

# Versuchsergebnisse aus Bayern

## 2012

### Sortenversuche

### Silomais für Biogas



Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Fachzentren L 3.1)

**Herausgeber:** Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

**Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung**  
**Am Gereuth 4, 85354 Freising**

**Autoren:** Dr. J. Eder, W. Widenbauer, A. Ziegler, R. Graf,  
M. Schmidt, D. Nast

**Kontakt:** Tel: 08161/71-3633, Fax: 08161/71-4305

Email: [Joachim.Eder@LfL.bayern.de](mailto: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 2012.....	5
Bayern mit Versuchsorte.....	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 Almesbach.....	13
Ergebnisse Standort Ehlheim.....	14
Ergebnisse Standort Euerhausen.....	15
Ergebnisse Standort Frankendorf.....	16
Ergebnisse Standort Frontenhausen.....	17
Ergebnisse Standort Günzburg.....	18
Ergebnisse Standort Neuhof.....	19
Ergebnisse Standort Rotthalmünster.....	20
Ergebnisse Bayern Gesamttrockenmasse.....	21
Ergebnisse Bayern 8 Orte.....	22

## Ergebnisse ein- und mehrjährig

Ertrag Frischmasse dt/ha relativ.....	23
Ertrag Gesamttrockenmasse dt/ha relativ.....	24
% TS in der Gesamtpflanze.....	25

## Untersuchungen und Bonituren

Beobachtungen und Feststellungen während der Vegetation 2010 – 2012.....	26 - 28
--	---------

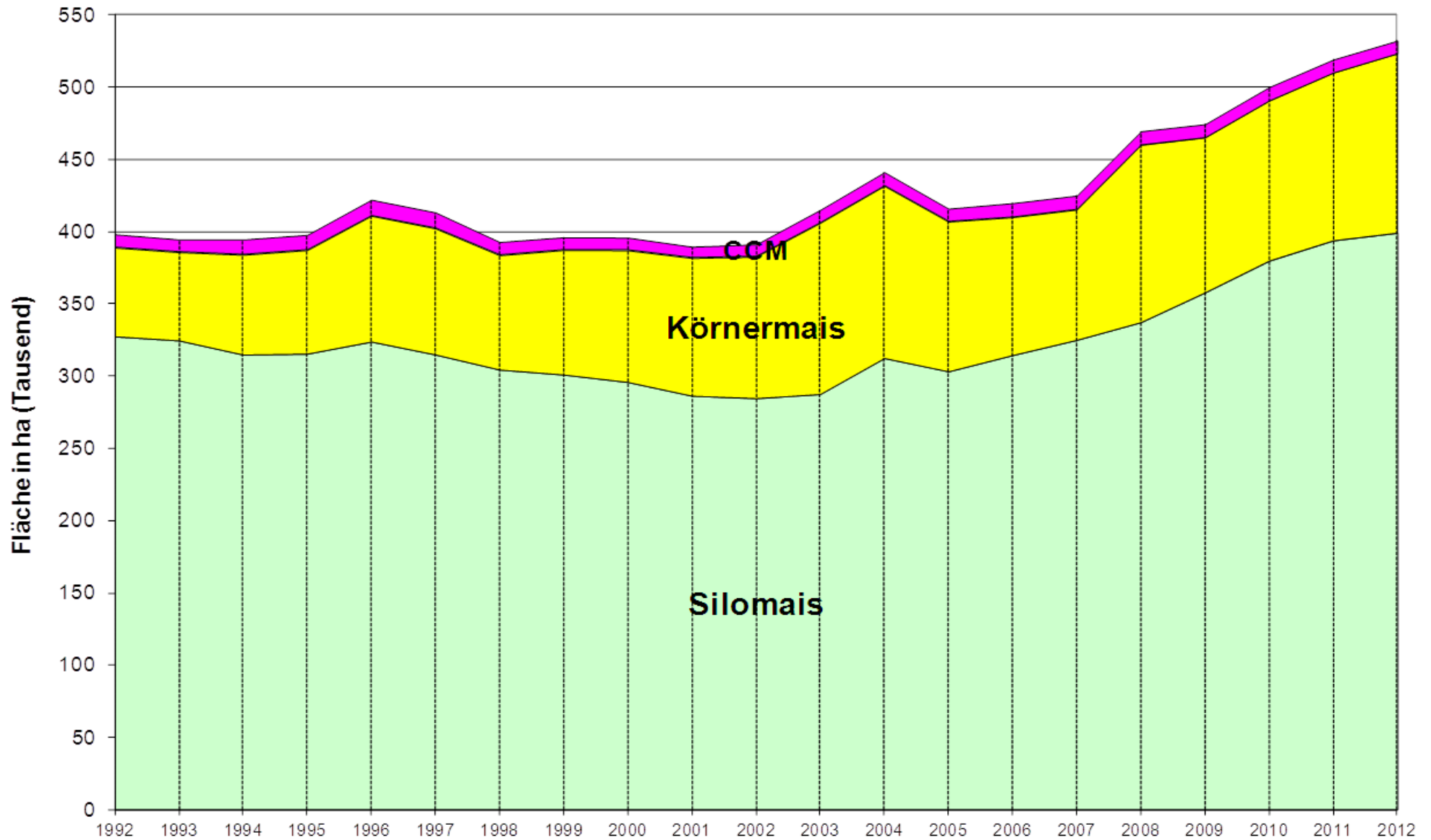
## Grafiken

Gesamttrockenmasseertrag an den Standorten.....	29
Gesamttrockenmasseertrag von Sorten für Biogaserzeugung.....	30
Trockenmasseertrag und Reife 2012.....	31
Trockenmasseertrag und Reife mehrjährig.....	32
Ertragsstabilität von Maissorten.....	33

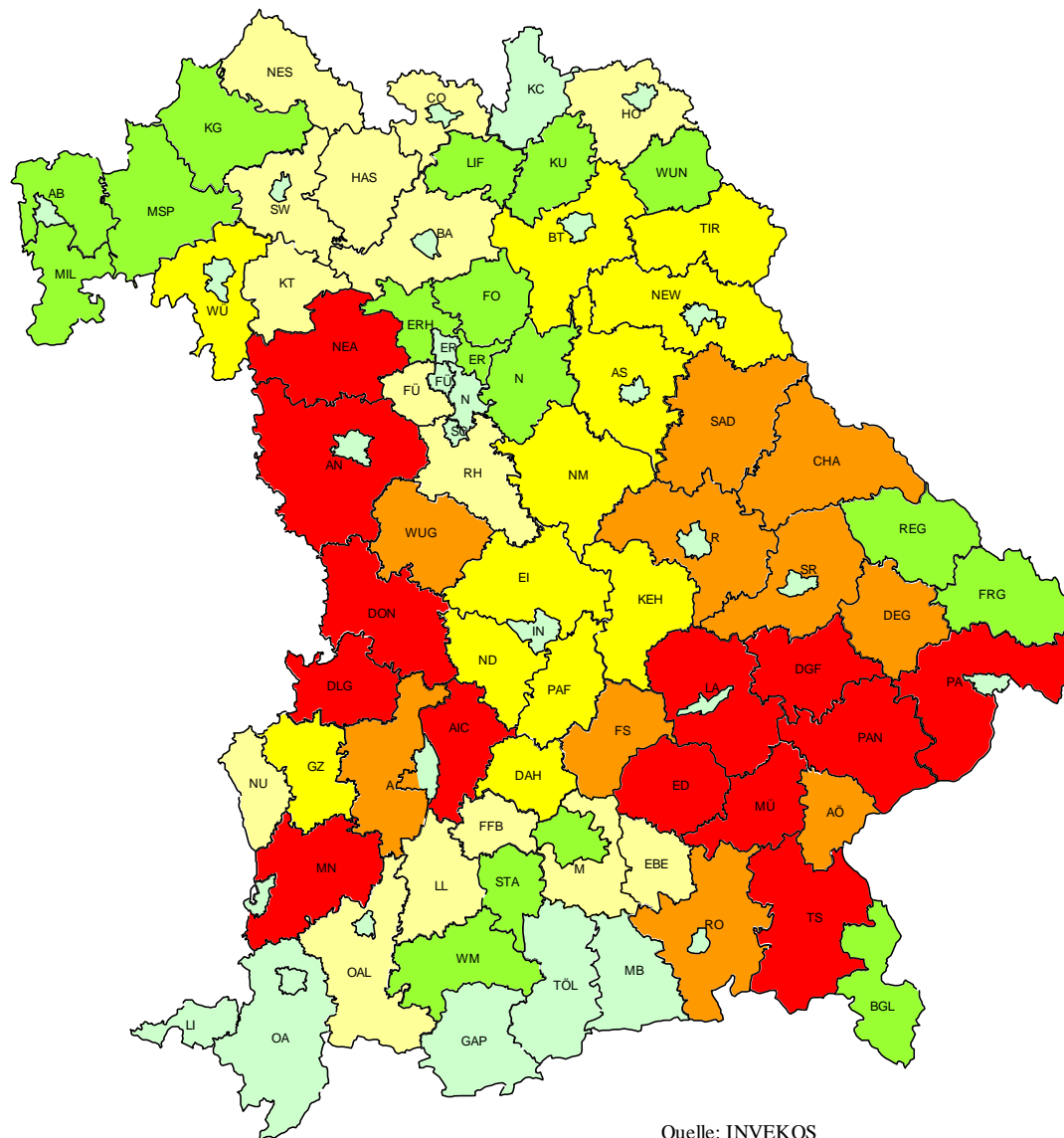
## Sortenbeschreibung

Sortenbeschreibung.....	34
Regionale Sortenberatung in Bayern für 2013.....	35

# Maisflächenentwicklung in Bayern 1992 - 2012



# Maisflächen der einzelnen Landkreise in Bayern 2012



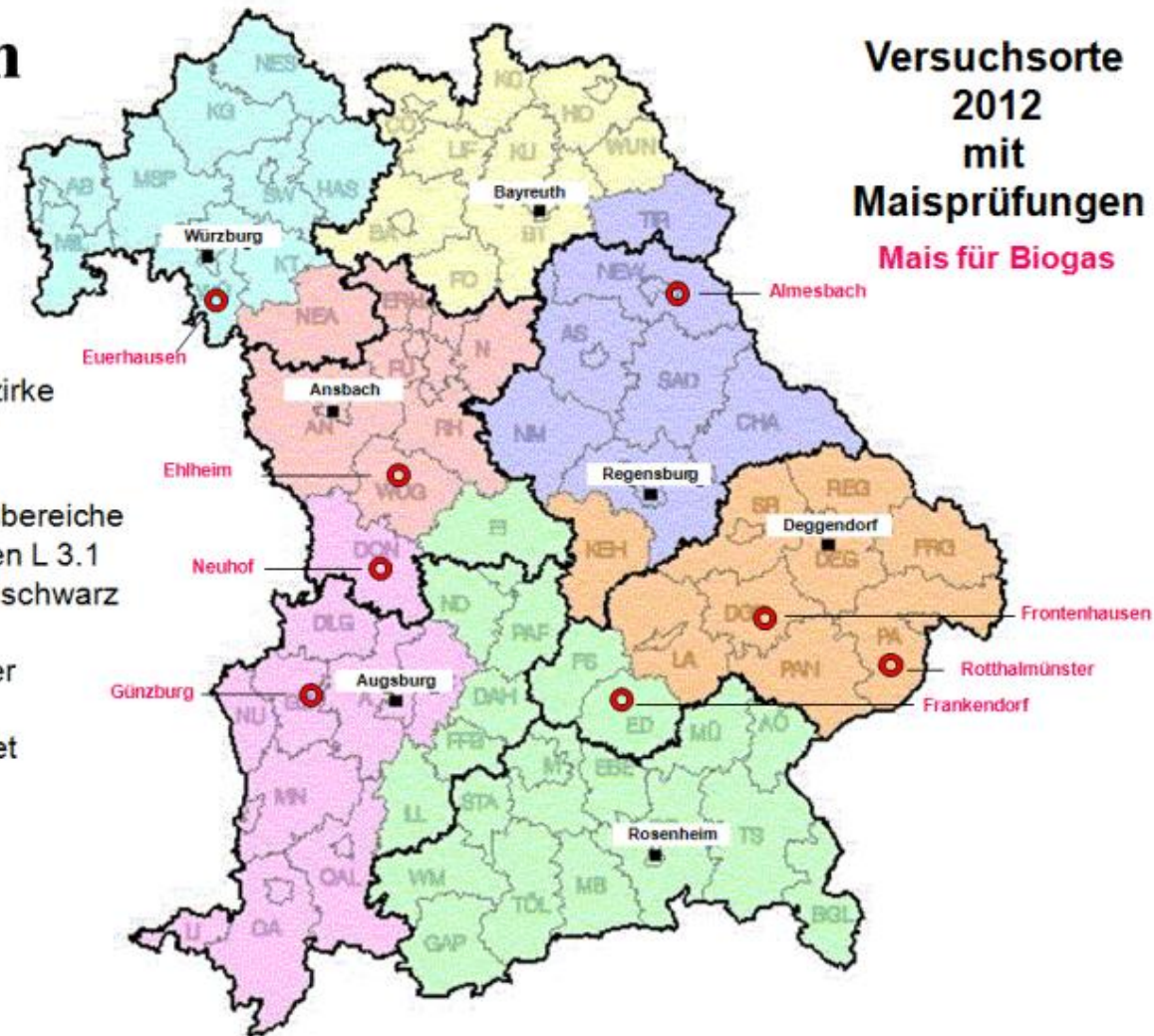
Quelle: INVEKOS

## Bayern

Versuchsorte  
2012  
mit  
Maisprüfungen  
Mais für Biogas

Die Farben zeigen die Regierungsbezirke

Die Zuständigkeitsbereiche der Fachzentren L 3.1 der ÄELF sind schwarz umrandet und der Sitz der Verwaltung gekennzeichnet



# Versuchsbeschreibung

## Sortenversuche Bayern; Silomais für Biogas

### Versuchsanlage:

Gitteranlage, 3 Wiederholungen;

### Sorten:

Hauptsortiment 25 Sorten

#### Orte:

Almesbach

Ehlheim

Euerhausen

Frankendorf

Frontenhausen

Günzburg

Neuhof

Rotthalmünster

#### Landkreis:

Neustadt a. d. Waldnaab

Weißenburg-Gunzenhausen

Würzburg

Erding

Dingolfing

Günzburg

Donauries

Passau

# 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 Sortenversuch 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 und zur Berechnung der Energiegehalte

## Qualitätsuntersuchungen bei Silomais mit NIRS

Die Ermittlung der Qualitätseigenschaften bei Silomais erfolgte mit Hilfe der NIRS (Nahe-Infrarot-Reflektions-Spektroskopie). Unter Anwendung der durch den VDLUFA (Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten) bundesweit zur Verfügung gestellten Kalibration wurden die Gehalte der Sorten an Stärke, Rohfaser, Rohprotein, Rohfett, ADForg, NDForg, Zucker, sowie die In-vitro-Verdaulichkeit (ELOST = Enzymlösliche organische Substanz in der Trockenmasse) bestimmt.

Die Berechnung der Energiegehalte erfolgte nach der von der GfE (Gesellschaft für Ernährungsphysiologie) empfohlenen Formel (Hertwig 2007) unter Einbeziehung der Parameter ELOS, Rohfett und organischer Anteil der Neutralen-Detergenzien-Faser (NDForg), sowie Rohasche (XA) bei der NEL Berechnung.

$$\text{ME (MJ/kg TM)} = 7,15 + 0,00580 \cdot \text{ELOS} - 0,00283 \cdot \text{NDForg} + 0,03522 \cdot \text{XL}$$

$$\text{NEL (MJ/kg TM)} = \text{ME} \cdot (0,45 + 13,40 \cdot \text{ME} / (1000 - \text{XA}))$$

Erläuterung zu den Abkürzungen:

N	Anzahl Orte
GTM	Ertrag Gesamttrockenmasse (dt/ha)
TM	Trockenmasse
TS	Trockensubstanzgehalt in der Gesamtpflanze
NEL	Nettoenergie Laktation (MJ – NEL)
ME	Umsetzbare Energie (MJ – ME)
ELOST	Enzymlösliche organische Substanz in der Trockenmasse
NDForg	Neutrale Detergenzien Faser in der organischen Substanz (engl. Neutral Detergent Fibre)
ADForg	Säure Detergenzien Faser in der organischen Substanz (engl. Acid Detergent Fibre)
SNK	Student – Newman – Keuls - Test

## Geprüfte Sorten/Stämme

<b>Anbau Nr.</b>	<b>Kenn-Nr. BSA</b>	<b>Sortenname/ Sortenbezeichnung</b>	<b>Reifezahl</b>	<b>Prüfjahr</b>	<b>Züchter/ Sorteninhaber</b>
1	M 09749	<b>ES Paroli</b>	S 260	>3	EURALIS
2	M 10107	<b>PR 38 H 20</b>	S 260	>3	PIONEER
3	M 10100	<b>Filippo</b>	S 240	>3	AGROMAIS
4	M 11182	<b>Farmflex</b>	S 250	>3	FARMSAAT
5	M 12916	<b>ES Archimedes</b>	S 250	>3	EURALIS
6	M 11185	<b>LG 3216</b>	S 250	>3	LG
7	M 11484	<b>Fernandez</b>	S 250	3	KWS
8	M 11964	<b>PR 38 Y 34</b>	S 270	3	PIONEER
9		<b>DKC 4190</b>	S 270	3	MONSANTO
10	M 11146	<b>Cannavaro</b>	S 310	3	KWS
11	M 11810	<b>Amaretto</b>	S 250	2	AGROMAIS
12	M 11734	<b>Palmer</b>	S 290	2	DSV
13	M 12200	<b>Indexx</b>	S 260	2	RAGT
14		<b>ES Boomer</b>	S 300	2	EURALIS
15		<b>Dynamite</b>	S 260	2	AGA-SAATMAIS
16	M 11835	<b>Rafinio</b>	S 260	1	DSV
17	M 12341	<b>SY Matinal</b>	S 260	2	SYNGENTA
18		<b>Codikart</b>	S 260	1	IG-PFLANZENZUCHT
19		<b>MAS 35 K</b>	S 280	1	MAISADOUR DEUTSCHLAND
20		<b>P 0746</b>	S 320	1	PIONEER
21	M 12783	<b>Pomeri CS</b>	S 260	1	CAUSSADE
22		<b>DKC 3409</b>	S 240	1	MONSANTO
23	M 12720	<b>Konkretis</b>	S 270	1	AGROMAIS
24		<b>Farminator</b>	S 270	1	FARMSAAT
25		<b>Ceresia</b>	S 250	1	INTERSAATZUCHT

## 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 <sub>min</sub> kg/ha 0-90cm	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> mg/100 g Boden	K <sub>2</sub> O	pH-Wert				
Frankendorf ED/OB	850	7,8	450	uL	80	43	19	25	6,7	Hafer	9,3	25.04.12	25.09.12
Neuhof DON/Schw.	764	7,6	516	sL	65	163	25	44	6,2	Wintergerste	14,0	20.04.12	25.09.12
Rotthalmünster PA/NB	750	8,1	375	sL	72	195	18	15	6,6	Wintergerste	9,5	26.04.12	06.09.12
Frontenhausen DGF/NB	760	8,1	460	sL	63	141	18	16	6,4	Winterweizen	10,0	30.04.12	20.09.12
Almesbach NEW/Opf.	672	7,7	439	IS	36	53	32	20	6,1	Winterweizen	10,0	26.04.12	30.08.12
Ehlheim WUG/Mfr.	650	8,0	420	uL	64	198	27	22	6,7	Winterweizen	9,0	28.04.12	13.09.12
Euerhausen WÜ/Ufr.			208	uL	88	163	10	12	6,8	Winterweizen	10,0	17.04.12	28.08.12
Günzburg GZ/Schw.	751	7,3	470	IS	40	55	10	17	6,4	Winterweizen	10,0	29.04.12	24.09.12

# 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	30	NP-Dünger	25.04.12	1,50	Zeagran	22.05.12
	130	ENTEC	27.04.12	1,50	Clio Super	22.05.12
Neuhof DON/Schw.	30	NP-Dünger	20.04.12	1,50	Calaris	22.05.12
	100	Kalkammonsalpeter	26.04.12	1,25	Dual Gold	22.05.12
Rotthalmünster PA/NB	37	NP-Dünger	26.04.12	2,00	LAUDIS	22.05.12
	140	Alzon 47 N	08.05.12	2,50	Gardo Gold	22.05.12
Frontenhausen DGF/NB	35	NP-Dünger	30.04.12	3,00	Successor T	23.05.12
	100	Kalkammonsalpeter	28.05.12	2,00	LAUDIS	23.05.12
Almesbach NEW/Opf.	80	Rindergülle	18.04.12	1,00	Callisto	22.05.12
	89	Kalkammonsalpeter	24.04.12	2,00	Gardo Gold	22.05.12
	30	NP-Dünger	26.04.12			
Ehlheim WUG/Ofr.	30	NP-Dünger	28.04.12	3,00	Successor T	25.05.12
	30	Kalkammonsalpeter	24.05.12	2,00	LAUDIS	25.05.12
				0,13	Steward	09.07.12
Euerhausen WÜ/Ufr.	30	NP-Dünger	17.04.12	1,50	Calaris	29.05.12
	30	Kalkammonsalpeter	25.04.12	1,25	Dual Gold	29.05.12
				0,13	Steward	10.07.12
Günzburg GZ/Schw.	30	NP-Dünger	29.04.12	2,70	Successor T	22.05.12
	130	AHL	02.05.12	1,80	LAUDIS	22.05.12

# Ergebnisse Standort: Almesbach

Sorten	Reife zahl	GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag rel.	NEL GJ/ha abs.	NEL GJ/ha rel.	ME GJ/ha abs.	ME GJ/ha rel.	Stärke ertrag dt/ha	Stärke ertrag rel.	Stärke gehalt %	TS Gespfl. %	NEL MJ/kg TM	ME MJ/kg TM	Lager Pflanzen %
ES Paroli	S 260	168,6	99	112,4	106	187,3	104	54,6	124	32,4	36,5	6,70	11,17	0,0
PR38H20	S 260	162,3	96	102,5	96	172,7	96	43,2	98	26,1	34,4	6,28	10,60	0,0
Filippo	S 240	183,4	108	119,4	112	200,1	111	56,1	127	30,0	38,7	6,45	10,83	0,0
Farmflex	S 250	181,3	107	122,3	115	203,6	113	56,4	128	31,3	38,6	6,73	11,20	0,0
ES Archimedes	S 250	176,8	104	113,2	106	190,3	106	45,4	103	25,7	35,3	6,38	10,73	0,0
LG 3216	S 250	174,9	103	112,3	105	188,7	105	49,0	111	28,3	37,2	6,41	10,77	0,0
Fernandez	S 250	181,6	107	116,3	109	195,6	109	53,6	121	29,7	37,1	6,38	10,73	0,0
PR38Y34	S 270	173,3	102	110,8	104	186,3	104	50,3	114	29,2	35,6	6,38	10,73	0,0
DKC 4190	S 270	164,0	97	104,5	98	175,9	98	46,0	104	28,3	33,6	6,36	10,70	0,0
Cannavaro	S 310	177,9	105	106,5	100	181,5	101	36,2	82	20,5	30,6	5,99	10,20	0,0
Amaretto	S 250	169,8	100	104,8	98	177,3	99	44,4	101	26,2	33,3	6,19	10,47	0,0
Palmer	S 290	179,3	106	109,9	103	186,3	104	43,3	98	24,3	29,8	6,16	10,43	0,0
Indexx	S 260	174,0	103	113,4	107	189,8	106	52,7	119	30,1	37,8	6,56	10,97	0,0
ES Boomer	S 300	164,3	97	99,0	93	168,3	94	31,2	71	19,0	27,5	6,04	10,27	0,0
Dynamite	S 240	162,7	96	97,4	91	165,9	92	38,2	86	23,4	33,1	5,94	10,13	0,0
Rafinio	S 260	174,3	103	111,9	105	188,0	105	49,5	112	28,2	35,8	6,41	10,77	0,0
SY Matinal	S 260	162,2	96	100,3	94	169,7	95	39,0	88	23,9	35,0	6,21	10,50	0,0
Codikart	S 260	164,2	97	96,4	90	164,7	92	34,0	77	20,7	32,1	5,82	9,97	0,0
MAS 35K	S 280	155,0	91	93,7	88	159,1	89	37,7	85	24,8	30,7	6,12	10,37	0,0
P0746	S 320	164,3	97	95,9	90	164,2	91	25,3	57	15,4	29,2	5,87	10,03	0,0
Pommeri CS	S 260	167,7	99	106,5	100	179,4	100	46,5	105	27,6	33,0	6,31	10,63	0,0
DKC3409	S 240	169,3	100	104,1	98	176,4	98	41,6	94	24,3	36,2	6,11	10,37	0,0
Konkretis	S 270	173,7	102	106,0	100	179,9	100	43,5	98	24,8	34,2	6,11	10,37	0,0
Farminator	S 270	152,4	90	98,3	92	165,0	92	42,0	95	27,3	34,3	6,43	10,80	0,0
Ceresia	S 250	162,2	96	104,5	98	175,3	98	45,4	103	27,7	36,9	6,46	10,83	0,0
<b>MW Hauptsortiment</b>		<b>169,6</b>	<b>100</b>	<b>106,5</b>	<b>100</b>	<b>179,6</b>	<b>100</b>	<b>44,2</b>	<b>100</b>	<b>26,0</b>	<b>34,3</b>	<b>6,27</b>	<b>10,58</b>	<b>0,0</b>

## Ergebnisse Standort: Ehlheim

Sorten	Reifezahl	GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag rel.	TS Gesamtpflanze %	Lager Pflanzen %
ES Paroli	S 260	187,5	100	41,3	0,0
PR38H20	S 260	191,4	102	36,4	0,0
Filippo	S 240	197,5	105	41,7	0,0
Farmflex	S 250	184,5	98	40,2	0,0
ES Archimedes	S 250	197,4	105	37,3	0,0
LG 3216	S 250	179,4	95	40,3	0,0
Fernandez	S 250	185,3	98	40,0	0,0
PR38Y34	S 270	178,3	95	37,2	0,0
DKC 4190	S 270	179,6	95	35,9	0,0
Cannavaro	S 310	198,2	105	32,3	0,0
Amaretto	S 250	184,5	98	38,5	0,0
Palmer	S 290	190,2	101	32,5	0,0
Indexx	S 260	192,1	102	37,9	0,0
ES Boomer	S 300	178,7	95	27,7	0,0
Dynamite	S 240	188,3	100	38,3	0,0
Rafinio	S 260	190,8	101	39,6	0,0
SY Matinal	S 260	195,5	104	39,5	0,0
Codikart	S 260	199,4	106	37,0	0,0
MAS 35K	S 280	187,5	100	33,6	0,0
P0746	S 320	190,6	101	30,5	0,0
Pommeri CS	S 260	197,0	105	36,7	0,0
DKC3409	S 240	190,7	101	39,0	0,0
Konkretis	S 270	188,6	100	36,3	0,0
Farminator	S 270	175,9	93	35,7	0,0
Ceresia	S 250	177,0	94	40,6	0,0
<b>MW Hauptsortiment</b>		<b>188,2</b>	<b>100</b>	<b>37,0</b>	<b>0,0</b>
Barros	S 250	189,5	101	42,0	0,0

## Ergebnisse Standort: Euerhausen

Sorten	Reifezahl	GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag rel.	TS Gesamtpflanze %	Lager Pflanzen %
ES Paroli	S 260	199,6	99	34,1	0,0
PR38H20	S 260	199,2	99	32,6	0,3
Filippo	S 240	203,3	101	35,5	0,7
Farmflex	S 250	198,5	99	33,0	0,0
ES Archimedes	S 250	205,0	102	32,5	1,0
LG 3216	S 250	206,7	103	35,2	0,0
Fernandez	S 250	202,8	101	35,0	0,0
PR38Y34	S 270	208,7	104	32,5	0,0
DKC 4190	S 270	189,0	94	31,4	1,3
Cannavaro	S 310	209,7	104	29,0	9,3
Amaretto	S 250	196,9	98	32,9	0,0
Palmer	S 290	201,6	100	29,6	1,7
Indexx	S 260	208,9	104	33,7	2,3
ES Boomer	S 300	210,9	105	28,9	2,7
Dynamite	S 240	198,8	99	33,7	0,0
Rafinio	S 260	195,6	97	34,3	0,0
SY Matinal	S 260	208,0	103	33,2	0,0
Codikart	S 260	203,0	101	30,6	0,3
MAS 35K	S 280	179,1	89	29,6	26,7
P0746	S 320	209,2	104	28,9	0,7
Pommeri CS	S 260	209,0	104	31,8	0,0
DKC3409	S 240	207,7	103	34,8	0,7
Konkretis	S 270	196,0	97	30,0	0,3
Farminator	S 270	189,4	94	30,0	0,0
Ceresia	S 250	197,9	98	34,4	0,3
<b>MW Hauptsortiment</b>		<b>201,4</b>	<b>100</b>	<b>32,3</b>	<b>1,9</b>

# Ergebnisse Standort: Frankendorf

Sorten	Reife zahl	GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag rel.	NEL GJ/ha abs.	NEL GJ/ha rel.	ME GJ/ha abs.	ME GJ/ha rel.	Stärke ertrag dt/ha	Stärke ertrag rel.	Stärke gehalt %	TS Gespfl. %	NEL MJ/kg TM	ME MJ/kg TM	Lager Pflanzen %
ES Paroli	S 260	256,0	99	189,2	105	308,9	103	96,6	104	37,7	42,4	7,40	12,08	0,0
PR38H20	S 260	264,7	103	189,9	105	311,9	104	100,3	108	37,8	38,2	7,19	11,80	0,0
Filippo	S 240	243,5	94	173,1	96	284,8	95	84,0	91	34,5	41,8	7,12	11,71	0,0
Farmflex	S 250	259,9	101	192,4	106	313,9	105	100,3	108	38,5	40,3	7,42	12,10	0,0
ES Archimedes	S 250	262,0	102	185,4	102	305,4	102	93,2	101	35,3	41,0	7,07	11,65	0,0
LG 3216	S 250	245,0	95	170,6	94	281,9	94	83,2	90	33,9	38,7	6,93	11,46	0,0
Fernandez	S 250	253,8	98	174,7	97	289,3	97	87,2	94	34,3	39,3	6,86	11,37	0,0
PR38Y34	S 270	257,4	100	179,1	99	296,1	99	87,0	94	33,8	36,5	6,96	11,51	0,0
DKC 4190	S 270	256,9	100	185,4	102	304,1	102	106,4	115	41,4	39,9	7,21	11,83	0,0
Cannavaro	S 310	277,3	108	194,3	107	320,7	107	90,9	98	32,8	34,9	7,02	11,59	0,0
Amaretto	S 250	255,9	99	176,8	98	292,7	98	93,7	101	36,6	39,2	6,92	11,45	0,0
Palmer	S 290	267,2	104	178,4	99	297,5	100	98,8	107	37,0	38,0	6,68	11,13	0,0
Indexx	S 260	257,5	100	181,8	100	299,6	100	92,5	100	35,9	36,7	7,05	11,62	0,0
ES Boomer	S 300	258,7	100	174,1	96	289,7	97	79,6	86	30,8	34,1	6,72	11,19	0,0
Dynamite	S 240	245,5	95	167,2	92	277,6	93	85,8	93	34,9	40,5	6,81	11,30	0,0
Rafinio	S 260	248,4	96	175,3	97	289,0	97	94,3	102	38,0	40,5	7,05	11,63	0,0
SY Matinal	S 260	253,3	98	175,1	97	289,8	97	76,9	83	30,3	39,4	6,91	11,44	0,0
Codikart	S 260	252,4	98	174,9	97	289,4	97	94,3	102	37,3	37,4	6,93	11,47	0,0
MAS 35K	S 280	261,5	101	183,2	101	302,4	101	101,7	110	38,9	34,3	7,02	11,59	0,0
P0746	S 320	274,8	107	185,5	102	308,7	103	90,4	98	32,9	31,5	6,76	11,24	0,0
Pommeri CS	S 260	262,6	102	185,4	102	305,5	102	95,4	103	36,3	37,9	7,05	11,62	0,0
DKC3409	S 240	268,8	104	186,4	103	308,3	103	91,9	99	34,2	42,7	6,92	11,45	0,0
Konkretis	S 270	272,1	106	188,6	104	312,0	104	105,6	114	38,8	40,6	6,91	11,44	0,0
Farminator	S 270	241,0	94	177,4	98	289,9	97	89,4	97	37,1	38,5	7,36	12,03	0,0
Ceresia	S 250	247,2	96	180,3	100	295,1	99	91,9	99	37,1	42,5	7,29	11,94	0,0
<b>MW Hauptsortiment</b>		<b>257,7</b>	<b>100</b>	<b>181,0</b>	<b>100</b>	<b>298,6</b>	<b>100</b>	<b>92,5</b>	<b>100</b>	<b>35,8</b>	<b>38,7</b>	<b>7,02</b>	<b>11,59</b>	<b>0,0</b>
Herkulis CS	S 310	260,4	101	179,9	99	297,9	100	92,3	100	35,4	32,9	6,91	11,44	0,0



## Ergebnisse Standort: Frontenhausen

Sorten	Reifezahl	GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag rel.	TS Gesamtpflanze %	Lager Pflanzen %
ES Paroli	S 260	219,8	96	37,8	0,0
PR38H20	S 260	225,9	99	33,8	0,0
Filippo	S 240	235,0	103	40,7	0,0
Farmflex	S 250	214,6	94	36,1	0,0
ES Archimedes	S 250	235,1	103	34,5	0,0
LG 3216	S 250	219,6	96	37,6	0,0
Fernandez	S 250	239,0	105	35,2	0,0
PR38Y34	S 270	230,8	101	38,4	0,0
DKC 4190	S 270	232,8	102	33,3	0,0
Cannavaro	S 310	241,1	106	29,8	0,0
Amaretto	S 250	237,2	104	36,8	0,0
Palmer	S 290	256,3	112	32,5	0,0
Indexx	S 260	237,2	104	33,9	0,0
ES Boomer	S 300	225,6	99	27,7	0,0
Dynamite	S 240	205,2	90	38,6	0,0
Rafinio	S 260	221,9	97	38,3	0,0
SY Matinal	S 260	216,9	95	34,1	0,0
Codikart	S 260	213,6	94	33,8	0,0
MAS 35K	S 280	231,9	102	31,8	0,0
P0746	S 320	271,7	119	30,7	0,0
Pommeri CS	S 260	207,7	91	33,7	0,0
DKC3409	S 240	220,9	97	35,6	0,0
Konkretis	S 270	227,9	100	35,0	0,0
Farminator	S 270	208,5	91	31,8	0,0
Ceresia	S 250	221,3	97	40,1	0,0
<b>MW Hauptsortiment</b>		<b>227,9</b>	<b>100</b>	<b>34,9</b>	<b>0,0</b>
Herkulis CS	S 310	227,5	100	28,4	0,0

## Ergebnisse Standort: Günzburg

Sorten	Reifezahl	GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag rel.	TS Gesamtpflanze %	Sommerlager 17.07.2012 %	Stängelbruch 17.07.2012 %
ES Paroli	S 260	238,9	115	33,8	30,0	11,7
PR38H20	S 260	262,1	126	32,2	14,7	14,3
Filippo	S 240	98,2	47	36,7	64,3	79,0
Farmflex	S 250	199,3	96	31,9	72,0	32,3
ES Archimedes	S 250	223,6	108	33,1	33,3	23,0
LG 3216	S 250	193,7	93	31,8	68,0	38,3
Fernandez	S 250	118,6	57	33,8	44,0	72,7
PR38Y34	S 270	279,0	134	34,2	16,0	2,3
DKC 4190	S 270	195,3	94	30,6	32,7	37,0
Cannavaro	S 310	90,8	44	24,4	25,7	89,0
Amaretto	S 250	219,2	106	35,0	21,3	34,3
Palmer	S 290	213,5	103	29,9	36,7	52,7
Indexx	S 260	270,5	130	32,4	70,0	10,3
ES Boomer	S 300	239,9	116	26,8	45,0	3,0
Dynamite	S 240	232,3	112	32,7	42,3	4,0
Rafinio	S 260	214,2	103	36,2	37,3	36,0
SY Matinal	S 260	244,9	118	32,5	44,3	9,7
Codikart	S 260	129,1	62	30,5	60,0	64,0
MAS 35K	S 280	164,8	79	28,7	53,7	81,3
P0746	S 320	251,5	121	27,1	21,7	21,3
Pommeri CS	S 260	249,0	120	32,4	51,7	9,3
DKC3409	S 240	251,0	121	34,4	36,7	18,3
Konkretis	S 270	227,0	109	31,0	36,3	37,7
Farminator	S 270	213,0	103	30,6	49,3	20,3
Ceresia	S 250	170,8	82	35,3	55,3	44,7
<b>MW Hauptsortiment</b>		<b>207,6</b>	<b>100</b>	<b>31,9</b>	<b>42,5</b>	<b>33,9</b>

## Ergebnisse Standort: Neuhof

Sorten	Reifezahl	GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag rel.	TS Gesamtpflanze %	Lager Pflanzen %
ES Paroli	S 260	253,9	98	35,1	0,0
PR38H20	S 260	255,0	99	34,1	0,0
Filippo	S 240	258,6	100	36,8	0,0
Farmflex	S 250	258,7	100	36,8	0,7
ES Archimedes	S 250	281,1	109	37,3	0,0
LG 3216	S 250	257,1	100	36,4	0,0
Fernandez	S 250	238,4	92	35,9	0,0
PR38Y34	S 270	238,4	92	34,6	0,0
DKC 4190	S 270	243,0	94	33,7	0,0
Cannavaro	S 310	283,0	110	33,0	0,0
Amaretto	S 250	238,8	92	34,1	0,0
Palmer	S 290	263,6	102	32,7	0,0
Indexx	S 260	267,8	104	35,5	0,7
ES Boomer	S 300	254,3	98	30,7	0,0
Dynamite	S 240	245,4	95	36,1	0,0
Rafinio	S 260	257,3	100	37,3	0,0
SY Matinal	S 260	253,3	98	33,7	0,0
Codikart	S 260	276,1	107	35,7	0,0
MAS 35K	S 280	264,7	102	33,6	0,0
P0746	S 320	266,5	103	29,8	0,0
Pommeri CS	S 260	268,4	104	37,3	0,0
DKC3409	S 240	271,8	105	39,2	0,0
Konkretis	S 270	256,4	99	34,7	0,0
Farminator	S 270	250,3	97	35,5	0,0
Ceresia	S 250	256,9	99	39,6	0,0
<b>MW Hauptsortiment</b>		<b>258,3</b>	<b>100</b>	<b>35,2</b>	<b>0,1</b>

## Ergebnisse Standort: Rotthalmünster

Sorten	Reifezahl	GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag rel.	TS Gesamtpflanze %	Lager Pflanzen %
ES Paroli	S 260	224,2	95	36,5	0,0
PR38H20	S 260	229,7	97	33,2	0,0
Filippo	S 240	229,3	97	37,1	0,0
Farmflex	S 250	228,6	97	36,5	2,3
ES Archimedes	S 250	235,4	100	34,8	0,3
LG 3216	S 250	234,3	99	36,8	1,0
Fernandez	S 250	246,2	104	37,8	0,0
PR38Y34	S 270	242,1	103	34,0	0,3
DKC 4190	S 270	229,4	97	33,7	0,0
Cannavaro	S 310	248,0	105	31,0	0,5
Amaretto	S 250	223,3	95	34,3	0,5
Palmer	S 290	246,8	105	32,8	0,5
Indexx	S 260	251,1	107	36,1	0,0
ES Boomer	S 300	236,5	100	30,4	0,0
Dynamite	S 240	218,8	93	35,1	0,0
Rafinio	S 260	243,3	103	37,3	1,0
SY Matinal	S 260	235,8	100	35,6	0,0
Codikart	S 260	227,8	97	33,5	3,5
MAS 35K	S 280	227,8	97	31,2	11,7
P0746	S 320	269,1	114	30,9	0,7
Pommeri CS	S 260	231,9	98	33,3	0,0
DKC3409	S 240	237,4	101	38,2	5,3
Konkretis	S 270	237,4	101	33,9	1,3
Farminator	S 270	228,1	97	34,8	0,0
Ceresia	S 250	230,0	98	37,7	0,3
<b>MW Hauptsortiment</b>		<b>235,7</b>	<b>100</b>	<b>34,7</b>	<b>1,3</b>
Herkulis CS	S 310	226,4	96	28,1	3,7
SY Kairo	S 240	227,8	97	36,7	10,3

# Ergebnisse Bayern: Gesamttrockenmasse

Sorten	Reife zahl	Almesbach		Ehlheim		Euerhausen		Frankendorf		Frontenhausen		Günzburg		Neuhof		Rotthalmünster	
		GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag dt/ha
ES Paroli	S 260	168,6	99	187,5	100	199,6	99	256,0	99	219,8	96,4	238,9	115,1	253,9	98,3	224,2	95,1
PR38H20	S 260	162,3	96	191,4	102	199,2	99	264,7	103	225,9	99,1	262,1	126,3	255,0	98,7	229,7	97,5
Filippo	S 240	183,4	108	197,5	105	203,3	101	243,5	94	235,0	103,1	98,2	47,3	258,6	100,1	229,3	97,3
Farmflex	S 250	181,3	107	184,5	98	198,5	99	259,9	101	214,6	94,2	199,3	96,0	258,7	100,1	228,6	97,0
ES Archimedes	S 250	176,8	104	197,4	105	205,0	102	262,0	102	235,1	103,2	223,6	107,7	281,1	108,8	235,4	99,9
LG 3216	S 250	174,9	103	179,4	95	206,7	103	245,0	95	219,6	96,3	193,7	93,3	257,1	99,5	234,3	99,4
Fernandez	S 250	181,6	107	185,3	98	202,8	101	253,8	98	239,0	104,9	118,6	57,1	238,4	92,3	246,2	104,4
PR38Y34	S 270	173,3	102	178,3	95	208,7	104	257,4	100	230,8	101,3	279,0	134,4	238,4	92,3	242,1	102,7
DKC 4190	S 270	164,0	97	179,6	95	189,0	94	256,9	100	232,8	102,1	195,3	94,1	243,0	94,1	229,4	97,3
Cannavaro	S 310	177,9	105	198,2	105	209,7	104	277,3	108	241,1	105,8	90,8	43,7	283,0	109,6	248,0	105,2
Amaretto	S 250	169,8	100	184,5	98	196,9	98	255,9	99	237,2	104,1	219,2	105,6	238,8	92,4	223,3	94,8
Palmer	S 290	179,3	106	190,2	101	201,6	100	267,2	104	256,3	112,4	213,5	102,8	263,6	102,0	246,8	104,7
Indexx	S 260	174,0	103	192,1	102	208,9	104	257,5	100	237,2	104,1	270,5	130,3	267,8	103,7	251,1	106,5
ES Boomer	S 300	164,3	97	178,7	95	210,9	105	258,7	100	225,6	99,0	239,9	115,6	254,3	98,5	236,5	100,3
Dynamite	S 240	162,7	96	188,3	100	198,8	99	245,5	95	205,2	90,0	232,3	111,9	245,4	95,0	218,8	92,8
Rafinio	S 260	174,3	103	190,8	101	195,6	97	248,4	96	221,9	97,3	214,2	103,2	257,3	99,6	243,3	103,2
SY Matinal	S 260	162,2	96	195,5	104	208,0	103	253,3	98	216,9	95,2	244,9	118,0	253,3	98,1	235,8	100,0
Codikart	S 260	164,2	97	199,4	106	203,0	101	252,4	98	213,6	93,7	129,1	62,2	276,1	106,9	227,8	96,6
MAS 35K	S 280	155,0	91	187,5	100	179,1	89	261,5	101	231,9	101,7	164,8	79,4	264,7	102,5	227,8	96,6
P0746	S 320	164,3	97	190,6	101	209,2	104	274,8	107	271,7	119,2	251,5	121,2	266,5	103,2	269,1	114,2
Pommeri CS	S 260	167,7	99	197,0	105	209,0	104	262,6	102	207,7	91,1	249,0	119,9	268,4	103,9	231,9	98,4
DKC3409	S 240	169,3	100	190,7	101	207,7	103	268,8	104	220,9	96,9	251,0	120,9	271,8	105,2	237,4	100,7
Konkretis	S 270	173,7	102	188,6	100	196,0	97	272,1	106	227,9	100,0	227,0	109,4	256,4	99,3	237,4	100,7
Farminator	S 270	152,4	90	175,9	93	189,4	94	241,0	94	208,5	91,5	213,0	102,6	250,3	96,9	228,1	96,8
Ceresia	S 250	162,2	96	177,0	94	197,9	98	247,2	96	221,3	97,1	170,8	82,3	256,9	99,4	230,0	97,6
<b>MW Hauptsortiment</b>		<b>169,6</b>	<b>100</b>	<b>188,2</b>	<b>100</b>	<b>201,4</b>	<b>100</b>	<b>257,7</b>	<b>100</b>	<b>227,9</b>	<b>100</b>	<b>207,6</b>	<b>100</b>	<b>258,3</b>	<b>100</b>	<b>235,7</b>	<b>100</b>

## Ergebnisse: Bayern

Sorten	Reifezahl	GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag rel.	TS Gesamtpflanze %
ES Paroli	S 260	218,6	100	37,2
PR38H20	S 260	223,8	103	34,3
Filippo	S 240	206,1	94	38,6
Farmflex	S 250	215,7	99	36,7
ES Archimedes	S 250	227,0	104	35,7
LG 3216	S 250	213,8	98	36,7
Fernandez	S 250	208,2	95	36,8
PR38Y34	S 270	226,0	104	35,4
DKC 4190	S 270	211,3	97	34,0
Cannavaro	S 310	215,8	99	30,6
Amaretto	S 250	215,7	99	35,5
Palmer	S 290	227,3	104	32,2
Indexx	S 260	232,4	106	35,5
ES Boomer	S 300	221,1	101	29,2
Dynamite	S 240	212,1	97	36,0
Rafinio	S 260	218,2	100	37,4
SY Matinal	S 260	221,2	101	35,4
Codikart	S 260	208,2	95	33,8
MAS 35K	S 280	209,0	96	31,7
P0746	S 320	237,2	109	29,8
Pommeri CS	S 260	224,2	103	34,5
DKC3409	S 240	227,2	104	37,5
Konkretis	S 270	222,4	102	34,5
Farminator	S 270	207,3	95	33,9
Ceresia	S 250	207,9	95	38,4
<b>MW Hauptsortiment</b>		<b>218,3</b>	<b>100</b>	<b>34,9</b>
<b>Anzahl Orte</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>

## Ertrag Frischmasse dt/ha relativ

### Sorten 2012 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	2012	SNK
P0746	126	A
ES Boomer	120	AB
Palmer	112	BC
Cannavaro	110	BCD
Indexx	105	CDE
MAS 35K	104	CDE
PR38H20	104	CDE
Pomeri CS	103	CDE
Konkretis	103	CDEF
PR38Y34	101	CDEFG
ES Archimedes	101	CDEFG
SY Matinal	100	CDEFG
DKC 4190	98	CDEFG
Farminator	97	CDEFG
Codikart	97	CDEFG
Amaretto	96	CDEFG
DKC3409	96	CDEFG
Farmflex	94	DEFG
ES Paroli	94	DEFG
Dynamite	94	DEFG
Rafinio	93	EFG
LG 3216	92	EFG
Fernandez	90	EFG
Ceresia	86	FG
Filippo	85	G
<b>Mittel</b>	<b>630,8</b>	
<b>Anzahl Orte</b>	<b>8</b>	

Sorte	Mehrjährig	SNK	Anzahl Jahre
P0746	124	A	1
ES Boomer	118	B	2
Cannavaro	117	B	3
Palmer	111	C	2
MAS 35K	104	D	1
Pomeri CS	103	DE	1
Konkretis	103	DEF	1
PR38Y34	101	DEFG	3
PR38H20	100	DEFGH	3
Indexx	100	DEFGH	2
SY Matinal	100	DEFGH	2
ES Archimedes	100	DEFGH	3
Farminator	98	EFGHI	1
Codikart	97	FGHI	1
LG 3216	97	FGHI	3
DKC3409	96	GHI	1
DKC 4190	96	GHI	3
Amaretto	96	GHI	2
Fernandez	94	HI	3
ES Paroli	93	I	3
Rafinio	93	I	1
Dynamite	92	I	2
Farmflex	92	I	3
Filippo	87	J	3
Ceresia	87	J	1
<b>Mittel</b>	<b>671,8</b>		
<b>Anzahl Orte</b>	<b>22</b>		

## Ertrag Gesamttrockenmasse dt/ha relativ

### Sorten 2012 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	2012	SNK
P0746	109	A
Indexx	106	A
Palmer	104	A
DKC3409	104	A
ES Archimedes	104	A
PR38Y34	104	A
Pomeri CS	103	A
PR38H20	103	A
Konkretis	102	A
SY Matinal	101	A
ES Boomer	101	A
ES Paroli	100	A
Rafinio	100	A
Cannavaro	99	A
Amaretto	99	A
Farmflex	99	A
LG 3216	98	A
Dynamite	97	A
DKC 4190	97	A
MAS 35K	96	A
Fernandez	95	A
Codikart	95	A
Ceresia	95	A
Farminator	95	A
Filippo	94	A
<b>Mittel</b>	<b>218,3</b>	
<b>Anzahl Orte</b>	<b>8</b>	

Sorte	Mehrjährig	SNK	Anzahl Jahre
P0746	109	A	1
Palmer	106	AB	2
DKC3409	104	BC	1
Cannavaro	103	BCD	3
Pomeri CS	103	BCD	1
Konkretis	102	BCDE	1
Indexx	102	BCDE	2
PR38H20	101	BCDEF	3
SY Matinal	101	BCDEF	2
ES Archimedes	101	BCDEF	3
ES Boomer	101	BCDEF	2
PR38Y34	101	BCDEF	3
LG 3216	101	BCDEF	3
Fernandez	100	BCDEF	3
Rafinio	100	BCDEF	1
Amaretto	100	BCDEF	2
ES Paroli	98	CDEF	3
DKC 4190	97	DEF	3
Dynamite	97	DEF	2
Farmflex	97	DEF	3
MAS 35K	96	EF	1
Filippo	95	EF	3
Codikart	95	EF	1
Ceresia	95	EF	1
Farminator	95	F	1
<b>Mittel</b>	<b>219,5</b>		
<b>Anzahl Orte</b>	<b>22</b>		



## % TS in der Gesamtpflanze

### Sorten 2012 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	2012	SNK
Filippo	38,6	A
Ceresia	38,4	A
DKC3409	37,5	AB
Rafinio	37,4	AB
ES Paroli	37,2	AB
Fernandez	36,8	AB
LG 3216	36,7	AB
Farmflex	36,7	AB
Dynamite	36,0	BC
ES Archimedes	35,7	BCD
Amaretto	35,5	BCD
Indexx	35,5	BCD
PR38Y34	35,4	BCD
SY Matinal	35,4	BCD
Pomeri CS	34,5	CD
Konkretis	34,5	CD
PR38H20	34,3	CD
DKC 4190	34,0	CD
Farminator	33,9	CD
Codikart	33,8	D
Palmer	32,2	E
MAS 35K	31,7	EF
Cannavaro	30,6	FG
P0746	29,8	G
ES Boomer	29,2	G
<b>Mittel</b>	<b>34,9</b>	
<b>Anzahl Orte</b>	<b>8</b>	

Sorte	Mehrjährig	SNK	Anzahl Jahre
Ceresia	36,5	A	1
Filippo	36,2	AB	3
DKC3409	35,6	BC	1
Rafinio	35,6	BC	1
Fernandez	35,0	CD	3
Dynamite	34,8	CD	2
Farmflex	34,7	CD	3
ES Paroli	34,6	CD	3
Amaretto	34,3	D	2
LG 3216	34,1	DE	3
SY Matinal	33,4	EF	2
Indexx	33,3	EF	2
ES Archimedes	33,3	EF	3
PR38H20	33,2	EF	3
DKC 4190	33,1	EF	3
PR38Y34	32,9	FG	3
Pomeri CS	32,7	FG	1
Konkretis	32,6	FG	1
Farminator	32,0	G	1
Codikart	32,0	G	1
Palmer	30,9	H	2
MAS 35K	29,8	I	1
Cannavaro	28,9	J	3
P0746	28,0	K	1
ES Boomer	27,7	K	2
<b>Mittel</b>	<b>33,0</b>		
<b>Anzahl Orte</b>	<b>22</b>		

# Beobachtungen und Feststellungen während der Vegetation 2010 – 2012

Sorten		Stängelfäule %		Lagerpflanzen vor Ernte %		Pflanzen mit Maiszünsler %		Pflanzen mit Beulenbrand %		Abreifegrad der Blätter		Helminthosporium (Turcicum-Blattflecken)		Mängel im Stand nach Aufgang		Pflanzenlänge cm	
		MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N
ES Paroli	2010	.	0	0,8	4	5	7	1,1	7	3,2	3	2,9	3	2	4	283,6	7
	2011	16,6	3	2,9	3	2,5	5	0,1	5	5,4	3	3,2	3	2,5	2	299,6	6
	2012	15,8	2	6	5	1,2	6	0	7	5,1	3	3,7	3	1,3	2	297,8	8
	MW Jahre	16,3	5	3,5	12	3,1	18	0,4	19	4,6	9	3,3	9	2	8	293,6	21
PR38H20	2010	.	0	0	4	2,8	7	1,4	7	2,6	3	1,4	3	2,3	4	286,9	7
	2011	7,2	3	0,4	3	2,2	5	1	5	3,4	3	1,1	3	3,8	2	298	6
	2012	1	2	3	5	0,8	6	0,2	7	2,8	3	1,9	3	1,8	2	295,8	8
	MW Jahre	4,7	5	1,4	12	2	18	0,9	19	2,9	9	1,5	9	2,6	8	293,5	21
Filippo	2010	.	0	2,2	4	5,4	7	1,1	7	3,8	3	1,7	3	1,8	4	276,2	7
	2011	8,2	3	2,2	3	3	5	0	5	4,7	3	1,2	3	3	2	288,1	6
	2012	6	2	13	5	1,8	6	0,1	7	4,3	3	2	3	1,2	2	286,3	8
	MW Jahre	7,3	5	6,7	12	3,5	18	0,4	19	4,3	9	1,6	9	2	8	283,5	21
Farmflex	2010	.	0	1,3	4	10,3	7	1,3	7	3,9	3	1,7	3	1,8	4	288,3	7
	2011	1,9	3	7,2	3	2,4	5	0	5	5,7	3	1,7	3	3,3	2	299,9	6
	2012	3,3	2	15	5	2,2	6	0,2	7	4,7	3	2,1	3	1,8	2	299,2	8
	MW Jahre	2,5	5	8,5	12	5,4	18	0,6	19	4,7	9	1,8	9	2,2	8	295,8	21
ES Archimedes	2010	.	0	8,9	4	3,8	7	1,7	7	3	3	1,7	3	2	4	304,2	7
	2011	1,6	3	4,3	3	2,9	5	1	5	5,4	3	3	3	2,8	2	314,2	6
	2012	1,7	2	6,9	5	1,3	6	0,2	7	5	3	2,7	3	1	2	312	8
	MW Jahre	1,6	5	6,9	12	2,7	18	1	19	4,5	9	2,4	9	2	8	310	21
LG 3216	2010	.	0	4,6	4	3,7	7	1,3	7	3,3	3	1,8	3	2,1	4	296,8	7
	2011	6,6	3	5,9	3	2	5	0,3	5	5,2	3	1,7	3	3,2	2	313,3	6
	2012	3,8	2	13,8	5	1	6	0,2	7	6,2	3	2,4	3	2,2	2	305,3	8
	MW Jahre	5,5	5	8,8	12	2,3	18	0,6	19	4,9	9	2	9	2,4	8	304,7	21

# Beobachtungen und Feststellungen während der Vegetation 2010 – 2012

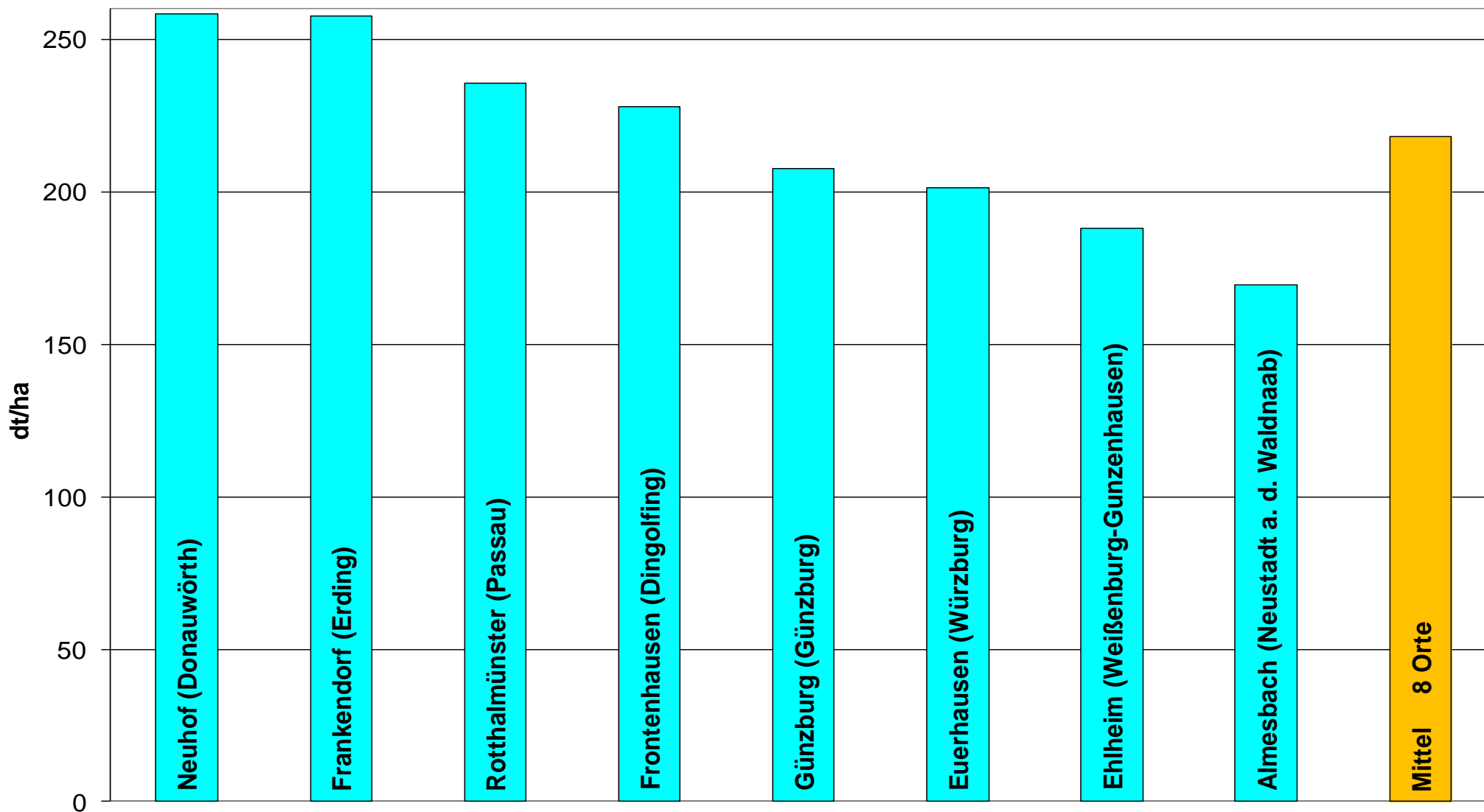
Sorten		Stängelfäule %		Lagerpflanzen vor Ernte %		Pflanzen mit Maiszünsler %		Pflanzen mit Beulenbrand %		Abreifegrad der Blätter		Helminthosporium (Turcicum-Blattflecken)		Mängel im Stand nach Aufgang		Pflanzenlänge cm	
		MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N
Fernandez	2010	.	0	0,8	4	3,8	7	6,2	7	2,9	3	1,8	3	1,9	4	321,5	7
	2011	2,8	3	2,7	3	1,7	5	0,8	5	4,8	3	1,1	3	4,2	2	325,9	6
	2012	4,2	2	8,8	5	0,9	6	1,8	7	5,1	3	1,8	3	2	2	316,9	8
	MW Jahre	3,3	5	4,6	12	2,3	18	3,2	19	4,3	9	1,6	9	2,5	8	321	21
PR38Y34	2010	.	0	0,8	4	3,3	7	0,6	7	3,2	3	2,1	3	1,9	4	295,1	7
	2011	1,2	3	0,4	3	1,3	5	0,3	5	4,6	3	1,2	3	4,2	2	297,3	6
	2012	0,8	2	3,3	5	0,9	6	0,2	7	3,9	3	2,2	3	1,8	2	297,8	8
	MW Jahre	1,1	5	1,8	12	1,9	18	0,4	19	3,9	9	1,9	9	2,5	8	296,7	21
DKC 4190	2010	.	0	0,9	4	3,7	7	5,5	7	2,1	3	1,2	3	2,3	4	297	7
	2011	13,3	3	3,3	3	1,7	5	5,1	5	4	3	1	3	4	2	309,4	6
	2012	6	2	6,8	5	1,6	6	0,7	7	2,7	3	1,4	3	2,2	2	307	8
	MW Jahre	10,4	5	4	12	2,4	18	3,6	19	2,9	9	1,2	9	2,7	8	304,3	21
Cannavaro	2010	.	0	3,1	4	2,5	7	10,1	7	1,7	3	1,3	3	2,2	4	311	7
	2011	6,1	3	5,9	3	1,3	5	1,3	5	3,9	3	1	3	4,2	2	319,8	6
	2012	5,8	2	7,1	5	0,7	6	2,3	7	2,2	3	1,7	3	2	2	308	8
	MW Jahre	6	5	5,5	12	1,6	18	4,9	19	2,6	9	1,3	9	2,6	8	312,4	21
Amaretto	2011	3,9	3	1	3	1,8	5	1,3	5	4,8	3	1,2	3	3,2	2	319	6
	2012	3,3	2	4,4	5	1,4	6	0,9	7	5,2	3	1,8	3	1,8	2	314	8
	MW Jahre	3,7	5	3,1	8	1,6	11	1	12	5	6	1,5	6	2,5	4	316,1	14
Palmer	2011	5	3	1,2	3	1	5	0,5	5	4,8	3	1,1	3	2,3	2	314,4	6
	2012	8,7	2	7,8	5	0,8	6	0,3	7	4,3	3	1,4	3	1,5	2	311,3	8
	MW Jahre	6,5	5	5,3	8	0,9	11	0,4	12	4,6	6	1,3	6	1,9	4	312,7	14
Indexx	2011	20,3	3	5,9	3	2,1	5	0	5	3,9	3	1,4	3	4,8	2	302,8	6
	2012	31,7	2	14,6	5	1,1	6	0,2	7	3,9	3	2,2	3	1,3	2	299,8	8
	MW Jahre	24,9	5	11,3	8	1,6	11	0,1	12	3,9	6	1,8	6	3,1	4	301,1	14

# Beobachtungen und Feststellungen während der Vegetation 2010 – 2012

Sorten		Stängelfäule %		Lagerpflanzen vor Ernte %		Pflanzen mit Maiszünsler %		Pflanzen mit Beulenbrand %		Abreifegrad der Blätter		Helminthosporium (Turcicum-Blattflecken)		Mängel im Stand nach Aufgang		Pflanzenlänge cm	
		MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N
ES Boomer	2011	0,6	3	7,8	3	2,1	5	0,7	5	4,2	3	1,2	3	3,2	2	322,3	6
	2012	0	2	9,5	5	1,5	6	1	7	3	3	1,9	3	2,3	2	323,7	8
	MW Jahre	0,3	5	8,9	8	1,8	11	0,8	12	3,6	6	1,6	6	2,8	4	323,1	14
Dynamite	2011	8	3	2,8	3	3,5	5	0	5	4,1	3	1,1	3	3	2	306,8	6
	2012	3	2	8,5	5	2,1	6	0,8	7	4,8	3	1,8	3	1,5	2	302,1	8
	MW Jahre	6	5	6,3	8	2,7	11	0,5	12	4,4	6	1,4	6	2,3	4	304,2	14
Rafinio	2012	4	2	7,7	5	1,4	6	0,6	7	5,9	3	2,3	3	1,7	2	308,1	8
	MW Jahre	4	2	7,7	5	1,4	6	0,6	7	5,9	3	2,3	3	1,7	2	308,1	8
SY Matinal	2011	7,9	3	3,1	3	2,7	5	0,1	5	4,7	3	1,1	3	2,5	2	288,9	6
	2012	6,5	2	8,9	5	1,5	6	0	7	3,3	3	2	3	1,7	2	289,9	8
	MW Jahre	7,3	5	6,7	8	2	11	0,1	12	4	6	1,6	6	2,1	4	289,5	14
Codikart	2012	0,5	2	12,8	5	1,2	6	0,4	7	4,9	3	2,3	3	1,7	2	307,1	8
	MW Jahre	0,5	2	12,8	5	1,2	6	0,4	7	4,9	3	2,3	3	1,7	2	307,1	8
MAS 35K	2012	8,7	2	18,4	5	1,4	6	0	7	3,3	3	1,6	3	1,5	2	296,8	8
	MW Jahre	8,7	2	18,4	5	1,4	6	0	7	3,3	3	1,6	3	1,5	2	296,8	8
P0746	2012	1,7	2	4,6	5	0,3	6	0,2	7	2,4	3	1,3	3	1,5	2	313,6	8
	MW Jahre	1,7	2	4,6	5	0,3	6	0,2	7	2,4	3	1,3	3	1,5	2	313,6	8
Pomeri CS	2012	5,8	2	10,3	5	2,2	6	0,1	7	4,3	3	1,7	3	1,8	2	305	8
	MW Jahre	5,8	2	10,3	5	2,2	6	0,1	7	4,3	3	1,7	3	1,8	2	305	8
DKC3409	2012	13,3	2	8,5	5	1,2	6	0,1	7	3,8	3	2	3	2,2	2	309,8	8
	MW Jahre	13,3	2	8,5	5	1,2	6	0,1	7	3,8	3	2	3	2,2	2	309,8	8
Konkretis	2012	9,2	2	7,6	5	1,3	6	0	7	4,7	3	1,7	3	2,2	2	300,9	8
	MW Jahre	9,2	2	7,6	5	1,3	6	0	7	4,7	3	1,7	3	2,2	2	300,9	8
Farminator	2012	7	2	9,9	5	1,2	6	0,1	7	4,1	3	2	3	1,3	2	287,2	8
	MW Jahre	7	2	9,9	5	1,2	6	0,1	7	4,1	3	2	3	1,3	2	287,2	8
Ceresia	2012	3,7	2	11,2	5	2,6	6	0,3	7	5,3	3	1,9	3	1,7	2	290,2	8
	MW Jahre	3,7	2	11,2	5	2,6	6	0,3	7	5,3	3	1,9	3	1,7	2	290,2	8

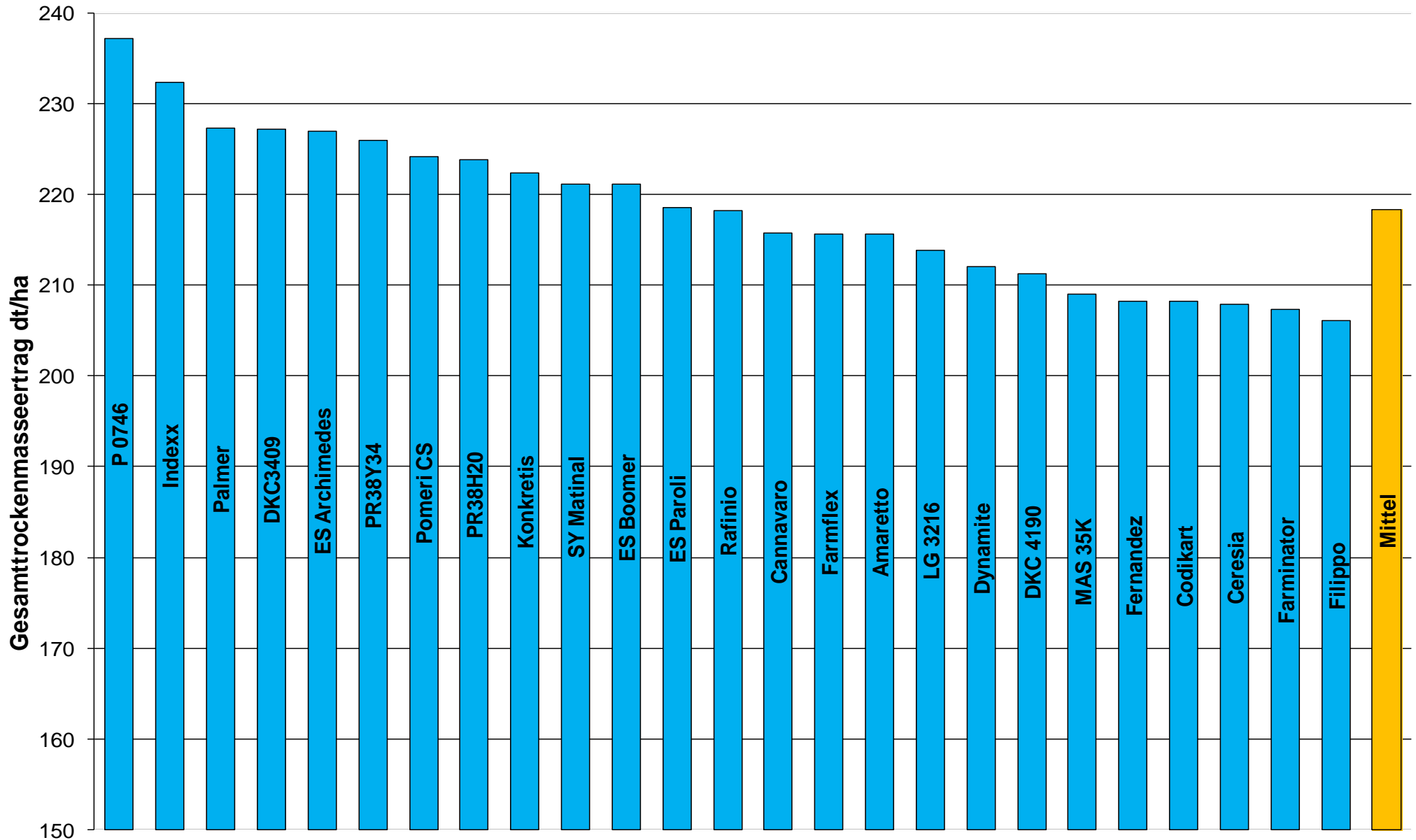
# Gesamttrockenmasseertrag an den Standorten

Silomais für Biogas 2012  
Mittel aus 25 Sorten



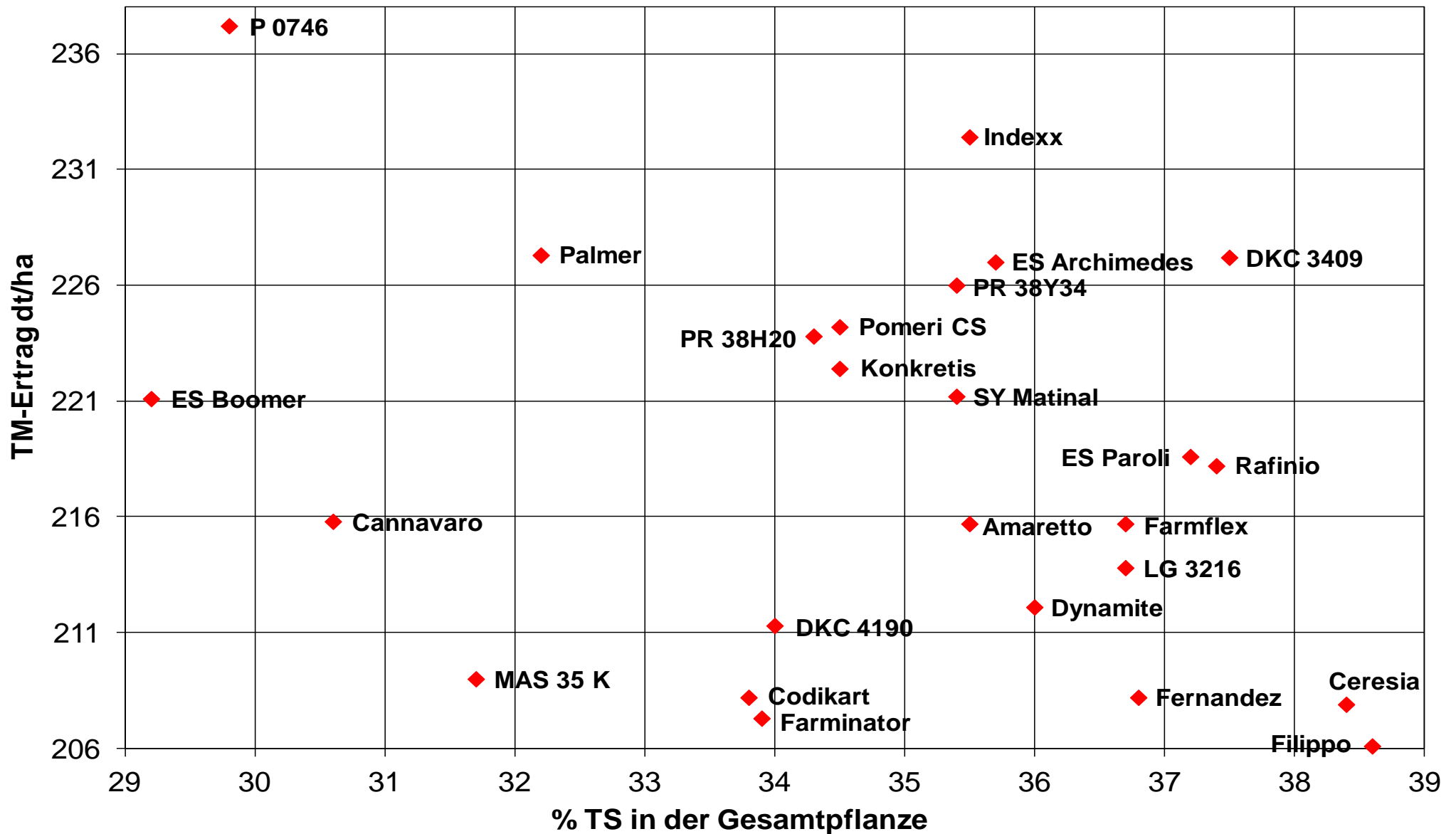
# Gesamt trockenmasseertrag von Sorten für Biogaserzeugung

Silomais für Biogas 2012; Mittel aus 8 Orten



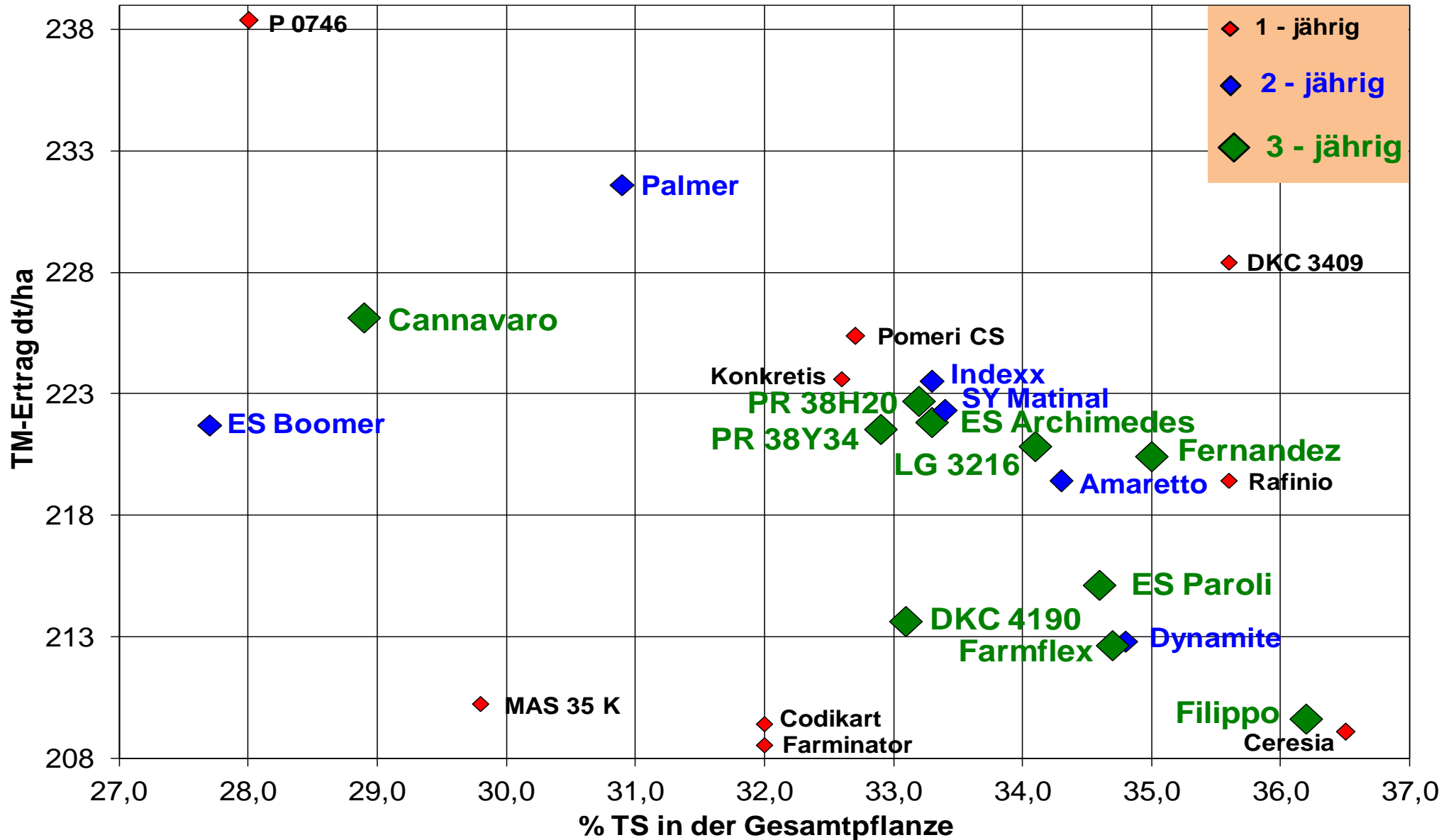
# Trockenmasseertrag und Reife 2012

SV-310 mittelspäte - späte Sorten, 8 Orte



# Trockenmasseertrag und Reife 2012

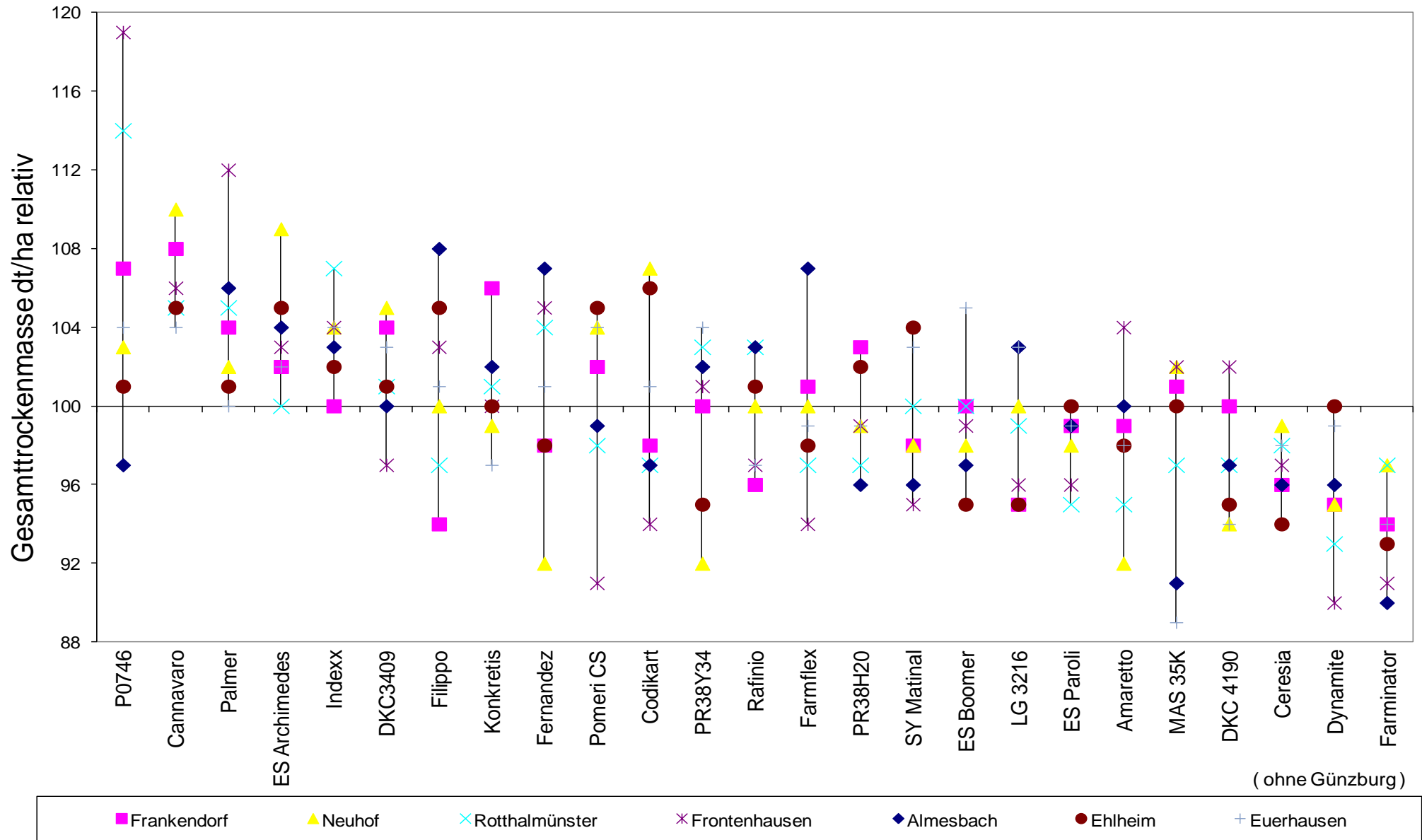
## SV-310 mittelspäte - späte Sorten, mehrjährig





# Ertragsstabilität von Maissorten 2012

## Silomais SV 310 Sorten für Biogas



## Sortenbeschreibung Mais 2013

Mais für Biogasanlagen					
Sorte	Firma	Reifezahl S	GTM Ertrag dt/ha	Standfestigkeit	Resistenz gegen Blattflecken
DKC3409 <sup>1)</sup>	MONSANTO	240	+	(-)	0
Dynamite	AGA-SAAT	240	-	(+)	(+)
Filippo	AGROMAIS	240	--	-	0
Amaretto	AGROMAIS	250	0	++	(+)
Ceresia <sup>1)</sup>	ISZ	250	--	0	0
ES Archimedes	EURALIS	250	0	0	(-)
Farmflex	FARMSAAT	250	-	0	(-)
Fernandez	KWS	250	0	++	0
LG 3216	LG	250	0	0	0
Codikart <sup>1)</sup>	IG PFLANZENZUCHT	260	--	-	0
ES Paroli	EURALIS	260	(-)	(+)	-
Indexx	RAGT	260	(+)	(-)	0
Pomeri CS <sup>1)</sup>	CAUSADE	260	+	(-)	(+)
PR38H20	PIONEER	260	0	++	(+)
Rafinio <sup>1)</sup>	DSV	260	0	+	(-)
SY Matinal <sup>1)</sup>	SYNGENTA	260	0	+	(+)
DKC 4190	MONSANTO	270	-	(+)	+
Farminator <sup>1)</sup>	FARMSAAT	270	--	0	0
Konkretis <sup>1)</sup>	AGROMAIS	270	(+)	0	0
PR38Y34	PIONEER	270	0	+	(+)
MAS 35K <sup>1)</sup>	MAISADOUR	280	-	-	+
Palmer	DSV	290	++	++	+
ES Boomer	EURALIS	300	0	0	(+)
Cannavaro	KWS	310	+	0	+
P0746 <sup>1)</sup>	PIONEER	320	+++	++	+

### Beurteilungsschema

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

<sup>1)</sup> vorläufige Beurteilung, einjährig im LSV geprüft

Die Sorten sind nach Reifezahlen sortiert, innerhalb der Reifezahlen nach den ABC

# Regionale Sortenberatung in Bayern für 2013

## Empfehlungssorten Silomais - Biogas

Reifezahl	Silomais für Biogas						
	Oberbayern Süd	Schwaben Oberbayern West	Niederbayern	Oberpfalz	Oberfranken	Mittelfranken	Unterfranken
210					Fabregas		
220					Ambrosini Ayrro Laurinio		
230	Jessy	Jessy	Jessy	Jessy	Jessy	Jessy	Jessy
240	SY Kairo	SY Kairo	SY Kairo	SY Kairo	Ronaldinio SY Kairo	SY Kairo	SY Kairo
250	Amaretto ES Archimedes Fernandez Grosso Torres	Amaretto ES Archimedes Fernandez Grosso Torres	Amaretto ES Archimedes Fernandez Grosso Torres	Amaretto ES Archimedes Fernandez Grosso Torres	Amaretto ES Archimedes Fernandez Grosso Torres	Amaretto ES Archimedes Fernandez Grosso Torres	Amaretto ES Archimedes Fernandez Grosso Torres
260	ES Cargo ES Paroli Indexx LG 3216 PR 38 H 20 Rafinio SY Matinal	ES Cargo ES Paroli Indexx LG 3216 PR 38 H 20 Rafinio SY Matinal	ES Cargo Indexx PR 38 H 20	ES Cargo ES Paroli Indexx LG 3216 PR 38 H 20 Rafinio SY Matinal	ES Cargo ES Paroli Indexx LG 3216 PR 38 H 20 Rafinio SY Matinal	ES Cargo ES Paroli Indexx LG 3216 PR 38 H 20 Rafinio SY Matinal	ES Cargo ES Paroli Indexx LG 3216 PR 38 H 20 Rafinio SY Matinal
270	ES Charter PR 38 Y 34	ES Charter PR 38 Y 34	ES Charter PR 38 Y 34	ES Charter PR 38 Y 34	ES Charter PR 38 Y 34	ES Charter PR 38 Y 34	ES Charter PR 38 Y 34
280	Atletas		Atletas		Atletas	Atletas	Atletas
290	Palmer	Palmer	Palmer	Palmer	Palmer	Palmer	Palmer

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