

Versuchsbericht

Pflanzenschutz-Versuche im Acker- und Gartenbau 2015

In Zusammenarbeit mit den Landwirtschaftsämtern

Impressum

Herausgeber: Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
Naumburger Str. 98, 07743 Jena
Tel.: (03641) 683-0, Fax: (03641) 683 390
Mail: pressestelle@tll.thueringen.de

Inhalt: Referat Pflanzenschutz
Kühnhäuser Straße 101
99090 Erfurt
Tel.: (0361) 55068-0, Fax: 55068-140
Mail: pflanzenschutz@tll.thueringen.de

Autoren: K. Ewert, K. Gößner, S. Schob
E. Maring

Januar 2016

Copyright:

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

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

1	Einleitung und Erläuterungen.....	5
2	Witterungsverlauf 2014/15	7

Teil A – Versuche im Ackerbau

3	Herbizide	
3.1	Winterweizen und -triticale	10
3.2	Wintergerste.....	34
3.3	Sommergerste.....	38
3.4	Winterraps	40
3.5	Mais	62
3.6	Zuckerrübe	66
3.7	Kartoffel	68
3.8	Leguminosen.....	70
4	Fungizide	
4.1	Winterweizen	82
4.2	Winterroggen.....	100
4.3	Wintergerste.....	104
4.4	Sommerhartweizen	111
4.5	Winterraps.....	113
4.6	Mais	120
4.7	Leguminosen.....	121
5	Wachstumsregler	
5.1	Winterweizen.....	124
5.2	Wintertriticale	128
5.3	Winterroggen.....	130
5.4	Wintergerste.....	132
6	Insektizide	
6.1	Winterraps.....	134
6.2	Mais	138
7	Technik	
	Wirksamkeitsprüfung Blütenbehandlung im Winterraps mittels Dropleg-Technik.....	144

Teil B – Versuche im Gartenbau

8	Obst	
7.1	Fungizide	148
7.2	Insektizide	159
9	Gemüse	
	Herbizide	174
10	Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen	
	Herbizide	176

Verzeichnis der Abkürzungen

Zielorganismus – Pflanzen/Unkräuter:

ALOMY = Ackerfuchsschwanz	PAPRH = Klatschmohn
ANTAR = Hundskamille	PIBSA = Felderbse
APESV = Gemeiner Windhalm	POLAV = Vogelknöterich
BROST = Taube Trespe	POLCO = Windenknöterich
BRSNN = Raps (Ausfall-)	POLLA = Ampferknöterich
CAPBP = Hirtentäschel	POLPE = Flohknöterich
CENCY = Kornblume	SINAR = Ackersenf
CHEAL = Weißer Gänsefuß	SOLNI = Schwarzer Nachtschatten
ECHCG = Hühnerhirse	STEME = Vogelmiere
FUMOF = Gemeiner Erdrauch	SSYOF = Wegrauke
GAESS = Hohlzahnarten	THLAR = Ackerhellerkraut
GALAP = Klettenlabkraut	TRFAL = Alexandrinerklee
GERSS = Storchschnabelarten	TTTTT = Schadpflanzen allgemein
HERBA = Sonstige Unkräuter	TRZAW = Winterweizen
LAMAM = Stängelumfassende Taubnessel	VERHE = Efeublättrige Ehrenpreis
LAMPU = Rote Taubnessel	VERPE = Persischer Ehrenpreis
LAMSS = Taubnesselarten	VERSS = Ehrenpreisarten
MATCH = Echte Kamille	VICBE = Rotwicke
MATSS = Kamillearten	VICFX = Ackerbohne
NNNGA = Ausfallgetreide	VICSA = Saatwicke
NNNNN = Kulturpflanze	VIOAR = Ackerstiefmütterchen

Zielorganismus – Krankheiten und Schädlinge:

ABIOBF = Abiotische Blattflecken	PODOLE = Mehltau Apfel
ALTEBA = Alternaria (Raps)	PSDCHE = Halmbruchkrankheit
ANTHPO = Apfelblütenstecher	PSDMMP = Bakterienbrand (Steinobst)
APHIDO = Grüne Apfelblattlaus	PSYICH = Rapserrdfloh
BOTRSP = Grauschimmelarten	PUCCHD = Zwergrost Gerste
CAPUSP = Schalenwicklerarten	PUCCCR = Braunrost Roggen
CHEIBR = Kleiner Frostspanner	PUCCRT = Braunrost Weizen
CLADSP = Schwärzepilze	PUCCSI = Gelbrost Weizen
DROSSU = Kirschesstsigfliege (<i>Drosophila suzukii</i>)	PYRNTE = Netzfleckenkrankheit
DYSAPL = Mehliges Apfelblattlaus	PYRNTR = Blattdürre Weizen, Roggen
ERISLA = Wollige Apfelblutlaus	PYRUNU = Maiszünsler
ERYSSP = Echter Mehltau Getreide	RHAGCE = Kirschruchfliege
FUSACU = <i>Fusarium culmorum</i>	RHYNSE = Rhynchosporium-Blattdürre
HYLERA = Kleine Kohlflyge	RIZPSP = Schwächeparasit (<i>Rhizopus</i> sp.)
KABAZE = Augenfleckenkrankheit (Mais)	SCLESC = <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> (Raps)
LASFPU = Pflaumenwickler	SEPTSE = Blattfleckenkrankheit (Roggen)
LEPTMA = <i>Phoma</i> (Raps)	SEPTTR = <i>Septoria tritici</i>
MUCOCI = Lagerfäule (<i>Mucor</i> sp.)	SETOTU = Blattdürre (Mais)
MYZUCE = Schwarze Kirschenblattlaus	SPHRMU = Amerikanischer Mehltau
PENISP = Lagerfäule (<i>Penicillium</i> sp.)	VENTIN = Apfelschorf
PEROSP = Falscher Mehltau	ZZYYFY = Krankheitskomplex versch. Pilze

Objekte:

BX = Blatt	PROD = Ernteprodukt
BXGRUE = Grüne Blattfläche	PL = Langtrieb
F = Fahnenblatt	PS = Triebspitze
F-1 = Fahnenblatt - 1	PT = Trieb
F-2 = Fahnenblatt - 2	PX = Pflanze
F-3 = Fahnenblatt - 3	PXT = Pflanzenteil
F_RAB = Länge v. Fahnenblatt bis Ährenbasis (cm)	QS = Befallsstelle
FX = Frucht	RA = Ähre
KORN = Korn	RD = Dolde
L0 = Blatt am Hauptkolben	RM = Maiskolben
L1, L2 = Blatt 1, Blatt 2 über Hauptkolben	SS = Schote
L-1, L-2 = Blatt 1, Blatt 2 unter Hauptkolben	US = Strunk
LB+BB = Blüten- und Blattbüschel	UT = Stängel
LK = Blütenknospe	ST>RM = Stängel oberhalb Kolben
LX = Blüte	ST<RM = Stängel unterhalb Kolben
PL = Triebspitze	WX = Wurzel

Symptome:

ABGEKN	= abgeknickt	LX	= Larven
AD	= Phytotox Ausdünnung	LXAUS	= Austrittsstellen Larven
AH	= Phytotox Aufhellung	OELGEH	= Ölgehalt
BEFALL	= Befall	PHFALL	= Phytotox Blattfall
BESTDI	= Bestandesdichte	PHYTO	= Phytotox (allgemein)
BRUCH	= Bruch	QS	= Befallsstelle
BXGRUE	= Grüne Blattfläche	SEDI	= Sedimentation
DG	= Bedeckungsgrad	SNK	= Klassifizierung gemäß SNK-Test
DON	= Deoxynivalenol	TKG	= Tausendkorngewicht
EIWGEH	= Eiweißgehalt	VAE	= Phytotox Verätzung
ERLDIF	= Erlösdifferenz	VERFAE	= Phytotox Verfärbung
ERLOES	= Erlös	WIRK	= Wirkung
ERTRAG	= Ertrag	WD	= Phytotox Wuchsdeformation
FALLZA	= Fallzahl	WH	= Phytotox Wuchshemmung
FEUCHT	= feucht	WUCHSH	= Wuchshöhenmessung
FRASS	= Fraßstelle	ZEA	= Zearaleon
GESUND	= gesund	0%	= 0 % Befall
HEKLIT	= Hektolitergewicht	0%BR	= 0 % Berostung
IL	= Imagines und Larven	1-3F	= 1-3 Flecken
INDEX	= Befallsindex	1-10 %	= 1-10%
KRANK	= krank	<10%BR	= <10 % Berostung
LAGER	= Lagerindex	<3 F	= <3 Flecken
LAGERF	= Lagerfläche	<30%BR	= <30 % Berostung
LAGERN	= Lagerneigung	11-25%	= 11-25 % Befall
LAENGE	= Länge	>25%	= >25 % Befall
LEB	= lebend	>0LX	= Anzahl der Larven (>0)

Applikationstermine:

BD	= bei Auflauf/Durchstoßen	NAH	= Nachauflauf Herbst
BF	= bei Beginn des Befalls	NAK	= Nachauflauf Keimblattstadium
IB	= bei Beginn des Zuflugs	NU	= nach dem Austrieb
IE	= bei Beginn der Eiablage	VA	= vor dem Auflaufen
IS	= bei Beginn des Schlupfes	VU	= vor dem Austrieb
IT	= nach Beginn des Schlupfes	VY	= nach dem Auflauf, vor Eiablage
BF	= bei Beginn des Befalls	WV	= Vegetationsruhe
NA	= nach dem Auflaufen	XBE	= Bei Befall
NAF	= Nachauflauf Frühjahr	XNB	= Nach dem Auflauf, bei Neubefall

Methoden:

@ABBOT	= Berechnung Wirkung nach Abbott	S	= Schätzen in Klassen
@GD	= Berechnung Grenzdifferenz	S%	= Schätzen in Prozent (%)
@%HFK	= Berechnung % Befallshäufigkeit	S%UDG	= Unbehandelt. DG %, Behandelt Wirk. %
@H&T	= Berechnung Wirkung Henderson&Tilton	SANZ	= Schätzen Anzahl
@INDEX	= Berechnung Index	ZKL1-2	= Zählen in Klassen 1-2 bzw. 1-4, 1-5, 1-6
ANZAHL	= Zählen (absolut)		

Sonstige Abkürzungen:

AS	= Außenstelle	PS	= Pflanzenschutz
AWM	= Aufwandmenge	PSM	= Pflanzenschutzmittel
BAND	= Bandapplikation	SF	= Spritzfolge
BD	= Bestandesdichte	sR%	= Präzision des Versuches
BK	= Befallsklasse	TLL	= Thüringer Landesanstalt für Landwirt.
BKS	= Bekämpfungsschwelle	TM	= Tankmischung
DG	= Deckungsgrad	TS	= Trockensubstanz
EP	= Einzelparzelle	UK	= Unbehandelte Kontrolle
ES	= Entwicklungsstadium nach BBCH	UKB	= Unkrautbekämpfung
FHS	= Formulierungshilfsstoff	VG	= Versuchsglied
GEP	= Gute experimentelle Praxis	VM	= Versuchsmittel
LVG	= Lehr- und Versuchsanstalt Gartenbau	VS	= Versuchsstation
PG	= Prüfglied	WG	= Wirkungsgrad
PM	= Prüfmittel (nicht zugelassenes PSM)	ZKL	= Zählklassen

1 Einleitung und Erläuterungen

Allgemeines

Der vorliegende Versuchsbericht gibt einen Überblick über Pflanzenschutzversuche, die vom amtlichen Pflanzenschutzdienst im Freistaat Thüringen durchgeführt wurden. Ziel dieser Versuche sollte es sein, aktuelle Praxisprobleme zu untersuchen sowie die Wirkung neuer PSM unter regionalen Bedingungen Thüringens zu prüfen.

Ein wesentlicher Schwerpunkt des Versuchsberichtes sind wiederum Versuche mit Herbiziden im Ackerbau, vorrangig gegen Windhalm, Ackerfuchsschwanz, Klettenlabkraut im Getreide, gegen Hirsen und Knöteriche im Mais und gegen kreuzblütige Unkräuter im Raps. Die Prüfung der Herbizidwirksamkeit in Sojabohnen wurde weitergeführt und auf Futtererbsen und Lupinen ausgeweitet. Es wurden vor allem die Effekte des Anwendungstermins, der Aufwandmenge und mögliche Tankmischungen einschließlich der Prüfung auf Phytotox untersucht. Die durchgeführten Fungizidversuche beleuchteten hauptsächlich die Wirkung der verschiedenen Fungizide (Azole, Strobilurine, Carboxamide) sowie die Frage nach der richtigen Intensität in den verschiedenen Getreidearten auf unterschiedlichen Standorten Thüringens. Ein weiterer Schwerpunkt war die Bekämpfung von Fusarium in Winterweizen und Sommerhartweizen sowie die Prüfung Carboxamid-haltiger Beizen in Wintergerste und -weizen. Im Winterraps stand die Optimierung der Anwendungstermine von Wachstumsreglern im Herbst und Frühjahr sowie von Blütenfungiziden auf dem Prüfstand. Bei den Wachstumsreglerversuchen wurden die verschiedenen Einsatzmöglichkeiten der Mittel als Tankmischung oder Spritzfolge in den wichtigsten Getreidearten verglichen. Eine Versuchsfrage beschäftigte sich mit der Prüfung neuer insektizider Beizmittel bei der Bekämpfung von Kleiner Kohlflye und Rapserrdfloh im Winterraps. Der Wirksamkeitsvergleich von chemischen und biologischen Mitteln zur Bekämpfung des Maiszünslers wurde 2015 weitergeführt. Erstmals kam es zum Test von Droleg-Technik im Vergleich zu konventioneller Technik bei der Anwendung von Blütenfungiziden im Raps.

In den Versuchen galt es neben der Wirksamkeit auch die Effektivität des chemischen Pflanzenschutzes unter Thüringer Bedingungen zu prüfen. Teilweise wurde in den Versuchen Bekanntes bestätigt, aber es entstanden auch naturgemäß widersprüchliche Ergebnisse. In den jeweiligen Versuchseinschätzungen erfolgt ein Hinweis darauf.

Aufgrund der landschaftlichen und klimatischen Vielfalt Thüringens kann der vorliegende Versuchsbericht nur auf Tendenzen hinweisen und ersetzt nicht die feldspezifische Entscheidung für die jeweilige PS-Maßnahme vor Ort.

Dieser Versuchsbericht steht in erster Linie für die amtliche Pflanzenschutzberatung zur Verfügung. Er soll mit dazu beitragen, die gesetzlich vorgeschriebene objektive und unabhängige Beratung abzusichern.

Versuchsdurchführung/Auswertung

Die Versuche erfolgten auf Praxisflächen (zumeist Herbizidversuche) sowie auf Flächen von Versuchsstationen des Freistaates Thüringen. Die Betreuung der Versuche wurde durch Mitarbeiter des Pflanzenschutzdienstes der Landwirtschaftsämter (LwÄ) und der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) sowie von Versuchsstationen (VS) abgesichert.

Die Auswertung und Anfertigung des Versuchsberichtes erfolgte durch die verantwortlichen Mitarbeiter der TLL. Die statistische Auswertung wurde mit dem PC-Programm PIAF Pflanzenschutz bzw. SAS vorgenommen. Der Newman-Keuls-Test (SNK) und t-Test fanden Verwendung bei den Fungizid- und Wachstumsreglerversuchen bei erfolgter Beerntung im Bereich Ackerbau. Im Versuchsbericht wird grundsätzlich der Einzelversuch dargestellt.

Versuchsmethodik

Grundlage der Feldversuche im Ackerbau waren Kleinparzellen mit einer Fläche von 12 bis 20 m². Die Versuche lagen in der Regel in vierfacher Wiederholung; Ausnahmen davon sind im jeweiligen Bericht vermerkt. Die Ernte erfolgte mit Parzellenmähdreschern. Für die Bezeichnung der Entwicklungsstadien der Pflanzen wurde der BBCH-Code verwendet.

Bei Herbizidversuchen ist in der unbehandelten Kontrolle (UK) bei Unkräutern der Unkrautdeckungsgrad (in % von der Gesamtfläche) sowie bei Ungräsern meist die Anzahl der Pflanzen (bzw. Ähren oder Rispen) je m² angegeben. Die behandelten Varianten weisen den Wirkungsgrad des Herbizides in % aus. Die Phytotoxizität an Kulturpflanzen nach Einsatz von PSM wurde entsprechend den vorn aufgeführten Abkürzungen (S. 3/4) angegeben.

Die Boniturangaben bei Pflanzenkrankheiten beziehen sich auf die befallene Blattfläche (% Deckungsgrad) auf der jeweils festgelegten Bonitureinheit (Blatttage oder Gesamtpflanze) bzw. als Befallshäufigkeit befallener Pflanzen.

Für die Beurteilung von Lager der Kulturpflanzen wurden der Anteil der lagernden Fläche und die Intensität der Halmneigung bonitiert und daraus ein Lagerindex errechnet (je höher der Wert, umso größer das Lager; 0 bis 90).

Bei Insektizidversuchen ist in der Kontrolle die Befallsstärke und in den behandelten Varianten der Wirkungsgrad (nach ABBOTT bzw. nach Henderson und Tilton) der Insektizide ausgewiesen.

Berechnungsgrundlage für die Wirtschaftlichkeit der PS-Maßnahmen

Kriterium		EUR/ha bzw. dt
Kosten	PSM-Applikation	12,50
	PSM	Preisliste BayWa 2015; größtes Gebinde; ohne MwSt.
Erzeugerpreis	Wintergerste	13,20
	Winterweizen	16,00
	Winterroggen	12,50
	Wintertriticale	13,20
	Sommerhartweizen	32,00
	Winterraps	36,40

Sonstiges

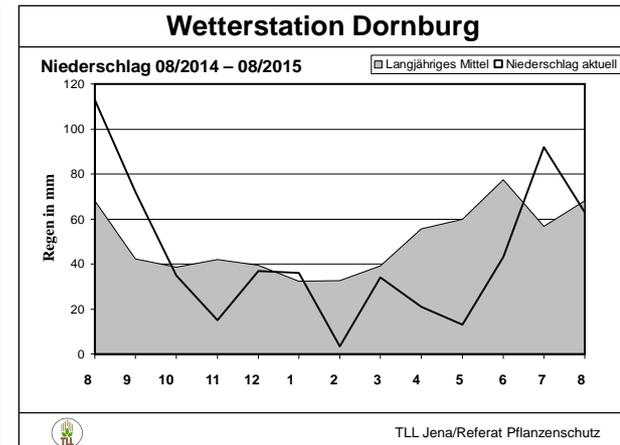
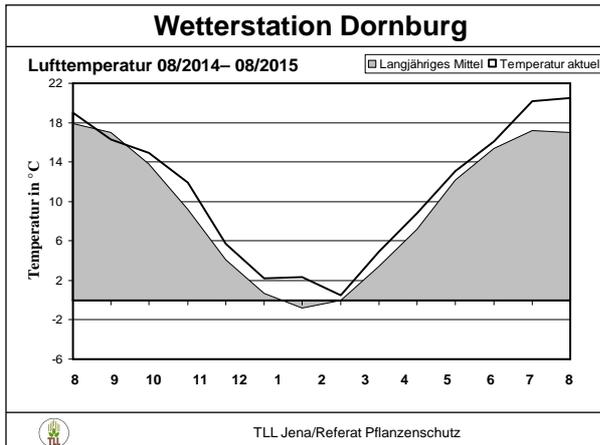
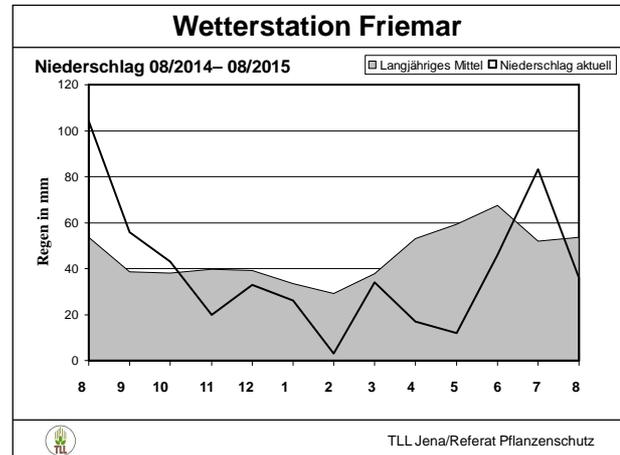
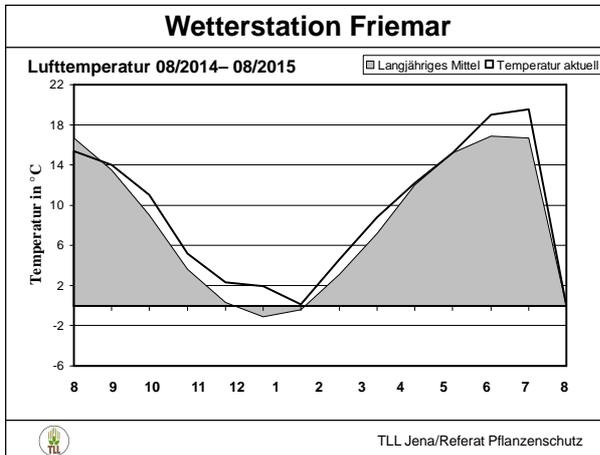
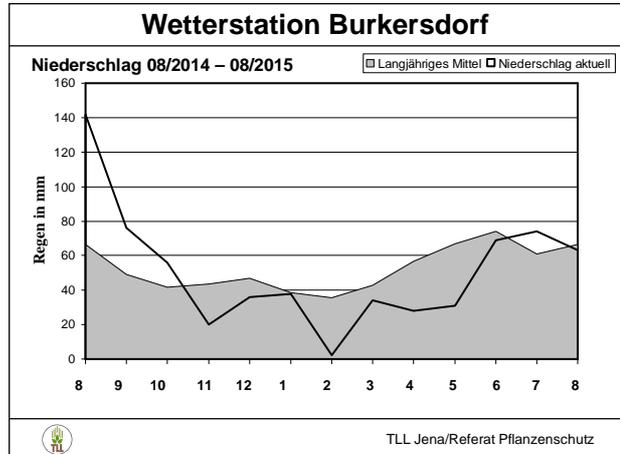
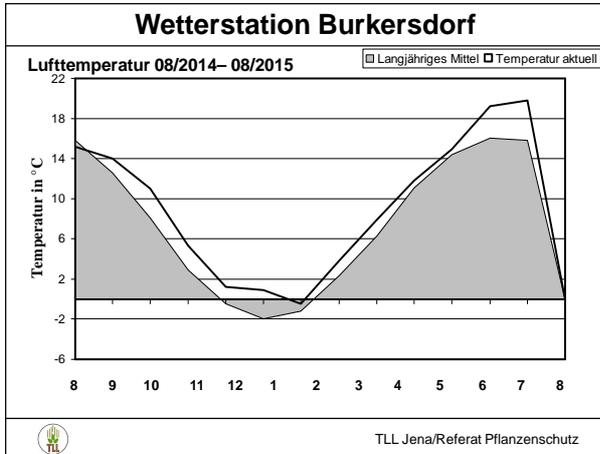
In diesem Versuchsbericht erfolgte die Versuchsdokumentation und -auswertung (außer Fungizidversuch WW in Epschenrode und Wachstumsregler im Raps in Eckolstädt) komplett mit dem Programm PIAF-Pflanzenschutz. Daran angepasst ist die Darstellung der Versuchsergebnisse, da die Angaben direkt aus dem Programm PIAF entnommen wurden. Ein Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen ist auf den Seiten 3 und 4 beigefügt.

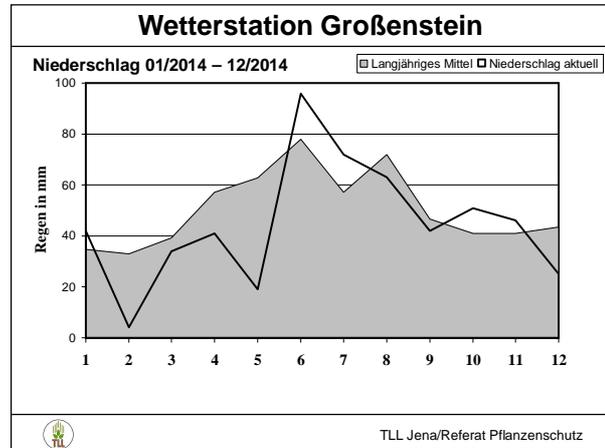
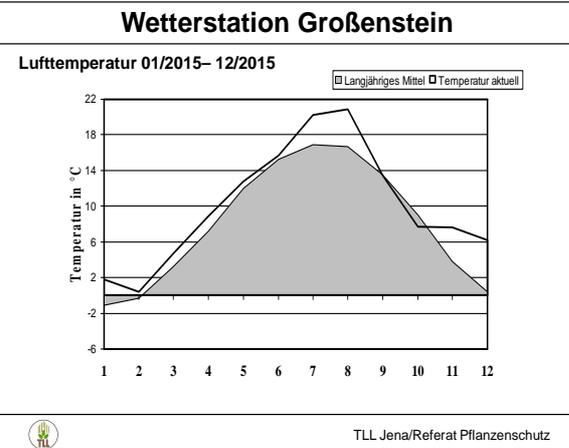
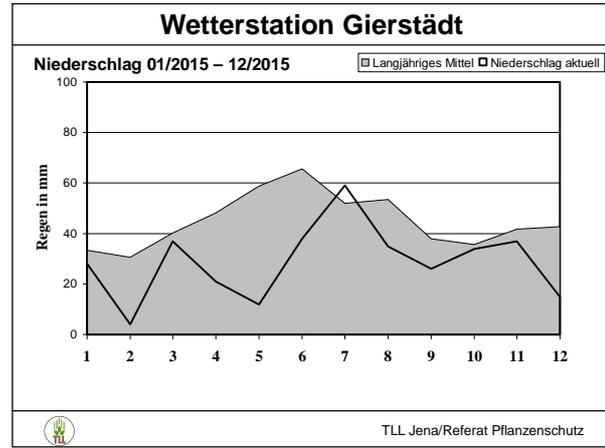
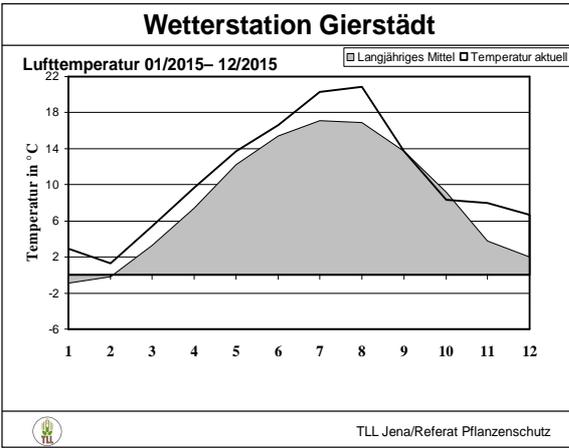
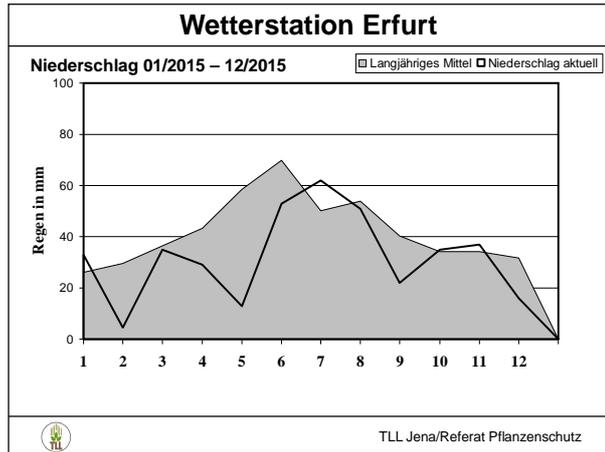
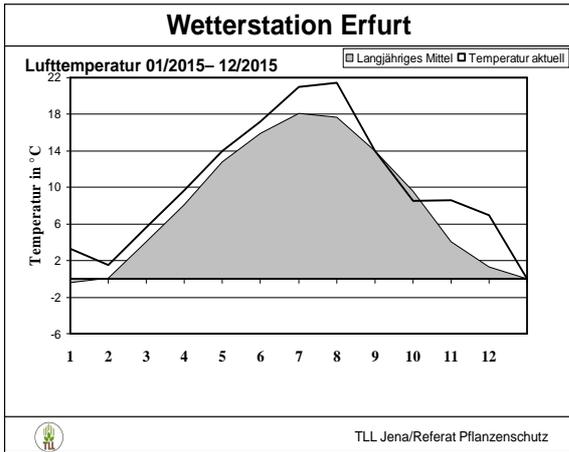
Für die Durchführung und Auswertung der Versuche sowie der Fertigstellung des Versuchsberichtes gilt allen Beteiligten ein herzliches Dankeschön.

Hinweise und Ratschläge zur weiteren Verbesserung des Berichtes nehmen wir gerne entgegen. Denn letztendlich ist es Zielstellung, der Beratung ein geeignetes und informatives Instrument zur Gestaltung eines effizienten und umweltverträglichen Pflanzenschutzes zur Verfügung zu stellen.

Ergebnisse dieses Berichtes können nach Abstimmung mit den Autoren unter Quellenangabe weiter benutzt werden.

2 Witterungsverlauf 2014/2015





Teil A – Versuche im Ackerbau

3 Herbizide

3.1 Winterweizen und -triticale

Versuchskennung		2015, RVH 06-TRZAW-15, HWW0415_RUD											
1. Versuchsdaten		Bewertung verschiedener Herbizidstrategien gegen Windhalm in W.-getreide								GEP	Ja		
Richtlinie		PP 1/93 (3) Unkräuter in Getreide								Freiland			
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LWA Rudolstadt, Herr Kirchner / Hainchen											
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Winter- / JB Asano /Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		19.09.2014 / 27.09.2014				Vorfrucht / Bodenbea.		Raps, Winter- / pfluglos					
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 43				N-min / N-Düngung		20 / 186 kg/ha					
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform		Spritzen											
Datum, Zeitpunkt		09.10.2014/NAH											
BBCH (von/Haupt/bis)		11/12/13											
Temperatur, Wind		18°C / 2											
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken											
1 Kontrolle													
2 Bacara forte		0,8 l/ha											
2 Pointer SX		0,015 kg/ha											
3 BeFlex		0,35 l/ha											
3 Carmina 640		1,5 l/ha											
4 Filon		2,0 l/ha											
4 Acupro		0,04 kg/ha											
5 Sumimax		0,06 kg/ha											
5 Herold SC		0,2 l/ha											
6 Corello		1,5 l/ha											
6 Dash		0,5 l/ha											
6 Malibu		1,5 l/ha											
7 Atlas		3,0 l/ha											
7 Access		0,75 l/ha											
8 Viper Compact		1,0 l/ha											
9 Avadex Factor		3,6 kg/ha											
10 Herold SC		0,2 l/ha											
10 Avadex Factor		3,0 l/ha											
3. Ergebnisse													
09.10.2014													
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	ANTAR	BRSNN	MATCH	STEME	VIOAR					
Symptom		DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG					
1 Kontrolle		6,5	8,3	1,0	2,3	2,5	1,5	2,0					
07.11.2014													
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	ANTAR	BRSNN	MATCH	STEME	VIOAR	NNNNN	NNNNN			
Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AH			
1 Kontrolle		25,0	21,3	2,0	5,8	4,0	7,5	2,0					
2 Bacara forte + Pointer SX				99	99	99	99	99	0	0			
3 BeFlex + Carmina 640				99	99	99	99	99	0	0			
4 Filon + Acupro				99	99	99	99	99	15	15			
5 Sumimax + Herold SC				99	99	99	99	99	0	0			
6 Corello + Dash + Malibu				99	99	99	99	99	0	0			
7 Atlas + Access				99	99	99	99	99	10	10			
8 Viper Compact				99	99	99	99	99	0	0			
9 Avadex Factor				0	0	0	0	0	0	0			
10 Herold SC + Avadex Factor				20	20	25	99	99	0	0			

3. Ergebnisse													
18.03.2015													
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	ANTAR	BRSNN	MATCH	STEME	VIOAR	NNNNN					
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO					
1 Kontrolle	25,0	21,8	2,0	5,8	4,0	7,5	2,0						
2 Bacara forte + Pointer SX			99	99	99	99	99	0					
3 BeFlex + Carmina 640			99	99	99	99	99	0					
4 Filon + Acupro			99	99	99	99	99	0					
5 Sumimax + Herold SC			99	99	99	99	99	0					
6 Corello + Dash + Malibu			99	99	99	99	99	0					
7 Atlas + Access			99	99	99	99	99	0					
8 Viper Compact			99	99	99	99	99	0					
9 Avadex Factor			0	0	0	0	0	0					
10 Herold SC + Avadex Factor			70	65	75	99	99	0					
15.05.2015													
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	ANTAR	BRSNN	MATCH	STEME	VIOAR	NNNNN					
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO					
1 Kontrolle	80,0	36,0	4,5	2,0	20,0	7,5	2,0						
2 Bacara forte + Pointer SX			99	99	99	99	99	0					
3 BeFlex + Carmina 640			99	99	99	99	99	0					
4 Filon + Acupro			99	99	99	99	99	0					
5 Sumimax + Herold SC			85	99	85	99	99	0					
6 Corello + Dash + Malibu			95	99	95	99	99	0					
7 Atlas + Access			99	99	99	99	99	0					
8 Viper			99	99	99	99	99	0					
9 Avadex Factor			0	0	0	0	0	0					
10 Herold SC + Avadex Factor			48	99	55	99	99	0					
08.06.2015													
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	ANTAR	BRSNN	MATCH	STEME	VIOAR	NNNNN					
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO					
1 Kontrolle	95,0	41,5	5,0	2,0	25,0	7,5	2,0						
2 Bacara forte + Pointer SX			99	99	99	99	99	0					
3 BeFlex + Carmina 640			99	99	99	99	99	0					
4 Filon + Acupro			99	99	99	99	99	0					
5 Sumimax + Herold SC			95	99	93	99	99	0					
6 Corello + Dash + Malibu			98	99	98	99	99	0					
7 Atlas + Access			99	99	99	99	99	0					
8 Viper Compact			99	99	99	99	99	0					
9 Avadex Factor			0	0	0	0	0	0					
10 Herold SC + Avadex Factor			33	93	70	99	99	0					
4. Zusammenfassung													
<p>Der Versuch wurde auf einer Fläche mit früh gesäten Winterweizen in der Agrargenossenschaft Schkölen angelegt. Es ging um die Bewertung verschiedener Herbizidstrategien (Resistenzvermeidungsstrategien, neue PSM, Aufwandmengen, Einsatztermine) gegen Windhalm und dikotyle Unkräuter. Aufgrund ungünstiger Witterung konnten alle Herbizide erst im 2- bis 3-Blattstadium des Weizen und nicht wie geplant gestaffelt ab BBCH 11 ausgebracht werden. Auf der Versuchsfläche lag eine breite Verunkrautung mit einem Gesamtdeckungsgrad über 8 % mit dikotylen Unkräutern vor. Bis zum Vegetationsende nahm die Verunkrautung in der Kontrolle stark zu. Windhalm lief leider nicht auf. Zur Bonitur Anfang November zeigte sich bei den Varianten 4 und 7 leichte Phytotox in Form von Aufhellungen, die zu Vegetationsbeginn nicht mehr sichtbar war. Die Wirksamkeit der Herbizide gegen Dikotyle war sehr gut. Nur gegen die dominierenden Kamille wurden Unterschiede in der Wirkung zwischen den Varianten deutlich. Die Solo-Anwendung von Avadex Factor (PG 9) mit dem graminiziden Wirkstoff Triallate war wie zu erwarten gegen dikotyle Unkräuter unzureichend. In der Mischung mit Herold (PG 10) reichte die Wirksamkeit gegen die Kamillearten ebenfalls nicht aus.</p>													

Versuchskennung		2015, RVH 09-TRZAW-15, HWW0615_RUD											
1. Versuchsdaten		Bewertung verschiedener Herbizidstrategien - Bekämpfung von Windhalm										GEP	Ja
Richtlinie		PP 1/93 (3) Unkräuter in Getreide										Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LWA Rudolstadt, Herr Kirchner / Pratschütz											
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Winter- / Patras /Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		20.10.2014 / 05.11.2014					Vorfrucht / Bodenbea.		Mais, Gemeiner / Grubber				
Bodenart / Ackerzahl		lehmiger Sand / 45					N-min / N-Düngung		20 / 182 kg/ha				
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform	Spritzen												
Datum, Zeitpunkt	08.04.2015/NAF												
BBCH (von/Haupt/bis)	25/25/25												
Temperatur, Wind	10°C / 1												
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken												
1 Kontrolle													
2 Broadway	0,13 kg/ha												
2 Broadway-Netzmittel	0,6 l/ha												
3 Arelon Top	1,5 l/ha												
3 Broadway	0,13 kg/ha												
3 Broadway-Netzmittel	0,6 l/ha												
4 Husar Plus	0,2 l/ha												
4 Mero	1,0 l/ha												
5 Arelon Top	1,5 l/ha												
5 Husar Plus	0,2 l/ha												
5 Mero	1,0 l/ha												
6 Arelon Top	1,5 l/ha												
6 Axial Komplett	1,0 l/ha												
7 Axial 50	0,9 l/ha												
7 Primus Perfect	0,2 kg/ha												
8 Lentipur 700	3,0 l/ha												
8 Ralon Super	1,0 l/ha												
9 Avoxa (SYD 11740 H)	1,35 l/ha												
10 Avoxa (SYD 11740 H)	1,35 l/ha												
10 Biathlon 4D	0,07 kg/ha												
10 Dash	1,0 l/ha												
3. Ergebnisse													
08.04.2015													
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	ALOMY	BRSNN	CAPBP	GALAP	MATCH	VERHE					
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG					
1 Kontrolle	47,5	27,5	12,5	1,0	1,5	3,5	4,0	4,0					
15.05.2015													
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	ALOMY	BRSNN	CAPBP	GALAP	LAMPU	MATCH	VERHE	NNNNN			
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO			
1 Kontrolle	80,0	38,0	18,8	1,0	1,5	3,5	1,0	4,0	5,0				
2 Broadway + Netzmittel			99	99	99	99	99	99	99	0			
Broadway + Netzmittel + 3 Arelon Top			99	99	99	99	99	99	99	0			
4 Husar Plus + Mero			99	99	99	99	90	99	80	0			
Husar Plus + Mero + Arelon 5 Top			99	99	99	99	80	99	80	0			
6 Axial Komplett + Arelon Top			99	99	99	99	99	99	10	0			
7 Axial 50 + Primus Perfect			99	99	99	99	99	99	50	0			
8 Ralon Super + Lentipur 700			99	99	99	99	99	99	10	0			
9 Avoxa			99	99	99	99	99	99	90	0			
10 Avoxa + Biathlon 4D + Dash			99	99	99	99	99	99	99	0			

3. Ergebnisse

05.06.2015												
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	ALOMY Risp/m ²	BRSNN WIRK	CAPBP WIRK	GALAP WIRK	LAMPU WIRK	MATCH WIRK	VERHE WIRK	NNNNN PHYTO		
1 Kontrolle	97,5	38,0	135,0	1,0	1,5	3,5	1,0	4,0	5,0			
2 Broadway + Netzmittel			98	99	99	99	99	99	99	0		
Broadway + Netzmittel + 3 Arelon Top			100	99	99	99	99	99	99	0		
4 Husar Plus + Mero			98	99	99	99	90	99	80	0		
Husar Plus + Mero + Arelon 5 Top			98	99	99	99	80	99	80	0		
6 Axial Komplett + Arelon Top			100	99	99	99	99	99	70	0		
7 Axial 50 + Primus Perfect			100	99	99	99	99	99	30	0		
8 Ralon Super + Lentipur 700			92	99	99	99	99	99	30	0		
9 Avoxa			100	99	99	99	99	99	90	0		
10 Avoxa + Biathlon 4D + Dash			100	99	99	99	99	99	99	0		

4. Zusammenfassung

In diesem Versuch ging es um die Bewertung verschiedene Herbizidstrategien (Resistenzvermeidung, neue PSM, Aufwandmengen, Einsatztermin) zur Bekämpfung von Windhalm und dikotylen Unkräutern in Winterweizen auf Resistenzstandorten. Es wurden Herbizide/Herbizidmischungen für den den Einsatz im Frühjahr geprüft. Die Versuchsanlage erfolgte auf einer Fläche der Agrargenossenschaft Schkölen. Der gut entwickelte Weizen wies Anfang April als Schwerpunktverunkrautung einen mittleren Besatz mit durchschnittlich 135 Ähren durch Ackerfuchsschwanzgras auf. Das Auftreten dikotyler Unkräuter war nur von geringer Bedeutung. Die Herbizide waren gegen dikotyle Unkräuter zumeist sehr wirksam. Problematisch erwies sich nur die Bekämpfung des Efeublättrigen Ehrenpreis, der durch die Varianten 7 und 8 nur unzureichend erfasst wurde. Leichte Schwächen offenbarten sich bei den Husar Plus-Varianten (4 und 5) gegen Taubnessel und Ehrenpreis sowie Axial Komplett + Arelon Top (PG 6) gegen Ehrenpreis. Ackerfuchsschwanz wurde mit den für eine Windhalmbekämpfung vorgesehenen Herbiziden und Aufwandmengen bis auf die Variante 8 (Ralon Super + Lentipur) sehr sicher bekämpft.

Versuchskennung		2015, RVH 04-TRZAW-15, HWW0215_BSZ									
1. Versuchsdaten		Bekämpfung von Ackerfuchsschwanz mit verschiedener HRAC-Gruppen								GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/93 (3) Unkräuter in Getreide								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LWA Bad Salzungen, Frau Fleischer / Ballstädt									
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Winter- / Genius /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		30.09.2014 / 13.10.2014				Vorfrucht / Bodenbea.		Weizen, Winter- / Scheibenpfl			
Bodenart / Ackerzahl		schluffiger Lehm / 62				N-min / N-Düngung		11 / 219 kg/ha			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen									
Datum, Zeitpunkt	09.10.2014/BD	28.10.2014/NAH									
BBCH (von/Haupt/bis)	7/9/9	12/13/15									
Temperatur, Wind	15°C / 3	10°C / 1,5									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	-, feucht	feucht, feucht									
1 Kontrolle											
2 Lexus	0,02 kg/ha										
2 Malibu	3,0 l/ha										
3 Boxer	3,0 l/ha										
3 Ciral	0,025 kg/ha										
4 Boxer	3,0 l/ha										
4 Herold SC	0,6 l/ha										
5 Herold SC	0,3 l/ha										
5 Malibu	4,0 l/ha										
6 Cadou Forte	1,0 l/ha										
7 Boxer	3,0 l/ha										
7 Cadou Forte	1,0 l/ha										
8 Malibu		3,0 l/ha									
8 Traxos		1,2 l/ha									
9 Corello		3,5 l/ha									
9 Dash		1,2 l/ha									
10 Access		1,0 l/ha									
10 Atlas		4,0 l/ha									
3. Ergebnisse											
09.10.2014											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	ALOMY	BRSNN	GALAP						
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG						
1 Kontrolle	0,0	1,0	0,9	0,5	0,0						
04.11.2014											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	ALOMY	BRSNN	GALAP	NNNNN	NNNNN	NNNNN			
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AH	WD			
1 Kontrolle	55,0	4,0	1,0	1,0	1,0						
2 Lexus + Malibu			53	100	100	0	0	0			
3 Boxer + Ciral			73	100	100	0	0	0			
4 Boxer + Herold SC			80	100	100	8	4	4			
5 Herold SC + Malibu			83	100	100	0	0	0			
6 Cadou Forte			79	98	100	0	0	0			
7 Boxer + Cadou Forte			68	100	100	8	4	4			
8 Malibu + Traxos			58	100	100	0	0	0			
9 Corello + Dash			10	100	100	3	1	1			
10 Access + Atlas			10	100	100	15	8	8			

3. Ergebnisse

30.04.2015												
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	ALOMY WIRK	BRSNN WIRK	GALAP WIRK	NNNNN PHYTO						
1 Kontrolle	85,0	12,0	10,5	0,5	0,5							
2 Lexus + Malibu			55	100	100	0						
3 Boxer + Ciral			58	100	100	0						
4 Boxer + Herold SC			75	100	100	0						
5 Herold SC + Malibu			80	100	100	0						
6 Cadou Forte			63	100	100	0						
7 Boxer + Cadou Forte			78	100	100	0						
8 Malibu + Traxos			73	100	100	0						
9 Corello + Dash			60	100	100	0						
10 Access + Atlas			55	100	100	0						

27.05.2015												
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	ALOMY Risp/m ²	ALOMY WIRK	BRSNN WIRK	GALAP WIRK	NNNNN PHYTO					
1 Kontrolle	85,0	49,8	477,5	47,5	0,5	0,5						
2 Lexus + Malibu				55	100	100	0					
3 Boxer + Ciral				43	100	100	0					
4 Boxer + Herold SC				58	100	100	0					
5 Herold SC + Malibu				58	100	100	0					
6 Cadou Forte				48	100	100	0					
7 Boxer + Cadou Forte				50	100	100	0					
8 Malibu + Traxos				88	100	100	0					
9 Corello + Dash				68	100	100	0					
10 Access + Atlas				63	100	100	0					

4. Zusammenfassung

Der Versuch wurde auf einer Praxisfläche mit starkem Ackerfuchsschwanzbesatz (477 Ähren/m²) angelegt. Unkräuter (Raps, Klettenlabkraut) traten nur sehr vereinzelt auf. Die Applikation im Herbst erfolgte entsprechend der Vorgaben zu zwei Terminen in der Auflaufphase bzw. im 2- bis 3-Blattstadium des Getreides. Bei den Varianten 4, 7, 9 und 10 wurden leichte phytotoxische Schäden (verdrehte Blätter, chlorotische Aufhellungen) beobachtet. Alle Herbizdkombinationen waren gegen die dikotylen Unkräuter sehr gut wirksam. Ackerfuchsschwanz konnte mit den im Versuch verwendeten Präparaten nicht zufriedenstellend bekämpft werden. Die bereits bekannten Resistenzen auf diesem Standort wurden bestätigt.

Versuchskennung		2015, RVH 04-TRZAW-15, HWW0215_SÖM1											
1. Versuchsdaten		Bekämpfung von Ackerfuchsschwanz mit verschiedener HRAC-Gruppen								GEP		Ja	
Richtlinie		PP 1/93 (3) Unkräuter in Getreide								Freiland			
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LWA Sömmerda, Frau Ritter / Ramsla											
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Winter- / Akteur / Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaart (Pflanzung) / Auflauf		27.09.2014 / 06.10.2014				Vorfrucht / Bodenbea.		Raps, Winter-					
Bodenart / Ackerzahl		toniger Lehm / 40				N-min / N-Düngung		62 / 76 kg/ha					
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen											
Datum, Zeitpunkt	10.10.2014	24.10.2014											
BBCH (von/Haupt/bis)	10/10/10	12/12/12											
Temperatur, Wind	13,5°C / 0,9	8°C / 1,2											
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	feucht, feucht	trocken, feucht											
1 Kontrolle													
2 Lexus	0,02 kg/ha												
2 Malibu	3,0 l/ha												
3 Boxer	3,0 l/ha												
3 Ciral	0,025 kg/ha												
4 Boxer	3,0 l/ha												
4 Herold SC	0,6 l/ha												
5 Herold SC	0,3 l/ha												
5 Malibu	4,0 l/ha												
6 Cadou Forte	1,0 l/ha												
7 Boxer	3,0 l/ha												
7 Cadou Forte	1,0 l/ha												
8 Malibu		3,0 l/ha											
8 Traxos		1,2 l/ha											
9 Corello		3,5 l/ha											
9 Dash		1,2 l/ha											
10 Access		1,0 l/ha											
10 Atlas		4,0 l/ha											
3. Ergebnisse													
10.10.2014													
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	ALOMY	BRSNN	FUMOF								
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG								
1 Kontrolle	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9								
24.10.2014													
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	NNNNN	NNNNN									
Symptom	DG	DG	PHYTO	AH									
1 Kontrolle	15,0	1,0											
2 Lexus + Malibu			0	0									
3 Boxer + Ciral			0	0									
4 Boxer + Herold SC			1	1									
5 Herold SC + Malibu			1	1									
6 Cadou Forte			1	1									
7 Boxer + Cadou Forte			1	1									
21.11.2014													
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	ALOMY	BRSNN	FUMOF	VERSS	VIOAR						
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK						
1 Kontrolle	37,5	9,3	2,3	1,0	4,3	0,8	1,0						

3. Ergebnisse

25.03.2015													
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	ALOMY WIRK	FUMOF WIRK	VERHE WIRK	VERPE WIRK	VIOAR WIRK	NNNNN PHYTO					
1 Kontrolle	47,5	15,5	8,0	4,5	1,0	1,0	1,0						
2 Lexus + Malibu			97	100	100	100	100	0					
3 Boxer + Ciral			97	99	98	100	100	0					
4 Boxer + Herold SC			92	100	100	100	100	0					
5 Herold SC + Malibu			96	100	100	100	100	0					
6 Cadou Forte			89	95	95	100	99	0					
7 Boxer + Cadou Forte			91	99	98	100	99	0					
8 Malibu + Traxos			100	100	100	100	100	0					
9 Corello + Dash			100	99	100	100	100	0					
10 Access + Atlas			100	99	100	100	100	0					

12.05.2015													
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	ALOMY Risp/m ²	ALOMY WIRK	FUMOF WIRK	VERSS WIRK	VIOAR WIRK	NNNNN PHYTO					
1 Kontrolle	81,3	36,3	306	30,0	9,0	0,5	1,5						
2 Lexus + Malibu				100	100	100	100	0					
3 Boxer + Ciral				93	100	100	100	0					
4 Boxer + Herold SC				100	100	100	100	0					
5 Herold SC + Malibu				84	100	100	100	0					
6 Cadou Forte				100	83	100	100	0					
7 Boxer + Cadou Forte				84	100	100	100	0					
8 Malibu + Traxos				100	100	100	100	0					
9 Corello + Dash				100	100	100	100	0					
10 Access + Atlas				100	100	100	100	0					

4. Zusammenfassung

Der Versuch wurde auf einer Praxisfläche mit einem Ackerfuchsschwanzbesatz von durchschnittlich 87 Pflanzen/m² angelegt. In geringem Umfang traten Ackerstiefmütterchen, Ehrenpreis und Erdrauch auf. Die Spritzung der Versuchsglieder 2 bis 7 erfolgte am 10.10.2014 zum Auflaufen des Ackerfuchsschwanzes. Bei diesen Varianten konnte der Ackerfuchsschwanz nicht ausreichend erfasst werden. Hierbei wies das Präparat Cadou forte mit 89 % die geringste Wirkung auf. Durch die Zumischung von 3 l/ha Boxer konnte die Wirkung von Cadou forte nur in geringem Umfang verbessert werden. Mit den Tankmischungen Lexus + Malibu sowie Ciral + Boxer wurden Wirkungsgrade von 97 % erreicht. Die Varianten 8 bis 10 wurden am 24.10.2014 zum 1-Blattstadium des Ackerfuchsschwanzes appliziert und erreichten Wirkungsgrade von 99 % bis 100 %.

Die Präparate Corello und Atlas sind noch nicht zugelassen. Insofern ist als Empfehlung aus diesem Versuch die TM Malibu + Traxos zu nennen. Die Dikotylen wurden von allen Varianten sicher erfasst. In geringem Umfang traten bei allen Varianten leichte Phytotoxschäden auf, welche recht schnell wieder verwachsen waren.

Versuchskennung		2015, RVH 04-TRZAW-15, HWW0215_SÖM									
1. Versuchsdaten		Bekämpfung von Ackerfuchsschwanz mit verschiedener HRAC-Gruppen								GEP	Ja
Richtlinie		PP 1/93 (3) Unkräuter in Getreide								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LWA Sömmerda, Frau Markowski / Rottdorf									
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Winter- / Türkis / Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		29.09.2014 / 10.10.2014				Vorfrucht / Bodenbea.		Weizen, Winter-			
Bodenart / Ackerzahl		lehmiger Ton / 29				N-min / N-Düngung		51 / 190 kg/ha			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen	Spritzen								
Datum, Zeitpunkt	06.10.2014/BD	24.10.2014/NAH	18.03.2015/NAF								
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	12/12/12	21/21/24								
Temperatur, Wind	15,9°C / 1,3	15°C / 1,8	16,2°C / 1,7								
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	-, feucht	trocken, trocken	trocken, feucht								
1 Kontrolle											
2 Lexus	0,02 kg/ha										
2 Malibu	3,0 l/ha										
3 Boxer	3,0 l/ha										
3 Ciral	0,025 kg/ha										
4 Boxer	3,0 l/ha										
4 Herold SC	0,6 l/ha										
5 Herold SC	0,3 l/ha										
5 Malibu	4,0 l/ha										
6 Cadou Forte	1,0 l/ha										
7 Boxer	3,0 l/ha										
7 Cadou Forte	1,0 l/ha										
8 Malibu		3,0 l/ha									
8 Traxos		1,2 l/ha									
9 Corello		3,5 l/ha									
9 Dash		1,2 l/ha									
10 Access		1,0 l/ha									
10 Atlas		4,0 l/ha									
11 Atlantis Flex			0,33 l/ha								
11 Biopower			1,0 l/ha								
11 Primus Perfect			0,2 l/ha								
12 Avoxa (SYD 11740 H)			1,8 l/ha								
13 Traxos			1,2 l/ha								
13 Ariane C			1,0 l/ha								
3. Ergebnisse											
06.10.2014											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	ALOMY								
Symptom	DG	DG	DG								
1 Kontrolle	0,0	0,5	0,5								
24.11.2014											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	ALOMY	NNNNN	NNNNN						
Symptom	DG	DG	WIRK	PHYTO	AH						
1 Kontrolle	20,0	1,5	1,5								
2 Lexus + Malibu			81	1	1						
3 Boxer + Ciral			85	0	0						
4 Boxer + Herold SC			89	1	1						
5 Herold SC + Malibu			86	1	1						
6 Cadou Forte			80	1	1						
7 Boxer + Cadou Forte			78	1	1						
8 Malibu + Traxos			88	1	1						
9 Corello + Dash			83	1	1						
10 Access + Atlas			83	1	1						

3. Ergebnisse												
18.03.2015												
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	ALOMY	NNNNN								
Symptom	DG	DG	WIRK	PHYTO								
1 Kontrolle	30,0	21,3	21,3									
2 Lexus + Malibu			89	0								
3 Boxer + Ciral			75	0								
4 Boxer + Herold SC			90	0								
5 Herold SC + Malibu			86	0								
6 Cadou Forte			79	0								
7 Boxer + Cadou Forte			65	0								
8 Malibu + Traxos			95	0								
9 Corello + Dash			95	0								
10 Access + Atlas			94	0								
24.04.2015												
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	ALOMY	THLAR	NNNNN							
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	PHYTO							
1 Kontrolle	57,5	37,5	37,0	0,5								
11 Atlantis Flex + Biopower + Primus Perfect			94	100	0							
12 Avoxa			90	100	0							
13 Traxos + Ariane C			95	100	0							
21.05.2015												
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	ALOMY	ALOMY	GALAP	THLAR	VIOAR	NNNNN				
Symptom	DG	DG	Risp/m ²	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO				
1 Kontrolle	77,5	47,8	1884,5	45,0	1,0	1,0	1,3					
2 Lexus + Malibu				96	98	96	100	0				
3 Boxer + Ciral				91	100	100	100	0				
4 Boxer + Herold SC				96	100	99	100	0				
5 Herold SC + Malibu				96	100	100	100	0				
6 Cadou Forte				94	100	99	100	0				
7 Boxer + Cadou Forte				99	100	100	100	0				
8 Malibu + Traxos				99	100	88	100	0				
9 Corello + Dash				99	100	98	100	0				
10 Access + Atlas				99	100	90	100	0				
11 Atlantis Flex + Biopower + Primus Perfect				100	100	100	68	0				
12 Avoxa				99	100	99	100	0				
13 Traxos + Ariane C				99	100	100	0	0				
4. Zusammenfassung												
<p>Der Versuch wurde auf einer Praxisfläche in der Gemarkung Rottdorf mit einem durchschnittlichen Ackerfuchsschwanzbesatz von 1885 Ähren/m² durchgeführt. Auf der Versuchsfläche kamen nur wenige dikotyle Unkräuter in geringer Dichte vor. Vertreten waren Klettenlabkraut, Stiefmütterchen und Ackerhellerkraut. Die erste Applikation erfolgte am 06.10.2014 vor dem Auflagen des Ackerfuchsschwanzes und umfasste die Varianten 2 bis 7. Der Boden wies zu diesem Zeitpunkt nur eine geringe Bodenfeuchte auf. Prüfglieder 8 bis 10 umfasste die Testung von Nachauflaufvarianten, die am 24.10.2014 zu BBCH 12 des Winterweizens bei guten Bodenfeuchteverhältnissen appliziert wurden. Bei den Herbstvarianten erzielten die Prüfglieder 8, 9 und 10 mit einem Wirkungsgrad von jeweils 99 % die besten Ergebnisse. Der Wirkungsgrad in den Versuchsvarianten 2 bis 6 lag unter 98 % und reichte somit nicht aus, um den Ackerfuchsschwanz zu kontrollieren. Die Applikation der Prüfglieder 11 bis 13 erfolgte am 18.03.2015 zu BBCH 21-24 des Winterweizens. In den Frühjahrsvarianten wurde ebenfalls ein hoher Bekämpfungserfolg verzeichnet. Der durchgeführte Resistenztest ergab, dass die hiesige Ackerfuchsschwanzpopulation keinerlei Resistenzen gegenüber Pflanzenschutzmittelwirkstoffen besitzt. Aus Gründen des Resistenzmangement sollte die Bekämpfung des Ackerfuchsschwanzes dennoch im Herbst durchgeführt werden. Im Frühjahr auflaufende Pflanzen, die von den Herbstvarianten nicht mit erfasst werden, können bei Bedarf durch eine Nachbehandlung im Frühjahr bekämpft werden.</p>												

Versuchskennung		2015, RVH 22-TRZAW-15, HWW0315_BSZ									
1. Versuchsdaten		Bekämpfung von Trespens in Winterweizen								GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/93 (3) Unkräuter in Getreide								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LWA Bad Salzungen, Fr. Möller / Witzelroda									
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Winter- / Glaucus /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaart (Pflanzung) / Auflauf		19.10.2014 / 28.10.2014				Vorfrucht / Bodenbea.		Raps, Winter- / Scheibenpflug			
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 39				N-min / N-Düngung		- / 62 kg/ha N			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen	Spritzen	Spritzen							
Datum, Zeitpunkt	06.11.2014/NAK	21.11.2014/NAH	26.03.2015/NAF	08.04.2015/NAF							
BBCH (von/Haupt/bis)	10/11/11	11/12/13	21/22/23	23/24/25							
Temperatur, Wind	9,1°C / 1,7	6,2°C / 1,2	8°C / 2	7,7°C / 0,8							
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	feucht, feucht	feucht, feucht	trocken, feucht	trocken, feucht							
1 Kontrolle											
2 Herold SC	0,6 l/ha										
2 BeFlex	0,5 l/ha										
3 Corello		3,5 l/ha									
3 Dash		1,2 l/ha									
3 Malibu		1,0 l/ha									
4 Atlas		4,0 l/ha									
4 Access		1,0 l/ha									
5 Atlantis WG		0,4 kg/ha									
5 FHS		0,8 l/ha									
6 Atlantis WG		0,4 kg/ha									
6 FHS		0,8 l/ha									
6 Attribut			0,06 kg/ha								
6 Kantor			0,27 l/ha								
7 Broadway			0,275 kg/ha								
7 Broadway-Netzmittel			1,2 l/ha								
8 Atlantis Flex			0,33 kg/ha								
8 Biopower			1,0 l/ha								
9 Attribut			0,05 kg/ha								
9 Kantor			0,22 l/ha								
9 Monitor				0,0125 kg/ha							
9 MonFast				0,2 % Konzentration							
10 Attribut			0,075 kg/ha								
10 Kantor			0,34 l/ha								
10 Monitor				0,02 kg/ha							
10 MonFast				0,2 % Konzentration							
3. Ergebnisse											
06.11.2014											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT									
Symptom	DG	DG									
1 Kontrolle	5,0	0,0									
21.11.2014											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CAPBP	MATSS	VIOAR	NNNNN					
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO					
1 Kontrolle	13,5	0,0	0,0	0,0	0,0						
2 Herold SC + BeFlex			100	100	100	0					

3. Ergebnisse													
16.04.2015													
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CAPBP	MATSS	VIOAR	NNNNN							
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO							
1 Kontrolle	58,0	2,8	0,8	0,8	1,0								
2 Herold SC + BeFlex			100	100	100	0							
3 Corello + Dash + Malibu			95	100	92	0							
4 Atlas + Access			96	100	84	0							
5 Atlantis WG + FHS			51	94	61	0							
Atlantis WG + FHS; 6 Attribut + Kantor			97	100	93	0							
7 Broadway + Netzmittel			100	100	100	0							
8 Atlantis Flex + Biopower			100	100	90	0							
Attribut + Kantor; 9 Monitor + MonFast (reduz.)			100	100	96	0							
Attribut + Kantor; 10 Monitor + MonFast			100	100	100	0							
07.05.2015													
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CAPBP	MATSS	VIOAR	NNNNN							
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO							
1 Kontrolle	63,8	3,8	1,0	1,0	1,0								
2 Herold SC + BeFlex			100	100	100	0							
3 Corello + Dash + Malibu			73	100	92	0							
4 Atlas + Access			82	100	76	0							
5 Atlantis WG + FHS			80	98	73	0							
Atlantis WG + FHS; 6 Attribut + Kantor			100	100	85	0							
7 Broadway + Netzmittel			100	100	79	0							
8 Atlantis Flex + Biopower			100	100	94	0							
Attribut + Kantor; 9 Monitor + MonFast (reduz.)			100	100	99	0							
Attribut + Kantor; 10 Monitor + MonFast			100	100	98	0							
4. Zusammenfassung													
<p>Der Versuch wurde auf einer Praxisfläche der Agrargenossenschaft Moorgrund e. G. in Witzelroda angelegt. Der Weizenbestand lief Ende Oktober relativ zügig auf und entwickelte sich sehr gut. Durch vorwiegend milde klimatische Bedingungen kam es erst Mitte Dezember zur Vegetationsruhe. Auswinterungsschäden traten nicht auf. Als Hauptunkräuter wurden Ackerstiefmütterchen, Kamille und Hirtentäschel erfasst, wobei nur ein sehr geringer Unkrautdruck vorlag. Die Wirksamkeit der Herbizide gegen die Trepse konnte nicht eingeschätzt werden, da auf der Fläche keine Ungräser aufgelaufen waren. Im Nachgang wurde ermittelt, dass der Betrieb eine Glyphosatbehandlung vor der Aussaat des Winterweizens durchgeführt hatte. Alle Applikationen konnten unter günstigen Bedingungen laut Versuchsplan durchgeführt werden. Phytotoxische Schäden traten nicht auf.</p> <p>Die nur leichte Verunkrautung mit wenigen Arten stellte für die Herbizidvarianten im Herbst kein Problem dar. Zu Vegetationsbeginn waren nur wenige Unkräuter zur Wirkungseinschätzung zu finden. Zur Bonitur Mitte April zeigte sich nur die Atlantis WG-Variante (VGL 5) in der Wirksamkeit nicht zufriedenstellend. Die Kamillearten wurden durch alle Herbst- und Frühjahrsvarianten sehr sicher bekämpft. Probleme bei der Bekämpfbarkeit von Hirtentäschel und Ackerstiefmütterchen wurden zum letzten Boniturtermin bei den Herbstapplikationen von Atlas + Access sowie Atlantis + FHS deutlich. Aber auch die volle AWM von Broadway + Netzmittel war gegen Ackerstiefmütterchen zu diesem Termin nicht ausreichend. Die beste und am längsten anhaltende Wirkung wurde durch die frühe Anwendung von Herold SC und BeFlex in der Auflaufphase des Weizens erzielt.</p>													

Versuchskennung		2015, RVH 22-TRZAW-15, HWT0215_RUD									
1. Versuchsdaten		Bekämpfung von Trespes in Winterweizen								GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/93 (3) Unkräuter in Getreide								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LWA Rudolstadt, Frau Aschenbach/ Groschwitz									
Kultur / Sorte / Anlage		Triticale, Winter- / Grenado /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		06.10.2014 / 12.10.2014				Vorfrucht / Bodenbea.		Weizen, Winter- / Sch.-pflug			
Bodenart / Ackerzahl		lehmiger Sand / 28				N-min / N-Düngung		- / 95 kg/ha			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen	Spritzen	Spritzen							
Datum, Zeitpunkt	14.10.2014/NAK	24.10.2014/NAH	07.04.2015/NAF	20.04.2015/NAF							
BBCH (von/Haupt/bis)	11/11/11	12/12/13	23/24/24	24/29/29							
Temperatur, Wind	17,2°C / 2,9	8,6°C / 2	4°C / 1,1	21°C / 1,4							
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, feucht	trocken, feucht	trocken, trocken							
1 Kontrolle											
2 Herold SC	0,6 l/ha										
2 BeFlex	0,5 l/ha										
3 Corello		3,5 l/ha									
3 Dash		1,2 l/ha									
3 Malibu		1,0 l/ha									
4 Atlas		4,0 l/ha									
4 Access		1,0 l/ha									
5 Atlantis WG		0,4 kg/ha									
5 FHS		0,8 l/ha									
6 Atlantis WG		0,4 kg/ha									
6 FHS		0,8 l/ha									
6 Attribut				0,06 kg/ha							
6 Kantor				0,27 l/ha							
7 Broadway				0,275 kg/ha							
7 Broadway-Netzmittel				1,2 l/ha							
8 Atlantis Flex				0,33 kg/ha							
8 Biopower				1,0 l/ha							
9 Attribut				0,05 kg/ha							
9 Kantor				0,22 l/ha							
9 Monitor							0,0125 kg/ha				
9 MonFast							0,2 % Konzentration				
10 Attribut				0,075 kg/ha							
10 Kantor				0,34 l/ha							
10 Monitor							0,02 kg/ha				
10 MonFast							0,2 % Konzentration				
3.1 Boniturergebnisse											
14.10.2014											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	BROST	CENCY	VERSS						
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG						
1 Kontrolle	10,0	4,8	1,0	1,8	2,0						
17.11.2014											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	BROST	CENCY	VERSS	VIOAR	NNNNN	NNNNN			
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AH			
1 Kontrolle	25,0	12,5	5,3	3,3	1,3	2,8					
2 Herold SC + BeFlex			8	97	90	99	5	5			
3 Corello + Dash + Malibu			38	50	88	95	0	0			
4 Atlas + Access			73	40	30	99	0	0			
5 Atlantis WG + FHS			20	71	20	81	1	1			
Atlantis WG + FHS; 6 Attribut + Kantor			30	73	20	65	0	0			

3.1 Boniturergebnisse

23.03.2015											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	BROST	CENCY	VERSS	VIOAR	NNNNN				
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO				
1 Kontrolle	22,5	16,8	5,0	5,0	2,3	4,5					
2 Herold SC + BeFlex			90,25	96	100	100	0				
3 Corello + Dash + Malibu			100	99	100	100	0				
4 Atlas + Access			99	99	100	100	0				
5 Atlantis WG + FHS			95	92	82,5	85	0				
Atlantis WG + FHS; 6 Attribut + Kantor			90	85	80	80	0				

02.06.2015											
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	BROST	BROST	CENCY	GERSS	VIOAR	NNNNN			
Symptom	DG	DG	Anz.Risp.	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO			
1 Kontrolle	40,0	45,0	350	25,0	9,0	5,0	5,8				
2 Herold SC + BeFlex			310	10	100	100	100	0			
3 Corello + Dash + Malibu			30	97	100	100	100	0			
4 Atlas + Access			20	98	100	100	100	0			
5 Atlantis WG + FHS			53	93	100	87	86	0			
Atlantis WG + FHS; 6 Attribut + Kantor			7	99	100	88	94	0			
7 Broadway + Netzmittel			227	50	100	95	100	0			
8 Atlantis Flex + Biopower			100	75	100	65	60	0			
Attribut + Kantor; 9 Monitor + MonFast (reduz.)			100	80	100	83	60	0			
Attribut + Kantor; 10 Monitor + MonFast			60	90	100	88	91	0			

3.2 Ertragsmerkmale

12.08.2015											
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN
Symptom	TKG	ERTRAG	MEHR- ERTRAG	ERTRAG	SNK Prod	Siebsortierung				Unkraut- besatz	
Einheit	g	dt/ha	dt/ha	%		<2,2 %	<2,5 %	<2,8 %	>2,8 %	%	
1 Kontrolle	35,0	13,2			C	11	22	34	33	2,7	
2 Herold SC + BeFlex	34,2	29,9	16,7	227	B	9	22	35	34	1,8	
3 Corello + Dash + Malibu	36,2	46,8	33,6	355	A	7	23	35	35	0,2	
4 Atlas + Access	36,8	50,4	37,2	382	A	7	22	36	35	0,3	
5 Atlantis WG + FHS	34,2	44,7	31,6	339	A	9	24	35	32	0,5	
Atlantis WG + FHS; 6 Attribut + Kantor	37,0	50,5	37,3	383	A	7	22	36	36	0,0	
7 Broadway + Netzmittel	34,6	22,1	8,9	167	BC	11	20	32	38	1,7	
8 Atlantis Flex + Biopower	33,4	23,7	10,5	180	BC	11	22	33	34	1,8	
Attribut + Kantor; 9 Monitor + MonFast (reduz.)	32,8	26,2	13,0	199	BC	9	20	33	37	0,4	
Attribut + Kantor; 10 Monitor + MonFast	34,8	24,3	11,1	184	BC	10	21	34	36	0,2	

4. Zusammenfassung

In diesem Versuch ging es um den Vergleich der Herbizidwirkung beim Herbst- und Frühjahrseinsatz sowie von Spritzfolgen. Deutlich wurde, dass eine Herbstbekämpfung von Trespens einer Frühjahrsbehandlung weit überlegen ist. Das zeigte nicht nur die Wirkung auf die Trespens, sondern auch der Kulturpflanzenbestand einschließlich der erzielten Erträge. Dabei war das neue Herbizid Atlas als auch die TM aus Corello + Malibu sehr vielversprechend, gleichzeitig gegen Jährliche Rispe sowie die dikotylen Unkräuter (PG 3 und 4). Sie zeigten sich in der Dauerwirkung dem bekannten Atlantis überlegen. Als sicherste Variante erwies sich das Splitting Herbst und Frühjahr (PG 6). Die alleinige Frühjahrsanwendung von Broadway oder Atlantis Flex war unter den Bedingungen eines trockenen und kalten Frühjahrs nicht ausreichend. Für eine tolerierbare Bekämpfung von Trespens im Frühjahr ist eine Doppelbehandlung notwendig, d.h. Nachlage von 20 g/ha Monitor (PG 10).

Die Ertragsauswertung zeigt die starke Depression der Kernerträge in der unbehandelten Kontrolle aber auch bei der ausschließlichen Behandlung im Frühjahr. In der Kontrolle wurde etwa nur ein Viertel des Ertrages im Vergleich zur Variante mit der besten Wirkung erreicht. Das insgesamt geringe Ertragsniveau lässt sich auf die extreme Frühsommertrockenheit sowie starken Feldmausbesatz und leichten Wildschaden begründen. Unterschiede wurden auch im Vergleich der Kornfraktionen deutlich. Die ermittelten Anteile des Unkrautbesatzes (in %) decken sich mit den Wirkungsgraden der einzelnen Varianten. Der geringste Besatz wurde bei den Varianten 6, 3, 4 und 10 festgestellt.

Versuchskennung		2015, RVH 21-TRZAW-15, HWW0515_RUD									
1. Versuchsdaten		Bekämpfung von Clearfield-Ausfallraps in Getreide								GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/93 (3) Unkräuter in Getreide								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LWA Rudolstadt, Herr Kirchner/ Ruttersdorf									
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Winter- / Chevalier /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		27.09.2014 / 05.10.2014				Vorfrucht / Bodenbea.		Raps, Winter- /Grubber			
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 46				N-min / N-Düngung		12 / 153 kg/ha			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform		Spritzen									
Datum, Zeitpunkt		14.10.2015/NAH									
BBCH (von/Haupt/bis)		11/11/12									
Temperatur, Wind		15°C / 0									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken									
1 Kontrolle											
2 Bacara forte		0,8 l/ha									
3 Trinity		2,0 l/ha									
4 Fenikan		2,5 l/ha									
5 Picona		2,0 l/ha									
5 Arelon Top		1,5 l/ha									
6 Filon		3,0 l/ha									
6 Acupro		0,06 kg/ha									
7 Cleanshot		0,095 kg/ha									
7 Arelon Top		1,5 l/ha									
8 Arelon Top		1,5 l/ha									
9 Arelon Top		1,5 l/ha									
10 BeFlex		0,3 l/ha									
10 Herold SC		0,3 l/ha									
3. Ergebnisse											
14.10.2014											
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT								
Symptom		DG	DG								
1 Kontrolle		4,0	0,0								
13.11.2014											
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	NNNNN							
Symptom		DG	DG	PHYTO							
1 Kontrolle		12,5	0,0								
2 Bacara forte				0							
3 Trinity				0							
4 Fenikan				0							
5 Picona + Arelon Top				0							
6 Filon + Acupro				0							
7 Cleanshot + Arelon Top				0							
8 Arelon Top				0							
9 Arelon Top				0							
10 BeFlex + Herold SC				0							
07.04.2015											
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	GALAP	NNNNN						
Symptom		DG	DG	WIRK	PHYTO						
1 Kontrolle		27,5	7,5	7,5							
2 Bacara forte				85	0						
3 Trinity				95	0						
4 Fenikan				90	0						
5 Picona + Arelon Top				95	0						
6 Filon + Acupro				98	0						
7 Cleanshot + Arelon Top				88	0						
8 Arelon Top				35	0						
9 Arelon Top				30	0						
10 BeFlex + Herold SC				93	0						

3. Ergebnisse

03.06.2015												
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	GALAP WIRK	NNNNN PHYTO								
1 Kontrolle	95,0	7,5	7,5									
2 Bacara forte			90	0								
3 Trinity			99	0								
4 Fenikan			99	0								
5 Picona + Arelon Top			99	0								
6 Filon + Acupro			97	0								
7 Cleanshot + Arelon Top			89	0								
8 Arelon Top			35	0								
9 Arelon Top			30	0								
10 BeFlex + Herold SC			99	0								

08.07.2015												
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	GALAP WIRK	NNNNN PHYTO								
1 Kontrolle	90,0	15,0	15,0									
2 Bacara forte			90	0								
3 Trinity			100	0								
4 Fenikan			100	0								
5 Picona + Arelon Top			100	0								
6 Filon + Acupro			98	0								
7 Cleanshot + Arelon Top			65	0								
8 Arelon Top			10	0								
9 Arelon Top			10	0								
10 BeFlex + Herold SC			100	0								

4. Zusammenfassung

Die Versuchsanlage erfolgte auf einer Winterweizenfläche in der Agrargenossenschaft Gernewitz e.G. mit der Vorfrucht Clearfield-Winterraps der Sorte PT 200 CL. Entsprechend der Versuchsfrage sollte die Wirksamkeit der Herbizide auf den Ausfallraps geprüft werden. Der Winterweizen lief nach der Aussaat Ende September zügig auf und konnte sich bis zum Vegetationsende bis zum 2-Blattstadium entwickeln. Alle Herbizide wurden zu einem Termin Mitte Oktober zu BBCH 11/12 ausgebracht. Phytotox trat nicht auf. Bis zum 1. Boniturtermin Mitte November waren noch keine Unkräuter aufgelaufen. Bei den Bonituren im Frühjahr konnte lediglich die Wirksamkeit gegen das Klettenlabkraut eingeschätzt werden; Ausfallraps war auf der Versuchsfläche nicht vorhanden. Aus diesem Grund wurden die geplanten Nachbehandlungen der VGL 8 und 9 nicht mehr durchgeführt. Die meisten Varianten zeigten einen guten bis sehr guten Bekämpfungserfolg gegen Klettenlabkraut. Ungenügend in der Wirkung waren die Solobehandlungen mit Arelon Top (ohne geplante Nachbehandlungen im Frühjahr). Aber auch die Kombination des Prüfmittels Cleanshot mit Arelon Top konnte nicht überzeugen.

Versuchskennung		2015, RVH 10-TRZAW-15, HWW0115_Dorn									
1. Versuchsdaten		Bekämpfung von dikotylen Unkräutern in Wintergetreide								GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/93 (3) Unkräuter in Getreide								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Dornburg, Herr Treudler / TLL Jena, Frau Ewert / Dornburg									
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Winter- / Patras /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		07.10.2014 / 17.10.2014				Vorfrucht / Bodenbea.		Triticale, Winter-			
Bodenart / Ackerzahl		toniger Schluff / 73				N-min / N-Düngung		16 / 125 kg/ha			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen									
Datum, Zeitpunkt	21.10.2014/NAH	24.03.2015/NAF									
BBCH (von/Haupt/bis)	13/13/13	25/27/27									
Temperatur, Wind	17°C / 0,7	7,8°C / 0,7									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	feucht, feucht	feucht, feucht									
1 Kontrolle											
2 Trinity	2,0 l/ha										
3 Cleanshot	0,095 kg/ha										
4 Viper Compact	1,0 l/ha										
5 Primus Perfect		0,15 l/ha									
5 Artus		0,03 kg/ha									
6 Pointer Plus		0,05 kg/ha									
7 Pointer Plus		0,04 kg/ha									
7 Duplosan KV		1,0 l/ha									
8 Antarktis		1,2 l/ha									
9 DPX-SGE 27		1,0 l/ha									
10 Saracen Delta		0,1 l/ha									
3. Ergebnisse											
28.10.2014											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	BRSNN	CENCY	VERPE						
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG						
1 Kontrolle	12,0	0,9	0,9	0,9	0,9						
24.03.2015											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	BRSNN	CENCY	STEME	THLAR	VERPE				
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK				
1 Kontrolle	60,0	4,5	0,9	1,8	0,9	0,9	1,5				
2 Trinity			100	100	100	100	100				
3 Cleanshot			100	98	100	100	55				
4 Viper Compact			100	100	100	100	99				
08.04.2015											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CENCY	GALAP	LAMAM	STEME	THLAR	VERPE	NNNNN		
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO		
1 Kontrolle	80,0	6,3	2,5	1,0	0,9	1,0	0,9	1,8			
2 Trinity			100	99	100	100	100	100	0		
3 Cleanshot			93	33	100	100	100	53	0		
4 Viper Compact			99	93	100	100	100	100	0		
5 Primus Perfect + Artus			58	87	88	93	89	38	0		
6 Pointer Plus			80	87	95	100	95	73	0		
7 Pointer Plus + Duplosan KV			91	90	95	87	100	94	0		
8 Antarktis			68	67	75	83	95	64	0		
9 DPX-SGE 27			74	77	78	77	100	65	0		
10 Saracen Delta			40	50	80	70	81	35	0		

3. Ergebnisse

24.04.2015												
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	BRSNN WIRK	CENCY WIRK	GALAP WIRK	LAMAM WIRK	THLAR WIRK	VERPE WIRK	NNNNN PHYTO			
1 Kontrolle	90,0	7,5	0,9	2,5	1,5	1,3	0,9	2,0				
2 Trinity			100	100	100	100	100	100	0			
3 Cleanshot			100	98	84	100	100	83	0			
4 Viper Compact			100	96	98	100	100	100	0			
5 Primus Perfect + Artus			100	99	100	100	100	96	0			
6 Pointer Plus			100	96	100	100	100	95	0			
7 Pointer Plus + Duplosan KV			100	99	100	100	100	99	0			
8 Antarktis			100	99	100	100	100	96	0			
9 DPX-SGE 27			100	93	100	98	100	94	0			
10 Saracen Delta			100	96	100	88	100	84	0			

18.05.2015												
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	BRSNN WIRK	CAPBP WIRK	CENCY WIRK	GALAP WIRK	LAMAM WIRK	THLAR WIRK	VERPE WIRK	VIOAR WIRK	NNNNN PHYTO	
1 Kontrolle	90,0	9,0	1,0	0,9	4,0	2,0	1,3	0,9	1,3	0,9		
2 Trinity			100	100	99	98	100	100	100	100	0	
3 Cleanshot			100	100	85	28	100	100	82	98	0	
4 Viper Compact			100	100	91	88	100	100	98	100	0	
5 Primus Perfect + Artus			100	100	100	100	100	100	100	100	0	
6 Pointer Plus			100	100	100	100	99	100	99	100	0	
7 Pointer Plus + Duplosan KV			100	100	100	100	100	100	100	100	0	
8 Antarktis			100	100	100	100	99	100	100	100	0	
9 DPX-SGE 27			100	100	100	100	99	100	100	100	0	
10 Saracen Delta			100	100	100	100	86	100	99	100	0	

4. Zusammenfassung

Der Versuch zur Bekämpfung von zweikeimblättrigen Unkräutern wurde in der Versuchsstation Dornburg angelegt. Im Vordergrund stand die Testung neuer, im Moment noch nicht zugelassener Herbizide für den Herbst und das Frühjahr. Da in der Versuchsstation nur ein geringes natürliches Unkrautspektrum vorherrscht, wurden in den Versuch verschiedene Unkräuter wie Kornblume, Klettenlabkraut und Taubnessel eingesät. Der Winterweizen lief gleichmäßig auf. Als Hauptunkräuter entwickelten sich Kornblume, Ehrenpreis, Klettenlabkraut und Taubnessel. In geringerem Umfang traten auch Stiefmütterchen, Ackerhellerkraut, Hirtentäschel und Ausfallraps auf. Die Varianten 2 bis 4 wurden im Herbst am 17.09.2014, die restlichen Prüfglieder 5-10 am 24.03.2015 appliziert. Bei den Herbstvarianten zeigte vor allem das Prüfglied 3 (Cleanshot) nicht ausreichende Wirkungsgrade gegenüber Kornblume und Klettenlabkraut. Auch mit Viper Compact (Prüfglied 4) konnten diese beiden Unkräuter nicht sicher bekämpft werden. Die Frühjahrsvarianten überzeugten mit sehr guten Wirkungsgraden gegen das aufgetretene Unkrautspektrum. Lediglich in Variante 10 (Saracen Delta) wurde eine Lücke gegenüber Taubnessel deutlich. Phytotoxische Schäden traten im gesamten Versuch nicht auf.

Versuchskennung		2015, RVH 10-TRZAW-15, HWW0115_BFH										
1. Versuchsdaten	Bekämpfung von dikotylen Unkräutern in Wintergetreide										GEP	Ja
Richtlinie	PP 1/93 (3) Unkräuter in Getreide										Freiland	
Versuchsansteller, -ort	Thüringen / LWA Bad Frankenhausen, Herr Friedrichs / Wolkramshausen											
Kultur / Sorte / Anlage	Weizen, Winter- / Patras / Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf	04.10.2014 / 12.10.2014					Vorfrucht / Bodenbea.		Weizen, Winter-				
Bodenart / Ackerzahl	sandiger Lehm / 48					N-min / N-Düngung		23 / 173 kg/ha				
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	Spritzen		Spritzen									
Datum, Zeitpunkt	27.10.2014/NAH		09.04.2015/NAF									
BBCH (von/Haupt/bis)	11/12/12		29/29/30									
Temperatur, Wind	9,6°C / 0,4		11,9°C / 0,5									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, feucht		trocken, trocken									
1 Kontrolle												
2 Trinity	2,0 l/ha											
3 Cleanshot	0,095 kg/ha											
4 Viper Compact	1,0 l/ha											
5 Primus Perfect			0,15 l/ha									
5 Artus			0,03 kg/ha									
6 Pointer Plus			0,05 kg/ha									
7 Pointer Plus			0,04 kg/ha									
7 Duplosan KV			1,0 l/ha									
8 Antarktis			1,2 l/ha									
9 DPX-SGE 27			1,0 l/ha									
10 Saracen Delta			0,1 l/ha									
3. Ergebnisse												
27.10.2014												
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CAPBP	MATSS	THLAR	VERSS						
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG	DG						
1 Kontrolle	6,0	2,3	0,0	1,0	0,0	1,3						
18.11.2014												
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CAPBP	MATSS	THLAR	VERSS	NNNNN					
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO					
1 Kontrolle	36,25	8,3	3,0	1,0	2,0	2,3						
2 Trinity			90	100	91	100	0					
3 Cleanshot			93	100	94	100	0					
4 Viper Compact			90	100	88	100	0					
09.04.2015												
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CAPBP	MATSS	THLAR	VERSS						
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG	DG						
1 Kontrolle	38,8	13,5	6,3	2,0	2,0	3,3						
28.04.2015												
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CAPBP	MATSS	THLAR	VERSS	NNNNN					
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO					
1 Kontrolle	53,8	23,8	12,5	2,0	3,8	3,5						
2 Trinity			100	99	100	100	0					
3 Cleanshot			100	100	100	100	0					
4 Viper Compact			100	100	100	100	0					
5 Primus Perfect + Artus			69	69	69	0	0					
6 Pointer Plus			68	68	70	63	0					
7 Pointer Plus + Duplosan KV			75	83	78	13	0					
8 Antarktis			65	68	68	10	0					
9 DPX-SGE 27			68	83	78	68	0					
10 Saracen Delta			60	68	68	50	0					

3. Ergebnisse

21.05.2015

Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	CAPBP WIRK	MATSS WIRK	THLAR WIRK	VERSS WIRK	NNNNN PHYTO						
1 Kontrolle	70,0	43,8	28,8	2,0	8,0	3,0							
2 Trinity			100	98	100	100	0						
3 Cleanshot			99	100	100	100	0						
4 Viper Compact			100	100	100	100	0						
5 Primus Perfect + Artus			98	100	100	0	0						
6 Pointer Plus			99	100	100	83	0						
7 Pointer Plus + Duplosan KV			100	100	100	28	0						
8 Antarktis			96	100	100	25	0						
9 DPX-SGE 27			100	100	100	99	0						
10 Saracen Delta			95	100	100	89	0						

4. Zusammenfassung

Hauptunkräuter am Versuchsstandort waren Hirtentäschelkraut und Ackerhellerkraut, gefolgt von Ehrenpreis und Kamille. Die Herbstbehandlungen zeigten durchgehend sehr gute Wirkungen. Eine vollständige Unterdrückung aller Unkräuter am Standort war mit dem neuen Präparat Viper Compact möglich. Bei den Frühjahrsbehandlungen hatte lediglich das Prüfmittel DPX-SGE 27 eine ähnlich gute Breitenwirkung im Vergleich zu den Herbstvarianten. Kamille und Ackerhellerkraut konnten in allen Versuchsvarianten sehr gut unterdrückt werden. Bei Antarktis und Saracen Delta kam es zu einem leichten Wirkungsabfall gegen Hirtentäschelkraut. Die TM Primus Perfekt + Artus, Pointer Plus + Duplosan KV sowie Antarktis wiesen eine deutliche Wirkungslücke beim Ehrenpreis auf. Eine Phytotoxizität der Herbizide konnte nicht festgestellt werden.

Versuchskennung		2015, RVH 10-TRZAW-15, HWW0115_RUD									
1. Versuchsdaten		Bekämpfung von dikotylen Unkräutern in Wintergetreide							GEP Ja		
Richtlinie		PP 1/93 (3) Unkräuter in Getreide							Freiland		
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LWA Rudolstadt, Herr Kirchner / Hainchen									
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Winter- / JB Asano /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		19.09.2014 / 27.09.2014				Vorfrucht / Bodenbea.		Raps, Winter- / Scheibenpflug			
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 43				N-min / N-Düngung		20 /186 kg/ha			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen									
Datum, Zeitpunkt	09.10.2014/NAH	09.04.2015/NAF									
BBCH (von/Haupt/bis)	11/12/12	30/31/31									
Temperatur, Wind	18°C / 2	15°C / 0,2									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken									
1 Kontrolle											
2 Trinity	2,0 l/ha										
3 Cleanshot	0,095 kg/ha										
4 Viper Compact	1,0 l/ha										
5 Primus Perfect		0,15 l/ha									
5 Artus		0,03 kg/ha									
6 Pointer Plus		0,05 kg/ha									
7 Pointer Plus		0,04 kg/ha									
7 Duplosan KV		1,0 l/ha									
8 Antarktis		1,2 l/ha									
9 DPX-SGE 27		1,0 l/ha									
10 Saracen Delta		0,1 l/ha									
3. Ergebnisse											
09.10.2014											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	ANTAR	BRSNN	MATCH	STEME	VIOAR				
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG				
1 Kontrolle	10,0	8,3	1,0	2,3	2,5	1,5	2,0				
07.11.2014											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	ANTAR	BRSNN	MATCH	STEME	VIOAR	NNNNN			
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO			
1 Kontrolle	25,0	21,3	2,0	5,8	4,0	7,5	2,0				
2 Trinity			99	99	99	99	99	0			
3 Cleanshot			99	99	99	99	99	0			
4 Viper Compact			99	99	99	99	99	0			
09.04.2015											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	ANTAR	BRSNN	MATCH	STEME	VIOAR				
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG				
1 Kontrolle	40,0	24,8	4,0	1,5	11,3	6,3	1,8				
15.05.2015											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	ANTAR	BRSNN	MATCH	STEME	VIOAR	NNNNN			
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO			
1 Kontrolle	80,0	36,0	4,5	2,0	20,0	7,5	2,0				
2 Trinity			99	99	99	99	99	0			
3 Cleanshot			99	99	99	99	99	0			
4 Viper Compact			99	99	99	99	99	0			
5 Primus Perfect + Artus			99	99	99	99	99	0			
6 Pointer Plus			99	99	99	99	99	0			
7 Pointer Plus + Duplosan KV			99	99	99	99	99	0			
8 Antarktis			99	99	99	99	99	0			
9 DPX-SGE 27			99	99	99	99	99	0			
10 Saracen Delta			99	99	99	99	99	0			

3. Ergebnisse

08.06.2015													
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	TTTTT	ANTAR	BRSNN	MATCH	STEME	VIOAR	NNNNN				
Symptom	DG	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO				
1 Unbehandelte Kontrolle	90,0	40,5	41,5	5,0	2,0	25,0	7,5	2,0					
2 Trinity				99	99	99	99	99	0				
3 Cleanshot				99	99	99	99	99	0				
4 Viper Compact				99	99	99	99	99	0				
5 Primus Perfect + Artus				99	99	99	99	99	0				
6 Pointer Plus				99	99	99	99	99	0				
7 Pointer Plus + Duplosan KV				99	99	99	99	99	0				
8 Antarktis				99	99	99	99	99	0				
9 DPX-SGE 27				99	99	99	99	99	0				
10 Saracen Delta				99	99	99	99	99	0				

4. Zusammenfassung

Der Versuch wurde auf einer Fläche mit früh gesäten Winterweizen in der Agrargenossenschaft Schkölen angelegt. Die Ergebnisse dieses Versuches dienen zur Erarbeitung neuer Bekämpfungsmöglichkeiten gegen dikotyle Unkräuter in Wintergetreide im Herbst und Frühjahr. Die Herbstmittel Trinity, das Prüfmittel Cleanshot und Viper Compact wurden etwas verspätet im 2- bis 3-Blattstadium ausgebracht. Dabei lag ein Gesamtdeckungsgrad von über 8 % der Unkräuter vor. Bis zum Vegetationsende nahm die Verunkrautung in der Kontrolle, vorallem bei Ausfallraps und Vogelmiere stark zu. Die Herbstpräparate zeigten zu diesem Termin eine sehr gute Wirksamkeit gegen alle Unkräuter. Etwas verspätet, Anfang April zu Bestockungsbeginn erfolgte die Applikation der Frühjahrsvarianten 5 bis 10. Phytotox trat nicht auf. Die Herbizide bzw. Herbizidmischungen wirkten ausnahmslos sehr sicher ohne Unterschiede zwischen den Varianten.

Versuchskennung		2015, RVH 10-TRZAW-15, HWT0115_RUD									
1. Versuchsdaten		Bekämpfung von dikotylen Unkräutern in Wintergetreide								GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/93 (3) Unkräuter in Getreide								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LWA Rudolstadt, Frau Aschenbach / Ehrenstein									
Kultur / Sorte / Anlage		Triticale, Winter- / Toledo /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		30.09.2014 / 13.10.2015				Vorfrucht / Bodenbea.		Weizen, Winter-			
Bodenart / Ackerzahl		toniger Lehm / 30				N-min / N-Düngung		- / 181 kg/ha			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen									
Datum, Zeitpunkt	21.10.2014/NAH	07.04.2015/NAF									
BBCH (von/Haupt/bis)	10/11/11	25/26/29									
Temperatur, Wind	11,9°C / 2,4	9,5°C / 2,1									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	feucht, trocken	trocken, trocken									
1 Kontrolle											
2 Trinity	2,0 l/ha										
3 Cleanshot	0,095 kg/ha										
4 Viper Compact	1,0 l/ha										
5 Primus Perfect		0,15 l/ha									
5 Artus		0,03 kg/ha									
6 Pointer Plus		0,05 kg/ha									
7 Pointer Plus		0,04 kg/ha									
7 Duplosan KV		1,0 l/ha									
8 Antarktis		1,2 l/ha									
9 DPX-SGE 27		1,0 l/ha									
10 Saracen Delta		0,1 kg/ha									
3. Ergebnisse											
21.10.2014											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	BRSNN	GALAP	VERSS						
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG						
1 Kontrolle	5,0	4,0	1,0	1,0	2,0						
17.11.2014											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	BRSNN	GALAP	PAPRH	VERSS	NNNNN				
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO				
1 Kontrolle	20,0	10,0	3,0	2,0	1,0	3,0					
2 Trinity			20	10	10	50	0				
3 Cleanshot			100				0				
4 Viper Compact			80	80	80	80	0				
24.03.2015											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	GALAP	PAPRH	VERSS	NNNNN					
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO					
1 Kontrolle	30,0	11,8	1,0	3,0	6,5						
2 Trinity			100	100	100	0					
3 Cleanshot			90	100	78	0					
4 Viper Compact			100	100	100	0					
26.04.2015											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	GALAP	PAPRH	VERSS	NNNNN					
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO					
1 Kontrolle	80,0	15,0	3,0	6,8	2,8						
5 Primus Perfect + Artus			90	50	30	0					
6 Pointer Plus			60	30	0	0					
7 Pointer Plus + Duplosan KV			99	90	80	0					
8 Antarktis			50	99	0	0					
9 DPX-SGE 27			90	90	90	0					
10 Saracen Delta			30	30	0	0					

3. Ergebnisse

04.06.2015												
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	GALAP WIRK	PAPRH WIRK	VERSS WIRK	VIOAR WIRK	NNNNN PHYTO					
1 Kontrolle	85,0	18,8	3,0	9,0	3,8	1,5						
2 Trinity			78	100	100	100	0					
3 Cleanshot			65	100	70	82	0					
4 Viper Compact			92	100	100	100	0					
5 Primus Perfect + Artus			99	100	68	100	0					
6 Pointer Plus			99	100	88	99	0					
7 Pointer Plus + Duplosan KV			100	100	33	68	0					
8 Antarktis			100	100	68	78	0					
9 DPX-SGE 27			100	97	86	100	0					
10 Saracen Delta			100	100	39	100	0					

4. Zusammenfassung

Der Versuch wurde auf einem Muschelkalkstandort mit gleichmäßig starkem Druck von Ehrenpreis, Mohn und Klettenlabkraut angelegt. Erschwerend waren die trockenen und kühlen Bedingungen zur und nach der Frühjahrsapplikation der Herbizide. Vorallem bezüglich der Ehrenpreiswirkung zeigten sich die Herbstvarianten mit Trinity oder Viper Compact der Wirksamkeit der Frühjahrsvarianten überlegen. Im Gegensatz dazu waren die Herbstvarianten gegen Klettenlabkraut nicht so gut wirksam wie die Frühjahrsvarianten. Eine Nachbehandlung im Frühjahr mit einem Kleberspezialisten wäre der Praxis anzuraten. Von den Frühjahrsvarianten zeigte die TM aus Pointer Plus + Duplosan KV sowie das Prüfmittel DPX-SGE27 die sicherste Breitenwirkung auf die Unkrautflora dieses Standorts. Entsprechend der vorliegenden Ergebnisse des Vorjahresversuches hätte die TM Primus Perfekt + Artus besser wirken müssen. Mit Antarktis ließen sich bei einem zeitigeren Einsatz und kleinen Unkräutern noch bessere Bekämpfungseffekte gegen Stiefmütterchen und Ehrenpreis erzielen. Saracen Delta zeigte eine sehr gute Wirksamkeit gegen das vorhandene Unkrautspektrum mit Ausnahme von Ehrenpreis. Hier müsste ein geeigneter Mischpartner zugesetzt werden. Mohn und Kreuzblütler, wie Hirtentäschel und Ausfallraps wurden in allen Varianten sicher erfasst.

3.2 Wintergerste

Versuchskennung		2015, RVH 05-HORVW-15, HWG0215_RUD											
1. Versuchsdaten		Bewertung verschiedener Herbizidstrategien gegen Windhalm in Wintergerste GEP Ja											
Richtlinie	PP 1/93 (3) Unkräuter in Getreide											Freiland	
Versuchsansteller, -ort	THUERINGEN / LWA Rudolstadt, Herr Kirchner / Schkölen												
Kultur / Sorte / Anlage	Gerste, Winter- /Lomerit /Blockanlage 1-faktoriell												
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf	18.09.2014 / 25.09.2014						Vorfrucht / Bodenbea.		Weizen, Winter- / Grubber				
Bodenart / Ackerzahl	sandiger Lehm / 45						N-min / N-Düngung		10 / 166 kg/ha				
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform	Spritzen												
Datum, Zeitpunkt	09.10.2014/NAH												
BBCH (von/Haupt/bis)	12/13/13												
Temperatur, Wind	18°C / 2,0												
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, feucht												
1 Kontrolle													
2 Bacara forte	0,8 l/ha												
2 Pointer SX	0,015 kg/ha												
3 Carmina 640	1,5 l/ha												
3 Alliance	0,065 kg/ha												
4 Carmina 640	1,5 l/ha												
4 BeFlex	0,35 l/ha												
5 Filon	2,0 l/ha												
5 Acupro	0,04 kg/ha												
6 Viper Compact	1,0 l/ha												
7 Avadex Factor	3,6 l/ha												
8 Herold SC	0,2 l/ha												
8 Avadex Factor	3,0 l/ha												
3. Ergebnisse													
09.10.2014													
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	BRSNN	LAMPU	MATCH	STEME	THLAR	VIOAR					
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG					
1 Kontrolle	5,3	5,8	0,8	0,5	1,5	1,0	1,0	1,0					
28.10.2014													
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	BRSNN	LAMPU	MATCH	STEME	THLAR	VIOAR	NNNNN	NNNNN			
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AH			
1 Kontrolle	40,0	5,8	0,8	0,5	1,5	1,0	1,0	1,0					
2 Bacara Forte + Pointer SX			99	99	99	99	99	99	10	10			
3 Carmina 640 + Alliance			99	99	99	99	99	99	10	10			
4 BeFlex + Carmina 640			99	99	99	99	99	99	10	10			
5 Filon + Acupro			99	99	99	99	99	99	10	10			
6 Viper Compact			99	99	99	99	99	99	0	0			
7 Avadex Factor			0	0	10	0	0	0	0	0			
8 Herold SC + Avadex Factor			99	99	99	99	99	99	0	0			
11.03.2015													
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	BRSNN	LAMPU	MATCH	STEME	THLAR	VIOAR	NNNNN				
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO				
1 Kontrolle	50,0	26,8	1,5	2,3	15,0	3,3	2,8	2,0					
2 Bacara Forte + Pointer SX			99	99	92	99	99	99	0				
3 Alliance + Carmina 640			99	99	98	99	99	99	0				
4 BeFlex + Carmina 640			99	99	99	99	99	99	0				
5 Filon + Acupro			99	99	99	99	99	99	0				
6 Viper Compact			99	99	99	99	99	99	0				
7 Avadex Factor			0	0	10	0	0	0	0				
8 Herold SC + Avadex Factor			99	99	99	99	99	99	0				

3. Ergebnisse

22.05.2015												
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	BRSNN WIRK	LAMPU WIRK	MATCH WIRK	STEME WIRK	THLAR WIRK	VIOAR WIRK	NNNNN PHYTO			
1 Kontrolle	90,0	47,5	1,0	1,0	40,0	1,3	2,3	2,0				
2 Bacara Forte + Pointer SX			99	99	95	99	99	99	0			
3 Alliance + Carmina 640			99	99	98	99	99	99	0			
4 BeFlex + Carmina 640			99	99	99	99	99	99	0			
5 Filon + Acupro			99	99	99	99	99	99	0			
6 Viper Compact			99	99	99	99	99	99	0			
7 Avadex Factor			0	0	0	0	0	0	0			
8 Herold SC + Avadex Factor			99	99	97	99	99	99	0			

4. Zusammenfassung

Im Versuch ging es um die Bewertung verschiedener Herbizidstrategien (Resistenzvermeidungsstrategien, neue PSM, Aufwandmengen, Einsatztermine) gegen Windhalm und dikotyle Unkräuter. Der Versuch wurde auf einer Wintergerstenfläche in der AGS Schkölen angelegt. Aufgrund ungünstiger Witterung konnten alle Herbizide erst im 2- bis 3-Blattstadium der Gerste und nicht wie geplant gestaffelt ab BBCH 11 ausgebracht werden. Zur Bonitur Ende Oktober zeigte sich bei den Varianten 2 bis 5 leichte Phytotox in Form von Aufhellungen, die vier Wochen später nicht mehr sichtbar war. Die bereits im Herbst sehr wüchsige Gerste unterdrückte die auflaufenden dikotylen Unkräuter sehr gut. Insgesamt war der Gesamtdeckungsgrad der Unkräuter gering. Windhalm lief auf der Versuchsfläche nicht auf und so konnte die herbizide Wirksamkeit gegen dieses Ungras nicht bewertet werden. Die Wirkung der Herbizide gegen das Unkrautspektrum war sehr gut. Nur gegen die dominierende Kamille wurden Unterschiede in der Wirkung zwischen einigen Varianten deutlich. Die Solo-Anwendung von Avadex Factor mit dem graminiziden Wirkstoff Triallate war wie zu erwarten gegen dikotyle Unkräuter unzureichend.

Versuchskennung		2015, RVH 03-HORVW-15, HWG0315_GST									
1. Versuchsdaten		Bewertung der Leistungsfähigkeit von gräserwirksamen Herbiziden							GEP Ja		
Richtlinie		PP 1/93 (3) Unkräuter in Getreide							Freiland		
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LWA Zeulenroda, Herr Enderlein / Drogen									
Kultur / Sorte / Anlage		Gerste, Winter- / California / Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		29.09.2015 / 15.10.2015				Vorfrucht / Bodenbea.		Futtererbsen / Grubbern			
Bodenart / Ackerzahl		sL / 42				N-min / N-Düngung		50 / 135 kg/ha			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen	Spritzen								
Datum, Zeitpunkt	13.10.2014/NAH	29.10.2014/NAH	20.04.2015/NAF								
BBCH (von/Haupt/bis)	09/10/11	22/22/22	31/31/31								
Temperatur, Wind	18°C / 1,8	10,4°C / 1,4	12,4°C / 2,4								
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, feucht	trocken, trocken								
1 Kontrolle											
2 Herold SC	0,6 l/ha										
2 Lentipur 700	1,5 l/ha										
3 Herold SC	0,6 l/ha										
3 Boxer	2,5 l/ha										
4 Malibu	4,0 l/ha										
4 Lentipur 700	1,5 l/ha										
5 Picon	3,0 l/ha										
5 Arelon Flüssig	2,0 l/ha										
6 Cadou Forte	1,0 l/ha										
7 Pontos	1,0 l/ha										
8 Cadou Forte	1,0 l/ha										
8 Axial 50		0,9 l/ha									
9 Cadou Forte	1,0 l/ha										
9 Axial 50				0,9 l/ha							
3. Ergebnisse											
13.10.2014											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	ALOMY	BRSNN	GALAP	STEME					
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG	DG					
1 Kontrolle	0,5	0,9	0,9	0,0	0,0	0,0					
27.10.2014											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	ALOMY	BRSNN	GALAP	STEME	NNNNN				
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO				
1 Kontrolle	37,5	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0					
2 Herold SC + Lentipur 700			0	100	100	100	0				
3 Boxer + Herold SC			90	100	100	95	0				
4 Lentipur 700 + Malibu			10	100	100	100	0				
5 Arelon Flüssig + Picon			60	100	100	10	0				
6 Cadou Forte			10	100	100	80	0				
7 Pontos			20	100	100	80	0				
8 Cadou Forte; Axial 50 (H)			15	100	100	80	0				
9 Cadou Forte; Axial 50 (F)						80	0				
22.04.2015											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	ALOMY	BRSNN	GALAP	STEME	NNNNN				
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO				
1 Kontrolle	90,0	7,0	1,0	1,0	1,3	3,8					
2 Herold SC + Lentipur 700			88	99	95	99	0				
3 Boxer + Herold SC			98	100	98	100	0				
4 Lentipur 700 + Malibu			100	100	99	100	0				
5 Arelon Flüssig + Picon			99	100	98	100	0				
6 Cadou Forte			98	100	98	100	0				
7 Pontos			90	100	98	98	0				
8 Cadou Forte; Axial 50 (H)			98	100	99	100	0				
9 Cadou Forte; Axial 50 (F)			98	100	99	100	0				

3. Ergebnisse

04.06.2015											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	ALOMY	ALOMY	NNNNN						
Symptom	DG	DG	Risp/m ²	WIRK	PHYTO						
1 Kontrolle	95	9,5	134								
2 Herold SC + Lentipur 700			16	88	0						
3 Boxer + Herold SC			6	97	0						
4 Lentipur 700 + Malibu			10	94	0						
5 Arelon Flüssig + Picona			15	88	0						
6 Cadou Forte			30	73	0						
7 Pontos			27	75	0						
8 Cadou Forte; Axial 50 (H)			0	100	0						
9 Cadou Forte; Axial 50 (F)			0	100	0						

4. Zusammenfassung

Die Prüfung der Wirksamkeit der Herbizide gegen Ackerfuchsschwanz und eine breite dikotyle Verunkrautung bei Herbstapplikation in der Wintergerste war Gegenstand dieses Versuches. Die Anlage erfolgte auf einer Fläche des Landwirtschaftsbetriebes Misselwitz in Drogen. In der Auflaufphase der Gerste wurden die gräserwirksamen Herbizide appliziert. Zu diesem Zeitpunkt spitzten erste Ackerfuchsschwanzpflanzen. Ausreichend Niederschlag eine Woche später sorgten für eine gute Durchfeuchtung des Bodens und Wirksamkeit der Bodenherbizide gegen die dikotylen Unkräuter. Eine starke Anfangswirkung gegen Ackerfuchsschwanz wurde bei der TM Boxer + Herold deutlich. Cadou forte wurde solo sowie in Mischung mit Axial 50 im Vergleich der Herbst- bzw. Frühjahrsapplikation geprüft (PG 6, 8 und 9). Die Behandlung mit Axial 50 im Frühjahr sollte zu Wachstumsbeginn unabhängig vom Kulturstadium erfolgen.

Die nachfolgenden Bonituren zeigten eine sehr gute Dauerwirkung aller Varianten gegen Dikotyle. Lediglich bei Herold + Lentipur 700 (PG 2) war der Bekämpfungserfolg gegen Klettenlabkraut nicht ausreichend.

Die Rispenzählung Anfang Juni erbrachte einen mittleren Besatz durch Fuchsschwanz mit 134 Rispen/m². Es erwiesen sich wie erwartet die beiden Spritzfolgen mit Cadou und Axial 50 am wirksamsten, wobei kein Unterschied zwischen der Herbst- und Frühjahrsbehandlung von Axial 50 deutlich wurde. Ausreichend effektiv war auch der Einsatz von Boxer + Herold SC. Unzureichende Wirkung brachte der Solo-Einsatz von Cadou forte und das Prüfmittel Pontos.

3.3 Sommergerste

Versuchskennung		2015, HSG0115, HSG0115_TII									
1. Versuchsdaten		Bekämpfung von dikotylen Unkräutern in Sommergetreide								GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/93 (3) Unkräuter in Getreide								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / TLL Jena, Frau Ewert / Stobra									
Kultur / Sorte / Anlage		Gerste, Sommer- / Barke /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		26.02.2015 / 14.03.2015				Vorfrucht / Bodenbea.		Weizen, Winter- / Plug			
Bodenart / Ackerzahl		toniger Schluff / 78				N-min / N-Düngung		100 kg/ha / -			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform		Spritzen		Spritzen							
Datum, Zeitpunkt		13.05.2015/NAF		29.05.2015/NAF							
BBCH (von/Haupt/bis)		21/21/29		30/30/45							
Temperatur, Wind		14,6°C / 2,5		15,5°C / 2,6							
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken		trocken, trocken							
1 Kontrolle											
2 Biathlon 4D		0,07 kg/ha									
2 Dash		1,0 l/ha									
3 Zoom		0,15 kg/ha									
3 Oratio 40 WG		0,04 kg/ha									
4 Artus		0,05 kg/ha									
5 Primus Perfect		0,2 l/ha									
6 Pointer Plus		0,05 kg/ha									
7 DPX-SGE 27		1,0 l/ha									
8 Saracen Delta		0,1 l/ha									
9 Zypar		1,0 l/ha									
10 Pixxaro EC				0,5 l/ha							
3. Ergebnisse											
04.05.2015											
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	CHEAL	GALAP	POLCO	POLLA				
Symptom		DG	DG	DG	DG	DG	DG				
1 Kontrolle		82,5	1,3	0,9	0,9	1,0	0,9				
27.05.2015											
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	CHEAL	POLCO	NNNNN	NNNNN				
Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	PHYTO	AH				
1 Kontrolle		87,5	2,0	0,9	1,7						
2 Biathlon 4D + Dash				97	44	0	0				
3 Zoom + Oratio 40 WG				100	93	0	0				
4 Artus				98	74	2	2				
5 Primus Perfect				100	55	0	0				
6 Pointer Plus				90	35	0	0				
7 DPX-SGE 27				100	85	0	0				
8 Saracen Delta				99	70	0	0				
9 Zypar				99	87	0	0				

3. Ergebnisse

02.07.2015												
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CHEAL	POLCO	NNNNN							
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	PHYTO							
1 Kontrolle	92,5	2,5	1,0	1,7								
2 Biathlon 4D + Dash			100	100	0							
3 Zoom + Oratio 40 WG			100	99	0							
4 Artus			100	84	0							
5 Primus Perfect			100	100	0							
6 Pointer Plus			100	100	0							
7 DPX-SGE 27			100	98	0							
8 Saracen Delta			100	100	0							
9 Zypar			100	100	0							
10 Pixxaro EC			100	96	0							

4. Zusammenfassung

Der Versuch zur Unkrautbekämpfung in Sommergerste wurde auf einer Praxisfläche in Stobra angelegt. Im Vordergrund stand die Überprüfung neuer, noch nicht zugelassener Herbizide (ab Variante 6) im Vergleich zu Standardprodukten. Aufgrund der langanhaltenden Frühjahrstrockenheit entwickelte sich der Bestand sehr zögerlich und es traten nur wenige Unkräuter wie Windenknöterich und Weißer Gänsefuß auf. Zusätzlich wurde der Bestand durch starken Mäusefraß geschädigt. Die Varianten 2 bis 9 wurden am 13.05.15 im BBCH-Stadium 21 und die Variante 10 am 29.05.15 zu BBCH-Stadium 30 appliziert. Der Weiße Gänsefuß wurde von allen Prüfgliedern sehr gut bekämpft. Gegen Windenknöterich trat lediglich bei Artus (Prüfglied 4) eine Wirkungslücke auf. Hier wurden auch am 27.05.15 leichte phytotoxische Schäden bonitiert, die sich aber bis zur Endbonitur verwachsen.

3.4 Winterraps

Versuchskennung		2015, HRA0115, HRA0115_Dorn											
1. Versuchsdaten		Vergleich verschiedener Herbizidstrategien im Winterraps								GEP		Ja	
Richtlinie		PP 1/49 (3) Unkräuter in Brassica-Kulturen										Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Dornburg, Herr Treudler, TLL Jena, Frau Ewert / Dornburg											
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter- / PX 111CL /Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		19.08.2014 / 08.07.2014				Vorfrucht / Bodenbea.		Triticale, Winter- / Pflug					
Bodenart / Ackerzahl		toniger Schluff / 73				N-min / N-Düngung		57 / 100 kg/ha					
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen	Spritzen	Spritzen									
Datum, Zeitpunkt	20.08.2014/VA	05.09.2014/NAK	18.09.2014/NA	25.11.2014/WV									
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	11/12/12	14/14/14	18/18/18									
Temperatur, Wind	15,3°C / 3	17°C / 0,8	21°C / 0,7	8,1°C / 0,5									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	feucht, feucht	feucht, feucht	feucht, feucht	feucht, feucht									
1 Kontrolle													
2 Colzor Trio	3,0 l/ha												
3 Butisan Gold	2,5 l/ha												
4 Butisan Gold	1,25 l/ha												
4 Runway				0,2 l/ha									
4 Fox				0,5 l/ha									
5 Butisan Gold	1,25 l/ha												
5 Runway		0,2 l/ha											
5 Salsa		0,025 kg/ha											
5 Trend		0,3 l/ha											
6 Quantum	2,0 l/ha												
6 Runway		0,2 l/ha											
6 Salsa		0,025 kg/ha											
6 Trend		0,3 l/ha											
7 GF-2545		1,5 l/ha											
8 Butisan Kombi		1,25 l/ha											
8 Milestone								1,5 l/ha					
9 Clearfield Vantiga		2,0 l/ha											
9 Dash		1,0 l/ha											
10 Butisan Kombi	2,0 l/ha												
10 Clentiga				1,0 l/ha									
10 Dash				1,0 l/ha									
3. Ergebnisse													
05.09.2014													
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CENCY	LAMSS	NNNGA	VICFX	NNNNN	NNNNN					
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG	DG	PHYTO	AH					
1 Kontrolle	3,5	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9							
2 Colzor Trio							1	1					
3 Butisan Gold							0	0					
4 Butisan Gold; Runway + Fox							0	0					
Butisan Gold;													
5 Runway + Salsa + Trend							0	0					
Quantum;													
6 Runway + Salsa + Trend							0	0					
Butisan Kombi;													
10 Clentiga + Dash							0	0					

3. Ergebnisse												
08.10.2014												
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	CENCY WIRK	CHEAL WIRK									
1 Kontrolle	62,5	6,5	1,0									
2 Colzor Trio		60	100									
3 Butisan Gold		0	73									
4 Butisan Gold; Runway + Fox		100	100									
Butisan Gold; 5 Runway + Salsa + Trend		100	100									
Quantum; 6 Runway + Salsa + Trend		100	100									
7 GF-2545		100	100									
8 Butisan Kombi; Milestone		0	0									
9 Clearfield Vantiga + Dash		0	100									
Butisan Kombi; 10 Clentiga + Dash		0	100									
17.03.2015												
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	CENCY WIRK	NNNGA WIRK	STEME WIRK	VERSS WIRK	NNNNN PHYTO					
1 Kontrolle	60,0	13,0	7,8	0,9	1,2	4,5						
2 Colzor Trio			79	0	100	100	0					
3 Butisan Gold			0	0	100	100	0					
4 Butisan Gold; Runway + Fox			100	0	100	100	0					
Butisan Gold; 5 Runway + Salsa + Trend			100	0	100	100	0					
Quantum; 6 Runway + Salsa + Trend			100	0	100	100	0					
7 GF-2545			95	0	99	93	0					
8 Butisan Kombi; Milestone			64	100	99	97	0					
9 Clearfield Vantiga + Dash			0	98	100	100	0					
Butisan Kombi; 10 Clentiga + Dash			0	92	100	100	0					
09.04.2015												
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	CENCY WIRK	STEME WIRK	VERSS WIRK	NNNNN PHYTO						
1 Kontrolle	81,3	12,3	9,0	1,0	2,5							
2 Colzor Trio			73	100	100	0						
3 Butisan Gold			18	100	100	0						
4 Butisan Gold; Runway + Fox			100	100	100	0						
Butisan Gold; 5 Runway + Salsa + Trend			100	100	100	0						
Quantum; 6 Runway + Salsa + Trend			100	100	100	0						
7 GF-2545			100	100	84	0						
8 Butisan Kombi; Milestone			78	100	95	0						
9 Clearfield Vantiga + Dash			5	100	100	0						
Butisan Kombi; 10 Clentiga + Dash			5	100	100	0						

4. Zusammenfassung

Der Versuch wurde in der Versuchsstation Dornburg angelegt. Im Vordergrund stand der Vergleich der möglichen Herbizidstrategien in Winterrapen (einmalige Voraufanwendung, Zweistufiges Integriertes System sowie Clearfield-System). Die Aussaat der CL- Sorte PX 111 CL erfolgte am 19.08.2014. Gleichzeitig wurden verschiedene Unkräuter (Kornblume, Wegrauke, Besenrauke, Ackerhellerkraut, Kamille und Ehrenpreis) eingesät. Als Hauptunkräuter liefen vor allem Kornblume, Ehrenpreis und Vogelmiere auf. Die Vogelmiere wurde von allen Prüfgliedern sicher bekämpft. Beim Ehrenpreis zeigte das Prüfmittel GF-2545 eine Wirkungsschwäche. Gegenüber der Kornblume konnten nur die Varianten mit Runway in der Spritzfolge (PGL 4, 5, 6, 7) eine sichere Wirkung erzielen. Vor allem die Wirkungslücken bei Butisan Gold und den beiden Clearfield-Varianten gegenüber der Kornblume wurden deutlich. Leider liefen auf der Versuchsfläche keine Kreuzblütler auf. So konnten die Vorteile des Clearfield-Systems nicht nachgewiesen werden. Zur ersten Bonitur traten leichte Clomazoneschäden in PG 2 auf, die sich aber rasch verwuchsen.

Versuchskennung		2015, RVH16-BRSCL-15b, HRA0215_BSZ											
1. Versuchsdaten		Unkrautbekämpfung in Clearfield Rapssorten mit neuen Herbizidstrategien								GEP	Ja		
Richtlinie		PP 1/49 (3) Unkräuter in Brassica-Kulturen								Freiland			
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LWA Bad Salzungen, Frau Möller / Berka/Werra											
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter- / PTZZ 8 CL /Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		05.09.2014 / 12.09.2014				Vorfrucht / Bodenbea.		Roggen, Winter- / Scheibeneg					
Bodenart / Ackerzahl		lehmiger Sand / 30				N-min / N-Düngung		- / 28,5 kg/ha					
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN										
Datum, Zeitpunkt	09.09.2014/VA	17.09.2014/NA	08.10.2014/NA										
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	12/12/12	14/14/14										
Temperatur, Wind	17,5°C / 2,4	20°C / 1,5	14,3°C / 1,5										
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	feucht, feucht	feucht, feucht	feucht, feucht										
1 Kontrolle													
2 Colzor Trio	3,0 l/ha												
3 Clearfield-Vantiga		2,0 l/ha											
3 Dash		1,0 l/ha											
4 Butisan Kombi	2,0 l/ha												
4 Clearfield-Clentiga D		1,0 l/ha											
4 Dash		1,0 l/ha											
5 Butisan Kombi	2,0 l/ha												
5 Clearfield-Clentiga D					1,0 l/ha								
5 Dash					1,0 l/ha								
6 Quantum	2,0 l/ha												
6 Clearfield-Clentiga D					1,0 l/ha								
6 Dash					1,0 l/ha								
7 Quantum	2,0 l/ha												
7 Runway					0,2 l/ha								
7 Fox					0,5 l/ha								
8 Clearfield-Clentiga D					1,0 l/ha								
8 Dash					1,0 l/ha								
8 Effigo					0,2 l/ha								
9 Runway		0,2 l/ha											
9 Salsa		0,025 kg/ha											
9 Trend		0,3 l/ha											
10 Runway					0,2 l/ha								
10 Salsa					0,025 kg/ha								
10 Trend					0,3 l/ha								
10 Fox					0,2 l/ha								
3. Ergebnisse													
23.09.2014													
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CAPBP	MATSS	POLCO	VIOAR	NNNNN						
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO						
1 Kontrolle	21,3	5,5	0,9	1,0	0,9	2,5							
2 Colzor Trio			98	96	100	42	0						
3 Clearfield-Vantiga + Dash			97	93	100	54	0						
Butisan Kombi;													
4 Clentiga + Dash (früh)			100	98	100	50	0						
Butisan Kombi;													
5 Clentiga + Dash (spät)			96	99	100	35	0						
6 Quantum; Clentiga + Dash			94	100	100	38	0						
7 Quantum; Runway + Fox			97	100	100	37	0						
8 Clentiga + Dash + Effigo			100	62	100	24	0						
9 Runway + Salsa + Trend			100	100	100	22	0						
10 Runway + Salsa + Trend + Fox			97	97	100	10	0						

3. Ergebnisse

15.10.2014												
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CAPBP	MATSS	POLCO	VIOAR	NNNNN					
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO					
1 Kontrolle	42,5	6,8	1,0	1,8	0,9	2,0						
2 Colzor Trio			64	51	91	36	0					
3 Clearfield-Vantiga + Dash			84	71	99	26	0					
Butisan Kombi;												
4 Clentiga + Dash (früh)			79	58	87	30	0					
Butisan Kombi;												
5 Clentiga + Dash (spät)			87	75	90	32	0					
6 Quantum; Clentiga + Dash			95	87	92	33	0					
7 Quantum; Runway + Fox			100	80	97	37	0					
8 Clentiga + Dash + Effigo			60	41	61	16	0					
9 Runway + Salsa + Trend			88	78	99	55	0					
10 Runway + Salsa + Trend + Fox			96	100	99	99	0					

20.04.2015												
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CAPBP	MATSS	POLCO	VIOAR	NNNNN					
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO					
1 Kontrolle	75,0	7,8	1,5	1,5	0,9	3,0						
2 Colzor Trio			92	64	100	5	0					
3 Clearfield-Vantiga + Dash			99	51	100	5	0					
Butisan Kombi;												
4 Clentiga + Dash (früh)			97	83	100	10	0					
Butisan Kombi;												
5 Clentiga + Dash (spät)			99	95	100	3	0					
6 Quantum; Clentiga + Dash			98	78	100	0	0					
7 Quantum; Runway + Fox			0	100	100	89	0					
8 Clentiga + Dash + Effigo			99	0	100	0	0					
9 Runway + Salsa + Trend			92	100	100	74	0					
10 Runway + Salsa + Trend + Fox			88	100	100	100	0					

4. Zusammenfassung

Der Versuch wurde auf einer Fläche der Agrargenossenschaft Dankmarshausen in Berka/Werra angelegt. Die Aussaat der Clearfield-Sorte PTZZ8 CL erfolgte am 05.09.2014 in ein sehr feuchtes Saatbett. Der Bestand entwickelte sich trotz späterer Saat und sehr feuchten Witterungsbedingungen auf dem lehmigen Sandboden gut. Durch vorwiegend milde klimatische Bedingungen kam es erst Mitte Dezember zur Vegetationsruhe. Auswinterungsschäden traten nicht auf. Als Hauptunkräuter wurden Kamille, Ackerstiefmütterchen, Hirtentäschel und Knöterich erfasst. Phytotoxische Schäden konnte man bei dem PG 10 zur Bonitur am 15.10.2014 beobachten. Bis zur 1. Bonitur im Frühjahr verwuchsen sich diese Schäden.

Bis zur Frühjahrsbonitur (20.04.2015) verwuchsen sich diese Schäden. Die beste Breitenwirkung wurde mit den TM Salsa + Runway + Trend und Salsa + Runway + Trend + Fox (PG 9 + 10) erzielt. Variante 8 (Clentiga + Dash + Effigo) zeigte zur Frühjahrsbonitur ein sehr schlechtes Ergebnis und war optisch mit der Kontrolle vergleichbar. Für eine VA-Behandlung kann die SF Butisan Kombi/Clentiga D + Dash E. C. (Variante 5) empfohlen werden. Hierbei fiel, wie auch bei der Betriebsvariante (Vantiga D + Dash E. C., PG 3), die Lücke bei der Bekämpfung des Ackerstiefmütterchens auf.

Versuchskennung		2015, RVH 16-BRSCL-15b, HRA0215_TII									
1. Versuchsdaten		Unkrautbekämpfung in Clearfield Rapssorten mit neuen Herbizidstrategien								GEP	Ja
Richtlinie		PP 1/49 (3) Unkräuter in Brassica-Kulturen								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / TLL Jena, Frau Ewert / Bindersleben									
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter- / PT228 CL /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		05.09.2014 / 13.09.2014				Vorfrucht / Bodenbea.		Gerste, Winter- / Grubber			
Bodenart / Ackerzahl		toniger Lehm / 80				N-min / N-Düngung		-			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN								
Datum, Zeitpunkt	10.09.2014/VA	24.09.2014/NAK	15.10.2014/NA								
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	11/12/12	14/14/14								
Temperatur, Wind	14,1°C / 1,9	18,8°C / 0,4	14,8°C / 3,6								
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	feucht, feucht	trocken, feucht	trocken, trocken								
1 Kontrolle											
2 Colzor Trio	3,0 l/ha										
3 Clearfield-Vantiga		2,0 l/ha									
3 Dash		1,0 l/ha									
4 Butisan Kombi	2,0 l/ha										
4 Clearfield-Clentiga D		1,0 l/ha									
4 Dash		1,0 l/ha									
5 Butisan Kombi	2,0 l/ha										
5 Clearfield-Clentiga D			1,0 l/ha								
5 Dash			1,0 l/ha								
6 Quantum	2,0 l/ha										
6 Clearfield-Clentiga D			1,0 l/ha								
6 Dash			1,0 l/ha								
7 Quantum	2,0 l/ha										
7 Runway			0,5 l/ha								
7 Fox			0,2 l/ha								
8 Clearfield-Clentiga D			1,0 l/ha								
8 Dash			1,0 l/ha								
8 Effigo			0,2 l/ha								
9 Runway		0,2 l/ha									
9 Salsa		0,025 kg/ha									
9 Trend		0,3 l/ha									
10 Runway			0,2 l/ha								
10 Salsa			0,025 kg/ha								
10 Trend			0,3 l/ha								
10 Fox			0,2 l/ha								
11 A20871B	5,0 l/ha										
3. Ergebnisse											
24.09.2014											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	LAMSS	NNNGA							
Symptom	DG	DG	DG	DG							
1 Kontrolle	2,0	5,0	0,9	5,0							

3. Ergebnisse

27.10.2014											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	GALAP	LAMSS	STEME	VERSS	VIOAR	NNNNN	NNNNN		
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AH		
1 Kontrolle	41,3	4,8	1,0	1,5	2,3	1,5	1,5				
2 Colzor Trio			100	100	100	98	37	0	0		
3 Clearfield-Vantiga + Dash			100	98	94	100	0	0	0		
Butisan Kombi;											
4 Clentiga + Dash (früh)			100	100	94	100	25	0	0		
Butisan Kombi;											
5 Clentiga + Dash (spät)			100	100	100	100	56	0	0		
6 Quantum; Clentiga + Dash			95	100	65	100	20	0	0		
7 Quantum; Runway + Fox			50	100	25	100	86	8	8		
8 Clentiga + Dash + Effigo			90	90	25	90	13	0	0		
9 Runway + Salsa + Trend			100	100	100	93	28	0	0		
10 Runway + Salsa + Trend + Fox			98	100	0	100	100	30	30		
11 A20871B			100	100	100	100	23	0	0		

09.04.2015

Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	GALAP	LAMSS	STEME	VERSS	VIOAR	NNNNN			
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO			
1 Kontrolle	62,5	4,5	1,0	1,3	1,0	1,3	1,8				
2 Colzor Trio			100	100	100	80	38	0			
3 Clearfield-Vantiga + Dash			100	93	100	100	0	0			
Butisan Kombi;											
4 Clentiga + Dash (früh)			100	100	100	100	18	0			
Butisan Kombi;											
5 Clentiga + Dash (spät)			100	100	100	100	89	0			
6 Quantum; Clentiga + Dash			100	100	100	100	68	0			
7 Quantum; Runway + Fox			90	100	60	100	100	0			
8 Clentiga + Dash + Effigo			90	100	100	98	28	0			
9 Runway + Salsa + Trend			100	100	100	99	81	0			
10 Runway + Salsa + Trend + Fox			100	100	100	100	100	0			
11 A20871B			100	100	100	100	5	0			

4. Zusammenfassung

Der Versuch wurde auf einer Praxisfläche mit der Clearfield-Rapssorte PT 228 CL angelegt. Witterungsbedingt konnte die Aussaat erst am 05.09.2014 erfolgen. Der Raps lief sehr lückig und ungleichmäßig auf. Trotz mehrfacher Bekämpfung wurde im Frühjahr ein starker Mäusebefall bonitiert. Im Vordergrund stand die Prüfung des neuen Clearfield Herbizids Clentiga + Dash. Als Hauptunkräuter traten auf der Versuchsfläche Stiefmütterchen, Ehrenpreis und Taubnessel auf. Leider liefen keine Kreuzblütler wie Rauken, Hirtentäschel oder Ackerhellerkraut auf. Somit konnten die Stärken des Wirkstoffes Imazamox nicht nachgewiesen werden. Gegenüber dem Stiefmütterchen zeigten die meisten Varianten Wirkungslücken. Lediglich durch die Zugabe von Fox (PG 7 und 10) konnte das Stiefmütterchen sicher bekämpft werden. Allerdings traten in diesen Varianten zur Bonitur am 27.10.14 die typischen Bifenox-Spengelungen auf, die sich aber schnell verwuchsen.

Versuchskennung		2015, HRA0415, HRA0415_Frie											
1. Versuchsdaten		Unkrautbekämpfung in Raps, Einsaat Raps Pro										GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/49 (3) Unkräuter in Brassica-Kulturen										Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Friemar, Herr Horn, TLL Jena, Frau Ewert / Friemar											
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter- / PX 104/ Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		20.08.2014 / 29.08.2014					Vorfrucht / Bodenbea.		Brache / Pflug ohne Packer				
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 88					N-min / N-Düngung		- / 50 kg/ha				
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN											
Datum, Zeitpunkt	20.08.2014/VA	17.09.2014/NAK											
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	12/12/12											
Temperatur, Wind	17,8°C / 3,9	23,2°C / 1,6											
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	feucht, feucht											
1 Kontrolle													
2 Butisan Gold	2,5 l/ha												
3 Butisan Top		2,0 l/ha											
4 Butisan Kombi	1,0 l/ha												
4 Stomp Aqua	0,5 l/ha												
3. Ergebnisse													
08.09.2014													
Zielorganismus	NNNNN	FUMOF	POLAV	STEME	THLAR	TRFAL	VICBE	VICSA					
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG					
1 Kontrolle	4,3	0,9	0,9	0,9	0,9	4,0	3,5	4,0					
08.09.2014 - Phytotox													
Zielorganismus	TRFAL	TRFAL	VICBE	VICBE	VICSA	VICSA							
Symptom	PHYTO	WD	PHYTO	WD	PHYTO	WD							
2 Butisan Gold	97	97	98	98	97	97							
4 Butisan Kombi + Stomp Aqua	88	88	10	10	10	10							
24.09.2014													
Zielorganismus	NNNNN	TRFAL	VICBE	VICSA	FUMOF	LAMSS	POLAV	STEME	THLAR				
Symptom	DG	DG	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK				
1 Kontrolle	30,0	10,0	10,0	10,0	0,9	1,0	0,9	1,0	1,0				
2 Butisan Gold					99	100	100	100	83				
4 Butisan Kombi + Stomp Aqua					100	100	100	100	93				
24.09.2014 - Phytotox													
Zielorganismus	TRFAL	TRFAL	VICSA	VICSA	VICBE	VICBE							
Symptom	PHYTO	WD	PHYTO	WD	PHYTO	WD							
2 Butisan Gold	92	92	88	88	95	95							
4 Butisan Kombi + Stomp Aqua	50	50	95	95	50	50							
18.03.2015													
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	GALAP	LAMSS	STEME	VERSS							
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK							
1 Kontrolle	57,5	2,3	0,9	0,9	1,3	1,0							
2 Butisan Gold			100	100	100	100							
3 Butisan Top			100	100	97	100							
4 Butisan Kombi + Stomp Aqua			100	100	100	100							

4. Zusammenfassung

Der Versuch zur Unkrautbekämpfung in Winterraps mit der Leguminosen-Untersaatmischung Raps Pro wurde in der Versuchsstation Friemar angelegt. Hierbei wurden die Leguminosen zusammen mit dem Winterraps in den B- und C-Blöcken des Versuches ausgebracht. In den Blöcken A und D wurden keine Leguminosen eingearbeitet. Bei der Leguminosen-Untersaatmischung Raps Pro handelt es sich um eine Mischung aus 20 % Alexandrinderklee (TRFAL), 48 % Saatwicke (VICSA) und 32% Rotwicke (VICBE). Im Vordergrund des Versuches stand die Frage, ob die Leguminosen im Wachstum durch die Herbizidbehandlungen beeinträchtigt werden und ob sie Unkräuter unterdrücken können. Insgesamt musste festgestellt werden, dass durch die Voraufanwendung von 2,5 l/ha Butisan Gold die drei Leguminosenarten sehr stark geschädigt wurden. Die Tankmischung 1,0 l/ha Butisan Kombi + 0,5 l/ha Stomp Aqua schädigte vor allem den Alexandrinerklee. Unkräuter liefen in dem Versuch nur sehr wenige auf. Somit konnten keine Unterschiede in der Besatzdichte zwischen den Blöcken mit und ohne Leguminosenuntersaat nachgewiesen werden. Im Frühjahr wurde ein sehr starker Mäusebefall in den Parzellen festgestellt. Die Leguminosenarten waren bis auf vereinzelte Saatwickepflanzen abgestorben.

Versuchskennung		2015, HRA0515, HRA0515_TII										
1. Versuchsdaten		Vergleich verschiedener Herbizidstrategien in Winterraps								GEP		Ja
Richtlinie		PP 1/49 (3) Unkräuter in Brassica-Kulturen								Freiland		
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / TLL Jena, Frau Ewert / Bindersleben (Druckerei)										
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter- / PT228CL / Streifenversuch										
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		05.09.2014 / 13.09.2014				Vorfrucht / Bodenbea.		Gerste, Winter- / Grubber				
Bodenart / Ackerzahl		toniger Lehm / 85				N-min / N-Düngung		- / 172 kg/ha				
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen	Spritzen									
Datum, Zeitpunkt	06.09.2014/VA	28.09.2014/NAK	14.10.2014/NA									
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	12/12/12	14/14/14									
Temperatur, Wind	21,5°C / 0,6	13,5°C / 0,6	14,6°C / 2,3									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken									
1 Kontrolle												
2 Clearfield-Vantiga		2,0 l/ha										
2 Dash		1,0 l/ha										
3 Butisan Kombi	2,0 l/ha											
3 Clentiga			1,0 l/ha									
3 Dash			1,0 l/ha									
4 Fuego Top	2,0 l/ha											
4 Runway		0,2 l/ha										
4 Salsa		0,025 kg/ha										
4 Trend		0,3 l/ha										
5 Butisan Gold	1,25 l/ha											
5 Runway			0,2 l/ha									
5 Fox			0,5 l/ha									
3. Ergebnisse												
27.10.2014												
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CAPBP	GALAP	LAMAM	PAPRH	STEME	VIOAR	NNNNN			
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO			
1 Kontrolle	30,0	10,0	0,9	0,9	3,0	1,0	3,0	3,0				
2 Clearfield-Vantiga + Dash			100	100	100	100	100	10	0			
Butisan Kombi; 3 Clentiga + Dash			100	100	100	100	100	10	0			
Fuego Top; 4 Runway + Salsa + Trend			100	100	100	100	100	98	0			
5 Butisan Gold; Runway + Fox			98	98	100	100	100	100	0			
18.03.2015												
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CAPBP	FUMOF	GALAP	LAMPU	MATSS	PAPRH	SSYOF	STEME	VIOAR	NNNNN
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO
1 Kontrolle	40,0	16,0	0,9	1,0	1,0	3,0	1,0	5,0	1,0	2,0	2,0	
2 Clearfield-Vantiga + Dash			100	96	100	98	100	90	100	100	0	0
Butisan Kombi; 3 Clentiga + Dash			100	100	100	100	100	100	100	100	50	0
Fuego Top; 4 Runway + Salsa + Trend			100	100	100	100	100	100	100	100	100	0
5 Butisan Gold; Runway + Fox			100	100	100	100	100	100	100	100	100	0

3. Ergebnisse

09.04.2015

Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	CAPBP WIRK	FUMOF WIRK	GALAP WIRK	LAMAM WIRK	LAMPU WIRK	MATSS WIRK	PAPRH WIRK	SSYOF WIRK	STEME WIRK	VIOAR WIRK	NNNNN PHYTO
1 Kontrolle	50,0	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	2,0	0,9	1,0	0,9	
2 Clearfield-Vantiga + Dash		100	100	100	95	100	99	80	100	100	0	0
Butisan Kombi; 3 Clentiga + Dash		100	100	100	100	100	100	98	100	100	0	0
Fuego Top; 4 Runway + Salsa + Trend		100	100	100	100	100	100	100	100	100	98	0
5 Butisan Gold; Runway + Fox		100	100	98	100	100	100	100	100	100	100	0

4. Zusammenfassung

Der Versuch wurde auf einer Praxisfläche mit der Clearfield-Rapssorte PT 228 CL als Streifenversuch angelegt. Witterungsbedingt konnte die Aussaat erst am 05.09.2014 erfolgen. Die Applikationen erfolgten mit der Betriebstechnik. Im Vordergrund stand die Prüfung der Clearfield-Herbizide CL-Vantiga und CL-Clentiga (noch nicht zugelassen). Auf der Versuchsfläche trat eine breite Mischverunkrautung von dikotylen Unkräutern auf. Gegenüber dem Stiefmütterchen zeigten die beiden Clearfield-Varianten (PG 2 und 3) erwartungsgemäß eine Wirkungslücke. Die Varianten 4 und 5 wirkten gegen Stiefmütterchen sehr sicher. Alle anderen Unkräuter konnten gut bekämpft werden.

Versuchskennung		2015, HRA0515, HRA0515_TII1									
1. Versuchsdaten		Vergleich verschiedener Herbizidstrategien in Winterraps								GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/49 (3) Unkräuter in Brassica-Kulturen								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / TLL Jena, Frau Ewert / Bindersleben (IKEA)									
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter- / PT 228CL / Streifenversuch									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		05.09.2014 / 13.09.2014				Vorfrucht / Bodenbea.		Gerste, Winter- / Grubber			
Bodenart / Ackerzahl		toniger Lehm / 80				N-min / N-Düngung		- / 172 kg/ha			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen	Spritzen								
Datum, Zeitpunkt	06.09.2014/VA	04.10.2014/NAK	14.10.2014/NA								
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	12/12/12	14/14/14								
Temperatur, Wind	21,5°C / 0,6	13,5°C / 0,6	14,6°C / 0,6								
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken								
1 Kontrolle											
2 Clearfield-Vantiga		2,0 l/ha									
2 Dash		1,0 l/ha									
3 Butisan Kombi	2,0 l/ha										
3 Clentiga			1,0 l/ha								
3 Dash			1,0 l/ha								
4 Fuego Top	2,0 l/ha										
4 Runway		0,2 l/ha									
4 Salsa		0,025 kg/ha									
4 Trend		0,3 l/ha									
5 Butisan Gold	1,25 l/ha										
5 Runway			0,2 l/ha								
5 Fox			0,5 l/ha								
3. Ergebnisse											
27.10.2014											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	NNNGA	STEME	VERSS	VIOAR	NNNNN	NNNNN			
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AH			
1 Kontrolle	30,0	13,0	5,0	5,0	0,9	3,0	0,0	0,0			
2 Clearfield-Vantiga + Dash			90	95	100	40	0	0			
Butisan Kombi; 3 Clentiga + Dash			90	100	100	100	0	0			
Fuego Top; 4 Runway + Salsa + Trend			0	100	100	100	0	0			
5 Butisan Gold; Runway + Fox			0	100	100	100	10	10			
18.03.2015											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	STEME	VIOAR	NNNGA						
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK						
1 Kontrolle	40,0	33,0	10,0	2,0	20,0						
2 Clearfield-Vantiga + Dash			98	0	99						
Butisan Kombi; 3 Clentiga + Dash			100	50	98						
Fuego Top; 4 Runway + Salsa + Trend			100	100	0						
5 Butisan Gold; Runway + Fox			100	100	0						

3. Ergebnisse

09.04.2015

Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	GALAP WIRK	STEME WIRK	VERSS WIRK	VIOAR WIRK	FUMOF WIRK	LAMSS WIRK	MATSS WIRK	SSYOF WIRK	NNNNN PHYTO	
1 Kontrolle	55,0	9,0	0,9	3,0	0,9	5,0	0,9	0,9	0,9	1,0		
2 Clearfield-Vantiga + Dash			100	100	100	0	100	100	100	100	0	
Butisan Kombi; 3 Clentiga + Dash			100	100	100	20	100	100	100	100	0	
Fuego Top; 4 Runway + Salsa + Trend			100	100	100	99	100	100	100	100	0	
5 Butisan Gold; Runway + Fox			100	100	100	100	100	100	100	100	0	

4. Zusammenfassung

Der Versuch wurde auf einer Praxisfläche mit der Clearfield-Rapssorte PT 228 CL als Streifenversuch angelegt. Witterungsbedingt konnte die Aussaat erst am 05.09.2014 erfolgen. Der Raps lief sehr lückig und ungleichmäßig auf. Die Applikationen wurden mit der Betriebstechnik ausgebracht. Trotz mehrfacher Bekämpfung wurde im Frühjahr ein starker Mäusebefall bonitiert. Im Vordergrund stand die Prüfung der Clearfield-Herbizide CL-Vantiga und CL-Clentiga (noch nicht zugelassen). Als Hauptunkräuter traten auf der Versuchsfläche Stiefmütterchen und Vogelmiere auf. Gegenüber dem Stiefmütterchen zeigten die beiden Clearfield-Varianten (PG 2 und 3) erwartungsgemäß eine Wirkungslücke. Die Varianten 4 und 5 bekämpften das Stiefmütterchen sehr gut. Der erste Auflauf von Ausfallgetreide konnte mit den Clearfield-Varianten bekämpft werden. Alle anderen Unkräuter wurden von den Prüfgliedern sicher erfasst.

Versuchskennung		2015, RVH 01-BRSNW-15, HRA0615_BFH					
1. Versuchsdaten		Umsetzung des Integrierten Systems in Winterraps				GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/49 (3) Unkräuter in Brassica-Kulturen				Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LWA Bad Frankenhausen, Herr Friedrichs / Kalbsrieth					
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter- / Galileo /Blockanlage 1-faktoriell					
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		20.08.2014 / 28.08.2014		Vorfrucht / Bodenbea.		Gerste, Winter-	
Bodenart / Ackerzahl		toniger Lehm / -		N-min / N-Düngung		- / 36 kg/ha	
2. Versuchsglieder							
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt	21.08.2014/VA	15.09.2014/NAK	26.09.2014/NA	26.11.2014/WV			
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	12/12/12	14/14/14	18/18/18			
Temperatur, Wind	13,6°C / 3,1	18,4°C / 2,9	13,6°C / 2,8	4,3°C / 1,5			
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	feucht, trocken	feucht, feucht	feucht, feucht	feucht, feucht			
1 Kontrolle							
2 Butisan Gold	2,5 l/ha						
3 Butisan Kombi	1,25 l/ha						
3 Runway			0,2 l/ha				
3 Fox			0,5 l/ha				
4 Butisan Kombi	1,25 l/ha						
4 Runway		0,2 l/ha					
4 Salsa		0,025 kg/ha					
4 Trend		0,3 l/ha					
5 Quantum	2,0 l/ha						
5 Runway		0,2 l/ha					
5 Salsa		0,025 kg/ha					
5 Trend		0,3 l/ha					
6 Fuego Top	1,5 l/ha						
6 Quantum	1,5 l/ha						
7 Fuego Top		1,5 l/ha					
7 Runway		0,2 l/ha					
7 Salsa		0,025 kg/ha					
7 Trend		0,3 l/ha					
8 Butisan Kombi		1,5 l/ha					
8 Runway		0,2 l/ha					
9 GF-2545	1,5 l/ha						
10 Butisan Kombi		1,25 l/ha					
10 Milestone				1,5 l/ha			
3. Ergebnisse							
16.09.2014							
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	SSYOF	VIOAR			
Symptom	DG	DG	DG	DG			
1 Kontrolle	1,3	13,8	1,0	0,9			
15.10.2014							
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	SSYOF	NNNNN			
Symptom	DG	DG	WIRK	PHYTO			
1 Kontrolle	7,5	67,5	7,5				
2 Butisan Gold			46	0			
3 Butisan Kombi; Runway + Fox			94	0			
Butisan Kombi;							
4 Runway + Salsa + Trend			96	0			
Quantum;							
5 Runway + Salsa + Trend			99	0			
6 Fuego Top + Quantum			55	0			
Fuego Top + Runway +							
7 Salsa + Trend			97	0			
8 Butisan Kombi + Runway			43	0			
9 GF-2545			53	0			
10 Butisan Kombi; Milestone			5	0			

3. Ergebnisse

25.11.2014													
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	SSYOF	NNNNN									
Symptom	DG	DG	WIRK	PHYTO									
1 Kontrolle	10,3	75,0	10,3										
2 Butisan Gold			48	0									
3 Butisan Kombi; Runway + Fox			100	0									
4 Butisan Kombi; Runway + Salsa + Trend			100	0									
5 Quantum; Runway + Salsa + Trend			100	0									
6 Fuego Top + Quantum			58	0									
7 Fuego Top + Runway + Salsa + Trend			100	0									
8 Butisan Kombi + Runway			49	0									
9 GF-2545			58	0									
10 Butisan Kombi; Milestone			5	0									

19.03.2015

Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	SSYOF	VIOAR	NNNNN								
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	PHYTO								
1 Kontrolle	13,8	75,0	11,0	2,8									
2 Butisan Gold			30	18	0								
3 Butisan Kombi; Runway + Fox			100	100	0								
4 Butisan Kombi; Runway + Salsa + Trend			100	100	0								
5 Quantum; Runway + Salsa + Trend			93	100	0								
6 Fuego Top + Quantum			51	35	0								
7 Fuego Top + Runway + Salsa + Trend			100	99	0								
8 Butisan Kombi + Runway			35	100	0								
9 GF-2545			30	98	0								
10 Butisan Kombi; Milestone			30	91	5								

4. Zusammenfassung

Auf der Versuchsfläche trat als Hauptunkraut die Wegrauke und im geringeren Umfang das Ackerstiefmütterchen auf. Bei den Spritzfolgen Butisan Kombi + Fox bzw. Salsa (Prüfglieder 3 und 4) konnten die beiden dominierenden Unkräuter vollständig unterdrückt werden. Fuego Top + Runway + Salsa + Trend (PG 7) hatte eine ähnlich gute Wirkung. Die Varianten 2, 6, 8, 9 und 10 zeigten nur unzureichende Wirkungen gegen die Wegrauke. Eine Wirkungslücke gegenüber dem Ackerstiefmütterchen wurde mit Butisan Gold (PG 2) und mit der TM Fuego Top + Quantum (PG 6) sichtbar. Die Spritzfolge Butisan Kombi; Milestone (Variante 10) zeigte leichte Wuchsdepressionen, die sich im Vegetationsverlauf allerdings wieder verwachsen.

Versuchskennung		2015, RVH 01-BRSNW-15, HRA0615_GST											
1. Versuchsdaten		Umsetzung des Integrierten Systems in Winterraps								GEP		Ja	
Richtlinie		PP 1/49 (3) Unkräuter in Brassica-Kulturen											
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LWA Zeulenroda, AS Großenstein, Herr Enderlein / Korbußen											
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter- / Sammy /Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		23.08.2014 / 03.09.2014				Vorfrucht / Bodenbea.		Weizen, Winter-					
Bodenart / Ackerzahl		toniger Lehm/ -				N-min / N-Düngung		- / -					
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN									
Datum, Zeitpunkt	25.08.2014/VA	16.09.2014/NAK	25.09.2014/NA	25.11.2014/WV									
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	12/12/12	14/14/14	16/16/16									
Temperatur, Wind	17,5°C / 3	23,4°C / 2,5	11,7°C / 4,6	3,4°C / 1,3									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	feucht, feucht	feucht, feucht	feucht, feucht	feucht, feucht									
1 Kontrolle													
2 Butisan Gold	2,5 l/ha												
3 Butisan Kombi	1,25 l/ha												
3 Runway				0,2 l/ha									
3 Fox				0,5 l/ha									
4 Butisan Kombi	1,25 l/ha												
4 Runway		0,2 l/ha											
4 Salsa		0,025 kg/ha											
4 Trend		0,3 l/ha											
5 Quantum	2,0 l/ha												
5 Runway		0,2 l/ha											
5 Salsa		0,025 kg/ha											
5 Trend		0,3 l/ha											
6 Fuego Top	1,5 l/ha												
6 Quantum	1,5 l/ha												
7 Fuego Top		1,5 l/ha											
7 Runway		0,2 l/ha											
7 Salsa		0,025 kg/ha											
7 Trend		0,3 l/ha											
8 Butisan Kombi		1,5 l/ha											
8 Runway		0,2 l/ha											
9 GF-2545	1,5 l/ha												
10 Butisan Kombi		1,25 l/ha											
10 Milestone								1,5 l/ha					
3. Ergebnisse													
09.09.2014													
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	MATSS	THLAR	NNNNN								
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	PHYTO								
1 Kontrolle	7,5	1,0	1,0	1,0									
2 Butisan Gold			100	76	3								
3 Butisan Kombi; Runway + Fox			100	54	0								
4 Butisan Kombi; Runway + Salsa + Trend			100	77	0								
5 Quantum; Runway + Salsa + Trend			100	77	0								
6 Fuego Top + Quantum			100	98	8								

3. Ergebnisse

23.09.2014												
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	LAMPU WIRK	MATSS WIRK	THLAR WIRK	VIOAR WIRK	NNNNN PHYTO					
1 Kontrolle	7,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0						
Fuego Top + Runway + 7 Salsa + Trend			100	100	99	30	0					
8 Butisan Kombi + Runway			93	100	38	30	0					
9 GF-2545			50	100	38	35	0					
10 Butisan Kombi; Milestone			47	63	8	0	0					

16.10.2014												
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	LAMPU WIRK	MATSS WIRK	THLAR WIRK	VIOAR WIRK	NNNNN PHYTO					
1 Kontrolle	53,8	6,5	1,0	2,5	1,3	1,0						
2 Butisan Gold			100	100	83	78	0					
3 Butisan Kombi; Runway + Fox			100	100	88	98	0					
4 Runway + Salsa + Trend			100	100	100	81	0					
Quantum; 5 Runway + Salsa + Trend			100	100	100	88	0					
6 Fuego Top + Quantum			100	100	80	89	0					

27.10.2014												
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	LAMPU WIRK	MATSS WIRK	THLAR WIRK	VIOAR WIRK	NNNNN PHYTO					
1 Kontrolle	63,8	16,3	1,0	2,5	1,3	1,0						
Fuego Top + Runway + 7 Salsa + Trend			100	100	100	98	0					
8 Butisan Kombi + Runway			100	100	65	86	0					
9 GF-2545			100	100	70	73	0					
10 Butisan Kombi; Milestone			53	79	15	38	0					

07.04.2015												
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	LAMPU WIRK	MATSS WIRK	THLAR WIRK	VIOAR WIRK	NNNNN PHYTO					
1 Kontrolle	70,0	13,0	1,8	9,0	1,0	1,0						
2 Butisan Gold			100	100	100	50	0					
3 Butisan Kombi; Runway + Fox			100	100	100	100	0					
Butisan Kombi; 4 Runway + Salsa + Trend			100	100	100	83	0					
Quantum; 5 Runway + Salsa + Trend			100	100	100	75	0					
6 Fuego Top + Quantum			100	100	100	50	0					
Fuego Top + Runway + 7 Salsa + Trend			100	100	100	82	0					
8 Butisan Kombi + Runway			100	100	95	82	0					
9 GF-2545			100	100	80	68	0					
10 Butisan Kombi; Milestone			95	100	95	75	0					

4. Zusammenfassung

Durch hohe Niederschläge nach der Aussaat und starkem Auftreten des Rapserrfloh entwickelte sich der Raps zunächst langsam. Nach der Insektizidmaßnahme am 18.09.14 wuchs er zügig weiter. Auf der Versuchsfläche traten Kamille, Purpurrote Taubnessel, Ackerhellerkraut sowie Ackerstiefmütterchen auf. In allen Varianten wurde Kamille und Taubnessel sehr gut erfasst. Nur Variante 3 bekämpfte sicher das Ackerstiefmütterchen. Alle anderen Varianten zeigten hier Wirkungslücken. In der Variante 8 reichte die Wirkung gegenüber dem Ackerhellerkraut nicht aus. Die Varianten 2 bis 7 erzielten hier gute Wirkungen.

Versuchskennung		2015, RVH 01-BRSNW-15, HRA0615_RUD									
1. Versuchsdaten		Umsetzung des Integrierten Systems in Winterraps								GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/49 (3) Unkräuter in Brassica-Kulturen								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LWA Rudolstadt, Herr Kirchner / Gernewitz									
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter- / PT 200 CL / Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		23.08.2014 / 03.09.2014				Vorfrucht / Bodenbea.		Gerste, Winter-/Kombikrümler			
Bodenart / Ackerzahl		lehmgiger Sand / 38				N-min / N-Düngung		- / 170 kg/ha			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN							
Datum, Zeitpunkt	25.08.2014/VA	10.09.2014/NAK	30.09.2014/NA	28.11.2014/WV							
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	12/12/12	16/16/16	19/19/19							
Temperatur, Wind	17°C / 0	15°C / 3	15°C / 0	3°C / 0							
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, feucht	trocken, trocken	trocken, feucht	trocken, feucht							
1 Kontrolle											
2 Butisan Gold	2,5 l/ha										
3 Butisan Kombi	1,25 l/ha										
3 Runway				0,5 l/ha							
3 Fox				0,2 l/ha							
4 Butisan Kombi	1,25 l/ha										
4 Runway		0,2 l/ha									
4 Salsa		0,025 kg/ha									
4 Trend		0,3 l/ha									
5 Quantum	2,0 l/ha										
5 Runway		0,2 l/ha									
5 Salsa		0,025 kg/ha									
5 Trend		0,3 l/ha									
6 Fuego Top	1,5 l/ha										
6 Quantum	1,5 l/ha										
7 Fuego Top		1,5 l/ha									
7 Runway		0,2 l/ha									
7 Salsa		0,025 kg/ha									
7 Trend		0,3 l/ha									
8 Butisan Kombi		1,5 l/ha									
8 Runway		0,2 l/ha									
9 GF-2545	1,5 l/ha										
10 Butisan Kombi		1,25 l/ha									
10 Milestone							1,5 l/ha				
3. Ergebnisse											
30.09.2014											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	ANTAR	STEME	VIOAR						
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG						
1 Kontrolle	90,0	28,0	1,5	1,5	25,0						
28.11.2014											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	ANTAR	STEME	VIOAR	NNNNN					
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO					
1 Kontrolle	95,0	41,0	4,0	2,0	35,0						
2 Butisan Gold			90	95	60	0					
3 Butisan Kombi; Runway + Fox			90	95	90	10					
4 Butisan Kombi; Runway + Salsa + Trend			90	95	90	0					
5 Quantum; Runway + Salsa + Trend			90	95	25	0					
6 Fuego Top + Quantum			90	95	40	0					
7 Fuego Top + Runway + Salsa + Trend			90	95	95	0					
8 Butisan Kombi + Runway			90	95	30	0					
9 GF-2545			90	95	80	0					
10 Butisan Kombi; Milestone			90	95	50	0					

3. Ergebnisse													
24.03.2015													
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	ANTAR	STEME	VIOAR	NNNNN							
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO							
1 Kontrolle	95,0	69,5	7,5	2,0	60,0								
2 Butisan Gold			99	100	60	0							
3 Butisan Kombi; Runway + Fox			100	100	100	0							
4 Butisan Kombi; Runway + Salsa + Trend			100	100	100	0							
5 Quantum; Runway + Salsa + Trend			100	100	25	0							
6 Fuego Top + Quantum			100	100	40	0							
7 Fuego Top + Runway + Salsa + Trend			100	100	95	0							
8 Butisan Kombi + Runway			100	100	30	0							
9 GF-2545			100	100	80	0							
10 Butisan Kombi; Milestone			100	100	90	0							

4. Zusammenfassung

Der Versuch wurde auf einer Praxisfläche mit der Clearfieldsorte PT 200 CL angelegt. Aufgrund des guten Standorts durchlief der Raps eine zügige Herbstentwicklung. Als Hauptunkraut trat auf der Versuchsfäche vorrangig das Stiefmütterchen auf. Weitere Unkräuter waren Ackerhundskamille und Vogelmiere in geringerer Besatzdichte. Wirkungsschwächen gegenüber dem Stiefmütterchen wurden in den Prüfgliedern 2, 5, 6, 8 und 9 sichtbar. Die sichersten Wirkungsgrade zur Endbonitur brachten die Prüfglieder 3 und 4. Die Ackerhundskamille und die Vogelmiere konnten von allen Prüfgliedern zu 100% bekämpft werden. Leichte phytotoxische Schäden wurden durch Fox in Prüfglied 3 bonitert. Die typischen Bifenox-Spregelungen verwuchsen sich aber sehr schnell und waren zur Endbonitur nicht mehr sichtbar.

Versuchskennung		2015, RVH 01-BRSNW-15, HRA0615_RUD1									
1. Versuchsdaten		Umsetzung des Integrierten Systems in Winterraps								GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/49 (3) Unkräuter in Brassica-Kulturen								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LWA Rudolstadt, Frau Aschenbach / Ehrenstein									
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter- / Vision / Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		21.08.2014 / -				Vorfrucht / Bodenbea.		Weizen, Winter-			
Bodenart / Ackerzahl		toniger Lehm / -				N-min / N-Düngung		- / 235 kg/ha			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN							
Datum, Zeitpunkt	26.08.2014/VA	17.09.2014/NAK	10.10.2014/NA	26.11.2014/WV							
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	10/12/12	11/13/14	14/15/16							
Temperatur, Wind	12°C / 1,7	16°C / 2,6	13,6°C / 2	3°C / 2,4							
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	feucht, feucht	feucht, feucht	trocken, trocken	feucht, feucht							
1 Kontrolle											
2 Butisan Gold	2,5 l/ha										
3 Butisan Kombi	1,25 l/ha										
3 Runway				0,2 l/ha							
3 Fox				0,5 l/ha							
4 Butisan Kombi	1,25 l/ha										
4 Runway		0,2 l/ha									
4 Salsa		0,025 kg/ha									
4 Trend		0,3 l/ha									
5 Quantum	2,0 l/ha										
5 Runway		0,2 l/ha									
5 Salsa		0,025 kg/ha									
5 Trend		0,3 l/ha									
6 Fuego Top	1,5 l/ha										
6 Quantum	1,5 l/ha										
7 Fuego Top		1,5 l/ha									
7 Runway		0,2 l/ha									
7 Salsa		0,025 kg/ha									
7 Trend		0,3 l/ha									
8 Butisan Kombi		1,5 l/ha									
8 Runway		0,2 l/ha									
9 GF-2545	1,5 l/ha										
10 Butisan Kombi		1,25 l/ha									
10 Milestone							1,5 l/ha				
3. Ergebnisse											
05.09.2014											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT									
Symptom	DG	DG									
1 Kontrolle	4,0	4,3									
09.10.2014											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	GALAP	PAPRH	THLAR	VIOAR	NNNNN				
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO				
1 Kontrolle	25,0	7,5	2,0	2,3	2,3	1,8					
2 Butisan Gold			99	98	99	69	0				
3 Butisan Kombi; Runway + Fox			99	97	97	37	0				
4 Butisan Kombi; Runway + Salsa + Trend			93	92	94	58	0				
5 Quantum; Runway + Salsa + Trend			45	80	82	57	0				
6 Fuego Top + Quantum			96	99	97	60	0				
7 Fuego Top + Runway + Salsa + Trend			96	99	99	70	0				
8 Butisan Kombi + Runway			17	95	97	65	0				
9 GF-2545			80	72	95	65	0				
10 Butisan Kombi; Milestone			77	15	35	3	0				

3. Ergebnisse

19.11.2014										
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	GALAP WIRK	PAPRH WIRK	VERSS WIRK	VIOAR WIRK	NNNNN PHYTO			
1 Kontrolle	35,0	12,3	1,3	5,0	5,0	1,0				
2 Butisan Gold			99	99	86	75	0			
3 Butisan Kombi; Runway + Fox			99	99	99	99	0			
4 Butisan Kombi; Runway + Salsa + Trend			99	85	90	73	0			
5 Quantum; Runway + Salsa + Trend			67	65	67	70	0			
6 Fuego Top + Quantum			85	93	85	58	0			
7 Fuego Top + Runway + Salsa + Trend			98	100	83	75	0			
8 Butisan Kombi + Runway			93	99	90	73	0			
9 GF-2545			84	99	91	60	0			
10 Butisan Kombi; Milestone			66	45	85	50	0			

21.04.2015										
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	GALAP WIRK	PAPRH WIRK	VERSS WIRK	VIOAR WIRK	NNNNN PHYTO			
1 Kontrolle	50,0	17,0	3,8	4,0	8,0	1,3				
2 Butisan Gold			90	70	97	53	0			
3 Butisan Kombi; Runway + Fox			100	100	93	100	0			
4 Butisan Kombi; Runway + Salsa + Trend			80	75	83	75	0			
5 Quantum; Runway + Salsa + Trend			65	80	83	70	0			
6 Fuego Top + Quantum			89	74	85	73	0			
7 Fuego Top + Runway + Salsa + Trend			98	97	79	71	0			
8 Butisan Kombi + Runway			58	90	84	68	0			
9 GF-2545			57	98	47	70	0			
10 Butisan Kombi; Milestone			71	100	96	92	0			

4. Zusammenfassung

Der Versuch wurde auf einem Muschelkalkstandort in 460 m Höhe angelegt. Auf Grund der schlechten Saatbedingungen folgte ein lückiger Aufgang, so dass für die Unkräuter ausreichend Licht zur Verfügung stand. Der Bestand war dünn und der Unkrautdruck relativ hoch. Unter diesen schwierigen Bedingungen konnte eindeutig die Variante 3 überzeugen. Alle relevanten Unkräuter wurden sehr sicher erfasst. Auch Var. 10 zeigte gute Wirkungen gegen Ehrenpreisarten, Mohn und Stiefmütterchen. Um eine ausreichende Klettenlabkrautwirkung zu erzielen, muss Butisan Kombi in der Vorlage früher, d.h. im Voraufbau appliziert werden. Damit Klettenlabkraut zu einem späteren Zeitpunkt (BBCH 12) sicher kontrolliert werden kann, ist neben Metazachlor auch Quinmerac notwendig (vgl. Var. 7 und 8). Der Versuch zeigt, dass eine Halbierung der Metazachlor-Menge durch die Splitting-Anwendung möglich ist bei gleichem bzw. besserem Erfolg (siehe PG 2 und 3).

Versuchskennung		2015, RVH 01-BRSNW-15, HRA0615_ZEU										
1. Versuchsdaten		Umsetzung des Integrierten Systems in Wintertraps								GEP Ja		
Richtlinie		PP 1/49 (3) Unkräuter in Brassica-Kulturen								Freiland		
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LWA Zeulenroda, Frau Berger / Burkersdorf										
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter- / PR 46W20 / Blockanlage 1-faktoriell										
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		30.08.2014 / 10.09.2014				Vorfrucht / Bodenbea.		Gerste, Winter-				
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 37				N-min / N-Düngung		- / 162 kg/ha				
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN								
Datum, Zeitpunkt	04.09.2014/VA	26.09.2014/NAK	06.10.2014/NA	26.11.2014/WV								
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	10/12/14	12/14/16	14/18/18								
Temperatur, Wind	14,7°C / 1,5	12,1°C / 2,9	10°C / 1,9	0°C / 1								
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	feucht, feucht	feucht, feucht	trocken, trocken	trocken, trocken								
1 Kontrolle												
2 Butisan Gold	2,5 l/ha											
3 Butisan Kombi	1,25 l/ha											
3 Runway				0,5 l/ha								
3 Fox				0,2 l/ha								
4 Butisan Kombi	1,25 l/ha											
4 Runway		0,2 l/ha										
4 Salsa		0,025 kg/ha										
4 Trend		0,3 l/ha										
5 Quantum	2,0 l/ha											
5 Runway		0,2 l/ha										
5 Salsa		0,025 kg/ha										
5 Trend		0,3 l/ha										
6 Fuego Top	1,5 l/ha											
6 Quantum	1,5 l/ha											
7 Fuego Top		1,5 l/ha										
7 Runway		0,2 l/ha										
7 Salsa		0,025 kg/ha										
7 Trend		0,3 l/ha										
8 Butisan Kombi		1,5 l/ha										
8 Runway		0,2 l/ha										
9 GF-2545	1,5 l/ha											
10 Butisan Kombi		1,25 l/ha										
10 Milestone								1,5 l/ha				
3. Ergebnisse												
26.09.2014												
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	GALAP	GERSS	MATSS	THLAR	VERSS	VIOAR				
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG				
1 Kontrolle	3,8	2,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9				
06.10.2014												
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	GALAP	GERSS	MATSS	THLAR	VERSS	VIOAR				
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG				
1 Kontrolle	6,8	3,3	1,0	0,9	2,0	0,9	1,5	1,3				

3. Ergebnisse

17.10.2014												
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	GALAP WIRK	GERSS WIRK	MATSS WIRK	THLAR WIRK	VERSS WIRK	VIOAR WIRK	NNNNN PHYTO			
1 Kontrolle	35,0	18,8	2,8	0,9	5,0	1,2	5,5	3,8				
2 Butisan Gold			98	98	88	75	96	69	0			
3 Butisan Kombi; Runway + Fox			100	100	100	73	100	94	20			
4 Butisan Kombi; Runway + Salsa + Trend			91	100	100	93	94	65	0			
5 Quantum; Runway + Salsa + Trend			95	100	100	100	91	65	0			
6 Fuego Top + Quantum			92	100	95	63	93	70	0			
7 Fuego Top + Runway + Salsa + Trend			79	100	80	100	80	65	0			
8 Butisan Kombi + Runway			100	100	100	88	100	73	0			
9 GF-2545			90	95	64	80	85	59	0			
10 Butisan Kombi; Milestone			70	98	50	53	88	65	0			

17.03.2015												
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	GALAP WIRK	MATSS WIRK	THLAR WIRK	VERSS WIRK	VIOAR WIRK	NNNNN PHYTO				
1 Kontrolle	37,5	44,8	1,7	6,8	0,8	28,8	3,3					
2 Butisan Gold			94	84	95	85	45	0				
3 Butisan Kombi; Runway + Fox			96	100	98	100	100	0				
4 Butisan Kombi; Runway + Salsa + Trend			100	100	100	85	61	0				
5 Quantum; Runway + Salsa + Trend			98	100	100	68	50	0				
6 Fuego Top + Quantum			93	90	96	91	33	0				
7 Fuego Top + Runway + Salsa + Trend			99	100	100	45	48	0				
8 Butisan Kombi + Runway			100	100	100	100	70	0				
9 GF-2545			96	100	97	70	66	0				
10 Butisan Kombi; Milestone			88	91	99	97	88	0				

4. Zusammenfassung

Die Unkrautverteilung auf der Versuchsfläche war nicht gleichmäßig (Standortauswahl VA). In den ersten beiden Wiederholungen war der Unkrautdruck insgesamt geringer und wurde durch VIOAR und MATSS bestimmt. Der Unkrautbesatz in der 3. u. 4. Wiederholung zeigte deutlich höhere Besatzdichten und wurde zusätzlich durch GALAP und VERSS dominiert. Die beste Wirkung gegen das gesamte Unkrautspektrum wurde durch die SF Butisan Kombi und Runway + Fox (PG 3) erreicht. Das ist die einzige Variante, von der auch VIOAR sehr gut erfasst wurde. Jedoch kam es zu Phytotox (20 % Nekrosen), die sich aber bis zum Frühjahr verwachsen hatte. Die TM Butisan Kombi + Runway erreichte ebenfalls sehr gute Wirkungsgrade gegen alle vorhandenen Unkräuter (bis auf VIOAR).

Beachtenswert ist die SF Butisan Kombi und Milestone (PG 10). Mit dieser Spritzfolge wurden gegen alle Unkräuter gute bis sehr gute Wirkungsgrade erreicht, nur die 88 % gegen GALAP waren nicht ausreichend. Alle anderen Varianten fallen durch unzureichende Wirkungen gegen VIOAR und/oder VERSS auf.

3.5 Mais

Versuchskennung		2015, RVH 11-ZEAMX15, HMA0115_BFH											
1. Versuchsdaten		Bekämpfung von Hirsen und Dikotylen in Mais								GEP		Ja	
Richtlinie		PP 1/50 (3) Unkräuter in Mais (Körner-Mais)								Freiland			
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LWA Bad Frankenhausen, Herr Friedrichs / Görsbach											
Kultur / Sorte / Anlage		Mais, Gemeiner / Ricardinio / Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		15.04.2015 / 25.04.2015					Vorfrucht / Bodenbea.		Mais, Gemeiner				
Bodenart / Ackerzahl		lehmiger Ton / 63					N-min / N-Düngung		- / 130 kg/ha				
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform		Spritzen											
Datum, Zeitpunkt		21.05.2015/NA											
BBCH (von/Haupt/bis)		13/13/15											
Temperatur, Wind		15,5°C / 1,8											
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken											
1 Kontrolle													
2 Collage		0,75 l/ha											
2 Gardo Gold		3,0 l/ha											
3 MaisTer Power		1,25 l/ha											
3 Aspect		1,25 l/ha											
4 CHA 7980		0,4 l/ha											
4 Adigor		1,5 l/ha											
4 Successor T		3,0 l/ha											
5 Elumis		1,25 l/ha											
5 Peak		0,02 kg/ha											
5 Dual Gold		1,25 l/ha											
6 Arigo		0,33 kg/ha											
6 Trend		0,3 l/ha											
6 Spectrum Plus		3,0 l/ha											
7 Activus SC		3,0 l/ha											
7 Kandoo		2,0 l/ha											
7 Bromotril 225 EC		0,3 l/ha											
8 Spectrum Plus		3,0 l/ha											
8 Clio Star		1,0 l/ha											
9 Dual Gold		1,0 l/ha											
9 Clio Star		1,0 l/ha											
10 Callisto		1,0 l/ha											
10 Bromotril 225 EC		0,5 l/ha											
3. Ergebnisse													
20.05.2015													
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	CHEAL	GALAP	POLCO	POLPE	VERSS					
Symptom		DG	DG	WIRK	DG	DG	DG	DG					
1 Kontrolle		6,0	7,8	1,0	1,0	3,0	2,3	0,5					
03.06.2015													
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	CHEAL	GALAP	POLCO	POLPE	VERSS	NNNNN				
Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO				
1 Kontrolle		15,0	16,5	1,3	2,8	5,5	6,3	0,8					
2 Collage + Gardo Gold				100	100	100	100	100	0				
3 MaisTer Power + Aspect				100	100	100	100	100	0				
4 CHA 7980 + Adigor + Successor T				100	100	100	100	100	0				
5 Elumis + Peak + Dual Gold				100	96	88	99	98	0				
6 Arigo + Trend + Spectrum Plus				100	70	50	53	100	0				
7 Acticus SC + Kandoo + Bromotril 225 EC				100	100	100	100	100	0				
8 Spectrum Plus + Clio Star				100	93	96	100	100	0				
9 Dual Gold + Clio Star				100	80	97	99	100	0				
10 Callisto + Bromotril 225 EC				100	100	100	100	100	0				

3. Ergebnisse

02.07.2015												
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	CHEAL WIRK	GALAP WIRK	POLCO WIRK	POLPE WIRK	VERSS WIRK	NNNNN PHYTO				
1 Kontrolle	46,3	71,3	4,8	8,0	31,0	26,5	1,0					
2 Collage + Gardo Gold			100	100	96	100	83	0				
3 MaisTer Power + Aspect			100	99	99	100	100	0				
CHA 7980 + Adigor + 4 Successor T			100	99	100	100	99	0				
5 Elumis + Peak + Dual Gold			99	100	100	98	55	0				
6 Arigo + Trend + Spectrum Plus			63	23	18	10	100	0				
Acticus SC + Kandoo + 7 Bromotril 225 EC			100	98	100	99	100	0				
8 Spectrum Plus + Clio Star			100	99	100	100	100	0				
9 Dual Gold + Clio Star			100	88	97	100	100	0				
10 Callisto + Bromotril 225 EC			100	98	100	100	97	0				

26.08.2015												
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	CHEAL WIRK	GALAP WIRK	POLCO WIRK	POLPE WIRK	VERSS WIRK	NNNNN PHYTO				
1 Kontrolle	43,8	77,5	7,0	5,8	32,3	30,5	2,0					
2 Collage + Gardo Gold			100	99	82	100	88	0				
3 MaisTer Power + Aspect			99	98	97	100	96	0				
CHA 7980 + Adigor + 4 Successor T			100	86	100	100	96	0				
5 Elumis + Peak + Dual Gold			99	97	91	94	25	0				
6 Arigo + Trend + Spectrum Plus			55	65	0	0	99	0				
Acticus SC + Kandoo + 7 Bromotril 225 EC			100	97	99	98	100	0				
8 Spectrum Plus + Clio Star			100	98	98	99	100	0				
9 Dual Gold + Clio Star			97	88	95	97	99	0				
10 Callisto + Bromotril 225 EC			100	95	98	100	95	0				

4. Zusammenfassung

Hauptunkräuter im Versuch waren Winden- und Flohknöterich, gefolgt von Weißem Gänsefuß und Klettenlabkraut. Die TM Activus SC + Kandoo + Bromotril 225 EC und Spectrum Plus + Clio Star zeigten die beste Breitenwirkung mit einer sehr guten Unterdrückung der am Standort vorkommenden Unkräuter. Allerdings konnte keine Versuchsvariante das gesamte Unkrautspektrum vollständig abdecken. Die TM MaisTer Power + Aspect erreichte ebenfalls einen hohen Bekämpfungseffekt, lediglich gegenüber dem Ehrenpreis kam es zu einem geringfügigen Wirkungsabfall. Die TM Arigo + Spectrum Plus zeigte eine Wirkungslücke gegenüber den Knötericharten und konnte auch das Klettenlabkraut und den Weißen Gänsefuß nur unzureichend unterdrücken. Alle Varianten waren gut verträglich.

Versuchskennung		2015, RVH 11-ZEAMX15, HMA0115_ZEU										
1. Versuchsdaten		Bekämpfung von Hirsen und Dikotylen in Mais										GEP Ja
Richtlinie		PP 1/50 (3) Unkräuter in Mais (Körner-Mais)										Freiland
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN /LWA Zeulenroda, Frau Berger/ Kirschkau										
Kultur / Sorte / Anlage		Mais, Gemeiner / Amagrano /Blockanlage 1-faktoriell										
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		22.04.2015 / 06.05.2015					Vorfrucht / Bodenbea.		Weizen, Winter- / Grubber			
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm					N-min / N-Düngung		25 / 107 kg/ha			
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	Spritzen											
Datum, Zeitpunkt	27.05.2015/NA											
BBCH (von/Haupt/bis)	13/14/15											
Temperatur, Wind	9°C / 2											
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, feucht											
1 Kontrolle												
2 Collage	0,75 l/ha											
2 Gardo Gold	3,0 l/ha											
3 MaisTer Power	1,25 l/ha											
3 Aspect	1,25 l/ha											
4 CHA 7980	0,4 l/ha											
4 Adigor	1,5 l/ha											
4 Successor T	3,0 l/ha											
5 Elumis	1,25 l/ha											
5 Peak	0,02 kg/ha											
5 Dual Gold	1,25 l/ha											
6 Arigo	0,33 kg/ha											
6 Trend	0,3 l/ha											
6 Spectrum Plus	3,0 l/ha											
7 Activus SC	3,0 l/ha											
7 Kandoo	2,0 l/ha											
7 Bromotril 225 EC	0,3 l/ha											
8 Spectrum Plus	3,0 l/ha											
8 Clio Star	1,0 l/ha											
9 Dual Gold	1,0 l/ha											
9 Clio Star	1,0 l/ha											
10 Callisto	1,0 l/ha											
10 Bromotril 225 EC	0,5 l/ha											
3. Ergebnisse												
27.05.2015												
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	BRSNN	CHEAL	CENCY	GALAP	MATSS	POLAV	POLCO	VIOAR		
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG		
1 Kontrolle	3,0	12,8	1,7	3,2	1,4	1,0	0,9	0,9	1,0	1,2		
08.06.2015												
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	BRSNN	CHEAL	CENCY	GALAP	MATSS	POLAV	POLCO	VIOAR	NNNNN	
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	
1 Kontrolle	7,0	26,3	5,0	6,3	3,0	1,9	0,9	1,0	1,5	3,0		
2 Collage + Gardo Gold			100	100	98	99	98	98	99	99	0	
3 MaisTer Power + Aspect			99	100	99	100	99	98	99	100	0	
CHA 7980 + Adigor + 4 Successor T			99	100	99	100	99	99	100	77	0	
5 Elumis + Peak + Dual Gold			99	100	99	100	99	99	99	99	0	
6 Arigo + Trend + Spectrum Plus			98	100	93	97	98	97	90	96	0	
Activus SC + Kandoo + 7 Bromotril 225 EC			100	100	100	100	100	100	99	100	0	
8 Spectrum Plus + Clio Star			100	100	95	99	100	99	85	92	0	
9 Dual Gold + Clio Star			100	100	91	99	93	100	91	86	0	
10 Callisto + Bromotril 225 EC			100	100	100	100	98	100	98	99	0	

3. Ergebnisse

26.06.2015												
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	BRSNN WIRK	CHEAL WIRK	CENCY WIRK	GALAP WIRK	MATSS WIRK	POLAV WIRK	POLCO WIRK	VIOAR WIRK	NNNNN PHYTO	
1 Kontrolle	10,5	83,8	12,0	21,3	4,0	4,4	1,5	1,8	7,8	26,3		
2 Collage + Gardo Gold			100	100	100	99	99	96	99	100	0	
3 MaisTer Power + Aspect			100	99	100	100	100	99	99	100	0	
CHA 7980 + Adigor + 4 Successor T			100	100	100	100	100	99	100	100	0	
5 Elumis + Peak + Dual Gold			99	100	100	100	100	99	98	99	0	
6 Arigo + Trend + Spectrum Plus			99	100	95	100	100	89	88	96	0	
Acticus SC + Kandoo + 7 Bromotril 225 EC			99	100	97	99	96	100	97	99	0	
8 Spectrum Plus + Clio Star			97	100	100	99	73	99	84	88	0	
9 Dual Gold + Clio Star			99	100	98	97	95	99	81	43	0	
10 Callisto + Bromotril 225 EC			99	100	100	100	95	98	97	94	0	

4. Zusammenfassung

Auf der Versuchsfläche war ein sehr breites Unkrautspektrum vorhanden. In der Anfangswirkung (2 Wochen nach der Applikation) unterschieden sich die Varianten nur geringfügig voneinander. Im PG 8 war leichte Minderwirkung gegen Windenknöterich und in PG 9 gegen Stiefmütterchen zu beobachten. Ansonsten lagen die Wirkungsgrade bei allen PG gegen das vorherrschende Unkrautspektrum zwischen 90 und 100 %. Das gleiche Bild bot sich bei der 2. Wirkungsbonitur 4 Wochen nach der Behandlung, wobei die Wirkungslücke gegen Stiefmütterchen bei der TM Dual Gold + Clio Star noch deutlicher hervortrat. Phytotox wurde in keinem Fall festgestellt.

Allerdings kam es Ende Juli durch die relativ hohe Niederschlagsmenge im Juli (122 % des langj. Mittels) zu erheblichen Nachverunkrautungen. Das betraf vor allem die PG 8 bis 10. Im PG 8 wurde eine deutliche Lücke gegen Windenknöterich erkennbar, aber auch Kornblume und Stiefmütterchen wurden nicht sicher bekämpft. Im PG 9 zeigte sich die Wirkungslücke gegen Stiefmütterchen noch ausgeprägter als zu den früheren Boniturterminen, aber auch Windenknöterich und Kamille hatten sich wieder etabliert. Starke Spätverunkrautung verursachten 20 - 30 % Wuchsdepression beim PG 8 bzw. 10 - 20 % beim PG 9 im Vergleich zu den anderen Behandlungsvarianten. PG 10 fiel durch einen hohen Besatz mit Einjähriger Risppe auf; gleichzeitig konnten sich auch dikotyle Unkräuter wie Gänsefuß, Stiefmütterchen, Windenknöterich, Taubnesseln und Kornblume wieder entwickeln. Für die Praxis empfehlenswerte Varianten sind je nach Unkrautspektrum PG 2, 4, 5 und 7.

3.6 Zuckerrüben

Versuchskennung		2015, HZR0115, HZR0115_GST									
1. Versuchsdaten		Bekämpfung von Ausfallraps und CL-Ausfallraps in Zuckerrüben								GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/52 (3) Unkräuter in Zucker- und Futterrüben								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LWA Großenstein, Herr Enderlein / Korbußen									
Kultur / Sorte / Anlage		Ruebe, Zucker- /Annemaria / Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		27.03.2015 / 20.04.2015				Vorfrucht / Bodenbea.		Gerste, Winter- / Pflug			
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 55				N-min / N-Düngung		134 / 30 kg/ha			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen	Spritzen								
Datum, Zeitpunkt	17.04.2015/NAK	29.04.2015/NA	29.05.2015/NA								
BBCH (von/Haupt/bis)	8/10/10	10/12/12	14/18/18								
Temperatur, Wind	9°C / 1,4	13°C / 0,6	16°C / 1,5								
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, - - -	feucht, trocken	trocken, trocken								
1 Kontrolle											
2 Betanal MaxxPro	1,0 l/ha	1,0 l/ha	1,0 l/ha								
2 Goltix Titan	1,3 l/ha	1,3 l/ha	1,3 l/ha								
3 Betanal MaxxPro	1,0 l/ha	1,0 l/ha	1,0 l/ha								
3 Kezuro	0,9 l/ha	1,3 l/ha	1,3 l/ha								
4 Betanal MaxxPro	1,0 l/ha	1,0 l/ha	1,0 l/ha								
4 Goltix Titan	1,3 l/ha	1,3 l/ha	1,3 l/ha								
4 R3D76		0,21 l/ha	0,21 l/ha								
4 Trend		0,25 l/ha	0,25 l/ha								
5 Betanal MaxxPro	0,8 l/ha	0,8 l/ha	0,8 l/ha								
5 Metafol UP	0,8 l/ha	0,8 l/ha	0,8 l/ha								
5 Rebell Ultra	0,8 l/ha	0,8 l/ha	0,8 l/ha								
6 Betanal MaxxPro	1,25 l/ha	1,25 l/ha	1,25 l/ha								
6 Goltix Titan	1,5 l/ha	1,5 l/ha	1,5 l/ha								
7 Belvedere Extra	1,0 l/ha	1,0 l/ha	1,0 l/ha								
7 Goltix Titan	1,75 l/ha	1,75 l/ha	1,75 l/ha								
7 Hasten TM	0,5 l/ha	0,5 l/ha	0,5 l/ha								
8 Betasana SC	2,0 l/ha	2,0 l/ha	2,0 l/ha								
8 Metafol UP	1,0 l/ha	1,0 l/ha	2,0 l/ha								
8 Ethosat 500	0,5 l/ha	0,5 l/ha	0,5 l/ha								
9 Betanal MaxxPro	0,7 l/ha	0,7 l/ha	0,7 l/ha								
9 Goltix Titan	1,0 l/ha	1,0 l/ha	1,0 l/ha								
9 Hasten TM	0,5 l/ha	0,5 l/ha	0,5 l/ha								
3. Ergebnisse											
17.04.2015											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	BRSNN	CHEAL							
Symptom	DG	DG	DG	DG							
1 Kontrolle	0,0	1,0	0,9	0,9							
04.05.2015											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	BRSNN	CHEAL	NNNNN						
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	PHYTO						
1 Kontrolle	2,0	4,0	3,0	1,0							
2 Betanal MaxxPro + Goltix Titan			98	100	0						
3 Betanal MaxxPro + Kezuro			97	100	0						
Betanal MaxxPro + Goltix Titan			96	100	0						
4 + R3D76 + Trend											
Betanal MaxxPro + Metafol UP			93	100	0						
5 + Rebell Ultra											
6 Betanal MaxxPro + Goltix Titan			98	100	0						
Belvedere Extra + Goltix Titan			97	100	0						
7 + Hasten											
Betasana SC + Metafol UP +			98	100	0						
8 Ethosat 500											
Betanal MaxxPro + Goltix Titan			96	100	0						
9 + Hasten											

3. Ergebnisse

02.06.2015												
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	BRSNN	CHEAL	NNNNN							
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	PHYTO							
1 Kontrolle	33,8	35,0	29,5	2,5								
2 Betanal MaxxPro + Goltix Titan			91	84	0							
3 Betanal MaxxPro + Kezuro			90	88	0							
Betanal MaxxPro + Goltix Titan 4 + R3D76 + Trend			93	91	0							
Betanal MaxxPro + Metafol UP 5 + Rebell Ultra			61	88	0							
6 Betanal MaxxPro + Goltix Titan			95	98	0							
Belvedere Extra + Goltix Titan 7 + Hasten			92	93	0							
Betasana SC + Metafol UP + 8 Ethosat 500			95	91	0							
Betanal MaxxPro + Goltix Titan 9 + Hasten			80	98	0							

08.07.2015												
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	BRSNN	CHEAL	NNNNN							
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	PHYTO							
1 Kontrolle	35,0	63,8	50,0	12,0								
2 Betanal MaxxPro + Goltix Titan			89	96	0							
3 Betanal MaxxPro + Kezuro			92	97	0							
Betanal MaxxPro + Goltix Titan 4 + R3D76 + Trend			97	98	0							
Betanal MaxxPro + Metafol UP 5 + Rebell Ultra			65	93	0							
6 Betanal MaxxPro + Goltix Titan			94	99	0							
Belvedere Extra + Goltix Titan 7 + Hasten			90	96	0							
Betasana SC + Metafol UP + 8 Ethosat 500			89	98	0							
Betanal MaxxPro + Goltix Titan 9 + Hasten			80	99	0							

10.08.2015												
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	BRSNN	CHEAL								
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK								
1 Kontrolle	40,0	55,0	37,5	17,5								
2 Betanal MaxxPro + Goltix Titan			90	98								
3 Betanal MaxxPro + Kezuro			94	98								
Betanal MaxxPro + Goltix Titan 4 + R3D76 + Trend			98	98								
Betanal MaxxPro + Metafol UP 5 + Rebell Ultra			79	95								
6 Betanal MaxxPro + Goltix Titan			96	100								
Belvedere Extra + Goltix Titan 7 + Hasten			89	97								
Betasana SC + Metafol UP + 8 Ethosat 500			93	97								
Betanal MaxxPro + Goltix Titan 9 + Hasten			90	98								

4. Zusammenfassung

Die Versuchsanlage erfolgte in der Agrargenossenschaft Korbußen eG. Lang anhaltende Trockenheit führten zu einem stark verzögerten Auflaufen der Kultur und zur ersten Applikation der Herbizide unter trockenen Bedingungen. Zu diesem Zeitpunkt befanden sich die beiden vorherrschenden Unkräuter Weißer Gänsefuß und Ausfallraps ebenfalls in der Auflaufphase. Knötericharten traten nur sporadisch auf. Bessere Feuchtigkeitsbedingungen lagen dann zur 2. Applikation vor. Fehlende Niederschläge im Mai zögerten den 3. Behandlungstermin hinaus. Feuchte Witterung im Juni verursachte eine starke Verunkrautung der Kontrolle durch den dominanten Ausfallraps. Gegen Gänsefuß zeigten alle Varianten eine gute bis sehr gute Wirksamkeit. Die besten Bekämpfungseffekte gegenüber Ausfallraps brachte die Spritzfolge Betanal MaxxPro + Goltix Titan + R3D76 + Trend sowie Betanal MaxxPro + Goltix Titan mit der höheren Aufwandmenge (PG 4 und 6). Unzureichend wirkte die reduzierte Spritzfolge Betanal MaxxPro + Metafol + Rebell Ultra (PG 5).

3.7 Kartoffeln

Versuchskennung		2015, HKA0115, HKA0115_Frie										
1. Versuchsdaten		Unkrautbekämpfung in Kartoffeln								GEP		Ja
Richtlinie		PP 1/51 (3) Unkräuter in Kartoffeln								Freiland		
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Friemar, Her Horn, TLL Jena, Frau Ewert / Friemar										
Kultur / Sorte / Anlage		Kartoffel / Annalena /Blockanlage 1-faktoriell										
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		27.04.2015 / 25.05.2015				Vorfrucht / Bodenbea.		Weizen, Winter- / Kreiselegge				
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 88				N-min / N-Düngung		53 / 90 kg/ha				
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen	Spritzen									
Datum, Zeitpunkt	20.05.2015/VA	22.05.2015/BD	05.06.2015/NA									
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	0/9/9	14/15/15									
Temperatur, Wind	11,2°C / 1,1	16,3°C / 0,7	19,8°C / 0,9									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken									
1 Kontrolle												
2 Sencor Liquid		0,7 l/ha	0,5 l/ha									
3 Bandur	3,5 l/ha											
4 Bandur	2,0 l/ha											
4 Artist	2,0 l/ha											
4 Sencor Liquid			0,3 l/ha									
5 Tavas	1,2 l/ha											
6 Tavas	1,2 l/ha											
6 Bandur	3,0 l/ha											
7 Metric	1,2 l/ha											
7 Proman	2,0 l/ha											
3. Ergebnisse												
11.06.2015												
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	BRSNN	NNNNN	NNNNN							
Symptom	DG	DG	WIRK	PHYTO	AH							
1 Kontrolle	75,0	1,0	1,0									
2 Sencor Liquid; Sencor Liquid			98	0	0							
3 Bandur			95	0	0							
Bandur + Artist; 4 Sencor Liquid			98	0	0							
5 Tavas			91	0	0							
6 Tavas + Bandur			97	1	1							
7 Metric + Proman			95	0	0							
22.07.2015												
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	BRSNN	NNNNN								
Symptom	DG	DG	WIRK	PHYTO								
1 Kontrolle	95,0	1,0	0,9									
2 Sencor Liquid; Sencor Liquid			100	0								
3 Bandur			100	0								
Bandur + Artist; 4 Sencor Liquid			100	0								
5 Tavas			100	0								
6 Tavas + Bandur			100	0								
7 Metric + Proman			100	0								

4. Zusammenfassung

Die Kartoffeln für diesen Versuch wurden Ende April in einen ausgetrockneten Boden abgelegt. Die weiterhin anhaltende Trockenheit im Mai verzögerten den Auflauf der Kartoffeln. Die geplanten Applikationen im Voraufbau und beim Durchbrechen der Kartoffeln wurden erst in der letzten Maidekade durchgeführt. Zu diesem Zeitpunkt waren in den Parzellen nur ganz vereinzelt Unkräuter vorhanden. Die NA-Behandlung erfolgte planmäßig stadienbezogen und war aufgrund der geringen Verunkrautung nicht notwendig. Erst ab Mitte Juni kam es zu ersten nennenswerten Niederschlägen. Mit der Verbesserung der Niederschlagsversorgung setzte dann ein zügiges Krautwachstum ein, so dass die verspätet auflaufenden Unkräuter keine Konkurrenz zur Kartoffel bildeten.

Zur ersten Wirkungsbonitur konnte nur Durchwuchsrap bewertet werden. Windenknöterich war nur vereinzelt in der Kontrolle der ersten Wiederholung zu finden. Andere Unkrautarten waren aufgrund der Trockenheit noch nicht aufgelaufen. Zu diesem Termin zeichneten sich vor allem die Spritzfolgen mit Sencor Liquid und mit Bandur + Artist; Sencor Liquid die TM Tavas + Bandur (PG 2, 4 und 6) aus. Letztgenante Tankmischung verursachte geringfügige Aufhellungen an den Blättern. Zur zweiten Bonitur ließ das nur sporadische Auftreten von Erdrauch, Windenknöterich, Vogelmiere und Taubnessel in den Kontrollen der vier Wiederholungen keine Bewertung zu. Durchwuchsrap war in allen behandelten Varianten nicht mehr vorhanden.

Die extreme Frühjahrstrockenheit und die spätere Abschirmung durch das Kartoffelkraut verzögerte das Auflaufen und behinderte das Wachstum der Unkräuter in diesem Jahr. Eine Bewertung der Herbizidwirkung war aus diesem Grund nur eingeschränkt möglich.

3.8 Leguminosen

Versuchskennung												2015, RVH 19-PIBSA-15, HER0115_ZEU																			
1. Versuchsdaten						Unkrautbekämpfung in Körnererbsen						GEP Ja																			
Richtlinie						PP 1/91 (3) Unkräuter in Gartenbohnen und Erbsen (Körner)						Freiland																			
Versuchsansteller, -ort						THUERINGEN / LWA Zeulenroda, Frau Berger / Kirschkau																									
Kultur / Sorte / Anlage						Erbsen, Feld- / Rocket / Blockanlage 1-faktoriell																									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf						21.03.2015 / 08.04.2015						Vorfrucht / Bodenbea.		Weizen, Winter-/Scheibenpflug																	
Bodenart / Ackerzahl						sandiger Lehm / 32						N-min / N-Düngung		25 / - kg/ha																	
2. Versuchsglieder																															
Anwendungsform			Spritzen			Spritzen																									
Datum, Zeitpunkt			25.03.2015/VA			08.05.2015/NA																									
BBCH (von/Haupt/bis)			0/0/0			31/33/34																									
Temperatur, Wind			7,2°C / 1,5			12,6°C / 1,3																									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte			- - -, trocken			trocken, trocken																									
1 Kontrolle																															
2 Stomp Aqua												2,2 l/ha																			
2 Basagran												1,5 l/ha																			
2 Fusilade Max												0,75 l/ha																			
3 Boxer												2,5 l/ha																			
3 Stomp Aqua												2,2 l/ha																			
4 Stomp Aqua												1,8 l/ha																			
4 Basagran												2,0 l/ha																			
5 Stomp Aqua												1,3 l/ha																			
5 Basagran												1,5 l/ha																			
6 Centium 36 CS												0,2 l/ha																			
6 Proman												1,5 l/ha																			
7 Novitron												2,4 l/ha																			
7 Basagran												2 l/ha																			
8 Spectrum Plus												4,4 l/ha																			
9 Spectrum Plus												3,0 l/ha																			
9 Basagran												1,5 l/ha																			
10 Stomp Aqua												2,2 l/ha																			
10 Centium 36 CS												0,24 l/ha																			
3. Ergebnisse																															
												25.03.2015																			
Zielorganismus			NNNNN		TTTTT																										
Symptom			DG		DG																										
1 Kontrolle												0,0		0,0																	
												08.05.2015																			
Zielorganismus			NNNNN		TTTTT		BRSNN		CHEAL		GAESS		GALAP		POLCO		VIOAR		NNNNN												
Symptom			DG		DG		WIRK		WIRK		WIRK		WIRK		WIRK		WIRK		PHYTO												
1 Kontrolle												10,0		2,0		0,9		0,9		0,7		1,0		0,9		0,9					
3 Boxer + Stomp Aqua																20		55		50		35		55		60		0			
4 Stomp Aqua; Basagran																18		0		88		18		45		48		0			
6 Centium 36 CS + Proman																25		67		100		95		63		89		0			
7 Novitron; Basagran																91		20		30		96		58		94		0			
8 Spectrum Plus																40		100		98		75		86		94		0			
9 Spectrum Plus; Basagran																23		97		98		60		55		63		0			
10 Stomp Aqua + Centium 36 CS																70		72		50		96		48		86		0			

3. Ergebnisse

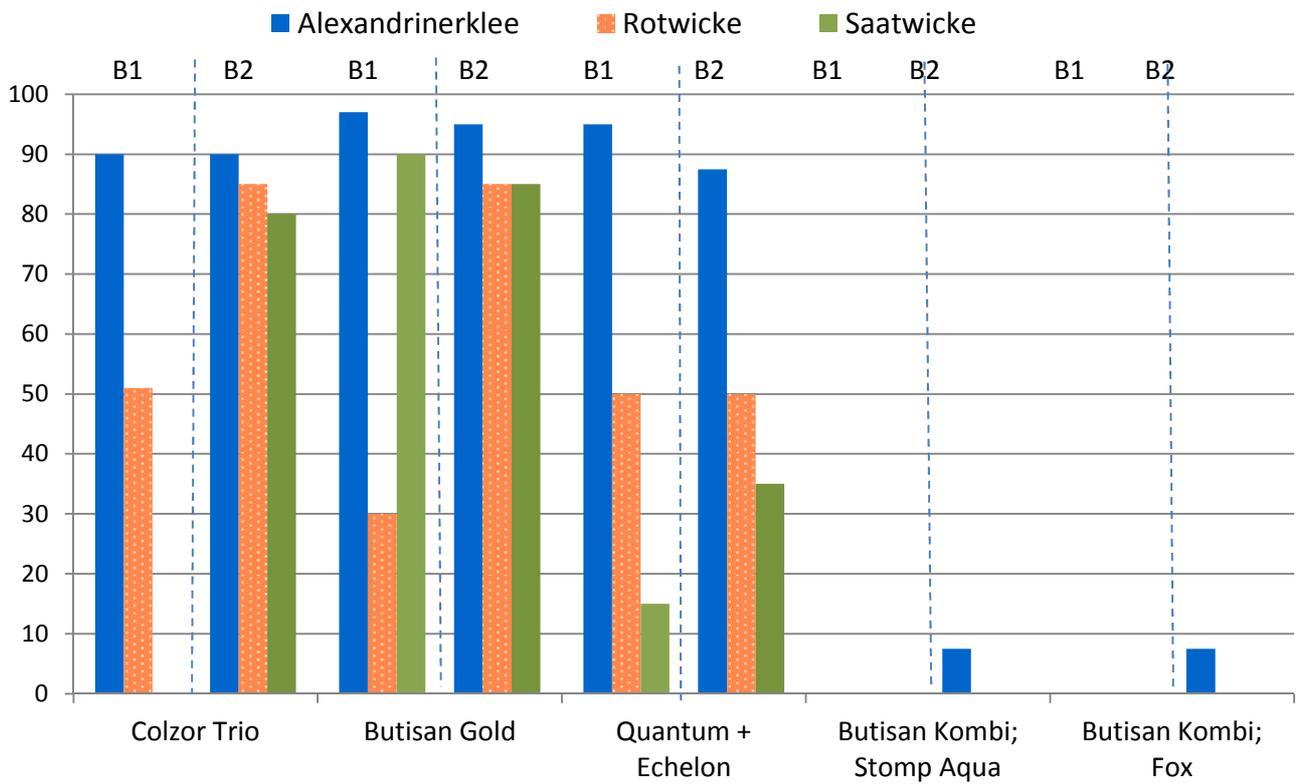
28.05.2015												
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	BRSNN WIRK	CHEAL WIRK	GAESS WIRK	GALAP WIRK	POLCO WIRK	VIOAR WIRK	NNNNN PHYTO			
1 Kontrolle	40,0	8,8	2,3	1,5	1,0	1,5	1,5	1,0				
Stomp Aqua + Basagran + 2 Fusilade Max			91	63	96	73	98	89	0			
3 Boxer + Stomp Aqua			10	80	10	40	50	85	0			
4 Stomp Aqua; Basagran			78	91	95	65	94	90	0			
5 Stomp Aqua + Basagran			70	70	75	78	100	95	0			
6 Centium 36 CS + Proman			43	87	70	60	81	95	0			
7 Novitron; Basagran			100	89	50	99	85	99	0			
8 Spectrum Plus			0	97	100	73	58	97	0			
9 Spectrum Plus; Basagran			70	93	85	63	75	90	0			
10 Stomp Aqua + Centium 36 CS			0	88	60	60	18	75	0			

4. Zusammenfassung

Am Versuchsstandort war eine breite Mischverunkrautung (CHEAL, BRSNN, POLCO, VIOAR, GAESS) mit GALAP als Leitunkraut vorhanden. Langanhaltende Frühjahrstrockenheit verzögerte die Jugendentwicklung der Erbsen und wirkte sich negativ auf die Wirkung der Bodenherbizide aus. Aus diesem Grund sind auch die Spritzfolgen VA; NA in der Wirksamkeit den Tankmischungen im VA und den reinen NA-Behandlungen überlegen. Die besten Ergebnisse wurden mit der Spritzfolge Novitron und Basagran (PG 7) erreicht. Eine Wirkungslücke besteht jedoch gegen Holzzahn und die Wirksamkeit gegen Windenknötlicher ist nicht ausreichend. In Bezug auf Wirkungssicherheit und das Wirkungsspektrum ist diese SF unter den gegebenen Bedingungen die einzig empfehlenswerte.

Versuchskennung		2015, HER0215, HER0215_TII									
1. Versuchsdaten		Bewertung Phytotoxizität bei Leguminosenuntersaat								GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/76 (3) Unkräuter in Futterleguminosen (Körner)								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / TLL Jena, Frau Ewert / Drogen									
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Sommer- /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		21.03.2015 / 09.04.2015				Vorfrucht / Bodenbea.		Gruenland			
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 50				N-min / N-Düngung		- / -			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen	Spritzen								
Datum, Zeitpunkt	23.03.2015/VA	20.04.2015/NA	18.05.2015/NA								
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	12/12/12	16/16/16								
Temperatur, Wind	9,6°C / 1,2	13,1°C / 2,2	18,4°C / 2,1								
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken	trocken	trocken								
1 Kontrolle											
2 Colzor Trio	3,5 l/ha										
3 Butisan Gold	2,5 l/ha										
4 Quantum	2,0 l/ha										
4 Echelon	0,2 kg/ha										
5 Butisan Kombi		1,5 l/ha									
5 Stomp Aqua			1,0 l/ha								
6 Butisan Kombi		1,5 l/ha									
6 Fox			1,0 l/ha								
3. Ergebnisse											
23.04.2015											
Zielorganismus	PIBSA	VICFX	TRFAL	VICBE	VICSA						
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG						
1 Kontrolle	2,0	2,0	0,9	0,9	0,9						
23.04.2015 - Phytotox											
Zielorganismus	PIBSA	VICFX	VICFX	TRFAL	TRFAL	VICBE	VICBE	VICBE	VICSA	VICSA	VICSA
Symptom	PHYTO	PHYTO	AH	PHYTO	WH	PHYTO	AH	WH	PHYTO	AH	WH
2 Colzor Trio	0	0	0	90	90	51	1	50	0	0	0
3 Butisan Gold	0	0	0	97	97	30	0	30	90	0	90
4 Quantum + Echelon	0	1	1	95	95	50	50	0	15	15	15
5 Butisan Kombi; Stomp Aqua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 Butisan Kombi; Fox	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07.05.2015											
Zielorganismus	PIBSA	VICFX	TRFAL	VICBE	VICSA						
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG						
1 Kontrolle	10,0	10,0	1,0	1,0	1,0						
07.05.2015 - Phytotox											
Zielorganismus	PIBSA	VICFX	TRFAL	TRFAL	TRFAL	VICBE	VICBE	VICBE	VICSA	VICSA	
Symptom	PHYTO	PHYTO	PHYTO	AH	WH	PHYTO	AH	WH	PHYTO	WH	
2 Colzor Trio	0	0	90	20	70	85	5	80	80	80	
3 Butisan Gold	0	0	95	5	90	85	0	85	85	85	
4 Quantum + Echelon	0	0	88	88	0	50	10	40	35	35	
5 Butisan Kombi; Stomp Aqua	0	0	8	8	0	0	0	0	0	0	
6 Butisan Kombi; Fox	0	0	8	8	0	0	0	0	0	0	
4. Zusammenfassung											
<p>In diesem Tastversuch stand die Prüfung der Verträglichkeit mehrerer Raps herbizide auf verschiedene Leguminosenuntersaaten im Vordergrund. Für diesen Versuch wurden Futtererbsen (PIBSA), Ackerbohnen (VICFX) sowie die Leguminosenmischung Rapspro bestehend aus 48% Saatwicke (VICSA), 20% Alexandrinerklee (TRFAL) und 32% Rotwicke (VICBE) in Streifen ausgesät. Im Voraufbau erfolgte die Applikation der Varianten 2 bis 4. Bei den Varianten 5 und 6 handelte es sich um Spritzfolgen im NAK-Stadium und zu BBCH 16. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass Futtererbsen und Ackerbohnen die Herbizidbehandlungen gut tolerierten. Lediglich die Ackerbohnen zeigten nach dem Einsatz von Quantum + Echelon (Var. 4) leichte Clomazone-Aufhellungen, die sich aber schnell verwachsen. Empfindlicher reagierte das Legumionsengemisch Rapspro. Vor allem durch die Voraufbauvarianten 2-4 wurden starke Wuchshemmungen bzw. Aufhellungen bonitiert. Verträglicher waren die Spritzfolgen im Nachaufbau (Var. 5 und 6). Hier wurden lediglich beim Alexandrinerklee leichte Aufhellungen durch das Butisan Kombi bonitert. Die Nachlagen mit Stomp Aqua bzw. Fox zeigten keine weiteren phytotoxischen Schäden.</p>											

Phytotox der Leguminosenmischung Rapspro zu beiden Boniturterminen



Versuchskennung		2015, RVH 30-GLXMA-15, HSB0115_Groß									
1. Versuchsdaten		Unkrautbekämpfung in Sojabohnen								GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/76 (3) Unkräuter in Futterleguminosen (Körner)								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Großenstein, Herr Pauels / Großenstein									
Kultur / Sorte / Anlage		Sojabohne / Merlin /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaart (Pflanzung) / Auflauf		23.04.2015 / 10.05.2015				Vorfrucht / Bodenbea.		Hafer / Kreiselegge			
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 58				N-min / N-Düngung		122 / - kg/ha N			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen									
Datum, Zeitpunkt	24.04.2015/VA	27.05.2015/NA									
BBCH (von/Haupt/bis)	1/1/1	12/13/14									
Temperatur, Wind	14,6°C / 1,9m/s W	10,5°C / 1m/s NW									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken									
1 Kontrolle											
2 Stomp Aqua	1,5 l/ha										
2 Spectrum	1,0 l/ha										
2 Basagran		1,0 l/ha									
2 Mero		1,0 l/ha									
3 Sencor Liquid	0,3 l/ha										
3 Spectrum	1,0 l/ha										
3 Basagran		0,75 l/ha									
3 Harmony SX		0,0075 kg/ha									
3 Trend		0,3 l/ha									
4 Spectrum Plus	2,5 l/ha										
4 Basagran		1,0 l/ha									
4 Mero		1,0 l/ha									
5 Artist	2,0 l/ha										
5 Centium 36 CS	0,2 l/ha										
5 Basagran		1,0 l/ha									
5 Mero		1,0 l/ha									
6 Centium 36 CS	0,25 l/ha										
6 Proman	3,0 l/ha										
6 Sencor WG		0,2 kg/ha									
3. Ergebnisse											
24.04.2015											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CHEAL	LAMSS	MATSS	POLAV	POLCO	STEME	THLAR		
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG		
1 Kontrolle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
27.05.2015											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CHEAL	LAMSS	MATSS	POLAV	POLCO	STEME	THLAR	NNNNN	
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	
1 Kontrolle	25,0	21,9	5,0	1,5	3,3	1,7	2,3	1,0	7,3	0	
Stomp Aqua + Spectrum; 2 Basagran + Mero			100	100	100	100	90	100	85	0	
Sencor Liquid + Spectrum; Basagran + Harmony SX + 3 Trend			100	100	100	100	84	100	100	0	
Spectrum Plus; 4 Basagran + Mero			100	100	100	99	90	100	66	0	
Artist + Centium 36 CS; 5 Basagran + Mero			100	100	100	100	100	100	89	0	
Centium 36 CS + Proman; 6 Sencor WG			100	100	100	99	98	100	100	0	

3. Ergebnisse													
18.06.2015													
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	CHEAL WIRK	LAMSS WIRK	MATSS WIRK	POLAV WIRK	POLCO WIRK	STEME WIRK	THLAR WIRK	NNNNN PHYTO	NNNNN AH	NNNNN VAE	
1 Kontrolle	40,0	36,8	9,0	3,3	3,3	2,8	4,3	3,3	11,0				
2 Stomp Aqua + Spectrum; Basagran + Mero			99	100	100	100	79	100	96	0	0	0	
3 Sencor Liquid + Spectrum; Basagran + Harmony SX + Trend			100	100	100	100	80	100	100	0	0	0	
4 Spectrum Plus; Basagran + Mero			99	100	100	100	75	100	94	0	0	0	
5 Artist + Centium 36 CS; Basagran + Mero			100	100	100	100	99	100	100	0	0	0	
6 Centium 36 CS + Proman; Sencor WG			100	100	100	100	99	100	100	2,3	1,3	1	
25.06.2015													
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	CHEAL WIRK	LAMSS WIRK	MATSS WIRK	POLAV WIRK	POLCO WIRK	STEME WIRK	THLAR WIRK	NNNNN PHYTO	NNNNN AH	NNNNN VAE	
1 Kontrolle	55,0	39,5	9,5	3,0	3,3	2,8	6,0	3,5	11,5				
2 Stomp Aqua + Spectrum; Basagran + Mero			99	100	100	100	61	100	96	0	0	0	
3 Sencor Liquid + Spectrum; Basagran + Harmony SX + Trend			100	100	100	100	68	100	100	0	0	0	
4 Spectrum Plus; Basagran + Mero			99	100	100	100	65	100	94	0	0	0	
5 Artist + Centium 36 CS; Basagran + Mero			100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	
6 Centium 36 CS + Proman; Sencor WG			100	100	100	100	99	100	100	2	1	1	
4. Zusammenfassung													
<p>Der Versuch wurde in der letzten Aprildekade angelegt. In diesem Versuchsjahr traten ab Februar bereits deutliche Niederschlagsdefizite auf. Daher erfolgte die Aussaat in ein feinkrümeliges aber sehr trockenes Saatbett. Auch die VA-Behandlungen fanden unter trockenen Bedingungen statt. Einige Tage nach der Saat fielen nennenswerte Niederschläge, die einen positiven Einfluss auf den Keimungsprozess der Sojabohnen und die herbizide Wirksamkeit der VA-Präparate hatte. Leider setzte sich danach Wetter mit hohen Temperaturen und viel zu wenigen Niederschlägen fort. Bedingt dadurch liefen die Sojabohnen nur mit einer Feldaufgangsrate von etwa 70 % auf. Zur Absicherung der Versuchsfrage waren diese Bestände ausreichend.</p> <p>Bis zur 1. Wirkungsbonitur waren mit Ackerhellerkraut, Ampferblättrigen Knöterich, Kamille, Taubnessel, Weißem Gänsefuß, Windenknöterich und Vogelmiere zahlreiche Unkräuter aufgelaufen. Damit waren sehr hohe Anforderungen an die Bekämpfung der Unkräuter gegeben. Mit den Voraufaufbehandlungen wurden überwiegend gute bis sehr gute Wirkungen erzielt. Die wesentlichen Unterschiede der Prüfglieder ergaben sich bei der Wirkung gegen Ackerhellerkraut und Windenknöterich. Lediglich mit dem Prüfglied 6 konnte zu diesem Zeitpunkt eine vollständig Bekämpfung aller Unkräuter erreicht werden. Alle VA-Behandlungen wurden von der Kulturpflanze sehr gut vertragen.</p> <p>Die NA-Behandlungen sicherten den Bekämpfungserfolg gegen die meisten Unkräuter ab. Nur die Bekämpfung von Windenknöterich verdeutlichte Unterschiede der Varianten. Die beste Wirksamkeit erreichten die Prüfglieder 5 und 6.</p> <p>Die NA-Behandlung mit Sencor WG (Versuchsfehler, keine Zulassung im NA) beim PG 6 führte zu einer leichten Phytotox in Form von Aufhellungen und Nekrosen. Diese NA-Behandlung war unnötig, da bereits durch die TM im VA ein unkrautfreier Bestand erreicht wurde. Alle anderen Varianten waren sehr gut verträglich. Eine Eignung aller Prüfvarianten (Ausnahme Sencor WG im NA) für den Einsatz in Sojabohnen ist gegeben.</p>													

Versuchskennung		2015, RVH 30-GLXMA-15, HSB0115_SÖM									
1. Versuchsdaten		Unkrautbekämpfung in Sojabohnen								GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/76 (3) Unkräuter in Futterleguminosen (Körner)								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LWA Sömmerda, Frau Ritter / Buttelstedt									
Kultur / Sorte / Anlage		Sojabohne / Amarock / Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaart (Pflanzung) / Auflauf		07.05.2015 / 16.05.2015				Vorfrucht / Bodenbea.		Weizen, Winter- / Scheibenpfl			
Bodenart / Ackerzahl		schluffiger Lehm / 85				N-min / N-Düngung		- / -			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen									
Datum, Zeitpunkt	08.05.2015/VA	15.06.2015/NA									
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	14/14/14									
Temperatur, Wind	18,6°C / 0,7	13,4°C / 2,6									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken									
1 Kontrolle											
2 Stomp Aqua	1,5 l/ha										
2 Spectrum	1,0 l/ha										
2 Basagran		1,0 l/ha									
2 Mero		1,0 l/ha									
3 Sencor Liquid	0,3 l/ha										
3 Spectrum	1,0 l/ha										
3 Basagran		0,75 l/ha									
3 Harmony SX		0,0075 kg/ha									
3 Trend		0,3 l/ha									
4 Spectrum Plus	2,5 l/ha										
4 Basagran		1,0 l/ha									
4 Mero		1,0 l/ha									
5 Artist	2,0 l/ha										
5 Centium 36 CS	0,2 l/ha										
5 Basagran		1,0 l/ha									
5 Mero		1,0 l/ha									
6 Centium 36 CS	0,25 l/ha										
6 Proman	3,0 l/ha										
6 Sencor WG	0,2 kg/ha										
3. Ergebnisse											
21.05.2015											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	BRSNN	CHEAL	SOLNI						
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG						
1 Kontrolle	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9						
15.06.2015											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	BRSNN	CHEAL	SOLNI	NNNNN					
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO					
1 Kontrolle	20,0	9,5	5,8	2,0	1,5						
Stomp Aqua + Spectrum; 2 Basagran + Mero			0	62	58	0					
Sencor Liquid + Spectrum; Basagran + Harmony SX + 3 Trend			0	100	80	0					
Spectrum Plus; 4 Basagran + Mero			0	70	13	0					
Artist + Centium 36 CS; 5 Basagran + Mero			0	48	13	0					
Centium 36 CS + Proman + 6 Sencor WG			0	0	0	0					

3. Ergebnisse

30.06.2015												
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	BRSNN WIRK	CHEAL WIRK	SOLNI WIRK	NNNNN PHYTO						
1 Kontrolle	41,3	22,0	10,8	6,5	3,8							
Stomp Aqua + Spectrum; 2 Basagran + Mero			98	97	94	0						
Sencor Liquid + Spectrum; Basagran + Harmony SX + 3 Trend			86	97	88	0						
Spectrum Plus; 4 Basagran + Mero			98	98	95	0						
Artist + Centium 36 CS; 5 Basagran + Mero			98	99	94	0						
Centium 36 CS + Proman + 6 Sencor WG			13	13	0	0						

15.07.2015												
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	BRSNN WIRK	CHEAL WIRK	SOLNI WIRK	NNNNN PHYTO						
1 Kontrolle	36,3	58,8	20,0	18,8	20,0							
Stomp Aqua + Spectrum; 2 Basagran + Mero			94	93	78	0						
Sencor Liquid + Spectrum; Basagran + Harmony SX + 3 Trend			80	95	66	0						
Spectrum Plus; 4 Basagran + Mero			90	93	53	0						
Artist + Centium 36 CS; 5 Basagran + Mero			95	94	50	0						
Centium 36 CS + Proman + 6 Sencor WG			0	0	0	0						

4. Zusammenfassung

Der Versuch wurde auf einer Praxisfläche im TLPVG Buttstedt angelegt. Als Hauptunkräuter traten Ausfallraps, Weißer Gänsefuß und Schwarzer Nachtschatten auf. Es wurden vier Spritzfolgen und eine Voraufbauvariante getestet. Bedingt durch die trockene Witterung verlief der Auflauf der Sojabohnen nur zögerlich, was einen lückigen und ungleichmäßigen Bestand zur Folge hatte. Die Trockenheit zum Zeitpunkt der Voraufbauapplikation führte dazu, dass die Wirkung der Bodenherbizide stark eingeschränkt wurde. Phytotox trat bei keiner der getesteten Varianten auf.

Die TM Centium 36 CS + Proman + Sencor WG (PG 6) wies zum 2. Boniturtermin keinen Unterschied zur Kontrolle auf. Auch mit den Spritzfolgen konnten die Unkräuter nicht ausreichend bekämpft werden. Dabei wurde der Weiße Gänsefuß von allen SF mit Wirkungsgraden von 93 bis 95 % am besten erfasst. Gegen den Schwarze Nachtschatten zeigten die Prüfglieder nicht ausreichende Wirkungsgrade. Gegen den Ausfallraps erwiesen sich die Varianten 2 und 5 mit 95 % Wirkung als erfolgreich. Insgesamt erzielte die Spritzfolge Stomp Aqua + Spectrum; Basagran + Mero (PG 2) unter den gegebenen Bedingungen die besten Ergebnisse. In diesem trockenem Jahr zeigte sich, dass ohne ausreichende Wirkung der Bodenherbizide eine sichere Unkrautkontrolle in den Sojabohnen nicht möglich ist und die momentan zugelassenen Herbizide nicht ausreichend sind.

Versuchskennung		2015, RVH 30-GLXMA-15, HSB0115_SÖM1									
1. Versuchsdaten		Unkrautbekämpfung in Sojabohnen								GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/76 (3) Unkräuter in Futterleguminosen (Körner)								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LWA Sömmerda, Frau Erfurt / Stobra									
Kultur / Sorte / Anlage		Sojabohne / Aligator /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		20.04.2015 / 06.05.2015				Vorfrucht / Bodenbea.		Weizen, Winter-			
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 83				N-min / N-Düngung		- / -			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen									
Datum, Zeitpunkt	24.04.2015/VA	04.06.2015/NA									
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	12/12/13									
Temperatur, Wind	16,5°C / 2	17°C / 1,5									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken									
1 Kontrolle											
2 Spectrum	0,8 l/ha										
2 Sencor WG	0,2 kg/ha										
2 Centium 36 CS	0,25 l/ha										
3 Spectrum Plus	2,5 l/ha										
3 Basagran		1,0 l/ha									
3 Mero		1,0 l/ha									
4 Stomp Aqua	1,5 l/ha										
4 Spectrum	1,0 l/ha										
4 Basagran		1,0 l/ha									
4 Mero		1,0 l/ha									
5 Artist	2,0 l/ha										
5 Centium 36 CS	0,2 l/ha										
5 Basagran		1,0 l/ha									
5 Mero		1,0 l/ha									
6 Sencor Liquid	0,3 l/ha										
6 Spectrum	0,8 l/ha										
6 Basagran		1,0 l/ha									
6 Harmony SX		0,0075 kg/ha									
6 Trend		0,3 l/ha									
3. Ergebnisse											
02.06.2015											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	ANTAR	BRSNN	CHEAL	POLLA	SINAR				
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG				
1 Kontrolle	23,8	20,0	1,0	6,8	1,5	1,5	1,5				
24.06.2015											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	ANTAR	BRSNN	CHEAL	POLLA	SINAR	NNNNN			
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO			
1 Kontrolle	27,5	52,5	1,0	33,8	4,0	2,8	8,8				
Spectrum + Sencor WG + 2 Centium 36 CS			99	20	54	40	59	0			
Spectrum Plus; 3 Basagran + Mero			100	86	97	80	95	0			
Stomp Aqua + Spectrum; 4 Basagran + Mero			100	91	100	94	96	0			
Artist + Centium 36 CS; 5 Basagran + Mero			100	97	100	99	100	0			
Sencor Liquid + Spectrum; Basagran + Harmony SX + 6 Trend			100	93	98	90	100	0			

3. Ergebnisse

16.07.2015												
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	ANTAR	BRSNN	CHEAL	POLLA	SINAR	NNNNN				
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO				
1 Kontrolle	37,5	56,3	5,0	23,8	14,5	8,3	9,7					
Spectrum + Sencor WG + 2 Centium 36 CS			99	63	90	76	90	0				
Spectrum Plus; 3 Basagran + Mero			100	83	97	81	100	0				
Stomp Aqua + Spectrum; 4 Basagran + Mero			100	91	99	94	97	0				
Artist + Centium 36 CS; 5 Basagran + Mero			100	98	98	98	100	0				
Sencor Liquid + Spectrum; Basagran + Harmony SX + 6 Trend			100	94	98	98	100	0				

4. Zusammenfassung

Der Versuch zur Unkrautbekämpfung in Sojabohnen wurde auf einer Praxisfläche in Stobra angelegt. Auf dem Standort herrschte eine sehr starke Mischverunkrautung vor, wobei Ausfallraps, Weißer Gänsefuß und Ackersenf als Hauptunkräuter auftraten. Getestet wurden eine Voraufbauvariante und vier Spritzfolgen. Phytotoxische Schäden nach Applikation der Herbizidmischungen an den Sojabohnen traten nicht auf.

Die Variante 5 mit der Vorlage von Artist + Centium und Basagran + Mero im NA erwies sich gegen das vorherrschende Unkrautspektrum als die sicherste mit sehr hohen Wirkungsgraden insbesondere unter Berücksichtigung der langanhaltenden Trockenheit im Frühjahr. Ausreichend gut wirkten die Varianten 6 und 4 mit leichter Schwäche gegen den massiv auftretenden Ausfallraps. Nicht zufriedenstellend war die Wirkung der Spritzfolge Spectrum Plus; Basagran + Mero (PG 3) gegen Raps und Ampferblättrigen Knöterich. Bei dieser Variante war die alleinige Bodenwirksamkeit von Spectrum Plus im VA unter den trockenen Bedingungen nicht ausreichend. Völlig unbefriedigend bei dieser starken Verunkrautung war die Einmalbehandlung nur im VA (PG 2). Die meisten Unkräuter wurden nicht sicher erfasst und führten zu einer enormen Spätverunkrautung, die letztendlich die Abreife und Ernte der Kultur behinderten. Der Praxis ist nach einer VA-Anwendung eine Erfolgskontrolle und unter diesen Bedingungen in jedem Fall eine Spritzfolge zu empfehlen.

Versuchskennung		2015, RVH 12-LUPSS-15, HLU0115_BSZ									
1. Versuchsdaten		Unkrautbekämpfung in Lupine								GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/76 (3) Unkräuter in Futterleguminosen (Frisch)								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LWA Bad Salzungen, Fr. Möller / Unterellen									
Kultur / Sorte / Anlage		Lupine, Blaue / Boregine / Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		23.03.2015 / 10.04.2015				Vorfrucht / Bodenbea.		Weizen, Winter-			
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 32				N-min / N-Düngung		- / -			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	Spritzen										
Datum, Zeitpunkt	26.03.2015/VA										
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0										
Temperatur, Wind	12,1°C / 1,2										
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken										
1 Kontrolle											
2 Gardo Gold	4,0 l/ha										
3 Spectrum Plus	4,0 l/ha										
4 Boxer	3,0 l/ha										
4 Spectrum Plus	3,0 l/ha										
5 Novitron	2,0 l/ha										
5 Spectrum Plus	2,0 l/ha										
6 Proman	1,5 l/ha										
6 Stomp Aqua	1,8 l/ha										
3. Ergebnisse											
26.03.2015											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	BRSNN	CAPBP	VIOAR						
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG						
1 Kontrolle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0						
15.04.2015											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	BRSNN	CAPBP	VIOAR	NNNNN	NNNNN	NNNNN			
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AH	VAE			
1 Kontrolle	33,8	3,5	0,8	1,3	1,5						
2 Gardo Gold			95	96	98	0	0	0			
3 Spectrum Plus			93	91	91	0	0	0			
4 Boxer + Spectrum Plus			91	100	98	0	0	0			
5 Novitron + Spectrum Plus			100	100	100	80	40	40			
6 Proman + Stomp Aqua			79	90	35	0	0	0			
07.05.2015											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	BRSNN	CAPBP	VIOAR	NNNNN	NNNNN	NNNNN			
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AH	VAE			
1 Kontrolle	50,0	5,8	2,8	1,0	2,0						
2 Gardo Gold			98	100	100	0	0	0			
3 Spectrum Plus			93	93	94	0	0	0			
4 Boxer + Spectrum Plus			93	100	99	0	0	0			
5 Novitron + Spectrum Plus			100	100	100	90	40	50			
6 Proman + Stomp Aqua			74	95	46	0	0	0			
10.06.2015											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	BRSNN	CAPBP	VIOAR	NNNNN	NNNNN				
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AH				
1 Kontrolle	88,8	3,3	1,8	0,5	1,0						
2 Gardo Gold			100	100	100	0	0				
3 Spectrum Plus			95	100	100	0	0				
4 Boxer + Spectrum Plus			100	100	100	0	0				
5 Novitron + Spectrum Plus			99	100	99	10	10				
6 Proman + Stomp Aqua			63	100	100	0	0				

4. Zusammenfassung

Die Versuchsanlage erfolgte auf einer Fläche der Eltetal Milch GmbH. Die Lupinen wurden am 23.03.2015 gesät. Die Applikationen aller Varianten erfolgte vor dem Auflaufen der Kulturpflanzen. Der Bestand entwickelte sich sehr gut. Insgesamt konnte auf der Fläche nur ein geringer Unkrautdruck festgestellt werden. Das Unkrautspektrum beschränkte sich im Wesentlichen auf die Hauptunkrautarten Stiefmütterchen, Hirtentäschel und Ausfallraps. Alle Herbizide zeigten gute bis sehr gute Wirkungen bei dieser leichten Verunkrautung. Mit einer schnellen und sicheren Anfangswirkung überzeugten die TM Boxer + Spectrum Plus sowie Gardo Gold. Die Soloanwendung von Spectrum Plus mit der vollen AWM war nur unwesentlich schwächer in der Wirkung. Die hoch wirksame TM Novitron + Spectrum Plus verursachte starke Phytotox-Schäden mit Aufhellungen und Nekrosen an den Blättern der Lupinen. Trotz Regeneration der Pflanzen zum letzten Boniturtermin kann ein Einsatz dieser TM nicht empfohlen werden. Die TM Proman + Stomp Aqua zeigte Wirkungslücken bei der Bekämpfung von Ausfallraps und Ackerstiefmütterchen.

4. Fungizide

4.1 Winterweizen

Versuchskennung		2015, FWW0115, FWW0115_Dorn											
1. Versuchsdaten		Vergleich neuer Fungizide bei der Bekämpfung von Blattkrankheiten										GEP	Ja
Richtlinie		PP 1/26 (3) Blatt- Ährenkrankheiten Getreide										Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Dornburg, Herr Treudler / TLL Jena, Herr Schob / Dornburg											
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Winter- / Patras /Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		08.10.2014 / 17.10.2014				Vorfrucht / Bodenbea.		Triticale / Pflug mit Packer					
Bodenart / Ackerzahl		toniger Schluff / 57				N-min / N-Düngung		16 / 200 kg/ha					
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen	Spritzen										
Datum, Zeitpunkt	09.04.2015	23.04.2015	08.05.2015										
BBCH (von/Haupt/bis)	30/30/30	32/32/32	37/37/37										
Temperatur, Wind	11,2°C / 1,1	11,2°C / 1,6	18,5°C / 0,7										
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken										
1 Kontrolle													
2 Epoxion	1,0 l/ha												
3 Epoxion		1,0 l/ha											
4 Epoxion			1,0 l/ha										
5 Xtract		1,0 l/ha											
5 Amistar Opti		1,5 l/ha											
6 Ascra Xpro		0,85 l/ha											
6 Fandango		0,85 l/ha											
7 ST02		1,0 l/ha											
7 Amistar Opti		1,5 l/ha											
8 Unix		0,6 l/ha											
8 Gladio		0,6 l/ha											
9 Kantik		2,0 l/ha											
9 Bravo 500		1,0 l/ha											
10 Viverda		2,5 l/ha											
3.1 Boniturergebnisse													
Zielorganismus	ERYSSP	ERYSSP	SEPTTR	SEPTTR	SEPTTR	PUCGST	PUCCRT	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN
Symptom	KRANK	KRANK	KRANK	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	PHYTO	PHYTO	PHYTO	PHYTO	PHYTO	LAGER
Objekt	PX	PX	PX	F-1/F-2	F	F-1/F-2	F	PX	PX	PX	PX	PX	PX
Einheit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	@INDEX
Datum	9.4.15	23.4.15	9.5.15	3.6.15	13.7.15	3.6.15	13.7.15	23.4.15	9.5.15	3.6.15	13.7.15	29.7.15	
BBCH	30	31	37	65	75	65	75	31	37	65	75	89	
1 Kontrolle	8	0	53	0,2	1	0,2	4						0
2 Epoxion		0	50	0,2	1	0,2	2	0	0	0	0	0	0
3 Epoxion				0,1	1	0,1	2		0	0	0	0	0
4 Epoxion				0	1	0	1			0	0	0	0
5 Xtract + Amistar Opti				0	1	0	1		0	0	0	0	0
6 Ascra Xpro + Fandango				0,1	1	0	1		0	0	0	0	0
7 ST02 + Amistar Opti				0	1	0	2		0	0	0	0	0
8 Unix + Gladio				0,1	1	0	2		0	0	0	0	0
9 Kantik + Bravo 500				0	1	0,1	2		0	0	0	0	0
10 Viverda				0,2	1	0,1	2		0	0	0	0	0

3.2 Ertragsmerkmale **sR % = 1,48** **GD = 2,39**

Zielorganismus	NNNNN	NNNNN										
Symptom	TKG	HEKLIT	EIWGEH	FALLZA	SEDI	ERTRAG	MEHR-	ERTRAG	SNK	ERLOES	ERLDIF	
Objekt	PROD	PROD	PX	KG	KG	PROD	ERTRAG	PROD	PROD	PROD	PROD	
Einheit	g	kg	%	sek		dt/ha	dt/ha	%		€/ha	€/ha	
Datum	29.7.15	29.7.15	29.7.15	29.7.15	29.7.15	29.7.15	29.7.15	29.7.15	29.7.15	29.7.15	29.7.15	
BBCH	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	
1 Kontrolle	53,9	79,4	14,5	504	50	111,0		100	A	1776		
2 Epoxion	53,5	79,3	14,7	493	57	111,2	0,2	100	A	1731	-45	
3 Epoxion	54,5	79,5	14,6	456	53	110,1	-0,9	99	A	1582	-194	
4 Epoxion	53,9	79,2	14,8	460	56	110,2	-0,8	99	A	1714	-62	
5 Xtract + Amistar Opti	53,8	79,4	14,6	434	57	111,4	0,4	100	A			
6 Ascra Xpro + Fandango	53,2	79,1	14,7	454	50	110,4	-0,6	100	A			
7 ST02 + Amistar Opti	54,0	79,2	14,6	484	57	110,8	-0,2	100	A			
8 Unix + Gladio	53,5	79,7	14,9	468	50	111,6	0,6	101	A			
9 Kantik + Bravo 500	54,1	79,3	14,6	489	51	111,4	0,4	100	A			
10 Viverda	54,0	79,4	14,7	449	48	111,1	0,1	100	A			

4. Zusammenfassung

Der Versuch zum Vergleich neuer Fungizide zur Bekämpfung von Septoria tritici und Rostkrankungen in Winterweizen beinhaltete in den Varianten 2 bis 4 die Prüfung des optimalen Bekämpfungstermins bei Starkbefall durch Gelbrost. Die Aussaat des Weizens erfolgte am 08.10.2014 in ein optimal vorbereitetes Saatbett. Der Auflauf verlief zügig und der Bestand entwickelte sich gleichmäßig. Auswinterungsschäden sowie Befall durch Schneeschimmel und Thyphula gab es aufgrund der milden Witterung nicht. Die anhaltende Frühjahrstrockenheit brachte nur einen geringen Infektionsdruck durch pilzliche Schaderreger. Die Fungizidbehandlungen zu drei Terminen erfolgten stadienbezogen. Phytotox und Lager trat im Versuch nicht auf.

Zur Ausgangsbontur war lediglich ein sehr geringer Befall durch Mehltau vorhanden. Blattkrankheiten wie Septoria tritici, Gelb- und Braunrost traten am Standort zumeist verspätet und zeitlich versetzt in nur sehr leichter Ausprägung in Erscheinung. Der insgesamt sehr geringe Befall lässt keine Wirksamkeitseinschätzung der fungiziden Leistung zu. Eine Terminoptimierung der Gelbrostbekämpfung ist ebenfalls nicht möglich.

Der Fungizideinsatz hatte kaum Einfluss auf den Ertrag. Es konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Behandlungsvarianten und zur Kontrolle festgestellt werden. Die Fungizidmaßnahme war unter den Befallsbedingungen des Jahres 2015 am Standort Dornburg nicht wirtschaftlich.

Versuchskennung		FWW0115, FWW0115_Heß										
1. Versuchsdaten	Vergleich neuer Fungizide bei der Bekämpfung von Blattkrankheiten										GEP	Ja
Richtlinie	PP 1/26 (3) Blatt- Ährenkrankheiten Getreide										Freiland	
Versuchsansteller, -ort	THUERINGEN / VS Heßberg, Herr Seifert / Veilsdorf OT Heßberg											
Kultur / Sorte / Anlage	Weizen, Winter- / Patras /Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf	02.10.2014 / 15.10.2014					Vorfrucht / Bodenbea.	Hafer, Saat- / Pflug					
Bodenart / Ackerzahl	sandiger Lehm / 35					N-min / N-Düngung	41 / 170 kg/ha					
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen	Spritzen									
Datum, Zeitpunkt	08.04.2015	08.05.2015	18.05.2015									
BBCH (von/Haupt/bis)	26/30/30	32/32/33	37/39/41									
Temperatur, Wind	12,6°C / 2,6m/s W	17,9°C / 1,8m/s SO	15,6°C / 1,7m/s SW									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken									
1 Kontrolle												
2 Epoxion	1,0 l/ha											
3 Epoxion		1,0 l/ha										
4 Epoxion			1,0 l/ha									
5 Xtract		1,0 l/ha										
5 Amistar Opti		1,5 l/ha										
6 Ascra Xpro		0,85 l/ha										
6 Fandango		0,85 l/ha										
7 ST02		1,0 l/ha										
7 Amistar Opti		1,5 l/ha										
8 Unix		0,6 l/ha										
8 Gladio		0,6 l/ha										
9 Kantik		2,0 l/ha										
9 Bravo 500		1,0 l/ha										
10 Viverda		2,5 l/ha										
3.1 Boniturergebnisse												
Zielorganismus	ERYSSP	ERYSSP	PYRNTR	PYRNTR	PYRNTR	PYRNTR	SEPTTR	SEPTTR	SEPTTR	SEPTTR	SEPTTR	SEPTTR
Symptom	KRANK	BEFALL	KRANK	BEFALL	KRANK	BEFALL	KRANK	BEFALL	KRANK	BEFALL	KRANK	BEFALL
Objekt	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX
Einheit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Datum	8.4.15	8.4.15	8.5.15	8.5.15	18.5.15	18.5.15	8.4.15	8.4.15	8.5.15	8.5.15	18.5.15	18.5.15
BBCH	30	30	32	32	39	39	30	30	32	32	39	39
1 Kontrolle	5	0,3	35	1	45	1	80	2	75	2	80	2
Zielorganismus	PYRNTR	PYRNTR	PYRNTR	PYRNTR	PYRNTR	PYRNTR	SEPTTR	SEPTTR	SEPTTR	SEPTTR	SEPTTR	SEPTTR
Symptom	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL
Objekt	F-3/F-4	F-1	F-2	F-3	F	F-1	F-3/F-4	F-1	F-2	F-3	F	F-1
Einheit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Datum	27.5.15	19.6.15	19.6.15	19.6.15	16.7.15	16.7.15	27.5.15	19.6.15	19.6.15	19.6.15	16.7.15	16.7.15
BBCH	47	73	73	73	81	81	47	73	73	73	81	81
1 Kontrolle	3	1	2	3	2	3	8	2	5	12	3	11
2 Epoxion	1	0	1	2	2	2	4	1	2	6	3	8
3 Epoxion		0	1	1	2	2		0	2	4	2	7
4 Epoxion		0	1	1	1	1		0	2	4	2	6
5 Xtract + Amistar Opti		0	1	1	2	2		0	2	4	2	6
6 Ascra Xpro + Fandango		0	1	1	2	1		0	1	3	2	7
7 ST02 + Amistar Opti		1	1	1	1	1		0	2	4	2	7
8 Unix + Gladio		0	1	1	2	1		0	1	3	2	6
9 Kantik + Bravo 500		0	1	1	2	1		0	1	4	3	7
10 Viverda		0	1	1	1	1		0	1	3	2	6

3.1 Boniturergebnisse													
Zielorganismus	PUCGST	PUCGST	PUCCRT	PUCCRT	FUSACU	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN
Symptom	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BXGRUE	BXGRUE	BXGRUE	PHYTO	PHYTO	PHYTO	LAGER	
Objekt	F	F-1	F	F-1	RA	F	F-1	F-2	PX	PX	PX	PX	
Einheit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	@INDEX
Datum	16.7.15	16.7.15	16.7.15	16.7.15	16.7.15	16.7.15	16.7.15	16.7.15	27.5.15	19.6.15	16.7.15	4.8.15	
BBCH	81	81	81	81	81	81	81	81	47	73	81	89	
1 Kontrolle	1	0	1	1	0	43	33	30				0	
2 Epoxion	1	0	1	0	0	50	29	29	0	0	0	0	
3 Epoxion	0	0	1	0	0	55	32	32	0	0	0	0	
4 Epoxion	0	0	1	0	0	53	33	33	0	0	0	0	
5 Xtract + Amistar Opti	0	0	1	0	0	54	36	36	0	0	0	0	
6 Askra Xpro + Fandango	0	0	1	0	0	55	35	35	0	0	0	0	
7 ST02 + Amistar Opti	0	0	1	0	0	56	35	35	0	0	0	0	
8 Unix + Gladio	0	0	1	1	0	54	35	35	0	0	0	0	
9 Kantik + Bravo 500	0	0	1	1	0	54	34	34	0	0	0	0	
10 Viverda	0	0	0	0	0	60	33	33	0	0	0	0	

3.2 Ertragsmerkmale															
												sR % = 2,11		GD = 2,37	
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN													
Symptom	TKG	HEKLIT	EIWGEH	FALLZA	SEDI	ERTRAG	MEHR-	ERTRAG	SNK	ERLOES	ERLDIF				
Objekt	PROD	PROD	PX	KG	KG	PROD	ERTRAG	PROD	PROD	PROD	PROD				
Einheit	g	kg	%	sek	KG	dt/ha	dt/ha	%		€/ha	€/ha				
Datum	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15				
BBCH	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89				
1 Kontrolle	58,4	78,5	13,2	494	41	75,1		100	C	1201					
2 Epoxion	58,9	78,5	13,1	466	40	75,9	0,8	101	C	1165	-36				
3 Epoxion	59,0	78,9	13,0	457	43	77,1	2,0	103	B	1186	-16				
4 Epoxion	58,9	78,8	12,9	485	40	77,8	2,7	104	A	1197	-5				
5 Xtract + Amistar Opti	58,9	78,8	13,0	495	40	77,7	2,6	104	A						
6 Askra Xpro + Fandango	59,5	78,9	13,1	480	40	78,9	3,8	105	AC						
7 ST02 + Amistar Opti	59,8	78,9	13,0	438	43	77,7	2,6	104	A						
8 Unix + Gladio	60,5	78,6	13,0	513	41	78,0	2,9	104	A						
9 Kantik + Bravo 500	60,4	78,7	13,0	470	41	78,6	3,5	105	AC						
10 Viverda	59,8	79,2	12,8	466	40	77,9	2,8	104	A						

4. Zusammenfassung

Der Versuch zum Vergleich neuer Fungizide zur Bekämpfung von Septoria tritici und Rosterkrankungen in Winterweizen beinhaltete in den Varianten 2 bis 4 die Prüfung des optimalen Bekämpfungstermins bei Starkbefall durch Gelbrost. Die Aussaat des Weizens erfolgte wegen verzögerter Abtrocknung des Bodens erst Anfang Oktober. Aufgang und weitere Entwicklung der Pflanzen verliefen zügig. Verlangsamtes Wachstum bis Ende November brachte gute Bestockungswerte. Die Überwinterung erfolgte ohne Verluste; Schneeschimmel trat nicht auf. Der Krankheitsdruck blieb aufgrund der Frühjahrstrockenheit insgesamt gering. Die Fungizidbehandlungen zu drei Terminen erfolgten stadienbezogen. Phytotox und Lager wurden nicht festgestellt.

Bonituren zum Ausgangsbefall zeigten ein sehr geringes Auftreten von Mehltau, Septoria tritici und später DTR. Eine Befallszunahme der Blattkrankheiten erfolgte nur zögerlich. Die Wirkungsbonitur im Juni offenbarte nur marginale Unterschiede zwischen den behandelten Varianten. Niederschläge zum Ende des Monats brachten eine deutliche Entspannung der Wassersituation sowie einen merklichen Wachstumsschub. Zur abschließende Bonitur Mitte Juli waren zwar auch Gelb- und Braunrost vorhanden, jedoch ebenfalls in nur geringer Befallsstärke. Eine Einschätzung der Wirksamkeit der Fungizide ist aufgrund fehlender Differenzierung zwischen den Varianten nicht möglich.

Hohe Verdunstungswerte führten trotz Niederschläge im Juli zu einer rascher Abreife. Bei einem mittleren Niveau war der Ertragszuwachs durch den Einsatz der Fungizide gering. Die höchsten Mehrerträge wurden durch Askra Xpro + Fandango und Kantik + Bravo 500 erreicht. Die Ertragsunterschiede sind signifikant. Die Fungizidmaßnahme war unter den Befallsbedingungen des Jahres 2015 am Standort Heßberg nicht wirtschaftlich.

Versuchskennung		2015, RVF 36-TRZAW-15, FWW0215_Dorn											
1. Versuchsdaten	Carboxamide im Beizsegment im Vergleich zu herkömmlichen Beizvarianten												GEP Ja
	Erarbeitung einer angepassten Fungizidstrategie vor dem Hintergrund zunehmender Resistenzprobleme (Anti-Resistenzstrategie)												
	Richtlinie	PP 1/26 (3) Blatt- Ährenkrankheiten Getreide										Freiland	
	Versuchsansteller, -ort	THUERINGEN / VS Dornburg Herr Treudler / TLL Jena, Herr Schob / Dornburg											
	Kultur / Sorte / Anlage	Weizen, Winter- / JB Asano /Blockanlage 2-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf	30.09.2014 / 10.10.2014						Vorfrucht / Bodenbea.		Triticale / Pflug mit Packer				
Bodenart / Ackerzahl	toniger Schluff / 73						N-min / N-Düngung		16 / 150 kg/ha				
2. Versuchsglieder		Faktor 1: Beizung											
Anwendungsform		Beizung											
1	Landor CT	200 ml/100 kg											
2	Vibrance CT	200 ml/100 kg											
2. Versuchsglieder		Faktor 2: Fungizid											
Anwendungsform		Spritzen			Spritzen								
Datum, Zeitpunkt		16.04.2015			11.05.2015								
BBCH (von/Haupt/bis)		31/31/31			39/39/39								
Temperatur, Wind		12,6°C / 2			17,6°C / 1,8								
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		feucht, trocken			trocken, trocken								
1	Kontrolle												
2	Capalo	1,6 l/ha											
2	Bravo 500	1,5 l/ha											
2	Aviator Xpro Duo				0,65 l/ha								
2	Fandango				0,65 l/ha								
3.1 Boniturergebnisse													
Zielorganismus		NNNNN	ERYSSP	ERYSSP	ERYSSP	ERYSSP	PUC CST	PUC CST	PUC CST	PUC CST	PUC CST	PUC CST	SEPTTR
Symptom		PX	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	BEFALL	BEFALL
Objekt		PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	F	F-1
Einheit		Anz.	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Datum		21.10.14	10.11.14	19.3.15	15.4.15	11.5.15	10.11.14	19.3.15	15.4.15	11.5.15	3.6.15	3.6.15	3.6.15
BBCH		12	22	25	31	39	22	25	31	39	65	65	65
1	Landor CT	96	80	70	13	0	53	0	5	78	2	5	0
1	Kontrolle												
1	Landor CT	93		70		0		0		8	0	0	0,3
2	Capalo + Bravo 500; Aviator Xpro + Fandango												
2	Vibrance CT	89	53	40	15	0	8	0	8	55	1	6	0,2
1	Kontrolle												
2	Vibrance CT	86		45		0		0		10	0	0	0,3
2	Capalo + Bravo 500; Aviator Xpro + Fandango												
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	FUSACU	NNNNN						
Symptom		PHYTO	PHYTO	PHYTO	RA	BEFALL	LAGER						
Objekt		PX	PX	PX	RA	RA	PX						
Einheit		%	%	%	Anz.	%	@INDEX						
Datum		11.5.15	3.6.15	1.7.15	1.7.15	1.7.15	29.7.15						
BBCH		39	65	71	71	71	89						
1	Landor CT				78	0	0						
1	Kontrolle												
1	Landor CT	0	0	0	71	0	0						
2	Capalo + Bravo 500; Aviator Xpro + Fandango												
2	Vibrance CT				74	0	0						
1	Kontrolle												
2	Vibrance CT	0	0	0	66	0	0						
2	Capalo + Bravo 500; Aviator Xpro + Fandango												

3.2 Ertragsmerkmale												
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	
Symptom	TKG	HEKLIT	EIWGEH	FALLZA	SEDI	DON	ZEA	ERTRAG	MEHR-	ERTRAG		
Objekt	PROD	PROD	PX	KG	KG	KG	KG	PROD	ERTRAG	PROD		
Einheit	g	kg	%	sek		mg/kg	µg/kg	dt/ha	dt/ha	%		
Datum	29.7.15	29.7.15	29.7.15	29.7.15	29.7.15	29.7.15	29.7.15	29.7.15	29.7.15	29.7.15		
BBCH	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89		
1 Landor CT	52,5	81,0	11,6	469	32	<0,11	<25	92,2		100		
1 Kontrolle												
1 Landor CT	51,7	80,7	13	438	40	<0,11	<25	98,5		100		
2 Capalo + Bravo 500; Aviator Xpro + Fandango												
2 Vibrance CT	52,5	81,2	11,9	428	32	<0,11	<25	90,4	-1,8	98		
1 Kontrolle												
2 Vibrance CT	50,4	80,7	12,8	476	38	<0,11	<25	95,5	-3,0	97		
2 Capalo + Bravo 500; Aviator Xpro + Fandango												
3.3 Statistische Verrechnung												
Beize	Fungizid				adj. M.wert	s%	N	t-Test				Versuchs- präzision
GD = 6,57												
F1 Landor CT					95,3		8	A				6,17
F1 Vibrance CT					93,0		8	A				
GD = 9,30												
F1*F2 Landor CT	Kontrolle				92,2	8,02	4	A				
F1*F2 Landor CT	Capalo + Bravo; Aviator Xpro Duo				98,5	7,75	4	A				
F1*F2 Vibrance CT	Kontrolle				90,4	7,56	4	A				
F1*F2 Vibrance CT	Capalo + Bravo; Aviator Xpro Duo				95,5	3,16	4	A				
GD = 6,57												
F2	Kontrolle				91,3		8	A				
F2	Capalo + Bravo; Aviator Xpro Duo				97,0		8	A				
4. Zusammenfassung												
<p>Für den Vergleich der verschiedenen Beizen wurde das Saatgut des PG 2 mit der noch nicht zugelassenen Carboxamidbeize Vibrance CT ausgestattet. Die Aussaat der unterschiedlichen Winterweizenpartien in diesem zweifaktoriellen Versuch erfolgte voll randomisiert in ein feinkrümeliges Saatbett. Nach dem Aufgang in der 1. Oktoberdekade zeigte sich der Bestand ausgeglichen und ging gut entwickelt (BBCH 22) in die Winterruhe. Auswinterungsschäden traten nicht auf. Durch die oftmals sehr kühlen Temperaturen im März kam die Entwicklung des Weizens nur langsam in Gang. Die stark ausgeprägte Frühjahrstrockenheit am Versuchsstandort führte dazu, dass für die Blattkrankheiten ungünstige Entwicklungsbedingungen vorlagen. Die Behandlung der Fungizidvariante erfolgte als Spritzfolge; zum ersten Termin stadienbezogen (BBCH 31/32) und der zweite Termin nach Überschreiten des BRW.</p> <p>Zur ersten Bonitur Ende Oktober wurde Mehltau festgestellt; wenig später kam Befall durch Gelbrost dazu. Die mit Vibrance gebeizte Variante hatte dabei jeweils eine etwas geringere Befallshäufigkeit. Zu Vegetationsbeginn waren nur noch kranke Pflanzen mit Mehltau zu finden, der jedoch mit zunehmenden Längenwachstum an Bedeutung verlor. Gelbrostinfektionen erfolgten ab April und breiteten sich nur langsam aus. Bei einer hohen Befallshäufigkeit blieb die Befallsstärke jedoch gering. Zur Wirkungsbonitur konnten deutliche Bekämpfungseffekte in den behandelten Varianten verzeichnet werden. Septoria tritici blieb am Standort Dornburg bedeutungslos. Fusarium an den Ähren wurde nicht festgestellt.</p> <p>Bei einem hohen Ertragsniveau waren die Unterschiede zwischen den beiden Beizvarianten relativ gering (ca. 2 dt/ha). Ein deutlicher Mehrertrag wurde durch den Fungizideinsatz erreicht. Signifikante Unterschiede zwischen den einzelnen Varianten sind jedoch nicht zu verzeichnen. Eine Wirtschaftlichkeit der Fungizidmaßnahme war nicht gegeben.</p>												

Versuchskennung		2015, RVF 36-TRZAW-15, FWW0215_Groß											
1. Versuchsdaten	Carboxamide im Beizsegment im Vergleich zu herkömmlichen Beizvarianten												GEP Ja
	Erarbeitung einer angepassten Fungizidstrategie vor dem Hintergrund zunehmender Resistenzprobleme (Anti-Resistenzstrategie)												
	Richtlinie	PP 1/26 (3) Blatt- Ährenkrankheiten Getreide										Freiland	
	Versuchsansteller, -ort	THUERINGEN / VS Großenstein, Herr Pauels / Großenstein											
	Kultur / Sorte / Anlage	Weizen, Winter- / JB Asano /Blockanlage 2-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf	29.09.2014 / 08.10.2014						Vorfrucht / Bodenbea.		Phacelia/ Pflügen				
Bodenart / Ackerzahl	Lehm / 58						N-min / N-Düngung		26 / 215 kg/ha				
2. Versuchsglieder		Faktor 1: Beizung											
Anwendungsform		Beizung											
1	Landor CT	200 ml/100 kg											
2	Vibrance CT	200 ml/100 kg											
2. Versuchsglieder		Faktor 2: Fungizid											
Anwendungsform		Spritzen			Spritzen								
Datum, Zeitpunkt		04.05.2015			18.05.2015								
BBCH (von/Haupt/bis)		32/32/32			41/43/43								
Temperatur, Wind		18,8°C / 2,3			12,3°C / 1,8								
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken			trocken, trocken								
1	Kontrolle												
2	Capalo	1,6 l/ha											
2	Bravo 500	1,5 l/ha											
2	Aviator Xpro Duo	0,65 l/ha											
2	Fandango	0,65 l/ha											
3.1 Boniturergebnisse													
Zielorganismus		NNNNN	ERYSSP	ERYSSP	PUC CST	PUC CST	PUC CST	PUC CST	PUC CST	PUC CST	PUC CST	SEPTTR	SEPTTR
Symptom		PX	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	KRANK	KRANK
Objekt		PX	PX	PX	PX	PX	PX	F	F-1	F	F-1	PX	PX
Einheit		Anz.	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Datum		14.10.14	12.11.14	24.3.15	12.11.14	4.5.15	19.5.15	12.6.15	12.6.15	2.7.15	2.7.15	12.11.14	4.5.15
BBCH		11	21	27	21	32	43	65	65	75	75	21	32
1	Landor CT	72	100	73	70	40	88	1	3	11	5	0	100
1	Kontrolle												
1	Landor CT	73	100	63	73			0	0	0	0	0	
2	Capalo + Bravo 500; Aviator Xpro + Fandango												
2	Vibrance CT	68	100	40	8	48	80	1	4	10	2	0	100
1	Kontrolle												
2	Vibrance CT	70	100	45	10			0	0	0	0	0	
2	Capalo + Bravo 500; Aviator Xpro + Fandango												
Zielorganismus		SEPTTR	SEPTTR	SEPTTR	SEPTTR	SEPTTR	PUC CRT	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	FUSACU	NNNNN
Symptom		KRANK	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BXGRUE	BXGRUE	PHYTO	RA	BEFALL	LAGER
Objekt		PX	F	F-1	F	F-1	F	F	F-1	PX	RA	RA	PX
Einheit		%	%	%	%	%	%	%	%	%	Anz.	%	@INDEX
Datum		19.5.15	12.6.15	12.6.15	2.7.15	2.7.15	2.7.15	2.7.15	2.7.15	12.6.15	7.7.15	7.7.15	4.8.15
BBCH		43	65	65	75	75	75	75	75	65	83	71	92
1	Landor CT	98	1	12	2	4	1	69	23		51	0	14
1	Kontrolle												
1	Landor CT		0	1	1	4	0	94	69	0	54	0	6
2	Capalo + Bravo 500; Aviator Xpro + Fandango												
2	Vibrance CT	100	1	9	1	2	0	50	15		62	0	7
1	Kontrolle												
2	Vibrance CT		0	0	0	2	0	97	80	0	67	0	8
2	Capalo + Bravo 500; Aviator Xpro + Fandango												

3.2 Ertragsmerkmale

Zielorganismus	NNNNN	NNNNN											
Symptom	TKG	HEKLIT	EIWGEH	FALLZA	SEDI	DON	ZEA	ERTRAG	MEHR-	ERTRAG			
Objekt	PROD	PROD	PX	KG	KG	KG	KG	PROD	ERTRAG	PROD			
Einheit	g	kg	%	sek		mg/kg	µg/kg	dt/ha	dt/ha	%			
Datum	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15			
B BCH	92	92	92	89	89	92	92	92	92	92			
1 Landor CT	48,9	79,5	14,6	553	63	<0,11	<25	89,0					
1 Kontrolle													
1 Landor CT	51,2	80,6	15,0	538	60	<0,11	<25	102,6					
2 Capalo + Bravo 500; Aviator Xpro + Fandango													
2 Vibrance CT	49,8	79,7	14,5	572	53	<0,11	<25	93,6	4,6	105			
1 Kontrolle													
2 Vibrance CT	53,0	81,2	14,8	523	61	<0,11	<25	103,8	1,2	101			
2 Capalo + Bravo 500; Aviator Xpro + Fandango													

3.3 Statistische Verrechnung

Beize	Fungizid	adj. M.wert	s%	N	t-Test			Versuchs- präzision
GD = 4,12								
F1 Landor CT		95,8		8	B			3,75
F1 Vibrance CT		98,7		8	B			
GD = 5,83								
F1*F2 Landor CT	Kontrolle	89,0	5,48	4	B			
F1*F2 Landor CT	Capalo + Bravo; Aviator Xpro Duo	102,6	3,17	4	A			
F1*F2 Vibrance CT	Kontrolle	93,6	3,33	4	B			
F1*F2 Vibrance CT	Capalo + Bravo; Aviator Xpro Duo	103,8	3,82	4	A			
GD = 4,12								
F2	Kontrolle	91,3		8	B			
F2	Capalo + Bravo; Aviator Xpro Duo	103,2		8	A			

4. Zusammenfassung

Für den Vergleich der verschiedenen Beizen wurde das Saatgut des PG 2 mit der noch nicht zugelassenen Carboxamidbeize Vibrance CT ausgestattet. Die Aussaat der unterschiedlichen Winterweizenpartien in diesem zweifaktoriellen Versuch erfolgte voll randomisiert in ein feinkrümeliges Saatbett mit ausgetrocknetem Oberboden. Der Weizen lief zügig auf und entwickelte bis zur Vegetationsruhe einen ausgeglichenen Bestand. Die milde Witterung ermöglichte schädigungsfreie Überwinterung. Der Wachstumsbeginn im Frühjahr setzte aufgrund kühler Nachttemperaturen nur verzögert ein. Für die Blattkrankheiten lagen aufgrund der Frühjahrstrockenheit ungünstige Entwicklungsbedingungen vor. Die Behandlung der Fungizidvariante erfolgte als Spritzfolge; zum ersten Termin stadienbezogen (BBCH 31/32) und der zweite Termin nach Überschreiten des BRW.

Zur ersten Bonitur Mitte November wurde starker Mehлтаubefall festgestellt ohne Unterschiede zwischen beiden Saatgutausstattungen. Beim Gelbrost war eine geringere Befallshäufigkeit bei den mit Vibrance gebeizten Varianten zu verzeichnen. Zu Vegetationsbeginn waren nur noch kranke Pflanzen mit Mehltau zu finden, der jedoch mit zunehmenden Längenwachstum an Bedeutung verlor. Zum 1. Applikationstermin waren erneute Gelbrostinfektionen und Septotia tritici zu finden. Zu den Wirkungsbonituren konnten deutliche Bekämpfungseffekte in den behandelten Varianten, bes. gegen Gelbrost verzeichnet werden. Vereinzelt trat Braunrost in der Kontrolle ab Juli auf. Fusarium an den Ähren wurde nicht festgestellt.

Bei dem sehr hohen Ertragsniveau waren die Unterschiede zwischen den beiden Beizvarianten relativ gering (ca. 3 dt/ha) und nicht signifikant. Ein bedeutsamer Mehrertrag wurde durch den Fungizideinsatz erreicht. Hier bestehen Signifikanzen im paarweisen Vergleich. Ohne Berücksichtigung der Kosten für die Beizen war die Fungizidmaßnahme der Landor gebeizten Variante wirtschaftlich.

Versuchskennung		2015, RVF 37-TRZAW-15, FWW0315_Burk											
1. Versuchsdaten		Bekämpfung von Ährenfusariosen										GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide										#BEZUG!	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Burkersdorf, Herr Lätzer / Burkersdorf											
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Winter- / JB Asanao /Blockanlage 2-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		29.09.2014 / 09.10.2014				Vorfrucht / Bodenbea.		Phacelia / Kreiselegge					
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 36				N-min / N-Düngung		24 / 150 kg/ha					
2. Versuchsglieder		Faktor 1: Sorte											
1 Fusariumanfälligkeit höher		JB Asano											
2 Fusariumanfälligkeit geringer		Patras											
		Faktor 2: Fungizid											
Anwendungsform		Spritzen		Spritzen									
Datum, Zeitpunkt		20.05.2015		08.06.2015									
BBCH (von/Haupt/bis)		39/39/39		63/63/65									
Temperatur, Wind		9,1°C / 1,6m/s SW		11,3°C / 2,9m/s NO									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		feucht, feucht		feucht, feucht									
1 Kontrolle													
2 Ceriax		2,0 l/ha											
3 Ceriax		2,0 l/ha											
3 Prosaro												1,0 l/ha	
4 Ceriax		2,0 l/ha											
4 Soleil												1,2 l/ha	
5 Ceriax		2,0 l/ha											
5 Ampera												1,5 l/ha	
5 Osiris												1,0 l/ha	
3.1 Boniturergebnisse													
Zielorganismus		SEPTTR	SEPTTR	SEPTTR	SEPTTR	PUC CST	PUC CST	PUC CST	PUC CST	NNNNN	NNNNN	NNNNN	
Symptom		KRANK	KRANK	BEFALL	BEFALL	KRANK	KRANK	BEFALL	BEFALL	ABIOBF	ABIOBF	ABIOBF	
Objekt		PX	PX	F/F-1	F	PX	PX	F/F-1	F	F	F-1	F	
Einheit		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Datum		19.5.15	4.6.15	26.6.15	8.7.15	19.5.15	4.6.15	26.6.15	8.7.15	26.6.15	26.6.15	8.7.15	
BBCH		39	59	71	83	39	59	71	83	71	71	83	
1 JB Asano													
1 Kontrolle		20	60			75	93						
1 JB Asano				1	1			1,4	0,4	1	3	2	
2 Ceriax													
1 JB Asano				2	0			1,7	0,2	1	2	0	
3 Ceriax; Prosaro													
1 JB Asano				1	0			1,6	0,3	1	2	0	
4 Ceriax; Soleil													
1 JB Asano				1	0			1,4	0	1	2	0	
5 Ceriax; Ampera + Osiris													
2 Patras		53	53		0	0	5		0,3			1	
1 Kontrolle													
2 Patras				1	0			0,2	0,1	1	2	0	
2 Ceriax													
2 Patras				0	0			0,2	0,1	1	2	0	
3 Ceriax; Prosaro													
2 Patras				0	0			0,1	0,2	1	3	0	
4 Ceriax; Soleil													
2 Patras				0	0			0,1	0	1	2	0	
5 Ceriax; Ampera + Osiris													

3.1 Boniturergebnisse												
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	FUSACU	FUSACU		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN			
Symptom	BXGRUE	BXGRUE	BEFALL	BEFALL		LAGER	PHYTO	PHYTO	PHYTO			
Objekt	F	F-1	RA	RA		PX	PX	PX	PX			
Einheit	%	%	%	%		@INDEX	%	%	%			
Datum	8.7.15	8.7.15	26.6.15	8.7.15		4.8.15	4.6.15	26.6.15	8.7.15			
BBCH	83	83	71	83		92	59	71	83			
1 JB Asano	0	0	0	0		0						
1 Kontrolle												
1 JB Asano	10	1	0	0		0	0	0	0			
2 Ceriax												
1 JB Asano	17	2	0	0		0	0	0	0			
3 Ceriax; Prosaro												
1 JB Asano	4	1	0	0		0	0	0	0			
4 Ceriax; Soleil												
1 JB Asano	11	8	0	0		0	0	0	0			
5 Ceriax; Ampera + Osiris												
2 Patras	48	3	0	0		0						
1 Kontrolle												
2 Patras	39	3	0	0		0	0	0	0			
2 Ceriax												
2 Patras	37	3	0	0		0	0	0	0			
3 Ceriax; Prosaro												
2 Patras	26	1	0	0		0	0	0	0			
4 Ceriax; Soleil												
2 Patras	36	1	0	0		0	0	0	0			
5 Ceriax; Ampera + Osiris												
3.2 Ertragsmerkmale												
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN
Symptom	TKG	>2,2	>2,5	HEKLIT	EIWGEH	FALLZA	SEDI	DON	ZEA	ERTRAG	ERTRAG	ERTRAG
Objekt	PROD	PROD	PROD	PROD	PX	KG	KG	KG	KG	PROD	PROD	PROD
Einheit	g	g	g	kg	%	sek		mg/kg	µg/kg	dt/ha	dt/ha	%
Datum	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15
BBCH	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
1 JB Asano	54,3	3,0	93,9	79,5	14,7	539	50	< 0,11	< 25	86,8		100
1 Kontrolle												
1 JB Asano	56,9	2,0	95,3	79,1	15,1	528	50	< 0,11	< 25	89,3	2,5	103
2 Ceriax												
1 JB Asano	57,0	1,6	95,7	79,3	14,9	532	52	< 0,11	< 25	91,4	4,6	105
3 Ceriax; Prosaro												
1 JB Asano	56,8	1,5	95,3	79,0	15,4	540	52	< 0,11	< 25	87,7	0,9	101
4 Ceriax; Soleil												
1 JB Asano	56,8	1,9	95,3	79,0	15,0	542	51	< 0,11	< 25	89,7	2,9	103
5 Ceriax; Ampera + Osiris												
2 Patras	55,0	1,2	96,2	75,2	14,9	527	51	< 0,11	< 25	89,5		100
1 Kontrolle												
2 Patras	55,0	1,3	96,9	75,3	14,9	540	60	< 0,11	< 25	85,6	-3,9	96
2 Ceriax												
2 Patras	55,2	0,9	96,2	75,5	15,1	499	53	< 0,11	< 25	84,4	-5,1	94
3 Ceriax; Prosaro												
2 Patras	55,1	1,0	96,5	75,0	15,4	536	61	< 0,11	< 25	87,5	-2,0	98
4 Ceriax; Soleil												
2 Patras	54,6	0,9	96,4	74,9	15,7	566	56	< 0,11	< 25	84,9	-4,6	95
5 Ceriax; Ampera + Osiris												

3.3 Statistische Verrechnung									
Sorte	Fungizid	adj. M.wert	s%	N	t-Test				Versuchs- präzision
GD = 2,73									
F1	JB Asano	89,0		20	A				4,80
F1	Patras	86,4		20	A				
GD = 6,11									
F1*F2	JB Asano	Kontrolle	86,8	4,50	4	AB			
F1*F2	JB Asano	Cerix	89,3	5,02	4	AB			
F1*F2	JB Asano	Cerix; Prosaro	91,4	4,33	4	B			
F1*F2	JB Asano	Cerix; Soleil	87,7	3,01	4	AB			
F1*F2	JB Asano	Cerix; Ampera + Osiris	89,7	6,83	4	AB			
F1*F2	Patras	Kontrolle	89,5	3,02	4	AB			
F1*F2	Patras	Cerix	85,6	6,87	4	AB			
F1*F2	Patras	Cerix; Prosaro	84,4	3,81	4	A			
F1*F2	Patras	Cerix; Soleil	87,5	5,20	4	AB			
F1*F2	Patras	Cerix; Ampera + Osiris	84,9	3,62	4	A			
GD = 4,32									
F2		Kontrolle	88,1		8	A			
F2		Cerix	87,5		8	A			
F3		Cerix; Prosaro	87,9		8	A			
F4		Cerix; Soleil	87,6		8	A			
F2		Cerix; Ampera + Osiris	87,3		8	A			

4. Zusammenfassung

In diesem zweifaktoriellen Versuch wurde der Einfluss einer Blütenbehandlung auf die Reduzierung von Ährenfusariosen auf zwei Sorten, die eine unterschiedliche Fusariumanfälligkeit aufweisen, untersucht. Die Aussaat erfolgte Ende September in ein gut vorbereitetes Saatbett. Nach gleichmäßigem Pflanzenaufgang 10 Tage später entwickelte sich ein ausgeglichener Bestand in beiden Sorten. Der milde Winter führte zu keinerlei Auswinterungsschäden. Durch das trockene Frühjahr war der Krankheitsdruck insgesamt gering. Ab Mai war erster Gelbrost, vorangig in der Sorte JB Asano zu finden. Phytotox und Lager traten im Versuch nicht auf.

Die Varianten 2 bis 5 erhielten stadienbezogen eine Vorlage mit 2,0 l/ha Cerix zu BBCH 39. Zu diesem Termin waren Septoria tritici und Gelbrost (nur in der Sorte JB Asano) vorhanden. Gelbrost breitete sich danach zügig in der anfälligen Sorte aus, so dass bis Juli bei den meisten Parzellen der Sorte JB Asano das Fahnenblatt bereits abgestorben war. Eine Einschätzung der Wirksamkeit der Fungizide auf die Blattkrankheiten kann leider nicht vorgenommen werden, da die Bonituren der unbehandelten Kontrolle fehlen.

Bei der Ährenbonitur wurde kein Fusarium festgestellt und die Laboruntersuchungen auf DON und ZEA wiesen in allen Varianten Werte unterhalb der Bestimmungsgrenze auf. Eine Bewertung der Wirksamkeit der Blütenbehandlung ist somit nicht möglich.

Der Fungizideinsatz führte bei der Sorte JB Asano zu leichten Mehrerträgen, bei der Sorte Patras dagegen zu Mindererträgen. Ohne Berücksichtigung des jeweils 2. Faktors sind die Ertragsunterschiede zwischen den Sorten aber auch zwischen den Fungizidbehandlungen nicht signifikant. Signifikanzen ergeben sich beim paarweisen Vergleich beider Faktorstufen. Dabei erwies sich die Variante mit der Spritzfolge Cerix + Prosaro in der Sorte JB Asano als die beste. Eine Wirtschaftlichkeit war in keinem Fall gegeben.

Versuchskennung		2015, RVF 37-TRZAW-15, FWW0315_Frie											
1. Versuchsdaten		Bekämpfung Ährenfusariosen										GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide										Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Friemar, Herr Horn / Friemar											
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Winter- / JB Asano /Blockanlage 2-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		10.10.2014 / 20.10.2014					Vorfrucht / Bodenbea.		Brache / Pflug ohne Packer				
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 88					N-min / N-Düngung		53 / 150 kg/ha				
2. Versuchsglieder		Faktor 1: Sorte											
1 Fusariumanfälligkeit höher		JB Asano											
2 Fusariumanfälligkeit geringer		Patras											
		Faktor 2: Fungizid											
Anwendungsform		Spritzen		Spritzen									
Datum, Zeitpunkt		22.05.2015		13.06.2015									
BBCH (von/Haupt/bis)		39/39/39		65/65/65									
Temperatur, Wind		14,9°C / 0,9		18,6°C / 1,2									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken		trocken, trocken									
1 Kontrolle													
2 Ceriax		2,0 l/ha											
3 Ceriax		2,0 l/ha											
3 Prosaro												1,0 l/ha	
4 Ceriax		2,0 l/ha											
4 Soleil												1,2 l/ha	
5 Ceriax		2,0 l/ha											
5 Ampera												1,5 l/ha	
5 Osiris												1,0 l/ha	
3.1 Boniturergebnisse													
Zielorganismus		SEPTR	SEPTR	SEPTR	SEPTR	PUCST	PUCST	PUCST	PUCST	PUCST	PUCST	PYRNTR	NNNNN
Symptom		KRANK	KRANK	KRANK	BEFALL	KRANK	KRANK	KRANK	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BXGRUE
Objekt		PX	PX	PX	F	PX	PX	PX	F	F-1	F	F	F
Einheit		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Datum		7.5.15	22.5.15	11.6.15	30.7.15	7.5.15	22.5.15	11.6.15	26.6.15	26.6.15	30.7.15	30.7.15	30.7.15
BBCH		32	39	65	87	32	39	65	71	71	87	87	87
1 JB Asano		10	48	15		50	35	50	7	4			0
1 Kontrolle													
1 JB Asano			58	78	9		50	3	0	0	1	0,3	43
2 Ceriax													
1 JB Asano			43	50	9		45	20	0	0	0	0	36
3 Ceriax; Prosaro													
1 JB Asano			53	53	10		28	13	0	0	1	0	50
4 Ceriax; Soleil													
1 JB Asano			45	78	11		35	8	0	0	1	0	57
5 Ceriax; Ampera + Osiris													
2 Patras		28	28	20	11	10	3	0	0	0	2	0	29
1 Kontrolle													
2 Patras			18	38	8		0	0	0	0	1	0	50
2 Ceriax													
2 Patras			25	43	7		0	3	0	0	1	0	46
3 Ceriax; Prosaro													
2 Patras			13	28	7		0	0	0	0	1	0	59
4 Ceriax; Soleil													
2 Patras			15	18	7		0	0	0	0	1	0	36
5 Ceriax; Ampera + Osiris													

3.1 Boniturergebnisse												
Zielorganismus	FUSACU	FUSACU	FUSACU		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN				
Symptom	KRANK	BEFALL	INDEX		PHYTO	PHYTO	PHYTO	LAGER				
Objekt	RA	RA	RA		PX	PX	PX	PX				
Einheit	%	%			%	%	%	@INDEX				
Datum	26.6.15	26.6.15	26.6.15		11.6.15	26.6.15	30.7.15	30.7.15				
B BCH	71	71	71		65	71	87	87				
1 JB Asano	18	2	1					6				
1 Kontrolle												
1 JB Asano	2	1	0		0	0	0	11				
2 Ceriax												
1 JB Asano	1	0	0		0	0	0	10				
3 Ceriax; Prosaro												
1 JB Asano	4	2	0		0	0	0	17				
4 Ceriax; Soleil												
1 JB Asano	2	1	0		0	0	0	14				
5 Ceriax; Ampera + Osiris												
2 Patras	1	0	0					7				
1 Kontrolle												
2 Patras	1	0	0		0	0	0	16				
2 Ceriax												
2 Patras	2	1	0		0	0	0	18				
3 Ceriax; Prosaro												
2 Patras	1	0	0		0	0	0	19				
4 Ceriax; Soleil												
2 Patras	1	0	0		0	0	0	1				
5 Ceriax; Ampera + Osiris												

3.2 Ertragsmerkmale												
Zielorganismus	NNNNN											
Symptom	TKG	<2,5	>2,5	HEKLIT	EIWGEH	FALLZA	SEDI	DON	ZEA	ERTRAG	MEHR-	ERTRAG
Objekt	PROD	PROD	PROD	PROD	PX	KG	KG	KG	KG	PROD	ERTRAG	PROD
Einheit	g	g	g	kg	%	sek		mg/kg	µg/kg	dt/ha	dt/ha	%
Datum	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15
B BCH	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
1 JB Asano	59,2	2,0	96,2	82,7	15,2	487	54	<0,11	<25	91,2		100
1 Kontrolle												
1 JB Asano	59,8	1,6	96,7	83,5	15,4	445	54	<0,11	<25	90,6	-0,6	99
2 Ceriax												
1 JB Asano	59,4	2,0	96,8	83,2	15,3	518	54	<0,11	<25	89,8	-1,4	99
3 Ceriax; Prosaro												
1 JB Asano	60,1	1,1	97,7	83,4	15,1	452	60	<0,11	<25	91,2	0	100
4 Ceriax; Soleil												
1 JB Asano	58,9	1,7	97,3	83,0	15,2	496	57	<0,11	<25	87,5	-3,7	96
5 Ceriax; Ampera + Osiris												
2 Patras	58,2	1,1	97,6	79,6	15,0	503	61	<0,11	<25	87,7		100
1 Kontrolle												
2 Patras	57,4	0,6	98,1	79,9	15,1	452	67	<0,11	<25	87,2	-0,5	99
2 Ceriax												
2 Patras	57,8	0,6	98,4	79,3	15,2	492	60	<0,11	<25	87,7	0	100
3 Ceriax; Prosaro												
2 Patras	57,6	0,8	98,0	79,5	15,3	522	65	<0,11	<25	89,0	1,3	102
4 Ceriax; Soleil												
2 Patras	57,5	0,5	98,3	79,4	14,9	475	60	<0,11	<25	92,8	5,1	106
5 Ceriax; Ampera + Osiris												

3.3 Statistische Verrechnung								
Sorte	Fungizid	adj. M.wert	s%	N	t-Test			Versuchs- präzision
GD = 2,56								
F1	JB Asano	90,0		20	A			4,43
F1	Patras	88,9		20	A			
GD = 5,75								
F1*F2	JB Asano	Kontrolle	91,2	4,73	4	A		
F1*F2	JB Asano	Ceriox	90,6	1,98	4	A		
F1*F2	JB Asano	Ceriox; Prosaro	89,8	3,82	4	A		
F1*F2	JB Asano	Ceriox; Soleil	91,2	2,92	4	A		
F1*F2	JB Asano	Ceriox; Ampera + Osiris	87,5	1,57	4	A		
F1*F2	Patras	Kontrolle	87,7	2,31	4	A		
F1*F2	Patras	Ceriox	87,3	3,99	4	A		
F1*F2	Patras	Ceriox; Prosaro	87,7	0,51	4	A		
F1*F2	Patras	Ceriox; Soleil	89,0	6,65	4	A		
F1*F2	Patras	Ceriox; Ampera + Osiris	92,8	8,87	4	A		
GD = 4,06								
F2		Kontrolle	89,5		8	A		
F2		Ceriox	88,9		8	A		
F3		Ceriox; Prosaro	88,7		8	A		
F4		Ceriox; Soleil	90,1		8	A		
F2		Ceriox; Ampera + Osiris	90,2		8	A		
4. Zusammenfassung								
<p>In diesem zweifaktoriellen Versuch wurde der Einfluss einer Blütenbehandlung auf die Reduzierung von Ährenfusariosen auf zwei Sorten, die eine unterschiedliche Fusariumanfälligkeit aufweisen, untersucht. Die Aussaat erfolgte in ein leicht klumpiges, im Oberboden trockenes, im Unterboden feuchtes Saatbett. Nach gleichmäßigem Pflanzenaufgang entwickelte sich ein ausgeglichener Bestand in beiden Sorten. Nach dem Winter waren kein Fusarium im Bestand und keine Auswinterungsschäden zu verzeichnen. Der kühle und zu trockene März verzögerte den Wachstumsbeginn. Ab Ende April war erster Gelbrost im Bestand zu finden. Das insgesamt zu trockene Frühjahr führte zu einem zögerlichen Längenwachstum. Im späterem Verlauf führten Hitze und Trockenheit zu einem schnellen Absterben der Blätter und schnellen Abreife.</p> <p>Der frühzeitige Befall durch Gelbrost erforderte zu BBCH 32 (07.05.) die Applikation von 1,5 l/ha Opus Top einheitlich über den gesamten Versuch. Die PG 2 bis 5 erhielten stadienbezogen eine Vorlage mit 2,0 l/ha Ceriox zu BBCH 39. Diese Behandlung konnte nur noch den Neubefall durch Gelbrost dezimieren, da in der Sorte JB Asano bereits alle Parzellen einen Anteil von 30 bis 50 % befallener Pflanzen aufwiesen. Im weiteren Verlauf zeigten sich die Unterschiede in der Gelbrostanfälligkeit der Sorten deutlich. Bis Ende Juni konnte im Patras selbst in der Kontrolle kein Gelbrost festgestellt werden. Dagegen war beim JB Asano Ende Juli das Fahnenblatt in der Kontrolle bereits komplett abgestorben, so dass dort keine Bonitur mehr möglich war.</p> <p>Die Ährenbonitur verdeutlichte die unterschiedliche Anfälligkeit der Sorten gegenüber Fusarium. Im JB Asano waren in der Kontrolle 18 % der Ähren bei geringer Befallsstärke (2 %) befallen. Die Ährenbehandlung mit einem Fungizid führte zu einer Reduzierung des Anteils befallener Ähren, wobei PG 3 mit Ceriox; Prosaro den besten Bekämpfungseffekt erreichte. Jedoch zeigte auch das PG 2 mit der Ceriox-Anwendung zu BBCH 39 nur einen leichten Befall. Bei der Sorte Patras hatten alle Varianten einen durchgehend geringen Befallsanteil mit Fusarium.</p> <p>Die Laboruntersuchungen auf DON und ZEA wiesen in allen Varianten Werte unterhalb der Bestimmungsgrenze auf, so dass keine Bewertung der Wirksamkeit der Fungizide auf eine Reduzierung der Mykotoxingehalte möglich ist.</p> <p>Der Fungizideinsatz führte zumeist zu Mindererträgen. Signifikanzen konnten auch beim paarweisen Vergleich der Varianten bei der statistische Verrechnung nicht nachgewiesen werden. Eine Wirtschaftlichkeit war in keinem Fall gegeben.</p>								

Versuchskennung		2015, FWW0415_LEI, Praxisversuch											
1. Versuchsdaten		Prüfung verschiedener Behandlungsstrategien gegenüber Blatt- und Ährenkrankheiten											
Richtlinie	PP 1/26 (3) Blatt- Ährenkrankheiten Getreide										Freiland		
Versuchsansteller, -ort	THUERINGEN / LWA Leinefelde, Herr Eiselt / Stöckey, GbR Stöckey												
Kultur / Sorte / Anlage	Weizen, Winter- / Colonia /Spaltenanlage 1-faktoriell												
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf	21.10.2014 / 12.11.2014					Vorfrucht / Bodenbea.		Mais / Pflug					
Bodenart / Ackerzahl	schluffiger Lehm / 48					N-min / N-Düngung		- / 210 kg/ha N					
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen	Spritzen	Spritzen									
Datum, Zeitpunkt	06.05.2015	21.05.2015	08.06.2015	11.06.2015									
BBCH (von/Haupt/bis)	32/32/33	39/39/49	51/55/55	61/63/65									
Temperatur, Wind	14,5°C / 1,1m/s	11,1°C / 0,9m/s	16,1°C / 0,3m/s	18,4°C / 0,5m/s									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken									
5 Kontrolle													
1 Capalo	1,6 l/ha												
1 Adexar		1,8 l/ha											
2 Input Xpro	1,25 l/ha												
2 Aviator Xpro			0,75 l/ha										
2 Fandango			0,75 l/ha										
3 Seguris	1,0 l/ha												
3 Amistar Opti	1,5 l/ha												
3 Sympara									1,0 l/ha				
4 Aviator Xpro		0,75 l/ha											
4 Fandango		0,75 l/ha											
4 Osiris									1,5 l/ha				
6 Seguris		1,0 l/ha											
6 Amistar Opti		1,5 l/ha											
6 Sympara									1,0 l/ha				
7 Adexar		1,6 l/ha											
7 Osiris									2,0 l/ha				
8 Aviator Xpro		0,75 l/ha											
8 Fandango		0,75 l/ha											
8 Skyway Xpro									1,0 l/ha				
9 Gladio									1,0 l/ha				
3.1 Boniturergebnisse													
Zielorganismus	ERYSSP	ERYSSP	ERYSSP	ERYSSP	SEPTTR	SEPTTR	SEPTTR	SEPTTR	SEPTTR	PYRNTR	PYRNTR	PYRNTR	
Symptom	KRANK	BEFALL	BEFALL	BEFALL	KRANK	KRANK	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	
Objekt	PX	F	F-1	F-2	PX	PX	F	F-1	F-2	F	F-1	F-2	
Einheit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Datum	27.4.15	25.6.15	25.6.15	25.6.15	27.4.15	26.5.15	25.6.15	25.6.15	25.6.15	25.6.15	25.6.15	25.6.15	
BBCH	31	75	75	75	31	31	75	75	75	75	75	75	
5 Kontrolle	4	0	0	<1	6	38	0	4	21	0	0	<1	
1 Capalo; Adexar		0	0	0			0	0	<1	0	0	0	
2 Input Xpro; Aviator Xpro Duo		0	0	0			0	0	<1	0	0	0	
Seguris + Amistar O. (EC32); 3 Sympara		0	0	0			0	0	2	0	0	0	
4 Aviator Xpro Duo; Osiris		0	0	0			0	0	7	0	0	0	
Seguris + Amistar O. (EC39); 6 Sympara		0	0	0			0	0	3	0	0	0	
7 Adexar; Osiris		0	0	0			0	0	2	0	0	0	
Aviator Xpro Duo; 8 Skyway Xpro		0	0	0			0	0	1	0	0	0	
9 Gladio		0	0	0			0	0	3	0	0	0	

3.1 Boniturergebnisse												
Zielorganismus	PUCCRT	PUCCRT	PUCCRT	FUSACU	NNNNN	NNNNN	NNNNN	PSDCHE	PSDCHE	PSDCHE		
Symptom	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BXGRUE	BXGRUE	BXGRUE	0%	1-50%	>50%		
Objekt	F	F-1	F-2	RA	F	F-1	F-2	UT	UT	UT		
Einheit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%		
Datum	25.6.15	25.6.15	25.6.15	25.6.15	25.6.15	25.6.15	25.6.15	29.6.15	29.6.15	29.6.15		
BBCH	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75		
5 Kontrolle	0	<1	<1	0	98	97	90	58	30	12		
1 Capalo; Adexar	0	0	0	0	98	98	92					
2 Input Xpro; Aviator Xpro Duo	0	0	0	0	98	98	97					
Seguris + Amistar O. (EC32); 3 Sympara	0	0	0	0	98	98	95					
4 Aviator Xpro Duo; Osiris	0	0	0	0	99	99	86					
Seguris + Amistar O. (EC39); 6 Sympara	0	0	0	0	99	99	94					
7 Adexar; Osiris	0	0	0	0	99	99	93					
Aviator Xpro Duo; 8 Skyway Xpro	0	0	0	0	99	99	81					
9 Gladio	0	0	0	0	99	98	93					

3.2 Ertragsmerkmale												
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN							
Symptom	ERTRAG	MEHR-	ERTRAG	ERLOES	ERLDIF							
Objekt	PROD	ERTRAG	PROD	PROD	PROD							
Einheit	dt/ha		%	€/ha	€/ha							
Datum	5.8.15	5.8.15	5.8.15	5.8.15	5.8.15							
BBCH	92	92	92	92	92							
5 Kontrolle	98,5		100	1576								
1 Capalo; Adexar	98,6	0,1	100	1578	-160							
2 Input Xpro; Aviator Xpro Duo	108,7	10,2	110	1739	-5							
Seguris + Amistar O. (EC32); 3 Sympara	104,2	5,7	106	1667	-55							
4 Aviator Xpro Duo; Osiris	105,3	6,8	107	1685	-35							
Seguris + Amistar O. (EC39); 6 Sympara	102,7	4,2	104	1643	-79							
7 Adexar; Osiris	108,7	10,2	110	1739	20							
Aviator Xpro Duo; 8 Skyway Xpro	107,2	8,7	109	1715	-25							
9 Gladio	97,0	-1,5	98	1552	-85							

4. Zusammenfassung

Gegenstand dieses Praxisversuches war der Vergleich verschiedener Firmenstrategien zur Bekämpfung von Blatt und Ährenkrankheiten im Winterweizen. Dafür erfolgte auf einer Fläche der GbR Stöckey in Epschenrode die Anlage als Streifenversuch ohne Wiederholung.

Die Ausgangsbonitur Ende April zeigte einen sehr geringen Befall durch Mehltau und Septoria tritici. Septoria mit einer Befallshäufigkeit von 38 % Ende Mai blieb die Haupterkrankung in diesem Versuch. Selbst zur Abschlussbonitur war das Fahnenblatt noch frei von Blattflecken. Zu diesem Termin traten ganz vereinzelt DTR und Braunrost in der Kontrolle auf. Insgesamt waren die Infektionsbedingungen durch die langanhaltende Trockenheit ungünstig für Blattkrankheiten, so dass eine bewertende Einschätzung der einzelnen Varianten zur Wirksamkeit der Fungizide nicht möglich ist.

Trotz Frühjahrstrockenheit wurde ein hohes Ertragsniveau erreicht. Jedoch war der ertragssteigernde Effekt durch den Einsatz der Fungizide aufgrund des sehr geringen Krankheitsbefalls nicht in jedem Fall gegeben. Deutliche Mehrerträge über 10 dt/ha erreichten nur die Spritzfolgen Input Xpro/Aviator Xpro + Fandango sowie Adexar/Osiris. Wirtschaftlich in diesem Versuch erwies sich lediglich letztgenannte Variante.

Versuchskennung		2015, FWW0415_Alt, Praxisversuch										
1. Versuchsdaten		Prüfung verschiedener Behandlungsstrategien gegenüber Blatt- und Ährenkrankheiten										
Richtlinie	PP 1/26 (3) Blatt- Ährenkrankheiten Getreide										Freiland	
Versuchsansteller, -ort	THUERINGEN / Gönnatal-agrar eG, Herr Sammer/ TLL Jena, Herr Schob / Hirschroda											
Kultur / Sorte / Anlage	Weizen / Taifun / Spaltenanlage 1-fakt.											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf	21.10.2014 / 08.11.2014					Vorfrucht / Bodenbea.	Mais, Gemeiner / pfluglos					
Bodenart / Ackerzahl	toniger Schluff / 73					N-min / N-Düngung	35 / 185 kg/ha					
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	Spritzen		Spritzen									
Datum, Zeitpunkt	27.05.2015		09.06.2015									
BBCH (von/Haupt/bis)	51/51/51		65/65/65									
Temperatur, Wind	10°C / 2,5m/s SW		13°C / 1,2m/s SW									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken		trocken, trocken									
1 Kontrolle												
2 Seguris	1,0 l/ha											
2 Amistar Opti	1,5 l/ha											
2 Sympara			1,0 l/ha									
3 Adexar	1,6 l/ha											
3 Osiris			2,0 l/ha									
4 Aviator Xpro	0,75 l/ha											
4 Fandango	0,75 l/ha											
4 Skyway Xpro			1,0 l/ha									
5 Champion	0,9 l/ha											
5 Diamant	0,9 l/ha											
5 Ampera			1,5 l/ha									
3.1 Boniturergebnisse												
Zielorganismus	NNNNN	ERYSSP	PUC CST	PUC CRT	PUC CRT	SEPTTR	SEPTTR	NNNNN	NNNNN	FUSACU	NNNNN	
Symptom	ABIOBF	KRANK	KRANK	KRANK	BEFALL	KRANK	BEFALL	BXGRUE	BXGRUE	BEFALL	LAGER	
Objekt	F bis F-2	PX	PX	PX	F	PX	F	F	F-1	RA	PX	
Einheit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	@INDEX	
Datum	27.5.15	27.5.15	27.5.15	27.5.15	13.7.15	27.5.15	13.7.15	13.7.15	13.7.15	13.7.15	13.7.15	
BBCH	51	51	51	51	85	51	85	85	85	85	85	
1 Kontrolle	4	30	50	10	0,2	30	1,1	63	6	0	5	
Seguris + Amistar Opti; 2 Sympara	4				0,1		0,0	63	5	0	0	
3 Adexar; Osiris	3				0,1		0,2	64	6	0	0	
Aviator Xpro + Fandango; 4 Skyway Xpro	3				0,1		0,3	64	5	0	28	
Champion + Diamant; 5 Ampera	3				0,1		0,3	61	5	0	15	
3.2 Ertragsmerkmale												
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN							
Symptom	ERTRAG	MEHR-	ERTRAG	ERLOES	ERLDIF							
Objekt	PROD	ERTRAG	PROD	PROD	PROD							
Einheit	dt/ha	dt/ha	%	€/ha	€/ha							
Datum	24.7.15	24.7.15	24.7.15	24.7.15	24.7.15							
BBCH	90	90	90	92	92							
1 Kontrolle	74,9		100	1198,4								
Seguris + Amistar Opti; 2 Sympara	78,0	3,1	104	1248	-96							
3 Adexar; Osiris	76,2	1,3	102	1219,2	-122							
Aviator Xpro + Fandango; 4 Skyway Xpro	89,2	14,3	119	1427,2	65							
Champion + Diamant; 5 Ampera	89,2	14,3	119	1427,2	92							

4. Zusammenfassung

Gegenstand dieses Praxisversuches war der Vergleich verschiedener Firmenstrategien zur Bekämpfung von Blatt und Ährenkrankheiten im Winterweizen. Dafür erfolgte auf einer Fläche der Gönnatal-agrar eG in Hirschroda die Anlage als Streifenversuch ohne Wiederholung. Zur Aussaat kam Sommerweizen der Sorte Taifun (Anbau als Wechselweizen).

Das Erstauftreten von Gelbrost Mitte April erforderte die Applikation von 1,0 l/ha Orius zu BBCH 32 auf der gesamten Fläche. Zum ersten Spritztermin lt. Versuchsplan Ende Mai wurde Befall durch Echten Mehltau, Septoria tritici, Gelb- und Braunrost festgestellt. Die extreme Frühjahrstrockenheit führte auch zur Ausprägung abiotischer Blattflecken. Diese Witterung war ungünstig für pilzliche Infektionen, so dass zur Abschlussbonitur nur ein sehr geringer Befall durch Septoria und Braunrost vorlag. Eine Differenzierung der Wirksamkeit der Fungizidvarianten war nicht möglich. Fusarium an den Ähren trat nicht auf. Leichtes Lager zeigte sich bei den Varianten 4 und 5 sowie der Kontrolle.

Obwohl nur ein sehr geringer Befall durch Blattkrankheiten vorlag, wurde durch den Fungizideinsatz bei allen Varianten ein Mehrertrag realisiert. Deutliche und damit wirtschaftlich Mehrerträge über 14 dt/ha erreichten die Spritzfolgen Aviator Xpro + Fandango/Skyway Xpro sowie Champion + Diamant/Ampera.

4.2 Winterroggen

Versuchskennung		RVF 07-SECCW-15, FWR0115_Burk										
1. Versuchsdaten		Bewertung neuer Fungizidwirkstoffe gegen Braunrost bzgl. Dauerwirkung und Einfluss auf den Ertrag										
Richtlinie		PP 1/26 (3) Blatt- Ährenkrankheiten Getreide										
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Burkersdorf, Herr Lätzer / Burkersdorf OT Tegau										
Kultur / Sorte / Anlage		Roggen, Winter- / Brasetto /Blockanlage 1-faktoriell										
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		29.09.2014 / 09.10.2014					Vorfrucht / Bodenbea.		Phacelia / Pflug			
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 36					N-min / N-Düngung		16 / 160 kg N/ha			
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform		Spritzen										
Datum, Zeitpunkt		20.05.2015/XNB										
BBCH (von/Haupt/bis)		51/51/51										
Temperatur, Wind		9,1°C / 1,6m/s SW										
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		feucht, feucht										
1 Kontrolle												
2 Osiris		2,5 l/ha										
3 Alto 240 EC		0,33 l/ha										
3 ST02		1,0 l/ha										
4 Acanto		0,8 l/ha										
4 Folicur		0,5 l/ha										
5 Skyway Xpro		1,25 l/ha										
6 Adexar		2,0 l/ha										
7 Ascra Xpro		1,5 l/ha										
8 Alto 240 EC		0,33 l/ha										
8 Seguris		1,0 l/ha										
9 Opus Top		1,0 l/ha										
9 Vertisan Plus		1,0 l/ha										
10 Adexar		1,1 l/ha										
10 Diamant		1,1 l/ha										
3.1 Boniturergebnisse												
Zielorganismus		ERYSSP	ERYSSP	ERYSSP	RHYNSE	RHYNSE	RHYNSE	PUCRR	PUCRR	PUCRR	PUCRR	
Symptom		KRANK	BEFALL	BEFALL	KRANK	BEFALL	BEFALL	KRANK	BEFALL	BEFALL	BEFALL	
Objekt		PX	F-1/ F-2	F/F-1	PX	F-1/F-2	F/F-1	PX	F-1/F-2	F-1	F	
Einheit		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Datum		20.5.15	2.6.15	2.7.15	20.5.15	2.6.15	2.7.15	20.5.15	2.6.15	2.7.15	2.7.15	
BBCH		51	69	81	51	69	71	51	69	71	71	
1 Kontrolle		23			45			0				
2 Osiris			0,1	0		1,0	2,4		0,3	12,4	2,3	
3 ST02 + Alto 240 EC			0	0		2,1	0,9		0,1	0,1	0	
4 Acanto + Folicur			0,1	0		1,0	1,1		0,1	0,4	0	
5 Skyway Xpro			0,1	0		1,5	1,4		0,2	0,1	0,1	
6 Adexar			0,1	0		1,3	0,5		0,2	0,1	0	
7 Ascra Xpro			0,3	0		1,5	1,0		0,2	0,2	0	
8 Seguris + Alto 240 EC			0,1	0		1,0	2,0		0,2	0,5	0	
9 Vertisan Plus + Opus Top			0,2	0		1,1	1,4		0,1	1,3	0,2	
10 Adexar + Diamant			0,2	0		1,2	0,6		0	0,1	0,0	

3.1 Boniturergebnisse												
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN		NNNNN	NNNNN	NNNNN						
Symptom	BXGRUE	BXGRUE		PHYTO	PHYTO	LAGER						
Objekt	F-1	F		PX	PX	PX						
Einheit	%	%		%	%	@INDEX						
Datum	2.7.15	2.7.15		2.6.15	2.7.15	4.8.15						
BBCH	71	71		69	85	89						
1 Kontrolle						46						
2 Osiris	60	89		0	0	35						
3 ST02 + Alto 240 EC	88	98		0	0	34						
4 Acanto + Folicur	82	95		0	0	51						
5 Skyway Xpro	81	94		0	0	24						
6 Adexar	87	97		0	0	44						
7 Ascra Xpro	89	97		0	0	44						
8 Seguris + Alto 240 EC	90	97		0	0	53						
9 Vertisan Plus + Opus Top	76	91		0	0	41						
10 Adexar + Diamant	94	98		0	0	40						

3.2 Ertragsmerkmale													sR % = 5,44		GD = 7,26	
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN														
Symptom	TKG	<2,2	>2,2	>2,5	HEKLIT	EIWGEH	ERTRAG	MEHR-	ERTRAG	SNK	ERLOES	ERLDIF				
Objekt	PROD	PROD	PROD	PROD	PROD	PX	PROD	ERTRAG	PROD	PROD	PROD	PROD	PROD	PROD		
Einheit	g	g	g	g	kg	%	dt/ha	dt/ha	%		€/ha	€/ha	€/ha	€/ha		
Datum	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.14	4.8.15	4.8.15	4.8.15		
BBCH	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	92	89	89	89		
1 Kontrolle	29,7	21,5	57,4	21,1	76,9	11,2	88,9		100	A	1111					
2 Osiris	31,2	17,0	58,2	24,8	77,0	11,3	90,5	1,6	102	A	1058		-53			
3 ST02 + Alto 240 EC	31,6	14,4	57,5	28,1	77,0	11,7	91,9	3,0	104	A						
4 Acanto + Folicur	31,9	16,8	58,6	24,6	77,1	11,7	89,1	0,2	100	A	1049		-62			
5 Skyway Xpro	31,8	13,9	59,9	26,2	77,0	11,4	93,6	4,7	105	A	1087		-23			
6 Adexar	31,8	15,8	60,4	23,8	77,2	11,4	93,0	4,1	105	A	1063		-47			
7 Ascra Xpro	32,4	12,9	60,1	27,0	77,5	11,3	92,9	4,0	105	A						
8 Seguris + Alto 240 EC	31,3	17,8	58,2	24,0	77,1	11,5	95,1	6,2	107	A	1115		4			
9 Vertisan Plus + Opus Top	32,0	14,1	60,2	25,0	77,3	11,1	89,8	0,9	101	A						
10 Adexar + Diamant	32,1	13,7	59,4	26,9	77,1	11,3	94,0	5,1	106	A	1079		-32			

4. Zusammenfassung												
<p>Die Bewertung neuer Fungizidwirkstoffe gegen Braunrost hinsichtlich der Dauerwirkung und den Einfluss auf den Ertrag stand bei diesem Versuch auf dem Prüfstand. Die Aussaat des Winterroggens erfolgte am 29.09.2014 in ein gut vorbereitetes Saatbett. 10 Tage später liefen die Pflanzen auf, wobei sich der Bestand trotz günstiger Witterung im Herbst nur ungleichmäßig entwickelte. Ursache wurde in den unterschiedlichen Bodenverhältnissen gesehen. Der Winter zeigte sich zu mild und zu trocken; Auswinterungsschäden wurden nicht beobachtet.</p> <p>Aufgrund des geringen Krankheitsdruckes konnte die Behandlung bis zum Beginn des Ährenschiebens hinaus gezögert werden. Lediglich Mehltau und Rhynchosporium waren in leichter Befallsstärke zu finden. Beginnender Braunrostbefall wurde ab Juni bonitiert, der im Laufe des Monats stetig zunahm. Ingesamt war der Befallsdruck durch Blattkrankheiten gering. Eine Einschätzung der Wirksamkeit der Fungizide kann leider nicht vorgenommen werden, da die Bonituren der unbehandelten Kontrolle fehlen.</p> <p>Die Fungizidbehandlungen brachten Mehrerträge in sehr unterschiedlicher Höhe. Der höchste Ertragszuwachs von knapp 7 % wurde durch Seguris + Alto 240 EC erzielt. Diese Variante erreicht auch als einzigste die Wirtschaftlichkeit. Die Erträge unterscheiden sich jedoch nicht signifikant von der Kontrolle.</p>												

Versuchskennung		RVF 07-SECCW-15, FWR0115_Heß											
1. Versuchsdaten		Bewertung neuer Fungizidwirkstoffe gegen Braunrost bzgl. Dauerwirkung und Einfluss auf den Ertrag										GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/26 (3) Blatt- Ährenkrankheiten Getreide										Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Heßberg; Herr Kupfer / Veilsdorf OT Heßberg											
Kultur / Sorte / Anlage		Roggen, Winter- / Brasetto /Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		29.09.2014 / 07.10.2014					Vorfrucht / Bodenbea.		Hafer, Saat- / Pflug				
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 35					N-min / N-Düngung		16 / 170 kg N/ha				
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform		Spritzen											
Datum, Zeitpunkt		26.05.2015/XNB											
BBCH (von/Haupt/bis)		59/61/63											
Temperatur, Wind		12,6°C / 2,2m/s NW											
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, feucht											
1 Kontrolle													
2 Osiris		2,5 l/ha											
3 Alto 240 EC		0,33 l/ha											
3 ST02		1,0 l/ha											
4 Acanto		0,8 l/ha											
4 Folicur		0,5 l/ha											
5 Skyway Xpro		1,25 l/ha											
6 Adexar		2,0 l/ha											
7 Ascra Xpro		1,5 l/ha											
8 Alto 240 EC		0,33 l/ha											
8 Seguris		1,0 l/ha											
9 Opus Top		1,0 l/ha											
9 Vertisan Plus		1,0 l/ha											
10 Adexar		1,1 l/ha											
10 Diamant		1,1 l/ha											
3.1 Boniturergebnisse													
Zielorganismus		RHYNSE	RHYNSE	RHYNSE	RHYNSE	RHYNSE	SEPTSE	SEPTSE	SEPTSE	SEPTSE	SEPTSE	SEPTSE	SEPTSE
Symptom		BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL
Objekt		PX	F	F-1	F	F-1	PX	F-2	F	F-1	F-2	F	F-1
Einheit		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Datum		26.5.15	30.6.15	30.6.15	15.7.15	15.7.15	26.5.15	11.6.15	30.6.15	30.6.15	30.6.15	15.7.15	15.7.15
BBCH		61	75	75	83	83	61	71	75	75	75	83	83
1 Kontrolle		2	1,2	5	2	7	3	1	2	6	13	4	10
2 Osiris			0	1	1	3		0	0	2	6	1	5
3 ST02 + Alto 240 EC			0,1	1	0	2		0	0,1	2	5	1	3
4 Acanto + Folicur			0,0	1	1	3		0	0,3	2	6	1	6
5 Skyway Xpro			0,1	1	1	3		0	0	2	4	1	4
6 Adexar			0	1	1	3		0	0	1	5	1	4
7 Ascra Xpro			0	1	1	2		0	0	1	4	1	3
8 Seguris + Alto 240 EC			0	1	1	3		0	0,3	2	5	1	4
9 Vertisan Plus + Opus Top			0	1	1	4		1	0	2	5	1	5
10 Adexar + Diamant			0	1	1	3		1	0,2	2	5	1	5

3.1 Boniturergebnisse												
Zielorganismus	PUCRR	PUCRR	PUCRR	PUCRR	PUCRR	NNNN	NNNN		NNNN	NNNN	NNNN	NNNN
Symptom	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BXGRUE	BXGRUE		PHYTO	PHYTO	LAGER	LAGER
Objekt	F-2	F	F-1	F	F-1	F	F-1		PX	PX	PX	PX
Einheit	%	%	%	%	%	%	%		%	%	@INDEX	@INDEX
Datum	11.6.15	30.6.15	30.6.15	15.7.15	15.7.15	15.7.15	15.7.15		11.6.15	30.6.15	15.7.15	3.8.15
BBCH	71	75	75	83	83	83	83		71	75	83	89
1 Kontrolle	0,3	0,3	1	2	3	7	10				8	14
2 Osiris	0	0	0	0,1	0	20	27		0	0	8	14
3 ST02 + Alto 240 EC	0	0	0	0	0	18	24		0	0	8	14
4 Acanto + Folicur	0	0	0	0,1	0,1	17	24		0	0	7	10
5 Skyway Xpro	0	0	0	0,0	0,1	17	30		0	0	9	13
6 Adexar	0	0	0	0	0	21	29		0	0	4	8
7 Ascra Xpro	0	0	0	0,1	0,1	18	28		0	0	4	9
8 Seguris + Alto 240 EC	0	0	0	0	0,4	20	30		0	0	3	9
9 Vertisan Plus + Opus Top	0	0	0	0,1	0	17	25		0	0	5	12
10 Adexar + Diamant	0	0	0	0	0	23	30		0	0	5	8

3.2 Ertragsmerkmale													sR % = 7,42		GD = 8,41	
Zielorganismus	NNNN	NNNN	NNNN													
Symptom	TKG	<2,2	>2,5	>2,2	HEKLIT	EIWGEH	ERTRAG	MEHR	ERTRAG	SNK	ERLOES	ERLDIF				
Objekt	PROD	PROD	PROD	PROD	PROD	PX	PROD	ERTRAG	PROD	PROD	PROD	PROD				
Einheit	g	g	g	g	kg	%	dt/ha	dt/ha	%		€/ha	€/ha				
Datum	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15				
BBCH	99	99	99	99	99	99	89	89	89	89	89	89				
1 Kontrolle	33,6	15,4	37,1	47,6	73,9	12,9	75,3		100	A	941					
2 Osiris	34,4	13,1	39,2	47,6	74,6	12,4	79,1	3,8	105	A	915	-26				
3 ST02 + Alto 240 EC	34,8	12,0	41,5	46,5	74,5	12,6	78,0	2,7	104	A						
4 Acanto + Folicur	35,8	12,9	41,5	46,5	74,9	12,7	79,9	4,6	106	A	934	-7				
5 Skyway Xpro	34,9	11,8	42,2	46,0	74,8	12,2	79,2	3,9	105	A	907	-34				
6 Adexar	35,5	13,0	39,7	47,3	74,9	12,7	78,9	3,6	105	A	887	-54				
7 Ascra Xpro	35,6	11,4	43,6	45,0	74,8	12,7	76,5	1,2	102	A						
8 Seguris + Alto 240 EC	35,4	11,9	43,2	44,8	74,9	12,5	77,0	1,7	102	A	889	-52				
9 Vertisan Plus + Opus Top	35,2	13,2	38,9	47,8	74,9	12,8	80,0	4,7	106	A						
10 Adexar + Diamant	35,0	12,9	41,0	46,1	75,3	12,9	76,6	1,3	102	A	860	-81				

4. Zusammenfassung												
<p>Die Bewertung neuer Fungizidwirkstoffe gegen Braunrost hinsichtlich der Dauerwirkung und den Einfluss auf den Ertrag stand bei diesem Versuch auf dem Prüfstand. Dafür erfolgte die Aussaat des Roggens termingerecht in leichten Boden mit guter Durchfeuchtung. Ein rascher, lückenloser Auflauf und optimale Wachstumsbedingungen sorgten für gut bestockte Bestände (BBCH 23/24) zum Vegetationsende. Auswinterungsschäden waren aufgrund des milden Winters nicht zu verzeichnen. Bis Anfang April war nur ein sehr verhaltenes Pflanzenwachstum zu verzeichnen. Erst nach Niederschlägen und wärmeren Tagestemperaturen setzte ein deutlicher Wachsstumsschub ein.</p> <p>Die Befallssituation mit Blattkrankheiten blieb das Frühjahr über sehr verhalten. Die Fungizidbehandlung wurde nicht durch das Krankheitsauftreten bestimmt, sondern erfolgte terminbezogen zu Blühbeginn. Bis Ende Juni blieb der Befall durch Rhynchosporium und Septoria schwach und vereinzelte Braunrostpusteln wurden zu diesem Termin erstmalig gefunden. Bis zur beginnenden Abreife stand den Pflanzen das Fahnenblatt zur Assimilation fast uneingeschränkt zur Verfügung. Durch den Fungizideinsatz konnte eine Reduzierung aller Blattkrankheiten erreicht werden, jedoch waren die Unterschiede aufgrund des geringen Befalls zwischen den Varianten marginal.</p> <p>Bei einem mittleren Ertragsniveau am Standort Heßberg wurden durch die Fungizidapplikationen leichte Mehrerträge erzielt, die statistisch nicht gesichert sind. Die höchsten Erträge erzielten die Varianten Vertisan Plus + Opus Top und Acanto + Folicur. Jedoch erwiesen sich die Fungizidmaßnahmen auf Grund des geringen Befalls als nicht wirtschaftlich.</p>												

4.3 Wintergerste

Versuchskennung		RVF 21-HORVW-15, FWG0315_Groß										
1. Versuchsdaten		Bekämpfung von Blattkrankheiten nach BRW in Wintergerste										GEP Ja
Richtlinie		PP 1/26 (3) Blatt- Ährenkrankheiten Getreide										Freiland
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Großenstein, Herr Pauels / Großenstein										
Kultur / Sorte / Anlage		Gerste, Winter- / Lomerit /Blockanlage 1-faktoriell										
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		29.09.2014 / 09.10.2014					Vorfrucht / Bodenbea.			Phacelia / Pflug		
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 58					N-min / N-Düngung			30 / 165 kg/ha		
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen	Spritzen									
Datum, Zeitpunkt	23.04.2015/BF	04.05.2015/XNB	07.05.2015/XNB									
BBCH (von/Haupt/bis)	31/32/32	37/37/39	49/49/51									
Temperatur, Wind	13,5°C / 1m/s SO	19°C / 2,2m/s SW	14,5°C / 2,5m/s W									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, feucht	trocken, trocken									
1 Kontrolle												
2 Gladio	0,6 l/ha											
2 Bontima			1,8 l/ha									
3 Input Classic		1,0 l/ha										
3 Bontima		1,8 l/ha										
4 ST02		1,0 l/ha										
4 Amistar Opti		1,5 l/ha										
5 Adexar		1,2 l/ha										
5 Credo		1,2 l/ha										
6 Ascra Xpro		0,75 l/ha										
6 Fandango		0,75 l/ha										
7 Input Classic		1,25 l/ha										
8 Adexar		1,1 l/ha										
8 Diamant		1,1 l/ha										
9 Vertisan Plus		1,25 l/ha										
9 Opus Top		1,25 l/ha										
10 Adexar		1,1 l/ha										
10 Input Classic		1,0 l/ha										
3.1 Boniturergebnisse												
Zielorganismus	ERYSSP	RHYNSE	RHYNSE	RHYNSE	RHYNSE	RHYNSE	PUCCHD	PUCCHD	PUCCHD	PYRNTE	PYRNTE	PYRNTE
Symptom	KRANK	KRANK	KRANK	BEFALL	BEFALL	BEFALL	KRANK	KRANK	BEFALL	KRANK	KRANK	BEFALL
Objekt	PX	PX	PX	F/F-1	F	F-1	PX	PX	F-1	PX	PX	F/F-1
Einheit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Datum	24.4.15	24.4.15	4.5.15	11.6.15	30.6.15	30.6.15	24.4.15	4.5.15	11.6.15	24.4.15	4.5.15	11.6.15
BBCH	32	32	37	75	77	77	32	37	75	32	37	75
1 Kontrolle	48	70	85	1	2	4	50	18	3	25	10	0
2 Gladio; Bontima				0	1	0			0			0
3 Input Classic + Bontima			83	0	1	1		13	0		15	0
4 ST02 + Amistar Opti				0	0	0			0			0
5 Adexar + Credo				0	0	1			0			0
6 Ascra Xpro + Fandango				0	1	1			0			0
7 Input Classic				0	1	1			0			0
8 Adexar + Diamant				0	1	1			0			0
9 Vertisan Plus + Opus Top				0	1	1			0			0
10 Adexar + Input Classic				0	1	1			0			0

3.1 Boniturergebnisse												
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN		NNNNN	NNNNN	NNNNN		
Symptom	BXGRUE	BXGRUE	BXGRUE	BXGRUE	ABIOBF	ABIOBF		PHYTO	PHYTO	LAGER		
Objekt	F	F-1	F	F-1	F	F-1		PX	PX	PX		
Einheit	%	%	%	%	%	%		%	%	@INDEX		
Datum	11.6.15	11.6.15	30.6.15	30.6.15	30.6.15	30.6.15		04.05.15.	11.6.15.	30.6.15		
BBCH	75	75	77	77	77	77		37	75	77		
1 Kontrolle	95	86	0	0	9	9				0		
2 Gladio; Bontima	97	96	9	4	3	3		0	0	0		
3 Input Classic + Bontima	96	91	15	6	1	2		0	0	0		
4 ST02 + Amistar Opti	98	98	24	18	1	1		0	0	0		
5 Adexar + Credo	96	97	10	14	2	1		0	0	0		
6 Ascra Xpro + Fandango	98	98	13	8	2	1		0	0	0		
7 Input Classic	96	95	1	1	2	2		0	0	0		
8 Adexar + Diamant	96	94	7	12	2	1		0	0	0		
9 Vertisan Plus + Opus Top	95	98	3	2	2	1		0	0	0		
10 Adexar + Input Classic	97	96	13	13	1	1		0	0	0		

3.2 Ertragsmerkmale													
											sR % = 5,11		GD = 8,19
Zielorganismus	NNNNN												
Symptom	TKG	<2,2	>2,2	HEKLIT	EIWGEH	ERTRAG	MEHR-	ERTRAG	SNK	ERLOES	ERLDIF		
Objekt	PROD	PROD	PROD	PROD	PX	PROD	ERTRAG	PROD	PROD	PROD	PROD		
Einheit	g	g	g	kg	%	dt/ha	dt/ha	%		€/ha	€/ha		
Datum	8.7.15	8.7.15	8.7.15	8.7.15	8.7.15	8.7.15	8.7.15	8.7.15	8.7.15	8.7.15	8.7.15		
BBCH	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89		
1 Kontrolle	48,2	3,9	96,1	66,2	11,7	97,6		100	B	1288			
2 Gladio; Bontima	48,3	2,5	97,2	66,9	11,6	111,1	13,5	114	A	1358	70		
3 Input Classic + Bontima	48,3	2,4	97,6	66,9	11,3	108,8	11,2	112	A	1317	29		
4 ST02 + Amistar Opti	49,7	2,0	98,0	67,2	11,3	111,9	14,3	115	A				
5 Adexar + Credo	48,9	2,1	97,9	67,1	11,5	109,4	11,8	112	A	1349	61		
6 Ascra Xpro + Fandango	51,2	2,1	97,9	66,9	11,6	109,3	11,7	112	A				
7 Input Classic	50,6	2,6	97,4	67,3	11,4	114,3	16,7	117	A	1431	143		
8 Adexar + Diamant	50,0	1,9	98,1	67,3	11,2	114,4	16,8	117	A	1413	125		
9 Vertisan Plus + Opus Top	49,8	2,8	97,2	67,3	11,0	114,4	16,8	117	A				
10 Adexar + Input Classic	47,8	2,4	97,6	67,3	11,3	113,3	15,7	116	A	1383	95		

4. Zusammenfassung
<p>Gegenstand des Versuches war die Wirksamkeitsprüfung neuer Fungizide gegen auftretende Blattkrankheiten untersucht. Dabei wurde eine Variante mit Spritzfolge mehreren Varianten mit einem fixen Applikationstermin gegenübergestellt. Die Aussaat der Gerste erfolgte voll randomisiert in ein feinkrümeliges Saatbett. Der Aufgang verlief zügig und ohne Mängel. Der Bestand ging weit entwickelt in die Winterruhe (BBCH 27-29). Die sehr milde Witterung verursachte keine Probleme bei der Überwinterung. Die Applikationstermine der Spritzvarianten waren an vorher festgesetzten BBCH-Stadien orientiert. Diese drei Spritzungen wurden in einem recht engen Zeitraum Ende April bis Anfang Mai unter Bedingungen von Niederschlagsdefizit und hohem Temperaturniveau durchgeführt.</p> <p>Das Krankheitsauftreten am Standort Großenstein blieb insgesamt gering. Die Unterschiede der Befallstärken zwischen der Kontrolle und den behandelten Varianten waren zu vernachlässigen. Das Auftreten abiotischer Blattflecken zu BBCH 75 war höher einzuschätzen als der Befall durch Blattkrankheiten. Die Mehrerträge in den Behandlungsvarianten können nicht auf die Bekämpfung der Blattkrankheiten zurück geführt werden. Aufgrund des geringen Infektionsdruckes ist vielmehr davon auszugehen, dass dieser Effekt von der durch die Fungizide verlängerten "grünen Phase" bedingt war. Bezüglich des Ertrages sind lediglich Signifikanzen der Varianten zur Kontrolle nachweisbar, jedoch nicht innerhalb der geprüften Fungizide. Die hohen Mehrerträge durch die Fungizidbehandlungen sicherten die Wirtschaftlichkeit der Maßnahme.</p>

Versuchskennung		RVF 35-HORVW-15, FWG0115_Dorn											
1. Versuchsdaten		Carboxamide im Beizsegment im Vergleich zu herkömmlichen Beizvarianten Erarbeitung einer angepassten Fungizidstrategie vor dem Hintergrund zunehmender Resistenzprobleme (Anti-Resistenzstrategie) GEP Ja											
Richtlinie		PP 1/26 (3) Blatt- Ährenkrankheiten Getreide										Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Dornburg, Herr Treudler / TLL Jena, Herr Schob /Dornburg											
Kultur / Sorte / Anlage		Gerste, Winter- / KWS Meridian /Blockanlage 2-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		29.09.2014 / 07.10.2014						Vorfrucht / Bodenbea.		Triticale / Pflug mit Packer			
Bodenart / Ackerzahl		toniger Schluff / 73						N-min / N-Düngung		16 / 165 kg/ha			
2. Versuchsglieder		Faktor 1: Beizung											
1	Rubin TT	200		ml/100 kg									
2	Rubin TT + Systiva	200 + 150		ml/100 kg									
3	Vibrance CT	200		ml/100 kg									
		Faktor 2: Fungizid											
Anwendungsform		Spritzen											
Datum, Zeitpunkt		08.05.2015											
BBCH (von/Haupt/bis)		49/49/51											
Temperatur, Wind		18,6°C / 0,7											
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken											
1	Kontrolle												
2	Credo	1,5 l/ha											
2	Input Classic	1,0 l/ha											
3.1 Boniturergebnisse													
Zielorganismus		NNNNN	ERYSSP	ERYSSP	ERYSSP	ERYSSP	PYRNTE	PYRNTE	PYRNTE	RHYNSE	RHYNSE	RHYNSE	RHYNSE
Symptom		PX	KRANK	KRANK	KRANK	BEFALL	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	BEFALL
Objekt		PX	PX	PX	PX	F-1/F-2	PX	PX	PX	PX	PX	PX	F-1+F-2
Einheit		Anz.	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Datum		21.10.14	10.11.14	19.3.15	29.4.15	3.6.15	10.11.14	19.3.15	29.4.15	10.11.14	19.3.15	29.4.15	3.6.15
BBCH		21	23	26	45	65	23	26	45	23	26	45	65
1	Rubin TT	79	100	100	0	0,3	0	3	0	68	48	0	0,9
1	Kontrolle												
1	Rubin TT	81		100	0	0		0	0		48	0	0,2
2	Credo + Input Classic												
2	Rubin TT + Systiva	76	13	85	0	0	3	0	0	38	80	0	0,3
1	Kontrolle												
2	Rubin TT + Systiva	78		60	0	0		3	0		78	0	0,2
2	Credo + Input Classic												
3	Vibrance CT	79	75	100	0	0	0	5	0	53	65	0	0,5
1	Kontrolle												
3	Vibrance CT	79		98	0	0		0	0		43	0	0,3
2	Credo + Input Classic												
Zielorganismus		PUCCHD	PUCCHD		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN					
Symptom		KRANK	KRANK		RA	PHYTO	PHYTO	LAGER					
Objekt		PX	PX		RA	PX	PX	PX					
Einheit		%	%		Anz.	%	%	@INDEX					
Datum		19.3.15	29.4.15		3.6.15	3.6.15	3.6.15	4.8.15					
BBCH		26	45		65	65	65	89					
1	Rubin TT	10	0		97			0					
1	Kontrolle												
1	Rubin TT	5	0		100	0	0	0					
2	Credo + Input Classic												
2	Rubin TT + Systiva	0	0		106			0					
1	Kontrolle												
2	Rubin TT + Systiva	3	0		115	0	0	0					
2	Credo + Input Classic												
3	Vibrance CT	3	0		104			0					
1	Kontrolle												
3	Vibrance CT	5	0		95	0	0	0					
2	Credo + Input Classic												

3.2 Ertragsmerkmale												
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN			
Symptom	TKG	<2,2	>2,2	HEKLIT	EIWGEH	ERTRAG	MEHR-	ERTRAG				
Objekt	PROD	PROD	PROD	PROD	PX	PROD	ERTRAG	PROD				
Einheit	g	g	g	kg	%	dt/ha	dt/ha	%				
Datum	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15				
BBCH	89	89	89	89	89	89	89	89				
1 Rubin TT	47,8	1,0	99,0	68,7	11,6	128,8		100				
1 Kontrolle												
1 Rubin TT	48,4	0,7	99,3	69,0	11,5	132,0		100				
2 Credo + Input Classic												
2 Rubin TT + Systiva	47,0	1,5	98,5	68,4	11,8	137,0	8,2	106				
1 Kontrolle												
2 Rubin TT + Systiva	46,2	0,9	99,1	68,6	11,8	139,9	7,9	106				
2 Credo + Input Classic												
3 Vibrance CT	48,1	0,5	99,5	69,1	11,8	129,2	0,4	100				
1 Kontrolle												
3 Vibrance CT	48,5	0,4	99,6	68,9	11,7	131,1	-0,9	99				
2 Credo + Input Classic												
3.3 Statistische Verrechnung												
Beize	Fungizid		adj. M.wert	s%	N	t-Test					Versuchs- präzision	
GD = 2,58												
F1 Rubin TT			130,4		8	B					1,82	
F1 Rubin TT + Systiva			138,4		8	A						
F1 Vibrance CT			130,2		8	B						
GD = 3,65												
F1*F2 Rubin TT	Kontrolle		128,8	2,19	4	B						
F1*F2 Rubin TT	Credo + Input Classic		132,0	2,27	4	AB						
F1*F2 Rubin TT + Systiva	Kontrolle		137,0	1,53	4	A						
F1*F2 Rubin TT + Systiva	Credo + Input Classic		139,9	1,94	4	A						
F1*F2 Vibrance CT	Kontrolle		129,2	1,08	4	AB						
F1*F2 Vibrance CT	Credo + Input Classic		131,1	1,68	4	AB						
GD = 2,11												
F2	Kontrolle		131,6		12	B						
F2	Credo + Input Classic		134,3		12	A						
4. Zusammenfassung												
<p>Für den Vergleich der verschiedenen Beizen wurde das Saatgut der Prüfglieder 2 und 3 mit noch nicht zugelassenen Carboxamidbeizen Systiva bzw. Vibrance CT ausgestattet. Die Aussaat der unterschiedlichen Wintergerstenpartien in diesem zweifaktoriellen Versuch erfolgte voll randomisiert in ein feinkrümeliges Saatbett. Nach dem Aufgang der Gerste in der ersten Oktoberwoche zeigte sich der Bestand ausgeglichen und ging gut entwickelt in die Winterruhe. Auswinterungsschäden traten nicht auf. Jedoch kam die Gerste aufgrund kühler Witterung zu Vegetationsbeginn nur langsam ins Wachstum. Die stark ausgeprägte Frühjahrstrockenheit am Versuchsstandort führte dazu, dass für die Blattkrankheiten ungünstige Entwicklungsbedingungen vorlagen. Ende April war die Gerste den Krankheiten davongewachsen.</p> <p>Da keine Bekämpfungsnotwendigkeit bestand, erfolgte die Applikation der Fungizidvarianten stadienbezogen zum spätesten Termin BBCH 49.</p> <p>Zur ersten Bonitur im November wurden Mehltau, Rhynchosporium und nur ganz vereinzelt Netzflecken festgestellt. Auffällig war, dass die Systiva-gebeizte Variante eine wesentlich geringere Befallshäufigkeit insbes. bei Mehltau aufwies. Zu Vegetationsbeginn waren die Unterschiede im Krankheitsauftreten zwischen den Beizen unwesentlich. Zwergrost wurde nur ganz vereinzelt gefunden. Mit einsetzendem Längenwachstum der Gerste verloren die Krankheiten an Bedeutung. Insgesamt blieb das Auftreten der pilzlichen Schaderreger sehr gering. Das Ertragsniveau am Standort Dornburg war sehr hoch. Die Auswertung weist signifikante Unterschiede zwischen der Systiva-Beize und Kontrolle sowie Vibrance-Beize aus. Die Parzellen mit Vibrance gebeiztem Saatgut erreichten nur das Ertragsniveau der Kontrolle. Desweiteren besteht Signifikanz zwischen Kontrolle und Fungizideinsatz zu BBCH 49 trotz sehr geringer Krankheitsbelastung der Bestände.</p>												

Versuchskennung		RVF 35-HORVW-15, FWG0115_Groß											
1. Versuchsdaten		Carboxamide im Beizsegment im Vergleich zu herkömmlichen Beizvarianten Erarbeitung einer angepassten Fungizidstrategie vor dem Hintergrund zunehmender Resistenzprobleme (Anti-Resistenzstrategie)										GEP	Ja
Richtlinie		PP 1/26 (3) Blatt- Ährenkrankheiten Getreide										Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Großenstein, Herr Pauels / Großenstein											
Kultur / Sorte / Anlage		Gerste, Winter- / Meridian /Blockanlage 2-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		29.09.2014 / 08.10.2014					Vorfrucht / Bodenbea.		Phacelia / Pflug				
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 58					N-min / N-Düngung		30 / 165 kg/ha				
2. Versuchsglieder		Faktor 1: Beizung											
1	Rubin TT	200	ml/100 kg										
2	Rubin TT + Systiva	200 + 150	ml/100 kg										
3	Vibrance CT	200	ml/100 kg										
		Faktor 2: Fungizid											
Anwendungsform		Spritzen											
Datum, Zeitpunkt		04.05.2015											
BBCH (von/Haupt/bis)		37/37/37											
Temperatur, Wind		19,3°C / 2,2m/s SW											
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, feucht											
1	Kontrolle												
2	Credo	1,5	l/ha										
2	Input Classic	1,0	l/ha										
3.1 Boniturergebnisse													
Zielorganismus		NNNNN	ERYSSP	ERYSSP	RHYNSE	RHYNSE	RHYNSE	PYRNTE	PYRNTE	PUCCHD	PUCCHD	PUCCHD	PUCCHD
Symptom		PX	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	BEFALL	KRANK	BEFALL	KRANK	BEFALL	BEFALL	BEFALL
Objekt		PX	PX	PX	PX	PX	F/F-1	PX	F	PX	F/F-1	F	F-1
Einheit		Anz.	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Datum		14.10.14	12.11.14	24.3.15	12.11.14	4.5.15	19.5.15	4.5.15	8.6.15	4.5.15	19.5.15	8.6.15	8.6.15
BBCH		11	24	28	24	37	65	37	75	37	65	75	75
1	Rubin TT	62	100	100	73	48	0	20	0,1	25	0,2	0,8	1,3
1	Kontrolle												
1	Rubin TT	59	100	100	78		0		0,0		0,0	0,1	0,0
2	Credo + Input Classic												
2	Rubin TT + Systiva	60	0	100	65	33	0	18	0,2	5	0,3	0,6	0,8
1	Kontrolle												
2	Rubin TT + Systiva	60	0	100	55		0		0,0		0,0	0,2	0,0
2	Credo + Input Classic												
3	Vibrance CT	61	100	100	65	35	0	15	0,3	33	0,5	0,7	0,9
1	Kontrolle												
3	Vibrance CT	63	93	100	70		0		0,0		0,0	0,0	0,0
2	Credo + Input Classic												
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN	NNNNN		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN				
Symptom		ABI0BF	BXGRUE	BXGRUE		RA	PHYTO	PHYTO	LAGER				
Objekt		F	F	F-1		RA	PX	PX	PX				
Einheit		%	%	%		Anz.	%	%	@INDEX				
Datum		8.6.15	8.6.15	8.6.15		19.5.15	8.6.15	30.6.15	30.6.15				
BBCH		75	75	75		65	75	77	77				
1	Rubin TT	3	98	95		108			11				
1	Kontrolle												
1	Rubin TT	2	99	99		106	0	0	16				
2	Credo + Input Classic												
2	Rubin TT + Systiva	2	98	97		107			8				
1	Kontrolle												
2	Rubin TT + Systiva	2	99	99		111	0	0	5				
2	Credo + Input Classic												
3	Vibrance CT	2	98	98		100			0				
1	Kontrolle												
3	Vibrance CT	2	99	99		107	0	0	1				
2	Credo + Input Classic												

3.2 Ertragsmerkmale												
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN			
Symptom	TKG	<2,2	<2,5	HEKLIT	EIWGEH	ERTRAG	MEHR-	ERTRAG				
Objekt	PROD	PROD	PROD	PROD	PX	PROD	ERTRAG	PROD				
Einheit	g	g	g	kg	%	dt/ha	dt/ha	%				
Datum	7.7.15	7.7.15	7.7.15	7.7.15	7.7.15	7.7.15	7.7.15	7.7.15				
BBCH	89	89	89	89	89	89	89	89				
1 Rubin TT	44,0	3,1	96,9	66,5	10,8	124,8		100				
1 Kontrolle												
1 Rubin TT	44,7	2,0	98,0	65,8	10,9	128,1		100				
2 Credo + Input Classic												
2 Rubin TT + Systiva	42,7	2,3	97,7	66,4	11,0	128,4	3,6	103				
1 Kontrolle												
2 Rubin TT + Systiva	44,0	2,0	98,0	66,3	11,1	130,4	2,3	102				
2 Credo + Input Classic												
3 Vibrance CT	44,9	2,4	97,6	66,1	10,9	124,1	-0,7	99				
1 Kontrolle												
3 Vibrance CT	45,3	1,2	98,8	66,5	11,1	130,6	2,5	102				
2 Credo + Input Classic												
3.3 Statistische Verrechnung												
Beize	Fungizid			adj. M.wert	s%	N	t-Test					Versuchs- präzision
GD = 4,15												
F1 Rubin TT				126,4		8	B					3,05
F1 Rubin TT + Systiva				129,4		8	B					
F1 Vibrance CT				127,4		8	B					
GD = 5,87												
F1*F2 Rubin TT	Kontrolle			124,8	3,67	4	AB					
F1*F2 Rubin TT	Credo + Input Classic			128,1	3,06	4	AB					
F1*F2 Rubin TT + Systiva	Kontrolle			128,4	3,17	4	AB					
F1*F2 Rubin TT + Systiva	Credo + Input Classic			130,5	1,90	4	A					
F1*F2 Vibrance CT	Kontrolle			124,1	3,35	4	B					
F1*F2 Vibrance CT	Credo + Input Classic			130,6	3,49	4	A					
GD = 3,39												
F2	Kontrolle			125,8		12	B					
F2	Credo + Input Classic			129,7		12	A					
4. Zusammenfassung												
<p>Für den Vergleich der verschiedenen Beizen wurde das Saatgut der Prüfglieder 2 und 3 mit noch nicht zugelassenen Carboxamidbeizen Systiva bzw. Vibrance CT ausgestattet. Die Aussaat der unterschiedlichen Wintergerstenpartien in diesem zweifaktoriellen Versuch erfolgte voll randomisiert in ein feinkrümeliges Saatbett mit ausgetrockneten Oberboden. Die Gerste lief zügig auf und entwickelte bis zur Vegetationsruhe einen ausgeglichenen Bestand. Die milde Witterung ermöglichte schädigungsfreie Überwinterung. Der Wachstumsbeginn im Frühjahr setzte aufgrund kühler Nachttemperaturen nur verzögert ein.</p> <p>Der Applikationstermin für die Spritzvarianten wurde nach Überschreiten der BRW Anfang Mai zu BBCH 37 erreicht. Nachfolgende Trockenheit in der Hauptwachstumsphase führte zu ungünstigen Infektionsbedingungen der pilzlichen Schaderreger, so dass die Gerste den Krankheiten davon wuchs.</p> <p>Die erste Bonitur zum Krankheitsauftreten erfolgte Mitte November. Dabei wurden Mehltau und Rhynchosporium festgestellt. Es zeigte sich, dass die Systiva-gebeizten Varianten keine kranken Pflanzen mit Mehltau aufwiesen. Zu Vegetationsbeginn waren alle Varianten durch Mehltau befallen. Die Krankheit besaß im weiteren Lauf der Entwicklung jedoch keine Bedeutung mehr. Auslöser für die Behandlung Anfang Mai waren Rhynchosporium, Netzflecken und Zwergrost (Befallshäufigkeit). Insgesamt blieb das Auftreten der pilzlichen Schaderreger aber gering. So wurden die Bekämpfungseffekte durch die Fungizide bei den Bonituren kaum deutlich.</p> <p>Die Ertragsauswertung zeigt jedoch einen signifikanten Unterschied zwischen der Kontrolle und Fungizideinsatz. Zwischen den Beizvarianten ließen sich keine Signifikanzen nachweisen. Im paarweisen Vergleich der Faktoren hoben sich die behandelten Varianten mit Carboxamidbeizen von den übrigen Prüfgliedern ab. Das Ertragsniveau am Standort Großenstein war sehr hoch.</p>												

Versuchskennung		FWG0215, FWG0215_Dorn										
1. Versuchsdaten		Vergleich physikalischer und chemischer Verfahren der Saatgutbehandlung GEP Ja										
Richtlinie		PP 1/19 (4) Saatgutübertragbare Krankheiten FX PYRNTE/AV									Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Dornburg, Herr Treudler/ TLL Jena, Herr Schob /Dornburg										
Kultur / Sorte / Anlage		Gerste, Winter- / KWS Meridian /Blockanlage 1-faktoriell										
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		29.09.2014 / 07.10.2014					Vorfrucht / Bodenbea.		Triticale / Pflug mit Packer			
Bodenart / Ackerzahl		toniger Schluff / 73					N-min / N-Düngung		16 / 165 kg/ha			
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform		Beizung										
1 Kontrolle, ungebeizt												
2 E-Pura												
3 E-Pura + Mykorrhiza												
4 Rubin TT		200 ml/100kg										
3.1 Boniturergebnisse												
Zielorganismus		NNNNN	ERYSSP	ERYSSP	RHYNSE	RHYNSE	RHYNSE	PUCCHD		NNNNN		
Symptom		PX	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	BEFALL	KRANK		RA		
Objekt		PX	PX	PX	PX	PX	F/F-1	PX		RA		
Einheit		Anz.	%	%	%	%	%	%		Anz.		
Datum		21.10.14	10.11.14	19.3.15	10.11.14	19.3.15	2.6.15	19.3.15		2.6.15		
BBCH		13	23	26	23	26	69	26		69		
1 Kontrolle, ungebeizt		72	100	98	43	70	0,4	20		91		
2 E-Pura		74	100	100	35	70	0,5	25		92		
3 E-Pura + Mykorrhiza		68	100	98	38	83	0,5	28		93		
4 Rubin TT		72	100	100	30	78	0,4	20		101		
3.2 Ertragsmerkmale sR % = 1,85 GD = 3,88												
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN		
Symptom		TKG	<2,2	>2,2	HEKLIT	EIWGEH	ERTRAG	MEHR-	ERTRAG	SNK		
Objekt		PROD	PROD	PROD	PROD	PX	PROD	ERTRAG	PROD	PROD		
Einheit		g	g	g	kg	%	dt/ha	dt/ha	%			
Datum		24.7.15	24.7.15	24.7.15	24.7.15	24.7.15	24.7.15	24.7.15	24.7.15	24.7.15		
BBCH		89	89	89	89	89	89	89	89	89		
1 Kontrolle, ungebeizt		50,5	0,2	99,8	70,2	11,5	131,1		100	A		
2 E-Pura		50,6	0,9	99,1	69,6	11,3	131,8	0,7	101	A		
3 E-Pura + Mykorrhiza		51,4	0,7	99,3	69,2	11,5	130,7	-0,4	100	A		
4 Rubin TT		49,3	1,1	98,9	69,1	11,5	132,1	1,0	101	A		
4. Zusammenfassung												
<p>In diesem Versuch wurden verschiedene Beizvarianten hinsichtlich Überwinterungsverhalten geprüft. Im Vergleich stand ungebeiztes Saatgut als Kontrolle, eine elektronenbehandelte Variante (E-Pura), E-Pura mit Mykorrhiza und mit Rubin TT gebeiztes Saatgut. Bei Mykorrhiza handelt es sich um eine Symbiose zwischen einem Pilz und Pflanzenwurzeln. Dabei nimmt der Pilz aus den Wurzelzellen der Pflanze wertvolle Kohlenhydrate auf, die er selbst nicht produzieren kann, da ihm das dafür notwendige Chlorophyll fehlt. Die Pflanze erhält im Gegenzug Nährstoffe und Wasser aus dem Pilzgeflecht, da Pilze Nährstoff- und Wasservorkommen im Boden besser erschließen können.</p> <p>Zum optimalen Saattermin gedrillt ging die Gerste stark entwickelt und als ausgeglichener Bestand in die Winterruhe. Zur Herbstbonitur zeigte sich mittlerer Befall durch Mehltau an allen Pflanzen und vereinzelt Blattflecken durch Rhynchosporium bei einer mittleren Befallshäufigkeit. Aufgrund des milden Winters traten keine Auswinterungsschäden auf. Die Parzellen unterschieden sich visuell nicht voneinander. Zu Vegetationsbeginn waren Mehltau und Rhynchosporium an fast allen Pflanzen und vereinzelt Zwergrost zu finden. Mit beginnendem Längenwachstum der Gerste verloren die Blattkrankheiten an Bedeutung. Insgesamt war das Auftreten pilzlicher Schaderreger gering. Alle Pflanzenschutzmaßnahmen wurden als konstanter Faktor über alle Varianten gleichermaßen durchgeführt.</p> <p>Die Ertragsauswertung verdeutlicht kaum Unterschiede zwischen den Varianten, die statistisch auch nicht absicherbar sind. Die Mykorrhiza-gebeizte Partie (PG 3) brachte gegenüber der Kontrolle und nur elektronengebeizt keine Vorteile. Ein leichter Mehrertrag erzielte die Variante mit dem Rubin TT gebeizten Saatgut.</p>												

4.4 Sommerhartweizen

Versuchskennung		FSD0115, FSD0115_Frie											
1. Versuchsdaten		Minderung der Mykotoxinbelastung in Sommerhartweizen										GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/26 (3) Blatt- Ährenkrankheiten Getreide										Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Friemar, Herr Horn / Friemar											
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Hart- / Durasol /Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		12.03.2015 / 09.04.2015					Vorfrucht / Bodenbea.		Brache / Pflug ohne Packer				
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 88					N-min / N-Düngung		56 / 70 kg/ha				
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform		Spritzen											
Datum, Zeitpunkt		18.06.2015											
BBCH (von/Haupt/bis)		65/65/65											
Temperatur, Wind		16,4°C / 1,8											
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken											
1 Kontrolle													
2 Sympara		1,0 l/ha											
3 Osiris		3,0 l/ha											
4 Don-Q		1,1 l/ha											
4 Input Classic		1,0 kg/ha											
5 Magnello		1,0 l/ha											
6 Soleil		1,25 l/ha											
3.1 Boniturergebnisse													
Zielorganismus		SEPTTR	PUC CST	ERYSSP	FUSACU	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN				
Symptom		KRANK	KRANK	KRANK	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BXGRUE	PHYTO	PHYTO	LAGER
Objekt		PX	PX	PX	F	F-1	F	F	RA	F	PX	PX	PX
Einheit		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	@INDEX
Datum		26.5.15	26.5.15	17.6.15	2.7.15	2.7.15	30.7.15	30.7.15	2.7.15	30.7.15	2.7.15	30.7.15	30.7.15
BBCH		37	37	63	71	71	87	87	71	87	71	87	87
1 Kontrolle		8	90	100	1	4	4	0	0	47			0
2 Sympara					1	4	3	0	0	61	0,5	0	0
3 Osiris					2	3	2	1	1	61	0,5	0	0
4 Input Classic + Don-Q					3	4	3	1	0	57	0	0	0
5 Magnello					2	4	3	1	0	48	0,3	0	0
6 Soleil					2	4	3	1	0	58	0,0	0	0
3.2 Ertragsmerkmale sR % = 3,90 GD = 2,82													
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN
Symptom		TKG	HEKLIT	EIWGEH	FALLZA	SEDI	DON	ZEA	ERTRAG	ERTRAG	SNK	ERLOES	ERLDIF
Objekt		PROD	PROD	PX	KG	KG	KG	KG	PROD	PROD	PROD	PROD	PROD
Einheit		g	kg	%	sek		mg/kg	µg/kg	dt/ha	%		€/ha	€/ha
Datum		4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15		4.8.15	4.8.15
BBCH		92	92	92	92	92	92	92	92	92		92	92
1 Kontrolle		54,9	81,5	15,2	453	20	< 0,11	< 25	48,7	100	A	1558	
2 Sympara		55,0	81,5	14,9	432	10	< 0,11	< 25	47,2	97	A	1445	-113
3 Osiris		55,2	81,5	15,1	461	18	0,13	< 25	46,6	96	A	1406	-152
4 Input Classic + Don-Q		54,5	81,7	15,1	485	16	< 0,11	< 25	48,1	99	A	1453	-105
5 Magnello		54,9	81,9	14,7	464	21	< 0,11	< 25	48,1	99	A		
6 Soleil		55,0	81,7	15,4	475	16	< 0,11	< 25	48,7	100	A	1505	-53
4. Zusammenfassung													
<p>In diesem Versuch wurden die Möglichkeiten zur Minderung der Mykotoxinbelastung im Hartweizen durch die Anwendung eines fusariumwirksamen Mittels in der Blüte geprüft. Die Aussaat erfolgte in ein gut abgesetztes, feinkrümeliges Saatbett. Der Aufgang verlief gleichmäßig. Es entwickelte sich ein ausgeglichener Bestand, bedingt durch die Trockenheit mit geringem Längenwachstum und schnellem Ährenschieben. Zum Unterbinden der Ausbreitung von Blattkrankheiten, insbes. des Starkbefalls durch Gelbrost im Bestand wurde der Versuch einheitlich mit 1,25 l/ha Skyway Xpro zu BBCH 37 appliziert. Leichte Phytotox in Form verkrüppelter Grannen zeigte sich im Stadium der Milchreife.</p> <p>Bis auf das Gelbrostaufreten war der Infektionsdruck vor allem durch Ährenfusariosen gering. Da die Ähren stark durch Gelbrost befallen waren, konnte bei der Bonitur keine eindeutige Zuordnung zu Fusarium erfolgen. Die Laborbefunde aller Varianten hinsichtlich DON- und ZEA-Gehalte lagen zumeist unterhalb der Nachweisgrenze. Die lang anhaltende Trockenheit wirkte sich insgesamt negativ auf die Ertragsbildung aus. Bei niedrigem Ertragsniveau brachten die Fungizidbehandlungen keine Mehrerträge und blieben unwirtschaftlich. Signifikanzen konnten nicht nachgewiesen werden.</p>													

Versuchskennung		2015, FSD0115, FSD0115_Groß													
1. Versuchsdaten		Minderung der Mykotoxinbelastung in Sommerhartweizen										GEP Ja			
Richtlinie		PP 1/26 (3) Blatt- Ährenkrankheiten Getreide										Freiland			
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Großenstein, Herr Pauels / Großenstein													
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Hart- / Durasol /Blockanlage 1-faktoriell													
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		09.03.2015 / 07.04.2015					Vorfrucht / Bodenbea.		Grünhafer / Pflug						
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 58					N-min / N-Düngung		114 / 65 kg/ha						
2. Versuchsglieder															
Anwendungsform		Spritzen													
Datum, Zeitpunkt		15.06.2015													
BBCH (von/Haupt/bis)		61/61/61													
Temperatur, Wind		11,8°C / 1,4m/s N													
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, feucht													
1 Kontrolle															
2 Sympara		1,0 l/ha													
3 Osiris		3,0 l/ha													
4 Input Classic		1,0 l/ha													
4 Don-Q		1,1 kg/ha													
5 Magnello		1,0 l/ha													
6 Soleil		1,25 l/ha													
3.1 Boniturergebnisse															
Zielorganismus		ERYSSP	ERYSSP	ERYSSP	PUCST	PUCST	PUCST	SEPTTR	SEPTTR	FUSACU	NNNNN	NNNNN	NNNNN		
Symptom		KRANK	KRANK	BEFALL	KRANK	KRANK	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BXGRUE	PHYTO	LAGER		
Objekt		PX	PX	F/F-1	PX	PX	F/F-1	F	F-1	RA	F/F-1	PX	PX		
Einheit		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	@INDEX		
Datum		4.6.15	15.6.15	13.7.15	4.6.15	16.6.15	13.7.15	13.7.15	13.7.15	26.7.14	26.7.14	13.7.14	10.8.15		
BBCH		45	61	75	45	61	75	75	75	85	85	85	92		
1 Kontrolle		85	85	1	45	53	1,2	1	7	0	0		30		
2 Sympara				0			0,4	1	10	0	0	0	30		
3 Osiris				0			0,5	1	16	0	0	0	30		
4 Input Classic + Don-Q				0			0,1	1	16	0	0	0	34		
5 Magnello				0			0,1	1	20	0	0	0	30		
6 Soleil				0			0,2	1	14	0	0	0	30		
3.2 Ertragsmerkmale															
												sR % = 1,32		GD = 1,50	
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN		
Symptom		TKG	HEKLIT	EIWGEH	FALLZA	SEDI	DON	ZEA	ERTRAG	ERTRAG	SNK	ERLOES	ERLDIF		
Objekt		PROD	PROD	PX	KG	KG	KG	KG	PROD	PROD	PROD	PROD	PROD		
Einheit		g	kg	%	sek		mg/kg	µg/kg	dt/ha	%		€/ha	€/ha		
Datum		10.8.15	10.8.15	10.8.15	10.8.15	10.8.15	10.8.15	10.8.15	10.8.15	10.8.15	10.8.15	10.8.15	10.8.15		
BBCH		92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92		
1 Kontrolle		52,0	79,7	14,2	514	17	0,29	<25	75,2	100	AB	2405			
2 Sympara		53,4	79,6	14,0	516	15	0,16	<25	77,0	102	A	2398	-7,2		
3 Osiris		52,8	79,4	14,1	502	22	<0,11	<25	74,2	99	B	2290	-115,3		
4 Input Classic + Don-Q		54,2	79,9	14,2	568	16	<0,11	<25	75,8	101	AB	2339	-66,4		
5 Magnello		52,9	79,5	13,9	512	22	0,31	<25	75,5	101	AB				
6 Soleil		52,8	79,6	14,2	516	15	0,27	<25	74,2	99	B	2319	-85,8		
4. Zusammenfassung															
<p>In diesem Versuch wurden die Möglichkeiten zur Minderung der Mykotoxinbelastung im Hartweizen durch die Anwendung eines fusariumwirksamen Mittels in der Blüte geprüft. Die Aussaat erfolgte termingerecht in ein feinkrümeliges Saatbett. Feuchte Bodenbedingungen sorgten für einen gleichmäßigen Aufgang. Ab April war es deutlich zu trocken; erste ergiebige Niederschläge (>10 mm) fielen erst Mitte Juni. Im Vorjahr führte der geplant späte Applikationstermin zu einer massiven Ausbreitung von Gelbrost im Bestand. Deshalb wurde in diesem Jahr der Versuch nach Befall durch Blattkrankheiten einheitlich mit 1,25 l/ha Skyway Xpro zu BBCH 45 appliziert. Phytotox trat nicht auf.</p> <p>Insgesamt war der Infektionsdruck durch pilzliche Schaderreger sehr gering. Ährenfusariosen wurden bei den Bonituren nicht festgestellt. Bezüglich der DON-Gehalte konnte durch den Einsatz von Osiris sowie der Kombination Input Classic + Don-Q eine Minderung im Vergleich zur Kontrolle erzielt werden. Bei Magnello und Soleil lagen die DON-Gehalte auf dem Niveau der Kontrolle. Die Ertragsauswertung weist signifikante Unterschiede zwischen den Varianten aus. Den höchste Mehrertrag brachte der Einsatz von Sympara. Keine Variante war in diesem Jahr wirtschaftlich.</p>															

4.5 Winterraps

Versuchskennung		2015, FRA0415, FRA0415_TLL										
1. Versuchsdaten		Prüfung der Verträglichkeit von Wachstumsreglern und Graminiziden										GEP Ja
Richtlinie		PP 1/78 (3) Rapskrankheiten										Freiland
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / TLL Jena, Frau Gößner / Agrargen. Eckolstädt										
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter- /Adriana / Blockanlage 1-faktoriell										
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		23.08.2014 /02.09.2014				Vorfrucht / Bodenbea.		Weizen, Winter-/Scheibenegge				
Bodenart / Ackerzahl		Löß / 64				N-min / N-Düngung		32 / - kg/ha				
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	Spritzen				Anwendungsform	Spritzen	Spritzen					
Datum, Zeitpunkt	29.09.2014				Datum, Zeitpunkt	29.09.2014	29.09.2014					
BBCH (von/Haupt/bis)	13/14/15				BBCH (von/Haupt/bis)	13/14/15	13/14/15					
Temperatur, Wind	20,5°C / 1,8				Temperatur, Wind	20,5°C / 1,8	20,5°C / 1,8					
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	feucht, trocken				Blattfeuchte / Bodenfeuchte	feucht, trocken	feucht, trocken					
1 Kontrolle					10 Agil-S	0,8 l/ha						
2 Ampera	1,2 l/ha				11 Ampera + Agil-S	1,2 l/ha	0,8 l/ha					
3 Caramba	1,2 l/ha				12 Caramba + Agil-S	1,2 l/ha	0,8 l/ha					
4 Carax	1,1 l/ha				13 Carax + Agil-S	1,1 l/ha	0,8 l/ha					
5 Efilor	0,8 l/ha				14 Efilor + Agil-S	0,8 l/ha	0,8 l/ha					
6 Matador	0,8 l/ha				15 Matador + Agil-S	0,8 l/ha	0,8 l/ha					
7 Orius	1,2 l/ha				16 Orius + Agil-S	1,2 l/ha	0,8 l/ha					
8 Tilmor	1,0 l/ha				17 Tilmor + Agil-S	1,0 l/ha	0,8 l/ha					
9 Toprex	0,4 l/ha				18 Toprex + Agil-S	0,4 l/ha	0,8 l/ha					
19 Efilor	0,5 l/ha											
3.1 Boniturergebnisse												
Zielorganismus	NNNNN	NNNGA	LEPTMA	LEPTMA	NNNNN	NNNNN	LEPTMA	LEPTMA	LEPTMA	LEPTMA		NNNNN
Symptom	DG	DG	KRANK	BEFALL	PHYTO	PHYTO	KRANK	BEFALL	KRANK	BEFALL		WUCHSH
Objekt	PX	PX	BX	PX	PX	PX	BX	PX	BX	PX		PX
Einheit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%		cm
Datum	29.9.14	29.9.14	29.9.14	29.9.14	6.10.14	27.10.14	13.10.14	13.10.14	10.11.14	10.11.14		10.11.14
BBCH	14	14	14	14	71	71	15	15	17	17		17
1 Kontrolle	15	1	9	1			18	2,3	31	2,4		28,4
2 Ampera	10	2			0	0	18	1,4	31	2,9		23,4
3 Caramba	15	10			0	0	18	1,8	35	2,5		26,4
4 Carax	5	2			0	0	18	1,6	32	3,3		22,3
5 Efilor (0,8)	10	2			0	0	19	1,9	16	0,8		19,9
6 Matador	8	2			0	0	15	1,6	34	3,6		22,8
7 Orius	5	1			0	0	19	1,9	31	3,1		21,5
8 Tilmor	5	1			0	0	15	1,1	36	3,5		19,8
9 Toprex	8	2			0	0	15	1,4	25	1,3		19,5
19 Efilor (0,5)			10	1	0	0	16	1,5	23	1,2		18,1
4. Zusammenfassung												
<p>Der Versuch wurde auf einer Fläche der Agrargenossenschaft Eckolstädt in zweifacher Wiederholung angelegt. Hauptsächlich sollte die Verträglichkeit der Kombination eines Graminizids mit verschiedenen Wachstumsreglern sowie die herbizide Leistung geprüft werden. Dafür wurden jeweils Agil-S und die Wachstumsregler mit 80 % der zugelassenen AWM gemeinsam nach dem Auflaufen des Ausfallweizens (2-Blattstadium erreicht) ausgebracht. Leider war auf der Versuchsfläche das Auftreten der Ungräser so stark differenziert (Bearbeitungslinien), dass keine Einschätzung der Herbizidwirkung vorgenommen werden konnte. Phytotoxische Schäden traten nicht auf.</p> <p>Die Bonituren erstreckten sich auf die Ermittlung der mit Phoma befallenen Blätter und die Einschätzung des Anteils des Befalls auf der gesamten Pflanze. Bei leichtem Phomabefall zeigten sich Mitte Oktober kaum Unterschiede zwischen den behandelten Varianten und zur Kontrolle. Mitte November war der Anteil befallener Blätter zumeist höher und die Blattflecken deutlich größer. Durch die erhebliche Pflanzengröße spiegelt sich die fungizide Leistung jedoch nicht so deutlich wider (% Anteil Phoma auf Pflanze). Efilor und Toprex zeigten die beste Fungizidwirkung. Im Ergebnis der Wuchshöhenmessung erreichten Toprex, Tilmor und Efilor die stärksten Einkürzungen.</p>												

Versuchskennung		RVF 34-BRSNW-15, FRA0315_Dorn											
1. Versuchsdaten		Einfluss von Fungizidmaßnahmen auf die Krankheitsentwicklung und das Auswinterungsverhalten bei Winterraps										GEP	Ja
Richtlinie		PP 1/78 (3) Rapskrankheiten										Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Dornburg Herr Treudler / TLL Jena, Herr Schob / Dornburg											
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter- / PR 46W20 / Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		19.08.2015 / 27.08.2015				Vorfrucht / Bodenbea.		Ackerbohne / Pflug mit Packer					
Bodenart / Ackerzahl		toniger Schluff / 73				N-min / N-Düngung		16 / 195 kg/ha					
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen	Spritzen	Spritzen									
Datum, Zeitpunkt	18.09.2014	24.03.2015	09.04.2015	04.05.2015									
BBCH (von/Haupt/bis)	14/14/14	31/31/32	52/52/52	65/65/65									
Temperatur, Wind	17°C / 0,8m/s SW	7°C / 1m/s S	11,6°C / 1,5m/s SW	18,1°C / 2,1m/s SW									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	feucht, feucht	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken									
1 Kontrolle													
2 Propulse									1,0 l/ha				
3 Carax	0,7 l/ha												
3 Propulse									1,0 l/ha				
4 Carax		0,7 l/ha											
4 Propulse									1,0 l/ha				
5 Carax	0,7 l/ha	0,7 l/ha											
6 Carax	0,7 l/ha	0,7 l/ha											
6 Propulse									1,0 l/ha				
7 Carax	0,7 l/ha												
8 Carax		0,7 l/ha											
9 Carax		0,5 l/ha											
9 Tilmor					0,5 l/ha								
10 Carax		0,5 l/ha											
10 Tilmor					0,5 l/ha								
10 Propulse									1,0 l/ha				
3.1 Boniturergebnisse													
Zielorganismus	LEPTMA	LEPTMA	LEPTMA	LEPTMA	NNNNN	NNNNN	LEPTMA	LEPTMA	LEPTMA	LEPTMA	LEPTMA	LEPTMA	LEPTMA
Symptom	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	WUCHSH	WUCHSH	KRANK	INDEX	0%	1-25%	26-50%	>50%	
Objekt	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	UT	UT	UT	UT	UT	
Einheit	%	%	%	%	cm	cm	%		Anz.	Anz.	Anz.	Anz.	
Datum	18.9.14	29.9.14	10.10.14	10.11.14	10.11.14	4.5.15	16.7.15	16.7.15	16.7.15	16.7.15	16.7.15	16.7.15	
BBCH	14	15	18	20	20	65	85	85	85	85	85	85	
1 Kontrolle	0,2	3,5	5,5	1,4	34	155	88	2,7	6	14	17	13	
2 Propulse					33	157	87	2,8	7	13	17	14	
3 Carax (H); Propulse			4,4	1,1	25	162	87	2,6	7	19	15	10	
4 Carax (F); Propulse					33	147	83	2,4	9	19	17	6	
5 Carax (H); Carax (F)					25	150	91	2,6	5	20	18	7	
6 Carax (H); Carax (F); Propulse					25	147	86	2,5	7	17	17	9	
7 Carax (H)					25	164	91	2,8	5	13	19	13	
8 Carax (F)					35	154	87	2,6	7	19	15	10	
9 Carax (F); Tilmor					35	149	90	2,6	5	19	16	10	
10 Carax (F); Tilmor; Propulse					35	147	89	2,5	6	20	16	7	

3.2 Ertragsmerkmale										sR% = 8,15		GD = 4,96	
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN											
Symptom	TKG	OELGEH	ERTRAG	MEHR	ERTRAG	SNK	ERLOES	ERLDIF					
Objekt	PROD	PROD	PROD	ERTRAG	PROD	PROD	PROD	PROD					
Einheit	g	%	dt/ha	dt/ha	%		€/ha	€/ha					
Datum	21.7.15	21.7.15	21.7.15	21.7.15	21.7.15	21.7.15	21.7.15	21.7.15					
BBCH	89-92	89-92	89-92	89-92	89-92	89-92	89-92	89-92					
1 Kontrolle	3,3	50,0	39,8		100	C	1448						
2 Propulse	3,6	50,7	51,8	12,0	130	A	1815	367					
3 Carax (H); Propulse	3,3	51,6	49,7	9,9	125	AB	1706	257					
4 Carax (F); Propulse	3,5	51,1	48,3	8,5	121	AB	1652	204					
5 Carax (H); Carax (F)	3,1	49,1	38,9	-0,9	98	C	1335	-113					
6 Carax (H); Carax (F); Propulse	3,3	50,0	48,8	9,0	123	AB	1635	187					
7 Carax (H)	3,1	49,5	43,0	3,2	108	BC	1530	82					
8 Carax (F)	3,2	49,5	37,9	-1,9	95	C	1344	-104					
9 Carax (F); Tilmor	3,2	49,1	38,8	-1,0	98	C	1356	-92					
10 Carax (F); Tilmor; Propulse	3,4	50,2	46,6	6,8	117	AB	1572	124					

4. Zusammenfassung

In diesem Versuch ging es darum, den Einfluss von Fungizidmaßnahmen auf die Krankheitsentwicklung und das Auswinterungsverhalten bei Winterraps zu untersuchen.

Die Aussaat erfolgte praxisnah mittels Plot in Plot Verfahren Mitte August. Das feinkrümelige Saatbett, welches nach dem Drillen rückverfestigt wurde, sorgte in der frühen Entwicklung für ein schnelles Auflaufen ohne Mängel und zügiges Wachstum bis zum Vegetationsende. Aufgrund der milden Witterung im Herbst war der Bestand zu Vegetationsende am 10.11.2014 bereits bis BBCH 20 entwickelt. Wegen des ebenfalls zu milden Winters konnten zu Vegetationsbeginn keine Auswinterungsschäden festgestellt werden. Die Fungizidbehandlungen erfolgten planmäßig ohne im Nachgang auftretende Phytotoxizität.

Im Herbst wurde bei den, mit Carax behandelten Varianten eine geringfügige Reduzierung der Phoma-Blattflecken bonitiert. Insgesamt war der Infektionsdruck gering bis mittel. Mit dem Absterben der älteren Blätter im November reduzierte sich das Infektionspotenzial jedoch deutlich. Carax brachte starke Einkürzungseffekte bei den behandelten Varianten im Herbst. Diese Unterschiede waren jedoch zur Wuchshöhenmessung zu BBCH 65 nicht mehr nachweisbar. Zu diesem Termin zeigten nur die zu Beginn des Längenwachstums behandelten Varianten eine geringere Wuchshöhe. Die Abschlußbonitur der unteren Stängelteile zu BBCH 85 wies einen relativ starken Befall durch Phoma aus. Dabei gab es keine Unterschiede zwischen den behandelten und unbehandelten Varianten. Die Mehrzahl der Stängel konnte in die Klasse mit 1-25 % Befallsstärke eingeordnet werden. Sklerotinia und Alternaria sowie Lager des Bestandes traten nicht auf.

Auswertungen der Ertragsparameter lieferten signifikante Unterschiede der Varianten. Der höchste Mehrertrag konnte mit der alleinigen Blütenbehandlung mit Propulse (PG 2) ermittelt werden. Alle weiteren Varianten mit einer Propulse-Anwendung in Kombination mit Wachstumsreglern im Frühjahr und/oder Herbst, wiesen einen signifikanten Mehrertrag zur Kontrolle aus ohne Signifikanz zu PG 2. Behandlungen in der Schossphase (ohne Blütenfungizid) wirkten sich negativ auf die Ertragsbildung aus.

Versuchskennung		RVF 28-BRSNW-15, FRA0115_Frie											
1. Versuchsdaten		Optimierung der Wirkung v. Fungiziden zu verschiedenen Anwendungs-terminen und Auswirkungen auf die Überwinterung des Bestandes										GEP	Ja
Richtlinie		PP 1/78 (3) Rapskrankheiten										Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Friemar, Herr Horn / Friemar											
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter- / PR4620W /Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		20.08.2014 / 01.09.2014					Vorfrucht / Bodenbea.		Brache / Pflug ohne Packer				
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 88					N-min / N-Düngung		115 / 80 kg/ha				
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen	Spritzen										
Datum, Zeitpunkt	17.09.2014/NA	24.09.2014/NA	08.10.2014/NA										
BBCH (von/Haupt/bis)	13/13/14	15/15/15	17/17/18										
Temperatur, Wind	14,9 / 1,1	8,9 / 1,3	14 / 2,6										
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken/trocken	trocken/trocken	feucht/feucht										
1 Kontrolle													
2 Carax	0,7 l/ha												
3 Tilmor	0,7 l/ha												
4 Toprex	0,35 l/ha												
5 Carax		0,7 l/ha											
6 Tilmor		0,7 l/ha											
7 Toprex		0,35 l/ha											
8 Carax			0,7 l/ha										
9 Tilmor			0,7 l/ha										
10 Toprex			0,35 l/ha										
3.1 Boniturergebnisse													
Zielorganismus	NNNNN	LEPTMA	NNNNN	LEPTMA	NNNNN	NNNNN	LEPTMA	LEPTMA	LEPTMA	LEPTMA	LEPTMA	LEPTMA	LEPTMA
Symptom	DG	BEFALL	DG	BEFALL	WUCHSH	WUCHSH	KRANK	INDEX	0%	1-25%	26-50%	> 50 %	
Objekt	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	US	US	US	US	US	
Einheit	%	%	%	%	cm	cm	%		Anz.	Anz.	Anz.	Anz.	
Datum	24.9.14	24.9.14	25.11.14	25.11.14	25.11.14	11.5.15	23.7.15	23.7.15	23.7.15	23.7.15	23.7.15	23.7.15	
BBCH	15	15	19	19	19	65	87	87	87	87	87	87	
1 Kontrolle	50	0,7	99	4,2	49	140	50	1,6	13	9	3	0	
2 Carax	40		100	2,8	44	139	58	1,7	11	11	4	0	
3 Tilmor	53		100	1,6	40	143	49	1,7	13	8	4	1	
4 Toprex	55		99	1,7	42	141	43	1,5	14	8	3	0	
5 Carax	50		100	1,9	48	144	56	1,7	11	11	3	0	
6 Tilmor	54		100	3,7	44	143	49	1,7	13	8	4	1	
7 Toprex	56		76	1,9	47	141	47	1,6	13	8	4	0	
8 Carax	45		99	2,1	48	142	49	1,6	13	10	2	0	
9 Tilmor	55		99	2,5	43	144	54	1,6	12	11	2	0	
10 Toprex	53		98	1,4	43	145	52	1,7	12	8	5	0	
3.2 Ertragsmerkmale													
sR% = 3,51 GD = 2,83													
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN					
Symptom	TKG	ERTRAG	MEHR-	ERTRAG	SNK	ERLOES	ERLDIF						
Objekt	PROD	PROD	ERTRAG	PROD	PROD	PROD	PROD						
Einheit	g	dt/ha	dt/ha	%		€/ha	€/ha						
Datum	29.7.15	29.7.15	29.7.15	29.7.15	29.7.15	29.7.15	29.7.15						
BBCH	92	92	92	92	92	92	92						
1 Kontrolle	3,8	53,6		100	A	1951							
2 Carax	3,9	53,9	0,3	101	A	1928	-23						
3 Tilmor	3,9	54,9	1,3	102	AB	1965	13						
4 Toprex	4,0	55,4	1,8	103	AB	1981	29						
5 Carax	4,0	56,4	2,8	105	AB	2016	65						
6 Tilmor	4,0	56,9	3,3	106	B	2037	85						
7 Toprex	3,9	56,2	2,6	105	AB	2009	58						
8 Carax	4,1	55,2	1,6	103	AB	1973	22						
9 Tilmor	3,9	57,1	3,5	107	B	2046	94						
10 Toprex	4,0	56,0	2,4	104	AB	2001	50						

4. Zusammenfassung

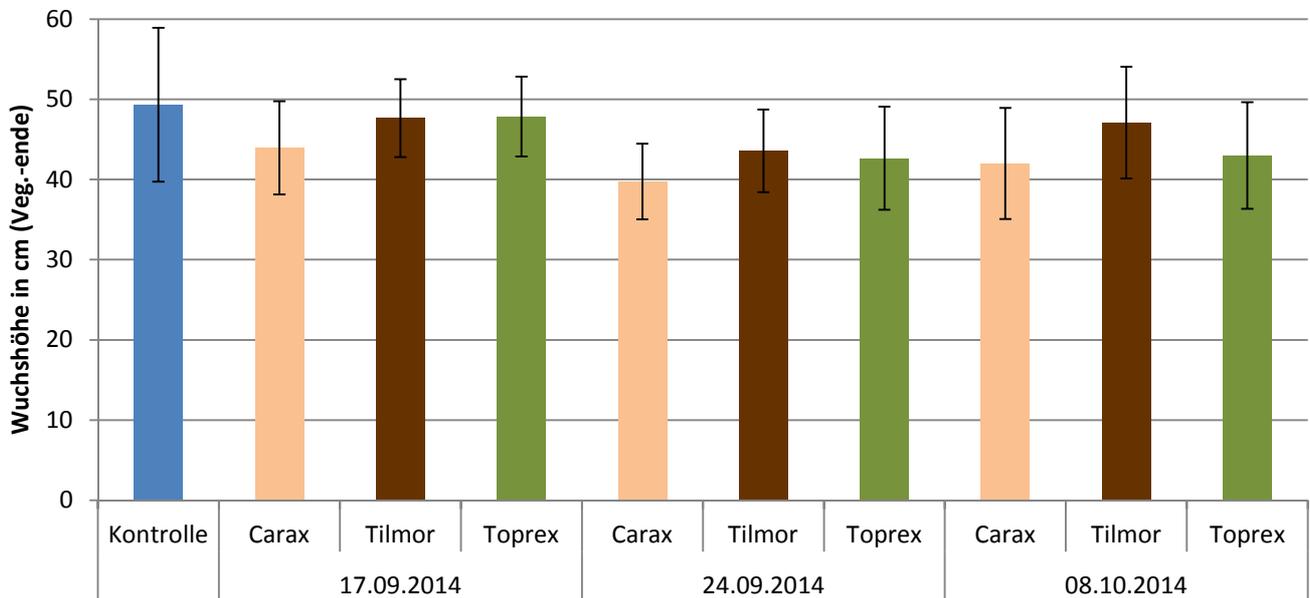
Gegenstand des Versuches war die Prüfung der Fungizidwirkung zu verschiedenen Anwendungsterminen auf Rapskrankheiten und auf die Überwinterung des gesamten Bestandes im Sinne des Integrierten Pflanzenschutzes.

Der Versuch wurde zu Beginn der 3. Augustdekade in ein optimal vorbereitetes Saatbett in Form von Plot in Plot-Parzellen ausgedrillt. Der Bestand zeigte sich nach einheitlichem Aufgang ohne Mängel. Die Herbstentwicklung verlief aufgrund der milden Witterung optimal. Die Fungizidbehandlungen erfolgten mit Carax, Tilmor und Toprex gestaffelt zum 3-, 5- und 7-Blattstadium des Rapses. Phytotoxische Schäden an den Pflanzen nach den Behandlungen traten nicht auf.

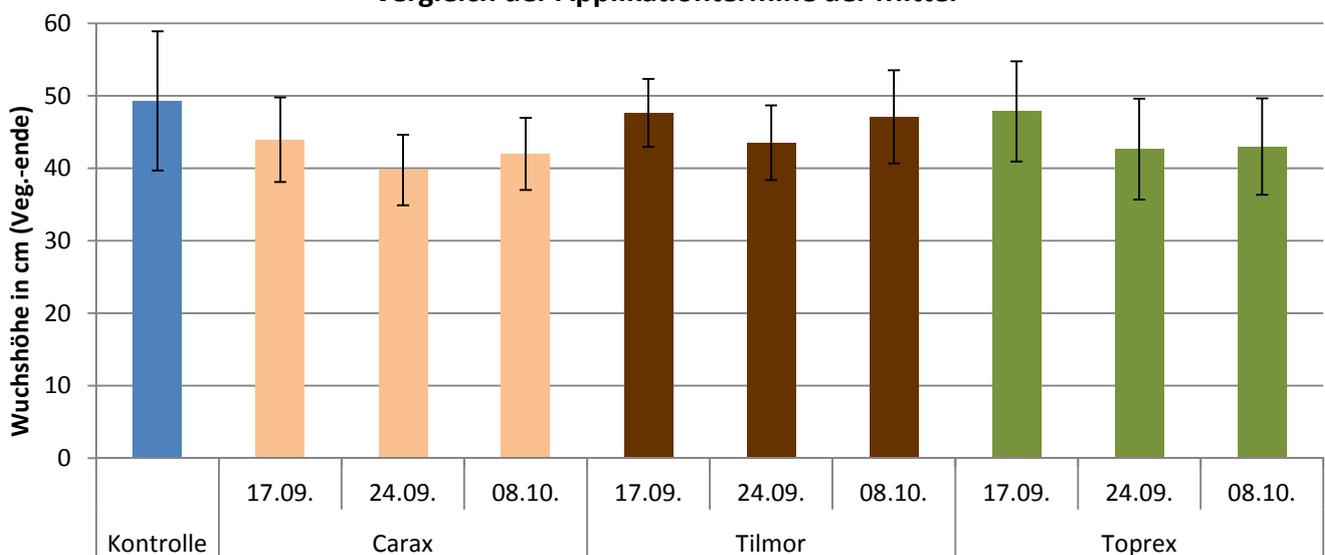
Zum Vegetationsende war der Bestand trotz Fungizidanwendung, die einen wuchsregulierenden Effekt zeigte, deutlich überwachsen (Kontrolle Wuchshöhe 49 cm). Die stärkste Einkürzung wiesen in diesem Versuch die Parzellen mit Tilmor zu allen Applikationsterminen auf. Weiterhin brachte der Termin zu BBCH 13 bei allen Präparaten die stärksten Einkürzungseffekte. Bezüglich Phomawirkung war die Herbstbonitur der befallenen Blätter nicht eindeutig. Der stärker reduzierende Einfluß von Tilmor auf Blattinfektionen zum 1. Applikationstermin konnte zu den späteren Terminen nicht nachgewiesen werden. Demgegenüber zeigten sich Carax und Toprex bei den späteren Behandlungen wirksamer als zum 1. Termin. Zur Vorerntebonitur im Juli war der Befall mit Phoma am Wurzelhals als gering einzuschätzen ohne bedeutsame Unterschiede zwischen den Varianten.

Bei einem insgesamt hohen Ertragsniveau für den Standort Friemar traten signifikante Unterschiede zwischen den Varianten mit Tilmor-Behandlungen zum 2. und 3. Termin und der Kontrolle sowie Carax zum 1. Termin auf. Die tendenziell höheren Erträge wurden zum Behandlungstermin BBCH 15 erzielt.

Vergleich der Mittel zu einem Applikationstermin



Vergleich der Applikationstermine der Mittel



Versuchskennung		RVF 11-BRSNW15, FRA0215_Burk										
1. Versuchsdaten		Bekämpfung von Krankheiten während der Blüte des Winterrapses bei gleichzeitiger Überprüfung des SkleroPro-Modells										
Richtlinie		PP 1/78 (3) Rapskrankheiten								GEP Ja		
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Burkersdorf, Herr Lätzer / Burkersdorf								Freiland		
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter- / PX104 / Blockanlage 1-faktoriell										
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		21.08.2014 / 06.09.2015				Vorfrucht / Bodenbea.		Phacelia / Kreiselegge				
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 36				N-min / N-Düngung		24 / 240 kg/ha				
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen										
Datum, Zeitpunkt	20.05.2015/XNB	26.05.2015/XNB										
BBCH (von/Haupt/bis)	63/65/65	67/69/69										
Temperatur, Wind	13,2°C / 2,8m/s SW	11,9°C / 1,7m/s W										
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	feucht, feucht										
1 Kontrolle												
2 Propulse		1,0 l/ha										
3 Propulse	1,0 l/ha											
4 Yamato	1,5 l/ha											
5 Custodia	1,0 l/ha											
6 Symetra	1,0 l/ha											
7 Paroli	3,0 l/ha											
8 Cantus Gold	0,5 l/ha											
9 Efilor	1,0 l/ha											
10 Acanto Plus	1,0 l/ha											
3.1 Boniturergebnisse												
Zielorganismus	LEPTMA	LEPTMA	LEPTMA	LEPTMA	LEPTMA	LEPTMA	LEPTMA	LEPTMA			NNNNN	NNNNN
Symptom	KRANK	KRANK	KRANK	INDEX	0%	1-25%	26-50%	>50%			PHYTO	PHYTO
Objekt	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX			PX	PX
Einheit	%	%	%		Anz.	Anz.	Anz.	Anz.			%	%
Datum	19.5.15	2.6.15	13.7.15	13.7.15	13.7.15	13.7.15	13.7.15	13.7.15			2.6.15	13.7.15
BBCH	65	69	85	85	85	85	85	85			69	85
1 Kontrolle	59	60	73	1,9	14	29	5	2				
2 Propulse (BBCH 69)			30	1,3	35	14	1	0			0	0
3 Propulse			34	1,4	33	16	1	0			0	0
4 Yamato			41	1,5	30	18	2	1			0	0
5 Custodia			30	1,3	35	13	1	1			0	0
6 Symetra			34	1,4	33	16	1	0			0	0
7 Paroli			44	1,5	28	20	2	0			0	0
8 Cantus Gold			42	1,5	29	19	2	0			0	0
9 Efilor			36	1,4	32	17	1	1			0	0
10 Acanto Plus			32	1,4	34	14	1	0			0	0
Zielorganismus	SCLESC	SCLESC	SCLESC	SCLESC	SCLESC	SCLESC	SCLESC	SCLESC			ALTEBA	NNNNN
Symptom	KRANK	KRANK	KRANK	INDEX	0%	1-25%	26-50%	>50%			BEFALL	LAGER
Objekt	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX			SS	PX
Einheit	%	%	%		Anz.	Anz.	Anz.	Anz.			%	@INDEX
Datum	19.5.15	2.6.15	13.7.15	13.7.15	13.7.15	13.7.15	13.7.15	13.7.15			3.8.15	3.8.15
BBCH	65	69	85	85	85	85	85	85			89	89
1 Kontrolle	0	0	11	1,1	45	4	2	0			0	0
2 Propulse (BBCH 69)			2	1,0	48	1	0	0			0	0
3 Propulse			1	1,0	50	1	0	0			0	0
4 Yamato			5	1,0	48	2	0	0			0	0
5 Custodia			1	1,0	50	1	0	0			0	0
6 Symetra			4	1,0	48	1	1	0			0	0
7 Paroli			4	1,0	48	2	0	0			0	0
8 Cantus Gold			3	1,0	49	1	0	0			0	0
9 Efilor			3	1,0	49	1	0	0			0	0
10 Acanto Plus			1	1,0	50	0	0	0			0	0

3.2 Ertragsmerkmale sR % = 3,40 GD = 2,48

Zielorganismus	NNNNN	NNNNN											
Symptom	TKG	OELGEH	ERTRAG	MEHR-	ERTRAG	SNK	ERLOES	ERLDIF					
Objekt	PROD	PROD	PROD	ERTRAG	PROD	PROD	PROD	PROD					
Einheit	g	%	dt/ha	dt/ha	%		€/ha	€/ha					
Datum	3.8.15	3.8.15	3.8.15	3.8.15	3.8.15	3.8.15	3.8.15	3.8.15					
BBCH	89	89	89	89	89	89	89	89					
1 Kontrolle	5,0	47,1	48,6		100	A	1770						
2 Propulse (BBCH 69)	5,2	47,6	50,0	1,4	103	A	1749	-21					
3 Propulse	4,9	47,4	49,8	1,2	103	A	1745	-26					
4 Yamato	4,9	47,0	49,4	0,8	102	A							
5 Custodia	4,7	47,0	50,7	2,1	104	A	1789	19					
6 Symetra	4,9	46,3	51,0	2,4	105	A	1789	19					
7 Paroli	5,0	46,1	50,8	2,2	104	A							
8 Cantus Gold	5,0	46,8	50,7	2,1	104	A	1776	6					
9 Efilor	5,0	47,1	49,8	1,2	102	A	1750	-20					
10 Acanto Plus	5,0	46,4	50,8	2,2	105	A							

4. Zusammenfassung

Die Aussaat des Versuches erfolgte am 21.08.14 in ein gut vorbereitetes Saatbett im plot-in-plot Verfahren. Der Aufgang verlief gleichmäßig innerhalb von 2 Wochen mit nur geringen Mängeln. Durch die milde Herbst- und Winterwitterung entwickelte sich der Bestand sehr gut. Auswinterungsschäden traten nicht auf. Vereinzelt waren Mäuseschäden zu beobachten. Wachstumsregler wurden einheitlich über den gesamten Versuch im Herbst zu BBCH 14 mit 1,0 l/ha Tilmor und im Frühjahr zu BBCH 33 mit 0,75 l/ha Carax ausgebracht. In der Jugendentwicklung des Rapses bis in den April hinein zeigte sich die Witterung zu trocken. Es wurde ein für den Standort Burkersdorf hohes Ertragsniveau erreicht.

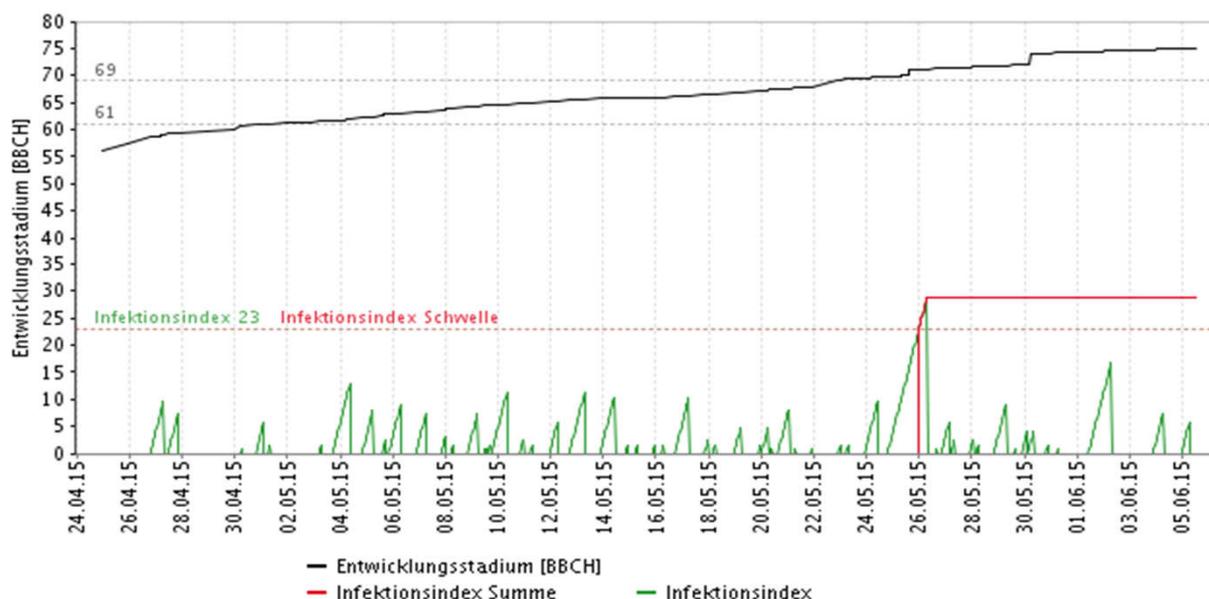
Die Fungizidapplikation der Varianten 3 bis 10 erfolgten wie geplant zur Vollblüte des Rapses. Das VGL 2 sollte nach dem Auslösen des Prognosemodell SkleroPro bzw. spätestens zum Blühende behandelt werden. Das Modell zeigte eine Behandlungsnotwendigkeit erst zum 26.05. an. Zu diesem Zeitpunkt war genau BBCH 69 erreicht, so dass Propulse ausgebracht wurde. Phytotoxische Schäden nach der Applikation waren nicht feststellbar.

Der Krankheitsdruck blieb sehr gering. Sklerotinia trat nur vereinzelt in leichter Befallsstärke auf. Die Unterschiede zwischen den Behandlungen und zur Kontrolle sind zu vernachlässigen. Das Auftreten von Phoma war als gering bis mittel einzuschätzen. Nur wenige Pflanzen zeigten stärkere Befallssymptome über 25 bzw. 50 % Befallsstärke.

Die Ergebnisse wiesen zumeist leichte Mehrerträge durch den Einsatz der Blütenfungizide aus. Die Wirtschaftlichkeit der Maßnahme konnte nur bei Varianten mit einem Mehrertrag über 2 dt/ha nachgewiesen werden. Den höchsten Ertragszuwachs brachte die Anwendung von Symetra, Paroli und Acanto Plus zur Vollblüte. Im Vergleich der beiden Propulse Anwendungen schnitt der Einsatztermin zum Blühende unwesentlich besser ab. Die Ertragsunterschiede waren nicht signifikant.

Modellberechnung SkleroPro bei einer Ertragserwartung von 50 dt/ha,
Kosten für Fungizid und Überfahrt von 60 €/ha und geplanten Erlösen von 35,- €/dt Raps

Entwicklungsverlauf von Raps
Versuchsstation - Burkersdorf - Burkersdorf



4.6 Mais

Versuchskennung		2015, RVF 13-ZEAMX-15, FMA0115_Groß											
1. Versuchsdaten		Bekämpfung von Blattkrankheiten										GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/272 (1) Blattkrankheiten Mais (Körner)										Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Großenstein, Herr Pauels / Großenstein											
Kultur / Sorte / Anlage		Mais, Gemeiner / DKC3341 / Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		21.04.2015 / 10.05.2015						Vorfrucht / Bodenbea.		Phacelia / Pflug			
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 58						N-min / N-Düngung		81 / 110 kg/ha			
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform		Spritzen											
Datum, Zeitpunkt		17.07.2015/XNB											
BBCH (von/Haupt/bis)		50/50/55											
Temperatur, Wind		23,9°C / 1,6m/s SW											
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken											
1 Kontrolle													
2 Retengo Plus		1,5 l/ha											
3 Prosaro		1,0 l/ha											
4 Acanto		1,0 l/ha											
5 Quilt Xcel		1,0 l/ha											
3.1 Boniturergebnisse													
Zielorganismus		NNNNN	KABAZE	KABAZE	KABAZE	SETOTU	SETOTU	SETOTU	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN
Symptom		PX	KRANK	BEFALL	BEFALL	KRANK	BEFALL	BEFALL	BXGRUE	BXGRUE	BXGRUE	BXGRUE	BXGRUE
Objekt		PX	PX	L2 bis L-2	L2 bis L-2	PX	L2 bis L-2	L2 bis L-2	L-1	L-2	L0	L1	L2
Einheit		Anz.	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Datum		17.6.15	17.6.15	3.8.15	25.8.15	17.6.15	3.8.15	25.8.15	1.9.15	1.9.15	1.9.15	1.9.15	1.9.15
BBCH		50	50	67	79	50	67	79	85	85	85	85	85
1 Kontrolle		88	0	0	0	0	0	0	97	93	97	98	98
2 Retengo Plus		89		0	0		0	0	98	96	98	98	98
3 Prosaro		88		0	0		0	0	98	97	98	99	99
4 Acanto		88		0	0		0	0	98	96	98	99	99
5 Quilt Xcel		88		0	0		0	0	98	97	99	99	99
3.2 Ertragsmerkmale													
										sR % = 6,68		GD = 13,94	
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN			
Symptom		PX	RM	FEUCHT	ERTRAG	MEHR-	ERTRAG	SNK	DON	ZEA			
Objekt		PX	RM	PROD	PROD	ERTRAG	PROD	PROD	KG	KG			
Einheit		Anz.	Anz.	%	dt/ha	dt/ha	%		mg/kg	mg/kg			
Datum		13.10.15	13.10.15	13.10.15	13.10.15	13.10.15	13.10.15	13.10.15	13.10.15	13.10.15			
BBCH		89	89	89	89	89	89	89	89	89			
1 Kontrolle		87,8	88,0	36,3	126,0		100	B	< 0,11	< 25			
2 Retengo Plus		87,5	88,0	36,0	140,0	14,0	111	A	0,21	< 25			
3 Prosaro		86,8	88,0	35,9	141,4	15,4	112	A	< 0,11	< 25			
4 Acanto		85,8	88,0	36,1	131,6	5,6	105	B	0,29	27			
5 Quilt Xcel		87,8	88,0	35,9	137,9	11,9	110	B	< 0,11	< 25			
4. Zusammenfassung													
<p>Ziel des Versuches war die Bekämpfung von Blattkrankheiten im Mais. Die Monate vor der Maisaussaat waren durch unterdurchschnittliche Niederschläge gekennzeichnet. Eine Woche nach der Saat fielen 20 mm Niederschlag und verbesserten damit die Keim- und Auflaufbedingungen. Nach knapp drei Wochen waren alle Pflanzen in den Parzellen ohne Mängel aufgelaufen. Die Jugendentwicklung verlief aufgrund sehr trockener Witterung verhalten. Gute Wachstumsbedingungen für den Mais bestanden im Juni bei ausreichend Niederschlägen und hohen Temperaturen. Auftreten von Frühliegen und Maiszünslern erforderten Insektizidbehandlungen. Der Einsatz der Fungizide erfolgte Mitte Juli. Phytotoxische Schäden traten nicht auf.</p> <p>Bei den Wirkungsbonituren wurden keine Blattkrankheiten festgestellt. Lediglich Maisbeulenbrand war im Bestand zu finden. Aufgetretene Blatflecken hatten laut Laboruntersuchung keine Ursprung in pilzlichen Infektionen sondern könnten möglicherweise Stressreaktion auf sehr hohe Temperaturen und Trockenheit sein. Die Abreife der Parzellen verlief zögerlich und in allen Parzellen gleichmäßig ohne Unterschiede zwischen den behandelten Varianten. Die Beerntung erfolgte als Körnermais. Dabei wurden deutliche Ertragsunterschiede ermittelt. Die mit Retengo Plus und Prosaro behandelten Varianten wiesen signifikant höhere Mehrerträge gegenüber der Kontrolle und den anderen Behandlungsvarianten auf. Werte oberhalb der Bestimmungsgrenze bei DON- und/oder ZEA-Gehalte wurden bei Acanto und Retengo Plus ermittelt.</p>													

4.7 Leguminosen

Versuchskennung		2015, FER0115, FER0115_Dorn											
1. Versuchsdaten		Prüfung von fungiziden Beizen auf Feldaufgang und Krankheiten								GEP		Ja	
Richtlinie		PP 1/124 (2) Rostpilze an Gemüse								Freiland			
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Dornburg, Herr Treudler / TLL Jena, Herr Schob / Dornburg											
Kultur / Sorte / Anlage		Erbse, Feld- / Astronate / Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		13.03.2015 / 10.04.2015				Vorfrucht / Bodenbea.		Triticale					
Bodenart / Ackerzahl		toniger Schluff / 73				N-min / N-Düngung		66 / - kg/ha					
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform		Beizung											
Datum, Zeitpunkt		vor der Saat											
1 Kontrolle													
2 Aatiram 65		300 ml/100 kg											
3 Wakil XL		200 g/100 kg											
3.1 Boniturergebnisse													
Zielorganismus		NNNNN	PEROSP										
Symptom		PX	BEFALL										
Objekt		PX	PX										
Einheit		Anz.	%										
Datum		22.4.15	2.6.15										
BBCH		12	65										
1 Kontrolle		33,8	0,0										
2 Aatiram 65		34,8	0,1										
3 Wakil XL		35,3	0,1										
3.2 Ertragsmerkmale													
								sR % = 5,70				GD = 5,73	
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN					
Symptom		TKG	FEUCHT	EIWGEH	ERTRAG	MEHR-	ERTRAG	SNK					
Objekt		PROD	PROD	PX	PROD	ERTRAG	PROD	PROD					
Einheit		g	%	%	dt/ha	dt/ha	%						
Datum		22.7.15	22.7.15	22.7.15	22.7.15	22.7.15	22.7.15	22.7.15					
BBCH		89	89	89	89	89	89	89					
1 Kontrolle		266	10,6	21,1	59,3		100	A					
2 Aatiram 65		265	10,6	22,4	61,4	2,1	104	A					
3 Wakil XL		264	10,6	21,0	60,5	1,2	102	A					
4. Zusammenfassung													
<p>Dieser Versuch diente dem Vergleich verschiedener, fungizider Beizen hinsichtlich Feldaufgang und Blattkrankheiten. Nach Aussaat unter optimalen Bedingungen, liefen die Ackerbohnen aufgrund kalter Bodentemperaturen erst nach ca. 4 Wochen gleichmäßig auf. Kleinere Fehlstellen waren auf die Sätechnik zurückzuführen. Bei der Bonitur zum Feldaufgang konnten keine Auflaufkrankheiten festgestellt werden; bezüglich der Anzahl aufgelaufener Pflanzen waren kaum Unterschiede zwischen den Varianten deutlich. Die sehr trockenen Witterungsbedingungen wirkten sich ungünstig auf die Infektionsbedingungen mit pilzlichen Schaderregern aus. Anfang Juni erfolgte eine Bonitur auf Blattkrankheiten. Dabei wurde die prozentual befallene Blattfläche von jeweils 10 Pflanzen geschätzt. Falscher Mehltau trat nur an Einzelpflanzen in geringer Befallsstärke in den, mit gebeiztem Saatgut bestellten Parzellen auf. Dieser extrem geringe Befall ließ keine Auswertungen zu. Auf Grund der langanhaltenden Trockenheit konnte der Falsche Mehltau sich nicht weiter ausbreiten (verblieb auf den unteren absterbenden Blättern) und wurde nicht ertragswirksam. Im weiteren Verlauf der Entwicklung waren keine anderen Blattkrankheiten feststellbar, so dass spätere Bonituren entfielen. Die Ertragsauswertung zeigt leichte Mehrerträge bei den mit Fungiziden gebeizten Varianten, jedoch sind die Unterschiede nicht signifikant.</p>													

Versuchskennung		2015, FAB0115, FAB0115_Dorn											
1. Versuchsdaten		Prüfung von fungiziden Beizen auf Feldaufgang und Krankheiten								GEP Ja			
Richtlinie		PP 1/124 (2) Rostpilze an Gemüse								Freiland			
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Dornburg, Herr Treudler / TLL Jena, Herr Schob / Dornburg											
Kultur / Sorte / Anlage		Acker-Bohne / Fanfare /Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		13.03.2015 / 10.04.2015				Vorfrucht / Bodenbea.		Triticale					
Bodenart / Ackerzahl		toniger Schluff / 73				N-min / N-Düngung		66 / - kg/ha					
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform		Beizung											
Datum, Zeitpunkt		vor der Saat											
1 Kontrolle													
2 Aatiram 65		300 ml/100 kg											
3 Wakil XL		200 g/100 kg											
3.1 Boniturergebnisse													
Zielorganismus		NNNNN	PEROSP										
Symptom		PX	BEFALL										
Objekt		PX	PX										
Einheit		Anz.	%										
Datum		22.4.15	2.6.15										
BBCH		12	65										
1 Kontrolle		18,5	0,8										
2 Aatiram 65		18,4	0,6										
3 Wakil XL		18,1	0,1										
3.2 Ertragsmerkmale													
								sR % = 4,71				GD = 4,19	
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN					
Symptom		TKG	FEUCHT	EIWGEH	ERTRAG	MEHR-	ERTRAG	SNK					
Objekt		PROD	PROD	PX	PROD	ERTRAG	PROD	PROD					
Einheit		g	%	%	dt/ha	dt/ha	%						
Datum		4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15					
BBCH		92	92	92	92	92	92	92					
1 Kontrolle		493	10,4	29,8	50,7		100	A					
2 Aatiram 65		504	10,3	30	51,3	0,6	101	A					
3 Wakil XL		502	10,2	29,2	52,3	1,6	103	A					
4. Zusammenfassung													
Dieser Versuch diente dem Vergleich verschiedener, fungizider Beizen hinsichtlich Feldaufgang und Blattkrankheiten. Die Beize Wakil XL ist derzeit noch nicht in Ackerbohnen zugelassen. Nach Aussaat unter optimalen Bedingungen, liefen die Futtererbsen aufgrund kalter Bodentemperaturen erst nach ca. 4 Wochen gleichmäßig auf. Kleinere Fehlstellen waren auf die Sätechnik zurückzuführen. Bei der Bonitur zum Feldaufgang konnten keine Auflaufkrankheiten festgestellt werden; bezüglich der Anzahl aufgelaufener Pflanzen waren kaum Unterschiede zwischen den Varianten deutlich. Die sehr trockenen Witterung bewirkte ungünstige Infektionsbedingungen für pilzlichen Schaderreger. Anfang Juni erfolgte eine Bonitur auf Blattkrankheiten. Dabei wurde die prozentual befallene Blattfläche von jeweils 10 Pflanzen geschätzt. Der Falsche Mehltau trat in allen Parzellen auf, wobei ein deutlich geringerer Befall in der Variante 3 (mit Wakil XL gebeizt) nachgewiesen wurde. Das Befallsniveau der Aatiram-gebeizte Variante lag ähnlich hoch wie bei der Kontrolle. Auf Grund der langanhaltenden Trockenheit konnte der Falsche Mehltau sich nicht weiter ausbreiten (verblieb auf den unteren absterbenden Blättern) und wurde nicht ertragswirksam. Im weiteren Verlauf der Entwicklung waren keine weiteren Blattkrankheiten feststellbar, so dass spätere Bonituren entfielen. Die Ertragsauswertung zeigt leichte Mehrerträge bei den mit Fungiziden gebeizten Varianten, jedoch sind die Unterschiede nicht signifikant.													

3.2 Ertragsmerkmale sR % = 2,44 GD = 3,61

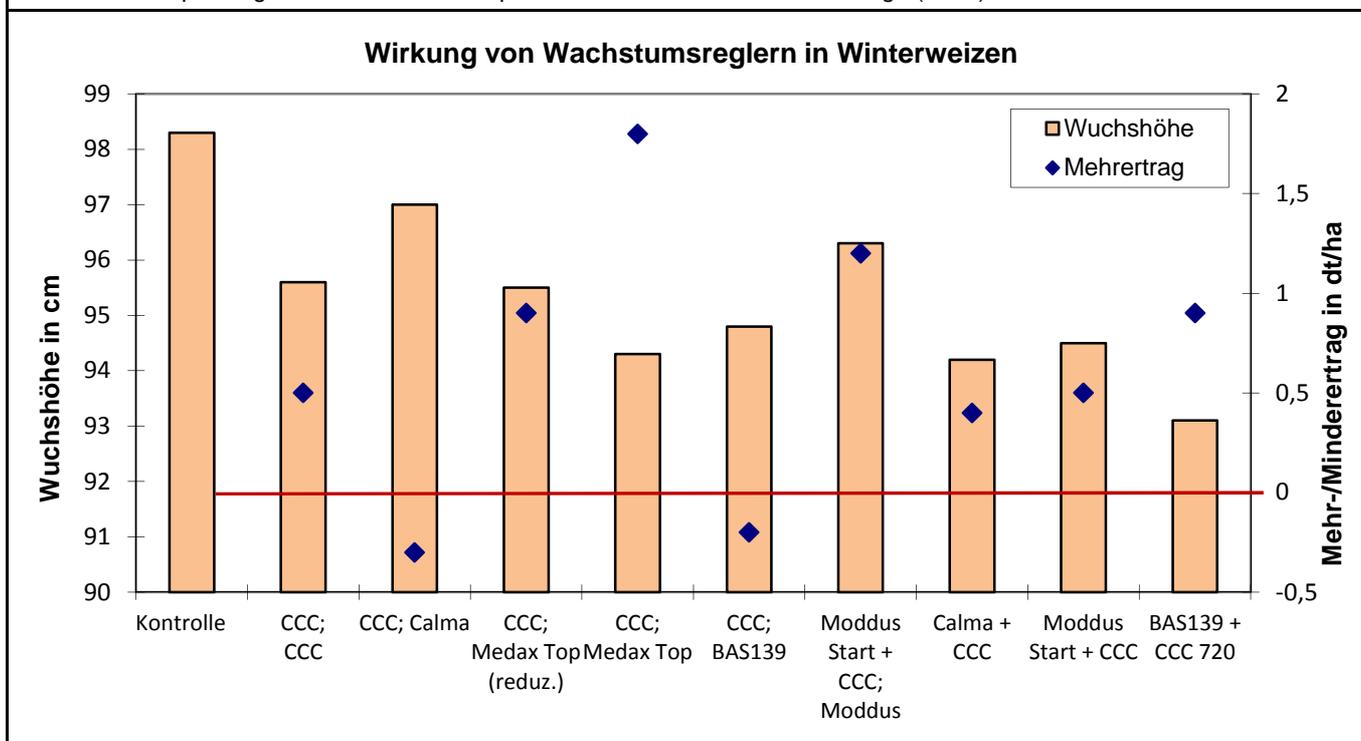
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN						
Symptom	ERTRAG	MEHR-	ERTRAG	SNK	ERLOES	ERLDIF							
Objekt	PROD	ERTRAG	PROD	PROD	PROD	PROD							
Einheit	dt/ha	dt/ha	%		€/ha	€/ha							
Datum	29.7.15	29.7.15	29.7.15	29.7.15	29.7.15	29.7.15							
BBCH	89	89	89	89	89	89							
1 Kontrolle	101,3		100	A	1620								
2 CCC 720; CCC 720	101,8	0,5	101	A	1598	-22							
3 CCC 720; Calma	101,0	-0,3	100	A	1569	-51							
4 CCC 720; Medax Top + Turbo (reduz.)	102,2	0,9	101	A	1591	-29							
5 CCC 720; Medax Top + Turbo	103,1	1,8	102	A	1598	-22							
6 CCC 720; BAS 13 900 W	101,1	-0,2	100	A									
7 Moddus Start + CCC 720; Moddus	102,5	1,2	101	A	1587	-34							
8 Calma + CCC 720	101,7	0,4	100	A	1594	-26							
9 Moddus Start + CCC 720	101,8	0,5	101	A	1595	-25							
10 BAS 13 900 W + CCC 720	102,2	0,9	101	A									

4. Zusammenfassung

Die Aussaat des Winterweizen erfolgte Ende September in ein feinkrümeliges Saatbett. Der Aufgang verlief zügig und der Bestand entwickelte sich gleichmäßig. Bis zur Winterruhe hatten die Pflanzen den 2. Bestockungstrieb entwickelt. Der milde Winter ließ ein leichtes Wachstum der Weizenpflanzen zu, so dass zum Vegetationsbeginn (Ende Februar) ausgeglichene Bestände im BBCH 23 vorlagen. Durch viele Nachtfröste im März kam die Entwicklung des Getreides nur langsam in Gang. Die Hauptwachstumsperiode von April bis weit in den Juni hinein war von Trockenheit geprägt. Erst in der zweiten Junihälfte verbesserte sich das Niederschlagsaufkommen bei gleichzeitig sehr hohen Temperaturen.

Der erste Applikationstermin mit der Vorlage CCC erfolgte in diesem Jahr Ende März nach dem Ausbleiben von Nachtfrösten. Die Wüchsigkeit der Bestände war aufgrund der trockenen Bedingungen bei den folgenden Spritzterminen relativ gering. Phytotoxische Schäden und Lager traten im Versuch nicht auf. Der Einsatz der Wachstumsregler brachte nur geringe Einkürzungseffekte.

Das Ertragsniveau im Weizen lag in diesem Jahr in Dornburg auf einem mittleren Niveau. Ertragsunterschiede waren kaum zu verzeichnen und ohne Signifikanz. Alle Wachstumsreglermaßnahmen blieben unwirtschaftlich. Der höchste Mehrertrag wurde mit der Spritzfolge CCC und Medax Top + Turbo bei höherer Aufwandmenge (PG 5) erzielt.



Versuchskennung		2015, RVW 06-TRZAW-15, WWW0215_Frie										
1. Versuchsdaten		Einfluss von CCC auf Bestockungsverhalten und Ertrag unterschiedl. Sorten GEP Ja										
Richtlinie		PP 1/144 (3) Lagervermeidung Getreide									Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Friemar, Herr Horn, TLL Jena, Frau Gößner / Friemar										
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Winter- / Chevalier / Blockanlage 3-faktoriell										
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		09.10.2014 / 20.10.2014					Vorfrucht / Bodenbea.		Brache / Pflug			
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 88					N-min / N-Düngung		53 / 150 kg/ha			
2. Versuchsglieder		Faktor 1: Sorte										
1 Bestandesdichtetyp		Chevalier										
2 Einzelährentyp		JB Asano										
2. Versuchsglieder		Faktor 2: Bestandesdichte										
1 Normalsaat		375 keimfähige Körner/m ²										
2 Dünnsaat		275 keimfähige Körner/m ²										
2. Versuchsglieder		Faktor 3: Wachstumsreglereinsatz										
Anwendungsform		Spritzen										
Datum, Zeitpunkt		09.03.2015										
BBCH (von/Haupt/bis)		21/21/22										
Temperatur, Wind		4,8°C / 1,2										
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken										
1 Kontrolle												
2 CCC 720		2,1 l/ha										
3.1 Boniturergebnisse												
Zielorganismus		TRZAW	TRZAW	TRZAW	TRZAW	TRZAW	NNNNN	TRZAW	TRZAW	TRZAW		
Symptom		PHYTO	PT	PT	PT	RA	WUCHSH	KORN	LAGER	LAGER		
Objekt		PX	PX	PX	PX	RA	PX	RA	PX	PX		
Einheit		%	Triebe/Pfl.	Triebe/Pfl.	Triebe/Pfl.	Ähren/m ²	cm	Kö./Ähre	@INDEX	@INDEX		
Datum		7.5.15	7.5.15	20.5.15	17.6.15	11.6.15	30.6.15	22.7.15	22.7.15	3.8.15		
BBCH		32	32	39	67	65	73	89	89	87		
1 Chevalier												
1 375 keimfähige Körner/m ²			5,0	4,6	2,7	535	85	35,6	0	0		
1 Kontrolle												
1 Chevalier												
1 375 keimfähige Körner/m ²		0	4,6	4,6	2,6	533	91	36,4	0	0		
2 CCC 720												
1 Chevalier												
2 275 keimfähige Körner/m ²			5,9	5,2	3,0	509	90	37,3	0	0		
1 Kontrolle												
1 Chevalier												
2 275 keimfähige Körner/m ²		0	5,2	5,4	2,5	513	88	37,4	0	0		
2 CCC 720												
2 JB Asano												
1 375 keimfähige Körner/m ²			4,1	4,6	2,2	455	90	28,5	10	9		
1 Kontrolle												
2 JB Asano												
1 375 keimfähige Körner/m ²		0	4,4	4,4	2,0	481	108	29,8	11	12		
2 CCC 720												
2 JB Asano												
2 275 keimfähige Körner/m ²			5,0	4,6	2,5	429	91	32,0	0	0		
1 Kontrolle												
2 JB Asano												
2 275 keimfähige Körner/m ²		0	5,1	4,9	2,4	442	92	31,0	4	4		
2 CCC 720												

3.2 Ertragsmerkmale

Zielorganismus	NNNNN	NNNNN										
Symptom	TKG	ERTRAG										
Objekt	PROD	PROD										
Einheit	g	dt/ha										
Datum	4.8.15	4.8.15										
BBCH	92	92										
1 Chevalier 1 375 keimfähige Körner/m ² 1 Kontrolle	46,5	85,8										
1 Chevalier 1 375 keimfähige Körner/m ² 2 CCC 720	46,6	89,7										
1 Chevalier 2 275 keimfähige Körner/m ² 1 Kontrolle	46,7	89,5										
1 Chevalier 2 275 keimfähige Körner/m ² 2 CCC 720	46,6	90,7										
2 JB Asano 1 375 keimfähige Körner/m ² 1 Kontrolle	59,8	91,3										
2 JB Asano 1 375 keimfähige Körner/m ² 2 CCC 720	60,4	91,6										
2 JB Asano 2 275 keimfähige Körner/m ² 1 Kontrolle	59,9	91,5										
2 JB Asano 2 275 keimfähige Körner/m ² 2 CCC 720	59,8	89,5										

4. Zusammenfassung

In diesem dreifaktoriellen Versuch ging es um die Prüfung, in welchem Umfang mit dem Wachstumsregler CCC 720 in der Bestockungsphase des Winterweizens Einfluss auf die Entwicklung von Seitentrieben genommen werden kann. Weiterhin wurde der Einfluss der CCC-Anwendungen bei unterschiedlichen Saatstärken auf den Ertrag von Bestandesdichte- und Einzelährentypen erhoben.

Die Aussaat des Winterweizens erfolgte in ein klumpiges, im Oberboden abgetrocknetes, feuchtes Saatbett. Der Aufgang verlief zügig und einheitlich. Zum Vegetationsende hatte der Weizen BBCH 21 erreicht. Bereits Anfang März, nach dem Ausbleiben von Nachtfrost, wurde CCC ausgebracht. Kühle Tagestemperaturen im März und Trockenheit im April und Mai wirkten sich verzögernd auf Wachstumsbeginn und Entwicklung aus.

Zu drei Terminen wurden Zählungen aller Triebe bzw. Triebe, die eine Ähre ausgebildet hatten, an 50 hinter einander stehenden Pflanzen vorgenommen. Auffällig war die starke Reduktion an Trieben bis Mitte Juni, verursacht durch die Trockenheit. Kurz vor der Ernte erfolgte die Ermittlung der Anzahl Körner/Ähre nach der Entnahme von 100 Ähren/Parzelle. Ertragsauswertung und Bestimmung des TKG rundeten die Ergebnisse des Versuches ab.

Die erhobenen Boniturdaten wiesen keinen direkten Einfluss durch den Einsatz von CCC auf das Bestockungsverhalten beim Weizen in beiden Sortentypen und bei beiden Saatstärken nach. Ebenso war durch den Wachstumsregler keine eindeutige Einflussnahme auf die Anzahl Körner/Ähre, das TKG und damit auf den Ertrag zu erkennen. Möglicherweise führte der sehr frühe Einsatz von CCC zu "nichtwüchsigen" Bedingungen im Zeitraum der Applikation zu einer Minderwirkung des Wachstumsreglers. Zur Klärung der Versuchsfrage sind weitere Prüfungen notwendig.

5.2 Wintertriticale

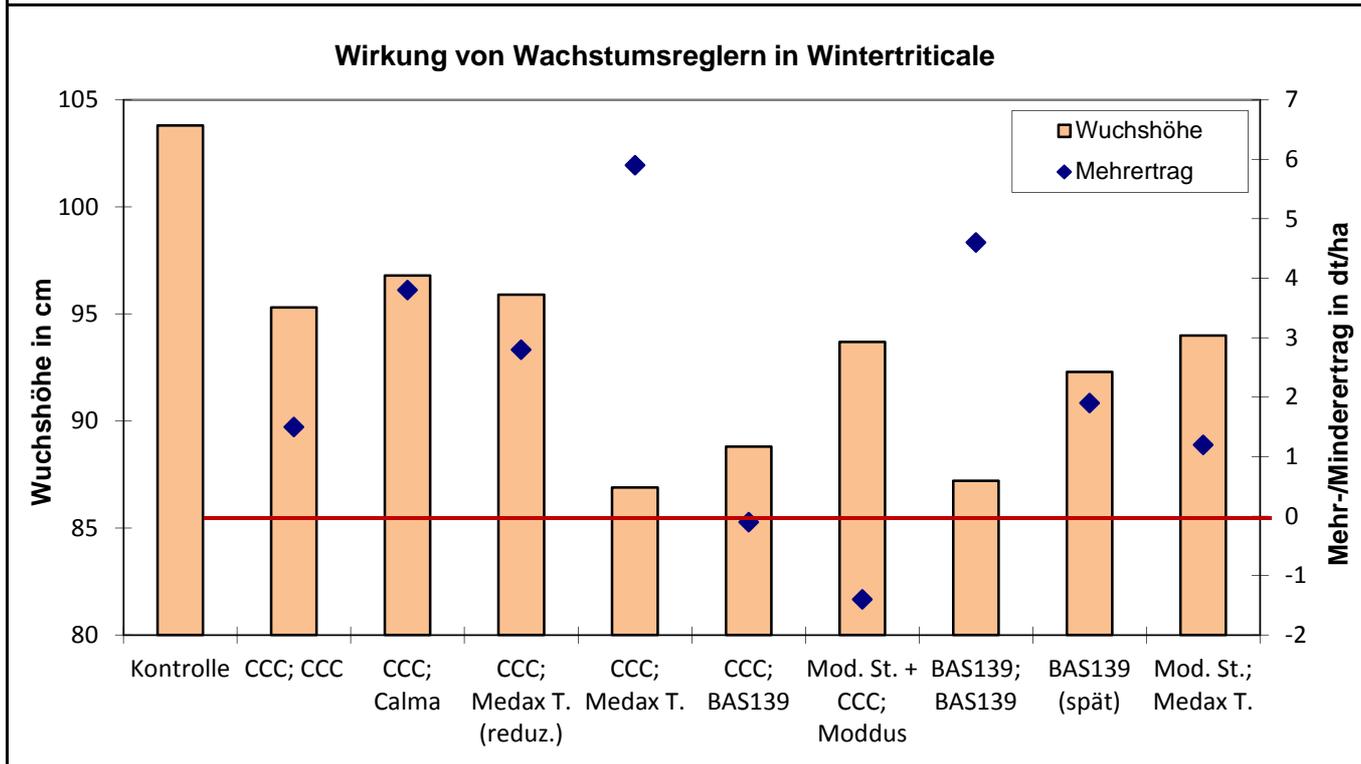
Versuchskennung		2015, RVW 04-TTLWI-15, WWT0115_Heß										
1. Versuchsdaten		Wachstumsreglereinsatz in Wintertriticale										GEP Ja
Richtlinie		PP 1/144 (3) Lagervermeidung Getreide										Freiland
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Heßberg, Herr Seifert / Veilsdorf OT Heßberg										
Kultur / Sorte / Anlage		Triticale, Winter- / Cosinus /Blockanlage 1-faktoriell										
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		29.09.2014 / 07.10.2014				Vorfrucht / Bodenbea.		Hafer, Saat- / Pflug				
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 35				N-min / N-Düngung		16 / 220 kg/ha				
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen	Spritzen									
Datum, Zeitpunkt	08.04.2015	29.04.2015	08.05.2015									
BBCH (von/Haupt/bis)	25/27/30	32/32/33	37/39/41									
Temperatur, Wind	10,8°C / 2,8m/s W	9,5°C / 1,8m/s SO	16,2°C / 2m/s SO									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken									
1 Kontrolle												
2 CCC 720	1,0 l/ha	0,7 l/ha										
3 CCC 720	1,0 l/ha											
3 Calma			0,3 l/ha									
4 CCC 720	1,0 l/ha											
4 Medax Top			0,5 l/ha									
4 Turbo			0,5 kg/ha									
5 CCC 720	1,0 l/ha											
5 Medax Top			0,75 l/ha									
5 Turbo			0,75 kg/ha									
6 CCC 720	1,0 l/ha											
6 BAS 13 900 W			0,5 kg/ha									
7 Moddus Start	0,3 l/ha											
7 CCC 720	1,0 l/ha											
7 Moddus			0,3 l/ha									
8 BAS 13 900 W		0,5 kg/ha	0,5 kg/ha									
9 BAS 13 900 W			0,75 kg/ha									
10 Moddus Start	0,3 l/ha											
10 Medax Top			0,5 l/ha									
10 Turbo			0,5 kg/ha									
3.1 Boniturergebnisse												
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN
Symptom	BESTDI	BESTDI	RA	PHYTO	PHYTO	PHYTO	PHYTO	WUCHSH	WUCHSH	LAENGE	LAGER	LAGER
Objekt	PX	PX	RA	PX	PX	PX	PX	PX	PX	F_RAB	PX	PX
Einheit	Anz/m²	Anz/m²	Anz/m²	%	%	%	%	cm	cm	cm	@INDEX	@INDEX
Datum	15.10.14	26.3.15	16.6.15	21.4.15	8.5.15	2.6.15	16.6.15	2.6.15	16.6.15	16.6.15	16.6.15	3.8.15
BBCH	12	25	73	31	39	63	73	63	73	73	73	89
1 Kontrolle	371	358	416					102	104	13	0	3
2 CCC 720; CCC 720	354	346	386	0	0	0	0	94	95	11	0	2
3 CCC 720; Calma	356	351	348	0	0	0	0	95	97	11	0	2
CCC 720; 4 Medax Top + Turbo (reduz.)	358	346	376	0	0	0	0	94	96	11	0	1
CCC 720; 5 Medax Top + Turbo	396	386	371	0	0	0	0	85	87	9	0	0
6 CCC 720; BAS 13 900 W	401	386	357	0	0	0	0	88	89	9	0	1
Moddus Start + CCC 720; 7 Moddus	379	366	352	0	0	0	0	93	94	12	0	2
8 BAS 13 900 W; BAS 13 900 W	328	321	344		0	0	0	86	87	9	0	0
9 BAS 13 900 W (spät)	384	376	343			0	0	90	92	8	0	0
Moddus Start; 10 Medax Top + Turbo	346	341	362	0	0	0	0	93	94	11	0	1

3.2 Ertragsmerkmale sR % = 4,50 GD = 6,08

Zielorganismus	NNNNN											
Symptom	TKG	ERTRAG	MEHR-	ERTRAG	SNK	ERLOES	ERLDIF					
Objekt	PROD	PROD	ERTRAG	PROD	PROD	PROD	PROD					
Einheit	g	dt/ha	dt/ha	%		€/ha	€/ha					
Datum	3.8.05	3.8.05	3.8.05	3.8.05	3.8.05	3.8.05	3.8.05					
BBCH	89	89	89	89	89	89	89					
1 Kontrolle	44,5	76,7		100	AB	1012						
2 CCC 720; CCC 720	44,5	78,2	1,5	102	AB	1002	-10					
3 CCC 720; Calma	44,4	80,5	3,8	105	AB	1016	4					
4 CCC 720; Medax Top + Turbo (reduz.)	44,5	79,5	2,8	104	AB	1006	-7					
5 CCC 720; Medax Top + Turbo	42,8	82,6	5,9	108	A	1038	26					
6 CCC 720; BAS 13 900 W	44,5	76,6	-0,1	100	AB							
7 Moddus Start + CCC 720; Moddus	44,3	75,3	-1,4	98	B	927	-85					
8 BAS 13 900 W; BAS 13 900 W	43,3	81,3	4,6	106	AB							
9 BAS 13 900 W (spät)	43,8	78,6	1,9	103	AB							
10 Moddus Start; Medax Top + Turbo	44,2	77,9	1,2	102	AB	968	-44					

4. Zusammenfassung

Zur Aussaat Ende September war das Saatbett oberflächlich gut abgetrocknet, im Untergrund noch feucht und mäßig klutig. Günstige Bedingungen führten zu einem zügigen und lückenlosen Aufgang. Die Triticale ging gut bestockt (BBCH 23/24), als ausgeglichener und geschlossener Bestand in den Winter. Eine Schneedecke im Februar verhinderte Auswinterungsschäden trotz frostiger Temperaturen. Leichter Schneeschimmelbefall war zu verzeichnen. Nach Vegetationsbeginn Mitte März kam das Wachstum der Pflanzen aufgrund kühler Nachttemperaturen nur zögerlich in Gang. Trockene Witterung in der Hauptwachstumsperiode verursachte deutliche Triebreduzierungen. Die Applikationstermine der Wachstumsregler konnten planmäßig eingehalten werden. Phytotox trat im Versuch nicht auf. In Folge eines Spritzfehlers musste die 1. Wiederholung bei der Ergebnisdarstellung des Versuches ausgeschlossen werden. Der Einsatz der Wachstumsregler führte teilweise zu einer stärkeren Einkürzung. Dabei brachten die Spritzfolgen CCC und Medax Top + Turbo mit der höheren AWM, CCC und BAS 13 900 W sowie die Doppelbehandlung mit BAS 13 900 W (VG 5, 6 und 8) deutliche Einkürzungseffekte. Lager in nur sehr leichter Ausprägung trat erst kurz vor der Ernte auf. Dabei waren nur geringe Unterschiede zwischen den Varianten feststellbar. Der Einsatz der Wachstumsregler sicherte zumeist leichte Mehrerträge. Den höchsten Ertragseffekt erzielte die Spritzfolge CCC und Medax Top + Turbo mit der höheren AWM (PG 5), die damit die Wirtschaftlichkeit nachweisen konnte. Die Ertragsunterschiede zur Kontrolle sind statistisch nicht gesichert. Signifikanz besteht lediglich zwischen den Prüfgliedern mit dem höchsten Mehr- und Minderertrag (PG 5 und 7).



5.3 Winterroggen

Versuchskennung		2015, RVW 03-SECCW-15, WWR0115_Burk											
1. Versuchsdaten		Wachstumsreglereinsatz in Winterroggen								GEP Ja			
Richtlinie		PP 1/144 (3) Lagervermeidung Getreide								Freiland			
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Burkersdorf, Herr Lätzer / Burkersdorf											
Kultur / Sorte / Anlage		Roggen, Winter- / Bono /Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		29.09.2014 / 07.10.2014					Vorfrucht / Bodenbea.		Phacelia / Pflug				
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 36					N-min / N-Düngung		16 / 160 kg/ha				
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen	Spritzen										
Datum, Zeitpunkt	30.04.2015	05.05.2015	18.05.2015										
BBCH (von/Haupt/bis)	31/31/32	37/37/39	45/45/47										
Temperatur, Wind	7°C / 1,8m/s SW	15,5°C / 2,5m/s SW	10,3°C / 2,6m/s NW										
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	feucht, feucht	feucht, trocken	trocken, trocken										
1 Kontrolle													
2 CCC 720	1,5 l/ha												
2 Cerone 660			0,8 l/ha										
3 Medax Top	0,7 l/ha												
3 Turbo	0,7 kg/ha												
3 Cerone 660		0,5 l/ha											
4 Medax Top		0,7 l/ha											
4 Turbo		0,7 kg/ha											
4 Cerone 660		0,5 l/ha											
5 Medax Top		0,7 l/ha											
5 Turbo		0,7 kg/ha											
5 Moddus		0,3 l/ha											
6 Countdown		0,4 l/ha											
6 Cerone 660		0,4 l/ha											
7 Countdown	0,3 l/ha												
7 CCC 720	1,0 l/ha												
7 Cerone 660		0,7 l/ha											
8 BAS 13 900 W		1,0 kg/ha											
9 BAS 13 900 W	0,75 kg/ha	0,75 kg/ha											
10 BAS 13 900 W		0,75 kg/ha											
10 Cerone 660		0,5 l/ha											
3.1 Boniturergebnisse													
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN			
Symptom	DG	PHYTO	PHYTO	PHYTO	WUCHSH	WUCHSH	LAENGE	LAGER	LAGER				
Objekt	PX	PX	PX	PX	PX	PX	F_RAB	PX	PX				
Einheit	%	%	%	%	cm	cm	cm	@INDEX	@INDEX				
Datum	5.5.15	5.5.15	15.5.15	25.6.15	20.5.15	25.6.15	25.6.15	30.6.15	4.8.15				
BBCH	37	37	45	73	55	75	75	75	89				
1 Kontrolle	63				102	117	15	44	72				
2 CCC 720; Cerone 660	66	0	0	0	100	113	11	16	40				
3 Medax Top + T.; Cerone 660	64	0	0	0	94	111	12	13	45				
4 Medax Top + T. + Cerone 660	68		0	0	92	107	11	5	24				
5 Medax Top + Turbo + Moddus	68		0	0	89	106	9	2	15				
6 Countdown + Cerone 660	68		0	0	91	107	10	5	17				
Countdown + CCC 720; 7 Cerone 660	66	0	0	0	93	109	11	12	30				
8 BAS 13 900 W	69		0	0	90	109	10	4	21				
9 BAS 13 900 W; BAS 13 900 W	65	0	0	0	86	109	11	9	40				
10 BAS 13 900 W + Cerone 660	70		0	0	89	106	10	7	23				

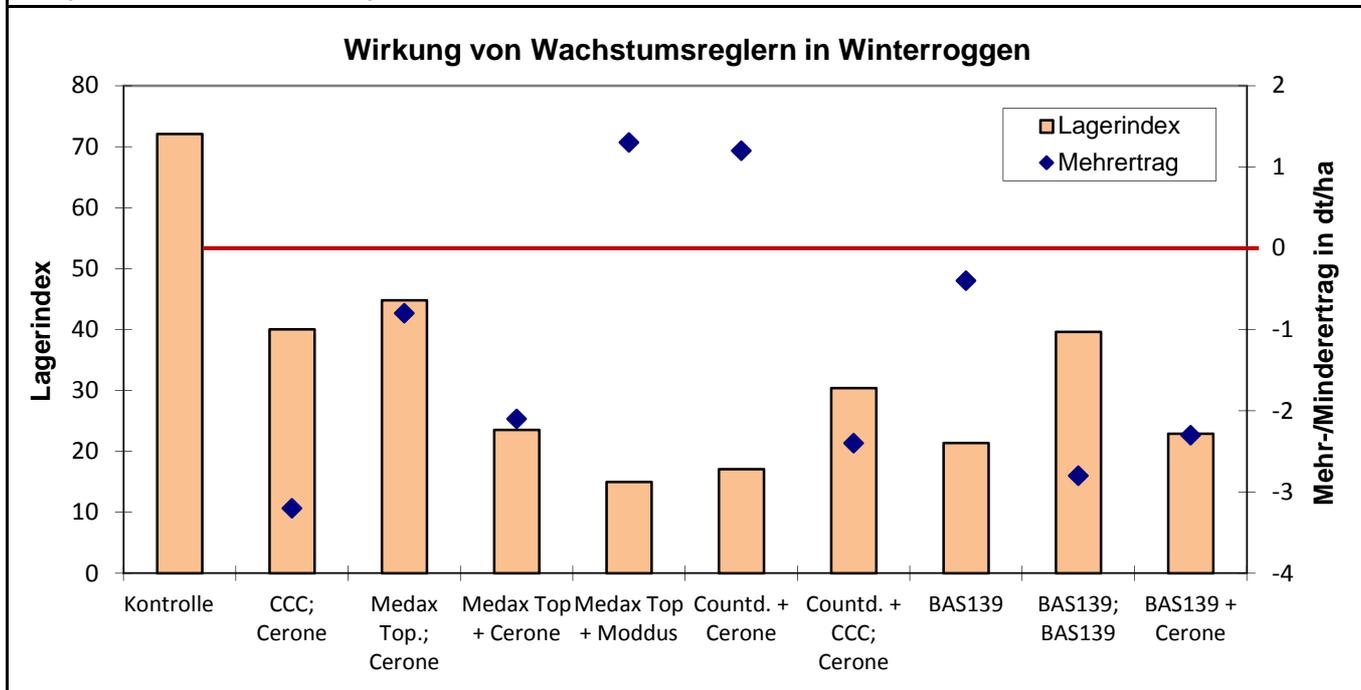
3.2 Ertragsmerkmale sR % = 3,31 GD = 4,68

Zielorganismus	NNNNN	NNNNN											
Symptom	TKG	ERTRAG	MEHR-	ERTRAG	SNK	ERLOES	ERLDIF						
Objekt	PROD	PROD	ERTRAG	PROD	PROD	PROD	PROD						
Einheit	g	dt/ha	dt/ha	%		€/ha	€/ha						
Datum	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15						
BBCH	89	89	89	89	89	89	89						
1 Kontrolle	33,9	98,7		100	A	1234							
2 CCC 720; Cerone 660	31,7	95,5	-3,2	97	A	1138	-96						
3 Medax Top + T.; Cerone 660	32,1	97,9	-0,8	99	A	1160	-74						
4 Medax Top + T. + Cerone 660	31,9	96,6	-2,1	98	A	1157	-77						
5 Medax Top + Turbo + Moddus	32,9	100,0	1,3	101	A	1197	-37						
6 Countdown + Cerone 660	32,9	99,9	1,2	101	A	1200	-34						
Countdown + CCC 720; 7 Cerone 660	31,9	96,3	-2,4	98	A	1135	-98						
8 BAS 13 900 W	30,4	98,3	-0,4	100	A								
9 BAS 13 900 W; BAS 13 900 W	30,1	95,9	-2,8	97	A								
10 BAS 13 900 W + Cerone 660	31,3	96,4	-2,3	98	A								

4. Zusammenfassung

Der Roggen wurde Ende September in ein gut vorbereitetes Saatbett ausgesät. Trotz günstiger Witterung im Herbst entwickelte sich der Bestand nach dem zügigen Aufgang sehr ungleichmäßig, was vermutlich auf unterschiedliche Bodenverhältnisse zurück zu führen war. Der milde Winter verursachte keine Auswinterungsschäden. Die Frühjahrswitterung bis Mitte Juni war deutlich zu trocken und zu warm. Erste nennenswerte Niederschläge fielen erst ab Mitte Juni. Die Applikation der Wachstumsregler konnte wie geplant erfolgen. Phytotox trat im Versuch nicht auf.

Der Einsatz der Wachstumsregler brachte teilweise deutliche Einkürzungseffekte, wobei sich besonders die Einmalbehandlungen zu BBCH 37 Medax Top + Turbo + Partner (PG 4 und 5) das Versuchsmittel BAS 13900 W + Cerone 660 (VG 10) sowie Countdown + Cerone 660 (VG 6) auszeichneten. Erstes Lager zeigte sich Ende Juni. Das Lager nahm im Verlauf der Abreife weiter zu und kurz vor der Ernte zeigten die Varianten mit der stärksten Einkürzung die geringste Lagerneigung. Mittleres Lager wurde bei den Varianten 2, 3 und 9 bonitiert. Der Wachstumsreglereinsatz führte bei den meisten Varianten zu Mindererträgen. Eine Wirtschaftlichkeit der Maßnahme war bei keiner Variante gegeben. Die Ertragsunterschiede sind nicht signifikant.



5.4 Wintergerste

Versuchskennung		2015, RVW 02-HORVW-15, WWG0115_Frie											
1. Versuchsdaten		Wachstumsreglereinsatz in Wintergerste										GEP	Ja
Richtlinie		PP 1/144 (3) Lagervermeidung Getreide										Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Friemar, Herr Horn / Friemar											
Kultur / Sorte / Anlage		Gerste, Winter- / Lomerit / Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		30.09.2014 / 10.10.2014					Vorfrucht / Bodenbea.		Brache / Pflug ohne Packer				
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 88					N-min / N-Düngung		53 / 80 kg/ha				
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen	Spritzen	Spritzen									
Datum, Zeitpunkt	08.04.2015	29.04.2015	08.05.2015	11.05.2015									
BBCH (von/Haupt/bis)	27/27/29	31/31/32	45/45/45	47/47/47									
Temperatur, Wind	7,9°C / 2,4	6,9°C / 2,6	12,3°C / 1,2	14,4°C / 1,5									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	feucht, feucht	trocken, trocken	trocken, trocken									
1 Kontrolle													
2 Moddus		0,6 l/ha											
2 Cerone 660				0,4 l/ha									
3 Moddus		0,4 l/ha											
3 Cerone 660				0,4 l/ha									
4 Moddus			0,4 l/ha										
4 Cerone 660			0,4 l/ha										
5 Moddus Start	0,4 l/ha												
5 Cerone 660				0,4 l/ha									
6 Medax Top		0,75 l/ha											
6 Turbo		0,75 kg/ha											
6 Cerone 660				0,4 l/ha									
7 Moddus		0,3 l/ha											
7 Medax Top			0,5 l/ha										
7 Turbo			0,5 kg/ha										
7 Cerone 660			0,4 l/ha										
8 BAS 13 900 W		0,5 kg/ha		0,5 kg/ha									
8 Cerone 660				0,4 l/ha									
9 BAS 13 900 W		0,75 kg/ha		0,75 kg/ha									
10 BAS 13 900 W	0,75 kg/ha			0,75 kg/ha									
10 Cerone 660				0,4 l/ha									
3.1 Boniturergebnisse													
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN
Symptom	PX	PHYTO	PHYTO	PHYTO	PHYTO	WUCHSH	WUCHSH	LAENGE	RA	ABGEKN	ABGEKN	LAGER	
Objekt	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	F_RAB	RA	UT	RA	PX	
Einheit	Anz./lfd m	%	%	%	%	cm	cm	cm	Anz.	%	%	@INDEX	
Datum	24.10.14	17.4.15	29.4.15	12.5.15	16.6.15	12.5.15	16.6.15	16.6.15	26.6.15	10.7.15	10.7.15	10.7.15	
BBCH	12	30	31	51	75	51	75	75	77	89	89	89	
1 Kontrolle	33					82	114	13	127	1	1	1	
2 Moddus; Cerone 660	35			0	0	80	105	7	132	1	1	0	
3 Moddus (red.); Cerone 660	30			0	0	81	106	9	143	1	1	0	
4 Moddus + Cerone 660	35			0	0	81	98	4	133	0	2	0	
5 Moddus Start; Cerone 660	30	0	0	0	0	75	106	9	125	2	1	0	
6 Medax Top + Turbo; Cerone 660	35			0	0	79	107	10	124	1	1	0	
7 Moddus; Medax Top + T. + Cerone 660	32			0	0	79	96	3	128	1	1	0	
8 BAS 13 900 W (red.); BAS 13 900 W + Cerone 660	32			0	0	78	96	3	135	1	1	0	
9 BAS 13 900 W; BAS 13 900 W	36			0	0	79	103	6	136	2	1	0	
10 BAS 13 900 W; BAS 13 900 W + Cerone 660	33	0	0	0	0	72	96	3	121	1	1	0	

3.2 Ertragsmerkmale sR % = 4,06 GD = 6,21

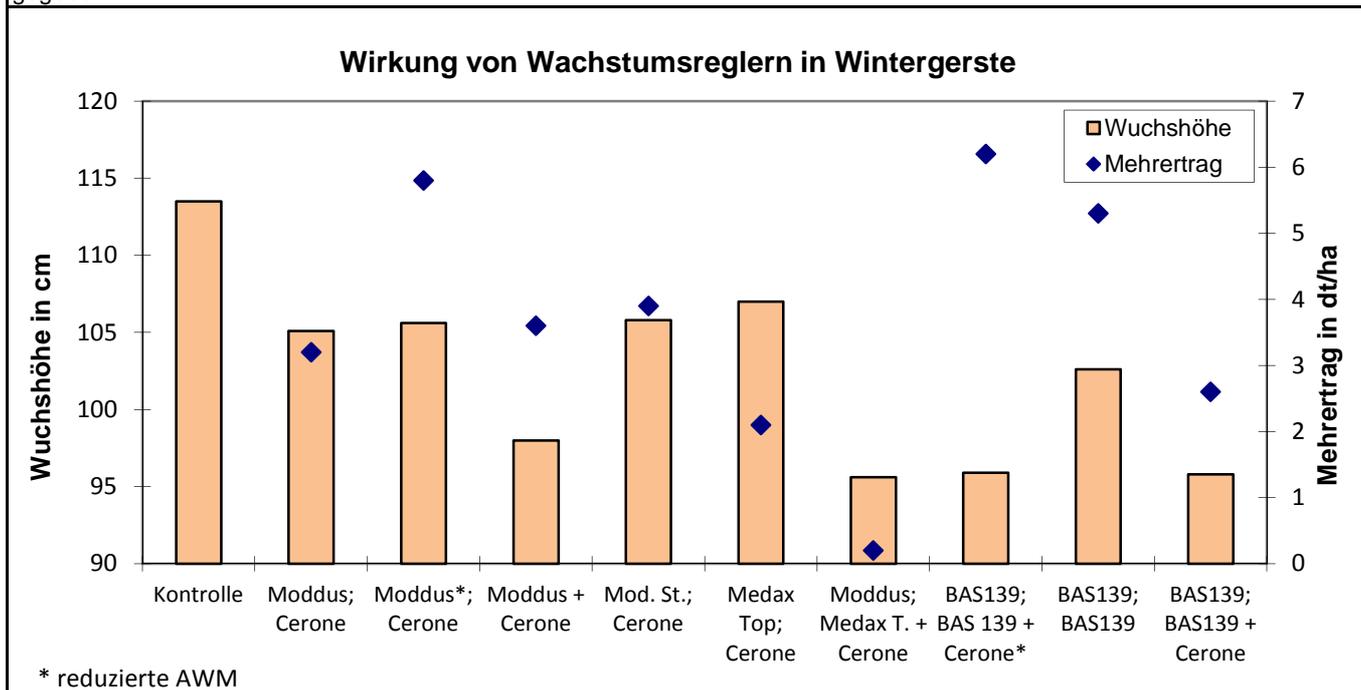
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN											
Symptom	TKG	ERTRAG	MEHR-	ERTRAG	SNK	ERLOES	ERLDIF						
Objekt	PROD	PROD	ERTRAG	PROD	PROD	PROD	PROD						
Einheit	g	dt/ha	dt/ha	%		€/ha	€/ha						
Datum	17.7.15	17.7.15	17.7.15	17.7.15	17.7.15	17.7.15	17.7.15						
BBCH	92	92	92	92	92	92	92						
1 Kontrolle	54,8	102,2		100	A	1350							
2 Moddus; Cerone 660	54,5	105,4	3,2	103	A	1315	-34,6						
3 Moddus (red.); Cerone 660	54,2	108,0	5,8	106	A	1363	13,4						
4 Moddus + Cerone 660	54,8	105,8	3,6	104	A	1346	-3,2						
5 Moddus Start; Cerone 660	55,0	106,1	3,9	104	A	1337	-12,1						
6 Medax Top + Turbo; Cerone 660	55,6	104,3	2,1	102	A	1315	-34,4						
7 Moddus; Medax Top + T. + Cerone 660	54,6	102,4	0,2	100	A	1279	-70,8						
8 BAS 13 900 W (red.); BAS 13 900 W + Cerone 660	54,7	108,4	6,2	106	A								
9 BAS 13 900 W; BAS 13 900 W	54,1	107,5	5,3	105	A								
10 BAS 13 900 W; BAS 13 900 W + Cerone 660	54,6	104,8	2,6	103	A								

4. Zusammenfassung

Die Aussaat erfolgte in ein klumpiges Saatbett mit ausgetrockneten Oberboden. Nach zögerlichem Aufgang zeigte sich der Bestand zum Vegetationsende ausgeglichen und ging gut entwickelt (BBCH 24/26) in die Winterruhe. Der März erwies sich als zu trocken und zu kühl, des öfteren mit Nachtfrösten. Dadurch kam das Längenwachstum nur zögerlich in Gang. Auch im April und Mai fehlten Niederschläge für eine optimale Entwicklung. Die Applikationstermine der Wachstumsregler konnten wie geplant durchgeführt werden. Phytotoxische Erscheinungen wurden nicht offensichtlich, auch nicht bei dem neuen Prüfmittel BAS 13 900 W. Die Hitzeperiode Anfang Juli führte zu einer sehr schnellen Abreife der Gerste. Bis kurz vor der Ernte war kaum Lager im Bestand, jedoch leichtes Ähren- und Halmknicken in allen Varianten zu finden. Ausfall und Zwiewuchs traten nicht auf.

Die einzelnen Wachstumsreglervarianten kürzten bis zur ersten Höhenmessung sehr unterschiedlich ein. Die höchsten Einkürzungseffekte wurden zu diesem Termin erwartungsgemäß bei den Varianten mit der frühen Behandlung zu BBCH 29 (Moddus Start und BAS 13 900 W) erzielt. Die Unterschiede zwischen Varianten zum Behandlungstermin BBCH 31 blieben unerheblich. Mitte Juni wurden die Einkürzungseffekte zwischen den behandelten Varianten deutlicher. Dabei waren die Spritzfolgen der PG 7, 8 und 10 sowie die Einmalbehandlung mit Moddus + Cerone 660 am wirksamsten. Leichtes Lager trat erst 2 Tage vor der Ernte in der Kontrolle und nur in der 1. Wiederholung auf.

Alle Behandlungen führten zu leichten Mehrerträgen, wobei die Variante 7 nur das Niveau der Kontrolle erreichte. Die Ertragsunterschiede zwischen den Behandlungen und zur Kontrolle sind statistisch nicht gesichert. Lediglich beim PG 3, Spritzfolge mit der reduzierten Vorlage von Moddus gefolgt von Cerone 660, war eine Wirtschaftlichkeit der Maßnahme gegeben.



6 Insektizide

6.1 Winterraps

Versuchskennung		2015, RVI 03-BRSNW-15, IRA0115_Frie										
1. Versuchsdaten		Beizversuch Kleine Kohlflye und Rapserrdfloh										GEP Ja
Richtlinie		PP 1/73 (3) Rapserrdfloh										Freiland
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Friemar, TLL Jena, Frau Gößner / Friemar										
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter- / SY Saveo /Blockanlage 1-faktoriell										
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		21.08.2014 / 01.09.2014				Vorfrucht / Bodenbea.		Futterleguminosen				
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 96				N-min / N-Düngung		- / -				
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	Beizung	Spritzen		Spritzen								
Datum, Zeitpunkt	15.08.2014/SS	24.09.2014/XNB		09.10.2014/BF								
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	14/15/15		17/17/18								
Temperatur, Wind	- - -	8,9°C / 1,3		17,4°C / 2,7								
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	- - -	trocken, trocken		trocken, trocken								
1 Kontrolle												
2 Elado	25 ml/kg											
3 PM BAY												
4 Lumiposa	5,7 ml/kg											
5 Force 20 CS												
6 Fortenza												
7 Force 20 CS												
7 Fortenza												
8 Karate Zeon		0,075 l/ha	0,075 l/ha									
3. Boniturergebnisse												
Zielorganismus	PSYICH	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN							
Symptom	KRANK	PX	PX	PHYTO	PHYTO							
Objekt	PX	PX	PX	PX	PX							
Methode	@%HFK	Pfl./m²	Pfl./m131	S%	S%							
Datum	24.9.14	3.11.14	25.3.15	20.10.14	3.11.14							
BBCH	15	18	30	18	18							
1 Kontrolle	36	4,3	4,1									
2 Elado		5,9	4,8	0	0							
3 PM BAY		4,7	4,3	0	0							
4 Lumiposa		5,4	4,8	0	0							
5 Force 20 CS		5,1	4,5	0	0							
6 Fortenza		5,3	5,0	0	0							
7 Force 20 CS + Fortenza		5,6	4,6	0	0							
8 Karate Zeon		5,3	4,9	0	0							
Zielorganismus	PSYICH	PSYICH	PSYICH	PSYICH	HYLERA	HYLERA	HYLERA	HYLERA	HYLERA	HYLERA	HYLERA	HYLERA
Symptom	LX	LX	FRASS	FRASS	KRANK	INDEX	0%	1-10%	11-30%	31-50%	51-75%	>75%
Objekt	PX	PX	PX	PX	WX	WX	WX	WX	WX	WX	WX	WX
Methode	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT	@%HFK	@INDEX	ZKL1-6	ZKL1-6	ZKL1-6	ZKL1-6	ZKL1-6	ZKL1-6
Datum	20.10.14	20.10.14	20.10.14	20.10.14	20.10.14	20.10.14	20.10.14	20.10.14	20.10.14	20.10.14	20.10.14	20.10.14
BBCH	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	30
1 Kontrolle			67,8		78	2,4	2,3	3,5	2,0	2,3	0	0
2 Elado	4,8	48,6	52,5	22,5	65	1,9	3,5	4,5	1,8	0	0,3	0
3 PM BAY	6,0	35,1	149,0	-119,9	70	2,1	3,0	3,5	3,3	0,3	0	0
4 Lumiposa	4,3	54,1	67,0	1,1	58	1,7	4,3	4,8	1,0	0	0	0
5 Force 20 CS	5,5	40,5	76,8	-13,3	75	2,4	2,5	3,5	2,3	1,5	0,3	0
6 Fortenza	3,3	64,9	44,8	33,9	68	1,9	3,3	4,3	2,3	0,3	0	0
7 Force 20 CS + Fortenza	5,3	43,2	74,5	-10,0	50	1,8	5,0	2,5	2,0	0,5	0	0
8 Karate Zeon	0,8	91,9	32,5	52,0	63	2,2	3,8	2,5	2,5	0,8	0,5	0

3. Boniturergebnisse

Zielorganismus	PSYICH	PSYICH	PSYICH		HYLERA							
Symptom	LX	LX	FRASS		KRANK	INDEX	0%	1-10%	11-30%	31-50%	51-75%	>75%
Objekt	PX	PX	PX		WX							
Methode	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL		@%HFK	@INDEX	ZKL1-6	ZKL1-6	ZKL1-6	ZKL1-6	ZKL1-6	ZKL1-6
Datum	18.3.15	18.3.15	18.3.15		18.3.15	18.3.15	18.3.15	18.3.15	18.3.15	18.3.15	18.3.15	18.3.15
B BCH	30	30	30		30	30	30	30	30	30	30	30
1 Kontrolle	14,8		0,0		68	2,3	3,3	4,3	1,0	0,3	0,8	0,5
2 Elado	11,5	22,0	1,0		58	1,8	4,3	3,8	1,5	0,5	0	0
3 PM BAY	10,8	27,1	0,0		73	2,5	2,8	2,8	2,0	1,8	0,8	0
4 Lumiposa	10,3	30,5	0,0		55	2,1	4,5	2,5	1,3	1,0	0,8	0
5 Force 20 CS	20,3	-37,3	0,3		80	2,2	2,0	5,0	2,0	0,8	0,3	0
6 Fortenza	19,0	-28,8	0,0		70	2,0	3,0	4,5	2,0	0,3	0,3	0
7 Force 20 CS + Fortenza	11,8	20,3	0,0		70	2,1	3,0	4,3	1,8	0,5	0,5	0
8 Karate Zeon	0,0	100,0	0,0		88	2,5	1,3	3,3	4,5	0,8	0,3	0

4. Zusammenfassung

Gegenstand des Versuches war die Prüfung verschiedener insektizider Beizen gegen Erdflöhen und Kleine Kohlfliege im Winterraps. Dazu wurden in der Versuchsstation Friemar Saatgutpartien mit verschiedenen Insektizidbeizen ausgesät. Das Saatgut der Kontrolle und vom Prüfglied 8 verfügte über keinen Insektizidschutz. Die Spritzapplikationen von Karate Zeon (PG 8) waren zu vorher festgelegten Terminen durchzuführen. Bedingt durch die ungewöhnlich warme Witterung im Herbst setzte starkes Wachstum der Rapspflanzen ein, so dass die Bestände zu weit entwickelt in die Winterruhe gingen. Der sehr milde Winter verhinderte jedoch Auswinterungsschäden.

Trotz günstiger Witterung im Herbst war nur ein geringer Zuflug der Erdflöhe in den Gelbschalen zu verzeichnen. Die erste Bonitur im Rapsbestand (Ermittlung des Blattfraßes an jeweils 50 Pflanzen) Ende September erbrachte nur eine Befallshäufigkeit von 36 % geschädigte Pflanzen mit einem sehr geringen Fraß von 2 bis 5 % der Blattfläche. Eine Bekämpfungsnotwendigkeit (Spritzapplikation) war zu diesem Zeitpunkt nicht gegeben.

Für weitere Bonituren wurden jeweils 10 Pflanzen aus dem Bestand entnommen und im Labor auf Anzahl Larven/Pflanzen und Anzahl Fraßstellen/Pflanze beim Erdfloh sowie auf Anzahl der Pflanzen mit Wurzelbefall durch die Kohlfliege (6 Klassen) untersucht. Die Bonitur zu Vegetationsende zeigte, dass in der Kontrolle in fast jeder Pflanze eine Larve des Erdflöhs (bei fast 70 Fraßstellen als Mittelwert von 10 Pflanzen) vorhanden war. 50 bis 80 % der untersuchten Wurzeln wiesen eine Schädigung durch Kleine Kohlfliege auf, wobei der größte Anteil in den Befallsklassen 1 bis 10 % und 11 bis 30 % lag. Eine zufriedenstellende Wirksamkeit gegen Erdfloh und Kleine Kohlfliege konnte durch keine der Insektizidbeizen nachgewiesen werden. Wie erwartet, erreichte die zweimalige Applikation eines Pyrethroides eine sehr gute Wirksamkeit (92 % Wirkungsgrad nach Abbot) gegen Erdflöhe aber auch eine geringe Reduzierung der Kohlfliegenschäden.

Bedingt durch den zu milden Winter nahm der Erdflohbesatz in allen Varianten außer beim PG 8 bis zum Frühjahr enorm zu. Eine leichte Ausweitung der Schäden durch die Kleine Kohlfliege war bei einigen Prüfgliedern zu finden. Eine nachhaltige Wirkung der Beizmittel konnte nicht festgestellt werden.

Versuchskennung		2015, RVI 03-BRSNW-15, IRA0115_Guth										
1. Versuchsdaten		Beizversuch Kleine Kohlflyge und Rapserrdfloh										GEP Ja
Richtlinie		PP 1/73 (3) Rapserrdfloh										Freiland
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / TLL Jena, Frau Gößner / Buttstädt										
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter- / PR46W20 / Spaltanlage 1-faktoriell										
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		28.08.2014 / 10.09.2014					Vorfrucht / Bodenbea.		Weizen, Winter-			
Bodenart / Ackerzahl		anlehmiger Sand / 80					N-min / N-Düngung		- / 195 kg/ha			
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	Beizung	Spritzen	Spritzen									
Datum, Zeitpunkt	01.08.2014	18.09.2014	13.10.2014									
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	12/13/13	14/15/15									
Temperatur, Wind		16°C / 0,8	14°C / 1,1									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken	feucht, trocken									
1 Kontrolle												
2 Lumiposa	5,7 ml/kg											
3 Karate Zeon		0,075 l/ha	0,075 l/ha									
3.1 Boniturergebnisse												
Zielorganismus	PSYICH	PSYICH	PSYICH	PSYICH	HYLERA	HYLERA	HYLERA	HYLERA	HYLERA	HYLERA	HYLERA	HYLERA
Symptom	KRANK	LX	FRASS	FRASS	KRANK	INDEX	0%	1-10%	11-30%	31-50%	51-75%	>75%
Objekt	PX	PX	PX	PX	WX	WX	WX	WX	WX	WX	WX	WX
Methode	@%HFK	ANZAHL	ANZAHL	@ABBO	@%HFK	@INDEX	ZKL1-6	ZKL1-6	ZKL1-6	ZKL1-6	ZKL1-6	ZKL1-6
Datum	25.9.14	28.10.14	28.10.14	28.10.14	28.10.14	28.10.14	28.10.14	28.10.14	28.10.14	28.10.14	28.10.14	28.10.14
BBCH	13	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
1 Kontrolle	68	0	28		33	1,4	6,8	2,5	0,8	0	0	0
2 Lumiposa		1,3	25	10	28	1,4	7,3	1,5	1,3	0	0	0
3 Karate Zeon		0	2	93	20	1,2	8	2	0	0	0	0
Zielorganismus	PSYICH	PSYICH	HYLERA	HYLERA	HYLERA	HYLERA	HYLERA	HYLERA	HYLERA	HYLERA		
Symptom	LX	FRASS	KRANK	INDEX	0%	1-10%	11-30%	31-50%	51-75%	>75%		
Objekt	PX	PX	WX	WX	WX	WX	WX	WX	WX	WX		
Methode	ANZAHL	ANZAHL	@%HFK	@INDEX	ZKL1-6	ZKL1-6	ZKL1-6	ZKL1-6	ZKL1-6	ZKL1-6		
Datum	24.3.15	24.3.15	24.3.15	24.3.15	24.3.15	24.3.15	24.3.15	24.3.15	24.3.15	24.3.15		
BBCH	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31		
1 Kontrolle	0	0	48	1,5	5,3	4,5	0,3	0	0	0		
2 Lumiposa	0	0	50	1,5	5	5	0	0	0	0		
3 Karate Zeon	0	0	28	1,3	7,3	2,5	0,3	0	0	0		
3.2 Ertragsmerkmale												
Zielorganismus	NNNNN											
Symptom	ERTRAG											
Objekt	PROD											
Einheit	dt/ha											
Datum	24.7.14											
BBCH	92											
1 Kontrolle	38,0											
2 Lumiposa	38,1											
3 Karate Zeon	39,2											

4. Zusammenfassung

Gegenstand des Versuches war die Prüfung verschiedener insektizider Beizen gegen Erdflöhen und Kleine Kohlfliege im Winterraps. Dafür erfolgte die Versuchsanlage unter Praxisbedingungen in der Agrar e.G. Guthmannshausen als Spaltanlage ohne Wiederholung. Die Streifen umfassten jeweils die vierfache Spritzbreite der betrieblichen Applikationstechnik. Die Bonituren erfolgten jeweils an vier zufällig ausgewählten Stellen/Prüfglied im Bestand, wobei entweder an 50 Pflanzen der Blattfraß ermittelt bzw. 10 Pflanzen entnommen und im Labor untersucht wurden. Im Prüfglied 2 wurde Saatgut, das mit der neuen insektiziden Beize Lumiposa ausgestattet war, ausgedrillt. Das Saatgut der Kontrolle und vom Prüfglied 3 verfügte über keinen Insektizidschutz. Die Spritzapplikationen von Karate Zeon im Prüfglied 3 waren zu vorher festgelegten Terminen durchzuführen. Die Überwachung mittels Gelbschalen zeigte nur einen geringen Zuflug durch Erdflöhe.

Die erste Bonitur im Pflanzenbestand Ende September erbrachte eine Befallshäufigkeit von 68 % Pflanzen mit Blattfraß durch Erdflöhe. Dabei blieb die Schädigung zum überwiegenden Teil (80 %) gering, im Bereich von 2 bis 5 % der Blattfläche. Die Untersuchung der Pflanzenproben zu Vegetationsende erbrachte nur vereinzelt Erdflöhenlarven, wobei an den meisten Pflanzen mehrere Fraßstellen zu finden waren. Ein Drittel der untersuchten Wurzeln waren durch Kleine Kohlfliege geschädigt; der größte Anteil wurde in der Befallsklasse bis 10 % Wurzelbefall registriert. Die Auswertung der Herbstbonitur zeigte nur eine unwesentlich geringere Schädigung durch REF und Kohlfliege bei der Lumiposa-Variante im Vergleich zur Kontrolle. Wie erwartet, erreichte die zweimalige Applikation eines Pyrethroides eine sehr gute Wirksamkeit (93 % Wirkungsgrad nach Abbot) gegen Erdflöhe aber auch eine gewisse Reduzierung der Kohlfliegen Schäden.

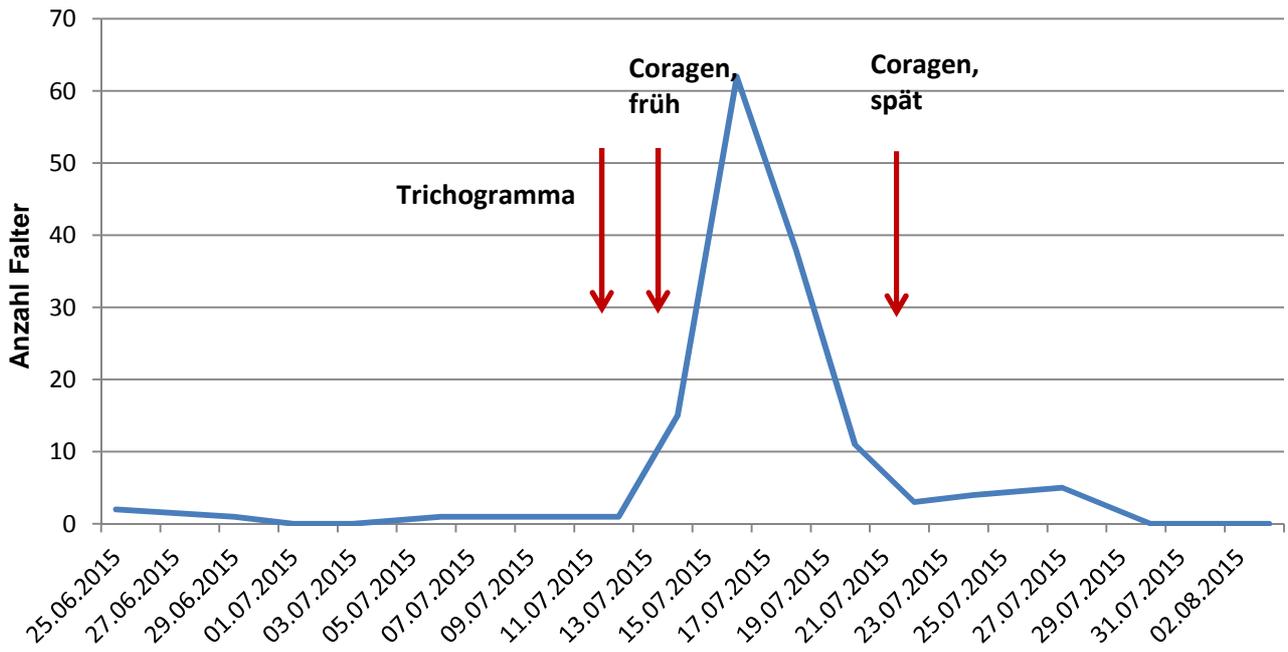
Bedingt durch den zu milden Winter nahm bis zum Frühjahr die Schädigung durch die Kleine Kohlfliege weiter zu (bis zu 50 % Befallshäufigkeit). Unterschiede zwischen Lumiposa-gebeizt und Kontrolle traten nicht auf. Das Schadausmaß in der Spritzvariante blieb aufgrund der verringerten Kohlfliegenpopulation im Herbst auch im Frühjahr etwas geringer. Erdflöhenlarven sowie Fraßschäden durch diesen Schädling konnten zu Vegetationsbeginn nicht festgestellt werden.

Die Ertragsauswertung verdeutlicht einen Mehrertrag von 1,2 dt/ha gegenüber der Kontrolle durch die zweimalige Spritzapplikation eines Insektizides.

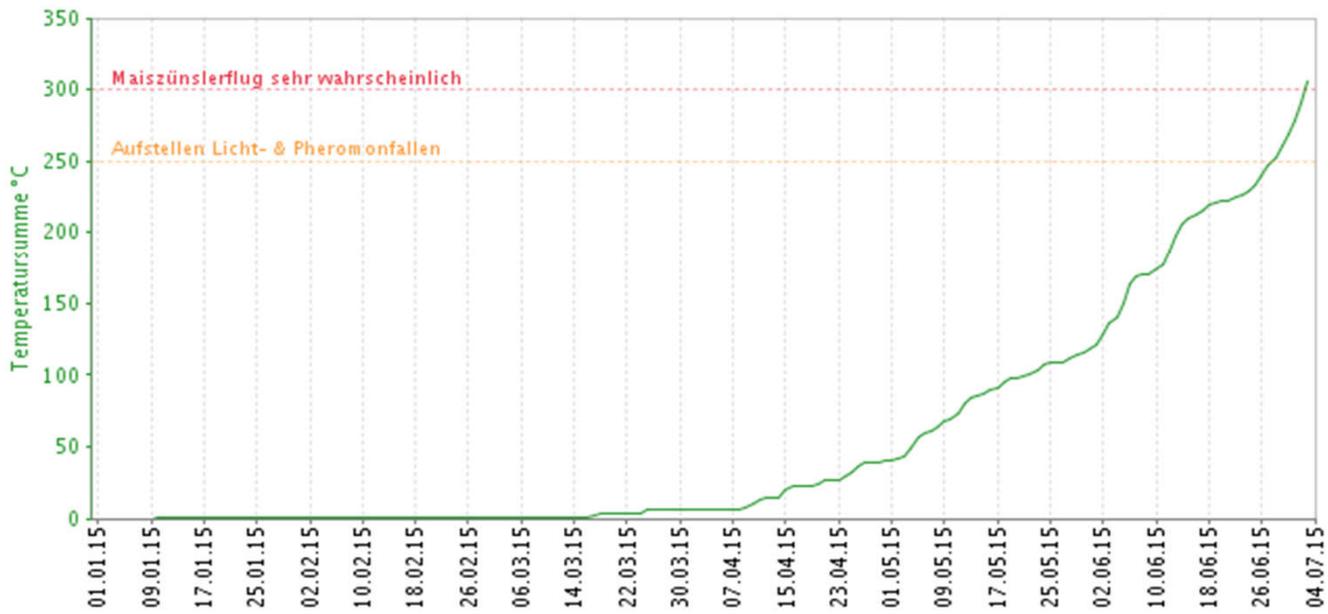
6.2 Mais

Versuchskennung		2015, RVI 02-ZEAMX-15, IMA0215_ZEU										
1. Versuchsdaten		Maiszünslerkontrolle mit Insektiziden unterschiedlichem Mode of action								GEP		Ja
Richtlinie		PP 1/13 (3) Maiszünsler								Freiland		
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / / LWA Zeulenroda, Frau Rohmer / Niederpöllnitz										
Kultur / Sorte / Anlage		Mais, Gemeiner /Ambrosini / Blockanlage 1-faktoriell										
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		16.04.2015 / 28.04.2015					Vorfrucht / Bodenbea.		Mais, Gemeiner / Pflug			
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 48					N-min / N-Düngung		- / -			
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	Auswerfen	Spritzen		Spritzen								
Datum, Zeitpunkt	12.07.2015/IS	14.07.2015/IS		22.07.2015/IS								
BBCH (von/Haupt/bis)	16/33/35	16/33/35		18/36/39								
Temperatur, Wind	20,9°C / 2,0	17,7°C / 2,5		21,3°C / 1,3								
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	feucht, trocken		trocken, trocken								
1 Kontrolle												
2 Coragen		0,125 l/ha										
3 Coragen				0,125 l/ha								
4 Trichosafe-Kugel	100 Anzahl, Stückzahl											
3. Boniturergebnisse												
Zielorganismus	PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU				
Symptom	>0LX	>0LX	KRANK	KRANK	BRUCH	BRUCH	BRUCH					
Objekt	UT	UT	UT	UT	UT<RM	UT>RM	RM					
Methode	@%HFK	@ABBOT	@%HFK	@ABBOT	@%HFK	@%HFK	@%HFK					
Bezug	20 PX	20 PX	20 PX	20 PX	20 PX	20 PX	20 PX					
Datum	10.9.15	10.9.15	10.9.15	10.9.15	10.9.15	10.9.15	10.9.15					
1 Kontrolle	64		95		19	15	3					
2 Coragen, früh	0	100	1,3	99	0	0	0					
3 Coragen, spät	15	77	41,3	57	4	9	0					
4 Trichosafe-Kugel	20	69	50	47	15	7	0					
Zielorganismus	PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU		PYRUNU		
Symptom	LXAUS	LXAUS	LX	LX	LX	LX	LX	LX		ALLE		
Objekt	UT	UT	UT<RM	UT<RM	UT>RM	UT>RM	RM	RM		PX		
Methode	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT		@ABBOT		
Bezug	1PX	1PX	1PX	1PX	1PX	1PX	1PX	1PX		1PX		
Datum	10.9.15	10.9.15	10.9.15	10.9.15	10.9.15	10.9.15	10.9.15	10.9.15		10.9.15		
1 Kontrolle	0,7		0,8		0,2		0,5					
2 Coragen, früh	0,0	98	0	100	0	100	0	100		99,4		
3 Coragen, spät	0,3	62	0,1	90	0,1	69	0,1	78		76,5		
4 Trichosafe-Kugel	0,3	55	0,2	73	0,1	74	0,2	64		65,4		
4. Zusammenfassung												
<p>Der Versuch zur Bekämpfung des Maiszünslers wurde unter Praxisbedingungen in der Agrargenossenschaft Niederpöllnitz eG durchgeführt. Die Streifen umfassten jeweils die doppelte Spritzbreite der betrieblichen Applikationstechnik. Die Behandlungstermine richteten sich nach den Ergebnissen der Lichtfallenfänge und Beobachtungen der Eigelege der Maiszünsler. Die Trichogramma-Kugeln wurden ca. eine Woche vor dem Flughöhepunkt der Maiszünsler mittels Drohne ausgebracht. Coragen wurde zu zwei verschiedenen Terminen angewendet: Kurz vor dem Flughöhepunkt und 8 Tage nach.</p> <p>Die Bonituren erfolgten an vier zufälligen ausgewählten Stellen an 20 hintereinander stehenden Maispflanzen je Streifen. Dabei ergab sich ein sehr starker Befall (Larven im Stängel: 64 % Befallshäufigkeit; Stängel mit Befallssymptomen: 95 % Befallshäufigkeit) in der Kontrolle. Desweiteren wurde die Anzahl der Austrittsstellen der Larven (0,7/Pflanze in UK), die Anzahl der Larven im Stängel unterhalb und oberhalb der Kolben (0,8 bzw. 0,2/Pfl.) und die Larven im Kolben (0,5/Pfl.) ausgezählt. In der Kontrolle waren 3 % abgebrochenen Kolben sowie abgebrochene Stängel unterhalb bzw. oberhalb der Kolben an 19 bzw. 15 % der Pflanzen zu finden.</p> <p>In der Auswertung aller Befallssymptome zeigte in diesem Versuch Coragen zum frühen Termin, kurz vor dem Flughöhepunkt die beste Wirksamkeit gegen den Maiszünsler mit über 99 % Gesamtwirkungsgrad. Es konnten keine Larven in den Pflanzenteilen gefunden werden, lediglich eine einzige Austrittsstelle der Larve wurde bonitiert. Coragen, etwa eine Woche nach dem Flughöhepunkt appliziert, brachte nur einen Gesamtwirkungsgrad von 77 %. Unter den Bedingungen des Jahres 2015 war dieser Termin (in anderen Jahren optimaler Zeitpunkt) aufgrund des verzettelten Fluges der Maiszünsler etwas zu spät. Die zu Beginn des Flugbeginns auftretenden Falter legten anscheinend frühzeitig Eigelege ab, deren bereits geschlüpfen Larven durch den Insektizideinsatz nicht mehr erfasst werden konnten. Mit der einmaligen Ausbringung von Trichogramma mittels Drohne konnte ein Bekämpfungserfolg von insgesamt 65 % erreicht werden.</p>												

Lichtfallenfänge am Standort Uhlersdorf



Maiszünsler in Mais - Prognose Burkersdorf - Zeulenroda

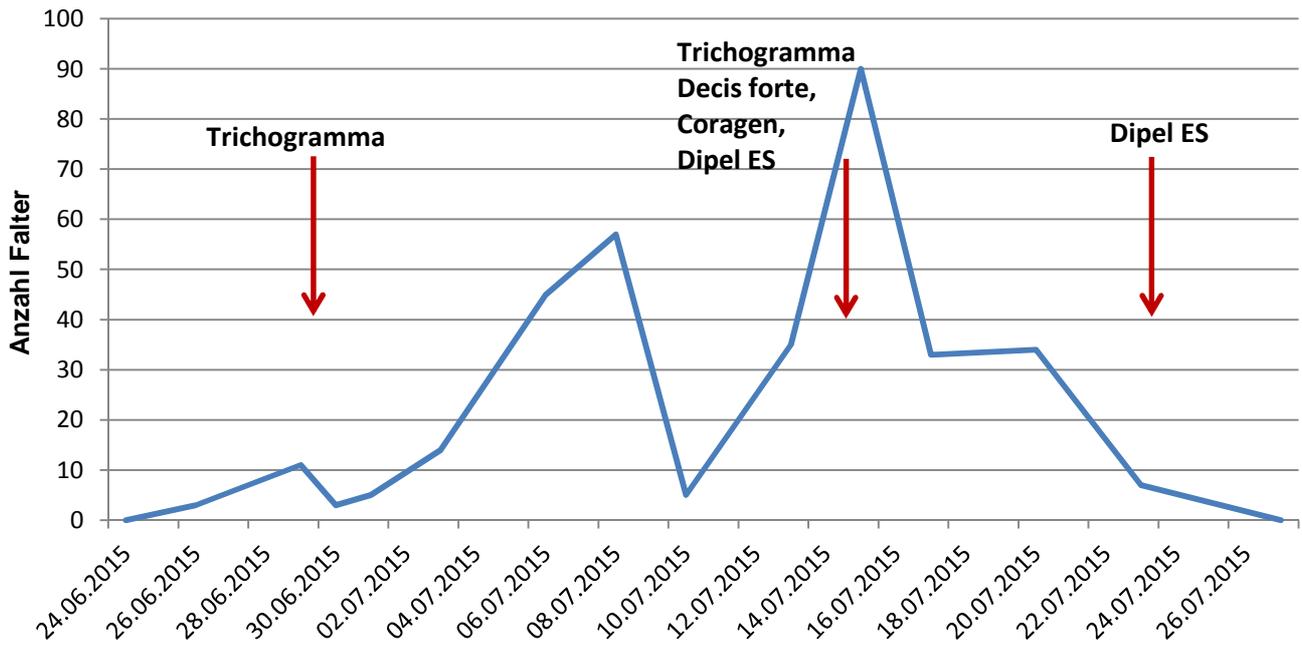


Versuchskennung		2015, RVI 02-ZEAMX-15, IMA0115_SÖM											
1. Versuchsdaten		Maiszünslerkontrolle mit Insektiziden unterschiedlichem Mode of action								GEP		Ja	
Richtlinie		PP 1/13 (3) Maiszünsler								Freiland			
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LWA Sömmerda, Frau Markowski / Buttelstedt											
Kultur / Sorte / Anlage		Mais, Gemeiner / Amagrano /Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		14.04.2015 / 24.04.2015				Vorfrucht / Bodenbea.		Weizen, Winter- / Mulchen					
Bodenart / Ackerzahl		lehmiger Ton / 65				N-min / N-Düngung		- / 100 kg/ha					
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform	Aufhängen	Aufhängen	Spritzen	Spritzen									
Datum, Zeitpunkt	30.06.2015/IB	15.07.2015/VY	15.07.2015/IS	24.07.2015/IT									
BBCB (von/Haupt/bis)	34/34/34	55/55/61	55/55/61	65/65/69									
Temperatur, Wind	21°C / 1,2	19,2°C / 0,8	19,2°C / 0,8	24,1°C / 0,6									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, feucht	trocken, feucht	trocken, feucht									
1 Kontrolle													
2 Decis forte					0,075 l/ha								
3 Coragen					0,125 l/ha								
4 Dipel ES					2,0 l/ha	2,0 l/ha							
5 Tricho 200 Optibox	50 Stück	50 Stück											
3.1 Boniturergebnisse													
Zielorganismus	PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU						
Symptom	>0LX	>0LX	KRANK	KRANK	BRUCH	BRUCH	BRUCH						
Objekt	UT	UT	UT	UT	UT<RM	UT>RM	RM						
Methode	@%HFK	@ABBOT	@%HFK	@ABBOT	@%HFK	@%HFK	@%HFK						
Bezug	10 PX	10 PX	10 PX	10 PX	10 PX	10 PX	10 PX						
Datum	7.9.15	7.9.15	7.9.15	7.9.15	7.9.15	7.9.15	7.9.15						
1 Kontrolle	30		53		13	13	3						
2 Decis forte	0	100	3	95	0	3	0						
3 Coragen	0	100	0	100	0	0	0						
4 Dipel ES; Dipel ES	0	100	3	95	3	0	0						
5 Tricho 200; Tricho 200	13	58	18	67	0	8	0						
Zielorganismus	PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU		PYRUNU			
Symptom	LXAUS	LXAUS	LX	LX	LX	LX	LX	LX		ALLE			
Objekt	UT	UT	UT<RM	UT<RM	UT>RM	UT>RM	RM	RM		PX			
Methode	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT		@ABBOT			
Bezug	1 PX	2 PX	3 PX	4 PX	5 PX	6 PX	7 PX	8 PX		1 PX			
Datum	7.9.15	7.9.15	7.9.15	7.9.15	7.9.15	7.9.15	7.9.15	7.9.15		7.9.15			
1 Kontrolle	0,9		0,3		0,1		0,3						
2 Decis forte	0,03	97	0	100	0	100	0	100		98			
3 Coragen	0	100	0	100	0	100	0,03	92		98			
4 Dipel ES; Dipel ES	0,03	97	0	100	0	100	0	100		98			
5 Tricho 200; Tricho 200	0,2	78	0,1	67	0,1	0	0,1	59		70			
4. Zusammenfassung													
<p>Der Versuch zur Bekämpfung des Maiszünslers erfolgte unter landwirtschaftlichen Praxisbedingungen als Streifenanlage ohne Wiederholungen in der Agrargenossenschaft Kleinobringen e.G.. Die Streifen umfassten jeweils zwei Spritzbreiten der betrieblichen Applikationstechnik. Die Festlegung der Behandlungstermine erfolgte durch die Überwachung des Flugverlaufes mittels Lichtfalle sowie durch Eigelegebonituren. Die <i>Trichogramma</i>-Karten wurden unter Nutzung des Prognosemodells OSTRISUM kurz nach Beginn des prognostizierten und mittels Lichtfalle registrierten Flugbeginns in die Maispflanzen gehängt. Die Ausbringung wurde 15 Tage später wiederholt. Der Zuflug der Maiszünsler in die Maisbestände erfolgte im Jahr 2015 verzettelt, wodurch mehrere Flughöhepunkte entstanden. Am Standort Buttelstedt kam es zu zwei Flughöhepunkten am 08. und 15.07.2015. Erstfund der Eigelege im Bestand war der 09.07.2015. Der Larvenschlupf setzte am 14.07.2015 ein. Die Ausbringung der chemischen Pflanzenschutzmittel und des biologischen Präparates Dipel ES erfolgte 7 Tage nach dem ersten Flughöhepunkt und zeitgleich mit dem zweiten Flughöhepunkt. Die Ausbringung von Dipel ES wurde nach 9 Tagen wiederholt.</p> <p>Die Befallsbonituren erfolgten an vier zufälligen ausgewählten Stellen an 10 hintereinander stehenden Maispflanzen je Prüfglied. Dabei wurde ein mittlerer Befall (Larven im Stängel: 30 % Befallshäufigkeit; Stängel mit Befallssymptomen: 53 % Befallshäufigkeit) in der unbehandelten Kontrolle verzeichnet. Desweiteren wurde die Anzahl der Austrittsstellen der Larven (0,9/Pflanze in UK), die Anzahl der Larven im Stängel unterhalb und oberhalb der Kolben (0,3 und 0,1/Pfl.) und die Larven im Kolben (0,3/Pfl.) ausgezählt. In der unbehandelten Kontrolle wurden 3 % abgebrochenen Kolben und jeweils 13 % abgebrochene Stängel unterhalb sowie oberhalb des Kolbens ermittelt.</p>													

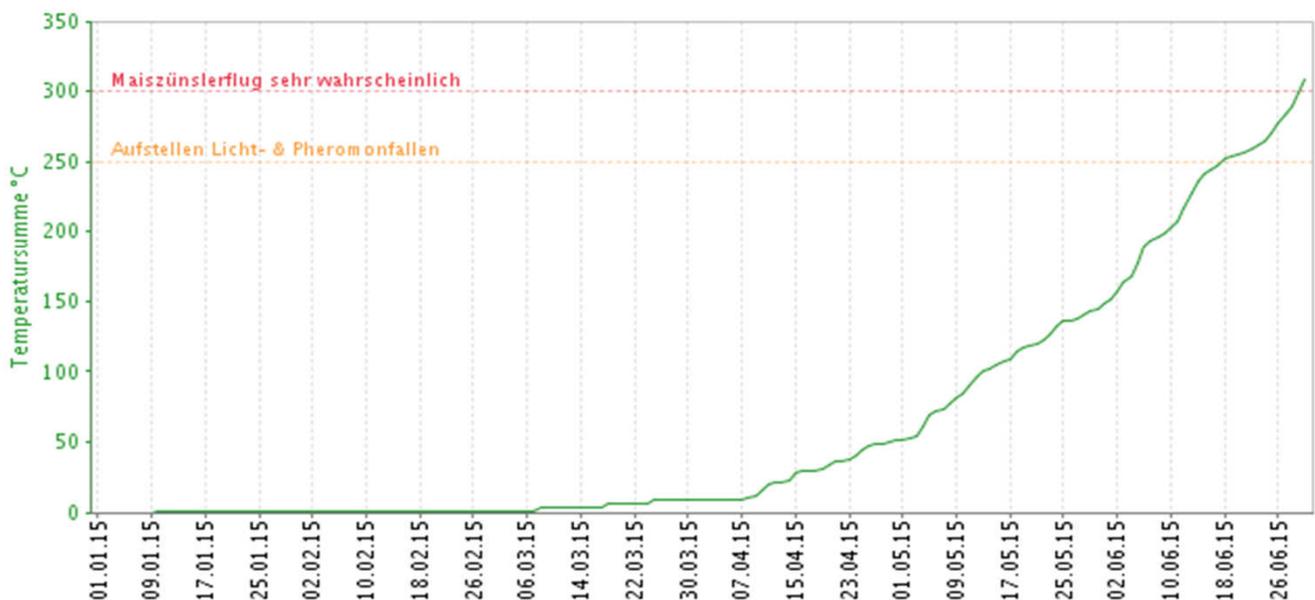
4. Zusammenfassung

In der unbehandelten Kontrolle wurde mit einer Befallshäufigkeit von 60 % aller Symptome ein Starkbefall durch den Maiszünsler festgestellt. Durch die verschiedenen Bekämpfungsvarianten konnte die Befallshäufigkeit auf 2,5 bis 22,5 % reduziert werden. Die beste Wirksamkeit gegen den Maiszünsler zeigten dabei die drei Insektizide mit einem Gesamtwirkungsgrad von jeweils 98 %. Die Unterschiede zwischen diesen Mitteln waren sehr gering. Bei Decis forte und dem biologischen Präparat Dipel ES (Doppelbehandlung) wurden nur 3 % abgebrochene Stängel und eine einzige Austrittsstelle durch die Larven gefunden. Die Bonitur ergab bei Coragen lediglich eine einzige Larve im Kolben. Der Applikationstermin zum zweiten Flughöhepunkt erwies sich in diesem Jahr als optimal, da bereits eine Woche früher ein verstärkter Zuflug der Falter erfolgte und somit zu diesem Zeitpunkt bereits die ersten Larven schlüpften. Durch die zweimalige Ausbringung von *Trichogramma*-Schlupfwespen konnte in diesem Jahr erstmals ein ausreichender Bekämpfungserfolg erzielt werden. Der Gesamtwirkungsgrad lag bei 70 % und somit deutlich niedriger als der Wirkungsgrad der Insektizide. In der *Trichogramma* Variante waren bei allen Stichprobenmerkmalen die höchsten Befallshäufigkeiten zu verzeichnen.

Lichtfallenfänge am Standort Buttelstedt

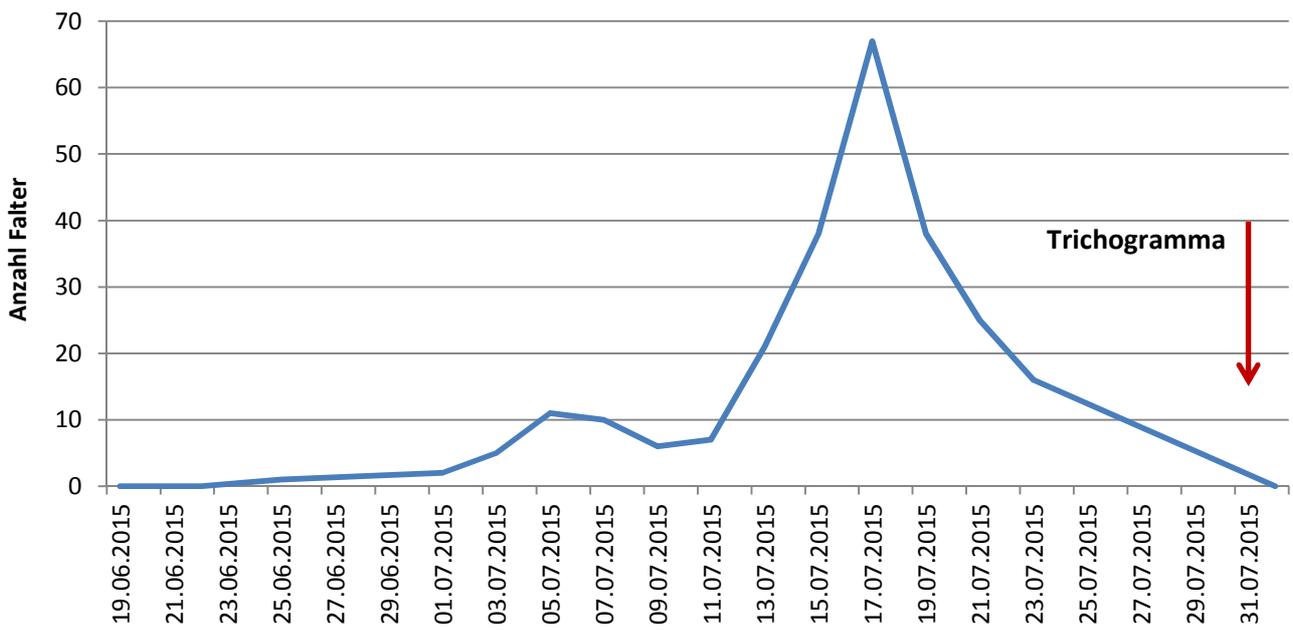


**Maiszünsler in Mais - Prognose
Buttelstedt - Sömmerda**

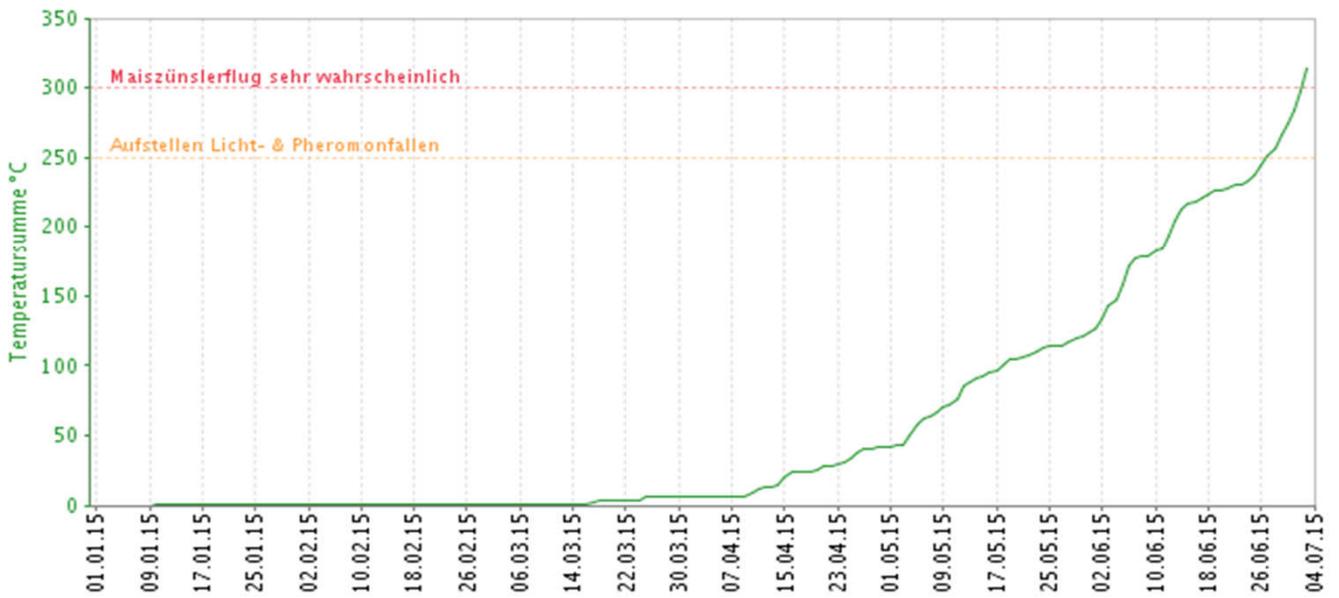


Versuchskennung		2015, RVI 02-ZEAMX-15, IMA0315_Knau											
1. Versuchsdaten		Maiszünslerkontrolle mit Insektiziden unterschiedlichem Mode of action								GEP		Ja	
Richtlinie		PP 1/13 (3) Maiszünsler								Freiland			
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Agrofarm Knau eG, Hr. Bereuther, TLL, Hr. Dr. Pasler / Tausa											
Kultur / Sorte / Anlage		Mais, Gemeiner / Zoey /Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		30.04.2015 / 10.05.2015					Vorfrucht / Bodenbea.		Mais, Gemeiner / Grubbern				
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 38					N-min / N-Düngung		10 / 156 kg/ha				
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform		Auswerfen											
Datum, Zeitpunkt		31.07.2015/IB											
BBCH (von/Haupt/bis)		55/57/57											
Temperatur, Wind		18 °C / 1,5											
1 Kontrolle													
2 Tricho 200 Optibox		100 Anzahl, Stückzahl											
3. Boniturergebnisse													
Zielorganismus		PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU					
Symptom		>0LX	>0LX	KRANK	KRANK	BRUCH	BRUCH	BRUCH					
Objekt		UT	UT	UT	UT	UT<RM	UT>RM	RM					
Methode		@%HFK	@ABBOT	@%HFK	@ABBOT	@%HFK	@%HFK	@%HFK					
Bezug		10 PX	10 PX	10 PX	10 PX	10 PX	10 PX	10 PX					
Datum		17.9.15	17.9.15	17.9.15	17.9.15	17.9.15	17.9.15	17.9.15					
1 Kontrolle		38		68		18	18	0					
2 Tricho 200 Optibox		30	20	65	4	3	10	0					
Zielorganismus		PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU	PYRUNU			
Symptom		LXAUS	LXAUS	LX	LX	LX	LX	LX	LX	ALLE			
Objekt		UT	UT	UT<RM	UT<RM	UT>RM	UT>RM	RM	RM	PX			
Methode		ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT	@ABBOT			
Bezug		1 PX	1 PX	1 PX	1 PX	1 PX	1 PX	1 PX	1 PX	1 PX			
Datum		17.9.15	17.9.15	17.9.15	17.9.15	17.9.15	17.9.15	17.9.15	17.9.15	17.9.15			
1 Kontrolle		1,6		0,4		0,1		0,2					
2 Tricho 200 Optibox		1,4	13	0,3	41	0,1	33	0	88	25			
4. Zusammenfassung													
<p>Der Versuch zur Bekämpfung des Maiszünslers erfolgte unter Praxisbedingungen als Streifenanlage ohne Wiederholung in der Agrofarm Knau eG. Bis auf einen Kontrollstreifen wurden auf der gesamten Fläche Trichogramma-Kugeln mittels Drohne in einem Raster von 10 x 10 m (100 Kugel/ha) ausgebracht. Der Behandlungstermin erfolgte 2 Wochen nach dem Flughöhepunkt des Maiszünslers, dessen Flugverlauf anhand einer Lichtfalle überwacht wurde. Der insgesamt moderate, jedoch über einen langen Zeitraum andauernde Zuflug der Falter erschwerte eine optimale Terminierung des Bekämpfungszeitpunktes. Eigelege der Maiszünsler waren nur wenige vorhanden und daher schwer zu finden. Insgesamt muss eingeschätzt werden, dass der Termin der Trichogramma-Ausbringung zu spät festgesetzt wurde. Es handelte sich um einen Tastversuch, bei dem es vorrangig darum ging, das Verfahren der Ausbringung mit der Drohne zu prüfen.</p> <p>Die Bonituren erfolgten an vier zufälligen ausgewählten Stellen an 10 hinter einander stehenden Maispflanzen je Variante. Dabei ergab sich ein mittlerer Befall (Larven im Stängel: 38 % Befallshäufigkeit; Stängel mit Befallssymptomen: 68 % Befallshäufigkeit) in der Kontrolle. Desweiteren wurde die Anzahl der Austrittsstellen der Larven (1,6/Pflanze in UK), die Anzahl der Larven im Stängel unterhalb und oberhalb der Kolben (0,4 bzw. 0,1/Pfl.) und die Larven im Kolben (0,2/Pfl.) ausgezählt. In der Kontrolle wurden keine abgebrochenen Kolben jedoch abgebrochene Stängel unterhalb bzw. oberhalb der Kolben an jeweils 18 % der Pflanzen ermittelt.</p> <p>In der Auswertung aller Befallssymptome brachte die Ausbringung der Trichogramma-Kugeln einen Gesamtwirkungsgrad von 25 % gegen den Maiszünsler. Dabei schwankte die Wirkung zwischen 13 % bei den Austrittsstellen im Stängel bis zu 33 bzw. 41 % bei den gefundenen Larven im Stängel über bzw. unterhalb des Kolbens. Am besten war die Wirksamkeit bei den Larven im Kolben (88 %). Es wurde nur eine Larve im Kolben bei den 40 bonitierten Pflanzen nach der Behandlung gefunden.</p>													

Lichtfallenfänge am Standort Oettersdorf



Maiszünsler in Mais - Prognose Schleiz - Zeulenroda



7. Technik

Versuchskennung													2015, TRA0115, TRA0115_Butt		
1. Versuchsdaten		Prüfung der Wirksamkeit der Blütenbehandlung mittel Dropleg-Technik										GEP	Ja		
Richtlinie		PP 1/78 (3) Rapskrankheiten										Freiland			
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / TLPVG Buttstedt, TLL Jena, Herr Conrad / Buttstedt													
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter- / Flyer / Zeilen-/Spaltenanlage 1-fakt.													
Aussaart (Pflanzung) / Auflauf		29.08.2014 / 14.12.2015					Vorfrucht / Bodenbea.			Luzerne / Grubbern					
Bodenart / Ackerzahl		toniger Lehm / 66					N-min / N-Düngung			83 / 181 kg/ha					
2. Versuchsglieder															
Anwendungsform		Spritzen		Wasser-AWM											
Datum, Zeitpunkt		13.05.2015													
BBCH (von/Haupt/bis)		63/65/65													
Temperatur, Wind		17°C / 1,8													
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		feucht, trocken													
1 Cantus Gold, konventionell		0,5 l/ha		250 l/ha											
2 Cantus Gold, Dropleg		0,5 l/ha		250 l/ha											
3 Cantus Gold, Dropleg		0,5 l/ha		200 l/ha											
4 Cantus Gold, Dropleg		0,5 l/ha		150 l/ha											
3.1 Boniturergebnisse															
Zielorganismus		SCLESC	LEPTMA	LEPTMA	LEPTMA	LEPTMA	LEPTMA	LEPTMA							
Symptom		KRANK	KRANK	0%	1-25%	26-50%	>50%	INDEX							
Objekt		PX	PX	UT	UT	UT	UT	UT							
Einheit		%	%	Anz.	Anz.	Anz.	Anz.								
Datum		4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15	4.8.15							
BBCH		89	89	89	89	89	89	89							
1 Cantus Gold, konventionell		0	48	26	8	8	9	2,0							
2 Cantus Gold, Dropleg, 250		0	50	25	17	6	2	1,7							
3 Cantus Gold, Dropleg, 200		0	64	18	19	10	3	2,0							
4 Cantus Gold, Dropleg, 150		0	52	24	15	7	5	1,8							
3.2 Ertragsmerkmale															
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN												
Symptom		ERTRAG	OELGEH												
Objekt		PROD	PROD												
Einheit		dt/ha	%												
Datum		4.8.15	4.8.15												
BBCH		89	89												
1 Cantus Gold, konventionell		35,4	46,7												
2 Cantus Gold, Dropleg, 250		34,8	45,9												
3 Cantus Gold, Dropleg, 200		35,7	46,5												
4 Cantus Gold, Dropleg, 150		32,4	45,4												
3.3 Rückstände im Erntegut															
Symptom		Bocalid			Dimoxystrobin			Prothioconazol			Fluopyram				
Einheit		mg/kg FM			mg/kg FM			mg/kg FM			mg/kg FM				
Objekt		Kuchen	Öl	Samen	Kuchen	Öl	Samen	Kuchen	Öl	Samen	Kuchen	Öl	Samen		
1 Cantus Gold, konventionell		0,011	0,04	<0,01	<0,01	0,016	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		
2 Cantus Gold, Dropleg, 250		<0,01	0,042	<0,01	<0,01	0,017	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		
3 Cantus Gold, Dropleg, 200		0,010	0,032	<0,01	<0,01	0,012	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		
4 Cantus Gold, Dropleg, 150		<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		

4. Zusammenfassung

Im Versuch sollte die Wirksamkeit der Blütenbehandlung im Winterraps bei der Applikation im Dropleg-Verfahren im Vergleich zu konventioneller Spritztechnik geprüft werden. Dafür wurde der Versuch unter Praxisbedingungen als Spaltanlage ohne Wiederholung im TLPVG Buttelstedt angelegt. Die Streifen umfassten jeweils die zweifache Spritzenbreite der betrieblichen Applikationstechnik. Als weiteres Prüfkriterium erfolgte die Ausbringung per Dropleg mit drei verschiedenen Wasseraufwandmengen. Zur Festlegung des optimalen Applikationstermins des Blütenfungizides Cantus Gold kam das Prognosemodell SkleroPro zur Anwendung. Entsprechend Modellberechnung wurde eine Bekämpfungsnotwendigkeit unter den Bedingungen des Jahres 2015 am Standort Buttelstedt nicht erreicht. Die Applikation erfolgte aus diesem Grund nach Erreichen des Stadiums Vollblüte beim Raps.

Zum Erntetermin wurden an zwei zufällig ausgewählten Stellen/Prüfglied im Bestand jeweils 50 Pflanzen auf Schadsymptome von Sclerotinia und Phoma kontrolliert. Sclerotinia konnte nicht festgestellt werden. Phoma trat dagegen an ca. 50 % der Pflanzen auf, wobei es sich zum überwiegenden Teil um leichten Befall handelte. Hinsichtlich Krankheiten unterschieden sich die Varianten kaum voneinander.

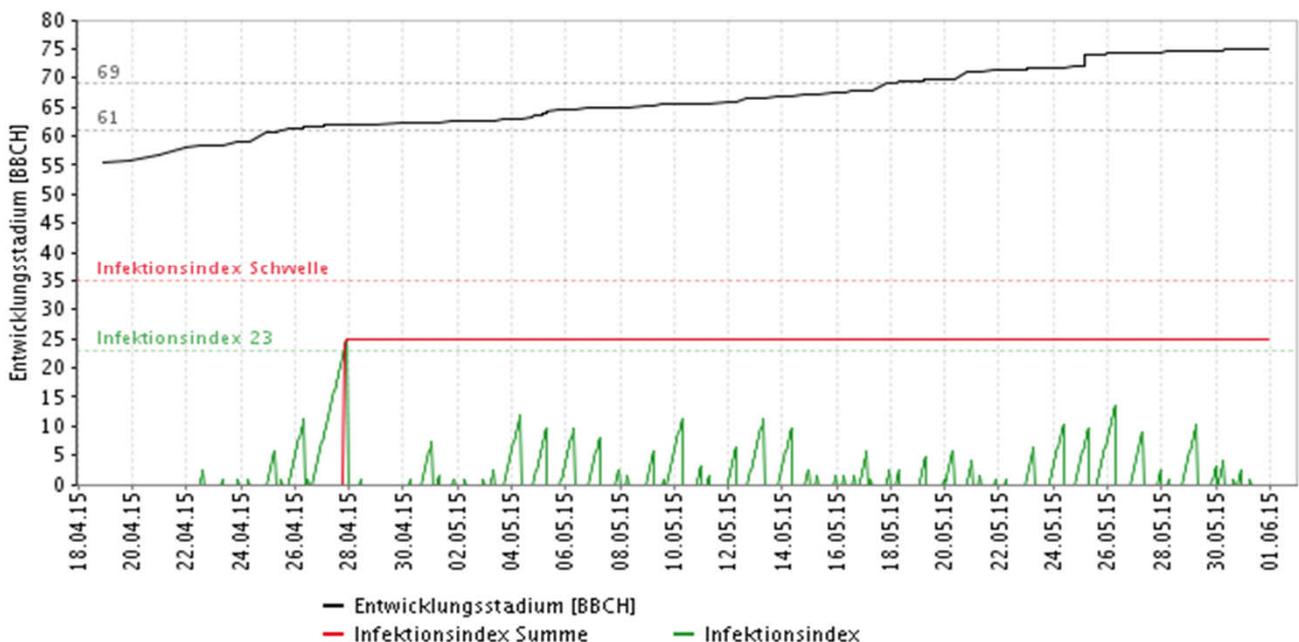
Die Ertragsauswertung zeigte wenige Abweichungen zwischen den Varianten mit konventioneller und denen mit Dropleg-Technik ausgebrachten Fungiziden auf. Erst bei einem Rückgang der Wassermenge auf 150 l im Dropleg-Verfahren war eine deutliche Ertragsminderung von 8 % zu verzeichnen. Zu vermuten ist, dass eine Wasseraufwandmenge von weniger als 200 Litern zu einer geringeren Benetzung führt und dadurch nicht ausreichend Wirkstoffmenge durch die Pflanze aufgenommen wird. Diese These wird durch die Laborergebnisse unterstützt, die bei höherem Wasseraufwand einen größeren Anteil des Wirkstoffes Boscalid im Rapsöl nachwiesen. Die Unterschiede zwischen den einzelnen Varianten sind nicht signifikant. Der Versuch wird in erweiterter Form in 2016 wiederholt.

Modellberechnung SkleroPro bei einer Ertragserwartung von 40 dt/ha

Kosten für Fungizid und Überfahrt von 59 €
geplanten Erlösen von 35,- €/dt Raps

Entwicklungsverlauf von Raps

Buttelstedt – Wohlsborn – Wohlsborn



Teil B – Versuche im Gartenbau

8 Obst

8.1 Fungizide

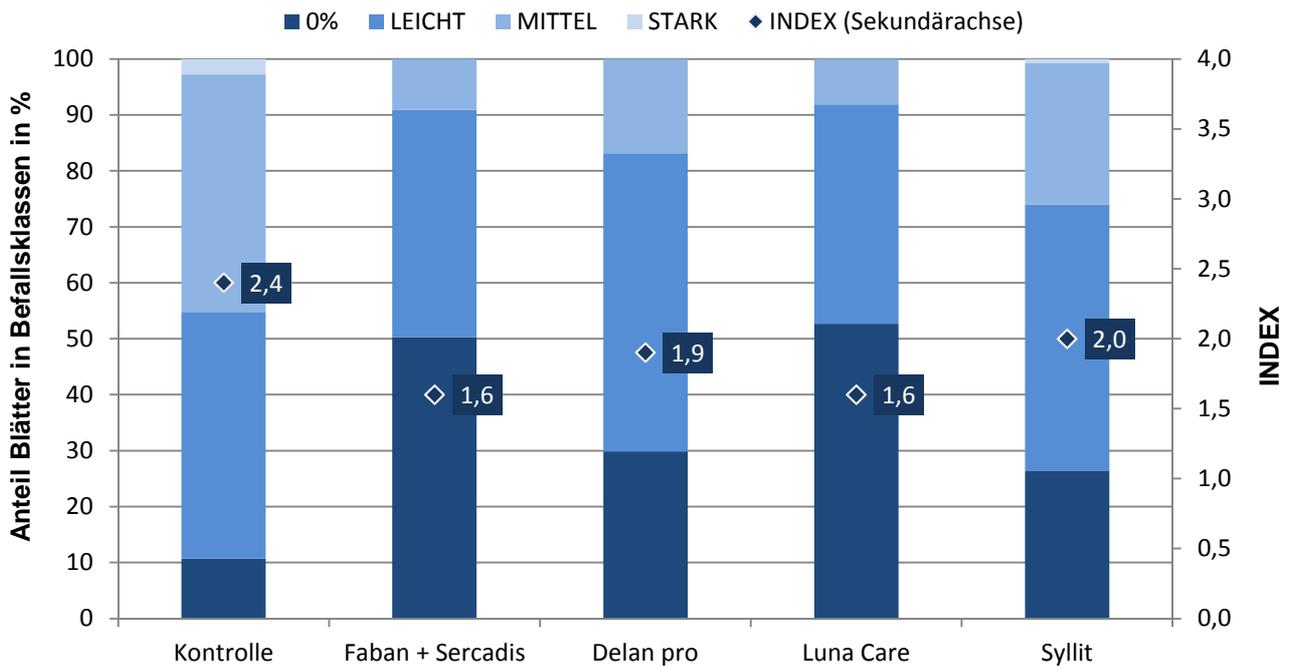
Versuchskennung													2015, Apfelschorf, O-F-KE-VENTUR-01-2015			
1. Versuchsdaten		Wirkung neuer Fungizide										GEP	Ja			
Richtlinie		PP 1/5 (3) Schorf an Kernobst										Freiland				
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LVG Erfurt, Frau Maring / Erfurt														
Kultur / Sorte / Unterlage		Apfelbaum / Gala Galaxy /M9														
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		420 /100				Pflanzdatum		01.12.2015								
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /2,5				Bodenart		schluffiger Lehm								
2. Versuchsglieder																
Anwendungsform		Sprühen		Sprühen		Sprühen		Sprühen		Sprühen		Sprühen				
Datum, Zeitpunkt		16.04.2014/PB		23.04.2015/PB		27.04.2015/PB		04.05.2015/PB		09.05.2015/PB		15.05.2015/PB				
BBCH (von/Haupt/bis)		55/55/56		56/56/57		57/59/61		63/63/65		65/65/67		69/69/71				
Temperatur, Wind		12,5°C / 1,5m/s N		9,7°C / 1,1m/s SO		10,9°C / 1,8m/s N		18,3°C / 1,6m/s S		16,2°C / 1,7m/s SW		12,2°C / 1,1m/s NO				
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken		trocken, trocken		feucht, trocken		trocken, trocken		feucht, trocken		trocken, trocken				
1 Kontrolle																
2 Faban		0,4 l/ha/m		0,4 l/ha/m		0,4 l/ha/m		0,4 l/ha/m		0,4 l/ha/m		0,4 l/ha/m				
2 Sercadis		0,1 l/ha/m		0,1 l/ha/m		0,1 l/ha/m		0,1 l/ha/m		0,1 l/ha/m		0,1 l/ha/m				
3 Delan pro		0,83 l/ha/m		0,83 l/ha/m		0,83 l/ha/m		0,83 l/ha/m		0,83 l/ha/m		0,83 l/ha/m				
4 Luna Care		1,0 kg/ha/m		1,0 kg/ha/m		1,0 kg/ha/m		1,0 kg/ha/m		1,0 kg/ha/m		1,0 kg/ha/m				
5 Syllit		0,625 l/ha/m		0,625 l/ha/m		0,625 l/ha/m		0,625 l/ha/m		0,625 l/ha/m		0,625 l/ha/m				
Anwendungsform		Sprühen														
Datum, Zeitpunkt		29.05.2015/PB														
BBCH (von/Haupt/bis)		72/72/72														
Temperatur, Wind		15°C / 1,4m/s SW														
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken														
1 Kontrolle																
2 Faban		0,4 l/ha/m														
2 Sercadis		0,1 kg/ha/m														
3 Delan pro		0,83 kg/ha/m														
4 Luna Care		1,0 l/ha/m														
5 Syllit		0,625 kg/ha/m														
3. Ergebnisse																
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	VENTIN	VENTIN	VENTIN	VENTIN			
Symptom		PHYTO	PHYTO	0%BR	<10%BR	<30%BR	>30%BR	INDEX	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK				
Objekt		PX	PX	FX	FX	FX	FX	FX	BX	BX	FX	FX				
Methode		S%	S%	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	@INDEX	@%HFK	@%HFK	@%	@%				
Datum		23.4.15	4.5.15	14.9.15	14.9.15	14.9.15	14.9.15	14.9.15	18.5.15	2.6.15	22.7.15	14.9.15				
BBCH		56	63	85	85	85	85	85	71	72	75	85				
1 Kontrolle		0,0	0,0	89,8	8,8	1,5	0,0	1,1	0,0	0,0	1,8	1,3				
2 Faban + Sercadis		0,0	0,0	85,0	13,8	1,3	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0				
3 Delan pro		0,0	0,0	91,5	8,0	0,5	0,0	1,1	0,0	0,1	0,3	0,0				
4 Luna Care		0,0	0,0	88,0	11,8	0,3	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,3				
5 Syllit		0,0	0,0	88,3	11,0	0,8	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0				
Zielorganismus		PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE								
Symptom		KRANK	KRANK	0%	LEICHT	MITTEL	STARK	INDEX								
Objekt		PS	BX	BX	BX	BX	BX	BX								
Methode		@%HFK	@%HFK	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	@INDEX								
Datum		20.5.15	1.7.15	1.7.15	1.7.15	1.7.15	1.7.15	1.7.15								
BBCH		71	75	75	75	75	75	75								
1 Kontrolle		8,8	89,4	12,8	52,8	50,8	3,3	2,4								
2 Faban + Sercadis		2,0	49,6	57,0	46,0	10,3	0,0	1,6								
3 Delan pro		4,3	70,2	32,8	58,5	18,5	0,0	1,9								
4 Luna Care		2,3	47,4	58,3	43,3	9,0	0,0	1,6								
5 Syllit		3,3	73,0	30,3	54,5	29,0	0,8	2,0								

4. Zusammenfassung

Der Versuch wurde versehentlich mit Schorffungiziden behandelt, so dass die Wirkung auf Schorf dadurch beeinträchtigt war. Generell ist keine Aussage zur Schorfwirkung möglich. Damit ist nur die Nebenwirkung der Fungizide auf Mehltau aussagefähig. Der Mehltaubefall war sehr hoch.

- 1 In der Kontrolle wurden bereits am 20.05.2015 eine erhebliche Anzahl totalbefallener Triebe registriert. Zum Triebabschluss waren bereits 89 % aller Blätter mit Mehltau befallen.
- 2 Die Tankmischung Sercadis; Faban zeigte sehr gute Effekte auf den Mehltau. Sowohl die Befallshäufigkeit als auch die Befallsstärke wurden deutlich reduziert. Die Mehltauwirkung war sehr gut.
- 3 Die Zusatzeffekte von Delan pro auf Mehltau waren schwach.
- 4 Luna Care konnte eine sehr deutliche Zusatzleistung auf Mehltau in diesem Versuch nachweisen.
- 5 Syllit zeigte fast keine Zusatzeffekte auf Mehltau.

**Befallsklassenverteilung und Mehltauindex am Blatt
O-F-KE-VENTURIA-01-2015**



Versuchskennung		2015, PP169_MABSD, O-F-KE-PODOLE-01-2015									
1. Versuchsdaten		Apfelmehltau, AMP DuPont								GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/69 (3) Mehltau an Äpfeln								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LVG Erfurt, Frau Maring / Erfurt									
Kultur / Sorte / Unterlage		Apfelbaum / Braeburn Hillw. /M9									
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		350 /100				Pflanzdatum		01.11.2015			
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /2,5				Bodenart		lehmiger Ton			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	Sprühen	Sprühen	Sprühen	Sprühen							
Datum, Zeitpunkt	14.04.2015/BF	24.04.2015/BF	04.05.2015/BF	18.05.2015/BF							
BBCH (von/Haupt/bis)	53/54/54	56/57/61	61/63/65	71/71/72							
Temperatur, Wind	11,7°C / 1,9m/s SW	12,3°C / 1,6m/s SW	18,3°C / 1,6m/s SW	16,1°C / 1,6m/s S							
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	feucht, feucht	trocken, trocken	trocken, trocken							
1 Kontrolle											
2 Talendo	0,0952 l/LWF	0,0952 l/LWF	0,0952 l/LWF	0,0952 l/LWF							
3 Talendo	0,0952 l/LWF	0,0952 l/LWF	0,0952 l/LWF	0,0952 l/LWF							
3 Malvin WG	0,6 kg/ha	0,6 kg/ha	0,6 kg/ha	0,6 kg/ha							
4 Talendo	0,0952 l/LWF	0,0952 l/LWF	0,0952 l/LWF	0,0952 l/LWF							
4 Syllit	0,625 l/ha/m	0,625 l/ha/m	0,625 l/ha/m	0,625 l/ha/m							
5 Luna Experience	0,125 l/ha/m	0,125 l/ha/m	0,125 l/ha/m	0,125 l/ha/m							
6 Malvin WG	0,6 kg/ha/m	0,6 kg/ha/m	0,6 kg/ha/m	0,6 kg/ha/m							
7 Sercadis	0,1 l/ha/m	0,1 l/ha/m	0,1 l/ha/m	0,1 l/ha/m							
7 Malvin WG	0,6 kg/ha/m	0,6 kg/ha/m	0,6 kg/ha/m	0,6 kg/ha/m							
8 Embrelia	0,5 l/ha/m	0,5 l/ha/m	0,5 l/ha/m	0,5 l/ha/m							
Talendo: Aufwandmenge nach Laubwandfläche berechnet: l/10.000 m ² Laubwandfläche = l/LWF											
3. Ergebnisse											
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN			PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE
Symptom	0%BR	<10%BR	<30%BR	>30%BR	INDEX			KRANK	KRANK	KRANK	KRANK
Objekt	FX	FX	FX	FX	FX			PL	PL	PL	PL
Methode	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	@INDEX			@%HFK	@%HFK	@%HFK	@%HFK
Datum	12.10.15	12.10.15	12.10.15	12.10.15	12.10.15			4.5.15	20.5.15	8.6.15	8.8.15
BBCH	83	83	83	83	83			63	71	73	77
1 Kontrolle	95,0	4,0	1,0	0,0	1,1			11,3	27,3	36,0	48,6
2 Talendo	95,3	4,8	0,0	0,0	1,0			3,3	2,5	2,5	6,0
3 Talendo + Malvin WG	96,0	4,0	0,0	0,0	1,0			1,8	4,0	3,3	4,3
4 Talendo + Syllit	97,0	2,8	0,3	0,0	1,0			4,3	8,3	5,3	7,3
5 Luna Experience	97,3	2,5	0,3	0,0	1,0			3,8	5,3	2,8	8,8
6 Malvin WG	97,0	2,3	0,8	0,0	1,0			2,3	4,3	6,8	17,5
7 Sercadis + Malvin WG	96,0	3,8	0,3	0,0	1,0			2,5	3,0	4,8	6,0
8 Embrelia	98,0	1,8	0,3	0,0	1,0			2,8	13,5	7,3	7,5
Zielorganismus	PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE			PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE
Symptom	0%	LEICHT	MITTEL	STARK	INDEX			0%	LEICHT	MITTEL	STARK
Objekt	BX	BX	BX	BX	BX			BX	BX	BX	BX
Methode	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	@INDEX			ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4
Datum	20.5.15	20.5.15	20.5.15	20.5.15	20.5.15			2.6.15	2.6.15	2.6.15	2.6.15
BBCH	71	71	71	71	71			72	72	72	72
1 Kontrolle	34,5	18,5	6,5	0,0	1,5			19,8	26,8	28,0	8,5
2 Talendo	53,0	5,5	1,5	0,0	1,1			73,5	10,3	1,0	0,0
3 Talendo + Malvin WG	54,5	1,5	0,0	0,0	1,0			77,8	6,5	1,3	0,0
4 Talendo + Syllit	47,5	10,5	2,0	0,0	1,2			66,8	10,5	5,3	0,0
5 Luna Experience	50,0	4,0	2,0	0,0	1,1			70,3	12,5	1,0	0,0
6 Malvin WG	48,0	9,0	5,0	0,0	1,3			58,8	14,0	6,5	0,0
7 Sercadis + Malvin WG	49,0	12,5	0,0	0,0	1,2			63,0	12,5	3,3	0,3
8 Embrelia	52,0	6,5	1,5	0,0	1,2			61,3	13,5	2,8	0,5

3. Ergebnisse

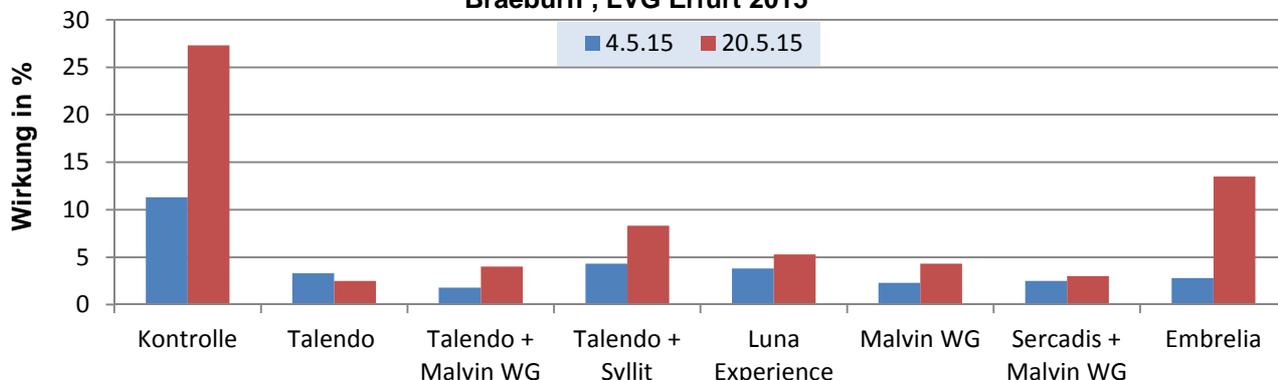
Zielorganismus	PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE		PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE	PODOLE
Symptom	0%	LEICHT	MITTEL	STARK	INDEX		0%	LEICHT	MITTEL	STARK	INDEX
Objekt	BX	BX	BX	BX	BX		BX	BX	BX	BX	BX
Methode	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	@INDEX		ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	ZKL1-4	@INDEX
Datum	22.6.15	22.6.15	22.6.15	22.6.15	22.6.15		24.8.15	24.8.15	24.8.15	24.8.15	24.8.15
BBCB	74	74	74	74	74		77	77	77	77	77
1 Kontrolle	11,8	40,8	49,5	7,8	2,5		5,3	25,8	33,3	9,8	2,6
2 Talendo	67,3	33,3	11,0	0,3	1,5		51,3	17,0	4,0	0,0	1,3
3 Talendo + Malvin WG	66,0	31,3	8,5	0,0	1,5		46,8	16,3	8,0	0,0	1,5
4 Talendo + Syllit	66,5	30,8	12,5	0,0	1,5		48,8	9,8	8,8	0,3	1,4
5 Luna Experience	46,8	43,0	19,3	0,3	1,7		44,3	15,8	10,0	1,5	1,6
6 Malvin WG	23,5	35,8	45,0	2,5	2,2		27,8	19,8	18,3	9,3	2,1
7 Sercadis + Malvin WG	60,3	35,0	11,0	0,0	1,5		26,0	23,8	18,3	1,3	1,9
8 Embrelia	54,3	38,3	16,3	2,3	1,7		38,3	13,5	14,0	3,8	1,8

4. Zusammenfassung

In den Monaten April, Mai, Juni führten geringe Niederschlagsmengen in Kombination mit hohen Verdunstungsraten zu einer begrenzten Neutriebleistung.

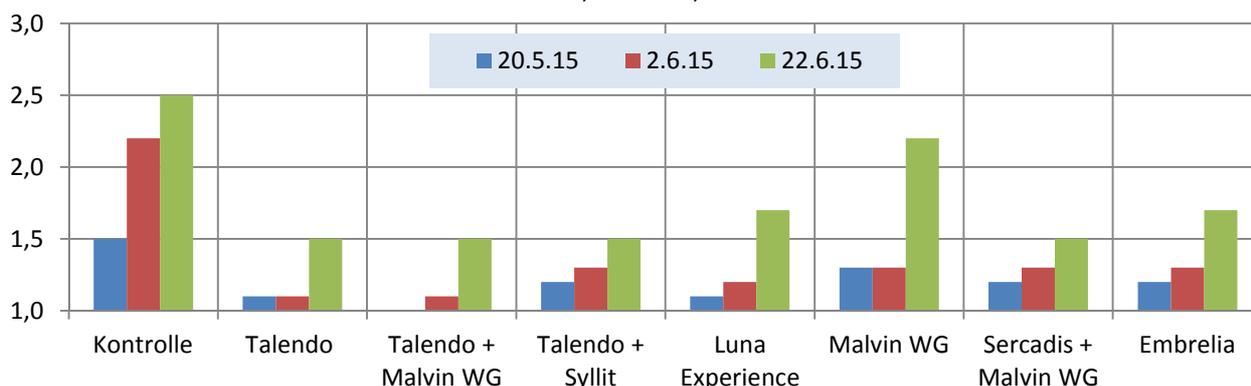
- 1 Der Mehltau-Befall entwickelte sich trotz geringer Wuchsleistung aufgrund der Trockenheit sehr aussagefähig.
- 2 Die Soloanwendung von Talendo führte zu einer sicheren Mehltauwirkung. Das Produkt erwies sich als leistungsstark und
- 3 zeigte sich berostungsneutral. Auch die Kombination von Talendo und Malvin WG konnte ohne Probleme ausgebracht werden. Die Mehltauleistung war sehr gut, Berostungen wurden nicht verursacht. Die Tankmischung Talendo und Syllit verursachte keine Probleme bei der Applikation und blieb berostungsunkritisch. Die sehr gute Wirksamkeit gegen Mehltau blieb unverändert.
- 5 Das Vergleichsmittel Luna Experience blieb etwas unter der erwarteten Wirkung auf Mehltau zurück, kontrollierte den Mehltaubefall aber ausreichend sicher.
- 6 Malvin WG zeigte eine schwache Mehltauwirkung und war berostungsneutral.
- 7 Die Tankmischung Sercadis + Malvin WG wirkte gut gegen Mehltau, blieb aber schwächer als das PM Talendo.
- 8 Embrelia zeigte eine gute Mehltauwirkung,

Triebbefall mit Mehltau (Starkbefall)
Braeburn , LVG Erfurt 2015



Mehltauindex Blatt

Befallsklassen: 1 = kein , 2 = leicht, 3 = mittel 4 = stark

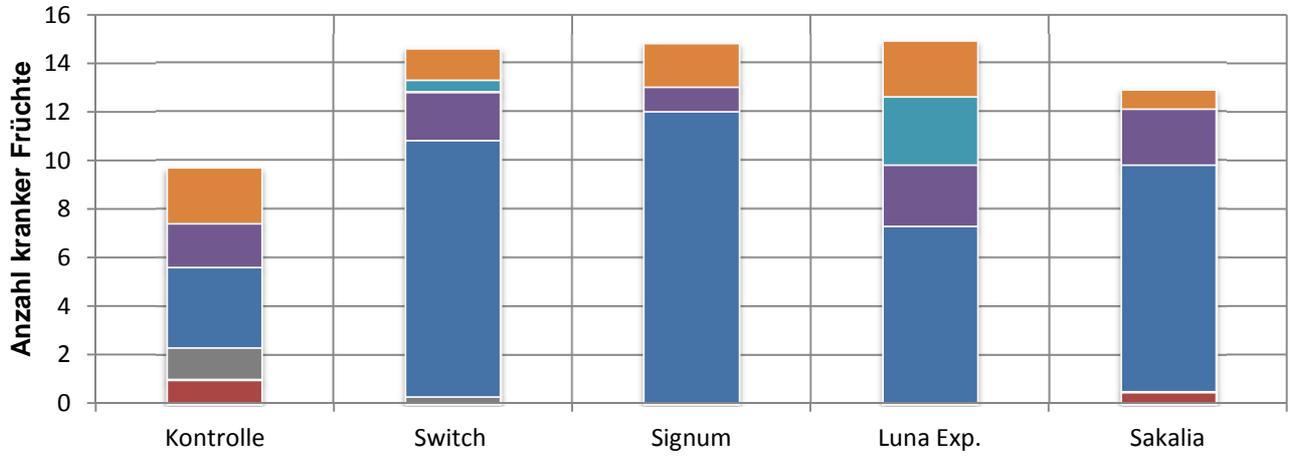


Versuchskennung		2015, Pseudomonas, O-B-ST-PSEUDO-01-2015-KIND										
1. Versuchsdaten		Kupfer-Präparate und Regalis-Wirkung gegen Pseudomonas									GEP	Ja
Richtlinie		AK Lück Steinobst: Schrotschuss-, Pfirsichmehl., Fleischfl.									Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN /K.D.C. Kindelbrück, TLL Jena, Frau Maring/ Kindelbrück										
Kultur / Sorte / Unterlage		Kirschbaum, Sauer- / Fanal										
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		450 /500					Pflanzdatum					
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /3					Bodenart		lehmiger Ton			
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	Sprühen											
Datum, Zeitpunkt	29.04.2015/BF											
BBCH (von/Haupt/bis)	59/61/63											
Temperatur, Wind	7,4°C / 0,7m/s S											
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken											
1 Kontrolle												
2 Cuprozin progress	1,4 l/ha/m											
3 Regalis Plus	1,5 kg/ha/m											
4 Funguran progress	1,0 kg/ha/m											
3. Ergebnisse												
Zielorganismus	NNNN	PSDMMP	PSDMMP	PSDMMP	PSDMMP	PSDMMP	PSDMMP	PSDMMP	PSDMMP	PSDMMP	PSDMMP	PSDMMP
Symptom	PHYTO	0%	1-10%	11-25%	26-50%	>50%	INDEX	KRANK	0%	1-10%	11-25%	26-50%
Objekt	PX	BX	BX	BX	BX	BX	BX	BX	BX	BX	BX	BX
Methode	S%	ZKL1-5	ZKL1-5	ZKL1-5	ZKL1-5	ZKL1-5	@INDEX	@%HFK	ZKL1-5	ZKL1-5	ZKL1-5	ZKL1-5
Datum	20.5.15	29.4.15	29.4.15	29.4.15	29.4.15	29.4.15	29.4.15	29.4.15	20.5.15	20.5.15	20.5.15	20.5.15
BBCH	74	61	61	61	61	61	61	61	74	74	74	74
1 Kontrolle	0,0	106,3	9,5	0,5	0,0	0,0	1,1	8,6	30,0	46,5	33,8	9,5
2 Funguran Progress	0,0								32,5	44,0	30,8	10,0
3 Cuprozin progress	0,0								40,5	48,0	25,5	8,5
4 Regalis plus	0,0								48,3	41,0	34,0	6,5
Zielorganismus	PSDMMP	PSDMMP	PSDMMP	PSDMMP	PSDMMP	PSDMMP	PSDMMP	PSDMMP	PSDMMP	PSDMMP	PSDMMP	PSDMMP
Symptom	>50%	INDEX	KRANK	KRANK	0%	1-10%	11-25%	26-50%	>50%	INDEX	KRANK	KRANK
Objekt	BX	BX	BX	BX	BX	BX	BX	BX	BX	BX	BX	BX
Methode	ZKL1-5	@INDEX	@%HFK	@ ABBOT	ZKL1-5	ZKL1-5	ZKL1-5	ZKL1-5	ZKL1-5	@INDEX	@%HFK	@ ABBOT
Datum	20.5.15	20.5.15	20.5.15	20.5.15	25.6.15	25.6.15	25.6.15	25.6.15	25.6.15	25.6.15	25.6.15	25.6.15
BBCH	74	74	74	74	83	83	83	83	83	83	83	83
1 Kontrolle	0,0	2,2	75,2		67,0	56,8	58,0	12,8	0,0	2,1	65,4	
2 Funguran Progress	0,0	2,2	72,2	4,0	69,5	63,3	49,5	12,5	0,0	2,0	64,4	1,6
3 Cuprozin progress	0,0	2,0	67,0	11,0	67,0	46,8	61,5	16,3	0,0	2,1	65,0	0,6
4 Regalis plus	0,3	2,0	63,0	16,2	84,0	58,3	48,5	14,8	1,0	2,0	59,4	9,2
4. Zusammenfassung												
<p>Es handelt sich um einen Tastversuch in einer stark vorbelasteten Anlage mit Pseudomonas. Das Ziel war eine Verträglichkeits- und Wirksamkeitsprüfung für Regalis im Vergleich mit den Kupferpräparaten Funguran progress und Cuprozin Progress. Alle Mittel zeigten eine vergleichbare Wirksamkeit. Die Wirkung war kaum meßbar. Der Blattbefall wurde nur unwesentlich beeinflusst. Im Folgejahr sollte eine Bonitur zum Blattaufbruch durchgeführt werden. Bei etabliertem Befall scheint es keine Effekte zu geben.</p> <p>Regalis war gut verträglich. Die Wirkungsbonitur muss im Folgejahr erneut wiederholt werden. Generell sollte der Versuch erneut geprüft werden.</p>												

Versuchskennung		2015, LW-O-15-ST-F-06, O-F-ST-02-MONFRU-2015-DOL										
1. Versuchsdaten		Fruchtfäule (Monilia, Colletotrichum) an Pfirsich/Aprikose										GEP Ja
Richtlinie		PP 1/38 (0) Fruchtfäulen an Steinobst										Freiland
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Fahner Obst GmbH, TLL Jena, Frau Maring / Döllstädt										
Kultur / Sorte / Unterlage		Kirschbaum, Sauer- / Vowi										
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		450 /250					Pflanzdatum		01.11.2006			
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /3					Bodenart		lehmiger Ton			
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	Sprühen	Sprühen										
Datum, Zeitpunkt	01.07.2015/BF	10.07.2015/BF										
BBCH (von/Haupt/bis)	81/81/81	83/83/83										
Temperatur, Wind	22,1°C / 1,3m/s NO	14,6°C / 2m/s NW										
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken										
1 Kontrolle												
2 Switch	0,2 kg/ha/m	0,2 kg/ha/m										
3 Signum	0,25 kg/ha/m	0,25 kg/ha/m										
4 Luna Experience	0,2 l/ha/m	0,2 l/ha/m										
5 Sakalia	0,66 l/ha/m	0,66 l/ha/m										
3. Ergebnisse												
Zielorganismus	NNNNN		MONIFG	MONIFG	MONIFG	GLOMCI	GLOMCI	GLOMCI	PENISP	PENISP	PENISP	
Symptom	PHYTO		KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	
Objekt	PX		FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	
Methode	S%		ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	
Datum	10.7.15		3.8.15	7.8.15	kumuliert	3.8.15	7.8.15	kumuliert	3.8.15	7.8.15	kumuliert	
BBCH	83		85	85	87	85	85	87	85	85	87	
1 Kontrolle	0,0		0,5	0,5	1,0	1,5	1,8	3,3	1,0	1,0	1,8	
2 Switch	0,0		0,0	0,0	0,0	3,3	7,3	10,5	0,3	1,8	2,0	
3 Signum	0,0		0,0	0,0	0,0	4,0	8,0	12,0	0,8	0,3	1,0	
4 Luna Experience	0,0		0,0	0,0	0,0	2,0	5,3	7,3	2,0	0,5	2,5	
5 Sakalia	0,0		0,3	0,3	0,5	4,5	4,8	9,3	1,3	1,0	2,3	
Zielorganismus	BOTRSP	BOTRSP	RIZPSP	RIZPSP	RIZPSP	CLADSP	CLADSP	CLADSP	ZZYFY	ZZYFY	ZZYFY	
Symptom	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	
Objekt	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	
Methode	ZKL1-2	@%HFK	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	
Datum	7.8.15	kumuliert	3.8.15	7.8.15	kumuliert	3.8.15	7.8.15	kumuliert	3.8.15	7.8.15	kumuliert	
BBCH	85	87	85	85	87	85	85	87	85	85	87	
1 Kontrolle	1,3	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	2,3	3,0	6,8	9,3	
2 Switch	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,0	1,3	1,3	3,8	10,8	14,5	
3 Signum	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,5	1,8	5,0	9,8	14,8	
4 Luna Experience	0,0	0,0	2,3	0,5	2,8	0,0	2,3	2,3	6,3	8,5	14,8	
5 Sakalia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,8	5,8	6,8	22,5	
4. Zusammenfassung												
<p>Sonnenbrand und mechanische Verletzungen durch Hagel ermöglichten es nicht, eine Bewertung des Fruchtbefalls im Freiland vorzunehmen. Das Fehlen dieser Freilandbonitur führt zu einer nicht sachgerechten Beurteilung des Versuches. Die Behandlung schloß sich unmittelbar nach einem schweren Hagelschlag an. Beerntet wurden nur visuell intakte Früchte. Aufgrund der Hitze entwickelte sich jedoch nur ein geringer Fruchtbefall im Lager. Eine Bewertung der Ergebnisse erscheint nicht sinnvoll.</p> <p>Alle geprüften Fungizide blieben unter den Erwartungen, können aufgrund der fehlenden Freilandbonitur nicht abschließend bewertet werden. Der geringste Gesamtbefall trat in der Kontrolle auf.</p>												

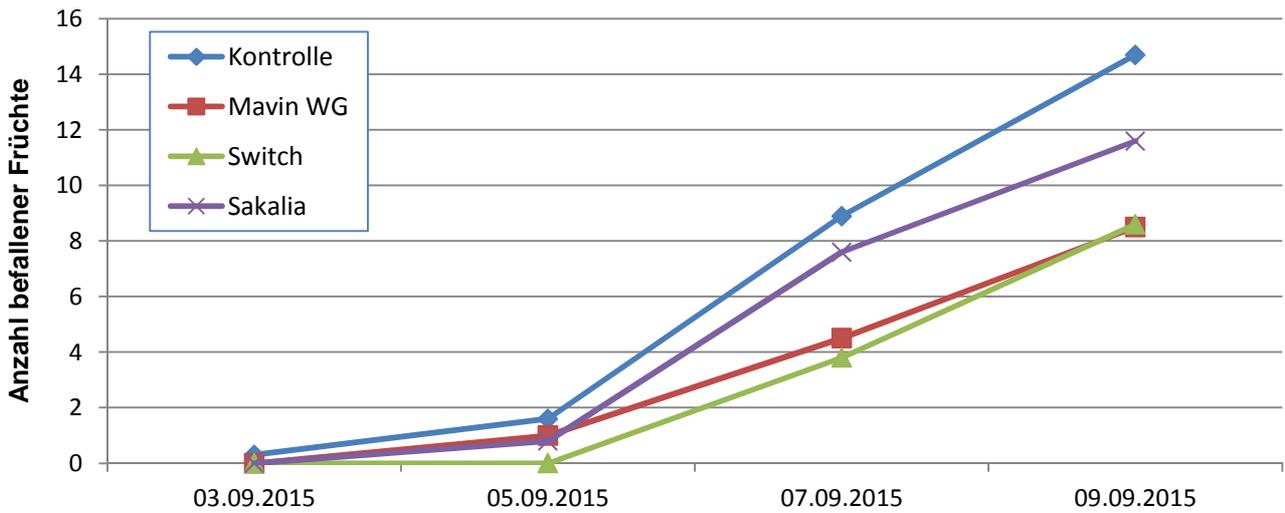
Kumulierter Fruchtbefall nach Erregerarten O-F-ST-02-MONFRU-2015-DOL

■ MONIFG ■ BOTRSP ■ GLOMCI ■ PENISP ■ RIZPSP ■ CLADSP

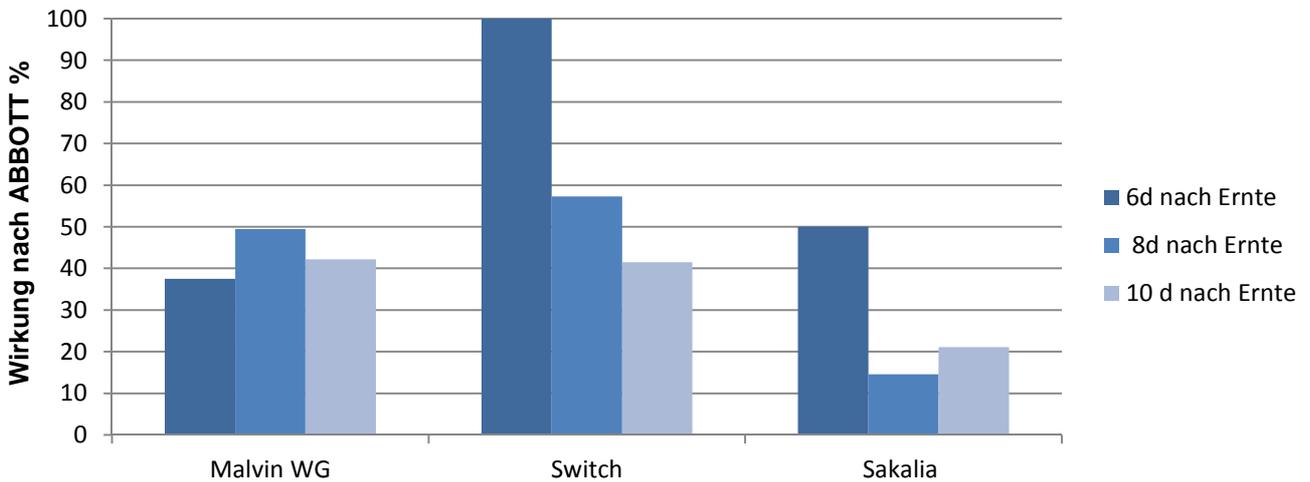


Versuchskennung		2015, LW-O-15-ST-F-06, O-F-ST-GLOEFR-02-2015-Pfl										
1. Versuchsdaten		Fruchtfäule (Monilia, Colletotrichum) an Pflaume									GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/38 (0) Fruchtfäulen an Steinobst									Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Fahner Obst GmbH, TLL Jena, Frau Maring / Kleinfahner										
Kultur / Sorte / Unterlage		Pflaumenbaum / Valjevka										
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		450 /250				Pflanzdatum		01.11.2001				
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /3				Bodenart		lehmiger Ton				
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	Sprühen		Sprühen									
Datum, Zeitpunkt	15.07.2015/BF		29.07.2015/BF									
BBCH (von/Haupt/bis)	77/79/81		79/81/83									
Temperatur, Wind	21,8°C / 1,4m/s NW		15,6°C / 2,8m/s NW									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken		trocken, trocken									
1 Kontrolle												
2 Malvin WG		0,6 kg/ha/m		0,6 kg/ha/m								
3 Switch		0,3 kg/ha/m		0,3 kg/ha/m								
4 Sakalia		0,66 l/ha/m		0,66 l/ha/m								
3. Ergebnisse												
Zielorganismus	MONIFG	MONIFG	MONIFG	MONIFG	MONIFG	MONIFG	MONIFG	MONIFG	MONIFG	MONIFG	MONIFG	MONIFG
Symptom	GESUND	KRANK	KRANK	GESUND	KRANK	KRANK	GESUND	KRANK	KRANK	GESUND	KRANK	KRANK
Objekt	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX
Methode	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK
Datum	3.9.15	3.9.15	3.9.15	5.9.15	5.9.15	5.9.15	7.9.15	7.9.15	7.9.15	9.9.15	9.9.15	9.9.15
BBCH	85	85	85	85	85	85	87	87	87	87	87	87
1 Kontrolle	49,8	0,3	0,5	48,5	1,3	2,5	41,0	7,3	15,0	35,3	5,8	14,2
2 Malvin WG	50,0	0,0	0,0	49,0	1,0	2,0	45,5	3,5	7,1	41,5	4,0	8,9
3 Switch	50,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	45,0	3,8	7,7	40,3	4,8	10,5
4 Sakalia	50,0	0,0	0,0	48,8	0,8	1,5	42,0	6,8	13,8	38,0	4,0	9,7
Zielorganismus	NNNNN	PENISP	PENISP	RIZPSP	RIZPSP	RIZPSP	ZZYYZZ	ZZYYZZ	MUCOCI	MUCOCI	BOTRSP	
Symptom	PHYTO	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	
Objekt	PX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	
Methode	S%	ZKL1-2	ZKL1-2	ZKL1-2	ZKL1-2	ZKL1-2	ZKL1-2	ZKL1-2	ZKL1-2	ZKL1-2	ZKL1-2	
Datum	29.7.15	7.9.15	9.9.15	5.9.15	7.9.15	9.9.15	5.9.15	7.9.15	7.9.15	9.9.15	5.9.15	
BBCH	81	87	87	85	87	87	85	87	87	87	85	
1 Kontrolle	0,0	0,3	0,8	0,5	0,8	0,0	6,3	2,8	1,5	0,3	0,0	
2 Malvin WG	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,3	
3 Switch	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	1,3	1,5	0,0	0,0	0,0	
4 Sakalia	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	
4. Zusammenfassung												
<p>2 Malvin WG führte zu einer Stabilisierung der Fruchtqualität. Gegen Monilia fructigena pendelte sich die Wirkung auf ca. 50 % ein, in kritischen Jahren mit stärkerem Befallsdruck dürfte das Ergebnis nicht ausreichen. Eine deutliche Reduzierung der Lagerfäulen (Gesamtbefall) auf ca. 60 % konnte dagegen erreicht werden. Das Mittel sollte weiter geprüft werden.</p> <p>3 Switch überzeugte bis 6 Tage nach Lagerung bei Zimmertemperatur gegen Monilia fructigena mit 100 % Wirkung. Danach fiel die Leistung des Mittels nach Lagerung bei Zimmertemperatur ab. Unter Praxisbedingungen mit sofortiger Kühlung des Erntegutes sollten keine Probleme entstehen. Der Gesamtbefall mit Fruchterkrankungen konnte deutlich reduziert werden.</p> <p>4 Sakalia reduzierte den Anteil kranker Früchte (Gesamtbefall) auf ca. 50 % . Es zeigten sich deutlich schwächere Leistungen bei der Bekämpfung der Monilia Fruchtfäule, bereits nach 6 Tagen fiel die Wirkung unter 50 % . Bei höherem Befallsrisiko durch Niederschlägen/ Blattnässe wird die Monilia-Leistung nicht ausreichen.</p>												

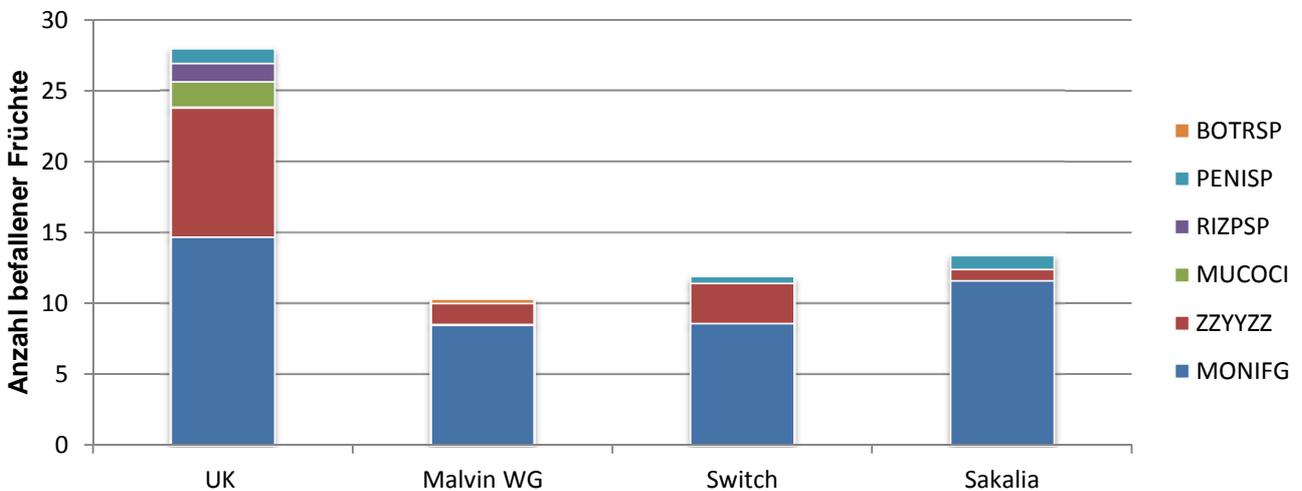
Monilia fructigena Befall im Lager, kumuliert
O-F-ST-02-GLEOFR-2015-KLF



Wirkung gegen Monilia fructigena nach Lagerung
O-F-ST-02-GLOEFR-2015-KLF

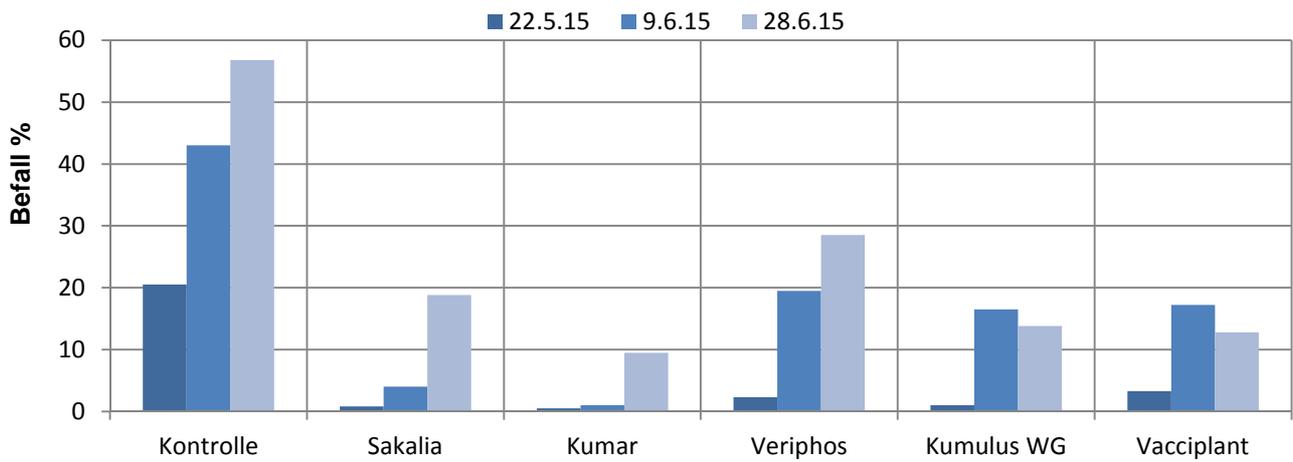


Kumulierter Fruchtbefall im Lager
nach Erregerarten; 10 Tage nach Lagerung

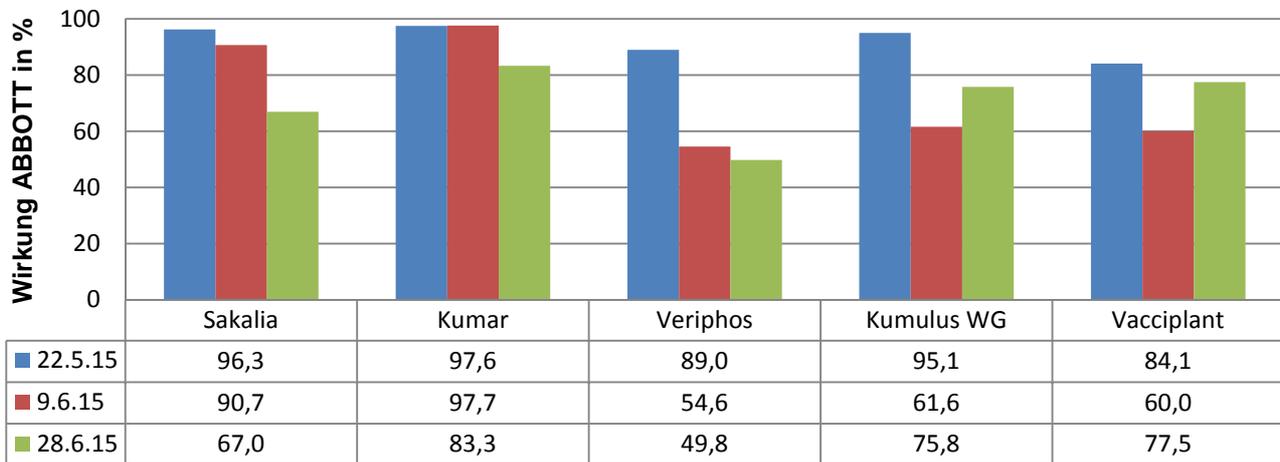


Versuchskennung		2015, LW-O-15-JO-F-01, O-F-BE-SPHAEMU-01-2015									
1. Versuchsdaten		Amerikanischer Stachelbeermehltau an Stachelbeere bzw. Schwarzer Johanni GEP Ja									
Richtlinie		AK Lück Strauchbeeren: Amerikanischer Stachelbeermehltau								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Ökoland GmbH, TLL Jena, Frau Maring/ Mönchpiffel									
Kultur / Sorte / Unterlage		Stachelbeere / Invicta									
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		345 /50					Pflanzdatum		01.03.2012		
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Buschobst					Bodenart		sandiger Lehm		
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	Sprühen	Sprühen	Sprühen								
Datum, Zeitpunkt	08.04.2015/BF	23.04.2015/BF	05.05.2015/BF								
BBCH (von/Haupt/bis)	53/53/54	57/59/61	69/71/71								
Temperatur, Wind	9,1°C / 1,1m/s N	8°C / 0,5m/s W	19,4°C / 1,4m/s S								
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken								
1 Kontrolle											
2 Sakalia	1,5 l/ha	1,5 l/ha	1,5 l/ha								
3 Kumar	5,0 kg/ha	5,0 kg/ha	5,0 kg/ha								
4 Veriphos	4,0 l/ha	4,0 l/ha	4,0 l/ha								
5 Kumulus WG	4,0 kg/ha	3,0 kg/ha	2,0 kg/ha								
6 Vacciplant	1,0 l/ha	1,0 l/ha	1,0 l/ha								
3. Ergebnisse											
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	SPHRMU	SPHRMU	SPHRMU	SPHRMU	SPHRMU	SPHRMU	SPHRMU	
Symptom	PHYTO	PHFALL	PHYTO	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	
Objekt	PX	BX	PX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	FX	
Methode	S%	S%	S%	@%HFK	@ABBOT	@%HFK	@ABBOT	@%HFK	@ABBOT	@ABBOT	
Datum	5.5.15	5.5.15	22.5.15	22.5.15	22.5.15	9.6.15	9.6.15	28.6.15	28.6.15		
BBCH	71	71	72	72	72	74	74	85	85		
1 Kontrolle	0,0	10,3	0,0	20,5		43,0		56,8			
2 Sakalia	0,3	6,3	0,0	0,8	96,3	4,0	90,7	18,8	67,0		
3 Kumar	7,8	5,3	16,0	0,5	97,6	1,0	97,7	9,5	83,3		
4 Veriphos	0,0	5,3	0,3	2,3	89,0	19,5	54,6	28,5	49,8		
5 Kumulus WG	0,0	4,0	0,0	1,0	95,1	16,5	61,6	13,8	75,8		
6 Vacciplant	0,0	4,3	0,0	3,3	84,1	17,2	60,0	12,8	77,5		
4. Zusammenfassung											
<p>In diesem Versuch wurden 3 Behandlungen gegen Amerikanischen Stachelbeermehltau durchgeführt. Die letzte Applikation des Versuchs fand am 05.05.2015 statt. Der Fruchtbefall konnte anfangs gut kontrolliert werden, stieg aber im Verlauf der Entwicklung deutlich an.</p> <p>Ab 29.05.2015 wurden alle Prüfglieder, auch die Kontrolle, einheitlich mit Fungiziden behandelt (konstanter Faktor).</p> <ol style="list-style-type: none"> Der Befall entwickelte sich aufgrund niedriger Nachttemperaturen und fehlender Niederschläge zeitverzögert. Ab Mitte Mai setzte eine deutliche Symptomausprägung ein. Bis zur Ernte waren mehr als die Hälfte der Früchte in der Kontrolle befallen. Teilweise war eine Fruchtabwurf zu sehen. Das Präparat Sakalia wurde analog zu den anderen Präparaten getestet. Nach anfänglich guter Wirkung zeigten sich bei den späteren Bonituren ab 09.06.2015 Schwächen. Mit einer Erhöhung der Anzahl der Behandlungen (wie im Prüfplan gefordert), könnte eine Leistungssteigerung möglicherweise erreicht werden. Eine Teillösung bietet aber auch dieses Produkt. Die Verträglichkeit war sehr gut. Kumar zeigte sich leistungsstark. Bis 09.06. konnte eine sichere Wirkung erzielt werden. Zur Ernte fiel die Wirkung ab, zumal der Infektionsdruck auch witterungsbedingt deutlich zunahm. Problematischer wird die auftretende Phytotox bewertet. Die Blätter waren rötlich verfärbt. Blattränder waren teilweise eingerollt. Mit Veriphos wurde ein phosphonathaltiges Produkt geprüft. Es wirkte schwächer als die übrigen Präparate. Der Wirkungsabfall war bereits ab Juni deutlich sichtbar. Zusätzlich mussten leichte Blattschäden konstatiert werden. Kumulus WG wurde als Vergleichsmittel genutzt. Nach anfangs guter Wirkung mussten ab 09.06. deutliche Wirkungseinbußen festgestellt werden. Dieser Wirkungsverlust lässt sich mit der Aufwandmengenreduzierung erklären. Die Anfangswirkung von Vacciplant war brauchbar, allerdings konnte das Niveau nicht dauerhaft gehalten werden. Schäden traten nicht auf. 											

**Amerikanischer Stachelbeermehltau- Fruchtbefall an Stachelbeere
O-F-BE-SPHAEMU-01-2015**



**Wirkung gegen Amerikanischen Stachelbeermehltau
O-F-BE-SPHAEMU-01-2015**



8.2 Insektizide

Versuchskennung													2015, Blattläuse, O-I-KE-DYSAPL-01-2015		
1. Versuchsdaten		Blatt- und Blutlauskontrolle im Apfel										GEP	Ja		
Richtlinie		PP 1/21 (2) Blattläuse im Obstbau										Freiland			
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LVG Erfurt, TLL Jena, Frau Maring / Erfurt													
Kultur / Sorte / Unterlage		Apfelbaum / Gala Galaxy /M9													
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		350 /100					Pflanzdatum		30.11.2001						
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /2,5					Bodenart		lehmgiger Ton						
2. Versuchsglieder															
Anwendungsform		Sprühen			Sprühen										
Datum, Zeitpunkt		16.04.2015/IS			15.05.2015/IT										
BBCH (von/Haupt/bis)		55/55/56			69/71/71										
Temperatur, Wind		12,5°C / 1,5m/s N			12,2°C / 1,3m/s NO										
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken			trocken, trocken										
1 Kontrolle															
2 Calypso		0,1 l/ha/m													
2 DOW 26 260 I					0,2 l/ha/m										
3 Tepeki		0,07 kg/ha/m			0,07 kg/ha/m										
4 Sivanto		0,2 l/ha/m			0,3 l/ha/m										
5 Pirimor Granulat		0,25 kg/ha/m													
5 Movento 100 SC					0,75 l/ha/m										
3. Ergebnisse															
Zielorganismus		NNNNN		DYSAPL	DYSAPL		APHIDO	APHIDO	APHIDO	APHIDO	APHIDO	APHIDO			
Symptom		PHYTO		KRANK	KRANK		KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK			
Objekt		PX		PT	PT		PT	PT	PT	PT	PT	PT			
Methode		S%		@%HFK	@%HFK		@%HFK	@ABBOT	@%HFK	@ABBOT	@%HFK	@ABBOT			
Datum		12.6.15		18.5.15	28.5.15		18.5.15	18.5.15	28.5.15	28.5.15	4.6.15	4.6.15			
BBCH		73		71	72		71	71	72	72	73	73			
1 Kontrolle		0,0		0,0	0,0		5,5		26,0		39,5				
2 Calypso; DOW 26 260 I		0,3		0,0	0,0		0,5	90,9	1,3	95,2	1,3	96,8			
3 Tepeki; Tepeki		0,0		0,0	0,0		0,5	90,9	3,5	86,5	5,0	87,3			
4 Sivanto; Sivanto		2,5		0,0	0,0		0,5	90,9	3,5	86,5	4,8	88,0			
5 Pirimor Granulat; Movento 100 SC		3,8		0,0	0,0		0,3	95,5	3,0	88,5	2,3	94,3			
Zielorganismus		ERISLA	ERISLA	ERISLA	ERISLA	ERISLA	ERISLA	ERISLA		ANTHPO	ANTHPO		COENAO		
Symptom		QS	LEB	LEB	QS	QS	QS	QS		IL	IL		KRANK		
Objekt		PT	QS	QS	PT	PT	PT	PT		LK	LK		FX		
Methode		ANZAHL	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT		ANZAHL	@ABBOT		@%HFK		
Datum		15.5.15	18.5.15	18.5.15	5.6.15	5.6.15	12.6.15	12.6.15		18.5.15	18.5.15		18.5.15		
BBCH		71	71	71	73	73	73	73		71	71		71		
1 Kontrolle		16,5	28,7		40,3		11,5			11,8			3,8		
2 Calypso; DOW 26 260 I		12,8	15,3	46,7	5,8	85,7	1,8	84,8		1,8	85,1		1,5		
3 Tepeki; Tepeki		11,5	12,8	55,2	4,5	88,8	2,5	78,3		1,8	85,1		2,5		
4 Sivanto; Sivanto		5,0	8,9	69,0	3,3	91,9	2,8	76,1		2,8	76,6		2,0		
5 Pirimor Granulat; Movento 100 SC		6,3	9,6	66,7	2,8	93,2	2,8	76,1		3,8	68,1		2,5		

4. Zusammenfassung

Der Versuch diente der Überprüfung einer möglichen Spritzfolge mit dem Ziel Blatt- und Blattläuse auf ein erträgliches Niveau zu reduzieren. Dabei wurde eine Vorblütebehandlung mit dem vorrangigen Ziel der Bekämpfung der Mehligten Apfelblattlaus durchgeführt. Die Nachblütebehandlung zielte auf die Ausschaltung der Blutlauspopulation.

Die Mehligte Apfelblattlaus war bis 18.05. unauffällig, trat aber ab letzter Maidekade deutlich auf. Nur in der Kontrolle entwickelte sich ein stärkerer Befall. Alle behandelten Spritzfolgen blieben ohne Schäden.

Die Blutlaus war bereits zum Vorblütebereich in der Baumkrone etabliert. Nach teilweise kalter Witterung während der Blüte stagnierte die Ausbreitung. Erst mit ansteigenden Temperaturen nach Ende der 2. Maidekade expandierte der Befall. Durch Hitze und gleichzeitiger Trockenheit wurde das Neutriebwachstum stark begrenzt. Dieses führte zu einem natürlichen Rückgang der Blutlauspopulation, zumal der Asiatische Marienkäfer und Schwebfliegenlarven als Gegenspieler hinzukamen. Bereits am 12.06. war ein Rückgang der Befallsstellen auch in der Kontrolle nachweisbar. Diese Bonitur wird deshalb bei der Bewertung der Blutlaus nicht berücksichtigt.

Ab Mitte Mai besiedelte die Grüne Apfelblattlaus in hohen Abundanz den Bestand. Eine Aussage der Wirkung ist auf die zur 2. Spritzung eingesetzten Mittel möglich.

2 Die Spritzfolge Calypso/DOW 26260 I zeigte eine sehr gute Wirkung. Während die Mehligte und die Grüne Apfelblattlaus sicher kontrolliert werden konnten, bestätigte sich die etwas schwächere Leistung gegen die Blutlauspopulation. In Zusammenhang mit dem sich gut etablierenden Nützlingsaufbau, bes. mit Asiatischem Marienkäfer, ist die Wirkung als gut zu bewerten. Die Spritzfolge hinterließ einen guten Gesamteindruck.

3 Teppeki konnte bei 2-maliger Applikation den Befallsdruck ausreichend sicher reduzieren. Bei der Blutlausbekämpfung zeigten sich Schwächen, die in kritischen Jahren möglicherweise Potenzial für eine Wiederbesiedlung zulassen. Der Wirkungseintritt ist langsamer als bei anderen Varianten.

4 In einer Wiederholung zeigten sich leichte Blattschäden.

Sivanto zeigte einen schnellen Wirkungseintritt und konnte die genannten Blattlausarten gut dezimieren.

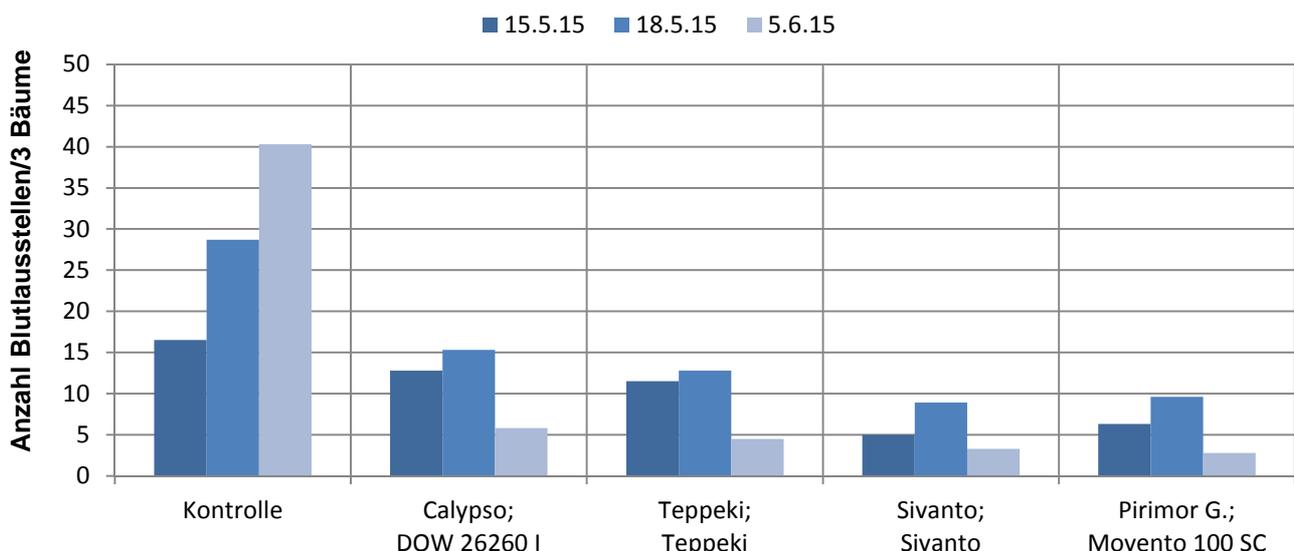
5 Bedingt durch Trockenheit in Verbindung mit hochsommerlichen Temperaturen führte die Anwendung von Movento SC zu leichtem Blattfall. Die Schäden waren vertretbar.

Die Spritzfolge Pirimor Granulat/ Movento 100 SC zeigt eine durchaus akzeptable Leistung. Die Movento-Positionierung gestaltete sich recht problematisch. Eine frühere Applikation wäre angezeigt gewesen, konnte witterungsbedingt aber nicht durchgeführt werden. Die mangelnde Neutriebleistung verzögerte die Blutlauskontrolle. Witterungsbedingt konnte die Moventoleistung nicht perfekt abgerufen werden.

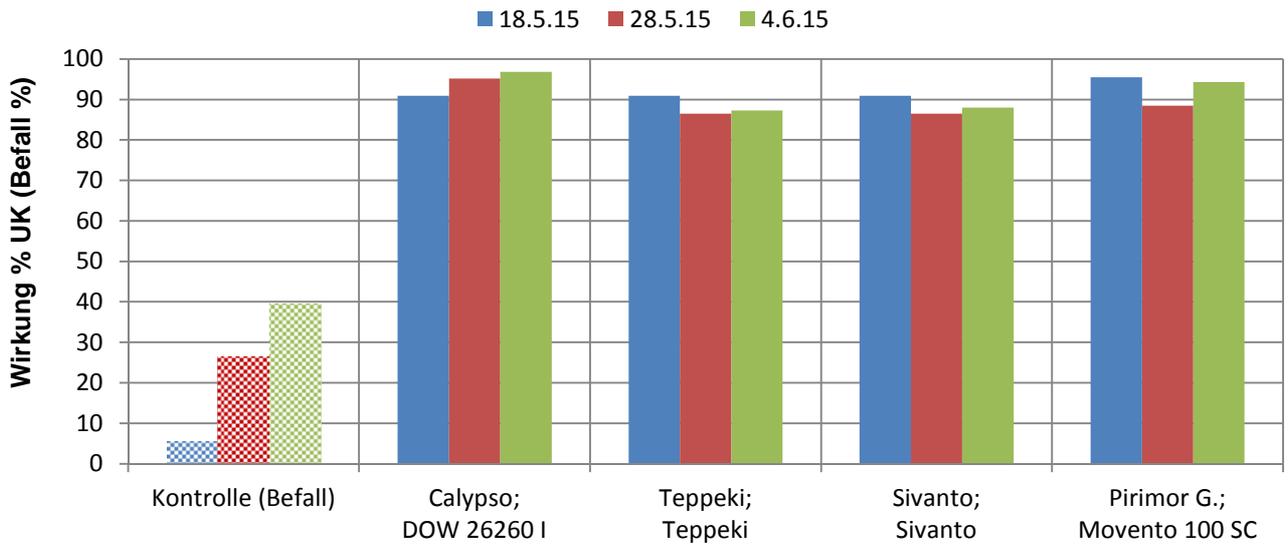
Im Versuch wurden zusätzlich Leistungen der Spritzfolgen gegen Rüsselkäfer miteingefasst. Gegen Apfelblütenstecher wirkten Calypso und Teppeki brauchbar, obwohl die Terminierung nicht angepasst waren. Sivanto und Pirimor Granulat zeigten nur Teileffekte.

Gegen den Rotbraunen Fruchtsstecher konnte DOW 26 260 Nebeneffekte erzielen. Teppeki, Sivanto und Movento100 SC zeigten kaum Nebenwirkung.

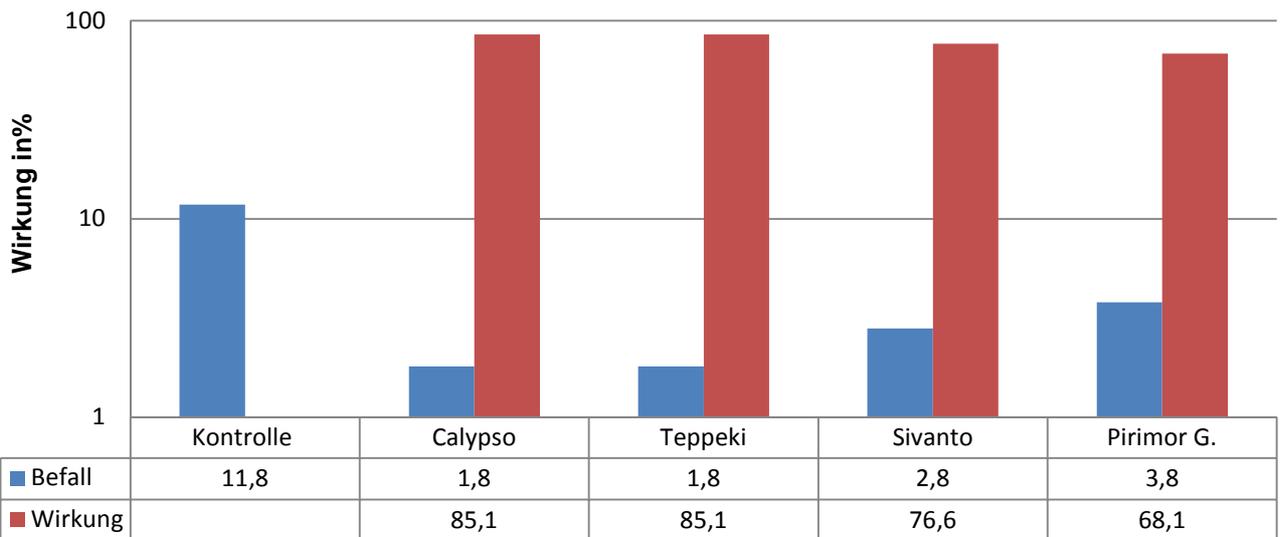
**Befallshäufigkeit Blutlaus
O-I-KE-01-2015 LVG Erfurt**



Wirkung auf Grüne Apfelblattlaus O-I-KE-DYSAPL-01-2015



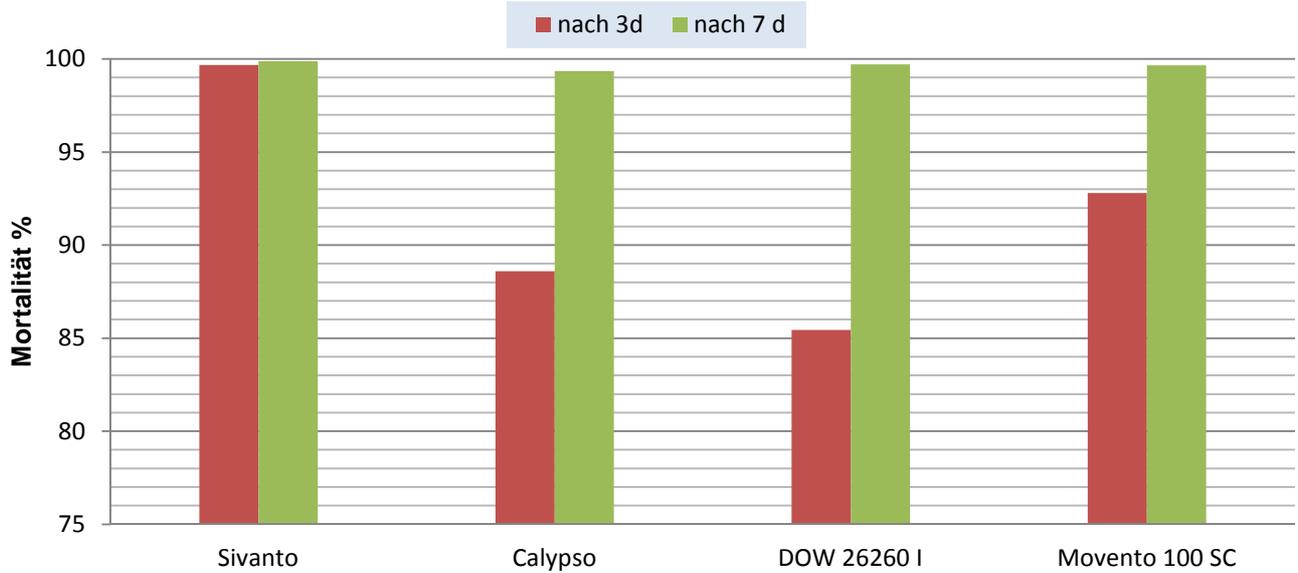
Nebenwirkung auf Apfelblütenstecher nur Vorblütebehandlung am 16.04.2015



Versuchskennung		2015, Blattläuse, O-I-KE-DYSAPL-02-2015-EFK ndB									
1. Versuchsdaten		Blatt- und Blutrauskontrolle im Apfel; Mehliges Apfelblattlaus								GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/21 (2) Blattläuse im Obstbau								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LVG Erfurt, TLL Jena, Frau Maring / Erfurt									
Kultur / Sorte / Unterlage		Apfelbaum / Gala Galaxy /M9									
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		350 /100				Pflanzdatum		01.11.2001			
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /2,5				Bodenart					
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	Sprühen										
Datum, Zeitpunkt	05.06.2015/IS										
BBCH (von/Haupt/bis)	72/72/73										
Temperatur, Wind	21,5 °C/ 1,1 m/s NO										
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken										
1 Sivanto	0,2 l/ha/m										
2 Calypso	0,1 l/ha/m										
3 DOW 26 260 I	0,2 l/ha/m										
4 Movento 100 SC	0,75 l/ha/m										
3. Ergebnisse											
Zielorganismus	DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL	Abtötung	DYSAPL	Abtötung			
Symptom	KRANK	KRANK	KRANK	IL	IL	IL	IL	IL			
Objekt	PT	PT	PT	PT	PT	PT	PT	PT			
Methode	@%HFK	@%HFK	@%HFK	ANZAHL	ANZAHL	%	ANZAHL	%			
Datum	28.5.15	8.6.15	12.6.15	5.6.15	8.6.15	8.6.15	12.6.15	12.6.15			
BBCH	72	73	74	72	73	73	74	74			
1 Sivanto	18,0	10,0	2,5	923,0	3,0	99,7	1,0	99,9			
2 Calypso	17,0	35,0	17,5	1088,0	124,0	88,6	7,0	99,4			
3 DOW 26260 I	26,0	25,0	10,0	357,0	52,0	85,4	1,0	99,7			
4 Movento 100 SC	43,0	35,0	10,0	1180,0	85,0	92,8	4,0	99,7			
4. Zusammenfassung											
Der Versuch wurde nicht randomisiert. Es handelt sich um Kontrollparzellen eines Versuchs zur Blattlausbekämpfung.											
1 Sivanto zeigte sich im Vergleich mit Calypso und neueren Präparaten sehr leistungsstark gegen die Mehliges Apfelblattlaus. Bereits nach 3 Tagen waren kaum noch lebende Blattläuse zu finden.											
2 Calypso konnte seine Wirkung vergleichsweise langsam abrufen, da bereits etablierter Befall mit stark eingerollten Blättern vorlag. Erst nach 7 Tagen trat eine gute Wirkung auf.											
3 Das Präparat DOW 26 260 I benötigte ebenfalls ca. 7 Tagen eine für gute Wirkung gegen etablierte Blattlauskolonien (Mehliges Apfelblattlaus).											
4 Movento 100 SC führte zeitverzögert (7 d) zu einer akzeptablen Wirkung gegen Mehliges Apfelblattlaus.											

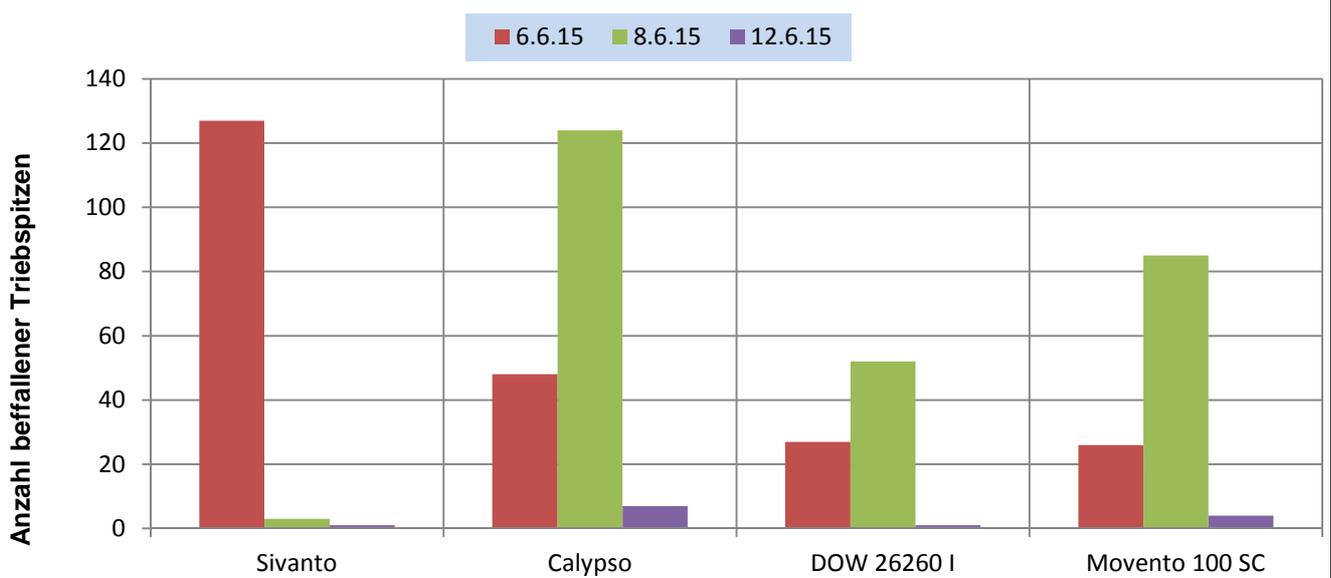
Abtötungsrate nach Insektizideinsatz

O-I-KE-DYSAPL-02-2015



Triebbefall mit Mehliger Apfelblattlaus

O-I-KE-DYAPL-02-2015



Versuchskennung		2015, LW-O-15-ST-I-07, O-I-ST-01-2015-KFF-Sueki DOL	
1. Versuchsdaten	Kirschfruchtfliege an Süß- und Sauerkirsche		GEP Ja
Richtlinie	PP 1/35 (2) Kirschfruchtfliege		Freiland
Versuchsansteller, -ort	THUERINGEN / Fahner Obst GmbH, TLL Jena, Frau Maring / Döllstädt		
Kultur / Sorte / Unterlage	Kirschbaum, Suess- / Regina /GiSeLa5		
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)	400 /250	Pflanzdatum	01.11.2005
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)	Spindel /3	Bodenart	schluffiger Ton

2. Versuchsglieder						
Anwendungsform	Sprühen	Sprühen	Sprühen	Sprühen		
Datum, Zeitpunkt	04.06.2015/IB	11.06.2015/IE	18.06.2015/IE	30.06.2015/IE		
BBCH (von/Haupt/bis)	75/77/77	77/77/79	79/81/81	83/85/85		
Temperatur, Wind	16,2°C / 1,1m/s NO	16,4°C / 1m/s NO	15,8°C / 2,3m/s W	21,6°C / 0,8m/s NO		
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken		
1 Kontrolle						
2 Mospilan SG			0,125 kg/ha/m	0,125 kg/ha/m		
2 Perfekthion	0,125 l/ha/m					
3 Mospilan SG		0,125 kg/ha/m	0,125 kg/ha/m			
3 Perfekthion		0,1 l/ha/m				
4 DPX-HGW 86		0,375 l/ha/m	0,375 l/ha/m			

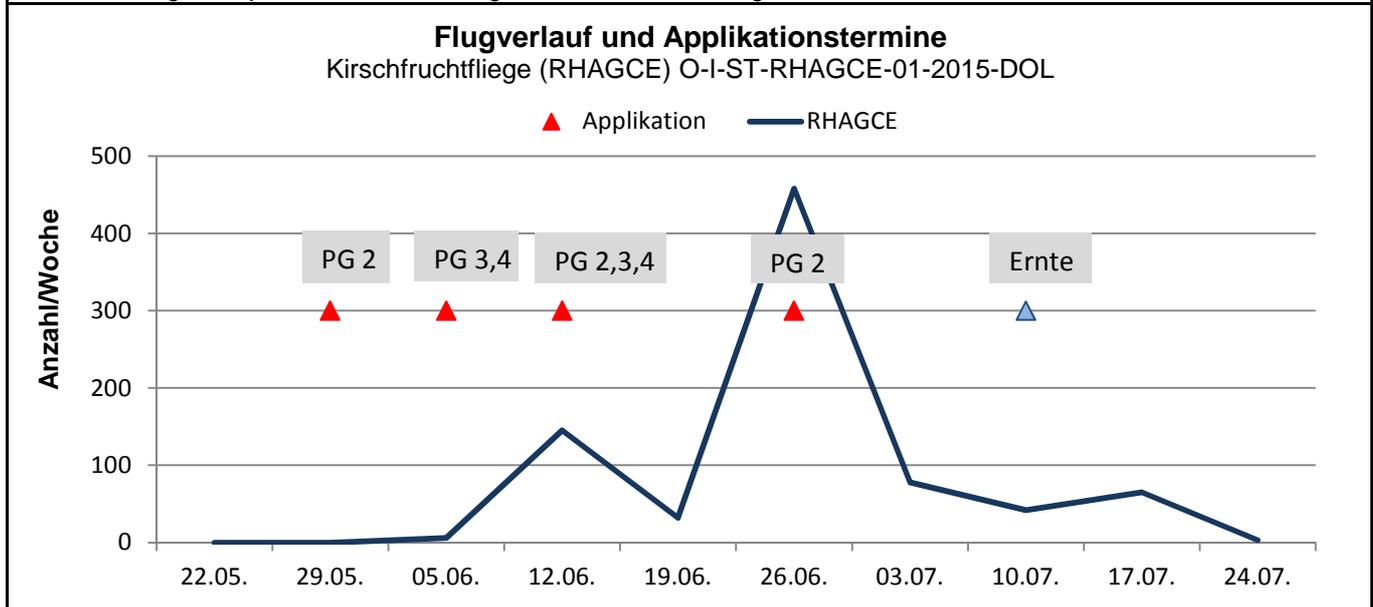
3. Ergebnisse										
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	RHAGCE	RHAGCE	RHAGCE					
Symptom	PHYTO	PHYTO	LX	LX	LX					
Objekt	PX	PX	FX	FX	FX					
Methode	S%	S%	ANZAHL	@%HFK	@ABBOT					
Datum	26.6.15	13.7.15	13.7.15	13.7.15	13.7.15					
BBCH	83	87	87	87	87					
1 Kontrolle	0,0	0,0	82,0	20,5						
2 Perfekthion; Mospilan SG	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0					
Mospilan SG + Perfekthion; 3 Mospilan SG	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0					
4 DPX-HGW 86	0,0	0,0	50,5	12,6	38,4					

4. Zusammenfassung

2 Die Spritzfolge blieb völlig ohne Befall und funktionierte tadellos.

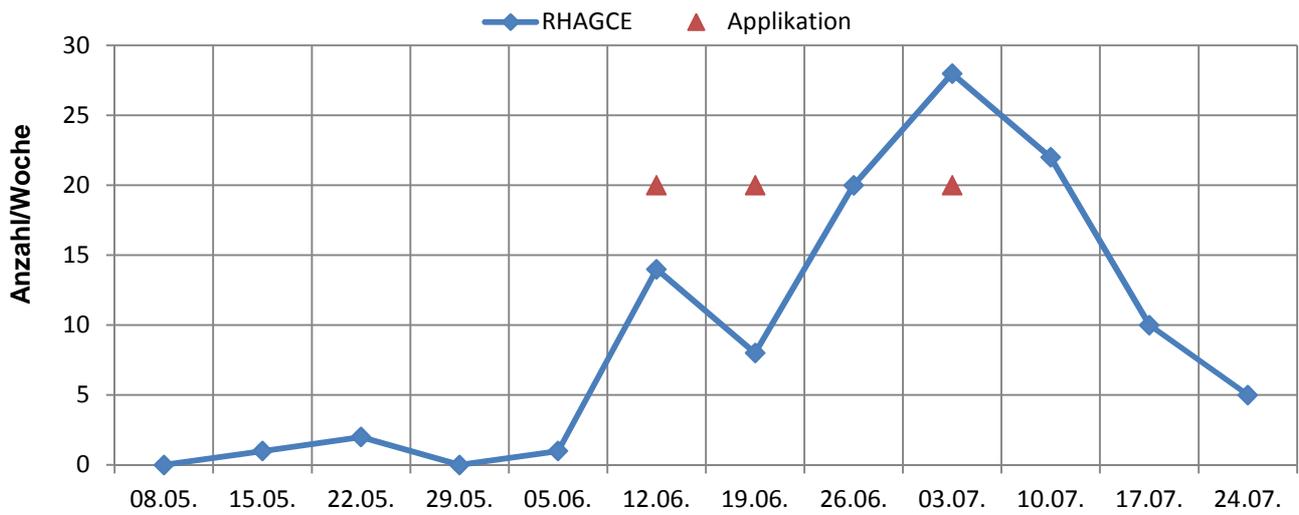
3 Die reduzierte Dimethoatmenge (0,1 l/ha/m) in Kombination mit Mospilan SG wirkte hervorragend. Der zeitlich spätere Beginn der Applikation hatte keine Auswirkungen auf die Wirkungssicherheit. Eine erneute Testung in weiteren Versuchen sollte angestrebt werden.

4 Das Prüfmittel DPX HGW 86 wirkte sehr schlecht, möglicherweise muss der Beginn der Behandlung noch zeitiger einsetzen, z.B. ab Erstauftreten der Kirschfruchtfliege. Der sehr starke Flug ab 26.06.mit den dann dann folgenden Eiablagen hätte durch die 2 Behandlung abgedeckt sein müssen. Hier bestand kein ausreichender Schutz. Ob eine Verkürzung des Spritzintervalls hilfreich gewesen wäre bleibt fraglich.

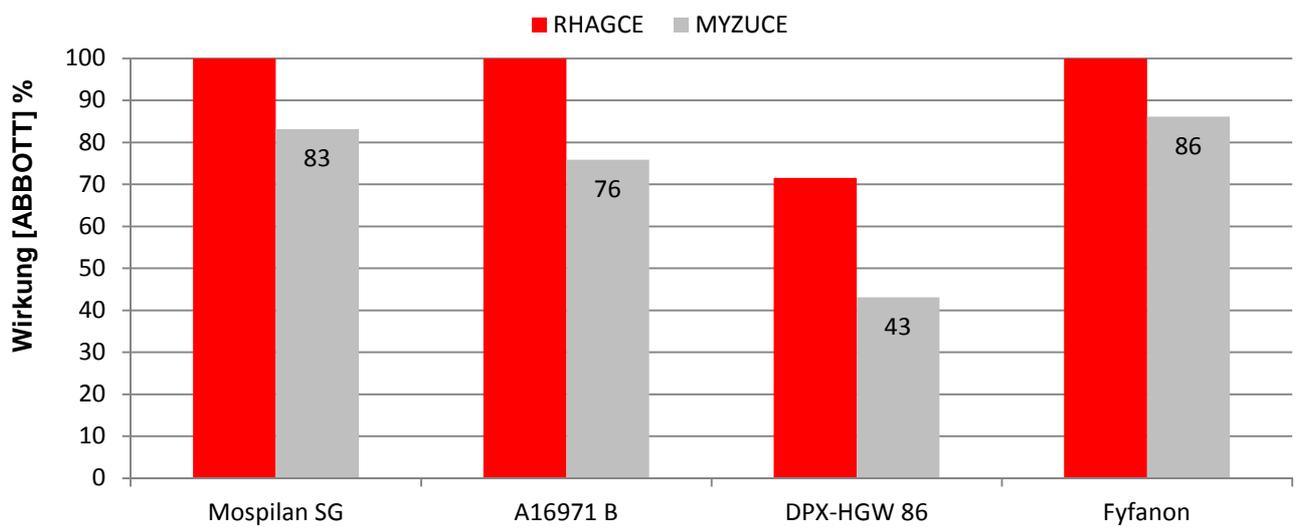


Versuchskennung		2015, LW-O-15-ST-I-07, O-I-ST-02-2015-KFF-EF											
1. Versuchsdaten	Kirschfruchtfliege an Süß- und Sauerkirsche						GEP Ja						
Richtlinie	PP 1/35 (2) Kirschfruchtfliege						Freiland						
Versuchsansteller, -ort	THUERINGEN / LVG Erfurt, TLL Jena, Frau Maring / Erfurt												
Kultur / Sorte / Unterlage	Kirschbaum, Suess- / Early Korvik												
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)	450 / 250			Pflanzdatum	01.11.2012								
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)	Spindel / 3			Bodenart	schluffiger Lehm								
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform	Sprühen		Sprühen		Sprühen								
Datum, Zeitpunkt	12.06.2015		22.06.2015		30.06.2015								
BBCH (von/Haupt/bis)	79/81/81		81/83/85		83/85/85								
Temperatur, Wind	22,1°C / 1m/s NO		14,4°C / 1,4m/s SW		21,1°C / 1m/s NO								
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken		feucht, feucht		trocken, trocken								
1 Kontrolle													
2 Mospilan SG	0,125 kg/ha/m				0,125 kg/ha/m								
2 SpinTor			0,3 l/ha										
3 A16971B			0,375 kg/ha/m		0,375 kg/ha/m								
4 DPX-HGW 86			0,375 l/ha/m		0,375 l/ha/m								
5 Fyfanon			0,37 l/ha/m		0,37 l/ha/m								
3. Ergebnisse													
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	RHAGCE	RHAGCE	RHAGCE	MYZUCE	MYZUCE						
Symptom	PHYTO	PHYTO	LX	LX	LX	KRANK	KRANK						
Objekt	PX	PX	FX	FX	FX	PT	PT						
Methode	S%	S%	ANZAHL	@%HFK	@%HFK	@%HFK	@%HFK						
Datum	22.6.15	30.6.15	6.7.15	13.7.15	6.7.15	8.7.15	8.7.15						
BBCH	83	85	85	87	87	87	87						
1 Kontrolle	0,0	0,0	12,3	3,1		34,3							
2 Mospilan SG	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	5,8	83,2						
3 A16971 B	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	8,3	75,9						
4 DPX-HGW 86	0,0	0,0	3,5	0,9	71,5	19,5	43,1						
5 Fyfanon	0,0	0,0	0,0	0	100,0	4,8	86,1						
4. Zusammenfassung													
<p>Der Versuch zeigte nur einen geringen Befall mit Kirschfruchtfliegen, so dass das Ergebnis nur als Trend bewertet werden kann. Es wurde erwartet, dass aufgrund des vorjährigen Befalls mit Kirschessigfliegen ein Problem für 2015 entstehen konnte. Dieses ist nicht eingetreten. Es wurden keine Eiablagen bzw. Larven von Kirschessigfliegen nachgewiesen. Zur Ernte wurde eine sehr differenzierte Besiedlung mit der Kirschblattlaus festgestellt, so dass sich dann eine Bonitur anschloß.</p> <p>Die Behandlung wurde am 22.06.2015 um 8:30 Uhr begonnen und endete um 9:30 Uhr: Reihenfolge PG 2, 3, 4, 5 . Um 11:00 Uhr fielen 0,2 mm Niederschlag. Es folgten bis 24:00 Uhr 5,4 mm Regen; am Folgetag fielen nochmals 7,1 mm Niederschlag.</p> <p>2 Da der Versuch als Kombination Kirschfruchtfliege/ Kirschessigfliege konzipiert war, wurde zur Absicherung des Vergleichsmittels Mospilan SG nach Flugbeginn der Kirschessigfliege SpinTor am 22.06. zusätzlich appliziert. Es wurden weder Kirschfruchtfliege noch Kirschessigfliegen nachgewiesen. Gegen den sich aufbauenden Blattlausbefall wurde eine ausreichende Wirkung erzielt.</p> <p>3 Das Prüfmittel A 16971 wirkte bei dem geringem Befallsdruck sehr sicher gegen Kirschfruchtfliegen. Die Wirkung sollte in weiteren Versuchen überprüft werden. Eine noch akzeptable Nebenwirkung auf Blattläuse war vorhanden.</p> <p>4 Das Mittel (DPX HGW 86) zeigte sich in diesem Versuch als begrenzt leistungsfähig gegen den Befall mit Kirschfruchtfliegenlarven. Auffallend dabei, dass sich vorzugsweise L1- Larven in den Früchten befanden. Aus Sicht des Versuchsanstellers scheint der Zeitraum von 16 Tagen zwischen letzter Behandlung (22.06.) und Beerntung (06.07.15) zu lang gewesen zu sein, zumal ab 25.06.15 eine deutliche Zunahme der Flugaktivität registriert wurde. Zusätzlich kann eine mögliche Beeinflussung des Spritzbelags durch nachfolgende Niederschläge nicht ausgeschlossen werden. Gegen Blattläuse wurde eine extrem schlechte Wirkung nachgewiesen. Dieses Ergebnis bestätigte Versuchsergebnisse aus den Vorjahren.</p> <p>5 Dieses Prüfglied (Fyfanon) wurde zusätzlich angelegt und hier erstmals geprüft. Dabei konnten nur Rand- bzw. Befrucht bäume der Sorte Sylvia genutzt werden. Alle anderen Varianten wurden nur an der Sorte Early Korvik überprüft. Das Ergebnis ist dadurch nur als Übersichtsbonitur zu werten. Die Leistungsfähigkeit des Mittels bei geringem Befallsdruck konnte nachgewiesen werden. Eine weitere Prüfung sollte ab 2016 angestrebt werden. Es wurde eine Nebenwirkung auf Blattläuse erzielt.</p>													

Flugverlauf und Applikationstermine
Rhagoletis cerasi, Erfurt 2015 O-I-ST-02-2015-EF-KFF



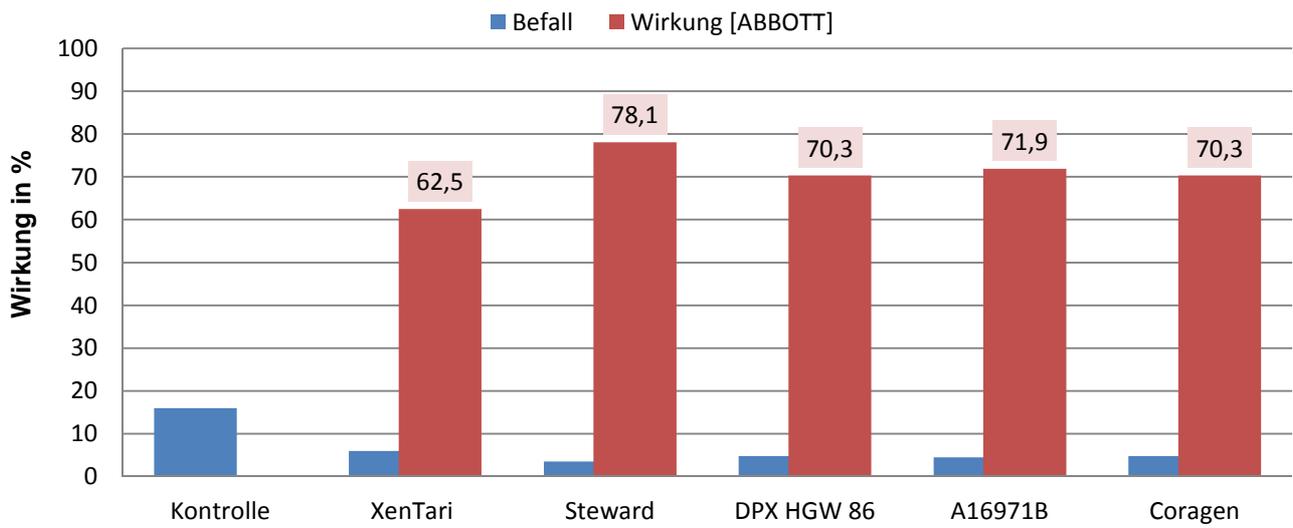
Wirkung gegen Kirschfruchtfliege
 Nebenwirkung auf Schwarze Kirschaus



Versuchskennung		2015, LW-O-15-ST-I-12, O-I-ST-OPEROPH-01-2015-EFK											
1. Versuchsdaten		Frostspanner an Steinobst								GEP		Ja	
Richtlinie		AK Lück Steinobst: Kleiner Frostspanner								Freiland			
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / TLL Jena, Frau Maring / EF-Kühnhausen											
Kultur / Sorte / Unterlage		Kirschbaum, Suess- / Samba /M9											
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		300 /300				Pflanzdatum		15.05.2001					
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /3				Bodenart		lehmiger Ton					
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform		Sprühen											
Datum, Zeitpunkt		15.04.2015/IS											
BBCH (von/Haupt/bis)		57/59/61											
Temperatur, Wind		18,4°C / 2,1m/s SW											
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken											
1 Kontrolle													
2 DPX-HGW 86		0,25 l/ha/m											
3 Coragen		0,085 l/ha/m											
3. Ergebnisse													
Zielorganismus		CHEIBR	CHEIBR	NNNNN									
Symptom		LX	LX	PHYTO									
Objekt		LB+BB	LB+BB	PX									
Methode		ANZAHL	@ABBOT	S%									
Datum		28.4.15	28.4.15	22.4.15									
BBCH		69	69	61									
1 Kontrolle		3,1		0,0									
2 DPX-HGW 86		0,1	96,0	0,0									
3 Coragen		0,1	96,8	0,0									
4. Zusammenfassung													
<p>Es handelt sich um eine Einzelbaumbehandlung. Die Parzellengröße weicht von den Vorgaben des UAK Lückenindikation ab. In der Kontrolle zeigte sich ein deutlicher Befall mit Frostspannerlarven. Die Wirkung beider Prüfmittel war sehr gut. Beide Produkte waren sehr gut verträglich.</p>													

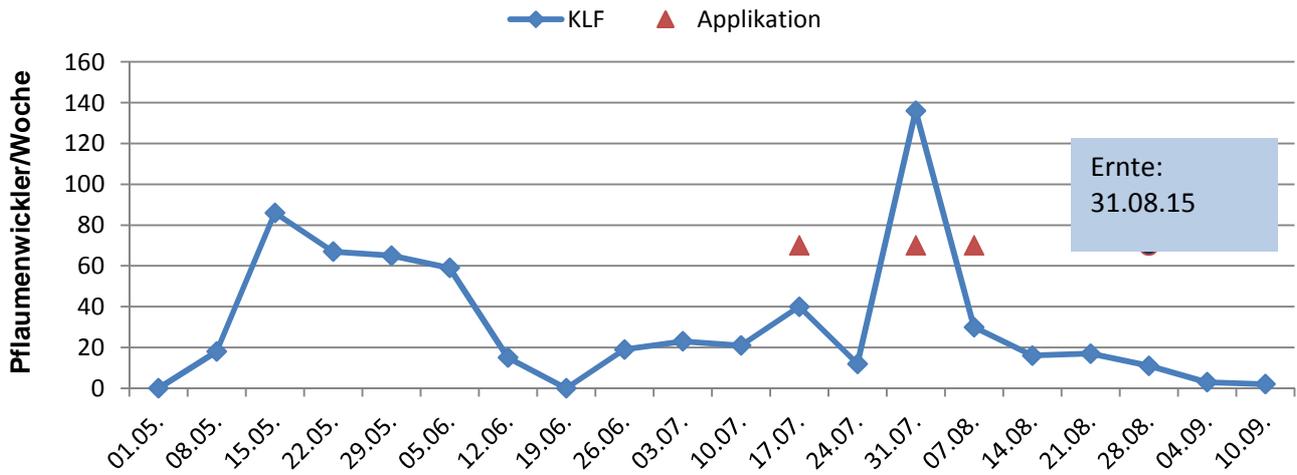
Versuchskennung		2015, LW-O-15-ST-I-14, O-I-ST-ADORET-03-2015 Wald					
1. Versuchsdaten		Schalenwickler				GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/6 (3) Schalenwickler im Obstbau				Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Großfahner Fruchtgarten e.G. / Großfahner					
Kultur / Sorte / Unterlage		Kirschbaum, Suess- / Starking Hardy /GiSeLa5					
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		500 /250		Pflanzdatum		01.11.2002	
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /3		Bodenart		schluffiger Ton	
2. Versuchsglieder							
Anwendungsform	Sprühen						
Datum, Zeitpunkt	23.04.2015/IS						
BBCH (von/Haupt/bis)	61/61/63						
Temperatur, Wind	10°C / 0,9m/s N						
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken						
1 Kontrolle							
2 XenTari	0,5 kg/ha/m						
3 Steward	0,085 kg/ha/m						
4 DPX-HGW 86	0,25 l/ha/m						
5 A16971B	0,0625 kg/ha/m						
6 Coragen	0,0875 l/ha/m						
3. Ergebnisse							
Zielorganismus	NNNNN	CAPUSP	CAPUSP	MYZUCE			
Symptom	PHYTO	LX	LX	KRANK			
Objekt	PX	PS	PS	PT			
Methode	S%	ANZAHL	@ABBOT	@%HFK			
Datum	6.5.15	6.5.15	6.5.15	6.5.15			
BBCH	69	69	69	69			
1 Kontrolle	2,5	16,0		3,3			
2 XenTari	0,0	6,0	62,5	1,0			
3 Steward	0,8	3,5	78,1	0,0			
4 DPX HGW 86	1,0	4,8	70,3	1,8			
5 A16971B	0,5	4,5	71,9	3,0			
6 Coragen	1,0	4,8	70,3	1,3			
4. Zusammenfassung							
<p>In dieser Anlage führten verschiedene Schadlepidopteren zu Fraßschäden an den Blättern und Knospenanlagen. Folgende Larven wurden determiniert: <i>Adoxophyes reticulana</i>, <i>Archips podana</i>, <i>Pandemis cerasana</i>, <i>Archips rosana</i>, <i>Pammene rhediella</i>, <i>Ptycholoma lecheana</i>, <i>Eupsilla transversa</i>, <i>Operophtora brumata</i>. Diese Arten wurden nicht gesondert ausgewiesen, da deren Verteilung sehr ungleichmäßig auftrat. Alle Larven wurden als Summenwert/PG berichtet. Die Anzahl der Larven ist aussagekräftig.</p> <p>Die Bonitur erfolgte an 200 Knospenbüscheln/ Parzelle.</p> <p>Der Befall mit verschiedenen Schalenwicklern führte zu deutlichen Fraßschäden an den Knospenbüscheln und Blättern, so dass ein Versuch zur Bekämpfung der Überwinterungsgeneration durchgeführt wurde. Dabei wurde der Mitteleinsatz an einem Termin zu Beginn der Blüte durchgeführt. Auf die Folgebehandlung wurde verzichtet.</p> <p>Zusätzlich wurde der Besatz mit Blattläusen dokumentiert. Es handelt sich um eine Nebenwirkungsbonitur, deren Bewertung als nicht aussagekräftig eingestuft wird.</p> <p>Infolge der Nachfrösten unmittelbar vor Versuchsbeginn kam es zu leichten Verbräunungen der Blütenbüschel und zu leichten Blattdeformationen. Da die Schäden auch in der Kontrolle sichtbar waren, wurden die Schäden den Frostereignissen zugeordnet.</p> <p>Die Applikation wurde in den Abendstunden nach Beendigung des Bienenflugs durchgeführt. Die Tagesdurchschnittswerte pendelten zwischen 8 und 20 °C. Die tiefsten Temperaturen lagen in Gefrierpunktnähe, Tageshöchstwerte stiegen bis ab Anfang Mai über die 20 °C -Marke.</p> <p>Xentari zeigte sich aufgrund der unmittelbar nach der Applikation nicht ausreichenden Tagestemperaturen (< 15 °C)</p> <p>2 wirkungsschwächer als das Vergleichsmittel Steward.</p> <p>3 Steward bestätigte seine gute Wirkung gegen Schalenwickler.</p> <p>Die Wirkung der Prüfmittel 4-6 blieb unter dem Standard Steward. Der Versuch mit diesen Mitteln sollte wiederholt werden.</p>							

Befall und Wirkung gegen Wickler Großfahner, O-I-ST-ADORET-03-2015

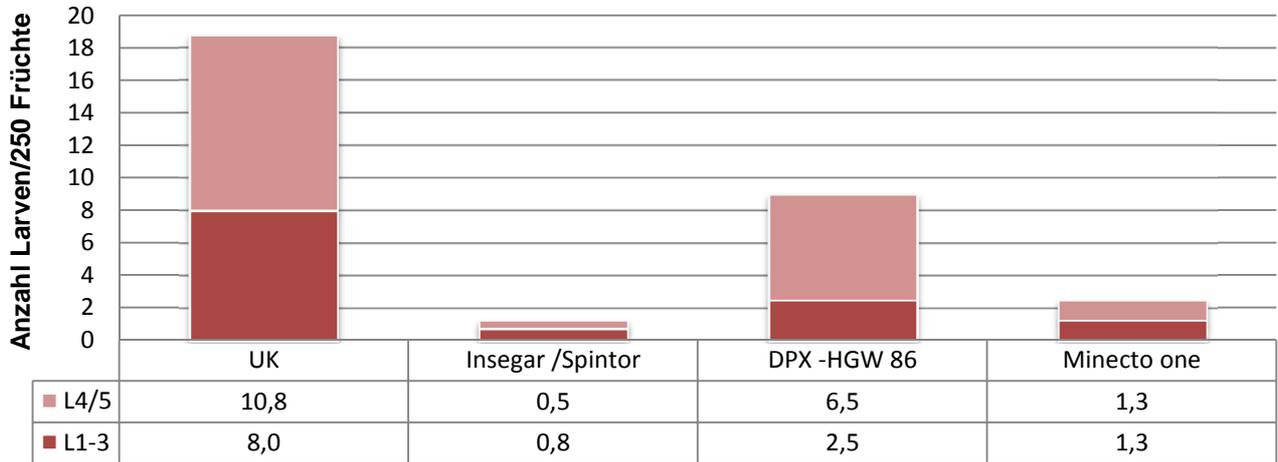


Versuchskennung		2015, AKLIO12_PRNDO, O-I-ST-CYDFU-01-2015-KLF					
1. Versuchsdaten		Pflaumenwickler 2. Generation				GEP	Ja
Richtlinie		AK Lück Steinobst: Pflaumenwickler				Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Fahner Obst GmbH, TLL Jena, Frau Maring / Kleinfahner					
Kultur / Sorte / Unterlage		Pflaumenbaum / Valjevka					
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		450 /250		Pflanzdatum	01.11.2000		
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /3		Bodenart	toniger Lehm		
2. Versuchsglieder							
Anwendungsform	Sprühen	Sprühen	Sprühen				
Datum, Zeitpunkt	15.07.2015	29.07.2015	05.08.2015				
BBCH (von/Haupt/bis)	77/79/81	79/81/83	83/85/85				
Temperatur, Wind	21,8°C / 1,4m/s NW	15,6°C / 2,8m/s NW	20,5°C / 1,1m/s N				
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken				
1 Kontrolle							
2 Insegar	0,2 kg/ha/m						
2 SpinTor		0,3 l/ha	0,3 l/ha				
3 DPX-HGW 86	0,25 l/ha/m	0,25 l/ha/m					
4 A16971B	0,25 kg/ha/m	0,25 kg/ha/m					
3. Ergebnisse							
Zielorganismus	LASFPU	LASFPU	LASFPU	LASFPU			
Symptom	gesund	krank	krank				
Objekt	FX	FX	FX	FX			
Methode	ZKL 1-2	ZKL 1-2	@%HFK	@ ABBOT			
	31.8.15	31.8.15	31.8.15	31.8.15			
BBCH	83/85/87	83/85/87	83/85/87	83/85/87			
1 Kontrolle	231,3	18,8	7,5				
2 Insegar/ SpinTor	248,8	1,3	0,5	93,3			
3 DPX-HGW 86	241,0	9,0	3,6	52,0			
4 A16971B	247,5	2,5	1,0	86,7			
4. Zusammenfassung							
<p>Der Standort war durch intensiven Flug des Pflaumenwicklers gekennzeichnet. Generell wurde die 1. Generation des Pflaumenwicklers ohne Gegenmaßnahmen belassen. Im Zeitraum vom 17.04.-10.09.2015 wurde die Pheromonfalle betreut. Insgesamt wurden 640 Pflaumenwickler gefangen. Der Flughöhepunkt der 2. Generation trat am 31.07.2015 mit 136 Tieren/Woche auf. Ab Mitte Juli wurden Kirschessigfliegen gefangen, so dass aus Sicherheitsgründen Gegenmaßnahmen ergänzt wurden (PG 2). Generell trat kein Fruchtbefall mit Kirschessigfliege in diesem Versuch auf.</p> <p>Eine Fallobstbonitur war nicht möglich, da die benachbarte Pflaumenreihe das Ergebnis verfälschen würde.</p> <p>2 Aufgrund ansteiger Aktivitäten der Kirschessigfliege wurde das Vergleichsmittel Insegar durch SpinTor ergänzt. Insegar wurde nur zu Beginn der Eiablage eingesetzt. Der Applikationstermin (15.07.) war etwas zu spät gewählt, so dass ein geringer Fruchtbefall eintrat. Der starke Flug der 2. Generation mit dem Flughöhepunkt am 31.07. 2015 hätte eine 2. Spritzung erfordert. Darauf wurde verzichtet, weil SpinTor zu diesem Termin gegen die Kirschessigfliege angewendet wurde.</p> <p>3 Das Mittel zeigte keine zufriedenstellende Leistung. Möglicherweise war der Beginn der Applikation noch zu spät gewählt. Mit dem Einsatz des Mittels sollte aus Sicht des Versuchsanstellers vor Beginn der Eiablagen begonnen werden, eine 3. Behandlung könnte die Wirkung ebenfalls verbessern.</p> <p>4 Das Prüfmittel A 16971B wurde erstmalig in dieser Indikation hier geprüft. Es zeigte eine solide Leistung, blieb aber schwächer als der Standard Insegar. Das Mittel sollte weiter geprüft werden, evtl. mit einem früheren Beginn der Applikation.</p>							

Pflaumenwickler Flugverlauf und Applikation O-I-ST-CYDFU-01-2015 Kleinfahner



Kumulierter Befall mit Pflaumenwickler in Abhängigkeit von der Larvengröße



Versuchskennung		2015, PIAF005_HOL_KEF, O-I-BE-DROSSU-01-2015-KLF					
1. Versuchsdaten		Kirschessigfliege im Holunder					GEP Ja
Richtlinie	Beißende Insekten im Obstbau					Freiland	
Versuchsansteller, -ort	THUERINGEN / Fahner Obst GmbH, TLL Jena, Frau Maring / Kleinfahner						
Kultur / Sorte / Unterlage	Holunder						
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)	500 /250			Pflanzdatum			
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)	Spindel			Bodenart	lehmiger Ton		
2. Versuchsglieder							
Anwendungsform	Sprühen	Sprühen					
Datum, Zeitpunkt	04.09.2015/IE	10.09.2015/IE					
BBCH (von/Haupt/bis)	83/83/83	83/85/85					
Temperatur, Wind	13,2	11,6					
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken					
1 Kontrolle							
2 SpinTor	0,2 l/ha	0,2 l/ha					
3 DPX HGW 86	0,75 l/ha	0,75 l/ha					
4 Fyfanon	0,74 l/ha	0,74 l/ha					
5 Karate Zeon	0,0375 l/ha	0,0375 l/ha					
3. Ergebnisse							
Zielorganismus	DROSSU	DROSSU	DROSSU	DROSSU	DROSSU	DROSSU	
Symptom	IL	IL	IL	IL	IL	IL	
Objekt	PXT	PXT	PXT	PXT	PXT	PXT	
Methode	ANZAHL	ANZAHL	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT	
Datum	4.9.15	8.9.15	14.9.15	14.9.15	20.9.15	20.9.15	
BBCH	83	83	85	85	87	87	
1 Kontrolle	1,3	0,5	6,0		4,0		
2 SpinTor	1,5	1,0	1,5	75,0	0,0	100,0	
3 DPX HGW 86	0,0	2,3	3,3	45,8	1,8	56,3	
4 Fyfanon	1,0	0,8	2,0	66,7	1,8	56,3	
5 Karate Zeon	3,0	0,0	2,5	58,3	2,5	37,5	
4. Zusammenfassung							
Die Bonitur am 04.09. zeigt den Ausgangsbefall an. Die am 08.09. durchgeführte Bonitur verdeutlicht, dass bereits etablierte Larven (Vorbefall) durch die hier geprüften Mittel mit Ausnahme von Karate Zeon nicht mehr abgetötet werden.							
1 Der Befall war sehr niedrig und läßt keine sichere Bewertung der Mittel zu. Ein Trend lässt sich bei den Bonituren vom 14.09. (5 Tage nach 1. Applikation, unmittelbar vor 2. Applikation) bzw. 20.09.2015 erkennen.							
2 Die mit Spintor behandelten Parzellen wiesen bei den beiden ersten Bonituren einen schwachen Befall auf, der durchaus vor der 1. Applikation verursacht worden sein könnte. Die Bonituren vom 14.09. und 20.09. nach der 2. Behandlung zeigten eine brauchbare Wirkung.							
3 DPX-HGW 86 präsentierte sich schwächer als SpinTor.							
4 Fyfanon brachte in diesem Versuch eine vergleichbare Leistung zum SpinTor, fiel aber am 20.09. in der Wirkung ab.							
5 Karate Zeon blieb unter dem Leistungsniveau von SpinTor.							

9. Gemüse

Versuchskennung		2015, AKLUG01_ALLCE, HZw0115_Kir									
1. Versuchsdaten		Wirkung und Verträglichkeit verschiedener Herbiziden in Sommerzwiebeln								GEP	Ja
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Kirchengel, Herr Dr. Rößler / Kirchengel									
Kultur / Sorte / Anlage		Zwiebel, Sommer- / Sunskin /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		09.04.2015 / 04.05.2015				Vorfrucht / Bodenbea.		Gerste, Winter- / -			
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 70				N-min / N-Düngung		76 / 50 kg/ha			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen	Spritzen								
Datum, Zeitpunkt	23.04.2015/VA	11.05.2015/NAK	22.05.2015/NA								
BBCH (von/Haupt/bis)	7/7/8	11/11/11	11.12								
Temperatur, Wind	10°C / 0,5m/s SW	15,3°C / 0,5m/s NW	13,2°C / 0,5m/s NW								
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken								
1 Kontrolle											
2 Stomp Aqua	2,0 l/ha	1,5 l/ha									
2 Buctril		0,13 l/ha	0,13 l/ha								
2 Tomigan 180		0,17 l/ha	0,17 l/ha								
2 Spectrum			1,0 l/ha								
3 Stomp Aqua	1,2 l/ha	1,1 l/ha	1,2 l/ha								
3 Buctril		0,13 l/ha	0,13 l/ha								
3 Tomigan 180		0,17 l/ha	0,17 l/ha								
4 Stomp Aqua	3,5 l/ha										
4 Bandur		0,5 l/ha	0,5 l/ha								
4 Buctril		0,13 l/ha	0,13 l/ha								
4 Tomigan 180		0,17 l/ha	0,17 l/ha								
5 Stomp Aqua	1,5 l/ha										
5 Cadou SC	0,3 l/ha										
5 Bandur		0,5 l/ha									
5 Buctril		0,13 l/ha									
5 Tomigan 180		0,17 l/ha									
5 Spectrum			1,0 l/ha								
6 Stomp Aqua	2,2 l/ha										
6 Bandur		0,5 l/ha									
6 Buctril		0,13 l/ha	0,13 l/ha								
6 Tomigan 180		0,17 l/ha	0,17 l/ha								
6 Spectrum			0,75 l/ha								
3. Ergebnisse											
23.04.2015											
Zielorganismus	TTTTT	BRNN	CHEAL	GALAP	POLAV	POLCO	THLAR				
Symptom	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK				
1 Kontrolle	3,9	0	0,1	0	0	3,8	0				
11.05.2015											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	BRNN	CHEAL	GALAP	POLAV	POLCO	THLAR	NNNNN		
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO		
1 Kontrolle	2,0	19,5	0,9	2,5	0,6	0,5	15,5	0,4			
Stomp Aqua; Stomp A.+ Buctril + Tomigan; 2 Spectrum + Buctril + Tomigan	2		38	65	87	50	57	75	0		
Stomp Aqua; Stomp A.+ Buctril + Tomigan; 3 Stomp A.+ Buctril + Tomigan	2		50	73	87	25	58	75	0		
Stomp Aqua; Bandur + Buctril + Tomigan; 4 Bandur + Buctril + Tomigan	2		87	100	100	100	73	75	0		
Stomp Aqua + Cadou SC; Bandur + Buctril + Tomigan; 5 Spectrum	2		75	88	100	50	70	75	0		
Stomp Aqua; Bandur + Buctril + Tomigan; 6 Spectrum + Buctril + Tomigan	2		75	90	99	50	74	100	0		

3. Ergebnisse												
22.05.2015												
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	BRSNN WIRK	CHEAL WIRK	GALAP WIRK	POLAV WIRK	POLCO WIRK	THLAR WIRK	NNNNN PHYTO			
1 Kontrolle	4,0	31,6	6,0	2,3	1,0	0,9	22,5	1,0				
Stomp Aqua; Stomp A.+ Buctril + Tomigan; 2 Spectrum + Buctril + Tomigan	4		38	61	75	38	71	81	0			
Stomp Aqua; Stomp A.+ Buctril + Tomigan; 3 Stomp A.+ Buctril + Tomigan	4		56	73	75	38	70	75	0			
Stomp Aqua; Bandur + Buctril + Tomigan; 4 Bandur + Buctril + Tomigan	4		86	100	100	100	88	94	0			
Stomp Aqua + Cadou SC; Bandur + Buctril + Tomigan; 5 Spectrum	4		96	100	100	63	93	69	0			
Stomp Aqua; Bandur + Buctril + Tomigan; 6 Spectrum + Buctril + Tomigan	4		90	94	87	62	91	100	0			
22.06.2015												
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	BRSNN WIRK	CHEAL WIRK	GALAP WIRK	POLAV WIRK	POLCO WIRK	THLAR WIRK	NNNNN PHYTO			
1 Kontrolle	10,0	96,8	8,0	5,0	1,8	2,0	87,5	2,0				
Stomp Aqua; Stomp A.+ Buctril + Tomigan; 2 Spectrum + Buctril + Tomigan	10		44	60	46	50	98	99	0			
Stomp Aqua; Stomp A.+ Buctril + Tomigan; 3 Stomp A.+ Buctril + Tomigan	10		67	50	79	46	98	95	0			
Stomp Aqua; Bandur + Buctril + Tomigan; 4 Bandur + Buctril + Tomigan	10		90	100	100	100	100	100	0			
Stomp Aqua + Cadou SC; Bandur + Buctril + Tomigan; 5 Spectrum	10		77	100	100	50	74	99	0			
Stomp Aqua; Bandur + Buctril + Tomigan; 6 Spectrum + Buctril + Tomigan	10		87	100	100	99	91	100	0			
4. Zusammenfassung												
<p>Im Versuch wurde die Wirksamkeit der herbiziden Spritzfolgen und deren Verträglichkeit in Speisezwiebeln geprüft. Dafür erfolgte die Aussaat der Zwiebeln in ein feinkrümeliges Saatbett in der VS Kirchengel. Die Applikationstermine erstreckten sich über den Voraufbau, Nachaufbau im Keimblattstadium der Unkräuter und ca. 10 später im 2- bis 3-Blattstadium der Kultur. Die Pflanzen litten ab der Aussaat bis Mitte Juli unter der enormen Trockenheit, was sich in einem langsamen Aufgang und verzögerter Jugendentwicklung äußerte. Insgesamt waren die Bestände gleichmäßig. Phytotoxschäden konnte bei keiner der behandelten Variante beobachtet werden. Möglicherweise wurden sie durch den Trockenstress überlagert.</p> <p>Zur Abschlussbonitur zeigten alle behandelten Varianten eine gleich gute Entwicklung mit deutlichen Unterschieden zur Kontrolle. Bis zur Ernte im September wuchsen vermarktungsfähige Zwiebeln heran.</p> <p>Zum 1. Applikationstermin war neben Windenknöterich nur vereinzelt Weißer Gänsefuß zu finden. Bis zur 2. Behandlung liefen noch Ausfallraps, Klettenlabkraut, Vogelknöterich und Ackerhellerkraut auf. Sehr dominant bis zur letzten Bonitur blieb das Auftreten durch Windenknöterich. Ausreichende Wirkung der VA-Behandlung unter den trockenen Bedingungen des Jahres brachte nur die hohe Aufwandmenge von 3,5 l/ha Stomp Aqua. Jede Reduzierung der AWM ging mit einer verminderten Wirksamkeit einher. Auch der Zusatz von Cadou SC (PG 5) konnte das bei 1,5 l/ha Stomp Aqua nicht ausgleichen. Letztendlich entschied die Höhe der Wirkstoffmenge im VA über den Gesamterfolg der herbiziden Maßnahme. Im Vergleich der Spritzfolgen im NA erreichte Bandur + Buctril + Tomigan 180 die besseren Bekämpfungseffekte gegenüber Stomp Aqua + Buctril + Tomigan 180. Insgesamt stellte sich Variante 4 als wirksamste herbizide Spritzfolge bei diesem Versuch heraus.</p>												

10. Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen

Versuchskennung		2014, LW-K-14-FK-H-23, HMe0214_Groß									
1. Versuchsdaten		Prüfung der Verträglichkeit von Herbiziden in Melisse								GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Großenstein, Herr Pauels / Großenstein									
Kultur / Sorte / Anlage		Melisse / Quedlinburger N /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		27.06.2013 / 15.08.2013				Vorfrucht / Bodenbea.		Melisse, Zitronen- / -			
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 58				N-min / N-Düngung		78 / 60 kg/ha			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform		Spritzen		Spritzen							
Datum, Zeitpunkt		25.11.2014/WV		20.03.2015/VU							
BBCH (von/Haupt/bis)		31/31/31		10/10/10							
Temperatur, Wind		-0,2°C / 0,6m/s SW		4,1°C / 0,7m/s W							
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken		trocken, trocken							
1 Kontrolle											
2 Kerb Flo		1,25 l/ha									
3 Lentipur 700				3,0 l/ha							
4 Centium 36 CS		0,25 l/ha									
5 Boxer		2,0 l/ha									
5 Stomp Aqua		3,0 l/ha									
6 Boxer		2,0 l/ha		2,0 l/ha							
7 BCP-259-H		2,5 l/ha									
3. Ergebnisse											
14.11.2014											
Zielorganismus		NNNNN									
Symptom		DG									
1 Kontrolle		60,0									
11.12.2014											
Zielorganismus		NNNNN		NNNNN							
Symptom		DG		PHYTO							
1 Kontrolle		60,0									
2 Kerb Flo				0							
4 Centium 36 CS				0							
5 Boxer + Stomp Aqua				0							
6 Boxer; Boxer				0							
7 BCP-259-H				0							
20.03.2015											
Zielorganismus		NNNNN		NNNNN							
Symptom		DG		PHYTO							
1 Kontrolle		45,0									
2 Kerb Flo				0							
4 Centium 36 CS				0							
5 Boxer + Stomp Aqua				0							
6 Boxer; Boxer				0							
7 BCP-259-H				0							
17.04.2015											
Zielorganismus		NNNNN		NNNNN		NNNNN		NNNNN			
Symptom		DG		PHYTO		AH		WH			
1 Kontrolle		35,0									
2 Kerb Flo				8		5		3			
3 Lentipur 700				10		10		0			
4 Centium 36 CS				5		5		0			
5 Boxer + Stomp Aqua				8		0		8			
6 Boxer; Boxer				6		2		4			
7 BCP-259-H				3		3		0			

3. Ergebnisse

15.05.2015												
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN										
Symptom	DG	PHYTO										
1 Kontrolle	70,0											
2 Kerb Flo		0										
3 Lentipur 700		0										
4 Centium 36 CS		0										
5 Boxer + Stomp Aqua		0										
6 Boxer; Boxer		0										
7 BCP-259-H		0										

05.06.2015

Zielorganismus	NNNNN	NNNNN										
Symptom	DG	PHYTO										
1 Kontrolle	95,0											
2 Kerb Flo		0										
3 Lentipur 700		0										
4 Centium 36 CS		0										
5 Boxer + Stomp Aqua		0										
6 Boxer; Boxer		0										
7 BCP-259-H		0										

4. Zusammenfassung

Für die Prüfung wurde ein etablierter Melissebestand genutzt. Die Melisse wurde im September 2014 zum letzten Mal geerntet. Ein geringfügiger neuer Austrieb war bis zum Behandlungstermin vorhanden. Der Feldbestand unterlag im Vorjahr chemischen und mechanischen Pflegemaßnahmen. Dementsprechend war die Verunkrautung sehr gering. Die vorhandenen Unkräuter waren sehr ungleichmäßig auf der Versuchsfläche verteilt, so dass nur die Phytotox bewertet werden konnte. Die Herbstwitterung 2014 war sehr mild. Erst im letzten Novemberdrittel gab es den ersten geringfügigen Frost. Aufgrund der bereits fortgeschrittenen Jahreszeit wurden die Behandlungen sofort am Folgetag nach dem ersten Frost durchgeführt.

Weil auch nach der Behandlung noch recht mildes Wetter folgte, ist es nicht eindeutig einschätzbar ob es noch Wachstumsprozesse bei den Pflanzen gab und wann letztendlich die Vegetationsruhe eingetreten ist. Die Überwinterung fand unter sehr milden Bedingungen statt. Bereits im März mussten die Behandlungen vor dem Austrieb erfolgen. Die Vegetationsphase setzte sehr zeitig wieder ein. Während der gesamten Überwinterung waren kleine Blätter an den Pflanzen vorhanden. Die Pflanzen waren oberflächlich nicht abgestorben und vertrocknet. Es ist davon auszugehen, dass die applizierten Mittel sowohl im November als auch im März von den Melissepflanzen aufgenommen wurden. Während der Überwinterung (Bonituren im Dezember und März) konnten hinsichtlich der Phytotox keine Unterschiede zwischen der UK und den behandelten Prüfgliedern festgestellt werden. Unterschiede traten erst nach dem Austrieb der Pflanzen zur Bonitur im April auf. An allen behandelten Varianten wurden zu diesem Zeitpunkt Schädigungen in Form von Aufhellungen und/oder Wuchshemmungen festgestellt.

Im weiteren Versuchsverlauf verringerten sich die Schäden immer mehr. Zu den beiden letzten Boniturterminen waren keine phytotoxischen Effekte mehr feststellbar. Somit waren zum Erntezeitpunkt alle Prüfglieder des Versuches sowohl im Aufwuchs als auch in der Qualität gleich. Alle Varianten sollten auch weiterhin geprüft werden. Bei Überwinterungen mit früheren und stärkeren Frösten, die zum vollständigen Absterben der oberirdischen Pflanzenteile führen, könnte sich die Verträglichkeit der getesteten Mittel noch verbessern.

Versuchskennung		2015, LW-K-15-FK-H-11, HMe0315_Groß									
1. Versuchsdaten		Prüfung der Verträglichkeit von Herbiziden in Melisse								GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Großenstein, Herr Pauels / Großenstein									
Kultur / Sorte / Anlage		Melisse / Citronella / Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		etabliert / 20.05.2014				Vorfrucht / Bodenbea.		Brache			
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 58				N-min / N-Düngung		69 / 60 kg/ha			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen									
Datum, Zeitpunkt	27.04.2015/NU	11.05.2015/NU									
BBCH (von/Haupt/bis)	30/30/31	32/32/33									
Temperatur, Wind	19,5°C / 2,2m/s NW	21,6°C / 1,8m/s SO									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken									
1 Kontrolle											
2 Basagran	2,0 l/ha										
2 Lentagran WP		1,0 kg/ha									
3 Spectrum	1,4 l/ha										
4 Lontrel 720 SG	0,083 l/ha										
5 Betasana SC	3,0 l/ha	3,0 l/ha									
6 Fox	1,0 l/ha										
3. Ergebnisse											
11.05.2015											
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN						
Symptom	DG	PHYTO	AH	VAE	WH						
1 Kontrolle	90,0										
2 Basagran; Lentagran WP		0	0	0	0						
3 Spectrum		6	5	1	0						
4 Lontrel 720 SG		0	0	0	0						
5 Betasana SC		4	4	0	0						
6 Fox		21	4	2	15						
26.05.2015											
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN						
Symptom	DG	PHYTO	AH	VAE	WH						
1 Kontrolle	95,0										
2 Basagran; Lentagran WP		3	3	0	0						
3 Spectrum		4	2	2	0						
4 Lontrel 720 SG		0	0	0	0						
5 Betasana SC		5	5	0	0						
6 Fox		20	3	5	13						
08.06.2015											
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN						
Symptom	DG	PHYTO	AH	VAE	WH						
1 Kontrolle	95,0										
2 Basagran; Lentagran WP		0	0	0	0						
3 Spectrum		0	0	0	0						
4 Lontrel 720 SG		0	0	0	0						
5 Betasana SC		3	2	1	0						
6 Fox		10	0	0	10						

4. Zusammenfassung

Für die Prüfung wurde ein etablierter Melissebestand der Versuchsstation Großenstein genutzt. Der Feldbestand unterlag im Vorjahr chemischen und mechanischen Pflegemaßnahmen. Die Verunkrautung war daher sehr gering. Deshalb war nur eine Bewertung der Phytotox möglich.

Die Witterung im gesamten Zeitraum der Versuchsdurchführung war gekennzeichnet durch erhebliche Niederschlagsdefizite und überdurchschnittliche Temperaturen. Somit ergaben sich hohe Anforderungen an die Verträglichkeit der Anwendungen.

Zum Zeitpunkt der Versuchsbeauftragung hatten bereits alle Melisepflanzen ausgetrieben. Deshalb mussten die Voraustriebbehandlungen aus dem Versuchsplan gestrichen werden. Die Nachauflaufbehandlungen konnten planmäßig und unter guten Bedingungen durchgeführt werden.

Die Anwendung von Fox beim Prüfglied 6 führte zu nicht tolerierbaren Schädigungen, verbunden mit deutlichen Ertrags- und Qualitätseinbußen für den ersten Schnitt. Bei der Anwendung von Betasana SC beim Prüfglied 5 waren zum Erntetermin geringe Qualitätseinschränkungen hinzunehmen. Alle anderen Anwendungen waren sehr gut verträglich und zur Ernte mit der unbehandelten Kontrolle gleichwertig.

Bei der Bewertung des Versuchs gilt es zu berücksichtigen, dass mangels anderer Versuchsflächen ein bereits im zweiten Nutzungsjahr befindlicher Bestand genutzt werden musste. Weitere Prüfungen sollten eher im ersten Nutzungsjahr, in dem hauptsächlich die Ertrags- und Qualitätssicherung für die folgenden Nutzungsjahre eine Rolle spielt, durchgeführt werden.

Versuchskennung		2015, LW-K-15-FK-H-11, HMe0115_Rock									
1. Versuchsdaten		Prüfung der Verträglichkeit von Herbiziden in Melisse								GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / AP Ludwigshof, VS Großenstein, Herr Pauels / Rockendorf									
Kultur / Sorte / Anlage		Melisse / Citrobalm /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		etabliert /29.05.2012				Vorfrucht / Bodenbea.		Melisse / -			
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 42				N-min / N-Düngung		58 / 60 kg/ha			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen	Spritzen								
Datum, Zeitpunkt	01.04.2015/VU	27.04.2015/NU	11.05.2015/NU								
BBCH (von/Haupt/bis)	10/11/11	14/31/31	32/32/33								
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	feucht/trocken	trocken, trocken	trocken, trocken								
1 Kontrolle											
2 BCP-259-H	1,25 l/ha										
3 Basagran		2,0 l/ha									
3 Lentagran WP			1,0 kg/ha								
4 Stomp Aqua	3,0 l/ha										
5 Boxer	2,0 l/ha										
6 Spectrum		1,4 l/ha									
7 Lontrel 720 SG		0,083 l/ha									
8 Betasana SC		3,0 l/ha	3,0 l/ha								
9 Finalsan Unkrautfrei	83,0 l/ha										
10 Fox		1,0 l/ha									
3. Ergebnisse											
01.04.2015											
Zielorganismus	NNNNN										
Symptom	DG										
1 Kontrolle	20,0										
27.04.2015											
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN						
Symptom	DG	PHYTO	AH	VAE	WH						
1 Kontrolle	60,0										
2 BCP-259-H		5	0	0	5						
4 Stomp Aqua		6	1	0	5						
5 Boxer		2	2	0	0						
9 Finalsan Unkrautfrei		5	5	0	0						
11.05.2015											
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN						
Symptom	DG	PHYTO	AH	VAE	WH						
1 Kontrolle	85,0										
2 BCP-259-H		1	1	0	0						
3 Basagran; Lentagran WP		0	0	0	0						
4 Stomp Aqua		1	1	0	0						
5 Boxer		0	0	0	0						
6 Spectrum		2	2	0	0						
7 Lontrel 720 SG		0	0	0	0						
8 Betasana SC		1	1	0	0						
9 Finalsan Unkrautfrei		1	1	0	0						
10 Fox		25	20	5	0						

3. Ergebnisse

26.05.2015											
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN						
Symptom	DG	PHYTO	AH	VAE	WH						
1 Kontrolle	90,0										
2 BCP-259-H		1	1	0	0						
3 Basagran; Lentagran WP		0	0	0	0						
4 Stomp Aqua		1	1	0	0						
5 Boxer		1	1	0	0						
6 Spectrum		2	2	0	0						
7 Lontrel 720 SG		0	0	0	0						
8 Betasana SC		1	1	0	0						
9 Finalsan Unkrautfrei		1	1	0	0						
10 Fox		29	0	15	14						

08.06.2015											
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN						
Symptom	DG	PHYTO	AH	VAE	WH						
1 Kontrolle	90,0										
2 BCP-259-H		0	0	0	0						
3 Basagran; Lentagran WP		0	0	0	0						
4 Stomp Aqua		0	0	0	0						
5 Boxer		0	0	0	0						
6 Spectrum		0	0	0	0						
7 Lontrel 720 SG		0	0	0	0						
8 Betasana SC		1	1	0	0						
9 Finalsan Unkrautfrei		0	0	0	0						
10 Fox		10	0	0	10						

4. Zusammenfassung

Für die Prüfung wurde ein etablierter Melissebestand des Betriebes Agrarprodukte Ludwigshof genutzt. Der Feldbestand unterlag im Vorjahr chemischen und mechanischen Pflegemaßnahmen. Die Verunkrautung war daher sehr gering. Deshalb war nur eine Bewertung der Phytotox möglich. Die Witterung im gesamten Zeitraum der Versuchsdurchführung war gekennzeichnet durch erhebliche Niederschlagsdefizite und überdurchschnittliche Temperaturen.

Somit ergaben sich hohe Anforderungen an die Verträglichkeit der Anwendungen. Zum Zeitpunkt der Versuchsbeauftragung waren bereits erste Melissepflanzen ausgetrieben. Optimal wäre hier ein früherer Termin gewesen. Alle weiteren Behandlungen konnten planmäßig und unter günstigen Bedingungen durchgeführt werden.

Für alle Voraustriebbehandlungen wurden zunächst geringe Schädigungen festgestellt, die mit großer Wahrscheinlichkeit in Zusammenhang mit dem etwas zu späten Behandlungstermin stehen. Zu den folgenden Boniturterminen konnte erfreulicherweise bis auf das Prüfglied 10 eine gute bis sehr gute Verträglichkeit der Behandlungen festgestellt werden. Die Anwendung von Fox beim Prüfglied 10 führte zu nicht tolerierbaren Schädigungen, verbunden mit deutlichen Ertrags- und Qualitätseinbußen für den ersten Schnitt. Alle anderen Anwendungen waren zur Ernte mit der unbehandelten Kontrolle gleichwertig.

Bei der Bewertung der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass mangels anderer Versuchsflächen ein bereits im dritten Nutzungsjahr befindlicher Bestand genutzt werden musste. Weitere Prüfungen sollten eher im ersten Nutzungsjahr, in dem hauptsächlich die Ertrags- und Qualitätssicherung für die folgenden Nutzungsjahre eine Rolle spielt, durchgeführt werden.

Versuchskennung		2015, LW-K-15-FK-H-05, HKr0115_Groß 1.Saatzeit					
1. Versuchsdaten		Prüfung der Verträglichkeit von Herbiziden in Kresse				GEP	Ja
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse				Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Großenstein, Herr Pauels / Großenstein					
Kultur / Sorte / Anlage		Kapuzinerkresse / TMA 607-Chic Nr /Blockanlage 1-faktoriell					
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		05.05.2015 / 17.05.2015		Vorfrucht / Bodenbea.	Hafer / -		
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 58		N-min / N-Düngung	94 / 30 kg/ha		
2. Versuchsglieder							
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen	Spritzen	Spritzen	Spritzen		
Datum, Zeitpunkt	06.05.2015/VA	11.05.2015/VA	27.05.2015/NA	04.06.2015/NA	11.06.2015/NA		
BBCH (von/Haupt/bis)	1/1/1	7/7/7	12/12/13	14/14/15	31/31/31		
Temperatur, Wind	17°C / 2,2m/s SW	21,6°C / 1,8m/s SO	11,1°C / 1,3m/s W	16,4°C / 0,8m/s O	18,2°C / 1,2m/s O		
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken		
1 Kontrolle							
2 Boxer	2,0 l/ha						
3 Stomp Aqua	1,75 l/ha						
4 Lodin			0,4 l/ha				
5 VVH 86086	8,0 l/ha						
6 VVH 86086	16,0 l/ha						
7 Bandur	3,0 l/ha						
8 BCP-259-H	1,25 l/ha						
9 BCP-255-H	1,5 l/ha						
10 Centium 36 CS	0,25 l/ha						
11 Quickdown		0,4 l/ha					
11 Toil		1,0 l/ha					
12 Bandur			0,5 l/ha	0,5 l/ha			
13 Betasana SC			3,0 l/ha	3,0 l/ha			
14 Oblix 500 SC			1,0 l/ha	1,0 l/ha			
15 Finalsan Unkrautfrei		83,0 l/ha					
16 Metafol SC			1,5 l/ha	1,5 l/ha	1,5 l/ha		
17 Spectrum			1,2 l/ha				
18 Lentagran WP			0,75 kg/ha	0,75 kg/ha			
19 Basagran			2,0 l/ha				
20 Basagran			1,0 l/ha				
21 Basagran			1,0 l/ha	1,0 l/ha			
22 Gallant Super			1,0 l/ha				
23 Select 240 EC			0,5 l/ha				
24 Primus			0,1 l/ha				
25 Runway			0,2 l/ha				
26 Garlon 4			2,5 l/ha				
27 Sencor Liquid			0,5 l/ha				
28 Sencor Liquid	0,8 l/ha						
3. Ergebnisse							
27.05.2015							
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN				
Symptom	DG	PHYTO	AH				
1 Kontrolle	15,0						
2 Boxer		0	0				
3 Stomp Aqua		0	0				
5 VVH 86086		0	0				
6 VVH 86086		0	0				
7 Bandur		0	0				
8 BCP-259-H		0	0				
9 BCP-255-H		0	0				
10 Centium 36 CS		0	0				
11 Quickdown + Toil		0	0				
15 Finalsan Unkrautfrei		0	0				
28 Sencor Liquid		1	1				

3. Ergebnisse

08.06.2015

Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	NNNNN PHYTO	NNNNN AH	NNNNN VAE	NNNNN WD	NNNNN WH							
1 Kontrolle	25,0												
2 Boxer		0	0	0	0	0							
3 Stomp Aqua		0	0	0	0	0							
4 Lodin		10	0	0	10	0							
5 VVH 86086		0	0	0	0	0							
6 VVH 86086		0	0	0	0	0							
7 Bandur		0	0	0	0	0							
8 BCP-259-H		0	0	0	0	0							
9 BCP-255-H		0	0	0	0	0							
10 Centium 36 CS		0	0	0	0	0							
11 Quickdown + Toil		0	0	0	0	0							
12 Bandur		50	30	10	0	10							
13 Betasana SC		10	10	0	0	0							
14 Oblix 500 SC		3	3	0	0	0							
15 Finalsan Unkrautfrei		0	0	0	0	0							
16 Metafol SC		0	0	0	0	0							
17 Spectrum		0	0	0	0	0							
18 Lentagran WP		0	0	0	0	0							
19 Basagran		0	0	0	0	0							
20 Basagran		0	0	0	0	0							
21 Basagran		5	5	0	0	0							
22 Gallant Super		0	0	0	0	0							
23 Select 240 EC		0	0	0	0	0							
24 Primus		55	5	0	0	50							
25 Runway		0	0	0	0	0							
26 Garlon 4		40	10	0	0	30							
27 Sencor Liquid		10	10	0	0	0							
28 Sencor Liquid		0	0	0	0	0							

25.06.2015

Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	NNNNN PHYTO	NNNNN AH	NNNNN VAE	NNNNN WD	NNNNN WH							
1 Kontrolle	60,0												
2 Boxer		0	0	0	0	0							
3 Stomp Aqua		0	0	0	0	0							
4 Lodin		10	0	0	10	0							
5 VVH 86086		0	0	0	0	0							
6 VVH 86086		0	0	0	0	0							
7 Bandur		0	0	0	0	0							
8 BCP-259-H		0	0	0	0	0							
9 BCP-255-H		0	0	0	0	0							
10 Centium 36 CS		0	0	0	0	0							
11 Quickdown + Toil		10	0	7	0	3							
12 Bandur		45	10	10	0	25							
13 Betasana SC		0	0	0	0	0							
14 Oblix 500 SC		60	10	5	15	30							
15 Finalsan Unkrautfrei		0	0	0	0	0							
16 Metafol SC		1	0	1	0	0							
17 Spectrum		0	0	0	0	0							
18 Lentagran WP		0	0	0	0	0							
19 Basagran		0	0	0	0	0							
20 Basagran		0	0	0	0	0							
21 Basagran		0	0	0	0	0							
22 Gallant Super		0	0	0	0	0							
23 Select 240 EC		0	0	0	0	0							

3. Ergebnisse												
25.06.2015												
Zielorganismus	NNNNN											
Symptom	DG	PHYTO	AH	VAE	WD	WH						
24 Primus		65	0	5	0	60						
25 Runway		50	0	0	50	0						
26 Garlon 4		50	0	0	0	50						
27 Sencor Liquid		20	0	5	0	15						
28 Sencor Liquid		15	5	10	0	0						
09.07.2015												
Zielorganismus	NNNNN											
Symptom	DG	PHYTO	AD	AH	VAE	WD	WH					
1 Kontrolle	85,0											
2 Boxer		0	0	0	0	0	0					
3 Stomp Aqua		0	0	0	0	0	0					
4 Lodin		2	0	0	0	2	0					
5 VVH 86086		0	0	0	0	0	0					
6 VVH 86086		0	0	0	0	0	0					
7 Bandur		0	0	0	0	0	0					
8 BCP-259-H		0	0	0	0	0	0					
9 BCP-255-H		0	0	0	0	0	0					
10 Centium 36 CS		0	0	0	0	0	0					
11 Quickdown + Toil		0	0	0	0	0	0					
12 Bandur		35	0	0	0	0	35					
13 Betasana SC		0	0	0	0	0	0					
14 Oblix 500 SC		33	0	5	3	5	20					
15 Finalsan Unkrautfrei		0	0	0	0	0	0					
16 Metafol SC		0	0	0	0	0	0					
17 Spectrum		1	0	1	0	0	0					
18 Lentagran WP		0	0	0	0	0	0					
19 Basagran		0	0	0	0	0	0					
20 Basagran		0	0	0	0	0	0					
21 Basagran		3	0	3	0	0	0					
22 Gallant Super		0	0	0	0	0	0					
23 Select 240 EC		0	0	0	0	0	0					
24 Primus		40	0	0	0	10	30					
25 Runway		50	0	20	0	30	0					
26 Garlon 4		35	1	0	4	0	30					
27 Sencor Liquid		15	0	0	5	0	10					
28 Sencor Liquid		7	0	0	4	0	3					
4. Zusammenfassung												
<p>Gegenstand dieses Versuchs war eine erste Prüfung der Herbizidverträglichkeit bei einer frühen Saatzeit bei Kapuzinerkresse. Der Versuch wurde ohne Wiederholungen angelegt. Die Aussaat der Kapuzinerkresse erfolgte Anfang Mai in ein feinkrümeliges aber trockenes Saatbett. Bereits ab dem Monat Februar und in den darauf folgenden Monaten vor der Saat waren erhebliche Niederschlagsdefizite zu verzeichnen. Die Voraufaufbehandlungen wurden am Folgetag nach der Aussaat durchgeführt. Die Bedingungen waren dementsprechend trocken. Der Auflauf der Kapuzinerkresse war nach 12 Tagen beendet. Der Feldaufgang konnte mit sehr gut eingeschätzt werden. Nach dem Auflauf trat kein Nachtfrost mehr auf. Die Kultur konnte sich ungestört entwickeln. Damit waren gute Voraussetzungen für den Test der Herbizide gegeben.</p> <p>Nach Absprachen mit dem TIHDG und einem anbauenden Betrieb wurde der ursprünglich geplante Test um zusätzliche Herbizide, die eine Eignung versprechen, erweitert. Im Mai, in dem wie im vorhergehenden Zeitraum warmes und niederschlagsarmes Wetter herrschte, lagen die Termine der VA-Behandlung und der erste Termin der NA-Behandlung. Im Juni fielen überdurchschnittliche Niederschläge. Am 2. und 3. Termin der NA-Behandlung war mehr Feuchtigkeit als an den vorherigen Behandlungsterminen im Boden vorhanden. Zur letzten Behandlung befand sich die Kresse im BBCH 31, so dass bis zur Blüte noch genügend Wartezeit vorhanden war.</p> <p>Die Behandlungen fanden alle planmäßig statt. Zu den Boniturterminen wurde ausschließlich die Verträglichkeit bewertet.</p>												

Versuchskennung		2015, LW-K-15-FK-H-05, HKr0115_Groß 2.Saatzeit									
1. Versuchsdaten		Prüfung der Verträglichkeit von Herbiziden in Kresse								GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Großenstein, Herr Pauels / Großenstein									
Kultur / Sorte / Anlage		Kapuzinerkresse / TMA 607-Chic Nr /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		19.05.2015 / 30.05.2015				Vorfrucht / Bodenbea.		Hafer / -			
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 58				N-min / N-Düngung		94 /30 kg/ha			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen	Spritzen	Spritzen							
Datum, Zeitpunkt	20.05.2015/VA	27.05.2015/VA	11.06.2015/NA	18.06.2015/NA							
BBCH (von/Haupt/bis)	1/1/1	7/7/7	13/13/14	14/15/15							
Temperatur, Wind	12,3°C / 0,7m/s W	11,1°C / 1,3m/s W	17,3°C / 0,9m/s O	18,1°C / 2,1m/s SW							
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken							
1 Kontrolle											
2 Boxer	2,0 l/ha										
3 Stomp Aqua	1,75 l/ha										
4 Lodin			0,4 l/ha								
5 VVH 86086	8,0 l/ha										
6 VVH 86086	16,0 l/ha										
7 Bandur	3,0 l/ha										
8 BCP-259-H	1,25 l/ha										
9 BCP-255-H	1,5 l/ha										
10 Centium 36 CS	0,25 l/ha										
11 Quickdown		0,4 l/ha									
11 Toil		1,0 l/ha									
12 Bandur			0,5 l/ha	0,5 l/ha							
13 Betasana SC			3,0 l/ha	3,0 l/ha							
14 Oblix 500 SC			1,0 l/ha	1,0 l/ha							
15 Finalsan Unkrautfrei		83,0 l/ha									
16 Metafol SC			1,5 l/ha	1,5 l/ha							
17 Spectrum			1,2 l/ha								
18 Lentagran WP			0,75 kg/ha	0,75 kg/ha							
19 Basagran			2,0 l/ha								
20 Basagran			1,0 l/ha								
21 Basagran			1,0 l/ha	1,0 l/ha							
22 Gallant Super			1,0 l/ha								
23 Select 240 EC			0,5 l/ha								
24 Primus			0,1 l/ha								
25 Runway			0,2 l/ha								
26 Garlon 4			2,5 l/ha								
27 Sencor Liquid			0,5 l/ha								
28 Sencor Liquid	0,8 l/ha										
3. Ergebnisse											
08.06.2015											
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN						
Symptom	DG	PHYTO	AH	VAE	WH						
1 Kontrolle	15,0										
2 Boxer		0	0	0	0						
3 Stomp Aqua		0	0	0	0						
5 VVH 86086		0	0	0	0						
6 VVH 86086		0	0	0	0						
7 Bandur		26	8	10	8						
8 BCP-259-H		0	0	0	0						
9 BCP-255-H		0	0	0	0						
10 Centium 36 CS		0	0	0	0						
28 Sencor Liquid		0	0	0	0						

3. Ergebnisse

25.06.2015

Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	NNNNN PHYTO	NNNNN AD	NNNNN AH	NNNNN VAE	NNNNN WD	NNNNN WH						
1 Kontrolle	30,0												
2 Boxer		0	0	0	0	0	0						
3 Stomp Aqua		0	0	0	0	0	0						
4 Lodin		10	0	0	0	10	0						
5 VVH 86086		0	0	0	0	0	0						
6 VVH 86086		0	0	0	0	0	0						
7 Bandur		85	40	3	6	0	36						
8 BCP-259-H		0	0	0	0	0	0						
9 BCP-255-H		0	0	0	0	0	0						
10 Centium 36 CS		0	0	0	0	0	0						
11 Quickdown + Toil		0	0	0	0	0	0						
12 Bandur		57	7	20	0	0	30						
13 Betasana SC		8	0	8	0	0	0						
14 Oblix 500 SC		5	0	0	0	0	5						
15 Finalsan Unkrautfrei		0	0	0	0	0	0						
16 Metafol SC		1	0	0	0	1	0						
17 Spectrum		5	0	0	0	5	0						
18 Lentagran WP		0	0	0	0	0	0						
19 Basagran		0	0	0	0	0	0						
20 Basagran		0	0	0	0	0	0						
21 Basagran		15	0	15	0	0	0						
22 Gallant Super		0	0	0	0	0	0						
23 Select 240 EC		0	0	0	0	0	0						
24 Primus		63	0	10	3	0	50						
25 Runway		10	0	0	0	10	0						
26 Garlon 4		50	0	0	0	0	50						
27 Sencor Liquid		5	0	5	0	0	0						
28 Sencor Liquid		48	7	0	11	0	30						

09.07.2015

Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	NNNNN PHYTO	NNNNN AD	NNNNN AH	NNNNN VAE	NNNNN WD	NNNNN WH						
1 Kontrolle	75,0												
2 Boxer		2	0	0	2	0	0						
3 Stomp Aqua		3	0	0	0	0	3						
4 Lodin		5	0	0	0	5	0						
5 VVH 86086		0	0	0	0	0	0						
6 VVH 86086		0	0	0	0	0	0						
7 Bandur		76	40	0	0	0	36						
8 BCP-259-H		0	0	0	0	0	0						
9 BCP-255-H		0	0	0	0	0	0						
10 Centium 36 CS		0	0	0	0	0	0						
11 Quickdown + Toil		0	0	0	0	0	0						
12 Bandur		70	15	4	0	0	51						
13 Betasana SC		0	0	0	0	0	0						
14 Oblix 500 SC		45	0	15	0	10	20						
15 Finalsan Unkrautfrei		0	0	0	0	0	0						
16 Metafol SC		0	0	0	0	0	0						
17 Spectrum		5	0	0	0	5	0						
18 Lentagran WP		0	0	0	0	0	0						
19 Basagran		1	0	1	0	0	0						
20 Basagran		0	0	0	0	0	0						
21 Basagran		3	0	0	3	0	0						
22 Gallant Super		0	0	0	0	0	0						
23 Select 240 EC		0	0	0	0	0	0						

3. Ergebnisse												
09.07.2015												
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN					
Symptom		PHYTO	AD	AH	VAE	WD	WH					
24 Primus		90	0	20	0	0	70					
25 Runway		60	0	10	0	50	0					
26 Garlon 4		50	0	0	0	0	50					
27 Sencor Liquid		17	0	0	8	0	9					
28 Sencor Liquid		44	15	0	3	0	26					
24.07.2015												
Zielorganismus	NNNNN											
Symptom	DG	PHYTO	AD	AH	VAE	WD	WH					
1 Kontrolle	90,0											
2 Boxer		1	0	0	1	0	0					
3 Stomp Aqua		0	0	0	0	0	0					
4 Lodin		2	0	0	0	2	0					
5 VVH 86086		0	0	0	0	0	0					
6 VVH 86086		0	0	0	0	0	0					
7 Bandur		70	40	0	0	0	30					
8 BCP-259-H		0	0	0	0	0	0					
9 BCP-255-H		0	0	0	0	0	0					
10 Centium 36 CS		0	0	0	0	0	0					
11 Quickdown + Toil		0	0	0	0	0	0					
12 Bandur		83	15	25	0	0	43					
13 Betasana SC		0	0	0	0	0	0					
14 Oblix 500 SC		40	0	15	0	10	15					
15 Finalsan Unkrautfrei		0	0	0	0	0	0					
16 Metafol SC		0	0	0	0	0	0					
17 Spectrum		3	0	0	0	3	0					
18 Lentagran WP		0	0	0	0	0	0					
19 Basagran		2	0	1	1	0	0					
20 Basagran		0	0	0	0	0	0					
21 Basagran		3	0	0	3	0	0					
22 Gallant Super		0	0	0	0	0	0					
23 Select 240 EC		0	0	0	0	0	0					
24 Primus		60	0	0	0	0	60					
25 Runway		60	0	10	0	50	0					
26 Garlon 4		20	0	0	0	0	20					
27 Sencor Liquid		34	0	0	4	0	30					
28 Sencor Liquid		24	15	0	5	0	4					
4. Zusammenfassung												
<p>Gegenstand dieses Versuchs war eine erste Prüfung der Herbizidverträglichkeit bei einer späten Saatzeit bei Kapuzinerkresse. Der Versuch wurde ohne Wiederholungen angelegt. Die Aussaat der Kapuzinerkresse erfolgte zwei Wochen nach der Aussaat des Versuchs zur frühen Saatzeit. Auch für diese Saat konnte ein feinkrümeliges Saatbett bereitet werden. Der Auflauf erfolgte nach 11 Tagen Ende Mai. Der Feldaufgang war sehr gut und somit auch die Voraussetzungen für die Prüfung. Im Juni fielen überdurchschnittliche Niederschläge. Während der gesamten Prüfung konnte sich die Kultur gut entwickeln. Bei allen durchgeführten Behandlungen war ausreichend Bodenfeuchte vorhanden. Die VA-Behandlung und die NA-Behandlung an den beiden ersten dafür vorgesehenen Terminen wurden planmäßig durchgeführt. Die letzte vorgesehene Behandlung in PG 16 erfolgte aus technischen Gründen nicht. Das Prüfglied erhielt statt der vorgesehenen Dreifachbehandlung nur eine Doppelbehandlung. Zu den Boniturterminen wurde ausschließlich die Verträglichkeit bewertet.</p>												

Versuchskennung		2015, LW-K-15-FK-H-13, HPf0115_Oel									
1. Versuchsdaten		Prüfung der Verträglichkeit von Herbizide in Pfefferminze								GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / AP Ludwigshof, VS Großenstein, Herr Pauels / Oelsen									
Kultur / Sorte / Anlage		Minze, Pfeffer- / Multimentha /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		etabliert /17.10.2013				Vorfrucht / Bodenbea.		Minze, Pfeffer- / -			
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 41				N-min / N-Düngung		71 / 60 kg/ha			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen	Spritzen	Spritzen							
Datum, Zeitpunkt	01.04.2015/VU	07.04.2015/VU	05.05.2015/NU	19.05.2015/NU							
BBCH (von/Haupt/bis)	10/10/11	10/11/11	12/31/33	31/33/35							
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	feucht, feucht	feucht, feucht	trocken, trocken	trocken, trocken							
1 Kontrolle											
2 BCP-259-H	1,25 l/ha										
3 Centium 36 CS	0,25 l/ha										
4 Quickdown	0,4 l/ha										
4 Toil	1,0 l/ha										
5 Betasana SC			3,0 l/ha	3,0 l/ha							
6 Kerb Flo	1,25 l/ha										
7 Butisan			0,5 l/ha								
8 Spectrum				1,2 l/ha							
9 Finalsan Unkrautfrei		83,0 l/ha									
10 Metafol SC			1,5 l/ha	1,5 l/ha							
11 Fox			1,0 l/ha								
3. Ergebnisse											
01.04.2015											
Zielorganismus	NNNNN										
Symptom	DG										
1 Kontrolle	10,0										
05.05.2015											
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN								
Symptom	DG	PHYTO	AH								
1 Kontrolle	80,0										
2 BCP-259-H		0	0								
3 Centium 36 CS		2	2								
4 Quickdown + Toil		0	0								
6 Kerb Flo		0	0								
9 Finalsan Unkrautfrei		0	0								
19.05.2015											
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN									
Symptom	DG	PHYTO									
1 Kontrolle	90,0										
2 BCP-259-H		0									
3 Centium 36 CS		0									
4 Quickdown + Toil		0									
5 Betasana SC		0									
6 Kerb Flo		0									
7 Butisan		0									
9 Finalsan Unkrautfrei		0									
10 Metafol SC		0									
11 Fox		0									

3. Ergebnisse

01.06.2015												
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN								
Symptom	DG	PHYTO	VAE	WH								
1 Kontrolle	90,0											
2 BCP-259-H		0	0	0								
3 Centium 36 CS		0	0	0								
4 Quickdown + Toil		0	0	0								
5 Betasana SC		0	0	0								
6 Kerb Flo		0	0	0								
7 Butisan		5	0	5								
8 Spectrum		1	1	0								
9 Finalsan Unkrautfrei		0	0	0								
10 Metafol SC		0	0	0								
11 Fox		0	0	0								

15.06.2015												
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN								
Symptom	DG	PHYTO	WD	WH								
1 Kontrolle	90,0											
2 BCP-259-H		0	0	0								
3 Centium 36 CS		0	0	0								
4 Quickdown + Toil		0	0	0								
5 Betasana SC		0	0	0								
6 Kerb Flo		0	0	0								
7 Butisan		2	0	2								
8 Spectrum		7	7	0								
9 Finalsan Unkrautfrei		0	0	0								
10 Metafol SC		0	0	0								
11 Fox		0	0	0								

4. Zusammenfassung

Für die Prüfung wurde ein etablierter Pfefferminzbestand des Betriebes Agrarprodukte Ludwigshof genutzt. Der Feldbestand unterlag im Vorjahr chemischen und mechanischen Pflegemaßnahmen. Die Verunkrautung war daher sehr gering. . Deshalb war nur eine Bewertung der Phytotox möglich. Die Witterung im gesamten Zeitraum der Versuchsdurchführung war gekennzeichnet durch erhebliche Niederschlagsdefizite und überdurchschnittliche Temperaturen. Somit ergaben sich hohe Anforderungen an die Verträglichkeit der Anwendungen.

Zum Zeitpunkt der Versuchsbeauftragung waren bereits erste Pfefferminzpflanzen ausgetrieben. Die für die Voraustriebbehandlung vorgesehenen zwei Termine mussten deshalb zusammengelegt werden. Aufgrund der Nichtverfügbarkeit von Finalsan Unkrautfrei musste die Behandlung des Prüfglieds 9 eine Woche später erfolgen. Alle Nachaustriebs-Behandlungen konnten planmäßig und unter günstigen Bedingungen erledigt werden.

Zu den Boniturterminen wurden erfreulicherweise gute bis sehr gute Verträglichkeiten der Behandlungen ermittelt. Bei der abschließenden Bonitur, die kurz vor dem ersten Erntetermin stattfand, war nur an zwei Prüfgliedern Phytotox feststellbar. Wegen der Geringfügigkeit der Schäden sollten diese Prüfglieder für weitere Prüfungen nicht ausgeschlossen werden.

Versuchskennung		2015, LW-K-15-TK-H-02, HKa0215_Groß									
1. Versuchsdaten		Prüfung der Verträglichkeit von Herbiziden in Echter Kamille								GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Großenstein, Herr Pauels / Großenstein									
Kultur / Sorte / Anlage		Kamille, Echte / Mabamille /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		27.03.2015 / 17.04.2015				Vorfrucht / Bodenbea.		Hafer / -			
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 58				N-min / N-Düngung		94 / 40 kg/ha			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen	Spritzen								
Datum, Zeitpunkt	07.04.2015/VA	08.05.2015/NA	22.05.2015/NA								
BBCH (von/Haupt/bis)	5/5/5	12/13/15	30/30/50								
Temperatur, Wind	10,3°C / 1,8m/s W	11,6°C / 0,9m/s SO	23,6°C / 0,8m/s NO								
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken								
1 Kontrolle											
2 Centium 36 CS		0,25 l/ha									
3 Bandur		0,5 l/ha	0,5 l/ha								
4 Spectrum		1,0 l/ha									
5 Metric		1,5 l/ha									
6 BCP-255-H	0,75 l/ha										
7 Stomp Aqua		3,5 l/ha									
8 Oblix 500 SC		2,0 l/ha									
9 Rebell Ultra	2,5 l/ha										
3. Ergebnisse											
07.04.2015											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CAPBP	CHEAL	LAMSS						
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG						
1 Kontrolle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0						
07.05.2015											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CAPBP	CHEAL	LAMSS	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN		
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AD	AH	WH		
1 Kontrolle	15,0	4,7	1,5	1,5	1,7						
6 BCP-255-H			100	100	100	100	100	0	0		
9 Rebell Ultra			99	98	99	98	98	0	0		
22.05.2015											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CAPBP	CHEAL	LAMSS	NNNNN	NNNNN	NNNNN			
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AD	AH			
1 Kontrolle	75,0	11,0	3,0	4,0	3,3						
2 Centium 36 CS			89	50	71	0	0	0			
3 Bandur			99	91	98	5	0	5			
4 Spectrum			25	10	28	0	0	0			
5 Metric			100	100	100	100	100	0			
6 BCP-255-H			100	100	100	99	99	0			
7 Stomp Aqua			34	60	80	0	0	0			
8 Oblix 500 SC			75	68	61	0	0	0			
9 Rebell Ultra			98	76	91	94	94	0			
05.06.2015											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CAPBP	CHEAL	LAMSS	NNNNN	NNNNN	NNNNN			
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AD	WH			
1 Kontrolle	80,0	13,8	5,0	4,0	4,8						
2 Centium 36 CS			94	53	100	0	0	0			
3 Bandur			100	99	100	3	0	3			
4 Spectrum			24	30	53	0	0	0			
5 Metric			100	100	100	98	98	0			
6 BCP-255-H			100	100	100	97	97	0			
7 Stomp Aqua			51	88	100	0	0	0			
8 Oblix 500 SC			93	93	98	0	0	0			
9 Rebell Ultra			98	68	99	90	90	0			

4. Zusammenfassung

Die Aussaat erfolgte Ende März in ein optimal vorbereitetes Saatbett. Seit Februar gab es Niederschlagsdefizite. Da dieser Zustand auch im April andauerte, wurde der Versuch Mitte April beregnet. Für die Wirkung der zuvor durchgeführten VA-Behandlungen war der Boden entsprechend befeuchtet. Der Aufgang war 21 Tage nach der Saat weitestgehend beendet. Er verlief gleichmäßig. Die Prüfvoraussetzungen waren damit sehr gut. Erst 42 Tage nach der Saat hatte die Kamille die für die 1. NA-Behandlung geforderte Entwicklung erreicht. Die zu bewertenden Unkräuter hatten zu diesem Zeitpunkt schon mehrere Laubblätter bzw. bereits den Beginn der Bestockung erreicht.

Bei der ersten Wirkungsbonitur wurde festgestellt, dass die VA-Behandlungen die Kamille völlig ausgedünnt hatten und die eingesetzten Mittel somit ungeeignet sind. Die gleiche Feststellung wurde bei der 2. Wirkungsbonitur für das im NA behandelte Prüfglied 5 (Metric) gemacht. Die Pflanzen im Prüfglied 3 (Bandur) waren etwas aufgehellte. Die 2. NA-Behandlung beim Prüfglied 3 erfolgte 14 Tage später, nachdem sich die Aufhellungen weitestgehend verwachsen hatten. Mit dem Monatswechsel Mai/Juni änderten sich dann auch die bis dahin sehr trockenen Bedingungen. Im Monat Juni fielen sogar überdurchschnittliche Niederschläge.

Zur Endbonitur hatte die Kamille die Vollblüte und damit die Pflückreife erreicht. Die Prüfglieder 2, 3, 4, 7 und 8 wiesen keine phytotoxischen Effekte auf. Die anfänglichen, sicherlich auch stark durch die trockenen Jahresbedingungen beeinflussten Aufhellungen beim Prüfglied 3 waren bei der zweiten Behandlung nicht mehr feststellbar. Damit sind in diesem Versuch 5 Prüfglieder für den Einsatz in Kamille geeignet. Entsprechend ihrem Wirkungsspektrum und abgestimmt auf den Standort könnte damit eine erhebliche Erweiterung der Behandlungsmöglichkeiten erreicht werden.

Versuchskennung		2015, LW-K-15-TK-H-04, HSi0115_Groß											
1. Versuchsdaten		Prüfung der Verträglichkeit von Herbiziden in Spitzwegerich								GEP		Ja	
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse								Freiland			
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Großenstein, Herr Pauels / Großenstein											
Kultur / Sorte / Anlage		Wegerich, Spitz- / Libor / Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		16.04.2015 / 27.04.2015				Vorfrucht / Bodenbea.		Hafer / -					
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 58				N-min / N-Düngung		94 / 30 kg/ha					
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen	Spritzen	Spritzen									
Datum, Zeitpunkt	16.04.2015/VA	24.04.2015/VA	22.05.2015/NA	03.06.2015/NA									
BBCH (von/Haupt/bis)	1/1/1	7/7/7	12/13/13	13/14/14									
Temperatur, Wind	12,3°C / 1,9m/s N	16,4°C / 1,7m/s W	15,2°C / 0,8m/s NO	21,3°C / 2,3m/s SW									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken									
1 Kontrolle													
2 BCP-259-H	1,25 l/ha												
3 Boxer	4,0 l/ha												
4 Basagran	1,0 l/ha			1,0 l/ha									
5 Sencor Liquid				0,3 l/ha									
6 Centium 36 CS	0,25 l/ha												
6 Sencor Liquid				0,1 l/ha									
7 Bandur	2,0 l/ha												
8 VVH 86086		8,0 l/ha											
9 VVH 86086		16,0 l/ha											
10 Quickdown		0,4 l/ha											
10 Toil		1,0 l/ha											
11 Metafol SC				1,5 l/ha			1,5 l/ha						
12 Oblix 500 SC				1,0 l/ha									
3. Ergebnisse													
22.05.2015													
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CAPBP	CHEAL	LAMSS	MATSS	STEME	NNNNN	NNNNN	NNNNN			
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AH	WH			
1 Kontrolle	40,0	11,5	1,5	2,3	2,0	3,8	2,0						
2 BCP-259-H			100	100	100	100	100	18	0	18			
3 Boxer			100	80	100	99	100	14	0	14			
4 Basagran; Basagran			88	0	51	8	43	0	0	0			
6 Centium 36 CS; Sencor Liquid			100	83	100	0	100	2	2	0			
7 Bandur			100	100	100	100	100	36	5	31			
8 VVH 86086			0	0	0	0	0	0	0	0			
9 VVH 86086			0	0	0	0	0	0	0	0			
10 Quickdown + Toil			95	93	84	74	50	0	0	0			
03.06.2015													
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CAPBP	CHEAL	LAMSS	MATSS	STEME	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN		
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AH	VAE	WH		
1 Kontrolle	50,0	21,3	2,0	3,5	3,0	10,0	2,8						
2 BCP-259-H			100	97	99	99	100	3	0	0	3		
3 Boxer			100	71	100	93	95	3	0	0	3		
4 Basagran; Basagran			100	21	78	90	68	2	0	2	0		
5 Sencor Liquid			99	90	98	80	95	15	5	5	5		
6 Centium 36 CS; Sencor Liquid			100	97	100	68	100	6	3	3	0		
7 Bandur			100	100	99	98	100	4	0	0	4		
8 VVH 86086			85	0	81	0	0	0	0	0	0		
9 VVH 86086			85	0	81	0	0	0	0	0	0		
10 Quickdown + Toil			94	91	75	80	0	0	0	0	0		
11 Metafol SC; Metafol SC			38	20	55	20	30	0	0	0	0		
12 Oblix 500 SC			70	70	88	0	50	0	0	0	0		

3. Ergebnisse												
18.06.2015												
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	CAPBP WIRK	CHEAL WIRK	LAMSS WIRK	MATSS WIRK	STEME WIRK	NNNNN PHYTO	NNNNN VAE	NNNNN WH		
1 Kontrolle	70,0	26,8	3,3	4,3	3,5	11,5	4,3					
2 BCP-259-H			100	100	99	100	100	4	0	4		
3 Boxer			100	68	100	94	96	0	0	0		
4 Basagran; Basagran			100	25	83	93	55	0	0	0		
5 Sencor Liquid			99	94	99	80	95	1	1	0		
6 Centium 36 CS; Sencor Liquid			100	97	100	75	100	1	1	0		
7 Bandur			100	100	99	97	100	3	0	3		
8 VVH 86086			68	0	74	0	0	0	0	0		
9 VVH 86086			65	0	74	0	0	0	0	0		
10 Quickdown + Toil			94	93	74	79	0	0	0	0		
11 Metafol SC; Metafol SC			94	40	94	69	80	2	2	0		
12 Oblix 500 SC			69	71	91	0	60	0	0	0		
25.06.2015												
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	CAPBP WIRK	CHEAL WIRK	LAMSS WIRK	MATSS WIRK	STEME WIRK	NNNNN PHYTO	NNNNN VAE			
1 Kontrolle	80,0	26,8	3,3	4,3	3,5	11,5	4,3					
11 Metafol SC; Metafol SC			99	28	98	71	75	1	1			

4. Zusammenfassung

Die Aussaat erfolgte Mitte April in ein optimal vorbereitetes Saatbett. Bereits ab Februar traten deutliche Niederschlagsdefizite auf. Auch nach der Saat fielen nur sehr geringfügige Niederschläge. Zur Verbesserung der Auflaufbedingungen wurden die Versuchspartellen mit einer Profilwalze gewalzt. Die vorgesehenen Voraufbehandlungen wurden gemäß dem Versuchsplan zu zwei Terminen und mit den unterschiedlichen Wasseraufwandmengen der Prüfglieder durchgeführt. Erst zum Monatsende April kam es zu nennenswerten Niederschlägen. Zu diesem Zeitpunkt lief auch der Spitzwegerich auf. Der Aufgang verlief gleichmäßig, so dass gute Prüfvoraussetzungen gegeben waren.

Für die 1. NA-Behandlung wurde das Erreichen des BBCH 13 abgewartet. Seit der Saat war bis dahin über ein Monat vergangen. Mit den Unkräutern Hirtentäschel, Kamille, Taubnessel, Weißer Gänsefuß und Vogelmiere war eine breite Verunkrautung vorhanden. Die meisten Unkräuter hatten bereits mehrere Laubblätter entwickelt. Vor und nach der Behandlung waren die Bodenbedingungen weiterhin trocken. Erst zur 2. NA-Behandlung fielen wieder Niederschläge; im Monatsmittel Juni sogar überdurchschnittlich. Der Spitzwegerich entwickelte sich entsprechend gut. Vorhandene Phytotox in einigen Prüfgliedern verwuchs sich weitestgehend.

Die Prüfglieder 4, 8, 9, 11 und 12 hatten zum Erntezeitpunkt für die Ernte von qualitativ gutem Spitzwegerich einen zu hohen Unkrautanteil. Dabei wurden bei einigen dieser Prüfglieder zwar einzelne Unkräuter recht gut bekämpft, bei den verbliebenen Unkräutern aber nur Teilwirkungen erreicht. Mit den Prüfgliedern 2, 3, 5, 6, 7 und 10 wurden unter den Bedingungen dieses Prüffjahres und den aufgetretenen Unkräutern deutliche Wirkungen erzielt. Sehr saubere Bestände waren vor allem bei den Prüfgliedern 2 und 7 vorhanden.

Die Behandlung der Prüfglieder 4, 8, 9, 10, 11 und 12 waren sehr verträglich. Die VA-Behandlung bei den Prüfgliedern 2, 3 und 7 verursachte zunächst jeweils eine deutliche Wuchshemmung. Im weiteren Verlauf profitierten diese Prüfglieder von der sehr guten Herbizidwirkung der eingesetzten Mittel, so dass sie sich bis zum Erntezeitpunkt gut entwickelten. Die Phytotox war zur Endbonitur kaum, beziehungsweise nicht mehr vorhanden. Das trifft auch für das Prüfglied 6 zu, wobei hier die anfänglichen Schädigungen weitaus geringer waren.

Beim Prüfglied 11 ist der Zeitraum zwischen der letzten Behandlung und der Schnittrife sehr kurz. Dadurch können Probleme mit dem Einhalten der Wartezeit auftreten.

Zur Endbonitur am 25.06.2015 waren bereits erste Blütenstände geschoben und der optimale Schnitzeitpunkt überschritten! Alle Prüfglieder des Versuchs sollten weiter verfolgt werden. Bei brauchbaren Ergebnissen könnten sich neue Anwendungsmöglichkeiten beim Spitzwegerich ergeben.

Versuchskennung		2015, LW-A-15-AB-H-01, HSI0115_Groß									
1. Versuchsdaten		Unkrautbekämpfung in Durchwachsene Silphie								GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Großenstein, Herr Pauels / Großenstein									
Kultur / Sorte / Anlage		Durchwachsene Silphie / Wildform / Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		27.05.2015 / 14.06.2015				Vorfrucht / Bodenbea.		Hafer / -			
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 58				N-min / N-Düngung		94 / 30 kg/ha			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen									
Datum, Zeitpunkt	09.07.2015/NA	09.09.2015/NA									
BBCH (von/Haupt/bis)	12/12/12	17/17/18									
Temperatur, Wind	14,2°C / 2,1m/s SW	14°C / 1,6m/s NO									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken									
1 Kontrolle											
2 Boxer	3,0 l/ha										
3 Butisan	2,0 l/ha										
4 Quantum	2,0 l/ha										
5 Gardo Gold		4,0 l/ha									
3. Ergebnisse											
28.07.2015											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	MATSS	POLLA	NNNNN						
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	PHYTO						
1 Kontrolle	10,0	6,0	2,0	3,8							
2 Boxer			10	20	0						
3 Butisan			70	23	0						
4 Quantum			35	20	0						
21.08.2015											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	MATSS	POLLA	NNNNN						
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	PHYTO						
1 Kontrolle	25,0	7,0	2,0	4,8							
2 Boxer			0	33	0						
3 Butisan			80	30	0						
4 Quantum			68	20	0						
24.09.2015											
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN							
Symptom	DG	PHYTO	AH	VAE							
1 Kontrolle	70,0										
2 Boxer		0	0	0							
3 Butisan		0	0	0							
4 Quantum		0	0	0							
5 Gardo Gold		32	25	7							
13.10.2015											
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN							
Symptom	DG	PHYTO	AH	VAE							
1 Kontrolle	75,0										
2 Boxer		0	0	0							
3 Butisan		0	0	0							
4 Quantum		0	0	0							
5 Gardo Gold		61	38	24							

4. Zusammenfassung

Unter den sehr trockenen und warmen Frühjahrsbedingungen war es in diesem Jahr sehr schwierig, einen Silphiebestand für die Prüfung zu etablieren. Die erste Ansaat lief nicht auf. Die zweite Ansaat erfolgte Ende Mai. Hier lief nach 19 Tagen ein lückiger, für die Prüfung aber noch brauchbarer Bestand auf. Nach der Saat wurde die gesamte Versuchsfläche mit 3,5 l/ha Stomp Aqua behandelt. Mit dieser Maßnahme konnten, wie in vorherigen Prüfungen, die Unkräuter am Standort Großenstein während der Auflauf- und Jugendphase gut bekämpft werden. Zur Wirkungsbewertung waren auf der Versuchsfläche danach nur noch Ampferblättriger Knöterich und Kamille vorhanden.

Die Nachauflaufbehandlungen im Zweiblattstadium wurden planmäßig durchgeführt. Von der Aussaat bis zu dieser Maßnahme waren 43 Tage vergangen. Dieser lange Zeitraum verdeutlicht, dass die Nachauflaufbehandlung nur in einer Spritzfolge sinnvoll ist. Bei den in der Folge durchgeführten Bonituren auf Verträglichkeit waren keine Auffälligkeiten feststellbar. Die späte Behandlung mit Gardo Gold erfolgte im September, da erst zu diesem Zeitpunkt die geforderte Entwicklung von 6 bis 8 Blättern erreicht war. Sehr schnell nach der Behandlung waren deutliche Aufhellungen sichtbar, die im weiteren Verlauf in Nekrosen übergingen. Diese starke Schädigung der Pflanzen ist nicht vertretbar. Da zu den späten Boniturterminen die an den ersten beiden Terminen bewerteten Unkräuter bereits abgestorben waren, wurde keine Wirkungsbonitur mehr durchgeführt.

Versuchskennung		2015, LW-A-15-AB-H-01, HSI0115_Dorn									
1. Versuchsdaten		Unkrautbekämpfung in Durchwachsene Silphie								GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Dornburg, TLL Jena, Frau Ormerod / Dornburg									
Kultur / Sorte / Anlage		Becherpflanze / Wildform /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		11.05.2015 / 26.05.2015				Vorfrucht / Bodenbea.		Brache / Grubber			
Bodenart / Ackerzahl		toniger Schluff / 39				N-min / N-Düngung		50 / - kg/ha			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform		Spritzen		Spritzen							
Datum, Zeitpunkt		17.06.2015/NA		24.07.2015/NA							
BBCH (von/Haupt/bis)		12/13/14		14/16/18							
Temperatur, Wind		17,3°C / 0,8m/s		23,1°C / 1,3m/s							
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken		trocken, feucht							
1 Kontrolle											
2 Boxer		3,0 l/ha									
3 Butisan		2,0 l/ha									
4 Quantum		2,0 l/ha									
5 Gardo Gold				4,0 l/ha							
3. Ergebnisse											
23.05.2015											
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT								
Symptom		DG	DG								
1 Kontrolle		0,0	1,0								
25.06.2015											
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	CHEAL	FUMOF	POLLA	HERBA	NNNNN	NNNNN		
Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	WD		
1 Kontrolle		5,0	14,0	2,0	8,0	2,0	2,0				
2 Boxer				0	20	0	80	15	15		
3 Butisan				40	0	20	80	5	5		
4 Quantum				40	0	20	60	0	0		
21.07.2015											
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	CHEAL	FUMOF	POLLA	HERBA	NNNNN	NNNNN		
Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO			
1 Kontrolle		16,0	10,0	2,0	3,0	2,0	2,0				
2 Boxer				25	10	25	50	0			
3 Butisan				25	25	0	80	0			
4 Quantum				20	60	0	70	0			
30.07.2015											
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	CHEAL	FUMOF	POLLA	HERBA	NNNNN	NNNNN		
Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	WD		
1 Kontrolle		16,0	15,0	4,0	3,0	4,0	4,0				
2 Boxer				20	0	0	50	0	0		
3 Butisan				20	0	0	50	0	0		
4 Quantum				20	0	0	50	0	0		
5 Gardo Gold				20	0	0	50	40	40		
10.08.2015											
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	CHEAL	FUMOF	POLLA	HERBA	NNNNN	NNNNN		
Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	WH		
1 Kontrolle		19,0	18,0	5,0	3,0	5,0	5,0				
2 Boxer				0	0	0	20	0	0		
3 Butisan				0	0	0	20	0	0		
4 Quantum				0	0	0	20	0	0		
5 Gardo Gold				20	0	40	20	50	50		

3. Ergebnisse

01.09.2015

Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	CHEAL WIRK	FUMOF WIRK	POLLA WIRK	HERBA WIRK	NNNNN PHYTO	NNNNN WH				
1 Kontrolle	19,0	20,0	8,0	3,0	5,0	4,0						
5 Gardo Gold			0	0	40	20	20	20				

4. Zusammenfassung

Durch das sehr niederschlagsarme Frühjahr lief die Kultur sehr verzögert und versetzt auf. Die Standardmaßnahme mit Stomp Aqua im Voraufbau über den gesamten Versuch zeigte nur sehr geringe Wirkung, da hier die Feuchtigkeit fehlte. Diese Minderwirkung hatte zur Folge, dass die Unkräuter zum 1. Zeitpunkt der Nachaufbaubehandlung bereits zu groß waren. Die Varianten 2, 3 und 4 unterschieden sich kaum in ihrer Wirkung und zeigten auch im Vergleich zur Kontrolle kaum Wirksamkeit. Rein optisch schien die Variante mit Boxer leicht im Vorteil. Für die Nachaufbaubehandlung am 2. Termin Ende Juli waren die Temperaturen ebenfalls recht hoch und es war wenig Niederschlag vorhanden. Damit waren die Unkräuter ebenfalls zu groß. Die Silphie-Pflanzen wurden leicht ausgedünnt und zeigten zum Großteil die bekannten Blattdeformierungen und Nekrosen. Der Einfluss auf den Wiederaustrieb im Frühjahr sollte untersucht werden. Am 01.07 und 29.07. wurde der Versuch geschröpft. Dadurch hatten die Silphiepflanzen bessere Entwicklungsmöglichkeiten.