

Landessortenversuch Körnermais 2021 Rheinland-Pfalz

Alle drei Landessortenversuche gut gelungen

Die Landessortenversuche wurden in Rheinland Pfalz im Jahr 2021 für das frühe Sortiment in Bergweiler und für das mittelfrühe und mittelspäte Sortiment in Schifferstad angelegt. Alle 3 Versuche konnten beerntet und zusammen mit den Ergebnissen weiterer Standorte aus Baden Württemberg und Bayern ausgewertet werden. Eine Erläuterung der Ergebnisse erhalten Sie hier von Andrea Hanse vom DLR R-N-H.

Die Aussaat erfolgte an den beiden Standorten Ende April unter optimalen Bedingungen bezüglich der Bodenfeuchte und Saatbettbeschaffenheit. In den folgenden 3 Wochen lief der Mais aufgrund der etwas zu niedrigen Temperaturen nur zögerlich auf, hier wäre eine spätere Saat vielleicht besser gewesen. In Bergweiler setzten zudem die Spätfröste dem kleinen Mais zu. Bei der Bonität auf Kälteempfindlichkeit zeigten die Sorten Agro Fides und Yakari im frühen Sortiment sowie P 8812, P8255 und KWS Jaro im mittelfrühen Sortiment stärkere Stresssymptome als die restlichen Sorten.

Viele Pflanzen fielen zudem durch Vogelfraß und Schadinsekten aus, was für einige der Sortenversuche, trotz höherer Saatstärken, Schwierigkeiten machte die Sollpflanzenzahl zu erreichen. Hier machte sich, wie auch schon in den Vorjahren, die fehlenden Möglichkeiten einer effektiven Beizung bemerkbar.

In den darauffolgenden Monaten fand der Mais dann eine weitestgehend gute Wasserversorgung vor und war keinen lang anhalten Hitzeperioden ausgesetzt, auch wenn es generell etwas mehr Wärme hätte sein können.

Die in den höheren Lagen auftretenden Stürme und starken Regenfälle führten auf vielen Flächen zu Erosion und zu abgeknickten Pflanzen. Ersterem konnte in den Versuchen durch pflanzenbauliche Maßnahmen wie Mulchsaat und eine Bearbeitung quer zum Hang ganz gut entgegengewirkt werden, bei starkem Wind hingegen helfen nur standfeste Sorten und Glück. Im LSV konnten sich die getesteten Sorten wieder aufrichten und sind weiter gewachsen.

Auffällig in diesem Jahr waren die Ausbildung von Finger- und Zweitkolben, sowie der Befall mit Maisbeulenbrand. Im mittelspäten Sortiment war der Befall mit Beulenbrand am stärksten an den Sorten RGT Inedix, Camillo und Excellio aufgefallen. Die Stängelfäule und der Maiszünsler traten auf den Versuchsflächen in diesem Jahr nur wenig in Erscheinung.

Die Maisblüte fand an beiden Standorten um den 20. Juli herum statt und sorgte für eine spätere gute Kolbenausfüllung. Der Beginn der Blüte erfolgte in den einzelnen Sortimenten in Schifferstadt innerhalb von 4 Tagen während in Bergweiler eine gute Woche verging, bis alle frühen Sorten erblüht waren.

Als etwas anfällige Sorten für Lager haben sich im mittelfrühen Sortiment Delicao und KWS Jaro erwiesen, während bei den frühen Sorten nur wenige einzelne Pflanzen ins Lager gingen und bei den mittelspäten erfreulicherweise gar keine.

Frühe Reifegruppe (K 200-220)

Das frühe Sortiment umfasste 11 Sorten und wurde neben Bergweiler noch an 11 weiteren Standorten im Anbaubereich Süd getestet. Der mittlere Ertrag über alle Standorte lag bei 145 dt/ha und 30 % Restfeuchte während er im Mittel Bergweiler bei 142,8 dt/ha und auch bei rund 30 % lag. Die Ernte erfolgte mit Mitte November und somit später als sonst.

Alle Ergebnisse sind in der Tabelle 1 aufgeführt.

Empfehlungssorten:

DKC 2684: (K 190 / S 210) kam als frühreife Körnermaissorte in drei Versuchsjahren auf knapp durchschnittliche Relativerträge bei erwartungsgemäß sehr hohe TS-Gehalte und guter Standfestigkeit und überraschte dieses Jahr mit recht hohen Erträgen;

Amavit: (K 210 / S 210) überzeugt nach wie vor mit überdurchschnittlichen Erträgen und guten TS-Gehalten. Während sich die Bestockung in Grenzen hält, neigt die recht hohe Sorte jedoch zum Lager.

DKC 2788: (K 210 / S 230) erreichte auch im 4. Prüfjahr wieder hohe Erträge bei hohen TS-Gehalten. Positiv hervorzuheben sind auch die geringe Neigung zu Bestockung, Stängelfäule und Lager.

Amello: (K 220 / S 250) wurde drei Jahre im LSV getestet und erreicht überdurchschnittliche Erträge mit guten TS-Gehalten. Er ist dabei standfest mit geringer Bestockung.

LG 31.219: (ca. K 220 S -) hat in zwei LSV Jahren durch sehr hohe Erträge und reifgruppentypischer Abreife überzeugt. Die Sorte zeigte sich zudem in beiden Jahren gesund und standfest.

SY Calo: (K 220 / S -) hat drei LSV-Jahre absolviert und konnte im Mittel sehr gute Ergebnisse vorweisen. In 2021 kam die spät abreifende Sorte in RLP nicht ganz so gut zurecht wie in den beiden Vorjahren.

Mittelfrühe Reifegruppe (K 230-250)

Die mittelfrühen Sorten wurden an diesem Jahr in Rheinland-Pfalz zum ersten Mal in Schifferstadt getestet. Das Sortiment umfasste 14 Sorten und wurde an 13 Standorten orthogonal geprüft. Der durchschnittliche Ertrag aller Standorte lag bei den orthogonal geprüften Sorten bei 149,2 dt/ha und einem TS-Gehalt von 67,5 %. In Schifferstadt fiel der Ertrag mit 146,7 dt/ha und 67,7% TS-Gehalt ebenfalls sehr zufriedenstellen aus. Der Versuch wurde am 1. Oktober geerntet und erfolgte somit ca. 10 Tage später als in den trockenen Vorjahren (Tabelle 4).

Empfehlungssorten:

Agro Dentrico: (K 230 / S -) überzeugt auch im 4. LSV-Jahr mit sehr guten Ergebnissen im mittelfrühen Sortiment. Der Ertrag ist durchschnittlich, der TS Gehalt innerhalb des Sortiments hoch, die Sorte bestockt leicht und ist sonst gesund.

Micheleen: (K 230 / S 230) überzeugt auch im zweiten LSV-Jahr mit sehr guten Ergebnissen. Die Sorte hatte den zweithöchsten Ertrag im Sortiment, den höchsten TS Gehalt und trotz ihrer beachtlichen Größe kein Lager. Lediglich der Befall mit Maisbeulenbrand war leicht.

LG 30.258: (K 240 / S 240) erzielte in mehreren LSV-Jahren gute EWZ, sie realisiert gute Erträge bei früher Abreife und neigt dabei weder zu Lager, Bestockung und auch nicht zur Stängelfäule.

P 8329: (K 240 / S -) mehrjährig geprüft kann er durch leicht überdurchschnittliche Erträge, einer frühen Abreife, wenig Lager und sehr guter Stängelfäuleresistenz punkten.

DKC 3623: (K 250) dreijährig geprüfte Sorte mit mehrjährig guten Erträgen und etwas späterer Abreife. Die Anfälligkeit für Lager und Stängelfäule sind durchschnittlich.

P 8812: (K 250 / S -) diese 2 jährig geprüfte Sorte zeichnet sich durch überdurchschnittliche Erträge aus, ist standfest, bestockt wenig und war kaum von Maisbeulenbrand befallen. Sie ist jedoch anfällig für die Stängelfäule und braucht länger für die Abreife als der Sortimentsdurchschnitt.

Volney: (K 250 / S -) wurde 2 Jahre an allen Standorten geprüft und konnte durch hohe Erträge bei sortimentstypischer Abreife überzeugen. In Baden Württemberg fiel die Sorte durch erhöhtes Lager etwas ab, was in RLP jedoch nicht zu beobachten war.

Mittelspäte Sorten (K 260 -280)

Das mittelspäte Sortiment wurde ebenfalls in Schifferstadt getestet und umfasste 9 Sorten die im Mittel der Versuche 148,3 dt/ha Ertrag brachten in Schifferstadt lag der Ertrag mit 139,6 dt/ha etwas niedriger. Der TS-Gehalt lag im Mittel aller Versuche bei 67,8 % und in Schifferstadt bei 68,8 %. Die Ernte erfolgte am 14. Oktober und die Übersicht der Erträge sind in Tabelle 5 abgebildet.

Empfehlungssorten:

DKC 3969: (K 260 / S 280) hat in vier LSV-Jahren hohe bis sehr hohe Erträge gebracht bei sehr guten TS-Gehalten. Die Sorte bestockt wenig bis gar nicht und der Befall mit Stängelfäule ist moderat und in den letzten beiden Jahren war sie sehr standfest.

P 9234: (K 270 / ca. S 280) ist beim Ertrag im Mittel der Jahre überdurchschnittlich, braucht bis zur Reife aber etwas länger als der Durchschnitt. Sie ist nicht die gesündeste Sorte im Sortiment, ist aber auch nicht übermäßig befallen, bzw. bestockt oder ins Lager gegangen.

Edonia: (K280) dreijährig im LSV mit guten EWZ getestet, überzeugt die Sorte durch hohe Erträge, bei späterer Abreife und ist weitestgehend standfest bei guter Stängelfäuleresistenz.

SY Enermax: (K 280 / S -) erzielte in zwei LSV-Jahren deutlich überdurchschnittliche Erträge und überregional sehr gute Ertragswertzahlen. Die TS-Gehalte lagen trotz höherer Reifezahl in beiden Jahren leicht über dem Durchschnitt. Die Neigung zu Lager, Bestockung, Stängelfäule und Beulenbrand ist leicht vorhanden.

Ertragswertzahlen und beschreibende Bundessortenliste

Zu einer umfassenderen Beurteilung sind in den Tabellen 2, 5 und 8 die Ertragswertzahlen 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 dem Faktor 2,5. Die Lagerzahl wird ermittelt als Differenz zwischen dem Prozentsatz lagernder Pflanzen der Verrechnungssorten und dem Prozentsatz lagernder Pflanzen der Prüfsorte. Ertragszahlen über 100 stehen für überdurchschnittliche Erträge, eine positive Reifezahl für eine überdurchschnittliche Korntrockenmasse und positive Lagerzahlen weisen auf standfeste Sorten hin.

Da die Auswertung in Bayern und Baden-Württemberg nicht mehr vorrangig auf der EWZ fußt, war es leider nicht möglich diese Zahlen aufgeschlüsselt und für alle Sorten zu erhalten. Darum wurden für das Jahr 2021 wieder nur die verfügbaren EWZ der drei Bundesländer angegeben und gemittelt und ist nur für den rheinlandpfälzischen Versuch aufgeschlüsselt.

Die Ergebnisse der Landessortenversuche bilden zusammen mit den Daten der Beschreibenden Sortenliste des Bundessortenamtes (siehe Tabellen 3, 6 und 9) die Grundlage für die Anbauempfehlungen.

Tabelle 1: Landessortenversuche Körnermais, Sortiment früh 2021

Erträge Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Bayern

Sorte	WIL / Bergweiler rel.	Straßmoos	Thann	Reith	Sengkofen	Kupferzell	Frankendorf	Schwarzena u	Günzburg	Ladenburg	Boxberg	Tailfingen	Mittel RLP + BW + BY dt/ha	Mittel RLP + BW + BY rel.
Agro Fides*	106,7	x	x	x	x	154,3	x	x	x	134	143,3	144,1	136,5	94,1
Amavit (B)	114,3	142,5	155,2	160,6	160,6	162,6	159,7	135,3	x	142,7	161,9	158,0	150,3	103,7
Amello*	103,1	x	x	x	x	142,3	x	x	138	138	143,5	140,8	134,3	92,6
Beppo	112,5	146,6	143,8	137,3	158,4	149,5	147,8	130,5	136,9	130,9	154,5	162,6	142,6	98,4
Crosbey	99,3	140,7	124,9	126,6	150,6	151,8	131,5	133,4	121,1	123,9	146,5	136,4	132,2	91,2
DKC 2684*	105,8	x	x	x	x	161,7	x	x	136,9	136,9	158	147,9	141,2	97,4
DKC 2788*	103,0	x	x	x	x	162,6	x	x	144,7	144,7	151,8	145,3	142,0	98,0
DKC 2990	111,2	146,9	149,8	152	155	167	164,4	137,7	140,2	144,9	154,5	144,4	147,3	101,6
ES Blackjack	95,5	144,2	141,9	168,5	163	156,3	162,5	91,1	134,9	148,8	150,3	154,5	142,6	98,4
ES Yakari	93,2	137	150,1	148,3	159,6	159,1	146	134,2	128,1	138,9	152,6	149,1	141,4	97,5
Kuno	108,8	146,4	150,5	145,9	155,9	148,7	152,2	127,1	146,9	133,3	158	142,5	143,0	98,6
LG 31222	102,0	149,5	146,6	140,3	161,5	168,3	150	124,5	130,7	137,2	157,1	143,6	142,6	98,4
LG 31219	105,0	x	x	x	x	163,7	x	x	139,4	139,4	156,3	149,0	142,1	98,0
MAS 11K	94,3	x	x	x	x	159,2	x	x	x	127,4	146,9	129,8	131,5	90,7
MAS 15T	93,4	x	x	x	x	164,7	x	x	x	128,8	150,4	136,6	134,8	93,0
P 7460 (B)	83,3	128,4	136,5	122,9	158,3	137,7	132,2	130,1	121,2	143,4	143,7	121,0	129,9	89,6
P 7515	105,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	105,3	72,7
P8307	88,0	x	x	x	x	160,8	x	x	144,7	144,7	163,9	x	140,4	96,9
RGT Exxon	107,5	126,3	138,9	132	157,1	x	147,3	103,5	139,2	x	x	x	131,5	90,7
SY Brenton	89,6	x	x	x	x	147	x	x	141,2	141,2	150,6	142,5	135,4	93,4
SY Calo (B)	89,8	151,1	147,4	137,1	143	162,1	142	134,6	127,2	145,5	161,8	150,4	141,0	97,3
Mittel VRS (dt/ha)	142,79606	144,4	145,8	145,2	157,8	155,9	149,9	128,5	132,6	137,9	153,3	145,7	145,0	100

VRS: Orthogonal geprüfte Sorten, x= AS (Sorte nicht an allen Standorten geprüft)

Tabelle 2: LSV Körnermais früh, Gesamtindex dreijährig 2019-2021, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Bayern

Reife- gruppe	Sorte	Gesamtindex			EWZ 2021			EWZ 2020			2021 RLP			2020 RLP			RLP 2019		
		2021	2020	2019	RLP	BW	BY	RLP	BW	BY	Ertrags- zahl	Reife-zahl	Lager- zahl	Ertrags- zahl	Reife- zahl	Lager- zahl	Ertrags- zahl	Reife-zahl	Lager- zahl
K 190	DKC 2684	113,3	104,7	103,5	110,2	116,4	-	98,3	111,0	-	110,4	-0,4	0,2	88,9	5,5	0,0	98,2	3,7	1,6
	MAS 11K	100,7	-	-	98,5	103,0	-	-	-	-	98,5	0,0	-0,1	-	-	-	-	-	-
K 200	P 7460 (B)	87,5	97,9	94,0	85,3	83,9	93,4	100,9	96,7	96,1	87,0	-1,3	-0,4	85,6	11,3	0,0	94,7	2	-2,7
	Beppo	116,0	-	-	121,7	117,0	109,4	-	-	-	117,4	4,0	0,2	-	-	-	-	-	-
	Kuno	108,9	-	-	115,7	105,3	105,6	-	-	-	113,6	2,2	-0,1	-	-	-	-	-	-
	SY Brenton	102,3	-	-	96,5	108,2		-	-	-	93,6	2,7	0,2	-	-	-	-	-	-
K 210	Amavit (B)	110,1	103,4	105,5	118,4	108,8	103,0	104,2	103,2	102,7	119,4	-0,8	-0,2	95,5	4,7	0,0	107,7	-1,3	-0,9
	DKC 2788	110,3	104,7	112,0	108,8	111,8	-	104,5	104,9	-	107,5	1,0	0,2	98,3	2,2	0,0	106	3,7	2,3
	P 7515	106,3	95,6	102,6	106,3	-	-	95,6	-	-	110,0	-3,6	0,0	91,9	-0,3	0,0	99,3	2,3	1,0
	Crosbey	102,1	-	-	105,1	102,9	98,4	-	-	-	103,6	1,2	0,2	-	-	-	-	-	-
	LG 31222	103,3	-	-	107,5	100,1	102,3	-	-	-	106,5	0,9	0,1	-	-	-	-	-	-
K 220	Agro Fides	109,7	98,6	97,2	112,0	107,3	-	96,9	102,2	96,6	111,4	0,4	0,2	90,0	2,8	0,0	100	0,5	-3,3
	Amello	107,8	104,6	98,4	107,9	107,7	-	105,4	106,6	101,8	107,6	0,0	0,2	103,5	-2,1	0,0	98,1	0,5	-0,2
	LG 30222	91,7	101,0	101,0	90,8	92,5	-	101,4	100,5	101,1	94,0	-3,3	0,0	91,4	6,0	0,0	98,9	-0,9	3,0
	MAS 15T	98,4	102,1	102,9	94,7	102,1	-	101,1	103,0	-	97,5	-2,9	0,1	99,6	-2,4	0,0	98,9	2,1	1,9
	P8307	90,3	101,0	106,1	90,7	90,0	-	109,4	100,4	93,3	91,9	-1,2	0,0	107,5	-2,1	0,0	104,9	0,7	0,5
	SY Calo (B)	99,5	110,6	106,3	91,7	107,3	99,5	112,3	115,0	104,5	93,7	-2,0	0,0	104,9	3,5	0,0	106,1	-2,4	2,6
	DKC 2990	113,7	96,7	-	114,9	112,9	113,3	87,8	105,6	-	116,1	-1,4	0,3	89,1	-5,3	0,0	-	-	-
	LG31219	108,9	105,5	-	110,1	107,7	-	110,4	106,1	100,1	109,6	0,3	0,2	110,3	-3,9	0,0	-	-	-
	RGT Exxon	106,1	96,1	-	111,8	-	100,4	92,4	95,1	100,8	112,2	-0,4	0,0	101,3	-13,0	0,0	-	-	-
	ES Blackjack	104,7	-	-	98,7	114,6	100,8	-	-	-	99,7	-0,9	-0,1	-	-	-	-	-	-
ES Yakari	106,9	-	-	97,9	109,8	113,0	-	-	-	97,3	0,3	0,2	-	-	-	-	-	-	

Anzahl Versuchsorte 2021: 12; 2020: 11; 2019: 11; VRS: 2021 P 7460, Amavit, SY Calo; 2020: P 7460, Amavit und ES Hubble; 2019: ES Hubble, Sunshinos und Stacy

Tabelle 3: Eigenschaften früher Körnermaissorten nach Beschreibender Sortenliste 2020 (Bundessortenamt)

Sorte	Körnerrefezahl	Stiorefanzahl	Zeitpunkt weibliche Blüte	Pflanzenlänge	Kälteempfindlichkeit in der Jugend	Neigung zu Lager	Neigung zu Bestockung	Anfälligkeit für Stängelraule	Kornertag	Tausendkormasse	Kornotyp	Vertrieb	Zugelassen seit
Agro Fides EU	K 220	S 220	6	7	4	-	2	-	-	-	(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
Beppo	K 200	-	6	8	-	3	3	3	7	5	Zw	KWS	KWS
Crosbey EU	K 210	S 220	5	7	-	2	2	4	7	-	Zw/ (Ha)	3DSV	2021
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 2990	K 220	S 230	6	8	5	3	4	3	7	7	Zw	Monsanto	2020
ES Blackjack	K 220	-	5	9	-	3	2	2	8	6	(Ha)	Euralis	2021
ES Yakari EU	K 210	-	6	8	-	2	3	3	7	-	Zw	InterSaatzucht	2018
Kuno	K 200	S 230	6	8	-	3	2	2	7	5	Zw	KWS	2021
LG 30.222	K 220	S 210	5	6	4	3	2	4	7	6	Zw	Limagrain	2010
LG 31.222	K210	S210	5	8	-	3	4	3	8	5	Zw	Limagrain	2021
MAS 11.K	ca. K 219	-	6	8	-	3	4	3	7	6	Zw/(Ha)	Maisadour	2015
MAS 15 T	ca. 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	K220	S 230	6	7	-	4	2	4	8	-	Zw/ (Za)	Pioneer	2016
RGT Exxon	K220	S 220	6	7	4	4	6	3	8	6	(Ha)	RAGT Saaten	2020
SY Brenton	K 200	S 210	6	6	-	2	3	4	7	-	Zw	Syngenta	2019
SY Calo	K 220	-	6	6	-	3	3	3	8	5	Zw	Syngenta	2019

Kornotyp: Ha = Hartmais, (Ha) = hartmaisähnlich, Zw = Zwischentyp, (Za) = zahnmaisähnlich, Za = Zahnmais

Tabelle 4: Landessortenversuche Körnermais, Sortiment mittelfrüh 2021, Erträge Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Bayern

Sorte	RP	BY	BY	BY	BY	BY	BY	BY	BY	BW	BW	BW	BW	Mittel RP + BW + BY dt/ha	Mittel RP + BW + BY rel.
	Schifferstadt rel.	Straßmoos rel.	Thann rel.	Reith rel.	Inzing rel.	Sengkofen rel.	Frankendorf rel.	Schwarzenau rel.	Günzburg rel.	Kupferzell rel.	Ladenburg rel.	Kraichtal rel.	Tailfingen rel.		
LG 30258	96,5	99,8	105,7	109	108,4	111	100,6	106,4	98,3	104,5	100,6	99,4	103,8	154,4	103,4
P 8329	98	96,2	96,3	102,2	102	98,4	94,9	91,5	99,2	96,5	105,1	92,7	90,4	145	97,2
SY Glorius	95,7	100,7	90,8	91,2	87,7	83,9	91,2	91,1	99,6	93	93	95,2	92,7	138,2	92,8
Dentrico	93,4	98	95	97,6	103,8	97,9	96,9	95,4	102,8	97,6	95,6	99,9	91,4	145,2	97,3
Sumumba	93,3	93,7	91,5	103,6	106,6	98,4	98,1	106,1	103,2	97,2	96,3	97,9	104,1	148,1	99,2
Delicao	94,8	93,3	88,8	97,3	91,4	93,2	98,1	89,5	97,6	85,5	99	89,1	96,6	139,5	93,4
Micheleen	106,1	101,4	104,9	101,6	93,2	101,3	103	97,4	109,4	104,5	99,5	102,9	97,8	151,7	101,8
Volney	100,7	100,7	108,1	106,2	104	102	101,2	99,6	103,9	105,2	103,9	98,9	99,3	153	102,6
DKC3888	103,7	104,3	96,5	91,1	95,1	99,4	100,3	99,6	105,7	94,4	106,4	110,9	93	149,2	100,0
P 8255	100,3	103,2	105,1	104,8	96,9	103,5	101,5	106	104,2	102,1	101,3	105,5	104,5	153,7	103,0
ES Traveler	108,4	92,2	110	106,6	98,8	105,6	107,7	108,9	74,4	108,4	106,6	110,5	102,2	154,2	103,1
Greatful	99,2	105,1	103,6	102,7	111	100,9	102,6	105,3	103,8	106,3	94,2	98,5	104,4	153,5	102,9
Digital	101,5	107,2	103,4	86,9	101,6	110,7	107,9	105,4	108	102,9	95,2	100,4	108,1	153,8	103,0
LG31272	104,9	99,1	99,1	97,4	91,6	89,1	92,3	95,9	85,7	99,3	97,6	89,5	103,2	142,9	95,7
Privat	103,6	105	101,2	101,9	108	104,8	103,9	102	104,1	102,5	105,7	108,6	108,6	156,1	104,6
ES Inventive	105,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	149,6	105,4
DKC3623	106,2	-	-	-	-	-	-	-	-	94,9	100,1	108,1	95,1	150,6	100,9
Kidemos	103,3	-	-	-	-	-	-	-	-	94,9	99,8	110,7	84,6	147,2	98,7
KWS Gustavius	103,8	-	-	-	-	-	-	-	-	100,1	97,1	106,7	95,4	150,4	100,6
RGT Maxxatac	99,4	-	-	-	-	-	-	-	-	96,8	96,6	100,5	83,7	142,6	95,4
P8812	107,6	-	-	-	-	-	-	-	-	100,1	107,2	116,7	97,1	157,9	105,7
KWS Jaro	100,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	142,7	100,5
Durchschnitt VGR1 dt/ha	146,7	149,8	150,1	151,3	149,3	163,2	163	156,1	133,7	133,8	149,1	142,2	152	149,2	100

VRS: Orthogonal geprüfte Sorten; "-" = Sorte nicht an allen Standorten geprüft

Tabelle 5: LSV Körnermais mittelfrüh, Gesamtindex dreijährig 2019-2021 Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg

Reife- gruppe	Sorte	Gesamtindex			EWZ 2021			EWZ 2020			EWZ RLP 2021			EWZ RLP 2020			EWZ RLP 2019		
		2021	2020	2019	RP	BW	BY	RP	BW	BY	Ertrags- zahl	Reife- zahl	Lager- zahl	Ertrags- zahl	Reife- zahl	Lager- zahl	Ertrags- zahl	Reife- zahl	Lager- zahl
K 230	Dentrico	106,5	104,9	107,9	99,3	106,1	114,3	106,1	105,9	102,7	96,6	2,5	0,2	102,3	3,8	0,0	100	5,2	2,7
	KWS Gustavius	104,2	101,9	107,4	98,7	109,6	-	94,2	109,6	-	103,8	-5,3	0,2	95,1	-0,9	0,0	101	2,4	4,0
	Micheleen	107,5	104,1	-	113,4	102,4	106,6	101,5	102,0	108,8	109,6	3,6	0,2	99,7	1,8	0,0	-	-	-
K 240	LG 30.258 VRS	101,8	98,6	104,1	102,6	94,6	108,2	94,6	97,8	103,5	99,8	2,7	0,2	95,5	-1,0	0,0	102,8	-0,7	2,0
	P 8329 VRS	100,4	101,8	102,0	97,7	101,4	102,2	100,5	105,3	99,7	101,3	-3,2	-0,3	100,0	0,5	0,0	101	1,3	-0,3
	ES Inventive	99,9	98,5	101,1	99,9	-	-	105,4	-	91,5	105,4	-5,7	0,2	101,9	3,5	0,0	98,4	1,1	1,6
	RGT Maxxatac	92,7	95,7	-	93,4	91,9	-	89,4	101,5	96,3	99,4	-6,1	0,2	95,1	-5,7	0,0	-	-	-
	KWS Jaro	101,4	97,0	-	101,4	-	-	90,5	97,8	102,8	100,5	2,1	-1,3	95,9	-5,3	0,0	-	-	-
	DKC 3888	104,6	-	-	98,4	113,1	102,3	-	-	-	107,2	-8,9	0,2	-	-	-	-	-	-
	P8255	102,5	-	-	101,6	103,3	102,7	-	-	-	103,7	-1,2	-0,8	103,0	-0,7	0,0	-	-	-
	Greatful	106,6	-	-	104,2	106,4	109,2	-	-	-	102,6	1,4	0,2	92,0	-6,0	0,0	-	-	-
	Digital	106,2	-	-	104,4	104,4	109,8	-	-	-	104,9	-0,6	0,2	-	-	-	-	-	-
	Privat	106,7	-	-	105,9	105,9	108,2	-	-	-	107,1	-1,4	0,2	-	-	-	-	-	-
K 250	DKC 3623	102,8	98,7	105,4	101,5	104,1	-	93,2	104,1	-	106,2	-4,8	0,2	99,0	-5,7	0,0	105,8	-1,9	1,5
	SY Glorius VRS	91,2	99,3	98,5	99,7	80,2	93,6	94,5	105,0	98,4	99,0	0,5	0,2	104,5	-10,0	0,0	101,2	-3	0,3
	Kidemos	102,1	98,6	99,8	95,8	108,4	-	95,7	101,5	-	103,3	-7,6	0,2	101,9	-6,2	0,0	102	-4,5	2,3
	P 8812	107,0	102,1	-	98,7	115,3	-	98,1	106,2	101,9	107,6	-9,1	0,2	92,4	-3,0	0,0	-	-	-
	Sumumba	104,0	106,0	-	93,1	111,2	107,6	97,1	108,8	112,2	96,4	-3,5	0,2	102,1	-5,1	0,0	-	-	-
	Delicao	102,8	102,4	-	94,6	111,9	101,8	95,1	104,7	107,5	98,0	-1,1	-2,3	95,4	-0,3	0,0	-	-	-
	Volney	101,4	107,8	-	105,0	95,4	103,9	106,6	107,7	109,2	104,1	0,8	0,2	107,4	-0,8	0,0	-	-	-
	ES Traveler	108,3	-	-	111,5	112,7	100,6	-	-	-	112,1	-0,7	0,2	100,3	-12,5	0,0	-	-	-
	LG 31.272	100,3	-	-	103,0	97,5	100,5	-	-	-	108,4	-5,6	0,2	-	-	-	-	-	-

Anzahl Versuchsorte 2021: 13; 2020: 8; 2019: 8; VRS: 2021 LG 30.258, P 8329 und SY Glorius; 2020: LG 30.258, P 8329, KWS Benedictio; 2019: ES Hubble, Amavit, P 7460

Tabelle 6: Eigenschaften mittelfrüher Körnermaissorten nach Beschreibender Sortenliste 2021 (Bundessortenamt)

Sorte	Körnerreifezahl	Siloreifezahl	Zeitpunkt weibliche Blüte	Pflanzenlänge	Kälteempfindlichkeit in der Jugend	Neigung zu Lager	Neigung zu Bestockung	Anfälligkeit für Stängelkäule	Korntrag	Tausendkornmasse	Kornlyp	Vertrieb	zugelassen seit
LG 30.258	K 240	S 240	6	8	4	4	2	3	8	6	Zw	Limagrain	2016
P 8329	K 240	-	6	8	4	3	3	2	8	6	(Za)	Pioneer	2016
SY Glorius	K 250	-	6	8	4	4	2	3	8	7	Zw	Syngenta	2019
ES Inventive	K 240	-	6	8	-	3	2	2	8	5	Zw	Euralis	2017
DKC 3623	K 260	-	-	6	-	2	-	-	-	-	Za	Bayer	2013
Dentrico	K 230	-	6	6	4	3	3	2	8	5	(Za)	Agromais	2018
Kidemos	K 250	-	6	7	-	3	3	3	9	-	Zw	KWS	2017
KWS Gustavius	K 230	-	6	7	4	2	3	2	8	6	(Za)	KWS	2019
RGT Maxxatac	ca. K 240	-	6	7	-	4	-	3	7	-	-	RAGT	2018
P 8812	ca. K 250	-	6	7	-	3	2	2	8	-	Zw/(Za)	Pioneer	2016
Sumumba	K 250	S 260	6	7	4	2	3	3	8	7	(Ha)	von Moreau	2020
Delicao	K 250	S 270	6	9	4	2	2	3	8	7	(Ha)	S7 Saatbau Linz	2020
Micheleen	K 230	S 230	6	9	4	4	2	3	8	8	Zw	Saaten- Union	2020
Volney	ca. K 250	-	6	8	-	4	2	3	9	-	(Ha)/Zw	DSV	2018
DKC 3888	K 250	-	6	7	-	3	2	4	9	-	Zw	Bayer	2018
KWS Jaro	K 240	S 230	6	8	4	3	2	3	7	6	Zw	KWS	2020
P8255	K 240	S 240	6	8	-	4	2	3	8	6	(Za)	Pioneer	2021
ES Traveler	K 250	S 250	6	8	-	2	4	2	8	7	(Ha)	Euralis	2021
Greatful	K 240	S 240	6	7	-	3	2	3	8	6	(Za)	von Moreau	2021
Digital EU	K 240	-	6	7	-	4	2	3	8	-	Zw	S7 Intersaat- zucht	2019
Privat EU	ca. 240	-	6	7	-	4	3	3	8	-	Zw	agaSAAT	2019
LG 31.272 EU	ca. 250	ca. 250	6	8	-	-	-	-	-	-	(Ha)/Zw	Limagrain	2019

Kornlyp: Ha = Hartmais, (Ha) = hartmaisähnlich, Zw = Zwischentyp, (Za) = zahnmaisähnlich, Za = Zahnmais

Tabelle 7: Landessortenversuche Körnermais, Sortiment mittelspät 2021

Erträge Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Bayern

Sorte	GER / Schifferstadt	LB / Bönningheim rel.	HD / Ladenburg rel.	OG / Orschweier rel.	ND / Kraichtal rel.	PA / Reith rel.	PA / Inzing rel.	R / Sengkofen rel.	Straßmoos rel.	Mittel RP + BW + BY dt/ha	Mittel RP + BW + BY rel.
MAS 24 C	98,8	86,1	90,9	97,7	96,4	93,8	93,9	97,9	89,1	139,3	93,8
Farmirage	93,6	102,5	96,5	99,7	100,7	105,6	99,2	99,5	105,7	148,9	100,3
SY Enermaxx	101,2	104,2	103,4	102,2	102,2	102	102,7	98,8	98,1	150,7	101,6
P 9234	99,2	95,2	103,4	100,4	98,3	101	100,9	94,2	97,9	146,8	98,9
DKC 3969	94,1	96,9	107	99,4	100,9	97,5	100,3	107,7	97,6	148,9	100,2
RGT Edonia	103,6	111	106,5	98,5	99,9	92,6	91,2	93,7	94,7	146,7	99,1
Farmurphy	98,4	100,3	93,1	104,5	92,8	107,6	98	105,5	107,2	149,4	100,8
P 9170	96,8	95,8	95,2	92,3	93,7	93,4	99,1	98,5	104,4	143,3	96,6
RGT Inedixx	99,7	106,4	97,2	102,3	103,4	94,3	99,2	98,8	96,2	147,7	99,7
MAS 23.M	97,1	87,9	95,8	94,9	97,5	94,3	103,1	94,3	102	143	96,3
P8834	103,7	104,5	107,8	102,3	101,1	100,5	100,3	89,9	96,9	149,3	100,8
KWS Camillo	99,2	100	100	98,2	104,1	104,1	105,5	108,2	99,3	151,7	102,1
Excellio	102	107,6	101,7	106,6	105	106,8	105	109,5	103,4	156,2	105,3
KWS Hugo	117,5	103,9	105,3	100,3	106,6	106,6	105,6	102,1	104,7	157	105,8
Farmpower	95,1	97,9	96,1	100,6	97,6	99,9	96,2	101,4	103	146,3	98,6
Faraday*	100,1	87,3	96	88,8	94	-	-	-	-	133,7	93,2
Mittel VRS (dt/ha)	139,6	133,2	161,4	121,7	158,6	158,5	153,7	163,5	144,7	148,3	100

VRS: orthogonal geprüfte Sorten; * Anhangsorte - nicht an allen Standorten geprüft

Tabelle 8: LSV Körnermais mittelspät, Gesamtindex dreijährig 2019-2021, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Bayern

Reife- gruppe	Sorte	Gesamtindex			2021			2020			2021			2019		
		2021	2020	2019	EWZ RLP	EWZ BW	EWZ BY	EWZ RLP *	EWZ BW	EWZ BY	Ertrags- zahl	Reife- zahl	Lager- zahl	Ertrags- zahl	Reife- zahl	Lager- zahl
K 260	DKC 3969	103,4	103,9	103	99,0	107,2	103,9		104	103	96,2	2,8	0	103,7	3	-3,3
	Farmurphy	100,9	107,3	101	98,2	96,5	108,2		103	112	100,5	-2,4	0	103,5	-2	-0,6
	MAS 24 C VRS	95,4	101,8	97,5	100,5	92,2	93,4		102	102	100,9	-0,4	0	98,1	0,8	-1,4
	Farmpower	97,6	-	-	93,4	96,5	103,0		-	-	97,2	-3,8	0	-	-	-
	KWS Camillo	105,1	-	-	103,8	104,3	107,2		-	-	101,4	2,4	0	-	-	-
	MAS 23.M	100,5	-	-	93,9	102,2	105,3		-	-	99,2	-5,3	0	-	-	-
	P 8834	104,5	-	-	105,9	108,8	98,8		-	-	105,9	0,0	0	-	-	-
K 270	Farmirage VRS	100,5	102,4	102	95,1	101,1	105,3		100	104	95,7	-0,6	0	100,4	1	0,4
	P 9234	100,1	104,2	102	99,8	101,1	99,5		102	106	101,3	-1,5	0	101,1	-2,5	3,3
	P 9170	97,8	107,8	-	95,7	97,6	100,0		106	109	98,9	-3,2	0	-	-	-
K 280	RGT Edonia	100,3	102,1	103	106,3	105,4	89,4		99,1	105	105,9	0,4	0	103,2	-5	4,3
	SY Enermax VRS	104,9	109,6	-	106,8	106,7	101,3		106	114	103,4	3,4	0	-	-	-
	ES Faraday	97,6	-	-	100,3	94,9	-		-	-	102,2	-1,9	0	-	-	-
	RGT Inedixx	99,0	-	-	95,2	105,0	96,7		-	-	101,8	-6,6	0	-	-	-
K290	Excellio	102,1	-	-	99,0	102,4	104,8		-	-	104,2	-5,2	0	-	-	-
	KWS Hugo	107,2	-	-	120,6	100,2	100,7		-	-	120,0	0,5	0	-	-	-

* In 2020 konnte der Versuch in RLP nicht gewertet werden ** keine orthogonale Auswertung möglich, da nur in RLP und

Anzahl Versuche: 2021: 9; 2020: 8; 2019: 8

Verrechnungssorten: 2021: MAS 24 C, Farmirage und SY Enermax; 2020: MAS 24 C, Keltikus und KWS 9361; 2019: MAS 24 C, Keltikus und Farmirage

Tabelle 9: Eigenschaften mittelspäter Körnermaissorten nach Beschreibender Sortenliste 2021 (Bundessortenamt)

Sorte	Körnerreifenzahl	Siloreifenzahl	Zeitpunkt weibliche Blüte	Pflanzenlänge	Kälteempfindlichkeit in der Jugend	Neigung zu Lager	Neigung zu Bestockung	Anfälligkeit für Stängeläule	Korntrag	Tausendkorntmasse	Korntyp	Vertrieb	zugelassen seit
MAS 24 C	K 260	S 280	6	8	4	3	3	3	8	6	Zw	Maisadour	2017
Farmirage	K 270	S 270	6	8	4	4	4	3	9	6	(Za)	Farmsaat	2018
SY Enermax	K 280	-	7	8	4	3	2	3	8	6	Za	Syngenta	2020
P 9234	K 270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Za	Pioneer	2014
DKC 3969	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Zw	Bayer	2016 (EU)
ES Faraday	ca. K 280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Za	Euralis	2015
RGT Edonia	K 280	-	7	7	-	3	-	2	9	-	Za	RAGT	2016
Farmurphy	K 260	S 260	6	7	4	4	3	3	9	6	Zw	Farmsaat	2019
P 9170	ca. K 270	-	7	8	-	3	-	2	9	-	Zw	Pioneer	2017 (EU)
RGT Inedixx	K 280	-	7	8	-	3	-	3	9	-	-	RAGT	2018 (EU)
MAS 23.M	K 260	-	6	7	-	4	2	3	8	-	-	Maisadour	(EU)
P8834	K 260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Za	Pioneer	2018 (EU)
KWS Camillo	K 260	-	6	7	-	2	4	2	9	7	(Za)	KWS	2021
Excellio	K 290	-	6	7	-	2	5	2	9	6	Za	KWS/AGRO M	2021
KWS Hugo	K 290	-	6	7	-	3	4	3	9	5	Za	KWS	2021
Farmpower	K 260	S 260	6	8	-	4	2	2	8	6	Zw	Farmsaat	2021

Korntyp: Ha = Hartmais, (Ha) = hartmaisähnlich, Zw = Zwischentyp, (Za) = zahnmaisähnlich, Za = Zahnmais

Impressum

Herausgeber

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum

Rheinhessen - Nahe - Hunsrück

Rüdesheimer Straße 60 - 68, 55545 Bad Kreuznach

Konzept und Inhalt

Andrea Hanse, Dr. H. von Francken-Welz, M. Goetz

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum

Rheinhessen - Nahe - Hunsrück, Abteilung Landwirtschaft