	100	101	97	99	101
SY Kardona	S 250	104	107	104	99	103	100
Torres	S 250	92	98	96	100	106	104
Vitally*	S 250	97	98	98	99	101	101
zweijährige Prüfungsergebnisse 2016/2017							
Anz. Vers. BB ¹⁾		8 219,8	4 74,4	8 148,4	8 35,9	8 33,9	8 6,75
Amaroc	S 230	102	105	103	103	103	100
Benedictio KWS	S 230	99	102	102	105	103	103
Kartagos	S 230	103	110	104	106	108	101
Petroschka	S 230	101	101	101	101	99	100
Charleen	S 240	105	104	103	99	99	98
Lindolfo KWS	S 240	102	109	103	101	106	101
Santimo*	ca. S 240	96	99	98	100	103	102
Agro Janus	S 250	98	99	98	101	101	100
Belugi CS*	ca. S 250	100	101	99	100	101	100
Feuerstein	S 250	99	105	101	101	107	102
Figaro	S 250	101	101	101	99	100	100
Kalideas	S 250	102	106	106	99	105	104
Perley	S 250	100	95	99	99	94	99
einjährige Prüfungsergebnisse 2017							
Anz. Vers. BB ¹⁾		4 230,8	4 77,4	4 155,3	4 34,3	4 33,6	4 6,73
Severeen	S 230	104	105	105	104	101	101
LG 30244	S 230	100	103	100	106	104	101
Amaveritas	S 240	100	102	100	102	102	99
LG 30258	S 240	93	92	93	100	98	99
Neutrino	S 240	95	91	92	98	96	97
Quentin*	S 240	97	98	98	102	100	100
P 8333	S 250	100	96	97	97	96	98
Rigoletto*	S 250	95	98	95	99	104	100

Biogasausbeute und Biogasertrag von Silomais mittelfrüh 2015 - 2017 relativ

Sorte	Reife- zahl	Biogasertrag (Nm ³ /ha)		Biogasausbeute (NI/kg oTM)	
		D- Standorte	Lö- Standorte	D- Standorte	Lö- Standorte
dreijährige Prüfungsergebnisse 2015-2017					
Anz. Vers. BB ¹⁾		12 14727	12 15203	12 753	12 739
Farmfire	S 230	101		101	
SY Welas	S 230	105	102	101	101
Agro Polis	S 240		99		98
Corfinio KWS	S 240	105	102	101	101
ES Metronom	S 240	100	100	99	97
Frederico KWS	S 240	100		100	
P 8201	S 240	97	97	98	99
Volumixx*	S 240	101	101	98	99
Surterra	S 250	101	98	100	101
SY Kardona	S 250	102	100	97	98
Torres	S 250	98	102	106	105
Vitally*	S 250	97	97	100	101
zweijährige Prüfungsergebnisse 2016/2017					
Anz. Vers. BB ¹⁾		8 15879	8 15120	8 760	8 734
Amaroc	S 230	103	103	100	101
Benedictio KWS	S 230	104	105	105	103
Kartagos	S 230	103	98	101	100
Petroschka	S 230	99	94	98	94
Charleen	S 240	102	101	97	97
Lindolfo KWS	S 240	102	102	99	100
Santimo*	ca. S 240	97		101	
Agro Janus	S 250	96	99	98	99
Belugi CS*	ca. S 250	99		100	
Feuerstein	S 250	101	98	102	101
Figaro	S 250	97	98	96	96
Kalideas	S 250	107	103	106	105
Perley	S 250	100	98	100	101
einjährige Prüfungsergebnisse 2017					
Anz. Vers. BB ¹⁾		4 17177	4 16762	4 784	4 739
Severeen	S 230	104	94	100	98
LG 30244	S 230	102	93	103	100
Amaveritas	S 240	99	97	99	100
LG 30258	S 240	93	98	99	99
Neutrino	S 240	90	97	95	99
Quentin*	S 240	97		100	
P 8333	S 250	96	95	96	99
Rigoletto*	S 250	99	99	104	101

1) BB = Bezugsbasis = Mittel der dreijährig geprüften Sorten
Nm³/ha = Normkubikmeter je Hektar
NI/kg oTM = Normliter je kg organische Trockenmasse

* = EU-Sorte

Kurzcharakteristik der 2017 geprüften Sorten

Sorte	Siloreifezahl	Jahr der Zulassung	Pflanzenlänge	Standfestigkeit	Bestockung	ELOS
Farmfire	S 230	2015	l	0/-	+	0/+
SY Welas	S 230	2015	l	0/+	0/+	0/-
Agro Polis	S 240	2015	l-sl	0/+	+	0
Corfinio KWS	S 240	2015	l-sl	0	+	0
ES Metronom	S 240	2014	l-sl	+	++	0
Frederico KWS	S 240	2015	l-sl	0	++	0/+
P 8201	S 240	2015	sl	0/+	++	0
Volumixx*	S 240	l 2013	l-sl	0/+	0/+	0/-
Surterra	S 250	2015	l	+	0/+	0
SY Kardona	S 250	2014	l-sl	0/-	++	0/+
Torres	S 250	2007	m-l	0/+	+	+
Vitally*	S 250	l 2013	m-l	0	+	0/+
Amaroc	S 230	2016	sl	0/+	+	0
Benedictio KWS	S 230	2016	l	+	++	0/+
Kartagos	S 230	2016	l-sl	+	++	0/+
Petroschka	S 230	2016	l-sl	+	++	0
Charleen	S 240	2016	l-sl	0/+	++	0
Lindolfo KWS	S 240	2016	l-sl	+	+	0/+
Santimo*	ca. S 240	l 2013	l	0/+	+	0/+
Agro Janus	S 250	2016	l-sl	+	++	0
Belugi CS*	ca. S 250	l 2013	l-sl	0/+	++	0
Feuerstein	S 250	2016	l	0/+	++	0/+
Figaro	S 250	2016	l-sl	+	++	0
Kalideas	S 250	2016	m-l	+	+	+
Perley	S 250	2016	l-sl	+	+	0/+
Severeen ¹⁾	S 230	2017	l-sl	+	++	+
LG 30244 ¹⁾	S 230	2017	l-sl	+	++	0
Amaveritas ¹⁾	S 240	2017	l-sl	+	+	0
LG 30258 ¹⁾	S 240	2016	l-sl	+	++	+
Neutrino ¹⁾	S 240	2017	l-sl	+	++	0/-
Quentin* ¹⁾	S 240	l 2013	l	+	+	0
P 8333 ¹⁾	S 250	2017	l-sl	0/+	++	0
Rigoletto* ¹⁾	S 250	SK 2014	l-sl	0/+	+	+

Pflanzenlänge: k = kurz, m = mittel, l = lang, sl = sehr lang

Bestockung: + = gering, 0 = mittel, - = stark

Standfestigkeit, ELOS: + = gut, 0 = mittel, - = gering ELOS = enzymlösliche organische Substanz

1) vorläufige Einschätzung * = EU-Sorte l = Land der Zulassung Italien