



# **Saatgutbehandlung von Winterweizen**

Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2014



## Inhalt

<b>1</b>	<b>Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2014.....</b>	<b>6</b>
1.1	Einleitung .....	6
1.2	Erläuterungen .....	7
1.2.1	Ökonomie .....	7
1.2.2	Statistische Auswertung.....	7
1.3	Versuchsergebnisse .....	7

## Abkürzungsverzeichnis

### Symptom:

BEFALL	Befall
BXGRUE	Grüne Blattfläche
DG	Deckungsgrad
ERTOS	Absolutertrag brutto (vor Reinigung)
ERTRAG	Absolutertrag netto (ggf. nach Reinigung)
ERTREL	Relativertrag zu Unbehandelt
FEUCHT	Feuchte Erntegut
HEKTOL	Hektolitergewicht
KEIMF	Keimfähigkeit
KOSTEN	Fungizidkosten (incl. 12,50 €/ha für Ausbringung)
LAGER0	Fläche ohne Lager
LAGER1	Fläche mit Lager kleiner oder gleich 45° Neigung
LAGER2	Fläche mit Lager größer 45° Neigung
LAGERF	Lagerfläche
LAGERN	Lagerneigung
MEHRERTRAG	Mehrertrag zu Unbehandelt
ÖKONOMIE	Ökonomische Betrachtung (Erzeugerpreise vom 23.9.2014, AMI)
TKG	Tausendkorngewicht
TS	Trockensubstanzgehalt
TUKEY	Signifikanzgruppen des TUKEY-Tests (signifikante Unterschiede bestehen zwischen den Versuchsgliedern, die keinen gemeinsamen Buchstaben tragen)
VOLLK	Vollkornanteil in %
WIRK	Wirkungsgrad (Deckungsgrad bzw. Pflanzen oder Rispen je m <sup>2</sup> in Unbehandelt)
WUCHSH	Wuchshöhe

### Objekt:

BX	Blatt
EL	lfd. m Pflanzenreihe
EM	m <sup>2</sup>
EP	Parzelle
F	Fahnenblatt
F-1	Fahnenblatt -1
F-2	Fahnenblatt -2
F-3	Fahnenblatt -3
FX	Frucht
LX	Blüte
PROD	Ernteprodukt
PX	Pflanze
RA	Ähre

#### Zielorganismus:

NNNNN	Kultur
ERYSSP	Echter Mehltau
ERYSGR	Echter Mehltau an Getreide
FUSACU	Fusarium culmorum
FUSASP	Fusariosen allgemein
PSDCHE	Halmbruchkrankheit
PUCCRT	Braunrost Weizen
RHYNSE	Rhynchosporium-Blattfleckenkrankheit
PYRNTR	Blattflecken Weizen
RHIZCE	Rhizoctonia cerealis
SEPTTR	Septoria tritici

#### Applikationstermine

XBE	bei Befall
-----	------------

#### Boniturergebnisse

% BH	Befallshäufigkeit in %
S%	Befall in % Bedeckungsgrad
%	Befall in % Bedeckungsgrad

#### Sonstige Abkürzungen

BBCH	Entwicklungsstadium nach BBCH - Code
BRW	Bekämpfungsrichtwert
DS	Dienststelle
FB	Fungizidversuch für Beratung
GDT	Grenzdifferenz nach Tukey
GEP	Gute Experimentelle Praxis
HORVW	Wintergerste
k.A.	keine Angaben
LFULG	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
NStE	Natürliche Standorteinheit
RVF	Ringversuch Fungizide
s%	Restfehler
SF	Spritzfolge
TM	Tankmischung
TRZAW	Winterweizen
VS	Versuchsstation

# 1. Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2014

## 1.1. Einleitung

Die vorliegenden Ergebnisse von Pflanzenschutzversuchen im Ackerbau sollen die sächsischen Landwirte bei der effektiven und umweltgerechten Anwendung von Pflanzenschutzmitteln unterstützen. Die Daten sind detailliert in Form von Tabellen dargestellt.

Die Pflanzenschutzversuche wurden mit folgenden Zielstellungen durchgeführt:

- Prüfung von Pflanzenschutzstrategien
- Prüfung der Wirksamkeit von Pflanzenschutzmitteln unter Beachtung von Bekämpfungsrichtwerten und Prognosemodellen
- Prüfung von alternativen, nichtchemischen Verfahren
- Prüfung standort- und situationsbezogener Anwendungen von Pflanzenschutzmitteln unter sächsischen Bedingungen
- Möglichkeiten und Grenzen der Reduzierung von Aufwandsmengen
- Vermeidung von Resistenzen gegen Pflanzenschutzmittel
- Bekämpfung invasiver gebietsfremder Arten von Schadorganismen
- Beitrag zur Schließung von Bekämpfungslücken
- Prüfung neuer Pflanzenschutzmittel, deren Zulassung erwartet wird.

Die Ergebnisse der Versuche sind eine wesentliche Grundlage für Empfehlungen und Informationen des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie zur umweltgerechten Anwendung von Pflanzenschutzmitteln. Diese Empfehlungen und Informationen werden auf folgenden Wegen veröffentlicht:

- Warnungen und Hinweise über das Warndienstabonnement (Fax, E-Mail, Internet)
- Veröffentlichungen in Zeitungen und Zeitschriften
- Vortragsveranstaltungen zum Pflanzenschutz
- Broschüre " Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland"

Bestelladresse für Warndienstabonnement und Broschüre:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie  
Abteilung Landwirtschaft  
Referat Pflanzenschutz  
Pillnitzer Platz 3  
01326 Dresden

Tel.: 035242/631-7319

Fax: 035242/631-7399

E-Mail: [abt7.lfulg@smul.sachsen.de](mailto:abt7.lfulg@smul.sachsen.de)

Beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sind die Gebrauchsanleitungen sowie die gesetzlichen Bestimmungen zum Anwender-, Verbraucher- und Umweltschutz zu beachten. Das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie haftet nicht für Schäden aus der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln.

## 1.2. Erläuterungen

### 1.2.1. Ökonomie

Für alle Versuche mit Ertragsauswertung wurde nach Möglichkeit die Wirtschaftlichkeit der Pflanzenschutzmaßnahmen im Sinne der vom Behandlungsaufwand (PSM- und Ausbringungskosten) bereinigten Mehrerlöse ermittelt. Grundlagen hierzu waren:

#### Pflanzenschutzmittel- und Ausbringungskosten

Die Preise für Pflanzenschutzmittel wurden der „BayWa Pflanzenschutz-Preisliste W 2014“ entnommen. Dabei wurde jeweils der Preis für das größte Gebinde ohne Mehrwertsteuer zugrunde gelegt. Für eine Durchfahrt mit der Feldspritze wurden 12,50 €/ha angesetzt.

#### Sächsische Erzeugerpreise 2014

Die Preise (€/dt) für Ackerkulturen wurden Veröffentlichungen der Agrarmarkt Informations-GmbH entnommen bzw. bei den zuständigen Behörden der Sächsischen Landwirtschaftsverwaltung erfragt.

Raps, 00-	29,51 €/dt
Gerste, Brau-	20,00
Gerste, Futter-	13,25
Roggen, Brot-	13,83
Triticale	12,00
Weizen, Brot- (B)	15,00
Weizen, Elite- (E)	16,80
Weizen, Futter- (C)	13,25
Weizen, Qualitäts- (A)	15,75

In der Spalte „Ökonomie“ der Tabellen sind die Erlösdifferenzen zu Unbehandelt angegeben, die eine Aussage über die Wirtschaftlichkeit der Behandlungen auf der Grundlage erzielter Erträge zulassen.

Der Einfluss der Pflanzenschutzmaßnahmen auf den Ernteablauf, auf mögliche Folgekosten und auf die Qualität der Ernteprodukte konnte in dieser Kalkulation nicht berücksichtigt werden.

### 1.2.2. Statistische Auswertung

Die Versuche wurden mit dem Programm SPSS ausgewertet. Es erfolgte die Verrechnung mittels Varianzanalyse. Als statistischer Test kam der Tukey-Test zur Anwendung.

## 1.3. Versuchsergebnisse

Versuchskennung		2014, FB13/14D2													
1. Versuchsdaten		Prüfung von Beizen in pfluglos bestellten Stoppelweizen								GEP Ja					
Richtlinie		PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide								Freiland					
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / Nossen / Lüttewitz / Lö3													
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Winter- / Arktis /Blockanlage 1-faktoriell													
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		21.10.2013 / 05.12.2013				Vorfrucht / B.-bearb.		Weizen, Winter- / Grubber							
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 72				N-min / N-Düngung		/ 192 kgN							
2. Versuchsglieder															
Anwendungsform		Beizung													
Datum, Zeitpunkt		01.09.2013													
BBCH (von/Haupt/bis)		0/0/0													
Temperatur, Wind															
Blattfeuchte / Bodenfeuchte															
1 Kontrolle		ungebeizt													
2 Rubin TT		200 ml/100 kg													
3 LANDOR CT		200 ml/100 kg													
4 EfA		450 ml/100 kg													
5 Jockey		450 ml/100 kg													
6 Rubin TT		200 ml/100 kg													
6 Systiva*		150 ml/100 kg													
3.1 Boniturergebnisse															
Zielorganismus								PSDCHE		FUSACU		RHIZCE		GAEUGR	
Symptom								INDEX		INDEX		INDEX		INDEX	
Objekt								UT		UT		UT		WX	
Methode								Befallswert Bockmann				@INDEX			
Datum								20.6.14		20.6.14		20.6.14		20.6.14	
BBCH								75		75		75		75	
1 Kontrolle								9,2		4,1		0,0		0,0	
2 Rubin TT								7,3		3,2		0,0		0,0	
3 LANDOR CT								11,1		4,8		0,0		0,0	
4 EfA								8,2		4,6		0,0		0,4	
5 Jockey								13,2		5,9		0,0		0,0	
6 Rubin TT + Systiva*								8,3		2,0		0,0		0,0	
3.2 Ertragsmerkmale															
Zielorganismus		NNNNN						NNNNN							
Symptom		ERTRAG		ERTREL		ERTDIF		TKG		TUKEY-TEST					
Objekt		PROD		PROD		PROD		PROD		TEST					
Einheit		dt/ha		%		dt/ha		g		TEST					
Datum		11.8.14		11.8.14		11.8.14		11.8.14		TEST					
BBCH		91		91		91		91		TEST					
1 Kontrolle		108,2		100		-		47,4		A					
2 Rubin TT		107,3		99		-0,8		47,5		A					
3 LANDOR CT		107,0		99		-1,2		44,4		A					
4 EfA		105,8		98		-2,4		45,8		A					
5 Jockey		113,1		105		5,0		46,8		A					
6 Rubin TT + Systiva*		106,4		98		-1,7		45,9		A					
				GDT 5%		13,0				3,3					
				s%		4,6				2,5					
4. Bemerkungen / Zusammenfassung															
Ertragswerte und Bonituren beziehen sich auf 3 Wiederholungen, Fungizidbehandlungen erfolgten über alle Versuchsglieder!															
Daten zur Bestandesdichte wurden nicht ermittelt.															
DTR trat bereits am 15.04.14 zu BBCH 31 behandlungswürdig auf, somit wurde am 16.4.14 der Versuch mit Capalo und Achat inklusiv der Praxisfläche behandelt, am 16.5.14 erfolgte eine Behandlung mit Skyway Xpro und am 4.6.14 mit Osiris in Tankmischung mit Prosaro.															
* keine Zulassung															



Versuchskennung		2014, FB13/14D1						15.04.2015				
1. Versuchsdaten		Prüfung von Beizen in pfluglos bestellten Stoppelweizen						GEP Ja				
Richtlinie		PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide						Freiland				
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / Pommritz / Pommritz / NStE: Lö 4										
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Winter- / Arktis /Blockanlage 1-faktoriell										
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		30.09.2013 / 16.10.2013			Vorfrucht / B.-bearb.		Weizen, Winter- / Scheibenege					
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 61			N-min / N-Düngung		/ 120 kgN/ha					
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform		Beizung										
Datum, Zeitpunkt		01.09.2013										
BBCH (von/Haupt/bis)		0/0/0										
Temperatur, Wind												
Blattfeuchte / Bodenfeuchte												
1 Kontrolle		ungebeizt										
2 Rubin TT		200 ml/100 kg										
3 LANDOR CT		200 ml/100 kg										
4 EfA		450 ml/100 kg										
5 Jockey		450 ml/100 kg										
6 Rubin TT		200 ml/100 kg										
6 Systiva*		150 ml/100 kg										
3.1 Boniturergebnisse												
Zielorganismus		BESTD	BESTD	BESTD		NNNNN	NNNNN		ERYSGR	SEPTTR	ERYSGR	SEPTTR
Symptom		PX	PX	PX		DG	DG		KRANK	KRANK	KRANK	KRANK
Objekt		PX	PX	RA		PX	PX		PX	PX	PX	PX
Methode		ANZAHL/m²				S%	S%		@%HFK	@%HFK	@%HFK	@%HFK
Datum		20.10.13	4.11.13	19.6.14		19.11.13	14.3.14		12.11.13	12.11.13	5.5.14	5.5.14
BBCH		11	21	75		21	25		21	21	37	37
1 Kontrolle		287,9	286,4	505,7		21,3	46,3		0,0	0,0	12,5	92,5
2 Rubin TT		251,1	293,2	517,1		23,8	45,0		0,0	0,0	2,5	80,0
3 LANDOR CT		229,3	300,7	473,6		23,8	46,3		0,0	0,0	2,5	97,5
4 EfA		206,1	303,9	514,3		23,8	48,8		0,0	0,0	2,5	72,5
5 Jockey		246,1	289,3	517,1		22,5	46,3		0,0	0,0	0,0	67,5
6 Rubin TT + Systiva*		279,6	320,7	552,9		25,0	50,0		0,0	0,0	0,0	55,0
Zielorganismus		PSDCHE	RHIZCE	FUSACU		GAEUGR						
Symptom		INDEX	INDEX	INDEX		INDEX						
Objekt		UT	UT	UT		WX						
Methode		Befallswert Bockmann				@INDEX						
Datum		23.6.14	23.6.14	23.6.14		23.6.14						
BBCH		75	75	75		75						
1 Kontrolle		32,3	0,3	2,3		2,8						
2 Rubin TT		27,8	0,0	3,0		3,6						
3 LANDOR CT		28,5	1,3	4,8		1,5						
4 EfA		25,8	1,5	3,5		3,0						
5 Jockey		29,3	2,3	3,5		3,3						
6 Rubin TT + Systiva*		26,8	1,5	4,3		3,5						

### 3.2 Ertragsmerkmale

Symptom	ERTRAG	ERTREL	ERTDIF	TUKEY-				TKG	TUKEY-		LAGER	
Objekt	PROD	PROD	PROD	TEST				PROD	TEST		PX	
Einheit	dt/ha	%	dt/ha					g				
Datum	31.7.14	31.7.14	31.7.14					31.7.14			31.7.14	
BBCH	91	91	91					91			91	
1 Kontrolle	77,1	100	-	A				43,2	A		0,0	
2 Rubin TT	75,9	98	-1,2	A				43,6	A		0,0	
3 LANDOR CT	77,5	101	0,4	A				44,4	A		0,0	
4 EfA	80,5	104	3,4	A				44,2	A		0,0	
5 Jockey	77,8	101	0,7	A				44,0	A		0,0	
6 Rubin TT + Systiva*	80,3	104	3,1	A				44,4	A		0,0	
				GDT 5%	8,3					3,3		
				s%	3,3					3,3		

### 4. Bemerkungen / Zusammenfassung

05.05.2014: Probenahme Blätter für Septoria- und DTR-Untersuchung: kein DTR-Nachweis, keine Laborbestätigung des Septoria tritici-Befalls!
Am 16.5.14 erfolgte eine Fungizidbehandlung mit Input Xpro über den gesamten Versuch.
* keine Zulassung

**Herausgeber:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie  
Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden  
Telefon: +49 351 2612-0  
Telefax: +49 351 2612-1099  
E-Mail: lfulg@smul.sachsen.de  
www.smul.sachsen.de/lfulg

**Autor:**

Andela Thate  
Abteilung 7/Referat 73  
Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen  
Telefon: +4935242631-7300  
Telefax: +4935242631-7399  
E-Mail: Andela.Thate@smul.sachsen.de

**Redaktion:**

Andela Thate  
Abteilung 7/Referat 73  
Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen  
Telefon: +4935242631-7300  
Telefax: +4935242631-7399  
E-Mail: Andela.Thate@smul.sachsen.de

**Fotos:**

LFULG, Referat 73

**Redaktionsschluss:**

30.4.2015

**Hinweis:**

Die Broschüre steht nicht als Printmedium zur Verfügung, kann aber als PDF-Datei unter <http://www.landwirtschaft.sachsen.de/landwirtschaft/2081.htm> heruntergeladen werden.

**Verteilerhinweis**

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben.

Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers zu Gunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.