



Der Standort in Friedberg litt stark unter Trockenheit.

Fotos: Dr.Techow

## Wetterextreme prägen die Ergebnisse

### Landessortenversuche Silomais und Sortenempfehlung 2021

Mit dem Jahr 2020 gab es das dritte schwierige Mais-Jahr in Folge. Es bestanden zwar vielerorts schon Mitte April gute Bedingungen für die Aussaat, darauf folgten allerdings Spätfröste, regional sehr unterschiedlich ausgeprägte Dürrephasen und eine teils extreme Hitzewelle im Sommer.

Vor allem die ausbleibenden Niederschläge in den ersten Wochen nach der Aussaat machten den Beständen zu schaffen. Hinzu kamen an zahlreichen Standorten Kälteeinbrüche mit Spätfrösten. Diese Wetterextreme prägten auch die hessischen Landessortenversuche (LSV). So wurden sowohl in Basdorf (Korbach) als auch in Lenderscheid (Fritzlar) Frostschäden festgestellt. Auch am Eichhof gab es leichte Schädigungen durch Fröste, die allerdings nicht ins Gewicht fielen, da es im weiteren Verlauf keinerlei Beeinträchtigungen dadurch gab.

Ausbleibende Niederschläge direkt nach der Aussaat führten in Friedberg zu extrem ungleichmäßigen Feldaufgängen. Die daraus resultierenden Entwicklungsdifferenzen innerhalb der Parzellen hatten letztendlich die Beendigung der Versuche am Standort Friedberg zur Folge. Auch in Groß-Umstadt und Groß-Gerau führte die Sommertrockenheit zu verminderten Erträgen, und zu Schwierigkeiten im Wachstum.

### Unterschiedliche Bedingungen auf den Versuchsstandorten

Die regional unterschiedlichen Bedingungen auf den Versuchsstandorten

verdeutlichen die unterschiedlichen und teils schwierigen Voraussetzungen auch in der Praxis. Auch hier wurden die Bestände durch Wassermangel und Spätfröste beeinträchtigt. Zudem hatten einige Standorte durch nicht mehr zur Verfügung stehende Wirkstoffe bei den Weizen mit Vogelfraß und Schadinsekten zu kämpfen.

Wie in den meisten Trockenjahren war auch im Jahr 2020 die Beurteilung der Bestände zur Abreife oft sehr schwierig. Mancherorts gab es große Schwankungen in der Gesamttrockenmasse auf den Praxisschlägen, wodurch sich die Festlegung eines Erntetermins schwierig gestalteten. In den Landessortenversuchen ist eine Bewertung der Sorten dennoch möglich, da etwaigen Schwankungen durch das konsequente Arbeiten mit vier Wiederholungen je Sorte in jedem Versuch gegengesteuert wird.

### Die hessischen Versuchsstandorte

Auch 2020 wurden auf sechs Standorten in Hessen Silomais-Sortenversuche angelegt und bundesländerübergreifend ausgewertet. Im Einzelnen lassen sich die Standorte folgendermaßen charakterisieren:

**Tabelle 1: Silomais früh, 2020, relativ – „Höhenlage“, Übergangslagen West (NRW, HE, RLP, N)**

Sorten	SRZ	KRZ	Prüfjahre	Erträge (relativ)				Abreife und Qualität (relativ)				Züchter / Vertrieb
				TM-Ertrag	Energieertrag GJ NEL/ha	Stärkeertrag dt/ha	Biogasertrag m <sup>3</sup> /ha	TS-Gehalt %	Stärkegehalt %	Energiedichte MJ NEL/kg TM	Biogasausbeute, lN/kg oTM	
Agro Ileo	S200	K200	1	98,8	99,3	103,0	100,2	105,5	104,2	100,5	101,4	Agromais
Agro Milas	S210	-	2	99,8	101,0	100,8	103,2	102,6	101,0	101,2	103,5	Agromais
Amanova	S210	K230	> 3	102,1	103,9	107,8	104,4	106,1	105,6	101,8	102,3	Agromais
Amavit	S210	K210	3	100,6	100,8	106,9	99,6	103,6	106,2	100,2	99,0	Agromais
B 2111 A	S220	-	1	94,1	92,2	98,0	93,3	102,9	104,1	98,0	99,1	Brevant
DKC 3096	S220	K210	2	103,3	101,9	100,4	100,3	97,2	97,2	98,7	97,1	Bayer
Friendli CS	S210	-	2	99,2	98,6	99,3	100,7	101,3	100,1	99,4	101,6	Caussade
KWS Johaniño	S210	K230	2	102,5	102,4	102,0	103,9	102,0	99,5	99,9	101,3	KWS
KWS Keops	S210	-	> 3	103,5	104,1	104,6	104,2	101,4	101,0	100,6	100,7	KWS
KWS Stefano	S210	K220	3	100,9	101,1	101,5	101,5	102,2	100,6	100,2	100,6	KWS
Landlord	S220	K240	2	98,8	100,8	100,1	98,7	97,5	101,3	102,1	99,9	Aga Saat
LG 31205	S210	-	1	100,9	101,8	105,2	100,5	101,8	104,3	100,9	99,6	L. Stroetmann
LG 31219	S220	K220	1	96,3	96,6	96,0	93,9	97,6	99,7	100,3	97,5	Limagrain
LG 31223	S220	-	1	104,0	102,1	99,5	104,1	98,1	95,7	98,3	100,2	Limagrain
LG 31227	S210	K220	3	99,5	99,5	95,2	100,3	95,9	95,7	100,0	100,8	Limagrain
RGT Exxon	S220	K220	1	103,7	103,4	99,9	100,5	97,5	96,3	99,7	96,9	RAGT
RGT Rancador	S210	K220	3	102,5	103,4	106,1	103,3	103,3	103,5	100,9	100,8	RAGT
SY Abelardo	S220	K220	2	93,1	93,0	93,0	92,8	97,1	99,8	99,9	99,6	Syngenta
SY Amboss	S220	-	> 3	103,5	102,1	97,2	105,7	101,3	93,9	98,7	102,2	Syngenta
SY Leopoldo	S220	-	2	98,7	97,7	92,2	101,1	96,5	93,3	99,0	102,4	Syngenta
SY Skandik	S210	K220	2	99,8	100,1	96,2	97,8	95,9	96,3	100,3	98,0	Syngenta
Mittel VRS (100 = )				185,9	126,5	60,6	14563	37,4	32,6	6,8	825	

**Tabelle 2: Silomais früh, 2015-2020, relativ – „Höhenlage“, Übergangslage West (NRW, HE, RLP, N)**

Sorten	SRZ	Prüfjahre	NAG 15-20	Erträge (relativ)						Abreife und Qualität (relativ)						
				Trockenmasseertrag	TM-Ertrag BSA (Note)	Energieertrag GJ NEL/ha	Stärkeertrag dt/ha	Biogasertrag m³/ha	Biogasertrag BSA (Note)	TS-Gehalt %	Stärkegehalt %	Stärkegehalt BSA (Note)	Energiedichte MJ NEL/kg TM	*Verdaulichkeit BSA (Note)	Biogasausbeute IN/kg oTM	Biogasausbeute BSA (Note)
Amanova	S210	> 3	26	101,5	7	103,4	106,0	104,4	7	104,7	104,4	6	101,9	6	102,9	7
KWS Keops	S210	> 3	35	102,1	7	102,8	103,0	103,9	7	102,4	100,9	6	100,7	6	101,8	7
SY Amboss	S220	> 3	22	100,6	7	100,5	97,3	103,4	7	100,5	96,7	5	99,9	5	102,8	7
Amavit	S210	3	21	100,4	7	99,6	103,6	98,8	6	103,1	103,2	6	99,3	5	98,4	6
KWS Stefano	S210	3	21	100,2	8	100,8	102,3	100,8	7	102,1	102,1	6	100,6	5	100,6	7
LG 31227	S210	3	18	99,1	7	99,2	97,2	99,6	7	97,7	98,1	5	100,2	6	100,6	6
RGT Rancador	S210	3	21	100,7	7	102,1	103,7	102,1	7	101,9	102,9	6	101,3	6	101,3	7
Agro Milas	S210	2	14	100,7	7	101,6	99,0	104,7	8	101,4	98,3	6	100,9	6	104,0	7
DKC 3096	S220	2	14	101,7	7	100,4	100,1	98,5	6	96,8	98,3	6	98,7	6	96,8	6
Friendli CS	S210	2	14	101,1	7	99,9	100,4	103,4	7	101,9	99,3	6	98,8	6	102,2	7
KWS Johanning	S210	2	14	101,8	7	101,8	101,4	103,7	8	101,5	99,6	6	100,0	6	101,9	7
Landlord	S220	2	15	97,7	6	99,6	98,1	97,6	6	97,6	100,3	5	101,9	6	99,8	6
SY Abelardo	S220	2	14	96,5	7	96,5	96,9	96,1	6	98,1	100,3	7	100,0	6	99,6	6
SY Leopoldo	S220	2	14	100,5	7	99,5	95,3	102,4	7	97,0	94,8	5	99,0	6	101,9	7
SY Skandik	S210	2	15	100,3	7	100,6	96,1	97,4	6	95,8	95,9	6	100,3	6	97,1	6
Agro Ileo	S200	1	8	99,0	7	99,6	103,1	100,4	6	105,4	104,1	6	100,6	6	101,4	6
B 2111 A	S220	1	8	94,4	7	92,6	98,3	93,6	6	102,8	104,1	7	98,1	5	99,2	6
LG 31205	S210	1	9	100,3	7	101,0	103,8	99,0	6	101,1	103,5	7	100,7	6	98,8	6
LG 31219	S220	1	9	96,1	7	96,8	97,7	93,6	6	97,9	101,6	6	100,7	6	97,4	6
LG 31223	S220	1	8	103,9	8	102,2	99,9	104,1	8	98,1	96,1	5	98,4	5	100,3	6
RGT Exxon	S220	1	8	103,7	8	103,4	100,2	100,5	6	97,4	96,6	6	99,7	6	96,9	5
Mittel VRS (100 = )				200,0		136,4	67,8	15503		37,2	33,9		6,8		816	

\*= Enzymlösliche organische Substanz in TM (%) (NIRS)

**Tabelle 3: Silomais mittelfrüh, 2020, relativ – „Mittellagen“, Mitte-Süd**

Sorten	SRZ	KRZ	Prüfjahre	Erträge (relativ)					Abreife und Qualität (relativ)						Züchter / Vertrieb
				TM-Ertrag	Energieertrag GJ NEL/ha	Stärkeertrag dt/ha	Biogasertrag m³/ha	TS-Gehalt %	Stärkegehalt %	Energiedichte MJ NEL/kg TM	*Verdaulichkeit %	Biogasausbeute IN/ kg oTM			
Amaroc	S230	-	> 3	100,9	100,9	106,4	101,3	106,5	105,4	100,0	100,2	100,5	Agromais		
Benedictio KWS	S230	K 230	>3	99,4	100,9	104,4	102,9	105,4	105,0	101,5	101,4	103,8	KWS		
Charleen	S240	-	> 3	95,7	93,0	94,7	94,3	98,2	98,8	97,2	98,3	98,5	Limagrain		
DKC 3204	S230	K240	1	98,7	98,4	100,8	98,9	104,1	102,1	99,7	100,7	100,2	Bayer		
ES Bond	S240	K260	2	104,0	102,9	95,0	101,0	97,4	91,3	98,9	98,0	96,7	Euralis		
ES Diskus	S250	-	1	103,9	104,3	92,5	103,1	94,5	89,0	100,4	99,6	99,5	Euralis		
KWS Bernardino	S240	-	3	104,7	105,0	108,0	106,4	102,5	103,0	100,3	99,7	101,4	KWS		
KWS Jaro	S230	K240	1	99,3	100,3	103,3	99,5	100,9	104,0	101,0	100,6	100,6	KWS		
KWS Otto	S240	-	1	100,5	101,1	101,7	102,9	102,9	101,2	100,6	100,3	102,3	KWS		
KWS Paratico	S250	K240	3	99,5	100,0	97,2	99,2	99,0	97,6	100,5	100,1	99,5	KWS		
Leguan	S230	K240	2	101,2	101,2	99,3	100,4	102,1	98,1	100,0	98,9	99,3	Saaten-Union		
LG 30258	S240	K240	>3	98,0	98,4	101,4	98,0	101,0	103,4	100,4	101,4	100,1	Limagrain		
LG 31253	S230	-	1	99,6	97,6	92,3	97,7	101,1	92,7	98,0	96,9	98,1	Limagrain		
LG 31256	S250	K240	3	97,7	98,7	102,2	98,9	97,0	104,6	101,0	101,6	101,5	Limagrain		
LG31238	S230	K220	2	96,3	96,9	97,7	98,9	101,2	101,4	100,7	100,0	102,4	Limagrain		
LG31245	S240	K250	2	100,2	99,8	96,0	99,4	98,1	95,8	99,6	100,3	99,0	Limagrain		
Micheleen	S230	K230	1	99,5	98,2	101,5	97,6	101,7	102,1	98,7	99,3	98,1	Saaten-Union		
RGT Bonifox	S240	K240	1	101,5	101,7	99,7	101,0	96,9	98,2	100,2	102,0	99,6	RAGT		
RGT Haruka	S250	K250	2	97,0	95,6	94,5	94,7	96,0	97,4	98,6	97,2	97,6	RAGT		
Rigoletto	S250	K240	> 3	100,7	101,9	106,1	101,3	98,6	105,3	101,2	102,0	100,1	Rudloff		
SY Feronia	S250	-	1	101,8	102,7	99,5	103,1	95,1	97,7	100,9	101,5	101,3	Syngenta		
Vitalico	S240	K240	3	99,9	100,5	105,7	99,7	99,6	105,7	100,6	100,2	99,9	KWS		
Mittel VRS (100 = )				187,6	125,0	59,4	13380	35,4	31,7	6,7	71,5	753			

\*= Enzymlösliche organische Substanz in TM (%) (NIRS)

**Übergangslage:**

Friedberg/Nieder-Weisel: Höhenlage 200 m ü. NN; Jahresmitteltemperatur (JM) 9,3°C, Niederschlagsmenge 630 mm, Lehmboden, AZ 70;

Bad Hersfeld/Eichhof: 203 m ü. NN, Temperatur (JM) 8,5°C, Niederschlagsmenge 617 mm, sandiger Lehm, AZ 48; Fritzlar/Lenderscheid: 346 m ü. NN, 513 mm Niederschlag, Temperatur (JM) 9,9°C, Lehm, AZ 70;

Korbach/Basdorf: 380 m ü. NN, Temperatur (JM) 8,5°C, 571 mm Niederschlag, sandiger Lehm, AZ 40.

**Gunstlage:**

Groß-Umstadt/Richen: Höhenlage 158 m ü. NN, Temperatur (JM) 9,8°C, 663 mm Niederschlag, Braunerde, AZ 40;

Groß-Gerau: Höhenlage 96 m ü. NN, Temperatur (JM) 11,1°C, 637 mm Niederschlag, sandiger Lehm, AZ 65.

Die Aussaat der hessischen Landesortenversuche erfolgte zwischen dem 20. und 27. April 2020. Die Aussaat war geprägt durch schwierige Bodenbedingungen infolge mangelnder Feuchtigkeit zur Saatbettbereitung. Demzufolge wurde das Saatgut verhältnismäßig tief abgelegt, um es vor Austrocknung zu schützen. In Verbindung mit dem

kalten und trockenen Witterungsverlauf nach der Saat gab es erste Schwierigkeiten beim Feldaufgang, die auf den meisten Standorten im Jahresverlauf aber noch ausgeglichen werden konnten.

**Versuchsergebnisse und Sortenempfehlung**

Insbesondere in solchen Extremjahren kommt es, wie das Beispiel Friedberg zeigt, allerdings auch immer wieder zu Standortausfällen. Daher ist eine Hinzunahme von weiteren Versuchsergebnissen aus den benachbarten Bundesländern von Vorteil, um dennoch eine fundierte Sortenempfehlung garantieren zu können. Das ist auch in diesem Versuchsjahr wieder gelungen.

Im frühen Sortiment erfolgte die Auswertung wieder im Bereich der „Höhenlagen“ der Bundesländer Hessen, Rheinland-Pfalz, NRW und Niedersachsen. Und auch für die Auswertung der mittelfrühen, mittelspäten und späten Sortimente konnte die sogenannte „Hohenheim-Gülzower Serienauswertung“ angewendet werden, um Versuche aus Hessen, Rheinland-

Pfalz und/oder Baden-Württemberg zusammen auszuwerten.

**Frühes Sortiment in den Höhenlagen**

In die Auswertung der frühen Reife-Gruppe sind in diesem Versuchsjahr acht Standorte aus den sogenannten „Höhenlagen“ (AG 6, Übergangslagen West) der Regionen in Hessen, Rheinland-Pfalz, NRW (Bergisches Land) und Niedersachsen eingeflossen. 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 21 Sorten in der Prüfung.

**Versuchsergebnis frühe Sorten 2020**

Im Jahr 2020 lagen die Trockenmasseeerträge (TM-Ertrag) mit durchschnittlich 185,9 dt TM/ha deutlich unter denen des Vorjahres. Hier spiegeln sich die schwierigen Bedingungen des Jahres wider, die zusätzlich dadurch

**Tabelle 4: Silomais mittelfrüh (Auswertung 2016-2020) relativ  
Auswertungsregion „Mittellagen“, Mitte-Süd**

Sorten	SRZ	Prüfjahre	N AG 16-20	Erträge (relativ)						Abreife und Qualität (relativ)							
				Trockenmasseertrag	TM-Ertrag BSA	Energieertrag GJ NEL/ha	Stärkeertrag dt/ha	Biogasertrag m <sup>3</sup> /ha	Biogasertrag BSA	TS-Gehalt %	Stärkegehalt %	Stärkegehalt BSA	Energieertrag MJ NEL/kg TM	*Verdaulichkeit %	Verdaulichkeit BSA	Biogasausbeute IN/kg oTM	Biogasausbeute BSA
Amaroc	S230	>3	48	99,7	8	99,0	103,5	100,0	7	105,3	103,7	5	99,3	99,8	5	100,2	6
Benedictio KWS	S230	>3	54	98,4	8	99,6	100,7	101,3	7	104,6	102,3	5	101,2	100,7	6	102,9	6
Charleen	S240	>3	45	100,5	8	99,0	103,4	97,5	6	99,3	102,9	5	98,5	100,0	5	97,1	5
LG 30258	S240	>3	58	98,4	8	99,0	101,9	97,6	6	100,3	103,5	5	100,5	101,7	6	99,2	6
Rigoletto	S250	>3	35	101,4	8	101,5	106,7	101,8	7	98,2	105,2	5	100,2	100,6	5	100,7	6
KWS Bernardino	S240	3	30	101,4	8	101,1	102,7	102,6	8	103,7	101,3	5	99,8	99,0	5	102,0	7
KWS Paratico	S250	3	26	99,4	8	99,8	98,0	98,4	7	99,4	98,5	4	100,4	100,2	5	99,0	6
LG 31256	S250	3	33	98,4	8	99,5	102,6	98,8	7	97,5	104,2	5	101,0	101,3	6	100,5	6
Vitalico	S240	3	29	99,7	8	99,1	99,3	99,4	7	98,8	99,6	4	99,4	99,1	5	99,6	6
ES Bond	S240	2	24	102,7	9	102,3	93,8	102,1	7	97,1	91,3	3	99,7	98,6	5	98,9	5
Leguan	S230	2	23	100,3	8	101,3	99,3	101,4	7	102,1	99,0	4	101,0	99,7	5	100,9	6
LG31238	S230	2	23	97,7	7	98,5	100,1	100,0	7	101,6	102,4	5	100,8	100,2	5	102,3	6
LG31245	S240	2	24	101,4	9	100,4	97,6	99,8	7	98,2	96,2	5	99,1	100,1	5	98,2	6
RGT Haruka	S250	2	24	97,9	8	96,5	96,0	96,9	6	96,9	98,0	4	98,5	97,1	4	98,7	5
DKC 3204	S230	1	7	98,7	8	98,5	101,2	99,0	7	103,8	102,5	5	99,7	100,8	6	100,3	6
ES Diskus	S250	1	11	103,6	9	104,1	93,0	102,7	8	94,7	89,7	3	100,5	99,8	5	99,5	6
KWS Jaro	S230	1	11	99,2	8	100,3	103,6	99,5	7	100,8	104,5	5	101,1	100,7	6	100,6	6
KWS Otto	S240	1	11	100,4	8	101,1	102,3	102,4	8	102,7	101,9	5	100,7	100,5	6	102,3	7
LG 31253	S230	1	11	99,5	8	97,7	92,8	97,9	7	101,0	93,3	4	98,2	97,0	5	98,2	5
Micheleen	S230	1	11	99,4	8	98,4	101,8	97,7	6	101,6	102,4	5	98,9	99,5	5	98,1	5
RGT Bonifox	S240	1	12	100,4	7	100,8	99,6	100,8	6	97,2	99,2	5	100,4	102,1	6	99,7	6
SY Feronia	S250	1	11	101,6	7	102,6	100,1	102,6	7	95,4	98,4	5	101,0	101,6	6	101,3	6
Mittel VRS (100 =)				208,2		140,6	68,0	15160		37,8	32,7		6,8	71,9		769,2	

\*= Enzymlösliche organische Substanz in TM (%) (NIRS)

erschwert wurden, dass die Böden die Defizite aus den Vorjahren nicht wieder aufholen konnten. Die hessischen Standorte Fritzlar (Lenderscheid) und Korbach (Basdorf) lagen mit 170,7 dt TM/ha und 181,8 dt TM/ha deutlich unter den Vorjahreserträgen. Mit Ergebnissen über dem Durchschnitt >102,5 (relativ) schnitten im aktuellen Jahr die Sorten LG 31.223, RGT Exxon, KWS Keops, SY Amboss, DKC 3096, KWS Johaninio und Rancador ab.

Durch vergleichsweise hohe Stärkegehalte zeichnete sich insbesondere die Sorte Amavit aus, gefolgt von Amanova, LG 31.205, Agro Ileo, B2111A und Rancador – alle mit Ergebnissen teilweise deutlich über 103,5 (relativ).

Im Stärkeertrag, der stark beeinflusst wird durch den Trockenmasseertrag und den Stärkegehalt, gab es auch in diesem Jahr wiederholt eine große Vari-

ation innerhalb des Sortiments. Ein wesentlicher Einflussfaktor hierfür ist die Witterung. Durch eine anhaltende Trockenheit wird sowohl das Wachstum als auch die Kolbenausbildung maßgeblich beeinflusst. Die besten Ergebnisse erzielten hier die Sorten Amanova, Amavit, Rancador, LG 31.205, KWS Keops und Agro Ileo.

Im Bereich Biogasertrag schnitten vorrangig die Sorten mit vergleichsweise hohen Erträgen bei gleichzeitig guten Gasausbeuten am besten ab. Hier sind vor allem die Sorten SY Amboss, Amanova, KWS Keops, LG 31.223, KWS Johaninio, Rancador und Agro Milas zu nennen.

#### Versuchsergebnis frühe Sorten, mehrjährig

Für eine fundierte Sortenbewertung ist die Auswertung über

mehrere Jahre entscheidend, da nur so die Stabilität der Leistung mitbewertet werden kann. Dies gilt für alle Reifegruppen. Die mehrjährige Auswertung des frühen Sortiments ist in Tabelle 2 dargestellt. Alle Ergebnisse aus Sortenprüfungen, die in diesem Anbauggebiet durchgeführt wurden, fließen in die Auswertung ein. Hierbei wird ein Zeitraum von sechs Jahren abgedeckt. Neben den Versuchsergebnissen sind auch die jeweiligen Einstufungen (Noten) des Bundessortenamtes eingetragen.

Wie schon im Vorjahr präsentierte sich auch in diesem Jahr die Sorte KWS Keops durch hohe Trockenmasseerträge. Bei den Neueinsteigern wurden die höchsten Erträge durch die Sorten LG 31.223 und RGT Exxon realisiert. Hier bleibt abzuwarten, ob sie die guten Ergebnisse im Folgejahr 2021 halten können. Bei den mehrjährig geprüf-

**Tabelle 5: Silomais mittelspät (Auswertung 2020) relativ  
Auswertungsregion "Mitte-Süd"**

Sorten	SRZ	KRZ	Prüfjahre	Erträge (relativ)				Abreife und Qualität (relativ)					Züchter / Vertrieb
				Trockenmasse- ertrag	Energieertrag GJ NEL/ha	Stärkeertrag dt/ha	Biogasertrag m <sup>3</sup> /ha	TS-Gehalt %	Stärkegehalt %	Energiedichte MJ NEL / kg TM	*Verdaulich- keit %	Biogasausbeute IN/ kg oTM	
Baobi CS	S280	K 270	1	99,5	99,6	99,6	99,2	97,0	100,6	100,2	98,7	99,6	Caussade
DS 1891 B	S260	K 270	2	106,2	105,9	103,4	106,3	100,2	97,6	99,6	100,1	100,1	Brevant
ES Skywalker	S260	K 250	3	100,0	103,4	103,7	100,8	98,6	103,8	103,3	101,8	100,8	Euralis
ES Wellington	S260	-	2	94,1	96,5	100,3	96,4	101,0	105,7	102,6	102,7	102,2	Euralis
Farmidabel	S260	K 240	2	97,4	101,0	104,2	102,8	101,8	107,0	103,9	102,7	105,8	Farmsaat
Farmirage	S260	K 260	3	100,0	101,0	98,3	103,8	101,3	99,7	101,1	99,8	104,2	Farmsaat
Farmurphy	S260	K 260	2	102,0	106,5	115,6	105,3	101,0	113,0	104,4	104,5	103,3	Farmsaat
Janeen	S260	K 250	2	99,4	99,4	101,9	102,4	105,5	102,7	100,0	100,3	102,9	DSV
LG 31285	S270	-	2	105,5	103,6	95,3	101,4	96,5	89,1	98,1	98,3	95,8	Limagrain
LG 31293	S260	-	1	101,5	98,0	98,1	99,5	99,6	96,8	96,6	97,0	98,4	Limagrain
Motivi CS	S290	K 280	1	103,9	103,4	92,0	97,5	92,2	88,5	99,4	99,5	93,4	Caussade
P 8171	S260	K 250	2	97,3	95,2	95,4	94,8	104,4	97,4	97,8	97,9	97,3	Pioneer
P 8666	S260	K 250	>3	99,9	96,7	92,8	101,4	98,9	92,5	96,7	98,1	101,3	Pioneer
P 8683	S260	K 250	1	100,9	98,2	93,7	100,0	98,7	92,9	97,2	98,1	99,1	Pioneer
P 8888	S280	K 250	>3	103,3	100,0	94,9	99,8	97,2	91,8	96,7	98,0	96,9	Pioneer
Poesi CS	S280	-	3	97,5	97,7	94,0	96,4	96,7	96,4	100,2	100,1	98,4	Caussade
Prestol	S260	K 260	1	102,4	100,3	103,8	103,5	102,7	101,4	97,9	98,4	101,0	Saaten- union
Sumumba	S260	K 250	1	99,7	101,4	107,4	102,9	100,2	106,9	101,7	101,2	102,8	Saaten- union
SY Glorius	S260	K 250	2	101,6	103,6	114,7	102,4	104,5	113,8	102,0	102,4	101,0	Syngenta
SY Monolit	S270	-	>3	97,5	96,0	96,1	94,0	97,7	98,2	98,4	98,8	96,7	Syngenta
Mittel VRS (100 =)				173,0	114,8	60,4	12387	33,9	34,3	6,64	72,3	751,9	

\*= Enzymlösliche organische Substanz in TM (%) (NIRS)

ten Sorten erreichten Amanova, Amavit und Rancador die höchsten Stärkegehalte. Aufgrund gleichzeitig stabiler Trockenmasseerträge konnten diese Sorten auch beim Stärkeertrag überzeugen. Auch die Sorte KWS Keops gehörte zu den Spitzenreitern bei den mehrjährig geprüften Sorten. Hier war vor allem der hohe Trockenmasseertrag ausschlaggebend, bei gleichzeitig guten Stärkegehalten.

Die höchsten Werte bei der Biogasausbeute wurden von der Sorte Agro Milas erzielt, gefolgt von Amanova, SY Amboss und Friendli CS. Beim Biogasertrag konnten noch deutlich mehr Sorten überzeugen, da hier auch der Trockenmasseertrag einen hohen Stellenwert einnimmt.

Fehlende Niederschläge können ein Grund dafür sein, dass ertragsstarke Sorten ihr Ertragspotenzial nicht vollständig ausschöpfen können. Ohne ausreichend Wasser können diese Sortentypen ihren Ertragsvorteil gegenüber qualitätsbetonten Maissorten nicht realisieren und

fallen deshalb teilweise zurück. Dies gilt für alle Reifegruppen.

#### Mittelfrühes Sortiment in den Mittellagen

Die Auswertungsregionen des mittelfrühen Sortimentes (S230-S250) bilden die Mittellagen von Hessen und Rheinland-Pfalz ab. Alle Standorte sind von den klimatischen Voraussetzungen her vergleichbar. Der Großteil der Sorten wurde im Jahr 2020 an elf Standorten geprüft.

Da die Sortimente an den Einzelstandorten allerdings teilweise abwichen, waren die Standortzahlen nicht für alle Sorten identisch. Im mittelfrühen Sortiment standen im aktuellen Jahr 22 Sorten in der Prüfung.

#### Versuchsergebnis mittelfrühe Sorten 2020

Die diesjährigen Ergebnisse des mittelfrühen Segments sind in Tabelle 3 dargestellt. Die TM-Erträge auf dem hessischen Standorten Eichhof lagen bei

zirka 218 dt TM/ha. Bei der bundesländerübergreifenden Betrachtung waren sie mit 208 dt TM/ha im Durchschnitt etwas darunter und erreichten in etwa das Niveau des Vorjahres. Der Standort Friedberg kam nicht zur Auswertung. Durch die länderübergreifende Zusammenarbeit ist eine fundierte Sortenempfehlung aber dennoch möglich.

Beim TM-Ertrag fielen in diesem Jahr insbesondere die Sorten Bernardino, ES Bond und ES Diskus mit höheren Leistungen auf, während Sorten wie Benedictio KWS, Rigoletto, LG 31.256 und KWS Jaro die höchste Energiedichte (MJ NEL/kg TM) in diesem Jahr erreichten. Der ausschlaggebende Faktor bei den Energieerträgen (GJ NEL/ha) scheint allerdings in diesem Fall eher der Trockenmasseertrag zu sein, denn wiederholt führten die Sorten Bernardino, ES Diskus und ES Bond das Feld an. Auch SY Feronia erreichte hier hohe Werte. →

**Tabelle 6: Silomais mittelspät, 2018-2020, relativ – "Mitte-Süd"**

Sorten	SRZ	Prüfjahre	N AG 18-20	Erträge (relativ)						Abreife und Qualität (relativ)							
				TM- Ertrag	TM- Ertrag BSA (Note)	Energieertrag GJ NEL/ha	Stärkeertrag dt/ha	Biogas - ertrag m³/ha	Biogas- ertrag BSA (Note)	TS- Gehalt %	Stärke- gehalt %	Stärke- gehalt BSA (Note)	Energie- gehalt NEL/kg TM	*Verdau- lichkeit %	Verdau- lichkeit BSA (Note)	Biogas- ausbeute IN/kg oTM	Biogasaus- beute BSA (Note)
P 8666	S260	>3	16	99,0	8	96,7	94,8	100,6	7	101,2	95,1	3	97,6	99,5	5	101,3	6
P 8888	S280	>3	13	101,9	8	100,2	97,8	98,4	6	97,1	95,5	3	98,2	99,8	5	96,7	5
SY Monolit	S270	>3	16	98,6	8	98,3	100,1	96,3	5	99,0	101,3	4	99,5	99,9	4	97,3	4
ES Skywalker	S260	3	12	100,2	8	103,1	102,8	100,7	7	99,3	102,7	4	102,7	100,9	5	100,5	5
Farmirage	S260	3	13	99,0	8	100,5	101,2	101,7	7	101,8	102,6	4	101,5	100,9	5	103,1	6
Poesi CS	S280	3	12	100,2	8	100,4	97,9	100,8	6	97,3	97,0	3	100,3	99,5	4	100,0	5
DS 1891 B	S260	2	12	104,3	8	103,3	99,2	104,0	7	100,6	95,3	4	98,8	99,3	5	99,9	5
ES Wellington	S260	2	12	94,8	7	96,7	96,5	96,5	7	100,2	101,5	5	102,1	101,6	6	101,3	6
Farmidabel	S260	2	9	97,1	8	100,6	101,2	100,9	7	100,1	104,4	5	103,6	102,5	6	104,2	6
Farmurphy	S260	2	9	99,2	7	102,2	107,0	103,5	7	99,8	108,2	5	102,9	102,6	6	104,6	6
Janeen	S260	2	9	98,9	9	100,1	103,3	99,6	8	103,9	104,4	5	101,2	101,6	6	100,8	5
LG 31285	S270	2	12	103,6	9	101,0	94,4	101,1	7	98,2	90,4	3	97,4	97,3	4	97,4	5
P 8171	S260	2	12	98,8	8	98,5	102,5	97,4	6	105,0	103,1	5	99,5	100,1	5	98,2	5
SY Glorius	S260	2	12	101,6	8	102,2	108,2	101,8	7	104,0	107,7	4	100,6	101,0	5	100,2	5
Baobi CS	S280	1	7	98,2	8	96,6	93,1	96,6	6	96,5	96,1	2	99,2	97,8	4	99,2	5
Delicao	S270	1	5	94,3	7	94,6	98,3	93,1	5	99,1	103,2	4	100,3	99,9	4	98,3	5
LG 31293	S260	1	7	101,3	8	98,4	100,2	99,2	6	100,3	99,0	4	97,1	97,7	4	98,0	5
Motivi CS	S290	1	8	105,2	8	105,5	93,5	101,1	7	92,8	88,2	2	100,2	99,7	5	95,8	4
P 8683	S260	1	8	101,6	8	98,7	96,6	100,8	6	100,7	94,8	3	97,0	98,1	4	99,2	5
Prestol	S260	1	4	102,4	7	100,6	104,0	103,1	6	102,8	102,0	4	98,2	98,6	4	101,1	6
Sumumba	S260	1	4	99,7	7	101,8	107,3	102,6	6	100,5	107,7	5	102,0	101,5	5	102,9	6
Mittel VRS (100 = )				195,6		129,9	65,0	14096		36,3	33,0		6,65	71,8		753,5	

\*= Enzymlösliche organische Substanz in TM (%) (NIRS)

Bemerkenswert für das Jahr 2020 war vor allem das dichte Feld von Sorten, die sich durch vergleichsweise hohe Stärkegehalte auszeichneten. Zu nennen wären hier die Sorten Vitalico, Amaroc, Rigoletto, Benedictio KWS, LG 31.256, KWS Jaro, LG 30.258 und Bernardino. Auffallend ist, dass sich sowohl S230-, S240- als auch S250-

Silomaisorten in dieser Gruppe befinden. Das Abreifeverhalten von zwei Sorten korreliert allerdings nicht zwangsläufig mit der Stärkeeinlagerung. Im Bereich der Biogasausbeute konnte sich die Sorte Benedictio KWS wiederholt behaupten. Sie erreichte zudem überdurchschnittliche Biogaserträge.

**Versuchsergebnis mittelfrühe Sorten, mehrjährig**

Die Sortenbewertung im mittelfrühen Sortiment beruht auf der Betrachtung der mehrjährigen Ergebnisse in Tabelle 4. Bei der Auswertung wird ein Zeitraum von fünf Jahren abgedeckt. Die Trockenmasseerträge lagen mehrjährig bei durchschnittlich 208 dt TM/ha. Die höchsten Erträge wurden dabei durch ES Diskus und ES Bond erzielt.

Spitzenreiter beim Stärkegehalt waren bei den mehrjährigen Sorten Rigoletto, LG 31.256, Amaroc und LG 30.258. Der Stärkegehalt und die Ertragsfähigkeit einer Sorte spiegeln sich im Stärkeertrag wider. Die mehrjährig geprüften Sorten Rigoletto, Amaroc, Bernardino und LG 31.256 hatten die höchsten Stärkeerträge, und bei den einjährig geprüften Sorten zeigte sich insbesondere KWS Jaro vielversprechend.

Sorten, die wie ES Bond bei hohen Trockenmasseerträgen nur unterdurchschnittliche Stärkegehalte realisieren konnten, kommen vor allem als Biomasseproduzenten zum Einsatz. Hohe Biogasausbeuten bei gleichzeitig hohem Gasertrag konnte unter anderem durch die Sorten Benedictio KWS, Bernardino und LG 31.238 erzielt werden. Auch die einjährig geprüften Sor-

**Tabelle 7: Silomais spät, 2020, relativ – "Mitte-Süd"**

Sorten	SRZ	Erträge (relativ)				Abreife und Qualität (relativ)					Züchter / Vertrieb
		TM- Ertrag	Energieertrag GJ NEL/ha	Stärkeertrag dt/ha	Biogas m³/ha	TS-Gehalt %	Stärkegehalt %	Energiegehalt NEL/kg TM	Verdaulichkeit %	Biogas IN/kg oTM	
Agro Toskano*	S320	100,6	98,7	97,1	96,6	95,2	96,9	98,2	97,9	96,3	Agromais
Bali CS*	S320	96,7	95,3	87,3	92,8	96,0	90,2	98,4	99,1	96,0	Caussade
Eldacar*	S300	97,8	100,6	106,6	99,9	98,5	108,4	102,7	102,1	101,8	Saaten-Union
Herkuli CS*	S310	105,7	106,8	108,0	107,3	104,1	102,3	101,0	101,2	101,6	Caussade
KWS Durango*	S310	98,7	99,1	112,3	100,1	103,9	114,2	100,4	102,3	100,9	KWS
KWS Inteligens*	S320	103,0	101,1	96,2	96,6	99,3	93,7	98,3	97,8	94,0	KWS
Lineade/LG 31455*	S320	100,3	101,4	100,8	105,2	97,5	100,4	101,0	101,3	104,9	Limagrain
MAS 56.A*	S320	95,0	90,1	77,7	88,4	88,6	81,3	95,1	94,4	93,5	Maisador
Misteri CS*	S300	105,1	107,9	109,1	112,1	106,9	104,2	102,6	101,0	106,6	Caussade
P 9911	S320	102,6	102,5	104,6	104,8	100,0	102,0	100,0	100,4	102,6	Pioneer
Shannon*	S300	94,6	97,1	99,3	97,7	103,5	105,0	102,6	103,4	103,2	DSV
SY Orpheus*	S300	99,9	99,5	101,0	98,4	106,7	101,4	99,7	99,1	98,6	Syngenta
Mittel Versuch (100 = )		190,9	127,5	66,0	12823	32,4	34,20	6,66	72,5	709,8	

\*= EU-Sorte. Verdaulichkeit = Enzymlösliche organische Substanz in TM (%) (NIRS)

ten KWS Otto und SY Feronia überzeugten durch vielversprechende Ergebnisse, die es in Folgejahren zu wiederholen gilt.

**Mittelspätes Sortiment (S260-S290)**

Die Sortenempfehlungen für die mittelspäte Reifegruppe (S260-290) wurden in den letzten Jahren anhand der hessischen Standorte Groß-Umstadt und Friedberg ausgesprochen. Im Jahr 2020 konnte erstmalig eine bundesländerübergreifende Auswertung durch Baden-Württem-

Hessen wurden TM-Erträge von 173 dt TM/ha geerntet. Der hessische Standort Groß-Umstadt lag dabei mit Erträgen von 154 dt TM/ha deutlich unter dem Durchschnitt. Im mittelspäten Sortiment hatten zudem einige Sorten mit einer verzögerten Abreife zu kämpfen. Das zeigte sich unter anderem auch durch Defizite bei den Qualitätsparametern.

Sorten, die sich durch einen hohen Trockenmasseertrag auszeichneten, waren unter anderem DS 1891 B und LG 31.285 mit deutlichem Abstand zum

**Tabelle 8: Silomais spät, 2018-2020, relativ – "Mitte-Süd"**

Sorten	SRZ	Prüfahre	N AG 18-20	Erträge (relativ)				Abreife und Qualität (relativ)				
				TM-Ertrag	Energieertrag GJ NEL/ha	Stärkeertrag dt/ha	Bigas m³/ha	TS-Gehalt %	Stärkegehalt %	Energiegehalt NEL/kg TM	Verdaulichkeit %	Bigas oTM IN/kg oTM
Eldacar*	S300	2	8	97,0	98,6	100,1	97,0	94,0	103,1	101,7	101,0	100,1
Herkuli CS*	S310	>3	12	102,7	102,0	96,7	102,7	99,8	94,1	99,3	99,0	100,1
KWS Durango*	S310	2	8	96,4	94,5	103,2	95,0	100,8	107,3	98,4	100,3	98,7
Mistert CS*	S300	2	9	103,9	105,2	102,1	108,5	105,1	98,2	101,1	99,0	104,2
P 9911	S320	>3	12	103,1	102,7	102,4	103,6	98,1	99,0	99,4	100,0	100,5
Shannon*	S300	>3	12	97,1	97,9	98,0	97,6	100,3	100,5	100,6	101,5	100,4
SY Orpheus*	S300	3	12	99,9	99,1	97,5	95,5	101,9	97,9	99,4	99,2	95,9
Mittel Versuch (100 = )				197,1	131,1	70,1	13666	36,1	35,0	6,6	72,2	726,8

\*= EU-Sorte. Verdaulichkeit = Enzymlösliche organische Substanz in TM (%) (NIRS)

berg realisiert werden.

Im Jahr 2020 wurden vier Standorte in die Auswertung einbezogen. Diese sind von den klimatischen Voraussetzungen her vergleichbar und wurden der Auswertungsregion Mitte-Süd zugeordnet. In Hessen standen 21 Sorten in der Prüfung.

**Versuchsergebnis mittelspäte Sorten 2020**

Im Durchschnitt der Standorte in Baden-Württemberg und

restlichen Sortiment. Bei den Stärkegehalten fällt eine sehr hohe Variabilität zwischen den Sorten auf, was sich unter anderem auf die genannten Schwierigkeiten bei der Abreife zurückführen lässt. Die Sorten SY Glorius und Farmurphy führten hier das Feld deutlich an, dies bestätigte sich aufgrund gleichzeitig hoher Trockenmasseerträge der beiden Sorten auch im Stärkeertrag. Weitere Sorten mit im Vergleich überdurchschnittlichen Stärkegehalten waren

**Tabelle 9a: Sortenempfehlung Silomais, früh und mittelfrüh Anbaujahr 2021 – Empfehlung nach mind. 3 Prüfjahren**

	Siloreifezahl	Bewertung der Sorten nur innerhalb der Sortimente	Abreife	TM-Ertrag	Energieertrag	Stärkeertrag	Biogasertrag	Stärkegehalt	Energiedichte	Biogasausbeute
frühe Sorten, Übergangslagen West	210	Amanova (F/B)	+++	+	++	+++	+++	+++	+(+)	++
		Amavit (F)	++	+	(+)	++(+)	0	++	+	+
		Keops (F/B)	++	++	++	++	++(+)	+	+	+
		KWS Stefano (F)	++	+	+	++	+	++	+	+
		Rancador (F/B)	+(+)	+	++	++(+)	++	++	+	+
mittelfrüh, Mittellagen	230	Amaroc(B/F)	+++	0	0	++	+	++	0	+
		Benedictio KWS (F/B)	+++	0	0	+	+	++	+	++
	240	LG 30258 (F)	+	0	0	+(+)	-	++	+	0
		Bernadino (B/F)	++	+	+	++	++	+	0	++
	250	LG 31256 (F)	-	0	0	++	0	+++	+	+
		Rigoletto (F/B)	0	+	+	+++	+	+++	+	+

*Im mittelspäten Sortenspektrum werden in Rheinland-Pfalz zurzeit keine Sortenprüfungen durchgeführt. Eine Sortenempfehlung wird aus diesem Grunde nicht mehr ausgesprochen.  
 Zeichenerklärung: --- = schwach (rel. <94), -- = mäßig (rel. 94,0-95,9); - = unterdurchschnittlich (rel.96,0-97,9); 0 = 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*

**Tabelle 9b: Sortenempfehlung Silomais, früh und mittelfrüh Anbaujahr 2021 – Empfehlung nach 2 Prüfjahren**

	Siloreifezahl	Bewertung der Sorten nur innerhalb der Sortimente	Abreife	TM-Ertrag	Energieertrag	Stärkeertrag	Biogasertrag	Stärkegehalt	Energiedichte	Biogasausbeute
frühe Sorten, Übergangslagen West	210	Agomilas (B)	+	+	+	0	+++	0	+	+++
		Friendli CS (B/F)	+	+	(+)	+	++	0	0	++
		KWS Johaninio	+	+	+	+	++	0	+	+(+)
mittelfrüh, Mittellagen	230	LG31238 (F/B)	+	-	0	+	+	++	+	++
	240	ES Bond (B)	-	++	++	---	++	---	0	0

s. Tab. 9a

**Tabelle 9c: Sortenempfehlung Silomais, früh und mittelfrüh Anbaujahr 2021 – Empfehlung nach 1 Prüfjahr**

	Siloreifezahl	Bewertung der Sorten nur innerhalb der Sortimente	Abreife	TM-Ertrag	Energieertrag	Stärkeertrag	Biogasertrag	Stärkegehalt	Energiedichte	Biogasausbeute
frühe Sorten, Übergangslagen West	200	Agro Ileo (F)	+++	0	0	++	+	+++	+	+
	210	LG 31205(F)	+	+	+	++(+)	0	++(+)	+	0
	220	LG 31223 (B/F)	0	++(+)	++	(+)	+++	-	0	+
		RGT Exxon (B)	-	++(+)	++	+	+	-	0	-
mittelfrüh, Mittellagen	230	KWS Jaro (F)	+	0	+	++	0	+++	+	+
	240	KWS Otto (F/B)	++	+	+	++	++	+(+)	+	++
	250	ES Diskus (B)	--	++	+++	---	++	---	0	0
		SY Feronia (B/F)	--	++	+++	+	++	0	+	+

s. Tab. 9a

Farmidabel, Sumumba, ES Wellington und ES Skywalker.

Auch bei der Energiedichte fielen bereits genannte Sorten wie Famurphy, Farmidabel und ES Skywalker durch vergleichsweise hohe Werte auf. Beim Biogasertrag führte die Sorte DS 1891 B das Feld an, gefolgt von Farmurphy.

**Versuchsergebnis mittelspäte Sorten, mehrjährig**

In die mehrjährige Auswertung für Hessen wurden die Versuchsjahre 2018 bis 2020 einbezogen. Der TM-Ertrag im Mittel der Jahre und Standorte lag bei 196 dt TM/ha. Hinsichtlich der

Abreife stellt sich die mehrjährige Auswertung etwas stabiler dar.

Die höchsten Trockenmasseerträge wurden von den Sorten Motivi CS, DS 1891 B und LG 31.285 realisiert, während beim Energiegehalt die Sorte Farmidabel und beim Energieertrag die Sorte Motivi CS (einjährig geprüft) vorne lag. Bei den mehrjährig geprüften überzeugten ES Skywalker und DS 1891 B beim Energieertrag.

Überdurchschnittliche Biogasausbeuten von über 103 (relativ) wurden von den Sorten Farmurphy, Farmidabel und Farmirage erreicht, während beim Biogasertrag die Sorten DS 1891 B und Farmurphy zu den Spitzenreitern gehörten. Vielversprechend bei den neuen Sorten zeigten sich hier Prestol und Sumumba. In den kommenden Jahren können sie beweisen, wie stabil diese Ergebnisse zu werten sind.

**Spätes Sortiment in den Gunstlagen**

Auch das späte Sortiment (ab S300) wurde im Jahr 2020 zusammen mit Standorten aus Baden-Württemberg ausgewertet. Der hessische Versuchstandort liegt in Groß-Gerau. In diesem Jahr standen zwölf Sorten in der Prüfung. Bei den meisten Sorten handelt es sich dabei um Sorten, die sich in einer EU-Sortenprüfung bewiesen haben.

Die späten Sorten zeichnen sich bei ausreichend langer Vegetationszeit durch eine hohe Trockenmasseleistung aus. Voraussetzung dafür ist allerdings, dass genügend Wasser zur Verfügung steht. Das war in diesem Jahr nicht überall Fall, und so konnte teilweise eine verzögerte Abreife beobachtet werden.

**Versuchsergebnis spätes Sortiment 2020**

Der Trockenmasseertrag lag mit 190 dt TM/ha im Versuchsmittel deutlich unter dem des Vorjahres mit 220 dt TM/ha. In Groß-Gerau wurde ein Trockenmasseertrag von 180 dt TM/ha geerntet. Herkuli CS und Misteri CS haben in diesem Jahr, wie bereits im Vorjahr, die höchsten Trockenmasseerträge erreicht. Auch P9911 lag wieder deutlich über dem Durchschnitt. Die neu hinzugekommene Sorte KWS Inteligens zeigte sich im Hinblick auf den Trockenmasseertrag auch vielversprechend.

Beim Stärkegehalt setzte sich die Sorte KWS Durango an die Spitze und blieb auch beim Stärkeertrag trotz eines durchschnittlichen Trockenmasseertrages der Spitzenreiter. Auch Eldacar,

**Tabelle 10a: Sortenempfehlung Silomais, mittelspät und spät  
Anbaujahr 2021 – Empfehlung nach mind. 3 Prüffahren**

	Siloreife- zahl		Abreife	TM- Ertrag	Energie- ertrag	Stärke- ertrag	Biogas- ertrag	Stärke- gehalt	Energie- dichte	Biogas- ausbeute
mittelspät (260-290)	260	ES Skywalker (F/B)	0	+	++	++	+	++	++	+
spät (>300)	310	Herkuli CS (B)	0	++	++	-	++	---	0	+
	320	P 9911 (B/F)	0	++	++	++	++	0	0	+

Zeichenerklärung: --- = schwach (rel. <94); -- = mäßig (rel. 94,0-95,9); - = unterdurchschnittlich (rel. 96,0-97,9); 0 = 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



Auf einigen Standorten stand der Mais in diesem Jahr gut da wie hier am Standort Eichhof (Bad Hersfeld).

**Tabelle 10b: Sortenempfehlung Silomais, mittelspät und spät  
Anbaujahr 2021 – Empfehlung 2 Prüffahren**

	Siloreife- zahl		Abreife	TM- Ertrag	Energie- ertrag	Stärke- ertrag	Biogas- ertrag	Stärke- gehalt	Energie- dichte	Biogas- ausbeute
mittelspät (260-290)	260	DS 1891 B (B)	+	+++	++	0	+++	--	0	(+)
		Farmidabel (F/B)	+	-	+	+	+	+++	++	+++
		Farmurphy (F/B)	0	0	++	+++	++	+++	++	+++
		Janeen (F/B)	++(+)	0	+	++	0	+++	+	+
		P8171 (F)	+++	0	0	++	-	++	0	0
		SY Glorius (F/B)	+++	+	++	+++	+	+++	+	+
spät (>300)	300	Misteri CS (B/F)	+++	++	+++	++	+++	0	+	+++
	320	KWS Durango (F)	+	-	--	++	--	+++	0	0

s. 10a

**Tabelle 10c: Sortenempfehlung Silomais, mittelspät und spät  
Anbaujahr 2021 – Empfehlung nach 1 Prüffahr**

	Siloreife- zahl		Abreife	TM- Ertrag	Energie- ertrag	Stärke- ertrag	Biogas- ertrag	Stärke- gehalt	Energie- dichte	Biogas- ausbeute
mittelspät (260-290)	260	Prestol (F/B)	++	++	+	+++	++	++	0	+
		Sumumba (F/B)	+	0	+	+++	++	+++	++	++

s. 10a

Shannon und Misteri CS konnten mit einem im Vergleich zu den anderen Sorten überdurchschnittlichen Stärkegehalt überzeugen. Shannon ließ aber beim Trockenmasseertrag im Vergleich zu den Vorjahren deutlich nach. Die höchsten Werte bei der Biogasausbeute konnten durch die Sorten Misteri CS, Lineade und Shannon realisiert werden.

### Versuchsergebnis späte Sorten, mehrjährig

Bei der mehrjährigen Auswertung konnten die im Vorjahr empfohlenen Sorten Herkulis CS, P 9911 und Misteri CS bei den Trockenmasseerträgen überzeugen. KWS Durango erzielte, wie bereits im Vorjahr, besonders hohe

Stärkegehalte bei unterdurchschnittlichen Erträgen.

Die höchsten Energiegehalte erzielten Eldacar und Misteri CS. Im Bereich der Biogasausbeute übertraf wieder Misteri CS die anderen Sorten. Der höchste Biogasertrag wurde von den Sorten P9911 und Herkuli CS erzielt.

### Sortenempfehlungen für die Aussaat 2021

Eine gute Basis für den erfolgreichen Maisanbau ist die optimale Sorte für den jeweiligen Standort. Um die Empfehlungen so regional wie möglich zu halten, wird jährlich eine Vielzahl von Sorten auf Ertrag und Qualitätseigenschaften in den Landessortenversuchen geprüft.

In Hessen werden die Neuzulassungen des Bundessortenamtes sowie jene EU-Sorten in die Prüfung aufgenommen, 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. Somit haben sich Sorten, die sich 2020 beispielsweise im dritten Prüffahr befinden, schon in den Vorjahren bewiesen und zeichnen durch eine stabile Leistung aus.

In der Sortenempfehlung wurden alle getesteten Aspekte berücksichtigt. Eine Empfehlung wurde ausgesprochen, wenn eine Sorte in mindestens zwei Merkmalen ein Ergebnis von über 102,5 (relativ) erzielt hat und andere agronomische Eigenschaften der Sorte einer Empfehlung nicht widersprechen. Im mittelspäten Sortiment wurde die Grenze auf über 103 (relativ) erhöht. Hier musste ein Merkmal mindestens 103 (relativ) erreichen und zwei weitere Merkmale mussten 102,5 übersteigen.

Auch wenn in den Versuchen einige der neuen Sorten mit sehr guten Ergebnissen überzeugten, sind vorzeitige Empfehlungen immer mit Vorsicht zu genießen, denn diese Sorten müssen in den Folgejahren erst noch beweisen, ob sie ihre Leistungen halten können. Sie werden daher nur zum Probeanbau empfohlen. Zudem besteht auch für die Sorten, die in der diesjährigen Empfehlung nicht berücksichtigt werden konnten, die Möglichkeit, noch ein zweites oder drittes LSV Jahr 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.

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