

Versuchsergebnisse aus Bayern

2019

Landessortenversuche

Körnermais frühe Sorten



Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den Fachzentren Pflanzenbau der Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung
Am Gereuth 4, 85354 Freising

Autoren: Dr. J. Eder, M. Euba, M. Schmidt

Kontakt: Tel: 08161/71-3633, Fax: 08161/71-4305
Email: Joachim.Eder@LfL.bayern.de
<http://www.LfL.bayern.de/>

Inhaltsverzeichnis

Maisflächen in Bayern

Maisanbauflächen der vergangenen 20 Jahre in Bayern.....	4
Maisflächen der einzelnen Landkreise in Bayern und Versuchsorte 2019.....	5

Allgemeine Versuchs- und Prüfungsbeschreibung

Versuchsbeschreibung.....	6
Allgemeine Hinweise zur Versuchsauswertung.....	7
Allgemeine Hinweise zur Druschfähigkeit und Marktleistung.....	8
Geprüfte Sorten/Stämme.....	9
Standortbeschreibung und Anbaubedingungen.....	10
Düngung und Pflanzenschutz.....	11

Ergebnisse der einzelnen Versuchsorte

Ergebnisse Standort Frankendorf	12
Ergebnisse Standort Neuhof	13
Ergebnisse Standort Straßmoos.....	14
Ergebnisse Standort Thann.....	15
Ergebnisse Standort Ruhstorf a.d. Rott.....	16
Ergebnisse Standort Sengkofen.....	17
Ergebnisse Standort Günzburg.....	18
Ergebnisse Bayern.....	19

Ergebnisse ein- und mehrjährig

Kornertrag relativ.....	20
Trockensubstanz im Korn %.....	21

Untersuchungen und Bonituren

Beobachtungen und Feststellungen während der Vegetation 2017 – 2019.....	22 - 24
--	---------

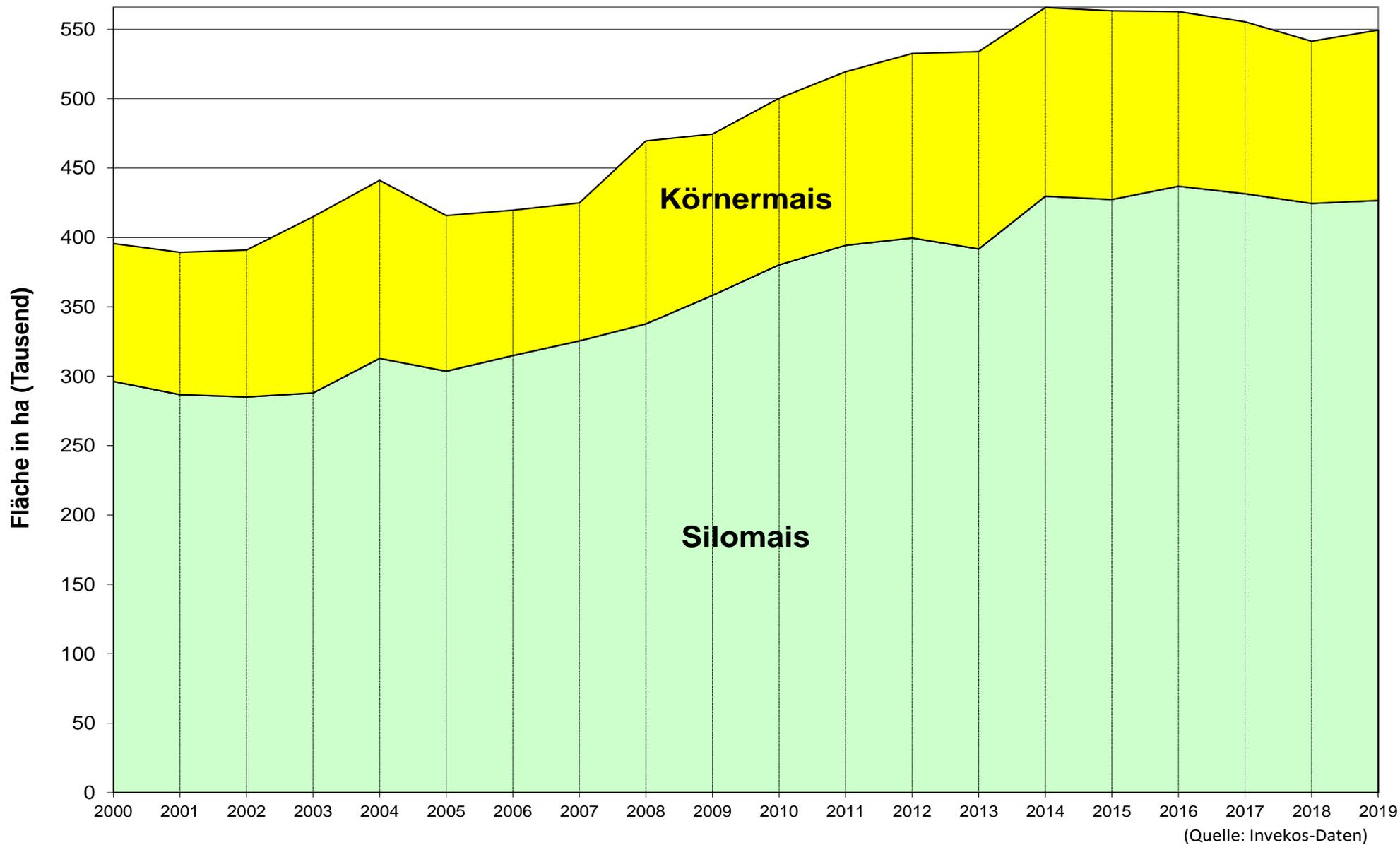
Grafiken

Grafik Kornertrag der Sorten	25
Grafik Kornertrag an den Standorten	26
Grafik Ertrag und Marktleistung.....	27
Grafik Ertrag und Wassergehalt 2019.....	28
Grafik Ertrag und Wassergehalt mehrjährig.....	29
Grafik Ertragsstabilität von Maissorten.....	30

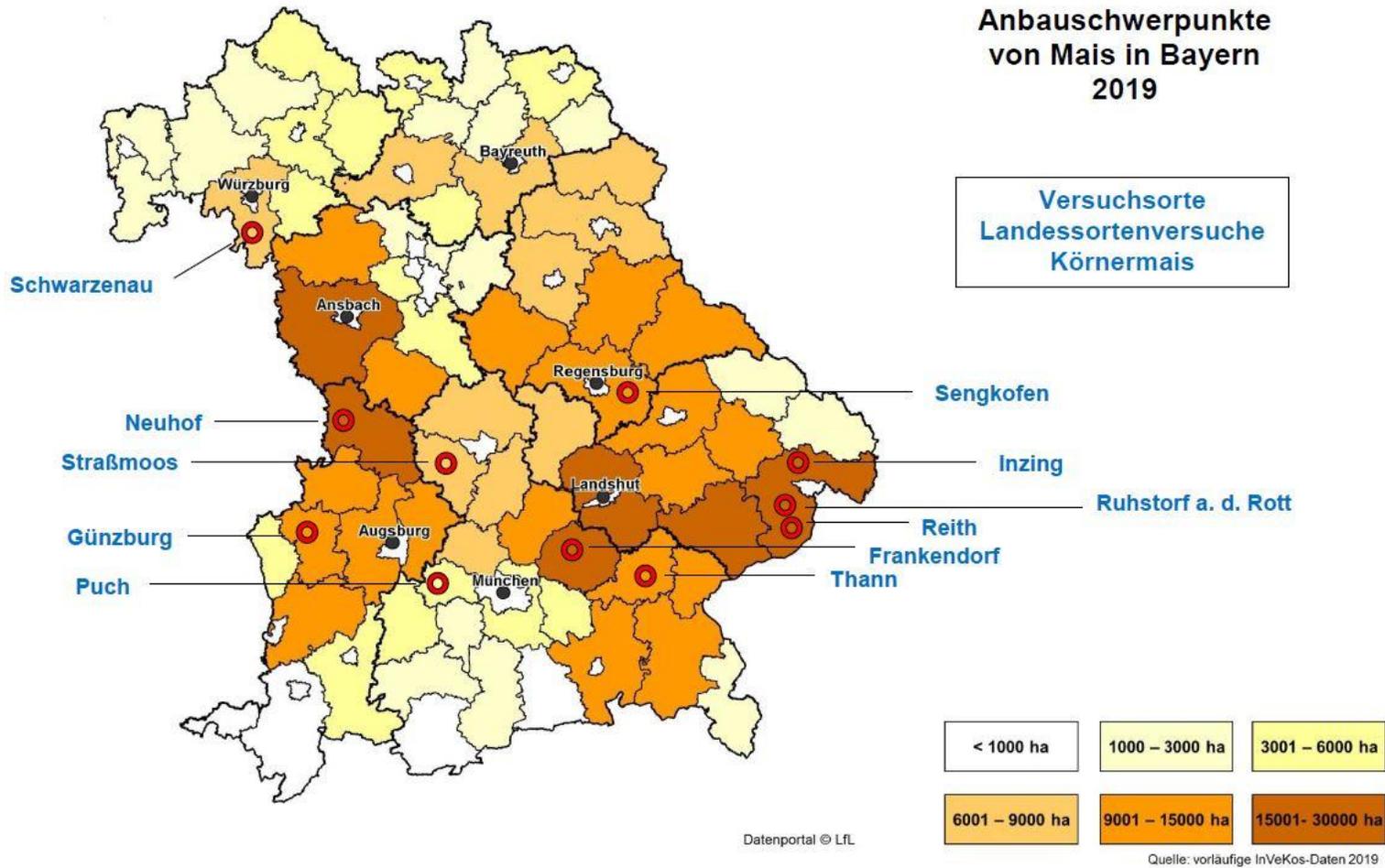
Sortenbeschreibung

Sortenbeschreibung 2019 / 2020.....	31
Regionale Sortenberatung in Bayern für 2020.....	32
Beschreibung der Empfehlungssorten Körnermais früh.....	33

Maisflächenentwicklung in Bayern 2000 - 2019



Maisflächen der einzelnen Landkreise in Bayern 2019



Versuchsbeschreibung

Landessortenversuche Bayern Körnermais frühe Sorten

Versuchsanlage:

Gitteranlage, 3 Wiederholungen;

Sorten:

Hauptsortiment 19 Sorten

Orte:

Frankendorf

Neuhof

Straßmoos

Thann

Ruhstorf a. d. Rott

Sengkofen

Günzburg

Landkreis:

Erding

Donauwörth

Neuburg an der Donau

Mühldorf

Passau

Regensburg

Günzburg

Allgemeine Hinweise zur Versuchsauswertung

Der vorliegende Versuchsbericht soll die Versuchsergebnisse ausführlich, und dennoch in kompakter Form darstellen. Er enthält deshalb allgemeine Informationen zum Anbau in Bayern, die Beschreibung der Versuchsorte und Anbaubedingungen, eine Einstufung wichtiger Merkmale für alle Sorten und alle Ergebnisse, sowohl an den jeweiligen Versuchsorten als auch im Mittel über Bayern in ein- und mehrjähriger Darstellung. Weiterhin befindet sich im Anhang eine Zusammenstellung von Folien für die Präsentation der Ergebnisse.

Ein- und mehrjährige Darstellungen und Mittelwerttabellen

In der Präsentation werden zunächst die Ergebnisse des aktuellen Jahres für die Einzelorte dargestellt, sowohl in absoluten als auch in relativen Zahlen. Danach folgt eine zusammenfassende Tabelle mit ein- und mehrjährigen Ergebnissen über Bayern. Signifikante Unterschiede zwischen den Sorten werden in dieser Tabelle durch Buchstabenreihen gekennzeichnet (Sorten mit gleichem Buchstaben lassen sich statistisch auf dem Niveau von 5% Irrtumswahrscheinlichkeit mit dem SNK-Test nicht unterscheiden).

Unter „mehrjährig“ sind alle Sorten aufgeführt, die dreijährig oder zweijährig im Hauptsortiment oder als WP-Stamm oder im aktuellen Jahr im Hauptsortiment angebaut waren. In der Spalte „Anzahl Jahre“ bedeutet „3“, dass die Sorte 3 Jahre im Hauptsortiment stand d.h. in allen drei Jahren an allen Orten angebaut war. Die „2“ bedeutet 2 Jahre im Hauptsortiment und ggf. ein Jahr in der WP. Unter „1“ sind diejenigen Sorten aufgeführt, die nur im letzten Jahr im Hauptsortiment standen und ggf.

das Jahr vorher in der WP. Bei Versuchsserien mit integrierter WP sind also für die Sorten mit „2“ auch Versuchsergebnisse aus dem dritten Jahr vorhanden, aber mit eingeschränkter Anzahl an Orten. Für den Fall „1“ gilt entsprechendes.

Die unterschiedliche Anzahl von Versuchsstandorten innerhalb eines Jahres bzw. die unterschiedliche Anzahl von Prüfjahren wird durch „Adjustierung“ ausgeglichen, d.h. die Erträge werden mit Hilfe eines statistischen Modells jeweils auf die maximale Anzahl von Orten bzw. Jahren „hochgerechnet“. Damit sind alle Sorten, unabhängig von ihrer Prüfdauer, untereinander vergleichbar. Durch die Adjustierung auf gleiche Versuchsstandorte in den Jahren sind die „Jahreseffekte“ unverzerrt und es geht jedes Jahr mit dem gleichen Gewicht in den mehrjährigen Mittelwert ein.

Unter „Mittel“ ist im einjährigen Ergebnis der Mittelwert der dargestellten Sorten an der darunter angegebenen Anzahl von Orten wiedergegeben. In der Spalte „mehrjährig“ ist der Mittelwert so berechnet, als ob die aufgeführten Sorten jeweils an allen Orten in den 3 Jahren vorhanden gewesen wären.

Die Dauer der Prüfung einer Sorte im LSV beträgt in der Regel 2 Jahre. Bei Sorten, die bereits nach einem Jahr erkennen lassen, dass sie für einen Anbau in Bayern weniger geeignet sind, wird die Prüfung bereits nach einem Jahr beendet. Sorten, die für den Anbau in Bayern empfohlen werden, werden grundsätzlich in den Versuchen weiter geprüft. Als vorläufiges Ergebnis gilt, wenn nur Versuchsergebnisse aus dem laufenden Jahr vorliegen und ggf. von WP-Orten des Vorjahres.

Allgemeine Hinweise zur Druschfähigkeit und Marktleistung

Druschfähigkeit von Körnermaissorten

Das am besten erfassbare Merkmal einer guten Druschfähigkeit von Körnermaissorten ist der Anteil an Bruchkörnern und Verunreinigungen im Druschgut. Weitere Sortenmerkmale wie Rebbeileignung oder Entlieschbarkeit sind nur subjektiv erfassbar und kommen zumindest teilweise auch in den o.g. Kriterien zum Ausdruck.

Für die Ermittlung des Anteils an Verunreinigungen wird das Druschgut mit einer Reinigungsmaschine abgesiebt und der Verlust als %-Anteil erfasst.

Anschließend werden gebrochene und beschädigte Körner aus einer repräsentativen Probe von 300 g mit einem Rundlochsieb (4,5 mm) abgesiebt und von Hand ausgelesen. Der Gewichtsanteil wird festgestellt. Aus der Differenz von ursprünglicher Erntemenge, Verunreinigungen und Bruchkornanteil ergibt sich die unbeschädigte Ware. Bei der Bewertung der Bruchkornanteile spielen die TS-Gehalte der Körner eine große Rolle, da eine gute Ausreife und niedrige Wassergehalte die Druschfähigkeit in jedem Fall verbessern.

Marktleistung

Für die Berechnung der Marktleistung wurden für 2019 folgende Preise und Kosten zugrundegelegt:

Verkaufspreis je dt Feuchtware mit 30 % Wasser:

(gemittelte Erzeugerpreise ab Ernte bis Ende Oktober 2019 nach Auskunft des Handels)

9,50 €

Bei einem abweichenden Wassergehalt von 30 % werden je Prozentpunkt Wasser 0,25 € dazugeschlagen oder abgezogen.

Die Berechnung des Verkaufspreises erfolgt auf der Basis von Durchschnittswerten aus Bayern. Regional abweichende Preise sind hier nicht berücksichtigt. Sie können zu einer anderen Sortenreihenfolge führen.

Weitere Informationen:

Berechnung des Deckungsbeitrages und der Trocknungskosten von Körnermais

LfL Institut für ländliche Strukturentwicklung, Betriebswirtschaft und Agrarinformatik (ILB)

Geprüfte Sorten/Stämme

Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname/ Sortenbezeichnung	Reifezahl	Prüfjahr	Züchter/ Sorteninhaber
1	M 11766	LG 30222	K 220	>3	LG
2	M 12995	Sunshinos	K 210	>3	SAATEN UNION
3	M 13772	ES Crossman	K 220	>3	EURALIS
4	M 14531	KWS Stabil	K 200	3	KWS
5	M 14685	ES Hubble	K 220	3	EURALIS
6	M 13735	Stacey	K 210	2	ADVANTA
7	M 14418	Agro Fides	K 220	2	AGROMAIS
8	M 15175	DKC 2684	K 190	2	MONSANTO
9	M 15201	LG 31227	K 220	2	LG
10	M 15248	Amavit	K 210	2	AGROMAIS
11	M 15250	RGT Rancador	K 220	2	RAGD
12	M 15425	P 8307	K 220	2	PIONEER
13	M 15526	SY Abelardo	K 220	1	SYNGENTA
14	M 15529	P 7460	K 200	1	PIONEER
15	M 15572	LG 31238	K 220	1	LG
16	M 15648	Kovivo	K 220	1	
17	M 15654	DKC 3097	K 210	1	
18	M 15674	SY Calo	K 220	1	SYNGENTA
19	M 15696	Amello	K 220	1	IG PFLANZENZUCHT

Standortbeschreibung und Anbaubedingungen

Versuchsort Landkreis/Reg.bezirk	Jahresm.		Höhe über NN	Boden-		Bodenuntersuchung				Vorfrucht	Best.- Dichte Pfl/qm	Aussaat am	Ernte am
	Nied. Schl. mm	mi.Tg. Temp. Cels.		Art	Zahl	N _{min} kg/ha 0-90cm	P ₂ O ₅ mg/100 g Boden	K ₂ O	pH-Wert				
Straßmoos ND/Obb.	627	8,7	390	sL	40	60	20	19	6,8	Sommergerste	10,9	26.04.19	27.10.19
Reith PA/Ndb.	740	8,1	360	sL	70	100	29	27	6,6	Winterweizen	10,0	15.04.19	11.10.19
Inzing PA/NB	760	8,4	310	sL	70	168	11	12	6,1	Winterweizen	10,0	15.04.19	16.10.19
Sengkofen R/Opf.	655	7,9	349	IU	80	59	19	26	6,4	Winterweizen	10,0	12.04.19	14.10.19

Düngung und Pflanzenschutz

Versuchsort Landkreis/Reg.bezirk	N-Düngung			Herbizide-Pflanzenschutz		
	kg N/ha	Düngemittel	Datum	l/ha kg/ha	Präparat	Datum
Straßmoos ND/Obb.	52	Gärrest	14.08.18	1,20	Vivendi 100	17.05.19
	161	Alzon 46	17.04.19	0,50	Callisto	20.05.19
	30	NP - 20+20	26.04.19	2,00	Successor T	20.05.19
				0,50	Callisto	01.06.19
			2,00	Successor T	01.06.19	
Reith PA/Ndb.	75	Schweinegülle	12.04.19	0,75	Callisto	19.05.19
	35	NP - 20+20	15.04.19	3,00	Gardo Gold	19.05.19
	50	Kalkammonsalpeter	15.05.19			
Inzing PA/Ndb.	120	Kalkammonsalpeter		3,00	Gardo Gold	20.05.19
				0,80	Callisto	20.05.19
Sengkofen R/Opf.	92	Alzon 46	08.04.19	0,75	Callisto	24.05.19
	35	Diammonphosphat	08.04.19	3,00	Gardo Gold	24.05.19
	30	NP - 20+20	12.04.19	0,13	Coragen	09.07.19

Ergebnisse Standort: Frankendorf

Körnermais: früh

Aussaat: 01.05.2019

Ernte: 22.10.2019

Versuch: 340 - Ernte 2019

Sorten		Kornertrag feucht dt/ha	Wasser- gehalt bei Ernte %	Kornertrag 86 % TS dt/ha	Kornertrag 86 % TS rel.	Stängel- fäule %	Helmin- thosporium Bonitur	Lager Ernte %	(* Markt- leistung €/ha rel.
LG 30222	K 220	171,2	29,7	140,0	104	0,0	nicht	0,0	103
Sunshinos	K 210	157,3	28,2	131,3	98	0,0	aufgetreten	1,7	99
ES Crossman	K 220	180,0	31,4	143,5	107	1,7		2,0	104
KWS Stabil	K 200	122,3	26,9	104,0	77	0,0		21,7	79
ES Hubble	K 220	177,9	30,2	144,4	107	0,0		0,0	106
Stacey	K 210	166,5	29,8	135,8	101	0,0		0,0	100
Agro Fides	K 220	149,0	29,0	123,0	91	1,7		36,0	91
DKC 2684	K 190	156,8	26,8	133,5	99	3,3		1,3	102
LG 31227	K 220	160,0	30,0	130,2	97	1,7		12,0	96
Amavit	K 210	176,3	31,2	141,1	105	0,0		1,0	102
RGT Rancador	K 220	160,7	30,4	130,1	97	1,7		11,3	95
P 8307	K 220	172,6	26,9	146,6	109	5,0		0,0	112
SY Abelardo	K 220	168,7	29,1	139,0	103	1,7		23,3	103
P 7460	K 200	148,9	27,8	124,9	93	3,3		0,0	94
LG 31238	K 220	182,2	30,2	147,8	110	3,3		4,7	108
Kovivo	K 220	157,9	29,2	130,0	97	1,7		8,3	97
DKC 3097	K 210	159,1	28,8	131,8	98	1,7		0,0	98
SY Calo	K 220	183,6	29,5	150,5	112	1,7		0,0	111
Amello	K 220	158,3	29,1	130,5	97	3,3		8,3	97
MW Hauptsortiment:		163,5	29,2	134,6	134,6	1,7		6,9	1.587
P 7515	K 210	170,4	28,7	141,3	105	3,3		0,0	106

[\(* Erläuterungen und Hinweise](#)

Ergebnisse Standort: Neuhof

Körnermais: früh		Aussaat: 06.05.2019			Ernte: 23.10.2019		Versuch: 340 - Ernte 2019		
Sorten		Kornertrag feucht dt/ha	Wasser- gehalt bei Ernte %	Kornertrag 86 % TS dt/ha	Kornertrag 86 % TS rel.	Stängel- fäule %	Helmin- thosporium Bonitur	Lager Ernte %	(* Markt- leistung €/ha rel.
LG 30222	K 220	166,5	25,9	143,4	102	keine	2,3	kein	101
Sunshinos	K 210	156,1	25,5	135,2	96	Stängel- fäule	3,3	Lager	96
ES Crossman	K 220	166,1	27,3	140,4	99		4,3		98
KWS Stabil	K 200	158,0	23,7	140,2	99		2,7		101
ES Hubble	K 220	164,5	25,5	142,6	101		3,3		101
Stacey	K 210	167,2	26,3	143,3	101		3,0		101
Agro Fides	K 220	148,9	25,5	129,0	91		3,0		92
DKC 2684	K 190	162,4	24,6	142,4	101		2,3		102
LG 31227	K 220	166,6	26,9	141,7	100		2,7		99
Amavit	K 210	170,8	24,7	149,4	106		2,7		107
RGT Rancador	K 220	152,9	25,7	132,2	94		3,3		94
P 8307	K 220	158,8	25,3	137,9	98		3,0		98
SY Abelardo	K 220	169,3	25,6	146,4	104		3,3		104
P 7460	K 200	152,4	24,7	133,5	94		3,3		95
LG 31238	K 220	177,0	26,7	151,0	107		2,7		106
Kovivo	K 220	153,9	25,7	133,0	94		2,3		94
DKC 3097	K 210	163,4	26,6	139,4	99		3,0		98
SY Calo	K 220	183,8	27,2	155,5	110		2,0		108
Amello	K 220	169,9	25,2	147,9	105		2,7		105
MW Hauptsortiment:		163,6	25,7	141,3	100		2,9		1.729

(* Erläuterungen und Hinweise

Ergebnisse Standort: Straßmoos

Körnermais: früh		Aussaat: 26.04.2019			Ernte: 27.10.2019		Versuch: 340 - Ernte 2019		
Sorten		Kornertrag feucht dt/ha	Wasser- gehalt bei Ernte %	Kornertrag 86 % TS dt/ha	Kornertrag 86 % TS rel.	Stängel- fäule %	Helmin- thosporium Bonitur	Lager Ernte %	(* Markt- leistung €/ha rel.
LG 30222	K 220	160,9	26,0	138,4	107	1,7	4,3	0,0	108
Sunshinos	K 210	149,3	26,5	127,6	98	10,0	4,7	0,3	99
ES Crossman	K 220	151,5	27,7	127,4	98	0,0	3,7	0,0	98
KWS Stabil	K 200	141,3	24,1	124,6	96	1,7	4,7	2,0	99
ES Hubble	K 220	163,5	27,8	137,3	106	1,7	4,7	0,0	105
Stacey	K 210	144,8	27,2	122,7	94	0,0	4,0	0,7	95
Agro Fides	K 220	159,3	25,6	137,9	106	3,3	4,3	1,7	108
DKC 2684	K 190	144,0	25,5	124,7	96	0,0	5,0	0,0	98
LG 31227	K 220	151,1	28,7	125,3	96	1,7	5,3	0,3	95
Amavit	K 210	167,2	27,7	140,6	108	8,3	4,0	0,3	108
RGT Rancador	K 220	139,6	27,3	118,0	91	3,3	4,3	3,3	91
P 8307	K 220	170,4	29,2	140,2	108	1,7	3,7	0,7	106
SY Abelardo	K 220	150,2	27,2	127,2	98	0,0	4,0	0,3	98
P 7460	K 200	142,1	27,3	120,1	92	5,0	4,3	0,3	92
LG 31238	K 220	181,9	29,0	150,2	116	0,0	4,0	0,3	114
Kovivo	K 220	137,6	25,7	118,9	92	0,0	5,0	0,0	93
DKC 3097	K 210	160,3	28,2	133,9	103	6,7	4,0	0,3	102
SY Calo	K 220	158,1	29,8	129,0	99	1,7	4,0	0,7	97
Amello	K 220	147,3	28,0	123,3	95	0,0	4,3	0,0	94
MW Hauptsortiment:		153,6	27,3	129,9	129,9	2,5	4,3	0,6	1.563

(* Erläuterungen und Hinweise

Ergebnisse Standort: Thann / Mühldorf

Körnermais: früh		Aussaat: 18.04.2019			Ernte: 23.10.2019		Versuch: 340 - Ernte 2019		
Sorten		Kornertrag feucht dt/ha	Wasser- gehalt bei Ernte %	Kornertrag 86 % TS dt/ha	Kornertrag 86 % TS rel.	Stängel- fäule %	Helmin- thosporium Bonitur	Lager Ernte %	(* Markt- leistung €/ha rel.
LG 30222	K 220	144,5	24,3	127,1	94	keine	3,3	kein	93
Sunshinos	K 210	149,4	24,1	131,9	97	Stängel- fäule	2,0	Lager	97
ES Crossman	K 220	169,3	23,9	149,8	110		1,7		110
KWS Stabil	K 200	147,7	22,1	133,8	99		3,0		100
ES Hubble	K 220	144,3	24,6	126,4	93		2,3		92
Stacey	K 210	144,4	24,5	126,8	93		3,0		93
Agro Fides	K 220	166,5	23,9	147,3	109		2,7		108
DKC 2684	K 190	143,0	21,6	130,3	96		3,7		98
LG 31227	K 220	151,9	26,4	130,0	96		4,0		93
Amavit	K 210	167,8	23,7	148,9	110		2,3		110
RGT Rancador	K 220	157,8	25,4	136,9	101		1,7		99
P 8307	K 220	160,7	22,3	145,3	107		2,3		109
SY Abelardo	K 220	149,3	24,1	131,7	97		2,3		97
P 7460	K 200	154,0	22,6	138,6	102		2,7		103
LG 31238	K 220	157,0	25,5	136,0	100		4,0		99
Kovivo	K 220	147,8	23,2	131,9	97		3,0		98
DKC 3097	K 210	148,4	24,0	131,1	97		3,3		96
SY Calo	K 220	161,3	23,6	143,4	106		3,7		106
Amello	K 220	145,5	22,6	130,9	96		3,0		98
MW Hauptsortiment:		153,2	23,8	135,7	135,7		2,8		1.692
RGT Chromixx	K 230	153,5	23,1	137,3	101		3,0		102
P 7515	K 210	150,3	22,7	135,1	100		1,7		101

[\(* Erläuterungen und Hinweise](#)

Ergebnisse Standort: Ruhstorf a. d. Rott / Passau

Körnermais: früh		Aussaat: 16.04.2019			Ernte: 08.10.2019		Versuch: 340 - Ernte 2019		
Sorten		Kornertrag feucht dt/ha	Wasser- gehalt bei Ernte %	Kornertrag 86 % TS dt/ha	Kornertrag 86 % TS rel.	Stängel- fäule %	Helmin- thosporium Bonitur	Lager Ernte %	(* Markt- leistung €/ha rel.
LG 30222	K 220	163,5	30,0	133,0	99	keine	4,0	kein	100
Sunshinos	K 210	159,1	28,5	132,3	98	Stängel- fäule	3,7	Lager	101
ES Crossman	K 220	174,7	32,4	137,3	102		2,0		100
KWS Stabil	K 200	163,5	29,5	133,9	99		1,7		101
ES Hubble	K 220	174,8	30,9	140,4	104		2,0		104
Stacey	K 210	160,7	29,2	132,3	98		6,0		100
Agro Fides	K 220	158,9	29,4	130,5	97		1,3		99
DKC 2684	K 190	144,6	27,6	121,7	90		2,0		94
LG 31227	K 220	176,7	30,2	143,3	106		2,3		107
Amavit	K 210	176,1	31,0	141,4	105		4,3		105
RGT Rancador	K 220	176,7	31,2	141,4	105		2,3		105
P 8307	K 220	168,9	30,3	136,8	102		1,7		102
SY Abelardo	K 220	173,8	29,9	141,6	105		1,3		106
P 7460	K 200	136,1	29,5	111,7	83		2,0		84
LG 31238	K 220	185,0	30,9	148,7	110		3,0		110
Kovivo	K 220	165,2	30,5	133,5	99		2,3		100
DKC 3097	K 210	158,9	29,7	129,9	96		2,3		98
SY Calo	K 220	176,0	30,0	143,2	106		2,7		107
Amello	K 220	156,2	29,8	127,4	95		4,0		96
MW Hauptsortiment:		165,6	30,0	134,8	134,8		2,7		1.556
RGT Chromixx	K 230	176,8	30,0	143,9	107		4,7		108

(* Erläuterungen und Hinweise

Ergebnisse Standort: Sengkofen

Körnermais: früh		Aussaat: 12.04.2019			Ernte: 14.10.2019		Versuch: 340 - Ernte 2019		
Sorten		Kornertrag feucht dt/ha	Wasser- gehalt bei Ernte %	Kornertrag 86 % TS dt/ha	Kornertrag 86 % TS rel.	Stängel- fäule %	Helmin- thosporium Bonitur	Lager Ernte %	(* Markt- leistung €/ha rel.
LG 30222	K 220	150,8	26,8	128,4	90	keine	nicht	2,7	90
Sunshinos	K 210	166,4	26,9	141,4	99	Stängel- fäule	aufgetreten	1,0	99
ES Crossman	K 220	196,2	29,3	161,3	113			1,0	110
KWS Stabil	K 200	149,0	25,3	129,4	90			14,0	92
ES Hubble	K 220	178,1	27,7	149,8	105			0,3	104
Stacey	K 210	149,1	26,4	127,6	89			8,0	90
Agro Fides	K 220	176,9	26,7	150,7	105			12,3	105
DKC 2684	K 190	159,3	26,0	137,1	96			10,0	97
LG 31227	K 220	164,6	28,9	136,1	95			61,3	93
Amavit	K 210	174,6	28,5	145,2	101			23,3	100
RGT Rancador	K 220	189,9	29,7	155,2	108			11,0	105
P 8307	K 220	167,1	25,2	145,4	101			16,0	103
SY Abelardo	K 220	164,5	26,8	140,0	98			4,0	98
P 7460	K 200	148,0	24,2	130,5	91			45,0	94
LG 31238	K 220	177,0	27,9	148,5	104			35,7	103
Kovivo	K 220	175,0	26,6	149,3	104			25,3	104
DKC 3097	K 210	181,4	25,8	156,5	109			3,3	110
SY Calo	K 220	170,3	26,3	146,0	102			5,7	103
Amello	K 220	168,1	25,9	144,8	101			15,7	102
MW Hauptsortiment:		168,6	26,9	143,3	100			15,6	1.732
RGT Chromixx	K 230	169,3	26,1	145,5	102			1,7	102

(* Erläuterungen und Hinweise)

Ergebnisse Standort: Günzburg

Körnermais: früh		Aussaat: 16.04.2019			Ernte: 22.10.2019		Versuch: 340 - Ernte 2019		
Sorten		Kornertrag feucht dt/ha	Wasser- gehalt bei Ernte %	Kornertrag 86 % TS dt/ha	Kornertrag 86 % TS rel.	Stängel- fäule %	Helmin- thosporium Bonitur	Lager Ernte %	(* Markt- leistung €/ha rel.
LG 30222	K 220	177,7	30,0	144,7	101	0,0	nicht	0,0	102
Sunshinos	K 210	172,9	29,5	141,7	99	1,7	aufgetreten	0,0	100
ES Crossman	K 220	181,1	33,8	139,4	98	5,0		0,0	93
KWS Stabil	K 200	158,7	28,2	132,5	93	8,3		0,3	95
ES Hubble	K 220	178,0	29,4	146,2	102	3,3		0,0	104
Stacey	K 210	177,3	29,8	144,7	101	5,0		0,0	102
Agro Fides	K 220	168,8	30,0	137,5	96	1,7		0,0	97
DKC 2684	K 190	165,7	29,3	136,2	95	3,3		0,0	96
LG 31227	K 220	192,6	30,0	156,8	110	0,0		4,0	110
Amavit	K 210	195,4	31,4	155,9	109	10,0		2,7	108
RGT Rancador	K 220	178,4	31,3	142,5	100	3,3		1,0	99
P 8307	K 220	156,1	29,4	128,2	90	1,7		2,0	91
SY Abelardo	K 220	174,1	30,9	139,9	98	3,3		2,3	97
P 7460	K 200	148,6	30,5	120,1	84	0,0		0,3	84
LG 31238	K 220	205,7	31,0	165,0	116	3,3		0,3	114
Kovivo	K 220	176,2	30,7	142,0	99	0,0		0,0	99
DKC 3097	K 210	189,7	30,2	154,0	108	0,0		0,0	108
SY Calo	K 220	184,4	30,6	148,8	104	3,3		0,0	104
Amello	K 220	166,9	29,4	137,1	96	5,0		0,7	97
MW Hauptsortiment:		176,1	30,3	142,8	100	3,1		0,7	1.661

(* Erläuterungen und Hinweise)

Ergebnisse: Bayern

Körnermais: früh

Versuch: 340 - Ernte 2019

Sorten		Kornertrag feucht dt/ha	Wasser- gehalt bei Ernte %	Kornertrag 86 % TS dt/ha	Kornertrag 86 % TS rel.	Stängel- fäule %	Helmin- thosporium Bonitur	Lager Ernte %	(* Markt- leistung €/ha rel.
LG 30222	K 220	161,9	27,5	136,4	99	0,6	3,5	0,7	99
Sunshinos	K 210	158,5	27,0	134,5	98	3,9	3,4	0,8	98
ES Crossman	K 220	173,9	29,4	142,7	104	2,2	2,9	0,8	102
KWS Stabil	K 200	148,6	25,7	128,4	93	3,3	3,0	9,5	95
ES Hubble	K 220	168,4	28,0	141,0	103	1,7	3,1	0,1	102
Stacey	K 210	158,3	27,6	133,3	97	1,7	4,0	2,2	97
Agro Fides	K 220	161,2	27,2	136,5	99	2,2	2,8	12,5	100
DKC 2684	K 190	153,6	25,9	132,3	96	2,2	3,3	2,8	98
LG 31227	K 220	166,1	28,7	137,6	100	1,1	3,6	19,4	99
Amavit	K 210	175,2	28,3	146,1	106	6,1	3,3	6,8	105
RGT Rancador	K 220	164,8	28,7	136,6	99	2,8	2,9	6,7	98
P 8307	K 220	164,9	27,0	140,0	102	2,8	2,7	4,7	103
SY Abelardo	K 220	164,1	27,7	138,0	100	1,7	2,8	7,5	100
P 7460	K 200	147,3	26,7	125,6	91	2,8	3,1	11,4	92
LG 31238	K 220	180,5	28,7	149,6	109	2,2	3,4	10,3	107
Kovivo	K 220	158,8	27,4	134,1	98	0,6	3,2	8,4	98
DKC 3097	K 210	165,7	27,6	139,5	101	2,8	3,2	0,9	101
SY Calo	K 220	173,8	28,1	145,2	106	2,2	3,1	1,6	105
Amello	K 220	158,8	27,1	134,6	98	2,8	3,5	6,2	98
MW Hauptsortiment:		163,3	27,6	137,5	137,5	2,4	3,2	6,0	1.649
Anzahl Orte		7	7	7	7	3	4	4	7

[\(* Erläuterungen und Hinweise](#)

Kornertrag relativ

Sorten 2019 und mehrjährig, (Mittelwerttest SNK, P=5%)

(Sorten mit gleichen Buchstaben lassen sich statistisch auf dem Niveau von 5% Irrtumswahrscheinlichkeit mit dem SNK-Test nicht unterscheiden)

Sorte	Prüf.-Art	2019	SNK
LG 31238	L	149,59	A
Amavit	L	146,08	AB
SY Calo	L	145,21	AB
ES Crossman	L	142,74	AB
ES Hubble	L	141,01	ABC
P 8307	L	140,04	ABC
DKC 3097	L	139,52	ABC
SY Abelardo	L	137,99	ABCD
LG 31227	L	137,62	ABCD
RGT Rancador	L	136,62	ABCD
Agro Fides	L	136,54	ABCD
LG 30222	L	136,44	ABCD
Amello	L	134,56	BCD
Sunshinos	L	134,49	BCD
Kovivio	L	134,07	BCD
Stacey	L	133,3	BCD
DKC 2684	L	132,26	BCD
KWS Stabil	L	128,36	CD
P 7460	L	125,62	D
Mittel		137,5	
Anzahl Orte		7	

Sorte	Prüf.-Art	Mehrjährig	SNK	Anzahl Jahre
LG 31238	L	146,74	A	2
SY Calo	L	146,24	A	2
Amavit	L	141,59	B	3
ES Crossman	L	140,07	BC	3
LG 31227	L	137,68	BCD	3
P 8307	L	136,74	CDE	2
ES Hubble	L	136,51	CDE	3
RGT Rancador	L	135,86	CDE	3
DKC 2684	L	135,46	CDE	3
Agro Fides	L	135,38	CDE	2
SY Abelardo	L	134,76	DE	2
Kovivio	L	133,65	DE	2
LG 30222	L	133,39	DE	3
Stacey	L	133,29	DE	3
Amello	L	132,89	DE	1
DKC 3097	L	132,84	DE	2
KWS Stabil	L	131,64	E	3
Sunshinos	L	131,62	E	3
P 7460	L	123,94	F	1
Mittel		135,8		
Anzahl Orte		18		

Trockensubstanz im Korn %

Sorten 2019 und mehrjährig, (Mittelwerttest SNK, P=5%)

(Sorten mit gleichen Buchstaben lassen sich statistisch auf dem Niveau von 5% Irrtumswahrscheinlichkeit mit dem SNK-Test nicht unterscheiden)

Sorte	Prüf.-Art	2019	SNK
KWS Stabil	L	74,3	A
DKC 2684	L	74,1	AB
P 7460	L	73,4	ABC
P 8307	L	73,1	BCD
Sunshinos	L	73,0	BCD
Amello	L	72,9	BCD
Agro Fides	L	72,9	BCD
Kovivio	L	72,6	CDE
LG 30222	L	72,5	CDE
Stacey	L	72,4	CDE
DKC 3097	L	72,4	CDE
SY Abelardo	L	72,3	CDE
ES Hubble	L	72,0	CDE
SY Calo	L	71,9	CDEF
Amavit	L	71,7	DEF
Rancador	L	71,3	EF
LG 31227	L	71,3	EF
LG 31238	L	71,3	EF
ES Crossman	L	70,6	F
Mittel		72,4	
Anzahl Orte		7	

Sorte	Prüf.-Art	Mehrjährig	SNK	Anzahl Jahre
KWS Stabil	L	76,5	A	3
DKC 2684	L	75,7	B	3
P 8307	L	75,5	B	2
P 7460	L	75,2	BC	1
Amello	L	74,7	CD	1
DKC 3097	L	74,7	CD	2
Agro Fides	L	74,4	DE	2
Sunshinos	L	74,4	DE	3
SY Abelardo	L	74,4	DE	2
Amavit	L	74,2	DEF	3
LG 30222	L	74,1	DEF	3
Kovivio	L	74,1	DEF	2
Stacey	L	73,7	EFG	3
SY Calo	L	73,6	EFG	2
ES Hubble	L	73,6	EFG	3
Rancador	L	73,4	FG	3
LG 31238	L	73,4	FG	2
LG 31227	L	73,0	G	3
ES Crossman	L	72,3	H	3
Mittel		74,3		
Anzahl Orte		18		

Beobachtungen und Feststellungen während der Vegetation 2017 - 2019

		Stängelfäule %		Lagerpflanzen vor Ernte %		Pflanzen mit Maiszünsler %		Pflanzen mit Beulenbrand %		Helminthosporium (Turcicum-Blattflecken)		Mängel im Stand nach Aufgang		Pflanzenlänge cm	
		MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N
LG 30222	2017	3,3	2	7,2	3	12,6	5	3	3	5	2	1,7	3	256,3	5
	2018	12,7	5	0,6	3	7	5	0,3	4	2,3	2	1,7	2	299	5
	2019	0,6	3	0,7	4	10,2	6	0,5	6	3,5	4	2,4	3	295,2	7
	MW	7,2	10	2,6	10	10	16	1	13	3,6	8	2	8	284,9	17
Sunshinos	2017	2,5	2	5,8	3	12,3	5	1,6	3	4,3	2	1,6	3	257,7	5
	2018	8,7	5	0,8	3	7,3	5	0,7	4	3,2	2	1,8	2	297,3	5
	2019	3,9	3	0,8	4	19,1	6	0,6	6	3,4	4	2,1	3	285,1	7
	MW	6	10	2,3	10	13,3	16	0,8	13	3,6	8	1,8	8	280,6	17
ES Crossman	2017	2,5	2	14,2	3	13	5	1,8	3	2,7	2	1,7	3	294,9	5
	2018	5,3	5	1	3	10,1	5	0,1	4	3,8	2	2,2	2	330	5
	2019	2,2	3	0,8	4	11,4	6	0,9	6	2,9	4	3,1	3	319,3	7
	MW	3,8	10	4,9	10	11,5	16	0,8	13	3,1	8	2,3	8	315,3	17
KWS Stabil	2017	6,7	2	8,1	3	16,7	5	0,6	3	2,5	2	1,6	3	286,7	5
	2018	20	5	3	3	10,5	5	0,3	4	2,3	2	2,2	2	336,3	5
	2019	3,3	3	9,5	4	15,3	6	0,2	6	3	4	2,3	3	320	7
	MW	12,3	10	7,1	10	14,3	16	0,3	13	2,7	8	2	8	315	17
ES Hubble	2017	0	2	9,4	3	15,5	5	10,6	3	5,7	2	1,8	3	289,3	5
	2018	7	5	7,6	3	11,3	5	0,7	4	3,2	2	1,8	2	331,7	5
	2019	1,7	3	0,1	4	12,3	6	1,2	6	3,1	4	2,1	3	319,6	7
	MW	4	10	5,1	10	13	16	3,2	13	3,8	8	1,9	8	314,2	17
Stacey	2017	5	1	6	1	13,7	2	0,3	1	5,3	1	.	0	287,5	2
	2018	20	5	1,6	3	12,3	5	0,3	4	2,3	2	1,8	2	310,3	5
	2019	1,7	3	2,2	4	15,9	6	0,3	6	4	4	2,3	3	296,4	7
	MW	12,2	9	2,4	8	14,2	13	0,3	11	3,7	7	2,1	5	300,1	14

Beobachtungen und Feststellungen während der Vegetation 2017 - 2019

		Stängelfäule %		Lagerpflanzen vor Ernte %		Pflanzen mit Maiszünsler %		Pflanzen mit Beulenbrand %		Helminthosporium (Turcicum-Blattflecken)		Mängel im Stand nach Aufgang		Pflanzenlänge cm	
		MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N
Agro Fides	2018	9,7	5	0,6	3	11,1	5	0,8	4	2,5	2	1,8	2	311	5
	2019	2,2	3	12,5	4	16,7	6	0,3	6	2,8	4	2,2	3	297,1	7
	MW	6,9	8	7,4	7	14,2	11	0,5	10	2,7	6	2,1	5	302,9	12
DKC 2684	2017	1,7	1	8,7	1	16,3	2	13	1	6	1	.	0	305,3	2
	2018	4,3	5	0,9	3	9,5	5	2,8	4	2,7	2	2,2	2	320,7	5
	2019	2,2	3	2,8	4	15,8	6	2	6	3,3	4	2,4	3	309,2	7
	MW	3,3	9	2,8	8	13,5	13	3,3	11	3,5	7	2,3	5	312,7	14
LG 31227	2017	8,3	1	55,3	1	14,5	2	14	1	3,3	1	.	0	310,4	2
	2018	15	5	5	3	10,7	5	2,8	4	3	2	2,2	2	324,7	5
	2019	1,1	3	19,4	4	10,2	6	1,4	6	3,6	4	2	3	314,5	7
	MW	9,6	9	18,5	8	11	13	3,1	11	3,4	7	2,1	5	317,6	14
Amavit	2017	1,7	1	18,3	1	14,2	2	1,7	1	5,3	1	.	0	314,2	2
	2018	8,7	5	4	3	11,9	5	0,9	4	2,3	2	1,8	2	330,3	5
	2019	6,1	3	6,8	4	16,4	6	0,4	6	3,3	4	2,3	3	313,6	7
	MW	7	9	7,2	8	14,4	13	0,7	11	3,3	7	2,1	5	319,6	14
RGT Rancador	2017	0	1	33,7	1	15,4	2	3	1	3,7	1	.	0	303,3	2
	2018	23,7	5	4,2	3	15,6	5	1,6	4	2,5	2	1,8	2	322,3	5
	2019	2,8	3	6,7	4	19,3	6	1,1	6	2,9	4	2,9	3	312,1	7
	MW	14,1	9	9,1	8	17,3	13	1,5	11	2,9	7	2,5	5	314,5	14
P 8307	2018	22,7	5	6,3	3	8,9	5	3,8	4	3	2	2,3	2	307,7	5
	2019	2,8	3	4,7	4	13,3	6	1,9	6	2,7	4	2,2	3	297,2	7
	MW	15,2	8	5,4	7	11,3	11	2,7	10	2,8	6	2,3	5	301,6	12
SY Abelardo	2018	29,2	2	1,7	1	14,5	2	0,3	1	3,7	1	.	0	326,7	2
	2019	1,7	3	7,5	4	15,3	6	0,3	6	2,8	4	2,3	3	299,3	7
	MW	12,7	5	6,3	5	15,1	8	0,3	7	2,9	5	2,3	3	305,4	9

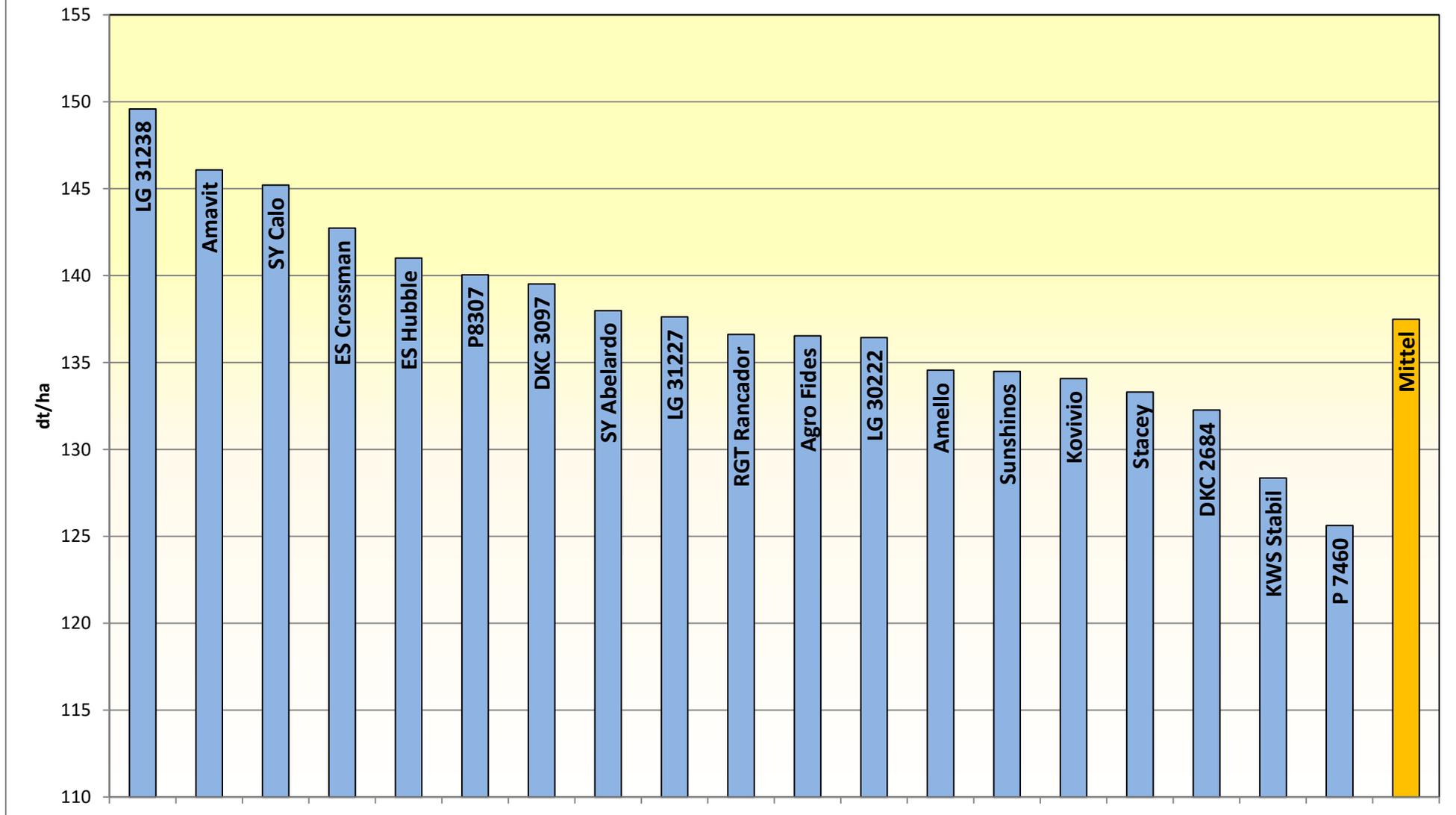
Beobachtungen und Feststellungen während der Vegetation 2017 - 2019

		Stängelfäule %		Lagerpflanzen vor Ernte %		Pflanzen mit Maiszünsler %		Pflanzen mit Beulenbrand %		Helminthosporium (Turcicum-Blattflecken)		Mängel im Stand nach Aufgang		Pflanzenlänge cm	
		MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N
P 7460	2019	2,8	3	11,4	4	19,8	6	1,1	6	3,1	4	2,7	3	303,5	7
	MW	2,8	3	11,4	4	19,8	6	1,1	6	3,1	4	2,7	3	303,5	7
LG 31238	2018	17,5	2	1	1	13,3	2	1	1	3	1	.	0	343,3	2
	2019	2,2	3	10,3	4	12,9	6	0,4	6	3,4	4	2	3	322,8	7
	MW	8,3	5	8,4	5	13	8	0,5	7	3,3	5	2	3	327,4	9
Kovivio	2018	12,5	2	0,7	1	11	2	0	1	3,3	1	.	0	329,2	2
	2019	0,6	3	8,4	4	15,2	6	1,4	6	3,2	4	2,7	3	304,3	7
	MW	5,3	5	6,9	5	14,2	8	1,2	7	3,2	5	2,7	3	309,8	9
DKC 3097	2018	28,3	2	2	1	12,8	2	0,3	1	4,3	1	.	0	325,8	2
	2019	2,8	3	0,9	4	18,4	6	0,4	6	3,2	4	2,8	3	294	7
	MW	13	5	1,1	5	17	8	0,4	7	3,4	5	2,8	3	301	9
SY Calo	2018	5,8	2	0	1	6,5	2	1	1	2	1	.	0	315,8	2
	2019	2,2	3	1,6	4	11	6	1,1	6	3,1	4	2,1	3	291,5	7
	MW	3,7	5	1,3	5	9,9	8	1,1	7	2,9	5	2,1	3	296,9	9
Amello	2019	2,8	3	6,2	4	13,6	6	0,6	6	3,5	4	2,1	3	316	7
	MW	2,8	3	6,2	4	13,6	6	0,6	6	3,5	4	2,1	3	316	7

Kornertrag der Sorten

LSV Körnermais Früh 2018

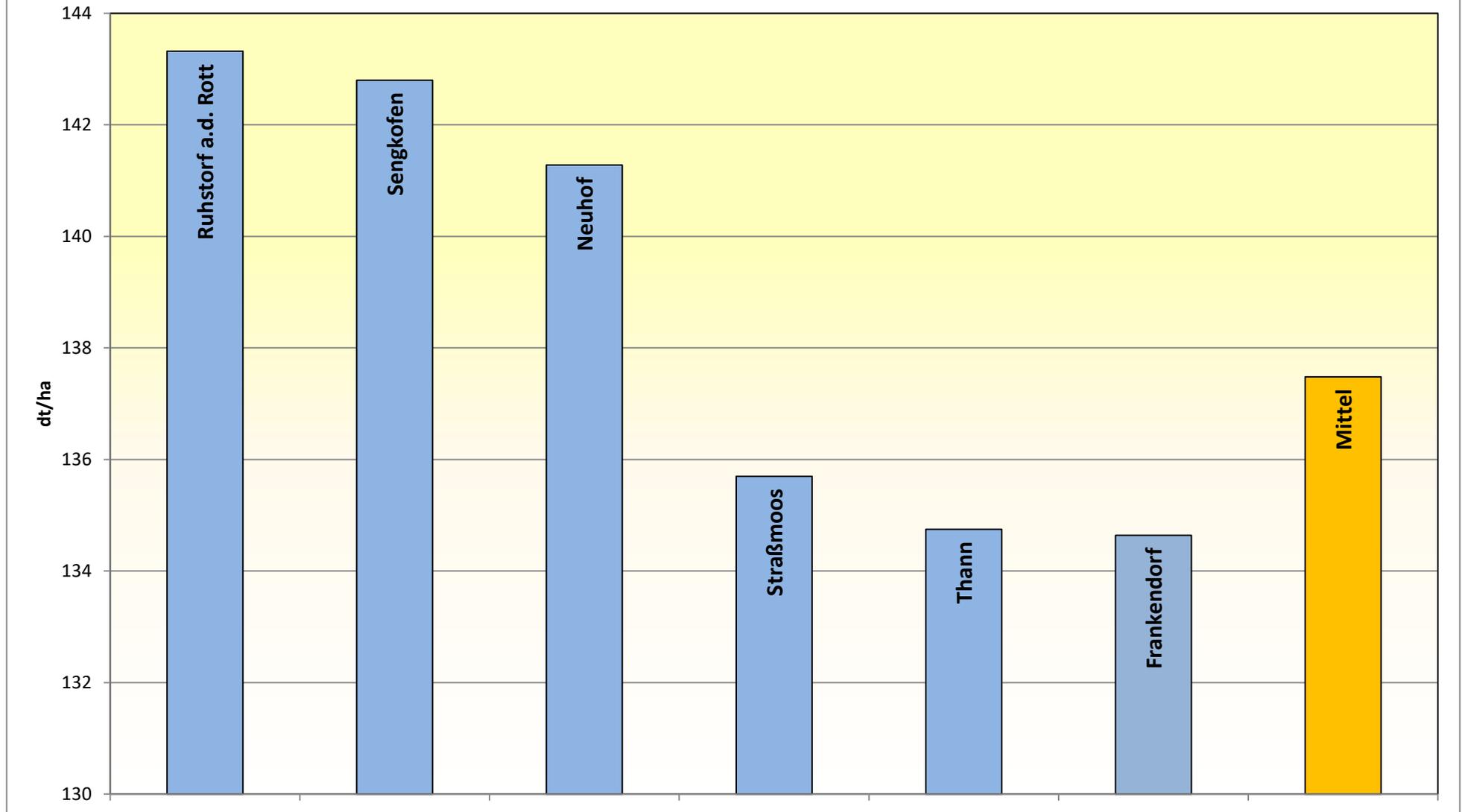
Mittel aus 6 Orten



Kornertrag an den Standorten

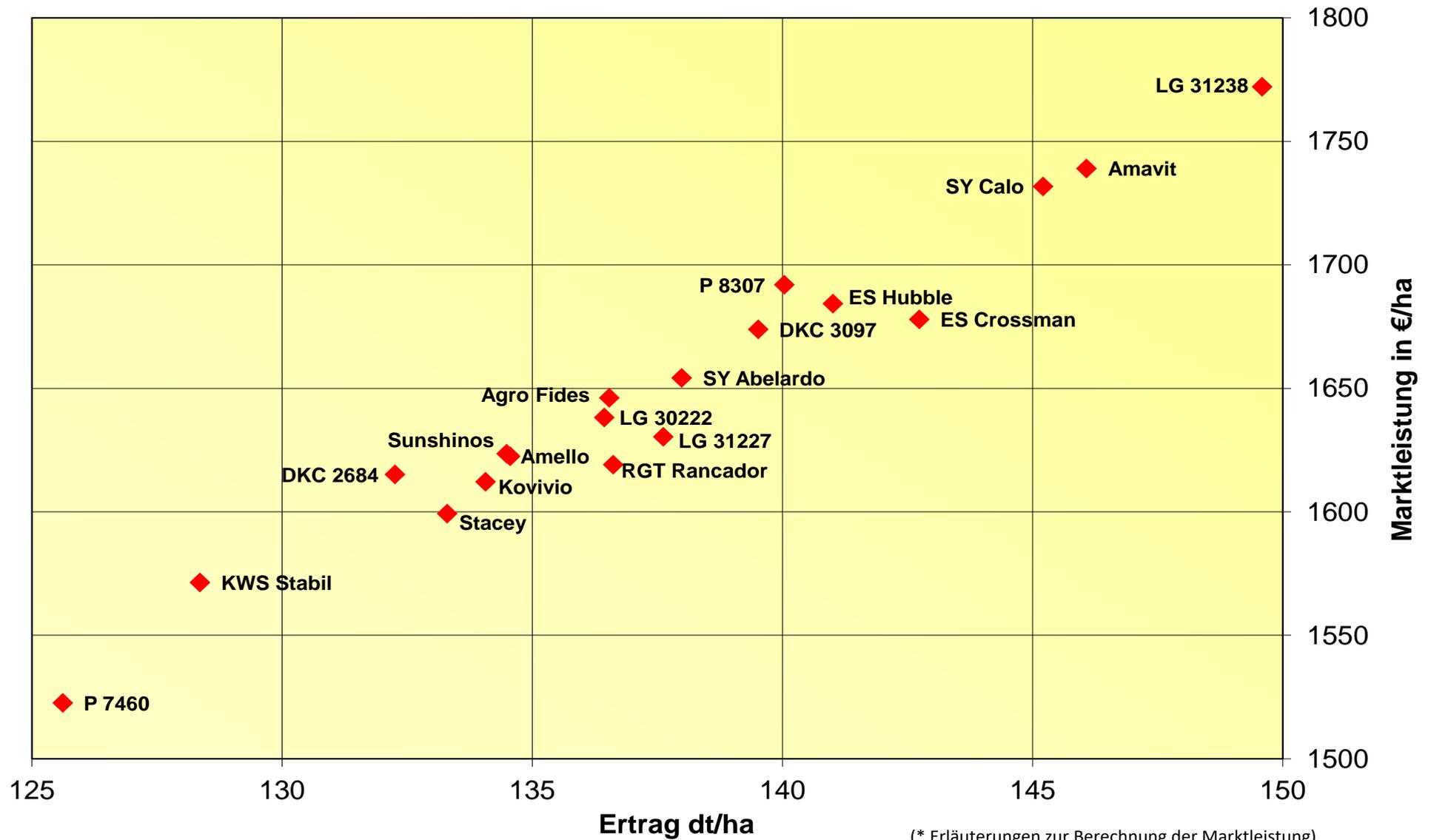
LSV Körnermais Früh 2018

Mittel aus 16 Sorten



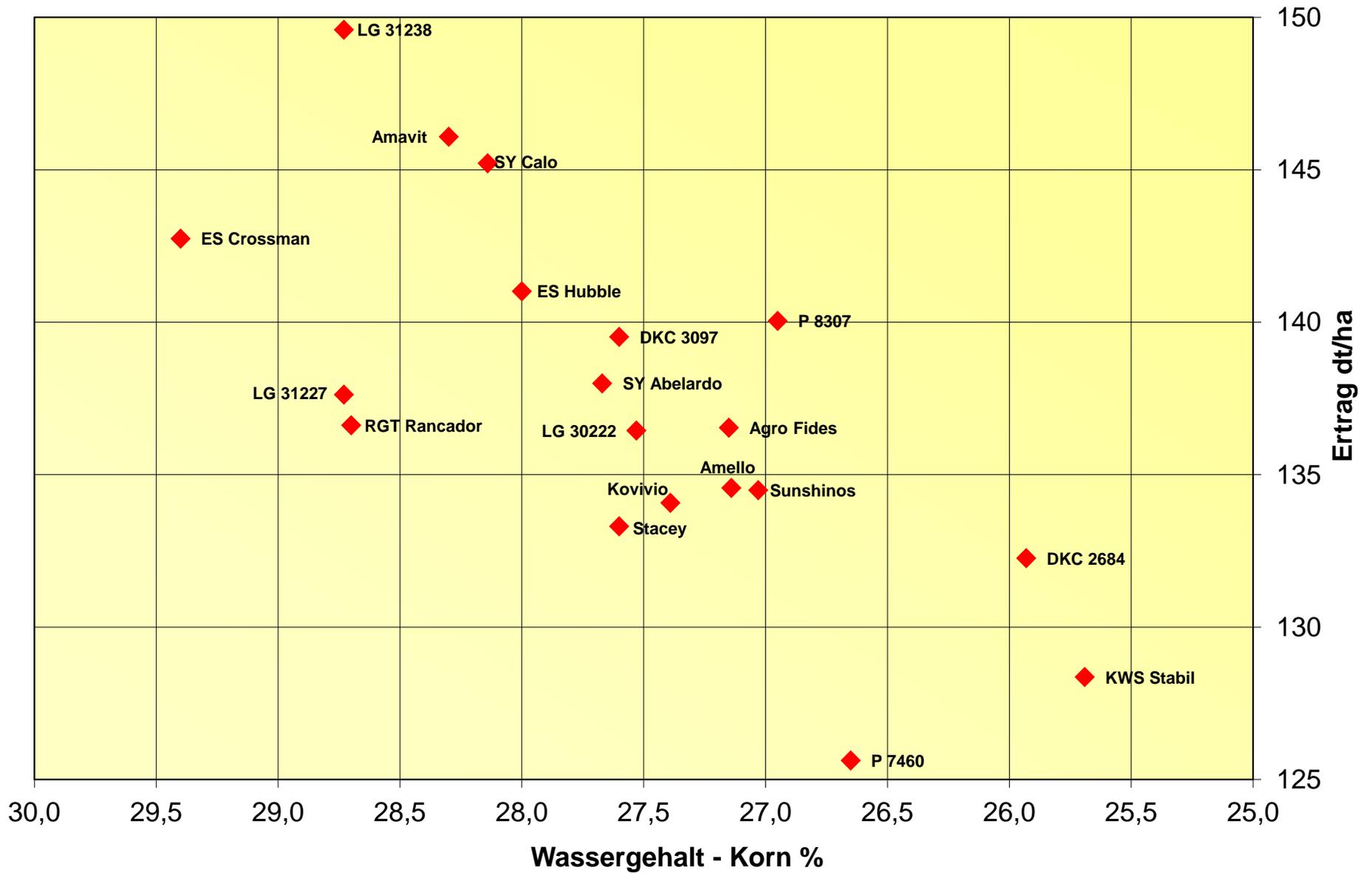
Ertrag und Marktleistung 2019

Körnermais frühe Sorten 7 Orte



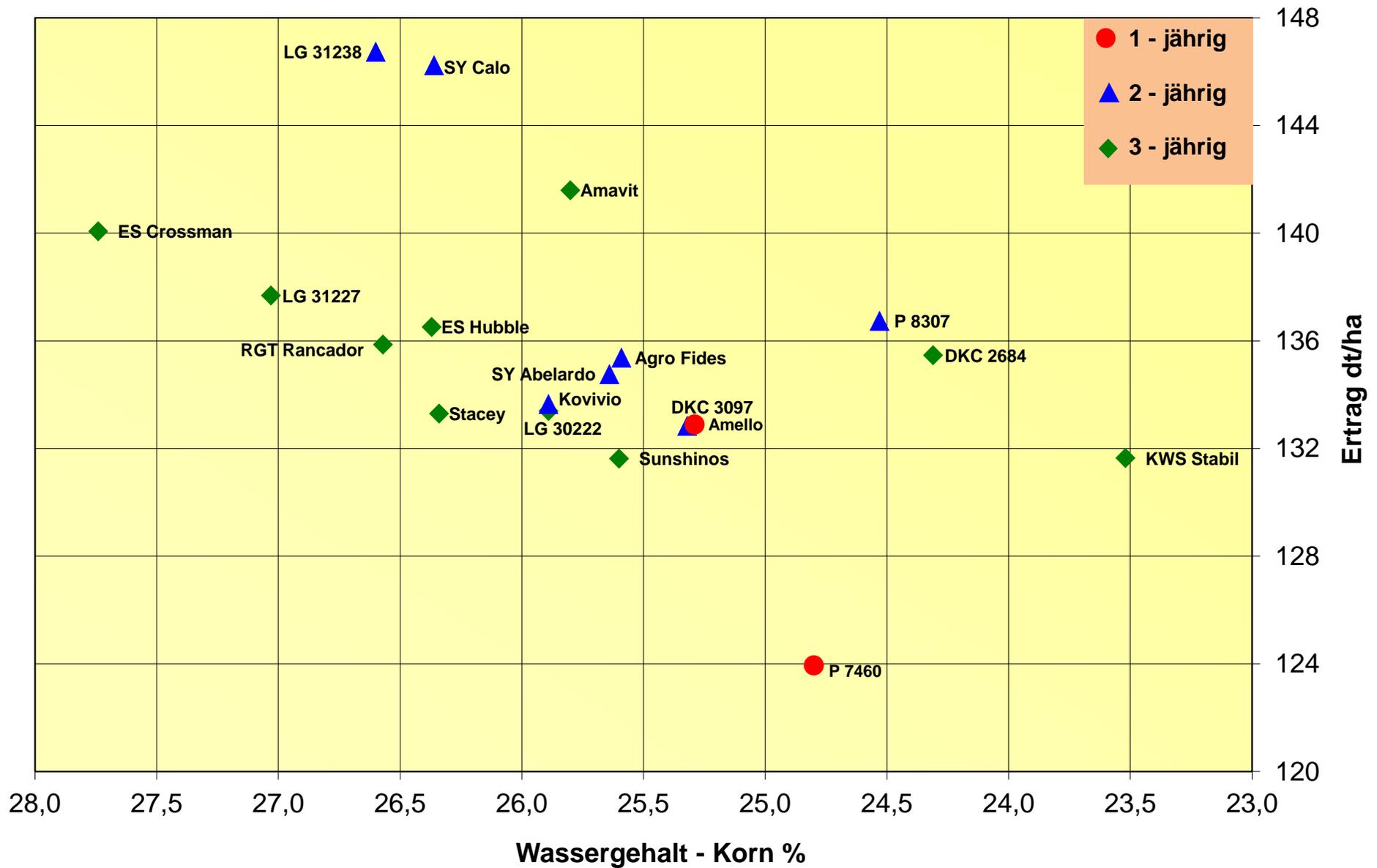
Ertrag und Wassergehalt 2019

Körnermais frühe Sorten, 7 Orte



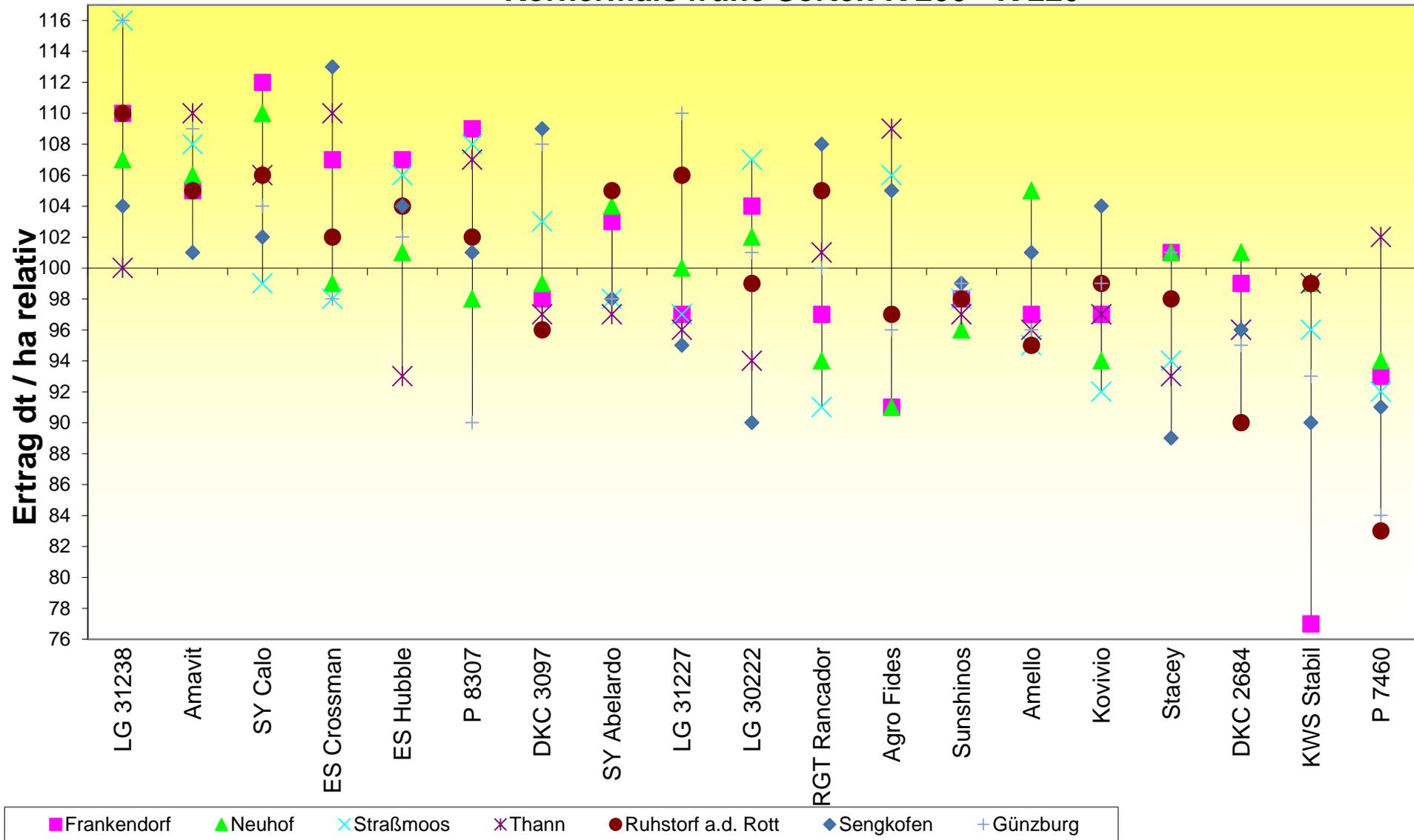
Ertrag und Wassergehalt 2019

LSV-340 frühe Sorten mehrjährig



Ertragsstabilität von Maissorten 2019

Körnermais frühe Sorten K 200 - K 220



Sortenbeschreibung Mais 2019 / 2020

Körnermais frühe Sorten, Reifezahl bis 220							
Sorte	Firma	Reifezahl	Korn-ertrag dt/ha	Resistenz gegen Stängel- fäule	Drusch- fähig- keit	Stand- festig- keit	Resistenz gegen Blatt- flecken
DKC 2684	Monsanto	K190	0	+	(+)	+	0
P 7460 ¹⁾	Pioneer	K200	- - -	0	0	-	(+)
KWS Stabil	KWS		-	(-)	(+)	0	(+)
Amavit	Agromais	K210	+	0	(+)	0	(-)
DKC 3097 ¹⁾	Monsanto		(-)	(-)	+	++	(-)
Stacey	Advanta		(-)	(-)	0	+	(-)
Sunshinos	Saatenunion		-	(+)	0	+	(-)
Agro Fides	Agromais	K220	0	0	0	0	(+)
Amello ¹⁾	IG		(-)	0	+	0	(-)
ES Crossman	Euralis		+	+	(-)	0	0
ES Hubble	Euralis		0	+	+	0	(-)
Kovivio ¹⁾			(-)	(+)	0	0	+
LG 30222	LG		(-)	0	(+)	+	(-)
LG 31227	LG		0	0	0	(-)	(+)
LG 31238 ¹⁾	LG		+++	0	+	0	(+)
P 8307	Pioneer		0	-	0	0	0
RGT Rancador	RAGT		0	(-)	-	(-)	0
SY Abelardo ¹⁾	Syngenta		0	(-)	(+)	(-)	+
SY Calo ¹⁾	Syngenta		+++	+	+	++	0

¹⁾ vorläufige Beurteilung, einjährig im LSV geprüft

Beurteilungsschema

+++	sehr gut	(-)	mittel bis gering
++	gut bis sehr gut	-	gering
+	gut	--	gering bis sehr gering
(+)	mittel bis gut	- - -	sehr gering
0	mittel		

Regionale Sortenberatung in Bayern für 2020

Körnermais								
Reifegruppe	Reifezahl	Oberbayern Süd	Schwaben Oberbayern West	Niederbayern	Oberpfalz	Oberfranken	Mittelfranken	Unterfranken
früh	K 200						KWS Stabil	KWS Stabil
	K 210	Amavit Sunshinos	Amavit Sunshinos	Amavit Sunshinos		Amavit		Amavit
	K 220	ES Hubble P 8307	ES Hubble LG 30222 LG 31227	ES Hubble LG 30222	Agro Fides ES Hubble P 8307 RGT Rancador	Agro Fides ES Hubble	ES Hubble LG 30222	ES Hubble
mittelfrüh	K 230	Agro Dentrico	Agro Dentrico	Agro Dentrico	Agro Dentrico	Agro Dentrico	Farmezzo	Farmezzo
	K 240	LG 30258 P 8329	LG 31256 Luigi CS	LG 30258 LG 31256 P 8329	LG 31256 P 8329	LG 30258 LG 31256 P 8329	ES Inventive LG 30258 LG 31256 Luigi CS P 8329	LG 30258 LG 31256 P 8329
	K 250	DKC 3350 LG 31276	DKC 3350 LG 31276	DKC 3350 ES Asteroid KWS Figaro LG 31276 SY Impulse	DKC 3350 KWS Figaro LG 31276			
m-spät	K 260			P 8816	DKC 3969			
	K 270			P 9234	P 9234			

Beschreibung der Empfehlungssorten Körnermais früh

In diesem Jahr erzielten die frühen Sorten einen durchschnittlichen Kornertrag von 137,5 dt/ha. Somit liegt das Sortiment auf dem gleichen Niveau wie 2018. Hier lag der Ertrag bei 135,3dt/ha. Die ertragsstärksten Versuchsstandorte waren Sengkofen (Mintraching, Lkr. Regensburg) mit 143,3 dt/ha, Günzburg mit 142,8 und Neuhof mit 141,3dt/ha.

Im frühen Sortiment liegt die erstmalig im LSV geprüfte Sorte **LG 31238** (K220, LG) mit einem relativen Ertrag von 109 an der Spitze. Sie überzeugt durch ihren Kornertrag und ihre guten Druschfähigkeit. In der Standfestigkeit liegt sie im Durchschnitt.

Mit einem Ertrag von rel. 106 liegt die Sorte **Amavit** (K210, Agromais) an zweiter Stelle. Sie erzielt gute Kornerträge und lässt sich gut dreschen. In der Blattfleckenresistenz zeigt sie sich etwas unterdurchschnittlich. **Amavit** wird außer für Mittelfranken und die Oberpfalz für den bayernweiten Anbau empfohlen.

Den dritten Platz belegt **SY Calo** (K220, Syngenta). Die Sorte stand heuer erstmalig im Sortiment und erzielte einen Ertrag von ebenfalls 106. Die gut dreschbare Sorte überzeugt durch ihren sehr guten Ertrag, sowie durch ihre Standfestigkeit und ihre Resistenz gegenüber der Stängelfäule.

Bayernweit wird **ES Hubble** (K220, Euralis) für den Körnermaisbau empfohlen. Die Sorte lässt sich gut dreschen und zeigt eine gute Resistenz gegen Stängelfäule.

Für den Anbau in Oberbayern, Schwaben und Niederbayern wird **Sunshinos** (K210, Saatunion) empfohlen, die Sorte **KWS Stabil** (K200, KWS) für Mittel- und Unterfranken. Eine Anbauempfehlung für die Oberpfalz und Unterfranken erhält **Agro Fides** (K220, Agromais) und **P8307** (K220, Pioneer) für Oberbayern Süd und die Oberpfalz, für den Anbau in Oberbayern West, Schwaben und Mittelfranken die Sorte **LG 30222** (K220, LG).

Eine regionale Anbauempfehlung erhalten auch die Sorten **LG 31227** (K220, LG) und **RGT Rancador** (K220, RAGT).