LfL
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Versuchsergebnisse aus Bayern

2008

Landessortenversuche

Silomais mittelspäte Sorten

Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den Landwirtschaftsämtern

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

Maisanbauflächen der vergangenen 20 Jahre in Bayern 4
Maisflächen der einzelnen Landkreise in Bayern 2008 5
Bayernkarte mit Versuchsorten 6

-- Allgemeine Versuchs- und Prüfungsbeschreibung

Versuchsbeschreibung....7
Allgemeine Hinweise zur Versuchsauswertung 8
Allgemeine Hinweise zur NIRS - Untersuchung....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: Neuötting....15
Ergebnisse Standort: Rotthalmünster....16
Ergebnisse Standort: Frontenhausen 17
Ergebnisse Bayern....18

-- Ergebnisse ein- und mehrjährig

Ertrag GJ-NEL/ha relativ 19
Ertrag an umsetzbarer Energie GJ-ME/ha relativ....20
Stärkeertrag dt/ha relativ....21
Ertrag Gesamttrockenmasse dt/ha relativ....22
% TS in der Gesamtpflanze 23
Energiegehalte: MJ-ME/kg TM....24
Energiegehalte: MJ-NEL/kg TM 25

Inhaltsverzeichnis

-- Untersuchungen und Bonituren

Qualitätsergebnisse 2008 26
Beobachtungen und Feststellungen während der Vegetation 2006 - 2008 27

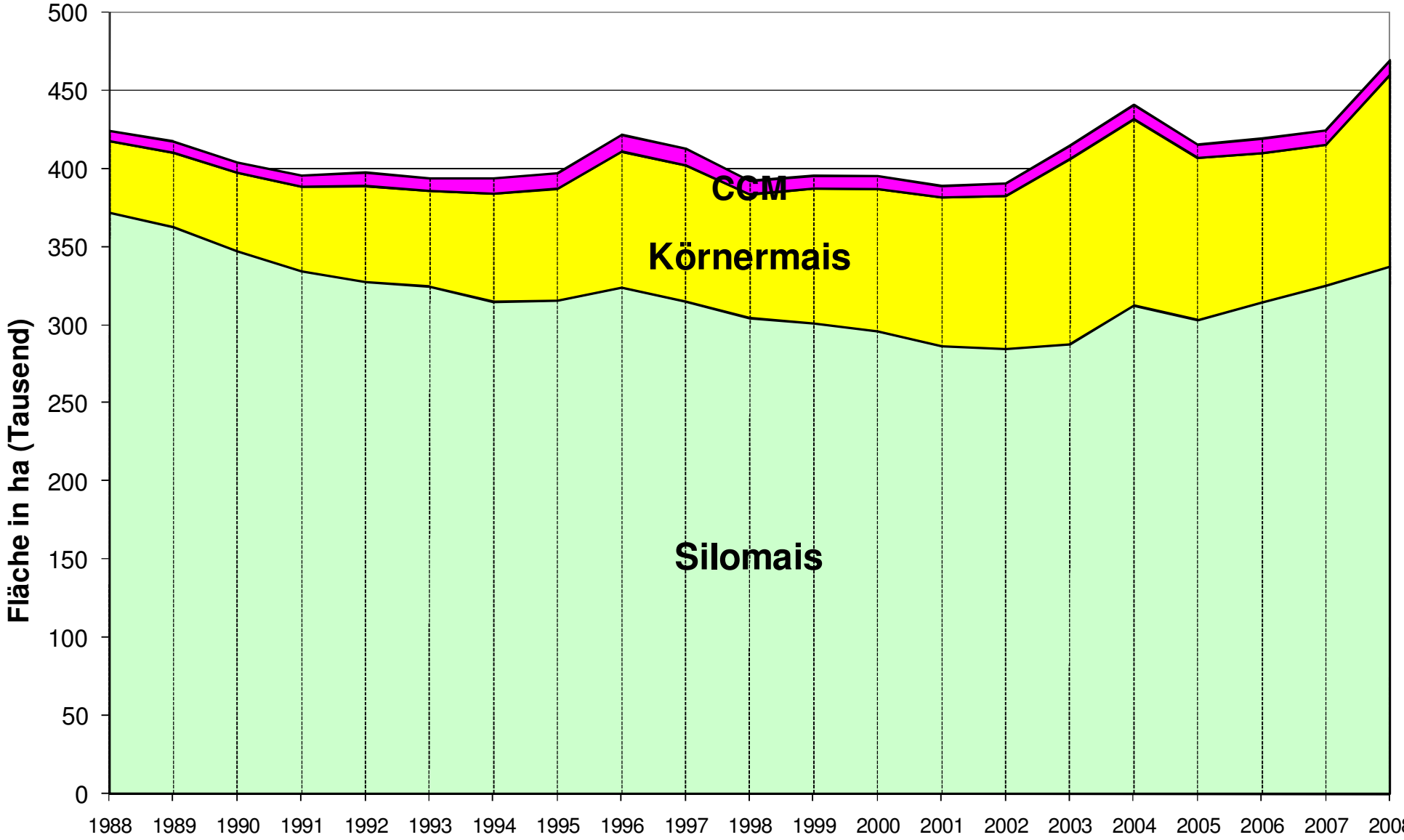
-- Grafiken

Ertrag und Siloreife 2008 28
Ertrag und Siloreife mehrjährig 29
Futterwert 2008 30
Futterwert mehrjährig 31
Energieertrag und Energiegehalt 2008 32
Energieertrag und Energiegehalt mehrjährig 33
Ertragsstabilität von Maissorten 34

-- Sortenberatung

Sortenbeschreibung 35
Regionale Sortenberatung in Bayern für 2009 36
Beschreibung der Empfehlungssorten Silomais mittelspät 37

Maisanbauflächen der vergangenen 20 Jahre in Bayern



Maisflächen der einzelnen Landkreise in Bayern 2008

Maisflächen in den Landkreisen

unter 1000 ha Maisfläche

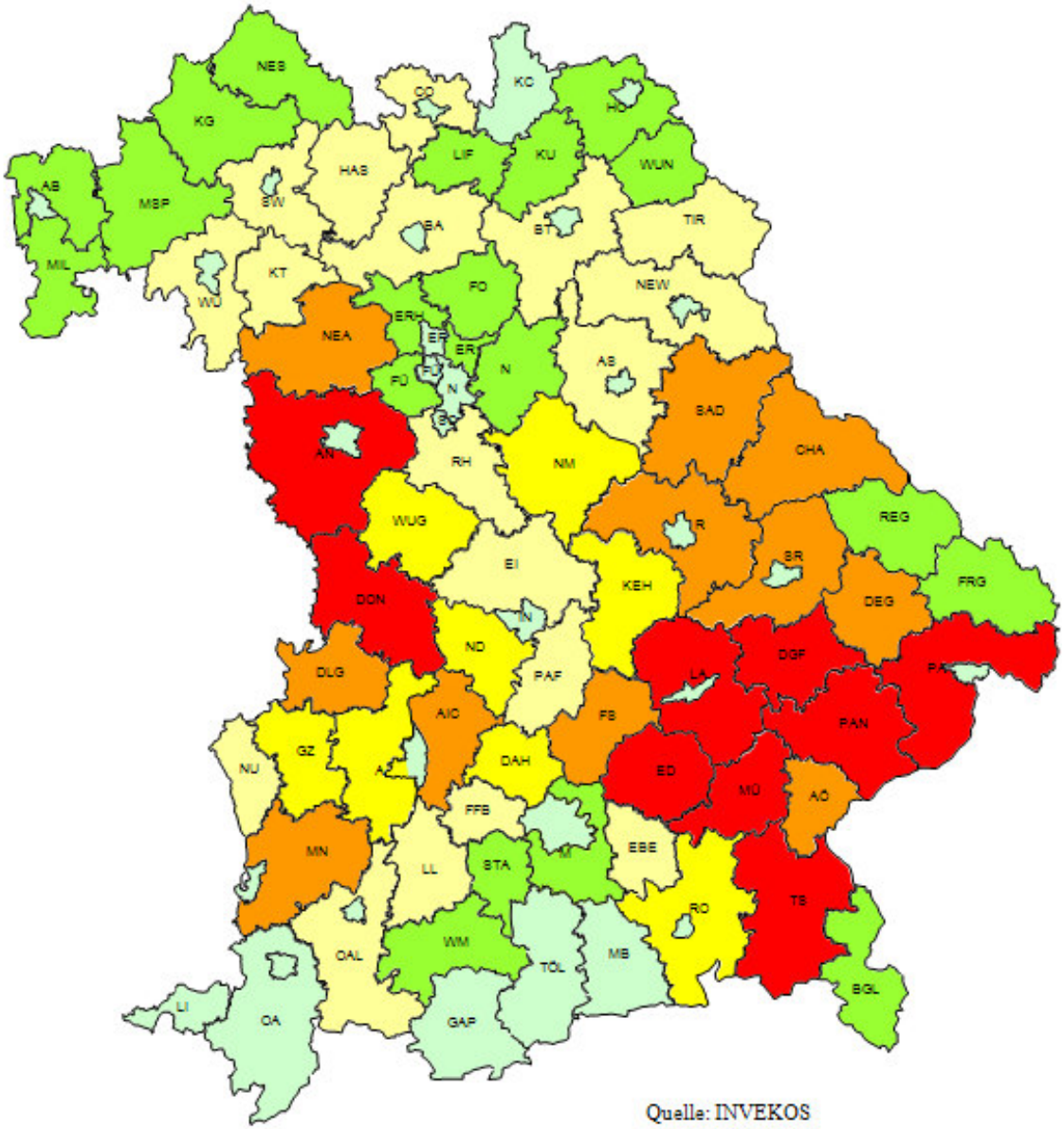
1000 – 3000 ha Maisfläche

3000 – 6000 ha Maisfläche

6000 – 9000 ha Maisfläche

9000 – 12000 ha Maisfläche

über 12000 ha Maisfläche



Quelle: INVEKOS

Bayernkarte mit Versuchsorten

Versuchsbeschreibung

Landessortenversuche Bayern Silomais, mittelspäte Sorten

Versuchsanlage:

Gitteranlage, 3 Wiederholungen;

Sorten:

Hauptsortiment 7 Sorten

Orte:	**Landkreis:**
Frankendorf	Erding
Straßmoos	Neuburg a. d. Donau
Neuötting	Altötting
Rotthalmünster	Passau
Frontenhausen	Dingolfing-Landau

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 NIRS - Untersuchung

Qualitätsuntersuchungen bei Silomais

Die Ermittlung der Qualitätseigenschaften bei Silomais erfolgte mit Hilfe der NIRS (Nahe-Infrarot-Reflektions-Spektroskopie). Unter Anwendung der durch den VDLUFA bundesweit zur Verfügung gestellten Kalibration wurden die Gehalte der Sorten an Stärke, Rohfaser, Rohprotein, ADF, NDF, Zucker sowie die In-vitro-Verdaulichkeit (ELOST = Enzymlösliche organische Substanz in der Trockenmasse) bestimmt. Die Berechnung der Energiegehalte erfolgte aus diesen Werten nach der Formel von Weißbach (1995).

Geprüfte Sorten/Stämme

Anbau Nr.	Kenn- Nr. BSA	Sortenname/ Sorten- bezeichnung	Reife- zahl	Prüf- jahr	Züchter/ Sorteninhaber
1	M 09071	**PR39F58**	S260	>3	PIONEER
2	M 10324	**Marcello**	S260	3	KWS
3	M 10400	**PR 38 V 12**	S280	3	PIONEER
4	M 10702	**Cristiano**	S260	2	AGROMAIS
5	M 10807	**Ingrid**	S260	2	LG
6	M 11116	**Aabsolut**	S260	1	ADVANTA
7	M 11229	**Busti CS**	S260	1	CAUSSADE

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	7,5	450	uL	80	114	20	25	6,8	Ackerbohne	9,3	08.05.08	18.09.08
Straßmoos ND/OB	627	8,3	390	lS	38	88	18	20	6,4	Wintergerste	9,1	10.05.08	24.09.08
Neuötting AÖ/OB	901	8,0	405	sL	55	120	25	18	6,7	Winterweizen	9,0	21.04.08	17.09.08
Rotthalmünster PA/NB	750	8,1	375	sL	72	109	20	18	6,5	Wintergerste	9,5	21.04.08	11.09.08
Frontenhausen DGF/NB	760	8,1	460	sL	63	68	20	16	5,9	Winterweizen	9,0	18.04.08	26.09.08

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	18.04.08 08.05.08	1,5 1,2	Terbuthylazin Clio Super	28.05.08 28.05.08
Straßmoos ND/OB	100 36 50	NP-Dünger NP-Dünger Alzon 47 N	16.04.08 10.05.08 13.05.08	1,5 1,25	Calaris Dual Gold	29.05.08 29.05.08
Neuötting AÖ/OB	75 40 50	Rindergülle NP-Dünger Kalkammonsalpeter	19.04.08 21.04.08 04.06.08	1,5 1,25	Calaris Dual Gold	27.05.08 27.05.08
Rotthalmünster PA/NB	40 40 110	Kalkammonsalpeter NP-Dünger ENTEC	18.04.08 21.04.08 06.05.08	2,7	Clio Super	16.05.08
Frontenhausen DGF/NB	80 37 60	Kalkammonsalpeter NP-Dünger Kalkammonsalpeter	17.04.08 18.04.08 16.05.08	1,5 1,25	Calaris Dual Gold	13.05.08 13.05.08

Ergebnisse Standort: Frankendorf

Sorten	GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag rel.	NEL GJ/ha abs.	NEL GJ/ha rel.	ME GJ/ha abs.	ME GJ/ha rel.	Stärke gehalt %	Stärke ertrag dt/ha	TS Gespfl. %	NEL MJ/kg TM	ME MJ/kg TM	Lager Reife %
PR39F58	231,2	92	149,6	90	249,1	90	32,3	75,0	31,7	6,46	10,76	kein
Marcello	252,1	100	168,2	101	278,3	101	37,8	95,4	33,6	6,68	11,06	Lager
PR 38 V 12	246,7	98	159,5	96	265,8	96	34,2	84,5	32,5	6,47	10,78	
Cristiano	275,7	109	187,8	113	309,7	112	40,2	110,9	35,6	6,83	11,25	
Ingrid	255,6	101	171,5	103	283,7	103	37,5	95,7	34,6	6,71	11,10	
Aabsolut	243,8	97	159,5	96	265,1	96	35,3	86,1	33,6	6,53	10,85	
Busti CS	258,6	103	169,8	102	282,0	102	35,7	92,5	33,9	6,54	10,87	
MW Hauptsortiment	**252,0**	**100**	**166,6**	**100**	**276,2**	**100**	**36,1**	**91,4**	**33,6**	**6,60**	**10,95**	

Ergebnisse Standort: Straßmoos

Sorten	GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag rel.	NEL GJ/ha abs.	NEL GJ/ha rel.	ME GJ/ha abs.	ME GJ/ha rel.	Stärke gehalt %	Stärke ertrag dt/ha	TS Gespfl. %	NEL MJ/kg TM	ME MJ/kg TM	Lager Reife %
PR39F58	207,5	93	138,9	93	229,7	93	36,1	74,4	35,4	6,72	11,11	2,3
Marcello	217,2	98	142,9	96	237,4	96	32,2	72,2	33,5	6,55	10,88	0,3
PR 38 V 12	240,4	108	164,7	110	271,5	110	34,6	85,6	33,4	6,81	11,23	0,3
Cristiano	227,4	102	152,4	102	252,4	102	36,8	83,6	33,9	6,73	11,13	4,3
Ingrid	224,9	101	152,7	102	252,1	102	37,7	83,1	35,4	6,84	11,27	1,0
Aabsolut	216,7	97	142,5	95	236,5	96	33,3	71,5	33,6	6,61	10,96	2,3
Busti CS	225,9	101	152,5	102	252,1	102	35,1	81,8	34,5	6,69	11,06	1,0
MW Hauptsortiment	**222,9**	**100**	**149,5**	**100**	**247,4**	**100**	**35,1**	**78,9**	**34,2**	**6,71**	**11,09**	**1,6**

Ergebnisse Standort: Neuötting

Sorten	GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag rel.	NEL GJ/ha abs.	NEL GJ/ha rel.	ME GJ/ha abs.	ME GJ/ha rel.	Stärke gehalt %	Stärke ertrag dt/ha	TS Gespfl. %	NEL MJ/kg TM	ME MJ/kg TM	Lager Reife %
PR39F58	215,3	96	156,9	101	255,0	100	46,2	98,9	35,0	7,32	11,89	1,0
Marcello	235,3	105	163,9	105	269,1	105	40,7	96,7	35,2	6,94	11,40	0,7
PR 38 V 12	218,8	97	150,8	97	248,3	97	38,4	87,3	32,6	6,80	11,21	0,7
Cristiano	235,7	105	164,6	106	270,0	105	41,4	98,4	36,0	6,95	11,41	2,7
Ingrid	225,4	100	159,3	102	260,8	102	43,6	97,2	39,0	7,09	11,60	0,0
Aabsolut	223,7	100	150,9	97	249,1	97	37,4	82,7	35,5	6,79	11,19	1,0
Busti CS	220,2	98	145,3	93	241,4	94	34,8	77,6	31,2	6,58	10,93	0,3
MW Hauptsortiment	**224,9**	**100**	**156,0**	**100**	**256,2**	**100**	**40,4**	**91,2**	**34,9**	**6,92**	**11,38**	**0,9**
DK 287	213,9	95	147,0	94	242,1	95	38,1	82,2	34,1	6,86	11,30	
ES Charles	198,0	88	136,2	87	224,0	87	41,4	79,8	32,0	6,94	11,39	

Ergebnisse Standort: Rotthalmünster

Sorten	GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag rel.	NEL GJ/ha abs.	NEL GJ/ha rel.	ME GJ/ha abs.	ME GJ/ha rel.	Stärke gehalt %	Stärke ertrag dt/ha	TS Gespfl. %	NEL MJ/kg TM	ME MJ/kg TM	Lager Reife %
PR39F58	216,5	94	147,0	95	242,5	95	35,3	76,9	33,9	6,77	11,18	0,0
Marcello	235,5	103	162,4	106	267,0	105	37,2	87,8	36,6	6,89	11,33	2,0
PR 38 V 12	215,4	94	141,2	92	234,5	92	32,6	71,0	32,0	6,53	10,85	0,3
Cristiano	247,2	108	170,3	111	280,1	110	38,8	96,2	35,3	6,88	11,33	2,3
Ingrid	236,3	103	163,1	106	268,3	105	39,2	92,7	38,7	6,90	11,35	0,5
Aabsolut	229,4	100	153,1	99	253,2	100	33,6	78,0	35,9	6,64	11,00	0,5
Busti CS	227,1	99	140,6	91	236,1	93	29,1	66,7	33,2	6,18	10,38	1,0
MW Hauptsortiment	**229,6**	**100**	**153,9**	**100**	**254,5**	**100**	**35,1**	**81,3**	**35,1**	**6,7**	**11,1**	**0,9**

Ergebnisse Standort: Frontenhausen

Sorten	GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag rel.	NEL GJ/ha abs.	NEL GJ/ha rel.	ME GJ/ha abs.	ME GJ/ha rel.	Stärke gehalt %	Stärke ertrag dt/ha	TS Gespfl. %	NEL MJ/kg TM	ME MJ/kg TM	Lager Reife %
PR39F58	218,6	102	154,9	106	253,5	105	42,4	92,4	38,9	7,09	11,60	1,70
Marcello	216,2	100	145,7	99	240,7	100	39,3	83,7	37,0	6,76	11,16	2,30
PR 38 V 12	226,1	105	153,6	105	253,6	105	40,1	91,3	37,2	6,78	11,20	0,00
Cristiano	211,4	98	145,2	99	239,0	99	42,0	89,2	36,5	6,86	11,30	11,30
Ingrid	206,1	96	139,1	95	229,9	95	40,0	81,7	37,7	6,76	11,17	1,00
Aabsolut	201,3	94	140,2	96	230,3	95	41,5	82,9	38,1	6,98	11,46	3,30
Busti CS	227,2	106	148,7	101	247,1	102	36,0	82,0	35,3	6,54	10,87	1,30
MW Hauptsortiment	**215,3**	**100**	**146,8**	**100**	**242,0**	**100**	**40,2**	**86,1**	**37,2**	**6,82**	**11,25**	**2,99**

Ergebnisse Bayern

Sorten	GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag rel.	NEL GJ/ha abs.	NEL GJ/ha rel.	ME GJ/ha abs.	ME GJ/ha rel.	Stärke gehalt %	Stärke ertrag dt/ha	TS Gespfl. %	NEL MJ/kg TM	ME MJ/kg TM	Lager Reife %
PR39F58	217,8	95	149,5	97	246,0	96	38,5	83,5	35,0	6,87	11,31	1,3
Marcello	231,3	101	156,6	101	258,5	101	37,4	87,2	35,2	6,76	11,17	1,3
PR 38 V 12	229,5	100	154,0	100	254,7	100	36,0	83,9	33,5	6,68	11,05	0,3
Cristiano	239,5	105	164,1	106	270,2	106	39,9	95,7	35,5	6,85	11,28	5,2
Ingrid	229,7	100	157,1	102	259,0	101	39,6	90,1	37,1	6,86	11,30	0,6
Aabsolut	223,0	97	149,2	97	246,8	97	36,2	80,2	35,4	6,71	11,09	1,8
Busti CS	231,8	101	151,4	98	251,7	99	34,1	80,1	33,6	6,51	10,82	0,9
MW Hauptsortiment	**228,9**	**100,0**	**154,5**	**100**	**255,3**	**100**	**37,4**	**85,8**	**35,0**	**6,75**	**11,15**	**1,6**
Anzahl Orte	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**

Ertrag GJ-NEL/ha relativ

Sorten 2008 und mehrjährig, (Mittelwerttest SNK, P= 5%)

Sorte	2008			Sorte	Mehrjährig		Anzahl Jahre
Cristiano	106	A		Cristiano	105	A	3
Ingrid	102	A		Marcello	101	AB	3
Marcello	101	A		PR 38 V 12	101	AB	3
PR 38 V 12	100	A		Ingrid	100	AB	3
Busti CS	98	A		PR39F58	99	B	3
PR39F58	97	A		Busti CS	98	B	1
Aabsolut	97	A		Aabsolut	96	B	1
Mittel	**154.5**			**Mittel**	**146.2**		
Anzahl Orte	**5**			**Anzahl Orte**	**13**		

Ertrag an umsetzbarer Energie GJ-ME/ha relativ

Sorten 2008 und mehrjährig, (Mittelwerttest SNK, P= 5%)

Sorte	2008			Sorte	Mehrjährig		Anzahl Jahre
Cristiano	106	A		Cristiano	104	A	3
Ingrid	101	A		PR 38 V 12	101	AB	3
Marcello	101	A		Marcello	101	AB	3
PR 38 V 12	100	A		Ingrid	100	B	3
Busti CS	99	A		PR39F58	99	B	3
Aabsolut	97	A		Busti CS	99	B	1
PR39F58	96	A		Aabsolut	97	B	1
Mittel	**255.3**			**Mittel**	**243.0**		
Anzahl Orte	**5**			**Anzahl Orte**	**13**		

Stärkeertrag dt/ha relativ

Sorten 2008 und mehrjährig, (Mittelwerttest SNK, P= 5%)

Sorte	2008			Sorte	Mehrjährig		Anzahl Jahre
Cristiano	111	A		Cristiano	110	A	3
Ingrid	105	AB		Ingrid	103	B	3
Marcello	102	AB		PR39F58	102	B	3
PR 38 V 12	98	AB		Marcello	101	B	3
PR39F58	97	AB		PR 38 V 12	99	BC	3
Aabsolut	93	B		Aabsolut	93	C	1
Busti CS	93	B		Busti CS	92	C	1
Mittel	**85.8**			**Mittel**	**75.9**		
Anzahl Orte	**5**			**Anzahl Orte**	**13**		

Ertrag Gesamttrockenmasse dt/ha relativ

Sorten 2008 und mehrjährig, (Mittelwerttest SNK, P= 5%)

Sorte	2008			Sorte	Mehrjährig		Anzahl Jahre
Cristiano	105	A		Cristiano	103	A	3
Busti CS	101	AB		PR 38 V 12	101	AB	3
Marcello	101	AB		Busti CS	101	AB	1
Ingrid	100	AB		Marcello	101	AB	3
PR 38 V 12	100	AB		Ingrid	99	BC	3
Aabsolut	97	AB		Aabsolut	97	C	1
PR39F58	95	B		PR39F58	97	C	3
Mittel	**228.9**			**Mittel**	**223.2**		
Anzahl Orte	**5**			**Anzahl Orte**	**13**		

% TS in der Gesamtpflanze

Sorten 2008 und mehrjährig, (Mittelwerttest SNK, P= 5%)

Sorte	2008			Sorte	Mehrjährig		Anzahl Jahre
Ingrid	37.1	A		Ingrid	35.8	A	3
Cristiano	35.5	AB		Aabsolut	34.3	B	1
Aabsolut	35.4	AB		Cristiano	34.2	B	3
Marcello	35.2	AB		Marcello	34.1	B	3
PR39F58	35.0	AB		PR39F58	33.9	B	3
Busti CS	33.6	B		PR 38 V 12	32.7	C	3
PR 38 V 12	33.5	B		Busti CS	32.5	C	1
Mittel	**35.0**			**Mittel**	**33.9**		
Anzahl Orte	**5**			**Anzahl Orte**	**13**		

Energiegehalte: MJ-ME/kg TM

Sorten 2008 und mehrjährig, (Mittelwerttest SNK, P= 5%)

Sorte	2008			Sorte	Mehrjährig		Anzahl Jahre
PR39F58	11.31	A		PR39F58	11.08	A	3
Ingrid	11.30	A		Cristiano	11.00	A	3
Cristiano	11.28	A		Ingrid	10.98	A	3
Marcello	11.17	AB		Marcello	10.93	AB	3
Aabsolut	11.09	AB		Aabsolut	10.83	B	1
PR 38 V 12	11.05	AB		PR 38 V 12	10.82	B	3
Busti CS	10.82	B		Busti CS	10.56	C	1
Mittel	**11.15**			**Mittel**	**10.89**		
Anzahl Orte	**5**			**Anzahl Orte**	**13**		

Energiegehalte: MJ-NEL/kg TM

Sorten 2008 und mehrjährig, (Mittelwerttest SNK, P= 5%)

Sorte	2008			Sorte	Mehrjährig		Anzahl Jahre
PR39F58	6.87	A		PR39F58	6.70	A	3
Ingrid	6.86	A		Cristiano	6.64	A	3
Cristiano	6.85	A		Ingrid	6.62	A	3
Marcello	6.76	AB		Marcello	6.59	AB	3
Aabsolut	6.71	AB		Aabsolut	6.52	B	1
PR 38 V 12	6.68	AB		PR 38 V 12	6.51	B	3
Busti CS	6.51	B		Busti CS	6.31	C	1
Mittel	**6.75**			**Mittel**	**6.55**		
Anzahl Orte	**5**			**Anzahl Orte**	**13**		

Qualitätsergebnisse 2008

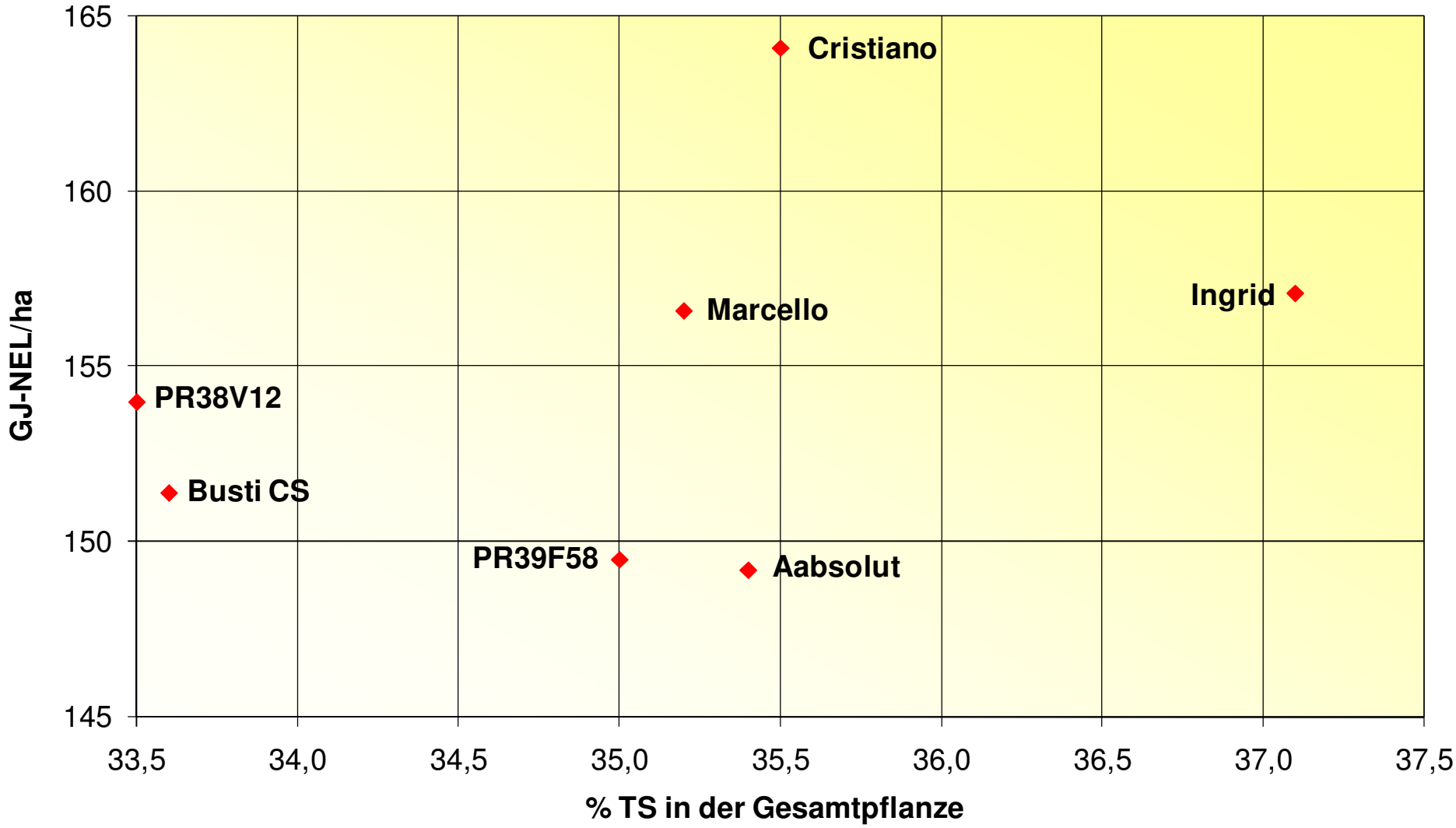
Sorte	Stärkegehalt % MW	Verdaulichkeit % ELOST MW	Rohfaser % MW	Rohprotein % MW	NDF % MW	ADF % MW	Gesamt Zucker % MW
PR39F58	38,5	75,0	17,2	7,3	36,2	21,0	5,1
Marcello	37,4	73,9	17,2	7,3	36,6	21,3	5,7
PR 38 V 12	36,0	72,8	18,4	7,2	37,7	22,4	4,9
Cristiano	39,9	74,8	16,4	7,2	35,1	20,2	5,7
Ingrid	39,6	75,1	17,1	6,7	37,3	21,1	5,0
Aabsolut	36,2	73,3	18,3	6,9	38,7	22,4	5,7
Busti CS	34,1	70,8	18,9	7,3	39,3	23,5	5,8
Mittel	**37,4**	**73,7**	**17,7**	**7,1**	**37,3**	**21,7**	**5,4**
Anzahl Orte	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**

Beobachtungen und Feststellungen während der Vegetation 2006 - 2008

Sorte		Lagerpflanzen vor Ernte _%		Pflanzen mit Maiszünsler _%		Pflanzen mit Beulenbrand _%		Abreifegrad der Blätter		Kälteempfindlich-keit		Helminthosporium		Mängel im Stand nach Aufgang		Pflanzenlänge cm	
		MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N
PR39F58	2006	1,1	3	1,7	4	0,6	4	2,7	3	4	3	2,5	2	2,3	1	285,2	4
	2007	0	1	4,6	4	1,3	4	2,9	3	.	0	1	2	2,8	2	293,4	4
	2008	1	5	3,6	5	0,5	5	2,6	4	.	0	1,7	5	2	1	285,6	5
	MW Jahre	0,9	9	3,3	13	0,8	13	2,7	10	4	3	1,7	9	2,5	4	287,9	13
Marcello	2006	1,2	3	3,3	4	0,6	4	1,8	3	4,8	3	2,3	2	2	1	287,7	4
	2007	0	1	2,3	4	1,5	4	2,4	3	.	0	1	2	2,5	2	278,4	4
	2008	1,1	5	4,8	5	0,2	5	2,4	4	.	0	1,9	5	2	1	266	5
	MW Jahre	1	9	3,5	13	0,7	13	2,2	10	4,8	3	1,8	9	2,3	4	276,5	13
PR 38 V 12	2006	0	3	0,8	4	2,7	4	1,4	3	3,8	3	1,7	2	3	1	279,1	4
	2007	0	1	1,7	4	7,7	4	2,2	3	.	0	1,3	2	2,5	2	287,2	4
	2008	0,3	5	3,1	5	0,4	5	2	4	.	0	1,6	5	2,7	1	276,8	5
	MW Jahre	0,1	9	1,9	13	3,4	13	1,9	10	3,8	3	1,6	9	2,7	4	280,7	13
Cristiano	2006	0,7	2	4	2	0,1	2	3,2	2	3,7	2	1,3	1	.	0	302,2	2
	2007	6,3	1	4,1	4	0,9	4	3,6	3	.	0	1	2	2,7	2	311,5	4
	2008	4,1	5	3,9	5	0,5	5	3,3	4	.	0	2,1	5	2	1	296,2	5
	MW Jahre	3,5	8	4	11	0,6	11	3,3	9	3,7	2	1,7	8	2,4	3	302,8	11
Ingrid	2006	0	2	3,2	2	3,8	2	3,2	2	4,8	2	1	1	.	0	276,2	2
	2007	0	1	5,8	4	1,3	4	4,8	3	.	0	1,2	2	2,7	2	274,4	4
	2008	0,5	5	3,1	5	0,2	5	3,7	4	.	0	2,1	5	2,7	1	260,1	5
	MW Jahre	0,3	8	4,1	11	1,2	11	3,9	9	4,8	2	1,8	8	2,7	3	268,2	11
Aabsolut	2008	1,4	5	3,3	5	0,2	5	3,6	4	.	0	2,1	5	2,3	1	266,7	5
	MW Jahre	1,4	5	3,3	5	0,2	5	3,6	4	.	0	2,1	5	2,3	1	266,7	5
Busti CS	2008	0,7	5	3,2	5	0,7	5	3,1	4	.	0	2,1	5	2	1	297,5	5
	MW Jahre	0,7	5	3,2	5	0,7	5	3,1	4	.	0	2,1	5	2	1	297,5	5

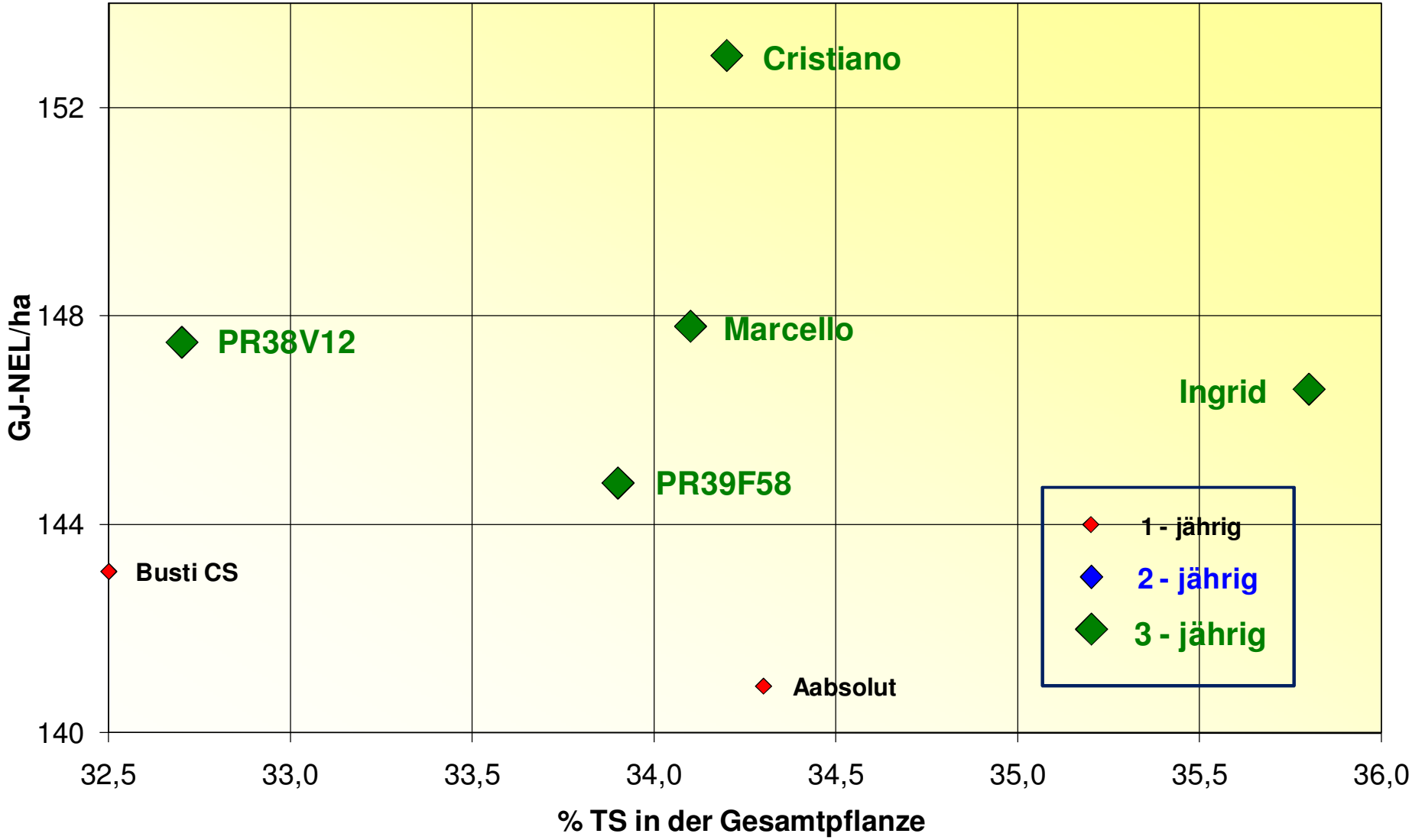
Ertrag und Siloreife 2008

LSV-307 mittelspäte Sorten



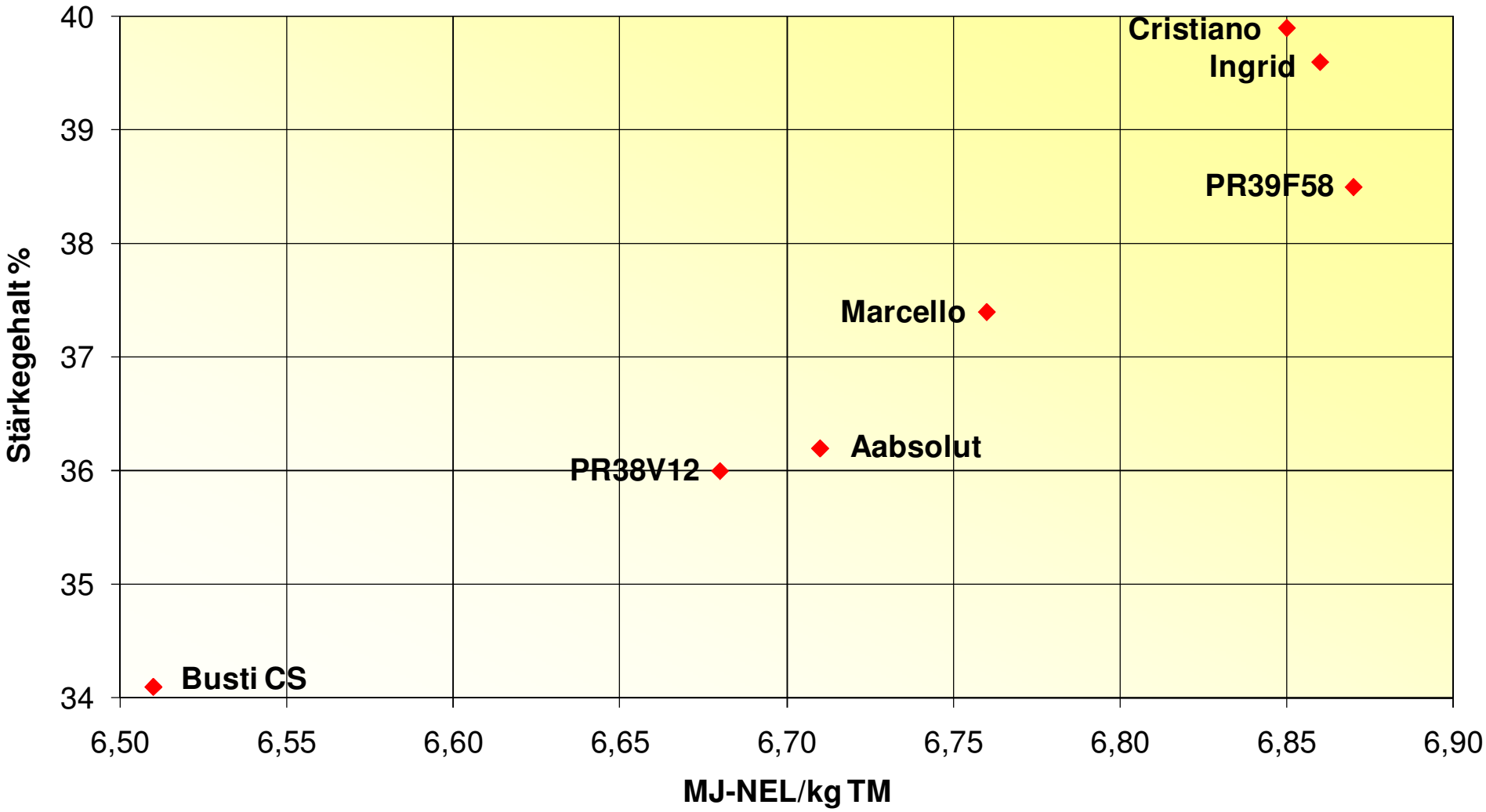
Ertrag und Siloreife 2008

LSV-307 mittelspäte Sorten mehrjährig



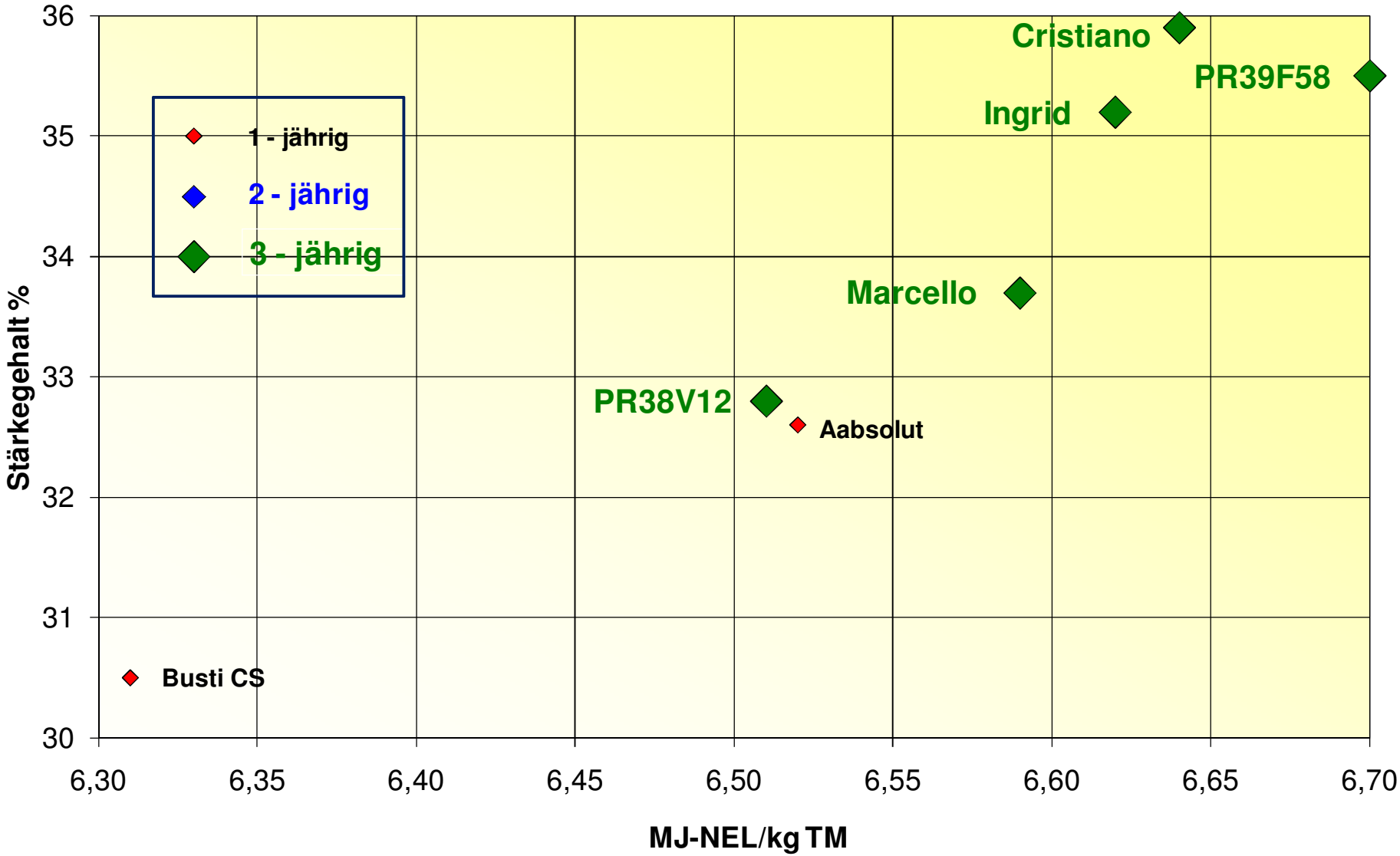
Futterwert 2008

LSV-307 mittelspäte Sorten



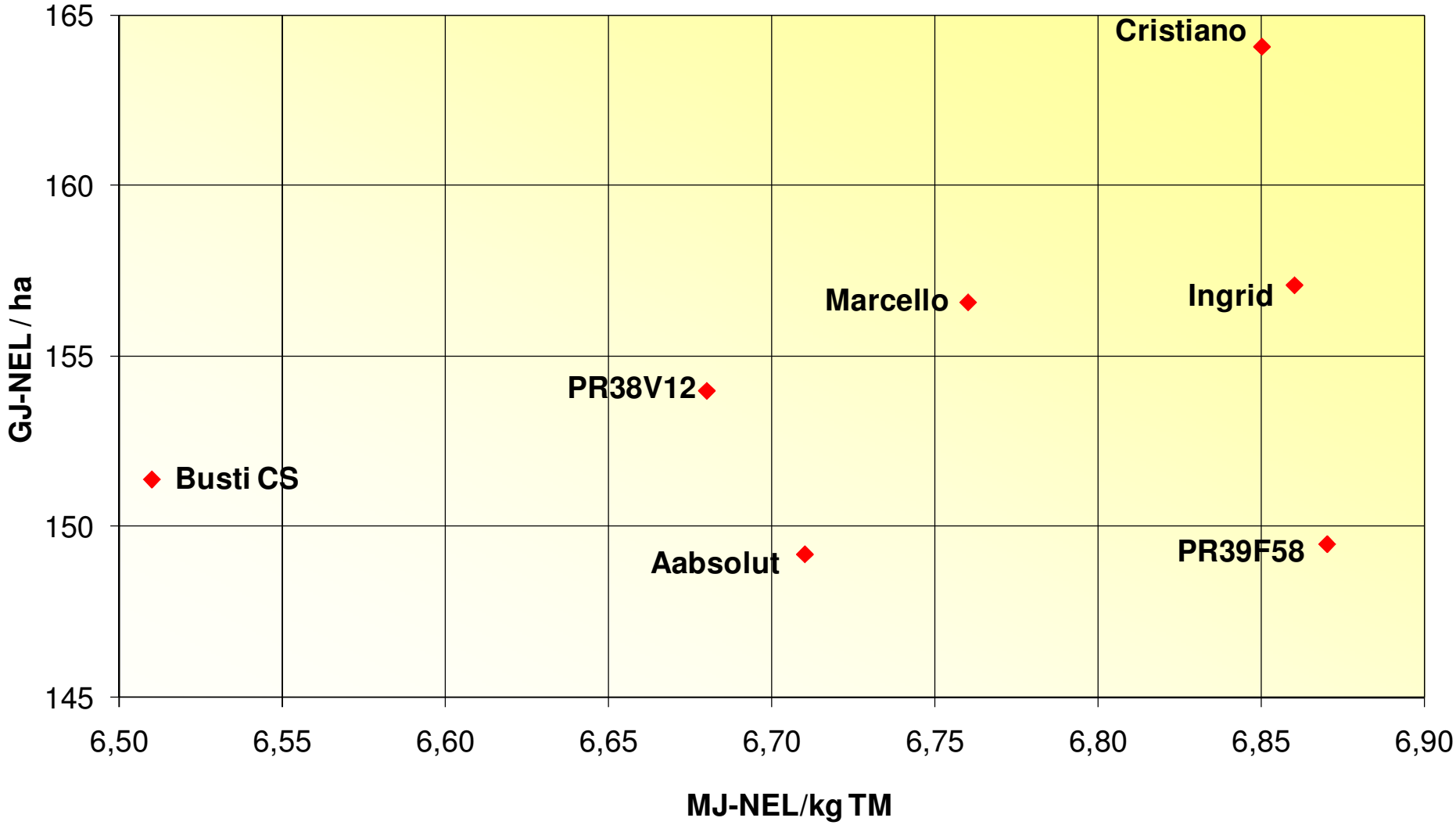
Futterwert 2008

LSV-307 mittelspäte Sorten mehrjährig



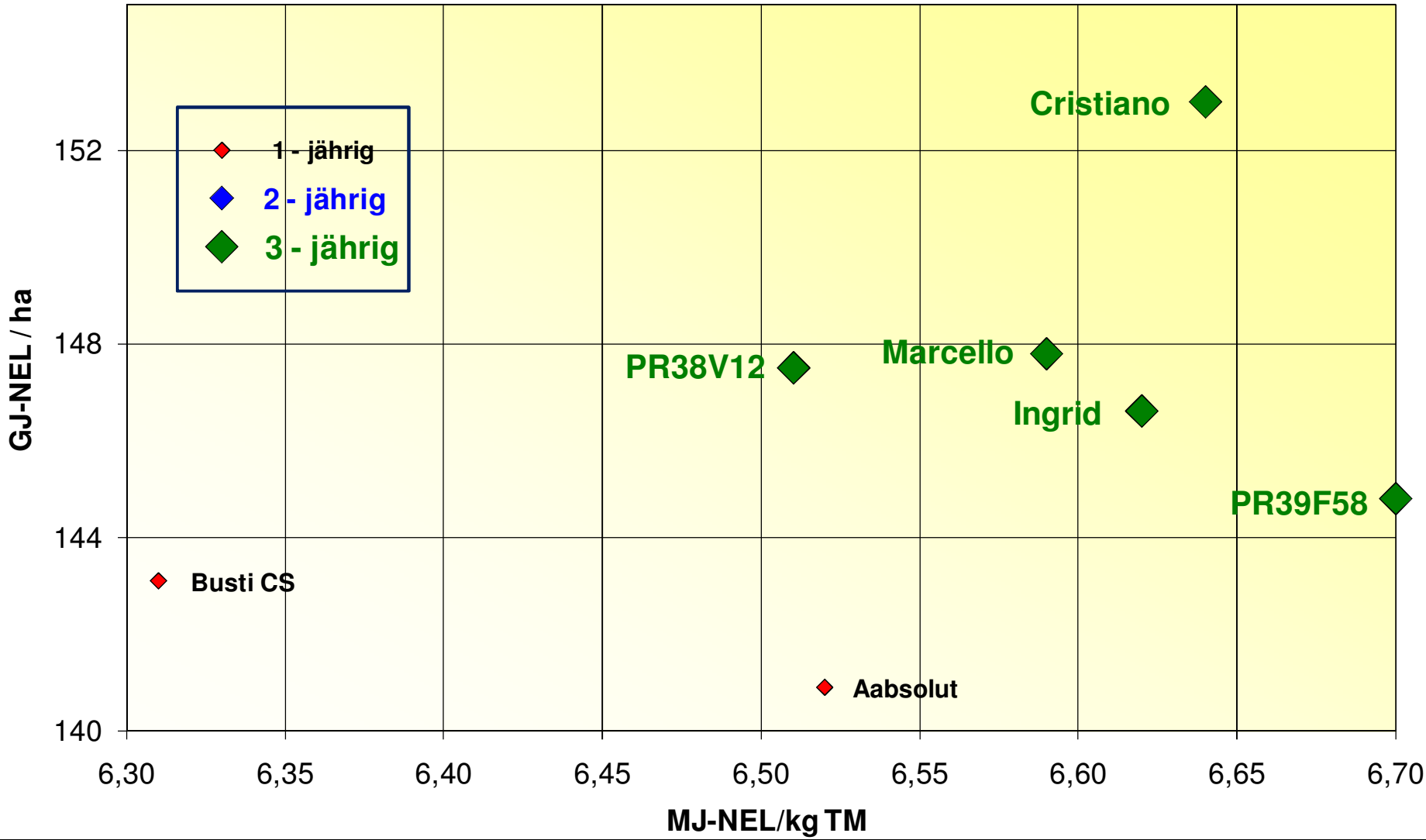
Energieertrag und Energiegehalt 2008

LSV-307 mittelspäte Sorten



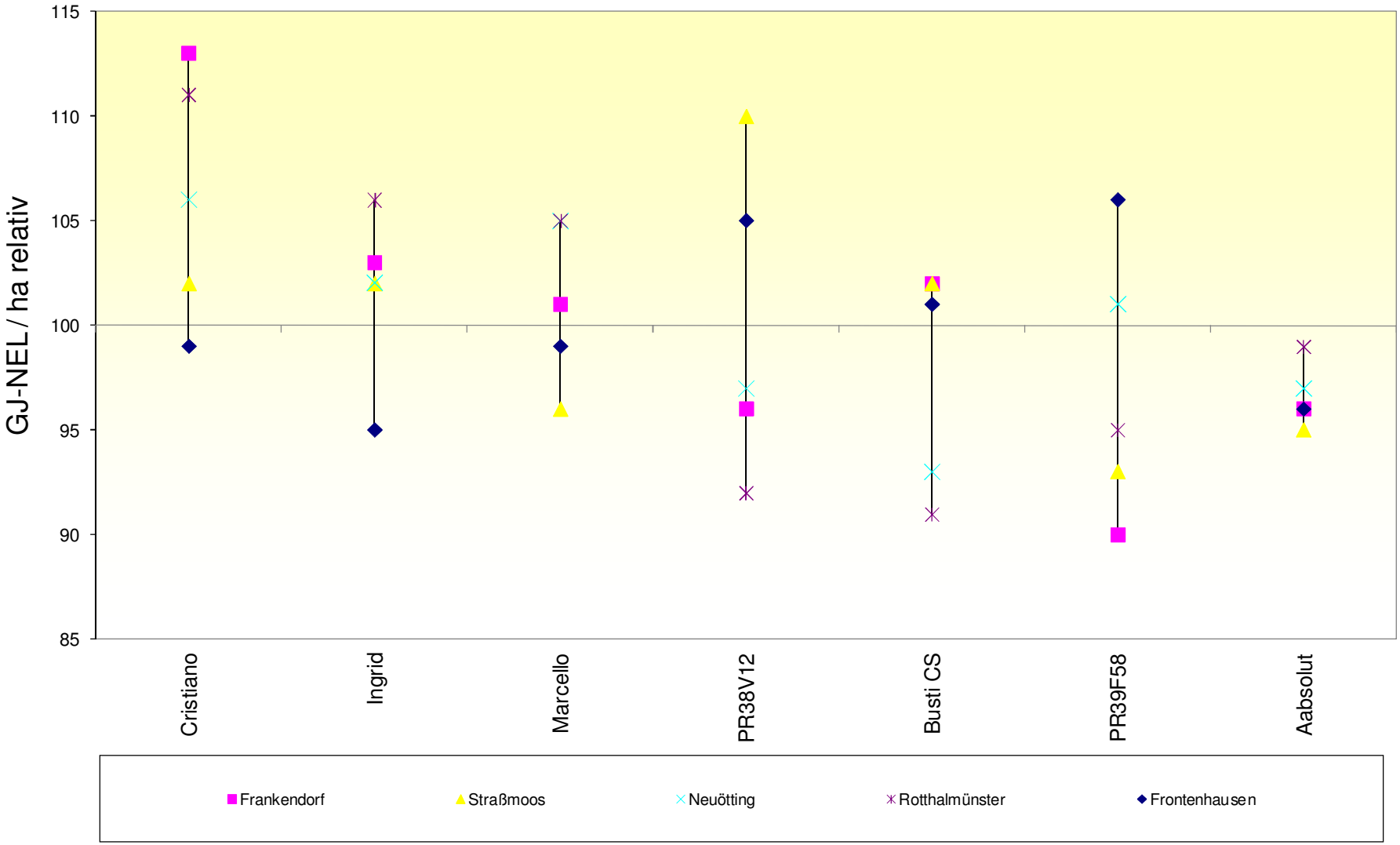
Energieertrag und Energiegehalt 2008

LSV-307 mittelspäte Sorten mehrjährig



Ertragsstabilität von Maissorten 2008

Silomais mittelspäte Sorten S 260 - S 280



Sortenbeschreibung

Silomais mittelspäte Sorten, Versuch 307									
Sorte	**Firma**	**Reife-zahl S**	**Energie-ertrag MJ-NEL/ha MJ-ME/ha**	**Trocken-masse Ertrag dt/ha**	**Stärke/ Kolben-ertrag dt/ha**	**Stärke-gehalt %**	**Energie-konzent. MJ-NEL/ kg/TS**	**Stand-festig-keit**	**resistenz gegen Blatt-flecken**
PR 39 F 58	PIONEER	260	0	(-)	(+)	++	++	(+)	(+)
Marcello	KWS	260	(+)	0	0	0	(+)	(+)	0
PR 38 V 12	PIONEER	280	0	(+)	0	-	(-)	+	(+)
Cristiano	AGROMAIS	260	++	+	+++	+++	+	(-)	0
Ingrid	LG	260	0	0	+	++	+	+	(-)
Aabsolut [1)]	ADVANTA	260	-	-	- - -	-	0	(+)	(-)
Busti CS [1)]	CAUSSADE	260	(-)	(+)	- - -	- - -	- - -	+	(-)

[1)] vorläufige Beurteilung, einjährig geprüft

Beurteilungschema

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

Die Sorten sind nach Reifegruppen geordnet und innerhalb der Reifegruppen nach der Anbaunummer 2008.

Regionale Sortenberatung in Bayern für 2009

Reifegruppe	Silomais						
	Oberbayern Süd	Schwaben Oberbayern West	Niederbayern	Oberpfalz	Oberfranken	Mittelfranken	Unterfranken
früh	Amadeo Amatus Kalvin	Amadeo Amatus Kalvin NK Bull Saludo	Amadeo Amatus Kalvin	Amadeo Amatus Aurelia Kalvin Salgado Saludo	Amadeo Amatus Aurelia Kalvin LG 3211 NK Bull Salgado Saludo	Amadeo Kalvin LG 3211 Saludo	Amadeo Kalvin LG 3211 Saludo
m-früh	Aventura ES Bmbastic LG 3220/Logo Maritimo PR 39 T 13 Ronaldinio Torres	Aventura ES Bombastic LG 3220/Logo Ronaldinio Torres Winn	Aventura ES Bombastic LG 3220/Logo Ronaldinio Torres	ES Bombastic Filippo LG 3220/Logo Padrino Ronaldinio Torres Winn	Aventura DKC 2949 ES Bombastic LG 3220/Logo Maritimo Padrino PR 39 T 13 Ronaldinio Torres Winn	Aventura Coxximo ES Bombastic Filippo Ronaldinio Torres	Aventura Clemente ES Bombastic Filippo Ronaldinio Torres
m-spät	Cristiano Ingrid PR 39 F 58	PR 39 F 58	Cristiano Marcello PR 39 F 58		Cristiano Ingrid Marcello PR 39 F 58	PR 39 F 58	Cristiano Marcello PR 39 F 58

Beschreibung der Empfehlungssorten Silomais mittelfrüh

Mittelspäte Sorten (ab S 260)

Auch die mittelspäten Sorten konnten unter den günstigen Bedingungen des Jahres 2008 an allen Versuchsstandorten gut ausreifen und sie brachten gute Erträge bei etwa 34-35% TS. Die Leistungsvorteile der späten Sorten kamen voll zum Tragen, was sicherlich nicht in jedem Jahr der Fall ist.

Cristiano (S 260) war in diesem Jahr die ertragreichste Sorte in dieser Reifegruppe und sie liegt nun auch schon mehrjährig recht deutlich an der Spitze im Energieertrag. Auch bei der Qualität ist die Sorte im Spitzenbereich, der sehr hohe Stärkegehalt führt zu einem hohen Energiegehalt. Die Standfestigkeit ist etwas unterdurchschnittlich. Auf dem zweiten Platz lag die Sorte **Ingrid (S 260)**. Sie bringt recht ordentliche Erträge bei überdurchschnittlicher Qualität. **Marcello (S 260)** liegt ebenfalls recht gut im Rennen. Die Erträge und die Qualität liegen auf etwa mittlerem bis leicht überdurchschnittlichem Niveau.

Für den Anbau in geeigneten Lagen wird von den Ämtern für Landwirtschaft und Forsten noch **PR 39 F 58 (S 260)** empfohlen. Diese Sorte bringt einen etwas geringeren Massenertrag, was durch die gute Qualität auf jeden Fall wieder ausgeglichen wird