

# Unkraut- und Ungras- bekämpfung in Getreide

Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2019





## Inhalt

<b>1</b>	<b>Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2019.....</b>	<b>8</b>
1.1	Einleitung .....	8
1.2	Erläuterungen .....	9
1.2.1	Ökonomie .....	9
1.2.2	Statistische Auswertung.....	9
1.2.3	Hinweis zu Ringversuchen.....	9
1.3	Versuchsergebnisse .....	9

## Abkürzungsverzeichnis

### Symptom:

AD	Ausdünnung (Phytotoxizität)
ANTEIL	(AA) Saatwareanteil
AH	Aufhellung (Phytotoxizität)
DG	Deckungsgrad in %
ERTOS	Absolutertrag brutto (vor Reinigung)
ERTRAG	Absolutertrag netto (ggf. nach Reinigung)
ERTREL	Relativertrag
FEUCHT	Feuchte Erntegut
KEIMF	Keimfähigkeit
KOSTEN	Herbizidkosten (inkl. 12,50 €/ha für Ausbringung)
KRANK	krank/befallen
LAGERF	Lagerfläche (%)
LAGERN	Lagerneigung (°)
LAGER	Lagerindex = Lagerfläche x Lagerneigung / 100 (Mittelwert aus Lagerindex je Wiederholung)



Abb. Beispiel Lagerindex

LZ	Blühverzögerungen (Phytotoxizität)
M.-ERTR.	Mehrertrag zu Unbehandelt
NEUGRU	Neuergrünen
ÖKON.	Ökonomische Betrachtung
PHYTO	Phytotoxizität allgemein
PHYCHL	Chlorosen (Phytotoxizität)
TOT	Abtötung
TS	Trockensubstanzgehalt
TUKEY	Signifikanzgruppen des TUKEY-Tests (signifikante Unterschiede bestehen zwischen den Versuchsgliedern, die keinen gemeinsamen Buchstaben tragen)
TKG	Tausendkornmasse
TVERNT	Tage vor Ernte
VAE	Verätzung/Nekrose (Phytotoxizität)
VERFAE	Verfärbung (Phytotoxizität)
WD	Wuchsdeformation (Phytotoxizität)
WH	Wuchshemmung (Phytotoxizität)
WIRK	Wirkungsgrad (Deckungsgrad bzw. Pflanzen oder Rispen je m <sup>2</sup> in Unbehandelt)
WUCHSH	Wuchshöhe

Methode:

@INDEX	Indexberechnung (Bsp. Lagerindex = Lagerfläche x Lagerneigung / 100)
M%	Messen in %
MESCM	Messen in cm
S%	Schätzen in %
S%UANZ	Anzahl in Unbehandelt, Wirkungsgrad in % in Behandelt
S%UDG	Deckungsgrad in % in Unbehandelt, Wirkungsgrad in % in Behandelt
S°	Schätzen Winkel in Grad
SONSTM	sonstige Methode

Objekt:

AA	Saatware
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
F_RAB	Abstand Fahnenblatt bis Ährenbasis
FX	Frucht
KG	Korn
LX	Blüte
PROD	Ernteprodukt
PT	Trieb
PX	Pflanze
RA	Ähre
UT	Halm

Zielorganismus:

NNNNN	Kulturpflanzen	
TTTTT	Unkräuter gesamt	
GGGGG	Gräser	
MMMMM	Moose	
ABUTH	Abutilon theoprasti	Samtpappel, Schönmalve
ABUSS	Abutilon spec.	Samtpappel-Arten
AETCY	Aethusa cynapium	Hundspetersilie
AFESS	Anethum spec.	Dill-Arten
AGRRE	Elytrigia repens	Gewöhnliche Quecke
ALOMY	Alopecurus myosuroides	Acker-Fuchsschwanz
AMARE	Amaranthus retroflexus	Zurückgebogener Amaranth
AMBEL	Ambrosia artemisiifolia	Beifuß-Ambrosie
APESV	Apera spica-venti	Gewöhnlicher Windhalm
AVEFA	Avena fatua	Flug-Hafer
BOROF	Borago officinalis	Gemeiner Borretsch
BROSE	Bromus secalis	Roggen-Trespe
BROST	Bromus sterilis	Taube Trespe
BROTE	Bromus tectorum	Dach-Trespe
BRSNM	Brassica napus	Raps
BRSNW	Brassica napus	Winterraps
BRSSO	Brassica rapa	Rübsen

CAPBP	Capsella bursa-pastoris	Gewöhnliches Hirtentäschelkraut
CENCY	Centaurea cyanus	Kornblume
CHEAL	Chenopodium album	Weißer Gänsefuß
CLDSS	Calendula spec.	Ringelblume-Arten
CMASA	Camelina sativa	Saat-Leindotter
CORSS	Coriandrum spec.	Koriander-Arten
DATST	Datura stramonium	Gemeiner Stechapfel
DESSO	Descurainia sophia	Gemeine Besenrauke
DIGSA	Digitaria sanguinalis	Blut-Fingerhirse
ECHCG	Echinochloa crus-galli	Gewöhnliche Hühnerhirse
EPHHE	Euphorbia helioscopia	Sonnenwend-Wolfsmilch
EPIMO	Epilobium montanum	Berg-Weidenröschen
EQUAR	Equisetum arvense	Acker-Schachtelhalm
ERICA	Erigeron canadensis	Kanadisches Berufkraut
FAGES	Fagopyrum esculentum	Echter Buchweizen
FESRU	Festuca rubra	Rotschwengel
FUMOF	Fumaria officinalis	Gewöhnlicher Erdrauch
GAETE	Galeopsis tetrahit	Stechender Hohlzahn
GALAP	Galium aparine	Kletten-Labkraut
GALSP	Galium spurium	Kleinfrüchtiges Kletten-Labkraut
GASCI	Galinsoga ciliata	Zottiges Franzosenkraut
GASPA	Galinsoga parviflora	Kleinblütiges Franzosenkraut
GASSS	Galinsoga species	Franzosenkraut-Arten
GERPU	Geranium pusillum	Kleiner Storchschnabel
GERRT	Geranium rotundifolium	Rundblättriger Storchschnabel
HELAN	Helianthus annuus	Gewöhnliche Sonnenblume
HELSS	Helianthus spec.	Sonnenblume-Arten
HERMA	Heracleum mantegazzianum	Riesen-Bärenklau
HERSP	Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau
HORVS	Hordeum vulgare	Sommergerste
HORVW	Hordeum vulgare	Wintergerste
LAMAL	Lamium album	Weißes Taubnessel
LAMAM	Lamium amplexicaule	Stengelumfassende Taubnessel
LAMPU	Lamium purpureum	Purpurrote Taubnessel
LAMSS	Lamium species	Taubnessel-Arten
LIUUT	Linum usitatissimum	Echter Lein
LOLMG	Lolium multiflorum	Einjähriges Weidelgras
LOLMU	Lolium multiflorum	Welsches Weidelgras
LOLPE	Lolium perenne	Deutsches Weidelgras
LUPAN	Lupinus angustifolius angustifolius	Blaue Lupine
LYHFC	Lychnis flos-cuculi	Kuckucks-Lichtnelke
MATCH	Matricaria chamomilla	Echte Kamille
MATIN	Matricaria inodora	Geruchlose Kamille
MATSS	Matricaria species	Kamille-Arten
MYOAR	Myosotis arvensis	Acker-Vergissmeinnicht
PHCTA	Phacelia tanacetifolia	Rainfarnblättriges Büschelschön
PHLPR	Phleum pratense	Wiesensichelgras
POAAN	Poa annua	Einjähriges Rispengras
POATR	Poa trivialis	Gewöhnliches Rispengras
POLAV	Polygonum aviculare	Vogel-Knöterich
POLCO	Fallopia convolvulus	Gewöhnlicher Windenknöterich
POLCU	Fallopia japonica, Reynoutria japonica, Polygonum cuspidatum	Japanischer Staudenknöterich
POLHY	Polygonum hydropiper	Pfeffer-Knöterich
POLLA	Polygonum lapathifolium	Ampfer-Knöterich

POLPE	<i>Polygonum persicaria</i>	Flohknöterich
RANRE	<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
RAPRA	<i>Raphanus raphanistrum</i>	Hederich
RAPSO	<i>Raphanus sativus oleiferus</i>	Ölrettich
RUMOB	<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfblätriger Ampfer
SANOF	<i>Sanguisorba officinalis</i>	Großer Wiesenknopf
SECCW	<i>Secale cereale</i>	Winterroggen
SENVU	<i>Senecio vulgaris</i>	Gewöhnliches Kreuzkraut
SETSS	<i>Setaria species</i>	Borstenhirse-Arten
SINAL	<i>Sinapis alba</i>	Weißer Senf
SINSS	<i>Sinapis spec.</i>	Senf-Arten
SLYMA	<i>Silybum marianum</i>	Gemeine Mariendistel
SOLNI	<i>Solanum nigrum</i>	Schwarzer Nachtschatten
SONAR	<i>Sonchus arvensis</i>	Acker-Gänsedistel
SONOL	<i>Sonchus oleraceus</i>	Kohl-Gänsedistel
SSYLO	<i>Sisymbrium loeselii</i>	Lösels Rauke
SSYOF	<i>Sisymbrium officinale</i>	Wege-Rauke
STAAN	<i>Stachys annua</i>	Einjähriger Ziest
STAAR	<i>Stachys arvensis</i>	Acker-Ziest
STEME	<i>Stellaria media</i>	Vogelmiere
TAROF	<i>Taraxacum officinale</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
THLAR	<i>Thlaspi arvense</i>	Acker-Hellerkraut
TRFRE	<i>Trifolium repens</i>	Weißklee
TRFRS	<i>Trifolium resupinatum</i>	Persischer Klee
TRFSS	<i>Triticum species</i>	Klee-Arten
URTDI	<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
URTUR	<i>Urtica urens</i>	Kleine Brennnessel
VERAR	<i>Veronica arvensis</i>	Feld-Ehrenpreis
VERHE	<i>Veronica hederifolia</i>	Efeu-Ehrenpreis
VERPE	<i>Veronica persica</i>	Persischer Ehrenpreis
VERSS	<i>Veronica species</i>	Ehrenpreis-Arten
VICSS	<i>Vicia spec.</i>	Wicke-Arten
VIOAR	<i>Viola arvensis</i>	Feld-Stiefmütterchen
VIOTR	<i>Viola tricolor</i>	Wildes Stiefmütterchen

# 1 Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2019

## 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 Aufwandmengen
- 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
- 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 2019 bzw. der Beiselen-Preisliste 2019 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 2019

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

Raps, 00-	35,83 €/dt
Dinkel (Rohware, lose)	44,33
Gerste, Brau-	17,60
Gerste, Futter-	12,25
Roggen, Brot-	12,43
Roggen, Futter-	12,75
Triticale	12,67
Weizen, Brot- (B)	14,40
Weizen, Elite- (E)	14,25
Weizen, Futter- (C)	13,90
Weizen, Qualitäts- (A)	14,60

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 PIAF-PSM ausgewertet. Es erfolgte die Verrechnung mittels Varianzanalyse. Als statistische Tests kamen der SNK-Test und der Tukey-Test zur Anwendung.

Bei den Ungräsern (außer Hirse) wurden die Wirkungsgrade zum letzten Boniturtermin aus dem Vergleich der Anzahl der Rispen oder Ähren pro m<sup>2</sup> in Unbehandelt und in den Prüfgliedern errechnet. Zu anderen Boniturterminen wurden die Wirkungsgrade im Vergleich zur Unbehandelt geschätzt.

Bei den zweikeimblättrigen Unkrautarten und Hirse wurden die Wirkungsgrade zu allen Terminen im Vergleich zu Unbehandelt geschätzt.

### 1.2.3 Hinweis zu Ringversuchen

Die vorliegenden Versuche mit Ringversuchsnummern (RVF..., RVH..., RVI..., RVW...) sind Bestandteile von Ringversuchsserien der AG Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau. Der jeweilige Einzelversuchsbericht ersetzt nicht die abschließende Auswertung der Serie.

## 1.3 Versuchsergebnisse







### 3. Boniturergebnisse

07.03.2019

Zielorganismus Symptom Methode	NNNNN DG S%	TTTTT DG S%	ALOMY WIRK S%UDG	BRSNW WIRK S%UDG	GALAP WIRK S%UDG	MATSS WIRK S%UDG	VERAR WIRK S%UDG	VIOAR WIRK S%UDG	NNNNN PHYTO S%			
1 Kontrolle	57,0	37,8	17,3	3,0	8,8	3,0	3,5	2,3				
2 Herold SC			46	100	94	100	100	100	0			
3 Herold SC + Lentipur 700			55	100	95	100	100	100	0			
4 Herold SC; Axial 50			64	100	96	100	100	100	0			
5 Herold SC; Axial 50			72	100	96	100	100	100	0			
6 Herold SC; Axial 50			54	100	94	100	100	100	0			
7 Liberator Pro*			43	100	93	100	100	100	0			
8 AG-FDP1-433 SC*			54	100	92	100	100	100	0			
9 Fence + Jura			58	100	100	100	100	100	0			
10 Malibu + Lentipur 700			83	100	84	100	100	68	0			
Cadou SC + Boxer 11 (Düsen ID3 120-01)			76	100	99	98	100	0	0			
Cadou SC + Boxer 12 (Düsen SYD VA 130-05)			64	94	96	98	100	0	0			

10.04.2019

29.05.2019

Zielorganismus Symptom Methode	NNNNN DG S%	ALOMY WIRK S%UDG	NNNNN PHYTO S%				ALOMY WIRK S%UANZ					
1 Kontrolle	61,5	26,0					417**					
2 Herold SC			0				32					
3 Herold SC + Lentipur 700			0				49					
4 Herold SC; Axial 50			0				59					
5 Herold SC; Axial 50			0				51					
6 Herold SC; Axial 50		74	3				55					
7 Liberator Pro*			0				25					
8 AG-FDP1-433 SC*			0				30					
9 Fence + Jura			0				42					
10 Malibu + Lentipur 700			0				62					
Cadou SC + Boxer 11 (Düsen ID3 120-01)			0				58					
Cadou SC + Boxer 12 (Düsen SYD VA 130-05)			0				35					

4. Bemerkungen / Zusammenfassung
* im Zulassungsverfahren
** Scheinähren/m <sup>2</sup>
12.10.2018: Die Behandlung im Versuchsglied 12 erfolgte mit der Lechler Voraufdüse SYD 130-05 mit einer Wasseraufwandmenge von 400 l/ha. Die Versuchsglieder 2 bis 11 wurden mit der Düse ID3 120-01 und einer Wasseraufwandmenge von 300 l/ha behandelt. Die Versuchsglieder 11 und 12 stellen somit einen Vergleich der beiden Düsensysteme dar.
12.10.2018: Es gab keine Nachtfröste. Es herrschte sehr warmes sonniges Wetter mit Temperaturen bis 25 °C.
01.11.2018: Es gab keine Nachtfröste.
25.10.2018: Die berichteten Werte zur Phytotoxizität in den Versuchsgliedern 2 bis 6, 8 und 10 betrafen allgemeine Blattaufhellungen, Blattchlorosen und Blattnekrosen (BV, BC und BP nach Pflanzenschäden-Codeliste 43).
25.10.2018: Die berichteten Werte zur Phytotoxizität in den Versuchsgliedern 7, 9, 11 und 12 betrafen allgemeine Blattaufhellungen und Blattchlorosen (BV und BC nach Pflanzenschäden-Codeliste 43).
07.11.2018: Die berichteten Werte zur Phytotoxizität in den Versuchsgliedern 2 bis 9 betrafen allgemeine Blattaufhellungen, Blattchlorosen und Blattnekrosen (BV, BC und BP nach Pflanzenschäden-Codeliste 43).
07.11.2018: Die berichteten Werte zur Phytotoxizität in den Versuchsgliedern 11 und 12 betrafen allgemeine Blattaufhellungen und Blattchlorosen (BV und BC nach Pflanzenschäden-Codeliste 43).
07.11.2018: Die berichteten Werte zur Phytotoxizität im Versuchsglied 10 betrafen allgemeine Blattaufhellungen, Blattchlorosen, Blattnekrosen und Wachstumshemmung (BV, BC, BP und PH nach Pflanzenschäden-Codeliste 43).
23.11.2018: Die berichteten Werte zur Phytotoxizität in den Versuchsgliedern 2, 3 und 5 bis 8 betrafen allgemeine Blattaufhellungen, Blattchlorosen und Blattnekrosen (BV, BC und BP nach Pflanzenschäden-Codeliste 43).
23.11.2018: Die berichteten Werte zur Phytotoxizität in den Versuchsgliedern 4, 9 und 10 betrafen allgemeine Blattaufhellungen, Blattchlorosen, Blattnekrosen und Wachstumshemmung (BV, BC, BP und PH nach Pflanzenschäden-Codeliste 43).
23.11.2018: Die berichteten Werte zur Phytotoxizität im Versuchsglied 11 betrafen allgemeine Blattaufhellungen, Blattchlorosen (BV und BC nach Pflanzenschäden-Codeliste 43).
23.11.2018: Die berichteten Werte zur Phytotoxizität im Versuchsglied 12 betrafen Blattchlorosen (BC nach Pflanzenschäden-Codeliste 43).
21.12.2018: Die berichteten Werte zur Phytotoxizität in den Versuchsgliedern 2 bis 8 betrafen Blattchlorosen und Blattnekrosen (BC und BP nach Pflanzenschäden-Codeliste 43).
21.12.2018: Die berichteten Werte zur Phytotoxizität im Versuchsglied 9 betrafen Blattchlorosen, Blattnekrosen und Wachstumshemmung (BC, BP und PH nach Pflanzenschäden-Codeliste 43).
21.12.2018: Die berichteten Werte zur Phytotoxizität im Versuchsglied 10 betrafen Blattnekrosen und Wachstumshemmung (BP und PH nach Pflanzenschäden-Codeliste 43).
21.12.2018: Die berichteten Werte zur Phytotoxizität im Versuchsglied 11 betrafen Blattchlorosen (BC nach Pflanzenschäden-Codeliste 43).
21.03.2019: Es gab keine Nachtfröste.
11.04.2019: Über den gesamten Versuch wurde eine Behandlung gegen dikotyle Verunkrautung mit 1,0 l/ha Zypar durchgeführt.
10.04.2019: Die berichteten Werte zur Phytotoxizität im Versuchsglied 6 betrafen allgemeine Blattaufhellungen und Blattchlorosen (BV und BC nach Pflanzenschäden-Codeliste 43).
Der Versuch wurde nicht beerntet. Um die Samenreife des Ackerfuchsschwanzes und damit eine weitere Ausbreitung zu verhindern, wurden alle Parzellen mit hohem Besatz an Ackerfuchsschwanz abgeerntet und das Mähgut vernichtet.
Untersuchungen im Biotest haben Resistenzen gegenüber Wirkstoffen der Gruppe A und der Gruppe B ergeben. Die Behandlungsbedingungen im Herbst 2018 waren zusätzlich noch für die Bodenwirkstoffe ungünstig. Es fehlte die Bodenfeuchte für eine ausreichende Wirkung.









### 3. Boniturergebnisse

31.05.2019

Zielorganismus Symptom Methode	ALOMY WIRK S%UANZ												
1 Kontrolle	403**												
2 Herold SC	90												
3 Herold SC; Traxos	100												
4 Herold SC; Traxos	100												
Herold SC; Atlantis WG +													
5 Biopower	100												
6 Liberator Pro*	94												
7 AG-FDP 1-433 SC*	95												
8 Fence + Jura	96												
Fence + Stomp Aqua +													
9 Lentipur 700	88												
10 Malibu + Traxos	100												
Cadou SC + Boxer 11 (Düsen ID3 120-01)	97												
Cadou SC + Boxer 12 (Düsen SYD VA 130-05)	94												

### 4. Bemerkungen / Zusammenfassung

\* im Zulassungsverfahren

\*\* Scheinähren/m<sup>2</sup>

19.10.2018: Die Behandlung im Versuchsglied 12 erfolgte mit der Lechler Voraufdüse SYD 130-05 mit einer Wasseraufwandmenge von 400 l/ha.  
Die Versuchsglieder 2 bis 11 wurden mit der Düse ID3 120-01 und einer Wasseraufwandmenge von 300 l/ha behandelt.  
Die Versuchsglieder 11 und 12 stellen somit einen Vergleich der beiden Düsensysteme dar.

19.10.2018: Es gab es keine Nachtfröste.

05.11.2018: Es gab es keine Nachtfröste. Es herrschte heiteres Wetter mit sonnigen Abschnitten und milden Temperaturen bis 15°C.

23.11.2018: Die berichteten Werte zur Phytotoxizität in den Versuchsgliedern 2, 3, 11 und 12 betrafen allgemeine Blattaufhellungen und Blattchlorosen (BV und BC nach Pflanzenschäden-Codeliste 43).

23.11.2018: Die berichteten Werte zur Phytotoxizität in den Versuchsgliedern 4 bis 10 betrafen allgemeine Blattaufhellungen, Blattchlorosen und punktförmige Blattnekrosen (BV, BC und BP nach Pflanzenschäden-Codeliste 43).

21.12.2018: Die berichteten Werte zur Phytotoxizität im Versuchsglied 8 betrafen allgemeine Blattaufhellungen, Blattchlorosen und punktförmige Blattnekrosen (BV, BC und BP nach Pflanzenschäden-Codeliste 43).

29.03.2019: Zum Zeitpunkt der Applikation herrschte heiteres Wetter mit sonnigen Abschnitten. Es gab keine Nachtfröste.

18.04.2019: Die berichteten Werte zur Phytotoxizität in den Versuchsgliedern 4 und 5 betrafen allgemeine Blattaufhellungen (BV nach Pflanzenschäden-Codeliste 43).

<b>Versuchskennung</b>		2019, RVH 39-TRZAW-19, HB14_2019_D							
<b>1. Versuchsdaten</b>		Windhalm- und Kornblumenbekämpfung auf Resistenzstandorten. Praxisrelevante Antiresistenz-Strategien.						GEP	Ja
Richtlinie	PP 1/93 (3) Unkräuter in Getreide						Freiland		
Versuchsansteller, -ort	SACHSEN / Nossen / Gleina								
Kultur / Sorte / Anlage	Weizen, Winter- / Ponticus /Blockanlage 1-faktoriell								
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf	02.10.2018 / 10.10.2018			Vorfrucht / B.-bearb.	Weizen, Winter- / Eggen				
Bodenart / Ackerzahl	lehmgiger Sand / 38			N-min / N-Düngung					
<b>2. Versuchsglieder</b>									
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN						
Datum, Zeitpunkt	22.10.2018/NAH	08.11.2018/NAH	20.03.2019/NAF						
BBCH (von/Haupt/bis)	11/11/12	13/21/21	27/27/27						
Temperatur, Wind	12,2°C / 0,5m/s O	13,9°C / 0,5m/s SW	10,6°C / 1m/s W						
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, feucht	feucht, trocken						
1 Kontrolle									
2 Bacara Forte <sup>(1)</sup>	1 l/ha								
2 Pointer SX		30 g/ha							
3 Alliance	65 g/ha								
3 Carmina 640	1,5 l/ha								
4 Acupro	40 g/ha								
4 Filon	2 l/ha								
5 Herold SC	0,25 l/ha								
5 Trinity	1,5 l/ha								
6 Cleanshot	95 g/ha								
6 Herold SC	0,3 l/ha								
7 BAY 22090 H	0,7 l/ha								
8 Herold SC	0,3 l/ha								
8 Zypar				1 l/ha					
9 Axial Komplett		1 l/ha							
10 Ariane C				1,5 l/ha					
10 Axial 50				0,9 l/ha					
11 Ariane C				1,5 l/ha					
11 Avoxa				1,35 l/ha					
<b>3.1 Boniturergebnisse</b>									
<b>22.10.2018</b>									
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	APESV	CENCY	BRSNW	VIOAR			
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG	DG			
Methode	S%	S%	S%	S%	S%	S%			
1 Kontrolle	6,0	4,5	0,4	1,5	1,0	1,0			
<b>08.11.2018</b>									
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	APESV	CENCY	BRSNW	VIOAR	VERHE	NNNNN	
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	
Methode	S%	S%	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%	
1 Kontrolle	8,5	10,8	1,5	2,0	1,0	2,8	2,0		
2 Bacara Forte <sup>(1)</sup> ; Pointer SX			69	33	46	46	76	0	
3 Carmina 640 + Alliance			76	41	53	53	60	0	
4 Filon + Acupro			75	38	53	59	58	0	
5 Herold SC + Trinity			76	43	50	55	76	0	
6 Herold SC + Cleanshot			73	35	78	53	70	0	
7 BAY 22090 H			78	70	80	75	86	0	
8 Herold SC; Zypar			70	35	50	38	65	0	

3.1 Boniturergebnisse										
18.12.2018										
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	APESV	CENCY	BRSNW	VIOAR	VERHE	NNNNN		
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO		
Methode	S%	S%	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%		
1 Kontrolle	15,0	18,0	2,5	3,0	2,0	4,0	4,3			
2 Bacara Forte <sup>(1)</sup> ; Pointer SX			98	83	100	99	98	0		
3 Carmina 640 + Alliance								0		
4 Filon + Acupro								0		
5 Herold SC + Trinity								0		
6 Herold SC + Cleanshot								0		
7 BAY 22090 H								0		
8 Herold SC; Zypar								0		
9 Axial Komplett			39	40	100	13	23	0		
20.03.2019										
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	APESV	CENCY	VIOAR	VERHE	NNNNN			
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO			
Methode	S%	S%	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%			
1 Kontrolle	25,0	25,8	6,5	4,0	5,3	6,0				
2 Bacara Forte <sup>(1)</sup> ; Pointer SX			99	97	100	100	0			
3 Carmina 640 + Alliance			98	97	100	100	0			
4 Filon + Acupro			96	86	100	100	0			
5 Herold SC + Trinity			100	99	100	100	0			
6 Herold SC + Cleanshot			99	82	100	100	0			
7 BAY 22090 H			100	97	100	100	0			
8 Herold SC; Zypar			100	45	100	100	0			
9 Axial Komplett			94	98	30	31	0			
10.04.2019										
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	APESV	CENCY	VIOAR	VERHE	NNNNN			
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO			
Methode	S%	S%	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%			
1 Kontrolle	50,0	31,8	7,0	7,5	7,8	6,8				
2 Bacara Forte <sup>(1)</sup> ; Pointer SX							0			
3 Carmina 640 + Alliance							0			
4 Filon + Acupro							0			
5 Herold SC + Trinity							0			
6 Herold SC + Cleanshot							0			
7 BAY 22090 H							0			
8 Herold SC; Zypar			98	91	100	100	0			
9 Axial Komplett							0			
10 Axial 50 + Ariane C			96	86	8	18	0			
11 Avoxa + Ariane C			54	93	85	93	10			

### 3.1 Boniturergebnisse

14.05.2019

Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	APESV	CENCY	VIOAR	NNNNN					
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO					
Methode	S%	S%	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%					
1 Kontrolle	50,0	32,5	9,5	8,5	9,0						
2 Bacara Forte <sup>(1)</sup> ; Pointer SX			100	80	100	0					
3 Carmina 640 + Alliance			95	85	100	0					
4 Filon + Acupro			78	43	100	0					
5 Herold SC + Trinity			98	88	100	0					
6 Herold SC + Cleanshot			90	70	100	0					
7 BAY 22090 H			100	88	100	0					
8 Herold SC; Zypar			100	94	100	0					
9 Axial Komplett			100	96	10	0					
10 Axial 50 + Ariane C			83	100	18	0					
11 Avoxa + Ariane C			50	100	99	0					

11.06.2019

Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	APESV	CENCY	VIOAR	NNNNN	NNNNN				
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AD				
Methode	S%	S%	S%UANZ	S%UDG	S%UDG	S%	S%				
1 Kontrolle	48,8	51,3	93*	13,0	13,5						
2 Bacara Forte <sup>(1)</sup> ; Pointer SX	70,0		98	73	100	0	0				
3 Carmina 640 + Alliance			98	85	100	0	0				
4 Filon + Acupro			96	51	100	0	0				
5 Herold SC + Trinity			99	86	100	0	0				
6 Herold SC + Cleanshot			97	75	100	0	0				
7 BAY 22090 H			100	96	100	0	0				
8 Herold SC; Zypar			99	93	100	0	0				
9 Axial Komplett			95	79	0	0	0				
10 Axial 50 + Ariane C			80	100	0	0	0				
11 Avoxa + Ariane C			63	100	100	0	0				

### 3.2 Ertragsmerkmale

Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN						
Symptom	ERTRAG	ERTRAG	TUKEY	TKM	M.-ERTR.						
Objekt	PROD	PROD	PROD	PROD	PROD						
Einheit	dt/ha	%		g	dt/ha						
Datum	23.7.19	23.7.19	23.7.19	23.7.19	23.7.19						
BBCH	89	89	89	89	89						
1 Kontrolle	56,7	100	A	37,9							
2 Bacara Forte <sup>(1)</sup> ; Pointer SX	74,8	132	B	42,4	18,1						
3 Carmina 640 + Alliance	71,9	127	B	39,8	15,2						
4 Filon + Acupro	70,1	124	B	41,8	13,4						
5 Herold SC + Trinity	72,0	127	B	40,9	15,3						
6 Herold SC + Cleanshot	69,1	122	AB	40,3	12,4						
7 BAY 22090 H	76,4	135	B	42,5	19,7						
8 Herold SC; Zypar	72,4	128	B	41,5	15,6						
9 Axial Komplett	65,1	115	AB	40,1	8,4						
10 Axial 50 + Ariane C	65,9	116	AB	39,9	9,2						
11 Avoxa + Ariane C	66,1	117	AB	41,9	9,4						
Grenzdifferenz Tukey 5% (dt/ha):	13,1										
Streuung (%):	7,7										

### 4. Bemerkungen / Zusammenfassung

\* Anzahl Rispen/m<sup>2</sup>

10.04.2019: Die berichteten Werte zur Phytotoxizität im Versuchsglied 11 betrafen allgemeine Wuchshemmungen (PH nach Pflanzenschäden-Codeliste 43)

Im gesamten Versuch trat kein Lager auf.

<sup>(1)</sup> Bacara Forte wurde widerrufen und darf weder vermarktet noch angewendet werden.

Ein Standort mit resistenten Windhambiotypen gegenüber Herbiziden der HRAC-Gruppe B.



### 3. Boniturergebnisse

18.03.2019											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	LOLMU	MATCH	VIOAR	NNNNN					
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO					
Methode	S%	S%	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%					
1 Kontrolle	45,0	23,0	16,3	2,8	2,0						
2 Cadou SC * + Carmina 640 * ; Avoxa			75	100	100	0					
3 Herold SC * + Boxer *			79	100	100	0					
4 Trinity * + Herold SC *; Axial			78	100	100	0					
5 Liberator Pro ** + Boxer *; Atlantis Flex + Biopower			68	80	97	0					

12.06.2019											
Zielorganismus	NNNNN	LOLMU	NNNNN								
Symptom	DG	WIRK	PHYTO								
Methode	S%	S%UDG	S%								
1 Kontrolle	80,0	366***									
2 Cadou SC * + Carmina 640 * ; Avoxa		65	0								
3 Herold SC * + Boxer *		63	0								
4 Trinity * + Herold SC *; Axial		60	0								
5 Liberator Pro ** + Boxer *; Atlantis Flex + Biopower		53	0								

### 4. Bemerkungen / Zusammenfassung

\* keine Indikation gegen Weidelgräser, unter günstigen Bedingungen (feuchter Boden, Anwendung in den Auflauf der Unkräuter) kann im Rahmen einer geplanten Behandlung mit Cadou SC + Carmina 640, Herold SC + Boxer, Trinity + Herold SC beispielsweise gegen Ackerfuchsschwanz, Gemeinen Windhalm, Einjähriges Rispengras oder einjährige zweikeimblättrige Unkräuter eine Teilwirkung auf gleichzeitig vorhandene Weidelgräser erzielt werden.

\*\* im Zulassungsverfahren

\*\*\* Anzahl Scheinähren/m<sup>2</sup>

25.10.2018: Die berichteten Werte zur Phytotoxizität im Versuchsglied 5 betraf Wachstumshemmungen (PH nach Pflanzenschäden-Codeliste 43).





**3. Boniturergebnisse**

**18.03.2019**

Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	LOLMU	VIOAR	NNNNN								
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	PHYTO								
Methode	S%	S%	S%UDG	S%UDG	S%								
1 Kontrolle	25,0	5,0	1,0	2,8									
2 Cadou SC * + Carmina 640 *			94	100	0								
3 Herold SC * + Boxer *			100	100	0								
4 Trinity * + Herold SC *			100	100	0								
5 Liberator Pro ** + Boxer *			100	100	0								

**12.06.2019**

Zielorganismus	NNNNN	LOLMU	NNNNN										
Symptom	DG	WIRK	PHYTO										
Methode	S%	S%UDG	S%										
1 Kontrolle	80,0	55 ***											
2 Cadou SC * + Carmina 640 *		98	0										
3 Herold SC * + Boxer *		95	0										
4 Trinity * + Herold SC *		100	0										
5 Liberator Pro ** + Boxer *		100	0										

**4. Bemerkungen / Zusammenfassung**

\* keine Indikation gegen Weidelgräser, unter günstigen Bedingungen (feuchter Boden, Anwendung in den Auflauf der Unkräuter) kann im Rahmen einer geplanten Behandlung mit Cadou SC + Carmina 640, Herold SC + Boxer, Trinity + Herold SC beispielsweise gegen Ackerfuchsschwanz, Gemeinen Windhalm, Einjähriges Rispengras oder einjährige zweikeimblättrige Unkräuter eine Teilwirkung auf gleichzeitig vorhandene Weidelgräser erzielt werden.

\*\* im Zulassungsverfahren

\*\*\* Anzahl Scheinähren/m<sup>2</sup>

22.11.2018: Die berichteten Werte zur Phytotoxizität im Versuchsglied 3 betraf allgemeine Blattaufhellungen (BV nach Pflanzenschäden-Codeliste 43).

Versuchskennung		2019, HB19_19_C					
<b>1. Versuchsdaten</b>		Bekämpfung von Weidelgrasdurchwuchs in Winterweizen auf Resistenzstandorten bei einem praxisüblichen Aussaattermin. GEP Ja					
Richtlinie	PP 1/93 (3) Unkräuter in Getreide					Freiland	
Versuchsansteller, -ort	SACHSEN / Chemnitz / Region Mittelsachsen						
Kultur / Sorte / Anlage	Weizen, Winter- / - / Blockanlage 1-faktoriell						
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf	04.10.2018 / 16.10.2018		Vorfrucht / B.-bearb.				
Bodenart / Ackerzahl	Lö / 68		N-min / N-Düngung				
<b>2. Versuchsglieder</b>							
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN				
Datum, Zeitpunkt	5.10.2018/ VA	16.10.2018/NAH	21.03.2019/NAF				
BBCH (von/Haupt/bis)	01/01/01/	10/10/10	25/26/26				
Temperatur, Wind	16°C / 0,5m/s S	18°C / 2m/s S	16°C / 1m/s W				
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	- / trocken	trocken / trocken	trocken / feucht				
1 Kontrolle							
2 Cadou SC *		0,5 l/ha					
2 Carmina 640 *		2 l/ha					
2 Axial 50			0,9 l/ha				
3 Herold SC *		0,6 l/ha					
3 Boxer *		2 l/ha					
4 Herold SC *		0,6 l/ha					
4 Boxer *		2 l/ha					
4 Kantor		0,15 %					
4 Axial 50			0,9 l/ha				
5 Liberator Pro **	1 l/ha						
5 Boxer *	2 l/ha						
5 Atlantis Flex			0,2 kg/ha				
5 Biopower			0,6 l/ha				
6 Trinity *		2 l/ha					
6 Herold SC *		0,6 l/ha					
7 Malibu		4 l/ha					
7 Avoxa			1,35 l/ha				
8 Malibu		4 l/ha					
8 Kantor		0,15 %					
8 Avoxa			1,35 l/ha				
<b>3. Boniturergebnisse</b>							
<b>05.11.2018</b>							
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	LOLMU	BRSNN	NNNNN		
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	PHYTO		
Methode	S%	S%	S%UDG	S%UDG	S%		
1 Kontrolle	20,0	3,0	1,0	1,5			
2 Cadou SC * + Carmina 640 * ; Axial 50			53	100	0		
3 Herold SC * + Boxer *			68	99	10		
4 Herold SC * + Boxer * + Kantor; Axial 50			65	97	10		
5 Liberator Pro ** + Boxer * ; Atlantis Flex + Biopower			60	96	2		
6 Trinity * + Herold SC *			54	99	4		
7 Malibu; Avoxa			58	63	0		
8 Malibu + Kantor; Avoxa			55	75	0		

### 3. Boniturergebnisse

19.03.2019

Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	LOLMU	BRSNN	NNNNN								
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	PHYTO								
Methode	S%	S%	S%UDG	S%UDG	S%								
1 Kontrolle	35,0	6,0	3,5	2,3									
2 Cadou SC * + Carmina 640 * ; Axial 50			86	100	0								
3 Herold SC * + Boxer *			94	100	0								
4 Herold SC * + Boxer * + Kantor; Axial 50			92	100	0								
5 Liberator Pro ** + Boxer * ; Atlantis Flex + Biopower			85	100	0								
6 Trinity * + Herold SC *			89	100	0								
7 Malibu; Avoxa			87	100	0								
8 Malibu + Kantor; Avoxa			81	100	0								

04.04.2019

Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	LOLMU	BRSNN	NNNNN								
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	PHYTO								
Methode	S%	S%	S%UDG	S%UDG	S%								
1 Kontrolle	50,0	10,0	5,8	3,0									
2 Cadou SC * + Carmina 640 * ; Axial 50			97	100	0								
3 Herold SC * + Boxer *			96	100	0								
4 Herold SC * + Boxer * +			98	100	0								
5 Liberator Pro ** + Boxer * ;			97	100	0								
6 Trinity * + Herold SC *			95	100	0								
7 Malibu; Avoxa			90	100	10								
8 Malibu + Kantor; Avoxa			94	100	10								

02.05.2019

Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	LOLMU	BRSNN	NNNNN								
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	PHYTO								
Methode	S%	S%	S%UDG	S%UDG	S%								
1 Kontrolle	90,0	12,0	9,3	1,8									
2 Cadou SC * + Carmina 640 * ; Axial 50			96	100	0								
3 Herold SC * + Boxer *			95	100	0								
4 Herold SC * + Boxer * +			97	100	0								
5 Liberator Pro ** + Boxer * ; Atlantis Flex + Biopower			98	100	0								
6 Trinity * + Herold SC *			95	100	0								
7 Malibu; Avoxa			93	100	0								
8 Malibu + Kantor; Avoxa			95	100	0								

### 4. Bemerkungen / Zusammenfassung

\* keine Indikation gegen Weidelgräser, Unter günstigen Bedingungen (feuchter Boden, Anwendung in den Auflauf der Unkräuter) kann im Rahmen einer geplanten Behandlung mit Cadou SC + Carmina 640, Herold SC + Boxer, Trinity + Herold SC beispielsweise gegen Ackerfuchsschwanz, Gemeinen Windhalm, Einjähriges Rispengras oder einjährige zweikeimblättrige Unkräuter eine Teilwirkung auf gleichzeitig vorhandene Weidelgräser erzielt werden.

\*\* im Zulassungsverfahren

05.11.2018: Die berichteten Werte zur Phytotoxizität in den Versuchsgliedern 3, 4, 5 und 6 betrafen allgemeine Blattaufhellungen besonders an den Blattspitzen (BV nach Pflanzenschäden-Codeliste 43).

04.04.2019: Die berichteten Werte zur Phytotoxizität in den Versuchsgliedern 7 und 8 betrafen Wachstumshemmungen (PH nach Pflanzenschäden-Codeliste 43).



3. Boniturergebnisse												
15.04.2019												
Zielorganismus	NNNNN	ALOMY										
Symptom	DG	WIRK										
Methode	S%	S%UDG										
1 Kontrolle	46,5	20,5										
2 Atlantis Flex + Biopower		95										
3 Avoxa		96										
4 Othello*		94										
5 Atlantis Star + Biopower		96										
6 Traxos		94										
GF-3328* + Broadway- 8 Netzmittel		95										
06.05.2019												
Zielorganismus	NNNNN	ALOMY	NNNNN									
Symptom	DG	WIRK	PHYTO									
Methode	S%	S%UDG	S%									
1 Kontrolle	54,3	23,0										
7 Traxos		95	0									
31.05.2019												
Zielorganismus	ALOMY											
Symptom	WIRK											
Methode	S%UANZ											
1 Kontrolle	555**											
2 Atlantis Flex + Biopower	99											
3 Avoxa	99											
4 Othello*	99											
5 Atlantis Star + Biopower	99											
6 Traxos	100											
7 Traxos	100											
GF-3328* + Broadway- 8 Netzmittel	99											
4. Bemerkungen / Zusammenfassung												
* im Zulassungsverfahren												
** Scheinähren/m <sup>2</sup>												
12.09.2019: Der Versuch wurde nicht beerntet. Um die Samenreife des Ackerfuchsschwanzes und damit eine weitere Ausbreitung zu verhindern, wurden alle Parzellen mit hohem Besatz an Ackerfuchsschwanz abgeerntet und das Mähgut vernichtet												
22.03.2019: Zum Zeitpunkt der Applikation herrschte heiteres Wetter mit sonnigen Abschnitten. Es gab keine Nachtfröste.												
29.03.2019: In den Versuchsgliedern 1 bis 7 wurde eine Behandlung gegen dikotyle Verunkrautung mit 1,0 l/ha Zypar durchgeführt.												
10.04.2019: Die berichteten Werte zur Phytotoxizität in den Versuchsgliedern 2, 5 und 6 betrafen allgemeine Blattauffhellungen und Blattchlorosen (BV und BC nach Pflanzenschäden-Codeliste 43).												
10.04.2019: Die berichteten Werte zur Phytotoxizität im Versuchsglied 3 betrafen allgemeine Blattauffhellungen (BV nach Pflanzenschäden-Codeliste 43).												
10.04.2019: Die berichteten Werte zur Phytotoxizität im Versuchsglied 4 betrafen allgemeine Blattauffhellungen, Blattchlorosen und punktförmige Blattnekrosen (BV, BC und BP nach Pflanzenschäden-Codeliste 43).												
15.04.2019: Es gab leichte Nachtfröste.												

**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](mailto:lfulg@smul.sachsen.de)  
[www.smul.sachsen.de/lfulg](http://www.smul.sachsen.de/lfulg)

**Autor:**

Dr. Ewa Meinlschmidt  
Abteilung 7 / Referat 73  
Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen  
Telefon: + 49 35242 631-7304  
Telefax: + 49 35242 631-7399  
E-Mail: [Ewa.Meinlschmidt@smul.sachsen.de](mailto:Ewa.Meinlschmidt@smul.sachsen.de)

**Redaktion:**

Monique Ullrich  
Abteilung 7 / Referat 73  
Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen  
Telefon: + 49 35242 631-7307  
Telefax: + 49 35242 631-7399  
E-Mail: [Monique.Ullrich@smul.sachsen.de](mailto:Monique.Ullrich@smul.sachsen.de)

**Fotos:**

Monique Ullrich, Referat 73

**Redaktionsschluss:**

25.03.2020

**Hinweis:**

Die Broschüre steht nicht als Printmedium zur Verfügung, kann aber als PDF-Datei unter <https://www.landwirtschaft.sachsen.de/wirksamkeit-von-pflanzenschutzmassnahmen-16955.html> 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.