

Versuchsergebnisse aus Bayern

2013

Landessortenversuche

Silomais mittelspäte 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 Euerhausen.....	13
Ergebnisse Standort Frankendorf.....	14
Ergebnisse Standort Frontenhausen.....	15
Ergebnisse Standort Neuötting.....	16
Ergebnisse Standort Rothalmünster.....	17
Ergebnisse Standort Straßmoos.....	18
Ergebnisse Bayern.....	19

Ergebnisse ein- und mehrjährig

Ertrag GJ-NEL/ha relativ.....	20
Ertrag an umsetzbarer Energie GJ-ME/ha relativ.....	21
Stärkeertrag dt/ha relativ.....	22
Ertrag Gesamttrockenmasse dt/ha relativ.....	23
% TS in der Gesamtpflanze.....	24
Energiegehalte: MJ-ME/kg TM.....	25
Energiegehalte: MJ-NEL/kg TM.....	26

Untersuchungen und Bonituren

Qualitätsergebnisse 2013.....	27
Beobachtungen und Feststellungen während der Vegetation 2011 – 2013.....	28 - 29

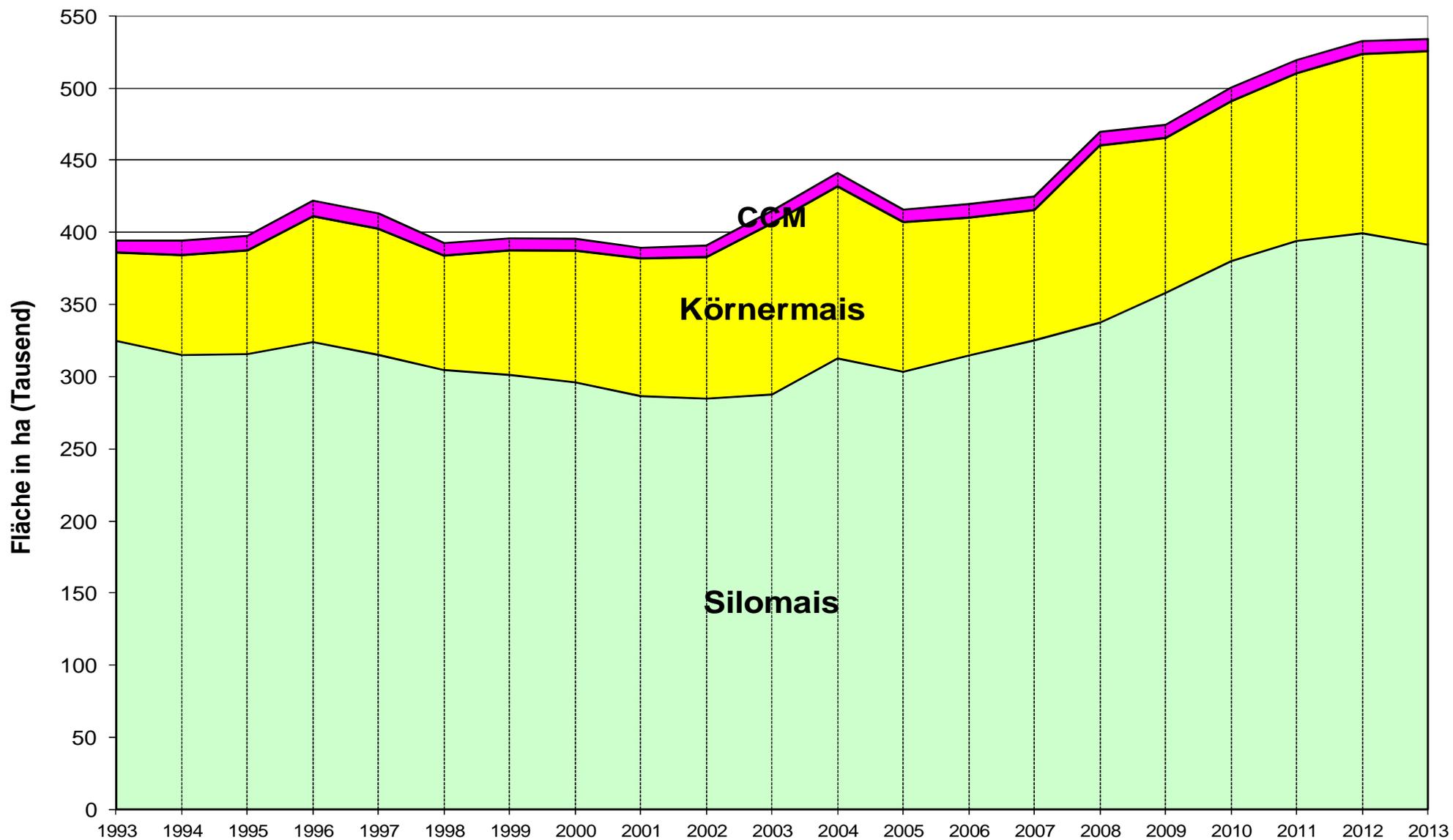
Grafiken

Ertrag und Siloreife 2013.....	30
Ertrag und Siloreife mehrjährig.....	31
Futterwert 2013.....	32
Futterwert mehrjährig.....	33
Energieertrag und Energiegehalt 2013.....	34
Energieertrag und Energiegehalt mehrjährig.....	35
Trockenmasseertrag und Reife 2013.....	36
Trockenmasseertrag und Reife mehrjährig.....	37
Ertragsstabilität von Maissorten.....	38

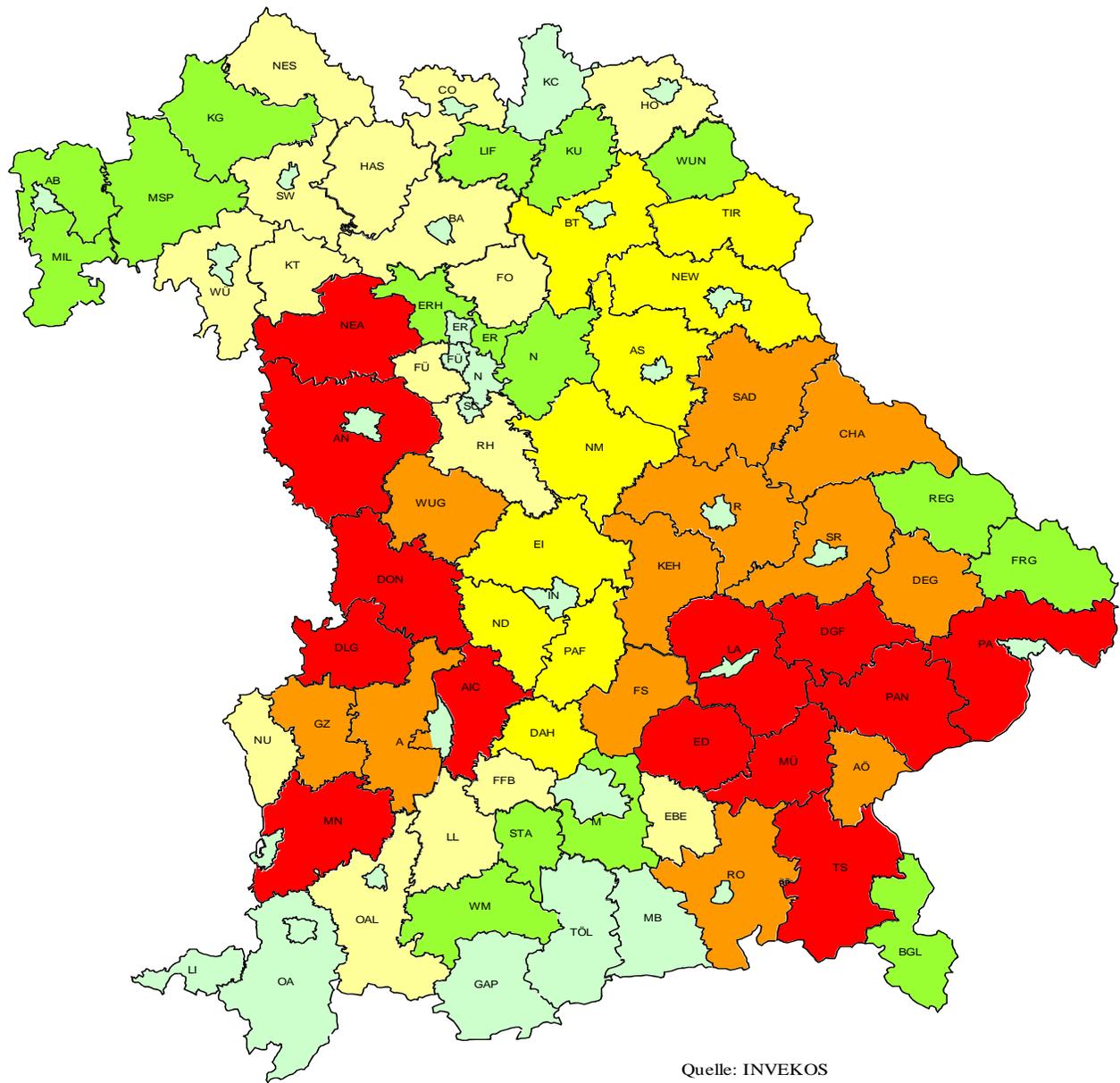
Sortenbeschreibung

Sortenbeschreibung.....	39
Regionale Sortenberatung in Bayern für 2014.....	40
Beschreibung der Empfehlungssorten Silomais mittelspät.....	41

Maisflächenentwicklung in Bayern 1993 - 2013



Maisflächen der einzelnen Landkreise in Bayern 2013



Versuchsbeschreibung

Landessortenversuche Bayern Silomais mittelspäte Sorten

Versuchsanlage:

Gitteranlage, 3 Wiederholungen;

Sorten:

Hauptsortiment 19 Sorten

Orte:

Euerhausen

Frankendorf

Neuötting

Rotthalmünster

Landkreis:

Würzburg

Erding

Altötting

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 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	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

Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname/ Sortenbezeichnung	Reifezahl	Prüfjahr	Züchter/ Sorteninhaber
1	M 09749	ES Paroli	S 260	>3	EURALIS
2	M 11359	Susann	S 260	>3	SAATENUNION
3	M 11583	NK Silotop	S 270	>3	SYNGENTA
4	M 11973	ES Charter	S 270	>3	EURALIS
5	M 12331	SY Santacruz	S 270	>3	SYNGENTA
6	M 11964	PR 38 Y 34	S 270	2	PIONEER
7	M 12583	DS 0331/Sunmark	S 270	3	SAATENUNION
8	M 12607	ES Fireball	S 270	2	EURALIS
9	M 12646	P 9027	S 260	2	PIONEER
10	M 11785	Mokka	S 250	2	STROETMANN SAAT
11	M 13155	ES Yeti	S 280	1	EURALIS
12	M 13025	P 8213	S 260	1	PIONEER
13	M 13027	P 8433	S 270	1	PIONEER
14	M 13009	Pauleen	S 280	1	ADVANTA
15	M 13084	Agro Vitallo	S 270	1	AGROMAIS
16	M 13075	Cascadinio	S 270	1	KWS
17	M 13082	Perinio KWS	S 260	1	KWS
18	M 12922	Danubio	S 270	1	DSV
19	M 12643	P 8589	S 260	1	PIONEER

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				
Frankendorf ED/OB	850	7,8	450	uL	80	61	19	25	6,7	Hafer	9,3	24.04.13	26.09.13
Neuötting AÖ/OB	901	8,0	405	sL	55	77	15	18	6,4	Winterweizen	9,1	24.04.13	06.09.13
Rotthalmünster PA/NB	750	8,1	375	sL	72	229	18	18	5,9	Wintergerste	9,5	25.04.13	10.09.13
Euerhausen WÜ/Ufr				uL	88	74	12	12	7,2	Winterweizen	10,0	17.04.13	17.09.13

Düngung und Pflanzenschutz

Versuchsort Landkreis/Reg.bezirk	N-Düngung			Herbizide-Pflanzenschutz		
	kg N/ha	Düngemittel	Datum	l/ha kg/ha	Präparat	Datum
Frankendorf ED/OB	30	NP-Dünger	24.04.13	1,50	Zeagran	07.06.13
	120	ENTEC	29.04.13	1,50	Clio Super	07.06.13
Neuötting AÖ/OB	105	Rindergülle	15.04.13	1,25	Dual Gld	17.05.13
	35	NP - Dünger	24.04.13	1,50	Calaris	17.05.13
	40	Kalkammonsalpeter	11.06.13			
Rotthalmünster PA/NB	38	NP - Dünger	25.04.13	1,50	Aspect	22.05.13
	125	Alzon 47 N	14.05.13	2,00	LAUDIS	22.05.13
Euerhausen WÜ/Ufr	30	NP-Dünger	17.04.13	1,25	Dual Gold	12.06.13
	95	Kalkammonsalpeter	23.04.13	1,50	Calaris	12.06.13
				0,13	Steward	25.07.13

Ergebnisse Standort: Euerhausen

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 %
ES Paroli	194,4	97	145,2	99	236,6	98	68,5	90	35,4	35,5	7,47	12,17	18,0
Susann	221,0	110	164,6	112	268,4	112	89,7	118	40,9	34,7	7,45	12,15	4,3
NK Silotop	183,0	91	138,2	94	224,6	93	80,2	105	43,1	35,8	7,55	12,27	0,0
ES Charter	202,2	101	148,0	101	242,1	101	71,2	93	34,8	33,9	7,32	11,98	0,0
SY Santacruz	193,8	97	145,7	99	237,1	99	75,8	99	38,9	33,5	7,51	12,22	0,0
PR 38 Y 34	217,8	109	158,9	108	260,0	108	80,8	106	36,7	33,8	7,29	11,93	1,0
DS 0331	191,5	96	145,1	99	235,7	98	87,4	115	45,7	33,7	7,57	12,30	0,0
ES Fireball	189,9	95	141,5	96	230,6	96	71,1	93	37,5	33,3	7,45	12,14	1,3
P 9027	202,0	101	147,7	100	241,6	100	89,4	117	44,0	33,4	7,31	11,97	0,0
Mokka	189,5	95	138,8	94	227,0	94	68,9	90	36,2	33,2	7,32	11,97	2,0
ES Yeti	212,0	106	155,1	105	253,6	105	67,8	89	31,8	31,3	7,31	11,96	0,0
P 8213	207,9	104	156,6	106	254,6	106	79,2	104	37,4	35,0	7,52	12,23	1,5
P 8433	196,5	98	142,1	97	233,0	97	82,1	108	42,1	32,4	7,22	11,85	2,7
Pauleen	197,1	98	136,7	93	226,1	94	72,4	95	36,6	33,3	6,94	11,48	1,7
Agro Vitallo	204,7	102	151,3	103	247,0	103	75,4	99	36,6	33,8	7,39	12,07	6,3
Cascadinio	205,3	103	152,8	104	249,1	104	77,6	102	38,0	35,2	7,43	12,12	0,3
Perinio KWS	202,9	101	146,4	99	240,2	100	71,8	94	35,1	33,4	7,21	11,83	6,7
Danubio	196,2	98	142,7	97	233,8	97	66,8	87	34,6	31,7	7,27	11,91	3,3
P 8589	194,7	97	139,2	95	228,8	95	74,0	97	38,3	33,1	7,14	11,74	1,0
MW Hauptsortiment	200,1	200,1	147,2	147,2	240,5	240,5	76,3	76,3	38,1	33,7	7,35	12,02	2,7
Bonfire	208,2	104	151,8	103	248,0	103	77,9	102	39,6	35,8	7,37	12,04	0,0

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 ertrag dt/ha	Stärke ertrag rel.	Stärke gehalt %	TS Gespl. %	NEL MJ/kg TM	ME MJ/kg TM	Lager Pflanzen %
ES Paroli	189,8	97	138,8	98	227,0	98	67,5	90	35,2	34,1	7,29	11,93	3,3
Susann	194,6	100	141,9	100	232,3	100	73,3	98	37,3	31,7	7,24	11,87	1,3
NK Silotop	192,3	99	143,5	102	233,9	101	86,9	116	44,4	36,0	7,41	12,10	0,0
ES Charter	196,3	101	146,8	104	239,1	103	74,1	99	37,6	34,9	7,47	12,17	0,0
SY Santacruz	180,6	93	132,8	94	217,2	94	71,1	95	38,4	32,2	7,26	11,90	0,0
PR 38 Y 34	208,7	107	146,6	104	241,8	104	72,0	96	34,6	32,4	7,03	11,60	3,0
DS 0331	197,5	101	145,5	103	237,5	103	81,2	108	40,9	32,1	7,39	12,07	0,3
ES Fireball	213,4	109	154,7	109	253,5	109	80,1	107	38,0	34,8	7,29	11,93	11,0
P 9027	181,5	93	128,6	91	211,6	91	76,6	102	42,7	34,7	7,14	11,73	0,3
Mokka	191,8	98	142,4	101	232,3	100	75,7	101	39,2	33,4	7,39	12,07	6,7
ES Yeti	204,3	105	149,6	106	244,8	106	72,6	97	35,8	33,7	7,31	11,97	9,7
P 8213	197,1	101	141,4	100	232,0	100	71,2	95	36,3	34,6	7,21	11,83	6,0
P 8433	184,2	94	129,5	92	213,7	92	77,4	103	42,6	32,8	7,03	11,60	3,0
Pauleen	208,7	107	146,9	104	242,3	105	75,1	100	36,6	33,3	7,08	11,67	0,7
Agro Vitallo	198,1	102	144,8	102	237,0	102	76,0	101	37,9	34,4	7,26	11,90	16,7
Cascadinio	180,8	93	129,2	91	212,2	92	67,2	89	36,9	34,6	7,14	11,73	0,3
Perinio KWS	201,5	103	146,8	104	240,3	104	81,2	108	40,8	35,4	7,34	12,00	0,0
Danubio	194,8	100	140,0	99	229,7	99	69,4	92	35,6	32,0	7,19	11,80	18,0
P 8589	190,4	98	134,8	95	222,1	96	80,4	107	43,6	32,9	7,16	11,77	0,0
MW Hauptsortiment	195,1	195,1	141,3	141,3	231,6	231,6	75,2	75,2	38,7	33,7	7,24	11,88	4,2

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 ertrag dt/ha	Stärke ertrag rel.	Stärke gehalt %	TS Gespl. %	NEL MJ/kg TM	ME MJ/kg TM	Lager Pflanzen %
ES Paroli	148,3	104	107,3	110	176,0	108	42,9	108	28,6	32,4	7,19	11,80	0,0
Susann	156,6	109	106,7	109	176,9	109	48,4	122	31,3	31,5	6,81	11,30	0,0
NK Silotop	141,5	99	103,7	106	169,6	105	48,7	123	34,4	32,7	7,29	11,93	0,0
ES Charter	148,0	103	104,9	107	172,6	106	41,0	103	29,0	31,2	7,08	11,67	0,0
SY Santacruz	131,1	92	90,8	93	150,3	93	35,9	91	26,1	29,8	6,93	11,47	0,0
PR 38 Y 34	135,7	95	85,8	88	144,6	89	26,8	68	18,7	28,2	6,31	10,63	0,0
DS 0331	134,2	94	94,2	96	155,5	96	43,1	109	31,4	28,7	6,96	11,50	0,0
ES Fireball	151,5	106	104,8	107	173,6	107	45,2	114	28,6	31,5	6,88	11,40	0,0
P 9027	149,5	105	103,2	105	170,8	105	43,8	111	29,6	30,8	6,91	11,43	0,0
Mokka	139,3	97	95,9	98	158,9	98	40,2	102	27,1	31,0	6,88	11,40	0,0
ES Yeti	144,5	101	95,6	98	159,6	98	34,5	87	22,9	27,8	6,63	11,07	0,0
P 8213	142,6	100	99,3	101	164,1	101	38,7	98	26,7	32,1	6,93	11,47	0,0
P 8433	136,1	95	88,8	91	148,7	92	39,1	99	28,1	28,0	6,55	10,97	0,0
Pauleen	149,5	105	98,1	100	164,0	101	38,9	98	26,3	30,1	6,60	11,03	0,0
Agro Vitallo	141,3	99	94,2	96	156,9	97	26,6	67	17,9	29,0	6,68	11,13	0,0
Cascadinio	132,0	92	87,3	89	145,8	90	33,3	84	24,8	27,7	6,66	11,10	0,0
Perinio KWS	142,0	99	97,2	99	161,1	99	39,5	100	28,7	30,9	6,81	11,30	0,3
Danubio	145,6	102	102,0	104	168,5	104	40,4	102	27,9	30,4	6,96	11,50	0,0
P 8589	148,4	104	100,1	102	166,6	103	45,3	115	30,9	28,7	6,70	11,17	0,0
MW Hauptsortiment	143,0	143,0	97,9	97,9	162,3	162,3	39,6	39,6	27,3	30,1	6,83	11,33	0,0

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 ertrag dt/ha	Stärke ertrag rel.	Stärke gehalt %	TS Gespl. %	NEL MJ/kg TM	ME MJ/kg TM	Lager Pflanzen %
ES Paroli	180,3	96	129,5	98	212,7	98	64,2	92	35,2	33,3	7,14	11,73	0,0
Susann	184,1	99	133,1	101	218,2	100	68,5	98	36,9	32,3	7,19	11,80	0,0
NK Silotop	175,6	94	127,9	97	209,4	96	65,7	94	37,3	32,0	7,29	11,93	0,0
ES Charter	177,8	95	129,2	98	211,5	97	63,7	91	35,8	32,0	7,26	11,90	0,0
SY Santacruz	186,9	100	133,2	101	219,0	101	71,5	103	38,6	33,4	7,19	11,80	0,7
PR38Y34	192,2	103	129,6	98	215,7	99	58,5	84	30,6	30,9	6,78	11,27	0,0
DS 0331	167,5	90	123,9	94	202,3	93	69,3	99	41,5	30,5	7,41	12,10	0,0
ES Fireball	187,7	100	132,5	100	218,5	100	69,6	100	37,3	31,5	7,11	11,70	0,0
P 9027	199,9	107	142,2	108	234,0	107	84,3	121	41,8	34,0	7,06	11,63	0,0
Mokka	182,5	98	129,6	98	213,3	98	72,7	104	39,8	32,4	7,11	11,70	0,0
ES Yeti	195,1	104	135,3	102	223,7	103	63,5	91	32,5	30,5	6,93	11,47	0,0
P 8213	189,4	101	130,5	99	216,1	99	65,8	94	34,3	32,0	6,83	11,33	0,0
P 8433	175,2	94	116,8	88	194,8	89	68,0	98	38,6	30,3	6,63	11,07	0,0
Pauleen	191,2	102	130,2	99	216,2	99	70,2	101	36,7	31,9	6,80	11,30	0,0
Agro Vitallo	205,9	110	147,8	112	242,6	111	78,0	112	37,7	33,5	7,14	11,73	0,0
Cascadinio	186,1	100	136,3	103	222,9	102	69,0	99	37,2	31,8	7,34	12,00	0,0
Perinio KWS	187,3	100	130,0	98	215,0	99	68,4	98	36,6	32,1	6,96	11,50	0,0
Danubio	194,4	104	139,2	105	228,7	105	71,7	103	36,9	31,6	7,16	11,77	0,0
P 8589	191,4	102	134,5	102	222,0	102	82,5	118	42,9	31,1	7,01	11,57	0,0
MW Hauptsortiment	186,9	186,9	132,2	132,2	217,7	217,7	69,7	69,7	37,3	32,0	7,07	11,65	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 %
ES Paroli	178,2	98	130,2	100	213,1	100	60,8	93	33,6	33,8	7,27	11,91	10,7
Susann	189,1	104	136,6	105	224,0	105	70,0	107	36,6	32,5	7,17	11,78	2,8
NK Silotop	173,1	95	128,3	99	209,4	98	70,4	108	39,8	34,1	7,39	12,06	0,0
ES Charter	181,1	100	132,2	102	216,3	102	62,5	96	34,3	33,0	7,28	11,93	0,0
SY Santacruz	173,1	95	125,6	97	205,9	97	63,6	97	35,5	32,2	7,22	11,85	0,0
PR38Y34	188,6	104	130,2	100	215,5	101	59,5	91	30,1	31,4	6,85	11,36	2,0
DS 0331	172,7	95	127,2	98	207,8	98	70,3	108	39,9	31,3	7,33	11,99	0,2
ES Fireball	185,6	102	133,4	103	219,1	103	66,5	102	35,4	32,8	7,18	11,79	6,2
P 9027	183,2	101	130,4	101	214,5	101	73,5	113	39,5	33,2	7,11	11,69	0,2
Mokka	175,8	97	126,7	98	207,9	98	64,4	99	35,6	32,5	7,18	11,79	4,3
ES Yeti	189,0	104	133,9	103	220,4	103	59,6	91	30,8	30,8	7,05	11,62	4,8
P 8213	184,3	102	131,9	102	216,7	102	63,7	98	33,7	33,4	7,12	11,72	3,8
P 8433	173,0	95	119,3	92	197,6	93	66,6	102	37,8	30,9	6,86	11,37	2,8
Pauleen	186,6	103	128,0	99	212,2	100	64,2	98	34,1	32,2	6,86	11,37	1,2
Agro Vitallo	187,5	103	134,5	104	220,9	104	64,0	98	32,5	32,7	7,12	11,71	11,5
Cascadinio	176,1	97	126,4	98	207,5	97	61,8	95	34,2	32,3	7,14	11,74	0,3
Perinio KWS	183,4	101	130,1	100	214,2	101	65,2	100	35,3	33,0	7,08	11,66	3,3
Danubio	182,8	101	131,0	101	215,2	101	62,1	95	33,8	31,4	7,15	11,75	10,7
P 8589	181,2	100	127,2	98	209,9	99	70,6	108	38,9	31,5	7,00	11,56	0,5
MW Hauptsortiment	181,3	181,3	129,6	129,6	213,0	213,0	65,2	65,2	35,3	32,4	7,12	11,72	3,4
Anzahl Orte	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	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
Susann	105	A
Agro Vitallo	104	A
ES Yeti	103	A
ES Fireball	103	A
ES Charter	102	A
P 8213	102	A
Danubio	101	A
P 9027	101	A
PR38Y34	100	A
ES Paroli	100	A
Perinio KWS	100	A
NK Silotop	99	A
Pauleen	99	A
DS 0331	98	A
P 8589	98	A
Mokka	98	Mokka
Cascadinio	98	A
SY Santacruz	97	A
P 8433	92	A
Mittel	129,6	
Anzahl Orte	4	

Sorte	Mehrjährig	SNK	Anzahl Jahre
Agro Vitallo	105	A	2
Pauleen	103	AB	2
ES Yeti	102	AB	2
P 8213	101	AB	2
ES Charter	101	AB	3
Danubio	101	ABC	1
ES Fireball	100	ABC	3
Mokka	100	ABC	2
SY Santacruz	100	BC	3
Cascadinio	100	BC	2
ES Paroli	100	BC	3
PR38Y34	100	BC	2
P 9027	100	BC	3
Perinio KWS	99	BC	2
Susann	99	BC	3
DS 0331	99	BC	2
P 8589	98	BC	1
NK Silotop	98	BC	3
P 8433	96	C	2
Mittel	148,5		
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
Susann	105	A
Agro Vitallo	104	A
ES Yeti	103	A
ES Fireball	103	A
P 8213	102	A
ES Charter	102	A
PR38Y34	101	A
Danubio	101	A
P 9027	101	A
Perinio KWS	101	A
ES Paroli	100	A
Pauleen	100	A
P 8589	99	A
NK Silotop	98	A
Mokka	98	A
DS 0331	98	A
Cascadinio	97	A
SY Santacruz	97	A
P 8433	93	A
Mittel	213,0	
Anzahl Orte	4	

Sorte	Mehrjährig	SNK	Anzahl Jahre
Agro Vitallo	105	A	2
Pauleen	103	AB	2
ES Yeti	102	ABC	2
P 8213	101	ABC	2
Danubio	101	ABCD	1
ES Fireball	101	ABCD	3
ES Charter	101	ABCD	3
PR38Y34	100	BCD	2
P 9027	100	BCD	3
Cascadinio	100	BCD	2
SY Santacruz	100	BCD	3
Mokka	100	BCD	2
ES Paroli	99	BCD	3
Perinio KWS	99	BCD	2
Susann	99	BCD	3
P 8589	99	BCD	1
DS 0331	98	CD	2
NK Silotop	98	CD	3
P 8433	96	D	2
Mittel	245,6		
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
P 9027	113	A
P 8589	108	A
NK Silotop	108	A
DS 0331	108	A
Susann	107	A
P 8433	102	A
ES Fireball	102	A
Perinio KWS	100	A
Mokka	99	A
Pauleen	98	A
Agro Vitallo	98	A
P 8213	98	A
SY Santacruz	97	A
ES Charter	96	A
Danubio	95	A
Cascadinio	95	A
ES Paroli	93	A
ES Yeti	91	A
PR38Y34	91	A
Mittel	65,2	
Anzahl Orte	4	

Sorte	Mehrjährig	SNK	Anzahl Jahre
P 9027	112	A	3
DS 0331	108	AB	2
P 8589	108	AB	1
P 8433	105	BC	2
Mokka	104	BC	2
Agro Vitallo	103	BC	2
NK Silotop	103	BC	3
Perinio KWS	102	BCD	2
SY Santacruz	100	CDE	3
P 8213	99	CDE	2
Susann	99	CDE	3
Cascadinio	98	CDE	2
Pauleen	98	CDE	2
Danubio	95	DE	1
ES Paroli	95	DE	3
ES Fireball	95	DE	3
ES Charter	94	E	3
PR38Y34	94	E	2
ES Yeti	87	F	2
Mittel	69,8		
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
Susann	104	A
ES Yeti	104	A
PR38Y34	104	A
Agro Vitallo	103	A
Pauleen	103	A
ES Fireball	102	A
P 8213	102	A
Perinio KWS	101	A
P 9027	101	A
Danubio	101	A
P 8589	100	A
ES Charter	100	A
ES Paroli	98	A
Cascadinio	97	A
Mokka	97	A
NK Silotop	95	A
SY Santacruz	95	A
P 8433	95	A
DS 0331	95	A
Mittel	181,3	
Anzahl Orte	4	

Sorte	Mehrjährig	SNK	Anzahl Jahre
Pauleen	106	A	2
Agro Vitallo	105	AB	2
ES Yeti	103	BC	2
PR38Y34	102	BCD	2
ES Fireball	102	BCD	3
P 8213	101	CDE	2
Danubio	101	CDEF	1
P 9027	101	CDEF	3
P 8589	100	CDEF	1
Cascadinio	99	CDEF	2
Perinio KWS	99	CDEFG	2
Susann	99	CDEFG	3
ES Charter	99	CDEFG	3
SY Santacruz	99	DEFG	3
P 8433	98	EFG	2
ES Paroli	97	EFG	3
Mokka	97	FG	2
NK Silotop	97	FG	3
DS 0331	95	G	2
Mittel	214,4		
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
NK Silotop	34,1	A
ES Paroli	33,8	AB
P 8213	33,4	ABC
P 9027	33,2	ABCD
ES Charter	33,0	ABCD
Perinio KWS	33,0	ABCD
ES Fireball	32,8	ABCD
Agro Vitallo	32,7	ABCD
Susann	32,5	ABCD
Mokka	32,5	ABCD
Cascadinio	32,3	ABCD
SY Santacruz	32,2	ABCD
Pauleen	32,2	ABCD
P 8589	31,5	BCD
Danubio	31,4	BCD
PR38Y34	31,4	BCD
DS 0331	31,3	BCD
P 8433	30,9	CD
ES Yeti	30,8	D
Mittel	32,4	
Anzahl Orte	4	

Sorte	Mehrjährig	SNK	Anzahl Jahre
P 9027	35,9	A	3
ES Paroli	35,6	AB	3
Mokka	35,3	ABC	2
NK Silotop	35,3	ABC	3
P 8213	35,0	ABCD	2
Agro Vitallo	34,6	BCDE	2
DS 0331	34,6	BCDE	2
Perinio KWS	34,4	CDEF	2
SY Santacruz	34,3	CDEFG	3
ES Charter	34,0	DEFG	3
PR38Y34	33,9	EFG	2
Cascadinio	33,8	EFG	2
Susann	33,6	EFG	3
P 8433	33,5	EFG	2
Pauleen	33,3	FG	2
P 8589	33,2	G	1
ES Fireball	33,2	G	3
Danubio	33,2	G	1
ES Yeti	31,5	H	2
Mittel	34,1		
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
NK Silotop	12,06	A
DS 0331	11,99	AB
ES Charter	11,93	ABC
ES Paroli	11,91	ABC
SY Santacruz	11,85	ABC
ES Fireball	11,79	ABC
Mokka	11,79	ABC
Susann	11,78	ABC
Danubio	11,75	ABCD
Cascadinio	11,74	ABCD
P 8213	11,72	ABCDE
Agro Vitallo	11,71	ABCDE
P 9027	11,69	ABCDE
Perinio KWS	11,66	ABCDE
ES Yeti	11,62	BCDE
P 8589	11,56	CDE
P 8433	11,37	DE
Pauleen	11,37	DE
PR38Y34	11,36	E
Mittel	11,72	
Anzahl Orte	4	

Sorte	Mehrjährig	SNK	Anzahl Jahre
DS 0331	11,75	A	2
Mokka	11,72	A	2
ES Paroli	11,64	B	3
ES Charter	11,63	B	3
SY Santacruz	11,56	BC	3
NK Silotop	11,55	BC	3
Cascadinio	11,47	CD	2
Danubio	11,46	CD	1
P 8213	11,44	DE	2
Agro Vitallo	11,40	DEF	2
Susann	11,40	DEF	3
Perinio KWS	11,39	DEF	2
P 9027	11,37	DEFG	3
ES Yeti	11,33	EFGH	2
ES Fireball	11,30	FGH	3
P 8589	11,28	GH	1
P 8433	11,23	HI	2
PR38Y34	11,18	I	2
Pauleen	11,15	I	2
Mittel	11,43		
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
NK Silotop	7,39	A
DS 0331	7,33	AB
ES Charter	7,28	ABC
ES Paroli	7,27	ABC
SY Santacruz	7,22	ABC
ES Fireball	7,18	ABC
Mokka	7,18	ABC
Susann	7,17	ABC
Danubio	7,15	ABC
Cascadinio	7,14	ABC
P 8213	7,12	ABCD
Agro Vitallo	7,12	ABCD
P 9027	7,11	ABCD
Perinio KWS	7,08	BCD
ES Yeti	7,05	BCD
P 8589	7,00	CD
P 8433	6,86	D
Pauleen	6,86	D
PR38Y34	6,85	D
Mittel	7,12	
Anzahl Orte	4	

Sorte	Mehrjährig	SNK	Anzahl Jahre
DS 0331	7,15	A	2
Mokka	7,13	A	2
ES Paroli	7,06	B	3
ES Charter	7,05	B	3
SY Santacruz	7,01	BC	3
NK Silotop	6,99	BC	3
Cascadinio	6,93	CD	2
Danubio	6,93	CD	1
P 8213	6,91	DE	2
Agro Vitallo	6,88	DEF	2
Susann	6,88	DEF	3
Perinio KWS	6,88	DEF	2
P 9027	6,86	DEFG	3
ES Yeti	6,83	EFGH	2
ES Fireball	6,81	FGH	3
P 8589	6,79	GHI	1
P 8433	6,75	HIJ	2
PR38Y34	6,72	IJ	2
Pauleen	6,69	J	2
Mittel	6,91		
Anzahl Orte	13		

Qualitätsergebnisse 2013

Sorten	Stärkegehalt % MW	Verdaulichkeit % Elast MW	Rohfaser % MW	Rohprotein % MW	Rohfett % MW	NDForg % MW	ADForg % MW	Ges. Zucker % MW
ES Paroli	33,6	76,5	15,8	6,9	3,6	34,2	19,3	7,7
Susann	36,6	76,1	14,5	7,0	3,1	31,2	17,3	7,5
NK Silotop	39,8	80,1	13,8	7,1	3,1	29,3	15,8	6,4
ES Charter	34,3	78,5	15,0	6,9	3,2	30,9	17,7	8,6
SY Santacruz	35,5	79,0	14,3	7,3	2,8	31,4	16,3	8,0
PR38Y34	30,1	73,8	17,3	7,0	2,7	36,9	20,1	7,8
DS 0331	39,9	78,7	13,8	6,9	3,3	30,4	16,3	6,2
ES Fireball	35,4	77,0	15,5	6,8	3,1	32,5	18,4	7,4
P 9027	39,5	77,2	15,2	6,8	2,6	30,3	17,3	5,2
Mokka	35,6	76,8	15,0	6,7	3,2	32,4	18,2	7,5
ES Yeti	30,8	74,9	16,5	6,9	3,2	34,7	19,8	8,5
P 8213	33,7	76,6	16,5	6,7	3,0	33,8	18,9	7,1
P 8433	37,8	75,2	15,5	6,9	2,2	32,4	17,3	5,1
Pauleen	34,1	74,9	16,4	6,3	2,4	33,2	18,7	7,3
Agro Vitallo	32,5	77,0	15,3	6,9	2,9	32,1	18,4	8,3
Cascadinio	34,2	77,9	15,3	7,0	2,8	31,8	17,6	8,5
Perinio KWS	35,3	75,5	15,8	6,8	3,1	33,4	19,0	6,1
Danubio	33,8	77,3	15,6	6,9	2,9	31,8	18,2	8,3
P 8589	38,9	75,8	15,2	6,7	2,5	30,8	17,3	5,1
MW Hauptsortiment	35,3	76,8	15,4	6,9	2,9	32,3	18,0	7,2
Anzahl Orte	4	4	4	4	4	4	4	4

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
ES Paroli	2011	.	0	.	0	7,7	2	2,6	3	0,3	1	.	0	2	2	302,9	3
	2012	14	2	5,8	2	2	2	1,7	6	0,3	4	3,3	2	2,2	3	310,1	5
	2013	0	1	0	3	5,3	4	2,1	4	0,1	4	2,6	3	2,3	1	272,5	4
	MW Jahre	9,3	3	2,3	5	5,1	8	2	13	0,2	9	2,9	5	2,2	6	295,8	12
Susann	2011	.	0	.	0	0,2	2	3,4	3	0,3	1	.	0	3,7	2	286,7	3
	2012	9	2	5,8	2	1,5	2	1	6	0,1	4	2	2	2,3	3	300,7	5
	2013	0	1	1,7	3	1,4	4	0,3	4	0,2	4	1,2	3	2	1	267,2	4
	MW Jahre	6	3	3,3	5	1,1	8	1,4	13	0,1	9	1,5	5	2,7	6	286	12
NK Silotop	2011	.	0	.	0	5,7	2	1,6	3	2	1	.	0	2,8	2	287,2	3
	2012	20,8	2	3,3	2	1,7	2	1,9	6	0,3	4	2,5	2	1,8	3	290,7	5
	2013	0	1	0	3	0	4	0,9	4	0,1	4	1,9	3	1,7	1	232	4
	MW Jahre	13,9	3	1,3	5	1,8	8	1,5	13	0,4	9	2,1	5	2,1	6	270,3	12
ES Charter	2011	.	0	.	0	5,2	2	3,8	3	0,7	1	.	0	3	2	291,6	3
	2012	6,2	2	3,3	2	1,5	2	2,6	6	0	4	2	2	1,9	3	304,7	5
	2013	0	1	0	3	0	4	1,3	4	0,4	4	1,8	3	2	1	252,8	4
	MW Jahre	4,1	3	1,3	5	1,7	8	2,5	13	0,3	9	1,9	5	2,3	6	284,1	12
SY Santacruz	2011	.	0	.	0	19,5	2	2,4	3	1,7	1	.	0	1,7	2	283,2	3
	2012	12,5	2	2,5	2	2,3	2	2	6	0,2	4	3,5	2	2,1	3	291,6	5
	2013	0	1	0	3	0,2	4	0,6	4	0,3	4	2,7	3	1,7	1	222,9	4
	MW Jahre	8,3	3	1	5	5,5	8	1,7	13	0,4	9	3	5	1,9	6	266,6	12
PR 38 Y 34	2012	2,3	2	5	2	5,7	2	6,6	6	0,1	4	2,2	2	2,7	3	307,4	5
	2013	0	1	0	3	1	4	1,4	4	0,1	4	2,8	3	1,7	1	264,3	4
	MW Jahre	1,6	3	2	5	2,6	6	4,5	10	0,1	8	2,5	5	2,4	4	288,3	9

Beobachtungen und Feststellungen während der Vegetation 2011 – 2013

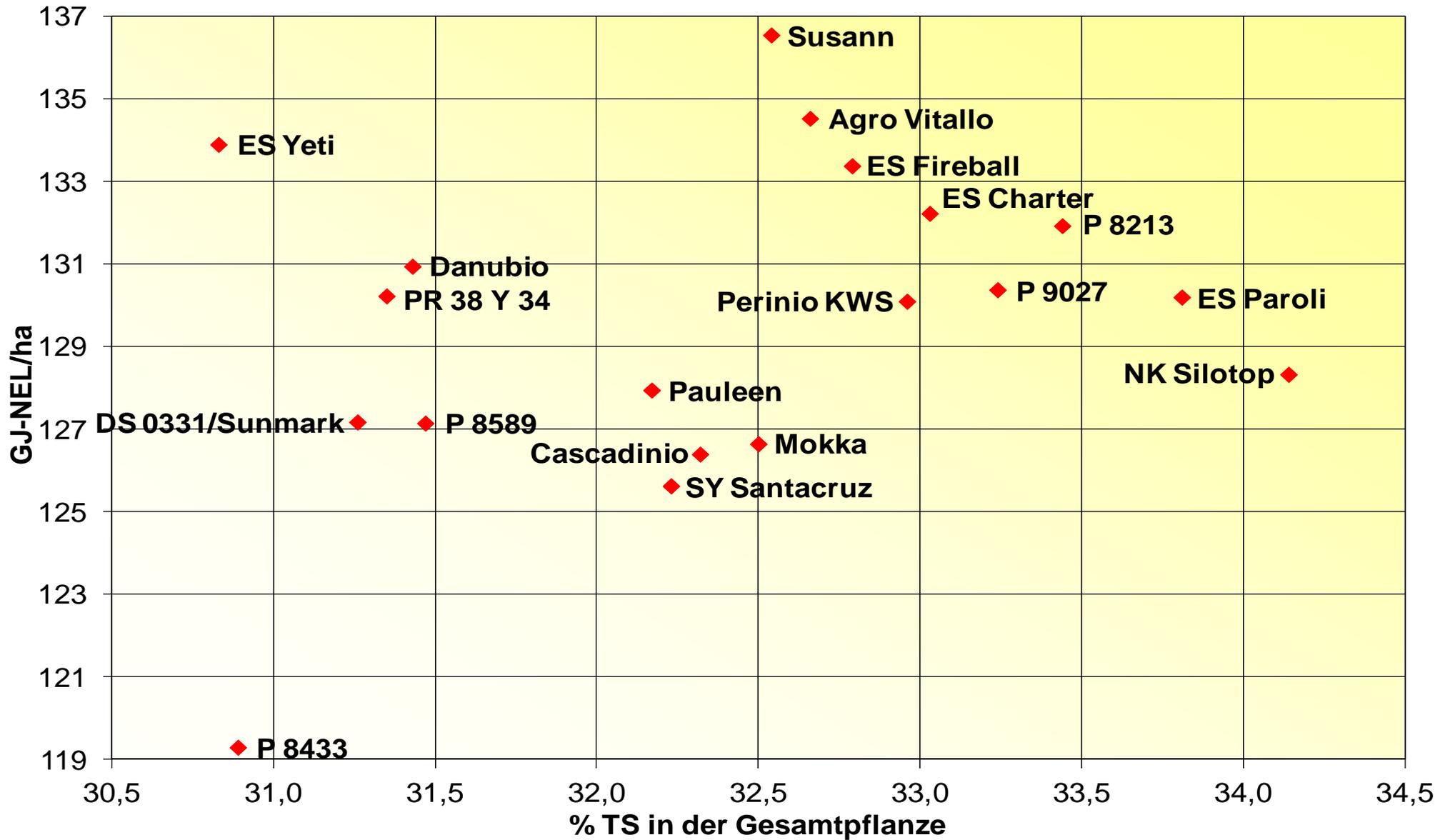
Sorten		Bestockung %		Stängelfäule %		Lagerpflanzen vor Ernte %		Pflanzen mit Maiszünsler %		Pflanzen mit Beulenbrand %		Helminthosporium (Turcicum-Blattflecken)		Mängel im Stand nach Aufgang		Pflanzenlänge cm	
		MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N
DS 0331	2011	.	0	.	0	2,3	1	2,7	1	2,7	1	.	0	2,7	1	259,3	1
	2013	0	1	0	3	0,1	4	0,5	4	0,6	4	1,8	3	2,7	1	239,8	4
	MW Jahre	0	1	0	3	0,5	5	0,9	5	1	5	1,8	3	2,7	2	243,7	5
ES Fireball	2011	.	0	.	0	1	1	0,3	1	0,7	1	.	0	1,3	1	300,3	1
	2012	2,2	2	2,5	2	1	2	2,4	6	0,3	4	3,2	2	2,3	3	322,7	5
	2013	0	1	0	3	3,1	4	2,8	4	0,7	4	2,9	3	2	1	266,8	4
MW Jahre	1,4	3	1	5	2,2	7	2,3	11	0,5	9	3	5	2,1	5	298,1	10	
P 9027	2011	.	0	.	0	7,3	1	0	1	5,3	1	.	0	1,3	1	273,3	1
	2012	4,7	2	4,2	2	0,3	2	0,6	6	0,6	4	2,3	2	2,1	3	296,3	5
	2013	0	1	0,6	3	0,1	4	0,7	4	0,3	4	1,3	3	2	1	250,6	4
MW Jahre	3,1	3	2	5	1,2	7	0,6	11	1	9	1,7	5	1,9	5	275,7	10	
Mokka	2012	9,5	2	4,2	2	12,5	2	1,3	6	0,1	4	2,5	2	1,8	3	283,3	5
	2013	0	1	0	3	2,2	4	1,6	4	0,2	4	3	3	2	1	243,7	4
	MW Jahre	6,3	3	1,7	5	5,6	6	1,4	10	0,1	8	2,8	5	1,8	4	265,7	9
ES Yeti	2012	8	1	5	1	23	1	1,6	3	0,3	2	2	1	2	2	329,3	3
	2013	0	1	0	3	2,4	4	1,9	4	0,2	4	2,6	3	2	1	277,3	4
	MW Jahre	4	2	1,3	4	6,5	5	1,8	7	0,2	6	2,4	4	2	3	299,6	7
P 8213	2012	27,3	1	0	1	4,7	1	0,4	3	1	2	2	1	2	2	310,3	3
	2013	0	1	0	3	1,9	4	0,8	4	1,4	4	2,6	3	2	1	266,8	4
	MW Jahre	13,7	2	0	4	2,4	5	0,7	7	1,3	6	2,4	4	2	3	285,5	7

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
P 8433	2012	12,7	1	0	1	0	1	0,6	3	1,3	2	2	1	2	2	310,9	3
	2013	0	1	0	3	1,4	4	1,5	4	0,3	4	1,1	3	2	1	265,7	4
	MW Jahre	6,3	2	0	4	1,1	5	1,1	7	0,6	6	1,3	4	2	3	285	7
Pauleen	2012	7,7	1	0	1	1,3	1	0,7	3	1	2	2,7	1	2,3	2	318,1	3
	2013	0	1	0	3	0,6	4	2,9	4	0	4	1,2	3	2,3	1	266	4
	MW Jahre	3,8	2	0	4	0,7	5	2	7	0,3	6	1,6	4	2,3	3	288,3	7
Agro Vitallo	2012	5,7	1	1,7	1	9,3	1	2,7	3	0,2	2	3	1	2	2	323,2	3
	2013	0	1	0	3	5,8	4	0,6	4	1,4	4	2	3	2	1	278,1	4
	MW Jahre	2,8	2	0,4	4	6,5	5	1,5	7	1	6	2,3	4	2	3	297,4	7
Cascadinio	2012	5,7	1	3,3	1	1	1	1,6	3	0,3	2	2,3	1	2,2	2	316,4	3
	2013	0	1	0	3	0,2	4	1,5	4	0,6	4	3	3	2	1	266,3	4
	MW Jahre	2,8	2	0,8	4	0,3	5	1,5	7	0,5	6	2,8	4	2,1	3	287,8	7
Perinio KWS	2012	9,7	1	6,7	1	2,7	1	1,8	3	0,3	2	2,3	1	2	2	306,6	3
	2013	0	1	1,1	3	1,8	4	0,9	4	0,4	4	2,4	3	2,3	1	264	4
	MW Jahre	4,8	2	2,5	4	1,9	5	1,3	7	0,4	6	2,4	4	2,1	3	282,2	7
Danubio	2013	0	1	0	3	5,3	4	0,9	4	0,3	4	1,7	3	1,7	1	284,2	4
	MW Jahre	0	1	0	3	5,3	4	0,9	4	0,3	4	1,7	3	1,7	1	284,2	4
P 8589	2013	0	1	0,6	3	0,3	4	1,3	4	4,2	4	1,2	3	3,7	1	269,4	4
	MW Jahre	0	1	0,6	3	0,3	4	1,3	4	4,2	4	1,2	3	3,7	1	269,4	4

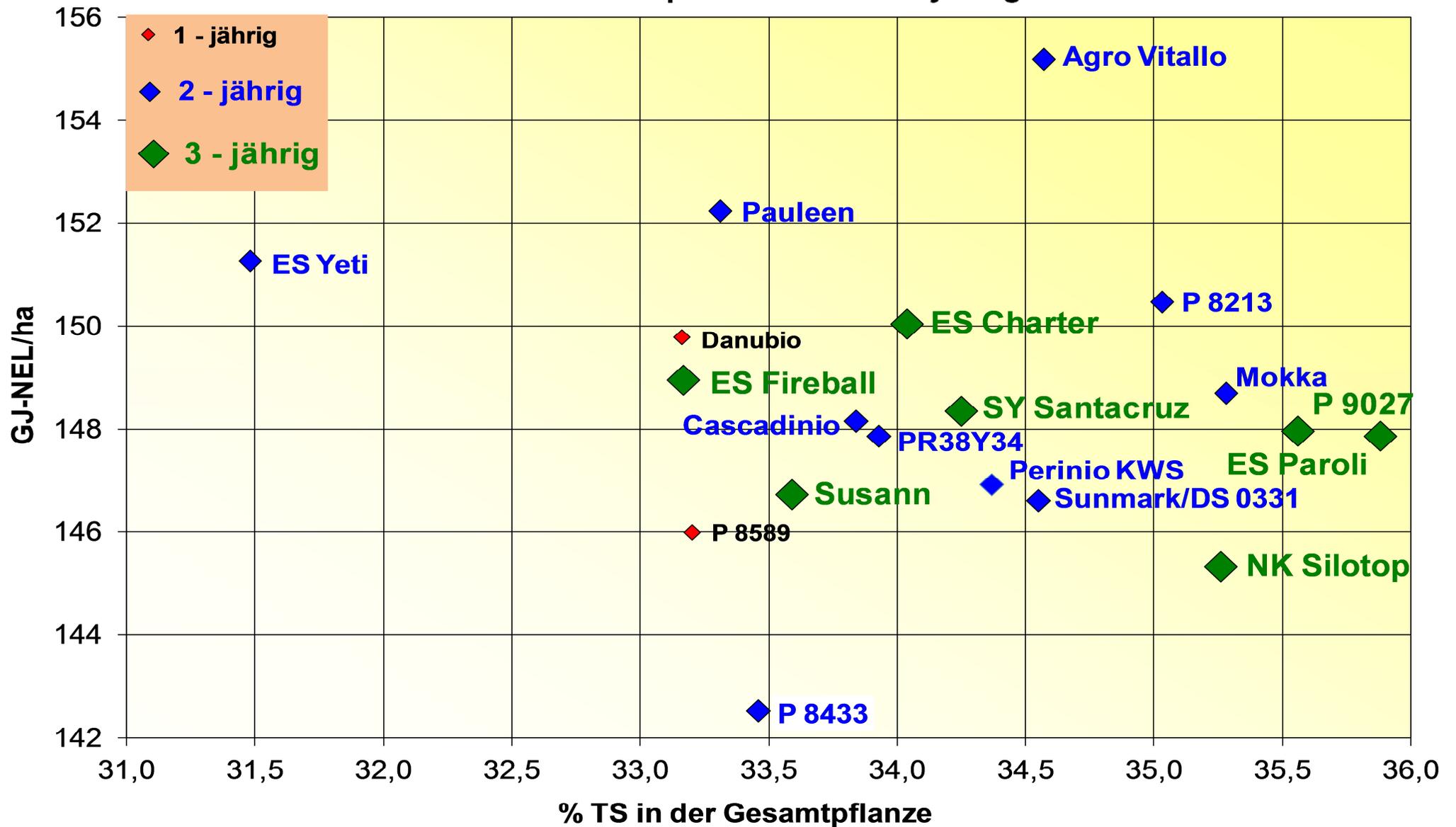
Ertrag und Siloreife 2013

LSV-307 mittelspäte Sorten, 4 Orte



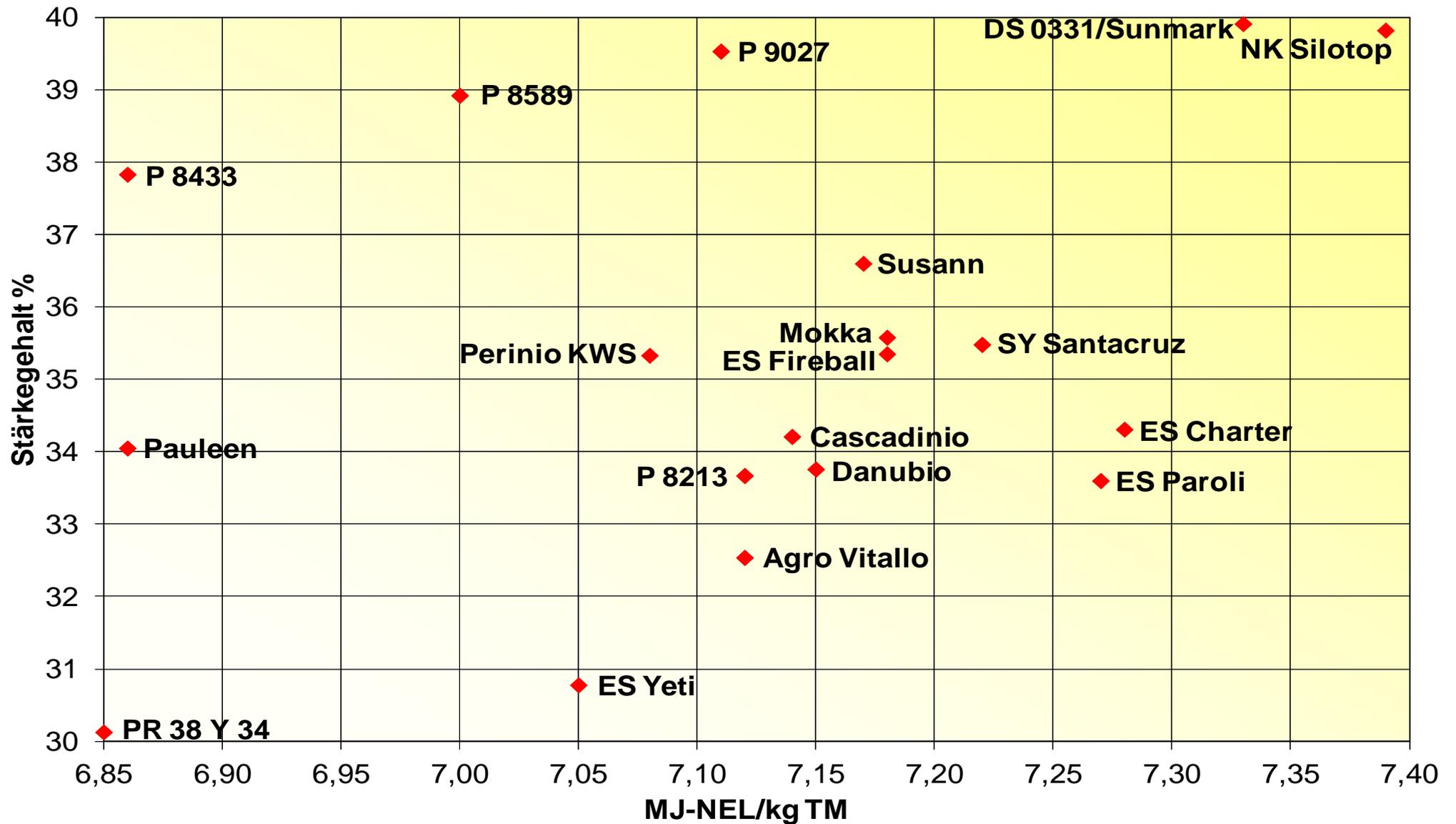
Ertrag und Siloreife 2013

LSV-307 mittelspäte Sorten mehrjährig



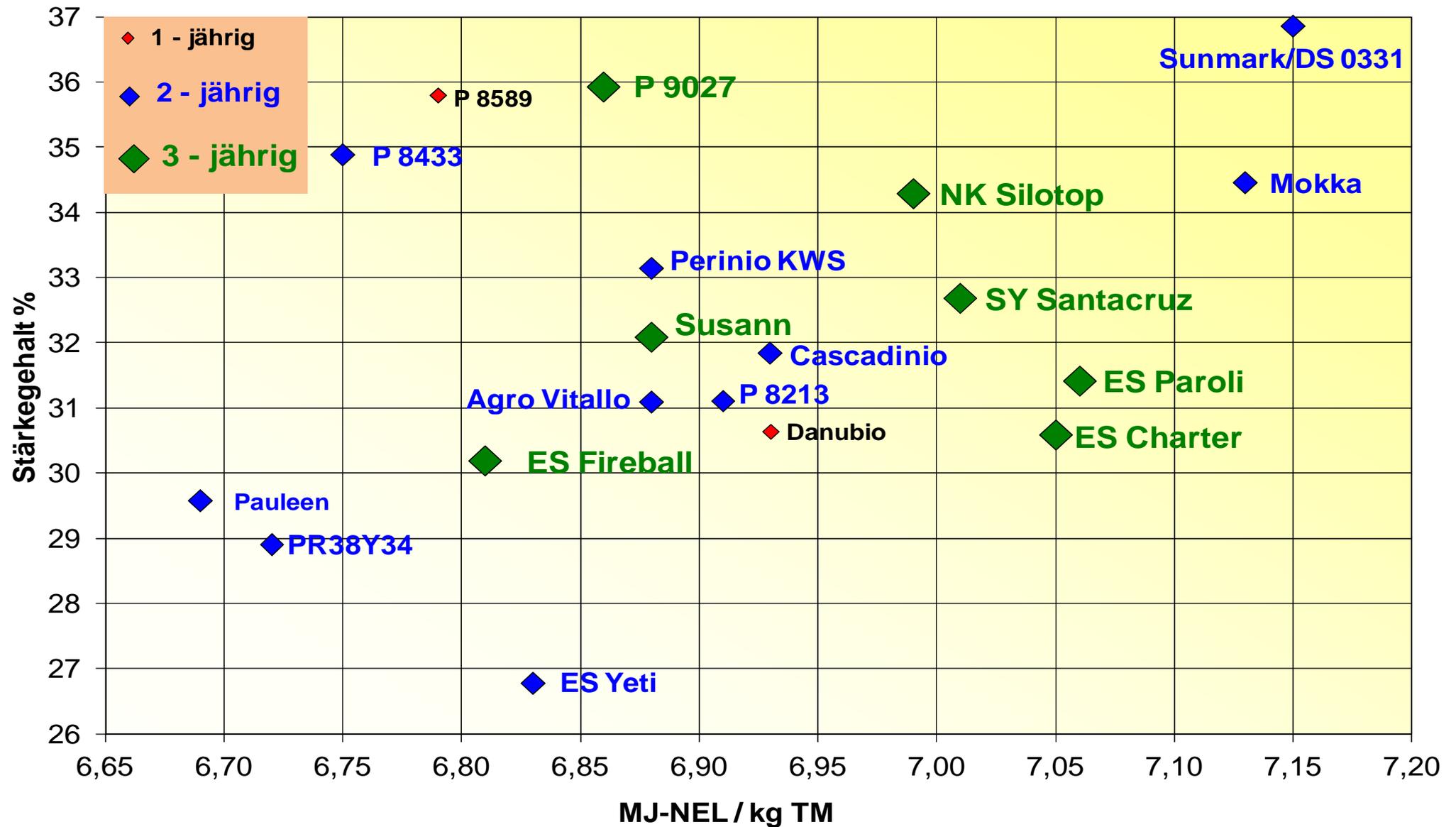
Futterwert 2013

LSV-307 mittelspäte Sorten, 4 Orte



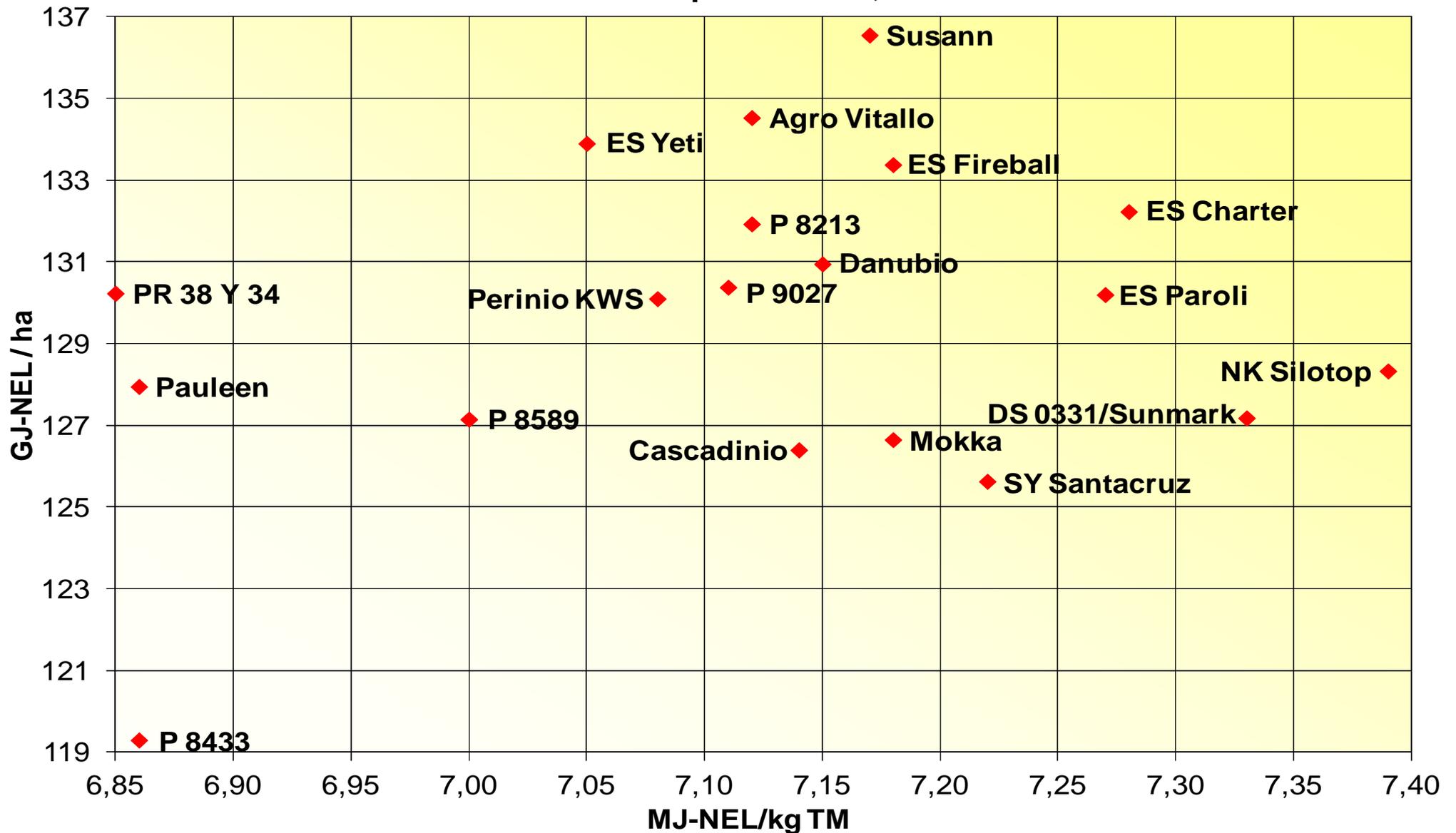
Futterwert 2013

LSV-307 mittelspäte Sorten mehrjährig



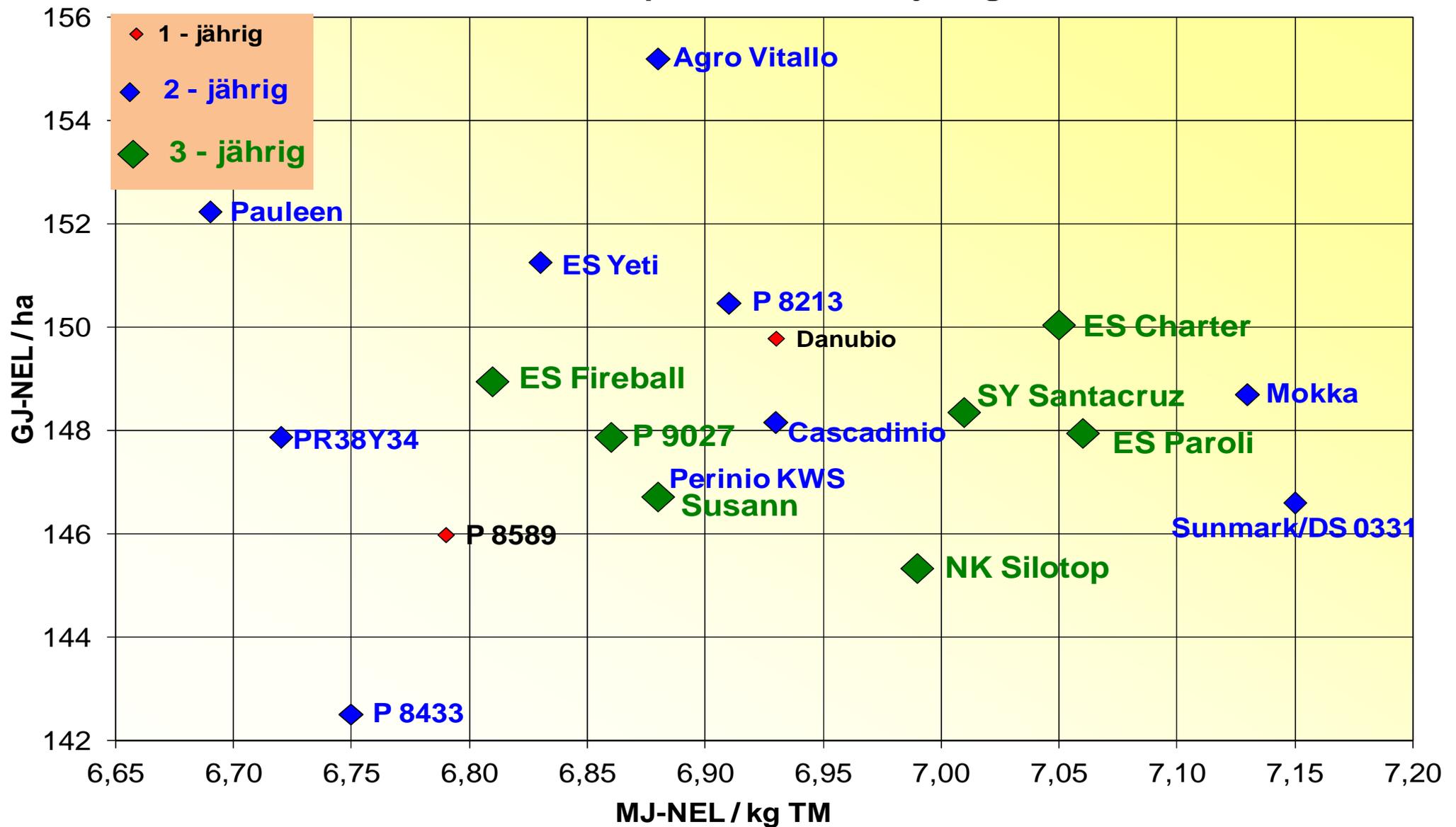
Energieertrag und Energiegehalt 2013

LSV-307 mittelspäte Sorten, 4 Orte



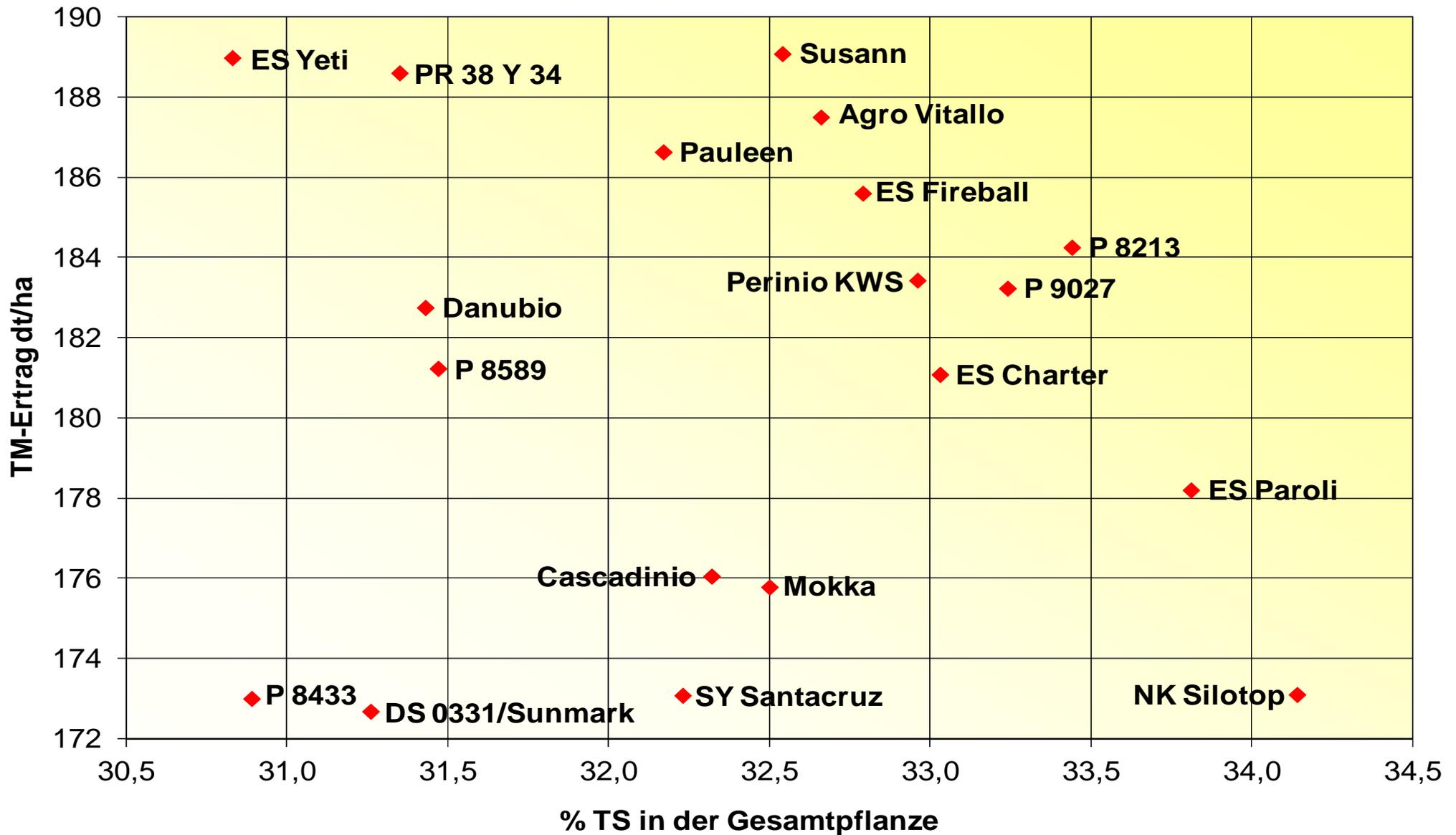
Energieertrag und Energiegehalt 2013

LSV-307 mittelspäte Sorten mehrjährig



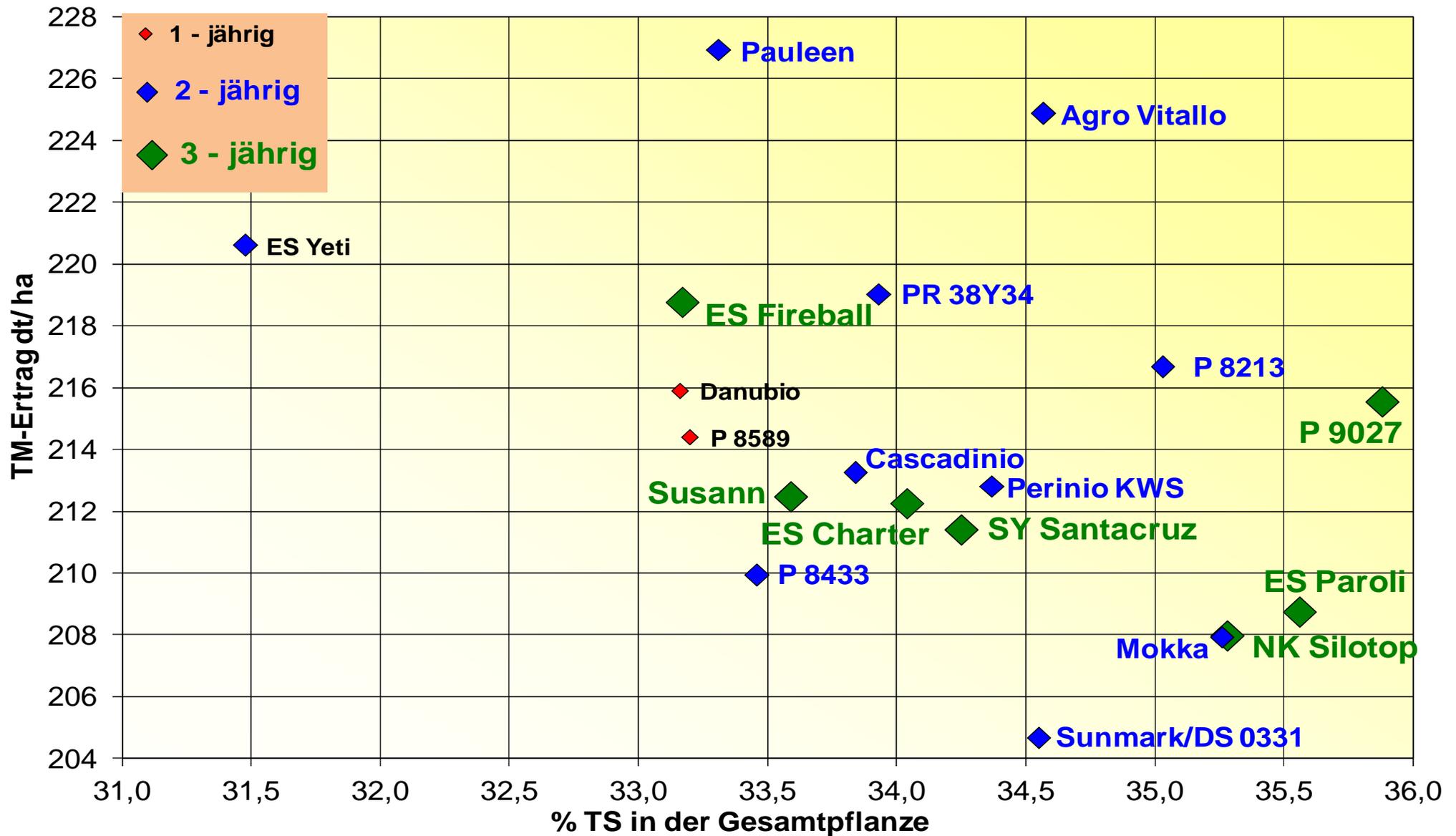
Trockenmasseertrag und Reife 2013

LSV-307 mittelspäte Sorten, 4 Orte



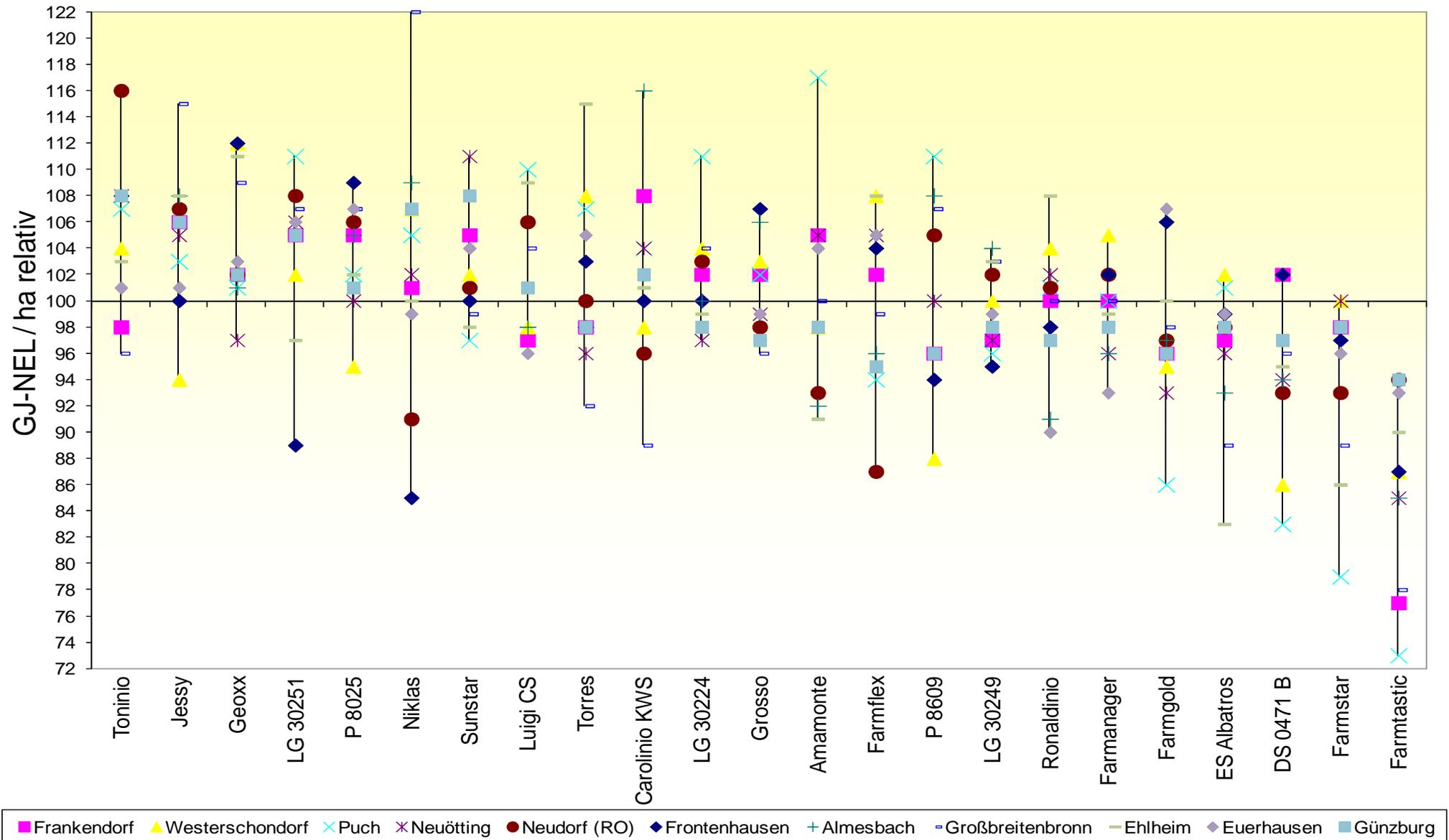
Trockenmasseertrag und Reife 2013

LSV-307 mittelspäte Sorten mehrjährig



Ertragsstabilität von Maissorten 2013

Silomais mittelfrühe Sorten S 230 - S 250



Sortenbeschreibung Mais 2014

Silomais mittelspäte Sorten, S 260 bis S 280									
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
ES Paroli	EURALIS	260	0	-	-	(-)	+	0	-
Susann	SAATENUNION	260	0	0	0	0	0	(+)	+
NK Silotop	SYNGENTA	270	(-)	-	(+)	++	(+)	+	0
ES Charter	EURALIS	270	0	0	--	-	+	+	(+)
SY Santacruz	SYNGENTA	270	0	0	0	0	(+)	(+)	(-)
PR 38 Y 34	PIONEER	270	0	(+)	--	---	--	(+)	0
DS 0331/Sunmark	SAATENUNION	270	0	--	+++	+++	++	+	0
ES Fireball	EURALIS	270	0	(+)	-	--	(-)	(-)	(-)
P 9027	PIONEER	260	0	0	+++	+++	(-)	+	(+)
Mokka	STROETMANN	250	0	-	+	++	++	(-)	(-)
ES Yeti ¹⁾	EURALIS	280	(+)	+	---	---	(-)	(-)	0
P 8213 ¹⁾	PIONEER	260	0	0	0	(-)	0	0	0
P 8433 ¹⁾	PIONEER	270	-	(-)	+	+++	-	+	+
Pauleen ¹⁾	ADVANTA	280	+	++	0	---	--	+	(+)
Agro Vitalo ¹⁾	AGROMAIS	270	++	++	(+)	-	0	-	0
Cascadinio ¹⁾	KWS	270	0	0	0	0	0	+	(-)
Perinio ¹⁾	KWS	260	0	0	0	(+)	0	(+)	0
Danubio ¹⁾	DSV	270	0	0	-	-	0	(-)	0
P 8589 ¹⁾	PIONEER	260	(-)	0	+++	+++	-	0	+

1) vorläufige Beurteilung, einjährig im LSV geprüft

Beurteilungsschema

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

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

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

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 mittelspät

Bei den Sorten lag **Susann** (S 260) heuer vorne. Susann kam mit den Witterungsunbilden des Jahres besonders gut zurecht und schnitt heuer mit rel. 105 beim Energieertrag ab. Ebenso positiv reagierten der Stärkegehalt und infolgedessen auch der Stärkeertrag. Mehrjährig gesehen liegt die Sorte eher im Mittelfeld. Die Standfestigkeit ist mittel bis gut, die Resistenz gegen die Blattfleckenkrankheit ist gut.

ES Paroli (S 260) ist eine schon etwas ältere Sorte. Sie bringt bei der Gesamtenergie immer noch durchschnittliche Erträge während sie beim Trockenmasse- und Stärkeertrag schon etwas knapper abgeschnitten hat. Der Futterwert ist hoch, was auch durch die gute Restpflanzenverdaulichkeit erklärt werden kann. Die Standfestigkeit ist mittel. Durch die Anfälligkeit gegenüber der Blattfleckenkrankheit ist auf Befallslagen Vorsicht geboten. ES Paroli wird in ganz Bayern zum Anbau empfohlen.

ES Charter (S 270) ist eher ein Vertreter des restpflanzenbetonten Sortentyps, der Stärkegehalt und der Stärkeertrag rangieren unter dem Mittel. Dennoch ist der Energiegehalt und somit der Futterwert hoch, eine gute Restpflanzenverdaulichkeit macht dies möglich. Die Standfestigkeit ist gut, dem Infektionsdruck der Blattfleckenkrankheit setzt sie eine mittel bis gute Resistenz entgegen. Eine Anbauempfehlung für ganz Bayern wurde ausgesprochen.

P 9027 (S 260) ist eine Sorte mit sehr hohem Stärkegehalt und sehr hohem Stärkeertrag bei mittleren Masseerträgen. Trotzdem bleibt der Energiegehalt etwas unter dem Durchschnitt. Die Sorte ist standfest. Durch die erhöhte Resistenz gegenüber Blattflecken macht sie auch in Befallslagen anbauwürdig. Empfehlungen für Oberfranken und Unterfranken wurden ausgesprochen.

Des Weiteren erhielt noch **SY Santacruz** (S 270) eine Anbauempfehlung für Oberfranken