LfL
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Versuchsergebnisse aus Bayern

2020

Silomais frühe 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: S. Gellan, M.Euba, D. Lapcic, M. Cickovic
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 2020 5

Allgemeine Versuchs- und Prüfungsbeschreibung

Versuchsbeschreibung 6

Allgemeine Hinweise zur Versuchsauswertung 7

Allgemeine Hinweise zur NIRS – Untersuchung ..... 8 - 9

Geprüfte Sorten/Stämme 10

Standortbeschreibung und Anbaubedingungen 11

Düngung und Pflanzenschutz 12

Ergebnisse der einzelnen Versuchsorte

Ergebnisse Standort Puch 13

Ergebnisse Standort Straßmoos 14

Ergebnisse Standort Ruhstorf 15

Ergebnisse Standort Hartenhof 16

Ergebnisse Standort Markersreuth 17

Ergebnisse Standort Rohrbach 18

Ergebnisse Bayern 19

Ergebnisse ein- und mehrjährig

Ertrag GJ-NEL/ha relativ 20

Energiegehalte: MJ-NEL/kg TM 21

Ertrag an umsetzbarer Energie GJ-ME/ha relativ 22

Energiegehalte: MJ-ME/kg TM 23

Stärkeertrag dt/ha relativ 24

Ertrag Gesamttrockenmasse dt/ha relativ 25
% TS in der Gesamtpflanze 26

Untersuchungen und Bonituren

Qualitätsergebnisse 2020 27
Beobachtungen und Feststellungen während der Vegetation 2018 – 2020 28 - 30

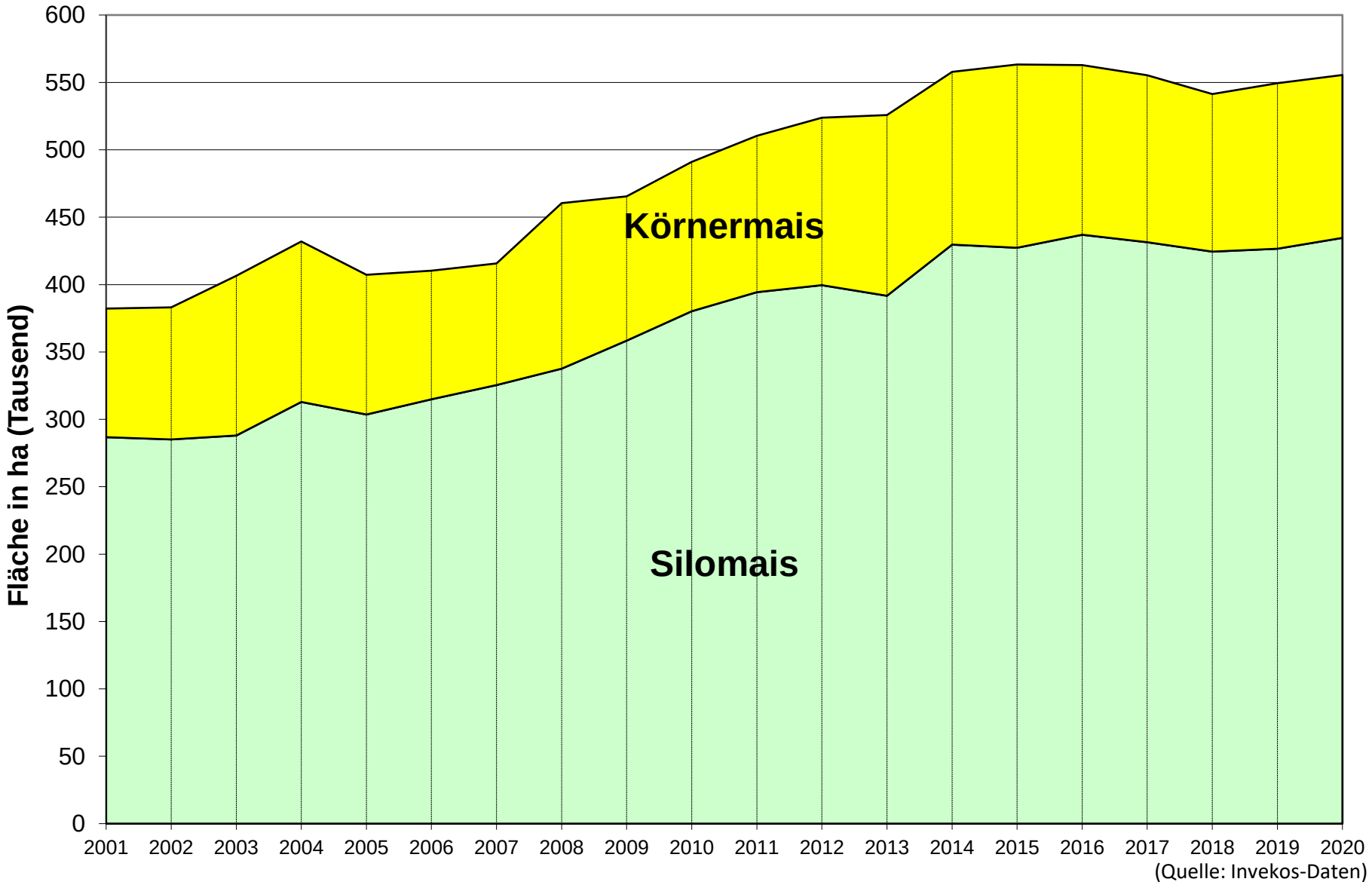
Grafiken

Ertrag und Siloreife 2020 31
Ertrag und Siloreife mehrjährig 32
Futterwert 2020 33
Futterwert mehrjährig 34
Energieertrag und Energiegehalt 2020 35
Energieertrag und Energiegehalt mehrjährig 36
Biogasertrag und Reife 2020 37
Biogasertrag und Reife mehrjährig 38
Stärkeertrag und Reife 2020 39
Stärkeertrag und Reife mehrjährig 40
Ertragsstabilität von Maissorten 41

Sortenbeschreibung

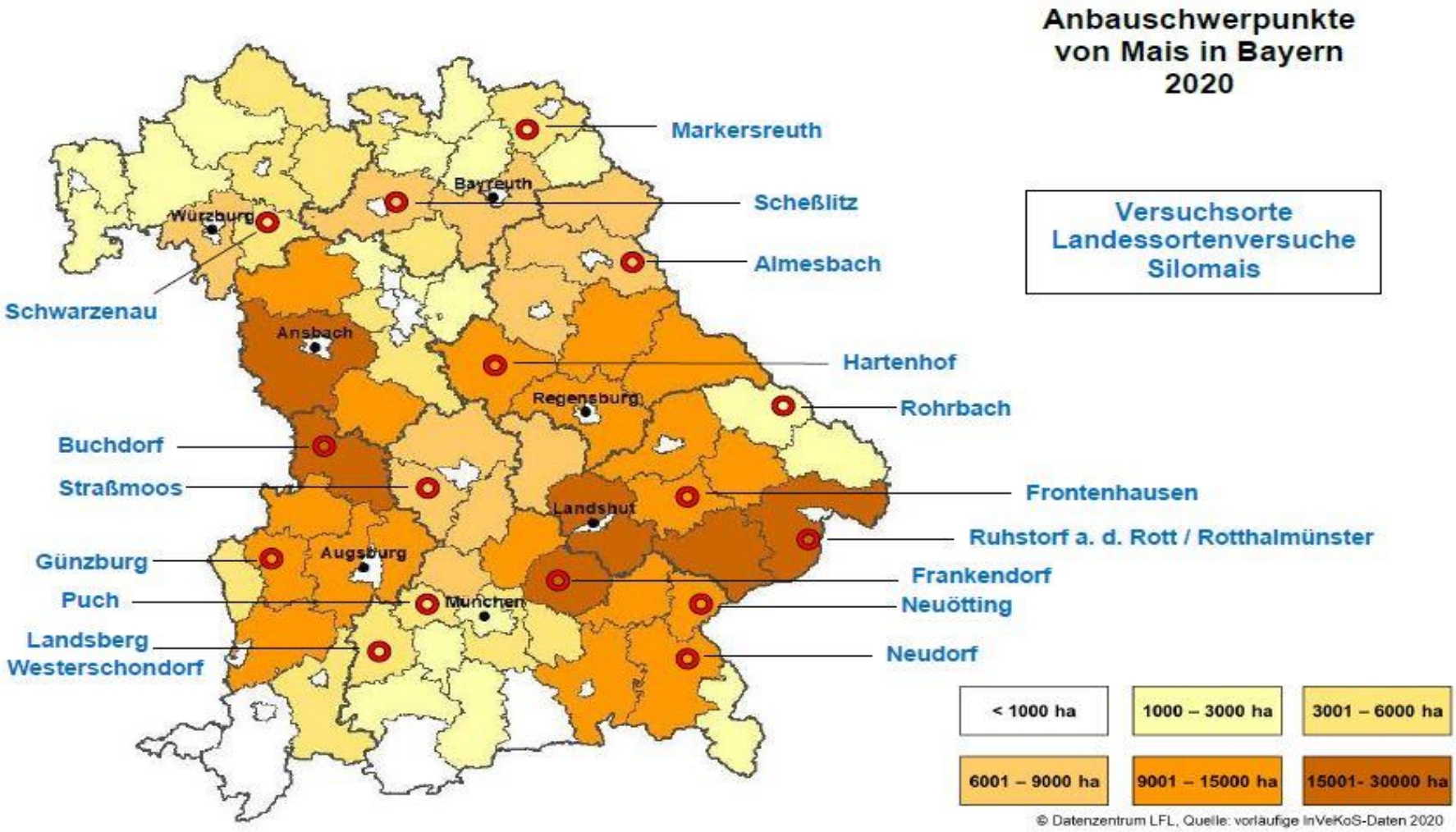
Sortenbeschreibung 2020 / 2021 42
Regionale Sortenberatung in Bayern für 2021 43
Beschreibung der Empfehlungssorten Silomais früh 44 - 45

Maisflächenentwicklung in Bayern 2001 - 2020



(Quelle: Invekos-Daten)

Maisflächen der einzelnen Landkreise in Bayern 2020



Versuchsbeschreibung

Sortenversuche Bayern Silomais frühe Sorten

Versuchsanlage:

Gitteranlage, 3 Wiederholungen;

Sorten:

Hauptsortiment 26 Sorten

Orte:	**Landkreis:**
Puch	Fürstenfeldbruck
Straßmoos	Donauwörth
Ruhstorf	Passau
Markersreuth	Hof
Hartenhof	Neumarkt
Rohrbach	Regen

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 (MJ/kg TM) =7,15+0,00580*ELOS-0,00283*NDForg+0,03522*XL

NEL (MJ/kg TM) = ME* (0,45+13,40*ME/(1000-XA))

Erläuterung zu den Abkürzungen:

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

Biogasausbeute (BGA) bei Silomais – Berechung

Biogasausbeute in Normlitern pro organischer Trockenmasse (l/kg TM) wird mit Hilfe einer multiplen linearen Schätzformel nach Rath (2016) berechnet:

BGA (lN kg-1 oTM) = 379.88 - 78.66 * ADL + 22.20 * HCEL + 59.34 * XL - 7.34 * SG

ADL, HCEL, XL, SG jeweils in g/100g Trockenmasse

Erläuterung zu den Abkürzungen:

BGA	Biogasausbeute
lN	Normliter (bei Gasen gemessen im Normzustand)
oTM	Organische Trockenmasse
ADL	(Säure Detergenzien) Lignin
HCEL	Hemicellulose
XL	Rohfett
SG	Reduzierende Zucker (engl. reducing Sugar)

Geprüfte Sorten/Stämme

Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname/ Sortenbe-zeichnung	Reife-zahl	Prüf-jahr	Züchter/ Sorteninhaber
1	M 13417	**SY Amboss**	S 220	>3	SYNGENTA
2	M 14451	**Farmezzo**	S 210	>3	FARMSAAT
3	M 14338	**Davos**	S 210	>3	DEUTSCHE SAATVEREDELUNG
4	M 14414	**KWS Keops**	S 210	>3	KWS
5	M 15201	**LG 31227**	S 210	3	LG
6	M 15248	**Amavit**	S 210	3	KWS
7	M 15788	**RGT Rancador**	S 210	3	RAGT
8	M 15391	**Landlord**	S 220	3	AGA SAAT
9	M 15706	**Agromilas**	S 210	2	AGROMAIS
10	M 15652	**DKC 3096**	S 220	2	BAYER CROP SCIENCE
11	M 15645	**Friendli CS**	S 210	2	CAUSSADE
12	M 17873	**KWS Johaninio**	S 210	2	KWS
13	M 15526	**SY Abelardo**	S 220	2	SYNGENTA
14	M 15667	**SY Leopoldo**	S 220	2	SYNGENTA
15	M 16177	**LG 31205**	S 200	2	L. STROETMANN SAAT
16	M 16179	**LG 31219**	S 220	1	LG
17	M 15891	**B 2111 A**	S 220	1	PIONEER
18	M 15928	**LG 31223**	S 220	1	LG
19	M 16008	**Agro Ileo**	S 200	1	AGROMAIS
20	M 16056	**RGT Exxon**	S 220	1	RAGT
21	M 15175	**DKC 2684**	S 210	1	BAYER CROP SCIENCE
22	M 14680	**Agro Kathius**	S 180	1	AGROMAIS
23	M 11831	**Laurinio**	S 220	1	RAGT
24		**Fortuno**	S 210	1	DEUTSCHE SAATGUT
25	M 15615	**MAS 16B**	S 220	1	MAISADUR
26		**LG 31213**	S 210	1	LG

Standortbeschreibung und Anbaubedingungen

Versuchsort Landkreis/Reg.bezirk	Jahresm. Nied. Schl. mm	Jahresm. mi.Tg. Temp. Cels.	Höhe über NN	Boden- Art	Boden- Zahl	Bodenuntersuchung N_{min} kg/ha 0-90cm	Bodenuntersuchung P_2O_5 mg/100 g Boden	Bodenuntersuchung K_2O mg/100 g Boden	Bodenuntersuchung pH-Wert	Vorfrucht	Best.- Dichte Pfl/qm	Aussaat am	Ernte am
Puch FFB/OB	920	8,0	550	L	60	25	12	21	6,7	Wintertriticale		08.05.20	08.10.20
Straßmoss ND/OB	670	7,5	390	sL	38	53	13	20	6,2	Winterroggen	15,0	03.06.20	12.10.20
Ruhstorf PA/NB	750	8,1	367	sL	50		38	25	6,5	Wintergerste	9,8	25.06.20	10.11.20
Hartenhof NM/OPF	850	7,0	540	sL		53	18	28	6,6	Sommergerste	13,0	04.05.20	05.10.20
Markersreuth HO/OFR	927	6,4	592	sL	47	37	15	28	6,1	Wintertriticale	12,0	27.04.20	13.10.20
Rohrbach REG/NB		8,1	589	Ls	47	177	31	30	5,1	Kleegrasgemenge	10,0	23.04.20	01.10.20

Düngung und Pflanzenschutz

Versuchsort Landkreis/Reg.bezirk	N-Düngung kg N/ha	Düngemittel	Datum	Herbizide-Pflanzenschutz l/ha kg/ha	Präparat	Datum
Puch FFB/OB	45 130 30	Kalkammonsalpeter Kalkammonsalpeter NP - 20+20	19.03.20 02.06.20 03.06.20	1,00 2,50 0,50	Bacara FORTE Gardo Gold Callisto	15.10.19 23.06.20 23.06.20
Straßmoos ND/Obb.	138 51	Alzon 46 N Gärrest	24.04.20 14.08.20	3,00 0,75	Successor T Callisto	12.06.20 12.06.20
Ruhstorf PA/NB	30m³/ha	Gärrest	23.06.20	1,50 0,50	Laudis Banvel WG	21.07.20 21.07.20
Hartenhof NM/OPF	70 30 32	Rindergülle NP - 20+20 NPK	28.04.20 04.05.20 13.05.20	1,50	MaisTer Power	02.06.20
Markersreuth HO/OFR	132 35	Gärrest NP	17.04.20 27.04.20	2,00 1,50	LAUDIS Aspect	29.05.20 29.05.20
Rohrbach REG/NB	56 30	Rindergülle NP - 20+20	22.04.20 23.04.20	1,50 1,50 0,1	Aspect MaisTer Power Harmony SX	20.05.20 20.05.20 20.05.20

Ergebnisse Standort: Puch

Silomais: früh **Aussaat: 08.05.2020** **Ernte: 08.10.2020** **Versuch 301 - Ernte 2020**

Sorten		Trockenmasse			Nettoenergie-Laktation			Umsetzbare Energie			Stärke			Biogas			
		GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag rel.	TS Gespfl. %	NEL GJ/ha abs.	NEL GJ/ha rel.	NEL MJ/kg TM	ME GJ/ha abs.	ME GJ/ha rel.	ME MJ/kg TM	Stärke ertrag dt/ha	Stärke ertrag rel.	Stärke gehalt %	Biogas ertag m³/ha	Biogas ertag rel.	Biogas l/kg TM	% Lager pflanzen Ernte
SY Amboss	**S 220**	191,2	99	30,1	123,0	98	6,43	206,5	98	10,80	50,5	93	26,4	12123,3	103	667,3	kein
Farmezzo	**S 210**	197,5	103	29,5	133,0	106	6,73	221,2	105	11,20	56,9	105	28,8	12015,3	102	640,3	Lager
Davos	**S 210**	195,1	101	29,1	128,4	102	6,58	214,6	102	11,00	55,6	102	28,5	11738,7	99	633,3	
KWS Keops	**S 210**	193,4	100	30,1	124,8	99	6,46	209,5	100	10,83	53,7	99	27,8	11830	100	644,0	
LG 31227	**S 210**	202,1	105	31,4	132,0	105	6,53	221,0	105	10,93	60,3	111	29,9	12527,3	106	652,3	
Amavit	**S 210**	190,6	99	29,9	121,2	97	6,36	203,9	97	10,70	52,3	96	27,4	11411,7	97	630,7	
RGT Rancador	**S 210**	185,9	97	29,0	124,1	99	6,68	207,0	98	11,13	53,8	99	28,9	11399	96	645,7	
Agromilas	**S 210**	195,7	102	29,3	126,4	101	6,46	212,0	101	10,83	57,4	106	29,3	11821,3	100	635,7	
DKC 3096	**S 220**	201,2	104	28,5	130,0	104	6,46	218,0	104	10,83	51,2	94	25,4	12020,3	102	628,7	
Friendli CS	**S 210**	203,3	106	29,1	129,2	103	6,36	217,4	103	10,70	56,5	104	27,8	12680,3	107	657,0	
LG 31205	**S 200**	173,9	90	30,5	114,9	92	6,60	192,0	91	11,03	53,7	99	30,9	11133,7	94	673,7	
SY Abelardo	**S 220**	181,2	94	26,9	118,8	95	6,56	198,8	95	10,97	49,8	92	27,4	11093	94	644,3	
MW Hauptsortiment		**192,6**	**192,6**	**29,5**	**125,5**	**125,5**	**6,52**	**210,2**	**210,2**	**10,91**	**54,3**	**54,3**	**28,2**	**11816,2**	**11.816**	**646,1**	
DKC 2684	**S 210**	195,0	101,2	31,3	125,4	100	6,43	210,6	100	10,80	53,2	98	27,3	12326,7	104	665,7	
Agro Kathius	**S 180**	178,6	92,8	32,7	116,2	93	6,51	194,7	93	10,90	53,5	99	30,0	11107,7	94	654,3	
Laurinio	**S 220**	178,2	92,5	29,5	113,3	90	6,36	190,6	91	10,70	48,2	89	27,1	10670,7	90	630,7	
Forttuno	**S 210**	186,6	96,9	29,8	116,8	93	6,26	197,1	94	10,57	52,7	97	28,3	11617	98	655,3	
MAS 16B	**S 230**	192,4	99,9	29,3	118,5	94	6,16	200,7	96	10,43	44,5	82	23,1	11575	98	633,3	
LG 31213	**S 210**	199,8	103,7	29,4	131,5	105	6,58	219,8	105	11,00	54,6	101	27,3	12686	107	668,3	

Ergebnisse Standort: Straßmoos

Silomais: früh **Aussaat: 03.06.2020** **Ernte: 12.10.2020** **Versuch 301 - Ernte 2020**

Sorten		Trockenmasse			Nettoenergie-Laktation			Umsetzbare Energie			Stärke			Biogas			
		GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag rel.	TS Gespfl. %	NEL GJ/ha abs.	NEL GJ/ha rel.	NEL MJ/kg TM	ME GJ/ha abs.	ME GJ/ha rel.	ME MJ/kg TM	Stärke ertrag dt/ha	Stärke ertrag rel.	Stärke gehalt %	Biogas ertag m³/ha	Biogas ertag rel.	Biogas l/kg TM	% Lager pflanzen Ernte
SY Amboss	**S 220**	209,0	102	33,6	144,6	101	6,93	239,3	102	11,47	72,4	100	34,7	14.983	108	755,0	0,0
Farmezzo	**S 210**	210,1	102	34,4	147,0	103	6,98	242,7	103	11,53	73,8	102	35,1	13.921	101	698,3	0,0
Davos	**S 210**	201,0	98	35,1	140,5	99	6,98	232,1	98	11,53	72,6	100	36,1	13.146	95	689,0	0,0
KWS Keops	**S 210**	209,4	102	34,9	144,3	101	6,88	239,0	101	11,40	72,9	101	34,7	14.332	104	722,0	1,0
LG 31227	**S 210**	194,6	95	34,3	134,1	94	6,88	222,2	94	11,40	69,5	96	35,7	12.933	94	699,0	0,0
Amavit	**S 210**	193,3	94	34,5	134,2	94	6,93	221,9	94	11,47	70,6	98	36,5	13.330	96	725,7	0,0
RGT Rancador	**S 210**	210,8	103	34,8	147,5	103	7,01	243,5	103	11,57	77,9	108	37,0	14.031	102	700,7	0,0
Landlord	**S 220**	187,9	92	33,5	132,2	93	7,03	218,1	93	11,60	63,1	87	33,6	12.195	88	683,0	0,0
Agromilas	**S 210**	211,2	103	35,1	148,1	104	7,01	244,4	104	11,57	77,6	107	36,8	14.268	103	711,3	0,0
DKC 3096	**S 220**	208,7	102	32,5	142,9	100	6,83	237,0	101	11,33	69,5	96	33,3	13.372	97	674,0	0,0
Friendli CS	**S 210**	216,0	105	33,9	146,4	103	6,78	243,4	103	11,27	73,5	102	34,1	14.544	105	708,0	0,0
KWS Johaninio	**S 210**	203,9	99	33,0	141,7	99	6,96	234,2	99	11,50	72,1	100	35,4	13.942	101	720,3	0,0
SY Abelardo	**S 220**	210,9	103	34,7	148,2	104	7,03	244,4	104	11,60	78,3	108	37,1	14.121	102	705,3	0,0
SY Leopoldo	**S 220**	217,4	106	32,7	150,5	106	6,93	249,1	106	11,47	67,2	93	31,0	14.854	108	718,7	0,3
LG 31205	**S 200**	208,0	101	36,1	142,6	100	6,86	236,3	100	11,37	78,4	108	37,7	14.029	102	710,0	0,0
LG 31219	**S 220**	195,3	95	35,2	137,5	96	7,03	226,7	96	11,60	73,6	102	37,7	12.991	94	701,3	0,0
DKC 2684	**S 210**	210,5	103	36,6	143,0	100	6,78	237,5	101	11,27	71,7	99	34,0	14.103	102	706,0	0,0
LG 31223	**S 220**	216,2	105	34,2	148,6	104	6,88	246,3	104	11,40	71,3	99	33,0	14.560	105	709,0	0,3
Agro Ileo	**S 200**	174,2	85	36,8	122,1	86	7,01	201,5	86	11,57	63,7	88	36,6	11.951	87	722,7	0,7
RGT Exxon	**S 220**	219,3	107	35,3	154,2	108	7,03	254,3	108	11,60	77,8	108	35,5	14.688	106	706,0	0,3
MW Hauptsortiment		**205,4**	**205,4**	**34,6**	**142,5**	**142,5**	**6,94**	**235,7**	**235,7**	**11,48**	**72,4**	**72,4**	**35,3**	**13.815**	**13.815**	**708,3**	**0,1**
Agro Kathius	**S 180**	190,0	93	35,5	128,3	90	6,75	213,5	91	11,23	68,5	95	36,0	13.284	96	736,3	0,3
RGT Laurinio	**S 220**	210,1	102	33,1	144,3	101	6,86	239,0	101	11,37	71,1	98	33,9	14.015	101	702,0	0,0
Forttuno	**S 210**	189,2	92	34,1	129,5	91	6,85	214,8	91	11,37	64,6	89	34,1	13.006	94	724,0	0,0
MAS 16.B	**S 230**	211,4	103	32,8	142,2	100	6,73	236,9	101	11,20	66,8	92	31,5	13.924	101	693,3	0,3
LG 31.213	**S 210**	208,5	102	33,7	144,4	101	6,93	239,0	101	11,47	72,6	100	34,9	14.457	105	730,3	0,3
B 2111 A	**S 220**	211,1	103	34,0	139,03	98	6,60	232,37	99	11,03	76,1	105	36,01	13.844	100	690,7	0,0

Ergebnisse Standort: Ruhstorf

Silomais: früh **Aussaat: 25.06.2020** **Ernte: 10.11.2020** **Versuch 301 - Ernte 2020**

Sorten		Trockenmasse			Nettoenergie-Laktation			Umsetzbare Energie			Stärke			Biogas			
		GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag rel.	TS Gespfl. %	NEL GJ/ha abs.	NEL GJ/ha rel.	NEL MJ/kg TM	ME GJ/ha abs.	ME GJ/ha rel.	ME MJ/kg TM	Stärke ertrag dt/ha	Stärke ertrag rel.	Stärke gehalt %	Biogas ertag m³/ha	Biogas ertag rel.	Biogas l/kg TM	% Lager pflanzen Ernte
SY Amboss	**S 220**	130,3	101	35,7	73,7	97	5,58	127,0	98	9,63	35,1	95	26,6	8.918	108	709,0	1,3
Farmezzo	**S 210**	114,9	89	35,8	69,7	92	6,00	118,3	91	10,20	36,2	98	31,0	7.449	90	673,3	19,0
Davos	**S 210**	125,7	97	33,9	72,8	96	5,75	124,8	96	9,87	35,6	96	28,1	7.684	93	642,3	2,7
KWS Keops	**S 210**	137,7	106	37,7	84,1	111	6,06	142,7	110	10,30	43,8	118	31,4	8.866	108	675,7	2,3
LG 31227	**S 210**	144,4	111	34,7	82,4	109	5,68	141,6	109	9,77	30,8	83	21,2	8.769	106	638,3	1,3
Amavit	**S 210**	110,6	85	37,9	55,7	74	4,94	97,4	75	8,70	24,1	65	20,5	6.541	79	608,3	0,0
RGT Rancador	**S 210**	139,4	108	38,9	85,7	113	6,09	145,1	112	10,33	47,2	127	33,1	8.881	108	658,3	4,3
Landlord	**S 220**	118,8	92	35,5	70,7	93	5,89	120,3	93	10,07	36,0	97	29,6	7.635	93	659,7	23,7
Agromilas	**S 210**	137,5	106	38,1	81,9	108	5,88	139,3	108	10,03	42,0	113	29,8	8.664	105	651,7	0,3
DKC 3096	**S 220**	120,6	93	33,6	67,8	90	5,59	116,7	90	9,63	30,2	81	24,7	7.561	92	650,0	28,7
Agro Ileo	**S 200**	125,8	97	35,8	68,3	90	5,38	118,4	92	9,33	29,4	79	23,0	8.226	100	685,7	0,0
KWS Johaninio	**S 210**	144,7	112	38,3	84,8	112	5,82	145,0	112	9,97	44,8	121	30,6	9.060	110	654,7	2,3
SY Abelardo	**S 220**	149,4	115	37,5	93,8	124	6,23	158,4	122	10,53	48,2	130	32,0	9.668	117	676,3	0,3
SY Leopoldo	**S 220**	113,7	88	34,2	67,6	89	5,87	115,2	89	10,03	31,7	85	27,4	7.588	92	688,0	50,7
LG31205	**S 200**	139,3	107	39,7	86,1	114	6,19	145,7	113	10,47	48,2	130	34,9	9.314	113	708,7	5,7
LG 31219	**S 220**	126,6	98	35,5	74,2	98	5,97	126,8	98	10,17	38,9	105	31,5	7.325	89	629,7	4,0
RGT Exxon	**S 220**	110,1	85	31,1	61,0	81	5,52	105,3	81	9,53	26,8	72	24,1	6.746	82	645,0	3,0
B 2111 A	**S 220**	128,6	99	33,4	72,0	95	5,61	124,1	96	9,67	34,6	93	27,0	7.896	96	652,0	1,7
LG 31223	**S 220**	143,5	111	37,6	85,6	113	5,94	145,9	113	10,13	41,9	113	29,1	9.782	119	714,3	0,7
MW Hauptsortiment		**129,6**	**129,6**	**36,1**	**75,7**	**75,7**	**5,79**	**129,4**	**129,4**	**9,91**	**37,1**	**37,1**	**28,2**	**8.241**	**8.241**	**664,3**	**8,0**
DKC 2684	**S 210**	127,2	98	34,5	66,8	88	5,33	116,5	90	9,27	28,9	78	23,3	7.348	89	620,3	0,3
Agro Kathius	**S 180**	142,0	110	40,9	86,3	114	6,21	146,4	113	10,50	47,2	127	34,4	9.109	111	695,7	6,0
Laurinio	**S 220**	116,6	90	38,2	63,2	84	5,51	109,7	85	9,53	31,2	84	27,4	6.436	78	596,7	3,3
Fortuno	**S 210**	103,2	80	38,5	55,3	73	5,44	96,1	74	9,43	24,9	67	24,5	6.346	77	657,7	0,3
MAS 16B	**S 230**	120,5	93	34,8	67,5	89	5,61	116,4	90	9,67	30,6	83	25,4	7.254	88	634,3	5,0
LG 31213	**S 210**	130,5	101	37,5	79,0	104	6,09	134,2	104	10,33	40,7	110	31,4	9.117	111	750,0	2,3

Ergebnisse Standort: Hartenhof

Silomais: früh **Aussaat: 04.05.2020** **Ernte: 05.10.2020** **Versuch 301 - Ernte 2020**

Sorten		Trockenmasse			Nettoenergie-Laktation			Umsetzbare Energie			Stärke			Biogas			
		GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag rel.	TS Gespfl. %	NEL GJ/ha abs.	NEL GJ/ha rel.	NEL MJ/kg TM	ME GJ/ha abs.	ME GJ/ha rel.	ME MJ/kg TM	Stärke ertrag dt/ha	Stärke ertrag rel.	Stärke gehalt %	Biogas ertag m³/ha	Biogas ertag rel.	Biogas l/kg TM	% Lager pflanzen Ernte
SY Amboss	**S 220**	199,0	95	36,3	135,3	93	6,82	224,5	93	11,32	66,8	90	33,8	13.819	98	734,0	1,0
Farmezzo	**S 210**	213,3	101	35,1	148,8	102	7,09	245,7	102	11,67	75,4	102	36,7	13.832	98	687,5	6,0
KWS Keops	**S 210**	233,0	111	35,7	159,2	109	6,85	264,2	110	11,37	78,9	106	34,6	14.495	103	660,0	3,0
LG 31227	**S 210**	204,4	97	35,7	143,1	98	6,98	236,2	98	11,53	74,2	100	35,9	13.890	99	708,3	1,0
Amavit	**S 210**	221,6	105	37,0	151,8	104	6,84	251,8	104	11,35	81,7	110	36,5	14.696	105	693,2	2,0
RGT Rancador	**S 210**	211,1	100	35,2	147,3	101	6,94	243,5	101	11,48	71,9	97	34,3	14.202	101	701,7	4,0
Landlord	**S 220**	201,3	96	34,7	143,1	98	7,05	235,5	98	11,62	72,9	98	35,3	13.408	95	689,3	4,3
Agromilas	**S 210**	223,5	106	35,2	158,3	109	6,99	260,7	108	11,54	77,4	104	35,4	15.495	110	702,7	4,0
DKC 3096	**S 220**	218,1	104	34,7	149,8	103	6,84	248,3	103	11,35	75,7	102	34,4	14.062	100	673,2	3,7
Friendli CS	**S 210**	191,8	91	37,6	131,7	90	6,79	218,4	91	11,28	69,0	93	34,8	13.654	97	720,0	27,0
KWS Johaninio	**S 210**	210,4	100	35,2	146,5	101	6,98	242,1	100	11,53	77,2	104	36,8	13.789	98	700,8	2,3
SY Abelardo	**S 220**	199,0	95	35,5	140,3	96	7,02	231,3	96	11,58	72,5	98	36,1	13.646	97	717,5	2,3
SY Leopoldo	**S 220**	209,0	99	33,3	145,1	100	6,93	240,0	100	11,47	68,9	93	32,8	14.669	104	735,3	6,7
LG 31205	**S 200**	204,8	97	36,5	141,4	97	6,93	234,2	97	11,47	73,4	99	36,1	13.448	96	696,3	0,3
LG 31219	**S 220**	206,1	98	33,4	144,6	99	7,02	238,6	99	11,58	74,0	100	35,9	13.367	95	682,0	0,0
B 2111 A	**S 220**	220,2	105	35,8	148,2	102	6,80	246,8	102	11,29	78,1	105	36,6	14.122	101	692,3	0,5
LG 31223	**S 220**	223,6	106	37,0	151,3	104	6,77	251,6	104	11,25	75,6	102	34,0	14.928	106	707,8	5,3
MW Hauptsortiment		210,3	210,3	35,5	145,7	145,7	6,92	241,0	241	11,46	74,1	74,1	35,3	14.051	14051	701,1	4,4

Standort: Markersreuth

Silomais: früh **Aussaat: 27.04.2020** **Ernte: 13.10.2020** **Versuch 301 - Ernte 2020**

Sorten		Trockenmasse			Nettoenergielaktation			Umsetzbare Energie			Stärke			Biogas			
		GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag rel.	TS Gespfl. %	NEL GJ/ha abs.	NEL GJ/ha rel.	NEL MJ/kg TM	ME GJ/ha abs.	ME GJ/ha rel.	ME MJ/kg TM	Stärke ertrag dt/ha	Stärke ertrag rel.	Stärke gehalt %	Biogas ertag m³/ha	Biogas ertag rel.	Biogas l/kg TM	% Lager pflanzen Ernte
SY Amboss	**S 220**	182,2	99	27,1	117,0	96	6,41	196,6	96	10,77	52,7	93	28,8	12.434	105	718,4	0,0
Farmezzo	**S 210**	184,2	100	26,9	123,0	100	6,68	205,0	100	11,13	54,3	96	29,6	11.590	98	661,5	0,7
Davos	**S 210**	166,8	90	25,9	108,2	88	6,48	181,3	89	10,87	48,7	86	29,1	10.771	91	678,2	0,3
KWS Keops	**S 210**	180,0	98	29,4	120,3	98	6,68	200,6	98	11,13	59,0	104	32,8	12.144	102	712,7	2,0
LG 31227	**S 210**	178,6	97	29,0	120,7	99	6,75	200,7	98	11,23	54,9	97	30,7	11.497	97	676,3	2,0
Amavit	**S 210**	175,4	95	28,6	114,2	93	6,51	191,2	94	10,90	58,8	104	33,6	10.970	92	659,4	3,3
RGT Rancador	**S 210**	184,6	100	27,7	122,8	100	6,65	204,9	100	11,10	56,7	100	30,6	11.898	100	676,7	5,0
Landlord	**S 220**	183,0	99	28,1	123,7	101	6,75	205,7	101	11,23	54,2	96	29,5	11.777	99	675,9	1,3
Agromilas	**S 210**	188,0	102	27,8	124,6	102	6,63	208,1	102	11,07	58,1	103	30,9	12.404	104	691,5	2,3
DKC 3096	**S 220**	185,3	101	27,4	120,1	98	6,48	201,5	99	10,87	53,1	94	28,6	11.765	99	665,8	2,0
Friendli CS	**S 210**	197,1	107	26,8	129,2	105	6,55	216,2	106	10,97	59,2	105	30,1	13.098	110	701,0	1,7
KWS Johaninio	**S 210**	199,4	108	28,5	136,3	111	6,83	226,1	111	11,33	65,7	116	32,9	12.911	109	680,3	2,0
SY Abelardo	**S 220**	170,0	92	25,9	112,3	92	6,61	187,6	92	11,03	53,0	94	31,0	11.162	94	684,5	3,3
SY Lepoldo	**S 220**	181,2	98	26,0	120,4	98	6,63	200,9	98	11,07	51,9	92	28,5	11.837	100	684,2	1,0
LG31205	**S 200**	179,2	97	29,5	121,6	99	6,78	202,0	99	11,27	60,0	106	33,3	11.704	99	683,9	0,7
LG31219	**S 220**	193,7	105	28,2	128,9	105	6,65	215,0	105	11,10	60,3	107	31,1	12.636	106	687,8	0,0
B 2111 A	**S 220**	179,2	97	27,1	119,3	97	6,65	199,1	97	11,10	57,5	102	32,1	11.127	94	660,7	0,0
LG 31223	**S 220**	188,2	102	27,4	121,4	99	6,46	203,8	100	10,83	49,1	87	26,3	11.657	98	658,6	3,7
RGT Exxon	**S 220**	197,6	107	30,0	134,9	110	6,83	223,9	110	11,33	65,2	115	33,2	12.291	103	660,5	2,3
Agro Ileo	**S 200**	192,6	104	27,8	131,0	107	6,80	217,6	106	11,30	57,0	101	29,4	11.945	101	651,8	0,0
MW Hauptsortiment		**184,3**	**165,8**	**27,8**	**122,5**	**122,5**	**6,64**	**204,4**	**204,4**	**11,08**	**56,5**	**56,5**	**30,6**	**11.881**	**11.881**	**678,5**	**1,7**
Mallory	**S 220**	180,25	98	28,5	119,0	97	6,60	198,8	97	11,03	47,4	84	26,3	11.515	97	675,7	2,0

Ergebnisse Standort: Rohrbach

Silomais: früh **Aussaat: 23.04.2020** **Ernte: 01.10.2020** **Versuch 301 - Ernte 2020**

Sorten		Trockenmasse			Nettoenergie-Laktation			Umsetzbare Energie			Stärke			Biogas			
		GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag rel.	TS Gespfl. %	NEL GJ/ha abs.	NEL GJ/ha rel.	NEL MJ/kg TM	ME GJ/ha abs.	ME GJ/ha rel.	ME MJ/kg TM	Stärke ertrag dt/ha	Stärke ertrag rel.	Stärke gehalt %	Biogas ertag m³/ha	Biogas ertag rel.	Biogas l/kg TM	% Lager pflanzen Ernte
SY Amboss	**S 220**	217,3	101	29,3	141,0	98	6,51	236,4	99	10,90	65,9	101	30,5	13.409	102	652,4	0,0
Farmezzo	**S 210**	210,2	97	27,9	144,8	101	6,86	239,8	100	11,37	64,6	99	29,9	12.764	97	640,8	0,0
Davos	**S 210**	210,3	98	28,2	139,6	97	6,67	233,0	97	11,12	63,2	97	30,5	12.193	93	609,9	0,0
KWS Keops	**S 210**	218,6	101	29,4	144,3	101	6,66	241,4	101	11,11	65,2	100	30,3	13.372	102	642,7	0,0
LG 31227	**S 210**	210,9	98	28,6	139,3	97	6,64	233,1	97	11,09	63,8	98	31,0	13.437	102	668,3	0,0
Amavit	**S 210**	219,4	102	30,1	145,0	101	6,66	242,4	101	11,10	69,3	107	32,1	13.362	101	639,3	0,0
RGT Rancador	**S 210**	204,1	95	28,5	141,8	99	6,90	234,3	98	11,42	65,7	101	31,2	12.720	97	655,9	0,0
Landlord	**S 220**	212,7	99	28,7	147,5	103	6,91	244,1	102	11,44	64,9	100	30,7	13.009	99	643,2	0,0
Agromilas	**S 210**	203,2	94	27,9	134,0	93	6,64	224,2	94	11,08	59,6	92	29,8	12.682	96	654,8	0,0
DKC 3096	**S 220**	240,6	112	28,0	160,5	112	6,68	267,6	112	11,13	70,1	108	29,3	13.990	106	611,6	0,0
Friendli CS	**S 210**	208,7	97	28,8	133,5	93	6,42	224,5	94	10,79	60,3	93	29,3	12.938	98	652,6	0,0
KWS Johaninio	**S 210**	239,8	111	28,9	162,6	113	6,74	270,1	113	11,21	76,6	118	31,5	14.529	110	633,7	0,0
SY Abelardo	**S 220**	184,6	86	28,7	122,2	85	6,59	203,9	85	11,01	51,4	79	27,8	11.637	88	662,5	0,0
SY Leopoldo	**S 220**	208,2	97	27,1	136,6	95	6,56	228,6	95	10,97	52,7	81	26,1	13.024	99	654,0	0,0
LG 31205	**S 200**	218,2	101	30,5	147,7	103	6,79	245,5	102	11,28	69,2	107	31,6	13.411	102	646,6	0,0
LG 31219	**S 220**	198,5	92	27,9	135,0	94	6,82	224,1	94	11,31	62,9	97	31,7	12.284	93	653,6	0,0
B 2111 A	**S 220**	212,0	98	27,5	139,2	97	6,50	232,3	97	10,89	69,8	107	31,7	12.505	95	620,3	0,0
LG 31223	**S 220**	244,2	113	27,6	159,0	111	6,50	266,1	111	10,89	68,1	105	27,4	15.410	117	667,4	0,0
Agro Ileo	**S 200**	216,3	100	29,1	143,3	100	6,58	239,1	100	11,00	66,3	102	30,7	12.634	96	614,3	0,0
RGT Exxon	**S 220**	234,3	109	28,6	155,4	108	6,62	259,3	108	11,06	70,8	109	30,0	14.015	106	632,6	0,7
MW Hauptsortiment		**215,6**	**215,6**	**28,6**	**143,6**	**143,6**	**6,66**	**239,5**	**239,5**	**11,11**	**65,0**	**65,0**	**30,2**	**13.166**	**13.166**	**642,8**	**0,0**

Ergebnisse: Bayern

Silomais: früh- gesamt **Versuch 301 - Ernte 2020**

Sorten		Trockenmasse			Nettoenergie-Laktation			Umsetzbare Energie			Stärke			Biogas			
		GTM Ertrag dt/ha	GTM Ertrag rel.	TS Gespfl. %	NEL GJ/ha abs.	NEL GJ/ha rel.	NEL MJ/kg TM	ME GJ/ha abs.	ME GJ/ha rel.	ME MJ/kg TM	Stärke ertrag dt/ha	Stärke ertrag rel.	Stärke gehalt %	Biogas ertag m³/ha	Biogas ertag rel.	Biogas l/kg TM	% Lager pflanzen Ernte
SY Amboss	S 220	188,2	99	32,0	122,4	97	6,45	205,1	97	10,81	57,2	96	30,1	12.614	104	706,0	1,5
Farmezzo	S 210	188,3	99	31,6	127,7	101	6,72	212,1	102	11,18	60,2	100	31,8	11.928	98	667,0	4,6
Davos	S 210	184,0	97	31,1	121,9	97	6,56	203,4	97	10,97	58,0	97	31,3	11.479	94	655,6	0,7
KWS Keops	S 210	195,4	103	32,9	129,5	103	6,60	216,2	102	11,02	62,2	104	31,9	12.506	103	676,2	1,6
LG 31227	S 210	189,2	100	32,3	125,3	99	6,58	209,2	99	10,99	58,9	98	30,7	12.176	100	673,8	0,8
Amavit	S 210	185,2	98	33,0	120,3	96	6,37	201,5	97	10,70	59,5	99	31,1	11.718	96	659,4	1,0
RGT Rancador	S 210	189,3	100	32,4	128,2	102	6,71	213,0	101	11,17	62,2	104	32,5	12.188	100	673,2	2,7
Landlord	S 220	181,4	96	31,6	123,4	98	6,71	204,9	97	11,18	57,1	95	31,1	11.544	95	664,8	5,9
Agromilas	S 210	193,2	102	32,2	128,9	102	6,60	214,8	104	11,02	62,0	103	32,0	12.556	103	674,6	2,0
DKC 3096	S 220	195,8	103	30,8	128,5	102	6,48	214,9	101	10,86	58,3	97	29,3	12.128	100	650,5	6,5
Friendli CS	S 210	191,3	101	32,1	123,9	98	6,42	207,7	100	10,79	59,2	99	30,6	12.585	104	685,7	5,9
KWS Johaninio	S 210	200,3	106	32,3	134,3	107	6,65	223,6	103	11,09	66,1	110	32,8	12.785	105	672,6	1,3
SY Abelardo	S 220	182,5	96	31,5	122,6	97	6,67	204,1	97	11,12	58,9	98	31,9	11.888	98	681,7	1,1
SY Leopoldo	S 220	186,6	98	30,1	124,0	98	6,57	206,9	101	10,98	53,4	89	28,5	12.334	101	690,7	11,7
LG 31205	S 200	187,2	99	33,8	125,7	100	6,69	209,3	97	11,15	63,8	107	34,1	12.173	100	686,5	1,3
LG 31219	S 220	184,7	97	31,6	124,0	98	6,69	206,4	100	11,14	60,8	101	32,9	11.660	96	665,5	0,8
B 2111 A	S 220	190,9	101	31,0	123,5	98	6,42	207,1	99	10,78	62,1	104	32,0	11.838	97	657,8	0,2
LG 31223	S 220	203,8	107	32,3	133,2	106	6,50	222,9	103	10,89	60,1	100	29,3	13.207	109	686,1	3,2
Agro Ileo	S 200	183,3	97	32,6	121,1	96	6,51	202,2	95	10,90	56,3	94	30,1	11.579	95	668,2	3,2
RGT Exxon	S 220	196,4	103	31,5	131,3	104	6,57	218,7	108	10,98	62,3	104	30,9	12.325	101	660,6	0,1
DKC 2684	S 210	191,3	101	32,8	123,1	98	6,35	206,5	100	10,67	56,6	94	28,9	12.123	100	664,3	1,8
Agro Kathius	S 180	184,0	97	35,0	121,7	97	6,66	203,1	91	11,10	61,7	103	34,2	12.030	99	695,8	1,0
Laurinio	S 220	182,1	96	32,2	118,3	94	6,41	198,1	96	10,76	55,5	93	30,2	11.237	92	643,4	0,4
Forttuno	S 210	173,4	91	32,8	111,9	89	6,35	187,6	92	10,68	52,7	88	29,7	11.187	92	679,3	2,0
MAS 16.B	S 230	188,5	99	31,0	120,8	96	6,33	203,0	98	10,66	52,6	88	27,4	11.781	97	654,0	0,2
LG 31.213	S 210	193,4	102	32,2	129,7	103	6,70	216,0	103	11,16	61,3	102	32,0	12.950	107	716,5	1,6
MW Hauptsortiment		**189,9**	**189,9**	**31,9**	**126,0**	**126,0**	**6,57**	**210,2**	**210,2**	**10,99**	**59,9**	**59,9**	**31,3**	**12.158**	**12.158**	**672,7**	**2,5**
Anzahl Orte		**6**			**6**			**6**			**6**			**6**			**6**

Ertrag GJ-NEL/ha relativ

Sorten 2020 und mehrjährig, (Mittelwerttest SNK, P=5%)

(Sorten mit gleichen Buchstaben lassen sich statistisch auf dem Niveau von 5% Irrtumswarscheinlichkeit mit dem SNK-Test nicht unterscheiden)

Sorte	Prüf.-Art	2020	SNK
KWS Johaninio	L	107	A
LG 31223	L	106	A
RGT Exxon	L	104	AB
LG 31213	S	103	AB
KWS Keops	L	103	AB
Agromilas	L	102	AB
DKC 3096	L	102	AB
RGT Rancador	L	102	AB
Farmezzo	L	101	AB
LG31205	L	100	ABC
LG 31227	L	99	ABC
LG31219	L	98	ABC
SY Leopoldo	L	98	ABC
Friendli CS	L	98	ABC
B 2111 A	L	98	ABC
Landlord	L	98	ABC
DKC 2684	S	98	ABC
SY Abelardo	L	97	ABC
SY Amboss	L	97	ABC
Davos	L	97	ABC
Agro Kathius	S	97	ABC
Agro Ileo	L	96	ABC
MAS 16B	S	96	ABC
Amavit	L	95	ABC
Laurinio	S	94	BC
Fortuno	S	89	C
Mittel		**126.01**	
Anzahl Orte		**6**	

Sorte	Prüf.-Art	Mehrjährig	SNK	Anzahl Jahre
LG 31223	L	105	A	1
KWS Johaninio	L	105	A	2
RGT Exxon	L	104	AB	1
LG 31213	S	103	ABC	1
Agromilas	L	101	BCD	2
DKC 3096	L	101	BCDE	2
RGT Rancador	L	101	BCDE	3
Farmezzo	L	101	BCDE	3
LG 31227	L	101	BCDE	3
LG31205	L	101	BCDE	3
KWS Keops	L	100	CDE	3
Landlord	L	99	CDEF	3
Amavit	L	99	CDEFG	3
SY Leopoldo	L	99	CDEFG	2
Friendli CS	L	99	CDEFG	2
SY Amboss	L	98	DEFG	3
LG31219	L	98	DEFG	1
B 2111 A	L	98	DEFG	1
Davos	L	98	DEFG	3
SY Abelardo	L	97	EFGH	2
Agro Ileo	L	96	FGH	1
MAS 16B	S	96	FGH	1
Agro Kathius	S	95	GH	2
DKC 2684	S	95	GH	3
Laurinio	S	94	H	1
Fortuno	S	89	I	1
Mittel		**129.46**		
Anzahl Orte		**14**		

Energiegehalte: MJ-NEL/kg TM

Sorten 2020 und mehrjährig, (Mittelwerttest SNK, P=5%)

(Sorten mit gleichen Buchstaben lassen sich statistisch auf dem Niveau von 5% Irrtumswarscheinlichkeit mit dem SNK-Test nicht unterscheiden)

Sorte	Prüf,-Art	2020	SNK
Farmezzo	L	6,72	A
Landlord	L	6,71	A
RGT Rancador	L	6,71	A
LG 31213	S	6,7	AB
LG31205	L	6,69	AB
LG31219	L	6,69	AB
SY Abelardo	L	6,67	ABC
Agro Kathius	S	6,66	ABCD
KWS Johaninio	L	6,65	ABCD
Agromilas	L	6,6	ABCDE
KWS Keops	L	6,6	ABCDE
LG 31227	L	6,58	ABCDEF
SY Leopoldo	L	6,57	ABCDEF
RGT Exxon	L	6,57	ABCDEF
Davos	L	6,56	ABCDEF
Agro Ileo	L	6,51	ABCDEF
LG 31223	L	6,5	ABCDEF
DKC 3096	L	6,48	ABCDEF
SY Amboss	L	6,45	BCDEF
Friendli CS	L	6,42	CDEF
B 2111 A	L	6,42	CDEF
Laurinio	S	6,41	DEF
Amavit	L	6,37	EF
Fortuno	S	6,35	EF
DKC 2684	S	6,35	EF
MAS 16B	S	6,33	F
Mittel		**6,57**	
Anzahl Orte		**6**	

Sorte	Prüf,-Art	Mehrjährig	SNK	Anzahl Jahre
Landlord	L	6,68	A	3
Farmezzo	L	6,66	AB	3
LG 31213	S	6,65	ABC	1
LG31219	L	6,64	ABCD	1
RGT Rancador	L	6,62	ABCD	3
SY Abelardo	L	6,6	BCDE	2
KWS Johaninio	L	6,59	CDEF	2
Agro Kathius	S	6,58	DEF	2
Agromilas	L	6,55	EFG	2
Davos	L	6,55	EFG	3
LG31205	L	6,54	EFG	3
SY Leopoldo	L	6,54	EFG	2
KWS Keops	L	6,52	FG	3
RGT Exxon	L	6,52	FG	1
LG 31227	L	6,49	GH	3
Agro Ileo	L	6,46	HI	1
Amavit	L	6,46	HI	3
LG 31223	L	6,45	HI	1
DKC 3096	L	6,44	HI	2
SY Amboss	L	6,43	I	3
Friendli CS	L	6,4	IJ	2
B 2111 A	L	6,37	J	1
Laurinio	S	6,36	J	1
DKC 2684	S	6,31	K	3
Fortuno	S	6,3	K	1
MAS 16B	S	6,28	K	1
Mittel		**6,52**		
Anzahl Orte		**14**		

Ertrag an umsetzbarer Energie GJ-ME/ha relativ

Sorten 2020 und mehrjährig, (Mittelwerttest SNK, P=5%)

(Sorten mit gleichen Buchstaben lassen sich statistisch auf dem Niveau von 5% Irrtumswarscheinlichkeit mit dem SNK-Test nicht unterscheiden)

Sorte	Prüf.-Art	2020	SNK
KWS Johaninio	L	106	A
LG 31223	L	106	A
RGT Exxon	L	104	AB
KWS Keops	L	103	AB
LG 31213	S	103	AB
DKC 3096	L	102	AB
Agromilas	L	102	AB
RGT Rancador	L	101	AB
Farmezzo	L	101	AB
LG31205	L	100	ABC
LG 31227	L	99	ABC
Friendli CS	L	99	ABC
B 2111 A	L	98	ABC
SY Leopoldo	L	98	ABC
DKC 2684	S	98	ABC
LG31219	L	98	ABC
SY Amboss	L	98	ABC
Landlord	L	97	ABC
SY Abelardo	L	97	ABC
Davos	L	97	ABC
Agro Kathius	S	97	ABC
MAS 16B	S	97	ABC
Agro Ileo	L	96	ABC
Amavit	L	96	ABC
Laurinio	S	94	BC
Fortuno	S	89	C
Mittel		**210.21**	
Anzahl Orte		**6**	

Sorte	Prüf.-Art	Mehrjährig	SNK	Anzahl Jahre
LG 31223	L	106	A	1
KWS Johaninio	L	105	AB	2
RGT Exxon	L	104	ABC	1
LG 31213	S	102	BCD	1
DKC 3096	L	101	CDE	2
Agromilas	L	101	CDE	2
LG 31227	L	101	CDE	3
RGT Rancador	L	101	CDE	3
LG31205	L	101	CDE	3
Farmezzo	L	100	CDEF	3
KWS Keops	L	100	CDEFG	3
Amavit	L	99	DEFGH	3
Friendli CS	L	99	DEFGH	2
Landlord	L	99	DEFGH	3
SY Leopoldo	L	99	DEFGH	2
SY Amboss	L	99	DEFGH	3
B 2111 A	L	98	EFGH	1
LG31219	L	98	EFGH	1
Davos	L	98	EFGHI	3
SY Abelardo	L	97	FGHI	2
MAS 16B	S	96	GHI	1
Agro Ileo	L	96	HI	1
DKC 2684	S	96	HI	3
Agro Kathius	S	95	HI	2
Laurinio	S	94	I	1
Fortuno	S	89	J	1
Mittel		**216.43**		
Anzahl Orte		**14**		

Energiegehalte: MJ-ME/kg TM

Sorten 2020 und mehrjährig, (Mittelwerttest SNK, P=5%)

(Sorten mit gleichen Buchstaben lassen sich statistisch auf dem Niveau von 5% Irrtumswarscheinlichkeit mit dem SNK-Test nicht unterscheiden)

Sorte	Prüf,-Art	2020	SNK
Farmezzo	L	11,18	A
Landlord	L	11,18	A
RGT Rancador	L	11,17	A
LG 31213	S	11,16	A
LG31205	L	11,15	AB
LG31219	L	11,14	AB
SY Abelardo	L	11,12	ABC
Agro Kathius	S	11,1	ABC
KWS Johaninio	L	11,09	ABC
KWS Keops	L	11,02	ABCD
Agromilas	L	11,02	ABCD
LG 31227	L	10,99	ABCD
SY Leopoldo	L	10,98	ABCD
RGT Exxon	L	10,98	ABCD
Davos	L	10,97	ABCD
Agro Ileo	L	10,9	ABCD
LG 31223	L	10,89	ABCD
DKC 3096	L	10,86	ABCD
SY Amboss	L	10,81	ABCD
Friendli CS	L	10,79	BCD
B 2111 A	L	10,78	BCD
Laurinio	S	10,76	CD
Amavit	L	10,7	D
Fortuno	S	10,68	D
DKC 2684	S	10,67	D
MAS 16B	S	10,66	D
Mittel		**10,99**	
Anzahl Orte		**6**	

Sorte	Prüf,-Art	Mehrjährig	SNK	Anzahl Jahre
Landlord	L	11,13	A	3
Farmezzo	L	11,1	AB	3
LG 31213	S	11,09	AB	1
LG31219	L	11,07	ABC	1
RGT Rancador	L	11,04	ABC	3
SY Abelardo	L	11,02	BCD	2
KWS Johaninio	L	11,01	CDE	2
Agro Kathius	S	11	CDEF	2
Agromilas	L	10,95	DEFG	2
Davos	L	10,95	DEFG	3
LG31205	L	10,95	DEFG	3
SY Leopoldo	L	10,94	DEFG	2
KWS Keops	L	10,92	EFG	3
RGT Exxon	L	10,91	FG	1
LG 31227	L	10,88	GH	3
Agro Ileo	L	10,83	HI	1
Amavit	L	10,83	HI	3
LG 31223	L	10,82	HI	1
DKC 3096	L	10,8	HI	2
SY Amboss	L	10,79	I	3
Friendli CS	L	10,76	IJ	2
B 2111 A	L	10,71	J	1
Laurinio	S	10,69	JK	1
DKC 2684	S	10,63	KL	3
Fortuno	S	10,62	L	1
MAS 16B	S	10,59	L	1
Mittel		**10,92**		
Anzahl Orte		**14**		

Stärkeertrag dt/ha relativ

Sorten 2020 und mehrjährig, (Mittelwerttest SNK, P=5%)

(Sorten mit gleichen Buchstaben lassen sich statistisch auf dem Niveau von 5% Irrtumswarscheinlichkeit mit dem SNK-Test nicht unterscheiden)

Sorte	Prüf.-Art	2020	SNK
KWS Johaninio	L	110	A
LG31205	L	107	AB
RGT Exxon	L	104	AB
KWS Keops	L	104	AB
RGT Rancador	L	104	AB
B 2111 A	L	104	AB
Agromilas	L	103	AB
Agro Kathius	S	103	ABC
LG 31213	S	102	ABC
LG31219	L	101	ABCD
Farmezzo	L	100	ABCD
LG 31223	L	100	ABCD
Amavit	L	99	ABCD
Friendli CS	L	99	ABCD
LG 31227	L	98	ABCD
SY Abelardo	L	98	ABCD
DKC 3096	L	97	ABCD
Davos	L	97	ABCD
SY Amboss	L	96	BCD
Landlord	L	95	BCD
DKC 2684	S	94	BCD
Agro Ileo	L	94	BCD
Laurinio	S	93	BCD
SY Leopoldo	L	89	CD
Fortuno	S	88	D
MAS 16B	S	88	D
Mittel		**59.92**	
Anzahl Orte		**6**	

Sorte	Prüf.-Art	Mehrjährig	SNK	Anzahl Jahre
KWS Johaninio	L	108	A	2
Amavit	L	105	B	3
RGT Exxon	L	104	BC	1
LG31205	L	103	BC	3
B 2111 A	L	103	BC	1
LG 31213	S	102	BCD	1
RGT Rancador	L	101	BCD	3
Agromilas	L	101	BCD	2
LG31219	L	101	BCD	1
Davos	L	101	BCD	3
Agro Kathius	S	101	BCDE	2
LG 31223	L	100	BCDE	1
SY Abelardo	L	100	BCDEF	2
Friendli CS	L	100	BCDEF	2
LG 31227	L	99	BCDEF	3
Farmezzo	L	99	BCDEF	3
KWS Keops	L	98	CDEF	3
SY Amboss	L	98	CDEFG	3
DKC 3096	L	98	CDEFG	2
Landlord	L	97	DEFG	3
DKC 2684	S	95	EFG	3
Agro Ileo	L	94	FGH	1
Laurinio	S	93	GHI	1
SY Leopoldo	L	90	HI	2
Fortuno	S	88	I	1
MAS 16B	S	88	I	1
Mittel		**63.38**		
Anzahl Orte		**14**		

Ertrag Gesamttrockenmasse dt/ha relativ

Sorten 2020 und mehrjährig, (Mittelwerttest SNK, P=5%)

(Sorten mit gleichen Buchstaben lassen sich statistisch auf dem Niveau von 5% Irrtumswarscheinlichkeit mit dem SNK-Test nicht unterscheiden)

Sorte	Prüf.-Art	2020	SNK
LG 31223	L	107	A
KWS Johaninio	L	106	AB
RGT Exxon	L	103	AB
DKC 3096	L	103	AB
KWS Keops	L	103	AB
LG 31213	S	102	AB
Agromilas	L	102	AB
DKC 2684	S	101	ABC
Friendli CS	L	101	ABC
B 2111 A	L	101	ABC
RGT Rancador	L	100	ABC
LG 31227	L	100	ABC
MAS 16B	S	99	ABC
Farmezzo	L	99	ABC
SY Amboss	L	99	ABC
LG31205	L	99	ABC
SY Leopoldo	L	98	ABC
Amavit	L	98	ABC
LG31219	L	97	ABC
Agro Kathius	S	97	ABC
Davos	L	97	ABC
Agro Ileo	L	97	BC
SY Abelardo	L	96	BC
Laurinio	S	96	BC
Landlord	L	96	BC
Fortuno	S	91	C
Mittel		**189.86**	
Anzahl Orte		**6**	

Sorte	Prüf.-Art	Mehrjährig	SNK	Anzahl Jahre
LG 31223	L	107	A	1
KWS Johaninio	L	104	B	2
RGT Exxon	L	103	BC	1
DKC 3096	L	102	BCD	2
LG 31213	S	102	BCD	1
LG 31227	L	101	BCD	3
Agromilas	L	101	CDE	2
LG31205	L	101	CDE	3
Friendli CS	L	101	CDE	2
KWS Keops	L	100	CDE	3
B 2111 A	L	100	CDE	1
SY Amboss	L	100	CDEF	3
RGT Rancador	L	100	CDEF	3
Amavit	L	100	CDEF	3
MAS 16B	S	99	DEFG	1
Farmezzo	L	99	DEFG	3
SY Leopoldo	L	99	DEFG	2
DKC 2684	S	98	DEFG	3
LG31219	L	97	EFG	1
Davos	L	97	EFG	3
Landlord	L	97	EFG	3
Agro Ileo	L	96	FG	1
SY Abelardo	L	96	G	2
Laurinio	S	96	G	1
Agro Kathius	S	96	G	2
Fortuno	S	91	H	1
Mittel		**197.10**		
Anzahl Orte		**14**		

% TS in der Gesamtpflanze

Sorten 2020 und mehrjährig, (Mittelwerttest SNK, P=5%)

(Sorten mit gleichen Buchstaben lassen sich statistisch auf dem Niveau von 5% Irrtumswarscheinlichkeit mit dem SNK-Test nicht unterscheiden)

Sorte	Prüf,-Art	2020	SNK
Agro Kathius	S	35,04	A
LG31205	L	33,8	B
Amavit	L	32,98	BC
KWS Keops	L	32,86	BC
Fortuno	S	32,8	BC
DKC 2684	S	32,79	BC
Agro Ileo	L	32,6	BC
RGT Rancador	L	32,36	BC
LG 31227	L	32,29	BCD
KWS Johaninio	L	32,27	BCD
LG 31223	L	32,26	BCD
Laurinio	S	32,24	BCD
Agromilas	L	32,23	BCD
LG 31213	S	32,21	BCD
Friendli CS	L	32,1	BCD
SY Amboss	L	32,02	BCD
Farmezzo	L	31,6	CD
Landlord	L	31,59	CD
LG31219	L	31,55	CD
SY Abelardo	L	31,53	CD
RGT Exxon	L	31,52	CD
Davos	L	31,14	CD
B 2111 A	L	31,03	CD
MAS 16B	S	30,96	CD
DKC 3096	L	30,78	CD
SY Leopoldo	L	30,13	D
Mittel		**31,92**	
Anzahl Orte		**6**	

Sorte	Prüf,-Art	Mehrjährig	SNK	Anzahl Jahre
Agro Kathius	S	37,76	A	2
LG31205	L	36,98	B	3
Amavit	L	36,11	C	3
KWS Keops	L	35,64	D	3
Fortuno	S	35,5	DE	1
Agro Ileo	L	35,3	DEF	1
RGT Rancador	L	35,14	DEFG	3
DKC 2684	S	35,05	DEFGH	3
KWS Johaninio	L	34,99	EFGH	2
LG 31223	L	34,96	EFGHI	1
Laurinio	S	34,95	EFGHI	1
LG 31213	S	34,91	EFGHIJ	1
SY Amboss	L	34,87	EFGHIJ	3
Friendli CS	L	34,79	EFGHIJ	2
Agromilas	L	34,67	FGHIJ	2
LG 31227	L	34,6	FGHIJ	3
Davos	L	34,53	GHIJ	3
SY Abelardo	L	34,34	HIJK	2
LG31219	L	34,25	IJKL	1
RGT Exxon	L	34,22	JKL	1
Landlord	L	34,2	JKL	3
B 2111 A	L	33,72	KLM	1
Farmezzo	L	33,71	KLM	3
MAS 16B	S	33,66	LM	1
DKC 3096	L	33,2	MN	2
SY Leopoldo	L	32,88	N	2
Mittel		**34,65**		
Anzahl Orte		**14**		

Qualitätsergebnisse 2020

Sorten	Stärkegehalt % MW	Verdaulichkeit % Elost MW	Rohfaser % MW	Rohprotein % MW	Rohfett % MW	NDForg % MW	ADForg % MW	Ges. Zucker % MW	MG-NEL je kg TM MW	Gas Ertrag l/kg MW
Agro Kathius	34,2	73,2	18,0	6,7	2,3	38,3	20,9	6,7	6,54	696
LG31205	34,1	73,1	17,9	6,8	2,3	37,2	20,8	8,1	6,69	687
LG31219	32,9	72,8	18,0	6,5	2,3	37,2	21,3	9,2	6,69	666
KWS Johaninio	32,8	72,0	17,9	6,8	2,3	37,8	21,3	8,6	6,65	673
RGT Rancador	32,5	72,3	17,7	6,6	2,5	37,2	21,4	9,4	6,71	673
B 2111 A	32,0	70,2	18,9	6,6	1,9	39,8	22,2	7,6	6,42	658
Agromilas	32,0	71,6	18,2	6,7	2,3	38,4	21,6	8,8	6,6	675
LG 31213	32,0	73,9	17,6	7,0	2,3	38,1	20,4	9,1	6,7	717
KWS Keops	31,9	71,3	18,3	6,7	2,4	38,7	22,0	8,7	6,6	676
SY Abelardo	31,9	72,7	18,1	6,8	2,4	38,2	21,4	9,0	6,67	682
Farmezzo	31,8	72,2	17,5	6,9	2,5	36,8	21,1	9,7	6,72	667
Davos	31,3	71,1	18,3	7,0	2,2	38,4	21,7	8,9	6,56	656
Amavit	31,1	68,1	19,3	6,6	2,1	40,3	23,6	7,4	6,37	659
Landlord	31,1	72,0	17,7	6,9	2,6	37,0	21,6	10,2	6,71	665
RGT Exxon	30,9	71,1	18,8	6,8	2,2	38,6	22,2	9,5	6,57	661
LG 31227	30,7	71,8	18,6	7,3	2,2	38,8	21,7	8,9	6,58	674
Friendli CS	30,6	70,5	19,5	7,3	2,1	41,5	22,7	8,0	6,42	686
Laurinio	30,2	67,3	19,6	6,9	2,4	40,0	24,0	8,2	6,41	643
SY Amboss	30,1	70,2	19,9	6,9	2,2	41,7	23,3	7,4	6,45	706
Agro Ileo	30,1	69,8	19,0	6,5	2,3	39,2	23,0	9,6	6,51	668
Fortuno	29,7	68,9	20,2	7,4	2,1	42,7	23,8	6,2	6,35	679
LG 31223	29,3	71,0	19,6	6,8	2,2	40,3	22,8	9,3	6,5	686
DKC 3096	29,3	70,7	19,4	6,7	2,1	39,9	22,6	9,4	6,48	651
DKC 2684	28,9	68,6	20,4	6,8	2,1	42,5	23,9	7,9	6,35	664
SY Leopoldo	28,5	72,5	19,1	7,0	2,2	40,2	22,3	9,3	6,57	691
MAS 16B	27,4	69,3	20,0	6,9	1,9	42,1	23,4	8,7	6,33	654
MW Hauptsortimen	**31,3**	**71,4**	**18,6**	**6,8**	**2,3**	**38,9**	**22,0**	**8,8**	**6,57**	**673**
Anzahl Orte	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**

Beobachtungen und Feststellungen während der Vegetation 2018 - 2020

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
SY Amboss	2018	4,000	2	0,000	1	0,667	3	0,417	4	0,000	2	1,667	2	2,556	3	285	4
	2019	0,333	1	.	0	1,000	1	1,722	3	0,222	3	.	0	1,000	1	303,8	3
	2020	1,333	1	.	0	0,333	3	0,333	3	0,556	3	1,333	1	1,500	2	298	3
	MW	2,417	4	0,000	1	0,571	7	0,783	10	0,292	8	1,556	3	1,944	6	294,6	10
Farmezzo	2018	0,833	2	3,333	1	0,167	2	0,111	3	1,667	1	2,000	1	2,889	3	301,1	3
	2019	1,000	1	.	0	0,000	1	2,000	3	0,389	3	.	0	1,500	1	307,5	3
	2020	0,000	1	.	0	2,222	3	0,111	3	0,000	3	1,000	1	1,667	2	295	3
	MW	0,667	4	3,333	1	1,167	6	0,741	9	0,405	7	1,500	2	2,250	6	301,2	9
Davos	2018	0,500	2	1,667	1	2,667	3	0,250	4	0,333	2	2,667	2	2,111	3	279,5	4
	2019	0,667	1	.	0	0,000	1	0,556	3	0,556	3	.	0	1,000	1	298,3	3
	2020	0,000	1	.	0	0,167	2	1,333	2	0,000	2	1,333	1	2,333	2	278,3	2
	MW	0,417	4	1,667	1	1,389	6	0,593	9	0,333	7	2,222	3	2,000	6	285,5	9
KWS Keops	2018	1,333	2	13,33	1	1,333	3	0,250	4	0,167	2	1,833	2	2,667	3	275,8	4
	2019	2,000	1	.	0	0,333	1	1,389	3	0,444	3	.	0	1,000	1	303,4	3
	2020	1,333	1	.	0	1,667	3	0,389	3	0,000	3	1,333	1	1,833	2	297,7	3
	MW	1,500	4	13,33	1	1,333	7	0,633	10	0,208	8	1,667	3	2,111	6	290,7	10
LG 31227	2018	0,333	2	3,333	1	0,889	3	0,000	4	0,333	2	2,167	2	2,667	3	290,8	4
	2019	0,000	1	.	0	3,000	1	0,389	3	0,528	3	.	0	1,000	1	311,1	3
	2020	0,000	1	.	0	1,000	3	0,444	3	0,222	3	1,667	1	1,667	2	294,4	3
	MW	0,167	4	3,333	1	1,238	7	0,250	10	0,365	8	2,000	3	2,056	6	298	10

Beobachtungen und Feststellungen während der Vegetation 2018 - 2020

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
Amavit	2018	0,167	2	11,66	1	0,222	3	0,167	4	0,000	2	1,833	2	3,111	3	296,8	4
	2019	0,667	1	.	0	9,667	1	1,583	3	0,306	3	.	0	1,250	1	319,3	3
	2020	0,333	1	.	0	1,778	3	0,111	3	0,000	3	1,333	1	2,000	2	297,2	3
	MW	0,333	4	11,66	1	2,238	7	0,575	10	0,115	8	1,667	3	2,431	6	303,7	10
RGT Rancador	2018	0,833	2	6,667	1	6,000	3	0,417	4	0,167	2	1,833	2	3,111	3	282,1	4
	2019	0,000	1	.	0	5,667	1	0,861	3	0,222	3	.	0	1,500	1	310	3
	2020	1,667	1	.	0	3,000	3	0,778	3	0,000	3	1,000	1	2,000	2	295	3
	MW	0,833	4	6,667	1	4,667	7	0,658	10	0,125	8	1,556	3	2,472	6	294,3	10
Landlord	2018	0,333	2	10	1	0,667	2	0,222	3	0,000	1	1,667	1	2,333	3	297,2	3
	2019	1,000	1	.	0	0,000	1	1,056	3	0,111	3	.	0	1,000	1	314,4	3
	2020	0,000	1	.	0	1,889	3	1,111	3	0,222	3	1,667	1	1,500	2	293,9	3
	MW	0,417	4	10	1	1,167	6	0,796	9	0,143	7	1,667	2	1,833	6	301,8	9
Agromilas	2019	1,333	1	.	0	2,667	1	1,556	3	0,194	3	.	0	1,250	1	303,9	3
	2020	0,333	1	.	0	2,111	3	0,111	3	0,000	3	1,000	1	2,167	2	288,8	3
	MW	0,833	2	.	0	2,250	4	0,833	6	0,097	6	1,000	1	1,861	3	296,4	6
DKC 3096	2019	0,667	1	.	0	2,333	1	0,917	3	0,111	3	.	0	1,500	1	313,3	3
	2020	0,000	1	.	0	1,889	3	0,444	3	0,000	3	1,333	1	1,833	2	295	3
	MW	0,333	2	.	0	2,000	4	0,681	6	0,056	6	1,333	1	1,722	3	304,2	6
Friendli CS	2019	1,333	1	.	0	1,000	1	0,250	3	0,083	3	.	0	1,250	1	309,2	3
	2020	1,667	1	.	0	9,556	3	0,111	3	0,000	3	1,667	1	1,667	2	291,7	3
	MW	1,500	2	.	0	7,417	4	0,181	6	0,042	6	1,667	1	1,528	3	300,4	6
KWS Johaninio	2019	1,000	1	.	0	3,667	1	1,028	3	0,000	3	.	0	1,250	1	299,4	3
	2020	0,000	1	.	0	1,444	3	0,333	3	0,000	3	1,000	1	1,500	2	279,4	3
	MW	0,500	2	.	0	2,000	4	0,681	6	0,000	6	1,000	1	1,417	3	289,4	6
SY Abelardo	2019	1,000	1	.	0	0,333	1	1,278	3	0,000	3	.	0	2,500	1	300,3	3
	2020	1,667	1	.	0	1,889	3	0,000	3	0,000	3	1,000	1	2,000	2	280	3
	MW	1,333	2	.	0	1,500	4	0,639	6	0,000	6	1,000	1	2,167	3	290,1	6

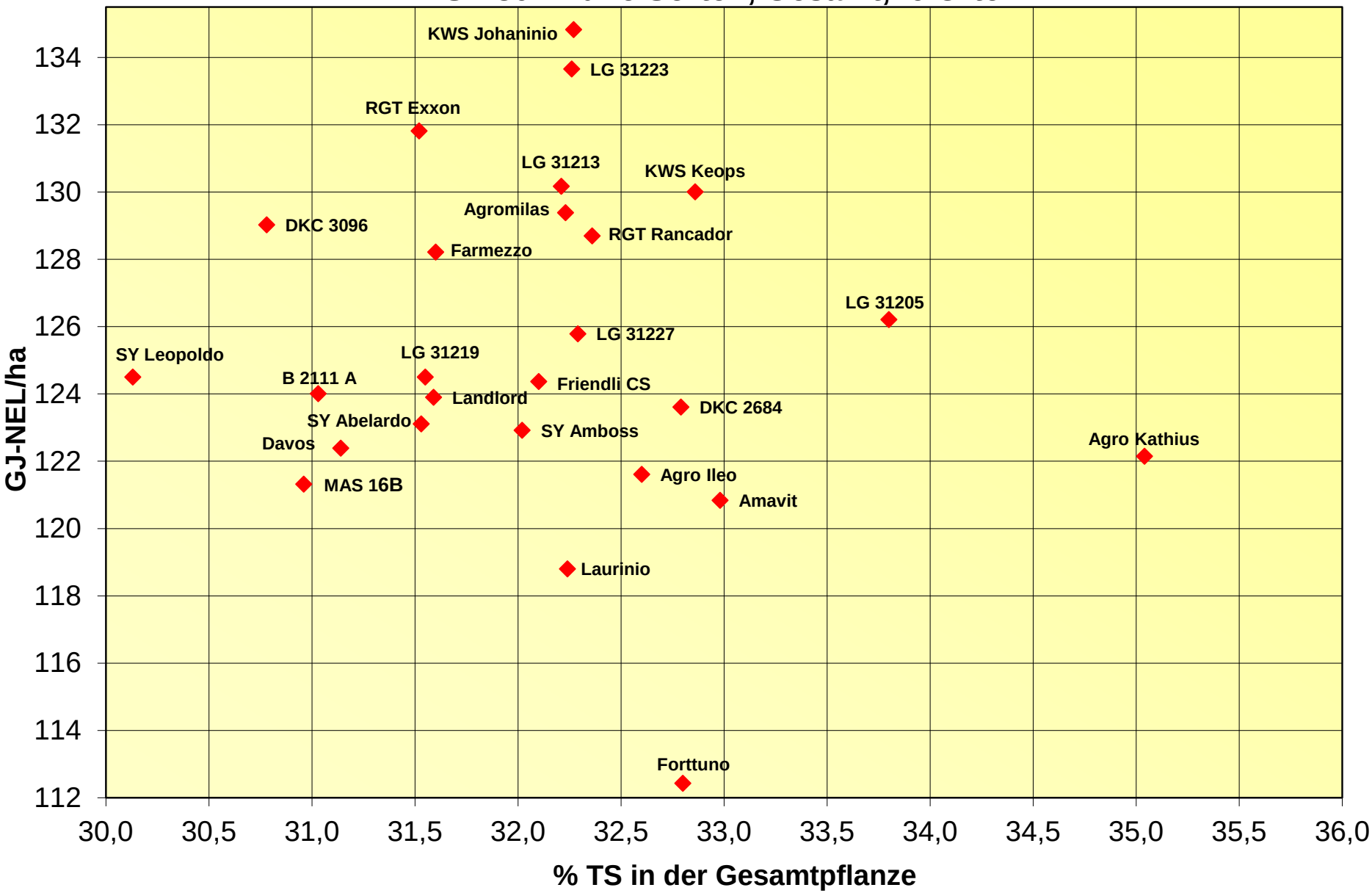
Beobachtungen und Feststellungen während der Vegetation 2018 - 2020

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
SY Leopoldo	2019	1,333	1	.	0	10	1	1,694	3	0,417	3	.	0	2,750	1	294,7	3
	2020	3,000	1	.	0	2,556	3	0,444	3	0,000	3	1,667	1	1,500	2	284,4	3
	MW	2,167	2	.	0	4,417	4	1,069	6	0,208	6	1,667	1	1,917	3	289,6	6
LG 31205	2018	0,167	2	.	0	2,222	3	0,444	3	0,667	1	2,167	2	2,167	2	277,8	3
	2019	.	0	.	0	.	0	4,667	1	0,000	1	.	0	.	0	285	1
	2020	0,333	1	.	0	0,333	3	0,222	3	0,000	3	1,333	1	2,167	2	297,8	3
	MW	0,222	3	.	0	1,278	6	0,952	7	0,133	5	1,889	3	2,167	4	287,4	7
LG 31219	2020	5,333	1	.	0	0,000	3	0,444	3	0,111	3	1,333	1	1,500	2	298,3	3
	MW	5,333	1	.	0	0,000	3	0,444	3	0,111	3	1,333	1	1,500	2	298,3	3
DKC 2684	2018	4,500	2	0,000	1	0,778	3	0,083	4	0,167	2	2,167	2	3,111	3	280	4
	2019	.	0	.	0	.	0	0,000	1	0,000	1	.	0	.	0	276,7	1
	MW	4,500	2	0,000	1	0,778	3	0,067	5	0,111	3	2,167	2	3,111	3	279,3	5
Agro Kathius	2019	.	0	.	0	.	0	7,333	1	0,667	1	.	0	.	0	275	1
	MW	.	0	.	0	.	0	7,333	1	0,667	1	.	0	.	0	275	1
B 2111 A	2020	0,667	1	.	0	0,167	3	1,000	3	0,167	3	1,667	1	2,500	2	301,7	3
	MW	0,667	1	.	0	0,167	3	1,000	3	0,167	3	1,667	1	2,500	2	301,7	3
LG 31223	2020	1,000	1	.	0	3,000	3	0,556	3	0,111	3	1,000	1	1,667	2	320	3
	MW	1,000	1	.	0	3,000	3	0,556	3	0,111	3	1,000	1	1,667	2	320	3
Agro Ileo	2020	23,33	1	.	0	0,000	2	0,333	2	0,000	2	1,000	1	1,667	2	296,7	2
	MW	23,33	1	.	0	0,000	2	0,333	2	0,000	2	1,000	1	1,667	2	296,7	2
RGT Exxon	2020	1,333	1	.	0	1,500	2	0,500	2	0,000	2	1,333	1	1,833	2	284,2	2
	MW	1,333	1	.	0	1,500	2	0,500	2	0,000	2	1,333	1	1,833	2	284,2	2

Ertrag und Siloreife 2020

LSV-301 frühe Sorten, Gesamt, 6 Orte

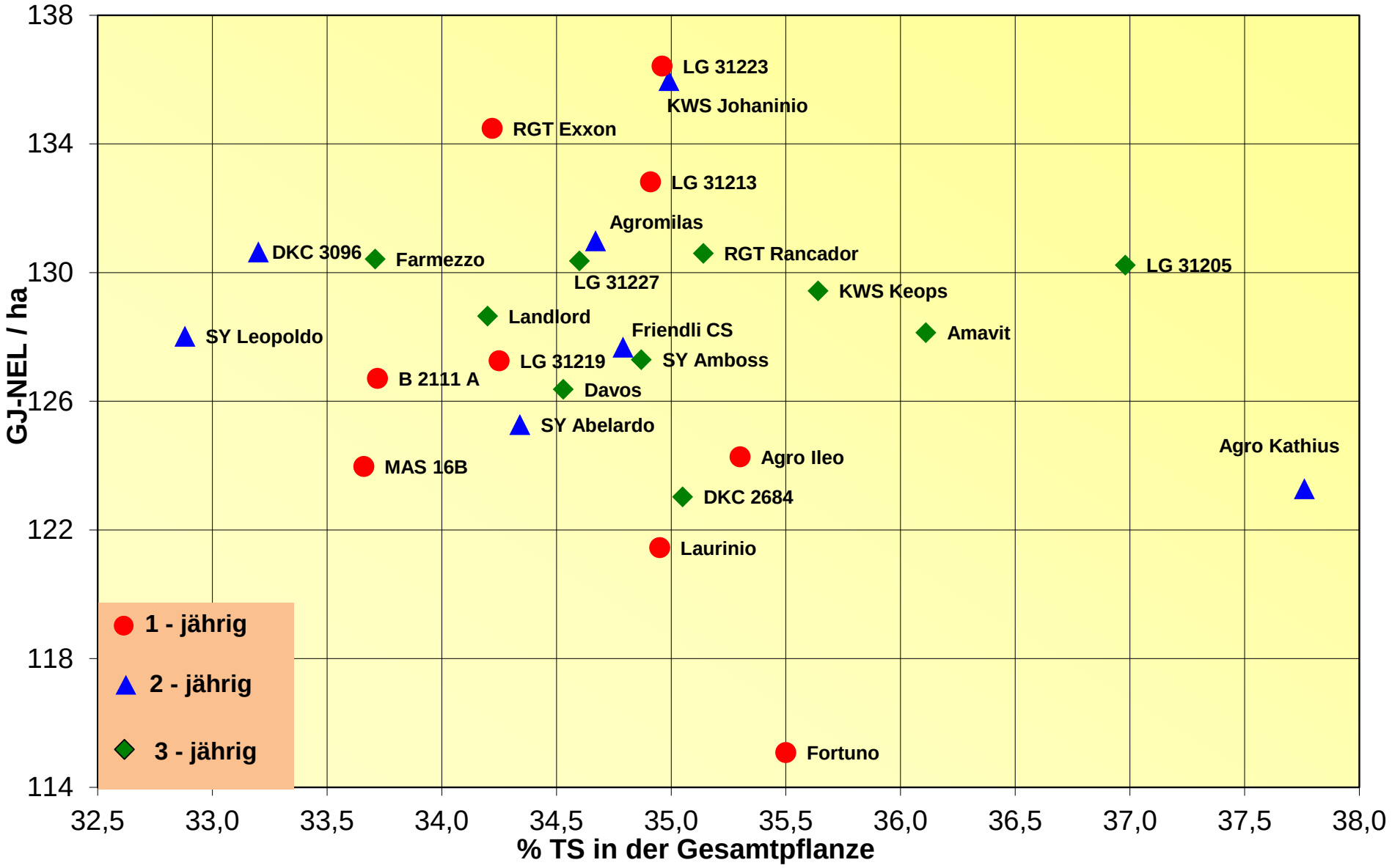
IPZ 4a



Ertrag und Siloreife 2020

LSV-301 frühe Sorten, Gesamt, mehrjährig

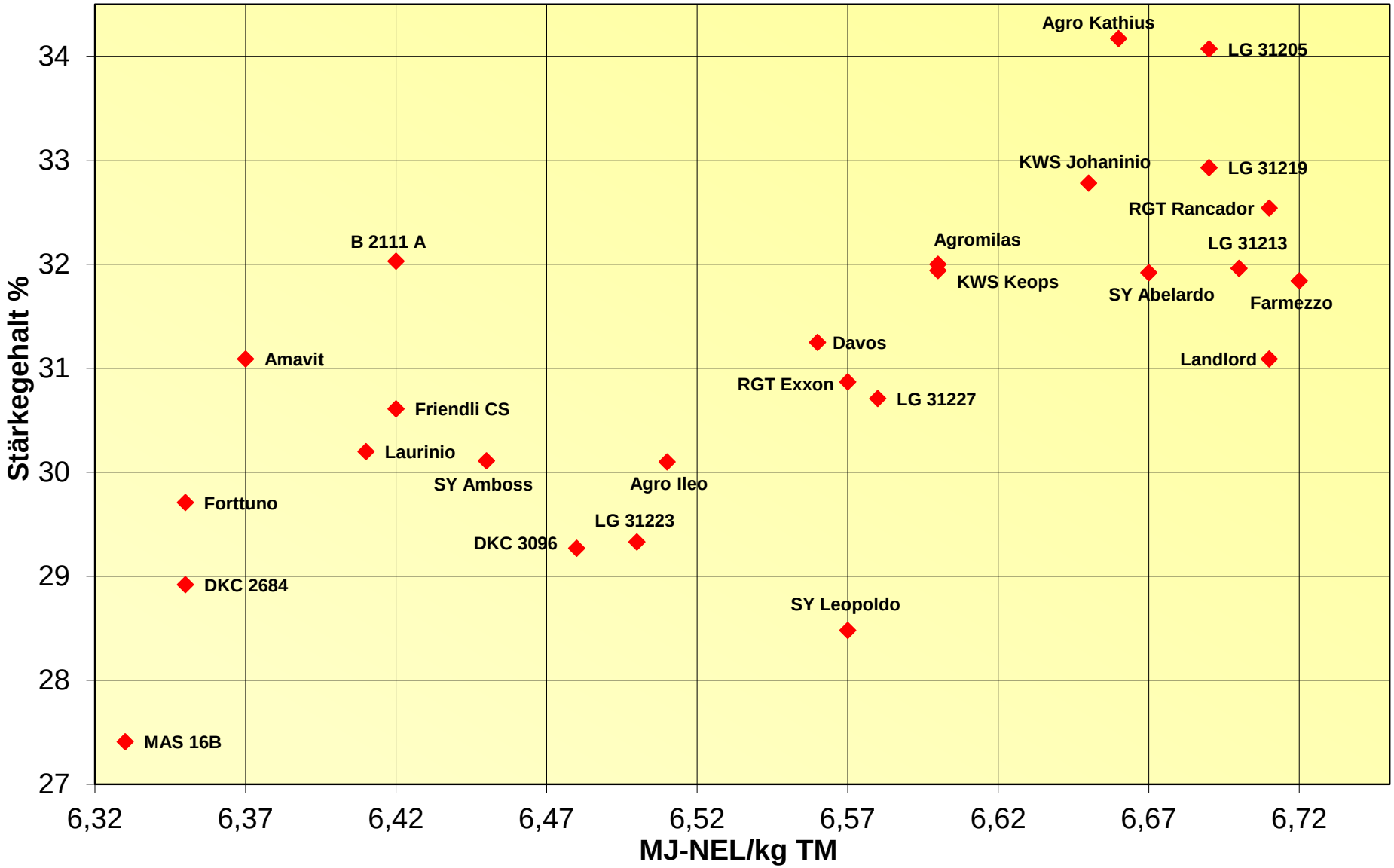
LfL Pflanzenbau
IPZ 4a



Futterwert 2020

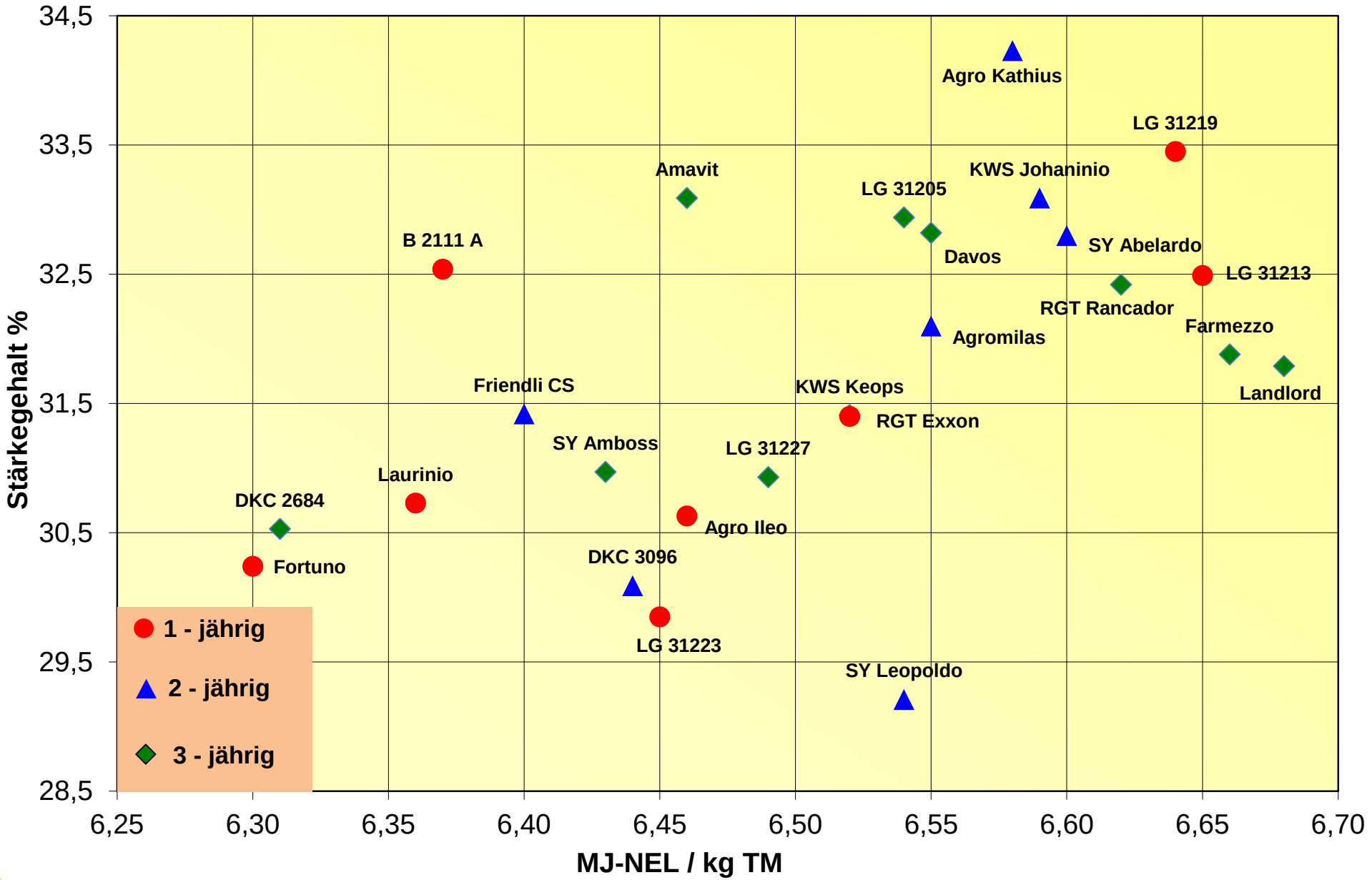
LSV-301 frühe Sorten, Gesamt, 6 Orte

IPZ 4a



Futterwert 2020

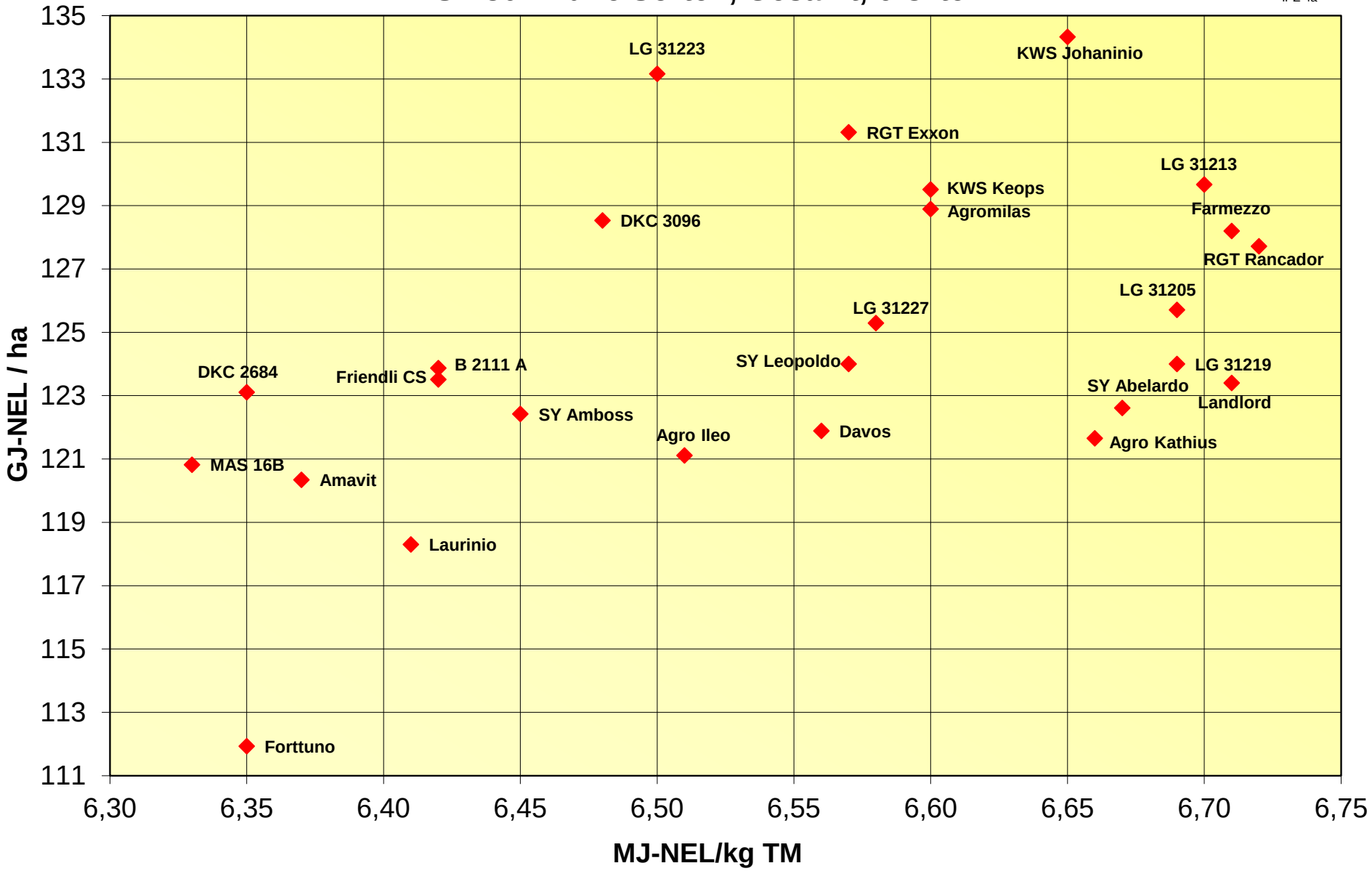
LSV-301 frühe Sorten, Gesamt, mehrjährig



Energieertrag und Energiegehalt 2020

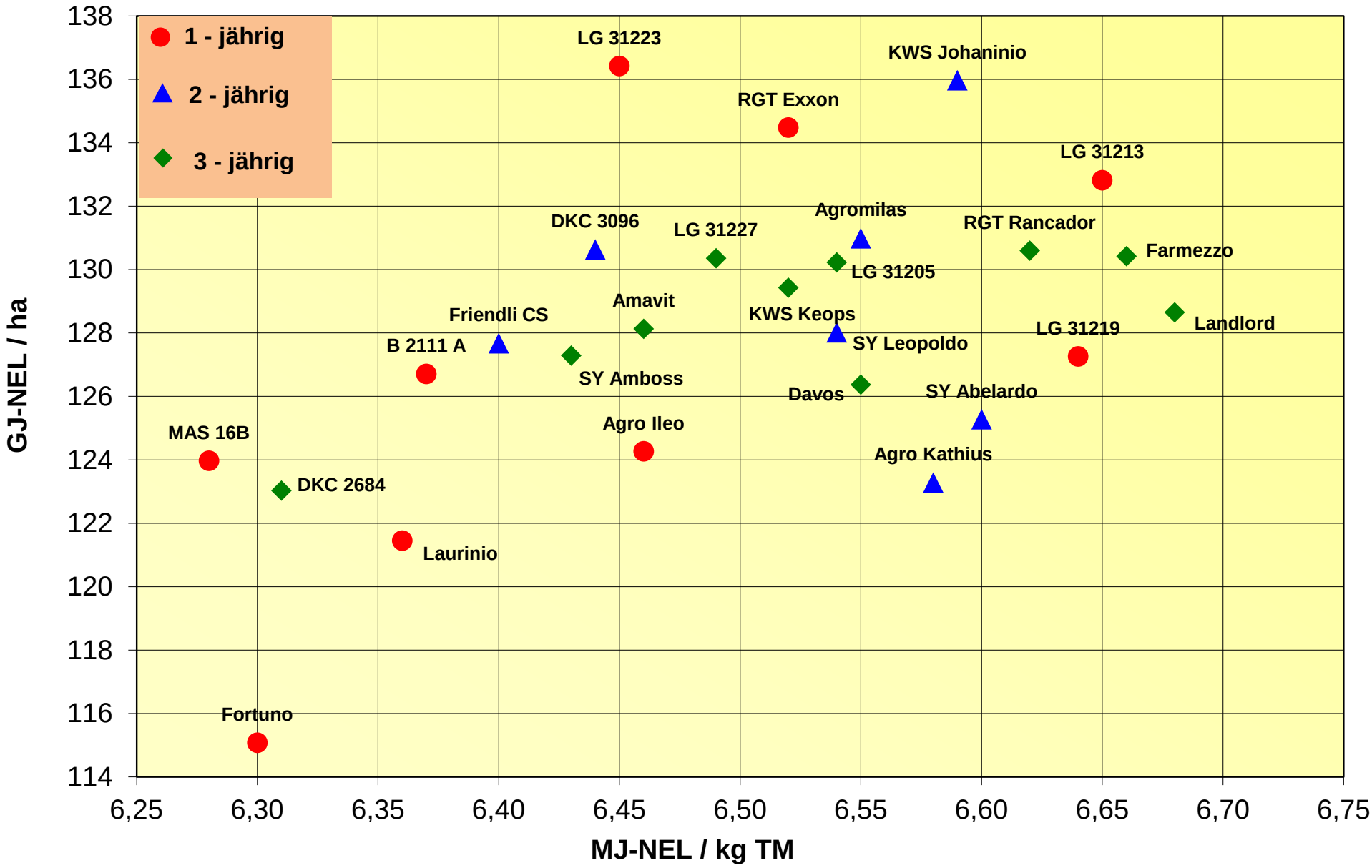
LSV-301 frühe Sorten, Gesamt, 6 Orte

IPZ 4a



Energieertrag und Energiegehalt 2020

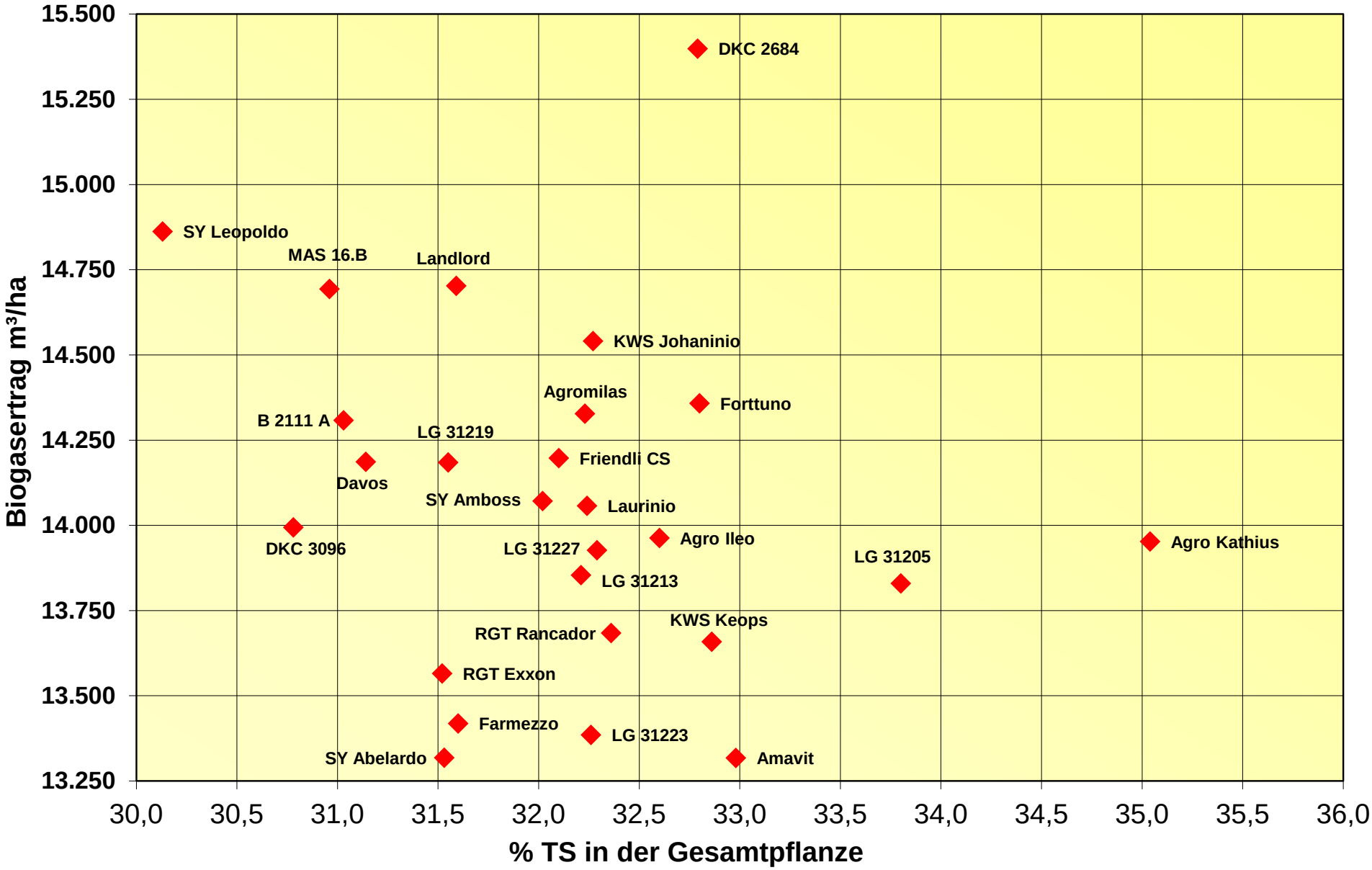
LSV-301 frühe Sorten, Gesamt, mehrjährig



Biogasertrag und Reife 2020

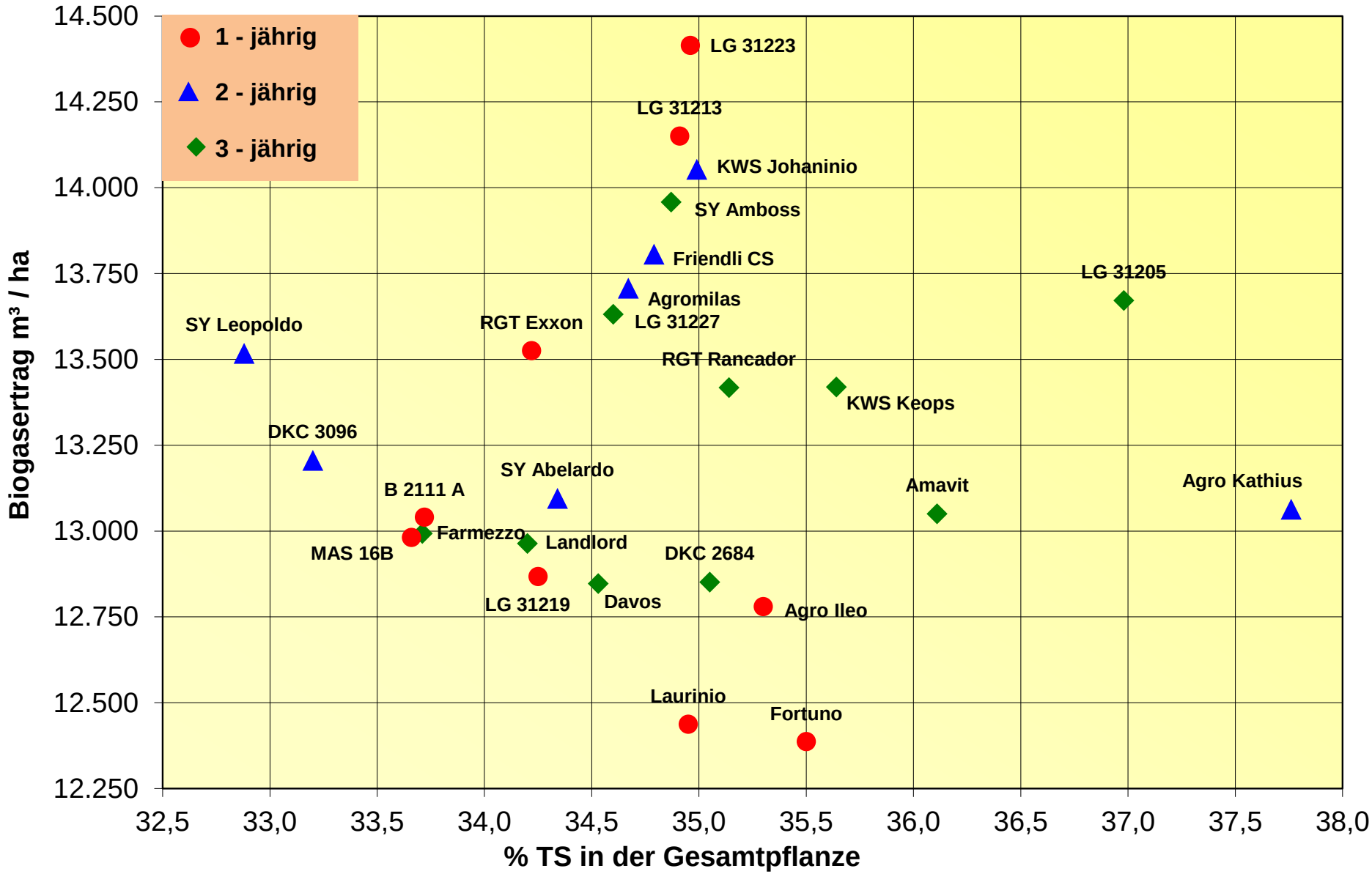
LSV-301 frühe Sorten, Gesamt, 6 Orte

IPZ 4a



Biogasertrag und Reife 2020

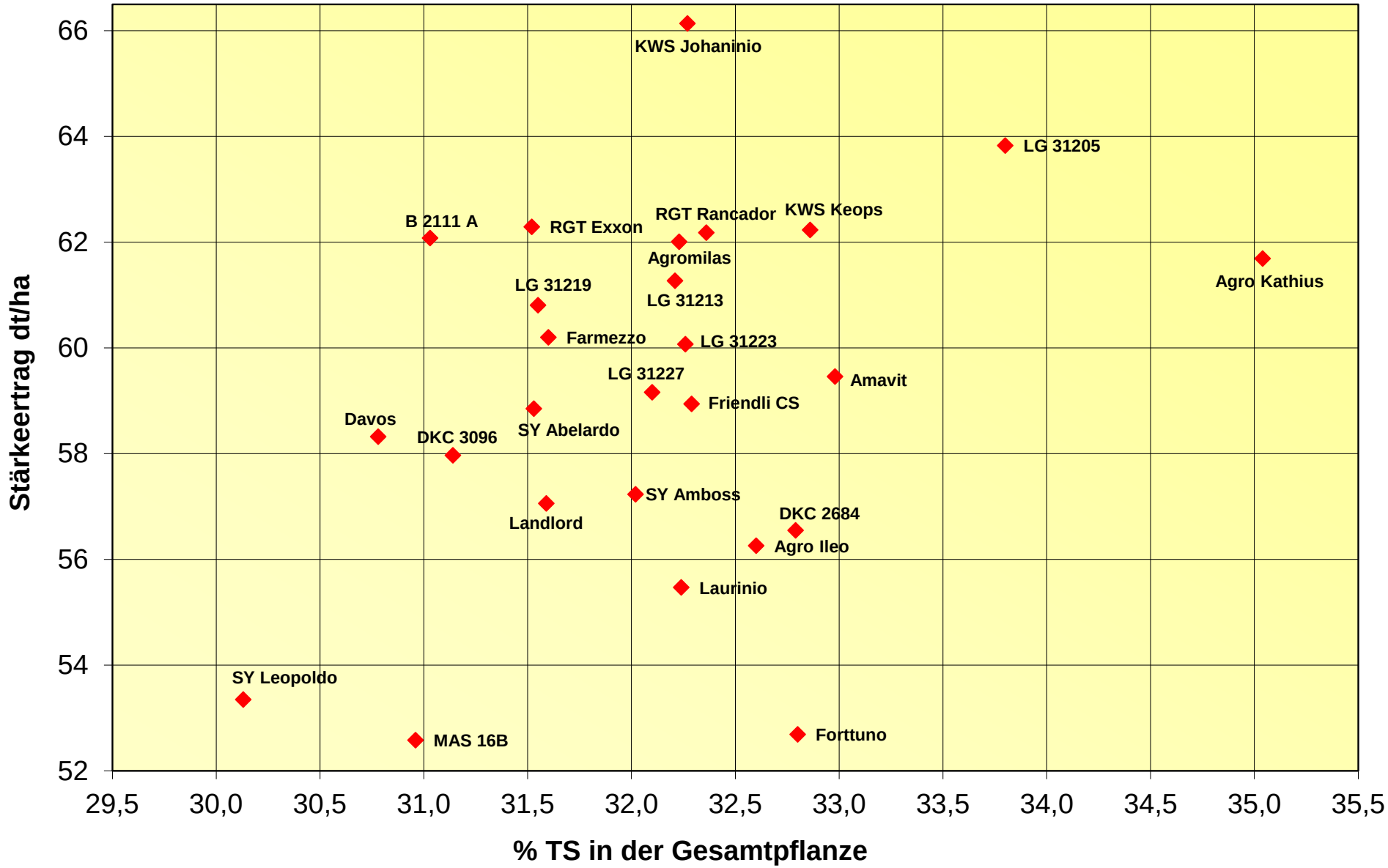
LSV-301 frühe Sorten, Gesamt, mehrjährig



Stärkeertrag und Reife 2020

LSV-301 frühe Sorten, Gesamt, 6 Orte

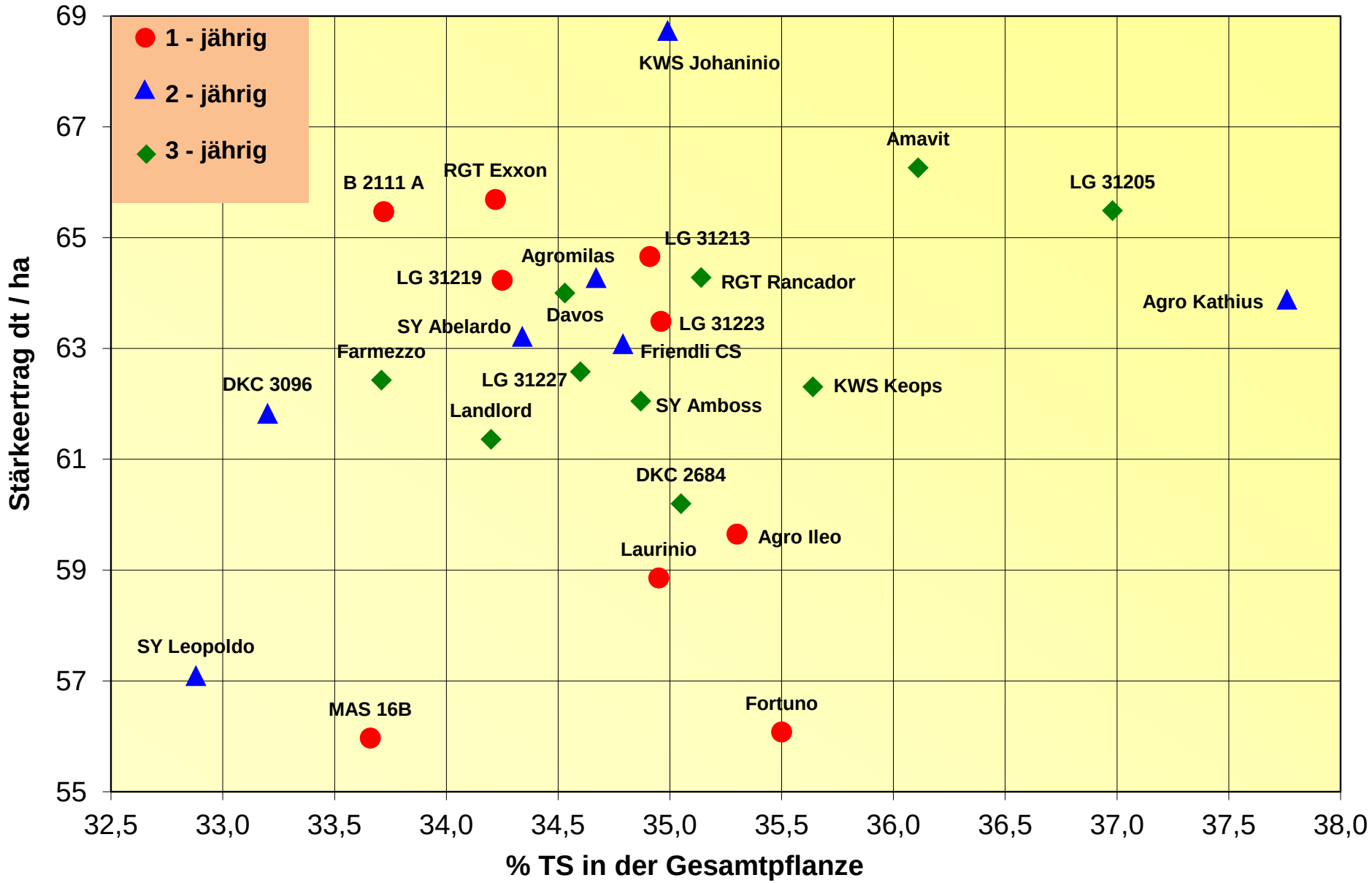
IPZ 4a



Stärkeertrag und Reife 2020

LSV-301 frühe Sorten, Gesamt, mehrjährig

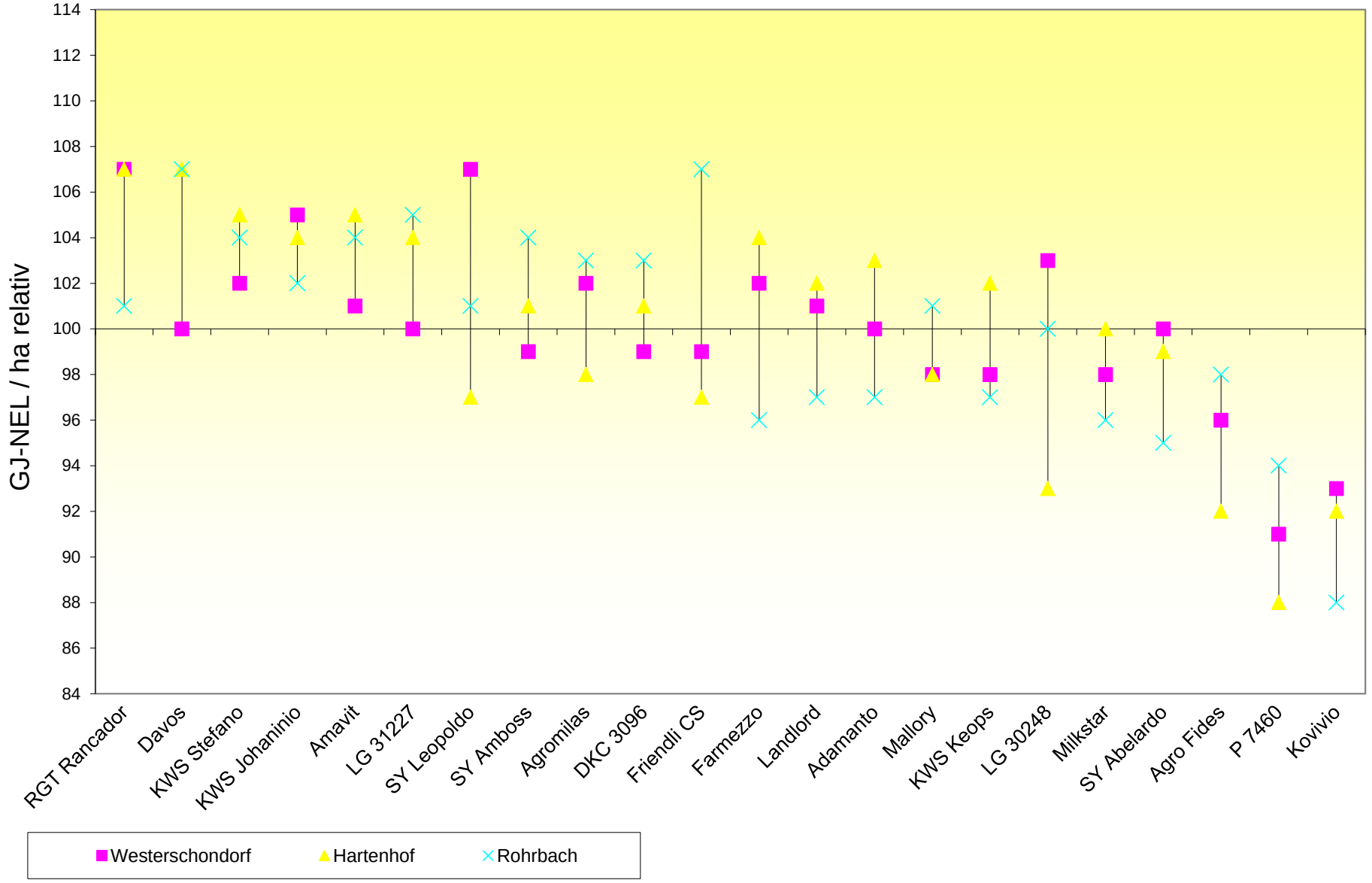
LfL Pflanzenbau
IPZ 4a



Ertragsstabilität von Maissorten 2019

Silomais frühe Sorten bis S 220

IPZ 4a



Sortenbeschreibung Mais 2020 / 2021

Silomais frühe Sorten, Reifezahl bis 220											
Sorte	Firma	Reife-zahl	Ertrag			Stärke-gehalt	Energie-konzent.	Stand-festig-keit	Resistenz gegen Blattflecken	Biogas	
			Energie MJ-ME/ha	Trocken-masse dt/ha	Stärke/Kolben dt/ha	%	MJ-NEL/ kg/TS			Ertrag m^3/ha	Aus-beute l/kg
Agro Ileo[1)]	Agromais	S 200	+ +	(+)	0	-	+	0	0	0	- - -
LG 31205	LG		0	0	0	0	(-)	*	*	(+)	(+)
Agro Milas	Agromais	S 210	0	0	0	0	0	0	0	+	+
Amavit	Agromais		0	0	+ +	+ + +	0	0	0	(-)	-
Davos	DSV		-	-	0	(+)	0	+	(-)	- -	(-)
Farmezzo	Farmsaat		0	0	0	0	+	0	(+)	-	-
Friendli CS	Caussade		(-)	0	0	0	(-)	-	(-)	+	+ +
KWS Johaninio	KWS		+	+	+ +	+	(+)	0	0	+	+
KWS Keops	KWS		0	0	(-)	0	(-)	(+)	0	0	0
LG 31227	LG		0	0	(-)	(-)	(-)	(+)	0	0	0
RGT Rancador	RAGT		0	0	0	0	0	(-)	0	0	(+)
B 2111 A[1)]	Brevant	S 220	0	0	(+)	+	(-)	+	(+)	(-)	-
DKC 3096	Bayer		0	(+)	0	-	-	(-)	0	(-)	- -
Landlord	AGA		0	-	(-)	0	(+)	0	0	-	0
LG 31219[1)]	LG		(+)	(-)	(+)	0	(+)	+	0	0	0
LG 31223	LG		0	+ + +	- -	- - -	- -	0	0	(+)	(-)
RGT Exxon[1)]	RAGT		+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ +	0	-	+	-
SY Abelardo	Syngenta		- -	-	0	+	0	(-)	(+)	-	+
SY Amboss	Syngenta		-	0	0	0	-	+	(-)	+	+ + +
SY Leopoldo	Syngenta		0	(-)	- - -	-	0	-	0	0	+

[1)] vorläufige Beurteilung, einjährig im LSV geprüft

Beurteilungschema

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

Regionale Sortenberatung für 2021

Silomais

Reifegruppe	Reifezahl	Oberbayern Süd	Nutzungseignung grasbetonte Fütterung	Nutzungseignung maisbetonte Fütterung	Nutzungseignung Biogas	Schwaben Oberbayern West	Nutzungseignung grasbetonte Fütterung	Nutzungseignung maisbetonte Fütterung	Nutzungseignung Biogas	Niederbayern	Nutzungseignung grasbetonte Fütterung	Nutzungseignung maisbetonte Fütterung	Nutzungseignung Biogas	Oberpfalz	Nutzungseignung grasbetonte Fütterung	Nutzungseignung maisbetonte Fütterung	Nutzungseignung Biogas	Oberfranken	Nutzungseignung grasbetonte Fütterung	Nutzungseignung maisbetonte Fütterung	Nutzungseignung Biogas	Mittelfranken	Nutzungseignung grasbetonte Fütterung	Nutzungseignung maisbetonte Fütterung	Nutzungseignung Biogas	Unterfranken	Nutzungseignung grasbetonte Fütterung	Nutzungseignung maisbetonte Fütterung	Nutzungseignung Biogas
früh	S 210	Agro Milas	x		x	Agro Milas	x							Agro Milas	x		x	Agro Milas			x									
										Amavit	x			Amavit	x		x					Amavit	x						
										Davos	x	x																	
		Friendly CS			x	Friendly CS			x									Friendly CS	x		x								
		KWS Johaninio	x		x	KWS Johaninio	x	x	x	KWS Johaninio	x	x	x	KWS Johaninio	x		x	KWS Johaninio	x		x	KWS Johaninio	x		x				
		KWS Keops		x		KWS Keops		x		KWS Keops	x	x	x	KWS Keops	x		x												
										LG 31227	x	x	x																
		RGT Rancador	x	x	x	RGT Rancador	x			RGT Rancador	x	x	x	RGT Rancador	x		x	RGT Rancador	x										
	S 220					DKC 3096			x	DKC 3096		x		DKC 3096	x			DKC 3096		x									
		Farmezzo	x	x		Farmezzo		x						Farmezzo	x							Farmezzo	x		x	Farmezzo	x	x	
																		Landlord		x		Landlord	x	x	x	Landlord		x	
		SY Amboss			x					SY Amboss			x					SY Amboss			x								
						SY Leopoldo		x						SY Leopoldo		x	x												
m-früh	S 230	Amaroc	x							Amaroc			x	Amaroc	x		x	Amaroc			x								
														Benedictio KWS	x		x	Bendictio KWS	x	x	x					Bendictio KWS			x
														Farmfire	x			Farmfire	x		x	Farmfire	x		x	Farmfire	x	x	x
		Leguan	x	x		Leguan			x	Leguan	x	x	x	Leguan	x	x	x					Leguan	x	x	x				
	S 240	ES Bond		x	x	ES Bond		x		ES Bond		x	x	ES Bond		x	x	ES Bond			x	ES Bond		x	x	ES Bond	x	x	x
		ES Metronom		x		ES Metronom		x		ES Metronom		x						ES Metronom		x		ES Metronom		x	x	ES Metronom			x
																						Geoxx			x	Geoxx			x
										KWS Bernardino	x		x					KWS Bernardino	x		x								
						LG 31245			x																				
		LG 30258	x	x	x	LG 30258	x	x		LG 30258	x	x	x	LG 30258	x							LG 30258	x			LG 30258		x	x
		Neutrino			x	Neutrino			x	Neutrino			x																
																		Quentin	x		x	Quentin	x		x	Quentin	x	x	x
	S 250	ES Joker		x	x	ES Joker			x													ES Joker	x		x				
		ES Palladium		x	x	ES Palladium		x		ES Palladium		x		ES Palladium		x		ES Palladium		x	x								
										KWS Figaro	x	x																	
		LG 31256	x			LG 31256	x			LG 31256	x		x	LG 31256	x			LG 31256	x		x	LG 31256	x		x	LG 31256	x	x	x
m-spät	S 260	Agrogant			x	Agrogant			x	Agrogant			x	Agrogant			x	Agrogant			x	Agrogant			x	Agrogant			x
						DS 1891 B			x													DS 1891 B		x	x	DS 1891 B			x
		ES Wellington	x		x					ES Wellington	x	x	x	ES Wellington	x		x					ES Wellington	x		x				
										Farmidabel	x	x	x									Farmidabel	x		x	Farmidabel		x	
		Farmirage	x		x					Farmirage	x		x					Farmirage			x	Farmirage	x		x	Farmirage		x	x
						Farmurphy			x													Farmurphy	x		x				
		Janeen		x	x	Janeen			x	Janeen		x	x	Janeen	x		x	Janeen			x	Janeen			x	Janeen			x
		LG 31276	x		x	LG 31276			x	LG 31276	x		x									LG 31276			x				
						SY Glorius			x													SY Glorius			x	SY Glorius		x	x
		LG 31285			x	LG 31285			x	LG 31285			x	LG 31285			x	LG 31285			x	LG 31285			x	LG 31285			x
	S 270					Sucom/DS1710C			x													Sucom/DS1710C			x				
										SY Campona	x	x																	
										Erasmus	x	x	x	Erasmus			x												
	S 280					ES Peppone			x													ES Peppone			x				
		ES Yeti			x	ES Yeti			x	ES Yeti			x	ES Yeti			x	ES Yeti			x	ES Yeti			x	ES Yeti			x
		P 8888			x	P 8888			x	P 8888			x	P 8888			x												
	S 290	Novialis/DS1901C			x					Novialis/DS1901C			x																

grasbetonte Fütterung: Empfehlung aufgrund überdurchschnittlicher Energiekonzentration bzw. Stärkegehaltes

maisbetonte Fütterung: Empfehlung aufgrund überdurchschnittlicher Energiegehalte und Restpflanzenverdaulichkeit

Beschreibung der Empfehlungssorten Silomais früh

Im Mittel erzielten die Sorten des frühen Sortiments heuer einen Trockenmasseertrag von 203,9 dt/ha. Somit wurde ein ähnlicher Ertrag wie im Mittel der letzten vier Jahre erreicht. Dieser lag durchschnittlich über die Jahre 2016 bis 2019 bei 203,3 dt/ha. Die Versuchsstandorte Hartenhof (Neumarkt) und Rohrbach (Regen) brachten Erträge von 210,3 und 215 dt/ha, etwas schwächer war der Standort Markersreuth (Hof) mit 184,3 dt/ha.

Mit einem relativen Energieertrag von 109 erzielte die erstmalig in diesem Sortiment geprüfte Sorte **RGT Exxon** (S220, RAGT) den ersten Platz. Die Sorte brachte sehr gute Ertrags Daten und einen hohen Stärkegehalt. Auch beim Biogasertrag ist sie vorne mit dabei. Leichte Schwächen zeigen sich in der Blattgesundheit.

An zweiter Stelle liegt **KWS Johaninio** (S210, KWS) mit einem Relativertrag von 108. Eine kolbenbetonte Sorte mit gutem Stärkegehalt und guter Biogasausbeute. Sie ist außer für Unterfranken für den bayernweiten Anbau empfohlen.

Die Sorte **LG 31223** (S220, LG) liegt mit rel. 105 auf dem dritten Platz. Sie wurde heuer das erste Mal im Sortiment geprüft. Eine Sorte mit durchschnittlichem Ertrag und geringem Stärkegehalt. In der Standfestigkeit zeigte sie sich überdurchschnittlich.

Aus dem frühen Sortiment werden folgende Sorten von den Fachzentren Pflanzenbau der Ämter für Landwirtschaft und Forsten für den Silomaisanbau in Bayern empfohlen:

Agro Milas (S210, Agromais), eine ausgeglichene Sorte mit guten Biogaserträgen. Sie wird für den Anbau in den Regionen Ober-, Niederbayern, Oberfranken und die Oberpfalz empfohlen.

Eine Anbauempfehlung für Ober-, Niederbayern und die Oberpfalz erhält **KWS Keops** (S210, KWS). Die großrahmige Sorte zeigt sich ertragsstabil und mit guter Standfestigkeit.

RGT Rancador (S210, RAGT) ist auf Grund der ausgeglichenen Ertrags- und Qualitätswerte, sowie der guten Biogasausbeute sowohl für die Fütterung als auch zur Biogasnutzung geeignet. Außer für Mittel-, und Unterfranken wird sie bayernweit für den Anbau empfohlen.

Ebenfalls zur Doppelnutzung im Fütterungsbereich und zur Biogaserzeugung kommt **DKC 3096** (S220, Bayer) zum Einsatz. Eine Anbauempfehlung gibt es für Oberfranken, Niederbayern, die Oberpfalz, Oberbayern West und Schwaben.

Für den Anbau in den Regionen Oberbayern, der Oberpfalz, Mittel-, und Unterfranken wird die Sorte **Farmezzo** (S220, Farmsaat) empfohlen. Eine Sorte mit stabilen Erträgen und guter Energiekonzentration, sowie guter Resistenz gegenüber Blattflecken.

Des Weiteren erhalten die Sorten **Amavit** (S210, Agromais) eine Empfehlung für Niederbayern und die Oberpfalz, **Friendly CS** (S210, Caussade) für Oberbayern und Oberfranken, **Landlord** (S220, AGA) für ganz Franken, **SY Amboss** (S220, Syngenta) für Niederbayern und Oberfranken, sowie **SY Leopoldo** (S220, Syngenta) für die Oberpfalz, Oberbayern West und Schwaben. **Davos** (S210, DSV) und **LG 31227** (S210, LG) werden für Niederbayern empfohlen.