

Seit langem wieder Versuche mit frühem Sortiment

LSV Körnermais und Sortenempfehlung für 2020

Im Jahr 2019 wurde die Anlage und Auswertung der Landessortenversuche (LSV) Körnermais im Vergleich zu den vorhergehenden Jahren auf eine deutlich breitere Basis gestellt. Zudem wurde erstmals seit mehreren Jahren in Rheinland-Pfalz wieder ein LSV mit dem Frühsortiment bis zur Körnerreifezahl 220 angelegt. Der Standort liegt in Bergweiler bei Wittlich.

Eine Änderung betrifft die gemeinsame Planung und Auswertung der Landessortenversuche. Schon seit vielen Jahren wird die Sortenauswahl für die Versuche von Kollegen in Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg miteinander abgestimmt. Dies war auch im Frühjahr 2019 so. Bis zur Auswertung der LSV in den letzten Wochen wurde dann zusätzlich eine Kooperation mit Bayern vereinbart, sodass nun die Daten bayrischer Standorte erstmals mit in die Auswertung einbezogen werden.

Da aber im Frühjahr noch keine gemeinsame Versuchsplanung zusammen

mit Bayern stattfand, wurden nicht alle in Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg zur Prüfung vorgesehenen Sorten an allen Standorten (orthogonal) geprüft. Bis zum nächsten Versuchsjahr dürfte sich dies aber eingespielt haben.

Sehr große Ertrags-Unterschiede zwischen den Standorten

Sehr große Unterschiede gab es bei den Erträgen innerhalb der Prüfsortimente zwischen den einzelnen Versuchsstandorten. Die rheinland-pfälzischen Standorte Bergweiler und



Die Ergebnisse der Landessortenversuche bilden zusammen mit den Daten der Beschreibenden Sortenliste des Bundessortenamtes die Grundlage für die Anbauempfehlungen. Foto: agrar-press

Minfeld rangierten beim frühen und beim mittelspäten Sortiment bei den Durchschnittserträgen mit 89,3 beziehungsweise 92,0 dt/ha jeweils an letzter Stelle aller Standorte. Beim mittelfrühen Sortiment lag Minfeld mit 111,4 dt/ha an vorletzter Stelle, lediglich noch unterboten von Schwarzenau nahe Würzburg mit 105,7 dt/ha. Dies waren 2019 auch die trockensten Standorte.

Die Wetterstationen in Wittlich und in Steinweiler in der Nähe von Minfeld verzeichneten ab Juni ein deutliches Defizit in der Wasserbilanz, das sich in den Monaten Juli, August und September noch verschärfte. Auffällig ist in Minfeld außerdem, dass der Ertragsdurchschnitt der mittelspäten orthogonalen Prüfsorten um fast 20 dt/ha niedriger liegt als der Durchschnitt der mittelfrühen Sorten. In den Versuchen war dies deutlich sichtbar an außergewöhnlich kleinen Kolben bei vielen mittelspäten Sorten.

Ganz anders präsentierten sich vor allem die bayrischen Versuche aus der Donauregion. Hier gab es auf den jeweiligen Versuchsstandorten deutliche Mehrerträge von den frühen über die mittelfrühen zu den mittelspäten Sorten. Wer sich an die Wetterkarten der Sommermonate erinnert, weiß vielleicht noch, dass in Süddeutschland regelmäßig Niederschläge fielen. So konnte in Reith im Landkreis Passau als Spitzenwert mit mittelspäten Sorten ein Versuchsertrag von 163 dt/ha Kornertrag mit 15 Prozent Wassergehalt erzielt werden.

Tabelle 1: Landessortenversuche Körnermais, Sortiment früh 2019
Standorte in Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Bayern – Erträge relativ

Sorte	WIL/Bergweiler	KÜM/Kupferzell	TBB/Boxberg	HD/Ladenburg	BB/Tailfingen	ND/Straßmoos	MÜ/Thann	BA/Frankendorf	GZ/Günzburg	DON/Neuhof	R/Sengkofen	Mittel relativ	Mittel dt/ha
Amavit	110	108	107	109	112	107	110	105	110	105	102	107,7	139,7
LG 31.238	118	101	99	105	105	115	101	110	116	106	105	107	138,8
SY Calo	103	108	105	111	106	98	106	112	105	110	103	106,1	137,6
P 8307	114	107	110	110	105	107	107	109	90	97	102	104,9	136,1
DKC 3097	102	99	94	101	99	102	97	98	108	98	110	101	131
ES Hubble	86	105	103	90	98	105	94	107	103	100	105	100,2	130
SY Abelardo	98	101	104	101	100	97	97	103	98	103	99	100,1	129,9
Agro Fides	108	105	96	96	99	105	109	91	97	91	106	100	129,7
LG 30.222	98	95	102	96	98	106	94	104	102	101	90	98,9	128,2
DKC 2684	97	99	102	100	99	95	97	99	96	100	97	98,2	127,4
Amello	99	92	99	100	97	94	97	97	97	104	102	98,1	127,3
Stacey	104	87	104	92	99	94	94	101	102	101	90	97	125,8
Kovivio	89	99	92	100	100	91	98	97	100	94	105	96,9	125,7
Sunshinos	94	90	98	92	94	97	99	98	100	95	100	96,1	124,6
P 7460	96	108	90	102	91	92	103	93	85	94	92	94,7	122,9
KWS Stabil	85	99	95	96	98	95	99	77	93	99	91	93,6	121,4
DKC 2788	117	101	101	106	104	-	-	-	-	-	-	-106	-126,5
Davos	93	106	104	104	95	-	-	-	-	-	-	-100,3	-120,8
P 7515	89	97	99	107	98	-	97	105	-	-	-	-99,3	-124,1
MAS 15 T	88	101	93	108	104	-	-	-	-	-	-	-98,9	-119,6
Santimo	75	107	103	100	101	-	-	-	-	-	-	-97,4	-118,6
Mittel VRS (dt/ha)	89,3	114,5	128,6	124,9	143,4	131	135,1	134,6	142,1	141,9	141,9	100	129,8

VRS: Orthogonal geprüften Sorten.

Tabelle 2: LSV Körnermais früh, Gesamtindex dreijährig 2017 – 2019, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Bayern

Sorte	Ertragszahl			Reifezahl			Lagerzahl			Ertragswertzahl		
	2019	2018	2017	2019	2018	2017	2019	2018	2017	2019	2018	2017
SY Calo	106,1	-	-	-2,4	-	-	2,6	-	-	106,3	-	-
P 8307	104,9	108,2	-	0,7	1,3	-	0,5	-1	-	106,1	108,5	-
Amavit	107,7	103	-	-1,3	0,3	-	-0,9	-4,8	-	105,5	98,5	-
DKC 2684	98,2	100,4	-	3,7	4,5	-	1,6	-0,2	-	103,5	104,7	-
DKC 3097	101	-	-	-1,6	-	-	2,4	-	-	101,8	-	-
ES Hubble	100,2	99	101,8	-2	-4,8	0,1	3,1	1,2	-0,6	101,3	95,4	101,3
LG 30.222	98,9	103,3	100	-0,9	0,3	0	3	1,7	0,3	101	105,3	100,4
Sunshinos	96,1	96,3	98,6	0,5	1,5	3,4	3	2	-0,3	99,6	99,8	101,7
LG 31.238	107	-	-	-3,8	-	-	-3,8	-	-	99,4	-	-
Amello	98,1	-	-	0,5	-	-	-0,2	-	-	98,4	-	-
Agro Fides	100	103,5	-	0,5	-1	-	-3,3	0,5	-	97,2	103	-
Stacey	97	100,5	-	-1,1	-1,8	-	1,3	-3,8	-	97,2	94,9	-
SY Abelardo	100,1	-	-	-0,2	-	-	-3,4	-	-	96,5	-	-
KWS Stabil	93,6	96	97,6	4,8	5,3	6,4	-2,1	0,1	-1,5	96,3	101,4	102,5
Kovivio	96,9	-	-	0,4	-	-	-1,8	-	-	95,5	-	-
P 7460	94,7	-	-	2	-	-	-2,7	-	-	94	-	-
DKC 2788	-106	103,8	-	-3,7	2,8	-	-2,3	-1,8	-	-112	104,8	-
MAS 15 T	-98,9	-	-	-2,1	-	-	-1,9	-	-	-102,9	-	-
P 7515	-99,3	102,8	104,1	-2,3	2,3	1	-1	0,5	-1,7	-102,6	105,6	103,4
Davos	-100,3	105,3	104,1	(-0,9)	-3	-4,5	-2,2	-1,7	-0,6	-101,6	100,6	99
Santimo	-97,4	105,3	101,8	-3,2	-1,3	1,6	(-0,5)	-0,6	-1,2	-100,1	103,4	102,1

Anzahl Versuchsorte: 2019: 11; 2018: 3; 2017: 4;
 (...) = Sorte nicht an allen Standorten geprüft.

VRS: 2019: orthogonal geprüfte Sorten; 2018: LG 30222, Sunshinos, Stacey; 2017: LG 30222, Amagrano, ES Crossman

Der bonitierte Maiszünslerbefall blieb im abgelaufenen Mais-Jahr meist auf geringem Niveau. Etwas stärker vom Befall betroffen waren das Frühsortiment in Tailfingen und die frühen und mittelfrühen Sortimente in Kupferzell und Frankendorf. Deutliches Lager vor der Versuchsernte gab es beim mittelfrühen Sortiment in Kupferzell und Sengkofen sowie beim mittelspäten Sortiment in Minfeld.

Ertragswertzahl, Reifezahl und Lagerzahl

Zu einer umfassenderen Beurteilung sind in den Tabellen 2, 5 und 8 die Ertragswertzahlen (EWZ) dargestellt, die die Sorten in den letzten drei LSV-Jahren erreicht haben. In diese Bewertung gehen außer dem Relativertrag der Sorte (=Ertragszahl) auch der Wassergehalt der Körner beim Drusch und die Lagerneigung der Sorte ein.

Die Reifezahl wird berechnet aus der Abweichung der Korntrockenmasse einer Prüfsorte vom Durchschnitt der Verrechnungssorten, multipliziert mit einem Faktor von 2,5. Eine positive Reifezahl steht also für

eine überdurchschnittliche Korntrockenmasse.

Die Lagerzahl wird ermittelt als Differenz zwischen dem Prozentsatz lagernder Pflanzen der Verrechnungssorten und dem Prozentsatz lagernder Pflanzen der Prüfsorte. Positive Lagerzahlen weisen auf standfeste Sorten hin, negative auf Sorten mit Lagerneigung.

Die Ergebnisse der Landesortenversuche bilden zusammen mit den Daten der Beschreibenden Sortenliste des Bundessortenamtes (siehe Tabellen 3, 6 und 9) die Grundlage für die Anbauempfehlungen. Die zur Aussaat im Jahr 2020 empfohlenen Sorten werden nachfolgend kurz beschrieben. Die Reihenfolge der Sorten entspricht der zunehmenden Reifedauer und innerhalb der gleichen Körnerreifezahl der alphabetischen Folge der Sortennamen.

Beschreibung der empfohlenen frühen Sorten

DKC 2684 (K 190 / S 210) kam als am frühesten reifende Körnermaissorte in den letzten beiden Versuchsjahren auf knapp durchschnittliche Relativ-Erträ-

Tabelle 3: Eigenschaften früher Körnermaissorten nach Beschreibender Sortenliste 2019 (Bundessortenamt)

Sorte	Körnerreifezahl	Siloreifezahl	Zeitpunkt weibl. Blüte	Pflanzenlänge	Kälteempfindlichkeit in der Jugend	Neigung zu Lager	Neigung zu Bestockung	Anteiligkeit für Stängeläule	Kornertrag	Tausendkornmasse	Kornrtyp	Vertrieb	zugelassen seit
Agro Fides EU	K 220	S 220	-	-	-	-	-	-	-	-	(Ha)	Agromais	2016
Amavit	K 210	S 210	6	8	-	4	2	3	8	6	Zw	Agromais	2018
Amello	K 220	-	6	9	-	4	2	4	7	7	Zw/(Ha)	Saatbau Linz	2019
Davos	K 220	S 210	6	7	4	3	2	4	7	6	Zw	DSV	2016
DKC 2684	K 190	S 210	6	7	-	2	4	3	7	4	Zw	Monsanto	2018
DKC 2788	K 210	S 230	6	8	-	2	3	2	7	5	Zw/(Ha)	Monsanto	2018
DKC 3097	K 210	S 230	6	6	-	3	2	3	8	6	Zw	Monsanto	2019
ES Hubble	K 220	-	5	8	-	3	2	2	7	7	(Ha)	Euralis	2017
Kovivio	K 220	S 210	6	7	-	3	2	2	8	5	-	Monsanto	2019
KWS Stabil EU	K 200	S 200	6	8	4	3	3	3	7	5	Zw	KWS	2013
LG 30.222	K 220	S 210	5	6	4	3	2	4	7	6	Zw	Limagrain	2010
LG 31.238	K 220	S 230	5	8	-	3	2	2	8	6	Zw	Limagrain	2019
MAS 15 T	*K 220	-	6	8	-	3	4	3	7	6	Zw/(Ha)	Maisadour	2016
P 7460	K 200	S 200	6	7	-	6	2	5	7	4	Za	Pioneer	2019
P 7515	K 210	-	6	7	-	4	2	3	7	4	Za	Pioneer	2017
P 8307 EU	K 220	S 230	6	7	-	4	2	4	8	-	Zw/(Za)	Pioneer	2016
Santimo EU	K 210	*S 240	5	7	4	3	5	3	7	5	Zw/(Ha)	Stroetmann	2013
Stacey	K 210	S 220	5	6	3	3	4	4	7	7	Zw	Limagrain	2015
Sunshinos	K 210	S 210	5	6	4	2	7	3	6	5	Zw	Saaten-Union	2013
SY Abelardo	K 220	S 220	5	7	-	5	2	4	8	5	Zw	Syngenta	2019
SY Calo	K 220	-	6	6	-	3	3	3	8	5	Zw	Syngenta	2019

*ca. Kornrtyp: Ha = Hartmais, (Ha) = hartmaisähnlich, Zw = Zwischentyp, (Za) = zahnmaisähnlich, Za = Zahnmais

ge, aber erwartungsgemäß sehr hohe TS-Gehalte bei guter Standfestigkeit.

KWS Stabil (K 200 / S 200) blieb als sehr frühe Sorte beim Kornertrag 2019 noch weiter als in den beiden vorhergehenden Versuchsjahren unter dem Niveau der VRS. Sie zeichnet sich über mehrere Jahre durch die höchsten Korntrockenmassegehalte im Prüfsortiment aus.

Amavit (K 210 / S 210) errang 2019 den Spitzenplatz bei den Erträgen nach schon überdurchschnittlichen Werten im Vorjahr. Eine leichte Schwäche zeigt sich bei der Lagerneigung.

DKC 2788 (K 210 / S 230) stand im zweiten Prüfsjahr 2019 nicht auf den bayrischen Versuchstandorten, brachte aber dort wo sie vertreten war sehr gute Erträge.

P 7515 (K 210 / S -) ist dreijährig geprüft und erreichte jeweils gute Erträge und TS-Gehalte über dem Durchschnitt der VRS. Auf den bayrischen Ver-

suchsstandorten wurde die Sorte 2019 nicht geprüft.

Santimo (K 210 / ca. S 240) hat bereits in mehreren LSV-Jahren überdurchschnittliche

Ertragswertzahlen erzielt. 2019 aber nur in Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg vertreten. Die Sorte weist deutliches Stay-green auf.



Die Wetterstationen in Wittlich und in Steinweiler verzeichneten ab Juni ein deutliches Defizit in der Wasserbilanz. Das machte sich beim Ertrag und durch außergewöhnlich kleine Kolben bemerkbar. Foto: landpixel

Sunshinos (K 210 / S 210) liegt seit mehreren LSV-Jahren im Ertrag etwas unter dem Durchschnitt der VRS, zeigt aber ebenso regelmäßig einen Reifevorsprung. Laut BSA-Note und in den LSV ist es eine besonders standfeste Sorte.

Davos (K 220 / S 210) wurde 2019 nur in Bergweiler und den baden-württembergischen Standorten geprüft, brachte in drei LSV-Jahren jeweils überdurchschnittliche Erträge, hatte dabei aber unterdurchschnittliche TS-Gehalte der Körner.

LG 30.222 (K 220 / S 210) kam bereits in mehreren LSV-Jahren auf gute Ertragswertzahlen. Die Sorte zeigt weder bei der Abreife noch bei der Standfestigkeit Schwächen.

P 8307 (K 220 / S 230) hat in zwei Prüffahren sehr gute Ergeb-



Die bayrischen Versuche aus der Donaueggenregion präsentierten sich besser: Hier wurden durch regelmäßige Niederschläge deutliche Mehrerträge erzielt. Im Landkreis Passau beispielsweise wurde im Versuch als Spitzenwert bei mittelspäten Sorten ein Kornertrag von 163 dt/ha mit 15 Prozent Wassergehalt erzielt.

Foto: landpixel

Tabelle 4: Landessortenversuche Körnermais, Sortiment mittelfrüh 2019, Relativ-Erträge Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Bayern

Sorte	GER/ Minfeld	HD/Ladenburg	KJN/Kupferzell	BB/Tailfingen	PA/Reith	ND/Strabmoos	MÜ/Thann	ED/Frankendorf	GZ/Günzburg	R/ Sengkofen	KT/Schwarzenau	Mittel	Mittel dt/ha
LG 30.258	108	101	91	105	103	108	102	104	105	98	106	102,8	143,3
LG 31.245	101	95	102	110	107	106	103	103	102	89	99	101,7	141,8
Farmidabel	101	98	107	103	101	106	99	103	100	102	95	101,4	141,4
ES Hemingway	105	103	101	101	103	100	104	96	95	105	105	101,4	141,4
KWS Johaniño	97	94	101	103	102	104	104	98	101	108	100	101,3	141,3
SY Glorius	103	95	97	101	107	98	102	104	106	99	102	101,2	141,2
SY Impulse	106	112	106	99	103	93	97	101	96	103	98	101,1	141
KWS Gustavius	97	98	105	102	103	100	100	100	102	101	103	101	140,9
P 8329	93	105	112	104	96	107	101	98	96	98	100	101	140,8
LG 31.256	88	102	99	100	104	99	98	102	110	101	100	100,7	140,4
Leguan	100	100	99	93	104	98	98	98	107	107	98	100,3	139,9
Janeen	107	101	95	104	102	102	108	102	101	81	101	100,2	139,7
Serveza	111	100	102	98	101	104	94	101	96	102	94	100,2	139,7
P 8666	105	101	98	97	99	94	102	102	103	104	97	100,2	139,7
Dentrico	100	95	100	95	98	99	102	97	104	108	104	100	139,4
KWS Robertiño	96	97	97	102	101	92	103	103	101	100	100	99,3	138,4
ES Inventive	97	114	107	92	100	94	94	97	93	100	97	98,4	137,2
SY Talisman	98	94	90	96	93	99	95	95	99	98	105	96,3	134,2
Toutati CS	86	97	91	96	74	99	92	96	85	96	96	91,5	127,7
DKC 2623	-	106	109	103	-	-	-	-	-	-	-	-105,8	-146,6
Rigoletto	94	112	107	104	-	-	-	-	-	-	-	-104,1	-138
LG 31.276	-	99	101	103	101	106	103	101	107	103	100	-102,5	-146
Kidemos	103	100	105	100	-	-	-	-	-	-	-	-102	-134,4
Luigi CS	106	98	98	93	-	101	-	-	93	-	99	-98,1	-130,6
RGT Planoxx	94	98	99	99	-	-	-	-	-	-	-	-97,5	-129
KWS 2322	100	95	91	94	-	-	-	-	-	-	98	-95,6	-120,9
DKC 3441	83	87	92	95	-	-	-	-	-	-	-	-89,1	-118,2
Ø VRS (dt/ha)	111,4	137,4	124,8	154,4	158,3	154,4	147,9	142,5	147,2	149,8	105,7	100	139,5

VRS: Orthogonal geprüfte Sorten; (...) = Sorte nicht an allen Standorten geprüft;



Die detaillierten Versuchsberichte zu den LSV Körnermais sind unter www.ltz-bw.de (> Kulturpflanzen > Mais > Sorten) zu finden. Foto: agrar-press

nisse bei Erträgen und Ertragswertzahlen erzielt. Die etwas schwächere BSA-Note 4 für die Lagerneigung konnte in den LSV nicht beobachtet werden.

SY Calo (K 220 / S -) hat bisher nur ein LSV-Jahr absolviert, dabei aber die höchste Ertragswertzahl im Sortiment erreicht. Ein Probeanbau auf einer Teilfläche ist überlegenswert.

Beschreibung empfohlener mittelfrüher Sorten

Dentrico (K 230 / S -) erreichte im zweiten LSV-Jahr den Ertragswertzahl-Spitzenplatz im mittelfrühen Sortiment nach bereits guten Ergebnissen im Jahr 2018.

KWS Gustavius (K 230 / S -) hat zwar erst ein LSV-Jahr absolviert, dabei aber gleichmäßig hohe Erträge auf den einzelnen Standorten gebracht, verbunden mit früher Abreife und bester Standfestigkeit.

ES Inventive (K 240 / S -) erzielte in drei LSV-Jahren gute Ertragswertzahlen, wobei vor allem 2018 mit dem Spitzenplatz im Sortiment bei Ertrag und Ertragswertzahl hervorsteht.

LG 30.258 (K 240 / S 240) brachte 2019 die höchsten Erträge aller orthogonal geprüften Sorten nach zwei LSV-Jahren mit knapp überdurchschnittlichen Erträgen bei leichten Abzügen in der Lagerzahl.

P 8329 (K240 / S -) kam in den drei LSV-Jahren 2017 bis 2019 jeweils auf deutlich überdurchschnittliche Ertragswertzahlen.

RGT Planoxx (K 250 / S -) hat drei LSV-Jahre absolviert, war 2019 aber nicht auf den bayrischen LSV-Standorten vertreten. Zeigt recht ausgeglichene Leistungen mit im Durchschnitt leicht über den VRS liegenden Ertragswertzahlen.

Rigoletto (ca. K 250 / S 250) bringt regelmäßig hohe Erträge, nur am Versuchsstandort Minfeld gab es 2019 ein schwächeres Ergebnis durch einige abgefallene Kolben. Abzüge gab es besonders 2018 wegen teilweisem Lager, was auch in der BSA-Note 6 für die Lagerneigung zum Ausdruck kommt. In Bayern wurde die Sorte 2019 nicht geprüft.

Von den insgesamt zehn erstmalig im LSV geprüften Sorten sind insbeson-

Tabelle 5: LSV Körnermais mittelfrüh, Gesamtindex dreijährig 2017-2019 Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg												
Sorte	Ertragszahl			Reifezahl			Lagerzahl			Ertragswertzahl		
	2019	2018	2017	2019	2018	2017	2019	2018	2017	2019	2018	2017
Dentrico	100	102,9	-	5,2	1,5	-	2,7	-0,2	-	107,9	104,2	-
KWS Gustavius	101	-	-	2,4	-	-	4	-	-	107,4	-	-
Leguan	100,3	-	-	2	-	-	2,8	-	-	105,1	-	-
LG 30.258	102,8	101,9	101,3	-0,7	0	-0,8	2	-2,3	-1,1	104,1	99,6	99,4
Farmidabel	101,4	-	-	-0,2	-	-	2	-	-	103,2	-	-
KWS Johanningio	101,3	-	-	2,2	-	-	-1,2	-	-	102,3	-	-
P 8329	101	105,7	98,9	1,3	0	2,5	-0,3	1,2	0,7	102	106,9	102
KWS Robertinio	99,3	-	-	1,1	-	-	1,6	-	-	102	-	-
ES Inventive	98,4	109,3	99,9	1,1	0	1,1	1,6	1,1	0,4	101,1	110,4	101,5
SY Talisman	96,3	-	-	3,9	-	-	0,2	-	-	100,4	-	-
ES Hemingway	101,4	100,9	-	-1,1	-2,5	-	-1,1	0,6	-	99,2	99	-
Serveza	100,2	100,2	-	-1,7	-2,3	-	0,2	0,9	-	98,7	98,7	-
SY Glorius	101,2	-	-	-3	-	-	0,3	-	-	98,5	-	-
P 8666	100,2	99,7	99,9	-2	-0,5	-2,1	0	-0,3	-0,5	98,2	98,9	97,2
SY Impulse	101,1	101,4	-	-4,6	-5,5	-	1	1,5	-	97,5	97,4	-
LG 31.256	100,7	102,7	-	-1,5	-4	-	-1,7	-2,3	-	97,5	96,4	-
LG 31.245	101,7	-	-	-1,5	-	-	-5,2	-	-	95	-	-
Toutati CS	91,5	102,4	101,1	0,9	-2,5	2	2,6	0,8	0,9	95	100,6	103,9
Janeen	100,8	-	-	-3,8	-	-	-6,8	-	-	90,2	-	-
Rigoletto	-104,1	107,8	103,3	-1,5	-2	3,4	1,4	-4,7	-1,5	-107	101,1	105,2
DKC 3623	-105,8	96,9	105,1	(-1,9)	-0,5	-1,1	1,5	-0,9	0,5	-105,4	95,5	104,4
KWS 2322	-95,6	96,3	96,2	-5,2	0	5,3	2	0,9	0,2	-102,8	97,2	101,7
LG 31.276	-102,5	100,1	-	(-4,5)	-6,3	-	2,4	0	-	-100,4	93,8	-
Kidemos	-102	-	-	(-4,5)	-	-	2,3	-	-	-99,8	-	-
RGT Planoxx	-97,5	101,4	99,4	-0,4	0	1,3	1,9	0,6	0,3	-99,8	102	101,1
Luigi CS	-98,1	102	97,6	(-0,2)	-2,5	1,7	-0,5	0,9	0,7	-97,4	100,4	100
DKC 3441	-89,1	97,8	95,8	-3,7	0,3	5,4	2,3	0,9	1	-95,1	99	102,2

Anzahl Versuchsorte 2019: 11; 2018: 3; 2017: 5; VRS: 2019: orthogonal geprüfte Sorten; 2018: LG 30258, P 8329, P 8134; 2017: ES Metronom, LG 30258, P 8589; (...) = Sorte nicht an allen Standorten geprüft.

Tabelle 6: Eigenschaften mittelfrüher Körnermaissorten nach Beschreibender Sortenliste 2019 (Bundessortenamt)

Sorte (Korn- typ: Ha=Hartmais, (Ha) =hartmaisähnlich, Zw=Zwischentyp, (Za)=zahnmaisähnlich, Za=Zahnmais)	Körner- reifzahl	Silo- reifzahl	Zeitpunkt weibl. Blüte	Pflanzen- länge	Kälteempfindlich- keit i. d. Jugend	Neigung zu Lager	Neigung zu Bestockung	Anfälligkeit f. Stängel- fäule	Korntrag	Tausend- kornmasse	Korn- typ	Vertrieb	zugelassen seit
Denitrico	K 230	-	6	6	-	3	3	2	8	5	(Za)	Agromais	2018
DKC 3441 EU	K 240	-	6	7	-	3	4	3	7	7	Zw	Monsanto	2014
DKC 3623 EU	ca. K 260	ca. S 270	-	-	-	-	-	-	-	-	Za	Monsanto	2013
ES Hemingway	K 240	-	6	8	-	3	4	3	8	7	(Za)	Euralis	2018
ES Inventive	K 240	-	6	8	-	4	2	2	8	5	Zw	Euralis	2017
Farmidabel	K 240	S 260	6	7	-	3	2	2	8	7	Zw	Farmsaat	2019
Janeen	K 250	S 260	6	9	-	5	2	2	8	6	Zw	DSV	2019
Kidemos EU	K 250	-	6	7	-	3	2	3	8	-	Zw	KWS	2017
KWS Gustavius	K 230	-	6	7	-	2	3	2	8	6	(Za)	KWS	2019
KWS Johanning	K 230	S 210	6	7	-	3	2	3	8	7	Zw	KWS	2019
KWS Robertinio	K 240	S 230	6	8	-	4	3	2	8	7	Zw	KWS	2019
KWS 2322	K 230	-	6	6	4	2	4	2	7	5	Zw	KWS	2014
Leguan	K 240	S 230	6	9	-	3	2	2	8	6	Zw	Saaten-Union	2019
LG 30.258	K 240	S 240	6	8	4	4	2	2	8	6	Zw	Limagrain	2016
LG 31.245	K 250	S 240	6	9	-	4	2	2	8	8	Zw	Limagrain	2019
LG 31.256	K 240	S 250	6	8	-	3	3	3	9	5	(Ha)	Limagrain	2018
LG 31.276 EU	K 250	S 260	6	8	-	3	2	3	8	7	Zw	Limagrain	2016
Luigi CS	K 240	-	6	7	4	4	2	2	8	5	(Ha)	Caussade	2010
P 8329	K 240	-	6	8	4	3	2	2	9	6	(Za)	Pioneer	2016
P 8666	K 250	S 260	7	7	-	4	2	3	8	6	(Za)	Pioneer	2017
RGT Planoxx EU	ca. K 250	-	6	8	-	4	2	3	7	-	(Za)	RAGT	2015
Rigoletto EU	ca. K 250	S 250	6	8	4	6	2	3	9	-	Zw	Dehner	2014
Serveza	K 250	-	6	7	-	3	3	3	8	6	Zw	Plant./BayWa	2018
SY Glorius	K 250	S 260	6	9	-	4	2	2	9	8	Zw	Syngenta	2019
SY Impulse	K 250	-	6	7	-	3	3	3	9	7	(Za)	Syngenta	2018
SY Talisman	K 230	S 220	6	7	4	4	4	4	8	5	Zw	Syngenta	2015
Toutati CS EU	ca. K 240	-	6	7	-	4	2	2	8	-	Za	Caussade	2014

dere **Leguan**, **Farmidabel** und **KWS Johanning** hervorzuheben, da sie sehr gute Erträge mit hohen TS-Gehalten verbunden und dadurch in die Spitzen-gruppe bei den Ertragswertzahlen kamen. Vor einer Beurteilung sind diese Sorten aber noch in einem weiteren LSV-Jahr zu prüfen.

Beschreibung empfohlener mittelspäter Sorten

DKC 3969 (K 260 / S -) hat in zwei LSV-Jahren sehr hohe Erträge gebracht bei sehr guten TS-Gehalten. Leichte Abzüge gab es 2019 für Lager vor der Ernte, das in Minfeld nach einer Regenphase Anfang Oktober eintrat.

Farmirage (K 260 / S 260) hat ebenfalls das zweite LSV-Jahr absolviert und jeweils sehr gute Ertragswertzahlen erreicht.

Keltikus (K 260 / S -) brachte schon in fünf LSV-Jahren überdurchschnittliche Erträge bei sehr hohen TS-Gehalten der Körner.

MAS 24 C (K 260 / S 280) blieb 2019 etwas hinter den sehr guten Ergebnis-

Tab. 7: LSV Kö-Mais mittelspät 2019, Erträge Rheinl.-Pfalz, Baden-Württemberg u. Bayern

Sorte Erträge relativ VRS: orthogonal geprüfte Sorten	GER/ Minfeld	LB/Bö- nigheim	HD/La- denburg	OG/Orsch- weiler	ND/S traßmoos	PA/ Reith	PA/ Inzing	R/Seng- kofen	Mittel	Mittel dt/ha
DKC 3969	101	111	108	107	104	98	98	104	103,7	146,5
Farmurphy	108	93	103	102	106	108	104	103	103,5	146,2
Edonia	105	105	104	101	99	106	102	104	103,2	145,8
P 9234	94	105	102	109	96	98	104	101	101,1	142,8
Keltikus	103	105	101	101	99	102	100	97	100,8	142,4
DS 1891 B	103	91	106	102	102	102	98	100	100,6	142,1
Farmirage	120	92	93	97	107	101	99	98	100,4	141,9
P 8816	98	107	100	98	94	97	103	100	99,5	140,6
Volodia	74	95	98	100	102	106	98	101	98,2	138,8
MAS 24 C	99	102	96	95	103	98	95	99	98,1	138,6
KWS 9361	103	100	92	99	94	96	99	98	97,1	137,2
RGT Conexxion	99	102	101	97	95	95	96	93	96,9	136,9
KWS Gunnario	93	90	96	93	100	93	104	102	96,9	136,9
P 0312	93	113	117	120	-	-	-	-	-110,6	-137,8
Limanova	93	108	110	115	-	-	-	-	-106,8	-132,5
DKC 4652	92	110	109	109	-	-	-	-	-105,2	-130,4
ES Faraday	112	104	98	105	-	-	-	-	-104,9	-127,8
DKC 3939	94	100	95	108	-	-	-	-	-99,2	-122,3
Koletis	94	97	92	112	-	-	-	-	-98,3	-121,2
Mittel VRS (dt/ha)	92	123	140,6	135,3	162,4	163	157,3	157,1	100	141,3

Tabelle 8: LSV Körnermais mittelspät, Gesamtindex dreijährig 2017-2019, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Bayern

Sorte	Ertragszahl			Reifezahl			Lagerzahl			Ertragswertzahl		
	2019	2018	2017	2019	2018	2017	2019	2018	2017	2019	2018	2017
Keltikus	100,8	101,1	101,8	4,8	4	7	1,3	-0,1	0,1	106,9	105	108,9
DKC 3969	103,7	108,5	-	3	3	-	-3,3	0,1	-	103,4	111,6	-
KWS 9361	97,1	98	-	0,3	3,3	-	5,9	0,1	-	103,3	101,4	-
Farmirage	100,4	107,5	-	1	1	-	0,4	-0,6	-	102,8	107,9	-
Edonia	103,2	-	-	-5	-	-	4,3	-	-	102,5	-	-
P 9234	101,1	113,9	106,3	-2,5	-3,8	4,3	3,3	-0,1	0,1	101,9	110	110,7
Farmurphy	103,5	-	-	-2	-	-	-0,6	-	-	100,9	-	-
P 8816	99,5	110,9	103,4	2,8	2,3	8,2	-2,2	-0,6	-0,2	100,1	112,6	111,3
Volodia	98,2	-	-	-2,5	-	-	4,1	-	-	99,8	-	-
MAS 24 C	98,1	108,6	100,3	0,8	4,3	1,6	-1,4	0,1	0,1	97,5	113	102,1
DS 1891 B	100,6	-	-	-1,2	-	-	-4,3	-	-	95,1	-	-
RGT Conexxion	96,9	96,2	101,4	3,5	3,8	8,9	-6	-0,1	0,1	94,4	99,9	110,4
KWS Gunnario	96,9	-	-	-1,5	-	-	-1,6	-	-	93,8	-	-

Anzahl Versuche: 2019: 8; 2018: 3; 2017: 5; VRS: 2019: orthogonal geprüfte Sorten; 2018: Susann, Keltikus, KWS 9361; 2017: Susann, P 8928, Walterinio KWS

sen der beiden Vorjahre bei Ertrag und Ertragswertzahl zurück.

P 8816 (K 260 / S -) hat schon vier LSV-Jahre mit sehr guten Ergebnissen absolviert. Die Sorte steht bei der Züchterfirma zwar nicht mehr im Fokus des Vertriebs, Saatgut ist nach Firmenangaben aber noch erhältlich.

P 9234 (K 270 / ca. S 280) ist beim Ertrag schon seit mehreren Jahren deutlich überdurchschnittlich, hatte dabei aber 2018 und 2019 etwas niedrigere TS-Gehalte als die VRS.

ES Faraday (ca. K 280 / S -) hat ihr zweites LSV-Jahr mit deutlich überdurchschnittlichen Erträgen abgeschlossen, wurde 2019 aber nicht auf den bayrischen Standorten geprüft.

KWS 9361 (K 280 / S -) blieb in zwei LSV-Jahren beim Ertrag etwas unter dem Durchschnitt der VRS, erreichte aber durch hohe TS-Gehalte und geringes Lager gute Ertragswertzahlen.

Limanova (K 280 / S -) erzielte mehrjährig deutlich überdurchschnittliche Erträge und sehr gute Ertrags-

wertzahlen, wurde 2019 in Bayern aber nicht mehr geprüft.

Von den erst einjährig orthogonal in den LSV geprüften Sorten bringen vor allem **Edonia** und **Farmurphy** Ergebnisse, die eine Weiterprüfung im nächsten LSV-Jahr begründen.

Die detaillierten Versuchsberichte zu den LSV Körnermais sind unter www.itz-bw.de (> Kulturpflanzen > Mais > Sorten) zu finden.

Horst Frei, Marko Götz, DLR Rheinhesen-Nahe-Hunsrück

Tabelle 9: Eigenschaften mittelspäter Körnermaissorten nach Beschreibender Sortenliste 2019 (Bundessortenamt)

Sorte	Körnerreifezahl	Siloreifezahl	Zeitpunkt weibliche Blüte	Pflanzenlänge	Kälteempfindlichkeit in der Jugend	Neigung zu Lager	Neigung zu Bestockung	Anfälligkeit für Stängelfäule	Korntrag	Tausendkornmasse	Kornotyp	Vertrieb	zugelassen seit
DKC 3939 EU	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Za	Monsanto	2014
DKC 3969 EU	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Zw/(Za)	Monsanto	2016
DKC 4652 EU	ca. K 290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Monsanto	2015
DS 1891 B	K 270	S 260	6	8	-	5	3	3	8	7	Zw/(Ha)	DOW	2019
Edonia	K 280	-	7	7	-	2	3	2	9	-	Za	RAGT	2016
ES Faraday EU	ca. K 280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Za	Euralis	2015
Farmirage	K 260	S 260	6	8	-	4	5	2	9	6	(Za)	Farmsaat	2018
Farmurphy	K 260	S 260	6	7	-	4	3	3	8	6	Zw	Farmsaat	2019
Keltikus	K 260	-	6	7	4	4	4	4	8	6	(Za)	KWS	2015
Koletis EU	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Zw	KWS	2017
KWS Gunnario	K 260	S 250	6	9	-	4	2	2	8	7	(Ha)/Zw	KWS	2019
KWS 9361	K 280	-	7	7	5	3	2	3	8	5	(Za)	KWS	2012
Limanova EU	K 280	ca. S 290	-	-	-	-	-	-	-	-	Za	Limagrain	2013
MAS 24 C	K 260	S 280	6	8	-	3	2	3	8	6	Zw/(Za)	Maisadour	2017
P 0312 EU	ca. K 310	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Za	Pioneer	2016
P 8816 EU	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Za	Pioneer	2014
P 9234 EU	K 270	S 280	-	-	-	-	-	-	-	-	Za	Pioneer	2014
RGT Conexxion EU	K 270	S 280	7	8	-	-	2	-	-	-	(Za)	RAGT	2014
Volodia EU	K 270	-	6	7	-	2	4	3	8	-	Za	RAGT	2015