

Versuchsergebnisse aus Bayern 2016

Landessortenversuche

Silomais mittelfrühre Sorten



Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den Fachzentren Pflanzenbau der Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung
Am Gereuth 4, 85354 Freising

Autoren: Dr. J. Eder, S. Gellan, 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 und Versuchsorte 2016	5

Allgemeine Versuchs- und Prüfungsbeschreibung

Versuchsbeschreibung	6
Allgemeine Hinweise zur Versuchsauswertung	7
Allgemeine Hinweise zur NIRS – Untersuchung	8
Geprüfte Sorten/Stämme	9
Standortbeschreibung und Anbaubedingungen	10
Düngung und Pflanzenschutz	11

Ergebnisse der einzelnen Versuchsorte

Ergebnisse Standort Frankendorf	12
Ergebnisse Standort Neuhof	13
Ergebnisse Standort Puch	14
Ergebnisse Standort Neuötting	15
Ergebnisse Standort Landsberg	16
Ergebnisse Standort Neudorf (RO)	17
Ergebnisse Standort Frontenhausen	18
Ergebnisse Standort Almesbach	19
Ergebnisse Standort Großbreitenbronn	20
Ergebnisse Standort Euerhausen	21
Ergebnisse Standort Günzburg	22
Ergebnisse Standort Reimlingen	23
Ergebnisse Bayern	24

Ergebnisse ein- und mehrjährig

Ertrag GJ-NEL/ha relativ	25
Energiegehalte: MJ-NEL/kg TM	26
Ertrag an umsetzbarer Energie GJ-ME/ha relativ	27
Energiegehalte: MJ-ME/kg TM	28
Stärkeertrag dt/ha relativ	29
Ertrag Gesamtrockenmasse dt/ha relativ	30
% TS in der Gesamtpflanze	31

Untersuchungen und Bonituren

Qualitätsergebnisse 2016	32
Beobachtungen und Feststellungen während der Vegetation 2014 – 2016	33 - 36

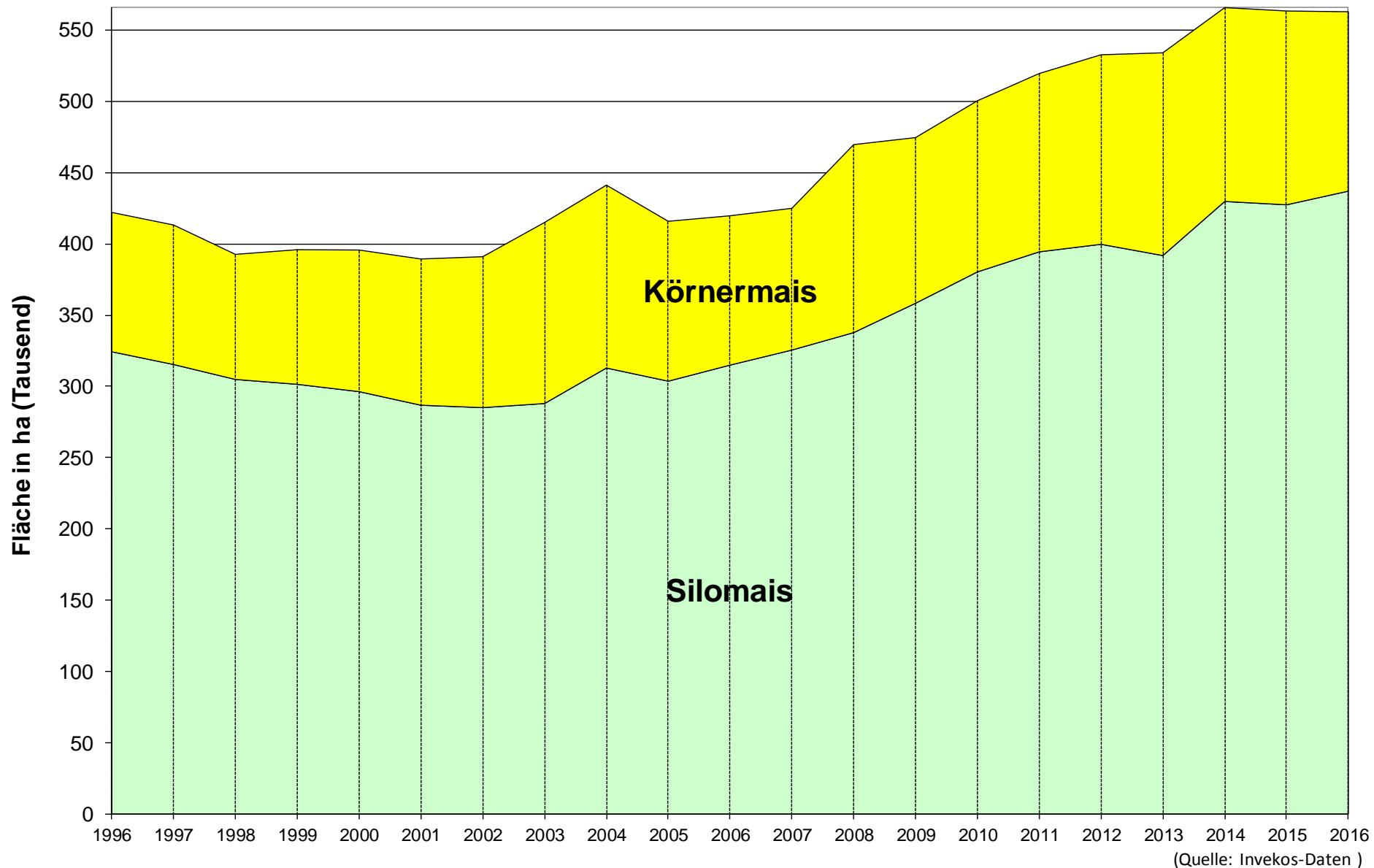
Grafiken

Ertrag und Siloreife 2016	37
Ertrag und Siloreife mehrjährig	38
Futterwert 2016	39
Futterwert mehrjährig	40
Energieertrag und Energiegehalt 2016	41
Energieertrag und Energiegehalt mehrjährig	42
Trockenmasseertrag und Reife 2016	43
Trockenmasseertrag und Reife mehrjährig	44
Stärkeertrag und Reife 2016	45
Stärkeertrag und Reife mehrjährig	46
Ertragsstabilität von Maissorten	47

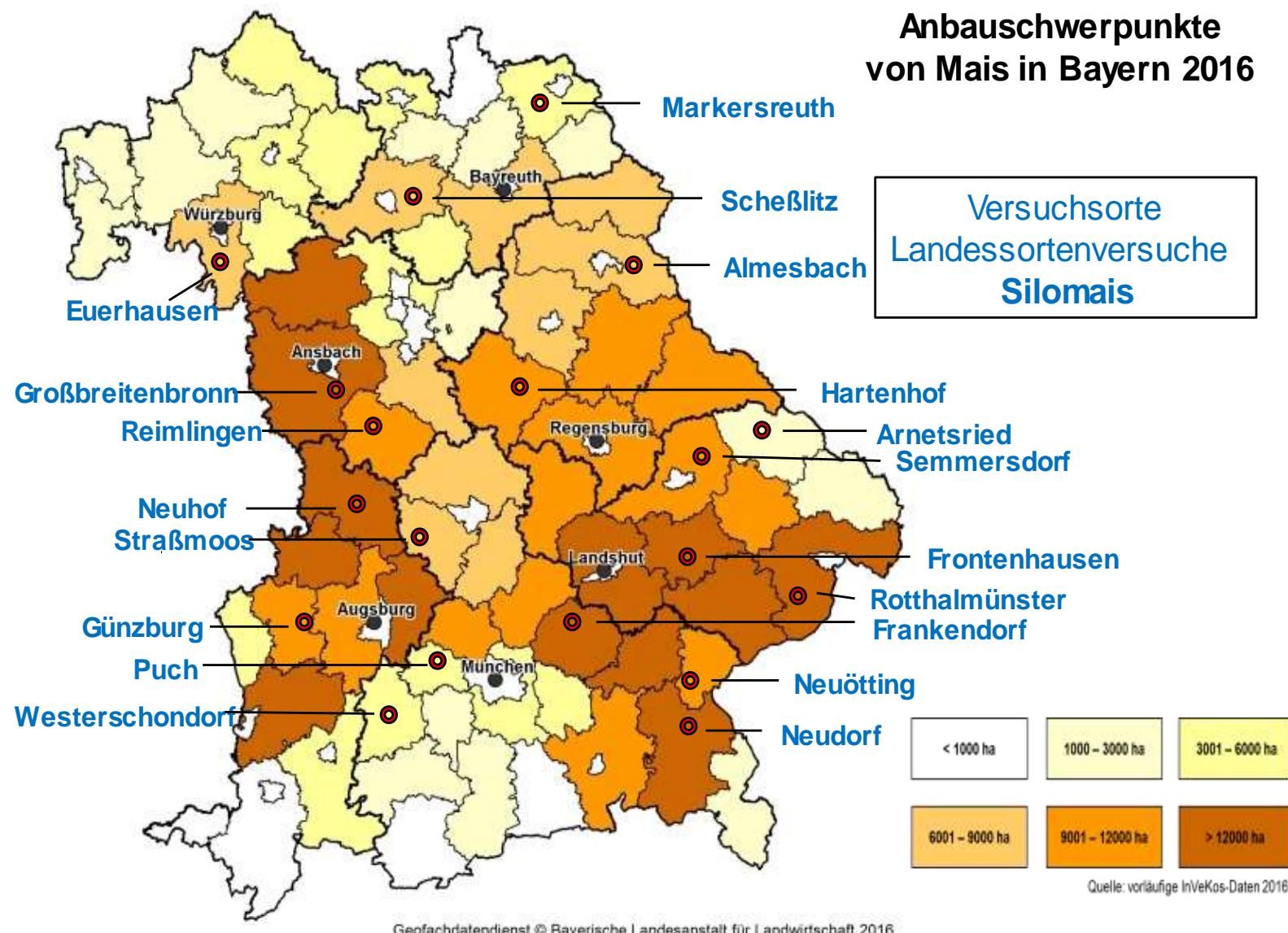
Sortenbeschreibung

Sortenbeschreibung	48
Regionale Sortenberatung in Bayern für 2016	49
Beschreibung der Empfehlungssorten Silomais mittelfrüh	50

Maisflächenentwicklung in Bayern 1996 - 2016



Maisflächen der einzelnen Landkreise in Bayern 2016



Versuchsbeschreibung

Landessortenversuche Bayern Silomais mittelfrûhe Sorten

Versuchsanlage:

Gitteranlage, 3 Wiederholungen;

Sorten:

Hauptsortiment 31 Sorten

Orte:	Landkreis:
Frankendorf	Erding
Neuhof	Donau-Ries
Puch	Fürstenfeldbruck
Neuötting	Altötting
Landsberg	Landsberg
Neudorf	Traunstein
Frontenhausen	Dingolfing
Almesbach	Neustadt an der Waldnaab
Großbreitenbronn	Ansbach
Euerhausen	Würzburg
Günzburg	Günzburg
Reimlingen	Donau-Ries
Bayern	

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.

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

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

Erläuterung zu den Abkürzungen:

N	Anzahl Orte
GTM	Ertrag Gesamtrockenmasse (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/ Sortenbe-zeichnung	Reife-zahl	Prüf-jahr	Züchter/ Sorteninhaber
1	M 10746	Torres	S 250	>3	KWS
2	M 11808	Grosso	S 250	>3	KWS
3	M 11182	Farmflex	S 250	>3	FARMSAAT
4	M 11867	Geoxx	S 240	>3	RAGT
5	M 13002	LG 30251	S 250	>3	LG
6	M 13340	Farmicus	S 230	3	FARMSAAT
7	M 13372	ES Metronom	S 240	3	EURALIS
8	M 13468	P 8372	S 240	2	PIONEER
9	M 13550	SY Kardona	S 250	3	SYNGENTA
10	M 12521	Sunstar	S 240	2	SAATEN UNION
11	M 14042	Volumixx	S 240	2	RAGT
12	M 14024	Farmgigant	S 250	2	FARMSAAT
13	M 13743	Farmfire	S 230	2	FARMSAAT
14	M 13822	Surterra	S 250	2	SAATEN UNION
15	M 13912	Agro Polis	S 240	2	AGROMAIS
16	M 13976	SY Welas	S 230	2	SYNGENTA
17	M 13730	LG 30254	S 250	2	LG
18	M 13903	Frederico KWS	S 240	2	KWS
19	M 13507	Simpatico KWS	S 250	1	KWS
20	M 13772	ES Crossman	S 250	1	EURALIS
21	M 13890	P 8201	S 240	2	PIONEER
22	M 14575	Prosper	S 240	1	DEUTSCHE SAATVEREDELUNG
23	M 14198	Perley	S 250	1	BAYWA
24	M 14201	LG 30258	S 240	1	LG
25	M 14403	Agro Janus	S 230	1	KWS
26	M 14421	Amaroc	S 230	1	KWS
27	M 14446	Kalideas	S 230	1	KWS
28	M 14449	Figaro	S 240	1	KWS
29	M 14453	Petroschka	S 240	1	SYNGENTA
30	M 14203	Charleen	S 240	1	ADVANTA
31	M 14398	Benedictio KWS	S 240	1	KWS

Standortbeschreibung und Anbaubedingungen

Versuchsort Landkreis/Reg.bezirk	Jahresm. Nied. Schl. mm		Höhe über NN	Boden- Art	Zahl	Bodenuntersuchung				Vorfrucht	Best.- Dichte Pfl/qm	Aussaat am	Ernte am
	mi.Tg.	Temp. Cels.				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	sL	80	48	21	24	6,8	Hafer	9,3	21.04.16	22.09.16
Neuhof DON/OB	764	7,6	516	uT	58	97	10	9	6,7	Wintergerste	10,0	23.04.16	16.09.16
Puch FFB/OB	920	8,0	550	sL	64	55	21	15	6,5	W-Triticale	10,0	04.05.16	26.09.16
Neuötting AÖ/OB	901	8,0	405	sL	55	201	18	31	6,3	Winterweizen	9,1	20.04.16	22.09.16
Landsberg LL/Schw.	973	7,4	632	sL	70	98	13	15	6	Hafer	10,0	07.05.16	27.09.16
Neudorf TS/OB	1200	8,0	550	L	50	43	12	25	5,6		9,1	09.05.16	25.09.16
Frontenhausen DGF/NB	760	8,1	460	L	63	90	28	17	6,7	Winterweizen	9,9	14.04.16	23.09.16
Almesbach NEW/Opf.	672	7,7	439	sL	44	104	20	47	6,5	Winterweizen	10,0	03.05.16	15.09.16
Großbreitenbronn AN/Mfr.	679	7,7	443	sL	47	146	46	28	6,6	Wintergerste	9,2	02.05.16	07.09.16
Euerhausen WÜ/Ufr.			208	uL	88	72	11	10	6,9	Winterweizen	10,0	11.04.16	06.09.16
Günzburg GZ/Schw.	751	7,3	470	uL	65	65	9	5	6,8	Winterweizen	10,0	30.04.16	21.09.16
Reimlingen DON/Schw.	590	7,7	430	uL	75	167	6	10	5,0	Silomais	10,0	12.04.16	14.09.16

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	30 140	NP - Dünger Alzon NPK	22.04.16 18.05.16	1,25 1,50	Dual Gold Calaris	03.06.16 03.06.16
Neuhof DON/OB	138 36	Harnstoff 46 NP - Dünger	21.04.16 23.04.16	4,00 1,00	Successor T Callisto	10.06.16 10.06.16
Puch FFB/OB	130 35	Kalkammonsalpeter Diammonphosphat	21.04.16 04.05.16	3,00	Spectrum Gold	27.05.16
Neuötting AÖ/OB	70 70 35	Rindergülle Rindergülle NP - Dünger	05.04.16 18.04.16 20.04.16	0,80 2,00	MARAN Spectrum Gold	06.06.16 06.06.16
Landsberg LL/Schw.	35 120	NP - Dünger	07.05.16 13.06.16	1,50 2,00	Aspect LAUDIS	07.06.16 07.06.16
Neudorf TS/OB	35 70	NP - Dünger Kalkammonsalpeter	09.05.16 06.07.16	0,80 2,00	MARAN Spectrum Gold	17.06.16 17.06.16
Frontenhausen DGF/NB	75 32 50	Kalkammonsalpeter NP - Dünger Kalkammonsalpeter	10.04.16 14.04.16 11.05.16	2,00 3,00	LAUDIS Successor T	22.05.16 22.05.16
Almesbach NEW/Opf.	130 40 30	Rindergülle Optifert Power NP - Dünger	13.04.16 30.04.16 03.05.16	0,75 3,00	Callisto Gardo Gold	07.06.16 07.06.16
Großbreitenbronn AN/Mfr.	30 80	NP - Dünger Kalkammonsalpeter	02.05.16 02.06.16	1,50 2,00 0,13	Aspect Laudis WG CORAGEN	07.06.16 07.06.16 15.07.16
Euerhausen WÜ/Ufr.	30 100	NP - Dünger N/S - Dünger	11.04.16 11.04.16	2,50 1,25 0,13	Stomp Aqua Spectrum CORAGEN	09.06.16 09.06.16 15.07.16
Günzburg GZ/Schw.	30 140	NP - Dünger AHL	30.04.16 02.05.16	3,00 2,00	Successor T Laudis	27.05.16 27.05.16
Reimlingen DON/Schw.	35 90	NP - Dünger Kalkammonsalpeter	12.04.16 18.05.16	2,00 1,50 0,13	Aspect LAUDIS CORAGEN	21.05.16 21.05.16 15.07.16

Ergebnisse Standort: Frankendorf

Silomais: mittelfrüh

Aussaat: 21.04.2016

Ernte: 22.09.2016

Versuch 304 - Ernte 2016

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 %
Torres	237,3	86	184,1	91	297,2	90	102,8	91	44,0	38,6	7,81	12,59	0,0
Grosso	280,0	102	207,8	103	339,0	102	115,8	102	41,3	39,3	7,44	12,13	0,0
Farmflex	271,4	98	205,2	101	333,6	101	112,3	99	41,3	38,3	7,53	12,24	0,3
Geoxx	258,8	94	187,7	93	307,8	93	102,6	90	40,0	41,0	7,34	12,00	0,0
LG 30251	269,1	98	199,0	98	324,6	98	101,9	90	38,1	41,7	7,39	12,06	0,0
Farmicus	273,9	99	196,3	97	322,7	97	106,4	94	38,3	39,3	7,09	11,67	0,0
ES Metronom	285,0	103	211,4	104	345,0	104	112,0	99	39,0	39,9	7,40	12,07	0,0
P 8372	285,2	103	200,7	99	331,2	100	113,4	100	39,5	40,6	7,01	11,57	0,0
SY Kardona	269,4	98	199,0	98	324,9	98	108,9	96	40,7	39,9	7,39	12,07	0,3
Sunstar	273,5	99	201,9	100	329,8	100	119,5	105	43,4	41,3	7,37	12,04	0,7
Volumixx	278,1	101	201,1	99	330,1	100	113,8	100	40,7	41,3	7,21	11,84	0,0
Farmgigant	269,5	98	199,0	98	325,0	98	112,7	99	42,1	39,1	7,44	12,13	0,0
Farmfire	262,4	95	196,5	97	320,0	97	110,8	98	42,4	40,5	7,55	12,27	0,0
Surterra	266,7	97	196,8	97	321,7	97	117,1	103	43,8	38,6	7,40	12,07	0,0
Agro Polis	275,9	100	203,7	101	333,3	101	123,3	109	44,7	42,0	7,45	12,14	0,0
SY Welas	289,0	105	209,9	104	344,0	104	125,9	111	43,5	41,5	7,29	11,94	0,0
LG 30254	282,1	102	205,4	101	336,6	102	114,4	101	40,4	39,9	7,24	11,87	0,0
Frederico KWS	266,9	97	191,4	94	314,1	95	107,3	95	39,9	39,9	7,09	11,67	0,0
Simpatico KWS	292,1	106	212,1	105	347,6	105	120,4	106	40,8	39,2	7,22	11,84	0,0
ES Crossman	272,6	99	198,6	98	325,1	98	111,5	98	41,4	40,5	7,36	12,03	0,0
P 8201	267,8	97	193,8	96	317,5	96	104,7	92	39,0	40,5	7,19	11,80	0,0
Prosper	282,1	102	208,4	103	340,2	103	114,6	101	40,4	42,4	7,37	12,03	0,0
Perley	281,9	102	201,9	100	331,8	100	111,9	99	39,5	41,1	7,16	11,77	0,3
LG 30258	275,7	100	198,0	98	324,9	98	113,9	100	41,3	39,4	7,18	11,80	0,7
Agro Janus	280,6	102	211,2	104	343,7	104	119,3	105	42,2	40,1	7,49	12,20	0,0
Amaroc	284,3	103	213,2	105	346,8	105	118,1	104	41,6	41,2	7,55	12,26	0,0
Kalideas	270,3	98	202,6	100	329,9	100	107,7	95	39,9	38,4	7,52	12,23	0,0
Figaro	298,8	108	219,7	108	359,1	108	127,8	113	43,0	39,5	7,42	12,10	0,0
Petroschka	279,7	101	206,9	102	337,5	102	111,6	98	39,7	39,8	7,36	12,03	0,3
Charleen	281,0	102	199,3	98	328,1	99	112,4	99	39,5	37,7	7,03	11,60	0,7
Benedictio KWS	285,3	103	219,0	108	354,6	107	124,4	110	43,8	42,7	7,70	12,47	0,0
MW Hauptsortiment	275,7	275,7	202,6	202,6	331,2	331,2	113,5	113,5	41,1	40,2	7,35	12,02	0,1
Farmerino	254,3	92	194,6	96	314,9	95	111,6	98	44,2	40,2	7,62	12,36	0,0
Feuerstein	256,0	93	188,3	93	307,2	93	103,2	91	41,1	39,0	7,39	12,06	0,0
Lindolfo KWS	282,1	102	213,3	105	346,2	105	120,9	107	43,2	40,0	7,54	12,26	0,0

Erläuterungen zu den Abkürzungen

Ergebnisse Standort: Neuhof

Silomais: mittelfrüh		Aussaat: 23.04.2016			Ernte: 16.09.2016			Versuch 304 - Ernte 2016					
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 %
Torres	212,4	90	148,2	93	244,9	92	72,8	95	34,3	35,8	6,98	11,53	nicht aufgetreten
Grosso	243,8	103	161,9	101	270,6	102	79,9	104	32,5	35,0	6,63	11,07	
Farmflex	235,5	100	160,5	101	266,5	100	77,6	101	33,2	35,4	6,85	11,37	
Geoxx	212,8	90	146,7	92	242,9	92	69,2	90	32,5	35,4	6,88	11,40	
LG 30251	230,5	98	159,7	100	264,2	100	74,4	97	32,2	36,2	6,91	11,43	
Farmicus	246,2	104	164,8	103	274,7	103	83,3	108	34,2	37,0	6,75	11,23	
ES Metronom	236,6	100	162,5	102	269,3	101	69,8	91	29,6	35,2	6,88	11,40	
P 8372	239,6	102	155,9	98	261,3	98	71,6	93	30,2	37,4	6,55	10,97	
SY Kardona	246,9	105	163,8	103	273,6	103	75,9	99	30,8	35,4	6,65	11,10	
Sunstar	235,0	100	154,9	97	259,0	98	70,7	92	29,8	35,5	6,55	10,97	
Volumixx	232,1	99	150,2	94	251,9	95	67,9	88	29,3	37,0	6,48	10,87	
Farmgigant	241,7	103	165,8	104	275,1	104	79,5	103	32,8	34,2	6,85	11,37	
Farmfire	237,4	101	162,6	102	269,7	102	79,5	103	33,1	35,7	6,80	11,30	
Surterra	238,1	101	166,3	104	274,5	103	86,6	112	36,5	34,9	6,98	11,53	
Agro Polis	227,3	96	153,5	96	255,2	96	76,3	99	33,5	35,6	6,73	11,20	
SY Welas	237,5	101	155,5	97	260,2	98	79,2	103	33,1	37,4	6,53	10,93	
LG 30254	242,6	103	160,3	100	267,7	101	71,0	92	29,5	35,0	6,66	11,10	
Frederico KWS	219,0	93	145,7	91	243,0	92	72,4	94	32,7	36,2	6,63	11,07	
Simpatico KWS	242,6	103	160,1	100	267,4	101	80,5	105	33,4	35,1	6,65	11,10	
ES Crossman	232,6	99	163,9	103	270,4	102	81,8	106	35,3	34,4	7,08	11,67	
P 8201	243,2	103	172,2	108	283,5	107	95,0	123	38,6	37,2	7,01	11,57	
Prosper	234,5	100	163,8	103	270,5	102	80,1	104	34,0	37,8	6,96	11,50	
Perley	236,0	100	163,5	102	270,8	102	81,4	106	34,2	33,8	6,88	11,40	
LG 30258	221,1	94	156,0	98	256,9	97	70,1	91	31,4	34,9	6,98	11,53	
Agro Janus	239,4	102	162,5	102	270,0	102	83,4	108	34,8	36,0	6,78	11,27	
Amaroc	234,8	100	150,7	94	253,4	95	66,6	86	28,4	35,7	6,41	10,77	
Kalideas	228,6	97	155,2	97	257,7	97	74,7	97	32,8	34,1	6,78	11,27	
Figaro	236,2	100	164,2	103	271,6	102	78,2	102	33,4	34,6	6,98	11,53	
Petroschka	244,2	104	166,2	104	276,0	104	80,9	105	33,2	35,9	6,80	11,30	
Charleen	259,8	110	172,6	108	288,0	109	86,3	112	33,5	35,2	6,68	11,13	
Benedictio KWS	236,6	100	161,7	101	268,2	101	71,5	93	30,2	36,1	6,86	11,37	
MW Hauptsortiment	235,6	235,6	159,7	159,7	265,4	265,4	77,0	77,0	32,7	35,6	6,78	11,27	
Farmerino	211,7	90	148,6	93	245,1	92	74,6	97	35,1	34,7	7,01	11,57	
Feuerstein	225,4	96	152,4	95	253,4	95	78,2	102	34,5	34,8	6,76	11,23	
Lindolfo KWS	231,2	98	159,1	100	263,6	99	78,5	102	33,9	36,4	6,88	11,40	

[Erläuterungen zu den Abkürzungen](#)

Ergebnisse Standort: Puch

Silomais: mittelfrüh

Aussaat: 04.05.2016

Ernte: 26.09.2016

Versuch 304 - Ernte 2016

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 %
Torres	221,6	94	169,0	98	274,1	97	94,8	98	42,8	37,0	7,62	12,37	nicht aufgetreten
Grosso	248,7	106	185,8	107	302,8	107	101,2	105	40,6	33,9	7,47	12,17	
Farmflex	217,9	93	162,9	94	265,3	94	89,1	92	40,7	35,6	7,47	12,17	
Geoxx	236,6	100	178,7	103	290,3	103	96,3	100	40,6	40,2	7,55	12,27	
LG 30251	236,1	100	181,1	105	293,4	104	93,9	97	39,8	37,1	7,68	12,43	
Farmicus	237,5	101	173,7	100	284,1	100	105,1	109	44,3	38,4	7,32	11,97	
ES Metronom	238,5	101	176,1	102	287,6	102	91,0	94	38,2	34,8	7,39	12,07	
P 8372	244,6	104	173,4	100	285,4	101	98,9	102	40,4	37,3	7,09	11,67	
SY Kardona	241,1	102	176,3	102	288,4	102	101,5	105	42,1	37,7	7,32	11,97	
Sunstar	228,9	97	168,6	97	275,5	97	88,3	91	38,6	36,1	7,37	12,03	
Volumixx	230,1	98	163,7	95	269,3	95	92,0	95	40,0	37,3	7,11	11,70	
Farmgigant	228,5	97	166,5	96	272,7	96	92,6	96	40,5	36,4	7,29	11,93	
Farmfire	243,0	103	176,4	102	289,1	102	99,4	103	40,9	39,1	7,26	11,90	
Surterra	235,7	100	174,3	101	284,6	101	101,2	105	42,9	37,0	7,39	12,07	
Agro Polis	231,3	98	170,6	99	278,6	99	99,9	103	43,1	37,7	7,37	12,03	
SY Welas	235,0	100	173,2	100	282,9	100	100,1	104	42,6	39,6	7,37	12,03	
LG 30254	241,2	102	177,0	102	289,4	102	95,6	99	39,6	35,8	7,34	12,00	
Frederico KWS	227,7	97	163,4	94	268,4	95	92,4	96	40,7	37,4	7,18	11,80	
Simpatico KWS	242,4	103	175,9	102	288,3	102	98,7	102	40,8	35,4	7,26	11,90	
ES Crossman	229,2	97	167,3	97	273,8	97	93,2	96	40,5	34,9	7,29	11,93	
P 8201	238,0	101	178,9	103	291,1	103	104,7	108	44,0	39,1	7,52	12,23	
Prosper	237,4	101	176,0	102	287,0	101	98,5	102	41,5	37,8	7,42	12,10	
Perley	238,4	101	172,7	100	283,0	100	91,3	95	38,3	35,6	7,24	11,87	
LG 30258	235,7	100	176,6	102	287,6	102	97,6	101	41,4	35,5	7,49	12,20	
Agro Janus	231,2	98	168,1	97	275,2	97	96,5	100	41,7	37,2	7,27	11,90	
Amaroc	235,9	100	167,1	97	275,3	97	91,9	95	38,9	38,2	7,08	11,67	
Kalideas	227,8	97	167,1	97	273,2	97	91,5	95	40,2	37,1	7,34	12,00	
Figaro	243,3	103	182,4	105	296,9	105	103,6	107	42,5	35,8	7,49	12,20	
Petroschka	251,4	107	183,3	106	300,1	106	101,7	105	40,4	37,0	7,29	11,93	
Charleen	240,8	102	174,2	101	285,6	101	100,4	104	41,7	34,8	7,24	11,87	
Benedictio KWS	225,3	96	164,3	95	268,9	95	91,2	94	40,5	36,9	7,29	11,93	
MW Hauptsortiment	235,5	235,5	173,1	173,1	282,8	282,8	96,6	96,6	41,0	36,9	7,35	12,01	

Erläuterungen zu den Abkürzungen

Ergebnisse Standort: Neuötting

Silomais: mittelfrüh

Aussaat: 20.04.2016

Ernte: 22.09.2016

Versuch 304 - Ernte 2016

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 %
Torres	190,5	90	143,9	94	233,7	93	80,4	95	42,4	36,0	7,57	12,29	1,0
Grosso	217,3	102	158,8	103	259,8	103	89,4	106	41,3	35,4	7,32	11,98	0,0
Farmflex	201,0	95	147,1	96	240,6	95	78,1	92	38,4	35,2	7,33	11,99	0,7
Geoxx	205,4	97	146,9	95	241,6	96	82,5	97	40,6	36,9	7,19	11,80	1,7
LG 30251	208,8	98	155,5	101	253,5	101	89,6	106	42,5	37,2	7,43	12,12	0,0
Farmicus	203,7	96	148,3	96	242,7	96	84,2	99	41,3	36,4	7,28	11,92	0,0
ES Metronom	219,4	103	157,1	102	258,0	102	79,5	94	36,5	34,7	7,18	11,78	0,0
P 8372	235,7	111	167,1	109	275,0	109	92,1	109	38,6	35,3	7,09	11,67	0,0
SY Kardona	209,9	99	154,1	100	251,9	100	87,1	103	41,3	37,3	7,33	11,99	0,3
Sunstar	205,7	97	148,4	96	243,7	97	79,9	94	38,3	37,8	7,18	11,80	0,0
Volumixx	202,8	96	140,0	91	231,8	92	77,8	92	38,3	37,1	6,88	11,40	0,0
Farmgigant	193,5	91	141,6	92	231,7	92	76,4	90	39,2	34,8	7,30	11,96	0,0
Farmfire	207,5	98	154,5	100	251,8	100	87,2	103	42,6	37,6	7,46	12,15	0,3
Surterra	188,9	89	136,2	88	223,4	89	75,8	90	40,2	34,4	7,21	11,83	0,3
Agro Polis	227,7	107	161,9	105	266,3	106	94,0	111	41,5	36,6	7,10	11,68	0,3
SY Welas	214,9	101	158,1	103	258,3	102	94,2	111	44,5	37,3	7,38	12,05	0,3
LG 30254	212,3	100	155,0	101	253,8	101	82,9	98	38,9	35,7	7,29	11,94	3,0
Frederico KWS	222,0	105	164,7	107	268,6	107	95,1	112	43,1	38,3	7,42	12,10	0,0
Simpatico KWS	227,0	107	158,8	103	262,2	104	84,6	100	37,1	35,6	6,97	11,52	0,0
ES Crossman	218,7	103	160,8	104	262,7	104	90,4	107	42,1	35,8	7,36	12,03	0,3
P 8201	204,0	96	144,8	94	238,3	95	82,3	97	40,2	36,9	7,11	11,70	0,0
Prosper	199,1	94	140,9	92	232,1	92	73,0	86	37,1	37,5	7,11	11,70	0,3
Perley	204,1	96	145,3	94	239,1	95	74,2	88	36,3	35,7	7,13	11,73	0,0
LG 30258	222,1	105	161,9	105	265,0	105	87,4	103	38,9	35,8	7,26	11,90	0,0
Agro Janus	217,8	103	163,6	106	266,2	106	89,0	105	41,6	36,7	7,54	12,25	0,0
Amaroc	233,5	110	176,9	115	287,4	114	99,6	118	42,1	36,6	7,55	12,28	0,0
Kalideas	207,9	98	153,1	99	250,2	99	83,1	98	40,1	35,7	7,37	12,03	0,0
Figaro	224,4	106	162,2	105	266,0	106	85,5	101	37,9	35,0	7,23	11,86	0,0
Petroschka	213,5	101	149,5	97	246,8	98	79,9	94	37,0	35,1	6,97	11,52	0,3
Charleen	223,4	105	157,5	102	259,7	103	87,4	103	39,3	35,7	7,06	11,63	0,0
Benedictio KWS	207,9	98	156,8	102	254,7	101	84,3	99	40,4	35,8	7,52	12,23	0,3
MW Hauptsortiment	212,0	212,0	153,9	153,9	252,1	252,1	84,7	84,7	40,0	36,2	7,26	11,90	0,3

[Erläuterungen zu den Abkürzungen](#)

Ergebnisse Standort: Landsberg

Silomais: mittelfrüh

Aussaat: 07.05.2016

Ernte: 27.09.2016

Versuch 304 - Ernte 2016

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 %
Torres	218,3	94	159,0	94	260,3	94	76,7	89	35,2	32,4	7,29	11,93	0,7
Grosso	233,4	100	170,0	100	278,4	100	90,6	106	38,9	32,0	7,29	11,93	0,3
Farmflex	223,4	96	166,5	98	271,3	98	85,0	99	38,0	33,0	7,44	12,13	0,0
Geoxx	222,6	95	161,9	96	265,2	96	85,4	100	38,4	35,5	7,26	11,90	0,0
LG 30251	214,9	92	156,5	92	256,3	92	77,5	90	36,0	33,1	7,29	11,93	0,0
Farmicus	238,5	102	172,2	102	282,5	102	94,7	111	39,5	35,7	7,21	11,83	0,0
ES Metronom	245,9	105	179,4	106	293,7	106	85,8	100	34,8	32,6	7,29	11,93	0,0
P 8372	237,8	102	171,6	101	281,5	102	82,3	96	34,6	33,4	7,21	11,83	0,0
SY Kardona	231,0	99	166,1	98	272,6	98	92,1	107	39,7	33,9	7,19	11,80	0,3
Sunstar	246,1	105	181,5	107	296,5	107	90,3	105	36,6	33,8	7,37	12,03	0,0
Volumixx	231,6	99	163,5	97	269,5	97	75,9	89	32,9	33,6	7,06	11,63	0,0
Farmgigant	232,6	100	171,3	101	279,9	101	90,0	105	38,7	33,0	7,37	12,03	0,3
Farmfire	233,9	100	172,2	102	281,4	101	85,6	100	36,6	34,6	7,36	12,03	0,0
Surterra	212,7	91	159,4	94	259,6	94	81,2	95	38,2	32,5	7,49	12,20	0,0
Agro Polis	245,5	105	178,3	105	292,2	105	94,1	110	38,4	34,7	7,26	11,90	0,0
SY Welas	223,4	96	161,5	95	264,8	95	81,9	96	36,6	34,6	7,21	11,83	0,0
LG 30254	216,8	93	151,8	90	250,6	90	71,3	83	32,9	32,2	7,01	11,57	0,0
Frederico KWS	229,2	98	167,2	99	273,6	99	85,6	100	37,4	33,9	7,29	11,93	0,0
Simpatico KWS	252,9	108	178,4	105	294,2	106	91,3	107	36,1	32,4	7,06	11,63	0,3
ES Crossman	244,4	105	174,3	103	286,7	103	88,2	103	36,1	32,0	7,13	11,73	0,0
P 8201	225,8	97	161,7	96	265,6	96	80,4	94	35,7	34,1	7,16	11,77	0,3
Prosper	233,6	100	170,8	101	279,6	101	82,3	96	35,2	35,1	7,31	11,97	0,3
Perley	221,8	95	158,8	94	261,0	94	76,5	89	34,5	32,4	7,16	11,77	0,3
LG 30258	237,6	102	175,0	103	285,9	103	84,0	98	35,4	33,1	7,37	12,03	0,0
Agro Janus	237,9	102	172,1	102	282,2	102	85,5	100	36,0	32,5	7,24	11,87	0,7
Amaroc	244,8	105	175,2	104	287,9	104	95,1	111	38,9	35,8	7,16	11,77	0,3
Kalideas	225,4	97	161,0	95	264,6	95	80,6	94	35,7	32,2	7,14	11,73	0,0
Figaro	247,6	106	184,4	109	300,5	108	97,4	114	39,4	32,6	7,44	12,13	0,0
Petroschka	224,7	96	162,5	96	266,5	96	85,6	100	37,9	32,8	7,24	11,87	0,3
Charleen	248,6	107	178,7	106	293,4	106	87,8	102	35,3	32,3	7,19	11,80	0,0
Benedictio KWS	248,9	107	182,7	108	298,6	108	97,2	113	39,1	35,0	7,34	12,00	0,0
MW Hauptsortiment	233,3	233,3	169,2	169,2	277,3	277,3	85,7	85,7	36,7	33,4	7,25	11,89	0,1

[Erläuterungen zu den Abkürzungen](#)

Ergebnisse Standort: Neudorf

Silomais: mittelfrüh		Aussaat: 09.05.2016		Ernte: 26.09.2016		Versuch 304 - Ernte 2016								
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 %	
Torres	167,6	95	127,2	99	206,5	98	73,6	101	43,4	35,1	7,57	12,30	0,3	
Grosso	169,4	96	125,2	97	204,2	97	70,1	96	40,9	33,5	7,38	12,05	0,0	
Farmflex	175,5	100	134,0	104	217,2	103	75,6	104	42,7	35,9	7,65	12,40	0,0	
Geoxx	159,5	91	120,3	93	195,5	93	68,0	93	42,5	38,2	7,53	12,25	0,0	
LG 30251	178,5	101	132,4	103	215,9	102	76,0	104	42,9	41,0	7,44	12,12	0,0	
Farmicus	175,8	100	128,6	100	210,4	100	75,3	103	43,3	38,2	7,31	11,96	0,3	
ES Metronom	183,8	104	135,8	105	221,7	105	75,7	104	41,0	35,3	7,34	12,00	0,0	
P 8372	180,6	103	132,8	103	217,0	103	71,1	98	39,1	36,8	7,35	12,01	0,0	
SY Kardona	178,2	101	132,2	102	215,8	102	75,5	104	42,5	38,2	7,41	12,09	0,0	
Sunstar	168,7	96	126,5	98	205,9	98	73,1	100	42,8	39,7	7,50	12,20	0,0	
Volumixx	167,4	95	119,0	92	195,8	93	69,9	96	41,7	38,3	7,09	11,67	0,0	
Farmgigant	169,4	96	126,0	98	205,5	97	71,9	99	42,4	36,8	7,42	12,10	0,3	
Farmfire	185,9	106	137,2	106	223,9	106	75,1	103	40,1	37,8	7,37	12,04	0,0	
Surterra	153,3	87	114,4	89	186,4	88	63,0	86	41,9	35,8	7,50	12,20	0,0	
Agro Polis	181,0	103	131,6	102	215,6	102	77,6	106	43,6	37,9	7,30	11,95	0,0	
SY Welas	179,9	102	130,5	101	213,9	101	76,0	104	42,3	36,8	7,24	11,87	0,0	
LG 30254	169,4	96	122,9	95	201,3	95	67,0	92	39,8	34,9	7,26	11,90	0,0	
Frederico KWS	181,3	103	134,1	104	219,0	104	79,8	109	43,8	36,8	7,36	12,03	0,0	
Simpatico KWS	190,2	108	132,8	103	219,2	104	71,5	98	37,8	35,2	6,99	11,55	0,0	
ES Crossman	168,2	96	123,1	95	201,3	95	65,6	90	39,1	34,0	7,30	11,95	0,0	
P 8201	174,9	99	127,6	99	208,9	99	77,2	106	44,1	38,4	7,29	11,93	0,0	
Prosper	169,7	96	122,3	95	200,7	95	66,5	91	39,3	37,3	7,18	11,80	0,0	
Perley	170,0	97	120,6	93	198,7	94	63,1	87	37,3	35,7	7,10	11,69	0,0	
LG 30258	180,3	102	131,3	102	215,1	102	74,8	103	42,2	35,0	7,32	11,97	0,0	
Agro Janus	179,8	102	132,4	103	216,2	102	73,6	101	40,4	37,5	7,34	12,00	0,0	
Amaroc	185,1	105	135,3	105	221,4	105	82,0	112	44,4	39,3	7,34	12,00	0,0	
Kalideas	175,7	100	129,7	100	211,9	100	70,4	97	40,0	34,9	7,40	12,08	0,0	
Figaro	188,4	107	134,9	104	221,6	105	77,0	106	41,0	35,5	7,18	11,79	0,0	
Petroschka	177,3	101	130,1	101	212,7	101	68,8	94	39,1	37,9	7,35	12,02	0,0	
Charleen	194,3	110	139,3	108	228,7	108	79,1	108	40,4	34,5	7,15	11,75	0,0	
Benedictio KWS	175,9	100	131,0	101	213,5	101	75,6	104	42,6	37,0	7,45	12,14	0,0	
MW Hauptsortiment	176,0	176,0	129,1	129,1	211,0	211,0	72,9	72,9	41,4	36,7	7,34	11,99	0,0	

[Erläuterungen zu den Abkürzungen](#)

Ergebnisse Standort: Frontenhausen

Silomais: mittelfrüh		Aussaat: 14.04.2016				Ernte: 23.09.2016				Versuch 304 - Ernte 2016			
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 %
Torres	207,9	90	153,8	91	251,0	91	80,5	91	38,4	41,0	7,39	12,07	2,0
Grosso	243,5	106	178,0	105	291,2	105	94,3	106	38,8	39,5	7,31	11,97	3,3
Farmflex	213,4	93	158,5	94	258,5	94	78,2	88	36,8	38,9	7,44	12,13	2,3
Geoxx	220,6	96	164,5	97	267,9	97	90,8	102	41,4	41,9	7,52	12,23	1,0
LG 30251	227,4	99	168,7	100	275,0	100	86,8	98	37,9	41,8	7,39	12,07	0,7
Farmicus	236,6	103	173,7	103	283,7	103	91,4	103	38,8	43,0	7,34	12,00	2,3
ES Metronom	241,9	105	179,7	107	293,2	106	92,9	104	38,5	39,7	7,41	12,10	1,3
P 8372	214,8	93	155,3	92	254,8	92	84,0	95	39,0	43,8	7,21	11,83	11,0
SY Kardona	218,8	95	156,7	93	257,4	93	86,0	97	38,9	40,8	7,16	11,77	3,0
Sunstar	225,6	98	163,5	97	267,9	97	84,6	95	36,9	42,0	7,21	11,83	2,0
Volumixx	223,4	97	157,5	93	259,7	94	79,9	90	35,8	42,4	7,03	11,60	5,3
Farmgigant	227,3	99	169,0	100	275,5	100	93,2	105	41,2	39,3	7,42	12,10	7,7
Farmfire	225,6	98	170,4	101	277,0	100	90,1	101	40,4	42,5	7,57	12,30	5,0
Surterra	220,4	96	166,0	98	270,0	98	83,2	94	37,6	37,4	7,49	12,20	10,0
Agro Polis	254,0	110	186,6	111	305,0	110	99,9	112	39,6	41,7	7,37	12,03	0,7
SY Welas	238,7	104	171,9	102	282,4	102	94,6	106	39,3	45,1	7,16	11,77	0,0
LG 30254	230,9	100	164,6	98	270,6	98	81,8	92	35,5	39,2	7,14	11,73	2,7
Frederico KWS	223,9	97	163,6	97	267,7	97	89,9	101	40,2	42,7	7,31	11,97	2,0
Simpatico KWS	242,6	105	181,5	108	295,5	107	102,8	116	41,6	41,5	7,44	12,13	3,0
ES Crossman	236,1	103	176,9	105	288,2	104	92,5	104	39,3	40,4	7,49	12,20	2,0
P 8201	239,0	104	174,5	103	285,7	104	89,9	101	37,3	41,9	7,29	11,93	1,7
Prosper	210,7	91	152,8	91	250,4	91	76,0	86	36,4	41,9	7,29	11,93	5,7
Perley	249,2	108	181,1	107	296,7	108	94,0	106	37,5	40,4	7,24	11,87	1,0
LG 30258	227,3	99	165,9	98	271,6	98	86,2	97	38,1	39,5	7,31	11,97	2,7
Agro Janus	244,1	106	179,2	106	293,1	106	99,7	112	41,3	41,7	7,34	12,00	1,7
Amaroc	229,3	100	164,5	98	270,3	98	88,8	100	39,1	42,3	7,21	11,83	6,0
Kalideas	229,9	100	169,1	100	276,3	100	87,7	99	38,7	41,3	7,39	12,07	1,0
Figaro	231,6	101	171,1	101	279,5	101	89,2	100	38,0	39,2	7,34	12,00	2,3
Petroschka	233,0	101	166,8	99	274,2	99	83,9	94	36,1	40,6	7,19	11,80	3,0
Charleen	237,7	103	171,1	101	280,9	102	88,7	100	37,1	41,0	7,19	11,80	2,3
Benedictio KWS	233,6	101	174,5	103	284,2	103	94,0	106	40,0	41,1	7,50	12,20	4,3
MW Hauptsortiment	230,3	230,3	168,7	168,7	276,0	276,0	88,9	88,9	38,6	41,2	7,33	11,98	3,2

[Erläuterungen zu den Abkürzungen](#)

Ergebnisse Standort: Almesbach

Silomais: mittelfrüh		Aussaat: 03.05.2016				Ernte: 15.09.2016				Versuch 304 - Ernte 2016			
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 %
Torres	234,6	98	163,4	101	270,2	101	75,0	105	32,3	37,5	7,01	11,57	nicht aufgetreten
Grosso	246,1	103	165,4	103	275,4	103	77,3	108	31,6	33,5	6,75	11,23	
Farmflex	240,3	100	171,6	106	282,4	105	77,0	108	32,3	35,6	7,16	11,77	
Geoxx	230,4	96	152,2	94	254,6	95	66,6	93	29,5	37,7	6,66	11,10	
LG 30251	232,7	97	159,8	99	264,9	99	67,3	94	28,8	35,4	6,86	11,37	
Farmicus	257,0	107	172,3	107	286,9	107	79,1	111	30,5	37,6	6,68	11,13	
ES Metronom	243,2	102	167,2	104	277,2	103	66,8	93	27,6	36,0	6,88	11,40	
P 8372	239,7	100	160,6	100	267,4	100	71,7	100	29,6	35,4	6,66	11,10	
SY Kardona	240,0	100	160,3	99	267,4	100	76,6	107	31,9	35,7	6,65	11,10	
Sunstar	238,2	100	163,9	102	271,7	101	72,5	101	30,4	34,9	6,88	11,40	
Volumixx	233,9	98	153,8	95	256,9	96	63,4	89	27,0	35,7	6,56	10,97	
Farmgigant	236,6	99	160,2	99	266,2	99	69,1	96	29,1	32,6	6,76	11,23	
Farmfire	238,7	100	163,4	101	271,1	101	78,6	110	32,8	35,7	6,83	11,33	
Surterra	239,2	100	165,2	102	273,5	102	71,8	100	30,0	33,8	6,91	11,43	
Agro Polis	231,2	97	153,8	95	256,9	96	72,0	101	31,2	35,9	6,63	11,07	
SY Welas	242,9	101	165,6	103	274,8	102	81,5	114	33,5	35,9	6,81	11,30	
LG 30254	242,7	101	157,6	98	263,9	98	63,1	88	25,9	34,8	6,50	10,90	
Frederico KWS	222,1	93	150,9	94	250,2	93	69,1	97	30,7	35,0	6,76	11,23	
Simpatico KWS	241,2	101	163,1	101	270,9	101	78,6	110	32,4	35,0	6,75	11,23	
ES Crossman	233,2	97	154,0	95	257,2	96	69,2	97	29,6	36,2	6,60	11,03	
P 8201	247,0	103	170,0	105	281,8	105	82,4	115	33,0	36,4	6,83	11,33	
Prosper	237,0	99	159,5	99	265,3	99	69,3	97	29,3	36,4	6,73	11,20	
Perley	234,9	98	158,3	98	263,1	98	61,3	86	26,0	35,2	6,73	11,20	
LG 30258	229,1	96	153,7	95	255,9	95	66,8	93	29,1	33,6	6,70	11,17	
Agro Janus	238,0	99	159,7	99	265,8	99	72,0	101	30,3	34,9	6,73	11,20	
Amaroc	241,2	101	156,7	97	262,4	98	68,0	95	28,2	35,4	6,51	10,90	
Kalideas	237,4	99	162,9	101	270,2	101	69,4	97	29,3	33,1	6,86	11,37	
Figaro	244,8	102	165,7	103	275,6	103	70,5	98	29,1	34,3	6,81	11,30	
Petroschka	250,4	105	162,3	101	272,0	101	69,6	97	27,6	36,8	6,46	10,83	
Charleen	247,0	103	162,9	101	272,0	101	72,4	101	29,4	34,1	6,61	11,03	
Benedictio KWS	247,5	103	163,2	101	272,8	102	70,3	98	28,6	37,1	6,63	11,07	
MW Hauptsortiment	239,3	239,3	161,3	161,3	268,3	268,3	71,6	71,6	29,9	35,4	6,74	11,21	
Carolinio KWS	221,3	92	154,6	96	255,2	95	75,4	105	33,8	37,3	6,96	11,50	
Toninio	235,0	98	159,4	99	265,1	99	77,2	108	33,2	38,1	6,83	11,33	
Jessy	221,6	93	149,1	92	248,0	92	67,8	95	30,6	36,2	6,75	11,23	

[Erläuterungen zu den Abkürzungen](#)

Ergebnisse Standort: Großbreitenbronn

Silomais: mittelfrüh

Aussaat: 02.05.2016

Ernte: 07.09.2016

Versuch 304 - Ernte 2016

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 %
Torres	159,8	95	102,9	96	172,7	96	48,0	98	29,9	38,5	6,46	10,83	kein Lager
Grosso	175,3	104	108,6	102	183,7	102	50,9	104	29,1	36,6	6,23	10,53	
Farmflex	165,7	99	109,0	102	182,1	101	48,7	99	29,7	37,4	6,62	11,05	
Geoxx	166,7	99	104,6	98	176,4	98	44,7	91	26,6	42,0	6,28	10,60	
LG 30251	171,1	102	112,9	106	188,6	105	55,3	113	32,6	38,0	6,63	11,06	
Farmicus	163,8	97	102,0	96	172,4	96	43,1	88	25,7	41,1	6,19	10,47	
ES Metronom	168,5	100	108,2	101	181,5	101	44,2	90	25,8	36,7	6,40	10,76	
P 8372	159,5	95	95,7	90	162,8	91	38,2	78	23,9	40,3	5,99	10,20	
SY Kardona	173,8	103	109,3	102	184,3	103	53,6	109	29,9	39,4	6,20	10,48	
Sunstar	170,6	101	108,4	102	182,6	102	46,6	95	27,3	36,6	6,37	10,71	
Volumixx	167,0	99	101,5	95	172,3	96	41,6	85	24,9	37,4	6,07	10,31	
Farmgigant	158,8	94	101,0	95	170,0	95	45,4	93	28,6	38,8	6,40	10,76	
Farmfire	172,5	103	113,2	106	189,4	105	51,7	105	29,9	40,4	6,56	10,97	
Surterra	163,2	97	104,7	98	175,8	98	49,9	102	30,4	41,1	6,40	10,76	
Agro Polis	163,1	97	99,3	93	168,6	94	44,7	91	27,7	39,3	6,09	10,34	
SY Welas	176,6	105	112,6	106	189,4	105	57,9	118	32,3	39,5	6,34	10,67	
LG 30254	164,9	98	106,3	100	178,4	99	45,8	93	28,3	35,9	6,50	10,89	
Frederico KWS	157,1	93	98,9	93	166,8	93	48,1	98	30,7	40,4	6,26	10,57	
Simpatico KWS	184,1	109	112,4	105	190,8	106	49,8	101	27,2	36,4	6,11	10,37	
ES Crossman	167,4	100	105,0	98	177,3	99	48,4	99	29,5	39,2	6,33	10,66	
P 8201	162,1	96	105,5	99	176,7	98	50,4	103	31,1	39,0	6,46	10,83	
Prosper	175,1	104	114,0	107	191,0	106	54,2	110	31,3	40,9	6,55	10,96	
Perley	172,6	103	110,9	104	186,1	104	52,3	107	30,2	39,7	6,41	10,77	
LG 30258	167,9	100	107,8	101	181,4	101	52,3	107	31,6	41,4	6,44	10,81	
Agro Janus	164,7	98	101,4	95	171,7	96	45,8	93	27,9	37,0	6,23	10,52	
Amaroc	171,3	102	106,2	99	179,5	100	49,8	101	29,5	38,9	6,19	10,47	
Kalideas	169,6	101	110,5	104	185,1	103	50,7	103	29,7	38,8	6,46	10,84	
Figaro	165,5	98	105,5	99	177,5	99	49,9	102	30,0	37,2	6,29	10,61	
Petroschka	172,6	103	110,8	104	186,3	104	51,0	104	31,4	40,2	6,41	10,77	
Charleen	177,6	106	114,0	107	191,4	107	56,2	115	30,1	38,8	6,43	10,80	
Benedictio KWS	165,7	98	106,0	99	178,2	99	51,7	105	31,6	41,3	6,44	10,80	
MW Hauptsortiment	168,2	168,2	106,7	106,7	179,7	179,7	49,1	49,1	29,2	38,9	6,35	10,68	
Ronaldino	157,5	94	100,5	94	169,2	94	45,4	93	30,0	39,3	6,40	10,75	

[Erläuterungen zu den Abkürzungen](#)

Ergebnisse Standort: Euerhausen

Silomais: mittelfrüh		Aussaat: 11.04.2016				Ernte: 06.09.2016				Versuch 304 - Ernte 2016			
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 %
Torres	198,2	97	141,1	99	231,9	99	68,3	96	34,7	38,0	7,16	11,77	0,0
Grosso	205,5	101	142,4	100	235,3	100	71,3	100	34,9	34,5	6,98	11,53	0,3
Farmflex	188,9	93	134,7	95	221,2	94	64,6	91	34,4	34,4	7,16	11,77	0,0
Geoxx	197,6	97	142,0	100	233,5	99	71,0	100	35,7	37,2	7,14	11,73	0,0
LG 30251	197,2	97	139,7	98	229,4	98	71,5	100	36,8	38,2	7,19	11,80	0,0
Farmicus	196,5	96	135,8	96	224,8	96	66,9	94	34,0	37,1	6,91	11,43	0,0
ES Metronom	213,6	105	153,2	108	252,0	107	73,3	103	34,1	35,9	7,13	11,73	0,0
P 8372	204,0	100	139,0	98	230,5	98	69,6	98	34,2	36,4	6,85	11,37	0,0
SY Kardona	209,2	103	140,4	99	233,4	99	73,2	103	35,3	38,7	6,78	11,27	0,3
Sunstar	193,1	95	133,7	94	221,2	94	65,6	92	34,1	36,3	6,96	11,50	0,0
Volumixx	201,6	99	131,0	92	219,2	93	61,0	86	30,6	37,4	6,56	10,97	0,0
Farmgigant	194,6	95	133,6	94	221,1	94	65,2	92	33,8	35,5	6,93	11,47	0,0
Farmfire	194,5	95	140,5	99	230,5	98	70,6	99	36,3	35,9	7,24	11,87	0,0
Surterra	196,7	96	141,0	99	231,4	99	72,6	102	37,2	35,0	7,21	11,83	0,0
Agro Polis	195,4	96	139,3	98	228,9	98	77,6	109	40,0	38,6	7,16	11,77	0,0
SY Welas	204,1	100	143,0	101	236,6	101	76,3	107	36,9	38,5	6,93	11,47	0,0
LG 30254	206,5	101	145,7	103	240,3	102	72,7	102	35,1	36,8	7,03	11,60	1,7
Frederico KWS	207,3	102	143,9	101	238,1	101	77,3	109	37,3	40,3	6,95	11,50	0,0
Simpatico KWS	214,4	105	142,8	100	238,4	102	67,6	95	31,4	37,1	6,63	11,07	0,0
ES Crossman	207,6	102	147,5	104	242,6	103	72,2	101	34,9	36,8	7,14	11,73	0,0
P 8201	201,9	99	141,3	99	232,9	99	74,4	105	37,2	36,9	7,06	11,63	0,0
Prosper	202,1	99	140,2	99	232,2	99	69,0	97	33,9	37,9	6,88	11,40	0,0
Perley	209,5	103	143,0	101	237,1	101	64,7	91	31,0	37,3	6,85	11,37	0,0
LG 30258	199,1	98	139,7	98	230,9	98	70,4	99	35,1	36,5	6,96	11,50	1,0
Agro Janus	213,3	105	148,4	104	245,7	105	75,7	106	35,3	39,5	6,91	11,43	0,0
Amaroc	212,0	104	145,6	102	241,1	103	77,5	109	36,6	39,6	6,88	11,40	0,0
Kalideas	208,2	102	146,8	103	242,2	103	74,3	104	35,5	37,6	7,01	11,57	0,0
Figaro	206,5	101	146,1	103	241,0	103	72,7	102	34,9	37,6	7,01	11,57	0,3
Petroschka	208,4	102	143,0	101	236,9	101	70,8	99	34,0	36,7	6,86	11,37	0,0
Charleen	219,3	108	150,9	106	250,6	107	73,3	103	33,2	37,8	6,81	11,30	0,0
Benedictio KWS	212,8	104	150,4	106	247,7	105	75,7	106	35,8	38,2	7,11	11,70	0,0
MW Hauptsortiment	203,9	203,9	142,1	142,1	234,8	234,8	71,2	71,2	35,0	37,2	6,98	11,53	0,1
Toninio	204,0	100	141,8	100	234,1	100	70,2	99	34,6	40,7	6,98	11,53	0,0

[Erläuterungen zu den Abkürzungen](#)

Ergebnisse Standort: Günzburg

Silomais: mittelfrüh		Aussaat: 30.04.2016				Ernte: 21.09.2016				Versuch 304 - Ernte 2016				
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 %
Torres		208,7	92	153,1	95	250,3	95	78,4	97	37,6	40,2	7,34	12,00	nicht aufgetreten
Grosso		228,1	100	165,1	103	270,7	102	88,5	109	38,8	40,0	7,24	11,87	
Farmflex		205,8	91	152,6	95	249,0	94	76,9	95	37,3	38,6	7,42	12,10	
Geoxx		224,2	99	158,8	99	261,6	99	78,6	97	35,1	42,1	7,08	11,67	
LG 30251		220,0	97	159,2	99	261,1	99	78,7	97	35,8	42,5	7,24	11,87	
Farmicus		229,2	101	162,8	101	268,0	101	87,5	108	38,2	42,1	7,11	11,70	
ES Metronom		231,9	102	166,8	104	273,9	104	82,5	102	35,6	39,6	7,19	11,80	
P 8372		226,0	99	154,3	96	256,1	97	81,2	100	36,0	41,6	6,83	11,33	
SY Kardona		233,5	103	163,7	102	270,1	102	82,4	101	35,3	40,1	7,01	11,57	
Sunstar		217,6	96	154,3	96	254,0	96	76,7	94	35,3	41,8	7,08	11,67	
Volumixx		230,7	101	159,3	99	263,7	100	77,4	95	33,6	40,3	6,91	11,43	
Farmgigant		223,5	98	159,2	99	261,6	99	80,1	99	35,8	38,6	7,12	11,70	
Farmfire		225,4	99	159,6	99	262,9	99	82,9	102	36,8	39,7	7,08	11,67	
Surterra		220,1	97	160,4	100	262,8	99	82,3	101	37,4	37,4	7,29	11,93	
Agro Polis		229,9	101	159,9	100	264,4	100	84,4	104	36,7	38,9	6,95	11,50	
SY Welas		236,5	104	165,2	103	273,0	103	88,0	108	37,1	40,3	6,98	11,53	
LG 30254		235,5	104	158,9	99	264,5	100	77,2	95	32,8	38,8	6,75	11,23	
Frederico KWS		223,4	98	151,0	94	251,0	95	73,2	90	32,7	40,2	6,76	11,23	
Simpatico KWS		244,2	107	171,3	107	282,6	107	85,8	106	35,1	39,6	7,01	11,57	
ES Crossman		230,6	101	167,4	104	274,3	104	85,6	105	37,1	37,8	7,26	11,90	
P 8201		231,1	102	165,0	103	271,2	103	86,9	107	37,6	41,9	7,14	11,73	
Prosper		217,7	96	153,1	95	252,5	95	75,6	93	34,7	40,0	7,03	11,60	
Perley		224,8	99	158,1	98	260,8	99	79,8	98	35,5	39,7	7,03	11,60	
LG 30258		236,2	104	173,3	108	283,3	107	90,1	111	38,2	40,6	7,34	12,00	
Agro Janus		232,0	102	159,1	99	263,8	100	79,8	98	34,4	40,2	6,85	11,37	
Amaroc		236,0	104	164,9	103	272,4	103	85,1	105	36,0	42,8	6,98	11,53	
Kalideas		221,6	97	157,5	98	259,3	98	78,4	97	35,4	40,9	7,11	11,70	
Figaro		231,8	102	161,8	101	267,3	101	82,2	101	35,5	39,3	6,98	11,53	
Petroschka		223,6	98	154,5	96	255,7	97	76,1	94	34,0	40,1	6,91	11,43	
Charleen		241,2	106	171,6	107	282,3	107	86,7	107	35,9	39,2	7,11	11,70	
Benedictio KWS		229,7	101	155,2	97	258,0	98	67,3	83	29,3	41,6	6,76	11,23	
MW Hauptsortiment		227,4	227,4	160,6	160,6	264,6	264,6	81,2	81,2	35,7	40,2	7,06	11,64	

Erläuterungen zu den Abkürzungen

Ergebnisse Standort: Reimlingen

Silomais: mittelfrüh		Aussaat: 12.04.2016				Ernte: 14.09.2016				Versuch 304 - Ernte 2016			
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 %
Torres	221,6	93	155,9	94	257,1	94	75,1	90	34,0	40,2	7,03	11,60	0,0
Grosso	241,4	101	170,7	103	281,3	103	85,1	102	35,3	38,2	7,09	11,67	0,3
Farmflex	221,1	93	158,8	96	261,0	95	76,4	92	34,6	36,8	7,19	11,80	0,0
Geoxx	235,8	99	167,3	101	275,4	100	83,6	100	35,3	39,4	7,08	11,67	0,0
LG 30251	235,3	99	166,0	100	273,6	100	82,0	99	34,9	41,7	7,06	11,63	0,0
Farmicus	246,0	103	164,9	99	274,7	100	80,8	97	32,8	39,3	6,70	11,17	0,0
ES Metronom	241,4	101	169,1	102	279,3	102	79,6	96	33,2	36,9	7,03	11,60	0,0
P 8372	252,8	106	169,9	102	282,8	103	84,0	101	33,0	39,7	6,71	11,17	0,0
SY Kardona	236,3	99	160,4	97	266,3	97	82,9	100	35,0	39,6	6,78	11,27	0,0
Sunstar	237,3	99	164,0	99	271,6	99	82,0	99	34,5	39,1	6,90	11,43	0,0
Volumixx	229,0	96	150,8	91	252,2	92	74,1	89	32,5	40,5	6,60	11,03	0,0
Farmgigant	223,7	94	156,3	94	258,3	94	81,6	98	36,6	37,9	7,01	11,57	0,3
Farmfire	234,4	98	167,5	101	275,2	100	86,7	104	36,9	39,4	7,14	11,73	0,0
Surterra	229,4	96	164,2	99	269,8	98	87,2	105	38,1	38,6	7,16	11,77	0,0
SY Welas	232,2	97	158,5	96	263,1	96	85,3	103	37,0	43,7	6,85	11,37	0,0
LG 30254	236,2	99	160,9	97	267,2	97	81,1	97	34,3	38,9	6,80	11,30	0,0
Frederico KWS	222,2	93	152,4	92	252,6	92	79,5	96	35,7	40,7	6,86	11,37	0,0
Simpatico KWS	245,6	103	166,6	100	276,9	101	78,1	94	31,8	38,5	6,78	11,27	0,0
ES Crossman	243,2	102	174,5	105	286,6	104	89,3	107	36,6	38,4	7,16	11,77	0,0
P 8201	246,0	103	174,5	105	287,5	105	92,1	111	37,6	40,0	7,11	11,70	0,3
Prosper	238,6	100	168,8	102	278,0	101	83,3	100	34,8	41,1	7,06	11,63	0,0
Perley	238,7	100	164,5	99	272,4	99	81,4	98	34,0	39,0	6,88	11,40	0,0
LG 30258	241,5	101	170,5	103	280,9	102	88,3	106	36,6	38,6	7,06	11,63	0,0
Agro Janus	244,4	102	168,3	101	278,8	102	83,9	101	34,3	38,5	6,88	11,40	0,0
Amaroc	251,7	105	176,0	106	290,6	106	90,0	108	35,7	41,0	6,98	11,53	0,0
Kalideas	242,7	102	169,1	102	279,4	102	81,6	98	33,5	37,7	6,96	11,50	0,0
Figaro	244,7	103	168,7	102	279,4	102	84,4	101	34,4	38,1	6,88	11,40	0,0
Petroschka	241,2	101	162,3	98	270,1	98	76,6	92	31,8	38,3	6,73	11,20	0,0
Charleen	252,4	106	174,8	105	289,2	105	90,2	108	35,8	38,7	6,93	11,47	0,0
Benedictio KWS	253,5	106	180,8	109	297,2	108	91,0	109	35,8	39,6	7,11	11,70	0,0
MW Hauptsortiment	238,7	238,7	165,9	165,9	274,3	274,3	83,2	83,2	34,9	39,3	6,95	11,49	0,0
Ronaldinio	222,5	93	161,5	97	264,6	96	78,5	94	35,3	39,5	7,26	11,90	0,0

[Erläuterungen zu den Abkürzungen](#)

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 Gespfl. %	NEL MJ/kg TM	ME MJ/kg TM	Lager Pflanzen %
Torres	206,5	93	150,1	95	245,8	95	77,2	95	37,4	37,5	7,27	11,90	1,5
Grosso	227,7	102	161,6	102	266,0	102	84,5	104	37,0	36,0	7,09	11,68	1,7
Farmflex	213,3	96	155,1	98	254,1	98	78,3	96	36,6	36,3	7,27	11,91	1,5
Geoxx	214,3	96	152,6	97	251,1	97	78,3	96	36,5	39,0	7,13	11,72	1,3
LG 30251	218,5	98	157,5	100	258,4	99	79,6	98	36,5	38,6	7,21	11,82	0,3
Farmicus	225,4	101	158,0	100	260,6	100	83,2	102	36,8	38,8	6,99	11,54	1,2
ES Metronom	229,1	103	163,9	104	269,4	104	79,4	98	34,5	36,5	7,13	11,72	0,7
P 8372	226,7	102	156,4	99	258,8	100	79,8	98	34,8	38,2	6,88	11,39	5,5
SY Kardona	224,0	100	156,9	99	258,8	100	83,0	102	36,9	38,1	6,99	11,54	1,7
Sunstar	220,0	99	155,8	99	256,6	99	79,2	97	35,7	37,9	7,06	11,63	1,0
Volumixx	219,0	98	149,3	95	247,7	95	74,6	92	33,9	38,2	6,80	11,29	2,7
Farmgigant	216,6	97	154,1	98	253,6	98	79,8	98	36,7	36,4	7,11	11,70	3,8
Farmfire	221,8	99	159,5	101	261,8	101	83,2	102	37,4	38,2	7,19	11,80	2,7
Surterra	213,7	96	154,1	98	252,8	97	81,0	100	37,8	36,4	7,20	11,82	5,2
Agro Polis	225,3	101	158,8	101	261,8	101	86,0	106	38,1	38,2	7,03	11,59	0,5
SY Welas	225,9	101	158,8	101	262,0	101	86,7	107	38,2	39,2	7,01	11,56	0,2
LG 30254	223,4	100	155,5	99	257,0	99	77,0	95	34,4	36,5	6,96	11,50	2,8
Frederico KWS	216,8	97	152,3	97	251,1	97	80,8	99	37,1	38,5	6,99	11,54	1,0
Simpatico KWS	234,9	105	163,0	103	269,5	104	84,1	103	35,5	36,7	6,91	11,43	1,5
ES Crossman	223,7	100	159,4	101	262,2	101	82,3	101	36,8	36,7	7,13	11,72	1,2
P 8201	223,4	100	159,2	101	261,7	101	85,0	105	37,9	38,5	7,10	11,68	0,8
Prosper	219,8	99	155,9	99	256,6	99	78,5	97	35,7	38,8	7,07	11,65	3,0
Perley	223,5	100	156,6	99	258,4	99	77,7	96	34,5	37,1	6,98	11,54	0,5
LG 30258	222,8	100	159,1	101	261,6	101	81,8	101	36,6	37,0	7,12	11,71	1,3
Agro Janus	226,9	102	160,5	102	264,4	102	83,7	103	36,7	37,7	7,05	11,62	0,8
Amaroc	230,0	103	161,0	102	265,7	102	84,4	104	36,6	38,9	6,99	11,53	3,0
Kalideas	220,4	99	157,1	100	258,3	99	79,2	97	35,9	36,8	7,11	11,70	0,5
Figaro	230,3	103	163,9	104	269,7	104	84,9	104	36,6	36,6	7,09	11,67	1,2
Petroschka	226,7	102	158,2	100	261,2	101	79,7	98	35,2	37,6	6,96	11,50	1,7
Charleen	235,3	106	163,9	104	270,8	104	85,1	105	35,9	36,7	6,95	11,49	1,2
Benedictio KWS	226,9	102	162,1	103	266,4	103	82,9	102	36,5	38,5	7,14	11,74	2,3
MW Hauptsortiment	223,0	223,0	157,8	157,8	259,8	259,8	81,3	81,3	36,4	37,6	7,06	11,63	1,7
Anzahl Orte	12	12	12	12	121	12	12	12	12	12	12	12	2

[Erläuterungen zu den Abkürzungen](#)

Ertrag GJ-NEL/ha relativ

Sorten 2016 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	2016	SNK
Charleen	104	A
Figaro	104	A
ES Metronom	104	A
Simpatico KWS	103	AB
Benedictio KWS	103	AB
Grosso	102	ABC
Amaroc	102	ABCD
Agro Janus	102	ABCD
Farmfire	101	ABCD
ES Crossman	101	ABCD
P 8201	101	ABCD
LG 30258	101	ABCD
Agro Polis	101	ABCDE
SY Welas	101	ABCDE
Petroschka	100	ABCDE
Farmicus	100	ABCDE
LG 30251	100	ABCDEF
Kalideas	100	ABCDEF
SY Kardona	99	ABCDEF
Perley	99	ABCDEF
P 8372	99	ABCDEF
Prosper	99	ABCDEF
Sunstar	99	ABCDEF
LG 30254	99	ABCDEF
Farmflex	98	ABCDEF
Farmgigant	98	BCDEF
Surterra	98	BCDEF
Geoxx	97	CDEF
Frederico KWS	97	DEF
Torres	95	EF
Volumixx	95	F
Mittel	157,8	
Anzahl Orte	12	

Sorte	Mehrjährig	SNK	Anzahl Jahre
Charleen	104	A	1
Figaro	104	A	1
Benedictio KWS	103	AB	1
Simpatico KWS	102	ABC	2
Amaroc	102	ABC	1
Farmfire	102	ABC	2
Agro Janus	102	ABCD	1
SY Kardona	102	ABCDE	3
Grosso	102	ABCDEF	3
SY Welas	101	ABCDEFG	2
ES Crossman	101	ABCDEFG	1
ES Metronom	101	ABCDEFG	3
LG 30258	101	ABCDEFG	1
Petroschka	100	BCDEFG	1
LG 30254	100	BCDEFGH	2
Kalideas	100	CDEFGH	1
P 8372	99	CDEFGH	3
Perley	99	CDEFGH	1
Surterra	99	CDEFGH	2
Sunstar	99	CDEFGHI	2
Prosper	99	CDEFGHI	1
LG 30251	99	CDEFGHI	3
Farmflex	98	DEFGHI	3
Farmgigant	98	DEFGHI	2
Farmicus	98	DEFGHI	3
Agro Polis	98	EFGHI	2
P 8201	98	FGHI	2
Geoxx	98	FGHI	3
Torres	98	GHI	3
Volumixx	97	HII	2
Frederico KWS	95	I	2
Mittel	142,9		
Anzahl Orte	37		

Energiegehalte: MJ-NEL/kg TM

Sorten 2016 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	2016	SNK
Farmflex	7,27	A
Torres	7,27	A
LG 30251	7,21	AB
Surterra	7,20	AB
Farmfire	7,19	ABC
Benedictio KWS	7,14	ABCD
ES Metronom	7,13	ABCDE
Geoxx	7,13	ABCDE
ES Crossman	7,13	ABCDE
LG 30258	7,12	BCDE
Kalideas	7,11	BCDE
Farmgigant	7,11	BCDE
P 8201	7,10	BCDE
Grosso	7,09	BCDE
Figaro	7,09	BCDE
Prosper	7,07	BCDE
Sunstar	7,06	BCDEF
Agro Janus	7,05	BCDEF
Agro Polis	7,03	CDEFG
SY Welas	7,01	DEFG
Farmicus	6,99	DEFG
Frederico KWS	6,99	DEFG
SY Kardona	6,99	DEFG
Amaroc	6,99	DEFG
Perley	6,98	DEFG
Petroschka	6,96	EFG
LG 30254	6,96	EFG
Charleen	6,95	EFG
Simpatico KWS	6,91	FGH
P 8372	6,88	GH
Volumixx	6,80	H
Mittel	7,06	
Anzahl Orte	12	

Sorte	Mehrjährig	SNK	Anzahl Jahre
Torres	7,11	A	3
Farmflex	7,03	B	3
Farmfire	7,02	BC	2
LG 30251	7,00	BC	3
Surterra	6,98	BCD	2
Benedictio KWS	6,96	CDE	1
ES Crossman	6,94	DEF	1
LG 30258	6,93	DEF	1
Kalideas	6,92	DEFG	1
Sunstar	6,92	DEFG	2
Geoxx	6,91	DEFG	3
Figaro	6,90	EFGH	1
ES Metronom	6,89	EFGHI	3
P 8201	6,89	EFGHI	2
Prosper	6,89	EFGHI	1
Farmgigant	6,89	EFGHI	2
Grosso	6,88	EFGHIJ	3
Agro Janus	6,86	FGHIJK	1
Farmicus	6,85	GHIJKL	3
LG 30254	6,84	GHIJKL	2
SY Kardona	6,84	GHIJKL	3
Agro Polis	6,83	HJKLM	2
SY Welas	6,82	IJKLM	2
Frederico KWS	6,81	JKLM	2
Amaroc	6,80	KLM	1
Perley	6,80	KLM	1
Petroschka	6,78	LMN	1
Charleen	6,77	MN	1
Simpatico KWS	6,72	NO	2
P 8372	6,69	OP	3
Volumixx	6,64	P	2
Mittel	6,87		
Anzahl Orte	37		

Ertrag an umsetzbarer Energie GJ-ME/ha relativ

Sorten 2016 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	2016	SNK
Charleen	104	A
Figaro	104	A
Simpatico KWS	104	A
ES Metronom	104	A
Benedictio KWS	103	AB
Grosso	102	AB
Amaroc	102	AB
Agro Janus	102	ABC
ES Crossman	101	ABC
SY Welas	101	ABC
Farmfire	101	ABC
Agro Polis	101	ABC
P 8201	101	ABC
LG 30258	101	ABC
Petroschka	101	ABC
Farmicus	100	ABCD
SY Kardona	100	ABCDE
P 8372	100	ABCDE
Perley	99	ABCDE
LG 30251	99	ABCDE
Kalideas	99	ABCDE
LG 30254	99	ABCDE
Prosper	99	ABCDE
Sunstar	99	ABCDE
Farmflex	98	BCDE
Farmgigant	98	BCDE
Surterra	97	BCDE
Frederico KWS	97	CDE
Geox	97	CDE
Volumixx	95	DE
Torres	95	E
Mittel	259,8	
Anzahl Orte	12	

Sorte	Mehrjährig	SNK	Anzahl Jahre
Charleen	105	A	1
Figaro	104	AB	1
Simpatico KWS	103	ABC	2
Benedictio KWS	103	ABC	1
Amaroc	102	ABC	1
Agro Janus	102	ABCD	1
Farmfire	102	ABCDE	2
SY Kardona	102	ABCDE	3
Grosso	102	ABCDEF	3
SY Welas	101	BCDEFG	2
ES Metronom	101	BCDEFG	3
ES Crossman	101	BCDEFG	1
LG 30258	101	CDEFGH	1
Petroschka	101	CDEFGH	1
LG 30254	100	CDEFGHI	2
P 8372	100	CDEFGHI	3
Perley	99	CDEFGHI	1
Kalideas	99	CDEFGHI	1
Surterra	99	DEFGHIJ	2
Sunstar	99	DEFGHIJ	2
Prosper	99	DEFGHIJ	1
Farmicus	98	EFGHIJ	3
LG 30251	98	EFGHIJ	3
Agro Polis	98	EFGHIJ	2
Farmgigant	98	EFGHIJ	2
Farmflex	98	FGHIJ	3
Geox	98	GHIJ	3
P 8201	98	GHIJ	2
Volumixx	97	HIJ	2
Torres	97	IJ	3
Frederico KWS	95	J	2
Mittel	236,6		
Anzahl Orte	37		

Energiegehalte: MJ-ME/kg TM

Sorten 2016 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	2016	SNK
Farmflex	11,91	A
Torres	11,90	A
LG 30251	11,82	AB
Surterra	11,82	AB
Farmfire	11,80	ABC
Benedictio KWS	11,74	ABCD
ES Metronom	11,72	ABCDE
ES Crossman	11,72	ABCDE
Geoxx	11,72	ABCDE
LG 30258	11,71	ABCDEF
Kalideas	11,70	BCDEF
Farmgigant	11,70	BCDEF
P 8201	11,68	BCDEF
Grosso	11,68	BCDEF
Figaro	11,67	BCDEF
Prosper	11,65	BCDEF
Sunstar	11,63	BCDEFG
Agro Janus	11,62	BCDEFG
Agro Polis	11,59	CDEFGH
SY Welas	11,56	DEFGH
Farmicus	11,54	DEFGH
SY Kardona	11,54	DEFGH
Frederico KWS	11,54	DEFGH
Perley	11,54	DEFGH
Amaroc	11,53	DEFGH
Petroschka	11,50	EFGH
LG 30254	11,50	EFGH
Charleen	11,49	FGH
Simpatico KWS	11,43	GHI
P 8372	11,39	HJ
Volumixx	11,29	I
Mittel	11,63	
Anzahl Orte	12	

Sorte	Mehrjährig	SNK	Anzahl Jahre
Torres	11,70	A	3
Farmflex	11,59	B	3
Farmfire	11,58	B	2
LG 30251	11,56	BC	3
Surterra	11,53	BCD	2
Benedictio KWS	11,49	CDE	1
ES Crossman	11,47	CDEF	1
LG 30258	11,46	DEF	1
Kalideas	11,45	DEFG	1
Sunstar	11,45	DEFG	2
Geoxx	11,43	DEFG	3
Figaro	11,42	EFGH	1
ES Metronom	11,41	EFGHI	3
P 8201	11,41	EFGHI	2
Prosper	11,41	EFGHI	1
Farmgigant	11,40	EFGHI	2
Grosso	11,39	EFGHIJ	3
Agro Janus	11,37	FGHIJK	1
LG 30254	11,35	GHIJKL	2
Farmicus	11,35	GHIJKL	3
SY Kardona	11,35	GHIJKL	3
Agro Polis	11,32	HJKLM	2
SY Welas	11,31	IJKLM	2
Frederico KWS	11,30	JKLM	2
Perley	11,29	KLM	1
Amaroc	11,29	KLM	1
Petroschka	11,26	LMN	1
Charleen	11,24	MN	1
Simpatico KWS	11,19	NO	2
P 8372	11,14	OP	3
Volumixx	11,08	P	2
Mittel	11,39		
Anzahl Orte	37		

Stärkeertrag dt/ha relativ

Sorten 2016 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	2016	SNK
SY Welas	107	A
Agro Polis	106	AB
Charleen	105	ABC
P 8201	105	ABC
Figaro	104	ABCD
Grosso	104	ABCD
Amaroc	104	ABCDE
Simpatico KWS	103	ABCDEF
Agro Janus	103	ABCDEF
Farmfire	102	ABCDEF
Farmicus	102	ABCDEF
SY Kardona	102	ABCDEF
Benedictio KWS	102	ABCDEF
ES Crossman	101	ABCDEF
LG 30258	101	ABCDEF
Surterra	100	ABCDEG
Frederico KWS	99	ABCDEFG
P 8372	98	ABCDEFG
Farmgigant	98	ABCDEFG
Petroschka	98	ABCDEFG
LG 30251	98	BCDEFG
ES Metronom	98	BCDEFG
Kalideas	97	BCDEFG
Sunstar	97	BCDEFG
Prosper	97	CDEFG
Farmflex	96	CDEFG
Geoxx	96	CDEFG
Perley	96	DEFG
Torres	95	EFG
LG 30254	95	FG
Volumixx	92	G
Mittel	81,3	
Anzahl Orte	12	

Sorte	Mehrjährig	SNK	Anzahl Jahre
SY Welas	106	A	2
Charleen	105	A	1
Figaro	105	A	1
SY Kardona	104	AB	3
Amaroc	104	AB	1
Farmfire	104	ABC	2
Agro Janus	103	ABCD	1
Grosso	103	ABCD	3
Agro Polis	103	ABCD	2
Benedictio KWS	102	ABCDE	1
P 8201	102	ABCDEF	2
ES Crossman	101	ABCDEFG	1
Simpatico KWS	101	ABCDEFGH	2
Farmicus	101	ABCDEFGH	3
LG 30258	101	ABCDEFGH	1
Surterra	100	BCDEFGHI	2
Farmgigant	99	CDEFGHIJ	2
Frederico KWS	99	CDEFGHIJ	2
Torres	98	DEFGHIJ	3
Sunstar	98	DEFGHIJ	2
Petroschka	98	EFGHIJ	1
P 8372	97	EFGHIJ	3
Geoxx	97	EFGHIJ	3
Kalideas	97	EFGHIJ	1
LG 30251	97	FGHIJ	3
Farmflex	97	FGHIJ	3
ES Metronom	96	GHIJ	3
Prosper	96	GHIJ	1
LG 30254	96	HIJ	2
Perley	95	IJ	1
Volumixx	94	J	2
Mittel	73,7		
Anzahl Orte	37		

Ertrag Gesamtrockenmasse dt/ha relativ

Sorten 2016 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	2016	SNK
Charleen	106	A
Simpatico KWS	105	A
Figaro	103	AB
Amaroc	103	AB
ES Metronom	103	ABC
Grosso	102	ABCD
Agro Janus	102	ABCDE
Benedictio KWS	102	ABCDE
P 8372	102	ABCDE
Petroschka	102	ABCDE
SY Welas	101	ABCDE
Farmicus	101	BCDE
Agro Polis	101	BCDE
SY Kardona	100	BCDEF
ES Crossman	100	BCDEFG
Perley	100	BCDEFG
LG 30254	100	BCDEFG
P 8201	100	BCDEFG
LG 30258	100	BCDEFGH
Farmfire	99	BCDEFGH
Kalideas	99	BCDEFGH
Sunstar	99	BCDEFGH
Prosper	99	BCDEFGH
Volumixx	98	CDEFGH
LG 30251	98	DEFGH
Frederico KWS	97	EFGH
Farmgigant	97	EFGH
Geox	96	FGH
Surterra	96	GH
Farmflex	96	H
Torres	93	I
Mittel	223,0	
Anzahl Orte	12	

Sorte	Mehrjährig	SNK	Anzahl Jahre
Charleen	106	A	1
Simpatico KWS	105	AB	2
Figaro	104	BC	1
Amaroc	103	BCD	1
SY Kardona	102	BCDE	3
SY Welas	102	BCDE	2
P 8372	102	BCDE	3
Agro Janus	102	BCDE	1
Benedictio KWS	102	BCDE	1
Petroschka	102	BCDE	1
Grosso	102	CDEF	3
ES Metronom	101	CDEFG	3
LG 30254	101	DEFGH	2
Farmfire	100	EFGH	2
ES Crossman	100	EFGH	1
Perley	100	EFGH	1
Volumixx	100	EFGHI	2
LG 30258	100	EFGHI	1
Kalideas	99	FGHIJ	1
Farmicus	99	FGHIJ	3
Agro Polis	99	FGHIJ	2
Prosper	98	GHIJ	1
Sunstar	98	GHIJ	2
Farmgigant	98	GHIJ	2
Surterra	98	GHIJ	2
Geox	98	GHIJ	3
P 8201	98	HIJ	2
LG 30251	97	IJK	3
Farmflex	96	JK	3
Frederico KWS	96	JK	2
Torres	95	K	3
Mittel	207,1		
Anzahl Orte	37		

% TS in der Gesamtpflanze

Sorten 2016 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	2016	SNK
SY Welas	39,2	A
Geoxx	39,0	AB
Amaroc	38,9	AB
Prosper	38,8	AB
Farmicus	38,8	AB
LG 30251	38,6	AB
Benedictio KWS	38,5	ABC
P 8201	38,5	ABC
Frederico KWS	38,5	ABC
Farmfire	38,2	ABCD
Agro Polis	38,2	ABCD
Volumixx	38,2	ABCD
P 8372	38,2	ABCD
SY Kardona	38,1	ABCDE
Sunstar	37,9	ABCDEF
Agro Janus	37,7	BCDEFG
Petroschka	37,6	BCDEFG
Torres	37,5	BCDEFG
Perley	37,1	CDEFGH
LG 30258	37,0	DEFGH
Kalideas	36,8	EFGH
Simpatico KWS	36,7	EFGH
ES Crossman	36,7	EFGH
Charleen	36,7	FGH
Figaro	36,6	FGH
LG 30254	36,5	GH
ES Metronom	36,5	GH
Farmgigant	36,4	GH
Surterra	36,4	GH
Farmflex	36,3	GH
Grosso	36,0	H
Mittel	37,6	
Anzahl Orte	12	

Sorte	Mehrjährig	SNK	Anzahl Jahre
Frederico KWS	39,1	A	2
P 8201	39,1	A	2
Farmicus	38,9	AB	3
Agro Polis	38,9	AB	2
Amaroc	38,8	AB	1
Prosper	38,7	AB	1
LG 30251	38,6	AB	3
P 8372	38,5	ABC	3
Geoxx	38,5	ABC	3
Benedictio KWS	38,4	ABC	1
Volumixx	38,3	ABC	2
SY Welas	38,1	BCD	2
SY Kardona	37,8	CDE	3
Farmfire	37,8	CDE	2
Torres	37,6	DEF	3
Agro Janus	37,5	DEF	1
Petroschka	37,5	DEF	1
Sunstar	37,3	EFG	2
Perley	37,0	EFGH	1
LG 30258	36,9	FGHI	1
Kalideas	36,7	GHIJ	1
ES Crossman	36,6	GHIJK	1
Charleen	36,5	GHIJK	1
Figaro	36,4	Hijk	1
Farmgigant	36,4	Hijk	2
Simpatico KWS	36,3	Hijk	2
ES Metronom	36,2	IJK	3
Surterra	36,1	IJK	2
Farmflex	36,0	JK	3
LG 30254	35,9	JK	2
Grosso	35,8	K	3
Mittel	37,5		
Anzahl Orte	37		

Qualitätsergebnisse 2016

Sorten	Stärkegehalt % MW	Verdaulichkeit % Elost MW	Rohfaser % MW	Rohprotein % MW	Rohfett % MW	NDForg % MW	ADForg % MW	Ges. Zucker % MW
Torres	37,4	76,6	15,3	6,4	3,7	35,5	20,4	7,3
Grosso	37,0	75,0	15,5	6,2	3,4	35,7	20,8	7,3
Farmflex	36,6	75,9	14,9	6,5	3,9	35,2	20,8	8,4
Geoxx	36,5	75,8	16,0	6,3	3,5	37,0	21,1	7,7
LG 30251	36,5	77,4	15,4	6,5	3,4	34,9	20,0	8,2
Farmicus	36,8	74,0	16,4	6,0	3,3	36,9	21,8	6,7
ES Metronom	34,5	75,0	16,3	6,2	3,5	36,2	21,6	9,2
P 8372	34,8	72,8	17,3	6,3	3,1	38,5	22,6	6,8
SY Kardona	36,9	75,2	16,2	5,8	3,0	36,0	21,0	7,7
Sunstar	35,7	75,9	16,1	6,6	3,1	36,0	20,7	7,9
Volumixx	33,9	73,6	17,6	6,2	2,8	39,4	22,4	7,3
Farmgigant	36,7	75,1	15,8	6,3	3,5	36,0	21,1	7,2
Farmfire	37,4	76,1	15,4	6,2	3,5	34,9	20,6	7,9
Surterra	37,8	75,9	15,1	6,5	3,6	35,0	20,6	6,8
Agro Polis	38,1	75,9	15,4	5,9	3,0	35,6	20,0	7,5
SY Welas	38,2	75,5	15,9	6,1	3,0	36,3	20,5	6,5
LG 30254	34,4	75,3	16,7	6,4	3,0	37,5	21,2	8,4
Frederico KWS	37,1	75,6	15,8	6,1	2,9	36,6	20,4	7,1
Simpatico KWS	35,5	75,6	16,8	6,1	2,8	38,4	21,1	7,4
ES Crossman	36,8	75,4	15,6	6,3	3,4	35,6	21,0	8,1
P 8201	37,9	76,5	15,3	6,1	3,2	35,5	20,0	7,8
Prosper	35,7	76,0	16,0	6,1	3,1	35,2	20,9	9,2
Perley	34,5	76,5	16,7	6,4	2,9	37,4	21,0	8,5
LG 30258	36,6	77,0	15,8	6,1	3,1	35,8	20,4	8,3
Agro Janus	36,7	75,7	15,7	5,9	3,1	35,5	20,6	8,3
Amaroc	36,6	75,1	16,3	5,8	3,0	36,9	21,2	7,7
Kalideas	35,9	76,1	15,7	6,3	3,4	37,1	20,6	7,6
Figaro	36,6	75,8	15,4	6,0	3,1	34,5	20,6	9,0
Petroschka	35,2	74,5	16,8	6,2	3,1	36,7	21,9	8,2
Charleen	35,9	75,6	16,2	6,0	2,8	36,7	20,7	8,6
Benedictio KWS	36,5	75,9	15,8	6,0	3,5	36,2	21,0	8,2
MW Hauptsortiment	36,4	75,6	16,0	6,2	3,2	36,3	20,9	7,8
Anzahl Orte	12	12	12	12	12	12	12	12

Beobachtungen und Feststellungen während der Vegetation 2014 - 2016

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
Torres	2014	1,6	3	5,6	3	0,3	3	4	9	0,3	5	3	1	1,8	8	289,9	13
	2015	2,4	3	3,8	4	2,3	6	4	6	0,5	5	1,8	3	1,4	4	258,3	12
	2016	4,3	7	3	5	1,5	2	12,1	6	0,5	8	2	3	1,6	8	299,3	12
	MW Jahre	3,2	13	3,9	12	1,6	11	6,3	21	0,4	18	2	7	1,6	20	282,7	37
Grosso	2014	0	3	5	3	0,6	3	3,4	9	0,7	5	2,7	1	1,8	8	301	13
	2015	0,4	3	2,9	4	2,3	6	4,5	6	1,2	5	2,1	3	1,6	4	262,3	12
	2016	1,8	7	1,7	5	1,7	2	10,4	6	1,3	8	1,6	3	1,5	8	304,7	12
	MW Jahre	1,1	13	2,9	12	1,7	11	5,7	21	1,1	18	2	7	1,6	20	289,6	37
Farmflex	2014	1,2	3	3,9	3	4,1	3	5,2	9	0,1	5	2,3	1	1,9	8	309	13
	2015	0,3	3	1,7	4	9,1	6	4,3	6	0	5	2,2	3	1,7	4	268,6	12
	2016	2,3	7	1	5	1,5	2	11,3	6	0,3	8	2,1	3	1,5	8	312,2	12
	MW Jahre	1,6	13	1,9	12	6,4	11	6,7	21	0,2	18	2,2	7	1,7	20	296,9	37
Geoxx	2014	5,4	3	12,2	3	0,6	3	2,8	9	0,3	5	2,7	1	1,6	8	310,4	13
	2015	5,6	3	5,8	4	7	6	4,1	6	0	5	1,9	3	1,5	4	277,3	12
	2016	5,2	7	7,7	5	1,3	2	10,1	6	0,1	8	2	3	1,5	8	307,8	12
	MW Jahre	5,3	13	8,2	12	4,2	11	5,2	21	0,1	18	2	7	1,5	20	298,8	37
LG 30251	2014	0,9	3	0,6	3	0,8	3	4	9	0,1	5	2	1	1,4	8	286	13
	2015	1,1	3	1,3	4	0,9	6	3	6	0,1	5	1,8	3	1,6	4	258,1	12
	2016	1,2	7	0,7	5	0,3	2	9,7	6	0,3	8	1,7	3	1,5	8	290,4	12
	MW Jahre	1,1	13	0,8	12	0,8	11	5,3	21	0,2	18	1,8	7	1,5	20	278,4	37
Farmicus	2014	4	3	11,1	3	5,6	3	3,5	9	3,3	5	2,7	1	1,5	8	307,2	13
	2015	2,3	3	10	4	12,3	6	3,8	6	1,2	5	2,9	3	1,3	4	272,3	12
	2016	5,5	7	7	5	1,2	2	6,9	6	2	8	1,8	3	1,4	8	310,5	12
	MW Jahre	4,4	13	9	12	8,5	11	4,6	21	2,1	18	2,4	7	1,4	20	296,9	37

Beobachtungen und Feststellungen während der Vegetation 2014 - 2016

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 Metronom	2014	3,4	3	2,2	3	0,8	3	1,5	9	1,4	5	2,7	1	1,8	8	313,1	13
	2015	0,9	3	5,8	4	2,3	6	2,6	6	0,9	5	2	3	1,9	4	276	12
	2016	1,7	7	1	5	0,7	2	6,4	6	1,1	8	1,3	3	1,6	8	320,3	12
	MW Jahre	1,9	13	2,9	12	1,6	11	3,2	21	1,1	18	1,8	7	1,7	20	303,4	37
P 8372	2014	0,8	3	2,2	3	13	3	2,7	9	1,4	5	3,3	1	1,5	8	338,3	13
	2015	0	3	12,5	4	10,1	6	3,3	6	0,9	5	2,9	3	1,9	4	285,8	12
	2016	0,8	7	5,3	5	5,5	2	6,1	6	1	8	1,6	3	1,5	8	333,2	12
	MW Jahre	0,6	13	6,9	12	10,1	11	3,8	21	1,1	18	2,4	7	1,6	20	319,6	37
SY Kardona	2014	2,1	3	5,6	3	4,9	3	2,6	9	1,4	5	3	1	1,6	8	317,9	13
	2015	0,9	3	7,9	4	13,8	6	3,3	6	3,5	5	2,2	3	1,9	4	281,3	12
	2016	0,8	7	5	5	1,7	2	7,3	6	2,3	8	1,6	3	1,5	8	315,4	12
	MW Jahre	1,1	13	6,1	12	9,2	11	4,1	21	2,4	18	2	7	1,6	20	305,2	37
Sunstar	2015	3,8	3	3,8	4	1,6	6	3,8	6	0,5	5	2,8	3	1,7	4	256,6	12
	2016	11,1	7	4	5	1	2	10,9	6	0,9	8	2,1	3	1,5	8	288,2	12
	MW Jahre	8,9	10	3,9	9	1,4	8	7,4	12	0,8	13	2,4	6	1,6	12	272,4	24
Volumixx	2015	4,9	3	5,4	4	12,7	6	3,6	6	0,5	5	2,1	3	1,6	4	273,8	12
	2016	10,3	7	2,7	5	2,7	2	6,6	6	0,8	8	2	3	1,5	8	310,9	12
	MW Jahre	8,7	10	3,9	9	10,2	8	5,1	12	0,6	13	2,1	6	1,5	12	292,3	24
Farmgigant	2015	3,3	3	5	4	2,3	6	2,6	6	0,3	5	2,3	3	1,7	4	265	12
	2016	10,4	7	1,3	5	3,8	2	6,7	6	0,6	8	1,8	3	1,3	8	299	12
	MW Jahre	8,3	10	3	9	2,7	8	4,6	12	0,5	13	2,1	6	1,4	12	282	24
Farmfire	2015	0,9	3	2,5	4	3,1	6	3,5	6	0,4	5	1,9	3	1,7	4	263	12
	2016	6	7	3,7	5	2,7	2	7,1	6	0,3	8	2,3	3	1,3	8	301,7	12
	MW Jahre	4,4	10	3,1	9	3	8	5,3	12	0,3	13	2,1	6	1,4	12	282,3	24

Beobachtungen und Feststellungen während der Vegetation 2014 - 2016

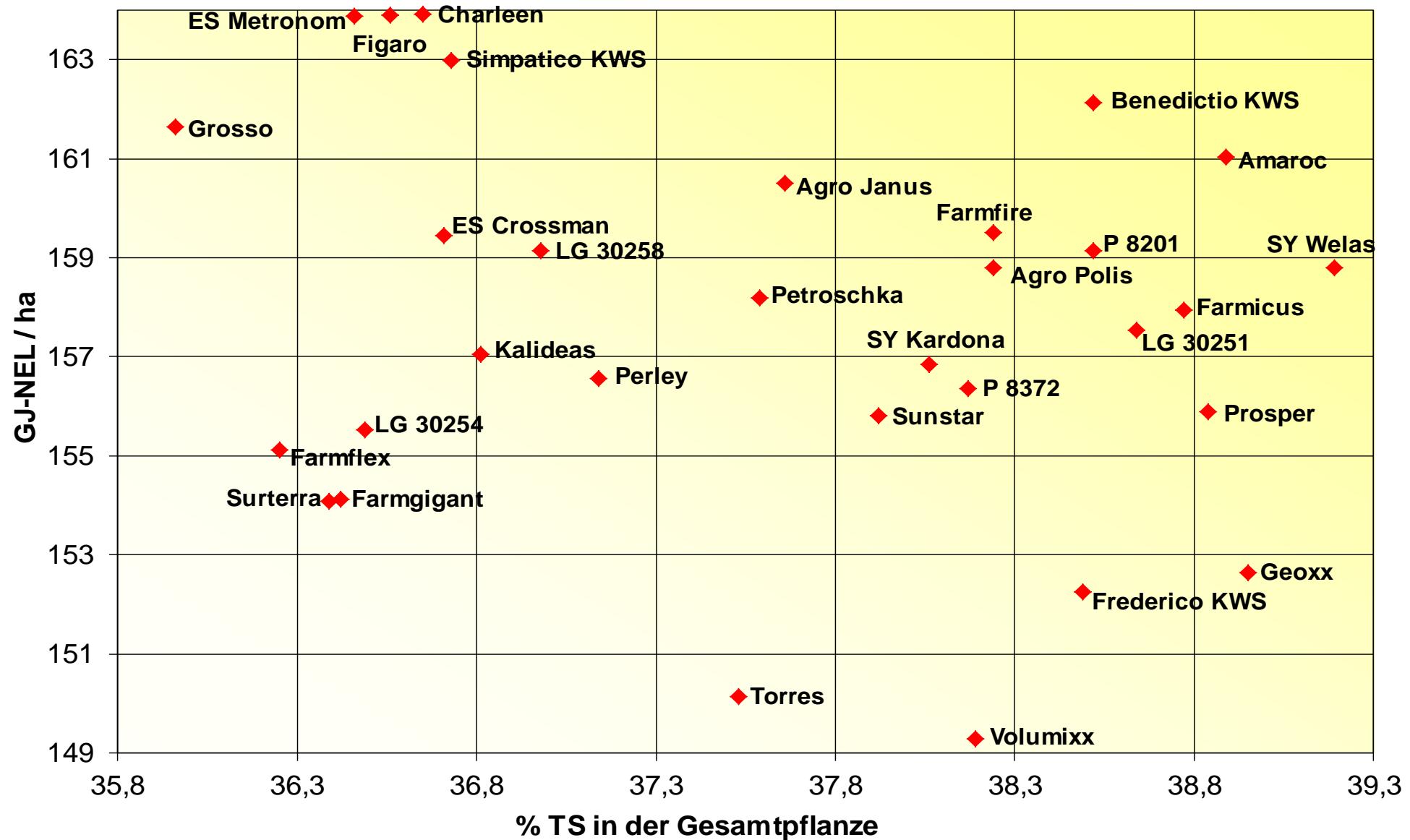
Sorten		Bestockung %		Stängelfäule %		Lagerpflanzen vor Ernte %		Pflanzen mit Maiszünsler %		Pflanzen mit Beulenbrand %		Helminthosporium (Turcicum-Blattflecken)		Mängel im Stand nach Aufgang		Pflanzenlänge cm	
		MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N
Surterra	2015	6,8	3	5,4	4	1,2	6	3,3	6	0,1	5	2,1	3	1,3	4	264,9	12
	2016	11,6	7	1	5	5,2	2	6,3	6	0,2	8	1,4	3	1,4	8	301	12
	MW Jahre	10,1	10	3	9	2,2	8	4,8	12	0,2	13	1,8	6	1,4	12	283	24
Agro Polis	2015	0	3	16,3	4	6,2	6	2,9	6	0,9	5	2,1	3	2,3	4	271,1	12
	2016	0,2	6	8,3	4	0,5	2	8,9	6	1	7	1,3	3	1,7	7	316,8	11
	MW Jahre	0,1	9	12,3	8	4,8	8	5,9	12	0,9	12	1,7	6	1,9	11	293	23
SY Welas	2015	4	3	10	4	9,9	6	2,6	6	0,5	5	1,9	3	1,8	4	268,8	12
	2016	12,2	7	2,7	5	0,2	2	5,7	6	0,3	8	1,4	3	1,5	8	300,4	12
	MW Jahre	9,8	10	5,9	9	7,5	8	4,1	12	0,4	13	1,7	6	1,6	12	284,6	24
LG 30254	2015	7	3	0,8	4	2,1	6	1,9	6	1,4	5	1,8	3	1,9	4	288,3	12
	2016	6,7	7	2,3	5	2,8	2	7,6	6	0,4	8	1,7	3	1,5	8	326,8	12
	MW Jahre	6,8	10	1,7	9	2,3	8	4,7	12	0,8	13	1,7	6	1,7	12	307,6	24
Frederico KWS	2015	0	3	13,8	4	12,7	6	3,8	6	0,3	5	2,2	3	2,2	4	268,8	12
	2016	0	7	13,7	5	1	2	8,9	6	0,8	8	1,6	3	1,7	8	316,1	12
	MW Jahre	0	10	13,7	9	9,8	8	6,4	12	0,6	13	1,9	6	1,8	12	292,4	24
Simpatico KWS	2016	0	7	4,3	5	1,5	2	8,6	6	0,4	8	1,4	3	1,5	8	333	12
	MW Jahre	0	7	4,3	5	1,5	2	8,6	6	0,4	8	1,4	3	1,5	8	333	12
ES Crossman	2016	2,7	7	1,3	5	1,2	2	9,5	6	0,2	8	1,6	3	1,5	8	323,6	12
	MW Jahre	2,7	7	1,3	5	1,2	2	9,5	6	0,2	8	1,6	3	1,5	8	323,6	12
P 8201	2015	0,4	3	10	4	11,1	6	3,9	6	0,3	5	2,8	3	2,2	4	283,5	12
	2016	0,9	7	2,3	5	0,8	2	10,4	6	1,6	8	1,2	3	1,5	8	326,9	12
	MW Jahre	0,7	10	5,7	9	8,5	8	7,2	12	1,1	13	2	6	1,7	12	305,2	24
Prosper	2016	14,2	7	1,7	5	3	2	10,9	6	0,3	8	1,6	3	1,5	8	309,6	12
	MW Jahre	14,2	7	1,7	5	3	2	10,9	6	0,3	8	1,6	3	1,5	8	309,6	12

Beobachtungen und Feststellungen während der Vegetation 2014 - 2016

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
Perley	2016	1,4	7	1,3	5	0,5	2	5,1	6	0,6	8	1,4	3	1,8	8	321,3	12
	MW Jahre	1,4	7	1,3	5	0,5	2	5,1	6	0,6	8	1,4	3	1,8	8	321,3	12
LG 30258	2016	2,7	7	1,3	5	1,3	2	6,6	6	0,8	8	1,3	3	2	8	324,4	12
	MW Jahre	2,7	7	1,3	5	1,3	2	6,6	6	0,8	8	1,3	3	2	8	324,4	12
Agro Janus	2016	0,4	7	2,3	5	0,8	2	10,5	6	0,2	8	1,3	3	1,6	8	322,3	12
	MW Jahre	0,4	7	2,3	5	0,8	2	10,5	6	0,2	8	1,3	3	1,6	8	322,3	12
Amaroc	2016	0,1	7	4,3	5	3	2	8,6	6	0,8	8	1,4	3	1,5	8	324,3	12
	MW Jahre	0,1	7	4,3	5	3	2	8,6	6	0,8	8	1,4	3	1,5	8	324,3	12
Kalideas	2016	1,4	7	3	5	0,5	2	12,3	6	0,1	8	1,4	3	1,3	8	296,8	12
	MW Jahre	1,4	7	3	5	0,5	2	12,3	6	0,1	8	1,4	3	1,3	8	296,8	12
Figaro	2016	1	7	0,3	5	1,2	2	8,8	6	0,1	8	1,1	3	1,6	8	318,1	12
	MW Jahre	1	7	0,3	5	1,2	2	8,8	6	0,1	8	1,1	3	1,6	8	318,1	12
Petroschka	2016	2,4	7	1	5	1,7	2	8	6	2,4	8	1,6	3	1,9	8	312,1	12
	MW Jahre	2,4	7	1	5	1,7	2	8	6	2,4	8	1,6	3	1,9	8	312,1	12
Charleen	2016	0,7	7	3	5	1,2	2	7,1	6	1,1	8	1,8	3	1,7	8	316,9	12
	MW Jahre	0,7	7	3	5	1,2	2	7,1	6	1,1	8	1,8	3	1,7	8	316,9	12
Benedictio KWS	2016	0,4	7	2	5	2,3	2	9,6	6	0,1	8	1,3	3	1,6	8	309,9	12
	MW Jahre	0,4	7	2	5	2,3	2	9,6	6	0,1	8	1,3	3	1,6	8	309,9	12

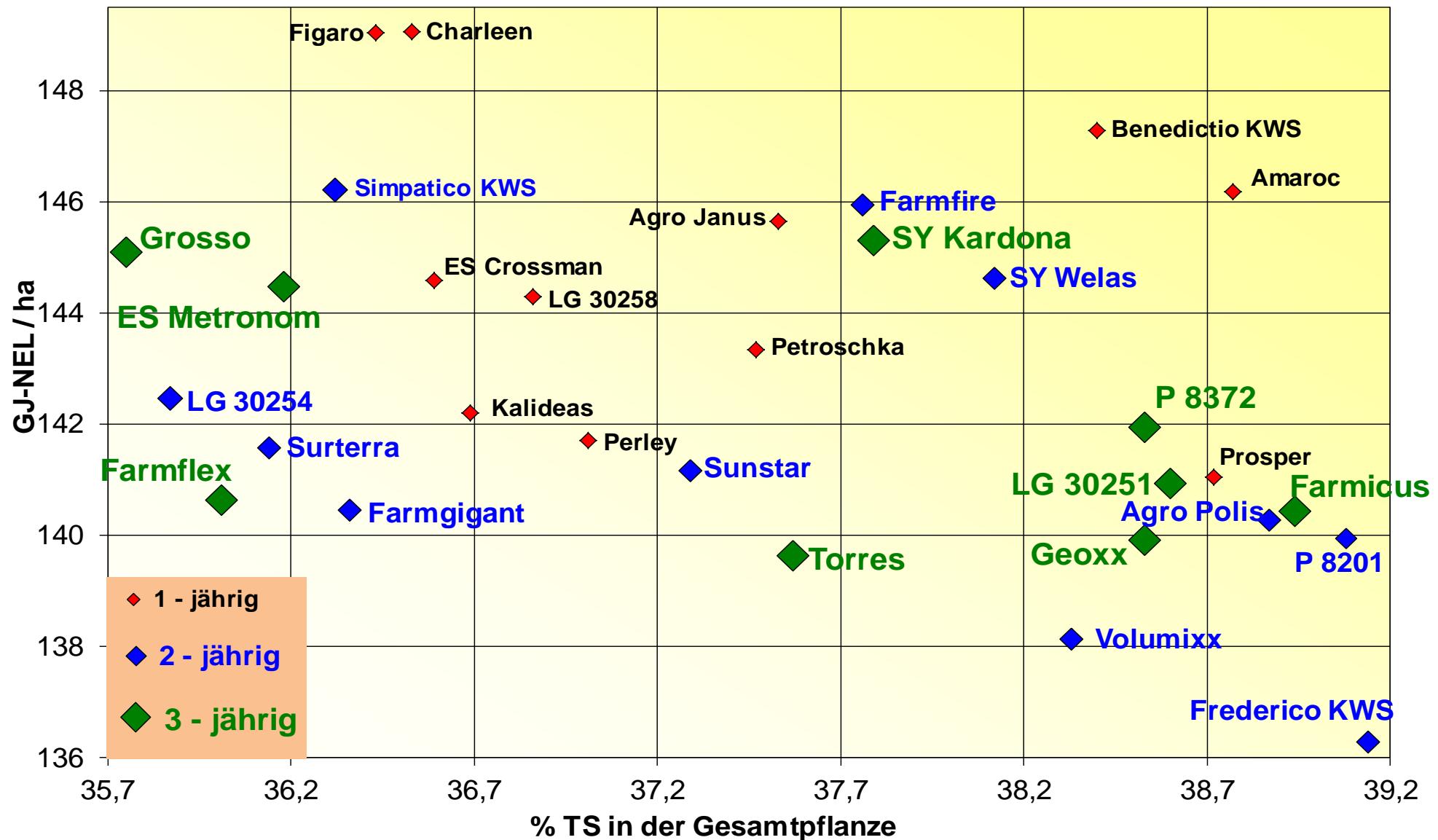
Ertrag und Siloreife 2016

LSV-304 mittelfrühre Sorten, 12 Orte



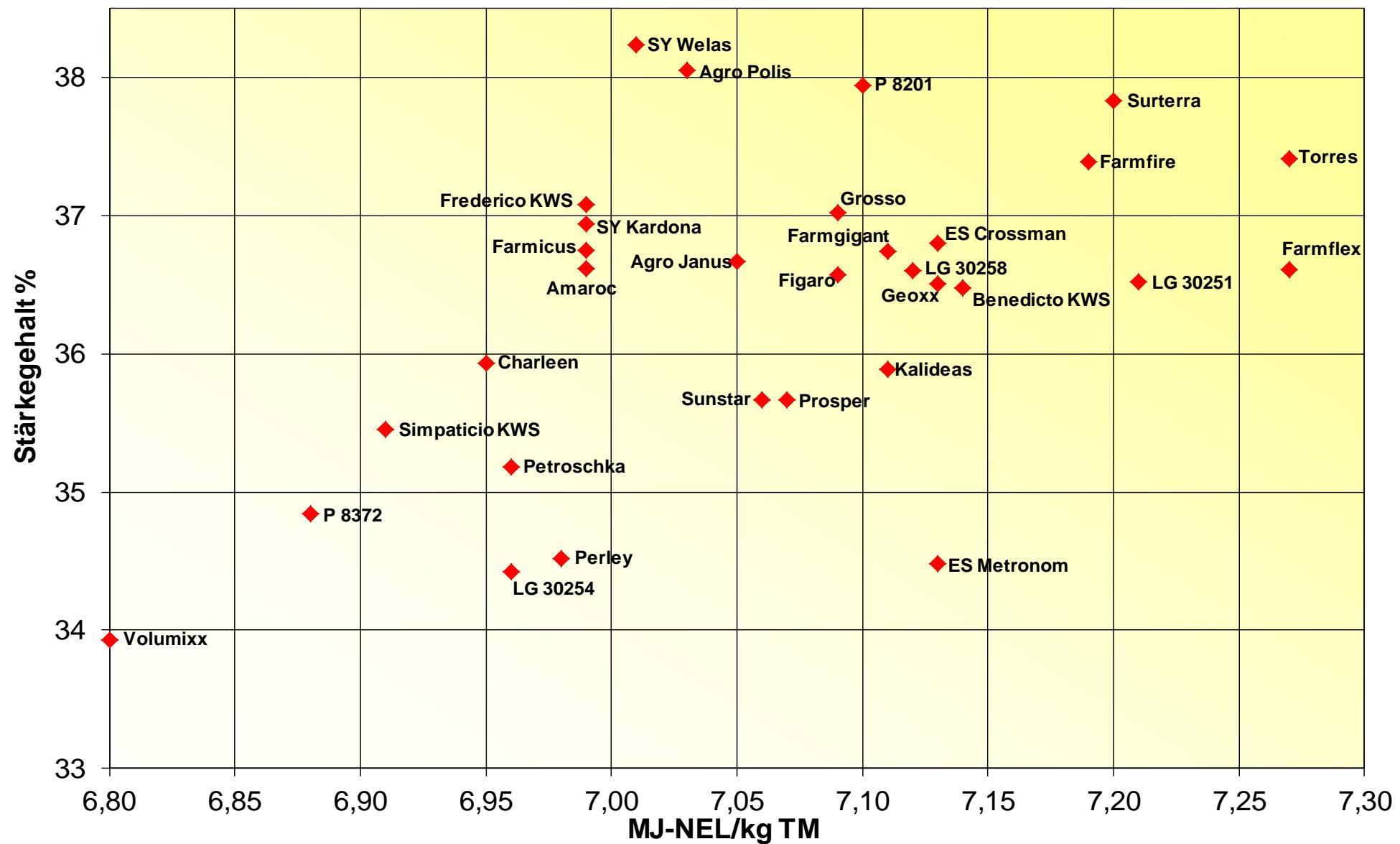
Ertrag und Siloreife 2016

LSV-304 mittelfrûhe Sorten mehrjâhrig



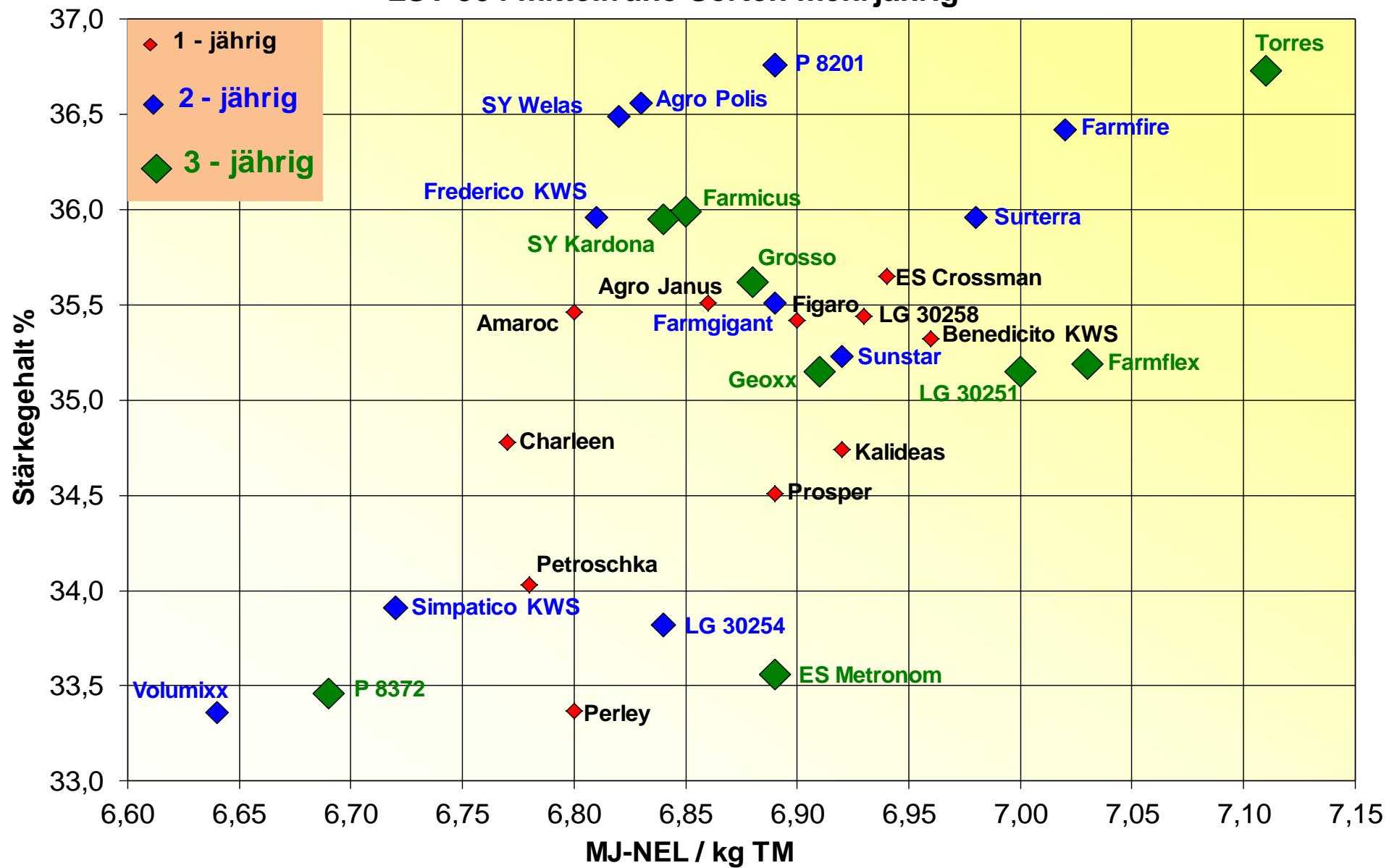
Futterwert 2016

LSV-304 mittelfrühe Sorten, 12 Orte



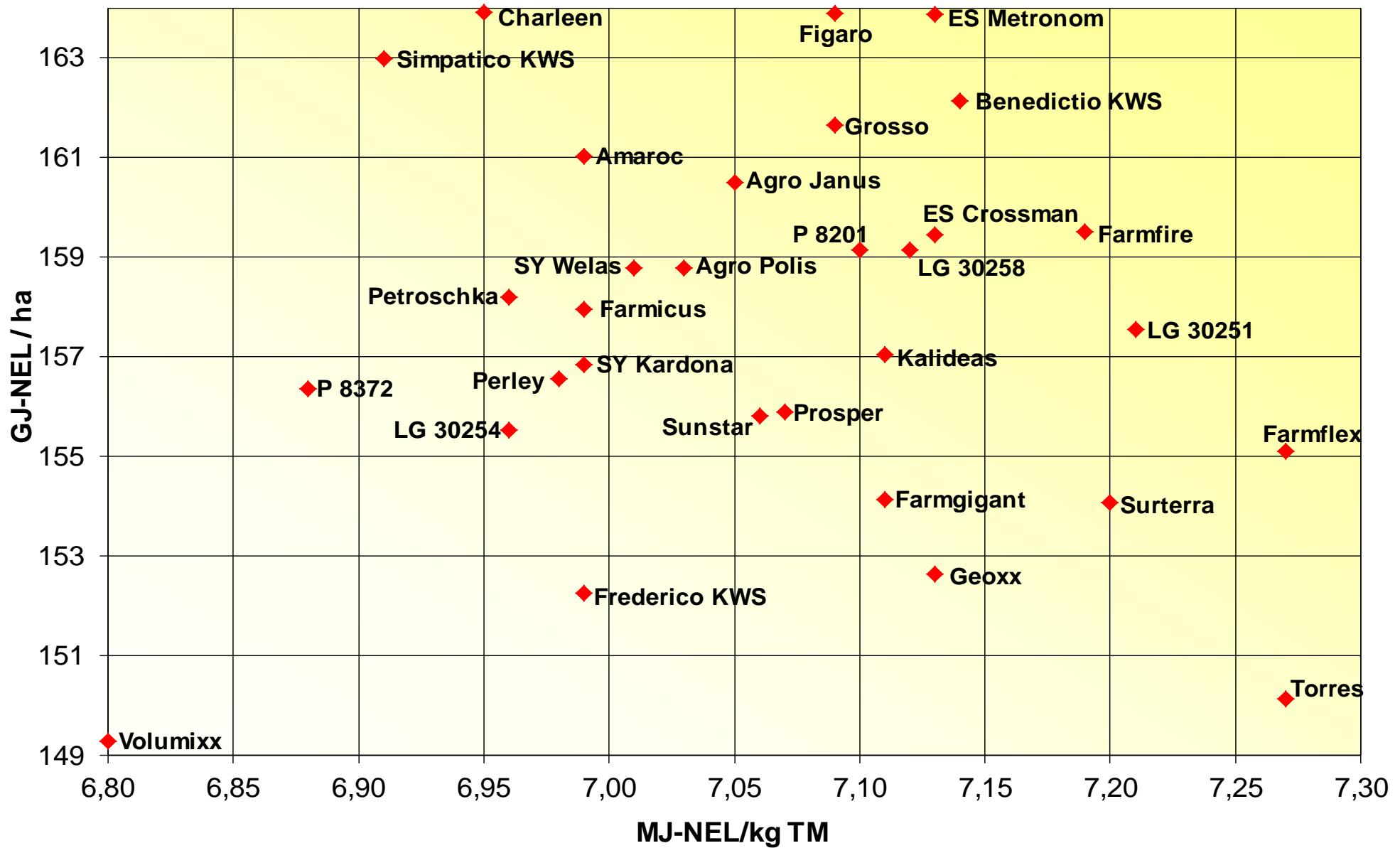
Futterwert 2016

LSV-304 mittelfrühe Sorten mehrjährig



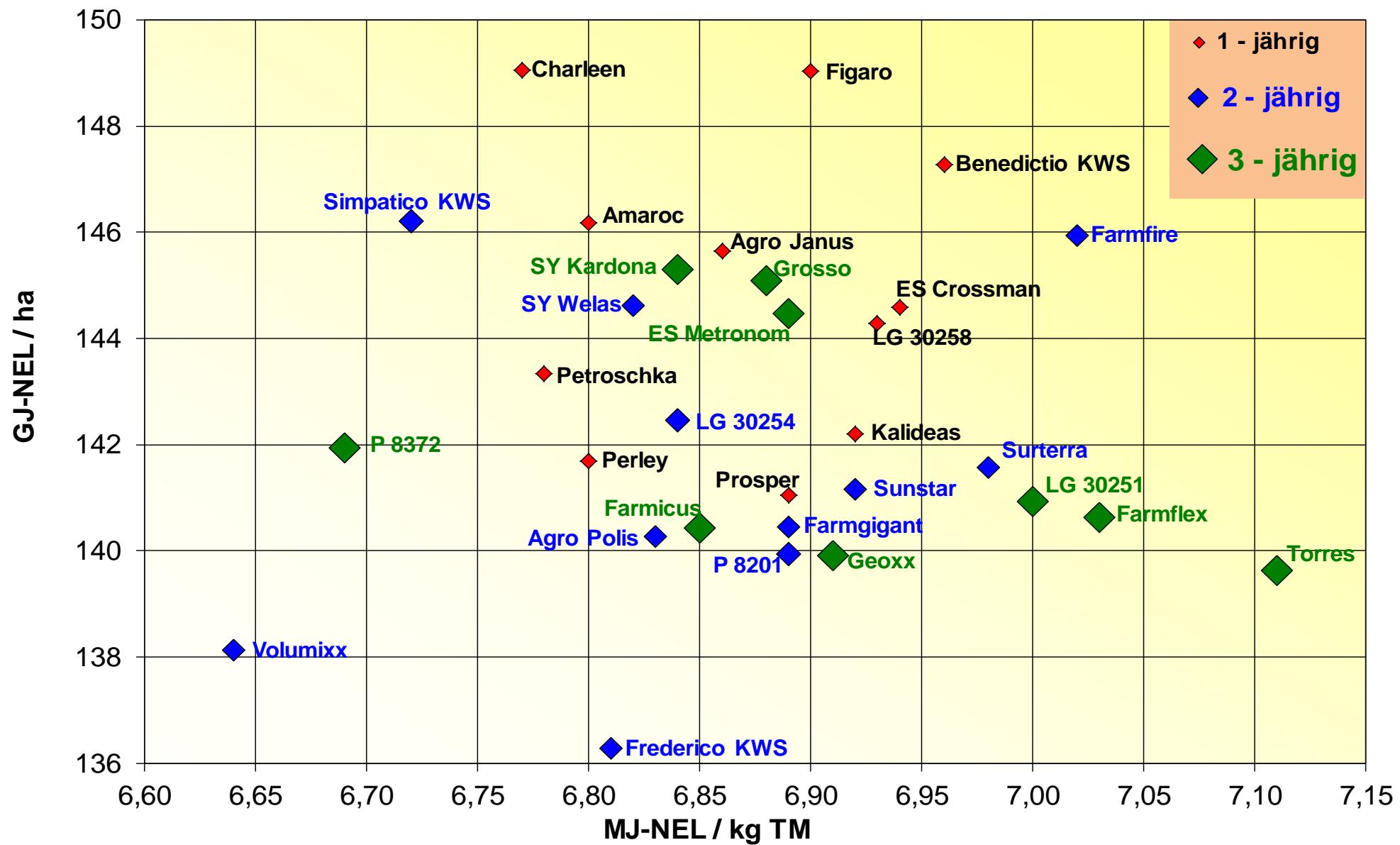
Energieertrag und Energiegehalt 2016

LSV-304 mittelfrûhe Sorten, 12 Orte



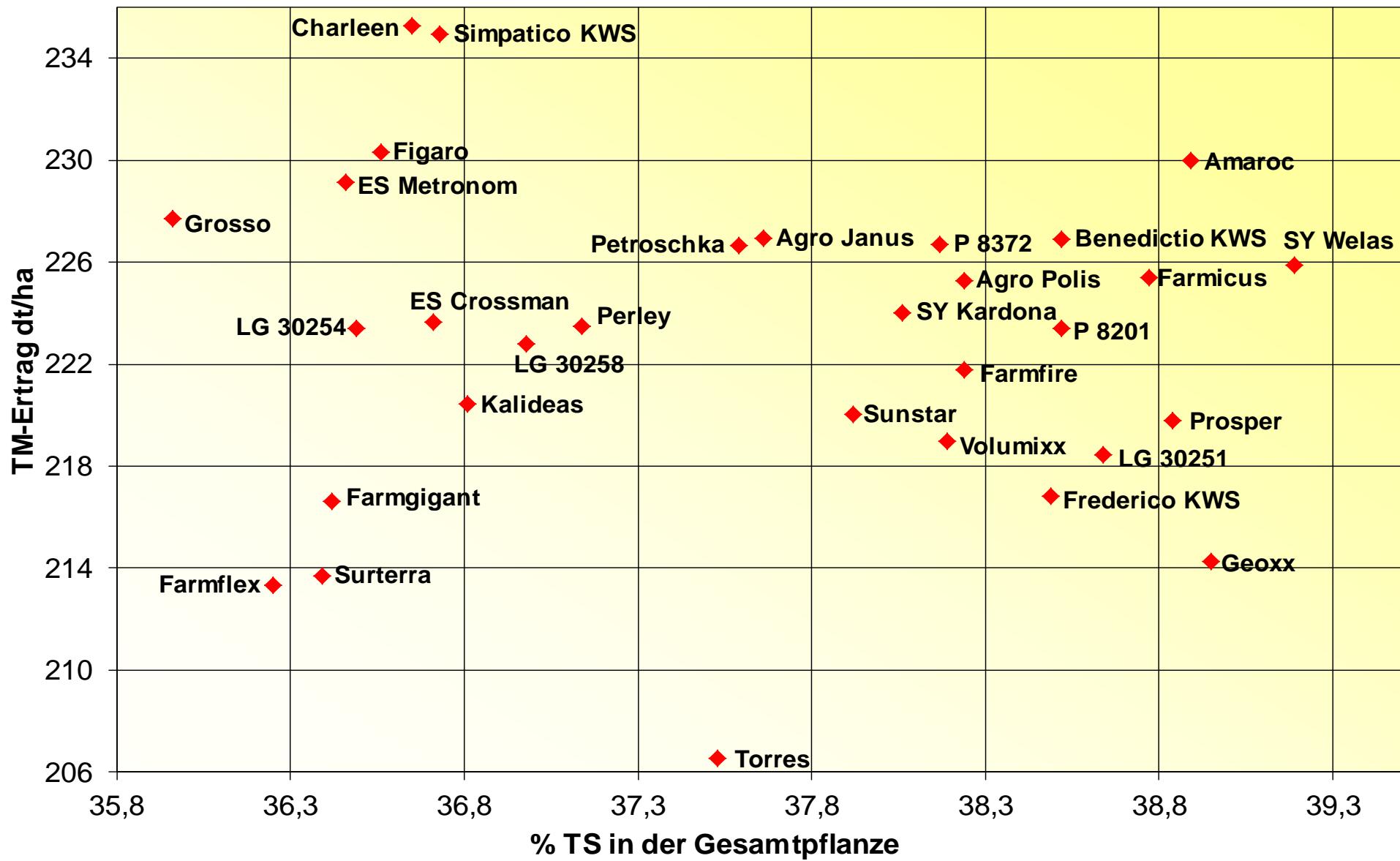
Energieertrag und Energiegehalt 2016

LSV-304 mittelfrühre Sorten mehrjährig



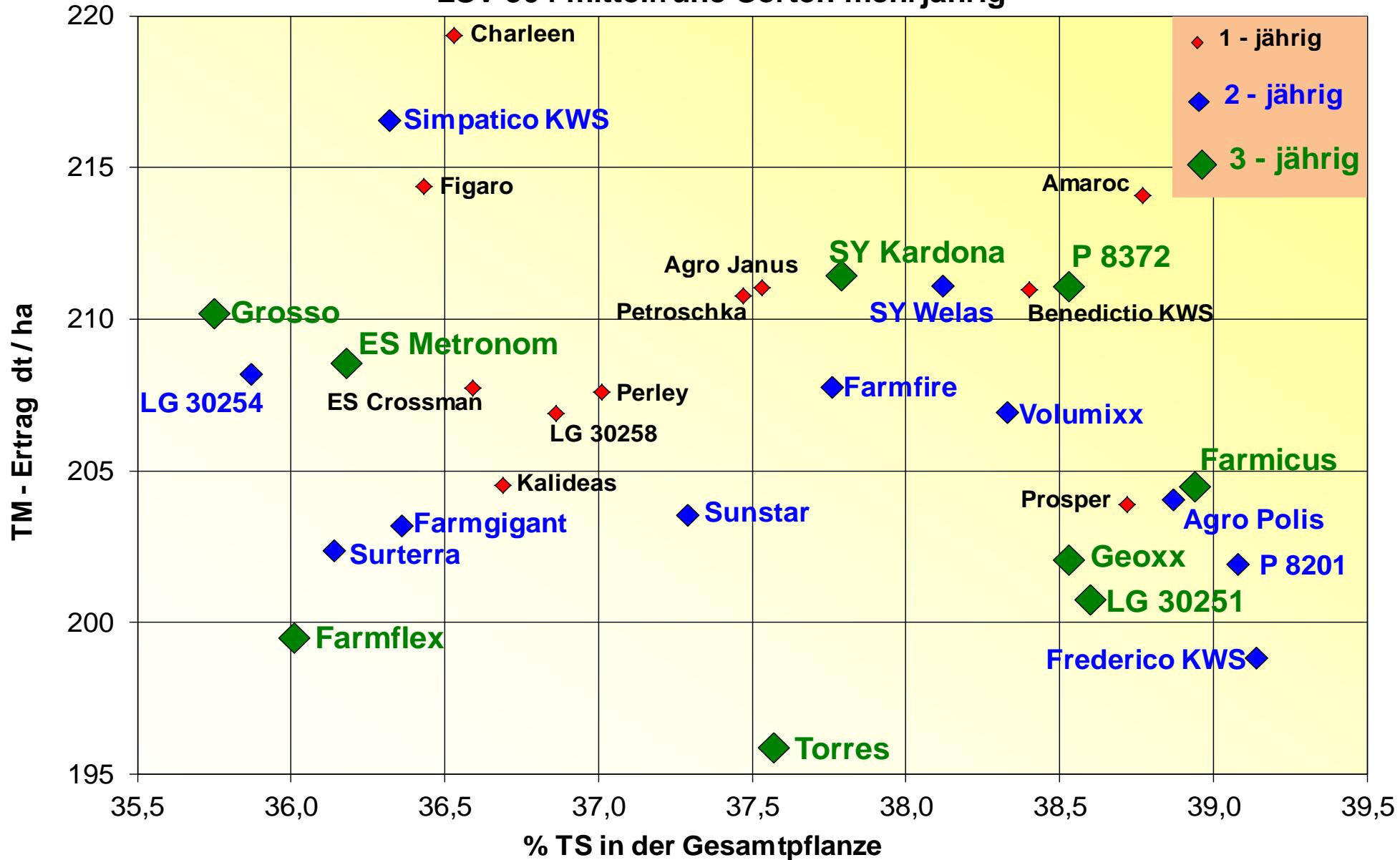
Trockenmasseertrag und Reife 2016

LSV-304 mittelfrühre Sorten, 12 Orte



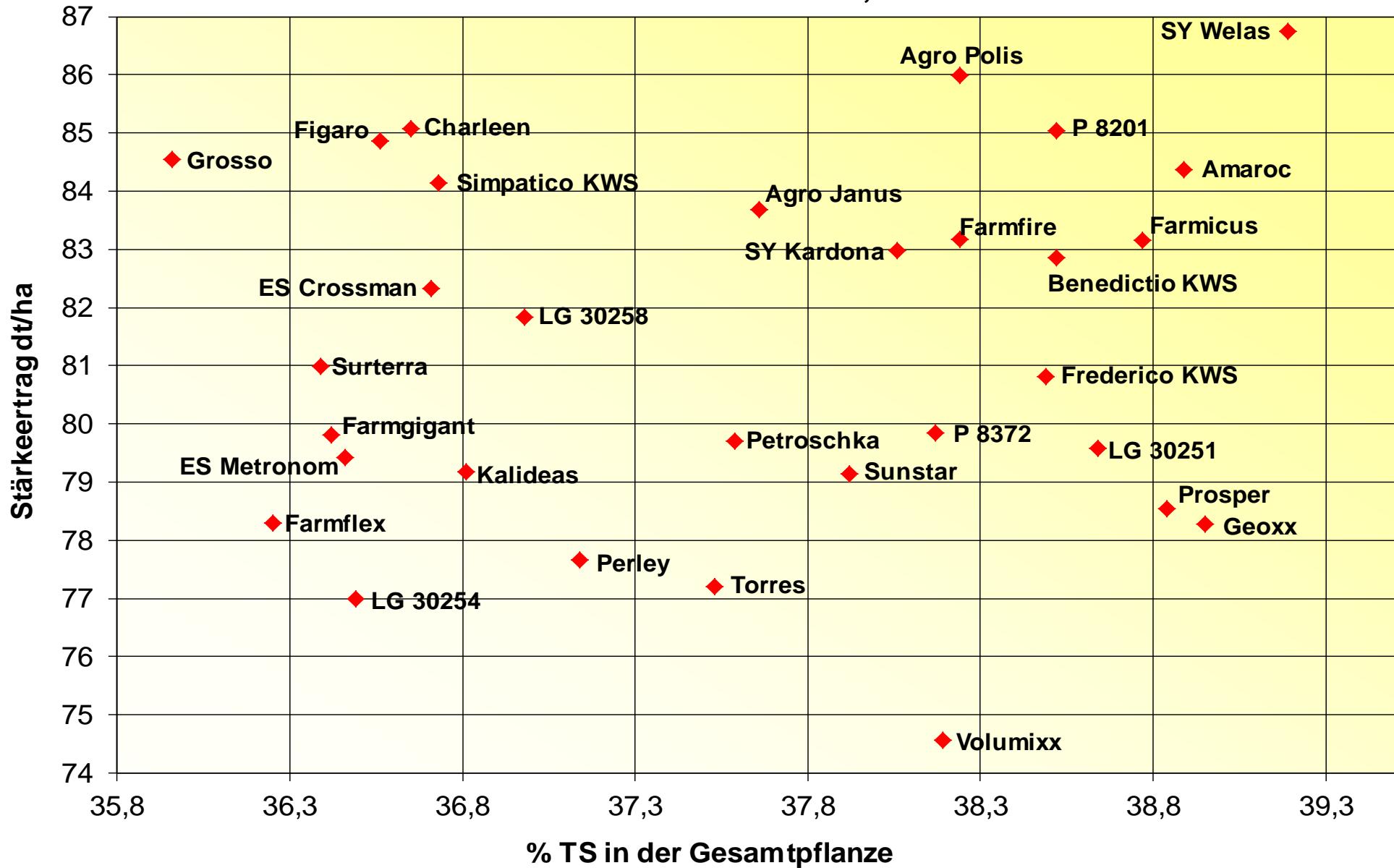
Trockenmasseertrag und Siloreife 2016

LSV-304 mittelfrühre Sorten mehrjährig



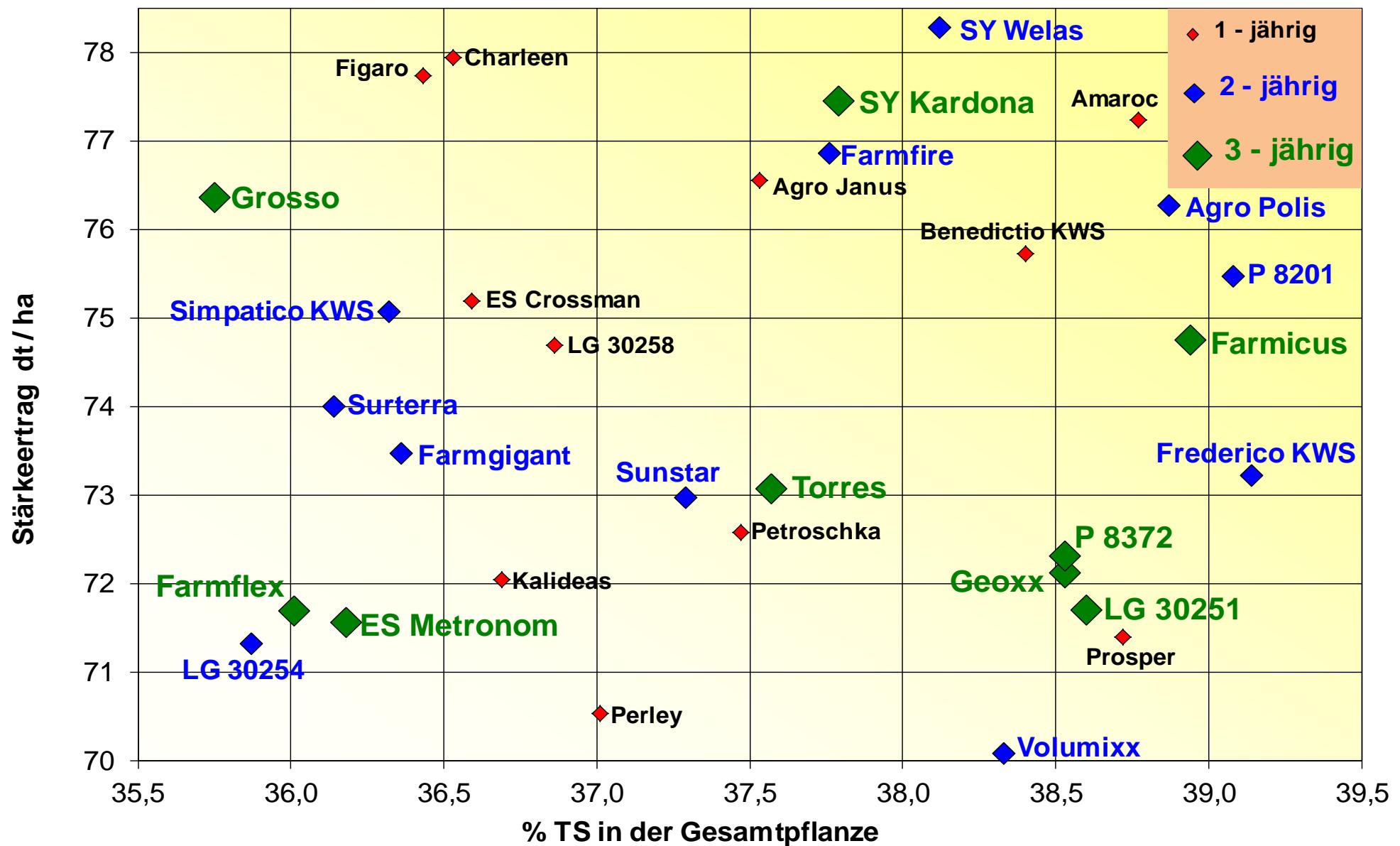
Stärkeertrag und Reife 2016

LSV-304 mittelfrühre Sorten, 12 Orte



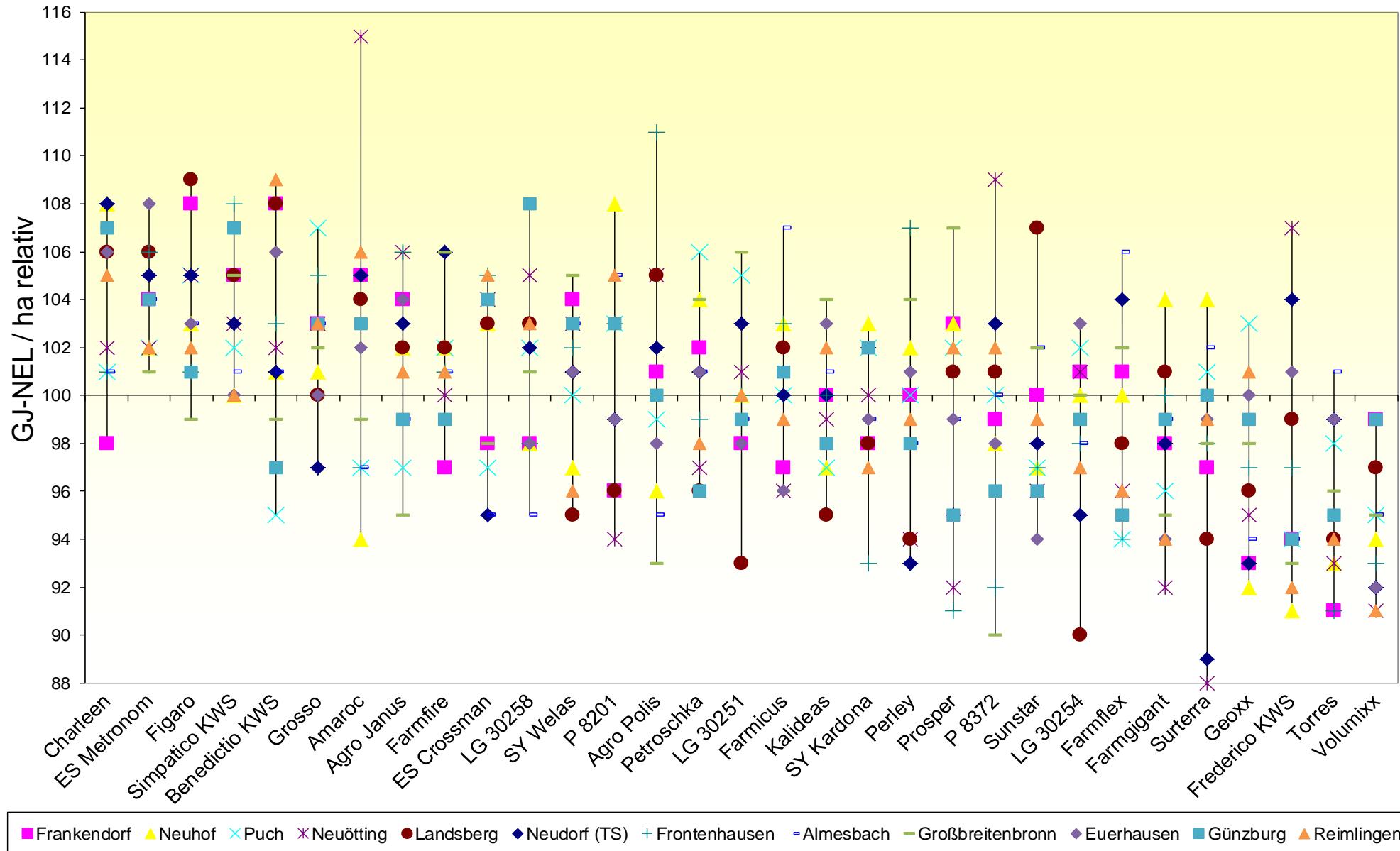
Stärkeertrag und Siloreife 2016

LSV-304 mittelfrühre Sorten mehrjährig



Ertragsstabilität von Maissorten 2016

Silomais mittelfrüh Sorten S 230 - S 250



■ Frankendorf ▲ Neuhof ✕ Puch ✕ Neuötting ● Landsberg ◆ Neudorf (TS) + Frontenhausen □ Almesbach ▨ Großbreitenbronn ▨ Euerhausen ▨ Günzburg ▨ Reimlingen

Sortenbeschreibung Mais 2016 / 2017

Silomais mittelfrühre Sorten, Reifezahl 230 bis 250										
Sorte	Firma	Reife- zahl S	Energie- ertrag MJ-NEL/ha MJ-ME/ha	Trocken- masse Ertrag dt/ha	Stärke/ Kolben- ertrag dt/ha	Stärke- gehalt %	Energie- konzent. MJ-NEL/ kg/TS	Stand- festig- keit	Resistenz gegen Blattflecken	
Agro Janus ¹⁾	Agromais	S 230	(+)	(+)	(+)	0	0	+	0	
Amaroc ¹⁾	Agromais		(+)	+	+	0	(-)	(+)	0	
Benedictio KWS ¹⁾	KWS		+	(+)	0	0	(+)	(+)	(+)	
Farmfire	Farmsaat		(+)	0	+	(+)	+	(+)	(-)	
Farmicus	Farmsaat		(-)	0	0	0	0	(-)	0	
SY Welas	Syngenta		0	(+)	++	++	(-)	(-)	0	
Agro Polis	Agromais	S 240	(-)	0	(+)	++	(-)	0	0	
Charleen1)	Advanta		+	++	+	0	-	+	0	
ES Metronom	Euralis		0	0	-	-	0	+	0	
Frederico KWS	KWS		--	-	0	0	(-)	(-)	(-)	
Geoxx	RAGT		(-)	(-)	(-)	0	(+)	0	0	
LG 30258 ¹⁾	LG		0	0	0	0	(+)	+	+	
P 8201	Pioneer		(-)	(-)	0	++	0	(-)	0	
P 8372	Pioneer		0	(+)	(-)	-	--	-	(-)	
Petroschka ¹⁾	DSV		0	(+)	0	(-)	(-)	+	0	
Prosper ¹⁾	DSV		0	(-)	-	0	0	0	(+)	
Sunstar	Saatenunion		0	(-)	0	0	(+)	+	0	
Volumixx	RAGT		-	0	--	-	--	-	0	
ES Crossman ¹⁾	Euralis	S 250	0	0	0	0	(+)	+	0	
Farmflex	Farmsaat		(-)	-	(-)	0	+	0	(-)	
Farmgigant	Farmsaat		(-)	(-)	0	0	0	(+)	(-)	
Figaro ¹⁾	KWS		+	+	+	0	0	+	+	
Grosso	KWS		(+)	(+)	(+)	0	0	+	0	
Kalideas ¹⁾	KWS		0	0	(-)	0	(+)	+	0	
LG 30251	LG		0	-	(-)	0	+	++	0	
LG 30254	LG		0	0	-	-	0	+	(+)	
Perley ¹⁾	Baywa		0	0	-	-	(-)	+	0	
Simpatico KWS	KWS		(+)	++	0	-	-	0	0	
Surterra	Saatenunion		0	(-)	0	0	+	+	0	
SY Kardona	Syngenta		(+)	(+)	+	0	0	-	0	
Torres	KWS		(-)	--	0	++	+++	+	(-)	

¹⁾ vorläufige Beurteilung, einjährig im LSV geprüft

Die Sorten sind nach Reifegruppen sortiert,
und innerhalb der Reifegruppe nach dem Alphabet.

Beurteilungsschema

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

Regionale Sortenberatung in Bayern für 2017

Reifegruppe	Reifezahl	Nutzungsschwerpunkt			Silomais						
		grasbetont	maisbetont	Biogas	Oberbayern Süd	Schwaben Oberbayern West	Niederbayern	Oberpfalz	Oberfranken	Mittelfranken	Unterfranken
früh	180	x						Yukon ¹⁾	Yukon ¹⁾		
	200	x		x				KWS Stabil	KWS Stabil		
		x		x				Schobbi CS ¹⁾			
	210	x			P 7500	P 7500	P 7500	Tokala		P 7500	
		x			Zoey	Zoey		Zoey	Zoey	Zoey	Zoey
	220	x	x					Farmflink ¹⁾	Farmflink ¹⁾		
		x	x		Laurinio	Laurinio		Laurinio			
		x			LG 30248	LG 30248	LG 30248	LG 30248	LG 30248	LG 30248	LG 30248
		x			Mallory	Mallory	Mallory	Mallory	Mallory	Mallory	Mallory
		x					SY Amboss	SY Amboss	SY Amboss	SY Amboss	
m-früh	230	x			Farmfire	Farmfire	Farmfire	Farmfire	Farmfire	Farmfire	Farmfire
		x	x					Farmicus			
			x					SY Welas	SY Welas	SY Welas	SY Welas
			x								Toninio
	240	x	x	x	ES Metronom	ES Metronom	ES Metronom	ES Metronom	ES Metronom	ES Metronom	ES Metronom
		x	x		Geoxx	Geoxx		Geoxx			
		x	x				P 8201				
		x			P 8372						P 8372
	250	x	x		Sunstar	Sunstar	Sunstar	Sunstar	Sunstar		
		x			Farmflex	Farmflex					
m-spät	260	x	x	x				Grosso	Grosso		
		x	x	x	Hulk			LG 30251	LG 30251	LG 30251	LG 30254
		x	x	x	Indexx		Indexx		Indexx	Indexx	Indexx
			x		LG 3216						
	270	x	x	x	Ampatico KWS	Ampatico KWS	Ampatico KWS	Ampatico KWS			Agro Vitallo
		x	x	x	ES Charter	ES Charter	ES Charter				
		x	x	x	ES Yeti	ES Yeti	ES Yeti	ES Yeti	ES Yeti	ES Yeti	ES Yeti
		x	x	x	MAS 26T	MAS 26T	MAS 26T		MAS 26T	MAS 26T	MAS 26T
		x	x	x	SY Campona	SY Campona	SY Campona	SY Campona	SY Campona	SY Campona	SY Campona
		x	x	x	Walterinio KWS			Walterinio KWS	Walterinio KWS	Walterinio KWS	Walterinio KWS
280		x			Atletas	Atletas	Atletas	Atletas	Atletas	Atletas	Atletas
		x			Biriaty CS	Biriaty CS		Biriaty CS	Biriaty CS	Biriaty CS	Biriaty CS
		x			ES Peppone	ES Peppone	ES Peppone	ES Peppone	ES Peppone	ES Peppone	ES Peppone
		x			LG 30306	LG 30306					
		x			Pauleen	Pauleen	Pauleen	Pauleen	Pauleen	Pauleen	Pauleen

1) für Grenzlagen

grasbetont: Empfehlung aufgrund überdurchschnittlicher Energiekonzentration bzw. Stärkegehaltes

maisbetont: Empfehlung aufgrund überdurchschnittlicher Energiegehalte und Restpflanzenverdaulichkeit

Biogas: Empfehlung aufgrund überdurchschnittlicher Trockenmasseerträge

Beschreibung der Empfehlungssorten Silomais mittelfrüh

Die ertragsstärksten Sorten dieser Reifegruppe waren 2016 mit je 163,9 MJ-NEL/ha **Charleen (S240, Advanta)**, **Figaro (S250, KWS)** und **ES Metronom (S240, Euralis)**. Beim Trockenmasseertrag hebt sich Charleen mit 235,3 dt/ha deutlich von den anderen ab. Die Sorte ist sehr massenbetont und bleibt im Energiegehalt deshalb auch unter dem Durchschnitt. Der Nutzungsschwerpunkt sollte bei der Biogaserzeugung liegen. Anders verhält es sich mit Figaro. Die Sorte liegt im Stärke und Energiegehalt im Mittelfeld der Sorten, kann also zusätzlich zum Biogas auch mehr für den Fütterungsbereich Verwendung finden. Gute Standfestigkeit und Resistenz gegenüber Turicum-Blattflecken sind weitere Stärken der Sorte. ES Metronom überzeugte in diesem Jahr durch gute Erträge, bleibt trotz niedrigen Stärkegehalt beim Energiegehalt im Mittelfeld, somit gut geeignet für die Fütterung in maisbetonten Rationen und für die Biogasnutzung. Die Sorte wird in ganz Bayern zum Anbau empfohlen.

Weitere empfohlene Sorten sind:

Farmfire (S230, Farmsaat) überzeugt in erster Linie durch Qualität. Viel Stärke und hoher Energiegehalt machen die Sorte zur idealen Ergänzung grasbetonter Futterrationen.

SY Welas (S230, Syngenta) bringt viel Masse und einen hohen Kolbenanteil mit viel Stärke. Trotzdem bleibt der Energiegehalt unterdurchschnittlich. Biogasnutzung sollte deshalb der Schwerpunkt sein.

Geoxx (S240, RAGT) ist eine bewährte Sorte mit knapp mittleren Erträgen bei mittlerem bis gutem Energiegehalt.

Sunstar (S240, Saatenunion) bleibt beim Ertrag etwas unter dem Durchschnitt. Empfehlenswert ist die Sorte wegen ihrem mittleren bis guten Energiegehalt und der guten Standfestigkeit.

Grosso (S250, KWS) ist eine universell einsetzbare Sorte mit gut mittleren Ertrags- und Qualitätseigenschaften. Sie eignet sich sowohl für den Fütterungs- als auch für den Biogasbereich.

LG 30251 (S250, LG) ist eine energiereiche Sorte mit mittlerem Ertrag. Eine hochverdauliche Restpflanze und mittlere Stärkegehalte bieten gute Voraussetzungen für einen Einsatz in Milchviehrationen mit hohem Maisanteil.

Simpatico (S250, KWS) Sehr viel Masse und relativ niedrige Gehalte an Stärke und Futterenergie machen die Sorte zu einer guten Wahl für die Biogaserzeugung.

SY Kardona (S250, Syngenta) bringt überdurchschnittliche Erträge bei mittlerer Qualität. Bei der Standfestigkeit zeigt die Sorte manchmal etwas Schwächen. Sie liefert auch viel Masse und wird deshalb ebenso besonders für den Biogasbereich empfohlen.