

# Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft

# Landessortenversuche in Thüringen

- Kartoffeln, Reifegruppe 1 – sehr früh -

Versuchsbericht 2011 Stand vom 22.03.2012

Themenblatt-Nr.: 23.02



#### Inhalt

	Seite
Sortenbeschreibungen	3
Sorten mit besonderer Eignung für Thüringen	
Weitere geprüfte Sorten	4
Kurzcharakteristik der 2011 geprüften Sorten	
Beschreibung der Standorte der Landessortenversuche	7
Erläuterung zur Dokumentation der Landessortenversuche in Thüringen	8
Abkürzungsverzeichnis	
Landessortenversuche Kartoffeln, sehr früh (RG1) 2009 bis 2011	9
Standorte 2009 – 2011	9
Wachstumsbericht	9
Versuchsbedingungen 2011	10
Ergebnisse	
Ertrag	13
Knollenqualität	17
Entwicklung	23
Krankheiten	
Speisewert	28

Die Auswertung zur Fruchtart Kartoffeln erfolgt in einer Mehrländerkooperation gemeinsam durch die Bundesländer Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen im Anbaugebiet Löss- und Verwitterungsstandorte.

# Impressum 1. Auflage

Herausgeber: Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft

Naumburger Str. 98, 07743 Jena Tel: 03641/6830, Fax: 03641/683390

Autoren: Abteilung Pflanzenproduktion

Dipl.-Ing.agr.(FH) Katrin Günther, Dr. Uwe Jentsch,

Dr. Martin Farack

Tel: 0361/55068116, Fax: 0361/55068140

Fertigstellung: 22. März 2012

- Nachdruck oder Verwendung – auch auszugsweise – nur mit Quellenangabe gestattet -

## Sortenbeschreibungen

#### Sorten mit besonderer Eignung für Thüringen

#### Vorwiegend festkochende Sorten

#### Christa\*

erwies sich in den zurückliegenden Prüfungen als stabile Frührodesorte mit ausgeglichener Sortierung bei mittlerem Speisegrößenertrag und guter Qualität der gelben, langovalen Knollen. Allerdings kann diese etwas durch Schwarzfleckigkeit und Abweichungen von der Form beeinträchtigt werden. Sie zählt zu den Sorten mit etwas weniger niedrigem Stärkegehalt. Geringe Anfälligkeit für Blattrollvirus, mittlere für Y-Virus und Schorf und etwas erhöhte für Krautfäule kombiniert sie mit mittlerer Beschädigungsempfindlichkeit.

#### Juwel\*

erreichte sowohl an frühen als auch normalen Rodeterminen hohe Marktwareerträge bei erhöhtem Übergrößenanteil. Dadurch fällt der Speisegrößenertrag deutlich unterdurchschnittlich aus. Im Stärkegehalt ist sie mit Christa vergleichbar, aber weniger schwarzfleckig. Die Knollen sind gelbschalig, hellgelbfleischig, langoval, von stabiler Form und laut Bundessortenamt weniger empfindlich für Beschädigungen. Geringer Anfälligkeit für Y-Virus und Schorf steht mittlere für Krautfäule und erhöhte für Blattrollvirus gegenüber.

# Verona\*\*,\*\*\*

wurde in den Landessortenversuchen ausschließlich in der Normalrodung geprüft und erzielte in beiden Jahren sowohl überdurchschnittliche Marktware- als auch Speisegrößenerträge. Hervorzuheben sind die sehr geringe Dunklung nach dem Kochen und die Gleichmäßigkeit der gelben, im Fleisch hellgelben, ovalen Knollen. Hinsichtlich Stärkegehalt liegt sie auf gleichem Niveau wie Christa. Die wenigen vorliegenden Ergebnisse zeigen jedoch eine verringerte Neigung zur Schwarzfleckigkeit. Für Schorf erwies sie sich als wenig anfällig, für Krautfäule mittel bis gering.

#### Festkochende Sorten

#### Annabelle\*\*\*

zeichnete sich in allen Versuchen durch überdurchschnittliche Speisegrößenerträge aus, obwohl sie im Marktwareertrag um das Sortimentsmittel schwankte. Die gelben, langovalen Knollen mit gelbem Fleisch und glatter Schale enthalten wenig Stärke und neigen kaum zur Schwarzfleckigkeit. In den Landessortenversuchen wurde eine geringe Krautfäule- und Schorfanfälligkeit beobachtet.

#### Anuschka\*;\*\*\*

schloss den Prüfzyklus bereits 2009 ab und erreichte in der Normalrodung mittlere Marktwareerträge, während sie bei Frührodung etwas unter dem Mittel blieb. Im Speisegrößenertrag blieb sie auch bei Normalrodung meist unter dem Mittelwert. Anuschka reift am Ende der Reifegruppe und passt deshalb besser für die spätere Rodung bzw. den Anschluß an die Reifegruppe früh. Sie zeichnet sich durch sehr geringe Kochdunklung und Schwarzfleckigkeitsneigung aus und liegt ruhig im Lager. Der Stärkegehalt der gelben, ovalen Knollen ist niedrig. Hinsichtlich der Krankheiten fiel die Sorte in den Landessortenversuchen nicht auf.

<sup>\* 2011</sup> nicht mehr geprüft

<sup>\*\*</sup> vorläufig nach zweijähriger Prüfung

<sup>\*\*\*</sup> EU-Sorte, keine Einstufung zu Viruskrankheiten

Erika\*\*,\*\*\*

erreichte in allen Normalrodungsversuchen im Speisegrößenertrag 100% und mehr, im Marktwareertrag meist Werte um das Sortimentsmittel. Die glattschaligen, gelben, langovalen Knollen mit hellgelbem Fleisch und niedrigem Stärkegehalt zeichnen sich durch sehr geringe Neigung zum Dunkeln nach dem Kochen und zur Schwarzfleckigkeit aus. In den Landessortenversuchen wurde eine geringe Krautfäule- und Schorfanfälligkeit beobachtet.

Heidi\*\*

überzeugte nach zweijähriger Prüfung zum Normalrodungstermin an allen Orten mit überdurchschnittlichen Speisegrößenerträgen bei oft mittleren Marktware-erträgen. Der Stärkegehalt der gelben Knollen blieb niedrig. Heidi neigt weder zur Kochdunklung noch zur Schwarzfleckigkeit. Trotz glatter Schale und langovaler Form wurde sie vom Bundessortenamt hinsichtlich der Empfindlichkeit für Beschädigungen mit mittel eingestuft. Für Y-Virus ist die Sorte sehr gering anfällig, für Krautfäule mittel bis gering, für Schorf stärker und für Blattrollvirus hoch anfällig.

#### Weitere geprüfte Sorten

#### Vorwiegend festkochende Sorten

Berber

wird seit vielen Jahren als bundesweite Verrechnungssorte mitgeprüft. Die Ertragsergebnisse prädestinieren sie für die spätere Rodung. Der Speisegrößenertrag streute in den letzten beiden Jahren weit um den Sortimentsmittelwert, 2009 lag er deutlich darunter. Allerdings gehörte Berber zu den weniger losschaligen Sorten, obwohl das Kraut sehr spät Reifeerscheinungen zeigte. Die wohlschmeckenden ovalen Knollen weisen ein recht helles Fleisch auf. Sie neigen wenig zur Schwarzfleckigkeit und dunkeln nach dem Kochen gering bis mittel bei einem mit Christa vergleichbaren Stärkegehalt. Die Sorte ist hoch virusanfällig, aber weniger für Alternaria, Schorf und Krautfäule und wird vom Bundessortenamt als relativ beschädigungsempfindlich eingestuft.

Solist

ist die früheste Sorte des Sortimentes, die 60 Tage nach Aufgang bereits deutliche Abreifeerscheinungen zeigt. Deshalb kann sie ihren Ertragsvorteil nur bei Frührodung nutzen. Ihre gelben, rundovalen Knollen mit hellgelbem Fleisch sind beizeiten schalenfest und neigen kaum zu Schorf, Kochdunklung und Schwarzfleckigkeit. Der Stärkegehalt bleibt sehr gering. Zu geringer Anfälligkeit für Blattrollvirus und Schorf sowie mittlerer für Y-Virus und Krautfäule kommt ein etwas erhöhter Alternariabefall des Krautes, der in allen Jahren bonitiert wurde. Vom Bundessortenamt wird sie in der Beschädigungsempfindlichkeit mit mittel eingestuft.

Stefanie

konnte auch im zweiten Prüfjahr nur unterdurchschnittliche Erträge erreichen. Nach örtlich verzögerter Jugendentwicklung wuchs sie dieses Jahr in die Übergrößen und erreichte an zwei von fünf Orten mittlere Marktwareertäge. Die gekochten Knollen wiesen in den Versuchen eine dunklere gelbe Fleischfarbe auf als nach Bundessortenamtseinstufung erwartet, die Neigung zur Kochdunklung war gering, zu Schwarzfleckigkeit mittel. Für Schorf ist die Sorte gering anfällig, für Krautfäule mittel bis gering, für Blattrollvirus und Y-Virus mittel. Das Bundessortenamt schätzt die Beschädigungsempfindlichkeit mittel bis gering ein.

.

<sup>\*\*</sup> vorläufig nach zweijähriger Prüfung

<sup>\*\*\*</sup> EU-Sorte

#### Nandina\*\*\*

konnte im ersten Prüfjahr nur in Magdeburg mittlere Marktwareerträge und hohe Speisegrößenerträge erreichen, in allen anderen Versuchen blieb sie - teils deutlich - darunter. Trotz sehr geringen Stärkegehaltes wiesen die wenigen Untersuchungsergebnisse auf eine mittlere bis geringe Schwarzfleckigkeitsneigung hin. Auch die Neigung zum Dunkeln nach dem Kochen wird mit mittel bis gering eingeschätzt. Allerdings erwiesen sich die gelben ovalen Knollen zum Erntezeitpunkt als die nach Solist schalenfestesten Kartoffeln. Die Augen lagen etwa so tief wie bei Berber, also etwas tiefer als bei den meisten modernen Speisesorten. Während in den Landessortenversuchen mittlerer Krautfäulebefall bonitiert wurde, blieben die Knollen weitgehend frei von Schorf.

#### Festkochende Sorten

#### Bellaprima

zählt zu den großfallenden Sorten. Deshalb erbrachte sie zwar um den Mittelwert schwankende Marktwareeträge, blieb aber im Speisegrößenertrag deutlich unter dem Sortimentsmittel. Die sonst gute Qualität der gelben, langovalen Knollen kann durch Schwarzfleckigkeit beeinträchtigt werden, wobei der Stärkegehalt etwa auf Christa-Niveau liegt. Neben der geringen Anfälligkeit für Schorf und Blattroll-Virus, der sehr geringen für Y-Virus und der geringen bis mittleren Krautfäuleanfälligkeit verfügt die Sorte über eine breite Resistenz gegen 5 Pathotypen des Gelben Kartoffelnematoden (Globodera rochstochiensis). Das Bundessortenamt schätzt die Empfindlichkeit für Beschädigung mittel bis hoch ein.

\_

<sup>\*\*\*</sup> EU-Sorte

# Kurzcharakteristik der 2011 geprüften Sorten

Sorte	Vermehrung in Thüringen (ha) 2011	Kochtyp	Geschmack	Kochdunkelung (+ = gering)	Knollenfarbe	Fleischfarbe	Knollenform	Formschönheit
Annabelle	3	f	+	+	gelb	gelb	langoval	+
Bellaprima	-	f	+	+	gelb	gelb	langoval	+
Berber	-	vf	+	0/+	gelb	hellgelb	oval	+
Solist	5	vf	0/+	++	gelb	hellgelb	rundoval	+
Erika	-	f	+	++	gelb	hellgelb	langoval	+
Heidi	-	f	+	++	gelb	gelb	langoval	+
Stefanie	-	vf	+	+	gelb	hellgelb	langoval	0/+
Verona	-	vf	+	++	gelb	hellgelb	oval	++
Nandina		vf	+	0/+	gelb	gelb	oval	+

Sorte		nfälligkeit gering)			stenz jen:	eigung				ngs- ceit
	Blattroll- virus	Y-Virus	Nematoden- resistenz	Krautfäule	Schorf	Schwarz- fleckigkeitsneigung (+ = gering)	Stärkegehalt (+ = gering)	Übergrößen (+ = wenig)	Untergrößen (+ = wenig)	Beschädigungs- empfindlichkeit (+ = gering)
Annabelle	#	#	Ro 1	+	+	++	++	+	0	#
Bellaprima	+	+++	Ro 1-5	0/+	+	0	+	-	+	-
Berber			Ro 1	0/+	0	+	+	0	0	-
Solist	+	0	Ro1,4	0	+	++	++	0	0/-	0
Erika	#	#	Ro 1,4	+	+	++	+ +	0	0	#
Heidi		+++	Ro 1,4	0/+	-	++	+ +	+	-	0
Stefanie	0	0	Ro 1,4	0/+	+	0	+	-	+	+
Verona	#	#	Ro 1,4	0/+	+	+	+	0	0	#
Nandina	#	#	Ro 1	0	+	0/+	+ +	0	0	#

0 = durchschnittlich

+ = überdurchschnittlich

- = unterdurchschnittlich

m = mehligkochend f = festkochend

vf = vorwiegend festkochend

# = keine Einstufung, da nicht genügend Versuchsergebnisse vorhanden sind

# Beschreibung der Standorte der Landessortenversuche

Dienststelle	Standort	Bodenform	Bodenart	Acker-		langjähriges	Mittel
Anschrift Tel.Nr./Fax-Nr.				zahl	lage (m)	Tempe- ratur (°C)	NS (mm)
BSA Prüfstelle Magdeburg Hohendodeleber Weg 65 39110 Magdeburg Tel.: 0391 504545-0 Fax: 0391 504545-111	Löı	lößbestimmte Schwarzerde	Lehm	92 - 86	79	8,7	539
LWA Bad Salzungen, Versuchsstation Friemar Siebenweg 2 99869 Friemar Tel.: 036258/552630 Fax: 036258/552633	Lö1a3	Löss-Braun- Schwarzerde	Lehm	96	284	7,8	519
LWA Bad Frankenhausen Versuchsstation Kirchengel Am Plan 2 99718 Großenehrich Tel.: 036379/40207 Fax: 036379/46767	Lö1c1	Löss-Rendzina	Lehm	60-65	305	7,8	568
SLULG Versuchsstation Nossen Waldheimer Str. 219 01683 Nossen Tel.: 035242 / 63225 Fax: 035242 / 63160	Lö4	Löss- Parabraunerde	Lehm	65	255	8,1	643
SLULG Versuchsstation Roda Dorfstr. 84 OT Roda 04654 Frohburg Tel.: 034348/51025 Fax:034348/51025	Lö4b	Löss- Braunstaugley	Lehm	68	224	8,6	711

## Erläuterung zur Dokumentation der Landessortenversuche in Thüringen

Die Landessortenversuche in Thüringen werden gemäß den "Richtlinien für die Durchführung von landwirtschaftlichen Wertprüfungen und Sortenversuchen" des Bundessortenamtes Hannover (Ausgabe 2000) angelegt und ausgewertet. Die Auswertung erfolgt gemeinsam mit den Bundesländern Sachsen-Anhalt und Sachsen für die Löss- und Verwitterungsstandorte.

#### Prüffaktoren, Merkmale, Bonituren und Bezugsbasis

Prüffaktor Sorten Erfasst und ausgewertet werden im einjährigen Vergleich alle Sorten, die

im Landessortenversuch standen. Sie sind in der Tabelle Prüfsortiment

dargestellt.

Pflanzenschutzmaßnahmen, wie Unkraut- und Schädlingsbekämpfung, Fungizideinsatz sowie die Düngung sind in allen Prüfgliedern der LSV identisch

Merkmale Dokumentiert werden nur die Merkmale, bei denen an mindestens einem

Versuchsort eine sortenspezifische Differenzierung auftrat.

Bonituren erfolgen bei den visuell erfassten Merkmalen nach dem Grundschema

1...9, entsprechend den o.g. Richtlinien (1 – Ausprägung fehlend oder sehr

gering...9 – sehr starke Ausprägung)

Bezugsbasis In die Bezugsbasis des jeweiligen Jahres gehen nur die Sorten ein, die auf

der jeweiligen Standortgruppe in allen drei Prüfjahren an allen Orten

angebaut wurden (orthogonaler Kern).

#### Auswertung im einjährigen Vergleich

Die statistische Auswertung erfolgt als Einzelversuch. Die angegebenen Grenzdifferenzen (Irrtumswahrscheinlichkeit P = 5%) gelten für den paarweisen Sortenvergleich.

 Versuche, die nicht in das Versuchsmittel eingerechnet werden, sind mit dem Zeichen "#" gekennzeichnet.

#### Auswertung im mehrjährigen Vergleich

- In den Spalten der Jahre 2009 und 2010 sind nur noch die Sorten enthalten, die auch 2011 in der Prüfung standen.
- Die Bezugsbasis wird, wie oben beschrieben, jährlich neu ermittelt, so dass die Relativwerte in allen drei betrachteten Jahren auf die jeweils gleichen Sorten in den einzelnen Jahren bezogen sind. Durch die jährliche Änderung der Bezugsbasis können sich auch die Relativwerte für eine Sorte von Jahr zu Jahr ändern.
- In die Mittelwerte der bonitierten Merkmale gehen nur die Versuche ein, in denen eine deutliche Sortendifferenzierung auftritt. Dadurch kommt es zu einer unterschiedlichen Anzahl zusammengefasster Versuche.
- Eine unterschiedliche Anzahl von Versuchen tritt weiterhin auf, wenn Zählungen, Messungen oder Laboruntersuchungen an einzelnen Orten nicht durchgeführt wurden.

Die Ergebnisse vorangegangener Versuchsjahre finden Sie im Alnfo-Archiv (www.tll.de/Ainfo).

#### **Abkürzungsverzeichnis**

BB	Bezugsbasis
BSA	Bundessortenamt
ES	Entwicklungsstadium
GD	Grenzdifferenz

LLFG Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau

LSV Landessortenversuch LWA Landwirtschaftsamt

RG Reifegruppe

SLULG Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

TLL Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft

## Landessortenversuche Kartoffeln, sehr früh (RG1) 2009 bis 2011

Versuchsanlage: einfaktorielle Blockanlage

Anzahl der Wiederholungen: 4

Bezugsbasis: orthogonales Sortiment der Versuchsjahre 2009 – 2011

Annabelle, Berber, Bellaprima, Solist

Erntetermin: wenn 80% der Sorten in Abreife, spätestens 10.08.

(Normalrodung)

#### Standorte 2009 - 2011

Anbaugebiet	Bundesland	Versuchsorte	2009	2010	2011
Löss- und	Sachsen-Anhalt	Magdeburg	X	X	Х
	Thüringen	Friemar	X	X	Х
Verwitterungs-		Kirchengel	X	X	Х
Standorte	Sachsen	Nossen	X	X	Х
	Sacriseri	Roda	X	X	Х

#### Wachstumsbericht

Von den neun geprüften Sorten zählen vier in den Kochtyp festkochend und fünf zu vorwiegend festkochend.

Nach einem strengen Winter mit reichlich Schnee um den Jahreswechsel folgte Tauwetter im Januar und im Februar/März eine trockene Periode mit Wechselfrösten und Wind. Dies sorgte für eine gute Bodengare. Auch der April blieb an allen Orten außer Nossen zu trocken und zu warm gegenüber dem langjährigen Mittel. Die trocken-warme Witterung setzte sich bis einschließlich zweite Junidekade fort. Erst zu diesem Zeitpunkt kamen nennenswerte Niederschläge und die Temperaturen gingen zurück. Der Juli brachte normale Niederschlagsmengen in Friemar und Nossen sogar deutlich darüber – bei unterdurchschnittlichen Temperaturen. Im August stiegen die Temperaturen über den langjährigen Mittelwert. Die Niederschläge fielen Anfang August regional sehr unterschiedlich: in Nossen reichlich, in Roda sehr wenig, in Friemar, Kirchengel und Magdeburg etwa im langjährigen Mittel.

Bereits am 4. April konnte der Versuch in Magdeburg gelegt werden, die anderen Versuche folgten zwischen dem 11. und 21. April. Sie liefen zügig nach etwa 3 Wochen auf, nur in Roda dauerte es 5 Wochen. Die Pflanzen schlossen die Reihen Ende Mai bis Mitte Juni, mit Ausnahme von Nossen. Infolge der ausgeprägten Trockenheit entwickelten sich dort die Pflanzen nur zögerlich, etliche kümmerten und das Reihenschließen wurde auf Anfang Juli datiert.

Die regional sehr ungleichmäßig verteilten Niederschläge erforderten ganz verschiedene Pflanzenschutzintensitäten. Während in Magdeburg sechsmal gegen Krautfäule gespritzt werden musste, reichten in Roda und Kirchengel 2 Spritzungen, um die Bestände weitgehend gesund zu erhalten. Zudem machten sich besonders in Friemar und Magdeburg Insektizidbehandlungen notwendig.

Zum Zeitpunkt der Krautabtötung, die in allen Versuchen mit Ausnahme von Roda mechanisch kurz vor der Ernte erfolgte, waren die Versuche sehr unterschiedlich abgereift, was aus der Tabelle Absterbegrad zur Ernte hervorgeht. Während in Magdeburg alle Sorten weitgehend abgereift waren, zeigten sich die Bestände in Friemar überwiegend grün, hier war nur Solist abgestorben.

In der ersten Augustdekade wurden die Landesssortenversuche beerntet, Roda erst am 17. August. Die Erträge lagen mit Ausnahme von Kirchengel sehr hoch, wobei nur etwa die Hälfte der Erntemenge in die Speisegrößenfraktion fiel. Die Stärkegehalte differierten zwischen den einzelnen Orten erheblich, das Mittel lag höher als im Vorjahr. Die insgesamt anspechende Knollenqualität wurde in Nossen von rhizoctoniadeformierten Knollen und in Roda bei einzelnen Prüfgliedern von Schorf beeinträchtigt. Zwiewuchs trat in geringem Umfang an allen Standorten außer Magdeburg auf. In Friemar und Roda fanden sich Wachstumsrisse.

Diagramme zum Witterungsverlauf (Niederschlag nach Dekaden, Temperatur) des letzten Erntejahres der Prüfstandorte finden Sie unter <a href="www.tll.de/ainfo/pdf/lv\_nv11.pdf">www.tll.de/ainfo/pdf/lv\_nv11.pdf</a>.

## Versuchsbedingungen 2011

#### Prüfsortiment 2011

Sorte	BSA-Kennr.	Zulassung	Kochtyp	Züchter/Vertrieb
Annabelle	K 03667	EU 1999	festkochend	Weuthen
Bellaprima	K 03645	2007	festkochend	Böhm/Europlant
Berber	K 02455	1983	vorwiegend festkochend	HZPC
Solist	K 03312	1999	vorwiegend festkochend	Norika
Erika	K 03896	EU 2007	festkochend	Europlant
Heidi	K 03739	2009	festkochend	Norika
Stefanie	K 03734	2009	vorwiegend festkochend	Saatzucht Lange
Verona	K 03451	EU 2005	vorwiegend festkochend	Solana GmbH
Nandina	K 03904	EU 2009	vorwiegend festkochend	Europlant

Allgemeine Anbaubedingungen 2011

Augenteine A	Angemente Ambaubeungungen 2011										
Ort	Land	Vorfrucht	Datum der								
			Grundboden- bearbeitung	Pflanzung	Ernte						
<u> </u>		ÖL W. L. (O. II )									
Magdeburg	Sachsen-Anhalt	Ölrettich (Grünnutzung)	08.10.2010	06.04.2011	08.08.2011						
Kirchengel	Thüringen	Winterweichweizen	08.10.2010	13.04.2011	02.08.2011						
Friemar	Thüringen	Sommerhartweizen	04.11.2010	18.04.2011	09.08.2011						
Nossen	Sachsen	Hafer (Grünnutzung)	24.03.2011	21.04.2011	11.08.2011						
Roda	Sachsen	Hafer (Körnernutzung)	02.11.2010	11.04.2011	17.08.2011						

Begleitmaßnahmen 2011 - Bodenuntersuchung

<u>gg</u>										
Ort	Datum	pH-Wert	in mg je 100 g Boden			i	in mg je 1000 g Boden			
			K2O	P2O5	Mg	В	Cu	Mn	Na	
Magdeburg	01.03.11	6,5	26,0	25,0	11,0	0,3	14,0	263,0		
Kirchengel	03.03.11	7,6	28,0	21,0	15,0					
Friemar	26.07.10	6,6	37,2	36,9	15,9	1,2	6,3	329,0	5,5	
Nossen	31.03.11	6,6	24,0	17,6	17,5					
Roda	05.04.11		19,9	20,8	9,7					

Ort	Datum		N-min in kg/ha	l	S-min in kg/ha			
		0 - 30 cm	30 - 60 cm	60 - 90 cm	0 - 30 cm	30 - 60 cm	60 - 90 cm	
Magdeburg	01.03.11	49	39	28				
Kirchengel	18.04.11	34	27		27	21		
Friemar	05.04.11	52	36	35	14	10	15	
Nossen	31.03.11	13	4					
Roda	05.04.11	7	7					

Begleitmaßnahmen 2011 - Düngung

			-66						
Ort	Datum	ES	Mittel	N	P2O5	K2O	MgO	CaO	S
Magdeburg	05.04.11		NPK-Duenger	70	70	70			
			40er Kali Standard			150			
Kirchengel	12.08.10	0	60er Kali			180			
			Superphosphat		60				
Friemar	19.10.10	0	Triple-Phosphat		83				
	25.10.10	0	60er Kali			136			
	14.04.11	0	Patentkali			200	67		99
			KAS	35					
Nossen	07.07.10	0	PK-Dünger		50	150	23		
	21.07.10	0	Konverterkalk					2400	

# Begleitmaßnahmen 2011 - Pflanzenschutz

Ort	Datum	ES	Mittel	Menge	Wirkungsbereich
Magdeburg	20.04.11		Boxer	2,500	Herbizid
			Bandur	2,500	Herbizid
	19.05.11		Sumicidin Alpha EC	0,300	Insektizid
	03.06.11		Karate Zeon	0,075	Insektizid
	09.06.11		ACROBAT PLUS WG	2,000	Fungizid
	10.06.11		Dantop	0,035	Insektizid
	16.06.11		ACROBAT PLUS WG	2,000	Fungizid
	27.06.11		Ridomil Gold MZ	2,000	Fungizid
	06.07.11		ACTARA	0,100	Insektizid
			Ridomil Gold MZ	2,000	Fungizid
	11.07.11		Ranman	0,200	Fungizid
	19.07.11		Electis	1,800	Fungizid
Kirchengel	09.05.11	10	Boxer	5,000	Herbizid
	08.06.11	30	Biscaya	0,300	Insektizid
	22.06.11	43	ACTARA	0,070	Insektizid
			Ridomil Gold MZ	2,000	Fungizid
	06.07.11	61	Ranman	0,200	Fungizid
Friemar	09.05.11	0	TACCO	0,200	Herbizid
			Centium 36 CS	0,250	Herbizid
			Bandur	3,000	Herbizid
	21.05.11	10	Dantop	0,035	Insektizid
	07.06.11	51	Alverde	0,250	Insektizid
	16.06.11	30	Dantop	0,035	Insektizid
			Infinito	1,500	Fungizid
	24.06.11	61	Dantop	0,035	Insektizid
			REVUS	0,600	Fungizid
	07.07.11	75	Dantop	0,035	Insektizid
			Shirlan	0,400	Fungizid
			REVUS	0,600	Fungizid
Nossen	19.05.11	11	CATO	0,030	Herbizid
	27.05.11	14	CATO	0,020	Herbizid
	10.06.11	17	Dantop	0,035	Insektizid
	25.06.11	35	Ridomil Gold MZ	2,000	Fungizid
	07.07.11	39	CURZATE M WG	2,500	Fungizid
	18.07.11	67	EPOK	0,500	Fungizid
	27.07.11	75	Shirlan	0,400	Fungizid
Roda	07.05.11	0	Sencor WG	0,750	Herbizid
			Boxer	4,000	Herbizid
	06.06.11	37	Trafo WG	0,150	Insektizid
			Tattoo	4,000	Fungizid
	24.06.11		Ranman	0,200	Fungizid
			Dantop	0,030	Insektizid
	08.08.11		Regione	2,500	Herbizid

# Ergebnisse

# Ertrag

Knollengesamtertrag in dt/ha

		Mit	tel der Ja	hre		Eiı	nzelorte 201	1	
Sorte	ВВ				Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda
Sorte	ВВ	2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüri	ngen	Sachsen	
Annabelle	BB	592	365	506	549	363	610	430	580
Bellaprima	BB	555	354	551	593	379	637	545	602
Berber	BB	522	392	566	568	367	625	606	662
Solist	BB	524	344	461	502	298	489	430	583
Erika			380	530	625	371	597	431	624
Heidi			377	567	635	400	670	566	564
Stefanie			291	478	563	356	539	372	559
Verona			398	594	583	448	687	617	634
Nandina				497	561	332	535	479	578
Mittelwert		557	364	527	570	368	599	497	598
BB		548	364	521	553	352	590	503	607
Anz. Orte		5	5	5					
GD 5%					34	35	58	79	51

Knollengesamtertrag relativ zur Bezugsbasis

		Mit	tel der Ja	ahre		Eiı	nzelorte 201	11	
Sorte	ВВ				Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda
Sorte	DD	2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüri	ngen	Sachsen	
Annabelle	BB	108	100	97	99	103	103	86	96
Bellaprima	BB	101	97	106	107	108	108	108	99
Berber	BB	95	108	109	103	104	106	121	109
Solist	BB	96	94	88	91	85	83	85	96
Erika			104	102	113	106	101	86	103
Heidi			104	109	115	114	114	113	93
Stefanie			80	92	102	101	91	74	92
Verona			109	114	105	127	116	123	104
Nandina				95	102	94	91	95	95
Mittelwert		102	100	101					
ВВ		548	364	521	553	352	590	503	607
Anz. Orte		5	5	5					
GD 5%					6	9	10	16	9

Marktwareertrag in dt/ha

		Mitt	tel der Ja	hre		Eiı	nzelorte 201	11	
Sorte	ВВ				Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda
Sorte	סט	2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüringen		Sachsen	
Annabelle	BB	575	348	495	545	343	581	429	576
Bellaprima	BB	545			545	600			
Berber	BB	508	371	555	556	353	616	602	649
Solist	BB	514	320	454	495	289	483	428	577
Erika			366	522	622	355	584	430	619
Heidi			354	559	631	380	660	565	560
Stefanie			282	474	560	347	533	371	558
Verona			371	583	580	433	677	610	617
Nandina				486	548	320	524	474	566
Mittelwert		545	346	518	562	354	588	495	591
BB		535	346	513	547	337	578	501	600
Anz. Orte		5	5	5					
GD 5%						34	57		

Marktwareertrag relativ zur Bezugsbasis

Walkiwaie	CILIA				'				
		Mit	tel der Ja	ıhre		Eiı	nzelorte 201	11	
Sorte	ВВ				Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda
Sorte	DD	2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüringen		Sachsen	
Annabelle	BB	107	101	97	100	102	101	86	96
Bellaprima	BB	102	100	107	108	108	109	109	100
Berber	BB	95	107	108	102	105	107	120	108
Solist	BB	96	93	89	91	86	84	85	96
Erika			106	102	114	105	101	86	103
Heidi			102	109	115	113	114	113	93
Stefanie			82	92	102	103	92	74	93
Verona			107	114	106	128	117	122	103
Nandina				95	100	95	91	95	94
Mittelwert		102	100	101					
BB		535	346	513	547	337	578	501	600
Anz. Orte		5	5	5					
GD 5%						10	10		

Speisegrößenertrag in dt/ha

_		Mit	tel der Ja	hre		Ei	nzelorte 201	1	
Sorte	ВВ				Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda
Sorte	DD	2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüringen		Sachsen	
Annabelle	BB	415	282	347	348	238	497	268	404
Bellaprima	BB	280	222	231	221	200	233	193	287
Berber	BB	297	285	292	339	190	276	218	440
Solist	BB	363	262	270	368	157	306	199	341
Erika			298	314	352	235	332	264	369
Heidi			304	376	398	288	414	381	381
Stefanie			217	220	210	182	277	176	242
Verona			316	339	301	245	373	280	503
Nandina				249	382	130	257	179	333
Mittelwert		344	270	297	348	206	330	242	365
BB		339	263	285	319	196	328	220	368
Anz. Orte		5	5	5					

Speisegrößenertrag relativ zur Bezugsbasis

		Mit	tel der Ja	hre		Eiı	nzelorte 201	11	,
Sorte	ВВ				Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda
Sorte		2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüringen		Sachsen	
Annabelle	BB	123	107	122	109	121	152	122	110
Bellaprima	BB	83	84	81	69	102	71	88	78
Berber	BB	88	108	102	106	97	84	99	120
Solist	BB	107	100	95	115	80	93	90	93
Erika			113	110	110	120	101	120	100
Heidi			116	132	125	147	126	174	104
Stefanie			83	77	66	93	84	80	66
Verona			120	119	95	125	114	127	137
Nandina				87	120	66	79	82	91
Mittelwert		102	103	104	109	105	101	110	99
BB		339	263	285	319	196	328	220	368
Anz. Orte		5	5	5					

Speisegrößenanteil in %

		Mitt	el der Ja	hre		Eiı	nzelorte 201	11	
Sorte	ВВ				Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda
Conto		2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüringen		Sachsen	
Annabelle	BB	70,1	77,2	68,5	63,4	65,7	81,4	62,3	69,6
Bellaprima	BB	50,4	62,6	42,0	37,3	52,9	36,6	35,5	47,6
Berber	BB	56,9	72,6	51,6	59,6	51,8	44,1	36,0	66,4
Solist	BB	69,2	76,2	58,6	73,3	52,6	62,5	46,2	58,5
Erika			78,4	59,2	56,3	63,4	55,6	61,2	59,2
Heidi			80,6	66,3	62,6	72,0	61,8	67,4	67,5
Stefanie			74,7	46,1	37,3	51,1	51,3	47,2	43,3
Verona			79,3	57,0	51,7	54,6	54,3	45,3	79,3
Nandina				50,1	68,1	39,2	48,1	37,4	57,6
Mittelwert		61,8	74,3	56,3	61,0	56,0	55,1	48,7	61,0
ВВ		61,7	72,2	55,2	58,4	55,8	56,2	45,0	60,5
Anz. Orte		5	5	5					

Untergrößenanteil in %

untergross	tiiaii	tell III /o	1						
		Mit	tel der Ja	hre		Eiı	nzelorte 201	l1	
Sorte	ВВ				Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda
Conc		2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüringen		Sachsen	
Annabelle	BB	3,3	5,1	2,4	0,6	5,6	4,7	0,3	0,8
Bellaprima	BB	1,9	2,7	1,1	0,4	3,6	0,9	0,1	0,4
Berber	BB	2,9	5,4	2,0	2,0	4,0	1,5	0,8	1,9
Solist	BB	2,1	7,0	1,5	1,4	3,2	1,4	0,5	1,1
Erika			3,7	1,6	0,4	4,4	2,2	0,3	0,7
Heidi			6,8	1,6	0,6	4,9	1,6	0,3	0,6
Stefanie			3,3	0,9	0,5	2,5	1,1	0,2	0,3
Verona			7,1	1,9	0,5	3,5	1,6	1,2	2,6
Nandina				2,3	2,6	3,8	2,0	1,1	2,1
Mittelwert		2,4	5,2	1,8	1,4	3,9	1,9	0,5	1,2
BB		2,5	5,0	1,8	1,1	4,1	2,1	0,4	1,1
Anz. Orte		5	5	5					

Übergrößenanteil in %

		Mit	tel der Ja	hre		Eiı	nzelorte 201	11	
Sorte	ВВ				Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda
Conc		2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüringen		Sach	nsen
Annabelle	BB	26,6	17,7	29,1	36,0	28,7	13,9	37,4	29,6
Bellaprima	BB	47,7	34,7	56,9	62,3	43,5	62,5	64,4	52,0
Berber	BB	40,2	22,0	46,4	38,4	44,2	54,4	63,2	31,7
Solist	BB	28,7	16,8	39,9	25,3	44,2	36,1	53,3	40,4
Erika			17,9	39,2	43,3	32,2	42,2	38,5	40,1
Heidi			12,6	32,1	36,8	23,1	36,6	32,3	31,9
Stefanie			22,0	53,0	62,2	46,4	47,6	52,6	56,4
Verona			13,6	41,1	47,8	41,9	44,1	53,5	18,1
Nandina				47,6	29,3	57,0	49,9	61,5	40,3
Mittelwert		35,8	20,5	41,9	37,6	40,1	43,0	50,8	37,8
BB		35,8	22,8	43,1	40,5	40,1	41,7	54,6	38,4
Anz. Orte		5	5	5					

# Knollenqualität

## Stärkegehalt der Knolle in %

		Mitt	tel der Ja	hre		Eiı	nzelorte 201	1	
Sorte	ВВ				Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda
Sorte	ББ	2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüringen		Sachsen	
Annabelle	BB	13,6	13,0	14,0	12,5	16,4	14,4	12,1	14,6
Bellaprima	BB	14,6	12,6	14,5	13,7	17,7	13,1	13,0	15,2
Berber	BB	14,5	13,4	15,5	14,5	18,6	14,5	13,9	15,9
Solist	BB	13,1	13,8	12,6	12,4	14,4	11,5	11,4	13,3
Erika			13,1	13,5	12,7	15,4	12,8	12,9	13,9
Heidi			13,2	13,4	12,8	16,3	12,5	11,8	13,5
Stefanie			13,6	14,2	12,7	17,1	14,0	12,9	14,3
Verona			14,2	14,8	13,3	17,2	14,1	14,4	15,2
Nandina				13,3	12,5	15,1	12,1	12,8	14,1
Mittelwert		13,9	13,6	14,2	14,2	16,5	13,2	12,8	14,4
BB		14,0	13,2	14,2	13,3	16,8	13,4	12,6	14,8
Anz. Orte		5	5	5					

#### **Schorfindex**

Schonlinge	^								
		Mit	tel der Ja	hre		Ei	nzelorte 201	11	
Sorte	ВВ				Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda
Sorte	DD	2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüringen		Sacl	nsen
Annabelle	BB	1,0	2,8	1,7	0,0	0,5	0,5	0,3	7,2
Bellaprima	BB	1,3	2,5	3,4	0,0	0,6	0,0	1,4	15,2
Berber	BB	2,8	1,7	1,6	0,0	0,9	0,9	0,5	5,6
Solist	BB	5,3	2,0	1,3	0,0	0,8	0,0	0,0	5,9
Erika			1,1	2,0	0,0	0,0	0,3	0,0	9,9
Heidi			6,7	5,5	0,3	1,4	2,0	1,4	22,4
Stefanie			1,6	2,1	0,0	0,6	0,3	0,5	8,9
Verona			1,5	2,2	0,2	0,5	0,3	0,3	9,6
Nandina				1,7	0,0	0,6	0,0	0,9	6,9
Mittelwert		2,5	2,5	2,4	0,1	0,7	0,5	0,6	10,2
ВВ		2,6	2,2	2,0	0,0	0,7	0,4	0,6	8,5
Anz. Orte		5	5	5					

Schwarzfleckigkeitsindex

			tel der Ja	hre		Eir	nzelorte 201	1	
Sorte	ВВ				Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda
Sorte	ББ	2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüringen		Sacl	nsen
Annabelle	BB	10,3	3,8	21,3		32,0	10,5		
Bellaprima	BB	40,8	44,3	66,3		82,0	50,5		
Berber	BB	23,0	10,0	36,0		41,0	31,0		
Solist	BB	13,3	16,5	16,8		17,5	16,0		
Erika			9,3	21,0		26,0	16,0		
Heidi			13,3	17,5		20,5	14,5		
Stefanie			32,5	63,8		70,5	57,0		
Verona			15,0	42,0		47,0	37,0		
Nandina				47,5		51,5	43,5		
Mittelwert		21,0	17,0	36,9		43,1	30,7		
BB		21,8	18,6	35,1		43,1	27,0		
Anz. Orte		2	2	2					

Mängel in der Formschönheit (Bonitur 1-9)

		Mitt	tel der Ja	hre		Ei	nzelorte 201	1	
Sorte	ВВ				Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda
Sorte	טט	2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüri	ngen	Sachsen	
Annabelle	BB	2,2	3,6	2,8	3,0	3,0	3,0	2,0	3,0
Bellaprima	BB	2,6	3,6	2,8	3,0	3,0	2,0	4,0	2,0
Berber	BB	2,6	3,4	2,8	3,0	3,0	2,0	4,0	2,0
Solist	BB	3,0	3,0	2,8	3,0	4,0	2,0	3,0	2,0
Erika			2,4	2,8	3,0	2,0	3,0	4,0	2,0
Heidi			3,2	2,8	3,0	3,0	2,0	3,0	3,0
Stefanie			3,6	2,8	3,0	3,0	2,0	4,0	2,0
Verona			2,6	2,2	2,0	3,0	2,0	2,0	2,0
Nandina				3,0	3,0	4,0	3,0	3,0	2,0
Mittelwert		2,6	3,2	2,7	2,8	3,1	2,3	3,2	2,2
BB		2,6	3,4	2,8	3,0	3,3	2,3	3,3	2,3
Anz. Orte		5	5	5					

Schalenbeschaffenheit (Bonitur 1-4)

		,	tel der Ja		Einzelorte 2011						
Corto	DD	WIIC	lei dei Ja	11110	Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda		
Sorte	BB	2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüri	ngen	Sachsen			
Annabelle	BB	2,0	1,6			1,0	2,0				
Bellaprima	BB	2,2	2,6	2,2	1,0	4,0	1,0	3,0	2,0		
Berber	BB	1,8	2,2	2,6	2,0	3,0	2,0	3,0	3,0		
Solist	BB	2,2	1,4	2,8	2,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Erika			1,6	1,8	1,0	3,0	1,0	3,0	1,0		
Heidi			2,0	1,4	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0		
Stefanie			2,2	2,2	2,0	3,0	1,0	3,0	2,0		
Verona			2,2	2,2	2,0	3,0	1,0	3,0	2,0		
Nandina				2,8	2,0	4,0	3,0	3,0	2,0		
Mittelwert		2,0	2,0	2,3	2,0	3,1	1,7	2,6	2,0		
BB		2,1	2,0	2,4	1,8	3,3	2,0	2,5	2,5		
Anz. Orte		5	5	5							

<sup>1 =</sup> glatt 2 = genetzt 3 = rau 4 = rissig

Losschaligkeit (Bonitur 1-9)

2000 Entire Domest 1 97									
		Mit	tel der Ja	hre		Ei	nzelorte 201	1	
Sorte	ВВ				Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda
Sorte		2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüri	ngen	Sachsen	
Annabelle	BB	4,4	4,2	3,8	5,0	5,0	3,0	5,0	1,0
Bellaprima	BB	4,2	5,6	4,0	4,0	5,0	5,0	4,0	2,0
Berber	BB	3,8	3,4	2,8	2,0	3,0	3,0	5,0	1,0
Solist	BB	2,8	2,2	1,4	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0
Erika			4,6	3,8	4,0	5,0	4,0	5,0	1,0
Heidi			4,2	3,4	4,0	4,0	3,0	4,0	2,0
Stefanie			4,0	2,8	3,0	4,0	2,0	3,0	2,0
Verona			3,8	3,8	4,0	5,0	3,0	6,0	1,0
Nandina				2,2	3,0	2,0	2,0	3,0	1,0
Mittelwert		3,9	4,0	3,1	3,2	3,9	2,9	4,1	1,3
BB		3,8	3,9	3,0	3,0	3,8	3,0	4,0	1,3
Anz. Orte		5	5	5					

# Anteil Knollen mit Wachstumsrissen in %

		Mitt	tel der Ja	hre		Eiı	nzelorte 201	1	
Sorte	ВВ				Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda
Sorte	סט	2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüri	ngen	Sachsen	
Annabelle	BB	0,4	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bellaprima	BB	1,6	1,6	1,8	0,0	0,0	8,0	1,0	0,0
Berber	BB	2,2	1,8	1,0	0,0	0,0	2,0	0,0	3,0
Solist	BB	2,8	3,4	0,2	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0
Erika			6,2	1,0	0,0	0,0	1,0	1,0	3,0
Heidi			2,6	1,0	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0
Stefanie			8,6	0,4	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0
Verona			3,8	0,2	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0
Nandina				1,0	0,0	0,0	1,0	0,0	4,0
Mittelwert		1,2	3,2	0,7	0,0	0,0	2,3	0,2	1,1
ВВ		1,8	2,1	0,8	0,0	0,0	2,8	0,3	0,8
Anz. Orte		5	5	5					

# Anteil Knollen mit Zwiewuchs in %

		Mit	tel der Ja	hre		Eiı	nzelorte 201	11	
Sorte	ВВ				Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda
Sorte		2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüringen		Sachsen	
Annabelle	BB	7,6	3,6	2,0	0,0	2,0	7,0	1,0	0,0
Bellaprima	BB	3,2	8,2	1,6	0,0	2,0	1,0	5,0	0,0
Berber	BB	5,4	7,0	3,4	0,0	3,0	12,0	2,0	0,0
Solist	BB	7,0	6,2	3,0	0,0	3,0	4,0	3,0	5,0
Erika			6,6	2,0	0,0	1,0	2,0	7,0	0,0
Heidi			11,4	2,8	0,0	4,0	6,0	4,0	0,0
Stefanie			3,6	1,6	0,0	2,0	2,0	0,0	4,0
Verona			2,2	2,4	0,0	2,0	6,0	4,0	0,0
Nandina				1,0	0,0	1,0	1,0	1,0	2,0
Mittelwert		5,5	6,5	2,2	0,1	2,2	4,6	3,0	1,2
BB		5,8	6,3	2,5	0,0	2,5	6,0	2,8	1,3
Anz. Orte		5	5	5					

# Anteil rhizoctonia deformierte Knollen in %

		Mit	tel der Ja	hre		Eiı	nzelorte 201	1	
Sorte	ВВ				Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda
Sorie	ББ	2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüringen		Sachsen	
Annabelle	BB	0,0	0,5	2,2	0,0	0,0 0,0		11,0	0,0
Bellaprima	BB	1,8	0,5	2,6	0,0	0,0	0,0	13,0	0,0
Berber	BB	0,3	1,0	1,8	0,0	0,0	0,0	9,0	0,0
Solist	BB	2,0	1,3	2,0	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0
Erika			0,3	3,2	0,0	0,0	2,0	14,0	0,0
Heidi			0,3	2,0	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0
Stefanie			0,5	5,0	0,0	0,0	1,0	21,0	3,0
Verona			0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	1,0	2,0
Nandina				0,8	0,0	0,0	0,0	4,0	0,0
Mittelwert		0,9	0,7	2,3	0,3	0,0	0,3	10,3	0,6
BB		1,0	0,8	2,2	0,0	0,0	0,0	10,8	0,0
Anz. Orte		4	4	5					

# Eisenfleckigkeit in %

		Mitt	tel der Ja	hre		Eir	nzelorte 201	11	
Sorte	ВВ				Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda
Sorte	DD	2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüri	ngen	Sachsen	
Annabelle	BB	0,0	<b>0,5 0,5</b> 0,0 1,0						
Bellaprima	BB	0,0	0,0	0,5		0,0	1,0		
Berber	BB	1,0	0,0	0,0		0,0	0,0		
Solist	BB	0,5	0,0	0,0		0,0	0,0		
Erika			0,5	0,5		0,0	1,0		
Heidi			0,0	0,0		0,0	0,0		
Stefanie			0,0	2,0		0,0	4,0		
Verona			0,0	1,5		0,0	3,0		
Nandina				2,0		0,0	4,0		
Mittelwert		0,2	0,2	0,8		0,0	1,6		
ВВ		0,4	0,1	0,3		0,0	0,5		
Anz. Orte		2	2	2					

Hohlherzigkeit (Bonitur 1-9)

		Mitt	tel der Ja	hre		Ei	nzelorte 20°	11	
Sorte	ВВ	2009	2010	2011	Magdeburg #	Kirchengel #	Friemar	Nossen #	Roda
		2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüringen		Sachsen	
Annabelle	BB	1,0	1,0			1,0	1,0		
Bellaprima	BB	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Berber	BB	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Solist	BB	2,3	4,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Erika			1,0	1,5	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0
Heidi			1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Stefanie			1,0	2,0	1,0	1,0	2,0	1,0	2,0
Verona			1,0	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0
Nandina				1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0
Mittelwert		1,2	1,3	1,3	1,0	1,0	1,2	1,0	1,3
BB		1,4	1,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Anz. Orte		4	1	2					

Augentiefe (Bonitur 1-9)

Augenticie	120.	····							
		Mit	tel der Ja	hre		Eiı	nzelorte 201	l1	
Sorte	ВВ				Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda
Conc		2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüri	ngen	Sachsen	
Annabelle	BB	2,5	3,3	2,0	2,0		2,0	2,0	2,0
Bellaprima	BB	2,5	3,3	2,3	2,0		3,0	3,0	1,0
Berber	BB	4,0	4,3	4,5	3,0		5,0	6,0	4,0
Solist	BB	3,5	3,8	4,0	4,0		3,0	6,0	3,0
Erika			2,3	2,3	2,0		2,0	3,0	2,0
Heidi			2,3	2,5	2,0		2,0	4,0	2,0
Stefanie			2,3	1,8	2,0		2,0	1,0	2,0
Verona			2,5	2,0	2,0		1,0	4,0	1,0
Nandina				4,8	3,0		6,0	7,0	3,0
Mittelwert		3,0	3,4	3,0	2,8		2,9	4,0	2,2
BB		3,1	3,6	3,2	2,8		3,3	4,3	2,5
Anz. Orte		4	4	4					

Summe aller Knollenfäulen in % nach 4-6 Wochen Lagerung

		Mit	tel der Ja	ahre		Eir	nzelorte 201	11	
Sorte	ВВ				Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda
Corte		2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüringen		Sachsen	
Annabelle	BB	6,5	3,5	3,0		0,0	6,0		
Bellaprima	BB	1,5	5,0	3,0		0,0	6,0		
Berber	BB	4,0	4,5	5,5		0,0	11,0		
Solist	BB	5,5	5,0	3,0		0,0	6,0		
Erika			6,5	7,0		0,0	14,0		
Heidi			8,0	6,0		0,0	12,0		
Stefanie			7,5	2,0		0,0	4,0		
Verona			4,5	7,0		0,0	14,0		
Nandina				6,5		0,0	13,0		
Mittelwert		4,4	5,2	4,8		0,0	9,6		
BB		4,4	4,5	3,6		0,0	7,3		
Anz. Orte		2	2	2					

# Entwicklung

**Datum des Aufgangs** 

Datum ucs	71011	541165							
		Mit	tel der Ja	ıhre		Eiı	nzelorte 201	11	
Sorte	ВВ				Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda
Sorte	ВВ	2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüri	ngen	Sacl	nsen
Annabelle	BB	09.05.	19.05.	09.05.	25.04.	08.05.	11.05.	14.05.	19.05.
Bellaprima	BB	10.05.	20.05.	08.05.	25.04.	07.05.	12.05.	13.05.	16.05.
Berber	BB	10.05.	18.05.	07.05.	24.04.	06.05.	11.05.	13.05.	11.05.
Solist	BB	09.05.	15.05.	08.05.	27.04.	08.05.	11.05.	15.05.	13.05.
Erika			23.05.	13.05.	03.05.	10.05.	17.05.	19.05.	19.05.
Heidi			19.05.	09.05.	26.04.	08.05.	12.05.	14.05.	17.05.
Stefanie			22.05.	09.05.	27.04.	08.05.	12.05.	15.05.	16.05.
Verona			21.05.	09.05.	26.04.	09.05.	12.05.	13.05.	17.05.
Nandina				07.05.	26.04.	07.05.	11.05.	12.05.	11.05.
Mittelwert		10.05.	19.05.	08.05.	26.04.	07.05.	12.05.	14.05.	15.05.
BB		09.05.	18.05.	08.05.	25.04.	07.05.	11.05.	13.05.	14.05.
Anz. Orte		5	5	5					

# Fehlstellen durch Krankheiten in %

		Mit	tel der Ja	hre		Eiı	nzelorte 201	1	
Sorte	ВВ				Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda
Some	ББ	2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüringen		Sachsen	
Annabelle	BB	0,0	0,8	0,8	3 0,7 0,4 0,0		3,0	0,0	
Bellaprima	BB	0,8	0,9	0,6	0,0	0,0	0,0	2,0	1,0
Berber	BB	2,0	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5
Solist	BB	0,0	0,4	0,2	0,0	0,4	0,0	0,0	0,5
Erika			0,7	0,6	0,0	0,4	0,0	1,0	1,5
Heidi			0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Stefanie			4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Verona			0,2	0,3	0,0	0,4	0,0	0,0	1,0
Nandina				0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
Mittelwert		0,4	0,8	0,3	0,1	0,2	0,0	0,7	0,7
BB		0,7	0,6	0,5	0,2	0,2	0,0	1,3	0,8
Anz. Orte		5	5	5					

Fehlstellen durch Kümmerlinge in %

		Mit	tel der Ja	hre		Ei	nzelorte 201	11	
Sorte	ВВ				Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda
Some	ББ	2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüri	ngen	Sacl	nsen
Annabelle	BB	1,3	4,9	6,8	4,0	0,0	0,0	17,2	13,0
Bellaprima	BB	4,3	9,4	1,8	1,3	0,0	2,4	4,0	1,0
Berber	BB	8,3	3,2	4,7	2,7	0,0	2,4	18,2	0,5
Solist	BB	1,9	1,2	0,8	0,0	0,0	0,0	4,0	0,0
Erika			9,3	4,8	0,0	0,0	4,4	17,2	2,5
Heidi			6,2	0,2	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0
Stefanie			11,9	4,9	0,0	0,0	1,2	22,2	1,0
Verona			3,2	1,8	0,7	0,0	0,8	3,0	4,5
Nandina				2,5	0,0	2,1	0,4	9,1	1,0
Mittelwert		3,4	5,4	3,1	0,8	0,2	1,3	10,7	2,6
ВВ		4,0	4,7	3,5	2,0	0,0	1,2	10,9	3,6
Anz. Orte		4	4	5					

Fehlstellen durch Bearbeitung in %

		Mit	tel der Ja	hre		Eiı	nzelorte 201	l1	
Sorte	ВВ				Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda
Sorte	ВВ	2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüringen		Sachsen	
Annabelle	BB	1,4	0,9	0,6	0,0	0,4	2,4	0,0	0,0
Bellaprima	BB	1,0	1,2	0,9	0,0	0,9	2,8	1,0	0,0
Berber	BB	1,5	1,4	0,3	0,0	0,4	1,2	0,0	0,0
Solist	BB	1,7	1,1	1,1	0,0	1,3	2,4	2,0	0,0
Erika			1,4	0,7	0,0	1,3	2,4	0,0	0,0
Heidi			1,5	0,4	0,0	0,4	1,6	0,0	0,0
Stefanie			2,2	0,6	0,0	0,0	3,2	0,0	0,0
Verona			1,1	0,7	0,0	1,3	2,4	0,0	0,0
Nandina				0,6	0,0	1,3	1,6	0,0	0,0
Mittelwert		1,2	1,3	0,7	0,0	0,8	2,2	0,3	0,0
BB		1,4	1,1	0,7	0,0	0,7	2,2	0,8	0,0
Anz. Orte		5	5	5					

## Datum des Reihenschließens

Datum ucs	11611	iciisciiii	CISCIIS						
		Mit	tel der Ja	hre		Eiı	nzelorte 201	11	
Sorte	ВВ				Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda
Sorte	ББ	2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüri	ngen	Sacl	nsen
Annabelle	BB	05.06.	18.06.	13.06.		02.06.	06.06.	05.07.	10.06.
Bellaprima	BB	07.06.	19.06.	10.06.		24.05.	06.06.	05.07.	07.06.
Berber	BB	07.06.	15.06.	13.06.		04.06.	06.06.	06.07.	06.06.
Solist	BB	05.06.	12.06.	08.06.		25.05.	06.06.	25.06.	07.06.
Erika			*	16.06.		30.05.	09.06.	14.07.	15.06.
Heidi			15.06.	10.06.		25.05.	06.06.	02.07.	09.06.
Stefanie			24.06.	13.06.		25.05.	09.06.	09.07.	13.06.
Verona			17.06.	12.06.		30.05.	07.06.	05.07.	07.06.
Nandina				12.06.		25.05.	06.06.	11.07.	08.06.
Mittelwert		05.06.	16.06.	11.06.		28.05.	06.06.	05.07.	09.06.
ВВ		06.06.	16.06.	10.06.		29.05.	06.06.	02.07.	07.06.
Anz. Orte		4	4	4					

<sup>\*</sup> Reihenschluss nicht an allen Orten erreicht

Mängel im Reihenschließen (Bonitur 1-9)

-		Mitt	tel der Ja	hre		Ei	nzelorte 201	1	
Sorte	ВВ				Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda #
Sorte	ВВ	2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüringen		Sachsen	
Annabelle	BB	2,2	2,6	3,2	3,0	2,0	1,3	6,3	1,0
Bellaprima	BB	2,3	3,9	2,7	2,3	2,0	1,5	5,0	1,0
Berber	BB	3,4	2,4	2,6	3,0	2,0	1,3	4,0	1,0
Solist	BB	1,8	1,5	2,6	2,0	2,8	1,8	3,7	1,0
Erika			4,6	4,1	4,0	2,5	2,0	8,0	1,0
Heidi			2,2	2,6	2,0	2,0	1,0	5,3	1,0
Stefanie			4,3	3,5	3,3	2,3	1,5	6,7	1,0
Verona			2,8	2,9	2,7	2,0	1,0	6,0	1,0
Nandina				3,4	2,7	2,3	1,5	7,0	1,0
Mittelwert		2,4	2,9	3,0	2,6	2,2	1,4	5,8	1,0
BB		2,4	2,6	2,8	2,6	2,2	1,4	4,8	1,0
Anz. Orte		4	4	4					

Absterbegrad zur Ernte (Bonitur 1-0)

		Mit	tel der Ja	hro		Fir	nzelorte 201	11	
Corto	DD	IVIIC	lei dei Ja		Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda
Sorte	BB	2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüri	ngen	Sach	isen
Annabelle	BB	5,0	5,1	5,0	6,0	4,0	4,0	6,0	
Bellaprima	ВВ	6,4	3,9	6,0	7,0	6,0	4,5	6,7	
Berber	ВВ	5,9	5,3	5,4	9,0	5,0	2,5	5,0	
Solist	BB	8,0	8,2	8,7	9,0	8,0	9,0	8,7	
Erika			4,3	4,8	5,0	5,0	4,0	5,3	
Heidi			4,1	5,3	7,0	5,0	4,0	5,3	
Stefanie			5,1	5,4	7,0	6,0	2,8	5,7	
Verona			5,0	5,5	7,0	5,0	4,0	6,0	
Nandina				6,4	7,0	7,0	4,8	7,0	
Mittelwert		6,1	5,1	5,8	7,2	5,7	4,4	6,2	
BB		6,3	5,6	6,3	7,8	5,8	5,0	6,6	
Anz. Orte		5	5	4					

<sup>1 =</sup> grüner Bestand

<sup>5 =</sup> Stängel noch grün, ca. 50% der Blätter sind vergilbt bis abgestorben 9 = Stängel und Blätter sind völlig abgestorben

# Krankheiten

Krautfäule (Bonitur 1-9)

Nautiauic	10011	1141 1-9)							
		Mit	tel der Ja	ıhre		Eiı	nzelorte 201	11	
Sorte	ВВ				Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda
Sorte	ВВ	2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüri	ngen	Sacl	nsen
Annabelle	BB	2,3	2,2	2,2		2,8	1,3	3,7	1,3
Bellaprima	BB	2,0	1,7	2,9		3,0	1,8	5,3	1,5
Berber	BB	2,8	2,7	2,5		3,3	1,5	2,7	2,5
Solist	BB	2,5	2,9	4,1		3,5	2,3	6,0	4,5
Erika			1,7	2,1		2,5	1,3	3,3	1,3
Heidi			1,9	2,9		2,8	1,8	5,0	2,3
Stefanie			1,7	2,9		3,3	1,3	5,0	2,0
Verona			2,5	2,7		2,3	1,3	3,7	3,5
Nandina				4,3		4,0	1,8	5,0	6,3
Mittelwert		2,2	2,2	2,9		3,0	1,6	4,4	2,8
ВВ		2,4	2,4	2,9		3,1	1,7	4,4	2,4
Anz. Orte		2	2	4					

Alternaria (Bonitur 1-9)

Alternaria	(Boni	itur 1-9)							
		Mit	tel der Ja	hre		Ei	nzelorte 20	11	
Sorte	ВВ	2009	2010	2011	Magdeburg #	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda
		2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	i nuringen		Sacl	nsen
Annabelle	BB	2,9	2,7	2,9	1,0	2,3	1,8	4,7	
Bellaprima	BB	3,5	1,8	3,5	1,0	2,3	2,5	5,7	
Berber	BB	2,6	1,8	2,4	1,0	2,5	1,3	3,3	
Solist	BB	4,4	2,7	5,0	1,0	2,3	5,3	7,3	
Erika			2,0	2,9	1,0	2,3	2,0	4,3	
Heidi			2,4	3,2	1,0	2,3	2,0	5,3	
Stefanie			2,0	3,3	1,0	2,8	2,5	4,7	
Verona			1,9	2,9	1,0	2,0	1,8	5,0	
Nandina				4,3	1,0	2,5	4,3	6,0	
Mittelwert		3,1	2,2	3,3	1,0	2,3	2,6	5,1	
BB		3,4	2,3	3,4	1,0	2,3	2,7	5,3	
Anz. Orte		5	4	3					

Anteil Rhizoctonia-Wipfelroller in %

		Mit	tel der Ja	hre	Einzelorte 2011					
Sorte	ВВ				Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda	
Sorte	ВВ	2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüringen		Sachsen		
Annabelle	BB	0,0	0,3	0,0		0,0 0,0				
Bellaprima	BB	0,0	1,0	0,0		0,0	0,0			
Berber	BB	1,3	0,3	0,0		0,0	0,0			
Solist	BB	0,3	1,8	0,0		0,0	0,0			
Erika			0,0	2,5		0,0	5,0			
Heidi			0,3	0,0		0,0	0,0			
Stefanie			0,5	0,4		0,0	0,8			
Verona			0,3	0,2		0,0	0,4			
Nandina				1,1		2,1	0,0			
Mittelwert		0,5	0,4	0,5		0,2	0,7			
BB		0,4	0,9	0,0		0,0	0,0			
Anz. Orte		3	4	2						

Anteil schwarzbeinige Pflanzen in %

		Mit	tel der Ja	hre		Ei	nzelorte 201	11	
Sorte	ВВ				Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda
Sorte		2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüringen		Sachsen	
Annabelle	BB	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	1,0	
Bellaprima	BB	0,0	5,8	0,3	0,0	0,0	0,0	1,1	
Berber	BB	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Solist	BB	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Erika			0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	9,2	
Heidi			0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Stefanie			2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Verona			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Nandina				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Mittelwert		0,0	0,7	0,3	0,0	0,0	0,0	1,3	
BB		0,0	1,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,5	
Anz. Orte		3	3	4					

#### **Speisewert**

Die Speisewertprüfung wurde bis 2009 an der Frührodung durchgeführt, erst seit 2010 an der Normalrodung. Wegen der eingeschränkten Vergleichbarkeit sind die Spalten mit den Frührodungsergebnissen grau unterlegt.

Fleischfarbe gekochte Knolle (Bonitur 1-9)

		Mitt	tel der Ja	hre		Ei	nzelorte 201	11	
Sorte	ВВ				Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda
Sorte	ВВ	2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüringen		Sachsen	
Annabelle	BB		3,9	3,8	3,7	4,3	3,3	4,0	3,5
Bellaprima	BB		4,0	3,3	3,0	3,0	3,0	4,0	3,5
Berber	BB		2,3	2,1	2,3	2,0	2,3	2,3	1,8
Solist	BB		3,5	3,3	3,0	3,3	3,0	4,0	3,3
Erika			2,9	2,9	3,0	2,3	3,0	3,0	3,0
Heidi			3,9	3,6	3,3	3,3	3,3	4,5	3,5
Stefanie			4,4	3,7	3,0	3,0	4,0	4,5	3,8
Verona			2,8	2,5	3,0	2,0	2,0	3,0	2,5
Nandina				3,3	3,3	3,0	3,0	4,0	3,3
Mittelwert			3,5	3,2	3,1	2,9	3,0	3,7	3,1
BB			3,4	3,1	3,0	3,2	2,9	3,6	3,0
Anz. Orte		0	5	5					

<sup>1 =</sup> wei 6 2 = gelbwei 6 3 = hellgelb 6 4 = gelb 6 5 = tiefgelb

Mängel im Geschmack (Bonitur 1-9)

Mangei im	OE2	Chimack	(Bonnur	1-9)					
		Mit	tel der Ja	hre		Eiı	nzelorte 201	11	
Sorte	ВВ				Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda
Sorte	ВВ	2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüri	ngen	Sacl	nsen
Annabelle	BB	2,8	3,0	3,4	4,0	6,0	4,0	1,5	1,5
Bellaprima	BB	2,8	2,8	2,8	3,3	4,0	3,3	1,5	1,8
Berber	BB	3,4	2,5	3,0	3,7	3,0	3,7	2,5	2,3
Solist	BB	3,0	3,1	3,5	2,7	5,3	5,3	2,3	2,0
Erika			2,8	2,8	2,0	4,0	4,3	2,0	1,8
Heidi			2,3	3,0	3,0	3,0	5,0	2,0	1,8
Stefanie			3,0	3,9	4,3	4,7	6,0	1,8	2,5
Verona			2,6	3,3	3,3	3,7	4,0	2,8	2,5
Nandina				3,4	3,0	4,0	5,3	2,5	2,0
Mittelwert		3,0	2,8	3,2	3,3	4,2	4,6	2,1	2,0
BB		3,0	2,8	3,2	3,4	4,6	4,1	1,9	1,9
Anz. Orte		5	5	5					

**Kochdunklung (Bonitur 1-9)** 

Nocilidatiki	<u></u>	1001111001	<u>. בי</u>						
		Mit	tel der Ja	hre		Eiı	nzelorte 201	11	
Sorte	ВВ				Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda
Sorte	ВВ	2009	2010	2011	Sachsen- Anhalt	Thüri	ngen	Sach	nsen
Annabelle	BB	2,0	1,8	2,0	3,0	3,0	2,0	1,0	1,0
Bellaprima	BB	2,8	1,6	2,8	3,0	4,0	3,0	1,0	3,0
Berber	BB	2,4	2,8	3,0	3,0	5,0	2,0	3,0	2,0
Solist	BB	2,2	1,8	1,4	2,0	1,0	1,0	2,0	1,0
Erika			1,0	2,2	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0
Heidi			1,6	1,6	2,0	3,0	1,0	1,0	1,0
Stefanie			1,4	2,4	2,0	4,0	4,0	1,0	1,0
Verona			1,6	1,6	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0
Nandina				3,0	3,0	5,0	5,0	1,0	1,0
Mittelwert		2,6	1,8	2,2	2,6	3,3	2,6	1,3	1,3
ВВ		2,4	2,0	2,3	2,8	3,3	2,0	1,8	1,8
Anz. Orte		5	5	5					

Konsistenz (Bonitur 1-9)

Sorte	ВВ	Mittel der Jahre			Einzelorte 2011					
			2010	2011	Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda	
		2009			Sachsen- Anhalt	Thüringen		Sachsen		
Annabelle	BB	6,4	6,7	5,9	6,0	7,0	5,3	6,3	4,8	
Bellaprima	BB	6,5	6,5	5,5	5,3	5,7	5,3	5,8	5,3	
Berber	BB	5,8	5,1	4,7	4,0	6,0	5,0	5,0	3,3	
Solist	BB	6,1	6,1	5,4	4,7	5,7	4,3	6,5	6,0	
Erika			6,3	5,9	6,7	4,3	6,3	6,8	5,5	
Heidi			6,2	5,0	5,0	4,3	4,3	6,5	5,0	
Stefanie			6,0	5,4	5,0	4,7	6,7	6,3	4,5	
Verona			5,7	4,7	5,0	4,0	3,7	6,5	4,5	
Nandina				4,5	5,0	3,0	4,0	5,8	4,8	
Mittelwert		6,1	6,2	5,2	5,2	5,0	5,0	6,1	4,8	
BB		6,2	6,1	5,4	5,0	6,1	5,0	5,9	4,8	
Anz. Orte		5	5	5						

Mehligkeit (Bonitur 1-9)

Memigkeit (Bonitur 1-9)										
Sorte	ВВ	Mittel der Jahre			Einzelorte 2011					
				2011	Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda	
		2009	2010		Sachsen- Anhalt	Thüringen		Sachsen		
Annabelle	BB	2,7	3,5	3,3	4,0	1,3	2,7	3,3	5,3	
Bellaprima	BB	2,9	3,1	4,6	4,0	5,0	4,3	4,5	5,3	
Berber	BB	4,0	5,3	5,7	5,7	5,0	4,3	6,0	7,3	
Solist	BB	3,8	3,1	3,3	4,3	2,3	3,0	2,8	4,3	
Erika			2,8	4,3	4,7	5,0	4,0	3,8	4,0	
Heidi			3,4	3,6	3,0	4,0	3,3	3,3	4,5	
Stefanie			3,5	4,3	4,0	4,3	3,3	3,8	6,0	
Verona			4,3	5,1	5,0	5,0	5,0	4,0	6,3	
Nandina				4,0	4,0	3,7	2,0	5,8	4,8	
Mittelwert		3,2	3,5	4,2	4,3	4,0	3,6	4,1	5,3	
BB		3,4	3,8	4,2	4,5	3,4	3,6	4,1	5,5	
Anz. Orte		5	5	5				_		

Struktur (Bonitur 1-9)

Stiuktui (B			hal dan la			F:.		14		
Sorte	ВВ	Mittel der Jahre			Einzelorte 2011					
			2010	2011	Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda	
		2009			Sachsen- Anhalt	Thüringen		Sachsen		
Annabelle	BB	3,1	3,4	3,6	4,0	2,0	3,3	3,3	5,3	
Bellaprima	BB	3,7	3,0	4,5	4,0	5,0	4,0	4,5	4,8	
Berber	BB	4,2	4,7	5,6	4,7	6,0	5,0	5,8	6,8	
Solist	BB	3,9	3,0	3,2	3,7	2,3	3,3	2,5	4,0	
Erika			2,8	3,8	4,0	3,7	4,0	3,3	4,3	
Heidi			3,3	3,8	3,7	4,0	4,0	3,3	4,0	
Stefanie			4,0	4,5	4,0	5,3	4,0	3,5	5,8	
Verona			4,2	4,7	4,7	5,0	4,0	4,0	5,8	
Nandina				3,8	4,0	4,0	2,7	4,5	4,0	
Mittelwert		3,6	3,4	4,2	4,1	4,1	3,8	3,8	4,9	
ВВ		3,7	3,5	4,2	4,1	3,8	3,9	4,0	5,2	
Anz. Orte		5	5	5						

<sup>1 =</sup> sehr fein 5 = mittel 9 = sehr grob, körnig

Feuchtigkeit (Bonitur 1-9)

reuchtigke	it (Be	onitur 1-	91							
Sorte	ВВ	Mittel der Jahre			Einzelorte 2011					
			2010	2011	Magdeburg	Kirchengel	Friemar	Nossen	Roda	
		2009			Sachsen- Anhalt	Thüringen		Sachsen		
Annabelle	BB	5,5	5,3	5,5	5,0	7,0	5,3	6,0	4,3	
Bellaprima	BB	5,5	5,1	4,5	3,0	4,0	5,0	5,0	5,3	
Berber	BB	5,7	4,3	3,8	2,3	3,7	5,0	4,3	3,5	
Solist	BB	5,7	6,1	5,9	4,0	6,0	6,0	7,3	6,0	
Erika			6,0	5,4	4,0	6,0	5,7	6,3	5,0	
Heidi			5,1	5,3	5,3	5,0	5,0	6,3	5,0	
Stefanie			5,6	4,8	4,3	4,0	6,0	5,8	4,0	
Verona			5,4	4,7	4,3	4,0	5,3	5,5	4,3	
Nandina				5,0	4,7	4,0	6,7	4,8	5,0	
Mittelwert		5,8	5,4	5,0	4,1	4,9	5,6	5,7	4,7	
ВВ		5,6	5,2	4,9	3,6	5,2	5,3	5,6	4,8	
Anz. Orte		5	5	5						