



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau



Impressum

Herausgeber:

Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt
Strenzfelder Allee 22, 06406 Bernburg

Tel.: (03471) 334 – 0
Fax: (03471) 334 - 105
Mail: poststelle@llg.mule.sachsen-anhalt.de
Internet: www.llg.sachsen-anhalt.de

Dezernat 22 - Regionale Feldversuche, Sortenprüfung
Dr. Gerhard Hartmann
Tel.: (03471) 334 - 210
Fax: (03471) 334 - 205



Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Eine Veröffentlichung und Vervielfältigung (auch auszugsweise) ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Wissenschaftliche Betreuung:

Bildnachweis: LLG

Redaktionsschluss:

1.	Beschreibung der Versuchsstationen	2
2.	Witterungsangaben	2
3.	Prüffaktor - 24 oder 29 Sorten	3
4.	V Versuchsergebnisse	3
4.1.	Acker- und Pflanzenbau	3
4.2.	Bodenuntersuchung	4
4.3.	N-min-Untersuchung (Angaben in kg/ha)	4
4.4.	Düngung im Gesamtversuch (Angaben in kg/ha)	4
4.5.	Pflanzenschutz im Gesamtversuch	4
4.6.	Prüfmerkmale	5
4.6.1.	Datum der Merkmalserfassung und BBCH-Stadium zur Merkmalserfassung	5
4.6.2.	Datum des Aufgangs, Datum der weiblichen Blüte, Tage von Aussaat bis Aufgang und Tage von Aussaat bis weibliche Blüte	6
4.6.3.	Mängel im Stand nach Aufgang, Anteil Lagerpflanzen vor Ernte in %, Anteil Pflanzen mit Fritfliege in % und Anteil Pflanzen mit Maiszünsler in %	7
4.6.4.	Anteil Pflanzen mit Bestockung in %, Anteil Pflanzen mit Beulenbrand in % und Pflanzenlänge in cm und relativ zum Mittel (B)	8
4.6.5.	Grünmasseertrag in dt/ha TS-Gehalt Gesamtpflanzen in %, Gesamttrockenmasseertrag in dt/ha und relativ zum Mittel (B)	9
4.6.6.	Stärkegehalt in %, Stärkeertrag in dt/ha und relativ zum Mittel (B) und ELOS in der TM	10
4.6.7.	Rohproteingehalt in %, Rohproteinertrag in dt/ha und relativ zum Mittel (B) und Rohfaser in %	11
4.6.8.	NEL (ELOS, NDForg, XL, XA) in MJ je kg TM und relativ zum Mittel (B) und in GJ je ha und relativ zum Mittel (B)	12
4.6.9.	ME (ELOS, NDForg, XL) in MJ je kg TM und relativ zum Mittel (B) und in GJ je ha und relativ zum Mittel (B)	13
4.6.10.	säureunlösliche Faser (ADF), Neutralfaser, neutrale detergenten Fasern (NDF) und saure detergenten Fasern (ADF)	14
4.6.11.	ADL (Lignin säurelöslich) reduzierter Zucker Gesamt und Rohfett in %	15
4.6.12.	Biogasausbeute und Biogasertrag absolut und relativ zum Mittel (B)	16

1. Beschreibung der Versuchsstationen

Ort	Bodenart	NStE	Ackerzahl	Höhenlage	Jahresmittel	
					Temperatur	Niederschlag
Walbeck	Lehm	Lö3	70-80	240	8,6	491
Iden	sandiger Lehm	Al1	65	18	8,7	512

2. Witterungsangaben

Monat	Monatsniederschlags- summe in mm		mittlere Monatstem- peratur in °C	
	Walbeck	Iden	Walbeck	Iden
03	53,5	45,9	2,2	1,7
04	22,0	28,4	14,1	12,8
05	16,0	22,1	18,0	17,6
06	28,5	36,8	19,5	19,0
07	24,5	22,4	23,0	21,8
08	37,5	70,9	22,3	20,9

3. Prüffaktor - 24 oder 29 Sorten

Sorte	BSA-Nr	Reifezahl	Züchter/Vertrieb
Amaroc (B)	14421	S 230	Agromais
Amaveritas (B)	14847	S 240	Agromais
Benedictio KWS (B)	14398	S 230	KWS
Bernardino (B)	15260	S 240	KWS
Charleen (B)	14203	S 240	LG
DKC 2788 (B)	15178	S 230	Monsanto
DKC3568 (B)	15422	S 230	Monsanto
ES Joker (B)	15221	S 250	Euralis
ES Metronom (B)	13372	S 240	Euralis
ES Tourmaline (B)	15225	S 240	Euralis
Farmerino (B)	14235	S 230	FarmSaat
Fausteen (B)	15388	S 230	Saaten-Union
Feuerstein (B)	14328	S 250	aga Saat
Figaro (B)	14449	S 250	KWS
KWS Fabiano (B)	15262	S 230	KWS
LG 30258 (B)	14201	S 240	LG
LG 31256 (B)	15203	S 250	LG
Lindolfo KWS (B)	14408	S 240	KWS
Paratico (B)	15277	S 250	KWS
Petroschka (B)	14453	S 230	DSV
Rigoletto (B)	15028	S 250	Dehner
Severeen (B)	14668	S 230	Advanta
Vitalico (B)	15264	S 240	KWS
Belugi CS	14015	ca. S 250	Caussade
Kalideas	14446	S 250	KWS
Kartagos	14420	S 230	KWS
LG 30244	14669	S 230	LG
P 8333	14872	S 250	Pioneer
P8307	15425	S 230	Pioneer
Quentin	15007	S 240	Dehner

(B) - Mittelwert dieser Sorten ist Berechnungsgrundlage für Relativwerte

Sorte "P8307" nur in Walbeck

Sorten "Belugi CS", "Kalideas", "Kartagos", "LG 30244", "P 8333" und "Quentin" nur in Iden

4. Versuchsergebnisse

4.1. Acker- und Pflanzenbau

Ort	Vorfrucht	Datum der		
		Grundboden- bearbeitung	Aussaat	Ernte
Walbeck	Winterraps (Körnernutzung)	20.10.17	19.04.18	22.08.18
Iden	Winterhartweizen	14.11.17	24.04.18	21.08.18

4.2. Bodenuntersuchung

Ort	Datum	pH-Wert	in mg je 100 g Boden		
			K ₂ O	P ₂ O ₅	Mg
Walbeck	30.08.17	6,1	19,3	14,4	12,9
Iden	19.03.08	6,7	14,1	12,8	15,8

Ort	in mg je 1000 g Boden			
	B	Cu	Mn	Na
Walbeck	0,8	10,4	96,0	19,0

4.3. N-min-Untersuchung (Angaben in kg/ha)

Ort	Datum	N-min in kg/ha	
		0 - 30 cm	30 - 60 cm
Walbeck	10.04.18	63	57
Iden	19.03.18	18	16

4.4. Düngung im Gesamtversuch (Angaben in kg/ha)

Ort	Datum	BBCH	Mittel	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	CaO
Walbeck	16.08.17	0	Carbokalk					1300
	31.08.17	0	50er Kali Standard	22		143		
			Mg-Kainit			11	5	
Iden	21.03.18	0	PK-Dünger		69	172	28	
	19.04.18	0	KAS	180				

4.5. Pflanzenschutz im Gesamtversuch

Ort	Datum	BBCH	Mittel	Menge	Bereich
Walbeck	04.05.18	12	Karate Zeon	0,075 l/ha	I
			Dual Gold	1,25 l/ha	H
			Calaris	1,5 l/ha	H
Iden	14.05.18	13	Karate Zeon	0,075 l/ha	I
			Callisto	0,75 l/ha	H
			Gardo Gold	3 l/ha	H

4.6. Prüfmerkmale

4.6.1. Datum der Merkmalserfassung und BBCH-Stadium zur Merkmalserfassung

Merkmal	Walbeck		Iden	
	Datum	BBCH	Datum	BBCH
Datum des Aufgangs	03.05.18	10	06.05.18	11
Datum der weiblichen Blüte	15.07.18	63	07.07.18	65
Tage von Aussaat bis Aufgang	03.05.18	10	06.05.18	11
Tage von Aussaat bis weibliche Blüte	15.07.18	63	07.07.18	65
Mängel im Stand nach Aufgang	14.05.18	13	16.05.18	14
Anteil Lagerpflanzen vor Ernte in %	15.08.18	75	01.08.18	75
Anteil Pflanzen mit Fritfliege in %	28.05.18	15	30.05.18	19
Anteil Pflanzen mit Maiszünsler in %	20.08.18	79		
Anteil Pflanzen mit Bestockung in %	08.08.18	72	24.07.18	69
Anteil Pflanzen mit Beulenbrand in %	15.08.18	75	01.08.18	75
Pflanzenlänge in cm	08.08.18	72	25.07.18	69
Grünmasseertrag in dt/ha	22.08.18	85	21.08.18	85
TS-Gehalt Gesamtpflanze in %	22.08.18	85	21.08.18	85
Gesamt trockenmasseertrag in dt/ha	22.08.18	85	21.08.18	85
Stärkegehalt in %	12.10.18	99	05.10.18	99
Stärkeertrag in dt/ha	12.10.18	99	05.10.18	99
ELOS in TM	12.10.18	99	05.10.18	99
Rohproteingehalt in %	12.10.18	99	05.10.18	99
Rohproteinertrag in dt/ha	12.10.18	99	05.10.18	99
Rohfaser in %	12.10.18	99	05.10.18	99
NEL je kg TM (ELOS, NDForg, XL, XA)	22.08.18	85	21.08.18	85
NEL in GJ je ha (ELOS, NDForg, XL, XA)	22.08.18	85	21.08.18	85
ME in MJ je kg TM (ELOS, NDForg, XL)	22.08.18	85	21.08.18	85
ME in GJ je ha (ELOS, NDForg, XL)	22.08.18	85	21.08.18	85
säureunlösliche Faser (ADF)	12.10.18	99	05.10.18	99
Neutralfaser	12.10.18	99	05.10.18	99
neutrale netergenzien Fasern (NDF)	12.10.18	99	05.10.18	99
saure detergenzien Fasern (ADF)	12.10.18	99	05.10.18	99
ADL (Lignin säurelöslich)	12.10.18	99	05.10.18	99
reduzierter Zucker Gesamt	12.10.18	99	05.10.18	99
Rohfett in %	12.10.18	99	05.10.18	99
Biogasausbeute BGA (oTM)	22.08.18	85	21.08.18	85
Biogasertrag BGE (oTM)	22.08.18	85	21.08.18	85

4.6.2. Datum des Aufgangs, Datum der weiblichen Blüte, Tage von Aussaat bis Aufgang und Tage von Aussaat bis weibliche Blüte

Merkmal	Datum des Aufgangs		Datum der weiblichen Blüte		Tage von Aussaat bis Aufgang		Tage von Aussaat bis weibliche Blüte	
	Walbeck	Iden	Walbeck	Iden	Walbeck	Iden	Walbeck	Iden
Amaroc (B)	01.05.18	06.05.18	13.07.18	12.07.18	12	12	85	79
Amaveritas (B)	02.05.18	06.05.18	15.07.18	14.07.18	13	12	87	81
Benedictio KWS (B)	01.05.18	06.05.18	12.07.18	12.07.18	12	12	84	79
Bernardino (B)	01.05.18	06.05.18	10.07.18	10.07.18	12	12	82	77
Charleen (B)	02.05.18	06.05.18	14.07.18	10.07.18	13	12	86	77
DKC 2788 (B)	03.05.18	06.05.18	09.07.18	10.07.18	14	12	81	77
DKC3568 (B)	02.05.18	06.05.18	12.07.18	11.07.18	13	12	84	78
ES Joker (B)	01.05.18	06.05.18	10.07.18	09.07.18	12	12	82	76
ES Metronom (B)	02.05.18	06.05.18	12.07.18	09.07.18	13	12	84	76
ES Tourmaline (B)	01.05.18	06.05.18	08.07.18	07.07.18	12	12	80	74
Farmerino (B)	02.05.18	06.05.18	11.07.18	10.07.18	13	12	83	77
Fausteen (B)	01.05.18	06.05.18	08.07.18	09.07.18	12	12	80	76
Feuerstein (B)	01.05.18	06.05.18	10.07.18	10.07.18	12	12	82	77
Figaro (B)	02.05.18	06.05.18	14.07.18	12.07.18	13	12	86	79
KWS Fabiano (B)	02.05.18	06.05.18	12.07.18	14.07.18	13	12	84	81
LG 30258 (B)	02.05.18	06.05.18	10.07.18	11.07.18	13	12	82	78
LG 31256 (B)	02.05.18	06.05.18	08.07.18	10.07.18	13	12	80	77
Lindolfo KWS (B)	02.05.18	06.05.18	12.07.18	12.07.18	13	12	84	79
Paratico (B)	01.05.18	06.05.18	09.07.18	12.07.18	12	12	81	79
Petroschka (B)	01.05.18	06.05.18	09.07.18	09.07.18	12	12	81	76
Rigoletto (B)	02.05.18	06.05.18	13.07.18	10.07.18	13	12	85	77
Severeen (B)	03.05.18	06.05.18	11.07.18	10.07.18	14	12	83	77
Vitalico (B)	01.05.18	06.05.18	12.07.18	12.07.18	12	12	84	79
Belugi CS		06.05.18		09.07.18		12		76
Kalideas		06.05.18		12.07.18		12		79
Kartagos		06.05.18		12.07.18		12		79
LG 30244		06.05.18		09.07.18		12		76
P 8333		06.05.18		12.07.18		12		79
P8307	02.05.18		12.07.18		13		84	
Quentin		06.05.18		12.07.18		12		79
Mittelwert	01.05.18	06.05.18	11.07.18	10.07.18	13	12	83	78
Minimum	01.05.18	06.05.18	08.07.18	07.07.18	12	12	80	74
Maximum	03.05.18	06.05.18	15.07.18	14.07.18	14	12	87	81
Mittel (B)	01.05.18	06.05.18	11.07.18	10.07.18	13	12	83	78

4.6.3. Mängel im Stand nach Aufgang, Anteil Lagerpflanzen vor Ernte in %, Anteil Pflanzen mit Fritfliege in % und Anteil Pflanzen mit Maiszünsler in %

Merkmal	Mängel im Stand nach Aufgang		Anteil Lagerpflanzen vor Ernte in %		Anteil Pflanzen mit Fritfliege in %		Anteil Pflanzen mit Maiszünsler in %	
	Walbeck	Iden	Walbeck	Iden	Walbeck	Iden	Walbeck	Iden
Amaroc (B)	1,8	1,5	2,6	0,7	0,0	1,1	9,3	
Amaveritas (B)	2,0	1,8	1,4	0,0	0,0	3,1	13,9	
Benedictio KWS (B)	1,8	2,0	3,4	0,0	0,0	2,1	13,9	
Bernardino (B)	1,5	2,5	10,4	0,0	0,0	0,7	14,8	
Charleen (B)	1,5	2,5	1,4	0,0	0,0	2,0	20,7	
DKC 2788 (B)	1,8	3,0	5,3	0,0	0,0	2,4	16,8	
DKC3568 (B)	1,8	2,0	0,6	0,4	0,0	4,1	11,7	
ES Joker (B)	2,0	3,0	14,4	0,7	0,0	3,8	11,3	
ES Metronom (B)	2,3	4,3	5,6	1,0	0,0	2,1	9,5	
ES Tourmaline (B)	1,5	2,0	6,9	0,7	0,0	6,9	10,2	
Farmerino (B)	1,8	2,5	3,1	0,0	0,0	5,8	15,4	
Fausteen (B)	1,5	2,5	9,9	1,1	0,0	2,1	16,5	
Feuerstein (B)	1,3	2,5	14,9	0,7	0,0	3,5	14,2	
Figaro (B)	1,8	2,0	0,8	0,0	0,0	1,4	11,1	
KWS Fabiano (B)	1,5	2,8	3,5	1,7	0,0	0,7	12,1	
LG 30258 (B)	2,0	2,3	5,6	0,0	0,0	2,4	15,4	
LG 31256 (B)	2,0	2,8	2,0	0,0	0,0	2,8	9,5	
Lindolfo KWS (B)	2,0	2,0	0,6	0,7	0,0	1,4	20,1	
Paratico (B)	1,5	2,8	5,4	0,0	0,0	2,1	15,8	
Petroschka (B)	1,8	1,3	8,3	1,0	0,0	3,8	16,3	
Rigoletto (B)	2,0	3,5	14,4	4,5	0,0	3,5	15,0	
Severeen (B)	2,0	5,3	2,8	1,4	0,0	4,6	12,8	
Vitalico (B)	1,3	2,8	5,3	0,0	0,0	0,7	19,2	
Belugi CS		2,5		4,5		2,0		
Kalideas		2,3		0,7		2,7		
Kartagos		2,8		0,4		1,7		
LG 30244		4,0		0,0		2,1		
P 8333		4,0		0,0		1,4		
P8307	1,8		1,1		0,0		13,1	
Quentin		2,3		0,4		2,4		
Mittelwert	1,7	2,7	5,4	0,7	0,0	2,6	14,1	
Minimum	1,3	1,3	0,6	0,0	0,0	0,7	9,3	
Maximum	2,3	5,3	14,9	4,5	0,0	6,9	20,7	
Mittel (B)	1,7	2,6	5,6	0,6	0,0	2,7	14,1	

4.6.4. Anteil Pflanzen mit Bestockung in %, Anteil Pflanzen mit Beulenbrand in % und Pflanzenlänge in cm und relativ zum Mittel (B)

Merkmal	Anteil Pflanzen mit Bestockung in %		Anteil Pflanzen mit Beulenbrand in %		Pflanzenlänge			
					in cm		rel. zum Mittel (B)	
	Walbeck	Iden	Walbeck	Iden	Walbeck	Iden	Walbeck	Iden
Amaroc (B)	0,0	1,0	2,2	0,0	239	250	100	100
Amaveritas (B)	0,0	3,8	2,8	0,7	236	252	99	101
Benedictio KWS (B)	0,0	1,4	2,2	0,0	239	247	100	99
Bernardino (B)	0,0	1,7	0,6	0,0	229	247	96	99
Charleen (B)	0,0	1,4	0,6	0,0	235	238	99	96
DKC 2788 (B)	0,0	13,8	1,7	0,4	233	252	98	101
DKC3568 (B)	0,0	3,1	0,6	0,0	232	244	97	98
ES Joker (B)	0,0	5,8	1,7	1,0	250	260	105	104
ES Metronom (B)	0,0	7,3	2,2	1,4	238	248	100	99
ES Tourmaline (B)	0,0	10,4	2,0	3,5	248	261	104	105
Farmerino (B)	0,0	10,6	1,1	0,7	230	245	96	98
Fausteen (B)	0,0	18,2	0,9	0,0	232	245	97	98
Feuerstein (B)	0,0	9,6	2,0	1,4	215	228	90	91
Figaro (B)	0,0	6,8	1,1	0,0	237	245	99	98
KWS Fabiano (B)	0,0	1,4	5,1	1,0	239	257	100	103
LG 30258 (B)	0,0	8,2	2,2	0,0	236	247	99	99
LG 31256 (B)	0,0	8,5	3,3	0,0	239	253	100	102
Lindolfo KWS (B)	0,0	8,2	0,8	0,4	239	251	100	101
Paratico (B)	0,0	2,1	3,1	0,7	250	247	105	99
Petroschka (B)	0,0	16,5	2,0	0,4	245	240	103	96
Rigoletto (B)	0,0	1,7	4,4	0,4	258	264	108	106
Severeen (B)	0,0	3,8	0,8	0,0	245	262	103	105
Vitalico (B)	0,0	1,7	0,9	0,4	242	255	102	102
Belugi CS		1,0		1,7		252		101
Kalideas		10,0		0,0		232		93
Kartagos		1,0		0,7		252		101
LG 30244		3,8		1,0		252		101
P 8333		0,7		0,7		234		94
P8307	0,0		4,2		220		92	
Quentin		23,7		2,1		229		92
Mittelwert	0,0	6,5	2,0	0,6	238	248		
Minimum	0,0	0,7	0,6	0,0	215	228		
Maximum	0,0	23,7	5,1	3,5	258	264		
Mittel (B)	0,0	6,4	1,9	0,5			238	249

4.6.5. Grünmasseertrag in dt/ha TS-Gehalt Gesamtpflanzen in %, Gesamttrockenmasseertrag in dt/ha und relativ zum Mittel (B)

Merkmal	Grünmasseertrag in dt/ha		TS-Gehalt Gesamtpflanze in %		Gesamttrockenmasseertrag			
					in dt/ha		rel. zum Mittel (B)	
	Walbeck	Iden	Walbeck	Iden	Walbeck	Iden	Walbeck	Iden
Amaroc (B)	355	382	37,6	45,5	133,6	173,4	99	98
Amaveritas (B)	354	415	36,1	44,8	127,5	186,1	95	105
Benedictio KWS (B)	356	392	38,3	45,2	136,3	177,4	101	100
Bernardino (B)	370	430	37,7	42,6	138,9	183,1	103	104
Charleen (B)	381	395	36,8	40,9	139,9	161,5	104	91
DKC 2788 (B)	348	417	37,6	44,1	130,5	183,7	97	104
DKC3568 (B)	355	441	37,9	42,4	134,5	186,7	100	106
ES Joker (B)	384	449	35,5	40,4	136,3	180,6	101	102
ES Metronom (B)	375	426	35,5	41,5	133,0	176,9	99	100
ES Tourmaline (B)	365	418	36,6	41,2	133,6	171,8	99	97
Farmerino (B)	349	403	36,0	40,8	125,6	164,5	93	93
Fausteen (B)	366	448	36,4	41,9	132,8	187,3	98	106
Feuerstein (B)	365	429	36,0	39,0	131,4	167,1	97	95
Figaro (B)	377	414	36,3	42,5	136,5	176,0	101	100
KWS Fabiano (B)	356	395	35,7	44,0	126,8	174,0	94	98
LG 30258 (B)	365	420	37,6	42,3	137,6	177,7	102	101
LG 31256 (B)	365	399	37,3	41,7	136,3	166,5	101	94
Lindolfo KWS (B)	344	414	38,9	44,8	133,3	185,4	99	105
Paratico (B)	387	414	36,3	42,3	140,5	174,6	104	99
Petroschka (B)	379	408	37,7	42,3	142,8	172,6	106	98
Rigoletto (B)	422	484	34,4	40,5	145,3	195,9	108	111
Severeen (B)	389	371	34,6	43,3	134,6	160,6	100	91
Vitalico (B)	379	408	36,1	44,6	137,0	181,4	102	103
Belugi CS		426		41,2		175,2		99
Kalideas		432		41,4		178,9		101
Kartagos		394		45,4		178,6		101
LG 30244		394		42,6		168,0		95
P 8333		463		39,9		184,9		105
P8307	386		34,2		131,7		98	
Quentin		413		42,4		174,7		99
Mittelwert	370	417	36,5	42,5	134,8	176,7		
Minimum	344	371	34,2	39,0	125,6	160,6		
Maximum	422	484	38,9	45,5	145,3	195,9		
Mittel (B)	369	416	36,6	42,5			135,0	176,7

4.6.6. Stärkegehalt in %, Stärkeertrag in dt/ha und relativ zum Mittel (B) und ELOS in der TM

Merkmal	Stärke						ELOS in TM	
	Gehalt in %		Ertrag					
			in dt/ha		rel. zum Mittel (B)			
	Walbeck	Iden	Walbeck	Iden	Walbeck	Iden	Walbeck	Iden
Amaroc (B)	31,9	36,4	42,6	63,2	105	103	78,6	76,9
Amaveritas (B)	29,2	36,9	37,3	68,5	92	112	77,7	76,0
Benedictio KWS (B)	31,2	36,4	42,6	64,6	105	105	78,7	77,4
Bernardino (B)	31,7	35,6	44,1	65,4	108	107	79,3	77,1
Charleen (B)	33,0	33,5	46,1	54,3	113	89	79,9	75,4
DKC 2788 (B)	30,2	35,2	39,4	65,0	97	106	76,8	76,5
DKC3568 (B)	31,7	35,5	42,6	66,1	105	108	78,9	77,2
ES Joker (B)	27,8	32,0	38,1	57,7	94	94	76,8	74,1
ES Metronom (B)	27,0	30,3	35,9	53,8	88	88	77,5	72,8
ES Tourmaline (B)	29,9	31,2	40,0	53,4	98	87	79,9	74,4
Farmerino (B)	30,5	34,4	38,3	56,6	94	92	78,5	75,1
Fausteen (B)	28,6	33,3	38,1	62,1	94	101	79,6	76,4
Feuerstein (B)	30,2	33,3	39,6	55,7	97	91	78,4	77,3
Figaro (B)	28,6	34,1	39,0	60,0	96	98	78,1	75,1
KWS Fabiano (B)	28,3	35,2	36,1	61,5	89	100	77,7	75,8
LG 30258 (B)	30,8	36,1	42,8	64,5	105	105	79,5	79,3
LG 31256 (B)	33,4	35,2	45,6	58,6	112	96	79,0	77,5
Lindolfo KWS (B)	32,5	37,2	43,3	69,0	106	113	78,9	77,2
Paratico (B)	29,4	33,5	41,4	58,6	102	96	79,5	76,9
Petroschka (B)	32,1	34,3	45,9	59,4	113	97	78,9	77,5
Rigoletto (B)	29,6	35,8	43,0	70,0	106	114	78,8	78,1
Severeen (B)	26,7	34,8	35,8	55,8	88	91	78,1	77,2
Vitalico (B)	27,8	36,5	38,2	66,4	94	108	76,1	76,1
Belugi CS		34,6		60,6		99		76,4
Kalideas		35,0		62,7		102		77,7
Kartagos		37,1		66,6		109		76,3
LG 30244		33,6		56,4		92		74,7
P 8333		33,8		62,6		102		76,1
P8307	30,5		40,1		99		78,5	
Quentin		36,3		63,5		104		78,0
Mittelwert	30,1	34,7	40,6	61,5			78,5	76,4
Minimum	26,7	30,3	35,8	53,4			76,1	72,8
Maximum	33,4	37,2	46,1	70,0			79,9	79,3
Mittel (B)	30,1	34,6			40,7	61,3	78,5	76,4

4.6.7. Rohproteingehalt in %, Rohproteinertrag in dt/ha und relativ zum Mittel (B) und Rohfaser in %

Merkmal	Rohprotein						Rohfaser in %	
	Gehalt in %		Ertrag					
			in dt/ha		rel. zum Mittel (B)			
	Walbeck	Iden	Walbeck	Iden	Walbeck	Iden	Walbeck	Iden
Amaroc (B)	7,3	5,4	9,8	9,3	93	91	14,2	15,7
Amaveritas (B)	8,0	5,7	10,3	10,6	97	103	15,0	15,4
Benedictio KWS (B)	8,0	5,4	10,8	9,6	103	94	14,3	15,2
Bernardino (B)	7,5	5,8	10,5	10,7	99	105	13,5	15,2
Charleen (B)	7,3	5,5	10,2	8,9	97	87	13,2	16,7
DKC 2788 (B)	7,6	5,5	10,0	10,1	95	99	14,5	15,8
DKC3568 (B)	7,3	5,6	9,8	10,4	93	102	14,8	15,8
ES Joker (B)	8,3	5,9	11,3	10,7	107	105	15,2	16,8
ES Metronom (B)	8,2	6,0	10,9	10,6	103	104	15,4	17,2
ES Tourmaline (B)	7,8	6,1	10,5	10,5	99	103	14,4	16,9
Farmerino (B)	8,6	6,3	10,8	10,3	102	101	13,9	15,4
Fausteen (B)	7,9	6,2	10,4	11,7	99	114	13,9	15,5
Feuerstein (B)	7,9	6,4	10,4	10,7	99	104	14,3	15,7
Figaro (B)	7,8	5,8	10,7	10,1	101	99	14,8	15,8
KWS Fabiano (B)	7,7	5,4	9,7	9,3	92	91	15,0	16,2
LG 30258 (B)	7,6	5,9	10,5	10,6	99	103	13,9	14,6
LG 31256 (B)	7,9	6,0	10,8	10,0	102	97	13,9	15,2
Lindolfo KWS (B)	7,5	5,5	10,0	10,1	95	99	13,9	15,1
Paratico (B)	7,8	5,6	10,9	9,9	103	96	14,4	15,7
Petroschka (B)	8,3	5,9	11,8	10,2	112	100	14,3	15,5
Rigoletto (B)	7,8	5,8	11,3	11,3	107	110	14,4	15,0
Severeen (B)	7,9	5,9	10,6	9,4	101	92	15,1	15,7
Vitalico (B)	8,0	5,8	10,9	10,7	103	104	15,3	15,3
Belugi CS		5,9		10,3		100		15,5
Kalideas		6,0		10,9		106		14,8
Kartagos		5,6		10,1		99		15,6
LG 30244		5,7		9,6		94		16,4
P 8333		6,4		11,8		115		16,2
P8307	8,0		10,5		100		14,2	
Quentin		6,1		10,7		104		15,0
Mittelwert	7,8	5,8	10,5	10,3			14,4	15,7
Minimum	7,3	5,4	9,7	8,9			13,2	14,6
Maximum	8,6	6,4	11,8	11,8			15,4	17,2
Mittel (B)	7,8	5,8			10,5	10,2	14,4	15,7

4.6.8. NEL (ELOS, NDForg, XL, XA) in MJ je kg TM und relativ zum Mittel (B) und in GJ je ha und relativ zum Mittel (B)

Merkmal	NEL je kg TM (ELOS, NDForg, XL, XA)				NEL in GJ je ha (ELOS, NDForg, XL, XA)			
	absolut		rel. zum Mittel (B)		absolut		rel. zum Mittel (B)	
	Walbeck	Iden	Walbeck	Iden	Walbeck	Iden	Walbeck	Iden
Amaroc (B)	7,1	7,0	100	100	94,5	121,0	99	98
Amaveritas (B)	7,0	6,9	98	99	88,8	128,3	93	104
Benedictio KWS (B)	7,2	7,1	101	101	97,8	125,6	102	102
Bernardino (B)	7,1	7,1	101	102	99,1	129,7	104	105
Charleen (B)	7,1	6,7	100	97	98,7	109,0	103	88
DKC 2788 (B)	6,9	6,9	98	99	90,5	127,3	95	103
DKC3568 (B)	7,0	7,0	100	100	94,6	130,2	99	106
ES Joker (B)	7,1	6,9	100	99	96,4	124,7	101	101
ES Metronom (B)	7,0	6,7	99	97	93,3	119,5	98	97
ES Tourmaline (B)	7,2	6,9	102	99	96,3	118,5	101	96
Farmerino (B)	7,1	7,0	100	101	89,1	115,8	93	94
Fausteen (B)	7,1	7,0	101	100	94,9	130,9	99	106
Feuerstein (B)	7,1	7,1	101	102	93,7	118,5	98	96
Figaro (B)	7,0	6,9	99	99	95,8	121,5	100	99
KWS Fabiano (B)	7,0	6,8	98	98	88,3	119,2	93	97
LG 30258 (B)	7,1	7,1	101	102	98,5	127,0	103	103
LG 31256 (B)	7,2	7,1	102	102	98,1	117,8	103	96
Lindolfo KWS (B)	7,2	7,0	101	101	95,6	130,4	100	106
Paratico (B)	7,1	7,0	101	101	99,9	122,6	105	99
Petroschka (B)	7,1	7,0	101	100	101,8	120,9	107	98
Rigoletto (B)	7,0	7,1	100	101	102,2	138,2	107	112
Severeen (B)	6,9	6,9	98	100	93,3	111,3	98	90
Vitalico (B)	6,9	7,0	98	101	95,0	127,5	100	103
Belugi CS		7,0		100		122,6		99
Kalideas		7,1		102		127,0		103
Kartagos		6,9		99		123,4		100
LG 30244		6,9		99		115,6		94
P 8333		6,9		99		128,0		104
P8307	7,0		99		92,2		97	
Quentin		7,1		102		124,3		101
Mittelwert	7,1	7,0			95,3	123,3		
Minimum	6,9	6,7			88,3	109,0		
Maximum	7,2	7,1			102,2	138,2		
Mittel (B)			7,1	7,0			95,5	123,3

4.6.9. ME (ELOS, NDForg, XL) in MJ je kg TM und relativ zum Mittel (B) und in GJ je ha und relativ zum Mittel (B)

Merkmal	ME in MJ je kg TM (ELOS, NDForg, XL)				ME in GJ je ha (ELOS, NDForg, XL)			
	absolut		rel. zum Mittel (B)		absolut		rel. zum Mittel (B)	
	Walbeck	Iden	Walbeck	Iden	Walbeck	Iden	Walbeck	Iden
Amaroc (B)	11,7	11,5	100	100	155,7	200,0	99	98
Amaveritas (B)	11,5	11,4	99	99	146,7	212,5	93	104
Benedictio KWS (B)	11,8	11,7	101	101	160,5	206,9	102	102
Bernardino (B)	11,7	11,7	101	101	162,9	213,6	104	105
Charleen (B)	11,6	11,2	100	98	162,6	181,3	103	89
DKC 2788 (B)	11,5	11,5	99	99	149,8	210,7	95	103
DKC3568 (B)	11,6	11,5	100	100	156,1	215,1	99	106
ES Joker (B)	11,7	11,4	100	99	158,9	206,5	101	101
ES Metronom (B)	11,6	11,2	99	98	153,9	198,7	98	98
ES Tourmaline (B)	11,8	11,4	102	99	158,0	196,3	101	96
Farmerino (B)	11,7	11,6	100	101	146,6	191,0	93	94
Fausteen (B)	11,8	11,6	101	100	156,1	216,2	99	106
Feuerstein (B)	11,7	11,7	101	101	154,0	195,1	98	96
Figaro (B)	11,6	11,4	99	99	158,1	201,1	101	99
KWS Fabiano (B)	11,5	11,4	99	99	145,9	197,7	93	97
LG 30258 (B)	11,8	11,7	101	102	161,9	208,7	103	103
LG 31256 (B)	11,8	11,7	101	101	160,9	194,0	102	95
Lindolfo KWS (B)	11,8	11,6	101	101	157,0	215,1	100	106
Paratico (B)	11,7	11,6	100	101	164,4	202,3	105	99
Petroschka (B)	11,7	11,6	101	100	167,4	199,5	107	98
Rigoletto (B)	11,6	11,6	100	101	168,5	227,7	107	112
Severeen (B)	11,5	11,5	99	100	154,3	184,2	98	90
Vitalico (B)	11,5	11,6	99	101	157,2	210,3	100	103
Belugi CS		11,6		100		202,4		99
Kalideas		11,7		101		209,1		103
Kartagos		11,4		99		204,3		100
LG 30244		11,4		99		191,6		94
P 8333		11,5		99		211,9		104
P8307	11,6		99		152,1		97	
Quentin		11,7		102		204,6		100
Mittelwert	11,6	11,5			157,1	203,7		
Minimum	11,5	11,2			145,9	181,3		
Maximum	11,8	11,7			168,5	227,7		
Mittel (B)			11,6	11,5			157,3	203,7

4.6.10. säureunlösliche Faser (ADF), Neutralfaser, neutrale detergenzien Fasern (NDF) und saure detergenzien Fasern (ADF)

Merkmal	säureunlösliche Faser (ADF)		Neutralfaser		neutrale detergenzien Fasern (NDF)		saure detergenzien Fasern (ADF)	
	Walbeck	Iden	Walbeck	Iden	Walbeck	Iden	Walbeck	Iden
Amaroc (B)	17,9	19,7	36,8	39,2	36,5	38,3	18,3	19,1
Amaveritas (B)	18,6	19,3	38,4	38,5	38,0	38,3	19,5	18,6
Benedictio KWS (B)	17,6	19,1	36,8	38,5	36,5	38,0	19,0	19,2
Bernardino (B)	17,4	19,0	36,1	38,8	36,0	38,0	18,2	19,4
Charleen (B)	17,1	21,0	35,8	41,4	36,0	41,3	17,0	20,4
DKC 2788 (B)	18,4	19,8	36,9	39,8	36,8	39,1	18,7	19,9
DKC3568 (B)	18,3	19,6	38,0	39,7	37,6	38,8	19,2	19,5
ES Joker (B)	18,5	20,6	37,4	40,3	36,5	39,7	20,0	21,3
ES Metronom (B)	18,5	21,4	37,6	40,7	36,6	40,5	19,8	21,3
ES Tourmaline (B)	17,5	21,0	35,9	40,7	34,8	40,1	19,0	21,5
Farmerino (B)	17,1	19,3	35,6	38,1	35,4	37,5	18,3	19,9
Fausteen (B)	17,8	19,3	36,4	38,3	35,8	37,8	19,0	19,9
Feuerstein (B)	17,7	19,3	36,4	39,5	35,4	38,5	18,7	20,1
Figaro (B)	18,4	19,6	37,4	38,8	37,2	38,8	19,6	19,6
KWS Fabiano (B)	18,4	19,9	37,5	39,8	37,1	39,5	19,2	19,5
LG 30258 (B)	17,5	18,1	35,9	37,2	35,2	36,6	18,2	18,3
LG 31256 (B)	17,1	18,9	35,7	38,1	34,8	37,4	17,7	18,7
Lindolfo KWS (B)	17,6	18,8	36,4	37,6	35,8	36,8	18,5	18,5
Paratico (B)	17,8	19,6	37,7	39,1	37,0	38,6	19,2	19,9
Petroschka (B)	17,3	19,6	35,9	39,1	35,1	38,5	18,3	20,2
Rigoletto (B)	17,8	19,0	36,8	38,6	36,2	37,8	18,5	19,0
Severeen (B)	18,9	19,5	38,0	39,0	37,7	38,6	19,8	19,3
Vitalico (B)	19,2	19,2	38,5	38,5	38,3	38,1	19,8	19,2
Belugi CS		19,7		39,2		38,6		19,7
Kalideas		18,8		38,1		37,4		19,0
Kartagos		19,5		38,8		38,6		18,9
LG 30244		20,4		39,9		39,2		20,4
P 8333		20,1		39,9		39,3		19,5
P8307	17,8		37,1		36,1		18,0	
Quentin		18,5		37,7		37,0		18,6
Mittelwert	17,9	19,6	36,9	39,1	36,3	38,5	18,8	19,6
Minimum	17,1	18,1	35,6	37,2	34,8	36,6	17,0	18,3
Maximum	19,2	21,4	38,5	41,4	38,3	41,3	20,0	21,5
Mittel (B)	17,9	19,6	36,8	39,1	36,3	38,5	18,8	19,7

4.6.11. ADL (Lignin säurelöslich) reduzierter Zucker Gesamt und Rohfett in %

Merkmal	ADL (Lignin säurelöslich)		reduzierter Zucker Gesamt		Rohfett in %	
	Walbeck	Iden	Walbeck	Iden	Walbeck	Iden
Amaroc (B)	1,1	1,0	11,3	8,9	2,8	2,8
Amaveritas (B)	1,5	1,1	11,3	9,4	2,6	2,8
Benedictio KWS (B)	1,2	0,7	10,7	9,2	3,1	3,1
Bernardino (B)	1,0	0,8	12,5	9,0	2,8	3,2
Charleen (B)	1,3	1,1	11,4	9,5	2,5	2,5
DKC 2788 (B)	1,4	1,0	11,5	9,3	2,6	2,8
DKC3568 (B)	1,3	1,2	11,1	8,8	2,7	2,8
ES Joker (B)	1,4	1,0	11,8	9,9	3,1	3,1
ES Metronom (B)	1,5	1,2	12,4	10,7	2,8	2,9
ES Tourmaline (B)	1,2	1,0	11,9	10,7	3,0	3,1
Farmerino (B)	1,3	1,0	11,1	9,7	2,8	3,3
Fausteen (B)	1,2	0,9	13,8	11,7	2,8	2,9
Feuerstein (B)	1,3	1,0	11,0	9,4	2,9	3,2
Figaro (B)	1,3	1,1	12,7	10,7	2,7	2,8
KWS Fabiano (B)	1,4	1,0	12,5	9,5	2,6	2,7
LG 30258 (B)	1,1	0,7	12,3	10,5	2,8	2,9
LG 31256 (B)	1,2	0,9	10,2	10,1	3,0	3,1
Lindolfo KWS (B)	1,1	0,9	11,2	9,5	3,1	2,9
Paratico (B)	1,3	0,9	12,1	10,9	2,8	2,9
Petroschka (B)	1,4	1,2	9,5	11,0	2,8	2,8
Rigoletto (B)	1,5	1,0	12,3	9,9	2,6	2,9
Severeen (B)	1,4	1,0	13,8	9,3	2,5	2,7
Vitalico (B)	1,3	0,9	12,3	8,5	2,8	3,1
Belugi CS		1,1		10,0		3,0
Kalideas		0,8		10,5		3,0
Kartagos		1,0		8,0		2,7
LG 30244		1,1		9,2		2,9
P 8333		1,2		8,8		2,8
P8307	1,6		10,2		2,4	
Quentin		1,0		9,1		3,0
Mittelwert	1,3	1,0	11,7	9,7	2,8	2,9
Minimum	1,0	0,7	9,5	8,0	2,4	2,5
Maximum	1,6	1,2	13,8	11,7	3,1	3,3
Mittel (B)	1,3	1,0	11,8	9,8	2,8	2,9

4.6.12. Biogasausbeute und Biogasertrag absolut und relativ zum Mittel (B)

Merkmal	Biogasausbeute BGA (oTM)		Biogasertrag BGE (oTM)			
			absolut		rel. zum Mittel (B)	
	Walbeck	Iden	Walbeck	Iden	Walbeck	Iden
Amaroc (B)	790	842	10037	13863	101	99
Amaveritas (B)	774	815	9383	14400	94	102
Benedictio KWS (B)	818	871	10604	14667	106	104
Bernardino (B)	791	876	10446	15250	105	108
Charleen (B)	763	827	10134	12691	102	90
DKC 2788 (B)	749	846	9291	14764	93	105
DKC3568 (B)	793	835	10140	14793	102	105
ES Joker (B)	786	849	10178	14540	102	103
ES Metronom (B)	762	811	9635	13627	97	97
ES Tourmaline (B)	782	843	9928	13752	99	98
Farmerino (B)	774	847	9244	13248	93	94
Fausteen (B)	765	818	9649	14532	97	103
Feuerstein (B)	790	865	9858	13733	99	98
Figaro (B)	768	814	9971	13619	100	97
KWS Fabiano (B)	755	829	9095	13704	91	97
LG 30258 (B)	776	842	10172	14251	102	101
LG 31256 (B)	800	847	10363	13387	104	95
Lindolfo KWS (B)	808	827	10230	14573	102	104
Paratico (B)	791	839	10566	13922	106	99
Petroschka (B)	777	808	10535	13265	106	94
Rigoletto (B)	752	835	10378	15497	104	110
Severeen (B)	743	823	9501	12537	95	89
Vitalico (B)	786	858	10230	14805	102	105
Belugi CS		828		13781		98
Kalideas		848		14407		102
Kartagos		830		14070		100
LG 30244		835		13324		95
P 8333		827		14525		103
P8307	749		9375		94	
Quentin		840		13926		99
Mittelwert	777	837	9956	14050		
Minimum	743	808	9095	12537		
Maximum	818	876	10604	15497		
Mittel (B)	778	838			9981	14061