

## Sortenempfehlungen 2020 - Silomais

### Reifegruppe früh

#### Hinweise zur Fruchtart

Der Maisanbau war 2019 das zweite Jahr in Folge gekennzeichnet durch standörtlich starke Trockenheit und schnelle Reife. Besonders betroffen waren Gebiete in Nordsachsen. Die Maisanbaufläche wurde 2019 ausgeweitet. Nach Angaben des Statistischen Landesamtes stand Mais 2019 in Sachsen auf einer Fläche von 104,7 Tha. Die Anbaufläche erhöhte sich gegenüber dem Vorjahr um 12,2 Tha und nimmt 14,9 % des Ackerlandes ein. Der Anbau von Körnermais stieg gegenüber dem Vorjahr um 1,9 Tha auf 13,8 Tha (+16,3 %). Silomais stand auf einer Fläche von 90,9 Tha (+12,6 %).

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 Reife 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.

#### Sortenempfehlungen Silomais früh 2019

Energie- u. Stärke- ertrag <sup>1)</sup>	Vorteile in	
	Futterqualität	Energie- u. Trocken- masseertrag <sup>1)</sup>
Agro Fides (Lö, V) Amanova (D, V, fr) DKC 2972 (D, sp) Keops (D, Lö, V, fr) LG 31211* (D, fr) Mantilla (Lö, V) Rancador (Lö, 2j) Stacey (V)	Absalon* (V, fr) Agro Fides (D, fr) Calango KWS (D, fr) Cranberri CS ( V) LG 31211* (Lö, V) LG 31218* (Lö, 2j) Stacey (D, Lö)	SY Amboss (Lö, V)

1) auch für Biogaserzeugung  
sp = späte Siloreife  
Anbaueignung für:

Lö  
V  
D

\* = EU-Sorte    2j = 2-jährig im LSV, zum Probeanbau empfohlen  
fr = frühere Siloreife  
Lö = Löss-Standorte  
V = Verwitterungsböden über 300 m Höhe  
D = Diluvial-Standorte, D-Süd: besonders für D-Süd-Standorte

---

Bearbeiter: Marion Böhme, Maik Panicke  
Abteilung/Referat: Bildung, Hoheitsvollzug/Saatenanerkennung, Sortenwesen  
E-Mail: [Maik.Panicke@smul.sachsen.de](mailto:Maik.Panicke@smul.sachsen.de)  
Telefon: 035242 631-7214  
Redaktionsschluss: 14.12.2019  
Internet: [www.smul.sachsen.de/lfulg](http://www.smul.sachsen.de/lfulg)

## Wachstumsbedingungen 2019

Der April war sehr trocken und zu Beginn der zweiten Dekade sanken die Bodentemperaturen in einer kühlen Witterungsperiode noch einmal deutlich unter 8 °C. Niederschläge in der dritten Dekade verzögerten die Aussaat der Maissortenversuche. Das Legen erfolgte erst am 07.05. bzw. 08.05.2019. Nur am Standort Forchheim wurde der Versuch schon am 24.04.2019 angelegt. In der ersten Maihälfte gingen die Temperaturen noch einmal deutlich zurück. Bereits aufgelaufener Mais auf Praxisschlägen zeigte Kälteschäden (gelbe Pflanzen). In den Versuchen lief der Mais erst Anfang bis Mitte der dritten Maidekade auf.

Die Jugendentwicklung war gut. Bei ansteigenden Temperaturen im Juni ließ der Mais einen deutlichen Entwicklungsschub erkennen. Anfängliche Entwicklungsrückstände im Vergleich zu den Vorjahren aufgrund der späteren Saat 2019 wurden durch die deutlich über dem Durchschnitt liegenden Temperaturen im Juni ausgeglichen. Der Niederschlagsmangel im Juni und Juli wirkte sich je nach Höhe des Defizites auf das Längenwachstum der Maispflanzen aus. Ein vermindertes und leicht inhomogenes Längenwachstum war auf dem V-Standort Christgrün zu verzeichnen.

Der Zeitpunkt für die weibliche Blüte lag im langjährigen Mittel und es wurden auf den meisten Standorten keine Befruchtungsprobleme beobachtet. Die Kolbenentwicklung war, mit Ausnahme des durch Trockenheit stärker beeinflussten Standortes Christgrün, vorwiegend gut.

Sehr hohe Temperaturen im August beschleunigten die Kolbenentwicklung und Reife. Es wurden besonders auf den Lö-Standorten schnell hohe TS-Werte erreicht und zum Erntezeitpunkt war in Nossen (03.09.2019) der optimale TS-Bereich bereits überschritten.

## Hinweise zum Sorteneinsatz

**Absalon\*** (2016 - 2018) <sup>1)</sup> S 190 / K -

ist aufgrund der frühen Reife für höhere Anbaulagen geeignet. Positiv hervorzuheben sind die hohen Stärkegehalte, eine hohe Energiedichte und die gute Verdaulichkeit. Die Trockenmasse- und Energieerträge bleiben unter dem Mittel. Die Neigung zu Lager ist gering.

**Agro Fides** (2016 - 2019) <sup>1)</sup> S 220 / K – <sup>2)</sup>

zeigt vorwiegend knapp mittlere Trockenmasse- und Energieerträge bei mittlerer Futterqualität. Auf allen Standorten präsentiert sich die Sorte stabil stärkebetont. Die Pflanzen sind mittel bis lang im Wuchs und ausreichend standfest.

**Amanova** (2017 - 2019) S 210 / K 230

bringt dreijährig mittlere bis leicht überdurchschnittliche Ertragsleistungen mit leicht über dem Mittel liegenden Stärkegehalten und guter Energiedichte. Es kann mit früher Reife und einer mittleren bis guten Standfestigkeit gerechnet werden.

**Calango KWS** (2016 - 2018) S 220 / K 230

erreicht auf D-Standorten überdurchschnittliche Stärkegehalte und -erträge bei knapp mittleren Trockenmasse- und Energieerträgen und früher Reife. Energiedichte und Verdaulichkeit sind mittel bis hoch zu bewerten. Die Standfestigkeit der großwüchsigen Sorte ist gut.

**Cranberri CS** (2016 - 2018) S 220 / K 230

Auf V-Standorten erzielt die Sorte stabil hohe Trockenmasse- und Energieerträge. Stärkegehalt, Energiedichte und Verdaulichkeit besitzen ein mittleres bis hohes Niveau bei mittlerer Standfestigkeit.

**DKC 2972** (2017 - 2019) S 220 / K -

zeigt dreijährig auf den D-Standorten mittlere Trockenmasseerträge bei mittlerer Futterqualität. DKC 2972 ist standfest. Zu beachten ist die späte Reife.

**Keops** (2016 - 2019) S 210 / K -

Die Vorteile der Sorte liegen auf allen Standorten in leicht überdurchschnittlichen Erträgen bei früher Reife. Stärkegehalt, Energiedichte und Verdaulichkeit zeigen ein gut mittleres Niveau. Die Sorte ist lang im Wuchs und standfest.

<sup>1)</sup> ( ) Prüffahre <sup>2)</sup> Silo-/ Körnerreifezahl

**LG 31211\*** (2017 – 2019) **S 210 / K 210**

wurde 2015 in den Niederlanden zugelassen. LG 31211 ist auf den D-Standorten trockenmasse- und energieertragsbetont und reift hier früh. In diesem Anbaugebiet bringt die Sorte einen überdurchschnittlichen Biogasertrag. Es liegt eine sehr gute Verdaulichkeit vor.

**LG 31218\*** (2018 – 2019)<sup>1)</sup> **S 210 / K -<sup>2)</sup>**

Der Trockenmasse- und Energieertrag ist annähernd durchschnittlich. Hervorzuheben ist die sehr gute Verdaulichkeit. Der Stärkegehalt ist auf den Lößstandorten überdurchschnittlich, auf den V- und D-Standorten dagegen im unterdurchschnittlichen Bereich. Die Sorte neigt etwas zur Bestockung. 2014 wurde diese Züchtung in den Niederlanden zugelassen.

**Mantilla** (2017 – 2019) **S 210 / K 230**

zeigte in den drei Prüffahren annähernd mittlere bis leicht überdurchschnittliche Trockenmasse-, Stärke- und Energieerträge. Sie ist lang bis sehr lang bei einer guten Standfestigkeit. Sie hat eine geringe Bestockungsneigung.

**Rancador** (2018 – 2019) **S210 / K 220**

brachte bei zweijähriger Prüfung auf den Löß- und V-Standorten leicht überdurchschnittliche und auf den D- Standorten leicht unterdurchschnittliche Erträge. Die lange bis sehr lange Sorte neigt kaum zur Bestockung.

**Stacey** (2015 - 2018) **S 220 / K 210**

Während die Sorte auf den Lö- und D-Standorten vor allem in der Futterqualität Vorteile zeigt, erzielt sie auf den V-Standorten höhere Trockenmasse- und Energieerträge bei ebenfalls guter Verdaulichkeit. Die Pflanzen sind standfest und reifen besonders auf den V-Standorten spät.

**SY Amboss** (2014 - 2016, 2018 - 2019) **S 220 / K -**

erreicht mittlere bis hohe Trockenmasse- und Energieerträge. Die Stärkegehalte fallen geringer aus bei einem mittleren Niveau in der Energiedichte und der Verdaulichkeit. Die Pflanzen sind lang bis sehr lang und neigen wenig zu Lager.

<sup>1)</sup> ( ) Prüffahre    <sup>2)</sup> Silo-/ Körnerreifezahl

## Ergebnisse der LSV Silomais früh 2017 – 2019 relativ

### D-Standorte

Sorte	Reifezahl	Ertragsleistungen - relativ			TS-Gehalt %	Stärkegehalt % i. TM	Energiedichte MJ NEL/kg TM
		TM dt/ha	Stärke dt/ha	Energie GJ/ha			
<b>dreijährige Prüfungsergebnisse 2017-2019</b>							
Anz. Vers. BB <sup>1)</sup>		9 177,5	9 62,5	9 122,0	9 39,4	9 35,1	9 6,88
Amanova	S 210	100	101	102	102	101	102
Keops	S 210	101	102	103	101	100	101
LG 31211*	S 210	102	100	102	102	99	100
Agro Fides	S 220	97	99	96	100	103	99
DKC 2972	S 220	100	98	98	96	98	98
<b>zweijährige Prüfungsergebnisse 2018/2019</b>							
Anz. Vers. BB <sup>1)</sup>		6 151,1	6 53,0	6 103,4	6 41,1	6 35,2	6 6,86
Susetta	S 220	104	98	105	97	94	101
Amavit	S 210	102	100	99	100	97	97
DKC 2684	S 210	102	101	101	103	99	99
Kaprilias	S 210	94	92	94	100	99	101
KWS Stefano	S 210	95	92	95	100	98	100
LG 31218*	S 210	101	98	101	99	96	100
LG 31227	S 210	105	93	104	98	88	99
Rancador	S 210	98	95	99	99	97	101
SY Amboss	S 220	109	102	109	100	94	100
<b>einjährige Prüfungsergebnisse 2019</b>							
Anz. Vers. BB <sup>1)</sup>		2 132,3	2 49,9	2 93,8	2 38,9	2 37,8	2 7,09
Agromilas	S 210	91	94	91	104	104	101
Friendli CS	S 210	103	99	103	100	96	100
Kovivio	S 210	102	89	99	98	87	97
KWS Johaninio	S 210	102	100	101	100	97	99
Adamanto	S 220	99	99	99	103	100	100
DKC 3096	S 220	97	91	94	102	93	97
SY Abelardo	S 220	96	99	95	100	102	99
SY Leopoldo	S 220	92	75	91	100	80	100

1) BB = Bezugsbasis = Mittel der dreijährig geprüften Sorten

\* = EU-Sorte

TM = Trockenmasse der Gesamtpflanze

TS = Trockensubstanz

## Lö-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			
<b>dreijährige Prüfungsergebnisse 2017-2019</b>							
Anz. Vers. BB <sup>1)</sup>		11 195,1	11 62,1	11 128,6	11 39,8	11 31,5	11 6,58
Amanova	S 210	100	102	101	103	101	101
Keops	S 210	101	103	102	102	101	101
LG 31211*	S 210	99	100	99	100	102	100
Mantilla	S 210	101	102	101	99	101	100
Agro Fides	S 220	98	102	99	100	104	100
DKC 2972	S 220	101	92	98	95	91	98
<b>zweijährige Prüfungsergebnisse 2018/2019</b>							
Anz. Vers. BB <sup>1)</sup>		8 182,2	8 56,1	8 119,4	8 41,6	8 30,4	8 6,54
Susetta	S 220	98	91	100	94	93	101
Amavit	S 210	101	102	100	102	101	99
DKC 2684	S 210	100	97	98	102	96	98
Kaprilias	S 210	99	98	99	100	99	100
KWS Stefano	S 210	102	97	100	101	95	99
LG 31218*	S 210	98	100	99	100	103	102
LG 31227	S 210	100	91	99	92	91	99
Rancador	S 210	101	101	102	101	100	101
SY Amboss	S 220	100	94	98	95	94	98
<b>einjährige Prüfungsergebnisse 2019</b>							
Anz. Vers. BB <sup>1)</sup>		4 202,6	4 66,4	4 136,1	4 40,3	4 32,7	4 6,72
P 7460	S 200	96	91	93	100	96	97
Agromilas	S 210	99	96	98	102	98	100
Friendli CS	S 210	99	97	98	102	97	99
Kovivio	S 210	96	86	93	100	89	97
KWS Johaninio	S 210	104	102	104	103	98	100
Adamanto	S 220	103	96	103	100	93	100
DKC 3096	S 220	103	94	102	96	92	99
SY Abelardo	S 220	99	101	100	101	102	100
SY Leopoldo	S 220	99	92	99	97	93	100

1) BB = Bezugsbasis = Mittel der dreijährig geprüften Sorten

\* = EU-Sorte

TM = Trockenmasse der Gesamtpflanze

TS = Trockensubstanz

## V-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			
<b>dreijährige Prüfungsergebnisse 2017-2019</b>							
Anz. Vers. BB <sup>1)</sup>		11 170,2	11 52,3	11 111,4	11 36,7	11 30,5	11 6,52
Amanova	S 210	99	102	100	102	102	101
Keops	S 210	101	100	101	102	99	100
LG 31211*	S 210	99	100	100	98	100	100
Mantilla	S 210	101	99	100	99	98	99
Agro Fides	S 220	99	100	99	100	101	100
<b>zweijährige Prüfungsergebnisse 2018/2019</b>							
Anz. Vers. BB <sup>1)</sup>		6 156,6	6 47,3	6 102,5	6 39,0	6 30,1	6 6,52
Susetta	S 220	97	90	98	94	91	100
Belami CS*	ca. S 190	93	99	94	107	106	101
Amavit	S 210	101	99	98	100	98	98
DKC 2684	S 210	103	102	101	102	99	99
Kaprilias	S 210	101	100	101	100	98	100
KWS Stefano	S 210	104	99	104	98	95	100
LG 31218*	S 210	99	94	99	96	95	101
LG 31227	S 210	102	101	102	94	99	100
Rancador	S 210	101	101	103	99	99	101
SY Amboss	S 220	102	94	101	96	92	99
<b>einjährige Prüfungsergebnisse 2019</b>							
Anz. Vers. BB <sup>1)</sup>		3 162,1	3 50,3	3 108,4	3 36,3	3 31,0	3 6,66
Agro Kathius*	ca. S 180	96	97	96	102	100	100
P 7460	S 200	97	92	95	98	94	98
Agromilas	S 210	102	101	103	98	97	100
Friendli CS	S 210	107	106	106	100	98	99
Kovivio	S 210	92	91	93	95	97	100
KWS Johaninio	S 210	100	92	99	97	91	98
Adamanto	S 220	101	98	102	98	96	101
DKC 3096	S 220	96	83	94	89	85	99
SY Abelardo	S 220	102	104	102	99	102	100
SY Leopoldo	S 220	101	95	102	91	94	101

1) BB = Bezugsbasis = Mittel der dreijährig geprüften Sorten

\* = EU-Sorte

TM = Trockenmasse der Gesamtpflanze

TS = Trockensubstanz

## Biogasausbeute und Biogasertrag von Silomais früh 2017 - 2019 relativ

Sorte	Reifezahl	Biogasertrag (Nm <sup>3</sup> /ha)			Biogasausbeute (NI/kg oTM)		
		D- Standorte	Lö- Standorte	V- Standorte	D- Standorte	Lö- Standorte	V- Standorte
<b>dreijährige Prüfungsergebnisse 2017-2019</b>							
Anz. Vers. BB <sup>1)</sup>		9 14.222	11 14.484	11 13.144	9 852	11 784	11 816
Amanova	S 210	102	101	101	103	101	102
Keops	S 210	102	103	102	101	101	101
LG 31211*	S 210	103	98	99	101	100	99
Mantilla	S 210		99	100		98	98
Agro Fides	S 220	95	98	98	98	99	99
DKC 2972	S 220	98	101		98	100	
<b>zweijährige Prüfungsergebnisse 2018/2019</b>							
Anz. Vers. BB <sup>1)</sup>		6 12.522	8 13.812	6 12.542	6 876	8 800	6 842
Susetta	S 220	102	96	94	98	98	97
Belami CS*	ca. S 190			97			105
Amavit	S 210	97	100	98	95	99	98
DKC 2684	S 210	102	100	103	100	100	100
Kaprilias	S 210	96	100	104	102	101	103
KWS Stefano	S 210	95	102	105	100	100	101
LG 31218*	S 210	99	96	97	98	98	98
LG 31227	S 210	103	98	101	98	98	99
Rancador	S 210	99	100	102	101	100	101
SY Amboss	S 220	112	101	104	103	101	101
<b>einjährige Prüfungsergebnisse 2019</b>							
Anz. Vers. BB <sup>1)</sup>		2 11.268	4 15.203	3 12.411	2 898	4 791	3 803
Agro Kathius*	ca. S 180			97			100
P 7460	S 200		95	97		100	100
Agromilas	S 210	95	101	105	105	102	103
Friendly CS	S 210	105	101	109	102	101	102
Kovivio	S 210	99	95	90	97	99	98
KWS Johaninio	S 210	104	107	102	102	103	101
Adamanto	S 220	101	105	103	102	102	102
DKC 3096	S 220	90	100	91	92	97	95
SY Abelardo	S 220	94	98	102	98	99	100
SY Leopoldo	S 220	93	101	101	102	102	100

1) BB = Bezugsbasis = Mittel der dreijährig geprüften Sorten

\* = EU-Sorte

Nm<sup>3</sup>/ha = Normkubikmeter je Hektar

NI/kg oTM = Normliter je kg organische Trockenmasse

## Kurzcharakteristik der 2019 geprüften Sorten

Sorte	Siloreifezahl	Jahr der Zulassung	Pflanzenlänge	Standfestigkeit	Bestockung	ELOS
Amanova	S 210	2017	l	0/+	+	0/+
Keops	S 210	2016	l	+	+	0/+
LG 31211*	S 210	NL 2015	l	0/+	0/+	+
Mantilla	S 210	2017	l-sl	+	++	0/+
Agro Fides	S 220	2016	m-l	0/+	++	0/+
DKC 2972	S 220	2017	l	+	0/+	0
Susetta	S 220	2016	l-sl	0/+	0/+	0
Belami CS*	ca. S 190	F 2015	m-l	0/+	+	0/+
Amavit	S 210	2018	l-sl	0/+	++	0
DKC 2684	S 210	2018	l	+	0/+	0
Kaprilias	S 210	2018	m-l	+	++	0/+
KWS Stefano	S 210	2018	l-sl	0	++	0
LG 31218*	S 210	NL 2014	l	0/+	0/-	+
LG 31227	S 210	2018	l-sl	0/+	+	0/+
Rancador	S 210	2018	l-sl	0/+	++	0/+
SY Amboss	S 220	2014	l-sl	+	0/+	0
Agro Kathius* <sup>1)</sup>	ca. S 180	SK 2019	m-l	0	++	0/+
P 7460 <sup>1)</sup>	S 200	2019	m-l	+	+	0/-
Agromilas <sup>1)</sup>	S 210	2019	m-l	+	++	0/+
Friendli CS <sup>1)</sup>	S 210	2019	l	0/+	++	0/+
Kovivio <sup>1)</sup>	S 210	2019	m-l	0/+	+	0
KWS Johaninio <sup>1)</sup>	S 210	2019	m-l	+	++	0
Adamanto <sup>1)</sup>	S 220	2019	l	+	++	0/+
DKC 3096 <sup>1)</sup>	S 220	2019	l	+	++	0/+
SY Abelardo <sup>1)</sup>	S 220	2019	l	0/+	+	0/+
SY Leopoldo <sup>1)</sup>	S 220	2019	m-l	0/+	+	0/+

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

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

Standfestigkeit, ELOS: + = gut, 0 = mittel, - = gering

ELOS = enzymlösliche organische Substanz – annähernde Verdaulichkeit des Silomaises

1) vorläufige Einschätzung \* = EU-Sorte F, NL, SK = Land der Zulassung

Grundlage der Einstufung Sorten- und Anbaueigenschaften: Ergebnisse der Landessortenversuche und Beschreibende Sortenliste des Bundessortenamtes 2019

Inhaltsstoffanalytik in Sachsen: durchgeführt durch die Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft (BfUL)