

Versuchsergebnisse aus Bayern

2013

Landessortenversuche

Silomais frühe Sorten



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

Inhaltsverzeichnis

Maisflächen in Bayern

Maisanbauflächen der vergangenen 20 Jahre in Bayern.....	4
Maisflächen der einzelnen Landkreise in Bayern 2013.....	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 Neudorf.....	13
Ergebnisse Standort Semmersdorf.....	14
Ergebnisse Standort Westerschondorf.....	15
Ergebnisse Bayern.....	16

Ergebnisse ein- und mehrjährig

Ertrag GJ-NEL/ha relativ.....	17
Ertrag an umsetzbarer Energie GJ-ME/ha relativ.....	18
Stärkeertrag dt/ha relativ.....	19
Ertrag Gesamttrockenmasse dt/ha relativ.....	20
% TS in der Gesamtpflanze.....	21
Energiegehalte: MJ-ME/kg TM.....	22
Energiegehalte: MJ-NEL/kg TM.....	23

Untersuchungen und Bonituren

Qualitätsergebnisse 2013.....	24
Beobachtungen und Feststellungen während der Vegetation 2011 – 2013.....	25 - 26

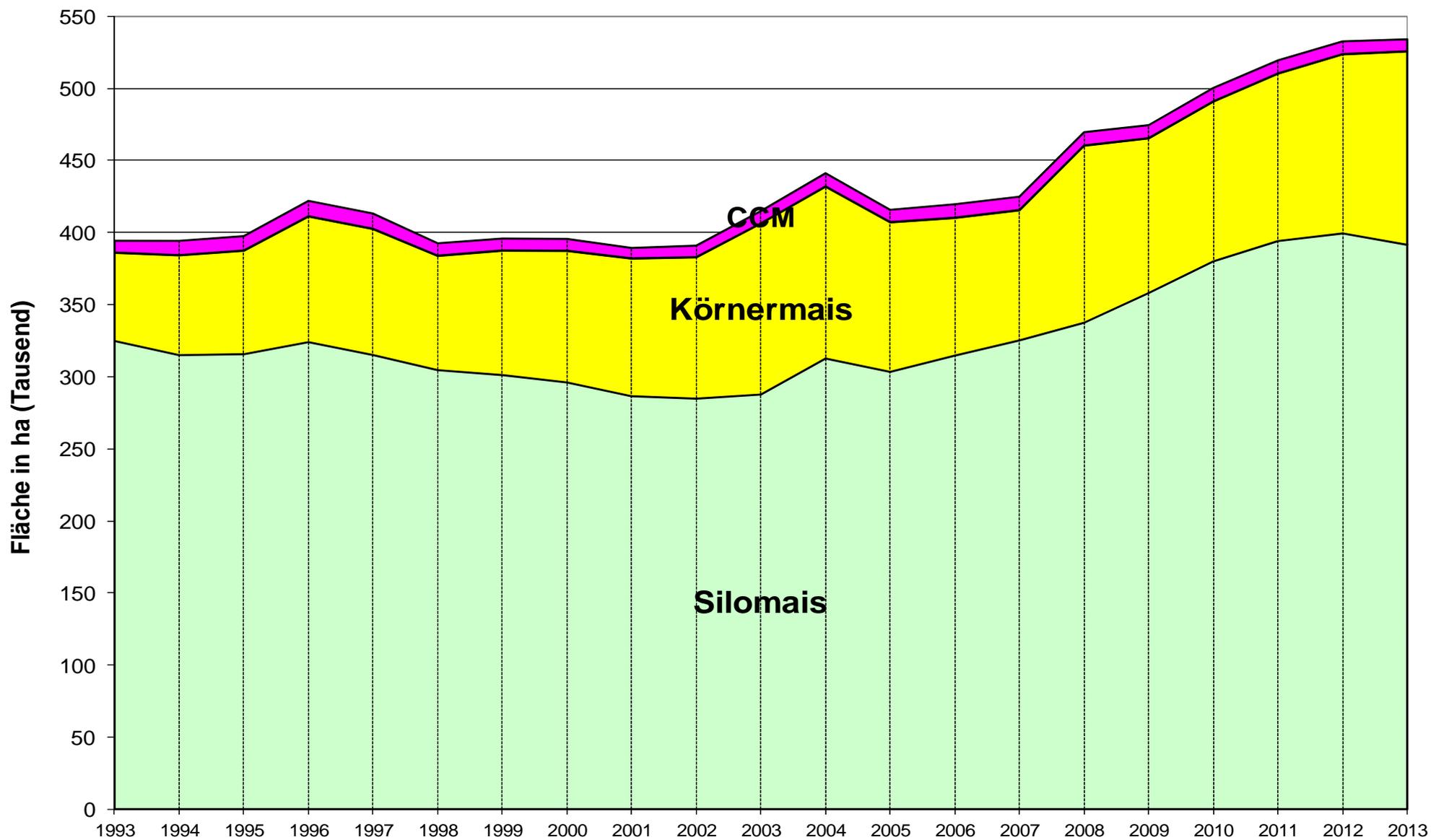
Grafiken

Ertrag und Siloreife 2013.....	27
Ertrag und Siloreife mehrjährig.....	28
Futterwert 2013.....	29
Futterwert mehrjährig.....	30
Energieertrag und Energiegehalt 2013.....	31
Energieertrag und Energiegehalt mehrjährig.....	32
Ertragsstabilität von Maissorten.....	33

Sortenbeschreibung

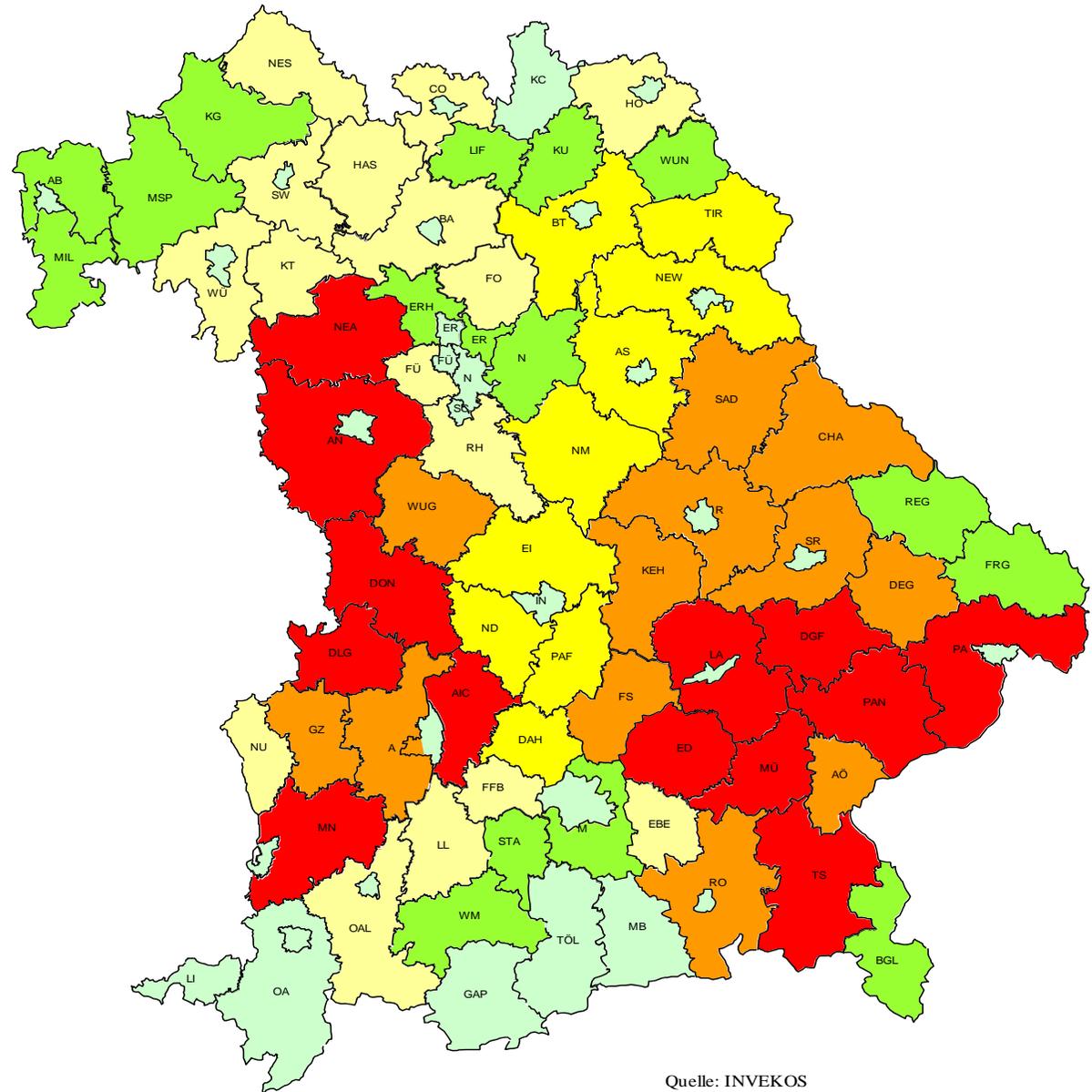
Sortenbeschreibung.....	34
Regionale Sortenberatung in Bayern für 2014.....	35
Beschreibung der Empfehlungssorten Silomais früh.....	36

Maisflächenentwicklung in Bayern 1993 - 2013



Maisflächen der einzelnen Landkreise in Bayern 2013

- unter 1000 ha Maisfläche
- 1000 – 3000 ha Maisfläche
- 3000 – 6000 ha Maisfläche
- 6000 – 9000 ha Maisfläche
- 9000 – 12000 ha Maisfläche
- über 12000 ha Maisfläche



Bayern

Versuchsorte
2013
mit LSV
Maisprüfungen
Silomais

Die Farben zeigen die Regierungsbezirke

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



Versuchsbeschreibung

Landessortenversuche Bayern Silomais frühe Sorten

Versuchsanlage:

Gitteranlage, 3 Wiederholungen;

Sorten:

Hauptsortiment 16 Sorten

Orte:

Neudorf

Semmersdorf

Westerschondorf

Landkreis:

Traunstein

Straubing

Landsberg

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 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	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

Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname/ Sortenbezeichnung	Reifezahl	Prüfjahr	Züchter/ Sorteninhaber
1	M 09853	Saludo	S 210	>3	RAGT
2	M 11464	Fabregas	S 210	>3	KWS
3	M 11766	LG 30222	S 210	>3	LG
4	M 11824	Amagrano	S 220	3	AGROMAIS
5	M 11831	Laurinio	S 220	3	RAGT
6	M 12083	Nitro	S 220	3	ADVANTA
7	M 12093	LG 30223	S 220	3	LG
8	M 12514	Tokala	S 210	2	ADVANTA
9	M 12593	ES Cluedo	S 220	2	EURALIS
10	M 12712	Colisee	S 220	2	KWS
11	M 13139	ES Techno	S 220	1	EURALIS
12	M 13034	P 7500	S 210	1	PIONEER
13	M 12975	Schobbi CS	S 200	1	CAUSADE
14	M 13110	SY Comandor	S 220	1	SYNGENTA
15	M 12943	Babexx	S 210	1	RAGT
16	M 12995	Sunshinos	S 210	1	SAATENUNION

Standortbeschreibung und Anbaubedingungen

Versuchsort Landkreis/Reg.bezirk	Jahresm.		Höhe über NN	Boden-		Bodenuntersuchung				Vorfrucht	Best.- Dichte Pfl/qm	Aussaat am	Ernte am
	Nied. Schl. mm	mi.Tg. Temp. Cels.		Art	Zahl	N _{min} kg/ha 0-90cm	P ₂ O ₅ mg/100 g Boden	K ₂ O	pH-Wert				
Neudorf TS/OB	1200	7,8	550	L		48	15	16	6,7		10,0	06.05.13	24.09.13
Semmersdorf SR/NB	750	7,5	345	sL	57	37	10	10	6,0	Wintertriticale	13,0	25.04.13	26.09.13
Westerschondorf LL/OB			650	sL	60	171	29	20	5,6	Hafer	10,0	06.05.13	24.09.13

Düngung und Pflanzenschutz

Versuchsort Landkreis/Reg.bezirk	N-Düngung			Herbizide-Pflanzenschutz		
	kg N/ha	Düngemittel	Datum	l/ha kg/ha	Präparat	Datum
Neudorf TS/OB	35	NP - Dünger	06.05.13	1,50	Zeagran	06.06.13
	70	ENTEC	12.06.13	1,50	Clio Super	06.06.13
	70	Kalkammonsalpeter	12.06.13			
Semmersdorf SR/NB	63	NP - Dünger	23.04.13	1,50	(Zeagran BMX)	16.05.13
	90	Kalkammonsalpeter	24.04.13	1,50	Clio Super	16.05.13
	30	NP - Dünger	25.04.13			
Westerschondorf LL/OB	30	NP - Dünger	06.05.13	1,25	Dual Gold	13.06.13
	100	Kalkammonsalpeter	07.05.13	0,75	Motivell	13.06.13
	50	AHL	02.07.13	1,50	Calaris	13.06.13

Ergebnisse Standort: Neudorf

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 ertrag dt/ha	Stärke ertrag rel.	Stärke gehalt %	TS Gespfl. %	NEL MJ/kg TM	ME MJ/kg TM	Lager Pflanzen %
Saludo	119,4	89	86,9	88	142,3	88	34,6	76	28,2	31,4	7,24	11,87	0,3
Fabregas	121,7	90	88,4	90	144,9	90	41,0	90	32,4	33,3	7,26	11,90	0,0
LG 30222	150,1	111	110,6	112	180,8	112	58,2	127	38,2	35,4	7,39	12,07	0,3
Amagrano	135,7	101	102,0	103	166,1	103	50,7	111	36,3	35,7	7,47	12,17	0,0
Laurinio	135,5	101	100,1	101	163,5	101	46,5	102	34,5	31,7	7,37	12,03	1,7
Nitro	142,0	105	106,5	108	173,4	107	54,8	120	38,2	33,3	7,47	12,17	0,3
LG 30223	148,0	110	108,6	110	177,6	110	54,2	118	36,9	36,4	7,36	12,03	0,0
Tokala	132,1	98	92,6	94	152,8	95	39,8	87	31,1	32,9	7,06	11,63	0,3
ES Cluedo	124,1	92	90,8	92	148,5	92	38,8	85	32,9	32,5	7,39	12,07	0,3
Colisee	134,7	100	97,3	98	159,5	99	41,8	91	30,4	31,9	7,19	11,80	0,3
ES Techno	136,2	101	103,5	105	168,1	104	47,6	104	35,1	34,8	7,60	12,33	0,3
P 7500	135,6	101	100,0	101	163,3	101	43,3	95	32,6	33,0	7,42	12,10	0,7
Schobbi CS	128,5	95	94,7	96	154,7	96	44,5	97	35,1	35,6	7,39	12,07	0,3
SY Comandor	142,1	105	102,6	104	168,2	104	43,6	95	30,7	33,3	7,24	11,87	0,0
Babexx	124,4	92	89,3	90	146,7	91	39,0	85	30,5	30,8	7,11	11,70	0,0
Sunshinos	144,6	107	107,0	108	174,6	108	53,7	117	37,0	34,5	7,37	12,03	0,0
MW Hauptsortiment	134,7	134,7	98,8	98,8	161,6	161,6	45,7	45,7	33,8	33,5	7,33	11,99	0,3

Ergebnisse Standort: Semmersdorf

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 ertrag dt/ha	Stärke ertrag rel.	Stärke gehalt %	TS Gespl. %	NEL MJ/kg TM	ME MJ/kg TM	Lager Pflanzen %
Saludo	161,0	100	118,5	102	193,5	101	63,9	107	39,3	38,3	7,39	12,07	2,3
Fabregas	170,1	105	122,5	105	201,2	105	66,4	112	38,9	37,8	7,21	11,83	0,0
LG 30222	161,3	100	115,4	99	189,6	99	58,1	98	35,1	34,9	7,09	11,67	0,0
Amagrano	168,8	105	120,6	104	198,3	104	62,6	105	37,6	36,7	7,24	11,87	2,3
Laurinio	163,4	101	118,9	102	194,8	102	62,0	104	38,2	35,1	7,32	11,97	2,3
Nitro	158,7	98	113,1	97	186,0	97	56,6	95	36,3	35,0	7,16	11,77	0,0
LG 30223	172,9	107	125,0	107	205,1	107	61,5	103	35,0	36,0	7,16	11,77	0,0
Tokala	159,4	99	114,5	98	188,0	98	54,4	91	33,5	37,2	7,14	11,73	0,3
ES Cluedo	154,9	96	112,5	97	184,3	97	50,0	84	31,9	33,7	7,24	11,87	2,0
Colisee	157,7	98	113,0	97	185,7	97	58,6	99	38,2	34,7	7,24	11,87	1,3
ES Techno	156,1	97	114,2	98	186,8	98	58,1	98	37,5	33,8	7,31	11,97	3,0
P 7500	150,5	93	108,5	93	178,0	93	53,2	89	35,4	34,3	7,24	11,87	3,7
Schobbi CS	163,4	101	121,2	104	197,7	104	67,6	114	40,7	39,8	7,37	12,03	0,0
SY Comandor	153,5	95	109,4	94	179,9	94	52,6	88	34,2	35,3	7,08	11,67	3,0
Babexx	162,0	100	111,6	96	184,8	97	54,3	91	33,7	35,4	6,88	11,40	0,7
Sunshinos	168,2	104	123,1	106	201,4	105	71,7	120	43,1	39,0	7,36	12,03	0,0
MW Hauptsortiment	161,4	161,4	116,4	116,4	190,9	190,9	59,5	59,5	36,8	36,1	7,21	11,84	1,3

Ergebnisse Standort: Westerschondorf

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 ertrag dt/ha	Stärke ertrag rel.	Stärke gehalt %	TS Gespl. %	NEL MJ/kg TM	ME MJ/kg TM	Lager Pflanzen %
Saludo	175,2	104	130,4	106	212,7	106	67,0	111	37,8	33,4	7,44	12,13	0,0
Fabregas	170,3	101	120,3	98	198,3	99	60,0	99	35,1	31,0	7,08	11,67	0,0
LG 30222	165,0	98	119,4	97	195,8	98	57,5	95	34,7	29,8	7,24	11,87	0,0
Amagrano	157,4	93	114,0	93	186,8	93	54,7	91	34,8	30,6	7,21	11,83	0,0
Laurinio	171,3	102	121,3	99	199,6	99	59,6	99	34,4	29,7	7,04	11,60	0,0
Nitro	158,8	94	117,5	96	191,7	95	61,5	102	38,7	31,4	7,37	12,03	0,0
LG 30223	175,8	104	127,1	104	208,4	104	61,1	101	34,9	30,9	7,21	11,83	0,0
Tokala	159,9	95	114,1	93	187,5	93	50,0	83	31,3	30,5	7,11	11,70	0,0
ES Cluedo	163,4	97	115,8	94	190,6	95	51,2	85	31,6	30,3	7,08	11,67	0,0
Colisee	178,1	106	130,2	106	213,0	106	66,5	110	37,0	31,4	7,32	11,97	0,0
ES Techno	174,3	103	131,2	107	213,6	106	62,0	103	35,5	31,7	7,54	12,27	0,0
P 7500	184,6	109	136,5	111	223,1	111	70,3	117	37,8	31,8	7,44	12,13	0,0
Schobbi CS	159,4	94	117,7	96	192,1	96	62,8	104	39,3	35,0	7,42	12,10	0,0
SY Comandor	176,7	105	128,0	104	209,9	105	63,5	105	35,8	31,4	7,24	11,87	0,0
Babexx	167,0	99	121,5	99	199,1	99	62,9	104	37,5	31,0	7,29	11,93	0,0
Sunshinos	163,5	97	115,4	94	190,1	95	54,8	91	33,7	30,4	7,08	11,67	0,0
MW Hauptsortiment	168,8	168,8	122,5	122,5	200,8	200,8	60,3	60,3	35,6	31,3	7,26	11,89	0,0

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 ertrag dt/ha	Stärke ertrag rel.	Stärke gehalt %	TS Gespl. %	NEL MJ/kg TM	ME MJ/kg TM	Lager Pflanzen %
Saludo	151,9	98	111,9	99	182,8	99	55,2	100	35,1	34,4	7,36	12,02	1,3
Fabregas	154,0	99	110,4	98	181,5	98	55,8	101	35,5	34,0	7,18	11,80	0,0
LG 30222	158,8	102	115,1	102	188,7	102	57,9	105	36,0	33,4	7,24	11,87	0,2
Amagrano	154,0	99	112,2	100	183,7	100	56,0	101	36,3	34,3	7,31	11,96	1,2
Laurinio	156,7	101	113,4	101	186,0	101	56,0	102	35,7	32,2	7,24	11,87	2,0
Nitro	153,2	99	112,4	100	183,7	100	57,6	104	37,7	33,2	7,33	11,99	0,2
LG 30223	165,6	107	120,2	107	197,0	107	58,9	107	35,6	34,5	7,24	11,88	0,0
Tokala	150,5	97	107,1	95	176,1	95	48,1	87	32,0	33,5	7,10	11,69	0,3
ES Cluedo	147,5	95	106,3	94	174,4	95	46,7	85	32,1	32,2	7,24	11,87	1,2
Colisee	156,8	101	113,5	101	186,1	101	55,6	101	35,2	32,6	7,25	11,88	0,8
ES Techno	155,5	100	116,3	103	189,5	103	55,9	101	36,0	33,5	7,48	12,19	1,7
P 7500	156,9	101	115,0	102	188,1	102	55,6	101	35,3	33,0	7,37	12,03	2,2
Schobbi CS	150,4	97	111,2	99	181,5	98	58,3	106	38,4	36,8	7,39	12,07	0,2
SY Comandor	157,4	102	113,3	101	186,0	101	53,2	96	33,6	33,3	7,19	11,80	1,5
Babexx	151,1	98	107,5	95	176,9	96	52,0	94	33,9	32,4	7,09	11,68	0,3
Sunshinos	158,8	102	115,2	102	188,7	102	60,1	109	37,9	34,6	7,27	11,91	0,0
MW Hauptsortiment	154,9	154,9	112,6	112,6	184,4	184,4	55,2	55,2	35,4	33,6	7,27	11,91	0,8
Anzahl Orte	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2

Ertrag GJ-NEL/ha relativ

Sorten 2013 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	2013	SNK
LG 30223	107	A
ES Techno	103	A
Sunshinos	102	A
LG 30222	102	A
P 7500	102	A
Colisee	101	A
Laurinio	101	A
SY Comandor	101	A
Nitro	100	A
Amagrano	100	A
Saludo	99	A
Schobbi CS	99	A
Fabregas	98	A
Babexx	95	A
Tokala	95	A
ES Cluedo	94	A
Mittel	112,6	
Anzahl Orte	3	

Sorte	Mehrjährig	SNK	Anzahl Jahre
ES Techno	103	A	1
Sunshinos	102	A	1
P 7500	102	AB	1
Laurinio	101	AB	3
Colisee	101	AB	2
Saludo	101	AB	3
LG 30223	101	AB	3
SY Comandor	101	AB	1
Fabregas	100	AB	3
Tokala	100	AB	2
Nitro	100	AB	3
Schobbi CS	99	ABC	1
Amagrano	99	ABC	3
ES Cluedo	98	BC	2
LG 30222	98	BC	3
Babexx	96	C	1
Mittel	133,8		
Anzahl Orte	13		

Ertrag an umsetzbarer Energie GJ-ME/ha relativ

Sorten 2013 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	2013	SNK
LG 30223	107	A
ES Techno	103	A
LG 30222	102	A
Sunshinos	102	A
P 7500	102	A
Colisee	101	A
SY Comandor	101	A
Laurinio	101	A
Amagrano	100	A
Nitro	100	A
Saludo	99	A
Schobbi CS	98	A
Fabregas	98	A
Babexx	96	A
Tokala	95	A
ES Cluedo	95	A
Mittel	184,4	
Anzahl Orte	3	

Sorte	Mehrjährig	SNK	Anzahl Jahre
ES Techno	102	A	1
Sunshinos	102	A	1
P 7500	102	AB	1
Laurinio	101	AB	3
Colisee	101	AB	2
LG 30223	101	AB	3
SY Comandor	101	AB	1
Saludo	101	AB	3
Tokala	100	AB	2
Fabregas	100	AB	3
Nitro	100	ABC	3
Schobbi CS	99	ABC	1
Amagrano	99	ABC	3
ES Cluedo	98	BC	2
LG 30222	98	BC	3
Babexx	97	C	1
Mittel	220,7		
Anzahl Orte	13		

Stärkeertrag dt/ha relativ

Sorten 2013 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	2013	SNK
Sunshinos	109	A
LG 30223	107	A
Schobbi CS	106	A
LG 30222	105	A
Nitro	104	A
Laurinio	102	A
Amagrano	101	A
ES Techno	101	A
Fabregas	101	A
Colisee	101	A
P 7500	101	A
Saludo	100	A
SY Comandor	96	A
Babexx	94	A
Tokala	87	A
ES Cluedo	85	A
Mittel	55,2	
Anzahl Orte	3	

Sorte	Mehrjährig	SNK	Anzahl Jahre
Sunshinos	108	A	1
Amagrano	107	AB	3
Nitro	106	ABC	3
Schobbi CS	105	ABCD	1
Fabregas	105	ABCD	3
Laurinio	103	ABCD	3
ES Techno	101	BCDE	1
P 7500	101	CDEF	1
Colisee	100	DEFG	2
Saludo	100	DEFG	3
SY Comandor	97	EFGH	1
LG 30222	97	EFGH	3
Babexx	95	FGHI	1
LG 30223	95	GHI	3
Tokala	92	HI	2
ES Cluedo	90	I	2
Mittel	61,4		
Anzahl Orte	13		

Ertrag Gesamttrockenmasse dt/ha relativ

Sorten 2013 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	2013	SNK
LG 30223	107	A
LG 30222	102	A
Sunshinos	102	A
SY Comandor	102	A
P 7500	101	A
Colisee	101	A
Laurinio	101	A
ES Techno	100	A
Fabregas	99	A
Amagrano	99	A
Nitro	99	A
Saludo	98	A
Babexx	98	A
Tokala	97	A
Schobbi CS	97	A
ES Cluedo	95	A
Mittel	154,9	
Anzahl Orte	3	

Sorte	Mehrjährig	SNK	Anzahl Jahre
Sunshinos	102	A	1
LG 30223	102	A	3
Colisee	102	A	2
Laurinio	101	AB	3
SY Comandor	101	AB	1
Tokala	101	AB	2
P 7500	101	ABC	1
Fabregas	101	ABCD	3
ES Techno	100	ABCDE	1
Saludo	100	ABCDE	3
Nitro	99	ABCDE	3
ES Cluedo	99	BCDE	2
LG 30222	98	CDE	3
Babexx	98	CDE	1
Schobbi CS	98	DE	1
Amagrano	97	E	3
Mittel	190,9		
Anzahl Orte	13		

% TS in der Gesamtpflanze

Sorten 2013 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	2013	SNK
Schobbi CS	36,8	A
Sunshinos	34,6	AB
LG 30223	34,5	AB
Saludo	34,4	AB
Amagrano	34,3	AB
Fabregas	34,0	AB
Tokala	33,5	AB
ES Techno	33,5	AB
LG 30222	33,4	AB
SY Comandor	33,3	AB
Nitro	33,2	AB
P 7500	33,0	AB
Colisee	32,6	AB
Babexx	32,4	B
Laurinio	32,2	B
ES Cluedo	32,2	B
Mittel	33,6	
Anzahl Orte	3	

Sorte	Mehrjährig	SNK	Anzahl Jahre
Schobbi CS	36,9	A	1
Amagrano	35,2	B	3
Fabregas	35,1	B	3
Tokala	34,7	BC	2
Sunshinos	34,7	BC	1
Laurinio	34,0	CD	3
Saludo	33,8	DE	3
ES Techno	33,5	DE	1
SY Comandor	33,4	DEF	1
P 7500	33,1	EFG	1
Nitro	33,0	EFG	3
LG 30223	32,6	FGH	3
Babexx	32,5	FGH	1
Colisee	32,5	FGH	2
LG 30222	32,2	GH	3
ES Cluedo	31,7	H	2
Mittel	33,7		
Anzahl Orte	13		

Energiegehalte: MJ-ME/kg TM

Sorten 2013 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	2013	SNK
ES Techno	12,19	A
Schobbi CS	12,07	AB
P 7500	12,03	AB
Saludo	12,02	AB
Nitro	11,99	AB
Amagrano	11,96	AB
Sunshinos	11,91	AB
Colisee	11,88	AB
LG 30223	11,88	AB
LG 30222	11,87	AB
ES Cluedo	11,87	AB
Laurinio	11,87	AB
SY Comandor	11,80	AB
Fabregas	11,80	AB
Tokala	11,69	B
Babexx	11,68	B
Mittel	11,91	
Anzahl Orte	3	

Sorte	Mehrjährig	SNK	Anzahl Jahre
ES Techno	11,88	A	1
Schobbi CS	11,75	B	1
Amagrano	11,73	B	3
P 7500	11,72	B	1
Nitro	11,69	B	3
Saludo	11,67	B	3
Sunshinos	11,60	C	1
Laurinio	11,55	CD	3
ES Cluedo	11,54	CD	2
LG 30222	11,54	CD	3
Fabregas	11,53	CD	3
Colisee	11,50	D	2
SY Comandor	11,49	D	1
LG 30223	11,48	D	3
Tokala	11,47	D	2
Babexx	11,36	E	1
Mittel	11,59		
Anzahl Orte	13		

Energiegehalte: MJ-NEL/kg TM

Sorten 2013 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	2013	SNK
ES Techno	7,48	A
Schobbi CS	7,39	AB
P 7500	7,37	AB
Saludo	7,36	AB
Nitro	7,33	AB
Amagrano	7,31	AB
Sunshinos	7,27	AB
Colisee	7,25	AB
Laurinio	7,24	AB
LG 30223	7,24	AB
LG 30222	7,24	AB
ES Cluedo	7,24	AB
SY Comandor	7,19	AB
Fabregas	7,18	AB
Tokala	7,10	B
Babexx	7,09	B
Mittel	7,27	
Anzahl Orte	3	

Sorte	Mehrjährig	SNK	Anzahl Jahre
ES Techno	7,25	A	1
Schobbi CS	7,16	B	1
Amagrano	7,14	BC	3
P 7500	7,13	BC	1
Nitro	7,11	BC	3
Saludo	7,09	C	3
Sunshinos	7,03	D	1
Laurinio	7,00	DE	3
ES Cluedo	6,99	DE	2
LG 30222	6,99	DE	3
Fabregas	6,98	DE	3
Colisee	6,96	E	2
SY Comandor	6,95	E	1
LG 30223	6,94	E	3
Tokala	6,94	E	2
Babexx	6,86	F	1
Mittel	7,03		
Anzahl Orte	13		

Qualitätsergebnisse 2013

Sorten	Stärkegehalt % MW	Verdaulichkeit % Elast MW	Rohfaser % MW	Rohprotein % MW	Rohfett % MW	NDForg % MW	ADForg % MW	Ges. Zucker % MW
Saludo	35,1	79,0	14,3	7,5	3,4	32,5	17,0	7,7
Fabregas	35,5	76,8	14,8	7,1	3,2	32,7	17,5	7,2
LG 30222	36,0	78,6	14,7	7,2	2,9	31,2	16,9	7,8
Amagrano	36,3	78,6	14,3	7,3	3,2	30,8	16,6	7,6
Laurinio	35,7	77,7	14,1	7,6	3,1	31,4	16,7	7,7
Nitro	37,7	80,8	13,9	7,3	2,8	29,2	15,4	7,6
LG 30223	35,6	79,4	14,5	7,0	2,8	29,9	16,3	8,5
Tokala	32,0	76,8	16,3	6,8	2,9	33,7	18,5	8,3
ES Cluedo	32,1	78,2	14,9	7,7	3,1	32,4	17,3	8,8
Colisee	35,2	78,3	14,3	7,1	3,0	31,2	16,8	8,3
ES Techno	36,0	80,2	13,6	7,6	3,5	29,7	16,0	8,2
P 7500	35,3	79,7	13,7	7,2	3,1	30,1	15,9	9,3
Schobbi CS	38,4	80,7	13,4	7,0	3,0	28,6	15,0	7,7
SY Comandor	33,6	77,8	14,8	7,3	2,9	31,9	16,9	8,9
Babexx	33,9	77,5	15,2	7,6	2,6	31,9	16,8	8,0
Sunshinos	37,9	79,2	14,0	7,2	2,9	30,0	16,1	8,0
MW Hauptsortiment	35,4	78,7	14,4	7,3	3,0	31,1	16,6	8,1
Anzahl Orte	3	3	3	3	3	3	3	3

Beobachtungen und Feststellungen während der Vegetation 2011 – 2013

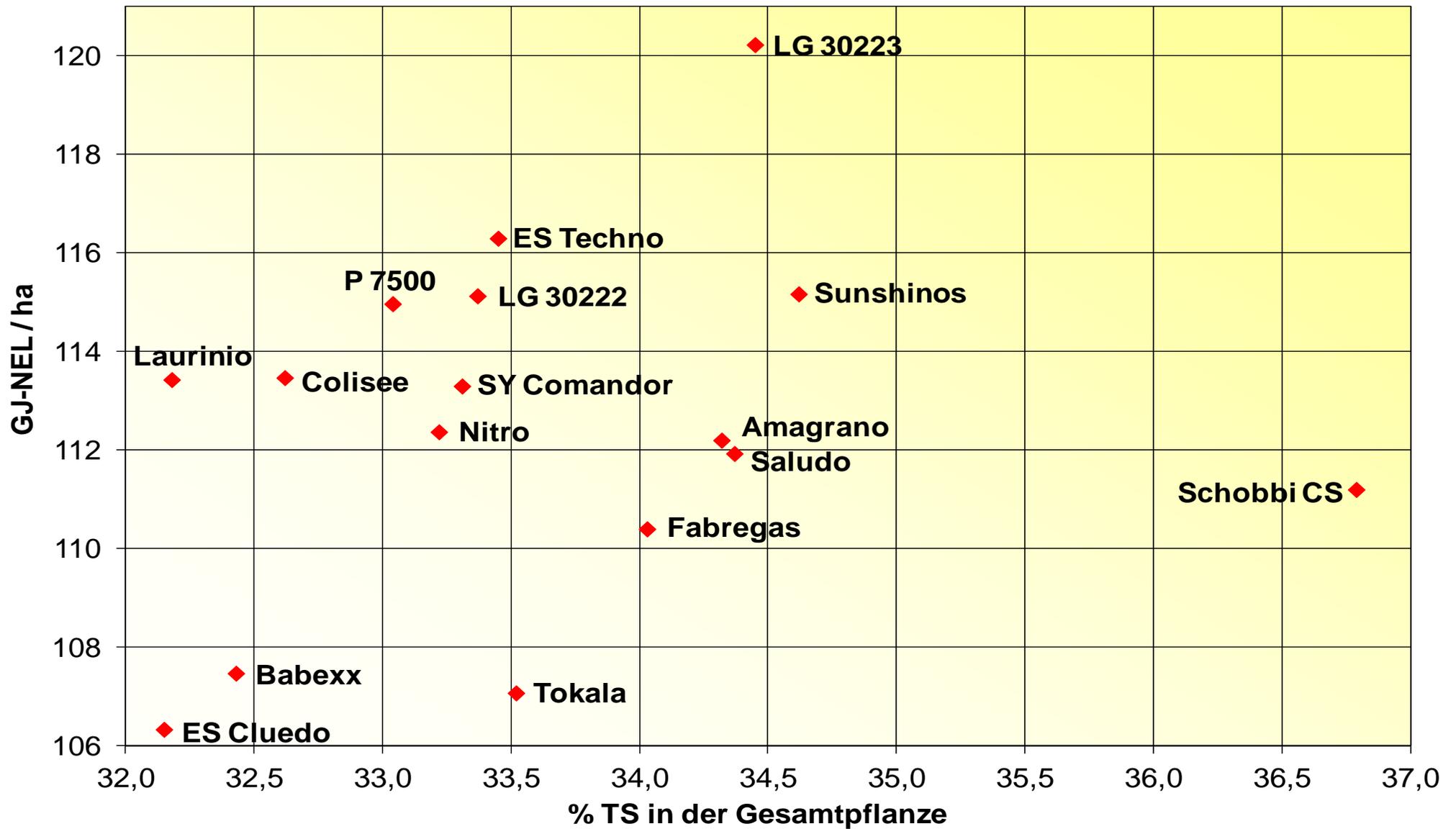
Sorten		Bestockung %		Stängelfäule %		Lagerpflanzen vor Ernte %		Pflanzen mit Maiszünsler %		Pflanzen mit Beulenbrand %		Helminthosporium (Turcicum-Blattflecken)		Mängel im Stand nach Aufgang		Pflanzenlänge cm	
		MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N
Saludo	2011	3,7	1	.	0	2,3	1	1,2	2	0,3	1	.	0	1	1	287,8	4
	2012	4,2	2	6,7	1	6,7	2	2,9	4	0,8	2	2	1	2	1	288,7	6
	2013	.	0	0	1	1,3	2	1,8	2	0,7	2	2,3	1	.	0	220,8	3
	MW Jahre	4	3	3,3	2	3,7	5	2,2	8	0,7	5	2,2	2	1,5	2	272,7	13
Fabregas	2011	5	1	.	0	1,3	1	0,2	2	0,3	1	.	0	1	1	291	4
	2012	3,8	2	10	1	0	2	2,4	4	3,5	2	2,3	1	2,7	1	276,6	6
	2013	.	0	0	1	0	2	1	2	1,2	2	3,7	1	.	0	220,2	3
	MW Jahre	4,2	3	5	2	0,3	5	1,5	8	1,9	5	3	2	1,8	2	268	13
LG 30222	2011	0,3	1	.	0	1,7	1	0,3	2	2,3	1	.	0	2	1	269,5	4
	2012	0,7	2	8,3	1	0	2	0,2	4	2	2	3	1	2,7	1	271,4	6
	2013	.	0	0	1	0,2	2	0,3	2	0	2	2,7	1	.	0	225,3	3
	MW Jahre	0,6	3	4,2	2	0,4	5	0,3	8	1,3	5	2,8	2	2,3	2	260,2	13
Amagrano	2011	1,7	1	.	0	1,7	1	1,7	2	1,7	1	.	0	1	1	277,8	4
	2012	1,5	2	3,3	1	0,2	2	0,9	4	2,7	2	2,3	1	3	1	273,3	6
	2013	.	0	0	1	1,2	2	2,2	2	1,7	2	2,3	1	.	0	221,3	3
	MW Jahre	1,6	3	1,7	2	0,9	5	1,4	8	2,1	5	2,3	2	2	2	262,7	13
Laurinio	2011	1,7	1	.	0	1	1	0,7	2	1	1	.	0	1,3	1	290,9	4
	2012	2,3	2	3,3	1	5,8	2	2,2	4	0,8	2	1	1	2,7	1	303,2	6
	2013	.	0	0	1	2	2	1,2	2	0,7	2	2	1	.	0	246,3	3
	MW Jahre	2,1	3	1,7	2	3,3	5	1,5	8	0,8	5	1,5	2	2	2	286,3	13
Nitro	2011	3,7	1	.	0	0,3	1	0,2	2	4	1	.	0	1,3	1	271,6	4
	2012	4,8	2	3,3	1	2,3	2	0,9	4	1,8	2	3	1	2,3	1	268,3	6
	2013	.	0	0	1	0,2	2	0,7	2	0,2	2	2	1	.	0	224	3
	MW Jahre	4,4	3	1,7	2	1,1	5	0,7	8	1,6	5	2,5	2	1,8	2	259,1	13

Beobachtungen und Feststellungen während der Vegetation 2011 – 2013

Sorten		Bestockung %		Stängelfäule %		Lagerpflanzen vor Ernte %		Pflanzen mit Maiszünsler %		Pflanzen mit Beulenbrand %		Helminthosporium (Turcicum-Blattflecken)		Mängel im Stand nach Aufgang		Pflanzenlänge cm	
		MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N
LG 30223	2011	2,7	1	.	0	0,7	1	0,3	2	1,7	1	.	0	1	1	271,5	4
	2012	1,8	2	5	1	0	2	1,1	4	0,5	2	1,7	1	2	1	265,3	6
	2013	.	0	0	1	0	2	1,2	2	0	2	1,7	1	.	0	215,6	3
	MW Jahre	2,1	3	2,5	2	0,1	5	0,9	8	0,5	5	1,7	2	1,5	2	255,7	13
Tokala	2012	4,2	2	0	1	4	2	1,4	4	2	2	5,7	1	2	1	277,7	6
	2013	.	0	0	1	0,3	2	1	2	0	2	2,7	1	.	0	225,2	3
	MW Jahre	4,2	2	0	2	2,2	4	1,3	6	1	4	4,2	2	2	1	260,2	9
ES Cluedo	2012	7	2	1,7	1	0,5	2	0,8	4	1	2	2,3	1	2,7	1	296,7	6
	2013	.	0	0	1	1,2	2	0,2	2	1	2	2,7	1	.	0	226,6	3
	MW Jahre	7	2	0,8	2	0,8	4	0,6	6	1	4	2,5	2	2,7	1	273,3	9
Colisee	2012	5	2	1,7	1	0	2	2,8	4	2,3	2	1,3	1	2,7	1	299,6	6
	2013	.	0	0	1	0,8	2	1,5	2	0,8	2	2,7	1	.	0	229,9	3
	MW Jahre	5	2	0,8	2	0,4	4	2,3	6	1,6	4	2	2	2,7	1	276,4	9
ES Techno	2013	.	0	0	1	1,7	2	0,8	2	0,2	2	1,7	1	.	0	223	3
	MW Jahre	.	0	0	1	1,7	2	0,8	2	0,2	2	1,7	1	.	0	223	3
P 7500	2013	.	0	0	1	2,2	2	1,7	2	0,8	2	2,3	1	.	0	228,7	3
	MW Jahre	.	0	0	1	2,2	2	1,7	2	0,8	2	2,3	1	.	0	228,7	3
Schobbi CS	2013	.	0	0	1	0,2	2	0,7	2	0,2	2	1,3	1	.	0	214,2	3
	MW Jahre	.	0	0	1	0,2	2	0,7	2	0,2	2	1,3	1	.	0	214,2	3
SY Comandor	2013	.	0	0	1	1,5	2	0,3	2	0,7	2	1,3	1	.	0	218,4	3
	MW Jahre	.	0	0	1	1,5	2	0,3	2	0,7	2	1,3	1	.	0	218,4	3
Babexx	2013	.	0	0	1	0,3	2	2	2	1,8	2	2,3	1	.	0	225,6	3
	MW Jahre	.	0	0	1	0,3	2	2	2	1,8	2	2,3	1	.	0	225,6	3
Sunshinos	2013	.	0	0	1	0	2	0,2	2	1	2	2	1	.	0	215,9	3
	MW Jahre	.	0	0	1	0	2	0,2	2	1	2	2	1	.	0	215,9	3

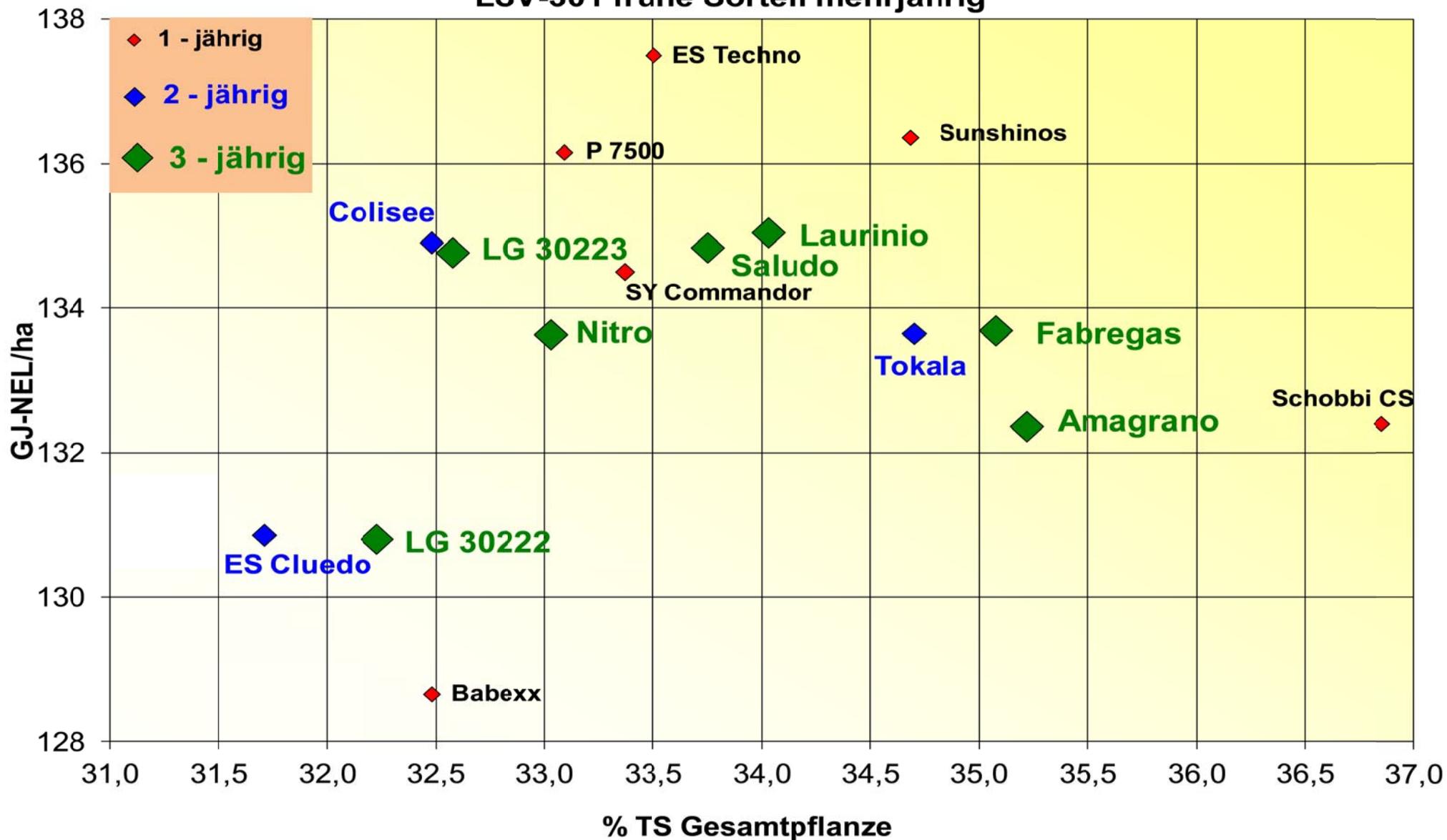
Ertrag und Siloreife 2013

LSV-301 frühe Sorten, 3 Orte



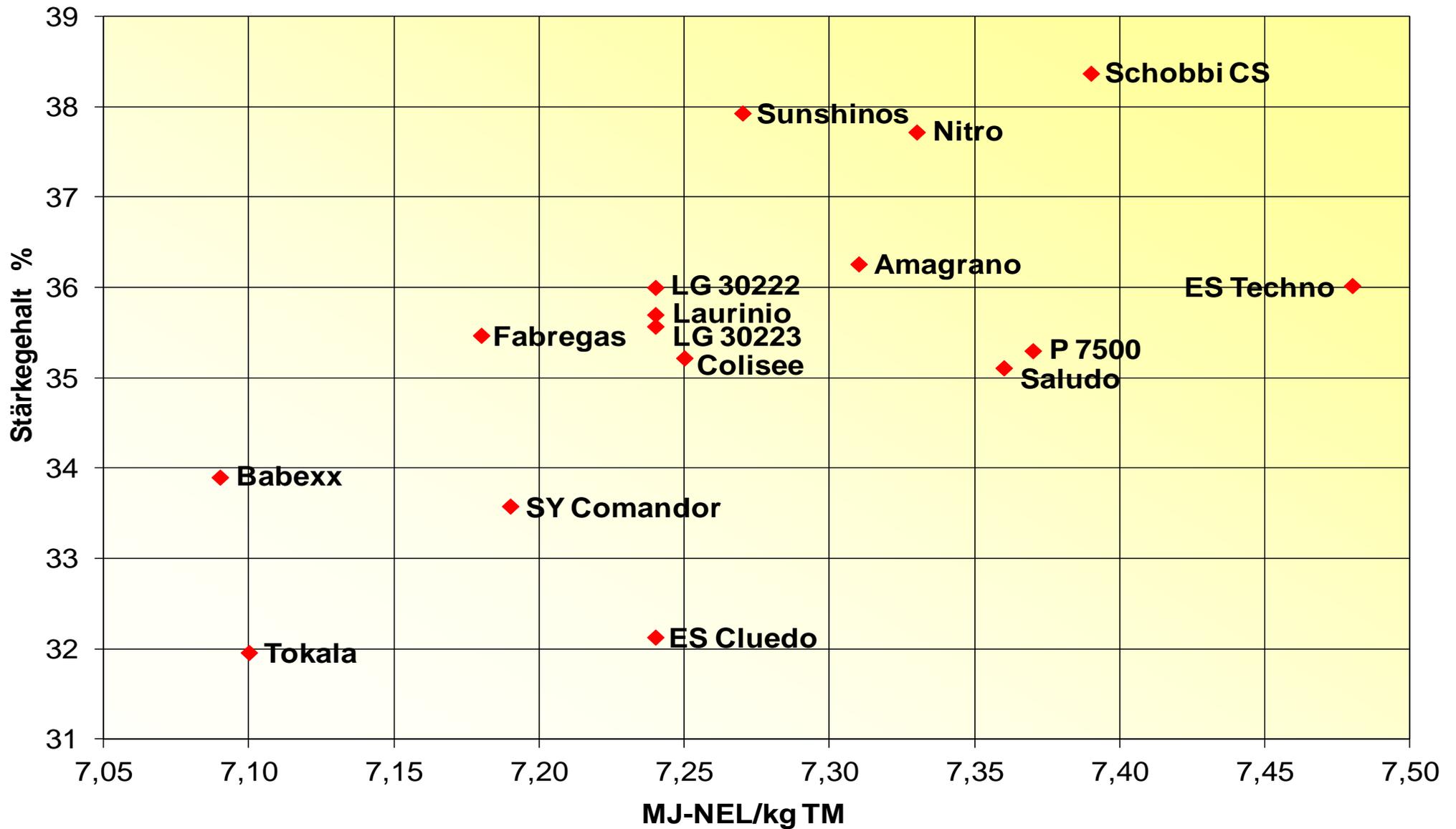
Ertrag und Siloreife 2013

LSV-301 frühe Sorten mehrjährig



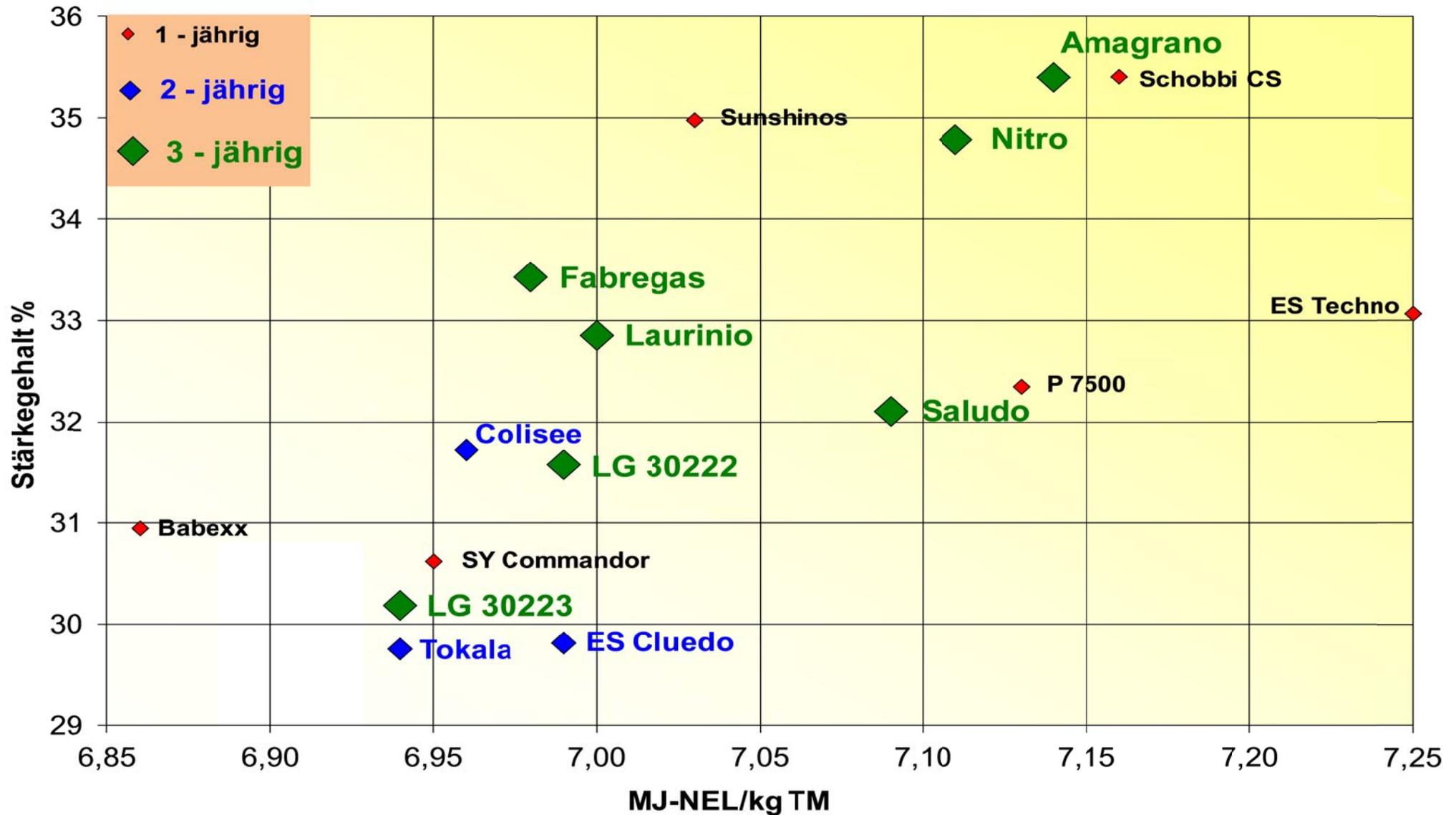
Futterwert 2013

LSV-301 frühe Sorten, 3 Orte



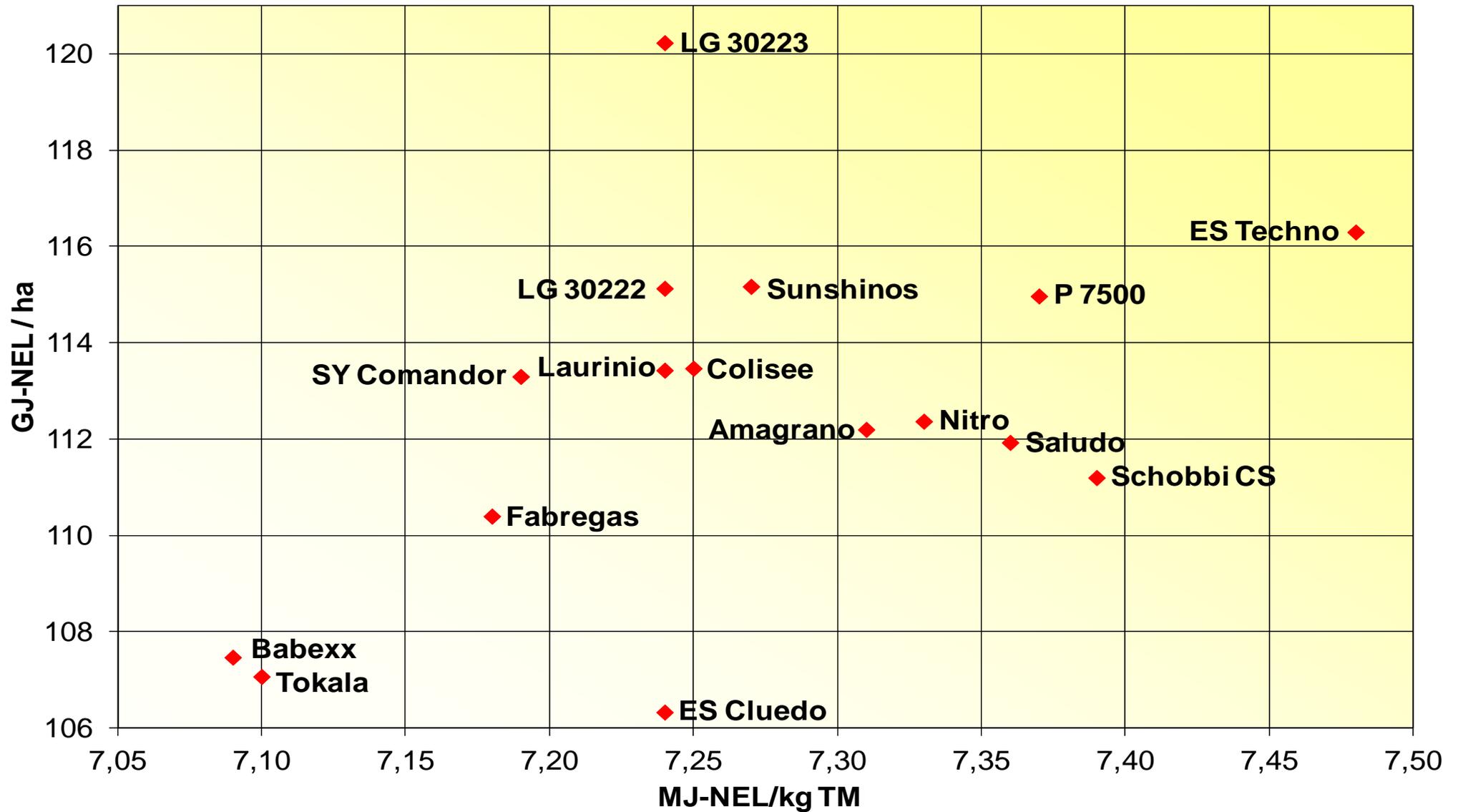
Futterwert 2013

LSV-301 frühe Sorten mehrjährig



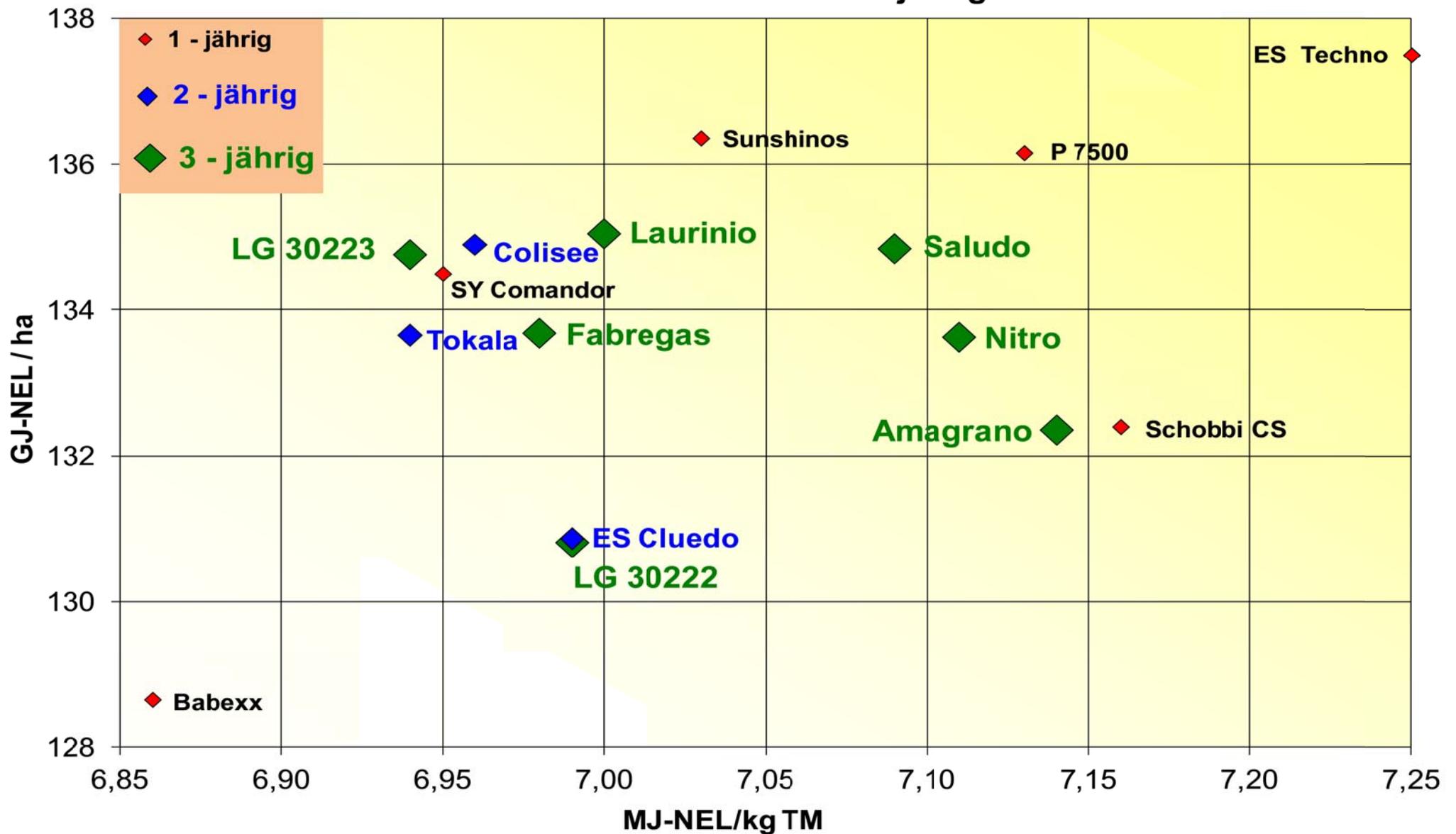
Energieertrag und Energiegehalt 2013

LSV-301 frühe Sorten, 3 Orte



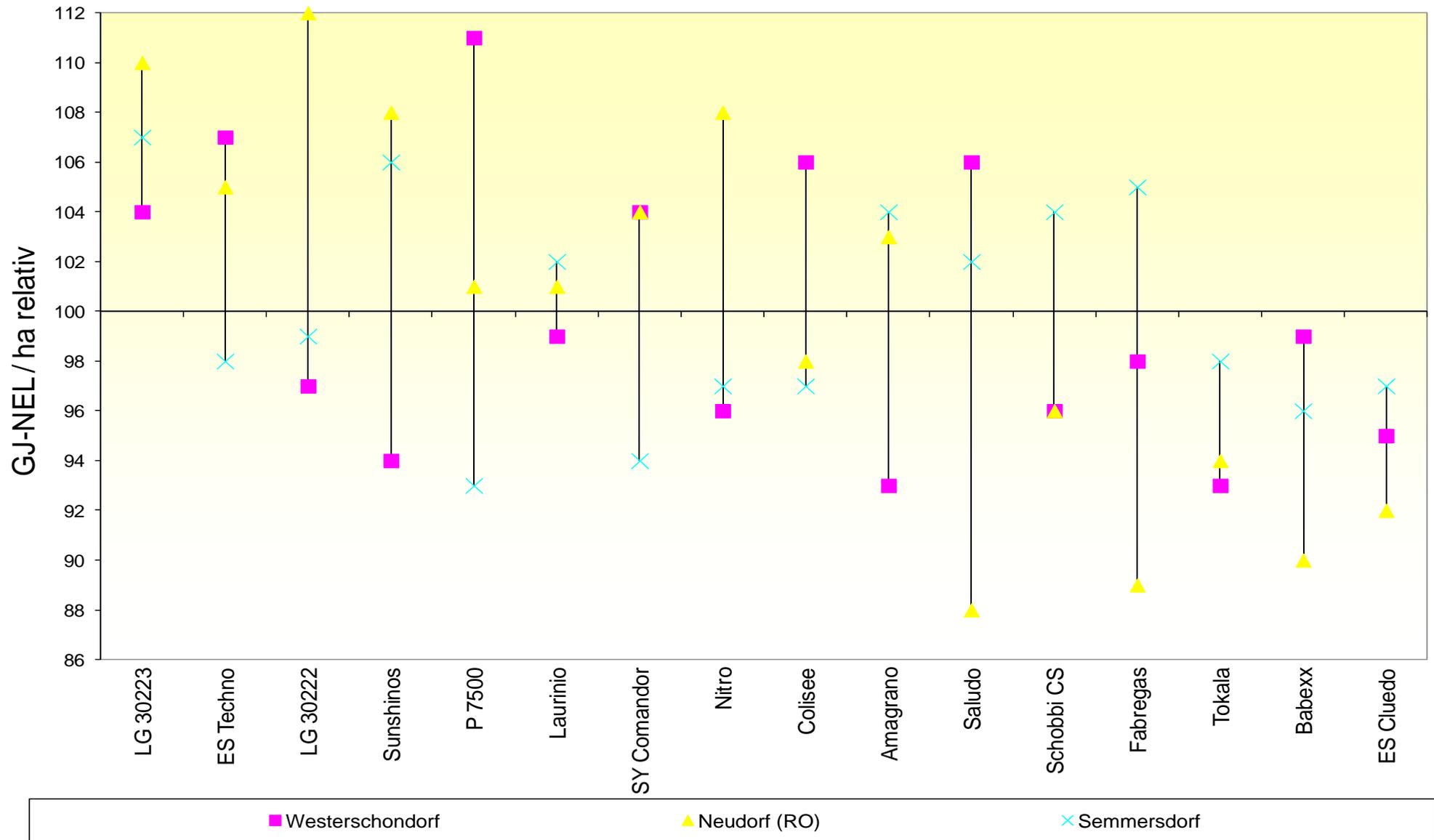
Energieertrag und Energiegehalt 2013

LSV-301 frühe Sorten mehrjährig



Ertragsstabilität von Maissorten 2013

Silomais frühe Sorten bis S 220



Sortenbeschreibung Mais 2014

Silomais frühe Sorten, Reifezahl bis 220									
Sorte	Firma	Reifezahl S	Energieertrag MJ-NEL/ha MJ-ME/ha	Trockenmasse Ertrag dt/ha	Stärke/ Kolben- ertrag dt/ha	Stärke- gehalt %	Energie- konzent. MJ-NEL/ kg/TS	Stand- festig- keit	Resistenz gegen Blatt- flecken
Saludo	RAGT	210	0	0	0	0	(+)	(-)	0
Fabregas	KWS	210	0	0	+	(+)	(-)	+	(-)
LG 30222	LIMAGRAIN	210	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	+	0
Amagrano	AGROMAIS	210	0	-	++	+++	(+)	(+)	0
Laurinio	RAGT	220	0	0	(+)	0	(-)	(+)	(+)
Nitro	ADVANTA	220	0	0	++	++	(+)	0	0
LG 30223	LIMAGRAIN	220	0	(-)	-	--	(-)	+	(+)
Tokala	LIMAGRAIN	210	0	0	---	---	(-)	0	(-)
ES Cluedo	EURALIS	220	(-)	0	---	---	(-)	0	(-)
Colisee	KWS	220	0	(+)	0	0	(-)	+	(+)
ES Techno ¹⁾	EURALIS	220	+	0	0	0	++	+	0
P 7500 ¹⁾	PIONEER	210	(+)	0	0	0	(+)	(-)	0
Schobbi CS ¹⁾	CAUSSADE	200	0	(-)	+	+++	+	+	(+)
SY Comandor ¹⁾	SYNGENTA	220	0	0	(-)	--	(-)	0	(+)
Babex ¹⁾	RAGT	210	-	(-)	-	-	-	+	0
Sunshinos ¹⁾	SAATENUNION	210	(+)	(+)	+++	+++	0	+	(-)

1) vorläufige Beurteilung, einjährig im LSV geprüft

Die Sorten sind nach Reifegruppen geordnet und innerhalb der Reifegruppen nach der Anbaunummer 2013

Beurteilungsschema

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

(-) mittel bis gering
 - gering
 -- gering bis sehr gering
 --- sehr gering

Regionale Sortenberatung in Bayern für 2014

Reifegruppe	Silomais							
	Oberbayern Süd	Schwaben Oberbayern West	Niederbayern	Oberpfalz	Oberfranken	Mittelfranken	Unterfranken	
früh	Amagrano 210	Amagrano 210	Amagrano 210	Yukon ¹⁾ 160	Yukon ¹⁾ 160	Amagrano 210	Amagrano 210	
	Saludo 210	Saludo 210	Saludo 210	Amagrano 210	Amagrano 210	LG 30222 210	Saludo 210	
	Laurinio 220	Laurinio 220	Laurinio 220	Fabregas 210	Fabregas 210	Saludo 210	Laurinio 220	
	Nitro 220	Nitro 220	Nitro 220	Saludo 210	Saludo 210	Laurinio 220		
			Ayrro 220	Suleyka 210	Nitro 220			
			Laurinio 220	Ayrro 220				
				Laurinio 220				
				Nitro 220				
m-früh	Geoxx 240	LG 30224 230	LG 30224 230	Jessy 230	Jessy 230	Jessy 230	Jessy 230	
	Ronaldinio 240	Geoxx 240	Geoxx 240	Geoxx 240	LG 30224 230	Geoxx 240	Geoxx 240	
	Farmflex 250	Ronaldinio 240	Ronaldinio 240	Ronaldinio 240	Geoxx 240	Ronaldinio 240	Sunstar 240	
	Torres 250	Farmflex 250	Sunstar 250	Farmflex 250	Ronaldinio 240	Luigi CS 250	Luigi CS 250	
		Torres 250	Farmflex 250	Grosso 250	Farmflex 250	Torres 250	Torres 250	
		Torres 250	Torres 250	Torres 250				
m-spät	ES Paroli 260		ES Paroli 260	ES Paroli 260	P 9027 260		ES Paroli 260	
	Susann 260		Susann 260	Susann 260	ES Charter 270		P 9027 260	
	ES Charter 270		ES Charter 270	ES Charter 270	SY Santacruz 270		Susann 260	
							ES Charter 270	

¹⁾ nur für Grenzlagen

Beschreibung der Empfehlungssorten Silomais früh

LG 30223 (S 220) lag in diesem schwierigen Jahr mit rel. 107 im Energieertrag an der Ertragsspitze. Auch bei der Trockenmasse brachte sie heuer einen Spitzenertrag bei mittleren Stärkegehalten. Im mehrjährigen Durchschnitt bleibt die Sorte im Stärkegehalt, und in der Energiekonzentration allerdings unterdurchschnittlich. Die Standfestigkeit ist gut, die Blattfleckenresistenz ist mittel bis gut. Diese Sorte kam mit den heuer herrschenden Witterungsbedingungen sehr gut zu recht, was ihre Spitzenstellung im frühen Sortiment ermöglichte.

Amagrano (S 210) wird in ganz Bayern empfohlen. Die Sorte vertritt den qualitätsbetonten Typ mit mittlerem Energieertrag. Beim Stärkegehalt und beim Stärkeertrag liegt sie in der Spitze, beim Trockenmasseertrag bleibt sie etwas schwächer. Die Standfestigkeit ist mittel bis gut, die Blattfleckenresistenz durchschnittlich.

Saludo (S 210) ist eine bewährte Sorte, die ebenfalls bayernweit für den Anbau zu empfehlen ist. Sie erreicht stabil mittlere Erträge bei überdurchschnittlicher Qualität. Die Blattfleckenresistenz ist mittel, die Standfestigkeit etwas knapp.

Auch **Laurinio** (S 220) erhielt eine Empfehlung für ganz Bayern. Die recht ausgeglichene Sorte wurde bei Ertrag und Qualität überwiegend mittel eingestuft. Die Standfestigkeit und die Resistenz gegenüber Blattflecken sind mittel bis gut.

Nitro (S 220) ist eine Qualitätssorte mit hohem Stärkegehalt, einem hohen Stärkeertrag und überdurchschnittlicher Energiedichte. Der Trockenmasseertrag liegt im Mittel des Sortimentes, ebenso wie die Standfestigkeit und die Resistenz gegenüber der Blattfleckenkrankheit.

Fabregas (S 210), ebenfalls eine kolbenbetonte Sorte, erreicht beim Stärkegehalt und Stärkeertrag überdurchschnittliche Werte, blieb allerdings beim Energiegehalt etwas unter dem Durchschnitt. Die Standfestigkeit ist gut, in Blattflecken-Befallsgebieten ist etwas Vorsicht geboten. Fabregas wird in der Oberpfalz und in Oberfranken empfohlen.

Ayrro (S 220) ist restpflanzenbetont. Die Stärkegehalte und die Energiegehalte sind dementsprechend unterdurchschnittlich. Die Sorte ist für Betriebe geeignet, die keine allzu großen Ansprüche an die Qualität stellen. Resistenz gegen die Blattfleckenkrankheit ist vorhanden, die Standfestigkeit zeigt Schwächen. In der Oberpfalz und in Oberfranken erhielt sie eine Anbauempfehlung.

Regionale Empfehlungen erhalten noch die Sorten **Suleyka** (S 210) in Oberfranken, **LG 30222** (S 210) in Mittelfranken und **Yukon** (S 160) für Grenzlagen des Maisanbaues in der Oberpfalz und Oberfranken.