



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

Impressum

Herausgeber:

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

Tel.: (03471) 334 – 201
Fax: (03471) 334 - 205
Mail: poststelle@llg.mule.sachsen-anhalt.de
Internet: www.llg.sachsen-anhalt.de

Dezernat 22 - Regionale Feldversuche, Sortenprüfung
Heiko Thomaschewski
Tel.: (03471) 334 - 215
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.	Prüffaktoren und Stufen	3
3.1.	Prüffaktor A - 23 bzw. 25 Sorten	3
4.	Versuchsergebnisse	4
4.1.	Acker- und Pflanzenbau	4
4.2.	N-min-Untersuchung (Angaben in kg/ha)	4
4.3.	Bodenuntersuchung	4
4.4.	Düngung im Gesamtversuch (Angaben in kg/ha)	4
4.5.	Pflanzenschutz im Gesamtversuch	5
4.6.	Prüfmerkmale	6
4.6.1.	Datum der Merkmalserfassung und BBCH-Stadium zur Merkmalserfassung	6
4.6.2.	Datum des Aufgangs	7
4.6.3.	Datum des Blühbeginns	8
4.6.4.	Datum des Blühendes	9
4.6.5.	Datum der Gelbreife	10
4.6.6.	Tage von Aussaat bis Blühbeginn	11
4.6.7.	Tage von Blühbeginn bis Blühende (Blühdauer)	12
4.6.8.	Mängel im Stand nach Aufgang	13
4.6.9.	Entwicklung vor Winter und Massebildung vor Winter	14
4.6.10.	Mängel im Stand vor Winter	15
4.6.11.	Mängel im Stand nach Winter, Mäuseschaden und Frostscha-	16
4.6.12.	Mängel im Stand bei Blühbeginn und Mängel im Stand vor Ernte	17
4.6.13.	Lager nach Blüte und Lager vor Ernte	18
4.6.14.	Ausfall und Zwiewuchs	19
4.6.15.	Reifeverzögerung des Strohs, Alternaria und Botrytis	20
4.6.16.	Cylindrosporium, Echter Mehltau und Sclerotinia	21
4.6.17.	Phoma und Verticillium	22
4.6.18.	Pflanzenlänge in cm und relativ zum Mittel (B)	23
4.6.19.	Bestandesdichte Pflanzen/m ² und relativ zum Mittel (B)	24
4.6.20.	Samenertrag bei 91% TS in dt/ha und relativ zum Mittel (B)	25
4.6.21.	Ölgehalt bei 91% TS in %	26
4.6.22.	Ölertrag in dt/ha und relativ zum Mittel (B)	27
4.6.23.	TKM bei 86% TS in g und Glucosinolatgehalt bei 91 % TS in %	28

1. Beschreibung der Versuchsstationen

Ort	Bodenart	NStE	Ackerzahl	Höhenlage	Jahresmittel	
					Temperatur	Niederschlag
Walbeck	Lehm	Lö3	70-80	240	8,6	491
Gadegast	lehmgiger Sand	D4	33-40	93	8,7	574
Bernburg	Lehm	Lö1	90	80	9,7	511
Beetzendorf	lehmgiger Sand	D4c	45-50	47	8,4	575

Der Versuch in Hayn ist ausgefallen.

2. Witterungsangaben

Monat	Niederschlag				Temperatur			
Ort	Walbeck	Gadegast	Bernburg	Beetzendorf	Walbeck	Gadegast	Bernburg	Beetzendorf
Aug 19	19,0	47,0	39,4	22,7	21,9	20,1	21,1	18,2
Sep 19	52,5	39,5	45,9	44,4	15,7	13,5	15,3	12,5
Okt 19	51,0	52,5	52,0	71,1	11,9	9,9	11,7	8,8
Nov 19	30,5	40,0	31,5	48,7	5,3	4,5	5,6	3,6
Dez 19	24,5	32,0	38,1	37,2	4,5	3,1	4,3	2,3
Jan 20	27,0	37,5	29,1	21,5	4,9	3,0	4,2	3,9
Feb 20	62,0	79,5	77,1	82,0	6,9	5,0	6,1	5,4
Mrz 20	34,5	25,0	23,4	42,3	6,5	4,3	5,9	4,8
Apr 20	2,5	8,0	0,6	6,9	10,9	10,5	10,7	9,9
Mai 20	28,5	24,5	30,7	23,5	9,9	12,7	12,5	12,1
Jun 20	87,5	86,5	53,4	62,4	16,0	19,2	18,6	18,4

3. Prüffaktoren und Stufen

3.1. Prüffaktor A - 23 bzw. 25 Sorten

Sorte	Typ	BSA-Nr	Zulassung	Züchter/Vertrieb
Advocat (B)	H	4766	2018	Limagrain / BayWa
Albit (B)	H	4992	2018	DSV /Rapool
Algarve (B)	H	5015	2018	Limagrain
Ambassador (B)	H	5266	2019	Limagrain
Architect (B)	H	4757	2018	Limagrain
Armani (B)	H	4996	2018	DSV / BASF
Avatar (B)	H	3284	2011	NPZ / Rapool
Bender (B)	H	4226	2015	NPZ / Rapool
DK Exception (B)	H	4687	F 2014	Dekalb / Monsanto
DK Exlibris (B)	H	5224	F 2016	Monsanto
DK Expansion (B)	H	4852	F 2015	Monsanto
Fossil (B)	H	4987	2018	NPZ / Rapool
Hatrick (B)	H	4471	2016	NPZ / Rapool
Heiner (B)	H	5294	2019	DSV
Ivo KWS (B)	H	5329	2019	KWS
Ludger (B)	H	5145	2018	NPZ / Rapool
PT 271 (B)	H	5223	UK 2016	Pioneer / Corteva
Puzzle (B)	H	4793	2018	RAGT / NPZ
RGT Jakuzzi (B)	H	5159	DK 2017	RAGT
Smaragd (B)	H	5152	2018	DSV / Rapool
Trezzor (B)	H	4702	F 2014	NPZ / RAGT
Violin (B)	H	4993	2018	NPZ / Rapool
Alvaro KWS	H	4100	PI 2015	KWS
Arabella	L	3725	2013	Limagrain
Attletick	H	4423	F 2013	NPZ / RAGT
Penn	H	3961	2014	NPZ / Rapool

Sorten Arabella. Attletick, Penn nicht in Gadegast und Beetzendorf

Sorte Alvaro KWS nicht in Walbeck und Bernburg

(B) - Mittelwert dieser Sorten ist Berechnungsgrundlage für Relativwerte

4. Versuchsergebnisse

4.1. Acker- und Pflanzenbau

Ort	Vorfrucht	Datum der		
		Grundboden- bearbeitung	Aussaat	Ernte
Walbeck	Wintergerste	16.08.19	26.08.19	20.07.20
Gadegast	Körnerfuttererbsen	20.08.19	04.09.19	13.07.20
Bernburg	Winterweichweizen	22.08.19	02.09.19	13.07.20
Beetzendorf	Winterroggen (Körnernutzung)	20.08.19	03.09.19	14.07.20

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

Ort	Datum	pH-Wert	in mg je 100 g Boden		
			K ₂ O	P ₂ O ₅	Mg
Walbeck	19.08.19	6,9	8,4	9,6	8,5
Gadegast	15.07.19	6,5	19,2	18,8	
Bernburg	14.08.19	7,4	22,0	24,7	8,8
Beetzendorf	27.08.19	5,9	30,1	14,4	5,0

Ort	in mg je 1000 g Boden				
	B	Cu	S	Mn	Na
Walbeck	0,7	20,7	33,0	94,0	22,8
Gadegast					
Bernburg			202,0		
Beetzendorf	0,4	3,0		47,0	21,0

4.3. Bodenuntersuchung

Ort	Datum	N-min in kg/ha		
		0 - 30 cm	30 - 60 cm	60 - 90 cm
Walbeck	21.02.20	9	23	
Gadegast	27.01.20	7	5	20
Bernburg	12.02.20	6	3	11
Beetzendorf	13.02.20	14	10	13

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

Ort	Datum	BBCH	Mittel	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	CaO	Na ₂ O	B	S
Walbeck	19.08.19	0	Magnesia-Kainit Grob			9	4		35		4
	13.03.20	30	NPK-Dünger	80	19	38	11				23
	01.04.20	50	NPK-Dünger	80	19	38	11				23
Gadegast	21.02.20	31	Ammonsulfatsalpeter	90							45
	17.03.20	53	Innofert Bor							0,15	
	17.03.20	53	Kalkammonsalpeter	60							
	18.03.20	53	PK-Dünger		24	48					
Bernburg	03.03.20	51	Schwefels. Ammoniak	100							114
	30.03.20	55	Schwefels. Ammoniak	80							91
Beetzendorf	01.10.19	12	Kalkammonsalpeter	30							
	14.01.20	17	Kohlensaurer Kalk				12	160			
	25.02.20	32	Ammonsulfatsalpeter	49							24
	19.03.20	54	Kalkammonsalpeter	81							
	23.03.20	55	Kornkali mit MgO			120	18		12		15

4.5. Pflanzenschutz im Gesamtversuch

Ort	Datum	BBCH	Mittel	Menge	Bereich
Walbeck	28.08.19	3	Stomp Aqua	0,8 l/ha	H
			Butisan Gold	2,5 l/ha	H
	26.09.19	12	Karate Zeon	0,075 l/ha	I
	07.10.19	13	Select 240 EC	0,5 l/ha	H
			RADIAMIX	1 l/ha	Z
	09.04.20	55	Biscaya	0,3 l/ha	I
	23.04.20	65	Biscaya	0,3 l/ha	I
Gadegast	07.09.19	0	Butisan Gold	2,5 l/ha	H
	17.03.20	53	Bulldock	300 ml/Einheit	I
Bernburg	11.09.19	10	Butisan Gold	2,5 l/ha	H
	20.09.19	12	Decis forte	0,075 l/ha	I
	25.09.19	12	Fusilade MAX	1 l/ha	H
	15.10.19	15	Karate Zeon	0,075 l/ha	I
			Teppeki	0,1 kg/ha	I
	19.03.20	52	Karate Zeon	0,075 l/ha	I
Beetzendorf	06.09.19	3	Butisan Gold	2,5 l/ha	H
	26.09.19	12	Karate Zeon	75 ml/ha	I
	20.03.20	54	Lambda WG	150 g/ha	I
	08.04.20	60	Mavrik Vita	200 ml/ha	I

4.6. Prüfmerkmale

4.6.1. Datum der Merkmalserfassung und BBCH-Stadium zur Merkmalserfassung

Merkmal	Walbeck		Gadegast		Bernburg		Beetzendorf	
	Datum	BBCH	Datum	BBCH	Datum	BBCH	Datum	BBCH
Datum des Aufgangs	18.09.19	10	11.09.19	9	10.09.19	10	12.09.19	9
Datum des Blühbeginns	17.04.20	61	21.04.20	58	15.04.20	61	09.04.20	61
Datum des Blühendes	20.05.20	69	04.06.20	77	16.05.20	69	18.05.20	69
Datum der Gelbreife	27.06.20	79	07.07.20	83	04.07.20	87	30.06.20	87
Tage von Aussaat bis Blühbeginn	17.04.20	61	21.04.20	58	15.04.20	61	09.04.20	61
Tage von Blühbeginn bis Blühende	20.05.20	69	04.06.20	77	16.05.20	69	18.05.20	69
Mängel im Stand nach Aufgang	10.10.19	13	26.09.19	12	18.09.19	11	22.09.19	11
Entwicklung vor Winter	05.11.19	15					22.11.19	16
Massebildung vor Winter	05.11.19	15	03.12.19	14	05.12.19	19	22.11.19	16
Mängel im Stand vor Winter	05.11.19	15	03.12.19	14	05.12.19	19	22.11.19	16
Mängel im Stand nach Winter	16.03.20	50	24.02.20	31	28.02.20	35	24.02.20	32
Mäuseschaden			24.02.20	31				
Frostschäden							02.04.20	57
Mängel im Stand bei Blühbeginn			07.04.20	57	17.04.20	61	09.04.20	61
Mängel im Stand vor Ernte	20.07.20	89			06.07.20	89	14.07.20	99
Lager nach Blüte			08.06.20	77	05.06.20	70	18.05.20	69
Lager vor Ernte	20.07.20	89	07.07.20	83	06.07.20	89	09.07.20	89
Ausfall	20.07.20	89			13.07.20	99	14.07.20	99
Zwiewuchs	20.07.20	89					14.07.20	99
Reifeverzögerung des Strohs	20.07.20	89					14.07.20	99
Alternaria	03.06.20	72					30.06.20	87
Botrytisbonitur (Parzelle)	07.07.20	80	04.06.20	77			30.06.20	87
Cylindrosporium	07.07.20	80					04.05.20	66
Echter Mehltau	07.07.20	80	04.06.20	77	17.06.20	77	30.06.20	87
Sclerotinia (Parzelle)	07.07.20	80	04.06.20	77	13.07.20	99	30.06.20	87
Phoma (Parzelle)	07.07.20	80	04.06.20	77	17.06.20	77	30.06.20	87
Verticillium (Parzelle)	07.07.20	80	07.07.20	83			30.06.20	87
Pflanzenlänge in cm	03.06.20	72	08.06.20	77	11.06.20	77	27.05.20	69
Bestandesdichte Pflanzen/m ²			07.07.20	83	13.07.20	99	17.10.19	16
Samenertrag bei 91% TS in dt/ha	20.07.20	89	13.07.20	97	13.07.20	99	14.07.20	99
Ölgehalt bei 91% TS in %	20.07.20	89	13.07.20	97	13.07.20	99	14.07.20	99
Ölertrag in dt/ha	20.07.20	89	13.07.20	97	13.07.20	99	14.07.20	99
TKM bei 91% TS in g	20.07.20	89	13.07.20	97	13.07.20	99	14.07.20	99
Glucosinolatgehalt bei 91% TS %	20.07.20	89						

4.6.2. Datum des Aufgangs

Datum des Aufgangs	Walbeck	Gadegast	Bernburg	Beetzen- dorf
Advocat (B)	17.09.19	10.09.19	10.09.19	14.09.19
Albit (B)	18.09.19	11.09.19	09.09.19	14.09.19
Algarve (B)	17.09.19	11.09.19	11.09.19	15.09.19
Ambassador (B)	17.09.19	11.09.19	09.09.19	14.09.19
Architect (B)	17.09.19	11.09.19	10.09.19	13.09.19
Armani (B)	17.09.19	11.09.19	09.09.19	13.09.19
Avatar (B)	17.09.19	10.09.19	11.09.19	12.09.19
Bender (B)	18.09.19	11.09.19	11.09.19	12.09.19
DK Exception (B)	16.09.19	11.09.19	11.09.19	12.09.19
DK Exlibris (B)	17.09.19	11.09.19	10.09.19	12.09.19
DK Expansion (B)	17.09.19	11.09.19	11.09.19	13.09.19
Fossil (B)	17.09.19	12.09.19	09.09.19	13.09.19
Hattrick (B)	17.09.19	11.09.19	09.09.19	13.09.19
Heiner (B)	17.09.19	11.09.19	09.09.19	15.09.19
Ivo KWS (B)	18.09.19	11.09.19	09.09.19	15.09.19
Ludger (B)	17.09.19	11.09.19	09.09.19	13.09.19
PT 271 (B)	17.09.19	11.09.19	09.09.19	14.09.19
Puzzle (B)	17.09.19	11.09.19	09.09.19	14.09.19
RGT Jakuzzi (B)	18.09.19	11.09.19	12.09.19	15.09.19
Smaragd (B)	17.09.19	11.09.19	10.09.19	14.09.19
Trezzor (B)	17.09.19	12.09.19	11.09.19	13.09.19
Violin (B)	17.09.19	12.09.19	09.09.19	13.09.19
Alvaro KWS		11.09.19		12.09.19
Arabella	17.09.19		11.09.19	
Attletick	17.09.19		10.09.19	
Penn	18.09.19		09.09.19	
Mittelwert	17.09.19	11.09.19	09.09.19	13.09.19
Minimum	16.09.19	10.09.19	09.09.19	12.09.19
Maximum	18.09.19	12.09.19	12.09.19	15.09.19
Mittel (B)	17.09.19	11.09.19	09.09.19	13.09.19

4.6.3. Datum des Blühbeginns

Datum des Blühbeginns	Walbeck	Gadegast	Bernburg	Beetzen- dorf
Advocat (B)	14.04.20	15.04.20	13.04.20	10.04.20
Albit (B)	13.04.20	17.04.20	10.04.20	12.04.20
Algarve (B)	14.04.20	17.04.20	18.04.20	11.04.20
Ambassador (B)	15.04.20	17.04.20	13.04.20	13.04.20
Architect (B)	15.04.20	19.04.20	13.04.20	13.04.20
Armani (B)	13.04.20	18.04.20	12.04.20	13.04.20
Avatar (B)	12.04.20	10.04.20	10.04.20	06.04.20
Bender (B)	14.04.20	15.04.20	12.04.20	08.04.20
DK Exception (B)	15.04.20	15.04.20	15.04.20	11.04.20
DK Exlibris (B)	13.04.20	14.04.20	12.04.20	10.04.20
DK Expansion (B)	16.04.20	20.04.20	17.04.20	14.04.20
Fossil (B)	13.04.20	15.04.20	15.04.20	10.04.20
Hattrick (B)	14.04.20	17.04.20	13.04.20	09.04.20
Heiner (B)	14.04.20	16.04.20	10.04.20	12.04.20
Ivo KWS (B)	14.04.20	15.04.20	18.04.20	07.04.20
Ludger (B)	13.04.20	13.04.20	10.04.20	11.04.20
PT 271 (B)	17.04.20	19.04.20	17.04.20	14.04.20
Puzzle (B)	12.04.20	10.04.20	11.04.20	05.04.20
RGT Jakuzzi (B)	14.04.20	17.04.20	16.04.20	12.04.20
Smaragd (B)	13.04.20	15.04.20	12.04.20	12.04.20
Trezzor (B)	13.04.20	15.04.20	15.04.20	11.04.20
Violin (B)	13.04.20	15.04.20	11.04.20	11.04.20
Alvaro KWS		18.04.20		10.04.20
Arabella	15.04.20		17.04.20	
Attletick	12.04.20		12.04.20	
Penn	13.04.20		12.04.20	
Mittelwert	13.04.20	15.04.20	13.04.20	10.04.20
Minimum	12.04.20	10.04.20	10.04.20	05.04.20
Maximum	17.04.20	20.04.20	18.04.20	14.04.20
Mittel (B)	13.04.20	15.04.20	13.04.20	10.04.20

4.6.4. Datum des Blühendes

Datum des Blühendes	Walbeck	Gadegast	Bernburg	Beetzen- dorf
Advocat (B)	17.05.20	13.05.20	15.05.20	19.05.20
Albit (B)	18.05.20	13.05.20	14.05.20	21.05.20
Algarve (B)	17.05.20	11.05.20	14.05.20	16.05.20
Ambassador (B)	19.05.20	11.05.20	14.05.20	16.05.20
Architect (B)	19.05.20	11.05.20	14.05.20	16.05.20
Armani (B)	20.05.20	13.05.20	13.05.20	19.05.20
Avatar (B)	15.05.20	08.05.20	14.05.20	17.05.20
Bender (B)	17.05.20	11.05.20	16.05.20	16.05.20
DK Exception (B)	17.05.20	11.05.20	17.05.20	16.05.20
DK Exlibris (B)	17.05.20	11.05.20	18.05.20	20.05.20
DK Expansion (B)	18.05.20	11.05.20	19.05.20	19.05.20
Fossil (B)	16.05.20	13.05.20	17.05.20	22.05.20
Hattrick (B)	17.05.20	11.05.20	15.05.20	16.05.20
Heiner (B)	18.05.20	11.05.20	16.05.20	18.05.20
Ivo KWS (B)	21.05.20	11.05.20	17.05.20	20.05.20
Ludger (B)	15.05.20	09.05.20	14.05.20	18.05.20
PT 271 (B)	20.05.20	11.05.20	16.05.20	17.05.20
Puzzle (B)	15.05.20	07.05.20	17.05.20	19.05.20
RGT Jakuzzi (B)	16.05.20	11.05.20	15.05.20	17.05.20
Smaragd (B)	20.05.20	13.05.20	15.05.20	23.05.20
Trezzor (B)	16.05.20	07.05.20	17.05.20	18.05.20
Violin (B)	15.05.20	11.05.20	14.05.20	18.05.20
Alvaro KWS		11.05.20		18.05.20
Arabella	20.05.20		16.05.20	
Attletick	17.05.20		15.05.20	
Penn	11.05.20		17.05.20	
Mittelwert	17.05.20	10.05.20	15.05.20	18.05.20
Minimum	11.05.20	07.05.20	13.05.20	16.05.20
Maximum	21.05.20	13.05.20	19.05.20	23.05.20
Mittel (B)	17.05.20	10.05.20	15.05.20	18.05.20

4.6.5. Datum der Gelbreife

Datum der Gelbreife	Walbeck	Gadegast	Bernburg	Beetzen- dorf
Advocat (B)	27.06.20	07.07.20	01.07.20	04.07.20
Albit (B)	25.06.20	07.07.20	02.07.20	02.07.20
Algarve (B)	26.06.20	07.07.20	04.07.20	04.07.20
Ambassador (B)	25.06.20	07.07.20	02.07.20	02.07.20
Architect (B)	26.06.20	07.07.20	27.06.20	26.06.20
Armani (B)	25.06.20	07.07.20	02.07.20	30.06.20
Avatar (B)	23.06.20	07.07.20	02.07.20	27.06.20
Bender (B)	26.06.20	07.07.20	01.07.20	28.06.20
DK Exception (B)	26.06.20	07.07.20	02.07.20	29.06.20
DK Exlibris (B)	23.06.20	07.07.20	03.07.20	30.06.20
DK Expansion (B)	26.06.20	07.07.20	03.07.20	28.06.20
Fossil (B)	24.06.20	07.07.20	04.07.20	04.07.20
Hattrick (B)	25.06.20	07.07.20	02.07.20	29.06.20
Heiner (B)	25.06.20	07.07.20	02.07.20	05.07.20
Ivo KWS (B)	25.06.20	07.07.20	02.07.20	04.07.20
Ludger (B)	24.06.20	07.07.20	01.07.20	02.07.20
PT 271 (B)	26.06.20	07.07.20	03.07.20	01.07.20
Puzzle (B)	22.06.20	07.07.20	29.06.20	30.06.20
RGT Jakuzzi (B)	22.06.20	07.07.20	02.07.20	02.07.20
Smaragd (B)	24.06.20	07.07.20	02.07.20	04.07.20
Trezzor (B)	24.06.20	07.07.20	01.07.20	30.06.20
Violin (B)	23.06.20	07.07.20	29.06.20	03.07.20
Alvaro KWS		07.07.20		25.06.20
Arabella	26.06.20		03.07.20	
Attletick	25.06.20		26.06.20	
Penn	25.06.20		04.07.20	
Mittelwert	24.06.20	07.07.20	01.07.20	30.06.20
Minimum	22.06.20	07.07.20	26.06.20	25.06.20
Maximum	27.06.20	07.07.20	04.07.20	05.07.20
Mittel (B)	24.06.20	07.07.20	01.07.20	01.07.20

4.6.6. Tage von Aussaat bis Blühbeginn

Tage von Aussaat bis Blühbeginn	Walbeck	Gadegast	Bernburg	Beetzen- dorf
Advocat (B)	232	224	224	220
Albit (B)	231	226	221	222
Algarve (B)	232	226	229	221
Ambassador (B)	233	226	224	223
Architect (B)	233	228	224	223
Armani (B)	231	227	223	223
Avatar (B)	230	219	221	216
Bender (B)	232	224	223	218
DK Exception (B)	233	224	226	221
DK Exlibris (B)	231	223	223	220
DK Expansion (B)	234	229	228	224
Fossil (B)	231	224	226	220
Hattrick (B)	232	226	224	219
Heiner (B)	232	225	221	222
Ivo KWS (B)	232	224	229	217
Ludger (B)	231	222	221	221
PT 271 (B)	235	228	228	224
Puzzle (B)	230	219	222	215
RGT Jakuzzi (B)	232	226	227	222
Smaragd (B)	231	224	223	222
Trezzor (B)	231	224	226	221
Violin (B)	231	224	222	221
Alvaro KWS		227		220
Arabella	233		228	
Attletick	230		223	
Penn	231		223	
Mittelwert	232	225	224	221
Minimum	230	219	221	215
Maximum	235	229	229	224
Mittel (B)	232	225	224	221

4.6.7. Tage von Blühbeginn bis Blühende (Blühdauer)

Tage von Blühbeginn bis Blühende	Walbeck	Gadegast	Bernburg	Beetzen-dorf
Advocat (B)	33	28	32	39
Albit (B)	35	26	34	39
Algarve (B)	33	24	26	35
Ambassador (B)	34	24	31	33
Architect (B)	34	22	31	33
Armani (B)	37	25	31	36
Avatar (B)	33	28	34	41
Bender (B)	33	26	34	38
DK Exception (B)	32	26	32	35
DK Exlibris (B)	34	27	36	40
DK Expansion (B)	32	21	32	35
Fossil (B)	33	28	32	42
Hattrick (B)	33	24	32	37
Heiner (B)	34	25	36	36
Ivo KWS (B)	37	26	29	43
Ludger (B)	32	26	34	37
PT 271 (B)	33	22	29	33
Puzzle (B)	33	27	36	44
RGT Jakuzzi (B)	32	24	29	35
Smaragd (B)	37	28	33	41
Trezzor (B)	33	22	32	37
Violin (B)	32	26	33	37
Alvaro KWS		23		38
Arabella	35		29	
Attletick	35		33	
Penn	28		35	
Mittelwert	33	25	32	38
Minimum	28	21	26	33
Maximum	37	28	36	44

4.6.8. Mängel im Stand nach Aufgang

Mängel im Stand nach Aufgang	Walbeck	Gadegast	Bernburg	Beetzen- dorf
Advocat (B)	2,8	1,8	1,5	1,3
Albit (B)	3,5	2,8	2,3	1,0
Algarve (B)	4,0	2,5	2,8	1,3
Ambassador (B)	2,8	2,3	1,5	1,3
Architect (B)	3,0	2,3	1,3	1,3
Armani (B)	2,3	2,3	2,0	1,3
Avatar (B)	3,5	2,7	1,5	1,3
Bender (B)	3,3	2,8	1,5	1,3
DK Exception (B)	2,5	2,3	1,5	1,0
DK Exlibris (B)	2,5	2,5	1,5	1,3
DK Expansion (B)	2,8	2,3	1,3	1,3
Fossil (B)	2,8	2,3	1,5	1,3
Hattrick (B)	3,0	2,0	1,5	1,3
Heiner (B)	3,0	2,3	1,0	1,3
Ivo KWS (B)	3,3	2,3	1,5	1,3
Ludger (B)	3,3	2,3	1,8	1,3
PT 271 (B)	2,8	2,3	1,5	1,8
Puzzle (B)	3,5	2,3	1,3	1,5
RGT Jacuzzi (B)	2,5	2,3	1,5	1,3
Smaragd (B)	3,5	3,0	1,5	1,0
Trezzor (B)	2,5	2,0	1,8	1,0
Violin (B)	2,5	2,0	1,5	1,0
Alvaro KWS		2,7		1,0
Arabella	2,5		1,8	
Attletick	2,5		1,3	
Penn	2,5		1,5	
Mittelwert	2,9	2,3	1,6	1,2
Minimum	2,3	1,8	1,0	1,0
Maximum	4,0	3,0	2,8	1,8
Mittel (B)	3,0	2,3	1,6	1,2

4.6.9. Entwicklung vor Winter und Massebildung vor Winter

	Entwicklung v. Winter		Massebildung vor Winter			
	Walbeck	Beetzen- dorf	Walbeck	Gadegast	Bernburg	Beetzen- dorf
Advocat (B)	7,0	8,0	6,3	5,5	5,8	8,0
Albit (B)	6,3	7,0	4,5	5,3	5,5	7,0
Algarve (B)	6,3	8,0	4,5	4,8	4,0	8,0
Ambassador (B)	6,8	8,5	6,0	5,5	5,8	8,5
Architect (B)	6,3	8,0	5,8	5,0	4,8	8,0
Armani (B)	7,0	9,0	6,5	7,5	5,8	9,0
Avatar (B)	6,5	7,5	5,5	5,0	4,3	7,5
Bender (B)	6,8	8,5	5,8	4,3	4,3	8,5
DK Exception (B)	7,0	9,0	6,0	5,0	4,3	9,0
DK Exlibris (B)	6,5	8,0	5,8	4,8	4,0	8,0
DK Expansion (B)	6,5	8,0	5,8	4,5	4,8	8,0
Fossil (B)	6,8	7,5	5,8	5,8	4,8	7,5
Hattrick (B)	6,5	8,0	5,5	4,8	4,0	8,0
Heiner (B)	6,3	8,0	5,5	5,3	5,0	8,0
Ivo KWS (B)	6,0	7,5	4,8	4,8	5,3	7,5
Ludger (B)	6,3	8,0	5,5	5,8	5,8	8,0
PT 271 (B)	6,5	8,0	5,5	4,8	3,8	8,0
Puzzle (B)	6,8	7,5	5,5	4,5	4,5	7,5
RGT Jakuzzi (B)	6,5	7,5	6,0	4,7	3,8	7,5
Smaragd (B)	6,5	8,0	5,0	5,0	4,8	8,0
Trezzor (B)	6,5	7,8	5,5	4,5	4,3	7,8
Violin (B)	6,8	7,5	6,3	5,5	5,3	7,5
Alvaro KWS		7,5		4,3		7,5
Arabella	6,0		5,3		3,8	
Attletick	6,5		5,5		5,3	
Penn	6,5		5,5		4,5	
Mittelwert	6,5	7,9	5,6	5,1	4,7	7,9
Minimum	6,0	7,0	4,5	4,3	3,8	7,0
Maximum	7,0	9,0	6,5	7,5	5,8	9,0
Mittel (B)	6,5	7,9	5,6	5,1	4,7	7,9

4.6.10. Mängel im Stand vor Winter

Mängel im Stand vor Winter	Walbeck	Gadegast	Bernburg	Beetzen- dorf
Advocat (B)	2,5	2,3	2,3	1,5
Albit (B)	3,8	3,3	1,5	2,3
Algarve (B)	4,0	3,5	2,3	2,0
Ambassador (B)	2,8	2,3	1,8	1,8
Architect (B)	3,0	3,0	2,0	1,8
Armani (B)	2,5	2,0	1,3	1,5
Avatar (B)	3,0	3,3	2,0	1,5
Bender (B)	3,5	3,5	1,5	1,8
DK Exception (B)	2,3	3,3	1,8	1,8
DK Exlibris (B)	2,8	3,0	2,0	2,5
DK Expansion (B)	2,8	2,5	1,5	2,0
Fossil (B)	2,8	2,3	1,5	1,8
Hattrick (B)	3,3	2,8	2,0	2,0
Heiner (B)	3,0	2,8	2,0	1,8
Ivo KWS (B)	3,0	2,0	1,5	1,8
Ludger (B)	3,3	2,5	1,8	1,8
PT 271 (B)	3,0	2,8	1,8	1,8
Puzzle (B)	3,5	3,3	1,8	2,8
RGT Jakuzzi (B)	2,3	3,3	2,5	2,0
Smaragd (B)	3,5	3,0	1,8	1,8
Trezzor (B)	3,0	3,0	2,3	2,3
Violin (B)	2,5	2,3	2,0	2,0
Alvaro KWS		2,7		2,3
Arabella	3,0		2,0	
Attletick	2,8		1,5	
Penn	2,8		2,3	
Mittelwert	3,0	2,8	1,9	1,9
Minimum	2,3	2,0	1,3	1,5
Maximum	4,0	3,5	2,5	2,8
Mittel (B)	3,0	2,8	1,8	1,9

4.6.11. Mängel im Stand nach Winter, Mäuseschaden und Frostschaden

Mängel im Stand nach Winter	Walbeck	Gadegast	Bernburg	Beetzen- dorf	Mäuse- schaden Gadegast	Frost- schaden Beetzend.
Advocat (B)	2,5	1,5	2,3	1,3	1,8	1,0
Albit (B)	3,0	1,5	1,5	1,8	1,0	1,0
Algarve (B)	2,8	1,8	2,3	1,8	1,0	1,0
Ambassador (B)	2,5	1,8	2,5	2,0	1,8	1,0
Architect (B)	2,5	2,3	2,5	2,0	1,8	1,0
Armani (B)	2,3	1,8	1,8	1,8	2,5	1,0
Avatar (B)	2,5	2,7	2,3	1,5	1,0	1,0
Bender (B)	2,8	2,3	2,8	2,0	1,0	1,0
DK Exception (B)	2,0	2,8	2,0	1,8	1,0	2,3
DK Exlibris (B)	2,3	2,3	2,8	2,8	1,0	3,3
DK Expansion (B)	2,8	2,5	2,0	2,3	1,0	4,0
Fossil (B)	2,3	1,5	2,5	1,5	1,0	1,0
Hattrick (B)	2,5	2,3	2,3	1,5	1,0	1,0
Heiner (B)	2,3	1,5	2,3	1,5	1,0	1,0
Ivo KWS (B)	2,0	1,5	2,3	1,5	1,0	1,0
Ludger (B)	2,5	1,3	2,3	1,3	1,0	1,0
PT 271 (B)	2,5	2,3	3,0	1,8	1,0	1,0
Puzzle (B)	2,5	1,8	3,0	2,3	1,0	1,0
RGT Jakuzzi (B)	2,3	2,0	2,5	1,3	1,0	2,0
Smaragd (B)	3,0	2,0	2,5	1,5	1,0	1,0
Trezzor (B)	2,3	2,5	2,0	1,8	1,0	2,3
Violin (B)	2,3	1,3	2,0	1,8	1,0	1,0
Alvaro KWS		2,3		2,5	1,0	1,0
Arabella	2,5		3,0			
Attletick	2,3		2,0			
Penn	2,5		2,5			
Mittelwert	2,5	2,0	2,3	1,8	1,2	1,4
Minimum	2,0	1,3	1,5	1,3	1,0	1,0
Maximum	3,0	2,8	3,0	2,8	2,5	4,0
Mittel (B)	2,5	1,9	2,3	1,7	1,2	1,4

4.6.12. Mängel im Stand bei Blühbeginn und Mängel im Stand vor Ernte

	Mängel Stand bei Blühbeginn			Mängel im Stand vor Ernte		
	Gadegast	Bernburg	Beetzen- dorf	Walbeck	Bernburg	Beetzen- dorf
Advocat (B)	3,0	2,8	1,0	1,8	2,0	1,0
Albit (B)	3,0	2,8	1,0	2,3	2,3	1,0
Algarve (B)	3,5	3,0	1,0	2,0	2,3	1,0
Ambassador (B)	2,8	2,5	1,0	2,0	2,0	1,0
Architect (B)	3,0	2,8	1,0	2,0	2,0	1,0
Armani (B)	3,3	2,3	1,0	2,0	2,0	1,0
Avatar (B)	3,3	2,8	1,0	2,3	2,0	1,0
Bender (B)	3,3	3,3	1,0	1,8	2,3	1,0
DK Exception (B)	3,5	2,8	1,0	1,8	2,0	1,0
DK Exlibris (B)	3,5	3,5	1,0	2,3	2,8	1,0
DK Expansion (B)	3,0	3,8	1,0	1,8	2,8	1,0
Fossil (B)	3,3	3,3	1,0	1,8	2,5	1,0
Hattrick (B)	3,0	3,0	1,0	2,0	2,5	1,0
Heiner (B)	3,0	3,0	1,0	2,0	2,3	1,0
Ivo KWS (B)	2,8	3,3	1,0	1,8	2,5	1,0
Ludger (B)	2,8	2,5	1,0	2,3	2,0	1,0
PT 271 (B)	3,8	3,3	1,0	1,8	2,3	1,0
Puzzle (B)	3,0	4,0	1,0	2,3	3,0	1,0
RGT Jakuzzi (B)	3,7	3,5	1,0	2,0	2,5	1,0
Smaragd (B)	3,3	2,5	1,0	2,0	2,0	1,0
Trezzor (B)	3,5	3,3	1,0	1,8	2,5	1,0
Violin (B)	2,8	2,0	1,0	1,8	2,3	1,0
Alvaro KWS	3,3		1,0			1,0
Arabella		4,3		2,0	3,5	
Attletick		2,5		2,0	2,0	
Penn		3,3		1,8	2,3	
Mittelwert	3,2	3,0	1,0	2,0	2,3	1,0
Minimum	2,8	2,0	1,0	1,8	2,0	1,0
Maximum	3,8	4,3	1,0	2,3	3,5	1,0
Mittel (B)	3,2	3,0	1,0	2,0	2,3	1,0

4.6.13. Lager nach Blüte und Lager vor Ernte

	Lager nach Blüte			Lager vor Ernte			
	Gadegast	Bernburg	Beetzen- dorf	Walbeck	Gadegast	Bernburg	Beetzen- dorf
Advocat (B)	1,0	2,0	1,0	1,8	4,8	2,8	1,3
Albit (B)	1,0	1,3	1,0	3,5	4,3	2,3	2,5
Algarve (B)	1,0	1,8	1,0	1,8	3,8	2,5	1,0
Ambassador (B)	1,0	1,0	1,0	2,5	6,0	2,0	2,5
Architect (B)	1,0	1,5	1,0	2,5	5,8	2,5	1,8
Armani (B)	1,0	1,3	1,0	2,5	3,0	2,0	1,3
Avatar (B)	1,0	1,3	1,0	2,3	1,3	2,3	1,8
Bender (B)	1,0	2,0	1,0	2,3	2,5	2,8	1,0
DK Exception (B)	1,0	1,5	1,0	2,3	4,3	2,5	5,5
DK Exlibris (B)	1,0	1,3	1,0	3,3	5,8	2,3	5,5
DK Expansion (B)	1,0	1,0	1,0	2,8	4,3	2,0	5,8
Fossil (B)	1,0	1,3	1,0	2,5	4,5	2,3	1,3
Hattrick (B)	1,0	1,5	1,0	2,5	2,8	2,3	2,3
Heiner (B)	1,0	1,3	1,0	2,8	4,5	2,3	1,8
Ivo KWS (B)	1,0	1,8	1,0	2,0	2,8	2,8	1,0
Ludger (B)	1,0	1,5	1,0	3,3	5,5	2,3	3,3
PT 271 (B)	1,0	1,8	1,0	2,5	4,0	2,8	1,5
Puzzle (B)	1,0	2,0	1,0	2,5	3,0	2,8	1,5
RGT Jakuzzi (B)	1,0	1,5	1,0	3,3	4,7	2,5	2,8
Smaragd (B)	1,0	1,5	1,0	2,5	4,5	2,5	2,3
Trezzor (B)	1,0	1,8	1,0	2,5	4,3	2,8	3,0
Violin (B)	1,0	1,8	1,0	3,3	3,8	2,8	1,3
Alvaro KWS	1,0		1,0		2,0		1,3
Arabella		1,3		2,0		2,3	
Attletick		1,5		2,0		2,5	
Penn		1,3		2,5		2,3	
Mittelwert	1,0	1,5	1,0	2,5	4,0	2,4	2,3
Minimum	1,0	1,0	1,0	1,8	1,3	2,0	1,0
Maximum	1,0	2,0	1,0	3,5	6,0	2,8	5,8
Mittel (B)	1,0	1,5	1,0	2,6	4,1	2,4	2,3

4.6.14. Ausfall und Zwiewuchs

	Ausfall			Zwiewuchs	
	Walbeck	Bernburg	Beetzen- dorf	Walbeck	Beetzen- dorf
Advocat (B)	1,8	1,0	1,0	1,5	1,0
Albit (B)	2,0	1,0	1,0	1,5	1,0
Algarve (B)	1,8	1,0	1,0	2,3	1,0
Ambassador (B)	1,5	1,0	1,3	1,3	1,0
Architect (B)	1,5	1,0	1,0	1,8	1,0
Armani (B)	2,3	1,0	1,3	1,8	1,0
Avatar (B)	2,5	1,0	1,3	1,8	1,0
Bender (B)	3,3	1,0	1,5	2,5	1,0
DK Exception (B)	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0
DK Exlibris (B)	1,8	1,0	1,0	1,8	1,0
DK Expansion (B)	2,3	1,0	1,0	2,0	1,0
Fossil (B)	2,0	1,0	1,3	1,8	1,0
Hattrick (B)	1,8	1,0	1,3	1,8	1,0
Heiner (B)	2,0	1,0	1,3	1,8	1,0
Ivo KWS (B)	2,0	1,0	1,0	2,0	1,0
Ludger (B)	2,0	1,0	1,3	2,0	1,0
PT 271 (B)	2,8	1,0	1,0	1,3	1,0
Puzzle (B)	1,8	1,0	1,3	2,0	1,0
RGT Jacuzzi (B)	1,8	1,0	1,0	2,3	1,0
Smaragd (B)	1,5	1,0	1,5	1,5	1,0
Trezzor (B)	2,0	1,0	1,3	1,5	1,0
Violin (B)	2,5	1,0	1,3	2,0	1,0
Alvaro KWS			1,0		1,0
Arabella	1,8	1,0		2,0	
Attletick	2,3	1,0		2,3	
Penn	2,0	1,0		2,5	
Mittelwert	2,0	1,0	1,2	1,9	1,0
Minimum	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0
Maximum	3,3	1,0	1,5	2,5	1,0
Mittel (B)	2,0	1,0	1,2	1,8	1,0

4.6.15. Reifeverzögerung des Strohs, Alternaria und Botrytis

	Reifeverz. Stroh		Alternaria		Botrytis		
	Walbeck	Beetzen- dorf	Walbeck	Beetzen- dorf	Walbeck	Gadegast	Beetzen- dorf
Advocat (B)	4,3	1,0	1,3	1,0	2,8	1,0	1,0
Albit (B)	3,5	1,0	1,0	1,0	3,8	1,0	1,0
Algarve (B)	4,3	1,0	1,5	1,0	3,8	1,0	1,0
Ambassador (B)	3,0	1,0	1,0	1,0	3,3	1,0	1,0
Architect (B)	4,0	1,0	1,3	1,0	2,8	1,0	1,0
Armani (B)	4,0	1,0	1,3	1,0	3,5	1,0	1,0
Avatar (B)	4,0	1,0	1,3	1,0	4,0	1,0	1,0
Bender (B)	4,3	1,0	1,3	1,0	2,8	1,0	1,0
DK Exception (B)	4,0	1,0	1,0	1,0	3,8	1,0	1,0
DK Exlibris (B)	3,3	1,0	1,8	1,0	3,5	1,0	1,0
DK Expansion (B)	4,8	1,0	1,5	1,0	3,8	1,0	1,0
Fossil (B)	4,3	1,3	1,0	1,0	3,8	1,0	1,0
Hattrick (B)	4,0	1,0	1,0	1,0	3,5	1,0	1,0
Heiner (B)	4,0	1,0	1,3	1,0	4,0	1,0	1,0
Ivo KWS (B)	4,3	1,0	1,3	1,0	3,0	1,0	1,0
Ludger (B)	3,3	1,0	1,5	1,0	3,5	1,0	1,0
PT 271 (B)	3,5	1,0	1,3	1,0	3,8	1,0	1,0
Puzzle (B)	4,0	1,0	1,5	1,0	4,0	1,0	1,0
RGT Jakuzzi (B)	3,8	1,0	1,0	1,0	4,3	1,0	1,0
Smaragd (B)	4,0	1,0	1,8	1,0	3,0	1,0	1,0
Trezzor (B)	3,8	1,0	1,0	1,0	3,5	1,0	1,0
Violin (B)	3,5	1,0	1,3	1,0	3,5	1,0	1,0
Alvaro KWS		1,0		1,0		1,0	1,0
Arabella	4,3		1,3		3,0		
Attletick	4,0		1,3		3,5		
Penn	4,3		1,3		3,0		
Mittelwert	3,9	1,0	1,3	1,0	3,5	1,0	1,0
Minimum	3,0	1,0	1,0	1,0	2,8	1,0	1,0
Maximum	4,8	1,3	1,8	1,0	4,3	1,0	1,0
Mittel (B)	3,9	1,0	1,3	1,0	3,5	1,0	1,0

4.6.16. Cylindrosporium, Echter Mehltau und Sclerotinia

	Cylindrosporium		Echter Mehltau				Sclerotinia	
	Walbeck	Beetzen- dorf	Walbeck	Gadegast	Bernburg	Beetzen- dorf	Walbeck	Beetzen- dorf
Advocat (B)	1,5	2,0	6,5	1,0	2,8	1,0	1,0	1,3
Albit (B)	2,0	1,3	6,3	1,0	3,8	1,0	1,0	2,5
Algarve (B)	2,0	1,8	6,3	1,0	2,5	1,0	1,0	1,3
Ambassador (B)	2,0	1,5	5,8	1,0	2,0	1,0	1,0	1,3
Architect (B)	2,0	2,3	5,0	1,0	2,8	1,0	1,0	1,3
Armani (B)	2,0	1,8	5,5	1,0	2,0	1,0	1,0	1,8
Avatar (B)	2,0	1,5	5,3	1,0	2,3	1,0	1,0	1,0
Bender (B)	1,8	1,3	6,3	1,0	2,8	1,0	1,0	1,3
DK Exception (B)	1,8	2,3	5,8	1,0	2,8	1,0	1,5	1,5
DK Exlibris (B)	2,0	1,8	5,8	1,0	2,0	1,0	1,0	1,3
DK Expansion (B)	1,8	2,3	5,5	1,0	2,0	1,0	1,0	1,3
Fossil (B)	2,0	2,0	5,3	1,0	1,8	1,0	1,0	1,0
Hattrick (B)	1,8	1,5	5,3	1,0	2,8	1,0	1,0	1,5
Heiner (B)	1,8	2,0	5,8	1,0	2,3	1,0	1,0	1,0
Ivo KWS (B)	1,5	2,0	7,0	1,0	2,8	1,0	1,0	1,3
Ludger (B)	2,0	2,0	5,5	1,0	3,0	1,0	1,0	1,0
PT 271 (B)	2,0	1,8	6,3	1,0	3,0	1,0	1,0	1,3
Puzzle (B)	1,8	1,3	5,5	1,0	2,0	1,0	1,5	1,3
RGT Jakuzzi (B)	1,8	1,5	5,3	1,0	3,0	1,0	1,0	1,3
Smaragd (B)	2,0	1,5	6,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,5
Trezzor (B)	1,5	1,3	5,8	1,0	1,8	1,0	1,0	1,0
Violin (B)	2,3	2,0	5,8	1,0	2,5	1,0	1,0	1,5
Alvaro KWS		1,5		1,0		1,0		2,0
Arabella	2,3		4,8		2,8		1,0	
Attletick	1,8		5,5		2,8		1,0	
Penn	1,5		6,3		2,0		1,0	
Mittelwert	1,9	1,7	5,7	1,0	2,5	1,0	1,0	1,3
Minimum	1,5	1,3	4,8	1,0	1,8	1,0	1,0	1,0
Maximum	2,3	2,3	7,0	1,0	3,8	1,0	1,5	2,5
Mittel (B)	1,9	1,7	5,8	1,0	2,5	1,0	1,0	1,3

4.6.17. Phoma und Verticillium

	Phoma				Verticillium		
	Walbeck	Gadegast	Bernburg	Beetzen- dorf	Walbeck	Gadegast	Beetzen- dorf
Advocat (B)	1,5	1,0	2,0	4,8	4,5	8,8	1,0
Albit (B)	1,0	1,0	2,0	5,0	7,8	9,0	1,0
Algarve (B)	1,3	1,0	2,0	4,8	5,8	9,0	1,0
Ambassador (B)	1,0	1,0	2,0	4,5	7,8	9,0	1,0
Architect (B)	1,5	1,0	2,0	5,0	6,8	9,0	1,0
Armani (B)	1,0	1,0	2,0	5,8	7,5	9,0	1,0
Avatar (B)	1,5	1,0	2,0	3,8	7,0	9,0	1,0
Bender (B)	1,0	1,0	2,0	4,0	7,5	8,8	1,0
DK Exception (B)	1,3	1,0	2,0	4,8	7,8	9,0	1,0
DK Exlibris (B)	1,0	1,0	2,0	5,3	8,5	9,0	1,0
DK Expansion (B)	1,0	1,0	2,0	5,8	6,8	9,0	1,0
Fossil (B)	1,8	1,0	2,0	3,3	6,8	9,0	1,0
Hattrick (B)	1,0	1,0	2,0	4,8	7,3	9,0	1,0
Heiner (B)	1,8	1,0	2,0	2,5	7,0	9,0	1,0
Ivo KWS (B)	1,5	1,0	2,0	2,5	6,0	9,0	1,0
Ludger (B)	1,0	1,0	2,0	5,3	8,0	9,0	1,0
PT 271 (B)	1,0	1,0	2,0	4,8	7,8	9,0	1,0
Puzzle (B)	1,0	1,0	2,0	4,0	8,3	9,0	1,0
RGT Jakuzzi (B)	1,0	1,0	2,0	4,0	7,8	9,0	1,0
Smaragd (B)	1,5	1,0	2,0	3,5	6,8	9,0	1,0
Trezzor (B)	1,0	1,0	2,0	5,3	7,8	9,0	1,0
Violin (B)	1,0	1,0	2,0	4,0	7,0	8,8	1,0
Alvaro KWS		1,0		4,3		9,0	1,0
Arabella	1,3		2,0		6,5		
Attletick	1,3		2,0		7,8		
Penn	1,3		2,0		7,5		
Mittelwert	1,2	1,0	2,0	4,4	7,2	9,0	1,0
Minimum	1,0	1,0	2,0	2,5	4,5	8,8	1,0
Maximum	1,8	1,0	2,0	5,8	8,5	9,0	1,0
Mittel (B)	1,2	1,0	2,0	4,4	7,2	9,0	1,0

4.6.18. Pflanzenlänge in cm und relativ zum Mittel (B)

Pflanzenlänge	in cm				relativ zum Mittel (B)			
	Walbeck	Gadegast	Bernburg	Beetzen- dorf	Walbeck	Gadegast	Bernburg	Beetzen- dorf
Advocat (B)	129	168	129	154	97	107	110	107
Albit (B)	134	155	119	146	101	99	102	102
Algarve (B)	133	159	122	144	100	102	104	100
Ambassador (B)	132	165	122	151	100	106	104	105
Architect (B)	133	161	114	151	101	103	97	105
Armani (B)	137	160	119	147	103	102	101	102
Avatar (B)	128	152	110	141	96	97	94	98
Bender (B)	136	146	114	139	102	94	97	96
DK Exception (B)	125	147	117	145	94	94	100	101
DK Exlibris (B)	128	148	107	133	97	95	91	93
DK Expansion (B)	142	149	111	144	107	95	95	100
Fossil (B)	138	154	125	149	104	99	106	104
Hattrick (B)	131	160	115	134	99	103	98	93
Heiner (B)	131	167	116	145	99	107	99	101
Ivo KWS (B)	139	163	120	151	105	105	103	105
Ludger (B)	134	165	116	146	101	106	99	101
PT 271 (B)	128	149	119	138	97	95	101	96
Puzzle (B)	128	147	108	138	96	94	92	96
RGT Jakuzzi (B)	129	152	113	138	98	97	97	96
Smaragd (B)	141	154	123	147	106	99	105	102
Trezzor (B)	126	151	120	135	95	97	102	94
Violin (B)	133	162	120	148	100	104	102	103
Alvaro KWS		140		144		90		100
Arabella	126		102		95		87	
Attletick	126		125		95		107	
Penn	129		100		97		85	
Mittelwert	132	155	116	144				
Minimum	125	140	100	133				
Maximum	142	168	129	154				
Mittel (B)	132	156	117	144				

4.6.19. Bestandesdichte Pflanzen/m² und relativ zum Mittel (B)

Bestandesdichte	Pflanzen/m ²		relativ zum Mittel (B)	
	Gadegast	Beetzen- dorf	Gadegast	Beetzen- dorf
Advocat (B)	33	45	105	89
Albit (B)	33	48	105	95
Algarve (B)	35	40	110	79
Ambassador (B)	34	50	108	99
Architect (B)	29	41	93	81
Armani (B)	28	59	89	116
Avatar (B)	23	57	73	112
Bender (B)	29	51	93	101
DK Exception (B)	31	51	99	101
DK Exlibris (B)	30	48	96	95
DK Expansion (B)	35	46	113	91
Fossil (B)	33	44	105	87
Hattrick (B)	37	50	117	99
Heiner (B)	28	56	89	110
Ivo KWS (B)	30	54	95	106
Ludger (B)	30	61	96	120
PT 271 (B)	29	50	93	99
Puzzle (B)	36	50	116	99
RGT Jakuzzi (B)	26	56	84	110
Smaragd (B)	35	56	110	110
Trezzor (B)	37	49	117	97
Violin (B)	30	54	96	106
Alvaro KWS	29	40	93	79
Arabella				
Attletick				
Penn				
Mittelwert	31	50		
Minimum	23	40		
Maximum	37	61		
Mittel (B)	31	51		

4.6.20. Samenertrag bei 91% TS in dt/ha und relativ zum Mittel (B)

Samenertrag bei 91% TS	in dt/ha				relativ zum Mittel (B)			
	Walbeck	Gadegast	Bernburg	Beetzen- dorf	Walbeck	Gadegast	Bernburg	Beetzen- dorf
Advocat (B)	48,7	48,9	39,8	50,4	108	106	109	102
Albit (B)	50,4	46,3	39,5	49,3	112	101	108	100
Algarve (B)	46,8	49,5	42,0	54,3	104	108	115	110
Ambassador (B)	53,0	50,8	36,7	60,1	117	110	100	122
Architect (B)	46,6	48,4	28,9	51,8	103	105	79	105
Armani (B)	49,0	44,7	45,4	45,4	109	97	124	92
Avatar (B)	38,8	41,3	36,8	46,8	86	90	101	95
Bender (B)	35,8	35,4	37,1	40,4	79	77	102	82
DK Exception (B)	45,3	41,9	32,2	50,0	100	91	88	101
DK Exlibris (B)	42,2	43,1	37,8	50,9	94	94	103	103
DK Expansion (B)	40,0	37,7	32,2	49,6	89	82	88	100
Fossil (B)	43,8	45,3	33,1	45,1	97	98	90	91
Hattrick (B)	42,4	43,3	33,6	47,2	94	94	92	96
Heiner (B)	48,6	53,1	43,9	53,2	108	115	120	108
Ivo KWS (B)	46,3	46,4	32,7	55,4	103	101	89	112
Ludger (B)	49,4	53,9	39,3	54,2	110	117	107	110
PT 271 (B)	45,5	46,7	33,4	45,1	101	101	91	91
Puzzle (B)	43,1	49,2	27,6	47,1	96	107	76	95
RGT Jakuzzi (B)	39,4	44,4	35,1	51,8	87	96	96	105
Smaragd (B)	51,7	49,9	39,4	50,0	115	108	108	101
Trezzor (B)	40,6	40,7	32,3	41,2	90	88	88	83
Violin (B)	45,4	52,5	45,9	46,7	101	114	126	95
Alvaro KWS		37,7		51,3		82		104
Arabella	38,6		27,3		86		75	
Attletick	40,0		36,3		89		99	
Penn	40,9		29,0		91		79	
Mittelwert	44,5	45,7	35,9	49,4				
Minimum	35,8	35,4	27,3	40,4				
Maximum	53,0	53,9	45,9	60,1				
Mittel (B)	45,1	46,0	36,6	49,4				

4.6.21. Ölgehalt bei 91% TS in %

Ölgehalt bei 91% TS in %	Walbeck	Gadegast	Bernburg	Beetzen- dorf
Advocat (B)	45,5	42,0	42,7	43,7
Albit (B)	45,9	42,7	43,7	44,9
Algarve (B)	45,7	43,2	42,1	44,0
Ambassador (B)	44,6	41,1	41,6	43,0
Architect (B)	45,3	41,5	42,4	42,7
Armani (B)	45,8	42,7	43,5	44,6
Avatar (B)	44,5	41,4	42,9	42,8
Bender (B)	46,0	42,3	44,3	44,6
DK Exception (B)	44,1	39,5	42,0	41,5
DK Exlibris (B)	43,3	40,1	41,4	41,7
DK Expansion (B)	44,5	40,3	41,8	42,9
Fossil (B)	44,4	41,2	41,4	42,7
Hattrick (B)	44,4	41,5	42,7	42,8
Heiner (B)	45,9	43,0	43,9	44,4
Ivo KWS (B)	44,7	40,8	41,8	43,0
Ludger (B)	45,3	42,5	42,4	43,2
PT 271 (B)	46,1	41,7	42,7	43,1
Puzzle (B)	43,8	40,6	42,6	42,2
RGT Jakuzzi (B)	44,9	41,4	43,1	42,4
Smaragd (B)	45,4	42,7	43,4	44,4
Trezzor (B)	44,7	41,2	42,4	43,0
Violin (B)	45,0	43,2	43,0	43,3
Alvaro KWS		39,7		42,9
Arabella	43,9		41,7	
Attletick	44,4		42,5	
Penn	44,0		41,8	
Mittelwert	44,9	41,6	42,5	43,2
Minimum	43,3	39,5	41,4	41,5
Maximum	46,1	43,2	44,3	44,9
Mittel (B)	45,0	41,7	42,6	43,2

4.6.22. Ölertrag in dt/ha und relativ zum Mittel (B)

Ölertrag	in dt/ha				relativ zum Mittel (B)			
	Walbeck	Gadegast	Bernburg	Beetzen- dorf	Walbeck	Gadegast	Bernburg	Beetzen- dorf
Advocat (B)	22,1	20,6	17,0	22,0	108,8	107,0	109,0	103,2
Albit (B)	23,2	19,8	17,2	22,1	114,0	103,0	110,4	103,5
Algarve (B)	21,4	21,4	17,7	24,0	105,2	111,2	113,3	112,3
Ambassador (B)	23,7	20,9	15,3	25,8	116,4	108,9	97,8	121,1
Architect (B)	21,1	20,1	12,3	22,1	103,9	104,7	78,5	103,6
Armani (B)	22,4	19,1	19,8	20,2	110,4	99,2	126,6	94,8
Avatar (B)	17,3	17,1	15,8	20,0	85,2	89,1	101,1	93,9
Bender (B)	16,5	15,0	16,5	18,1	81,1	77,9	105,4	84,6
DK Exception (B)	20,0	16,6	13,5	20,8	98,2	86,3	86,5	97,3
DK Exlibris (B)	18,3	17,3	15,7	21,2	90,0	89,9	100,3	99,4
DK Expansion (B)	17,8	15,2	13,4	21,2	87,8	79,0	85,9	99,5
Fossil (B)	19,5	18,7	13,7	19,3	95,9	97,3	87,5	90,4
Hattrick (B)	18,9	17,9	14,3	20,2	92,8	93,4	91,8	94,5
Heiner (B)	22,3	22,8	19,3	23,6	109,8	118,6	123,4	110,7
Ivo KWS (B)	20,7	18,9	13,7	23,8	102,0	98,6	87,5	111,6
Ludger (B)	22,4	22,9	16,7	23,5	110,3	119,2	106,9	110,0
PT 271 (B)	21,0	19,5	14,3	19,5	103,2	101,3	91,3	91,2
Puzzle (B)	18,9	20,0	11,8	19,9	92,9	103,9	75,5	93,3
RGT Jakuzzi (B)	17,7	18,4	15,1	22,0	87,0	95,7	97,0	102,9
Smaragd (B)	23,4	21,3	17,1	22,2	115,2	110,8	109,8	104,0
Trezzor (B)	18,1	16,8	13,7	17,7	89,2	87,2	87,8	83,0
Violin (B)	20,4	22,6	19,8	20,3	100,6	117,8	126,6	95,0
Alvaro KWS		15,0		22,0		78,1		103,2
Arabella	17,0		11,4		83,5		73,1	
Attletick	17,7		15,4		87,3		98,9	
Penn	18,0		12,1		88,5		77,6	
Mittelwert	20,0	19,0	15,3	21,4				
Minimum	16,5	15,0	11,4	17,7				
Maximum	23,7	22,9	19,8	25,8				

4.6.23. TKM bei 86% TS in g und Glucosinolatgehalt bei 91 % TS in %

	TKM bei 91% TS in g				Glucosinolatgehalt
	Walbeck	Gadegast	Bernburg	Beetzedorf	Walbeck
Advocat (B)	4,9	3,6	4,7	4,4	13,0
Albit (B)	4,3	3,2	4,2	3,9	14,2
Algarve (B)	5,0	3,6	5,4	4,9	15,9
Ambassador (B)	5,2	4,0	4,7	4,5	13,4
Architect (B)	4,8	3,7	4,4	4,5	15,4
Armani (B)	4,4	3,3	4,6	4,2	13,4
Avatar (B)	4,7	3,9	4,8	4,4	14,6
Bender (B)	4,4	3,7	4,7	4,8	15,2
DK Exception (B)	4,7	3,7	4,5	4,3	14,8
DK Exlibris (B)	4,3	3,7	4,9	4,3	14,2
DK Expansion (B)	4,7	3,6	5,1	4,5	15,2
Fossil (B)	4,5	3,3	4,7	4,3	14,8
Hattrick (B)	4,6	3,6	4,9	4,3	12,5
Heiner (B)	4,6	3,5	4,8	4,4	17,0
Ivo KWS (B)	4,9	3,5	5,1	4,9	11,3
Ludger (B)	4,6	3,7	4,9	4,4	16,7
PT 271 (B)	4,6	3,9	5,0	4,8	13,6
Puzzle (B)	4,6	3,6	5,0	4,2	17,6
RGT Jacuzzi (B)	4,6	4,0	4,9	4,5	18,0
Smaragd (B)	4,8	3,6	4,5	4,3	14,6
Trezzor (B)	4,9	3,6	4,9	4,5	17,4
Violin (B)	4,6	3,6	4,3	4,3	16,5
Alvaro KWS		4,0		4,3	
Arabella	5,0		6,2		14,1
Attletick	4,7		4,6		17,8
Penn	4,9		5,8		18,5
Mittelwert	4,7	3,6	4,9	4,4	15,2
Minimum	4,3	3,2	4,2	3,9	11,3
Maximum	5,2	4,0	6,2	4,9	18,5
Mittel (B)	4,7	3,6	4,8	4,4	15,0

