



Die diesjährigen Maiserträge fielen meist zufriedenstellend aus.

Foto: Dr. Techow

Plus 7 Prozent Ertrag, aber der Zünsler wird zum Problem

Ergebnis der Landessortenversuche Silomais 2017

Die diesjährigen Maiserträge fielen meist zufriedenstellend aus. Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes ist die Anbaufläche von Silomais annähernd auf dem Vorjahresniveau. Die durchschnittlichen Erträge stiegen bundesweit im Vergleich zu 2016 um rund 7 Prozent. An den hessischen Versuchsstandorten gab es sowohl Spitzenerträge, wie in Korbach, als auch leichte Ertragsrückgänge im Vergleich zum Vorjahr. Die Ursache ist hierfür, neben den anfangs zu niedrigen Bodentemperaturen, auch in der Niederschlagsverteilung in den ersten Wochen nach der Aussaat zu suchen.

In diesem Jahr gibt es erstmals eine gemeinsame Auswertung und eine gemeinsame Sortenempfehlung der Bundesländer Hessen und Rheinland-Pfalz im frühen und mittelfrühen Segment des Silomaises. Dies ist das Ergebnis intensiver Zusammenarbeit mit den Kollegen aus Rheinland-Pfalz. Für die Frühen Sorten ergibt sich eine Empfehlung für das gesamte Silomaisanbaugbiet 6. Es umfasst die Höhenlagen von Hessen, Rheinland-Pfalz und NRW (Bergisches Land). Im mittelfrühen Bereich werden die Mittellagen beider Bundesländer betrachtet.

Besorgniserregend waren 2017 die flächendeckend starken Befälle durch den Maiszünsler. Trotz des Einsatzes von Trichogramma (Schlupfwespenausbringung) in den Maisversuchen wurden zum Teil erhebliche Befallsraten festgestellt. Laut Pflanzenschutzdienst wurden mit dieser Bekämpfungsmethode in Hessen Wirkungsgrade von 40 bis 70 Prozent erreicht.

Versuchsstandorte in Übergangs- und Gunstlagen

Insgesamt sechs Standorte repräsentieren die Silomaisanbaugbiete in Hessen. Es sind Korbach/Basdorf im Anbaugbiet 6 „Übergangslagen West“, Fritzlar/Oberaula und Friedberg/Nieder-Weisel im Anbaugbiet 7 „Hessische Ackerbaugbiete“, Groß-Umstadt/Semd und Groß-Gerau im Anbaugbiet 9 „Rheinebene und Nebentäler“ sowie Bad Hersfeld/Eichhof im Anbaugbiet 18 „Übergangslagen Ost“.

Im Einzelnen lassen sich die Standorte folgendermaßen charakterisieren:

Übergangslage: Friedberg/Nieder-Weisel: Höhenlage 200 m über Normal-Null; Jahresmitteltemperatur (JM) 9,3 °C, Niederschlagsmenge 630 mm, Lehm Boden, AZ 70; Bad Hersfeld/Eichhof: 200 m über Normal-Null, Jahresmitteltemperatur 8,7 °C, Niederschlagsmenge 617 mm, sandiger Lehm, AZ 48; Fritzlar/Oberaula: 360 m über Normal-Null, 700 mm Niederschlag, Jahresmitteltemperatur 7,6 °C, lehmiger Ton, AZ 45; Korbach/Basdorf: 320 m über Normal-Null, Jahresmitteltemperatur 6,9 °C, 690 mm Niederschlag, sandiger Lehm, AZ 40.

Gunstlage: Groß-Umstadt/Semd: Höhenlage 170 m über Normal-Null, Jahresmitteltemperatur 9,8 °C, 663 mm Niederschlag, Lehm, AZ 73; Groß-Gerau: Höhenlage 90 m über Normal-Null, Jahresmitteltemperatur 9,8 °C, 608 mm Niederschlag, Sand, AZ 22.

Im Prüfsjahr 2017 wurden im frühen Sortiment (S190 bis 220) die Standorte Meschede und Calle-Wallen aus Nordrhein-Westfalen, der rheinlandpfälzische Standort Kyllburgweiler und die

niedersächsische Standort Uslar mit einbezogen. Zusammen mit den hessischen Standorten Fritzlar und Korbach werden daraus Sortenempfehlungen für das gesamte Silomaisanbaugebiet 6 gegeben.

Im mittelfrühen Sortiment (S230 bis 250) wurden die hessischen Standorte Friedberg und Eichhof zusammen mit dem reinlandpfälzischen Standort Bergweiler ausgewertet.

Die Sortenempfehlungen für die mittelspäte Reifegruppe (S260 bis 290) werden anhand der hessischen Standorte Groß-Umstadt und Friedberg ausgesprochen.

Das späte Sortiment (ab S300) wurde zusammen mit dem baden-württembergischen Standort Ladenburg ausgewertet. Der hessische Versuchsstandort liegt in Griesheim.

Aussaat- und Wachstumsbedingungen

Das zurückliegende Maisjahr war zunächst durch eine vielerorts trockene

und kalte Frühjahrswitterung geprägt. Vorteilhaft war dies für die Ausbringung von Wirtschaftsdüngern und zur Durchführung entsprechender Bodenbearbeitungsmaßnahmen. Nachteilig wirkten sich hingegen die flächendeckend niedrigen Bodentemperaturen aus. So verzögerten Bodenfrost und Schneefälle Mitte April vielerorts die Maisaussaat.

Die Aussaat erfolgte am 22. April in Semd, am 25. April in Nieder-Weisel und am 27. April am Eichhof. Die restlichen hessischen Standorte konnten erst Anfang Mai, am 5. in Groß-Gerau, am 8. in Oberaula und zuletzt am 9. Mai in Basdorf, gesät werden.

In Folge unzureichender Winterniederschläge sowie des kalten und trockenen Witterungsverlaufes nach der Saat kam es am Eichhof und in Oberaula zu ungleichmäßigen Feldaufgängen. Durch die üppigen Niederschläge im Jahresverlauf erholten sich die Bestände allerdings fast vollständig.

Die Ernte erfolgte am 12. und 13. September in Nieder-Weisel, gefolgt von Groß-Gerau am 15., Semd am 19. und am 21. September am Eichhof. In Oberaula wurde am 1. Oktober geerntet und in Basdorf am 11..

Ausprägungen der Sorteneigenschaften

Durch äußere Einflüsse können Versuchsergebnisse stark beeinflusst werden, dabei kommen unterschiedliche Sorteneigenschaften mal mehr und mal weniger zum Tragen.

Sortenunterschiede in der Kälteempfindlichkeit traten auf den hessischen Versuchsstandorten im Jahr 2017 nicht auf. Lediglich in Bad Hersfeld auf dem Eichhof war eine geringe Reaktion auf niedrige Temperaturen während der Jugendentwicklung festzustellen. Die Boniturwerte bewegten sich dabei aber im niedrigen Bereich.

Auftretende Bestockung muss nicht immer sortenbedingt sein, auch witterungsbedingter Stress und eine gute Nährstoffversorgung können dazu führen. In diesem Versuchsjahr wurde sie lediglich in geringer Ausprägung im frühen und im späten Sortiment bonitiert. Ansonsten fiel sie nur noch im mittelspäten Sortiment auf dem Standort Groß-Umstadt auf. Hier war sie allerdings dafür etwas deutlicher ausgeprägt. Die stärkste Reaktion zeigten die Sorten P 8821 (15,5 Prozent), DKC 3561 (14,5 Prozent), DS 1439 B (12,5 Prozent) und P 8704 (11,5 Prozent).

Der Maiszünsler hat sich inzwischen in ganz Hessen etabliert. Auf den Versuchsstandorten bewegten sich die Zahlen der befallenen Pflanzen von 2,9

Tabelle 1: LSV Silomais – frühe Sorten (Siloreifezahl -220) 2017, Anbaugebiet 6

Sorten	SRZ	KRZ	Erträge (relativ)			Abreife und Qualität (relativ)			
			TM-Ertrag	Energieertrag	Stärkeertrag	TS-Gehalt	Stärkegehalt	Energiedichte	Verdaulichkeit
SY Werena	S 210	K 220	97,0	95,4	97,5	105,5	100,4	98,3	97,6
Tokala	S 210	-	104,0	104,1	99,5	98,4	95,5	100,1	99,7
Stacey	S 220	-	98,9	100,5	103,1	96,2	104,1	101,6	102,7
LG 30248	S 220	-	106,0	107,1	97,0	94,1	91,5	101,0	102,3
SY Talisman	S 220	-	102,7	103,7	108,9	99,8	106,0	101,0	101,1
Mallory	S 220	-	102,0	103,8	95,9	97,8	94,0	101,8	100,9
Sumatra	S220	-	98,2	96,9	96,1	101,1	97,9	98,8	97,9
Ridley	S210	K230	99,8	100,2	103,3	103,0	103,4	100,4	99,3
Cranberri CS	S220	K230	100,1	102,1	105,5	96,0	105,3	102,0	102,5
Smoothi CS	S220	-	101,7	100,3	103,5	100,1	101,7	98,7	97,9
Keops	S210	-	105,4	107,3	111,7	103,0	105,9	101,9	100,7
Agro Fides	S220	-	100,1	99,6	103,0	100,5	102,8	99,5	99,4
Calango KWS	S220	K230	101,2	102,2	107,2	100,1	105,8	100,9	101,8
Absalon	S190	-	91,7	91,9	97,2	109,3	105,9	100,2	101,6
KWS Stabil	S200	K200	101,3	102,1	106,8	110,0	105,4	100,9	99,5
LG30212	S210	-	100,7	101,8	96,9	99,0	96,2	101,1	100,8
ES Amazing	S210	-	98,6	99,3	99,4	104,7	100,7	100,6	97,9
Mantilla	S210	K230	104,1	104,8	103,8	100,2	99,6	100,7	100,9
DKC 2972	S220	-	99,2	97,1	99,5	97,4	100,2	97,9	99,1
DKC 2978	S190		93,4	92,9	99,2	107,9	106,1	99,5	100,8
Kraftwerk	S220	K220	97,1	96,6	93,8	99,2	96,5	99,4	98,8
KWS Laurencio	S200		106,3	106,7	112,3	107,6	105,6	100,4	99,5
Amanova	S210	K230	105,9	109,1	115,7	102,8	109,2	103,1	102,0
LG 31.211	S210	K220	99,6	101,3	103,5	100,8	103,9	101,7	102,9
Milkstar	ca.S220	-	105,8	106,0	101,1	98,6	95,5	100,2	100,9
Zoey	S 210	K 240	99,8	101,7	104,3	95,2	104,4	102,0	103,0
Farmflink	S 220	-	102,3	96,5	91,8	117,7	89,7	94,4	92,0
Mittel VRS			100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
100 =			216,0	145,5	74,5	37,2	34,5	6,73	71,6

Tabelle 2: LSV Silomais – frühe Sorten (Siloreifezahl -220) mehrjährig, Anbaubereich 6

Sorten	SRZ	KRZ	Prüf-jahre	Erträge (relativ)						Abreife und Qualität (relativ)								Züchter / Vertrieb
				Trockenmasse- ertrag	TM-Ertrag BSA	Energieertrag GJ NEL/ha	Stärkeertrag dt/ha	Biogasertrag m³/ha	Biogasertrag BSA	TS-Gehalt %	Stärkegehalt %	Stärkegehalt BSA	Energiedichte MJ NEL / kg TM	Verdaulichkeit %	Verdaulichkeit BSA	Biogasertrag IN/ kg oTM	Biogasertrag BSA	
SY Werena	S 210	K 220	>3	99,1	7	98,0	99,6	99,7	5	102,2	100,5	6	98,8	98,4	5	100,4	7	Syngenta
Tokala	S 210	-	>3	101,1	7	101,2	98,5	101,9	6	100,5	97,5	5	100,1	99,6	6	100,2	6	Limagrain
Stacey	S 220	-	3	99,7	6	100,8	101,8	98,3	5	97,3	102,1	6	101,1	102,0	6	99,4	6	Advanta
LG 30248	S 220	-	3	104,2	8	104,9	96,4	101,6	7	94,5	92,5	4	100,8	101,9	6	98,0	5	Limagrain
SY Talisman	S 220	-	3	100,1	7	100,4	103,4	98,3	6	97,9	103,2	6	100,2	100,2	6	98,7	6	Syngenta
Mallory	S 220	-	3	101,9	8	102,4	91,3	96,9	6	95,5	89,6	4	100,5	99,5	6	96,0	5	Saaten-Union
Sumatra DS 1398A	S220	-	2	99,8	7	99,2	98,2	101,8	6	98,7	98,4	5	99,4	98,4	5	101,9	7	Saaten-Union
Ridley	S210	K230	2	101,6	7	101,9	100,3	101,0	6	100,0	98,7	6	100,3	98,9	6	100,1	6	DSV
Cranberry CS	S220	K230	2	99,6	6	100,8	99,9	100,1	6	95,6	100,3	6	101,1	101,1	6	100,7	7	Caussade
Smoothi CS	S220	-	2	101,9	7	101,9	102,3	102,1	6	99,7	100,3	5	100,0	98,5	5	100,5	7	Caussade
Keops	S210	-	2	106,1	8	106,7	105,6	109,5	8	102,5	99,6	5	100,6	99,2	5	102,6	6	KWS
Agro Fides	S220	-	2	102,6	7	102,3	102,9	100,6	6	98,3	100,3	6	99,6	99,3	6	99,3	6	Agromais
Calango KWS	S220	K230	2	99,2	6	99,7	102,0	97,8	5	98,5	102,9	6	100,5	100,6	6	98,9	6	KWS
Absalon	S190	-	2	92,7	5	93,3	96,0	95,6	5	106,4	103,6	6	100,7	101,7	7	102,6	7	DSV
KWS Stabil	S200	K200	2	102,6	7	103,0	106,4	104,2	6	108,7	103,7	6	100,4	98,4	5	102,1	6	KWS
LG30212	S210	-	2	99,5	7	99,6	95,1	100,3	6	100,4	95,5	5	100,1	99,9	6	100,6	6	Limagrain
ES Amazing	S210	-	1	97,5	7	97,8	94,9	104,9	-	102,2	97,3	5	100,3	97,4	5	105,5	-	Euralis
Mantilla	S210	K230	1	104,9	8	105,0	102,3	101,8	6	99,7	97,5	5	100,1	100,1	5	98,2	6	Advanta
DKC 2972	S220	-	1	100,1	7	97,9	97,1	100,6	6	96,6	96,9	5	97,8	98,4	5	101,5	7	Monsanto
DKC 2978	S190		1	92,7	6	92,2	95,3	92,8	4	107,6	102,7	6	99,4	100,1	6	99,4	7	Monsanto
Kraftwerk	S220	K220	1	97,9	7	97,6	95,1	96,9	6	98,4	97,2	5	99,7	98,9	5	100,0	7	DSV
KWS Laurencio	S200		1	107,1	8	108,1	110,8	110,5	7	106,4	103,4	6	101,0	99,5	6	103,8	7	KWS
Amanova	S210	K230	1	103,3	8	105,5	106,6	109,2	7	99,9	103,2	6	102,1	100,5	6	103,3	6	Agromais
LG 31.211	S210	K220	1	99,8	7	101,5	101,3	103,3	7	100,2	101,5	6	101,7	102,7	7	103,8	7	Limagrain
Milkstar	ca.S220	-	1	106,5	8	107,1	100,0	103,9	7	96,6	93,9	4	100,5	100,7	5	98,1	5	Saaten-Union
Zoey	S 210	K 240	>3	99,6	7	100,5	102,1	99,3	6	97,8	102,5	6	100,9	101,2	6	100,7	7	Advanta
Farmflink	S 220	-	>3	101,3	6	99,7	101,0	103,4	5	100,8	99,7	6	98,5	97,3	5	100,4	7	Farmsaat
Mittel VRS				100,0		100,0	100,0	100		100,0	100,0		100,0	100,0		100		
100 =				196,9		131,5	67,4	15724		36,1	34,2		6,67	70,7		784		

Prozent in Bad Hersfeld auf dem Eichhof bis zu 12,1 Prozent in Friedberg. Im späten Sortiment in Griesheim trat hingegen augenscheinlich kein Zünslerbefall auf.

Maisbeulenbrand tritt bevorzugt bei warmer und mäßig trockener Witterung auf. In diesem Jahr wurde auf den meisten hessischen Standorten ein geringer Befall bis mittlerer Befall bonitiert. So waren in Fritzlar durchschnittlich nur 1,3 Prozent aller Sorten mit Beulenbrand infiziert, in Korbach nur 3,4 Prozent und auf dem Eichhof 7,1 Prozent. Ein etwas höherer Befall war in Friedberg im mittelfrühen (13,8 Prozent) und mittelspäten (10,2 Prozent) Sortiment zu beobachten, sowie im mittelspäten Sortiment in Groß-Umstadt mit 12,1 Prozent. Im späten Sortiment in Griesheim wurde mit 17,9 Prozent der höchste Befall gemessen.

Betrachtet man die Einzelsorten so zeigten im mittelfrühen Sortiment auf

dem Eichhof die Sorten P 8333 (12,5 Prozent) und SY Kardona (10,5 Prozent) die stärksten Symptome. In Friedberg (mittelfrüh) waren die Sorten Amaveritas (20,5 Prozent), P 8333 (19,3 Prozent), Rigoletto (18,5 Prozent), ES Metronom (18,0 Prozent), Kartagos (17,8 Prozent) und SY Kardona (17,5 Prozent) am stärksten befallen. Bei den mittelspäten Sorten in Groß-Umstadt trat der höchste Infektionsdruck bei den Sorten P 8666 (25,3 Prozent), Walterinio KWS (25,3 Prozent), Rudolfinio KWS (19,5 Prozent) und P 8821 (18,8 Prozent) sowie P 8888 (16,8 Prozent) auf. In Friedberg (mittelspät) war es vor allem die Sorte P 8666 (64,3 Prozent) mit einem immensen Infektionsdruck sowie Rudolfinio KWS (27,8 Prozent), DS 1439 B (24,8 Prozent), P 8888 (24,0 Prozent) und Walterinio KWS (20,0 Prozent). Im späten Sortiment in Griesheim trat der Maisbeulenbrand am stärksten bei den Sorten Herkulis

CS (37,5 Prozent), MAS 54 H (36,0 Prozent), Infini CS (34,3 Prozent) und Buckley (26,0 Prozent) auf.

Stängelfäule trat in diesem Versuchsjahr lediglich auf dem Standort Friedberg auf. Hier war sowohl das mittelfrühe als auch das mittelspäte Sortiment mit durchschnittlich 30 bis 35 Prozent befallener Pflanzen aller Sorten betroffen.

Ertrag und Futterwert im frühen Sortiment

Insbesondere der Juni 2017 war geprägt durch trocken-heiße Bedingungen, danach folgte allerdings ein niederschlagsreicher Juli und August, sodass die drohenden Ertragsdefizite abgepuffert wurden. Meldungen über Trockenstress kamen daher regional nur sehr begrenzt vor.

Im frühen Sortiment (S190 bis S220) lagen die Trockenmasse- (TM-) Erträ-

Tabelle 3: LSV Silomais – mittelfrühe Sorten (Siloreifezahl 230-250) mehrjährig, Mittellagen Hessen / Rheinland-Pfalz

Sorten	SRZ	KRZ	Prüfjahre/ Einzelversuche	Erträge (relativ)						Abreife und Qualität (relativ)								Züchter / Vertrieb
				Trockenmasse- ertrag	TM-Ertrag BSA	Energieertrag GJ NEL/ha	Stärkeertrag dt/ha	Biogasertrag m ³ /ha	Biogasertrag BSA	TS-Gehalt %	Stärkegehalt %	Stärkegehalt BSA	Energiedichte MJ NEL / kg TM	Verdaulichkeit %	Verdaulichkeit BSA	Biogasausbeute IN/ kg oTM	Biogasausbeute BSA	
Torres	S 250	K 260	>3	94,9	7	97,2	98,4	99,7	7	100,3	103,6	5	102,3	101,8	6	105,3	7	KWS
ES Metronom	S 240	K 240	>3	102,9	8	102,4	97,4	102,9	6	98,9	94,6	4	99,4	98,7	5	98,7	5	Euralis
SY Kardona	S 250	-	>3	102,2	8	100,4	104,1	97,4	6	100,8	101,8	5	98,2	99,4	5	96,1	5	Syngenta
Farmfire	S 230	-	3	100,6	8	101,8	103,3	104,8	7	102,5	102,5	5	101,0	101,0	5	101,2	6	FarmSaat
P 8201	S 240	-	3	100,8	7	100,4	105,7	98,1	6	104,9	104,7	5	99,5	101,1	5	98,1	5	Pioneer
Corfinio KWS	S 240	-	3	102,4	8	101,3	106,0	102,6	7	106,4	103,4	5	98,8	100,1	5	100,2	6	KWS
Frederico KWS	S 240	-	3	99,7	7	98,5	104,0	101,3	6	105,5	104,3	5	98,8	100,2	5	99,4	6	KWS
SY Welas	S 230	-	3	102,5	8	100,1	103,7	102,6	7	104,1	101,1	5	97,6	98,4	5	99,9	6	Syngenta
ES Crossman	S 250	-	2	99,6	-	99,3	102,5	98,6	-	99,9	102,8	-	99,6	97,9	-	99,4	-	Euralis
Perley	S 250	K 250	2	104,9	7	102,9	97,1	104,7	6	101,1	92,5	4	98,1	100,4	6	99,6	5	Advanta
Charleen	S 240	-	2	106,2	8	103,2	103,1	105,1	7	99,3	97,0	4	97,1	98,9	5	97,5	5	Advanta
Benedictio KWS	S 230	K 230	2	103,0	8	105,0	104,6	107,5	8	105,7	101,5	5	101,9	101,6	6	104,9	6	KWS
Agro Janus	S 250	-	2	102,0	8	100,6	99,5	101,4	7	100,8	97,5	4	98,6	99,0	5	98,9	5	Agromais
Lindolfo KWS	S 240	-	2	102,2	8	102,4	107,8	103,1	7	103,7	105,3	5	100,0	100,5	5	100,1	5	KWS
Kartagos	S 230	-	2	102,2	8	101,2	105,9	101,1	7	106,7	103,6	5	99,0	100,2	5	98,7	5	KWS
Amaroc	S 230	-	2	108,0	9	106,7	108,0	107,3	8	107,1	99,9	5	98,7	99,1	5	99,9	6	Agromais
Kalideas	S 250	-	2	100,9	8	102,0	100,0	104,9	7	100,3	99,0	4	101,1	101,2	6	105,8	6	KWS
Figaro	S 250	K 250	2	101,8	8	100,9	99,8	97,9	6	98,6	97,9	4	99,1	99,4	5	95,1	4	KWS
LG 30258	S 240	K 240	1	102,3	8	102,2	103,2	103,3	7	102,1	100,8	5	99,8	101,4	6	99,4	6	Limagrain
Severeen	S230	K230	1	104,8	8	104,8	106,7	103,4	7	102,5	101,7	5	100,0	100,8	6	97,2	5	Advanta
LG 30244	S230	K230	1	102,1	8	101,0	103,1	102,6	7	104,1	100,8	5	98,8	99,0	5	99,9	6	Limagrain
Neutrino	S240	-	1	108,3	9	105,0	104,6	107,2	7	100,4	96,6	4	96,9	97,8	4	96,8	5	Saaten-Union
Amaveritas	S240	K240	1	103,2	8	99,5	98,6	103,9	7	100,6	95,4	5	96,4	96,7	5	98,6	5	Agromais
P 8333	S250	-	1	102,6	8	98,9	93,2	104,8	7	97,5	90,7	4	96,3	97,3	5	99,3	5	Pioneer
AgaEinstein	S 240	-	1	100,7	8	97,6	98,5	100,5	7	100,1	97,8	5	96,9	96,0	5	100,4	6	aga Saat
Quentin	S 240	-	1	100,5	7	100,0	102,1	104,0	7	103,0	101,4	5	99,4	99,0	5	101,5	6	Dehner
Rigoletto	S 250	-	1	105,1	8	103,9	108,4	109,7	7	100,1	103,0	5	98,7	99,1	5	103,7	6	Dehner
Simpatiko KWS	S 250	K 260	3	106,6	9	102,2	100,0	107,0	8	99,8	93,6	3	95,8	97,4	4	98,5	6	KWS
Mittel VRS				100,0		100,0	100,0	100		100,0	100,0		100,0	100,0		100		
100 =				199,3		134,6	66,9	15899		34,7	33,6		6,76	70,5		773		

ge auf den hessischen Standorten über denen vom Vorjahr. In Korbach übertrafen sie diese sogar um 24 Prozent. In die Auswertung werden die Höhenlagen von Hessen, Rheinland-Pfalz und NRW (Bergisches Land) mit einbezogen. Die Tabelle 1 zeigt die Erträge und die Qualitätsparameter des Jahres 2017 im Mittel der betrachteten Standorte. Im Durchschnitt wurden in diesem Jahr 216 dt TM/ha geerntet.

Von den dreijährig geprüften Sorten bestätigten dabei insbesondere die beiden Sorten Tokala und LG 30248 ihre TM-Ertragsleistungen aus den Vorjahren und zeichneten sich somit durch eine hohe Ertragsstabilität aus. Bei den zweijährig geprüften, zeigte die Sorte Keops mit relativ 105,4 einen hohen TM-Ertrag, und bei den einjährig geprüften Sorten lagen die Sorten KWS Laurenzio, Amanova, Milkstar und Mantilla über dem Durchschnitt.

Der Stärkegehalt variierte im Mittel über die Standorte von relativ 89,7 bis 109,2. Mehrere Sorten lagen dabei im oberen Bereich. Dabei war Amanova Spitzenreiter, gefolgt von DKC 2978, SY Talisman, Keops und Absalon, um nur einige zu nennen.



Maisbeulenbrand am Kolben. Maisbeulenbrand tritt bevorzugt bei warmer und mäßig trockener Witterung auf.
Foto: Dr. Techow

**Tabelle 4: LSV Silomais – mittelfrühe Sorten (Siloreifezahl 230-250)
2017, Mittellagen Hessen / Rheinland-Pfalz**

Sorten	SRZ	KRZ	Erträge (relativ)			Abreife und Qualität (relativ)			
			TM-Ertrag	Energieertrag	Stärkeertrag	TS-Gehalt	Stärkegehalt	Energiedichte	Verdaulichkeit
Torres	S 250	K 260	93,8	96,6	101,1	103,5	107,6	102,9	102,3
ES Metronom	S 240	K 240	102,7	102,4	94,6	96,8	91,9	99,6	98,3
SY Kardona	S 250	-	103,5	101,0	104,2	99,6	100,4	97,4	99,4
Farmfire	S 230	-	103,3	105,4	112,4	104,0	108,6	101,9	102,6
P 8201	S 240	-	100,4	100,2	108,5	105,6	107,9	99,7	102,1
Corfinio KWS	S 240	-	104,3	103,2	102,3	102,8	97,9	98,9	100,4
Frederico KWS	S 240	-	102,4	102,9	111,2	104,9	108,3	100,3	102,0
SY Welas	S 230	-	103,4	102,3	109,9	108,2	106,0	98,8	100,3
ES Crossman	S 250	-	98,2	98,2	100,7	97,5	102,3	99,9	97,9
Perley	S 250	K 250	108,8	107,7	104,1	98,7	95,5	98,9	101,5
Charleen	S 240	-	108,3	106,6	107,0	100,6	98,5	98,3	99,8
Benedictio KWS	S 230	K 230	101,4	103,9	103,4	106,3	101,7	102,3	102,3
Agro Janus	S 250	-	101,8	100,9	100,0	101,4	98,1	99,1	99,7
Lindolfo KWS	S 240	-	103,0	102,9	108,3	102,9	104,9	99,8	100,6
Kartagos	S 230	-	101,5	101,2	106,3	104,5	104,5	99,6	101,1
Amaroc	S 230	-	105,7	103,4	101,9	104,1	96,2	97,8	98,4
Kalideas	S 250	-	100,4	102,8	102,1	99,5	101,5	102,2	102,0
Figaro	S 250	K 250	102,1	102,0	103,3	98,9	101,0	99,8	100,5
LG 30258	S 240	K 240	107,4	106,9	105,7	100,4	98,2	99,4	101,1
Severeen	S230	K230	104,9	105,5	107,2	102,9	102,0	100,5	101,8
LG 30244	S230	K230	101,2	100,4	104,3	106,0	102,8	99,1	99,5
Neutrino	S240	-	109,2	106,9	107,3	97,0	98,0	97,8	98,8
Amaveritas	S240	K240	105,1	101,7	101,8	96,1	96,6	96,7	97,2
P 8333	S250	-	105,3	102,1	101,0	99,4	95,7	96,8	98,3
agaEinstein	S 240	-	100,3	97,6	99,1	96,2	98,5	97,2	96,8
Quentin	S 240	-	102,3	101,9	105,1	101,1	102,5	99,5	99,2
Rigoletto	S 250	-	105,5	104,2	110,2	100,6	104,3	98,7	98,9
Simpatco KWS	S 250	K 260	108,5	103,3	108,8	96,6	100,0	95,1	96,9
Mittel VRS			100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
100 =			216,0	147,1	72,2	34,9	33,5	6,82	70,9

Für eine fundierte Sortenbewertung ist die Auswertung über drei Jahre entscheidend, da nur so die Stabilität der Leistung mitbewertet werden kann. Die mehrjährige Auswertung des frühen Sortiments ist in Tabelle 2 dargestellt. Neben den Versuchsergebnissen sind in den dunkelgrün hinterlegten Spalten die jeweiligen Einstufungen des Bundessortenamtes eingetragen.

Die höchsten Trockenmasseerträge unter den dreijährig geprüften Sorten bringen LG 30248, Mallory, Farmflink und Tokala. Der hohe Trockenmasseertrag schlägt sich hier zusätzlich im Energieertrag nieder. Im Stärkeertrag ist dieser Zusammenhang aufgrund der hohen Unterschiede zwischen den Sorten im vorliegenden Sortiment nicht so deutlich ausgeprägt. Der Stärkegehalt variierte bei der

mehrjährigen Betrachtung von relativ 89,6 bis 103,7. Die Spitzensorten lagen dabei sehr dicht beieinander. Bei den dreijährig geprüften Sorten führte SY Talisman mit 103,2 das Feld an, bei den zweijährig geprüften Sorten lag KWS Stabil mit 103,7 vorne und bei den einjährig geprüften KWS Laurencio mit 103,4. In der Verdaulichkeit belegten die Sorten LG31211 und Stacey und LG 30248 die vorderen Plätze. LG 30248 konnte dabei bereits beim TM-Ertrag und beim Energieertrag überzeugen.

Ertrag und Futterwert im mittelfrühen Sortiment

Mit durchschnittlich 216 dt TM/ha lagen die mittelfrühen Sorten (S230 bis S250) im Jahr 2017 auf einem ähnlichen Niveau wie die frühen Sorten. Auch

bei den restlichen Ertrags- und Qualitätsparametern gab es keine großen Abweichungen. Beim Trockenmasseertrag schnitten Neutrino, gefolgt von Perley, Simpatco KWS, Charleen, LG 30258, Amaroc, Rigoletto, P 8333 und Amaveritas am besten ab. Aufgrund der deutlicheren Schwankungen im Bereich der Energiedichte konnten einige der beim TM-Ertrag erfolgreichen Sorten ihre Spitzenstellung beim Energieertrag allerdings nicht halten. Hier waren die Sorten Perley, Neutrino, LG 30258, Charleen, Severeen und Farmfire im oberen Bereich angesiedelt. Beim Stärkegehalt überzeugten die Sorten Farmfire, Frederico KWS, P 8201, Torres und SY Welas ganz besonders.

Auch nach der mehrjährigen Auswertung gehören Neutrino, Amaroc und Sympatico KWS zu

den Spitzenreitern beim TM-Ertrag. Unter den dreijährig geprüften Sorten bringen außerdem die Sorten ES Metronom, SY Kardona, Corfinio KWS und SY Welas hohe Trockenmasseerträge. In der Abreife überzeugen insbesondere die 230er Sorten Amaroc, Kartagos und Benedicto KWS, aber auch die 240er Sorten Corfinio KWS und Frederico KWS konnten sich beweisen. Die höchsten Stärkegehalte erreichten Lindolfo KWS gefolgt von P 8201 und Frederico KWS. Diese Sorten sind auch beim Parameter Stärkeertrag im oberen Bereich zu finden.

Ertrag und Futterwert im mittelspäten Sortiment

Der Trockenmasseertrag lag im Versuchsmittel des mittelspäten Sortimentes (S260 bis S290) bei 219 dt TM/ha und lag somit wie auch die beiden früheren Sortimente auf einem hohen Ni-

veau. Die dreijährig geprüften Sorten Walterinio KWS, Kilomeris und P 9027 zeigten auch in diesem Jahr gute Erträge. Die besten Ergebnisse in diesem Jahr wurden allerdings von den Sorten P 8888 und Rudolfinio KWS erreicht.

Der Stärkegehalt der Sorten variierte mit relativ 87 bis 108 nicht ganz so stark wie im Vorjahr. Die Sorte mit dem höchsten Stärkegehalt war mit Abstand die Sorte P 9027, die somit auch im Stärkeertrag Spitzenreiter war. Aber auch die Sorten SY Monolit, P 8704, Walterinio KWS und MAS 24 C blieben über dem Durchschnitt und führten auch beim Stärkeertrag die Riege an.

Hinsichtlich des Energiegehaltes waren in diesem Jahr vergleichsweise hohe Variationen zwischen den Sorten erkennbar, sie lagen bei relativ 96 bis 102. Hier schnitten die Sorten Walterinio KWS, ES Skywalker, Erasmus, SY Gordius und ES

Charter am besten ab. Walterinio KWS war zudem im Hinblick auf die Verdaulichkeit (Enzymlösliche organische Substanz in TM Prozent, NIRS) Spitzenreiter dieser Gruppe.

Auch bei der mehrjährigen Auswertung bestach die Sorte Walterinio KWS insbesondere mit hohen Trockenmasseerträgen. Bei den übrigen Ertragsparametern (Energie-/Stärkeertrag) lag sie daher über dem Durchschnitt. Beim Stärkegehalt konnten sich die Sorten SY Monolit und P 8704 deutlich von den anderen Sorten absetzen. Sie behielten auch beim Stärkeertrag ihre Spitzenposition inne.

Im Energiegehalt war die Spannweite zwischen den Sorten nicht ganz so groß. Fast die Hälfte der geprüften Sorten lag hier bei Relativwerten über 100. Am besten schnitten die Sorten ES Skywalker, Erasmus, SY Gordius, Supiter, ES Watson, ES Charter, Walterinio KWS. Ein großes

**Tabelle 5: LSV Silomais – mittelspäte Sorten (Siloreifezahl 260-290)
2017, Groß-Umstadt und Friedberg***

Sorten	SRZ	KRZ	Erträge relativ			Abreife und Qualität (relativ)			
			TM-Ertrag	Energieertrag	Stärkeertrag	TS-Gehalt	Stärkegehalt	Energiedichte	Verdaulichkeit**
Walterinio KWS	S 270	K 270	100,0	102,1	102,3	96,0	102,1	102,1	101,8
Kilomeris	S 260	-	100,7	99,2	90,4	96,6	89,7	98,5	97,4
Kantorus	S 260	-	93,7	92,7	89,3	97,6	95,1	99,0	99,3
P 9027	S 260	ca K 250	99,3	98,7	107,3	107,3	108,2	99,4	100,8
P 9012	S 290	K 280	98,4	96,2	92,5	87,3	94,8	97,8	97,6
RGT Karlaxx	S 280	ca K 260	98,0	96,3	91,3	90,2	93,5	98,3	99,3
Batisti CS	S 260	-	96,2	94,7	87,2	93,8	91,0	98,4	97,8
Rudolfinio KWS	S 270	-	102,8	100,7	90,7	93,9	88,2	97,9	96,1
DS 1439 B/Supiter	S 260	K 250	92,5	91,6	85,0	94,5	92,1	98,9	98,7
SY Monolit	S 270	-	98,3	97,1	101,1	95,7	103,5	98,6	100,1
P 8704	S 270	K 260	99,5	97,5	101,8	96,3	102,7	97,9	99,2
ES Watson	S 260	-	97,8	98,7	87,2	96,5	89,7	100,8	98,8
P 8613	S 270	K 250	93,5	92,6	91,0	96,7	97,6	99,0	98,2
P 8821	S 260	K 270	91,9	88,7	89,2	97,0	97,4	96,6	96,2
Poesi CS	S 280	-	100,0	97,9	86,7	86,4	87,1	97,9	95,7
Erasmus	S 280	-	99,5	101,3	91,6	89,9	92,4	101,8	101,1
Agrometha	S 270	-	98,2	94,9	87,4	92,9	89,1	96,7	96,1
ES Charter	S 270	K 250	99,5	100,9	94,5	93,8	95,0	101,4	99,7
MAS 24 C	S 280	K 260	101,9	100,3	103,1	93,8	101,5	98,3	96,2
P 8888	S 280	-	105,1	102,3	95,8	94,3	91,5	97,3	99,1
SY Gordius	S 260	-	97,1	98,7	89,3	95,0	92,3	101,6	101,6
Matthew	S 270	K 260	96,2	93,9	92,7	95,9	96,8	97,5	98,8
DKC 3561	S 270	K 260	100,8	101,8	99,4	96,4	98,6	100,8	101,9
ES Skywalker	S 260	K 250	98,2	100,0	92,7	96,6	94,7	101,8	99,4
P 8666	S 260	K 250	96,8	93,3	86,9	100,1	89,8	96,3	96,5
Mittel VRS			100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
100 =			223,8	152,3	79,7	37,4	35,5	6,80	70,5

*Friedberg 2015-2017; **= Enzymlösliche organische Substanz in TM (%) (NIRS)

Tabelle 6: LSV Silomais – mittelspäte Sorten (Siloreifezahl 260-290) mehrjährig, Groß-Umstadt und Friedberg*

Sorten	SRZ	KRZ	Prüfjahre/ Einzelversuche	Erträge (relativ)						Abreife und Qualität (relativ)								Züchter / Vertrieb
				Trockenmasse- ertrag	TM-Ertrag BSA	Energieertrag GJ NEL/ha	Stärkeertrag dt/ha	Biogas m ³ / ha	Biogasertrag BSA	TS-Gehalt %	Stärkegehalt %	Stärkegehalt BSA	Energiegehalt NEL / kg TM	Verdaulichkeit % **	Verdaulichkeit BSA	Biogas IN/ kg oTM	Biogasaus- beute BSA	
Kantorus	S 260	-	3	97,8	7	98,3	101,0	101,8	6	101,5	103,1	4	100,5	101,6	5	105,3	5	Agromais
Kilomeris	S 260	-	3	101,9	9	100,7	97,4	102,1	7	98,0	95,6	3	98,9	98,8	4	101,3	5	KWS
P 9027	S 260	ca K 250	3	95,2	7	93,1	94,8	94,9	4	103,4	99,7	4	97,9	98,1	4	99,2	5	Pioneer
Walterinio KWS	S 270	K 270	3	104,2	9	105,4	104,5	102,5	7	97,3	100,4	4	101,3	101,0	5	98,5	5	KWS
Batisti CS	S 260	-	2	98,8	7	99,3	95,6	97,7	5	97,0	97,0	4	100,5	100,0	5	98,9	5	Caussade
DS 1439 B/Supiter	S 260	K 250	2	99,0	8	100,6	92,2	97,3	5	93,3	93,3	4	101,5	102,0	5	98,5	4	Dow Agro
ES Watson	S 260	-	2	98,6	8	100,1	88,9	97,5	6	97,5	90,3	4	101,4	100,2	5	99,1	4	Euralis
P 8613	S 270	K 250	2	97,6	7	98,1	97,4	96,8	5	96,5	99,8	5	100,5	100,0	5	99,3	5	Pioneer
P 8704	S 270	K 260	2	101,3	8	100,2	106,1	98,6	5	97,9	105,0	5	98,9	100,3	4	97,3	4	Pioneer
P 8821	S 260	K 270	2	95,0	7	93,9	95,5	94,2	5	96,6	100,6	5	98,8	98,8	5	99,2	5	Pioneer
P 9012	S 290	K 280	2	102,9	9	102,2	101,8	96,1	5	90,8	98,9	4	99,3	99,4	4	93,4	3	Pioneer
RGT Karlaxx	S 280	ca K 260	2	101,1	8	100,3	93,5	100,0	5	91,5	92,8	3	99,3	100,5	5	98,8	4	RAGT
Rudolfino KWS	S 270	-	2	102,3	9	100,8	90,4	102,7	8	94,4	88,3	3	98,6	97,4	4	100,3	5	KWS
SY Monolit	S 270	-	2	99,3	8	99,4	106,1	100,5	6	96,5	107,0	5	100,1	101,0	4	101,1	5	Syngenta
Agrometha	S 270	-	1	98,2	8	94,9	87,4	103,3	7	92,9	89,1	3	96,7	96,1	4	105,3	5	KWS
DKC 3561	S 270	K 260	1	100,8	8	101,8	99,4	101,6	7	96,4	98,6	4	100,8	101,9	5	100,7	5	Monsanto
Erasmus	S 280	-	1	99,5	8	101,3	91,6	96,3	6	89,9	92,4	4	101,8	101,1	5	96,9	4	Syngenta
ES Charter	S 270	K 250	1	99,5	7	100,9	94,5	97,1	5	93,8	95,0	3	101,4	99,7	5	97,7	4	Euralis
ES Skywalker	S 260	K 250	1	98,2	8	100,0	92,7	100,1	7	96,6	94,7	4	101,8	99,4	5	102,0	5	Euralis
MAS 24 C	S 280	K 260	1	101,9	8	100,3	103,1	100,1	5	93,8	101,5	5	98,3	96,2	4	98,2	5	Maisadour
Matthew	S 270	K 260	1	96,2	8	93,9	92,7	96,1	6	95,9	96,8	3	97,5	98,8	4	99,8	4	DSV
P 8666	S 260	K 250	1	96,8	8	93,3	86,9	104,3	8	100,1	89,8	4	96,3	96,5	5	107,7	6	Pioneer
P 8888	S 280	-	1	105,1	9	102,3	95,8	105,2	7	94,3	91,5	4	97,3	99,1	5	100,1	4	Pioneer
Poesi CS	S 280	-	1	100,0	9	97,9	86,7	102,4	8	86,4	87,1	4	97,9	95,7	5	102,4	6	Caussade
SY Gordius	S 260	-	1	97,1	8	98,7	89,3	97,4	6	95,0	92,3	4	101,6	101,6	6	100,3	4	Syngenta

*Friedberg (2015-2017); **= Enzymlösliche organische Substanz in TM (%) (NIRS)

Problem der mittelspäten Sorten ist offenbar die Abreife auf den verfügbaren Standorten, nur die Sorten Kantorus (dreijährig), P 9027 (dreijährig) und P 8666 (einjährig) reiften sicher ab.

Ertrag und Futterwert im späten Sortiment

Die späten Sorten (S300 bis S350) zeichnen sich bei ausreichend langer Vegetationszeit durch eine hohe Trockenmasseleistung aus. Voraussetzung dafür ist allerdings, dass genügend Wasser zur Verfügung steht. Die Versuche für das späte Sortiment werden an den Standorten Griesheim und Ladenburg (Baden-Württemberg) durchgeführt.

In diesem Jahr lag der Trockenmasseertrag im Versuchsdurchschnitt bei rund 218 dt TM/ha und damit auf einem guten Niveau. Das war in den beiden bisherigen Prüfjahren nicht der Fall. Die höchsten Trockenmasseerträge in diesem Jahr hatten die Sorten Herkulis CS, P 0725 und P 9911.

Beim Stärkegehalt waren die Sorten Shannon, LG 30444 und Kabatis die

Spitzenreiter und auch beim Energiegehalt schnitten diese Sorten am besten ab. In der mehrjährigen Auswertung lagen die Sorten P 9911, P 0725 und LG 30444 beim Trockenmasseertrag ganz vorne. Die Sorten Shannon und Kabatis waren hingegen beim Trockenmasseertrag eher durchschnittlich, nahmen allerdings bei den Qualitätsparametern Stärkegehalt, Energiegehalt und Verdaulichkeit durchweg die vorderen Plätze ein.

Hinsichtlich der Abreife wiesen die meisten späten Sorten des geprüften Sortimentes keine Probleme auf. Nur die Sorten P 0725, MAS 54H und Infini CS hatten diesbezüglich Schwierigkeiten.

Biogasausbeute und Biogasertrag

Die Biogasausbeute und der Biogasertrag einer Sorte werden neben den seit Jahren bekannten Parametern dieses Jahr erstmalig aufgeführt. Beide Merkmale werden mit der Biogasformel (nach Rath) berechnet und in der

beschreibenden Sortenliste 2017 zum ersten Mal beschrieben. In die Auswertung mit einbezogen werden die Versuchsergebnisse aus den Jahren 2016 und 2017. In der einjährigen Versuchsbetrachtung wurde aufgrund der geringen Datenbasis auf die Darstellung der Merkmale verzichtet. Der Biogasertrag wird teilweise vom Trockenmasseertrag überlagert, dennoch können sich hohe Biogasausbeuten deutlich auf den Biogasertrag auswirken.

Im frühen Sortiment liegen insbesondere die neueren Sorten im Bereich der Biogasausbeute ganz vorne. Die Sorte ES Amazing führt dabei das Feld an, gefolgt von LG 31.211, KWS Laurencio und Amanova. Beim Biogasertrag sind die Sorten KWS Laurencio, Keops und Amanova die Spitzenreiter.

Die Sorten Kalideas, Torres und Benedicto KWS erreichten im mittelfrühen Sortiment die höchsten Biogasausbeuten. Damit sind diesmal Sorten ganz oben dabei, die sich schon im Vorjahr, beziehungsweise mit Torres schon in mehreren Jahren im Hinblick auf Ertrag und Qualität bewährt haben. Die

**Tabelle 7: LSV Silomais – späte Sorten (Siloreifezahl 300-350)
2017, Griesheim und Ladenburg***

Sorten	SRZ	Erträge relativ			Abreife und Qualität (relativ)			
		TM-Ertrag	Energieertrag	Stärkeertrag	TS-Gehalt	Stärkegehalt	Energiedichte	Verdaulichkeit**
Herkulis CS	S 310	106,0	107,4	108,2	102,4	102,4	101,4	101,1
Kabatis	~S 300	92,4	97,5	100,6	110,0	109,3	105,6	105,1
LG30444	~S 300	102,3	104,3	114,1	101,1	111,6	102,0	103,2
P0725	~S 320	105,9	105,1	100,8	92,6	94,9	99,1	98,9
Shannon	~S 300	103,2	107,7	119,0	106,6	115,4	104,3	105,4
P 9911	S 320	104,9	104,8	109,1	98,6	104,5	100,0	99,4
SY Dartona	~S 320	101,2	99,5	102,7	105,7	101,6	98,2	97,5
Buckley	~S 300	94,9	94,1	91,7	100,3	96,0	99,0	99,2
DKC4279	~S 290	92,7	91,7	91,0	100,6	98,4	99,0	98,3
Infini CS	~S 320	94,9	92,3	80,5	90,5	84,9	97,3	97,2
MAS 54H	~S 340	101,7	95,8	82,3	91,7	80,9	94,1	94,7
Mittel Versuch		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
100 =		217,8	146,7	79,4	37,4	36,4	6,70	70,9

*Rhein-Neckar-Kreis, Baden-Württemberg; **= Enzymlösliche organische Substanz in TM (%) (NIRS)

Überlagerung im Biogasertrag durch den Trockenmasseertrag ist im mittelfrühen Sortiment deutlicher zu spüren als im frühen Sortiment. Hier führen die Sorten Rigoletto, Benedictio KWS, Amaroc, Neutrino und Simpatico KWS die Gruppe an.

Im mittelspäten Sortiment fließen aus dem Jahr 2016 und 2017 die Versuchsergebnisse der Standorte Groß-Umstadt und Friedberg ein. Die Sorte mit der höchsten Biogasausbeute ist die einjährige P 8666 mit relativ 107,7 gefolgt von der dreijährigen Kantorus und der einjährigen Agrometha. Auch Poesi CS und ES Skywalker zeigten noch hohe Biogasausbeuten. Im Hinblick auf den Biogasertrag spielt die Biogasausbeute neben dem Trockenmasseertrag eine wesentliche Rolle. Hier konnten

sich die Sorten P 8888, P 8666, Agrometha, Rudolfinio KWS, Walterinio KWS, Poesi CS und Kilomeris ganz besonders überzeugen.

Insbesondere die späten Sorten werden überwiegend für die Biomasseproduktion genutzt, denn sie zeichnen sich häufig durch hohe Trockenmasseleistungen aus. Voraussetzungen hierfür sind allerdings, dass der Standort und vor allem auch die Witterungsbedingungen passen. In die Auswertung der späten Sorten wird aus dem Jahr 2016 der hessische Standort Griesheim und aus dem Jahr 2017 die Standorte Griesheim und Ladenburg (Baden-Württemberg) in die Auswertung mit einbezogen. Im späten Sortiment setzten sich die dreijährig geprüften Sorten Kabatis und Shannon mit einer besonders ho-

hen Biogasausbeute vom restlichen Sortiment ab. Die höchsten Biogaserträge erreichten die Sorten Shannon und P 9911.

Sortenempfehlungen für die Aussaat 2018

Eine gute Basis für den erfolgreichen Maisanbau ist die optimale Sorte für den jeweiligen Standort. Um die Empfehlungen so regional wie möglich zu halten, werden jährlich eine Vielzahl von Sorten auf Ertrag und Qualitätseigenschaften in den Landessortenversuchen geprüft. In die Prüfung aufgenommen werden die vom Bundessortenamt neu zugelassenen Sorten und jene EU-Sorten, die nach den Ergebnissen von Voruntersuchungen geeignet scheinen. Schwache Varianten fallen bereits nach dem ersten Jahr aus der Prüfung heraus. Nur Sorten mit guter Leistung erreichen das zweite und dritte Prüffahr. Mehr als drei Prüffahre sind nicht vorgesehen.

Somit haben sich Sorten, die sich im Jahr 2017 bereits im dritten Prüffahr befinden, schon in den beiden Vorjahren bewiesen und zeichnen sich neben den geprüften Ertrags- und Qualitätsparameter zusätzlich durch eine stabile Leistung aus. Bedeutend sind damit insbesondere die Empfehlungen nach drei Prüffahren.

Im Bereich der ein- und zweijährig geprüften Sorten wurden deutlich strengere Kriterien für eine Vorab-Empfehlung festgelegt. Eine Empfehlung bekamen die Sorten, die in einem Ertragssegment (Trockenmasse, Energie oder Biogas) mindestens 5 Prozent oder bei einem der Qualitätsparametern mindestens 2 Prozent über dem Niveau der Verrechnungssorten lagen. Dennoch sind die vorzeitigen Empfehlungen immer auch mit Vorsicht zu

Tabelle 8: LSV Silomais – späte Sorten (Siloreifezahl 300-350) mehrjährig, Griesheim und Ladenburg*

Sorten	SRZ	Prüffahre/ Einzelversuche	Erträge (relativ)					Abreife und Qualität (relativ)						Züchter / Vertrieb	
			Trockenmas- seertrag	TM-Ertrag BSA	Energieertrag GJ NEL/ha	Stärkeertrag dt/ha	Biogas m³ / ha	TS-Gehalt %	Stärkegehalt %	Stärkegehalt BSA	Energiegehalt NEL / kg TM	Verdaulichkeit % **	Verdaulichkeit BSA		Biogas IN/ kg oTM
Herkulis CS	S 310	3	101,4	7	102,7	104,4	101,9	104,9	103,3	4	101,4	101,3	4	100,3	Caussade
Kabatis	~S 300	3	98,0	-	101,6	104,8	100,6	110,8	107,2	-	103,8	103,0	-	105,4	Agromais
LG30444	~S 300	3	103,0	-	103,4	108,3	101,3	101,0	105,5	-	100,5	101,1	-	99,5	Limagrain
P0725	~S 320	3	103,9	-	103,8	100,1	100,0	94,0	96,0	-	99,9	100,1	-	97,0	Pioneer
Shannon	~S 300	3	100,7	-	104,2	114,2	106,4	106,6	113,5	-	103,4	104,1	-	102,1	DSV
P 9911	S 320	2	106,9	9	107,2	110,3	105,8	99,7	103,6	2	100,4	100,2	3	99,1	Pioneer
SY Dartona	~S 320	2	100,3	-	98,9	102,8	100,2	105,2	102,5	-	98,6	97,8	-	99,8	Syngenta
Buckley	~S 300	1	94,9	-	94,1	91,7	93,7	100,3	96,0	-	99,0	99,2	-	98,5	Saaten Union
DKC4279	~S 290	1	92,7	-	91,7	91,0	91,4	100,6	98,4	-	99,0	98,3	-	98,8	Monsanto
Infini CS	~S 320	1	94,9	-	92,3	80,5	93,3	90,5	84,9	-	97,3	97,2	-	98,5	Caussade
MAS 54H	~S 340	1	101,7	-	95,8	82,3	100,6	91,7	80,9	-	94,1	94,7	-	99,0	Maisadour

*Rhein-Neckar-Kreis, Baden-Württemberg; **= Enzymlösliche organische Substanz in TM (%) (NIRS)

**Tabelle 9: Sortenempfehlung Silomais
frühe und mittelfrühe Sorten, Anbaujahr 2018**

	Silorei- fezahl	Empfehlung nach mind. 3 Prüf- jahren	Empfehlung nach mind. 2 Prüf- jahren	Empfehlung Probeanbau nach 1 Prüfjahr
Frühe Sorten	200		KWS Stabil (F)	KWS Laurencio (F/B)
	210	Tokala (F)	Keops (F/B)	Amanova (F/B)
		Zoey (F)		ES Amazing
				LG 31.211 (F)
				Mantila (F)
	220	LG 30248 (F)		Milkstar (F/B)
		Stacey (F)		
		SY Talisman (F)		
Mittelfrühe Sorten	230	Farmfire (F)	Amaroc (B/F)	Severeen (F)
		SY Welas (B/F)	Benedicto KWS (F/B)	
			Kartagos (F)	
	240	Corfinio KWS (F/B)	Charleen (B)	Neutrino (B)
		ES Metronom (B/F)	Lindolfo KWS (F)	
		P8201 (F)		
	250	SY Kardona (F)	Kalideas (F/B)	Rigoletto (F/B)
		Sympatico KWS (B)	Perley (B/F)	

Einstufung nach den mehrjährigen WP/EU/LSV-Ergebnissen aus den Anbaubereichen 6 (Höhengebiete) und den Mittellagen Hessen und Rheinland-Pfalz; Bewertung der Sorten nur innerhalb der Sortimente.

(F) = Empfehlung zu Futterzwecken, (B) = Empfehlung zur Biomasseproduktion, (F/B) oder (B/F) = Empfehlung für beide Nutzungsrichtungen

genießen, denn diese Sorten müssen in den Folgejahren erst noch beweisen, ob sie diese Leistungen halten können. Auch für die hier nicht berücksichtigten Sorten besteht die Möglichkeit noch ein zweites oder drittes LSV Jahr zu durchlaufen, und nach dem dritten Jahr eine Anbauempfehlung zu erhalten.

Die nachfolgende Sortenempfehlung für Silomais 2018 im frühen und mittelfrühen Segment des Silomais basiert in diesem Jahr erstmals auf einer

gemeinsamen Auswertung der Bundesländer Hessen und Rheinland-Pfalz. Die Sortenempfehlung für das mittelspäte und späte Sortiment setzt sich zusammen aus den Ergebnissen der hessischen Landessortenversuche 2015 bis 2017 ergänzt durch Ergebnisse aus Baden-Württemberg im späten Sortiment. Die Ergebnisse sind in den Tabellen 9 und 10 dargestellt.

*Dr. Anna Marie Techow,
Christian Weider, LLH,
Eichhof, Bad Hersfeld*

**Tabelle 10: Sortenempfehlung Silomais
mittelspäte und späte Sorten, Anbaujahr 2018**

	Silorei- fezahl	Empfehlung nach mind. 3 Prüf- jahren	Empfehlung nach mind. 2 Prüf- jahren	Empfehlung Probeanbau nach 1 Prüfjahr
Mittelspäte Sorten	260	Kantorus (B/F)	Supiter (F)	P 8666 (B)
		Kilomeris (B)		
	270	Walterinio KWS (F/B)	P 8704 (F)	Agrometha (B)
			SY Monolit (F/B)	
Späte Sorten	280			P 8888 (B/F)
	300	Kabatis (F/B)		
		LG 30444 (F/B)		
		Shannon (F/B)		
	310	Herkulis CS (F/B)		
	320	P 0725 (B/F)	P 9911 (F/B)	
			SY Dartona (F/B)	

Einstufung nach den dreijährigen Ergebnissen (2015 - 2017) aus Friedberg, Groß-Umstadt (ms), Griesheim und Ladenburg (BW) (s); Bewertung der Sorten nur innerhalb der Sortimente.

(F) = Empfehlung zu Futterzwecken, (B) = Empfehlung zur Biomasseproduktion, (F/B) oder (B/F) = Empfehlung für beide Nutzungsrichtungen.