



# Ergebnisse der Landessortenversuche Silomais 2023 und Sortenempfehlung 2024

**Dr. Anna Techow**

**Fachinformation Pflanzenbau, Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen**

*Obwohl das Erntejahr 2023 ganz anders als das trockene Vorjahr 2022 verlief, gab es auch in diesem Jahr wieder einige Herausforderungen für den Silomaisanbau. Das Maisjahr startete schwierig mit einer kühlen und feuchten Witterung. Vielerorts verzögerte sich somit auch die Aussaat, da die Befahrbarkeit auf vielen Standorten nicht gegeben war. Die anschließende trockene Phase wurde durch eine unbeständige Wetterlage abgelöst. Diese feuchteren Bedingungen kamen vielen Maisbeständen zugute, und somit war das Ertrags- und Qualitätsniveau höher als im Vorjahr. Dieses Bild zeigte sich auch in den Landessortenversuchen in Hessen. Wie die aktuellen Sorten unter den diesjährigen Bedingungen und im mehrjährigen Vergleich abgeschnitten haben, zeigen die Ergebnisse der Landessortenversuche Silomais.*

Im Jahr 2023 lag die Anbaufläche von Silomais in Hessen bei 42500 Hektar. Im Gegensatz zur Mais-Anbaufläche in Deutschland, hat die Anbaufläche von Silomais in Hessen damit, im Vergleich zum Vorjahr, um 7% zugenommen (Hessisches Statistisches Bundesamt). Die hessischen Silomaiserträge gliedern sich im bundesweiten Vergleich im oberen bis mittleren Bereich ein. Die hessenweiten Ertragsergebnisse lagen im trockenen Jahr 2022 bspw. bei 395 dt/ha (Erntemenge in Grünmasse, 35% Trockenmasse), während im wüchsigen Jahr 2021 548 dt/ha (Erntemenge in Grünmasse, 35% Trockenmasse) erreicht werden konnten.

Silomais ist eine der wichtigsten Futterpflanzen in der Milchvieh- und Mastrinderfütterung und bundesweit ein sehr bedeutendes Ausgangssubstrat für die Beschickung von Biogasanlagen. Um Flächenerträge zu steigern und Ressourcen zu schonen, ist der Züchtungsfortschritt ein wichtiger Baustein. Nicht nur aufgrund der sich verändernden Klimaeinflüsse ist eine gezieltere standort- und nutzungsspezifische Sortenwahl wichtig. Durch die Prüfung der aktuellen Sorten in den Landessortenversuchen der Bundesländer, kann deren regionale Anbaueignung festgestellt werden. Damit sind die Sorten-Versuche eine wichtige, objektive Entscheidungshilfe bei der Sortenwahl für den Praxisanbau.

## **Landessortenversuche zur sicheren Sorteneinschätzung**

In den Landessortenversuchen wird die Anbaueignung zugelassener Sorten geprüft. Dabei sind insbesondere die mehrjährigen Daten interessant, denn nur so lässt sich die Leistung der Sorten bei unterschiedlichen Bedingungen und verschiedenen Jahresverläufen sicher bewerten. Sorten, die kontinuierlich, bspw. bei unterschiedlichen Witterungsbedingungen, starke Leistungen bringen, zeichnen sich durch eine besondere Ertragsstabilität aus. Für eine fundierte Sortenbewertung ist die Auswertung über mehrere Jahre somit entscheidend, da nur so die Stabilität der Leistung bewertet werden kann.

Die überregionale Auswertung der Versuche trägt zur Absicherung der hessischen Ergebnisse bei. Durch die länderübergreifende Zusammenarbeit wird die Verfügbarkeit aktueller Prüfungsergebnisse auch unter schwierigen Bedingungen gewährleistet. Im frühen Sortiment erfolgt die Auswertung dabei im Bereich der „Übergangslagen-West“ (Höhenlagen) der Bundesländer Hessen, Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen. Für die Auswertung des mittelfrühen Sortiments werden Standorte aus Hessen, Rheinland-Pfalz sowie Baden-Württemberg und dem nördlichen Bayern herangezogen. Standorte aus Baden-Württemberg und Hessen werden für die Auswertung der mittelspäten und späten Sortimente verglichen und in der Region „Mitte-Süd“ zusammengefasst. Bei der Verrechnung der Sortimente wird die „Hohenheim-Gülzower Serienauswertung“ angewendet. Vorteilhaft ist hier eben diese mögliche Einbeziehung von Versuchsstandorten aus den Nachbargebieten in die Verrechnung.



*Bild 1: Sorten-Versuche sind eine wichtige, objektive Entscheidungshilfe bei der Sortenwahl für den Praxisanbau, und können helfen ertragsstabile Sorten zu identifizieren.*

### **Hessische Versuchsstandorte**

Um die vielfältige hessische Kulturlandschaft abzubilden, werden die Landessortenversuche für den Silomais an mehreren Standorten in ganz Hessen durchgeführt. Insgesamt sechs Standorte repräsentieren die Silomaisanbaugebiete in Hessen. Es sind Standorte bei Korbach und Fritzlar in den Anbaugebieten 6 / 7 (Übergangslagen West / Hessische Ackerbaugebiete), Friedberg im Anbaugebiet 7 (Hessische Ackerbaugebiete), Groß-Umstadt und Groß-Gerau im Anbaugebiet 9 (Rheinebene und Nebentäler) sowie Bad Hersfeld/Eichhof im Anbaugebiet 18 (Übergangslagen Ost).

Dabei werden auf den nördlicheren Standorten (Höhenlagen) bei Fritzlar und Korbach die Sorten der frühen Reifegruppen (S190 – S220) geprüft. Die Prüfung des mittelfrühen Sortiments (S230-S250) erfolgt in den mittleren Lagen in Bad Hersfeld und Friedberg. Ebenfalls in Friedberg sowie in Groß-Umstadt werden die

Landessortenversuche der mittelspäten Reifegruppe (S260-S290) angelegt und in Groß-Gerau erfolgt die Anlage und Prüfung der späten Sorten (> S300).

Aufgrund des nassen Frühjahrs und der daraus resultierenden schwierigen Befahrbarkeit der Böden, erfolgte die Mais-Aussaat zwischen dem 27.04. und dem 06.05.2023. Die Erntetermine fielen auf den 30.08. in Groß-Gerau, 10.09. in Groß-Umstadt, 14.09. in Friedberg, 21.09. am Eichhof und 22.09. in Fritzlar. Der Landessortenversuch bei Korbach fiel dem Unwetter am 22.06.2023 zum Opfer. Es trat heftiger Starkregen, teils großer Hagel um 5 cm und Orkanböen auf, und die bereits gut entwickelten Maispflanzen knickten großflächig ab.

Lager vor Ernte trat ansonsten in diesem Jahr auf keinem der Versuchsstandorte in nennenswertem Umfang auf. Auch ein Maiszünsler-Befall konnte in diesem Jahr auf den Versuchsstandorten nur vereinzelt beobachtet werden. In Groß-Umstadt konnte dabei ein durchschnittlicher Anteil von 4,4% befallener Pflanzen ermittelt werden. Bei allen anderen Standorten lagen die Zahlen bei 0 – 0,4%.

### **Wachstumsbedingungen und Abreife 2023**

Die Wetterlage in diesem Jahr lässt sich grob in drei Phasen einteilen. Auf eine nasse und kalte Phase folgte eine warme und trockene Periode, die wiederum von einer niederschlagsreichen Wetterlage abgelöst wurde. Sowohl der März, aber auch der April waren ungewöhnlich nass. Erst im Mai ging der Niederschlag landesweit zurück, und es setzte eine trockene Phase ein. Diese Bedingungen hatten natürlich auch einen großen Einfluss auf die Aussaat und den Wachstumsverlauf der Maisbestände: Der Silomais wurde in diesem Jahr überwiegend um die Monatswende April/Mai und damit teilweise etwas später als in vorherigen Jahren gesät. Herausforderungen gab es also schon zu Beginn der Saison durch feuchte Böden, eine nicht ausreichende Bearbeitbarkeit, sowie zu geringe Bodentemperaturen für die Keimung. Aufgrund der anschließenden kühlen Witterung zog sich dann der Feldaufgang über mehrere Wochen hin. Die Jugendentwicklung war deutlich verlangsamt. Die folgende trockene Phase dauerte bis weit in den Juli an und wurde von einer unbeständigen Wetterlage abgelöst. Damit hatte der Mais den Großteil des Jahres zwar nicht mit Wassermangel zu kämpfen, dennoch führte das kalte Frühjahr mit anschließender Trockenperiode von Mai bis Mitte Juli dazu, dass der Mais auf einigen Standorten ein geringeres

Längenwachstum durchlaufen hat und teilweise an Höhe einbüßen musste. Zum Zeitpunkt der Ernte präsentierten sich die Silomaisbestände dann von außen sehr ansprechend und behielten bis zur Ernte ihre grüne Farbe. Häufig war die Kolbenabreife der Restpflanzenabreife leicht voraus, sodass die Abschätzung des optimalen Erntetermins teilweise schwierig war. Daher war mitunter zu beobachten, dass eher zu späte Erntetermine mit zu hohen TS-Gehalten gewählt wurden.

### Einjährige Versuchsergebnisse – Versuchsjahr 2023

Die Interpretation der Ergebnisse aus einem Einzeljahr ist, insbesondere bei herausfordernden Witterungsverhältnissen, nicht einfach. Dennoch können diese Ergebnisse einen Hinweis auf eine gewisse Stresstoleranz der Sorten geben und sind daher zusätzlich von Interesse.

#### Frühes Sortiment (S190 – S220), Übergangslagen West / Höhenlagen

In der Region der sogenannten „Höhenlagen“ / Übergangslagen West in Hessen, Rheinland-Pfalz, NRW (Bergisches Land) und Niedersachsen sind in diesem Jahr 6 Standorte ausgewertet worden. Die Sortimente an den Einzelstandorten waren nicht an allen Standorten identisch, daher variiert die Anzahl der Standorte pro Sorte. In Hessen und Rheinland-Pfalz wurde ein einheitliches Sortiment geprüft. Hier standen 20 Sorten in der Prüfung.

Die Tabellen 1 und 2 zeigen die Erträge und die Qualitätsparameter des Jahres 2023 im Mittel der betrachteten Standorte. Im Durchschnitt wurden in diesem Jahr 200 dt TM/ha geerntet. Damit lagen die Erträge wieder über denen im Vorjahr. Der hessische Standort Fritzlar übertraf dieses Niveau noch mit durchschnittlich 229 dt TM/ha.

Sorten	SRZ	Prüfjahre	Erträge (relativ)			
			Trocken- masse- ertrag	Energie- ertrag GJ NEL/ha	Stärke- ertrag dt/ha	Biogas- ertrag m <sup>3</sup> / ha
Amanova	S 210	7	100,2	101,7	105,0	101,1
Amavit	S 210	6	103,4	102,9	105,4	104,1
Rancador	S 210	6	100,7	101,1	99,3	101,0
KWS Johanning	S 210	5	99,5	100,2	100,0	102,8
Ileo	S 200	4	94,6	96,2	102,6	95,8
RGT Exxon	S 220	4	102,3	101,6	100,8	99,3
Jakleen	S 220	3	102,6	101,9	101,0	102,2
P 7647	S 200	2	98,8	99,0	97,9	96,2
P 7381	S 190	2	95,7	96,6	98,0	94,3
Wesley	S 210	2	102,0	102,2	104,5	105,2
Farmarquez	S 220	2	96,6	94,5	93,6	97,9
Amarola	S 210	2	103,2	103,8	105,1	104,2
SY Liberty	S 210	2	99,4	99,2	97,3	101,9
DKC 3218	S 210	2	102,9	102,5	100,7	103,5
Emeleen	S 200	2	97,7	97,4	96,4	96,9
LG 31207	S 210	2	98,7	98,3	97,0	96,1
LG 31212	S 210	1	99,0	98,9	98,2	97,8
Agro Beppo	S 210	1	100,2	100,3	100,7	100,0
Capuceen	S 220	1	102,5	101,7	96,6	99,6
BRV 2224 A	S 200	1	95,9	95,1	93,0	92,3
<b>Mittel VRS</b>			<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>100 =</b>			<b>200,2</b>	<b>137,8</b>	<b>73,9</b>	<b>14441</b>

Tabelle 1: Silomais früh – Ergebnisse der Ertragsparameter (Auswertung 2023), Auswertungsregion „Höhenlage“, Übergangslagen West (NRW, HE, RLP, N)

Sorten	Abreife und Qualität (relativ)				Züchter/Vertrieb
	TS-Gehalt %	Stärkegehalt %	Energie-dichte MJ NEL / kg TM	Biogas-ausbeute l <sub>n</sub> / kg oTM	
Amanova	101,7	104,8	101,5	100,9	Agromais
Amavit	101,6	102,0	99,5	100,7	Agromais
Rancador	98,9	98,6	100,4	100,3	RAGT
KWS Johaninio	99,7	100,5	100,6	103,3	KWS
Ileo	105,0	108,4	101,7	101,3	Agromais
RGT Exxon	96,7	98,5	99,3	97,0	RAGT
Jakleen	97,9	98,4	99,3	99,6	DSV
P 7647	99,2	99,0	100,2	97,4	Pioneer
P 7381	103,4	102,3	100,9	98,5	Pioneer
Wesley	100,4	102,4	100,2	103,1	Saaten-Union
Farmarquez	100,8	96,8	97,7	101,3	Farmsaat
Amarola	102,8	101,8	100,6	101,0	Agromais
SY Liberty	98,5	97,9	99,8	102,5	Syngenta
DKC 3218	98,7	97,9	99,6	100,6	Bayer
Emeleen	102,0	98,7	99,8	99,2	DSV
LG 31207	100,6	98,2	99,6	97,4	Limagrain
LG 31212	97,2	99,2	99,9	98,8	Limagrain
Agro Beppo	99,6	100,5	100,1	99,8	Agromais
Capuceen	95,2	94,2	99,2	97,1	DSV
BRV 2224 A	98,8	96,9	99,2	96,3	Pioneer
<b>Mittel VRS</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	
<b>100 =</b>	<b>37,6</b>	<b>36,9</b>	<b>6,9</b>	<b>759,3</b>	

Tabelle 2: Silomais früh – Ergebnisse der Qualitätsparameter (Auswertung 2023), Auswertungsregion „Höhenlage“, Übergangslagen West (NRW, HE, RLP, N)

Vor allem die Sorten Amavit und Amarola erreichten in diesem Jahr hohe Trockenmasseerträge (dt/ha) und zeichneten sich gleichzeitig durch hohe Energieerträge (GJ NEL/ha) und Stärkeerträge (dt/ha) aus. Auch die Sorten DKC 3218 und Jakleen konnten überdurchschnittliche Trockenmasseerträge realisieren. Die Sorte Wesley erzielte zwar etwas geringere aber dennoch überdurchschnittliche Trockenmasseerträge und fiel zusätzlich durch hohe Stärke- und Energieerträge auf, was u.a. auch durch zusätzlich hohe Stärkegehalte (%) begründet werden kann. Die höchsten Stärkegehalte im Jahr 2023 wurden bei den Sorten Ileo und Amanova gemessen.

#### Mittelfrühes Sortiment (S230-S250), Mittellagen

Für die Auswertung der mittelfrühen Sorten wurden hauptsächlich Versuche aus den Mittellagen von Hessen und Rheinland-Pfalz herangezogen. Zudem wurden, wie bereits in den Vorjahren, teilweise Versuche aus Baden-Württemberg und dem nördlichen Bayern mit in die Auswertung aufgenommen. Alle Standorte sind von den klimatischen Voraussetzungen her vergleichbar. Hessen und Rheinland-Pfalz prüften ein einheitliches Sortiment, dabei standen im Jahr 2023 28 Sorten in der Prüfung.

Die diesjährigen Ergebnisse des mittelfrühen Segments werden in Tabelle 3 und 4 dargestellt. Im Mittel über die betrachteten Standorte lag der Trockenmasseertrag der mittelfrühen Sorten in diesem Jahr bei 215 dt/ha. Die hessischen Standorte Friedberg und Bad Hersfeld blieben mit durchschnittlich 212 dt/ha und 214 dt/ha auf demselben Niveau.

Spitzenreiter im Trockenmasseertrag waren in der einjährigen Auswertung die Sorten DKC 3327 und die Sorte P 8317, welche in diesem Jahr zum ersten Mal im Landessortenversuch stand. Beide Sorten wiesen zusätzlich überdurchschnittliche Energieerträge und Stärkeerträge auf. Auch im Jahr 2023 kam, wie bereits im Vorjahr, wieder ein dichtes Feld an Sorten zusammen, die sich durch vergleichsweise hohe Stärkegehalte auszeichneten. Zu nennen ist hier u.a. die Sorte Plutor, die neben hohen Stärkegehalten zusätzlich eine überdurchschnittliche Energiedichte erreichte. Im Trockenmasseertrag blieb sie im Feld etwas zurück. Weitere Sorten mit hohen Stärkegehalten waren die Sorten P8255, LG 31272, LG 31224, LG 32257, KWS Jaro, DKC 3323, LID 2404 C und DKC 3418.

Sorten	SRZ	n Orte	Prüf- jahre	Erträge (relativ)			
				Trocken- masse- ertrag	Energie- ertrag GJ NEL/ha	Stärke- ertrag dt/ha	Biogas- ertrag m <sup>3</sup> / ha
Bernardino	S240	4	6	98,5	99,9	98,1	101,6
KWS Jaro	S230	4	4	97,1	98,3	100,2	100,1
KWS Otto	S240	4	4	96,6	98,1	96,1	99,8
ES Traveler	S250	5	3	100,5	99,5	99,6	101,7
P 8255	S240	4	3	100,8	102,2	105,7	101,1
DKC 3414	S250	4	3	101,5	99,5	102,8	101,7
DKC 3418	S250	4	3	99,4	97,4	102,5	103,5
SY Invictus	S230	4	3	96,9	96,1	96,2	93,6
Greatful	S240	5	3	95,5	97,2	97,4	99,1
LG 31.272*	S250	4	3	98,9	98,9	103,3	100,7
LG 32.257	S230	5	2	100,3	101,9	104,0	101,2
P 8153	S240	4	2	98,6	99,3	97,4	97,7
Ashley	S230	4	2	95,5	95,8	96,9	96,5
Plutor	S240	4	2	92,4	95,2	99,7	94,8
Farmactos	S230	4	2	91,5	91,0	90,0	91,6
DKC 3438	S250	5	2	101,6	99,8	103,3	103,1
DKC 3327	S230	5	2	105,7	103,4	103,4	108,1
LG 31.224*	S230	4	2	96,6	97,1	100,2	97,5
LG 31.245	S240	5	1	99,2	98,6	96,4	97,1
Farmbeat	S250	4	1	99,5	99,8	95,2	101,7
Agro Ludmilo*	S230	4	1	98,3	98,7	95,5	101,5
P 8317	S250	4	1	105,4	105,1	105,5	105,8
Chelsey	S230	4	1	99,2	98,8	98,4	96,7
Already	S250	4	1	92,6	93,3	89,0	95,2
LID 2404 C	S250	4	1	98,6	98,9	101,7	101,3
DKC 3323	S230	4	1	98,6	98,9	101,7	101,3
Clooney*	S250	4	1	100,1	98,6	92,4	104,0
Maxoleta*	S 250	4	1	96,6	95,1	92,3	94,5
<b>Mittel VRS</b>				<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>100 =</b>				<b>215,0</b>	<b>149,5</b>	<b>81,5</b>	<b>15840</b>

Verdaulichkeit = Enzymlösliche organische Substanz in TM (%) (NIRS)

\*= EU-Sorte

Tabelle 3: Silomais mittelfrüh – Ergebnisse der Ertragsparameter (Auswertung 2023), Auswertungsregion „Mittellagen“ (HE, RLP)

Sorten	Abreife und Qualität (relativ)					Züchter/Vertrieb
	TS-Gehalt %	Stärkegehalt %	Energiedichte MJ NEL / kg TM	Verdaulichkeit %	Biogasausbeute lN/ kg oTM	
Bernardino	103,4	99,6	101,4	100,7	102,7	KWS
KWS Jaro	107,1	103,2	101,3	100,7	102,4	KWS
KWS Otto	103,5	99,5	101,6	101,3	103,1	KWS
ES Traveler	97,4	99,1	99,0	98,4	101,3	Lidea
P 8255	106,1	104,9	101,4	103,0	100,1	Pioneer
DKC 3414	98,4	101,2	98,0	99,3	100,0	Bayer
DKC 3418	104,0	103,1	98,1	99,6	103,9	Bayer
SY Invictus	104,1	99,3	99,2	100,5	96,3	Syngenta
Greatful	101,5	102,0	101,8	101,5	103,3	RAGT
LG 31.272*	106,6	104,4	100,0	100,8	101,6	Limagrain
LG 32.257	102,5	103,7	101,6	101,7	101,2	Limagrain
P 8153	102,3	98,8	100,8	100,7	98,9	Pioneer
Ashley	107,2	101,5	100,3	100,2	100,6	Limagrain
Plutor	99,9	107,9	103,0	103,8	102,3	Freiherr von Moreau
Farmactos	106,4	98,4	99,4	99,0	99,9	Farmsaat
DKC 3438	99,6	101,7	98,3	99,8	101,8	Bayer
DKC 3327	109,3	97,8	97,9	98,2	100,9	Bayer
LG 31.224*	106,0	103,7	100,5	101,5	100,7	Limagrain
LG 31.245	100,2	97,2	99,4	99,9	97,5	Limagrain
Farmbeat	97,5	95,7	100,3	99,7	101,8	Farmsaat
Agro Ludmilo*	105,2	97,2	100,5	99,6	103,0	Agromais
P 8317	105,4	100,1	99,8	100,1	100,0	Pioneer
Chelsey	103,7	99,1	99,6	99,7	97,2	Limagrain
Already	99,7	96,2	100,7	99,7	101,9	Lidea
LID 2404 C	103,9	103,2	100,3	101,1	102,3	Lidea
DKC 3323	103,9	103,2	100,3	101,1	102,3	Bayer
Clooney*	99,6	92,3	98,5	96,3	103,8	DSV
Maxoleta*	94,5	95,6	98,5	98,9	97,6	RAGT
<b>Mittel VRS</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	
<b>100 =</b>	<b>36,8</b>	<b>37,9</b>	<b>7,0</b>	<b>74,4</b>	<b>775,5</b>	

Verdaulichkeit = Enzymlösliche organische Substanz in TM (%) (NIRS)

\*= EU-Sorte

Tabelle 4: Silomais mittelfrüh – Ergebnisse der Qualitätsparameter (Auswertung 2023), Auswertungsregion „Mittellagen“ (HE, RLP)

#### Mittelspätes Sortiment (S260-S290), Mitte-Süd

Seit dem Jahr 2020 konnte eine bundesländerübergreifende Auswertung durch Hessen und Baden-Württemberg realisiert werden. Die Auswertungsregion wird als Region "Mitte-Süd" (HE, BW) zusammengefasst. Die Standorte sind von den klimatischen Voraussetzungen her vergleichbar. In Hessen sind im Jahr 2023 18 Sorten im Landessortenversuch Silomais mittelspät geprüft worden.

Die Tabelle 5 und 6 zeigen die einjährigen Ergebnisse des mittelspäten Sortiments. Auf den Versuchsstandorten in Baden-Württemberg und Hessen wurden im Jahr 2023 Trockenmasseerträge von durchschnittlich 176 dt

TM/ha geerntet. Auf den hessischen Standorten konnten in diesem Jahr sogar 190 dt/ha in Groß-Umstadt und 212 dt/ha in Friedberg geerntet werden.

Durch einen hohen Trockenmasseertrag im Jahr 2023 zeichneten sich u.a. die erstmalig geprüfte Sorte Ladino aus, die zusätzlich einen überdurchschnittlichen Energie- und Biogasertrag aufwies, aber in einigen Qualitätsparametern unterdurchschnittliche Ergebnisse hervorbrachte. Dieses Bild mit hohen Erträgen und gleichzeitig unterdurchschnittlichen Qualitätsparametern war auch bei mehreren anderen Sorten zu beobachten. Auch bei den Sorten Purple, SY Amfora und Clementeen konnten vergleichsweise hohe Trockenmasseerträge geerntet werden. Bei den Stärkegehalten fällt eine hohe Variabilität zwischen den Sorten auf, mögliche Gründe hierfür sind u.a. ein unterschiedliches Abreifeverhalten sowie standörtliche oder witterungsbedingte Schwierigkeiten. Insbesondere die Sorte Farmurphy, aber auch die Sorten Bismark, Bone, Fight, SY Bradford und Atlantico fallen durch besonders hohe Stärkegehalte auf. Bone zeichnete sich vor allem im Hinblick auf gute Ergebnisse bei den Qualitätsparametern aus und erreichte gleichzeitig vergleichsweise geringere Trockenmasseerträge. Bei den Sorten Bismark und Farmurphy konnten zusätzlich zu hohen Stärkegehalten überdurchschnittliche Energiedichten (MJ NEL/kg TM) realisiert werden.

Sorten	SRZ	n Orte	Erträge (relativ)			
			Trocken- masse- ertrag	Energie- ertrag GJ NEL/ha	Stärke- ertrag dt/ha	Biogas- ertrag m <sup>3</sup> / ha
Atlantico*	S260	6	101,1	101,2	105,1	99,6
Bismark*	S260	6	96,7	100,3	105,6	102,5
Bone*	S260	6	93,1	94,7	98,9	95,2
Clementeen*	S270	6	103,2	102,2	97,9	100,0
Farmalou	S260	6	98,6	98,8	96,5	97,3
Farmpower	S260	6	101,0	100,7	97,8	100,6
Farmurphy	S260	6	97,8	101,1	110,1	100,9
Fight*	S270	6	98,1	99,9	102,2	101,4
Ladino	S260	6	106,5	104,3	101,2	104,6
P 8888	S280	6	102,6	100,0	91,6	98,1
Prestol*	S260	3	100,2	96,5	90,2	101,1
Purple*	S280	6	103,6	102,6	98,4	99,7
Smartboxx*	S260	6	102,3	101,7	105,2	101,6
SU Crumber	S270	6	101,5	100,8	98,0	105,0
Sumumba	S260	6	93,7	94,5	95,1	95,4
SY Amfora	S260	6	103,4	102,9	104,2	102,7
SY Bradford	S270	6	98,2	100,0	102,7	98,6
SY Glorius	S260	6	98,5	97,9	99,4	95,7
Anhang:						
Famirage	S260	2	97,9	99,4	102,0	100,4
<b>Mittel VRS</b>			<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>100 =</b>			<b>175,5</b>	<b>123,3</b>	<b>70,4</b>	<b>12663</b>

Verdaulichkeit = Enzymlösliche organische Substanz in TM (%) (NIRS)

\*= EU-Sorte

Tabelle 5: Silomais mittelspät – Ergebnisse der Ertragsparameter (Auswertung 2023), Auswertungsregion "Mitte-Süd" (HE, BW)

Sorten	Abreife und Qualität (relativ)					Züchter/Vertrieb
	TS-Gehalt %	Stärkegehalt %	Energiedichte MJ NEL / kg TM	Verdaulichkeit %	Biogasausbeute l <sub>N</sub> / kg oTM	
Atlantico*	103,8	104,0	100,0	99,9	98,5	MFG Dt. Saatgut
Bismark*	102,3	109,3	103,7	103,3	105,8	aga-Saat
Bone*	101,1	106,1	101,7	102,1	102,2	Saaten-Union
Clementeen*	98,2	95,1	98,9	99,2	96,7	DSV
Farmalou	103,4	98,3	100,0	99,8	98,8	Farmsaat
Farmpower	100,4	96,6	99,6	100,0	99,5	Farmsaat
Farmurphy	100,9	112,4	103,4	104,2	103,0	Farmsaat
Fight*	96,5	104,3	101,7	101,5	103,3	Dehner
Ladino	108,2	95,4	97,9	98,1	98,3	Agromais
P 8888	96,1	89,3	97,5	97,4	95,5	Pioneer
Prestol*	98,5	89,3	96,2	95,2	100,7	Saaten-Union
Purple*	94,3	94,5	99,0	98,9	96,3	DSV
Smartboxx*	102,9	101,9	99,3	99,7	99,3	RAGT
SU Crumber	95,8	95,8	99,2	97,9	103,3	Saaten-Union
Sumumba	102,8	101,6	100,7	100,3	101,8	Saaten-Union
SY Amfora	99,6	100,4	99,5	100,7	99,3	Syngenta
SY Bradford	96,7	104,3	101,9	102,2	100,5	Syngenta
SY Glorius	98,5	101,5	99,5	99,7	97,1	Syngenta
Anhang:						
Famirage	99,5	103,0	101,3	101,7	102,5	Farmsaat
<b>Mittel VRS</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	
<b>100 =</b>	<b>36,0</b>	<b>40,5</b>	<b>7,04</b>	<b>76,3</b>	<b>757,4</b>	

Verdaulichkeit = Enzymlösliche organische Substanz in TM (%) (NIRS)

\*= EU-Sorte

Tabelle 6: Silomais mittelspät – Ergebnisse der Qualitätsparameter (Auswertung 2023), Auswertungsregion "Mitte-Süd" (HE, BW)

### Spätes Sortiment (>S300), Mitte-Süd

Im späten Sortiment (ab S300) wurde der hessische Versuchsstandort Griesheim zusammen mit dem baden-württembergischen Standort Ladenburg ausgewertet. Im Jahr 2023 wurden in diesem Sortiment 12 Sorten geprüft. Der durchschnittliche Trockenmasseertrag in der Auswertungsregion Mitte-Süd lag bei 166 dt TM/ha.

Die höchsten Trockenmasseerträge wurde von den Sorten P9944, Honoreen und Mendy erzielt. Die Sorten 9944 und SY Solandri erreichten die höchsten Energieerträge. Beim Parameter Stärkegehalt führten die Sorten Agro Determino, P 9944, Honoreen, Elbrus, Misteri CS und Kabanero das Feld an.



Sorten	SRZ	n Orte	Erträge (relativ)			
			Trocken- masse- ertrag	Energie- ertrag GJ NEL/ha	Stärke- ertrag dt/ha	Biogas m <sup>3</sup> / ha
Agro Determino*	S300	3	95,5	99,0	112,0	98,1
Elbrus*	S300	4	97,1	98,7	103,5	94,6
Honoreen*	S300	4	102,6	102,6	109,6	99,5
Kabanero*	S300	3	96,9	95,7	102,0	102,8
<i>LZM472/32*</i>	S320	3	99,6	98,7	93,8	98,8
Mendy*	S320	4	102,0	100,4	97,9	101,2
Misteri CS*	S300	4	95,8	97,2	100,6	100,0
P 9911	S320	4	101,2	102,4	99,4	103,2
P 9944*	S300	4	104,6	105,5	110,7	102,8
RGT Mexxplede*	S310	4	99,6	98,9	91,7	101,1
SY Solandri*	S300	4	102,2	103,2	104,4	99,0
<i>Zuccardi CS*</i>	S300	2	102,9	97,6	74,6	99,0
<b>Mittel Versuch</b>						
<b>100 =</b>			<b>165,5</b>	<b>112,6</b>	<b>60,2</b>	<b>10983</b>

\*= EU-Sorte

Verdaulichkeit = Enzymlösliche organische Substanz in TM (%) (NIRS)

*kursiv: nur in Baden-Württemberg geprüft*

Tabelle 7: Silomais spät – Ertragsparameter (Auswertung 2023), Auswertungsregion "Mitte-Süd" (HE, BW)

Sorten	Abreife und Qualität (relativ)					Züchter / Vertrieb
	TS-Gehalt %	Stärke- gehalt %	Energie- gehalt NEL / kg TM	Verdau- lichkeit %	Biogas I <sub>N</sub> / kg oTM	
Agro Determino*	107,7	117,3	103,5	104,3	102,7	Agromais
Elbrus*	101,8	105,8	101,5	102,5	97,5	DSV
Honoreen*	107,2	106,2	100,3	99,7	96,9	DSV
Kabanero*	111,5	104,8	99,4	99,5	106,0	Saaten Union
<i>LZM472/32*</i>	96,4	93,3	98,9	98,4	99,2	
Mendy*	98,8	95,5	98,2	97,6	99,0	Saaten Union
Misteri CS*	103,7	104,9	102,1	101,0	104,1	Caussade
P 9911	95,4	97,7	100,7	100,2	101,9	Pioneer
P 9944*	100,2	108,7	100,6	102,2	98,4	Corteva
RGT Mexxplede*	88,0	91,7	99,2	99,9	101,3	RAGT
SY Solandri*	102,2	101,8	100,9	102,1	96,8	Syngenta
<i>Zuccardi CS*</i>	87,1	72,1	94,6	92,5	96,2	Caussade
<b>Mittel Versuch</b>						
<b>100 =</b>	<b>32,4</b>	<b>36,5</b>	<b>6,7</b>	<b>73,3</b>	<b>701,6</b>	

\*= EU-Sorte

Verdaulichkeit = Enzymlösliche organische Substanz in TM (%) (NIRS)

*kursiv: nur in Baden-Württemberg geprüft*

Tabelle 8: Silomais spät - Qualitätsparameter (Auswertung 2023), Auswertungsregion "Mitte-Süd" (HE, BW)

## Mehrfährige Versuchsergebnisse

Für eine fundierte Sortenbewertung ist die Auswertung über mehrere Jahre entscheidend, da nur so die Stabilität der Leistung mitbewertet werden kann. Die Sorten haben damit verschiedene Jahre mit unterschiedlichen Witterungsbedingungen und standörtlichen Gegebenheiten durchlaufen und konnten ihre guten Leistungen mehrmals unter Beweis stellen. Dies gilt für alle Reifegruppen.

### Frühes Sortiment (S190 – S220), Übergangslagen West / Höhenlagen

Die mehrjährige Auswertung des frühen Sortiments in den Höhenlagen / Übergangslagen West (NRW, HE, RLP, N) sind in den Tabelle 9 und 10 dargestellt. Die Versuchsjahre 2018 bis 2023 sind in diese Auswertung eingeflossen. Neben den Versuchsergebnissen sind in den grau hinterlegten Spalten die jeweiligen Einstufungen des Bundessortenamtes eingetragen. In der Tabelle werden ausschließlich die Sorten aufgeführt, die mindestens 2 Jahre in der Prüfung standen und sich somit schon 2 Jahre auf beweisen mussten.

Mehrfährig lagen die Trockenmasseerträge im frühen Sortiment bei durchschnittlich 197 dt TM/ha. Beim Trockenmasseertrag zählten die Sorten Wesley und DKC 3218 nach nun 2-jähriger Versuchsdauer zu den Spitzenreitern. Beide Sorten erzielten zudem die höchsten Energieerträge. Ileo, P7381, Amanova und Amavit erreichten besonders hohe Stärkegehalte. Gleichzeitig konnten die Sorten Amavit, Amanova und Ileo hohe Stärkeerträge realisieren. Zusätzlich sind hier die Sorten Wesley und Amarola zu nennen. Eine hohe Biogasausbeute (IN/ kg oTM) konnte, wie bereits im Vorjahr, durch die Sorte KWS Johaninio realisiert werden. Aufgrund gleichzeitig hoher oder mindestens durchschnittlicher Trockenmasseerträge erzielten die Sorten Wesley, DKC 3218 und KWS Johaninio die höchsten Biogaserträge (m<sup>3</sup> / ha).

Sorten	SRZ	Prüf-jahre	N AG 18-23	Erträge (relativ)					
				Trockenmasseertrag	TM Ertrag BSA	Energieertrag GJ NEL/ha	Stärkeertrag dt/ha	Biogasertrag m <sup>3</sup> / ha	Biogasertrag BSA
Amanova	S 210	7	34	98,9	6	100,3	103,3	100,9	6
Amavit	S 210	6	38	100,3	7	99,5	103,5	99,5	6
Rancador	S 210	6	34	100,1	7	101,0	101,6	100,6	7
KWS Johaninio	S 210	5	30	100,2	7	100,7	101,2	102,9	7
Ileo	S 200	4	23	96,5	7	97,3	102,4	97,6	6
RGT Exxon	S 220	4	27	101,6	7	101,3	98,4	97,8	6
Jakleen	S 220	3	15	102,4	7	101,9	99,5	101,4	7
P 7647	S 200	2	11	99,2	7	99,7	100,7	98,5	7
P 7381	S 190	2	11	96,3	7	97,3	101,5	96,2	6
Wesley	S 210	2	11	103,2	8	103,3	104,6	105,7	8
Farmarquez	S 220	2	11	100,7	8	98,7	95,9	100,6	7
Amarola	S 210	2	11	100,8	7	101,1	102,5	101,6	7
SY Liberty	S 210	2	13	100,5	8	99,7	96,2	102,2	7
DKC 3218	S 210	2	10	102,8	7	102,8	100,8	103,5	6
Emeleen	S 200	2	10	98,0	7	97,9	97,9	97,5	6
LG 31207	S 210	2	10	97,6	7	97,3	97,0	96,4	6
<b>Mittel VRS</b>				<b>100,0</b>		<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	
<b>100 =</b>				<b>197,0</b>		<b>133,2</b>	<b>66,5</b>	<b>14745</b>	

Tabelle 9: Silomais früh – Ergebnisse der Ertragsparameter (Auswertung 2018-2023), Auswertungsregion „Höhenlage“, Übergangslagen West (NRW, HE, RLP, N)

Sorten	Abreife und Qualität (relativ)							Züchter/Vertrieb
	TS-Gehalt %	Stärkegehalt %	Stärkegehalt BSA	Energiedichte MJ NEL / kg TM	Verdaulichkeit BSA	Biogasausbeute lN/ kg oTM	Biogasausbeute BSA	
Amanova	103,2	104,4	7	101,5	6	102,0	7	Agromais
Amavit	101,6	103,2	6	99,3	5	99,2	6	Agromais
Rancador	99,8	101,5	6	100,9	6	100,6	6	RAGT
KWS Johanning	99,9	101,0	6	100,4	6	102,7	7	KWS
Ileo	104,8	106,1	6	100,9	6	101,2	6	Agromais
RGT Exxon	97,0	96,8	6	99,7	6	96,2	5	RAGT
Jakleen	96,0	97,2	5	99,5	6	99,0	6	DSV
P 7647	101,9	101,5	6	100,6	6	99,3	6	Pioneer
P 7381	105,1	105,3	7	101,0	6	99,9	6	Pioneer
Wesley	100,3	101,3	6	100,1	6	102,4	7	Saaten-Union
Farmarquez	96,5	95,2	5	98,1	5	99,9	6	Farmsaat
Amarola	100,8	101,6	5	100,3	6	100,8	6	Agromais
SY Liberty	96,8	95,8	5	99,3	6	101,7	6	Syngenta
DKC 3218	99,3	98,0	5	100,0	6	100,7	6	Bayer
Emeleen	102,3	99,8	6	99,8	6	99,5	6	DSV
LG 31207	101,7	99,4	6	99,7	6	98,8	6	Limagrain
<b>Mittel VRS</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>		<b>100,0</b>		<b>100,0</b>		
<b>100 =</b>	<b>37,4</b>	<b>33,8</b>		<b>6,8</b>		<b>787,8</b>		

Tabelle 10: Silomais früh – Ergebnisse der Qualitätsparameter (Auswertung 2018-2023), Auswertungsregion „Höhenlage“, Übergangslagen West (NRW, HE, RLP, N)

## Mittelfrühes Sortiment (S230-S250), Mittellagen

In Tabelle 11 und 12 sind die mehrjährige Auswertung des mittelfrühen Sortiments in der Auswertungsregion „Mittellagen“ (HE, RLP) dargestellt. Die mehrjährige Bewertung beruht auf einem Zeitraum von 5 Jahren (2019 – 2023). Es werden ausschließlich die Sorten aufgeführt, die mindestens 2 Jahre die Prüfung durchlaufen haben.

Die Höhe der Trockenmasseerträge in den Prüffahren lag durchschnittlich bei 206 dt TM/ha. Die Sorte DKC 3327, die bereits im Vorjahr nach einjähriger Prüfdauer eine gute Leistung erzielt hat, zeigte sich im mehrjährigen Vergleich auch nach zwei Prüffahren weiterhin stabil und erreichte den höchsten Trockenmasseertrag sowie den höchsten Energieertrag. Die höchsten Stärkegehalte wurden durch die Sorten LG 32257, Ashley, LG 31224, Plutor, KWS Jaro, Greatful, Farmactos und KWS Otto erreicht. LG 32.257, LG 31224, KWS Jaro und Ashley konnten zusätzlich besonders hohe Stärkeerträge realisieren. Im Kriterium Biogasausbeute überzeugten insbesondere die Sorten KWS Otto und Bernardino. Die DKC-Sorten 3327, 3438 und 3418 zeichneten sich durch einen hohen Biogasertrag aus.

Sorten	SRZ	Prüf- jahre	n Orte	Erträge (relativ)					
				Trocken- masse- ertrag	TM Ertrag BSA	Energie- ertrag GJ NEL/ha	Stärke- ertrag dt/ha	Biogas- ertrag m <sup>3</sup> / ha	Biogas- ertrag BSA
Bernardino	S240	6	38	98,8	8	99,0	100,2	101,2	7
KWS Jaro	S230	4	26	97,9	7	99,3	102,1	98,3	6
KWS Otto	S240	4	30	96,6	7	98,6	99,2	99,9	7
ES Traveler	S250	3	21	100,0	8	98,9	97,8	101,1	7
P 8255	S240	3	19	98,9	8	99,5	99,8	98,5	7
DKC 3414	S250	3	19	101,0	8	98,8	100,0	101,2	8
DKC 3418	S250	3	19	99,8	8	96,8	95,7	102,1	8
SY Invictus	S230	3	18	97,8	8	97,8	98,6	94,7	6
Greatful	S240	3	21	97,1	7	99,0	100,6	98,5	7
LG 31.272*	S250	3	16	100,6	8	99,8	99,6	99,8	7
LG 32.257	S230	2	14	99,6	8	101,1	106,4	100,9	7
P 8153	S240	2	12	97,6	8	97,2	95,0	96,0	7
Ashley	S230	2	12	95,8	7	97,5	102,1	97,5	7
Plutor	S240	2	12	95,4	7	97,3	99,9	95,0	7
Farmactos	S230	2	12	93,7	7	94,2	96,9	93,4	6
DKC 3438	S250	2	13	101,2	8	98,5	98,3	103,1	8
DKC 3327	S230	2	13	104,2	8	102,0	101,9	105,8	8
LG 31.224*	S230	2	9	98,5	8	99,3	104,6	99,6	7
<b>Mittel VRS</b>				<b>100,0</b>		<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	
<b>100 =</b>				<b>206,0</b>		<b>135,2</b>	<b>67,8</b>	<b>14603</b>	

Verdaulichkeit = Enzymlösliche organische Substanz in TM (%) (NIRS)

\*= EU-Sorte

Tabelle 11: Silomais mittelfrüh – Ergebnisse der Ertragsparameter (Auswertung 2019-2023), Auswertungsregion „Mittellagen“ (HE, RLP)

Sorten	Abreife und Qualität (relativ)								Züchter/Vertrieb
	TS-Gehalt %	Stärkegehalt %	Stärkegehalt BSA	Energiedichte MJ NEL / kg TM	*Verdaulichkeit %	Verdaulichkeit BSA	Biogasausbeute lN/ kg oTM	Biogasausbeute BSA	
Bernardino	103,9	101,4	5	100,2	99,6	5	102,2	6	KWS
KWS Jaro	104,5	104,3	5	101,4	101,2	5	100,3	6	KWS
KWS Otto	103,1	102,6	5	102,1	101,6	6	103,1	6	KWS
ES Traveler	97,4	97,8	5	99,0	98,1	5	100,6	6	Lidea
P 8255	101,5	100,9	5	100,6	101,7	6	99,6	6	Pioneer
DKC 3414	98,1	99,0	4	97,8	98,0	4	99,9	6	Bayer
DKC 3418	99,0	95,9	4	97,0	97,4	4	101,5	6	Bayer
SY Invictus	103,3	100,8	5	100,0	101,2	6	96,9	5	Syngenta
Greatful	100,8	103,5	6	101,9	101,9	6	100,9	6	RAGT
LG 31.272*	99,3	99,0	4	99,2	99,7	5	99,0	6	Limagrain
LG 32.257	103,5	106,9	6	101,5	101,5	6	101,8	6	Limagrain
P 8153	101,6	97,3	5	99,5	99,6	5	98,2	5	Pioneer
Ashley	105,5	106,5	6	101,7	101,9	6	101,7	6	Limagrain
Plutor	96,2	104,8	5	102,0	102,7	6	99,1	6	Freiherr von Moreau
Farmactos	103,3	103,5	5	100,6	100,2	6	99,6	6	Farmsaat
DKC 3438	99,5	97,2	4	97,3	97,7	4	101,2	6	Bayer
DKC 3327	107,3	97,8	5	97,9	97,9	5	101,2	6	Bayer
LG 31.224*	104,5	106,2	5	100,7	101,8	5	101,2	6	Limagrain
<b>Mittel VRS</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>		<b>100,0</b>	<b>100,0</b>		<b>100,0</b>		
<b>100 =</b>	<b>36,1</b>	<b>33,0</b>		<b>6,6</b>	<b>71,6</b>		<b>753,1</b>		

Verdaulichkeit = Enzymlösliche organische Substanz in TM (%) (NIRS)

\*= EU-Sorte

Tabelle 12: Silomais mittelfrüh – Ergebnisse der Qualitätsparameter (Auswertung 2019-2023), Auswertungsregion „Mittellagen“ (HE, RLP)

### Mittelspätes Sortiment (S260-S290), Mitte-Süd

In die mehrjährige Auswertung für die Standorte der Auswertungsregion Mitte-Süd in Hessen und Baden-Württemberg wurden die Versuchsjahre 2020 bis 2023 einbezogen. Die Tabellen 13 und 14 beinhalten die Ergebnisse dieses Zeitraums und führt ausschließlich Sorten auf, die mindestens 2 Jahre die Prüfung durchlaufen haben und somit mindestens 2 Jahre in Folge stabile Leistungen erbracht haben.

Durchschnittlich wurden im betrachteten Zeitraum auf den Versuchsstandorten Trockenmasseerträge von 188 dt TM/ha geerntet, wobei die Sorten Clementeen, Farmpower und Atlantico am besten abgeschnitten haben. Farmpower und Clementeen erreichten zusätzlich die höchsten Energieerträge. Im Stärkegehalt führten die Sorten Farmurphy, Bismark, SY Glorius und Sumumba das Feld an. Hier fielen auch einige Sorten mit stark unterdurchschnittlichen Gehalten auf. Diese Sorten eignen sich bei hohen Trockenmasseerträgen häufig eher als Biomasseproduzenten. Überdurchschnittliche Erträge beim Stärkeertrag erzielten Farmurphy, SY Glorius, Atlantico und Smartboxx. Durch eine hohe Biogasausbeute fiel besonders die Sorte Bismark auf. Im Bereich Biogasertrag erzielten die Sorten Clementeen, SY Amfora und Farmpower die besten Ergebnisse.

Sorten	SRZ	Prüfjahre	n Orte	Erträge (relativ)					
				Trocken- masse- ertrag	TM Ertrag BSA	Energie- ertrag GJ NEL/ha	Stärke- ertrag dt/ha	Biogas- m <sup>3</sup> / ha	Biogas- ertrag BSA
Famirage	S260	>3	31	98,3	8	98,9	100,5	100,7	7
Farmurphy	S260	>3	22	98,3	7	100,6	106,5	99,5	6
P 8888	S280	>3	35	101,4	8	99,1	91,7	97,5	6
Prestol*	S260	>3	19	99,9	7	97,8	96,7	100,5	6
Sumumba	S260	>3	22	96,5	7	97,2	99,1	98,6	6
SY Glorius	S260	>3	26	100,6	7	100,5	104,1	98,9	6
Farmpower	S260	3	22	102,9	8	103,0	100,0	102,5	7
SU Crumber	S270	3	22	99,5	8	97,7	93,6	101,2	7
SY Amfora	S260	3	19	100,7	8	100,6	100,6	102,7	7
Atlantico*	S260	2	15	102,8		101,6	103,0	99,0	
Bismark*	S260	2	12	97,4	7	100,0	102,4	101,3	7
Clementeen*	S270	2	15	105,4	8	104,2	99,5	103,4	7
Farmalou	S260	2	15	98,2	7	98,1	98,5	97,0	6
Smartboxx*	S260	2	15	100,9	8	100,2	102,6	100,6	7
<b>Mittel VRS</b>				<b>100,0</b>		<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	
<b>100 =</b>				<b>187,7</b>		<b>126,5</b>	<b>69,6</b>	<b>13276</b>	

Verdaulichkeit = Enzymlösliche organische Substanz in TM (%) (NIRS)

\*= EU-Sorte

Tabelle 13: Silomais mittelspät – Ergebnisse der Ertragsparameter (Auswertung 2020-2023) Auswertungsregion "Mitte-Süd" (HE, BW)

Sorten	Abreife und Qualität (relativ)								Züchter/Vertrieb
	TS- Gehalt %	Stärke- gehalt %	Stärke- gehalt BSA	Energie- gehalt NEL / kg TM	Verdau- lichkeit %	Verdau- lichkeit BSA	Biogas lN/ kg oTM	Biogas- ausbeute BSA	
Famirage	100,3	102,2	5	100,6	100,8	5	102,2	6	Farmsaat
Farmurphy	101,3	108,5	5	102,4	103,1	6	101,0	6	Farmsaat
P 8888	96,1	90,3	3	97,8	97,7	5	96,0	5	Pioneer
Prestol*	101,5	96,6	4	98,0	97,6	4	100,4	6	Saaten-Union
Sumumba	102,6	102,5	5	100,8	100,0	5	102,0	6	Saaten-Union
SY Glorius	101,4	103,6	4	99,9	100,3	5	98,1	5	Syngenta
Farmpower	99,9	97,1	4	100,2	100,8	6	99,6	6	Farmsaat
SU Crumber	95,7	93,5	4	98,3	96,7	4	101,5	6	Saaten-Union
SY Amfora	100,2	99,6	5	99,7	100,8	6	101,7	6	Syngenta
Atlantico*	102,2	100,5		99,0	98,7		96,7		MFG Dt. Saatgut
Bismark*	102,6	105,6	5	102,7	102,3	5	104,0	6	aga-Saat
Clementeen*	100,1	94,3	2	98,6	99,3	4	97,1	5	DSV
Farmalou	104,1	100,7	5	100,0	99,7	5	98,8	5	Farmsaat
Smartboxx*	101,9	101,3	4	99,3	99,6	5	100,0	5	RAGT
<b>Mittel VRS</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>		<b>100,0</b>	<b>100,0</b>		<b>100,0</b>		
<b>100 =</b>	<b>36,0</b>	<b>37,1</b>		<b>6,75</b>	<b>73,0</b>		<b>749,5</b>		

Tabelle 14: Silomais mittelspät – Ergebnisse der Qualitätsparameter (Auswertung 2020-2023) Auswertungsregion "Mitte-Süd" (HE, BW)

### Spätes Sortiment (>S300), Mitte-Süd

Im späten Sortiment (ab S300) wurde der hessische Versuchsstandort Griesheim zusammen mit Baden-Württemberg ausgewertet. In die mehrjährige Auswertung wurden die Versuchsjahre 2020 bis 2023 einbezogen. Die Tabellen 15 und 16 beinhalten die Ergebnisse der Sorten, die mindestens 2 Jahre die Prüfung durchlaufen haben und somit stabile Leistungen unter Beweis stellen konnten. Die späten Sorten zeichnen sich bei ausreichend langer Vegetationszeit durch eine hohe Trockenmasseleistung aus. Voraussetzung dafür ist allerdings, dass genügend Wasser zur Verfügung steht.

Im Mittel der Jahre erreichten die späten Sorten einen Trockenmasseertrag von 186 dt TM/ha. Dabei zeichnete sich die Sorte Honoreen durch den höchsten Trockenmasseertrag und den höchsten Energieertrag aus. Beim Parameter Stärkegehalt erzielte die Sorte Agro Determino mit Abstand die besten Ergebnisse. Das gilt ebenso für den Stärkeertrag. Im Bereich Biogas führte die Sorte Misteri CS das Feld sowohl bei der Biogasausbeute als auch beim Biogasertrag an.

Sorten	SRZ	Prüfjahre	n Orte	Erträge (relativ)			
				Trocken- masse- ertrag	Energie- ertrag GJ NEL/ha	Stärke- ertrag dt/ha	Biogas m <sup>3</sup> / ha
P 9911	S320	8	15	99,8	99,5	94,0	100,3
Misteri CS*	S300	5	15	98,5	99,3	93,9	103,3
Mendy*	S320	3	11	101,8	100,7	98,6	101,9
Agro Determino*	S300	2	7	97,9	99,7	111,9	100,6
Elbrus*	S300	2	8	99,3	98,8	97,0	94,0
Honoreen*	S300	2	8	102,8	102,1	104,5	100,0
<b>Mittel Versuch</b>							
<b>100 =</b>				<b>186,1</b>	<b>125,0</b>	<b>67,9</b>	<b>12150</b>

\*= EU-Sorte

Verdaulichkeit = Enzymlösliche organische Substanz in TM (%) (NIRS)

Tabelle 15: Silomais spät Ergebnisse der Ertragsparameter (Auswertung 2020-2023) Auswertungsregion "Mitte-Süd" (HE, BW)

Sorten	Abreife und Qualität (relativ)					Züchter / Vertrieb
	TS- Gehalt %	Stärke- gehalt %	Energie- gehalt NEL / kg TM	Verdau- lichkeit %	Biogas l <sub>N</sub> / kg oTM	
P 9911	93,3	94,1	99,9	100,1	100,7	Pioneer
Misteri CS*	100,1	95,8	100,7	100,2	104,8	Caussade
Mendy*	97,6	96,4	98,4	98,2	100,1	Saaten-Union
Agro Determino*	106,7	114,3	102,0	102,8	102,7	Agromais
Elbrus*	100,2	97,7	99,3	99,6	94,6	DSV
Honoreen*	102,1	101,7	99,7	99,2	97,1	DSV
<b>Mittel Versuch</b>						
<b>100 =</b>	<b>35,0</b>	<b>36,4</b>	<b>6,6</b>	<b>71,6</b>	<b>694,1</b>	

\*= EU-Sorte

Verdaulichkeit = Enzymlösliche organische Substanz in TM (%) (NIRS)

Tabelle 16: Silomais spät Ergebnisse der Qualitätsparameter (Auswertung 2020-2023) Auswertungsregion "Mitte-Süd" (HE, BW)

## Sortenempfehlung für die Aussaat 2024

Eine gute Basis für den erfolgreichen Maisanbau ist die optimale Sorte für den jeweiligen Standort. Um die Empfehlungen aktuell zu halten, werden in Landessortenversuchen jährlich eine Vielzahl von Sorten auf Ertrag und Qualitätseigenschaften geprüft. In die Prüfung aufgenommen werden die vom Bundessortenamt neu zugelassenen Sorten und jene EU-Sorten, die nach den Ergebnissen von Voruntersuchungen geeignet scheinen. Sorten mit guter Leistung erreichen das zweite und weitere Prüffahre. Schwache Varianten fallen bereits nach dem ersten Jahr aus der Prüfung heraus. Somit haben sich Sorten, die sich in 2023 bspw. im dritten Prüffahr befinden, schon in den Vorjahren bewiesen und zeichnen sich, neben guten Leistungen in den geprüften Ertrags- und Qualitätsparametern, zusätzlich durch eine stabile Leistung aus.

In der Sortenempfehlung wurden die geprüften Ertrags- und Qualitätsmerkmale berücksichtigt. Eine Empfehlung wurde dann ausgesprochen, wenn in wertbestimmenden Merkmalen überdurchschnittliche Ergebnisse erzielt wurden und andere agronomische Eigenschaften der Sorte dem nicht widersprachen. Auch wenn in den Versuchen einige der neuen Sorten mit sehr guten Ergebnissen überzeugten, wurden keine vorzeitigen Empfehlungen nach einem Prüffahr ausgesprochen. In den Folgejahren müssen diese Sorten erst beweisen, ob sie weiterhin stabile Leistungen erbringen können. Sorten, die drei Jahre in Folge überdurchschnittliche Leistungen erbracht haben, bekamen eine Empfehlung. Auch Sorten, die zwei Jahre gute Ergebnisse erzielten, können vorläufig empfohlen werden. Damit besteht natürlich auch für die Sorten, die in der diesjährigen Empfehlung nicht berücksichtigt werden konnten die Möglichkeit, noch ein zweites oder drittes Prüffahr zu durchlaufen, um dann eine Anbauempfehlung zu erhalten.

Der komplette Versuchsbericht kann auf der Homepage des LLH unter [www.llh.hessen.de](http://www.llh.hessen.de) eingesehen werden.





Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen



**Sortenempfehlung Silomais 2024**



HESSEN



Kompetenz für Landwirtschaft  
und Gartenbau



# Sortenempfehlung Silomais früh und mittelfrüh, Anbaujahr 2024

Einstufung nach den mehrjährigen Ergebnissen aus den Anbaugebieten in den Übergangslagen West / Höhenlagen für das frühe Sortiment

und den Mittellagen der Bundesländer Bayern, BW, Hessen und Rheinland-Pfalz für das mittelfrühe Sortiment (Bewertung der Sorten nur innerhalb der Sortimente)

		Empfehlung nach mind. 3 Prüfjahren									Empfehlung nach 2 Prüfjahren									
	Silo reife zahl		Abreife	TM- Ertrag	Energieertrag	Stärkeertrag	Biogasertrag	Stärkegehalt	Energiedichte	Biogasausbeute		Abreife	TM- Ertrag	Energieertrag	Stärkeertrag	Biogasertrag	Stärkegehalt	Energiedichte	Biogasausbeute	
Frühe Sorten (- S 200)	200	Agro Ileo (F)	+++	-	-	++	-	+++	+	+										
	210	Amanova (F)	++	o	+	++	+	+++	+	++	Wesley (F/B)	+	++	++	+++	+++	+	+	++	
		Amavit (F)	+	+	o	++	o	++	o	o	DKC 3218 (B)	o	++	++	+	++	o	+	+	
		KWS Johaninio (B/F)	o	+	+	+	++	+	+	++										
	220																			
Mittelfrühe Sorten (S 230 - S 250)	230	KWS Jaro (F)	+++	-	o	++	o	+++	+	+	Ashley (F)	+++	--	-	++	-	+++	+	+	
											DKC 3327 (B/F)	+++	+++	++	+	+++	-	-	+	
											LG 31224 (F/B)	+++	o	o	+++	o	+++	+	+	
											LG 32257 (F/B)	++	o	+	+++	+	+++	+	+	
	240	KWS Otto (F/B)	++	-	o	o	o	++	++	++	Plutor (F)	-	--	-	o	--	+++	++	o	
		RGT Greatful (F/B)	+	-	o	+	o	++	+	+										
250																				

## Zeichenerklärung

-- = schwach (rel. <94), -- = mäßig (rel. 94,0-95,9), - = unterdurchschnittlich (rel.96,0-97,9), O = leicht durchschnittlich (rel.98,0-99,9)

+ = gut (rel.100,0-101,9), ++ = sehr gut (rel. 102,0-103,9), +++ = vorzüglich (rel.>104)

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

## Sortenempfehlung Silomais mittelspät und spät, Anbaujahr 2024

Einstufung nach den mehrjährigen Ergebnissen aus den Lagen Mitte-Süd der Bundesländer Hessen und Baden-Württemberg

(Bewertung der Sorten nur innerhalb der Sortimente)

Siloreife zahl		Empfehlung nach mind. 3 Prüfjahren								Empfehlung nach 2 Prüfjahren									
		Abreife	TM- Ertrag	Energieertrag	Stärkeertrag	Biogasertrag	Stärkegehalt	Energiedichte	Biogasausbeute	Abreife	TM- Ertrag	Energieertrag	Stärkeertrag	Biogasertrag	Stärkegehalt	Energiedichte	Biogasausbeute		
mittelspäte Sorten (S260 - S290)	260	Farmpower (B/F)	o	++	++	+	++	-	+	o	Atlantico (F)	++	++	+	++	o	+	o	-
		Farmurphy (F)	+	o	+	+++	o	+++	++	+	Bismark (F/B)	++	-	+	++	+	+++	++	+++
		SY Glorius (F)	++	+	+	+++	o	++	o	o									
	270																		
	280																		
späte Sorten (> S 300)	300	Misteri CS (B/F)	+	o	o	---	++	--	+	+++	Agro Determino (F/B)	+++	-	o	+++	+	+++	++	++
											Honoreen (F)	++	++	++	+++	+	+	o	-
	310																		
	320																		

**Zeichenerklärung**  
 -- = schwach (rel. <94), - = mäßig (rel. 94,0-95,9), - = unterdurchschnittlich (rel.96,0-97,9), o = leicht durchschnittlich (rel.98,0-99,9)  
 + = gut (rel.100,0-101,9), ++ = sehr gut (rel. 102,0-103,9), +++ = vorzüglich (rel.>104)  
 (F) = Empfehlung zu Futterzwecken, (B) = Empfehlung zur Biomasseproduktion, (F/B) oder (B/F) = Empfehlung für beide Nutzungsrichtungen