LfL
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Versuchsergebnisse aus Bayern

2009

Landessortenversuche

Körnermais mittelspäte Sorten

Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Sachgebiet 2.1.P)

Herausgeber: **Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft**

Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung
Am Gereuth 4, 85354 Freising

Autoren: Dr. J. Eder, W. Widenbauer, A. Ziegltrum, R. Graf, M. Schmidt, D. Nast
Kontakt: Tel: 08161/71-3633, Fax: 08161/71-4305
Email: Joachim.Eder@LfL.bayern.de
http://www.LfL.bayern.de/

Inhaltsverzeichnis

-- Maisflächen in Bayern

Inhaltsverzeichnis 3
Maisanbauflächen der vergangenen 20 Jahre in Bayern 4
Maisflächen der einzelnen Landkreise in Bayern 2009 5
Versuchsorte 6

-- Allgemeine Versuchs- und Prüfungsbeschreibung

Versuchsbeschreibung 7
Allgemeine Hinweise zur Versuchsauswertung 8
Allgemeine Hinweise Druschfähigkeit; Marktleistung; 9
Geprüfte Sorten/Stämme 10
Standortbeschreibung und Anbaubedingungen 11
Düngung und Pflanzenschutz 12

-- Ergebnisse der einzelnen Versuchsorte

Ergebnisse Standort: Frankendorf 13
Ergebnisse Standort: Straßmoos 14
Ergebnisse Standort: Thann 15
Ergebnisse Standort: Reith 16
Ergebnisse Standort: Mittich 17
Ergebnisse Standort: Sengkofen 18
Ergebnisse Standort: Schwarzenau 19
Ergebnisse Bayern 20

Inhaltsverzeichnis

-- Ergebnisse ein- und mehrjährig

Kornertrag relativ 21
Trockensubstanz im Korn % 22
Beobachtungen und Feststellungen während der Vegetation 2007 - 2009 23
Beobachtungen und Feststellungen während der Vegetation 2007 - 2009 24

-- Druschfähigkeit

Druschfähigkeit einjährig 25
Druschfähigkeit mehrjährig (2 Jahre) 26
Druschfähigkeit mehrjährig (3 Jahre) 27

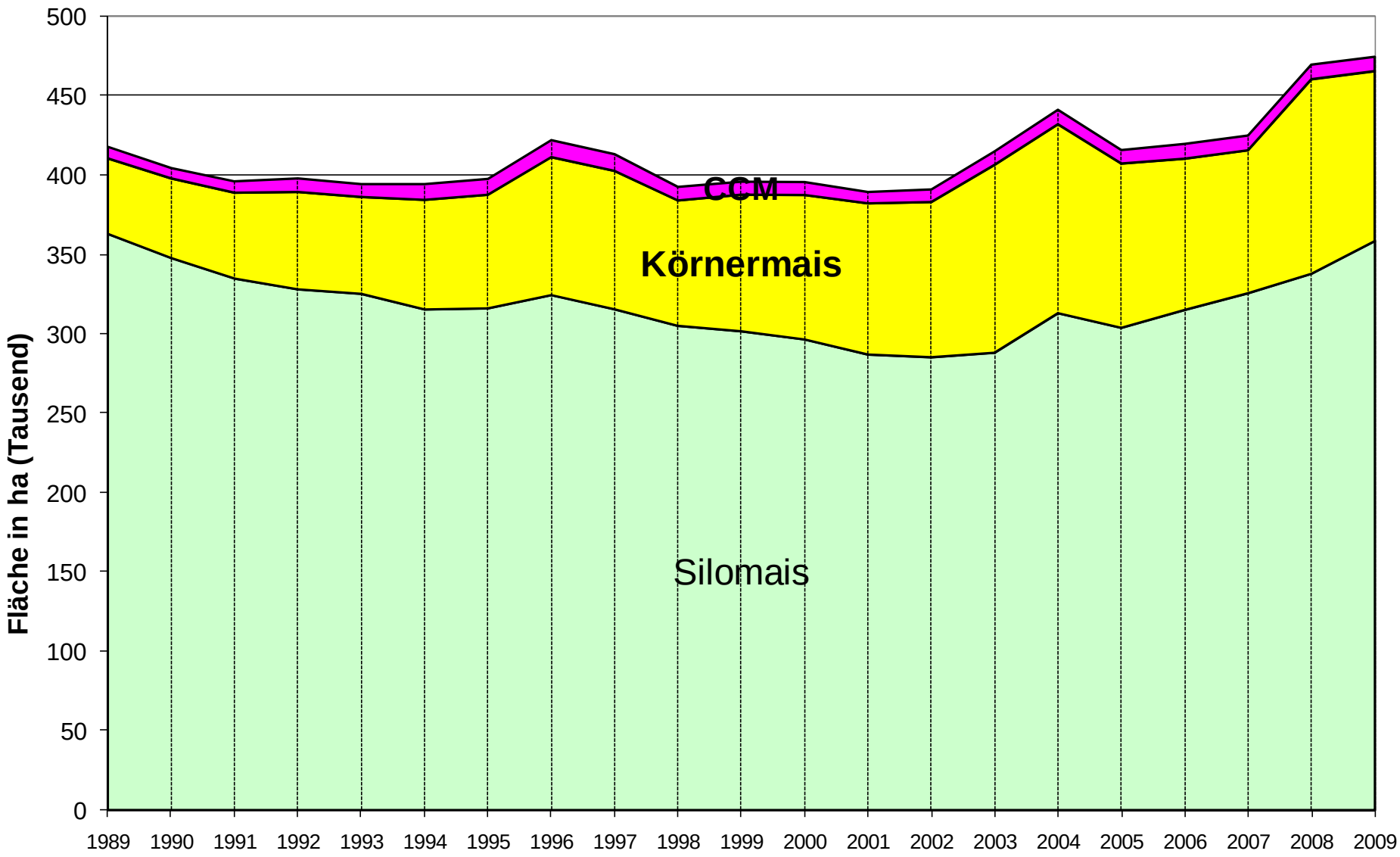
--Grafiken

Grafik Kornertrag der Sorten 28
Grafik Kornertrag an den Standorten 29
Grafik Ertrag und Wassergehalt 2009 30
Grafik Ertrag und Wassergehalt mehrjährig 31
Grafik Ertrag und Marktleistung 32
Grafik Ertragsstabilität von Maissorten 33
Grafik Druschfähigkeit 2009 34
Grafik Druschfähigkeit 2008 - 2009 35
Grafik Druschfähigkeit 2007 - 2009 36

-- Sortenberatung

Sortenbeschreibung 37
Regionale Sortenberatung in Bayern für 2010 38
Beschreibung der Empfehlungssorten Körnermais mittelspät 39

Maisanbauflächen der vergangenen 20 Jahre in Bayern



Maisflächen der einzelnen Landkreise in Bayern 2009

Maisflächen in den Landkreisen

unter 1000 ha Maisfläche

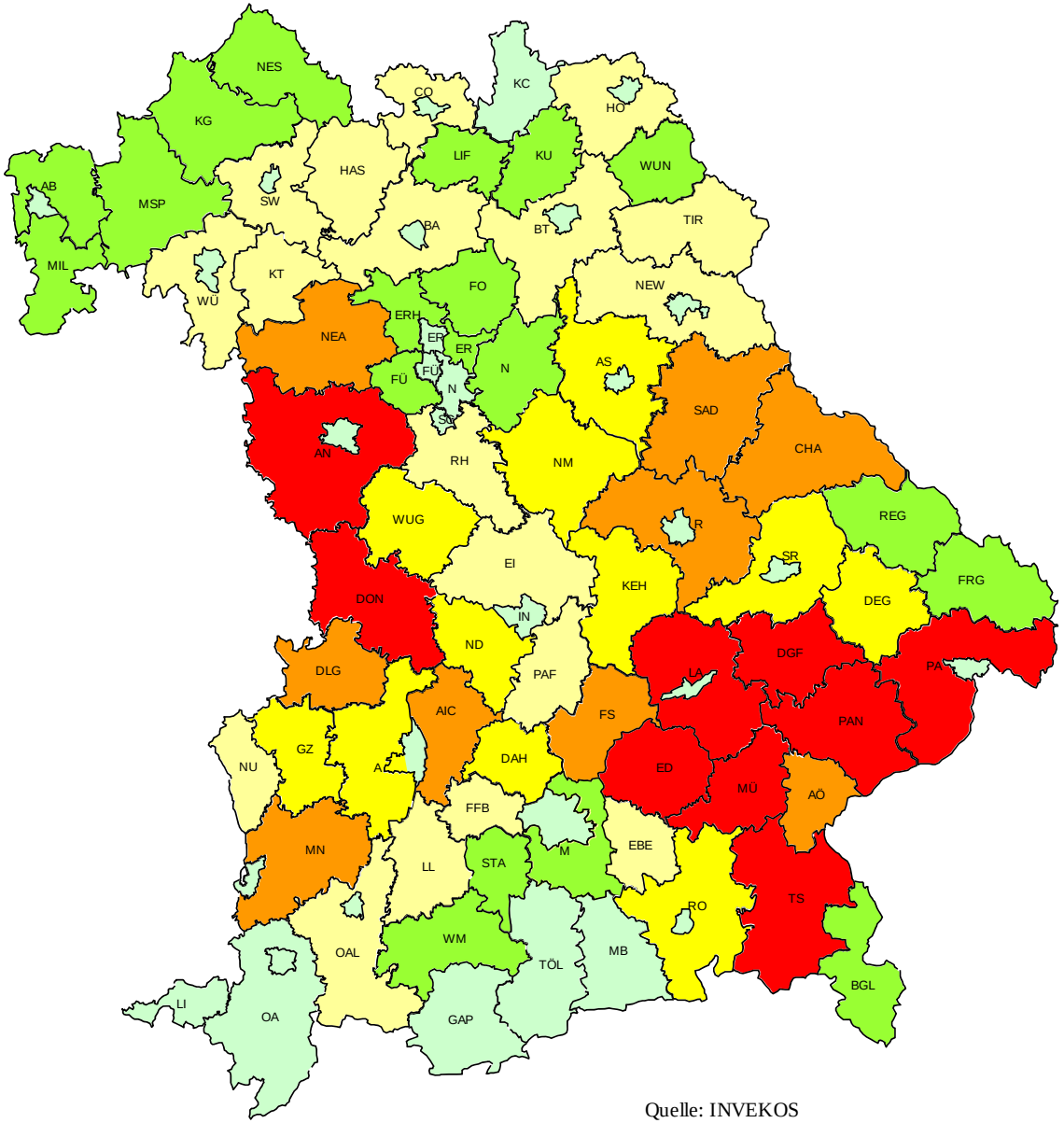
1000 – 3000 ha Maisfläche

3000 – 6000 ha Maisfläche

6000 – 9000 ha Maisfläche

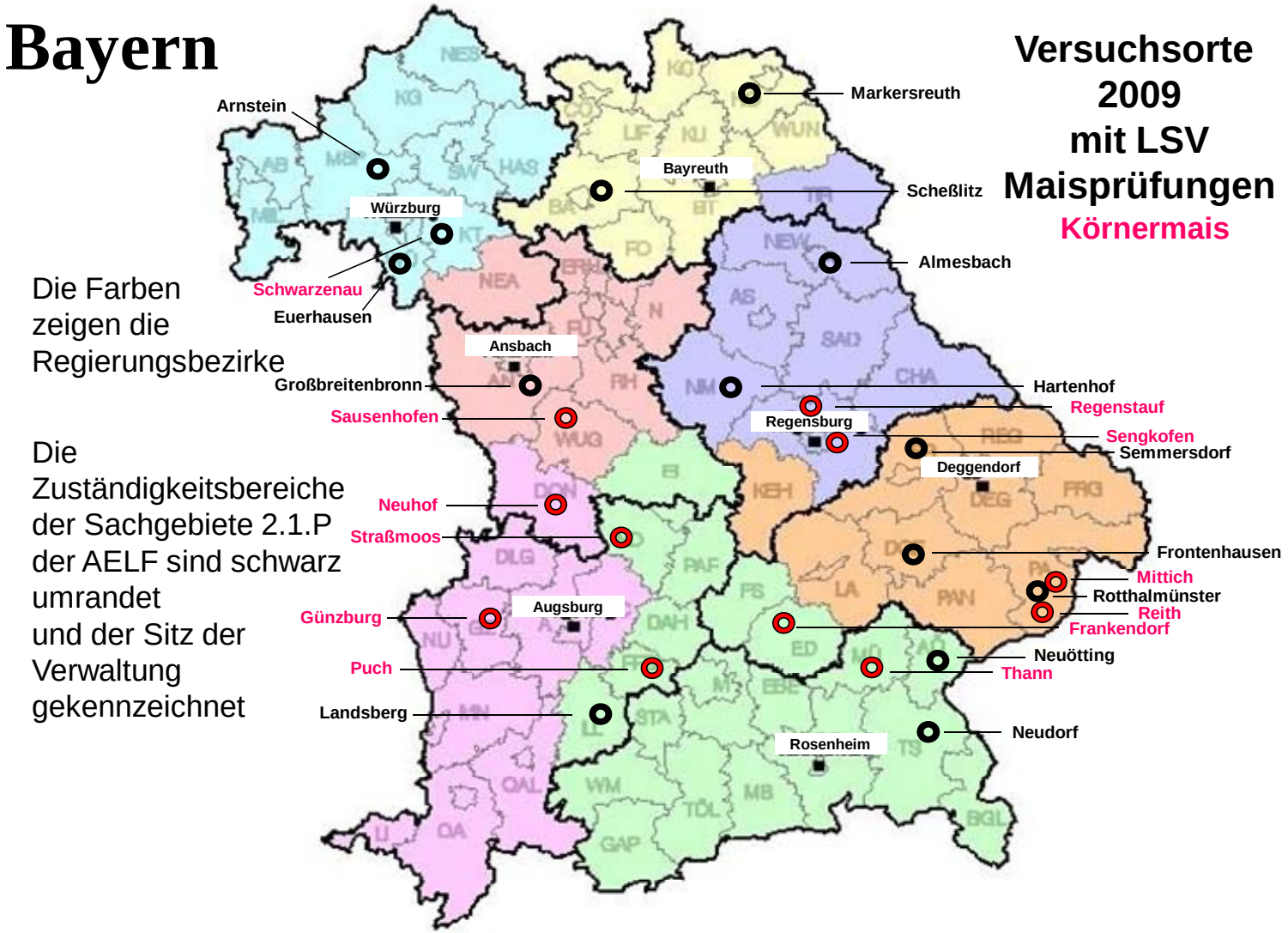
9000 – 12000 ha Maisfläche

über 12000 ha Maisfläche



Quelle: INVEKOS

Versuchsorte



Versuchsbeschreibung

Landessortenversuche Bayern Körnermais, mittelspäte Sorten

Versuchsanlage:

Gitteranlage, 3 Wiederholungen;

Sorten:
Hauptsortiment 13 Sorten

Orte:	**Landkreis:**
Frankendorf	Erding
Straßmoos	Neuburg a. d. Donau
Thann	Mühldorf
Reith	Passau
Mittich	Passau
Sengkofen	Regensburg
Schwarzenau	Kitzingen

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 Druschfähigkeit; 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 Rebbeleignung 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

Als Marktleistung ist der berechnete Verkaufspreis für die trockene Ware je Hektar abzüglich der Trocknungskosten angegeben.

Für die Berechnung der Marktleistung wurden folgende Preise und Kosten zugrunde gelegt.
Verkaufspreis je dt trockene Ware:
(gemittelte Erzeugerpreise ab Ernte bis Ende Oktober 2009)
11,65 € brutto (inkl. MWSt 10,7 %)
10,52 € netto

Trocknungskosten je dt:
Sockelbetrag: 1,75 €/dt Trockenware
Zuzüglich 0,15 € je Prozentpunkt Feuchte über 14 %

Informationen zur Berechnung des Deckungsbeitrags und der Trocknungskosten von Körnermais, siehe Internetangebot des LfL Instituts für ländliche Strukturentwicklung, Bertriebswirtschaft und Agrarinformatik.
(http://www.LfL.bayern.de/ilb/pflanze)

Geprüfte Sorten/Stämme

Anbau Nr.	Kenn- Nr. BSA	Sortenname/ Sorten- bezeichnung	Reife- zahl	Prüf- jahr	Züchter/ Sorteninhaber
1	M 09075	**PR38F53**	K290	>3	PIONEER
2	M 09969	**DK 315**	K270	>3	MONSANTO
3	M 10324	**Marcello**	K260	>3	KWS
4	M 10889	**Maxxis**	K290	3	RAGT
5	M 10746	**Torres**	K260	3	KWS
6	M 10973	**Lavena**	K260	2	AGA SAAT-MAIS
7	M 10852	**PR 39 D 23**	K260	2	PIONEER
8	M 99945	**Farmflex**	K250	2	FARMSAAT
9	M 11614	**MAS 37 V**	K280	1	MAISADOUR
10	M 10974	**ES Fortress**	K270	1	EURALIS
11	M 11359	**Susann**	K280	1	SAATENUNION
12	M 11472	**Symbol**	K270	1	KWS
13	M 11616	**DKC 4371**	K280	1	MONSANTO

Standortbeschreibung und Anbaubedingungen

Versuchsort Landkreis/Reg.bezirk	Jahresm. Nied. Schl. mm	Jahresm. mi.Tg. Temp. Cels.	Höhe über NN	Boden- Art	Boden- Zahl	Bodenuntersuchung N_{min} kg/ha 0-90cm	Bodenuntersuchung P_2O_5 mg/100 g Boden	Bodenuntersuchung K_2O mg/100 g Boden	Bodenuntersuchung pH-Wert	Vorfrucht	Best.- Dichte Pfl/qm	Aussaat am	Ernte am
Frankendorf ED/OB	850	7,8	450	uL	80	81	23	25	6,9	Ackerbohne	9,3	21.04.09	14.10.09
Strassmoos ND/OB	627	8,3	410	sL	65	95	19	20	7,5	Kartoffel	8,9	02.05.09	26.10.09
Thann MÜ/OB	896	8	455	sL	65	50	36	22	6,4	Körnermais	9,0	20.04.09	20.10.09
Reith PA/NB	740	8,1	360	uL	65	191	31	19	6,3	Wintergerste	8,8	16.04.09	15.10.09
Mittich PA/NB	850	8,4	310	uL	65	66	21	16	6,6	Körnermais	8,6	16.04.09	20.10.09
Sengkofen R/Opf.	655	7,9	349	uL	80	58	17	16	7,2	Winterweizen	8,0	22.04.09	15.10.09
Schwarzenau KT/Ufr.	520	9,2	230	uL	74	68	8	10	6,8	Winterweizen	10,0	14.04.09	22.10.09

Düngung und Pflanzenschutz

Versuchsort Landkreis Reg.Bez.	N-Düngung			Herbizide-Pflanzenschutz		
	kg N/ha	Düngemittel	Datum	l/ha kg/ha	Präparat	Datum
Frankendorf ED/OB	90 30	Kalkammonsalpeter NP-Dünger	14.04.09 21.04.09	1,0 1,0 0,15 1,0	Dash E.C. Terbuthylazin Clio Spectrum	20.05.09 20.05.09 20.05.09 20.05.09
Strassmoos ND/OB	40 130	NP-Dünger Alzon 47 N	02.05.09 05.05.09	0,625 0,75 0,625 0,75 0,5	Calaris Dual Gold Calaris Dual Gold Mais-Banvel	20.05.09 20.05.09 05.06.09 05.06.09 18.06.09
Thann MÜ/OB	30 120	NP-Dünger Kalkammonsalpeter	20.04.09 28.05.09	1,2 1,0	Calaris Dual Gold	20.05.09 20.05.09
Reith PA/NB	50 70	NP-Dünger Kalkammonsalpeter	16.04.09 12.05.09	3,0 0,8	Gardo Gold Callisto	18.05.09 18.05.09
Mittich PA/NB	50 70	NP-Dünger Kalkammonsalpeter	16.04.09 13.05.09	3,0 0,8	Gardo Gold Callisto	14.05.09 14.05.09
Sengkofen R/Opf.	55 80 30	Harnstoff 46 Hühnergülle NP-Dünger	07.04.09 11.04.09 22.04.09	1,5 1,25 0,125	Calaris Dual Gold Steward	20.05.09 20.05.09 07.07.09
Schwarzenau KT/Ufr.	30 105	NP-Dünger Kalkammonsalpeter	14.04.09 16.04.09	4,0 1,0 0,125	Gardo Gold Certrol B Steward	20.05.09 29.05.09 13.07.09

Ergebnisse Standort: Frankendorf

Sorten	Korn-ertrag dt/ha	Korn-ertrag rel.	Wasser Gehalt bei Ernte %	Helmintho-sporium %	Lager Reife %
PR38F53	147,8	101,2	38,4	keine	0
DK 315	142,4	97,5	34,6	Daten	0
Marcello	138,9	95,1	33,3		0
Maxxis	146,3	100,1	37,1		0,7
Torres	149,9	102,6	32,8		0
Lavena	149,8	102,6	33,8		0
PR 39 D 23	146,7	100,4	35,4		0
Farmflex	151,2	103,5	34,8		0
MAS 37 V	142,3	97,4	37,4		0,7
ES Fortress	143,6	98,3	34,7		0
Susann	151,6	103,8	35,8		0,3
Symbol	141,3	96,7	33,7		0
DKC 4371	147,3	100,8	33,9		0
MW Hauptsortiment	**146,1**	**100**	**35,1**		**0,1**

Ergebnisse Standort: Straßmoos

Sorten	Korn-ertrag dt/ha	Korn-ertrag rel.	Wasser Gehalt bei Ernte %	Helmintho-sporium %	Lager Ernte %
PR38F53	136,0	94,9	40,7	keine Daten	kein Lager
DK 315	134,9	94,1	37,0		
Marcello	141,5	98,7	34,4		
Maxxis	140,8	98,3	39,2		
Torres	149,3	104,2	33,3		
Lavena	148,0	103,3	35,2		
PR 39 D 23	138,3	96,5	34,9		
Farmflex	142,5	99,4	34,2		
MAS 37 V	146,3	102,1	37,7		
ES Fortress	140,1	97,8	38,4		
Susann	158,0	110,3	35,8		
Symbol	141,8	99,0	35,4		
DKC 4371	144,6	100,9	36,8		
MW Hauptsortiment	**143,3**	**100,0**	**36,4**		

Ergebnisse Standort: Thann

Sorten	Korn-ertrag dt/ha	Korn-ertrag rel.	Wasser Gehalt bei Ernte %	Helmintho-sporium %	Lager Ernte %
PR38F53	159,1	102,4	33,1	keine Daten	0
DK 315	148,7	95,6	28,4		0
Marcello	145,7	93,7	27,0		0,7
Maxxis	156,7	100,8	31,5		0,3
Torres	162,6	104,6	28,3		1,0
Lavena	155,0	99,7	28,5		0,3
PR 39 D 23	149,5	96,2	29,2		1,3
Farmflex	164,1	105,6	29,6		1,3
MAS 37 V	159,1	102,4	30,6		0,7
ES Fortress	156,5	100,7	28,9		0
Susann	157,6	101,4	32,1		0
Symbol	142,5	91,7	28,7		0,7
DKC 4371	163,6	105,3	28,4		0
MW Hauptsortiment	**155,4**	**100,0**	**29,6**		**0,5**

Ergebnisse Standort: Reith

Sorten	Korn-ertrag dt/ha	Korn-ertrag rel.	Wasser Gehalt bei Ernte %	Helmintho-sporium %	Lager Ernte %
PR38F53	161,4	105,5	35,9	keine	0
DK 315	143,1	93,5	29,8	Daten	0
Marcello	152,1	99,4	29,3		0
Maxxis	159,3	104,1	31,2		0
Torres	154,2	100,8	29,8		0
Lavena	154,2	100,8	30,4		0
PR 39 D 23	148,8	97,3	30,6		0,3
Farmflex	155,8	101,9	30,9		0,3
MAS 37 V	158,1	103,3	30,9		0
ES Fortress	146,0	95,4	29,5		0
Susann	161,5	105,6	33		0
Symbol	142,3	93,0	29,8		0
DKC 4371	152,0	99,3	29,9		0
MW Hauptsortiment	**153,0**	**100,0**	**30,8**		**0,1**
PR 37 Y 12	165,6	108,2	31,7		0

Ergebnisse Standort: Mittich

Sorten	Korn-ertrag dt/ha	Korn-ertrag rel.	Wasser Gehalt bei Ernte %	Helmintho-sporium %	Lager Ernte %
PR38F53	157,2	106,4	31,8	2,7	0
DK 315	131,7	89,1	26,7	5,3	0
Marcello	145,2	98,3	27,5	5,7	0
Maxxis	151,5	102,5	28,5	4,7	0
Torres	149,1	100,9	27,6	7,0	0
Lavena	146	98,8	27,3	6,7	0
PR 39 D 23	140,5	95,1	28,2	6,7	0,3
Farmflex	149,3	101,1	28,9	7,3	0,3
MAS 37 V	157,8	106,8	27,7	4,3	0
ES Fortress	162,2	109,8	26,7	6,0	0
Susann	146,2	98,9	30,3	4,3	0
Symbol	135	91,3	27,3	6,3	0
DKC 4371	149,3	101	26,7	5,7	0
MW Hauptsortiment	**147,8**	**100**	**28,1**	**5,6**	**0,1**
PR 37 Y 12	158,4	107,2	29,1		0

Ergebnisse Standort: Sengkofen

Sorten	Korn-ertrag dt/ha	Korn-ertrag rel.	Wasser Gehalt bei Ernte %	Helmintho-sporium %	Lager Ernte %
PR38F53	145,2	102,4	30,4	keine	0
DK 315	142,0	100,1	28,7	Daten	0
Marcello	142,0	100,1	28,9		0
Maxxis	151,2	106,6	30,8		0
Torres	142,9	100,7	30,4		0
Lavena	140,4	99,0	29,2		2,3
PR 39 D 23	133,4	94,1	29,5		0
Farmflex	135,4	95,5	29,6		3,7
MAS 37 V	146,8	103,5	29,2		2,3
ES Fortress	143,4	101,1	28,0		1
Susann	155,1	109,4	32,1		0
Symbol	129,3	91,2	29,0		0
DKC 4371	136,4	96,2	28,4		1
MW Hauptsortiment	**141,8**	**100,0**	**29,6**		**0,8**

Ergebnisse Standort: Schwarzenau

Sorten	Korn-ertrag dt/ha	Korn-ertrag rel.	Wasser Gehalt bei Ernte %	Helmintho-sporium %	Lager Ernte %
PR38F53	124,5	95,8	27,7	keine	14,7
DK 315	136,7	105,3	28,0	Daten	0,3
Marcello	128,7	99,1	27,3		1,0
Maxxis	134,7	103,7	26,3		0,3
Torres	129,8	99,9	27,8		18,0
Lavena	128,4	98,8	27,4		22,0
PR 39 D 23	129,9	100,0	27,5		20,7
Farmflex	119,9	92,3	28,5		5,0
MAS 37 V	128,1	98,6	26,4		32,0
ES Fortress	134,0	103,2	27,2		0
Susann	135,6	104,4	29,0		11,7
Symbol	130,0	100,1	28,3		0
DKC 4371	128,5	98,9	27,1		5,7
MW Hauptsortiment	**129,9**	**100,0**	**27,6**		**10,1**

Ergebnisse Bayern

Sorten	Korn-ertrag dt/ha	Korn-ertrag rel.	Markt-leistung €/ha	Markt-leistung rel.	Wasser Gehalt %	Helmintho-sporium %	Lager Ernte %	Druscheignung* unbeschädigte Ware Anteil %	Druscheignung* Bruchkorn Anteil %	Druscheignung* Verunreinigung Anteil %
PR 38 F 53	147,3	101	1018	95	34,0	2,7	3,8	85,5	12,2	2,2
DK 315	139,9	96	1044	98	30,5	5,3	0,3	89,5	9,0	1,6
Marcello	142	98	1078	101	29,7	5,7	2,2	90,1	8,6	1,4
Maxxis	148,6	102	1079	101	32,1	4,7	1,1	91,7	7,2	1,1
Torres	148,2	102	1115	104	30,0	7,0	6,4	85,8	12,8	1,4
Lavena	145,9	100	1083	101	30,3	6,7	12,2	88,1	10,5	1,4
PR 39 D 23	141	97	1045	98	30,8	6,7	6,1	89,5	9,1	1,4
Farmflex	145,5	100	1072	100	30,9	7,3	5,5	86,4	12,1	1,4
MAS 37 V	148,4	102	1087	102	31,4	4,3	9,7	84,1	14,2	1,7
ES Fortress	146,5	101	1090	102	30,5	6,0	0,8	87,0	11,9	1,0
Susann	152,2	105	1088	102	32,6	4,3	5,1	89,4	9,3	1,3
Symbol	137,5	95	1023	96	30,3	6,3	0,0	93,3	6,0	0,8
DKC 4371	146	100	1083	101	30,2	5,7	7,8	91,9	7,3	0,8
MW Hauptsortiment	**145,3**	**145,3**	**1070**	**1070**	**31,0**	**5,6**	**4,7**	**88,6**	**10,0**	**1,3**
Anzahl Orte	**7**	**7**	**7**	**7**	**7**	**1**	**4**	**2**	**2**	**2**

Kornertrag relativ

Sorten 2009 und mehrjährig, adjustierte Mittelwerte, (Mittelwerttest SNK, P= 5%)

Sorte	Prüf,-Art	2009			Sorte	Prüf,-Art	Mehrjährig		Anzahl Jahre
Susann	L	105	A		Susann	L	102	A	2
Maxxis	L	102	AB		MAS 37 V	L	102	A	1
MAS 37 V	L	102	AB		Torres	L	102	A	3
Torres	L	102	AB		ES Fortress	L	101	AB	3
PR38F53	L	101	AB		Farmflex	L	101	ABC	2
ES Fortress	L	101	AB		Maxxis	L	100	ABC	3
DKC 4371	L	100	ABC		DKC 4371	L	100	ABC	1
Lavena	L	100	ABC		Lavena	L	100	ABC	2
Farmflex	L	100	ABC		PR38F53	L	100	ABC	3
Marcello	L	98	BC		Symbol	L	99	BC	2
PR 39 D 23	L	97	BC		PR 39 D 23	L	98	BC	3
DK 315	L	96	BC		Marcello	L	98	CD	3
Symbol	L	95	C		DK 315	L	96	D	3
Mittel		**145,3**			**Mittel**		**144,7**		
Anzahl Orte		**7**			**Anzahl Orte**		**19**		

Trockensubstanz im Korn %

Sorten 2009 und mehrjährig, adjustierte Mittelwerte, (Mittelwerttest SNK, P= 5%)

Sorte	Prüf,-Art	2009			Sorte	Prüf,-Art	Mehrjährig		Anzahl Jahre
Marcello	L	70,3	A		Marcello	L	69,2	A	3
Torres	L	70,0	A		Lavena	L	68,9	AB	2
DKC 4371	L	69,8	A		DKC 4371	L	68,6	ABC	1
Lavena	L	69,7	AB		Symbol	L	68,5	ABC	2
Symbol	L	69,7	AB		Torres	L	68,5	ABC	3
DK 315	L	69,5	AB		DK 315	L	68,3	BC	3
ES Fortress	L	69,5	AB		PR 39 D 23	L	68,2	BC	3
PR 39 D 23	L	69,2	AB		Farmflex	L	67,8	CD	2
Farmflex	L	69,1	AB		MAS 37 V	L	67,3	D	1
MAS 37 V	L	68,6	ABC		ES Fortress	L	67,2	D	3
Maxxis	L	67,9	BC		Susann	L	66,3	E	2
Susann	L	67,4	C		Maxxis	L	65,9	EF	3
PR38F53	L	66,0	D		PR38F53	L	65,4	F	3
Mittel		**69,0**			**Mittel**		**67,7**		
Anzahl Orte		**7**			**Anzahl Orte**		**19**		

Beobachtungen und Feststellungen während der Vegetation 2007 - 2009

Sorte		Stängelfäule _%		Lagerpflanzen vor Ernte _%		Pflanzen mit Maiszünsler _%		Pflanzen mit Beulenbrand _%		Helminthosporium		Mängel im Stand nach Aufgang		Pflanzenlänge cm	
		MW	Orte	MW	Orte	MW	Orte	MW	Orte	MW	Orte	MW	Orte	MW	Orte
PR38F53	2007	.	0	0,7	1	3,0	4	10,6	4	3,3	4	2,2	3	298,2	6
	2008	8,3	1	0,2	2	3,6	4	6,2	2	3,5	2	2,2	3	301,4	6
	2009	1,7	3	3,8	4	2,3	5	17,3	2	2,7	1	2,2	3	305,3	7
	MW Jahre	3,3	4	2,3	7	2,9	13	11,2	8	3,3	7	2,2	9	301,8	19
DK 315	2007	.	0	0,3	1	3,4	4	1,3	4	3,2	4	2,2	3	295,4	6
	2008	0,0	1	0,0	2	3,0	4	1,8	2	3,5	2	3,0	3	289,3	6
	2009	5,0	3	0,3	4	4,9	5	1,3	2	5,3	1	2,3	3	284,2	7
	MW Jahre	3,8	4	0,2	7	3,9	13	1,5	8	3,6	7	2,5	9	289,4	19
Marcello	2007	.	0	0,0	1	2,4	4	0,8	4	3,3	4	2,0	3	282,9	6
	2008	1,7	1	0,0	2	5,3	4	1,0	2	3,8	2	2,0	3	281,7	6
	2009	6,1	3	2,2	4	6,6	5	0,3	2	5,7	1	2,1	3	294,1	7
	MW Jahre	5,0	4	1,2	7	4,9	13	0,8	8	3,8	7	2,0	9	286,7	19
Maxxis	2007	.	0	0,3	1	5,5	4	9,3	4	2,8	4	1,9	3	300,7	6
	2008	0,0	1	0,5	2	4,5	4	4,3	2	3,5	2	1,9	3	293,1	6
	2009	4,4	3	1,1	4	4,3	5	4,0	2	4,7	1	2,0	3	298,8	7
	MW Jahre	3,3	4	0,8	7	4,7	13	6,7	8	3,2	7	1,9	9	297,6	19
Torres	2007	.	0	7,3	1	4,3	4	0,6	4	3,7	4	1,9	3	292,3	6
	2008	11,7	1	0,0	2	6,2	4	0,2	2	3,8	2	2,0	3	292,7	6
	2009	5,6	3	6,4	4	6,5	5	0,7	2	7,0	1	1,8	3	296,3	7
	MW Jahre	7,1	4	4,7	7	5,7	13	0,5	8	4,2	7	1,9	9	293,9	19
Lavena	2008	13,3	1	4,2	2	4,0	4	0,8	2	3,5	2	2,2	3	304,2	6
	2009	8,6	3	12,2	4	4,4	5	0,5	2	6,7	1	2,2	3	306,9	7
	MW Jahre	9,8	4	9,5	6	4,2	9	0,7	4	4,6	3	2,2	6	305,6	13

Beobachtungen und Feststellungen während der Vegetation 2007 - 2009

Sorte		Stängelfäule _%		Lagerpflanzen vor Ernte _%		Pflanzen mit Maiszünsler _%		Pflanzen mit Beulenbrand _%		Helminthosporium		Mängel im Stand nach Aufgang		Pflanzenlänge cm	
		MW	Orte	MW	Orte	MW	Orte	MW	Orte	MW	Orte	MW	Orte	MW	Orte
PR 39 D 23	2007	.	0	0,7	1	2,4	3	1,2	2	2,5	2	2,0	2	265,6	3
	2008	3,3	1	2,7	2	5,1	4	0,8	2	3,7	2	2,1	3	263,8	6
	2009	1,7	3	6,1	4	5,7	5	1,0	2	6,7	1	1,3	3	272,3	7
	MW Jahre	2,1	4	4,3	7	4,7	12	1,0	6	3,8	5	1,8	8	267,8	16
Farmflex	2008	8,3	1	5,7	2	5,0	4	0,7	2	4,0	2	1,9	3	299,1	6
	2009	3,9	3	5,5	4	7,5	5	0,2	2	7,3	1	1,3	3	301,8	7
	MW Jahre	5,0	4	5,6	6	6,4	9	0,4	4	5,1	3	1,6	6	300,6	13
MAS 37 V	2009	5,0	3	9,7	4	2,9	5	2,3	2	4,3	1	1,8	3	313,0	7
	MW Jahre	5,0	3	9,7	4	2,9	5	2,3	2	4,3	1	1,8	3	313,0	7
ES Fortress	2007	.	0	0,0	1	1,4	3	1,7	2	2,8	2	2,2	2	301,8	3
	2008	3,3	1	0,0	2	3,8	2	1,3	1	2,3	1	3,3	1	312,5	2
	2009	2,8	3	0,8	4	2,0	5	0,2	2	6,0	1	3,1	3	310,3	7
	MW Jahre	2,9	4	0,5	7	2,2	10	1,0	5	3,5	4	2,8	6	308,6	12
Susann	2008	5,0	1	0,0	2	2,7	2	0,7	1	2,0	1	2,7	1	296,7	2
	2009	14,4	3	5,1	4	5,9	5	0,2	2	4,3	1	2,2	3	293,0	7
	MW Jahre	12,1	4	3,4	6	5,0	7	0,3	3	3,2	2	2,3	4	293,8	9
Symbol	2008	5,0	1	0,0	2	1,5	2	0,7	1	2,3	1	2,0	1	281,7	2
	2009	4,4	3	0,0	4	3,3	5	0,0	2	6,3	1	1,7	3	276,6	7
	MW Jahre	4,6	4	0,0	6	2,8	7	0,2	3	4,3	2	1,8	4	277,7	9
DKC 4371	2009	3,3	3	7,8	4	4,3	5	1,3	2	5,7	1	2,4	3	291,7	7
	MW Jahre	3,3	3	7,8	4	4,3	5	1,3	2	5,7	1	2,4	3	291,7	7

Druschfähigkeit einjährig

Orte: Frankendorf und Mittich **Ernte 2009**

Sorten	Frankendorf			Mittich			Frankendorf und Mittich		
	Anteil unbeschädigter Ware in %	Anteil Bruchkorn in %	Anteil Verunreinigung in %	Anteil unbeschädigter Ware in %	Anteil Bruchkorn in %	Anteil Verunreinigung in %	Anteil unbeschädigter Ware in %	Anteil Bruchkorn in %	Anteil Verunreinigung in %
PR38F53	82,9	13,7	3,4	88,2	10,7	1,1	85,5	12,2	2,2
DK 315	87,5	9,8	2,7	91,4	8,1	0,5	89,5	9,0	1,6
Marcello	88,1	9,9	2,0	92,0	7,3	0,7	90,1	8,6	1,4
Maxxis	89,1	9,2	1,7	94,3	5,2	0,5	91,7	7,2	1,1
Torres	82,5	15,3	2,2	89,2	10,3	0,6	85,8	12,8	1,4
Lavena	87,0	10,8	2,1	89,2	10,1	0,7	88,1	10,5	1,4
PR39D23	86,4	11,3	2,3	92,6	6,9	0,5	89,5	9,1	1,4
Farmflex	84,3	13,6	2,1	88,6	10,6	0,8	86,4	12,1	1,4
MAS 37V	83,4	13,9	2,8	84,7	14,6	0,6	84,1	14,2	1,7
ES Fortress	87,7	10,7	1,6	86,4	13,2	0,4	87,0	11,9	1,0
Susann	89,6	8,6	1,8	89,2	10,1	0,7	89,4	9,3	1,3
Symbol	92,8	6,0	1,2	93,7	6,0	0,3	93,3	6,0	0,8
DKC 4371	91,6	7,2	1,2	92,2	7,4	0,4	91,9	7,3	0,8
Mittelwert	**87,1**	**10,8**	**2,1**	**90,1**	**9,3**	**0,6**	**88,6**	**10,0**	**1,3**

Druschfähigkeit mehrjährig (2 Jahre)

Orte: Frankendorf, Straßmoos und Mittich **Ernte 2008/2009**

Sorten	Anteil unbeschädigter Ware %	Anteil Bruchkorn %	Anteil Verunreinigung %
PR38F53	83,7	14,5	1,8
DK 315	88,7	10,1	1,1
Marcello	88,8	10,1	1,1
Maxxis	90,4	8,6	1,0
Torres	84,2	14,6	1,2
Lavena	88,3	10,7	1,1
PR39D23	89,3	9,6	1,1
Farmflex	85,2	13,4	1,4
Mittel	**87,3**	**11,4**	**1,2**

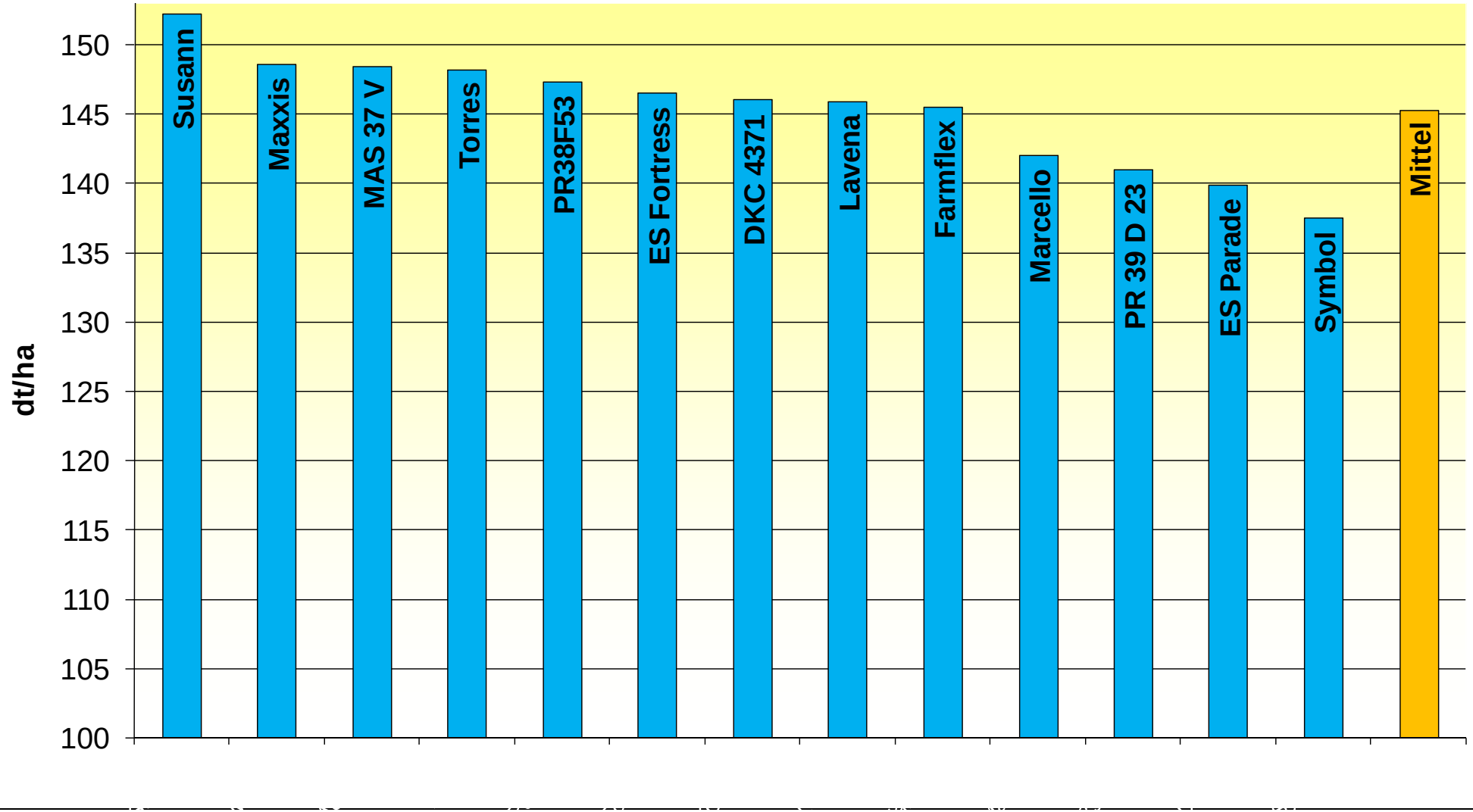
Druschfähigkeit mehrjährig (3 Jahre)

Orte: Frankendorf, Straßmoos und Mittich **Ernte 2007/08/09**

Sorten	Anteil unbeschädigter Ware %	Anteil Bruchkorn %	Anteil Verunreinigung %
PR38F53	84,9	13,6	1,6
DK 315	89,0	10,0	1,0
Marcello	89,5	9,4	1,1
Maxxis	90,5	8,4	1,1
Torres	84,4	14,5	1,2
Mittel	**87,7**	**11,2**	**1,2**

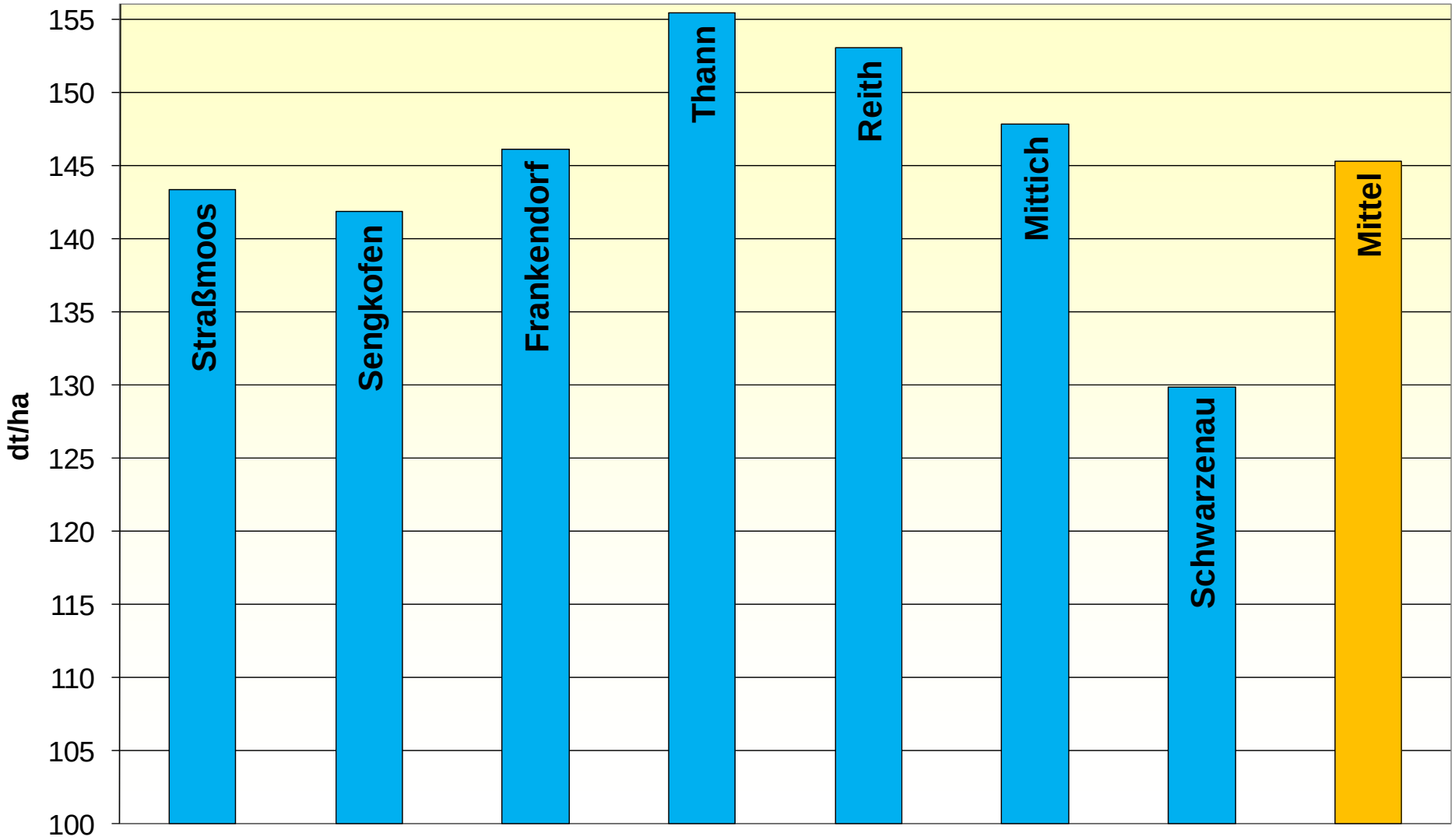
Kornertrag der Sorten

LSV Körnermais mittelspät 2009
Mittel aus 7 Orte



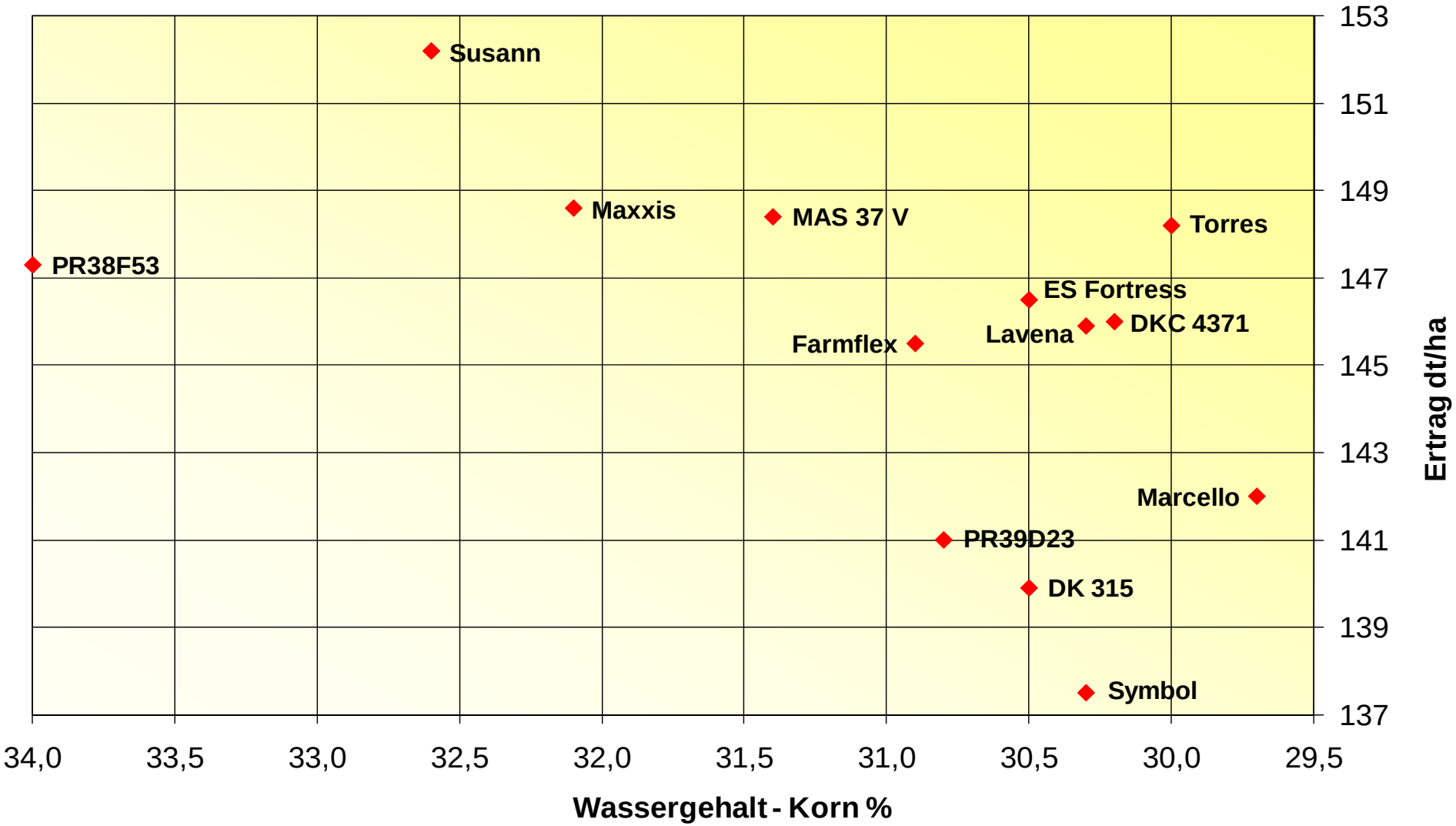
Kornertrag an den Standorten

LSV Körnermais mittelspät 2009
Mittel aus 7 Sorten



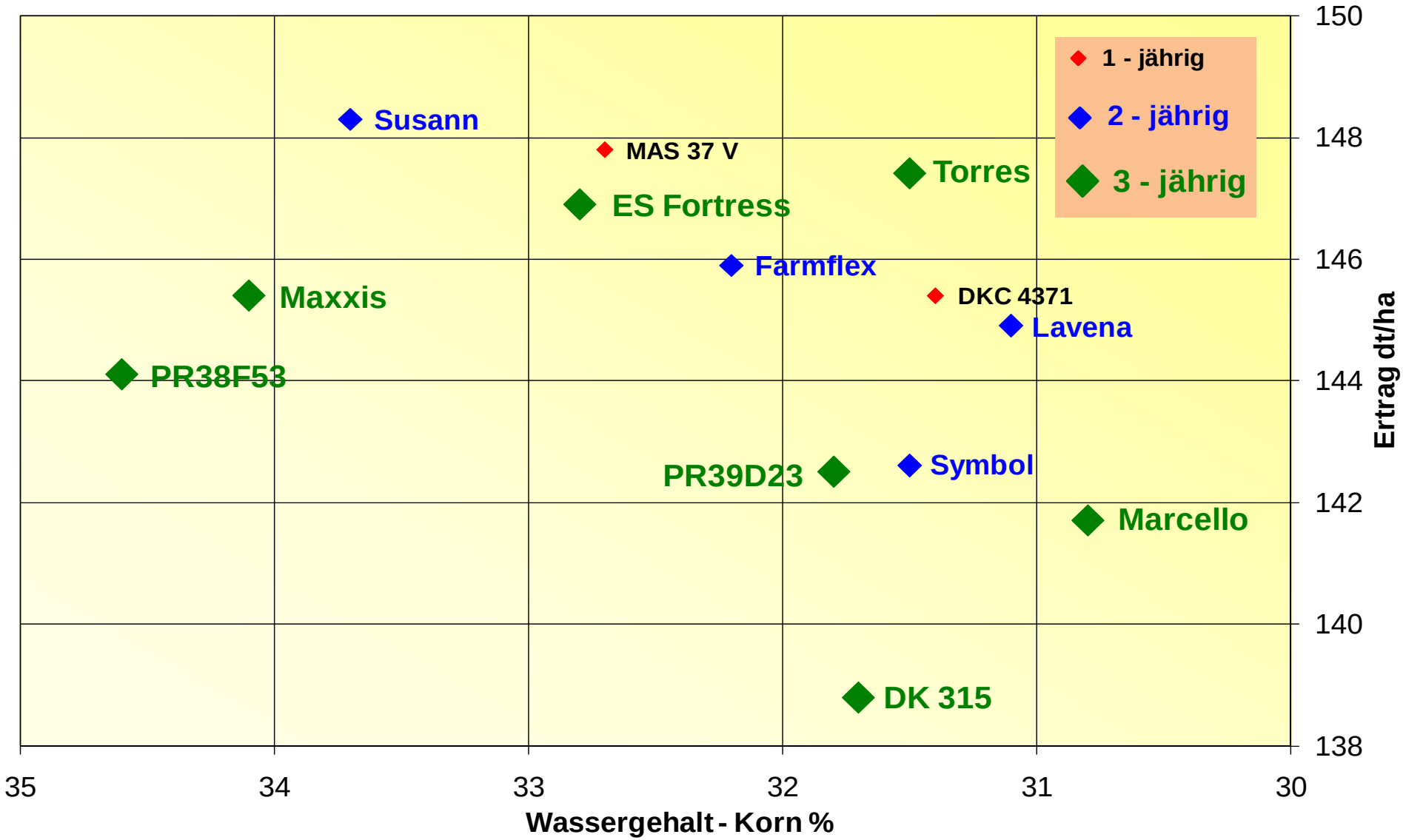
Ertrag und Wassergehalt 2009

LSV-342 mittelspäte Sorten



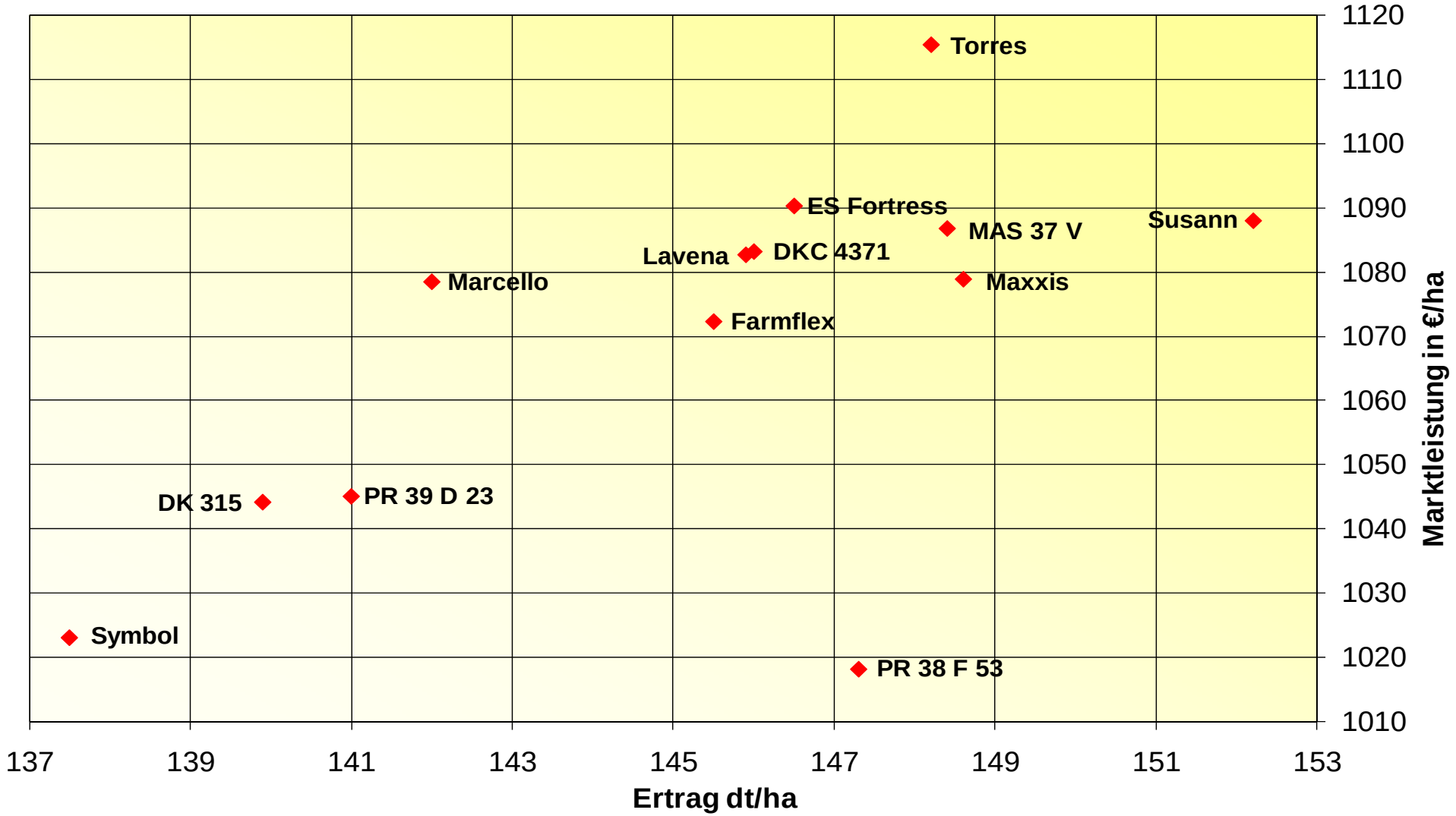
Ertrag und Wassergehalt 2009

LSV-342 mittelspäte Sorten mehrjährig



Ertrag und Marktleistung 2009

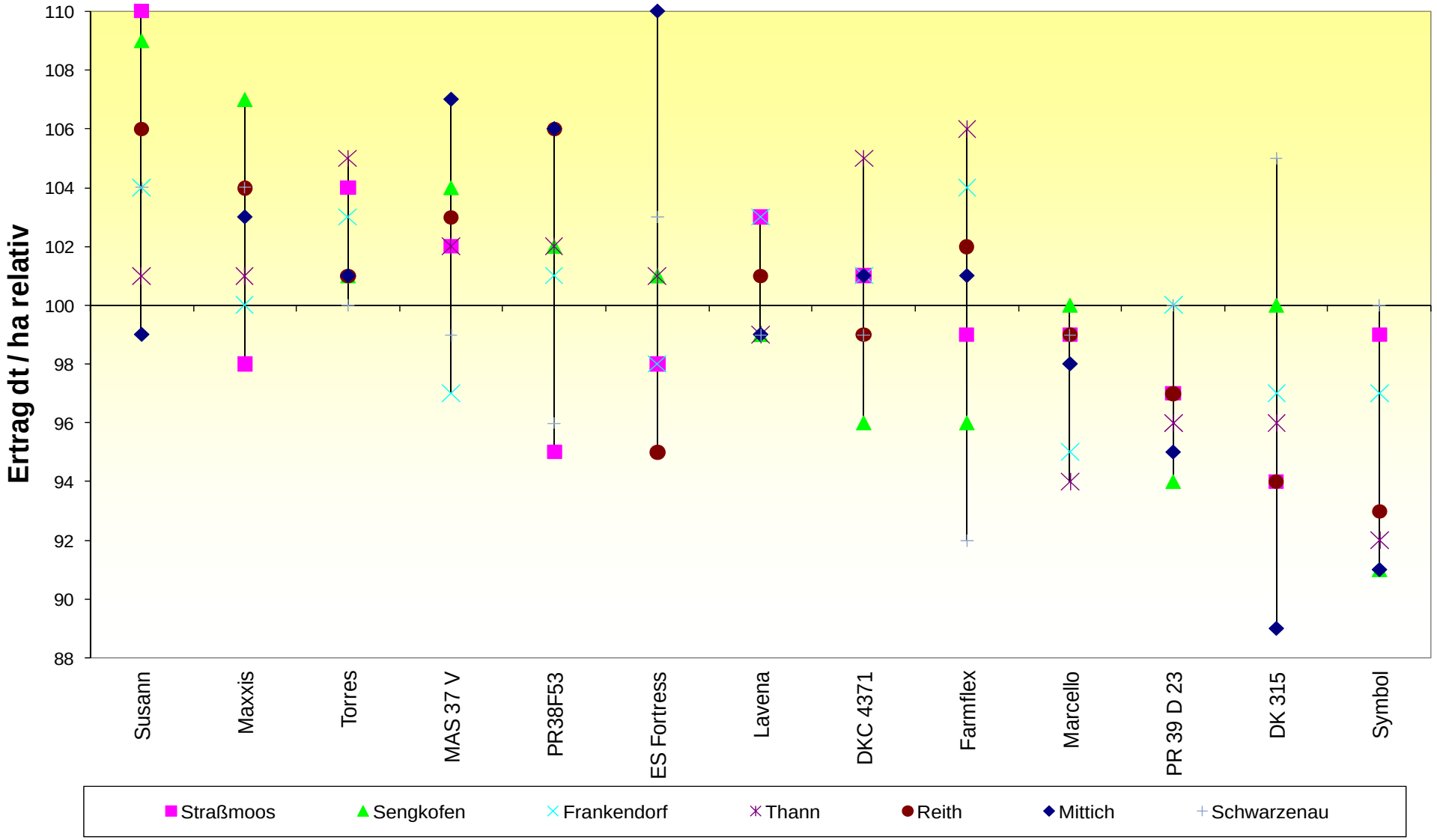
Körnermais LSV-342 mittelspäte Sorten



(Erläuterungen zur Berechnung der Marktleistung, siehe unter Allgemeine Hinweise)

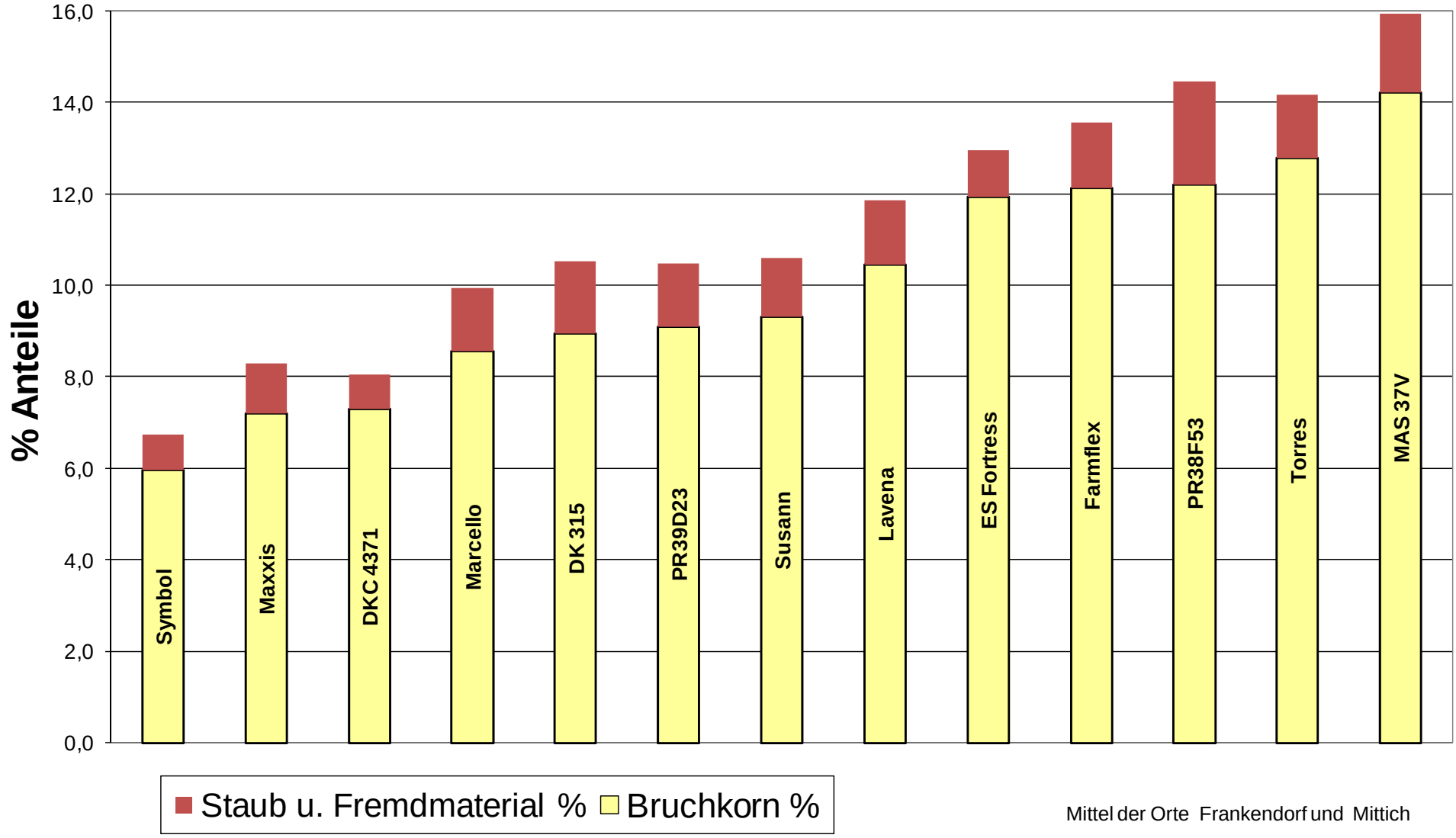
Ertragsstabilität von Maissorten 2009

Körnermais mittelspäte Sorten K 260 - K 290



Druschfähigkeit 2009

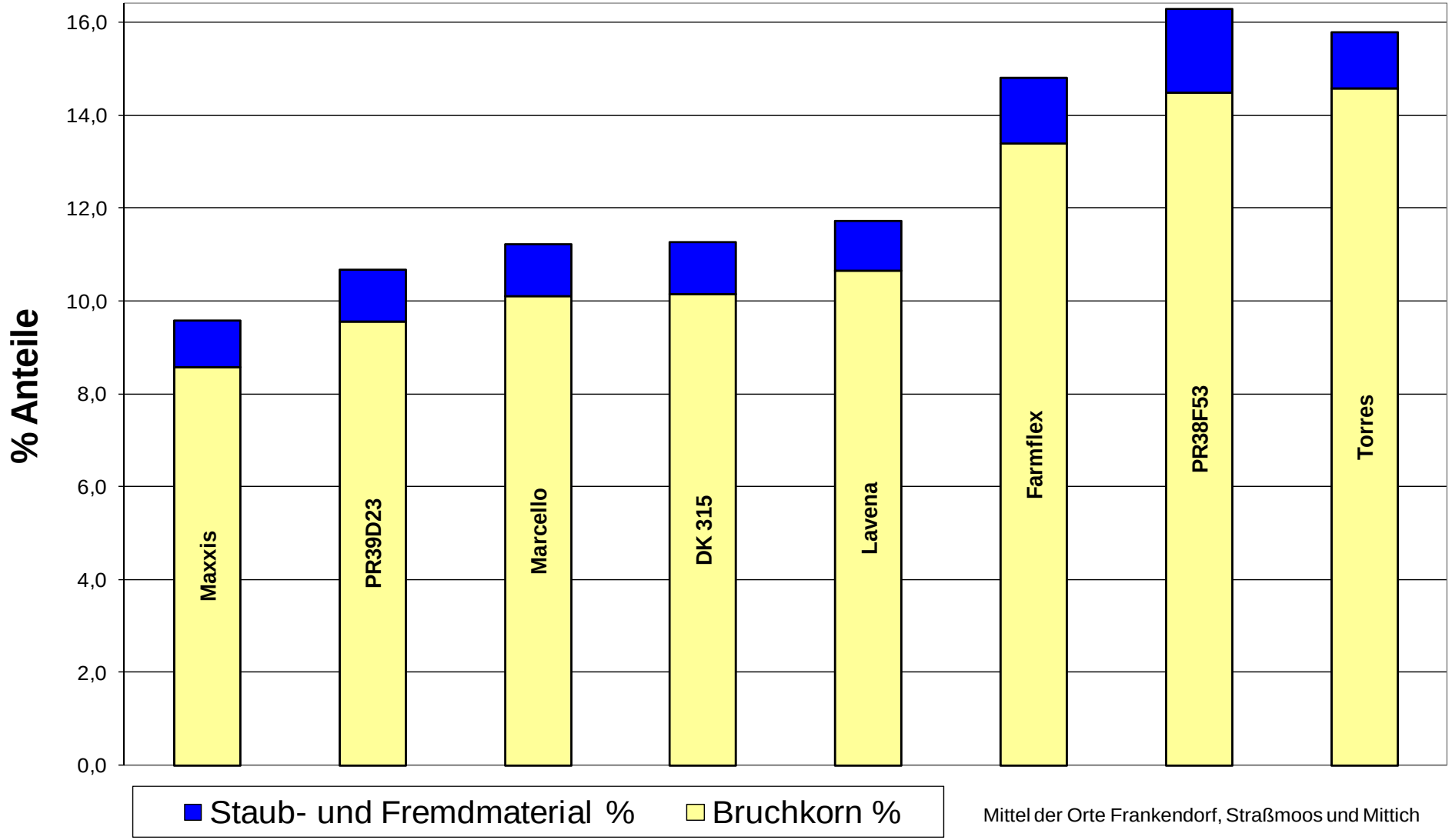
LSV-342 Körnermais mittelspäte Sorten



Mittel der Orte Frankendorf und Mittich

Druschfähigkeit 2008 - 2009

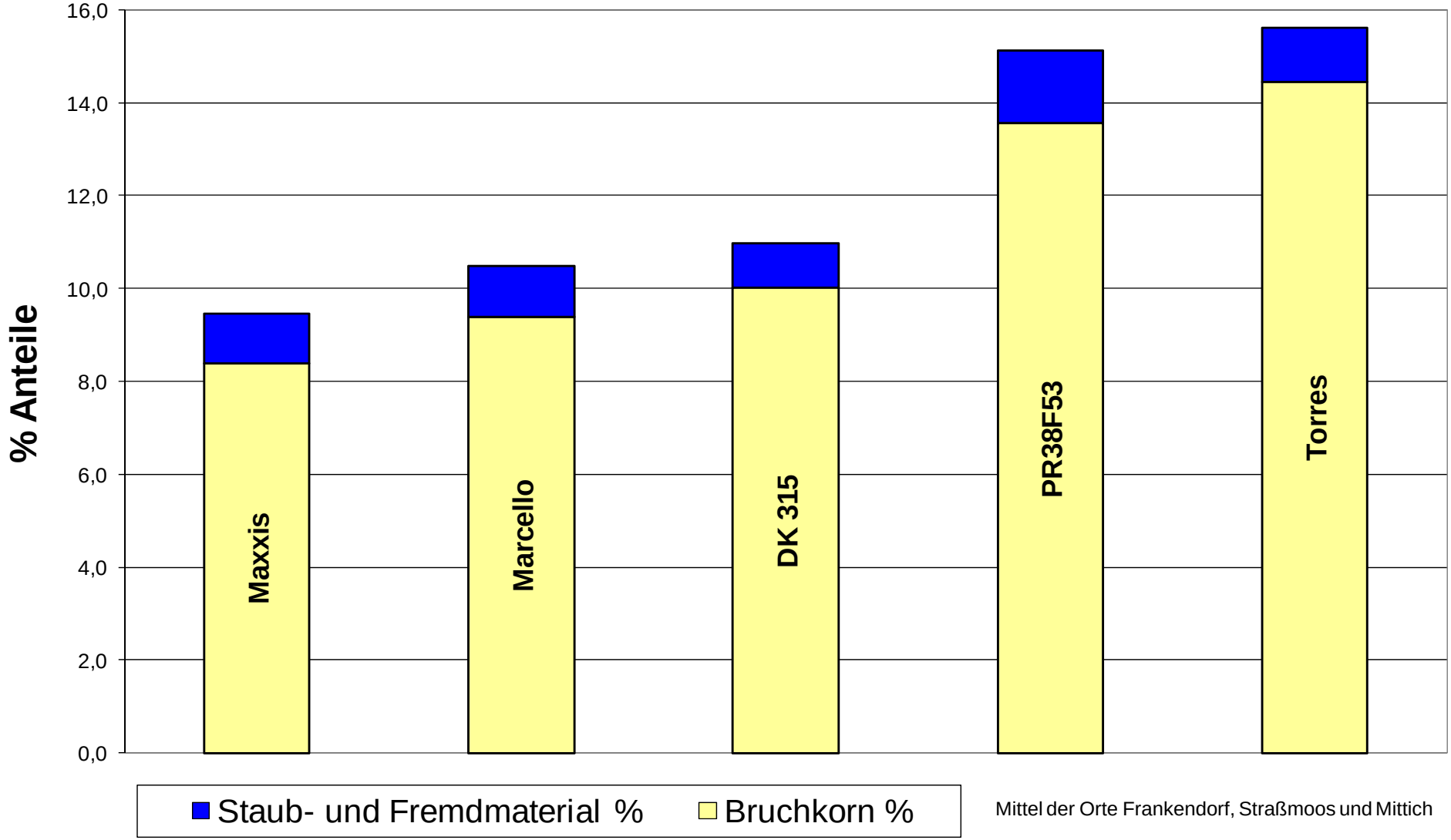
LSV-342 mittelspäte Sorten



Mittel der Orte Frankendorf, Straßmoos und Mittich

Druschfähigkeit 2007 - 2009

LSV-342 mittelspäte Sorten



Mittel der Orte Frankendorf, Straßmoos und Mittich

Sortenbeschreibung

Körnermais mittelspäte Sorten, Versuch 342							
Sorte	**Firma**	**Reife-zahl K**	**Korn-ertrag dt/ha**	**Resistenz gegen Stängel-fäule**	**Drusch-fähig-keit**	**Stand-festig-keit**	**Resistenz gegen Blatt-flecken**
DK 315	MONSANTO	270	- -	0	+	+ +	0
DKC 4371 [1)]	MONSANTO	280	0	(+)	+ +	(-)	0
ES Fortress [1)]	EURALIS	270	(+)	+	0	+ +	(+)
Farmflex	FARMSAAT	260	0	(+)	(-)	0	(-)
Lavena	AGA SAAT	260	0	0	(+)	-	0
Marcello	KWS	260	-	+	+	+	0
MAS 37 V [1)]	MAISADOUR	280	+	0	- -	(-)	(+)
Maxxis	RAGT	290	0	+	+ +	+	(+)
PR 38 F 53	PIONEER	290	0	+	- -	+	0
PR 39 D 23	PIONEER	260	(-)	+ +	+	0	0
Susann [1)]	SAATENUNION	280	+	-	+	(+)	+
Symbol [1)]	KWS	270	(-)	+	+ + +	+ +	0
Torres	KWS	260	(+)	(+)	-	0	0

[1)] vorläufige Beurteilung, einjährig im LSV geprüft

Die Sorten sind nach Reifegruppen geordnet
und innerhalb der Reifegruppen nach dem ABC.

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 2010

Reifegruppe	Körnermais						
	Oberbayern Süd	Schwaben Oberbayern West	Niederbayern	Oberpfalz	Oberfranken	Mittelfranken	Unterfranken
früh	Amanatidis ES Bombastic NK Falkone Ricardinio	Amanatidis NK Ravello Padrino	Amanatidis NK Falkone Ricardinio	Amanatidis NK Ravello Padrino Ricardinio	Amanatidis NK Ravello Padrino Ricardinio	Amanatidis NK Ravello Padrino Patrick Ricardinio	Amanatidis NK Ravello Patrick Ricardinio
m-früh	Avixxene DKC 2960 Maritimo Morisat NK Nekta Zidane	Avixxene DKC 2960 ES Paroli Farmoso Maritimo	Moncada NK Nekta PR 39 F 58 Zidane	DKC 2960 NK Nekta PR 39 F 58 Zidane	Avixxene DKC 2960 ES Paroli NK Nekta	Avixxene DKC 2960 ES Paroli Zidane	Avixxene DKC 2960 NK Nekta Zidane
m-spät	Farmflex Lavena Torres		Maxxis Torres				Torres

Die Sorten sind nach Reifegruppen und innerhalb der Reifegruppen nach dem Alphabet geordnet.

Beschreibung der Empfehlungssorten Körnermais mittelspät

Susann (K 280) Die ertragreichste Sorte war bayernweit in diesem Jahr Susann. Sie ist neu im Versuch und belegte mit 152,2 dt/ha, rel. 105, den ersten Platz. Eine gute Druscheignung ist mit guter Blattfleckenresistenz gekoppelt, die Standfestigkeit ist mittel bis gut, lediglich bei der Resistenz gegen Stängelfäule hat sie eine Schwäche. Die späte Reife kann zu erhöhten Kosten für die Trocknung führen. In der Marktleistung liegt sie deshalb nur bei rel.102.

Im Ertrag an zweiter Stelle lagen mit rel. 102 die folgenden drei Sorten:
Maxxis (K 290), ist ebenfalls recht spätreif und konnte so von der warmen Herbstwitterung profitieren. Die gute bis sehr gute Druscheignung und die gute Standfestigkeit und Stängelfäuleresistenz machen sie empfehlenswert für günstige Anbaulagen, vor allem in Niederbayern. Die recht gute Resistenz gegen die Blattfleckenkrankheit ist hier zusätzlich von Vorteil.
MAS 37 V (K 280), eine neue Sorte. Sie hat eine gute Blattfleckenresistenz. In der Standfestigkeit und besonders bei der Druschqualität zeigten sich jedoch Schwächen.
Torres (K 260), die Spitzensorte aus dem letzten Jahr konnte 2009 auch wieder überzeugen. Die Bruchkorngehalte sind etwas erhöht. Aufgrund der niedrigen Wassergehalte liegt die Sorte in der Marktleistung in dieser Reifegruppe an erster Stelle. Torres wird für alle Regionen Bayerns, in denen mittelspäte Sorten zum Anbau geeignet sind, empfohlen.

Von den Ämtern für Landwirtschaft, Ernährung und Forsten werden auch noch folgende Sorten zum Anbau in dafür geeigneten Lagen empfohlen:

Farmflex (K 260), liegt beim Kornertrag mehrjährig etwas über dem Sortimentsmittelwert. Die Standfestigkeit ist durchschnittlich, die Stängelfäuleresistenz mittel bis gut. In Blattfleckenlagen könnte die etwas knappere Resistenz Probleme bereiten. Die Neigung zur Bruchkornbildung ist etwas erhöht.

Lavena (K 260), bringt durchschnittliche Erträge bei mittlere Resistenz gegenüber der Blattfleckenkrankheit und Stängelfäule. Die Druscheignung ist mittel bis gut, die Standfestigkeit etwas knapp.