

# Landessortenversuche in Thüringen

## Ölein

Versuchsbericht 2014



# **Landessortenversuche in Thüringen**

## **Ölein**

### **Versuchsbericht 2014**

Stand: 26.03.2015

Themenblatt-Nr.: 23.02

#### **Impressum**

Herausgeber: Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft  
Naumburger Str. 98, 07743 Jena  
Tel.: 03641 683-0, Fax: 03641 683-390  
Mail: [pressestelle@tll.thueringen.de](mailto:pressestelle@tll.thueringen.de)  
Abteilung Pflanzenproduktion  
Referat Referat Acker- und Pflanzenbau  
Tel.: 0361 55068117, Fax: 0361 55068140  
Mail: [uwe.jentsch@tll.thueringen.de](mailto:uwe.jentsch@tll.thueringen.de)

**Autor:** Dr. Uwe Jentsch  
Katrín Günther

März 2015

2. ergänzte Auflage 2015

#### **Copyright:**

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und der foto-mechanischen Wiedergabe sind dem Herausgeber vorbehalten.

## Inhalt

<b>Sortenbeschreibungen.....</b>	<b>4</b>
Sorten mit besonderer Eignung für Thüringen .....	4
Weitere geprüfte Sorten .....	5
Kurzcharakteristik aller 2014 geprüften Sorten .....	6
<b>Beschreibung der Standorte der Landessortenversuche 2014 .....</b>	<b>7</b>
Abkürzungsverzeichnis .....	7
<b>Erläuterung zur Dokumentation der Landessortenversuche in Thüringen .....</b>	<b>8</b>
<b>Landessortenversuche Öllein 2012 bis 2014.....</b>	<b>9</b>
Standorte 2012 bis 2014 .....	9
In die Auswertung nach Hohenheim-Gülgower Methode einbezogene Standorte .....	9
Wachstumsbericht 2014.....	10
Versuchsbedingungen 2014.....	12
<b>Ergebnisse der Löss- und Verwitterungs- Standorte .....</b>	<b>14</b>
Ertrag .....	14
Qualität.....	16
Ertragskomponenten .....	16
Entwicklung .....	17
Agrotechnische Merkmale.....	19
Krankheiten .....	22

Die Auswertung zur Fruchtart Öllein erfolgt in einer Mehrländerkooperation gemeinsam durch die Bundesländer Thüringen und Sachsen im Anbaugebiet Löss- und Verwitterungs-Standorte.

## **Sortenbeschreibungen**

### **Sorten mit besonderer Eignung für Thüringen**

#### **Sorten mit brauner Samenfarbe**

**Kaolin \*** erbrachte 2012 und vor allem 2014 ansprechende Erträge an allen Orten. 2013 fielen sie allerdings an einigen Versuchsorten deutlich ab. Im Ölgehalt wird sie durch das Bundessortenamt mit gering bis mittel beschrieben und liegt im gegenwärtigen Prüfportfolien leicht unter dem Sortimentsmittel. Die Sorte zeichnet sich durch eine hohe Tausendkornmasse aus. Ihre Pflanzen sind von etwas kürzerem Wuchs und verfügen über eine sehr gute Standfestigkeit. Kaolin kann geringer durch Grauschimmel und stärker durch Mehltau befallen werden. Die Sorte reift etwas später und neigt etwas zur Reifeverzögerung im Stroh.

**Libra \*** stand 2014 das dritte Jahr in den Landessortenversuchen und erreichte in den beiden ersten Jahren Erträge leicht über dem Durchschnitt. 2014 waren ihre Erträge sehr hoch. Ihr sehr hoher Ölgehalt liegt auf dem Niveau der älteren bekannten Sorte Lirina bei mittlerer Tausendkornmasse. Ihre Pflanzen sind mittellang und standfest. Eine stärkere Krankheitsanfälligkeit wurde bisher nicht festgestellt. Libra reift sehr gleichmäßig und im mittleren Bereich ab.

**Lirina** wurde bereits 1997 in Deutschland zugelassen und ist somit die älteste Sorte des Prüfportfolios. Sie hat sich langjährig in der Praxis bewährt. Lirina wird im Merkmal Ertrag mit mittel bis hoch beschrieben, wobei dieser jahres- und standortbedingt schwanken kann. Sie zeichnet sich durch einen sehr hohen Ölgehalt verbunden mit einer mittleren Tausendkornmasse aus. Die etwas längeren Pflanzen können unter ungünstigen Bedingungen zum Lager neigen. Stärkere Anfälligkeit gegenüber Krankheiten wurde nicht beobachtet. Hinsichtlich der Reifezeit kann sie als mittel eingestuft werden bei ebenfalls mittlerer Neigung zur Reifeverzögerung des Strohs.

**Serenade** stand langjährig in den Landessortenversuchen und zeichnete sich stets durch hohe und stabile Erträge aus. Sie hat den geringsten Ölgehalt aller gegenwärtigen Prüfglieder in den Landessortenversuchen im Anbaugebiet Löss-Standorte Mittel- und Ostdeutschlands bei unterdurchschnittlicher Tausendkornmasse. Die mittellange Serenade verfügt über eine mittlere Standfestigkeit. Auffallend ist ihre weiße Blütenfarbe. Die Sorte besitzt eine mittlere Pflanzen gesundheit, reift im mittleren Bereich und zeigt ebenfalls eine mittlere Neigung zur Reifeverzögerung im Stroh.

#### **Sorten mit gelber Samenfarbe**

**Ingot \*** wurde im Merkmal Ertrag vom Bundessortenamt mit niedrig bis mittel bewertet und erreicht in den Prüfungen in der Regel nicht die Ertragsleistungen der mehrjährig geprüften braunsamigen Sorten. Auch im Ölgehalt ist sie mit niedrig bis mittel eingestuft und liegt unter dem Mittel des momentanen Prüfportfolios. Die Sorte fällt durch die geringste Tausendkornmasse aller Prüfglieder auf. Ihre Pflanzen sind von etwas längerem Wuchs mit geringer Neigung zum Lager. Gegenüber Grauschimmel und Echtem Mehltau wurde keine

stärkere Anfälligkeit festgestellt. Ingot reift zu einem mittleren Zeitpunkt bei mittlerer Neigung zur verzögerten Strohreife.

### Weitere geprüfte Sorten

#### Sorten mit brauner Samenfarbe

**Festival \*** wurde 2010 zugelassen und gehört zu den jüngeren Sorten des Prüfsortimentes. Sie stand bisher vier Jahre in den Landessortenversuchen und erreichte 2011 und 2013 überdurchschnittliche, 2012 mittlere und 2014 stärker schwankende und im Jahresmittel unterdurchschnittliche Erträge. Die Sorte zeichnet sich sowohl durch einen ansprechenden Ölgehalt als auch durch eine überdurchschnittliche Tausendkornmasse aus. Ihre Pflanzen sind etwas länger bei ausreichender Standfestigkeit. Festival ist gesund und wird insbesondere nur sehr gering durch Echten Mehltau befallen. Die Sorte zeigt ein mittelpätes Abreifeverhalten bei mittlerer Neigung zur Reifeverzögerung des Strohs.

**Juliet** stand vor Jahren schon einmal in den Landessortenversuchen und wurde ab 2013 als Vergleichssorte des Bundessortenamtes wieder in die Prüfung einbezogen. Juliet wird mit einem mittleren bis hohen Kornertrag vom Bundesortenamt beschrieben. In den beiden letzten Jahren in den Landessortenversuchen unterlagen ihre Erträge aber stärkeren Schwankungen. Ihr Ölgehalt ist mit niedrig bis mittel beschrieben und liegt unter dem Sortimentsmittel verbunden mit einer mittleren Tausendkornmasse. Ihre mittellangen Pflanzen können unter ungünstigen Bedingungen zum Lager neigen. Die Sorte reift spät und neigt zur Reifeverzögerung im Stroh.

#### Sorten mit gelber Samenfarbe

**Scorpion** wurde 2002 in Deutschland eingetragen und steht als Vergleichssorte des Bundessortenamtes mehrere Jahre in den Landessortenversuchen. Sie ist wie die andere gelbsameige Sorte Ingot ebenfalls im Merkmal Ertrag mit niedrig bis mittel eingestuft, was auch in den unterdurchschnittlichen Erträgen in den Landessortenversuchen zum Ausdruck kommt. Auch ihr Ölgehalt bleibt verhältnismäßig gering, der niedrigste aller mehrjährig geprüften Sorten. Ihre Tausendkornmasse erweist sich als etwas höher als bei Ingot, liegt aber deutlich unter dem Sortimentsmittel. Die Pflanzen sind mittellang bei ebenfalls mittlerer Lagerneigung. Scorpion wird etwas weniger durch Echten Mehltau befallen. Die Sorte reift im mittleren Bereich und gleichmäßig ab.

**Goldstern** wurde im März 2015 nach zweijähriger Wertprüfung durch das Bundessortenamt zugelassen. Da 2014 die Wertprüfung mit allen Landessortenversuchen integriert war, liegt für das Anbaugebiet Löss-Standorte Mittel- und Ostdeutschlands bereits ein einjähriges lokales Ergebnis vor. Im Kornertrag ist die Sorte mit niedrig eingestuft. Die zeigte sie auch im ersten Landessortenversuchsjahr mit dem niedrigsten Ertrag der Prüfung. Auch ihr Ölgehalt ist niedrig und liegt auf dem Niveau von Scorpion. Ihre Pflanzen sind von etwas längerem Wuchs. Bei einer mittleren Einstufung im Merkmal Neigung zu Lager ist auf die Standfestigkeit zu achten. Zur weiteren Beurteilung sollten zusätzliche Versuchsergebnisse abgewartet werden.

\* nicht in Deutschland, aber in einem anderen EU-Land eingetragen

## Kurzcharakteristik aller 2014 geprüften Sorten

Sorte	Züchter/ Vertrieb	Zulassungs-jahr	Tausend-kornmasse	Kornfarbe	Ölgehalt (+ entspr. >38 %)
Festival	Laboulet Semences	EU 2010	+	braun	++
Ingot	J. A. Turner / Groetzner Saaten GmbH	EU 2000	--	gelb	+
Kaolin	Laboulet Semences	EU 2007	+	braun	+
Libra	Limagrain	EU 2013	0	braun	+++
Lirina	Deutsche Saatveredelung	1997	0	braun	+++
Scorpion	Limagrain	2002	-	gelb	+
Serenade	Norddeutsche Pflanzenzucht / Saaten-Union	2002	0	braun	0 / +
Juliet	Petersen Saatzucht / Saaten-Union	2002	+	braun	+
Goldstern	Edith von Bourscheid	2015	+	gelb	0 / +

Sorte	Reifezeit	Reifeverzögerung des Strohes (+ = gering)	Pflanzen-länge (+ = kurz)	Stand-festigkeit	Toleranz gegen:	
					Grau-schimmel	Echter Mehltau
Festival	mittel spät	0	0 / -	0 / +	0 / +	+
Ingot	mittel	0	0 / -	0 / +	0 / +	0
Kaolin	mittel spät	0 / -	0 / +	++	+	-
Libra	mittel	+	0	+	0 / +	0
Lirina	mittel	0	0 / -	0 / -	0 / +	0
Scorpion	mittel	+	0	0	0 / +	0 / +
Serenade	mittel	0	0 / +	0 / +	0 / +	0
Juliet	spät	-	0	0 / -	#	#
Goldstern	mittel	#	0 / -	0 / -	#	#

+= überdurchschnittlich

o= durchschnittlich

- = unterdurchschnittlich

# = keine Einstufung mangels Versuchsergebnisse

## Beschreibung der Standorte der Landessortenversuche 2014

Dienststelle Anschrift Tel.Nr./Fax-Nr.	Standort	Bodenform	Bodenart	Acker- zahl	Höhen- lage (m)	langjähriges Mittel	
						Tempe- ratur (°C)	NS (mm)
<b>Löss-Standorte</b>							
BSA Prüfstelle Dachwig Kirchstr. 28 99100 Dachwig Tel.: 036206/2450 Fax: 036206/24599	Lö	Löß-Schwarzerde	lehmiger Schluff	74	170	8,7	494
LWA Zeulenroda Versuchsstation Großenstein Am Bahnhof 1a 07580 Großenstein Tel.: 036602/5123-200 Fax: 036602/5123298	Lö4b1	Löss-Parabraunerde	Lehm	51-58	300	7,8	608
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
BSA Prüfstelle Nossen Waldheimer Str. 221 01683 Nossen Tel.: 035242/4530 Fax: 035242/ 45320	Lö4	Löss-Braunstaugley Löss-Fleckenstaugley	Lehm	65	255	8,1	643
SLULG Versuchsstation Pommritz Nr. 1 02627 Hochkirch, OT Pommritz Tel.: 035939/81278 Fax: 035939/81256	Lö5b	Löss-Braunstaugley	Lehm – sandiger Lehm	64	230	8,6	698
<b>Verwitterungsstandorte</b>							
BSA Prüfstelle Kalteneber Mittelstr. 29 37308 Heilbad Heiligenstadt Tel.: 036083/5200 Fax: 036083/52025	V	Lößkerf - Parabraunerde	lehmiger Ton	45	475	7,5	725

## Abkürzungsverzeichnis

BB	Bezugsbasis
GD	Grenzdifferenz
LWA	Landwirtschaftsamt
SLULG	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
SN	Sachsen
TLL	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
TH	Thüringen
TS	Trockensubstanz

## 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 dem Bundesland Sachsen für das Anbaugebiet Löss-Standorte.

### 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, sowie die Düngung sind in allen Prüfgliedern der LSV identisch (Tabellen Düngung und Pflanzenschutz).	
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 Grenzfällen (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 2012 und 2013 sind nur noch die Sorten enthalten, die auch 2014 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.
- Zusätzlich zu den arithmetischen Mittelwerten der einzelnen Jahre wird bei ausgewählten Merkmalen ein adjustierter Mittelwert nach Hohenheim-Gützower Methode der Jahre 2009 bis 2014 ausgewiesen. In diesen Mittelwert fließen außer den Landessortenversuchen des jeweiligen Anbaugebietes Wertprüfungen, soweit vorhanden, ein. In Abhängigkeit von der Schätzgüte werden die Werte dargestellt: hohe Schätzgüte - ohne Anmerkung, mittlere Schätzgüte – mit Stern. Adjustierte Mittelwerte geringer Schätzgüte oder zu geringer Versuchsanzahlen werden nicht ausgewiesen.
- 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 AINFO-Archiv  
([www.tll.de/ainfo](http://www.tll.de/ainfo)).

## Landessortenversuche Ölein 2012 bis 2014

Versuchsanlage:

einfaktorielle Blockanlage

Anzahl der Wiederholungen:

4

Bezugsbasis:

orthogonales Sortiment 2012 - 2014

Festival, Ingot, Kaolin, Libra, Lirina, Scorpion, Serenade

### Standorte 2012 bis 2014

Anbaugebiet	Bundesland	Versuchsorte	2012	2013	2014
Löss-Standorte	Thüringen	Dachwig	nicht angelegt	nicht wertbar	X
		Dornburg	X	nicht wertbar	nicht angelegt
		Friemar	X	X	nicht angelegt
		Großenstein	X	nicht wertbar	X
	Sachsen	Kirchengel	X	X <sup>1)</sup>	X
Verwitterungs-Standorte	Thüringen	Nossen	nicht angelegt	X	X
		Pommritz	X	X	X
Verwitterungs-Standorte	Thüringen	Kalteneber	nicht angelegt	X	X <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> eingeschränkt wertbar

### In die Auswertung nach Hohenheim-Gülvzower Methode einbezogene Standorte

BKR	Land	Ort	Anzahl Versuche					
			2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Löss-Standorte</b>								
107	Thüringen	Dachwig						1
		Dornburg	1	1	1	1		
		Friemar	1	1	1	1	1	
108	Thüringen	Großenstein	1	1	1	1		1
		Kirchengel	1	1	1	1		1
	Sachsen	Pommritz	1	1	1	1	1	1
		Nossen					1	1
<b>Verwitterungs-Standorte</b>								
111	Thüringen	Kalteneber					1	

## **Wachstumsbericht 2014**

Diagramme zum Witterungsverlauf (Niederschlag nach Dekaden, Temperatur) des letzten Erntejahres der Prüfstandorte finden Sie unter [www.tll.de/ainfo/pdf/lv\\_nv14.pdf](http://www.tll.de/ainfo/pdf/lv_nv14.pdf).

Quelle: Ergebnisse der Wertprüfung mit Lein – Körnernutzung - in Kombination mit LSV Erntejahr 2014. Bundessortenamt. Hannover. 2015

### **Dachwig**

Die Aussaat erfolgte am 20. März in ein gut abgesetztes, feinkrümeliges Saatbett. Am selben Tag wurde angewalzt. Die Niederschlagsmenge reichte aus für einen sehr guten Aufgang. Die Niederschläge im April und Mai verbunden mit den warmen Temperaturen sorgten für ein gutes Wachstum. Bei der Besichtigung durch das Bundessortenamt am 5. Juni machte die Prüfung einen sehr guten Eindruck. Krankheiten und Schädlinge wurden nicht festgestellt. Während der Blüte und zur Ernte zeigte der Lein optisch ein sehr ausgeglichenes Bild. Am 23. April und am 2. Juni wurde die Prüfung von Hand gehackt. Der Lein wurde am 24. Juli bei optimalen Bedingungen geerntet.

### **Kalteneber**

Der Körnerlein wurde am 31. März in ein eher trockeneres Saatbett ausgedrillt. Nachfolgend verzögerte sich der Aufgang welcher dann nach 3 Wochen festzustellen war. Besonders auffällig war die niederschlagsarme Witterungsperiode welche sich von Dezember bis in den Mai anhielt. Die Jugendentwicklung konnte nicht befriedigen. Trockenschäden waren die Folge. Es kam somit zu Pflanzenverlusten. Bei der Besichtigung durch das Bundessortenamt am 6. Juni wurde die Prüfung wegen Inhomogenität abgebrochen.

### **Kirchengel**

Der Versuch konnte bereits Ende März unter guten Bedingungen im plot-in-plot-Verfahren angelegt werden. Die Bestände entwickelten sich gut und gleichmäßig. Die milden Temperaturen über den gesamten Vegetationszeitraum und ausreichende Niederschläge ab Ende April sorgten für sehr gute Wachstums- und Entwicklungsbedingungen. Bei der Besichtigung durch das Bundessortenamt am 6. Juni machte die Prüfung einen guten Eindruck. Der Krankheitsbefall war sehr gering, nur vereinzelt wurde Falscher Mehltau festgestellt. Die Ernte verlief ohne Probleme. Das Ertragsniveau ist für den Standort als sehr hoch einzustufen.

### **Großenstein**

Der Lein wurde am 24. März in ein feinkrümeliges Saatbett mit einer sicheren Saatstärke von 500 Kö/m<sup>2</sup> ausgesät. In allen Wintermonaten sind deutlich unterdurchschnittliche Niederschläge gefallen. So ist es in der Keim- und Auflaufphase sehr trocken gewesen. Der Auflauf war bei den Prüfgliedern nach 12 bis 15 Tagen beendet. Der Feldaufgang wurde mit nur durchschnittlich 67% festgestellt. Bei den einzelnen Sorten gab es hier bereits deutliche Unterschiede. Die Triebkraft der Sorten 'Juliet', 'Ingot', 'Kaolin', und 'Festival' wurde mit nur 50 - 60% festgestellt. Bei der Sorte NPZ 165 war die Triebkraft mit 100% am besten. Die aufgetretenen Mängel nach Aufgang sind auf diese nicht optimalen Bedingungen in der Zeit nach der Saat zurückzuführen. Alle Parzellenbestände waren für das Prüfverfahren unbedenklich. In diesem Versuchsjahr wurden auf allen örtlichen Versuchsflächen für Sommerkulturen sehr hohe Stickstoffgehalte im Boden festgestellt. Entsprechend der Empfehlung wurde nur eine geringfügige Stickstoffdüngung durchgeführt. Auch die Jugendentwicklung fand unter trockenen Bedingungen statt. Niederschlagsüberschüsse traten erst im Monat Mai auf. Der Lein entwickelte sich trotz dieser Bedingungen ohne besondere Auffälligkeiten zu kräftigen Pflanzen. Zur Blüte waren sehr gleichmäßige

Parzellenbestände vorhanden. Mit der durchgeführten Herbizidbehandlung war die Prüfung unkrautfrei. Bei der Besichtigung durch das Bundessortenamt am 4. Juni machte die Prüfung einen sehr guten Eindruck. Im Verlauf der Prüfung sind keine Krankheiten aufgetreten. Lager ist erst kurz vor der Ernte mit deutlichen Prüfgliedunterschieden aufgetreten. Hochsommerliche Bedingungen Mitte Juli führten zu einer zügigen Abreife der Körner. Die Ernte erfolgte erst im letzten Augustdrittel, weil das Stroh deutlich später abgereift ist. Eine Sikkation wurde nicht durchgeführt. Das Erntegut der Parzellen wurde getrocknet, danach von Fremdbestandteilen gereinigt. Im Anschluss daran fand die Gewichts- und die Trockensubstanzbestimmung statt.

#### Nossen

Milde Temperaturen ließen die Aussaat bereits am 7. April erfolgen. Der Aufgang war sehr homogen und ausgeglichen. Durch die milde Witterung kam es zu einem Erdflohbefall, der sofort mit Karate Zeon und später noch mit Decis flüssig bekämpft wurde. Der Bestand entwickelte sich zügig und gleichmäßig. Es traten keine Krankheiten im Bestand auf. Durch kräftige Regenschauer in der 21. Kalenderwoche fielen einige Sorten ins Lager. Bei der Besichtigung durch das Bundessortenamt am 18. Juni machte die Prüfung einen guten Eindruck. Sehr warme und trockene Tage Ende Juni/Anfang Juli ließen den Bestand sehr zügig abreifen. Die Ernte erfolgte am 7. August. Es waren keine Verluste zu verzeichnen.

#### Pommritz

Die Prüfung wurde am 31. März ausgesät. Mitte Mai stehen die Bestände stellenweise sehr unruhig. Stellen mit inhomogenem Wuchs und fehlenden Pflanzen. Bei der Besichtigung durch das Bundessortenamt am 17. Juni machte die Prüfung einen guten Eindruck. Nach Regen am 26. Juni lag der gesamte Versuch total, nur teilweise standen die Pflanzen wieder auf. Außer Mehltau traten keine Krankheiten auf. In einigen Parzellen trat verfaulendes Lager auf. Starker Mäusebefall von Blüte bis Reife. Obwohl ständig kontrolliert und bekämpft wurde war dadurch Schwund zu verzeichnen, jedoch konnte der Schaden nicht beziffert werden, da es keine größeren Fehlstellen gab.

## Versuchsbedingungen 2014

### Prüfsortiment 2014

BSA-Nr.	Sorte	Züchter / Vertrieb	Samenfarbe	Zulassung
155	Festival	Laboulet Semences	braun	EU 2010
139	Ingot	J.A.Turner / Groetzner Saaten	gelb	EU 2000
150	Kaolin	Laboulet Semences	braun	EU 2007
161	Libra	Limagrain	braun	EU 2013
104	Lirina	Deutsche Saatveredlung	braun	1997
134	Scorpion	Limagrain	gelb	2002
130	Serenade	NPZ / Saaten-Union	braun	2002
133	Juliet	Petersen Saatzucht / Saaten-Union	braun	2002
162	Goldstern	Edith von Bourscheidt	gelb	2015

### Allgemeine Anbaubedingungen 2014

Ort	Land	letzte Vorfrucht	Datum der Grundbodenbearbeitung	Datum der Aussaat	Aussaatstärke Körner/m²	Datum der Ernte
Dachwig	TH	Brache	19.10.2012	20.03.2014	500	24.07.2014
Großenstein		Hafer (Grünnutzung)	23.10.2013	24.03.2014	500	21.08.2014
Kalteneber		Rotklee	28.10.2013	31.03.2014	450	
Kirchengel		Sommerhartweizen	23.10.2013	21.03.2014	550	12.08.2014
Nossen	SN	Weißer Senf (Grünnutzung)	26.02.2014	07.04.2014	500	07.08.2014
Pommritz		Einjähriges Weidelgras	21.10.2013	31.03.2014	400	27.08.2014

### Begleitmaßnahmen 2014 - Bodenuntersuchung

Ort	Land	Datum Probennahme	pH-Wert	Mg (mg/100g)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (mg/100 g)	K <sub>2</sub> O (mg/100 g)
Dachwig	TH	02.10.2013	7,4	19,5	17,2	19,8
Großenstein		06.11.2013	6,7	15,9	13,5	22,9
Kalteneber		26.03.2014	6,4	10,0	3,9	4,5
Kirchengel		06.03.2014	7,1	26,0	9,0	26,0
Nossen	SN	03.04.2013	6,8	12,7	10,5	13,7
Pommritz		11.07.2013	6,0	9,3	9,4	7,1

Ort	Land	Datum Probennahme	N <sub>min</sub> (kg/ha)			S <sub>min</sub> (kg/ha)		
			0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm	0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm
Dachwig	TH							
Großenstein		27.02.2014	50	46	23	20	17	36
Kalteneber								
Kirchengel		06.03.2014	27	21		8	63	
Nossen	SN							
Pommritz		26.02.2014	28	15	25			

## Begleitmaßnahmen 2014 - Düngung

Ort	Land	Düngemittel	Datum	ES von	ES bis	N (kg/ha)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg/ha)	K <sub>2</sub> O (kg/ha)	MgO (kg/ha)
Dachwig	TH	NPK-Dünger 15+15+15	16.04.2014	11	11	20			
		60er Kali	01.08.2013	0	0			241	
Großenstein		Triple-Phosphat 46	01.08.2013	0	0		183		
		Kalkammonsalpeter 27	27.03.2014	1	3	20			
Kalteneber		NPK-Dünger 15+15+15	12.03.2014	0	0	38			
		60er Kali	30.08.2013	0	0			200	
Kirchengel		Superphosphat 18	30.08.2013	0	0		100		
		AHL	16.04.2014	11	12	60			
Nossen	SN	Kalkammonsalpeter 27	29.04.2014	12	12	30			
		PK-Dünger	07.08.2013	0	0		34	68	
		Kohlensaurer Kalk	09.08.2013	0	0				460
Pommritz		Alzon 47 N	03.04.2014	3	3	70			

## Begleitmaßnahmen 2014 - Pflanzenschutz

Ort	Land	Pflanzenschutzmittel	Datum	ES von	ES bis	Wirkungs-bereich	Aufwandmenge kg/ha bzw. l/ha	
Dachwig	TH							
		Karate mit Zeon Technologie	07.04.2014	9	10	Insektizid	0,075	
Großenstein		CIRAL	28.04.2014	14	14	Herbizid	0,025	
Kalteneber		CIRAL	26.05.2014	0	0	Herbizid	0,040	
Kirchengel		CIRAL	24.04.2014	13	14	Herbizid	0,025	
Nossen	SN	Karate Zeon	11.04.2014	0	0	Insektizid	0,075	
		Decis flüssig	17.04.2014	0	0	Insektizid	0,300	
		Sumicidin Alpha EC	29.04.2014	12	12	Insektizid	0,300	
		CIRAL	06.05.2014	14	14	Herbizid	0,025	
		Karate Zeon	03.06.2014	55	55	Insektizid	0,075	
Pommritz		Callisto	03.04.2014	3	3	Herbizid	1,500	
		SELECT 240 EC	26.05.2014	49	49	Herbizid	0,750	

## Ergebnisse der Löss- und Verwitterungs- Standorte

### Ertrag

#### Kornertrag bei 91% TS in dt/ha

Sorte	BB	Mittel der Jahre			Einzelorte 2014					2009-2014 adj. Mittel	Anz. Versuche
		2012	2013	2014	Dachwig	Großenstein	Kirchengel	Nossen	Pommritz		
					Thüringen		Sachsen				
Festival	BB	<b>26,8</b>	<b>24,7</b>	<b>23,8</b>	20,1	19,9	29,4	25,7		<b>24,1</b>	18
Ingot	BB	<b>25,1</b>	<b>23,8</b>	<b>24,2</b>	15,7	28,6	25,2	27,3		<b>22,5</b>	28
Kaolin	BB	<b>27,0</b>	<b>23,6</b>	<b>28,6</b>	20,4	32,7	30,7	30,8		<b>25,1</b>	28
Libra	BB	<b>26,9</b>	<b>24,4</b>	<b>28,3</b>	20,8	31,4	30,0	31,0		<b>25,1</b> *	13
Lirina	BB	<b>27,3</b>	<b>23,2</b>	<b>26,3</b>	20,5	27,6	28,4	28,9		<b>24,3</b>	28
Scorpion	BB	<b>25,9</b>	<b>22,0</b>	<b>24,3</b>	19,1	27,8	26,5	24,1		<b>22,3</b>	28
Serenade	BB	<b>28,2</b>	<b>24,1</b>	<b>27,6</b>	20,7	30,9	29,8	28,9		<b>25,0</b>	28
Juliet			<b>24,1</b>	<b>24,9</b>	22,0	23,8	30,3	23,7			
Goldstern					<b>22,6</b>	19,6	22,8	30,7	17,2		
<b>Mittelwert</b>		<b>25,6</b>	<b>21,9</b>	<b>25,8</b>	<b>20,0</b>	<b>27,3</b>	<b>29,2</b>	<b>26,6</b>			
<b>BB</b>		<b>26,7</b>	<b>23,7</b>	<b>26,2</b>	<b>19,6</b>	<b>28,4</b>	<b>28,6</b>	<b>28,1</b>		<b>24,1</b>	
<b>Anz. Orte</b>		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>							
<b>GD 5%</b>					<b>1,4</b>	<b>2,8</b>	<b>1,3</b>	<b>2,4</b>			

\* geringere Schätzgüte

#### Kornertrag relativ zur Bezugsbasis

Sorte	BB	Mittel der Jahre			Einzelorte 2014					2009-2014 adj. Mittel	Anz. Versuche
		2012	2013	2014	Dachwig	Großenstein	Kirchengel	Nossen	Pommritz		
					Thüringen		Sachsen				
Festival	BB	<b>100</b>	<b>104</b>	<b>91</b>	102	70	103	91		<b>89</b>	18
Ingot	BB	<b>94</b>	<b>100</b>	<b>92</b>	80	101	88	97		<b>95</b>	28
Kaolin	BB	<b>101</b>	<b>100</b>	<b>109</b>	104	115	107	110		<b>106</b>	28
Libra	BB	<b>101</b>	<b>103</b>	<b>108</b>	106	111	105	110		<b>107</b> *	13
Lirina	BB	<b>102</b>	<b>98</b>	<b>101</b>	104	97	100	103		<b>100</b>	28
Scorpion	BB	<b>97</b>	<b>93</b>	<b>93</b>	97	98	93	86		<b>83</b>	28
Serenade	BB	<b>105</b>	<b>102</b>	<b>105</b>	105	109	104	103		<b>100</b>	28
Juliet			<b>102</b>	<b>95</b>	112	84	106	84			
Goldstern					<b>86</b>	100	80	108	61		
<b>Mittelwert</b>		<b>96</b>	<b>93</b>	<b>99</b>	<b>102</b>	<b>96</b>	<b>102</b>	<b>95</b>			
<b>BB</b>		<b>26,7</b>	<b>23,7</b>	<b>26,2</b>	<b>19,6</b>	<b>28,4</b>	<b>28,6</b>	<b>28,1</b>		<b>24,1</b>	
<b>Anz. Orte</b>		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>							
<b>GD 5%</b>					<b>7</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>9</b>			

\* geringere Schätzgüte

## Ölertrag bei 91% TS in dt/ha

Sorte	BB	Mittel der Jahre			Einzelorte 2014					2009-2014 adj. Mittel	Anz. Versuche
		2012	2013	2014	Dachwig	Großenstein	Kirchengel	Nossen	Pommritz		
					Thüringen			Sachsen			
Festival	BB	11,4	10,6	9,0	8,1	7,4	10,8	9,8		10,1	18
Ingots	BB	10,1	9,6	8,9	6,0	10,4	9,4	9,9		8,9	28
Kaolin	BB	10,9	9,6	10,6	8,0	11,7	11,2	11,6		10,1	28
Libra	BB	11,6	10,6	11,3	8,6	12,5	11,8	12,5		10,8 *	13
Lirina	BB	11,9	10,1	10,5	8,4	10,8	11,1	11,5		10,4	28
Scorpion	BB	10,3	9,0	8,9	7,5	9,8	9,7	8,6		8,8	28
Serenade	BB	11,3	9,4	9,7	7,7	10,6	10,4	10,0		9,7	28
Juliet			9,6	9,0	8,6	8,0	11,0	8,4			
Goldstern				8,1	7,5	8,0	10,9	6,0			
Mittelwert		10,7	9,0	9,5	7,8	9,8	10,7	9,8			
BB		11,1	9,8	9,8	7,7	10,4	10,6	10,5		9,8	
Anz. Orte		5	4	4							
GD 5%					0,5	1,0	0,9	0,9			

\* geringere Schätzgüte

## Ölertrag relativ zur Bezugsbasis

Sorte	BB	Mittel der Jahre			Einzelorte 2014					2009-2014 adj. Mittel	Anz. Versuche
		2012	2013	2014	Dachwig	Großenstein	Kirchengel	Nossen	Pommritz		
					Thüringen			Sachsen			
Festival	BB	103	108	92	105	70	102	93		103	18
Ingots	BB	92	98	91	78	99	89	94		91	28
Kaolin	BB	99	98	108	103	112	105	110		103	28
Libra	BB	105	107	115	111	120	111	119		110 *	13
Lirina	BB	107	103	106	108	104	104	109		106	28
Scorpion	BB	93	91	90	97	93	91	82		89	28
Serenade	BB	102	96	98	99	101	98	94		99	28
Juliet			98	91	111	77	103	80			
Goldstern				82	97	77	102	56			
Mittelwert		96	92	97	101	94	100	93			
BB		11,1	9,8	9,8	7,7	10,4	10,6	10,5		9,8	
Anz. Orte		5	4	4							
GD 5%					7	10	9	8			

\* geringere Schätzgüte

## Qualität

### Ölgehalt bei 91 % TS in %

Sorte	BB	Mittel der Jahre			Einzelorte 2014					2009-2014 adj. Mittel	Anz. Versuche
		2012	2013	2014	Dachwig	Großenstein	Kirchengel	Nossen	Pommritz		
					Thüringen		Sachsen				
Festival	BB	<b>42,5</b>	<b>42,7</b>	<b>38,0</b>	40,4	37,0	36,7	38,0	37,8	<b>41,7</b>	19
Ingots	BB	<b>40,3</b>	<b>40,3</b>	<b>37,0</b>	38,2	36,3	37,5	36,3	36,5	<b>39,6</b>	29
Kaolin	BB	<b>40,3</b>	<b>40,6</b>	<b>37,1</b>	39,0	35,8	36,4	37,6	36,6	<b>40,1</b>	29
Libra	BB	<b>43,1</b>	<b>43,3</b>	<b>40,4</b>	41,1	39,8	39,4	40,4	41,2	<b>42,8 *</b>	14
Lirina	BB	<b>43,4</b>	<b>43,3</b>	<b>39,9</b>	40,9	39,2	39,0	39,7	40,5	<b>42,9</b>	29
Scorpion	BB	<b>39,8</b>	<b>40,6</b>	<b>36,6</b>	39,3	35,0	36,6	35,8	36,3	<b>39,4</b>	29
Serenade	BB	<b>40,0</b>	<b>38,9</b>	<b>35,4</b>	37,1	34,1	35,1	34,5	36,1	<b>38,8</b>	29
Juliet			<b>39,7</b>	<b>36,2</b>	38,9	33,7	36,2	35,6	36,4		
Goldstern				<b>35,7</b>	38,2	35,1	35,4	34,6	35,3		
<b>Mittelwert</b>		<b>41,6</b>	<b>40,6</b>	<b>37,1</b>	<b>39,1</b>	<b>35,9</b>	<b>36,6</b>	<b>36,6</b>	<b>37,3</b>		
<b>BB</b>		<b>41,3</b>	<b>41,4</b>	<b>37,7</b>	<b>39,4</b>	<b>36,8</b>	<b>37,2</b>	<b>37,5</b>	<b>37,9</b>	<b>40,8</b>	
<b>Anz. Orte</b>		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>							

\* geringere Schätzgüte

## Ertragskomponenten

### Tausendkornmasse in g

Sorte	BB	Mittel der Jahre			Einzelorte 2014					2009-2014 adj. Mittel	Anz. Versuche
		2012	2013	2014	Dachwig	Großenstein	Kirchengel	Nossen	Pommritz		
					Thüringen		Sachsen				
Festival	BB	<b>7,9</b>	<b>7,8</b>	<b>7,2</b>	6,4	7,9	7,8	6,9	7,2	<b>7,5</b>	18
Ingots	BB	<b>6,1</b>	<b>5,8</b>	<b>5,5</b>	4,7	5,9	6,0	5,3	5,7	<b>5,6</b>	28
Kaolin	BB	<b>7,9</b>	<b>7,9</b>	<b>7,5</b>	6,7	8,1	8,0	7,2	7,4	<b>7,6</b>	28
Libra	BB	<b>7,0</b>	<b>6,9</b>	<b>6,7</b>	5,8	7,5	6,9	6,4	6,8	<b>6,7 *</b>	13
Lirina	BB	<b>7,2</b>	<b>6,9</b>	<b>6,3</b>	5,3	7,2	6,8	6,1	6,2	<b>6,6</b>	28
Scorpion	BB	<b>6,3</b>	<b>6,3</b>	<b>5,8</b>	5,0	6,3	6,4	5,4	6,1	<b>6,0</b>	28
Serenade	BB	<b>7,0</b>	<b>6,6</b>	<b>6,5</b>	6,1	6,8	6,9	6,1	6,6	<b>6,5</b>	28
Juliet			<b>7,7</b>	<b>7,3</b>	6,6	7,7	8,3	6,6	7,2		
Goldstern				<b>7,6</b>	6,9	8,4	8,5	6,9	7,1		
<b>Mittelwert</b>		<b>7,2</b>	<b>7,1</b>	<b>6,8</b>	<b>6,0</b>	<b>7,4</b>	<b>7,4</b>	<b>6,5</b>	<b>6,8</b>		
<b>BB</b>		<b>7,1</b>	<b>6,9</b>	<b>6,5</b>	<b>5,7</b>	<b>7,1</b>	<b>7,0</b>	<b>6,2</b>	<b>6,6</b>	<b>6,6</b>	
<b>Anz. Orte</b>		<b>5</b>	<b>3</b>	<b>5</b>							

\* geringere Schätzgüte

## Entwicklung

### Datum des Aufgangs

Sorte	BB	Mittel der Jahre			Einzelorte 2014					
		2012	2013	2014	Dachwig	Großenstein	Kirchengel	Nossen	Pommritz	
					Thüringen			Sachsen		
Festival	BB	24.04.	28.04.	11.04.	04.04.	08.04.	05.04.	20.04.	11.04.	
Ingot	BB	25.04.	28.04.	11.04.	04.04.	07.04.	05.04.	20.04.	11.04.	
Kaolin	BB	25.04.	29.04.	11.04.	05.04.	08.04.	05.04.	21.04.	13.04.	
Libra	BB	25.04.	28.04.	10.04.	03.04.	05.04.	06.04.	20.04.	11.04.	
Lirina	BB	24.04.	28.04.	11.04.	03.04.	08.04.	05.04.	20.04.	11.04.	
Scorpion	BB	24.04.	28.04.	11.04.	03.04.	08.04.	05.04.	20.04.	11.04.	
Serenade	BB	25.04.	28.04.	10.04.	03.04.	06.04.	06.04.	20.04.	11.04.	
Juliet			28.04.	11.04.	03.04.	08.04.	05.04.	20.04.	11.04.	
Goldstern				10.04.	02.04.	05.04.	06.04.	18.04.	11.04.	
<b>Mittelwert</b>		<b>24.04.</b>	<b>28.04.</b>	<b>10.04.</b>	<b>03.04.</b>	<b>06.04.</b>	<b>05.04.</b>	<b>19.04.</b>	<b>11.04.</b>	
<b>BB</b>		<b>24.04.</b>	<b>28.04.</b>	<b>11.04.</b>	<b>03.04.</b>	<b>07.04.</b>	<b>05.04.</b>	<b>20.04.</b>	<b>11.04.</b>	
<b>Anz. Orte</b>		<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>						

### Datum des Blühbeginns

Sorte	BB	Mittel der Jahre			Einzelorte 2014					
		2012	2013	2014	Dachwig	Großenstein	Kirchengel	Nossen	Pommritz	
					Thüringen			Sachsen		
Festival	BB	10.06.	23.06.	04.06.	27.05.	07.06.	04.06.	09.06.	08.06.	
Ingot	BB	11.06.	23.06.	06.06.	30.05.	07.06.	06.06.	10.06.	08.06.	
Kaolin	BB	09.06.	22.06.	05.06.	27.05.	05.06.	11.06.	09.06.	08.06.	
Libra	BB	11.06.	22.06.	04.06.	27.05.	01.06.	10.06.	08.06.	05.06.	
Lirina	BB	08.06.	20.06.	04.06.	27.05.	02.06.	10.06.	08.06.	04.06.	
Scorpion	BB	09.06.	20.06.	05.06.	28.05.	03.06.	12.06.	09.06.	08.06.	
Serenade	BB	10.06.	22.06.	06.06.	30.05.	08.06.	10.06.	09.06.	08.06.	
Juliet			23.06.	05.06.	28.05.	06.06.	07.06.	10.06.	09.06.	
Goldstern				05.06.	29.05.	07.06.	04.06.	09.06.	09.06.	
<b>Mittelwert</b>		<b>08.06.</b>	<b>22.06.</b>	<b>05.06.</b>	<b>28.05.</b>	<b>05.06.</b>	<b>07.06.</b>	<b>09.06.</b>	<b>07.06.</b>	
<b>BB</b>		<b>10.06.</b>	<b>22.06.</b>	<b>05.06.</b>	<b>28.05.</b>	<b>04.06.</b>	<b>09.06.</b>	<b>08.06.</b>	<b>07.06.</b>	
<b>Anz. Orte</b>		<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>						

### Datum des Blühendes

Sorte	BB	Mittel der Jahre			Einzelorte 2014					
		2012	2013	2014	Dachwig	Großenstein	Kirchengel	Nossen	Pommritz	
					Thüringen			Sachsen		
Festival	BB	01.07.	13.07.	22.06.	12.06.	24.06.	20.06.	27.06.	30.06.	
Ingot	BB	01.07.	13.07.	23.06.	14.06.	23.06.	23.06.	27.06.	28.06.	
Kaolin	BB	30.06.	12.07.	23.06.	11.06.	22.06.	28.06.	25.06.	30.06.	
Libra	BB	30.06.	10.07.	21.06.	11.06.	16.06.	25.06.	23.06.	30.06.	
Lirina	BB	27.06.	08.07.	20.06.	10.06.	16.06.	28.06.	23.06.	27.06.	
Scorpion	BB	30.06.	08.07.	20.06.	11.06.	17.06.	25.06.	24.06.	27.06.	
Serenade	BB	30.06.	13.07.	22.06.	10.06.	20.06.	28.06.	24.06.	30.06.	
Juliet			14.07.	23.06.	13.06.	25.06.	23.06.	26.06.	01.07.	
Goldstern				21.06.	11.06.	18.06.	23.06.	25.06.	28.06.	
<b>Mittelwert</b>		<b>29.06.</b>	<b>11.07.</b>	<b>21.06.</b>	<b>11.06.</b>	<b>20.06.</b>	<b>24.06.</b>	<b>24.06.</b>	<b>28.06.</b>	
<b>BB</b>		<b>30.06.</b>	<b>11.07.</b>	<b>21.06.</b>	<b>11.06.</b>	<b>19.06.</b>	<b>25.06.</b>	<b>24.06.</b>	<b>28.06.</b>	
<b>Anz. Orte</b>		<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>						

### Datum der Reife

Sorte	BB	Mittel der Jahre			Einzelorte 2014				
		2012	2013	2014	Dachwig	Großenstein	Kirchengel	Nossen	Pommritz
					Thüringen			Sachsen	
Festival	BB	09.08.	13.08.	28.07.	18.07.	30.07.	06.08.	31.07.	27.07.
Ingot	BB	06.08.	14.08.	28.07.	17.07.	27.07.	06.08.	31.07.	29.07.
Kaolin	BB	07.08.	14.08.	29.07.	17.07.	30.07.	04.08.	31.07.	01.08.
Libra	BB	06.08.	14.08.	27.07.	18.07.	27.07.	06.08.	31.07.	26.07.
Lirina	BB	05.08.	11.08.	28.07.	17.07.	30.07.	06.08.	31.07.	28.07.
Scorpion	BB	03.08.	11.08.	29.07.	18.07.	26.07.	06.08.	04.08.	29.07.
Serenade	BB	07.08.	12.08.	28.07.	18.07.	28.07.	04.08.	31.07.	29.07.
Juliet			16.08.	30.07.	19.07.	30.07.	06.08.	04.08.	01.08.
Goldstern				28.07.	19.07.	29.07.	04.08.	01.08.	29.07.
<b>Mittelwert</b>		<b>06.08.</b>	<b>13.08.</b>	<b>28.07.</b>	<b>17.07.</b>	<b>28.07.</b>	<b>05.08.</b>	<b>31.07.</b>	<b>29.07.</b>
<b>BB</b>		<b>06.08.</b>	<b>13.08.</b>	<b>28.07.</b>	<b>17.07.</b>	<b>28.07.</b>	<b>05.08.</b>	<b>31.07.</b>	<b>28.07.</b>
<b>Anz. Orte</b>		<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>					

### Pflanzenlänge cm

Sorte	BB	Mittel der Jahre			Einzelorte 2014					2009-2014 adj. Mittel	Anz. Versuche
		2012	2013	2014	Dachwig	Großenstein	Kirchengel	Nossen	Pommritz		
					Thüringen			Sachsen			
Festival	BB	61	75	77	62	79	67	83	95	71	18
Ingot	BB	63	75	81	65	80	72	88	98	73	28
Kaolin	BB	57	70	71	56	74	62	77	87	66	28
Libra	BB	60	75	74	63	74	66	81	89	70 *	14
Lirina	BB	60	75	77	62	78	69	84	91	70	28
Scorpion	BB	60	69	74	60	76	66	80	86	67	28
Serenade	BB	54	69	72	55	72	65	77	88	65	28
Juliet			74	76	63	75	68	81	91		
Goldstern				79	67	82	69	88	90		
<b>Mittelwert</b>		<b>57</b>	<b>72</b>	<b>75</b>	<b>61</b>	<b>76</b>	<b>67</b>	<b>82</b>	<b>90</b>		
<b>BB</b>		<b>59</b>	<b>73</b>	<b>75</b>	<b>60</b>	<b>76</b>	<b>67</b>	<b>81</b>	<b>91</b>	<b>69</b>	
<b>Anz. Orte</b>		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>							

\* geringere Schätzgüte

## Agrotechnische Merkmale

### Keimdichte (Pflanzen je m<sup>2</sup>)

Sorte	BB	Mittel der Jahre			Einzelorte 2014				
		2012	2013	2014	Dachwig	Großenstein	Kirchengel	Nossen	Pommritz
					Thüringen		Sachsen		
Festival	BB	353	395	395		317	472		
Ingot	BB	345	434	304		289	320		
Kaolin	BB	387	338	285		270	300		
Libra	BB	383	430	426		381	472		
Lirina	BB	390	446	396		325	466		
Scorpion	BB	377	401	387		369	404		
Serenade	BB	337	354	370		317	422		
Juliet			425	339		291	388		
Goldstern				382		348	416		
<b>Mittelwert</b>		<b>379</b>	<b>416</b>	<b>380</b>		<b>343</b>	<b>418</b>		
<b>BB</b>		<b>367</b>	<b>400</b>	<b>366</b>		<b>324</b>	<b>408</b>		
<b>Anz. Orte</b>		<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>					

### Bestandesdichte (Pflanzen je m<sup>2</sup>)

Sorte	BB	Mittel der Jahre			Einzelorte 2014				
		2012	2013	2014	Dachwig	Großenstein	Kirchengel	Nossen	Pommritz
					Thüringen		Sachsen		
Festival	BB	376	385	480			458		502
Ingot	BB	356	404	400			328		471
Kaolin	BB	380	344	430			314		546
Libra	BB	393	408	438			436		439
Lirina	BB	380	422	431			414		448
Scorpion	BB	373	383	432			376		488
Serenade	BB	332	353	457			388		525
Juliet			390	456			364		549
Goldstern				460			374		546
<b>Mittelwert</b>		<b>367</b>	<b>397</b>	<b>447</b>			<b>390</b>		<b>504</b>
<b>BB</b>		<b>370</b>	<b>386</b>	<b>438</b>			<b>388</b>		<b>488</b>
<b>Anz. Orte</b>		<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>					

### Lager zur Blüte (Bonitur 1-9)

Sorte	BB	Mittel der Jahre			Einzelorte 2014				
		2012	2013	2014	Dachwig	Großenstein	Kirchengel	Nossen	Pommritz
					Thüringen		Sachsen		
Festival	BB	3,4	1,2	1,0		1,0	1,0	1,0	1,0
Ingot	BB	3,3	1,3	1,0		1,0	1,0	1,0	1,0
Kaolin	BB	3,3	1,5	1,0		1,0	1,0	1,0	1,0
Libra	BB	3,0	1,7	1,0		1,0	1,0	1,0	1,0
Lirina	BB	3,6	2,7	2,1		1,0	1,0	2,5	1,8
Scorpion	BB	3,4	2,4	1,4		1,0	1,0	1,8	1,0
Serenade	BB	3,5	1,7	1,3		1,0	1,0	1,5	1,0
Juliet			1,8	1,8		1,0	1,0	1,8	1,8
Goldstern				2,5		1,0	1,0	4,0	1,0
<b>Mittelwert</b>		<b>3,5</b>	<b>2,2</b>	<b>1,4</b>		<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,6</b>	<b>1,1</b>
<b>BB</b>		<b>3,4</b>	<b>1,8</b>	<b>1,3</b>		<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,4</b>	<b>1,1</b>
<b>Anz. Orte</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>					

### Lager vor Ernte (Bonitur 1-9)

Sorte	BB	Mittel der Jahre			Einzelorte 2014				
		2012	2013	2014	Dachwig	Großenstein	Kirchengel #	Nossen	Pomm-ritz
					Thüringen			Sachsen	
Festival	BB	2,3	1,8	6,6		5,0	1,0	6,3	8,5
Ingot	BB	2,5	1,5	6,1		2,8	1,0	6,5	9,0
Kaolin	BB	1,9	1,5	3,3		1,3	1,0	2,8	5,8
Libra	BB	2,2	2,3	3,2		1,0	1,0	3,5	5,0
Lirina	BB	2,8	3,8	5,4		3,5	1,0	4,8	8,0
Scorpion	BB	2,8	2,4	6,1		5,3	1,0	5,3	7,8
Serenade	BB	2,6	2,2	4,7		3,0	1,0	4,3	6,8
Juliet			2,8	7,2		6,5	1,0	8,3	6,8
Goldstern				6,9		4,0	1,0	8,0	8,8
Mittelwert		2,7	2,7	5,4		3,7	1,0	5,3	7,3
BB		2,4	2,2	5,0		3,1	1,0	4,8	7,3
Anz. Orte		3	5	3					

### Zwiewuchs (Bonitur 1-9)

Sorte	BB	Mittel der Jahre			Einzelorte 2014				
		2012	2013	2014	Dachwig	Großenstein	Kirchengel	Nossen	Pommritz
					Thüringen			Sachsen	
Festival	BB	1,5	4,3	1,6		1,0	1,0		2,8
Ingot	BB	1,4	1,8	1,3		1,0	1,0		1,8
Kaolin	BB	2,3	4,0	1,7		1,3	1,0		2,8
Libra	BB	1,7	3,3	1,0		1,0	1,0		1,0
Lirina	BB	1,7	3,5	1,2		1,3	1,0		1,3
Scorpion	BB	1,2	4,0	1,0		1,0	1,0		1,0
Serenade	BB	1,2	1,8	1,2		1,0	1,0		1,5
Juliet			4,5	2,9		1,3	1,0		6,5
Goldstern				1,0		1,0	1,0		1,0
Mittelwert		1,5	3,1	1,6		1,3	1,1		2,3
BB		1,5	3,2	1,3		1,1	1,0		1,7
Anz. Orte		3	1	3					

### Reifeverzögerung des Strohs (Bonitur 1-9)

Sorte	BB	Mittel der Jahre			Einzelorte 2014				
		2012	2013	2014	Dachwig	Großenstein	Kirchengel	Nossen	Pommritz
					Thüringen			Sachsen	
Festival	BB	4,2	3,5	3,3		2,3	5,3		2,5
Ingot	BB	3,8	3,8	4,3		3,5	5,8		3,8
Kaolin	BB	4,6	4,0	3,9		3,3	5,3		3,3
Libra	BB	3,5	3,0	3,4		3,5	5,3		1,5
Lirina	BB	3,9	3,5	4,7		4,0	6,0		4,0
Scorpion	BB	4,0	2,7	2,5		2,5	3,3		1,8
Serenade	BB	3,7	3,4	4,5		3,5	4,5		5,5
Juliet			5,1	4,2		3,0	6,5		3,0
Goldstern				3,4		3,5	5,8		1,0
Mittelwert		4,0	3,6	3,9		3,3	5,3		3,0
BB		3,9	3,4	3,8		3,2	5,0		3,2
Anz. Orte		5	5	3					

### Ausfall (Bonitur 1-9)

Sorte	BB	Mittel der Jahre			Einzelorte 2014				
		2012	2013	2014	Dachwig	Großenstein #	Kirchengel #	Nossen	Pommritz
					Thüringen			Sachsen	
Festival	BB	1,0	1,0	2,9	1,5	1,0	1,0		4,3
Ingot	BB	1,0	1,0	2,4	2,0	1,0	1,0		2,8
Kaolin	BB	1,0	1,0	2,3	1,0	1,0	1,0		3,5
Libra	BB	1,0	1,0	1,9	1,0	1,0	1,0		2,8
Lirina	BB	1,0	1,0	2,6	1,3	1,0	1,0		4,0
Scorpion	BB	1,0	1,0	1,8	1,0	1,0	1,0		2,5
Serenade	BB	1,0	1,0	2,4	1,5	1,0	1,0		3,3
Juliet			1,0	2,3	1,8	1,0	1,0		2,8
Goldstern				2,0	1,5	1,0	1,0		2,5
<b>Mittelwert</b>		<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>2,3</b>	<b>1,5</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>		<b>3,1</b>
<b>BB</b>		<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>2,3</b>	<b>1,3</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>		<b>3,3</b>
<b>Anz. Orte</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>					

## Krankheiten

### Grauschimmel, Botrytis (Bonitur 1-9)

Sorte	BB	Mittel der Jahre			Einzelorte 2014				
		2012	2013	2014	Dachwig	Großenstein	Kirchengel	Nossen	Pommritz
					Thüringen			Sachsen	
Festival	BB	<b>2,6</b>	<b>1,6</b>	<b>1,0</b>		1,0	1,0		
Ingot	BB	<b>2,4</b>	<b>2,1</b>	<b>1,0</b>		1,0	1,0		
Kaolin	BB	<b>2,3</b>	<b>1,1</b>	<b>1,0</b>		1,0	1,0		
Libra	BB	<b>2,8</b>	<b>1,3</b>	<b>1,0</b>		1,0	1,0		
Lirina	BB	<b>2,8</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>		1,0	1,0		
Scorpion	BB	<b>2,8</b>	<b>1,4</b>	<b>1,0</b>		1,0	1,0		
Serenade	BB	<b>2,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,0</b>		1,0	1,0		
Juliet			<b>1,3</b>	<b>1,0</b>		1,0	1,0		
Goldstern				<b>1,0</b>		1,0	1,0		
<b>Mittelwert</b>		<b>2,6</b>	<b>1,8</b>	<b>1,0</b>		<b>1,0</b>	<b>1,0</b>		
<b>BB</b>		<b>2,6</b>	<b>1,5</b>	<b>1,0</b>		<b>1,0</b>	<b>1,0</b>		
<b>Anz. Orte</b>		<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>					

### Echter Mehltau (Bonitur 1-9)

Sorte	BB	Mittel der Jahre			Einzelorte 2014				
		2012	2013	2014	Dachwig	Großenstein	Kirchengel	Nossen	Pommritz
					Thüringen			Sachsen	
Festival	BB	<b>2,7</b>	<b>2,0</b>	<b>4,0</b>		1,0	1,0		<b>4,0</b>
Ingot	BB	<b>3,7</b>	<b>3,5</b>	<b>5,0</b>		1,0	1,0		<b>5,0</b>
Kaolin	BB	<b>3,9</b>	<b>6,0</b>	<b>6,3</b>		1,0	1,0		<b>6,3</b>
Libra	BB	<b>3,3</b>	<b>4,0</b>	<b>7,8</b>		1,0	1,0		<b>7,8</b>
Lirina	BB	<b>3,4</b>	<b>4,5</b>	<b>6,8</b>		1,0	1,0		<b>6,8</b>
Scorpion	BB	<b>3,1</b>	<b>2,3</b>	<b>4,8</b>		1,0	1,0		<b>4,8</b>
Serenade	BB	<b>3,8</b>	<b>4,0</b>	<b>5,8</b>		1,0	1,0		<b>5,8</b>
Juliet			<b>4,8</b>	<b>5,5</b>		1,0	1,0		<b>5,5</b>
Goldstern				<b>2,8</b>		1,0	1,0		<b>2,8</b>
<b>Mittelwert</b>		<b>3,3</b>	<b>4,3</b>	<b>5,3</b>		<b>1,0</b>	<b>1,0</b>		<b>5,3</b>
<b>BB</b>		<b>3,4</b>	<b>3,8</b>	<b>5,8</b>		<b>1,0</b>	<b>1,0</b>		<b>5,8</b>
<b>Anz. Orte</b>		<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>					

### Alternaria (Bonitur 1-9)

Sorte	BB	Mittel der Jahre			Einzelorte 2014				
		2012	2013	2014	Dachwig	Großenstein	Kirchengel	Nossen	Pommritz
					Thüringen			Sachsen	
Festival	BB	<b>1,3</b>	<b>1,6</b>	<b>1,0</b>		1,0	1,0		
Ingot	BB	<b>1,9</b>	<b>1,9</b>	<b>1,0</b>		1,0	1,0		
Kaolin	BB	<b>1,4</b>	<b>2,1</b>	<b>1,0</b>		1,0	1,0		
Libra	BB	<b>1,9</b>	<b>1,8</b>	<b>1,0</b>		1,0	1,0		
Lirina	BB	<b>1,5</b>	<b>1,8</b>	<b>1,0</b>		1,0	1,0		
Scorpion	BB	<b>1,9</b>	<b>2,5</b>	<b>1,0</b>		1,0	1,0		
Serenade	BB	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>1,0</b>		1,0	1,0		
Juliet			<b>1,6</b>	<b>1,0</b>		1,0	1,0		
Goldstern				<b>1,0</b>		1,0	1,0		
<b>Mittelwert</b>		<b>1,7</b>	<b>2,0</b>	<b>1,0</b>		<b>1,0</b>	<b>1,0</b>		
<b>BB</b>		<b>1,7</b>	<b>1,9</b>	<b>1,0</b>		<b>1,0</b>	<b>1,0</b>		
<b>Anz. Orte</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>					

### Septoria (Bonitur 1-9)

Sorte	BB	Mittel der Jahre			Einzelorte 2014				
		2012	2013	2014	Dachwig	Großenstein	Kirchengel	Nossen	Pommritz
					Thüringen		Sachsen		
Festival	BB	1,3	1,0	1,0		1,0	1,0		
Ingot	BB	1,3	1,0	1,0		1,0	1,0		
Kaolin	BB	1,3	1,5	1,0		1,0	1,0		
Libra	BB	1,0	2,0	1,0		1,0	1,0		
Lirina	BB	1,0	1,3	1,0		1,0	1,0		
Scorpion	BB	1,3	3,3	1,0		1,0	1,0		
Serenade	BB	1,0	1,8	1,0		1,0	1,0		
Juliet			1,0	1,0		1,0	1,0		
Goldstern				1,0		1,0	1,0		
<b>Mittelwert</b>		<b>1,2</b>	<b>1,8</b>	<b>1,0</b>		<b>1,0</b>	<b>1,0</b>		
<b>BB</b>		<b>1,1</b>	<b>1,7</b>	<b>1,0</b>		<b>1,0</b>	<b>1,0</b>		
<b>Anz. Orte</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>					

### Falscher Mehltau (Bonitur 1-9)

Sorte	BB	Mittel der Jahre			Einzelorte 2014				
		2012	2013	2014	Dachwig	Großenstein	Kirchengel	Nossen	Pommritz
					Thüringen		Sachsen		
Festival	BB	1,0	1,0	2,0		1,0	2,0		
Ingot	BB	1,0	1,0	1,0		1,0	1,0		
Kaolin	BB	1,0	1,0	1,3		1,0	1,3		
Libra	BB	1,0	1,0	1,5		1,0	1,5		
Lirina	BB	1,0	1,0	1,8		1,0	1,8		
Scorpion	BB	1,0	1,0	1,3		1,0	1,3		
Serenade	BB	1,0	1,0	1,3		1,0	1,3		
Juliet			1,0	1,5		1,0	1,5		
Goldstern				1,8		1,0	1,8		
<b>Mittelwert</b>		<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,5</b>		<b>1,0</b>	<b>1,5</b>		
<b>BB</b>		<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,4</b>		<b>1,0</b>	<b>1,4</b>		
<b>Anz. Orte</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>					