

Auszug

# „Obstbau“

aus dem

## Versuchsbericht Pflanzenschutz-Versuche im Acker- und Gartenbau 2017

In Zusammenarbeit mit den Landwirtschaftsämtern

## **Impressum**

Herausgeber: Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft  
Naumburger Str. 98, 07743 Jena  
Tel.: (0361) 574041-000, Fax: (0361) 574041-390  
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, E. Heidrich  
E. Maring, K. Pauels

Januar 2018

### **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 2016/17 .....	7

## Teil A - Versuche im Ackerbau

<b>3</b>	<b>Herbizide</b>	
3.1	Winterweichweizen.....	10
3.2	Sommergerste.....	26
3.3	Winterraps.....	30
3.4	Mais .....	34
3.5	Zuckerrübe .....	47
3.6	Kartoffel .....	50
3.7	Leguminosen.....	54
3.8	Sonstiges .....	61
<b>4</b>	<b>Fungizide</b>	
4.1	Winterweichweizen .....	74
4.2	Winterhartweizen .....	88
4.3	Wintergerste.....	92
4.4	Winterroggen.....	102
4.5	Winterraps.....	104
4.6	Zuckerrübe .....	112
<b>5</b>	<b>Wachstumsregler</b>	
5.1	Winterweichweizen.....	114
5.2	Winterhartweizen .....	116
5.3	Dinkel .....	118
5.4	Wintergerste.....	122
5.5	Winterroggen.....	124
5.6	Winterraps.....	126
<b>6</b>	<b>Insektizide</b>	
6.1	Winterraps.....	130
6.2	Mais .....	133
6.3	Futtererbsen.....	137
<b>7</b>	<b>Technik</b> .....	138

## Teil B - Versuche im Gartenbau

<b>8</b>	<b>Obst</b>	
8.1	Herbizide .....	140
8.2	Fungizide .....	147
8.3	Insektizide .....	151
<b>9</b>	<b>Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen</b>	
	Herbizide .....	172

## Verzeichnis der Abkürzungen

Zielorganismus - Pflanzen/Unkräuter:

AGREE = Gemeine Quecke	MATSS = Kamille
ALOMY = Ackerfuchsschwanz	NNNGA = Ausfallgetreide
ANTAR = Hundskamille	NNNNN = Kulturpflanze
AVESG = Sand- (Rauh-)hafer	PAPRH = Klatschmohn
ATXSS = Melde	PHCSS = Phacelia
BOROF = Gemeiner Borretsch	PLALA = Spitzwegerich
BROST = Taube Trespe	POAAN = Einjähriges Rispengras
BROSS = Trespe	POLAV = Vogelknöterich
BRSNN = Raps (Ausfall-)	POLCO = Windenknöterich
CAPBP = Hirtentäschel	POLLA = Ampferknöterich
CENCY = Kornblume	POLPE = Flohknöterich
CHEAL = Weißer Gänsefuß	PYUSS = Birnbaum (Schosser)
CHEHY = Bastard-Gänsefuß	RUMSS = Ampfer
CIRAR = Ackerkratzdistel	SENVU = Gemeines Kreuzkraut
CONAR = Ackerwinde	SINAR = Ackersenf
ECHCG = Hühnerhirse	SOLNI = Schwarzer Nachtschatten
FAGSS = Buchweizen	SONAR = Ackergänsedistel
FUMOF = Gemeiner Erdrauch	STEME = Vogelmiere
GAESS = Hohlzahn	SSYOF = Wegrauke
GALAP = Klettenlabkraut	THLAR = Ackerhellerkraut
GERRT = Rundblättriger Storchschnabel	TAROF = Gemeiner Löwenzahn
GERSS = Storchschnabel	TARSS = Löwenzahn
HERBA = Restunkräuter	TTTTT = Schadpflanzen allgemein
HORSS = Gerste	TRZAW = Winterweizen
IPASS = Springkraut	TTLWI = Roggen
LAMAM = Stängelumfassende Taubnessel	URTUR = Kleine Brennessel
LAMPU = Rote Taubnessel	VERAG = Ackerehrenpreis
LAMSS = Taubnessel	VERHE = Efeublättriger Ehrenpreis
LOLMU = Welsches Weidelgras	VERPE = Persischer Ehrenpreis
MABSD = Apfelbau (Schosser)	VERSS = Ehrenpreis
MALSI = Springkraut	VIOAR = Ackerstiefmütterchen

Zielorganismus - Krankheiten und Schädlinge:

ACYRON = Grüne Erbsenblattlaus	PSDCHE = Halmbruchkrankheit
ANTHPO = Apfelblütenstecher	PSDMPT = Bakterielle Blattflecken (Rüben)
APHIDO = Grüne Apfelblattlaus	PSYICH = Rapserrdfloh
ARGPVA = Grauer Knospenwickler	PSYLPI = Birnenblattfloh
CARPPPO = Apfelwickler	PSYLSP = B lattsaugerarten
CECISP = Gallmücken	PUCCHD = Zwergrost Gerste
CERCBE = Blattfleckenkrankheit (Rüben)	PUCCRE = Braunrost
CHLCRE = Apfelblütenspanner	PUCCRT = Braunrost Weizen
DROSSU = Kirschessigfliege	PUCST = Gelbrost
DYSAPL = Mehliges Apfelblattlaus	PYRNTE = Netzfleckenkrankheit
ERISLA = Wollige Apfelblutlaus	PYRNTR = Blattdürre Weizen, Roggen
ERYSSP = Echter Mehltau Getreide	PYRUNU = Maiszünsler
FUSACU = Fusarium culmorum	RAMUCC = Ramularia
HYLERA = Kleine Kohlflyge	RHAGCE = Kirschfruchtfliege
LEPISF = Schmetterlinge (Freifressende)	RHYNSE = Rhynchosporium-Blattdürre
LEPTMA = Wurzel- und Stängelfäule (Raps)	SCLESC = Weißstängeligkeit (Raps)
MONGNI = Fusarium-Schneeschimmel (Getreide)	SEPTTR = Septoria tritici
MONILA = Braunfäule (Kern-/Steinobst)	SITNLI = Blattrandkäfer (Erbsen)
MYZUCE = Schwarze Kirschenblattlaus	TYPHIN = Typhula-Schneefäule (Getreide)
OSCIFR = Fritfliege	VENTIN = Apfelschorf
PODOLE = Mehltau Apfel	

Objekte:

BX = Blatt	PT = Trieb
BXGRUE = Grüne Blattfläche	PX = Pflanze
F = Fahnenblatt	PXT = Pflanzenteil
F-1 = Fahnenblatt - 1	QS = Befallsstelle
F_RAB = Länge v.Fahnenblatt bis Ährenbasis (cm)	RA = Ähre
FX = Frucht	RM = Maiskolben
KORN = Korn	SS = Schote
LB+BB = Blüten- und Blattbüschel	US = Strunk
LK = Blütenknospe	UT = Stängel
LX = Blüte	UT>RM = Stängel oberhalb Kolben
MS = Stroh	UT<RM = Stängel unterhalb Kolben
PL = Langtrieb	YG = Gespinste
PS = Triebspitze	WX = Wurzel

Symptome:

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

Applikationstermine:

AW = nach dem Anwachsen	NAK = Nachauflauf Keimblattstadium
BD = bei Auflauf/Durchstoßen	NS = nach der Saat/Pflanzung
BF = bei Beginn des Befalls	NU = nach dem Austrieb
BS = NA, bei Bekämpfungsschwelle	PB = vor Beginn Befall/Schadsymptome
IB = bei Beginn des Zuflugs	SS = vor der Saat/Pflanzung
IE = bei Beginn der Eiablage	VA = vor der Auflaufen
IS = bei Beginn des Schlupfes	VO = vor der Ernte
IT = nach Beginn des Schlupfes	VU = vor dem Austrieb
BF = bei Beginn des Befalls	VY = nach dem Auflauf, vor Eiablage
NA = nach dem Auflaufen	WV = Vegetationsruhe
NAF = Nachauflauf Frühjahr	XBE = Bei Befall
NAF = Nachauflauf Herbst	XNB = Nach dem Auflauf, bei Neubefall

Methoden:

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

Sonstige Abkürzungen:

AS = Außenstelle	PS = Pflanzenschutz
AWM = Aufwandmenge	PSM = Pflanzenschutzmittel
BD = Bestandesdichte	SF = Spritzfolge
BK = Befallsklasse	sR% = Präzision des Versuches
BKS = Bekämpfungsschwelle	TLL = Thüringer Landesanstalt für Landwirt.
DG = Deckungsgrad	TM = Tankmischung
EP = Einzelparzelle	TS = Trockensubstanz
ES = Entwicklungsstadium nach BBCH	UK = Unbehandelte Kontrolle
FHS = Formulierungshilfsstoff	UKB = Unkrautbekämpfung
GD = Grenzdifferenz	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 ist es, 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 Ackerfuchsschwanz, Trespen, Klettenlabkraut im Getreide, gegen Hirsen und Knöteriche im Mais und gegen kreuzblütige Unkräuter im Raps. Verstärkt geprüft wurde die Herbizidwirksamkeit in Leguminosen, Kartoffeln und Zuckerrüben. Dabei ging es vorrangig um die Effekte des Anwendungstermins, der Aufwandmenge und mögliche Tankmischungen einschließlich der Bewertung hinsichtlich Phytotoxizität. Als neue Versuchsfrage wurde eine mögliche Aufwandmengenreduzierung bei Glyphosat auf der Stoppel durch den Einsatz von Zusatzstoffen aufgenommen. Die durchgeführten Fungizidversuche beleuchteten hauptsächlich die Wirkung der verschiedenen Fungizide (Azole, Strobilurine, Carboxamide) sowie die Frage nach der optimalen Intensität in den verschiedenen Getreidearten u.a. auch in Winterhartweizen auf unterschiedlichen Standorten Thüringens. Ein weiterer Schwerpunkt war die Bekämpfung von Fusarium in Winterweizen 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. Erstmals wurden Fungizide zur Bekämpfung von Blattkrankheiten in Zuckerrüben getestet. Bei den Wachstumsreglerversuchen wurden verschiedene Einsatzmöglichkeiten der Mittel als Tankmischung oder Spritzfolge in den wichtigsten Getreidearten, einschließlich Winterhartweizen und Dinkel verglichen. Eine Versuchsfrage beschäftigte sich mit der Prüfung neuer insektizider Beizmittel bei der Bekämpfung von Kleiner Kohlfliege und Rapserrdfloh im Winterraps. Der Wirksamkeitsvergleich von chemischen und biologischen Mitteln zur Bekämpfung des Maiszünslers wurde weitergeführt. Dabei erfolgte die Ausbringung von *Trichogramma* mittels Multikopter.

Im Teil Gartenbau ist die Auswertung von Fungizid- und Insektizidversuchen gegen bedeutsame Krankheiten und Schaderreger im Obstbau zu finden. Als neue Versuchsfrage stand die Reduzierung von Aufwandmengen von Glyphosat auf dem Prüfstand. Im Bereich Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen ging es um die Eignungsprüfung ausgewählter Herbizide für den Einsatz in diesen Spezialkulturen. Dabei war die Einschätzung einer möglichen Schädigung der Kulturpflanzen von besonderer Bedeutung.

In den Versuchen galt es neben der Wirksamkeit auch die Effektivität des chemischen Pflanzenschutzes unter Thüringer Bedingungen zu prüfen. 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 Bericht beinhaltet auch die Prüfung bisher nicht zugelassener PSM bzw. nicht zugelassener Indikationen. Dem Anwender obliegt es, vor dem Einsatz zu prüfen, ob mittlerweile eine Zulassung des PSM bzw. Indikation vorliegt.

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 Herbizid- und Insektizidversuche) 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. Durchgeführte Obstbauversuche lagen zumeist in der Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau (LVG) und in ausgewählten Obstbaubetrieben.

Die Auswertung und Anfertigung des Versuchsberichtes nahmen die verantwortlichen Mitarbeiter der TLL vor. Für die statistische Auswertung wurde das Programm PIAF Pflanzenschutz bzw. SAS genutzt. 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 Versuche im Ackerbau waren Kleinparzellen mit einer Fläche von 12 bis 20 m<sup>2</sup>. 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 m<sup>2</sup> angegeben. Die behandelten Varianten weisen den Wirkungsgrad des Herbizides in % aus. Die Phytotoxizität an Kulturpflanzen nach Einsatz von PSM wurde entsprechend den auf den Seiten 3 und 4 aufgeführten Abkürzungen 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 2016; größtes Gebinde; ohne MwSt.
Erzeugerpreis	Wintergerste	12,85
	Winterweizen	15,40
	Winterroggen	12,90
	Wintertriticale	13,30
	Winterhartweizen	24,00
	Dinkel	16,00
	Winterraps	36,80

## Sonstiges

In diesem Versuchsbericht erfolgt die Dokumentation 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.

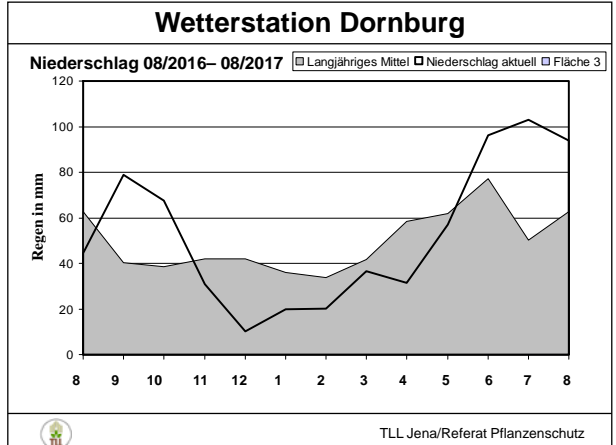
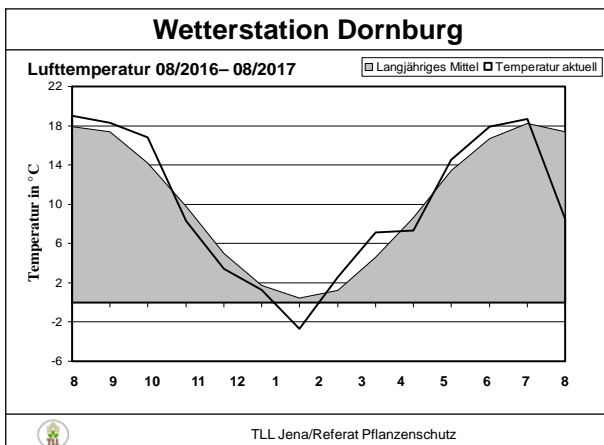
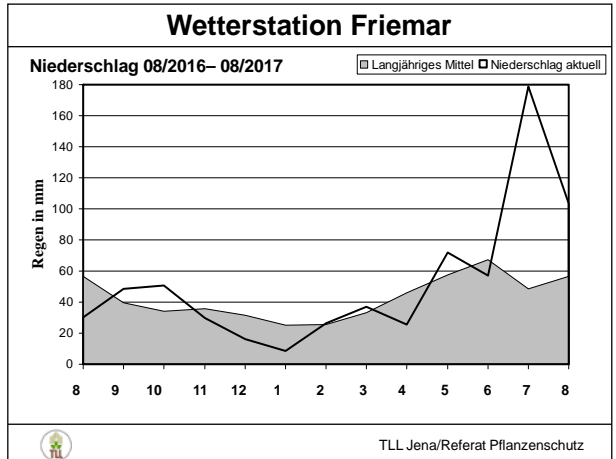
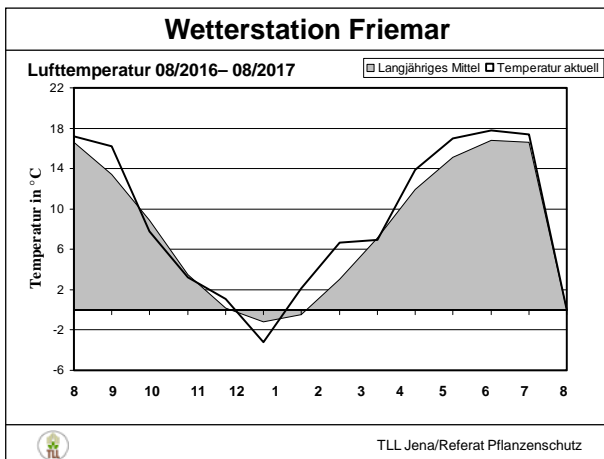
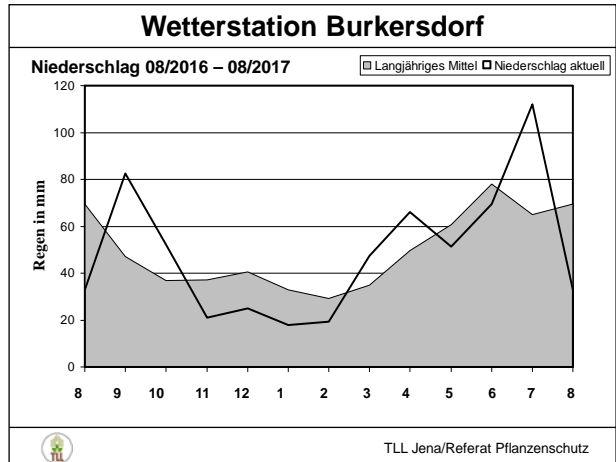
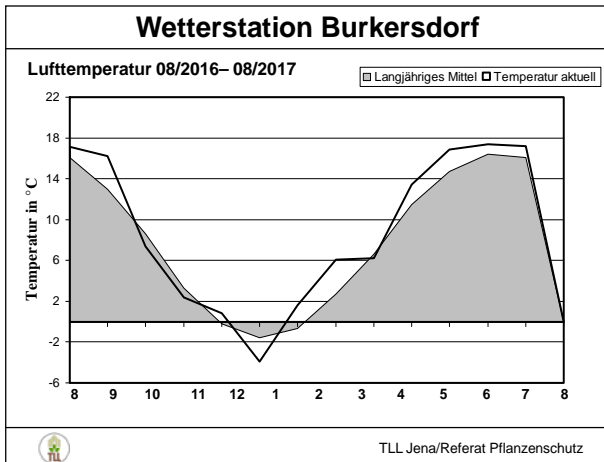
Für die Durchführung und Auswertung der Versuche sowie der Fertigstellung des Versuchsberichtes gilt allen Beteiligten ein herzliches Dankeschön.

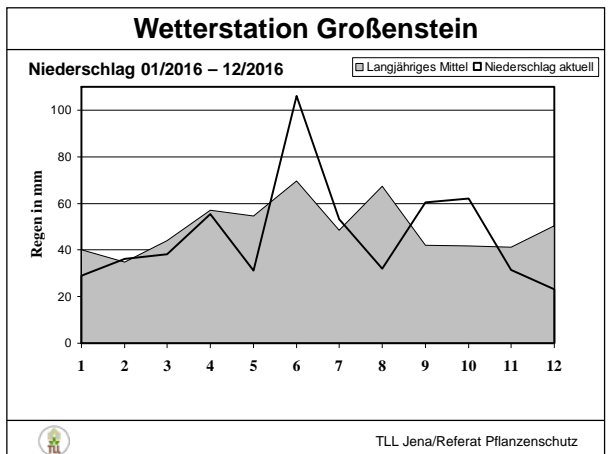
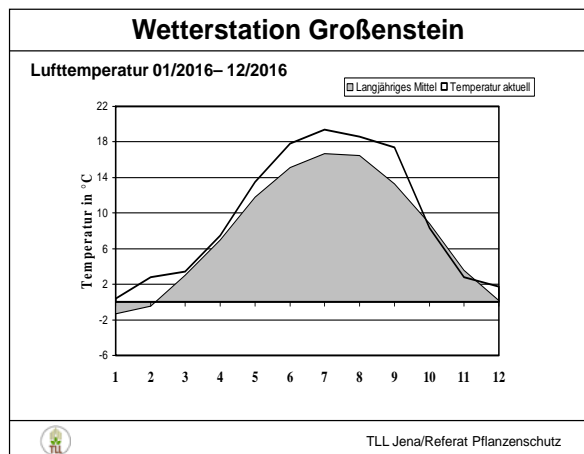
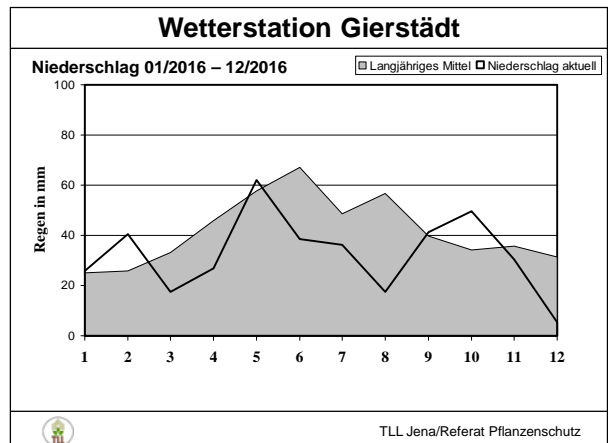
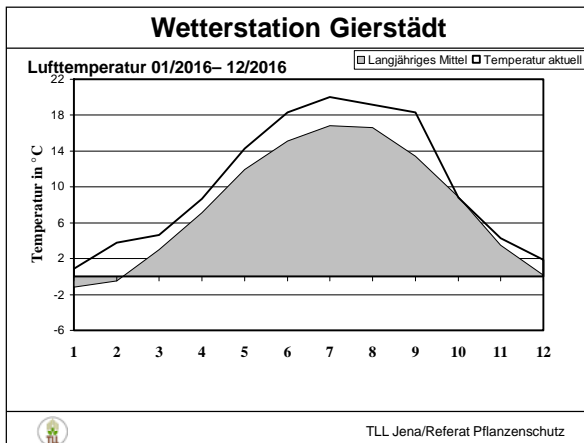
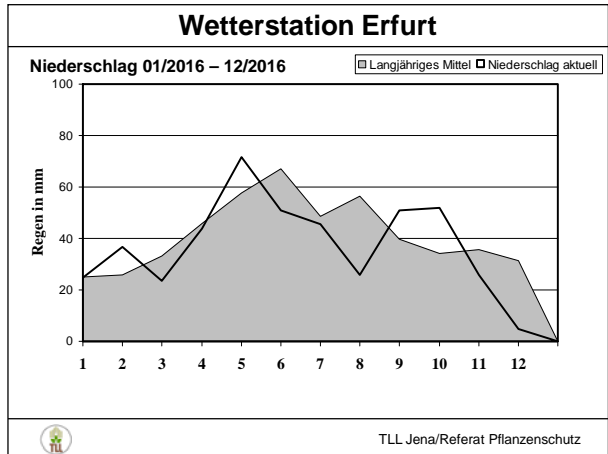
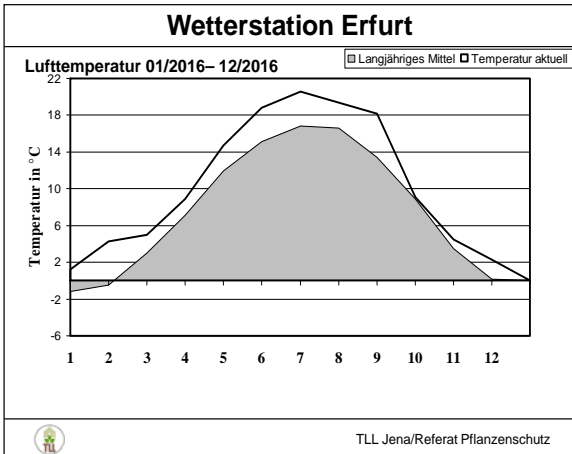
Hinweise und Ratschläge zur weiteren Verbesserung des Berichtes nehmen wir gerne entgegen. Denn letztendlich ist es Zielstellung, der Beratung ein geeignetes und informatives Instrument zur Gestaltung eines effizienten und umweltverträglichen Pflanzenschutzes zur Verfügung zu stellen.

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



## 2 Witterungsverlauf 2016/2017





## 8 Obst

### 8.1 Herbizide

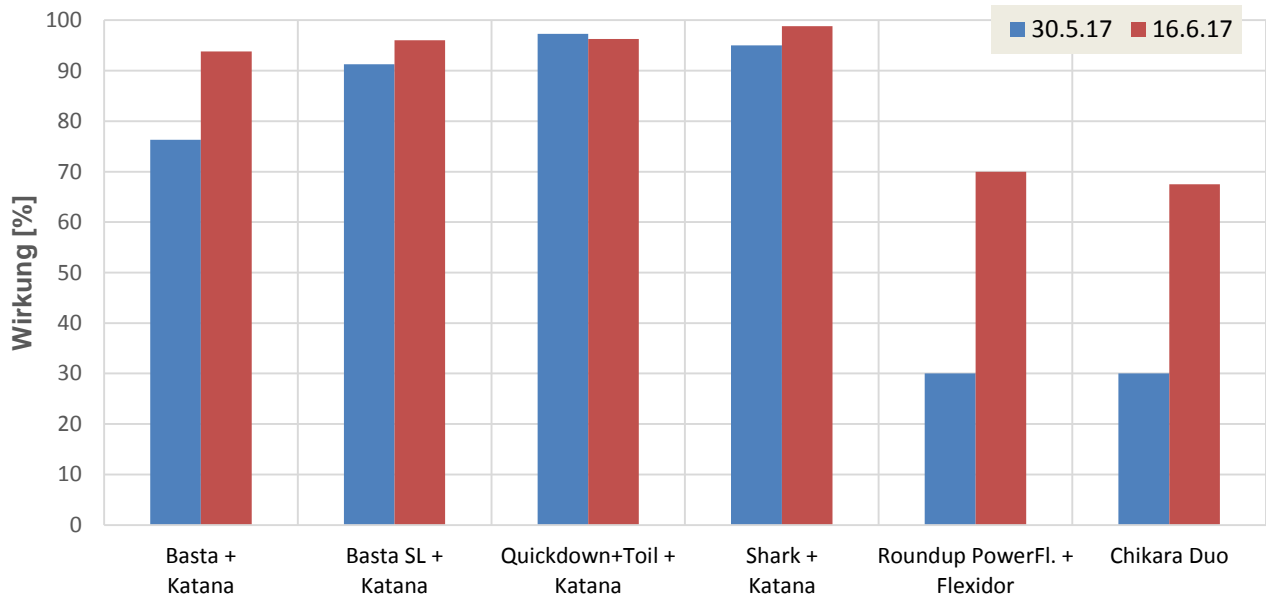
Versuchskennung 2017, O-H-KE-2017-UKB, O-H-KE-2017 Herb Apfel LVG													
<b>1. Versuchsdaten</b>		Unkrautbekämpfung und Wurzelausschläge in Kernobst										GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/90 (3) Unkräuter in Obstplantagen										Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LVG Erfurt, TLL Jena, Frau Maring / Erfurt											
Kultur / Sorte / Unterlage		Apfelbaum / Gala Galaxy / M9											
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		450 /100					Pflanzdatum		01.11.2000				
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /2,5					Bodenart		toniger Lehm				
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform		Bandapplikation											
Datum, Zeitpunkt		18.05.2017											
BBCH (von/Haupt/bis)		71/72/72											
Temperatur, Wind		22,7°C / 1,4											
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken											
7 Kontrolle													
1 Basta		3,5 l/ha											
1 Katana		0,08 kg/ha											
2 Basta SL		5,0 l/ha											
2 Katana		0,08 kg/ha											
3 Quickdown		0,8 l/ha											
3 Toil		2,0 l/ha											
3 Katana		0,08 kg/ha											
4 Shark		1,0 l/ha											
4 Katana		0,08 kg/ha											
5 Roundup PowerFlex		3,75 l/ha											
5 Flexidor		1,0 l/ha											
6 Chikara Duo		3,0 kg/ha											
3. Ergebnisse													
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN	PLALA	PLALA	PLALA	SONAR	SONAR	SONAR	SONAR	POLAV	POLAV	
Symptom		PHYTO	PHYTO	DG	WIRK	WIRK	DG	WIRK	WIRK	WIRK	DG	WIRK	
Objekt		PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	
Methode		S%	S%	S%	S%UDG	S%UDG	S%	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%	S%UDG	
Datum		30.5.17	16.6.17	18.5.17	30.5.17	16.6.17	18.5.17	30.5.17	16.6.17	13.10.17	18.5.17	30.5.17	
BBCH		72	74	72	72	74	72	72	74	90	72	72	
7 Kontrolle		0,0	0,0	0,6	1,8	3,5	0,4	1,3	4,0	10,0	0,3	0,7	
1 Basta + Katana		0,0	0,0		75,0	87,5	0,5	100,0	75,0	52,5	0,1	95,0	
2 Basta SL + Katana		0,0	0,0		57,5	75,0	0,8	100,0	87,5	60,0	0,0	100,0	
3 Quickdown + Toil + Katana		0,0	0,0		32,5	10,0	0,1	95,0	83,8	22,5	0,0	100,0	
4 Shark + Katana		0,0	0,0		100,0	42,5	0,1	97,5	91,3	67,5	0,0	100,0	
5 Roundup PowerFlex + Flexidor		0,0	0,0		100,0	100,0	0,5	100,0	88,8	77,5	0,0	100,0	
6 Chikara Duo		0,0	0,0		100,0	100,0	0,3	97,5	82,5	75,0	0,0	100,0	
Zielorganismus		SENVU	SENVU	SENVU	TAROF	TAROF	TAROF	TAROF	MABSD	MABSD	MABSD		
Symptom		DG	WIRK	WIRK	DG	WIRK	WIRK	WIRK	DG	WIRK	WIRK		
Objekt		PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX		
Methode		S%	S%UDG	S%UDG	S%	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%	S%UDG	S%UDG		
Datum		18.5.17	30.5.17	13.10.17	18.5.17	30.5.17	16.6.17	13.10.17	18.5.17	30.5.17	16.6.17		
BBCH		72	72	90	72	72	74	90	72	72	74		
7 Kontrolle		0,3	1,0	8,8	0,9	4,5	6,3	11,8	5,0	8,8	13,3		
1 Basta + Katana		0,0	100,0	90,0	0,8	90,0	100,0	55,0	7,5	76,3	93,8		
2 Basta SL + Katana		0,0	100,0	85,0	0,5	95,0	100,0	60,0	7,0	91,3	96,0		
3 Quickdown + Toil + Katana		0,0	100,0	20,0	0,5	87,5	55,0	32,5	4,8	97,3	96,3		
4 Shark + Katana		0,3	98,8	77,5	0,5	96,3	97,5	65,0	5,0	95,0	98,8		
5 Roundup PowerFlex + Flexidor		0,0	100,0	57,5	0,6	85,0	83,8	70,0	5,0	30,0	70,0		
6 Chikara Duo		0,0	100,0	50,0	0,5	95,0	95,0	75,0	5,0	30,0	67,5		

#### 4. Zusammenfassung

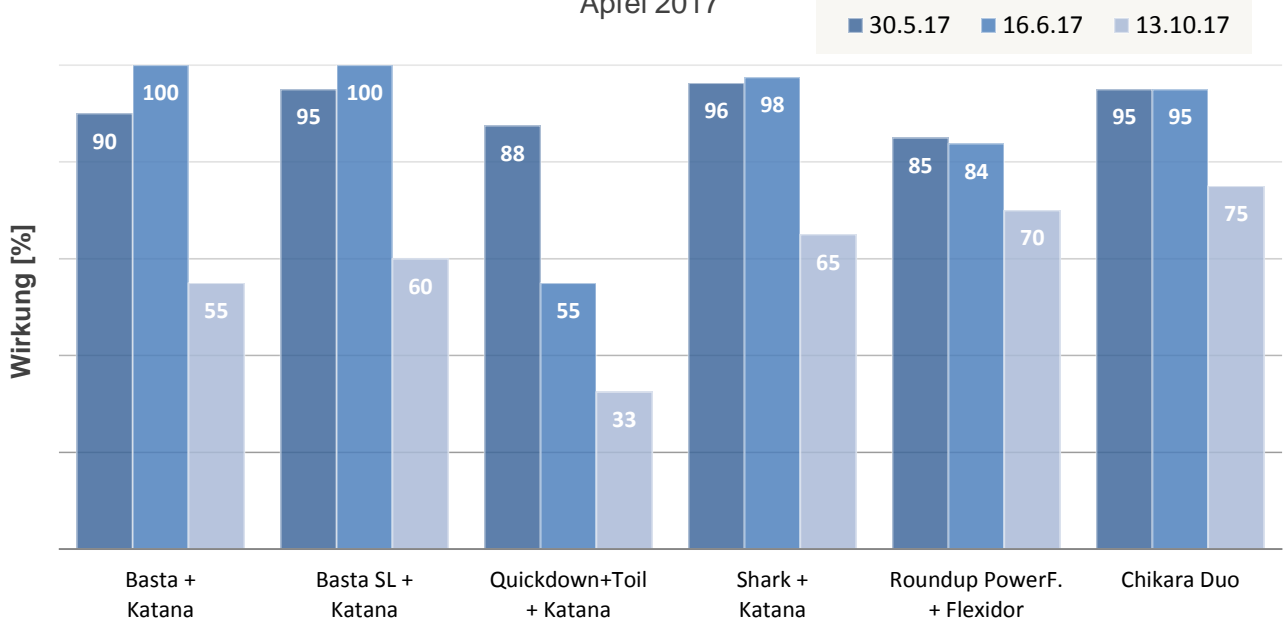
Das Versuchsziel bestand in der Suche nach Alternativen für die Wirkstoffe Glyphosat/Glufosinat. Beide Wirkstoffe gelten als Standards in der Kernobstproduktion. Um das Leistungsniveau zu stabilisieren, wurde Katana (Flazasulfuron) verwendet. Gyphosat kam in der Fertigformulierung (Chikara Duo) und in Kombination mit Flexidor zum Einsatz.

- 1 Die Basta-Varianten wirkten sehr gut, erfüllten neben der Schosserbekämpfung auch die Erwartungen gegen dikotyle Unkräuter. Durch die Niederschläge konnte im Verlauf des Sommers eine Nachverunkrautung mit Löwenzahn nicht verhindert werden.
- 2 Quickdown zeigte eine ansprechende Leistung. Schosser konnten aufgrund des optimalen Einsatztermins gut bekämpft werden. Bei Löwenzahn setzte der Wiederaustrieb bereits nach 4 Wochen ein, hier kam es zu deutlichen Wirkungseinbußen.
- 3 Shark konnte in Kombination mit Katana eine breite und gute Wirksamkeit erzielen. Die Wirkung war der Basta-Leistung ebenbürtig.
- 4 Die Gyphosat-Varianten erfüllte die Erwartungen nicht, speziell gegen Schosser läßt sich die schwache Wirkung nicht erklären.

#### Schosserbekämpfung in Apfel 2017

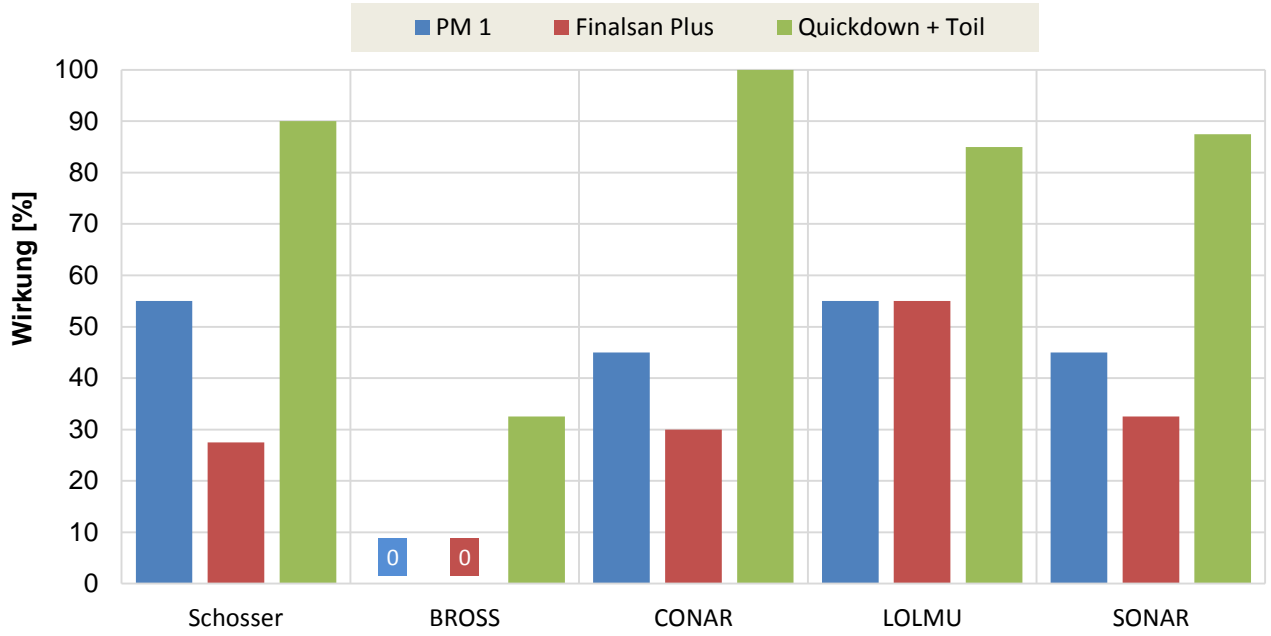


#### Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) Apfel 2017



<b>Versuchskennung</b>		2017, O-H-KE-2017-UKB, O-H-KE-2017-UKB Schosser Birne															
<b>1. Versuchsdaten</b>		Unkrautbekämpfung und Wurzelausschläge in Kernobst								GEP Ja							
Richtlinie		PP 1/90 (3) Unkräuter in Obstplantagen								Freiland							
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Obstgut Triebe, TLL Jena, Frau Maring / Schöngleina															
Kultur / Sorte / Unterlage		Birnbäum / Conference /Quitte C															
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		350 /100				Pflanzdatum		01.11.2008									
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /2,5				Bodenart		toniger Lehm									
<b>2. Versuchsglieder</b>																	
Anwendungsform		Bandapplikation															
Datum, Zeitpunkt		12.06.2017/BS															
BBCH (von/Haupt/bis)		72/73/73															
Temperatur, Wind		19,6°C / 1,6															
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken															
1 Kontrolle																	
2 PM 1		18,0 l/ha															
3 Finalsan Plus		66,4 l/ha															
4 Quickdown		0,8 l/ha															
4 Toil		2,0 l/ha															
<b>3. Ergebnisse</b>																	
Zielorganismus		NNNNN		BROSS		BROSS		CONAR		CONAR		GALAP		GALAP		GALAP	
Symptom		PHYTO		WIRK		WIRK		WIRK		WIRK		DG		WIRK		WIRK	
Objekt		PX		PX		PX		PX		PX		PX		PX		PX	
Methode		S%		S%UDG		S%UDG		S%UDG		S%UDG		S%		S%UDG		S%UDG	
Datum		27.6.17		12.6.17		27.6.17		12.6.17		27.6.17		12.6.17		12.6.17		27.6.17	
BBCH		75		73		75		73		75		73		73		75	
1 Kontrolle		0,0		1,0		2,3		0,5		2,5		0,6		0,8		2,8	
2 PM 1		0,0		0,4		0,0		1,0		45,0		0,6		0,5		80,0	
3 Finalsan Plus		0,0		1,4		0,0		1,8		30,0		1,8		0,8		30,0	
4 Quickdown + Toil		0,0		1,0		32,5		0,8		100,0		1,0		0,6		95,0	
Zielorganismus		LOLMU		LOLMU		SONAR		SONAR		PYUSS		PYUSS					
Symptom		WIRK		WIRK		WIRK		WIRK		WIRK		WIRK					
Objekt		PX		PX		PX		PX		PX		PX					
Methode		S%UDG		S%UDG		S%UDG		S%UDG		S%UDG		S%UDG					
Datum		12.6.17		27.6.17		12.6.17		27.6.17		12.6.17		27.6.17					
BBCH		73		75		73		75		73		75					
1 Kontrolle		1,0		3,3		1,4		7,8		8,3		18,8					
2 PM 1		0,5		55,0		2,0		45,0		8,3		55,0					
3 Finalsan Plus		0,6		55,0		1,5		32,5		11,3		27,5					
4 Quickdown + Toil		0,8		85,0		1,3		87,5		8,8		90,0					
<b>4. Zusammenfassung</b>																	
<p>Der Versuch wurde zwecks Schosserbekämpfung angelegt. Die Applikation erfolgte mit betriebsüblicher Applikationstechnik im Bandspritzverfahren. Für jedes Prüfglied wurde eine Reihe genutzt, eine Randomisierung erfolgte nicht. Die Boniturlinien wurden auf gleicher Höhe angelegt und kontrolliert.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>In der Kontrolle dominierten Schosser, Winde und Ungräser.</li> <li>Das Prüfmittel zeigte sich bei der einmaligen Behandlung als schwach. Schosser konnten nicht ausreichend geschädigt werden, es erfolgte auch ein Neuaustrieb. Die Leistung gegen Ungräser war schwach, breitblättrige Unkräuter wurden kurzzeitig gestört.</li> <li>Finalsan Plus präsentierte sich sehr schwach. Mit einer einmaligen Applikation erfüllte es bei keiner der hier vorhandenen Arten die Erwartungen.</li> <li>Quickdown erreichte eine brauchbare Leistung gegen Schosser und dikotyle Unkräuter. Die Wirkung gegen Ungräser blieb unter den Erwartungen. Eine Folgebehandlung gegen Schosser und Ungräser würde die Leistungssicherheit erhöhen.</li> </ol>																	

### Schoss- und Unkrautbekämpfung in Birnen 2017 2 Wochen nach Applikation



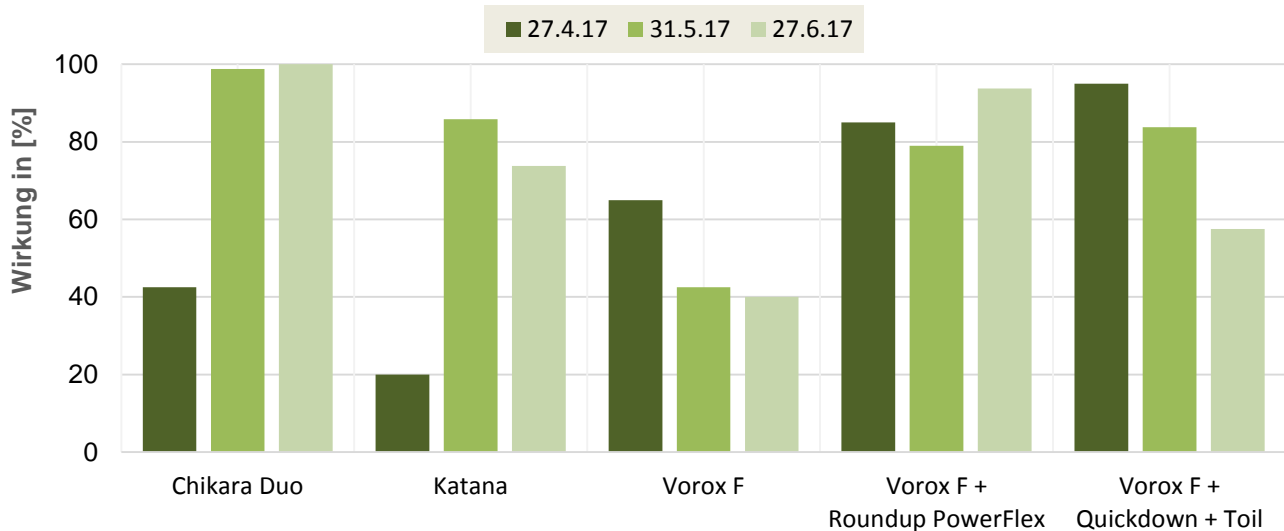
Versuchskennung		2017, LW-O-17-ST-H-01, LW-O-17-ST-H-01-EFK-01											
<b>1. Versuchsdaten</b>		Unkräuter und Ungräser in Steinobst										GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/90 (3) Unkräuter in Obstplantagen										Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Obstgut Triebe, TLL Jena, Frau Maring / Schöngleina											
Kultur / Sorte / Unterlage		Kirschbaum, Suess- / Giorgia /GiSeLa5											
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		450 /250					Pflanzdatum		11.02.2002				
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /4					Bodenart		lehmiger Sand				
<b>2. Versuchsglieder</b>													
Anwendungsform		Bandapplikation											
Datum, Zeitpunkt		13.04.2017/BS											
BBCH (von/Haupt/bis)		63/63/65											
Temperatur, Wind		9,1°C / 2											
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken											
1 Kontrolle													
2 Chikara Duo		3,0 kg/ha											
3 Katana		0,08 kg/ha											
4 Vorox F		0,6 kg/ha											
5 Vorox F		0,6 kg/ha											
5 Roundup PowerFlex		3,75 l/ha											
6 Vorox F		0,6 kg/ha											
6 Quickdown		0,8 l/ha											
6 Toil		2,0 l/ha											
<b>3. Ergebnisse</b>													
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	TTTTT	TTTTT	TTTTT	GALAP	GALAP	GALAP	GALAP	IPASS	IPASS	IPASS
Symptom		PHYTO	DG	DG	DG	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	DG	WIRK	WIRK
Objekt		PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX
Methode		S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%	S%UDG	S%UDG
Datum		27.4.17	13.4.17	27.4.17	31.5.17	27.6.17	13.4.17	27.4.17	31.5.17	27.6.17	13.4.17	27.4.17	31.5.17
BBCH		69	63	69	79	87	63	69	79	87	63	69	79
1 Kontrolle		0,0	15,3	52,5	100,0	100,0	1,0	3,8	7,5	4,0	3,0	11,3	12,5
2 Chikara Duo		0,0			5,5		2,8	62,5	98,8	77,5	6,8	55,0	98,8
3 Katana		0,0			18,8		0,8	15,0	97,5	100,0	6,5	30,0	78,8
4 Vorox F		0,0			26,3		1,0	55,0	50,0	87,5	7,5	72,5	97,5
5 Vorox F + Roundup PowerFl.		0,0			11,8		1,5	92,5	92,5	80,0	6,3	90,0	99,5
6 Vorox F + Quickdown + Toil		0,0			16,3		2,5	98,0	97,5	95,0	6,8	95,0	100,0
Zielorganismus		LOLMU	LOLMU	LOLMU	LOLMU	TAROF	TAROF	TAROF	TAROF	URTUR	URTUR	URTUR	URTUR
Symptom		DG	WIRK	WIRK	WIRK	DG	WIRK	WIRK	WIRK	DG	WIRK	WIRK	WIRK
Objekt		PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX
Methode		S%	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%	S%UDG	S%UDG	S%UDG
Datum		13.4.17	27.4.17	31.5.17	27.6.17	13.4.17	27.4.17	31.5.17	27.6.17	13.4.17	27.4.17	31.5.17	27.6.17
BBCH		63	69	79	87	63	69	79	87	63	69	79	87
1 Kontrolle		4,8	6,3	17,5	33,8	9,0	15,0	32,5	43,8	0,3	2,5	3,0	3,3
2 Chikara Duo		4,8	30,0	100,0	98,8	16,3	42,5	98,8	100,0	0,3	100,0	100,0	100,0
3 Katana		6,8	45,0	92,5	93,8	10,3	20,0	85,8	73,8	0,0	100,0	100,0	100,0
4 Vorox F		5,5	62,5	50,0	73,8	13,8	65,0	42,5	40,0	0,0	100,0	100,0	100,0
5 Vorox F + Roundup PowerFl.		6,3	65,0	99,0	93,8	12,0	85,0	79,0	93,8	0,0	100,0	98,8	100,0
6 Vorox F + Quickdown + Toil		6,0	78,8	80,0	70,0	10,8	95,0	83,8	57,5	0,5	100,0	100,0	95,0
Zielorganismus		SONAR	SONAR	VERPE	VERPE	VERPE	LAMPU	LAMPU	HERBA	HERBA	HERBA		
Symptom		WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK		
Objekt		PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX		
Methode		S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG		
Datum		31.5.17	27.6.17	27.4.17	31.5.17	27.6.17	13.4.17	27.4.17	27.4.17	31.5.17	27.6.17		
BBCH		79	87	69	79	87	63	69	69	79	87		
1 Kontrolle		3,5	4,3	3,8	8,5	2,8	0,5	2,8	4,8	12,5	9,5		
2 Chikara Duo		92,5	98,8	100,0	61,3	55,0	1,3	95,0	100,0	93,8	93,8		
3 Katana		92,5	91,3	62,5	32,5	10,0	0,8	100,0	76,3	90,0	92,5		
4 Vorox F		85,0	87,5	82,5	87,5	98,8	0,8	72,5	87,5	77,5	75,0		
5 Vorox F + Roundup PowerFl.		96,3	85,0	95,0	98,8	100,0	1,3	100,0	97,5	92,5	90,0		
6 Vorox F + Quickdown + Toil		88,8	95,0	93,8	100,0	97,5	0,8	98,8	98,8	93,8	98,8		

#### 4. Zusammenfassung

- 1 Der Standort wies eine Mischverunkrautung auf. Bereits zu Versuchsbeginn zeigten sich etablierte Unkräuter. Es dominierten Löwenzahn, Welsches Weidelgras und Springkraut, später liefen Persischer Ehrenpreis, Taubnessel und Kohlgänsedistel auf. Zusätzlich etablierte sich die Jährige Rispe und Tresse, die aber sehr inhomogen verteilt waren. Im Verlauf der Vegetation breiteten sich Löwenzahn und Welsches Weidelgras sehr stark aus.
- 2 Chikara Duo präsentierte sich als sehr leistungsstarkes Herbizid mit einer ausgezeichneten Dauerwirkung. Die vorhandenen Arten wurden sehr gut bekämpft, der Wirkungseintritt verlief etwas zeitverzögert. Nach Niederschlägen konnte sich Ehrenpreis etablieren. Auch Besenrauke lief auf. Hier zeigte sich eine Wirkungsschwäche. Die Stärke des Produktes war an diesem Standort die Ungraswirkung (auch gegen Trespen, Rispe) und die dauerhafte Leistung gegen Löwenzahn.
- 3 Katana wurde in diesem Versuch eingesetzt, um die Solowirkung von Flazasulfuron ohne Gyphosatzzusatz zu überprüfen. Die Wirkstoffmenge wurde auf den Wirkstoffgehalt vom Flazasulfuron im Chikara Duo begrenzt. Ohne den Glyphosatzzusatz präsentierte sich das Mittel schwächer als Chikara Duo. Der Wirkungseintritt war noch etwas stärker verzögert, die Leistung gegen etablierte Unkräuter blieb schwächer. Die Wirkung gegen die Hauptunkräuter (Löwenzahn, Welsches Weidelgras) reduzierte sich ebenfalls. Ehrenpreis dominierte in den Parzellen. Bei bereits verunkrauteten Parzelle benötigt dieses Produkt einen geeigneten Tankmischungspartner.
- 4 Vorox F präsentierte sich mit einer zügigen Anfangswirkung. An diesem Standort mit bestehende Verunkrautung konnten Löwenzahn und Weidelgras jedoch nicht dauerhaft ausgeschaltet werden. Als Solopräparat reicht die Wirkung bei diesen etablierten Unkräutern nicht aus. Nach der Applikation aufgelaufene dikotyle Unkräuter wurden gut bekämpft.
- 5 Der Glyphosatzzusatz zum Vorox F verbesserte das Leistungspotenzial sehr deutlich. Bereits aufgelaufene Unkräuter Ungräser wurden eliminiert. Auch die Dauerwirkung war gegeben.
- 6 Die Kombination von Vorox F mit Quickdown zeigte eine sehr gute Anfangswirkung. Nach ca. 6 Wochen setzte ein Erholungseffekt vor allem bei Löwenzahn und Weidelgras ein. Beide Arten waren bereits vor der Applikation etabliert. Tresse und Jährige Rispe fielen ca. 4 Wochen nach der Applikation in den Pazellen auf. Auflaufende dikotyle Unkräuter konnten sich kaum entwickeln.

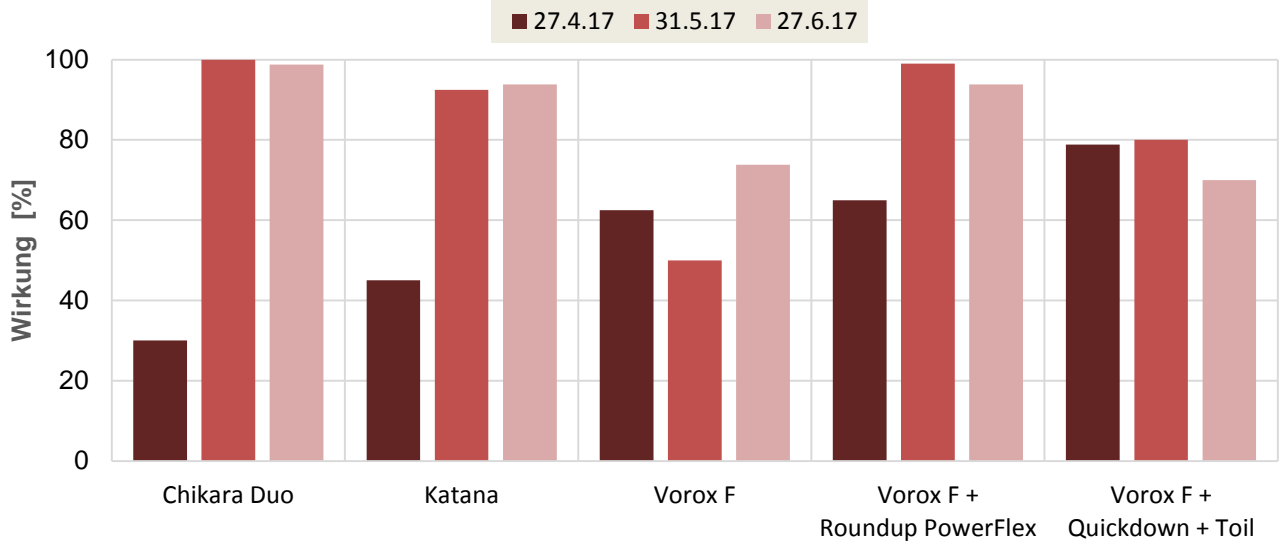
Keines der Mittel verursachte phytotoxische Erscheinungen.

**Wirkung auf Löwenzahn (*Taraxacum officinale*)**  
Süßkirschen, Applikation 13.04.2017, etablierte Unkräuter

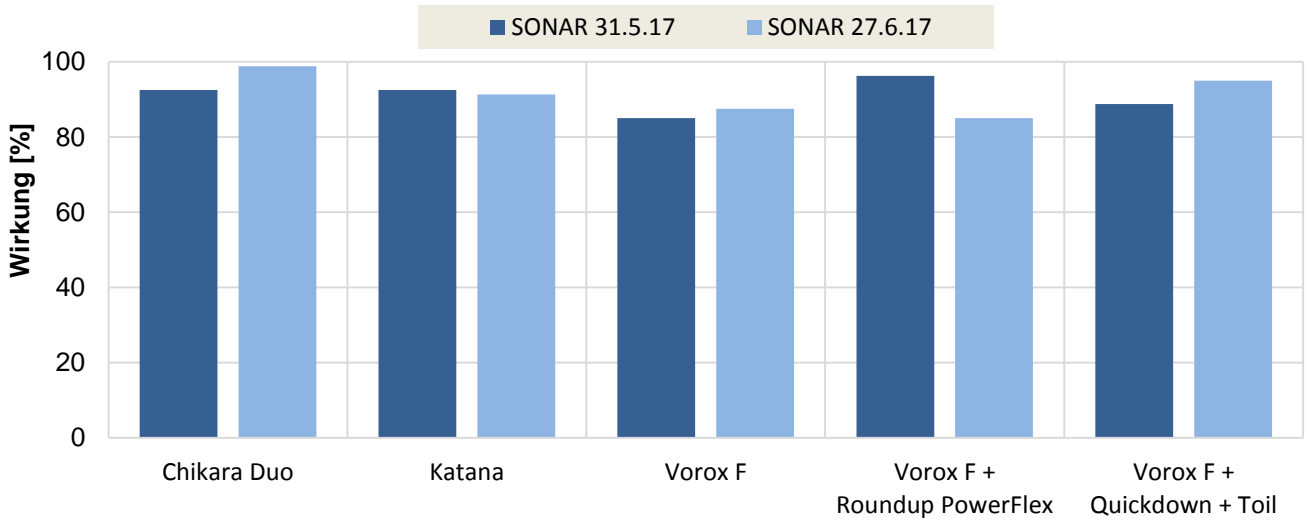




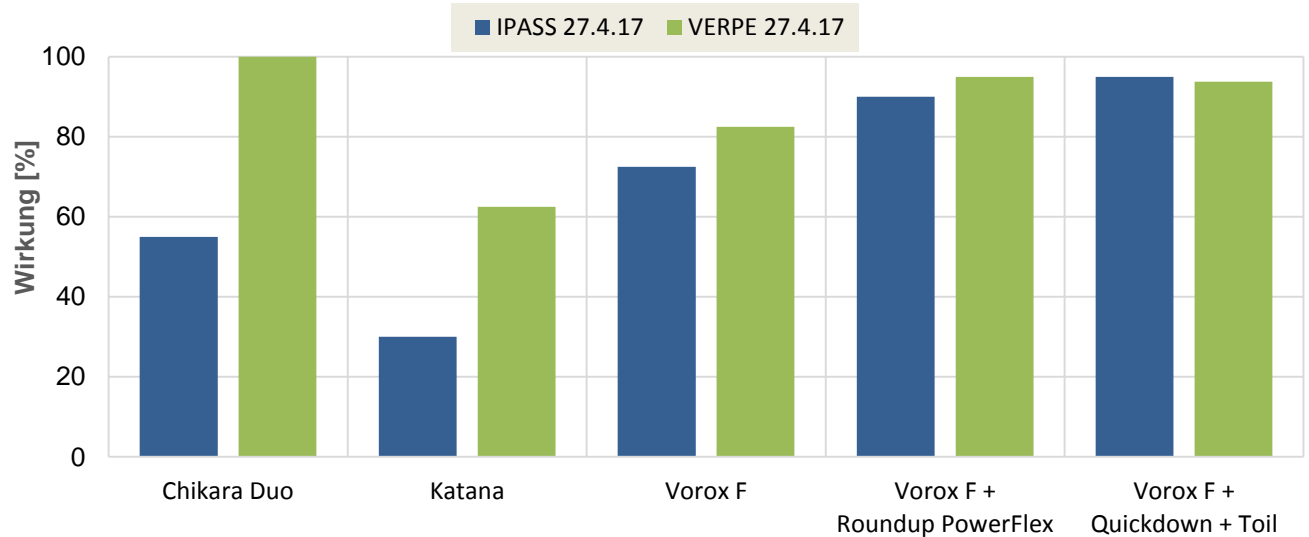
### Wirkung auf Weidelgräser (*Lolium multiflorum*)



### Wirkung auf Kohlgänsedistel (*Sonchus arvensis*)



### Wirkung auf Springkraut (*Impatiens* spp.) und Persischen Ehrenpreis (*Veronica persicaria*)



## 8.2 Fungizide

Versuchskennung													2017, PP138_PRNCE, O-F-ST-01-MONILA-2017		
1. Versuchsdaten		Monilia laxa Sauerkirschen, AMP und Präparatevergleich										GEP		Ja	
Richtlinie		PP 1/38 (3) Spitzendürre an Steinobst										Freiland			
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Fahner Obst GmbH, TLL Jena, Frau Maring/ Gierstädt													
Kultur / Sorte / Unterlage		Kirschbaum, Sauer- / Schattenmorelle /GiSeLa5													
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		400 /150				Pflanzdatum		01.11.2010							
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /2,5				Bodenart		lehmiger Ton							
2. Versuchsglieder															
Anwendungsform	Sprühen	Sprühen	Sprühen	Sprühen											
Datum, Zeitpunkt	10.04.2017	20.04.2017	25.04.2017	05.05.2017											
BBCH (von/Haupt/bis)	57/59/61	61/61/63	63/65/69	67/69/71											
Temperatur, Wind	12,6°C / 2,2	3,5°C / 0,9	8°C / 2,6	9,6°C / 0,7											
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	feucht, feucht	trocken, trocken											
1 Kontrolle															
2 Systhane 20 EW	0,225 l/ha/m														
2 PM 1		0,3 l/ha/m	0,3 l/ha/m	0,3 l/ha/m											
3 Systhane 20 EW	0,225 l/ha/m														
3 Switch		0,2 kg/ha/m	0,2 kg/ha/m	0,2 kg/ha/m											
4 Systhane 20 EW	0,225 l/ha/m														
4 Luna Experience		0,2 l/ha/m	0,2 l/ha/m	0,2 l/ha/m											
5 Systhane 20 EW	0,225 l/ha/m														
5 Signum		0,25 kg/ha/m	0,25 kg/ha/m	0,25 kg/ha/m											
6 Systhane 20 EW	0,225 l/ha/m														
6 Flint		0,05 kg/ha/m	0,05 kg/ha/m	0,05 kg/ha/m											
7 Systhane 20 EW	0,225 l/ha/m														
7 Flint		0,1 kg/ha/m	0,1 kg/ha/m	0,1 kg/ha/m											
8 Systhane 20 EW	0,225 l/ha/m														
8 Sercadis		0,1 l/ha/m	0,1 l/ha/m	0,1 l/ha/m											
9 Systhane 20 EW	0,225 l/ha/m														
9 Luna Sensation		0,1 l/ha/m	0,1 l/ha/m	0,1 l/ha/m											
10 Systhane 20 EW	0,225 l/ha/m														
10 Geoxe		0,15 kg/ha/m	0,15 kg/ha/m	0,15 kg/ha/m											
3. Ergebnisse															
Zielorganismus	MONILA	MONILA	MONILA	MONILA	MONILA	MONILA	MONILA	MONILA		NNNNN	NNNNN	NNNNN			
Symptom	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK		PHYTO	PHYTO	PHYTO			
Objekt	LB	LB	LB	LB	LB	LB	LB	LB		PX	PX	PX			
Methode	@%HFK	@%HFK	@%HFK	@%HFK	@%HFK	@%HFK	@%HFK	@%HFK		S%	S%	S%			
Datum	25.4.17	28.4.17	12.5.17	5.5.17	5.5.17	26.5.17	26.5.17			25.4.17	5.5.17	12.5.17			
BBCH	65	65	69	69	72	72	72			65	69	69			
1 Kontrolle	3,0	3,0	10,5	6,5		21,8				0,0	0,0	0,0			
2 PM 1				4,0	<b>38,5</b>	8,3	<b>61,9</b>			0,0	0,0	0,0			
3 Switch	2,0	2,0	7,0	2,8	<b>56,9</b>	6,8	<b>68,8</b>			0,0	0,0	0,0			
4 Luna Experience	1,3	1,3	7,5	2,3	<b>64,6</b>	7,5	<b>65,6</b>			0,0	0,0	0,0			
5 Signum				1,8	<b>72,3</b>	9,3	<b>57,3</b>			0,0	0,0	0,0			
6 Flint (0,05)				2,5	<b>61,5</b>	8,0	<b>63,3</b>			0,0	0,0	0,0			
7 Flint (0,1)				3,3	<b>49,2</b>	6,5	<b>70,2</b>			0,0	0,0	0,0			
8 Sercadis				4,0	<b>38,5</b>	3,8	<b>82,6</b>			0,0	0,0	0,0			
9 Luna Sensation				3,3	<b>49,2</b>	7,3	<b>66,5</b>			0,0	0,0	0,0			
10 Geoxe				2,5	<b>61,5</b>	7,8	<b>64,2</b>			0,0	0,0	0,0			

#### 4. Zusammenfassung

Zwischen den Prüfgliedern konnten keine gesicherten Unterschiede festgestellt werden. Alle Präparate präsentierten sich auf einem gleichen Wirkungsniveau.

Die Blüte erstreckte sich witterungsbedingt über einen langen Zeitraum vom 12.04.-08.05.2017. Infektionsbedingungen waren in folgenden Zeiträumen erfüllt:

Beginn Blüte: 13.04., 15.-18.04.2017 mit langer Infektionsphase

Vollblüte: 22.04.2017

Abgehende Blüte: 02.-07.05. und 09.05.2017 mit langer Infektionsphase an 6 Tagen

Es baute sich generell nur ein mäßiger Befall auf. Es konnten nur Blütenbüschel hinsichtlich der Symptomausprägung ausgezählt werden. Triebbefall wurde nicht bonitiert, da kein Einwachsen des Erregers in Zweige festgestellt wurde. Teilweise traten neben *Monilia*-Infektionen auch Frostschäden auf.

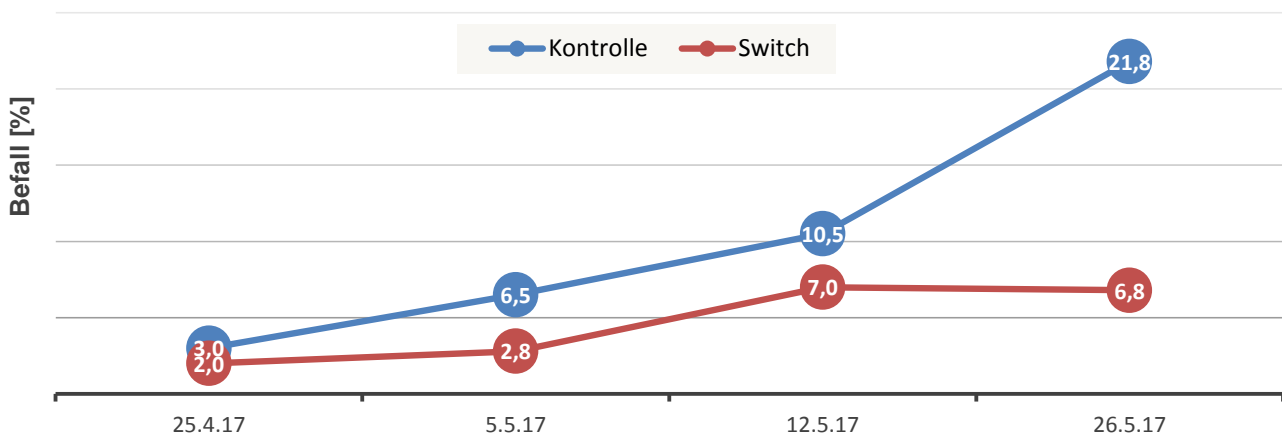
Am 11.04.2017 wurde eine Applikation mit Systhane 20 EW über alle Prüfglieder, Ausnahme PG 1, laut Firmenantrag durchgeführt. Der Erfolg dieser Maßnahme wird als schwach eingestuft, da der Einsatz des Mittels in eine Phase mit Temperaturen um 10 °C fiel. Dieser Temperaturbereich ist der Wirksamkeit dieses Mittels abträglich. Daraus resultiert auch das insgesamt schwächere Versuchsergebnis für alle Standardpräparate und das Prüfmittel.

Am 20.04.2017 schloß sich die 2. Behandlung, diesmal mit unterschiedlichen Mitteln an. Die Behandlung wurde terminabhängig (Vollblüte) durchgeführt, die Nachtfröste waren beendet und ein Anstieg der Tagestemperaturen erfolgte.

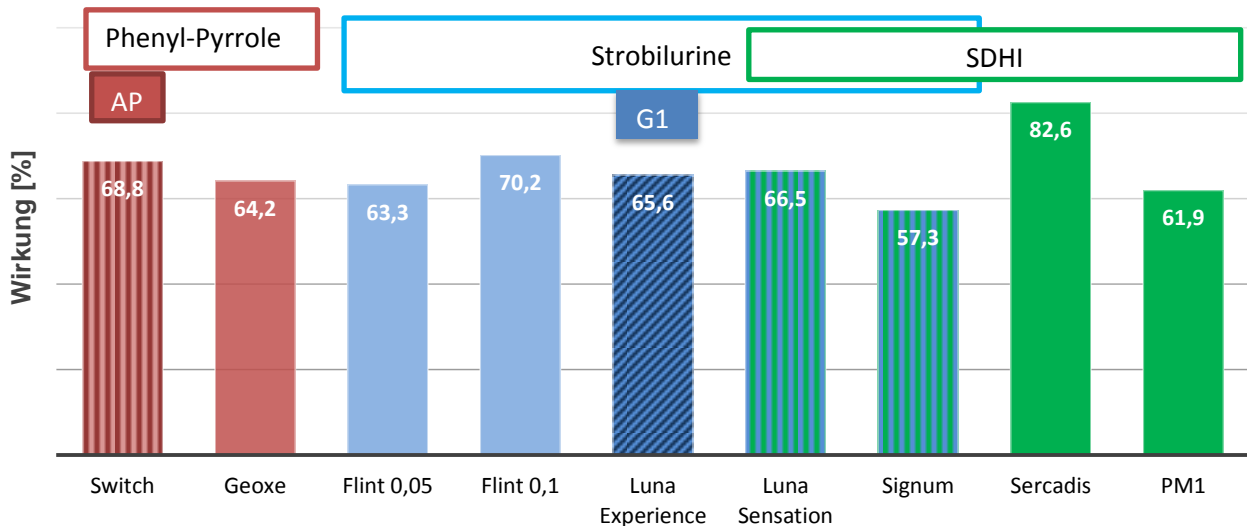
Ab 24.04.stiegen die Temperaturen an, während der Blühverlauf stagnierte. Der Versuch wurde durch Fungizide geschützt, zumal im Bereich der Vollblüte die Infektionsbedingungen erfüllt waren.

Sercadis präsentierte sich leistungsfähiger als alle anderen geprüften Präparate. Da es sich um ein einjähriges Ergebnis handelt, sollten sich Folgeversuche anschließen.

**Befallsverlauf *Monilia laxa* 2017**  
Gierstädt, Schattenmorelle; 100 Blütenbüschel



**Wirkung gegen *Monilia laxa* Sauerkirschen 2017**



**Versuchskennung** 2017, O-F-KE-PODOLE, O-F-KE-PODOLE-01-2017 Gala

<b>1. Versuchsdaten</b>	Wirkung neuer Fungizide		GEP Ja
Richtlinie	PP 1/5 (3) Echter Mehltau an Kernobst		Freiland
Versuchsansteller, -ort	THUERINGEN / LVG Erfurt, TLL Jena, Frau Maring / Erfurt		
Kultur / Sorte / Unterlage	Apfelbaum / Gala Galaxy /M9		
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)	350 /100	Pflanzdatum	01.11.2000
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)	Spindel /2,5	Bodenart	toniger Lehm

**2. Versuchsglieder**

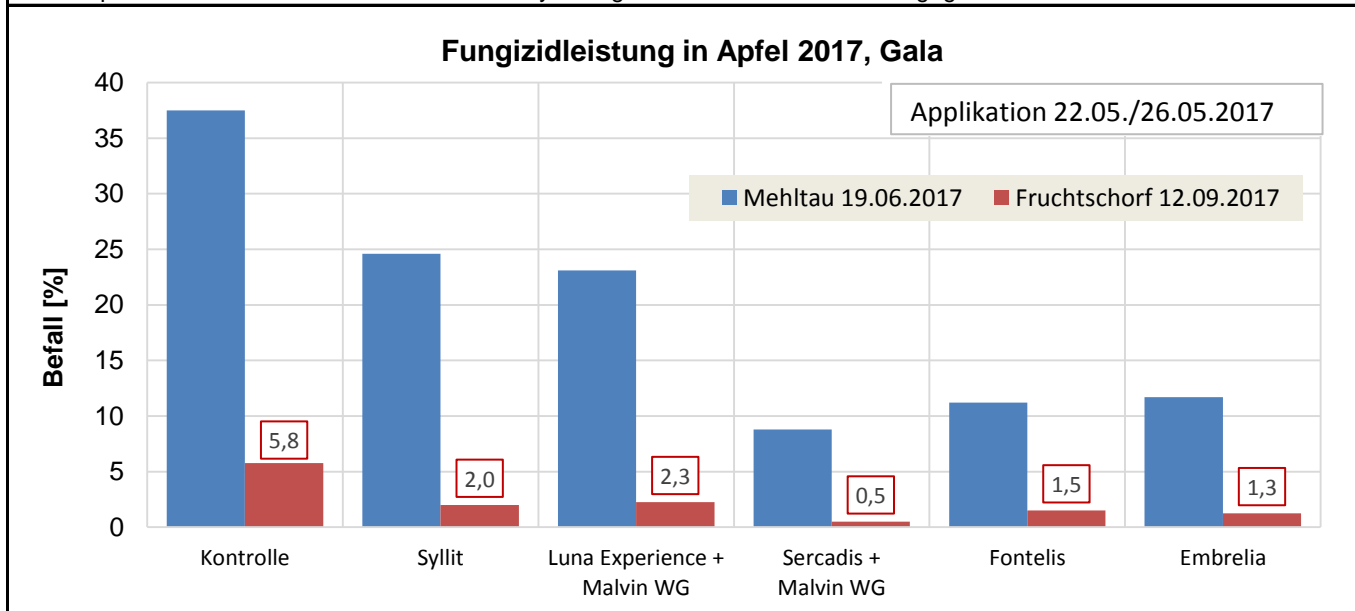
Anwendungsform	Sprühen	Sprühen				
Datum, Zeitpunkt	17.05.2017/BS	26.05.2017/BS				
BBCH (von/Haupt/bis)	69/71	71/72				
Temperatur, Wind	21,2°C / 1,2	18,6°C / 0,9				
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken				
1 Kontrolle						
2 Syllit	0,625 l/ha/m	0,625 l/ha/m				
3 Luna Experience	0,125 l/ha/m	0,125 l/ha/m				
3 Malvin WG	0,6 kg/ha/m	0,6 kg/ha/m				
4 Sercadis	0,1 l/ha/m	0,1 l/ha/m				
4 Malvin WG	0,6 kg/ha/m	0,6 kg/ha/m				
5 Fontelis	0,375 l/ha/m	0,375 l/ha/m				
6 Embrelia	0,75 l/ha/m	0,75 l/ha/m				

**3. Ergebnisse**

Zielorganismus	PODOLE	PODOLE	VENTIN	VENTIN						
Symptom	INDEX	KRANK	KRANK	KRANK						
Objekt	BX	BX	FX	FX						
Methode	@INDEX	@%HFK	@%HFK	@ABBOT						
Datum	19.6.17	19.6.17	12.9.17	12.9.17						
BBCH	74	74	85	85						
1 Kontrolle	1,60	37,5	5,8							
2 Syllit	1,32	24,6	2,0	65,2						
3 Luna Experience + Malvin WG	1,28	23,1	2,3	60,9						
4 Sercadis + Malvin WG	1,10	8,8	0,5	91,3						
5 Fontelis	1,15	11,2	1,5	73,9						
6 Embrelia	1,18	11,7	1,3	78,3						

**4. Zusammenfassung**

Es wurden nur 2 Behandlungen nach der Blüte getätigt. In dieser Zeit herrschten günstige Infektionsbedingungen für Schorf und Mehltau. Alle Folgebehandlungen wurden einheitlich gestaltet. Am 19.05. fielen 23 mm Starkregen. Die Tankmischung Sercadis + Malvin WG präswenterte sich sehr leistungsstark gegen beide Krankheiten. Die anderen SDHI-Präparate bzw. Tankmischungen blieben deutlich unter den Erwartungen bei der Schorfbekämpfung. Gegen Mehltau war das Leistungsniveau gut. Luna Experience wirkte nicht zufriedenstellend. Syllit zeigte unerwartete Schwächen gegen Schorf.



**Versuchskennung** 2017, O-F-KE-PODOLE, O-F-KE-PODOLE-02-2017 Braeburn

<b>1. Versuchsdaten</b>	Wirkung neuer Fungizide		GEP Ja
Richtlinie	PP 1/5 (3) Echter Mehltau an Kernobst		Freiland
Versuchsansteller, -ort	THUERINGEN / LVG Erfurt, TLL Jena, Frau Maring / Erfurt		
Kultur / Sorte / Unterlage	Apfelbaum / Braeburn Hillwell /M9		
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)	350 /100	Pflanzdatum	01.11.2000
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)	Spindel /2,5	Bodenart	toniger Lehm

**2. Versuchsglieder**

Anwendungsform	Sprühen	Sprühen				
Datum, Zeitpunkt	22.05.2017/BS	26.05.2017/BS				
BBCH (von/Haupt/bis)	69/71	71/72				
Temperatur, Wind	14,6°C / 1,0 m/s	18,6°C / 0,9 m/s				
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken				
1 Kontrolle						
2 Syllit	0,625 l/ha/m	0,625 l/ha/m				
3 Luna Experience	0,125 l/ha/m	0,125 l/ha/m				
3 Malvin WG	0,6 kg/ha/m	0,6 kg/ha/m				
4 Sercadis	0,1 l/ha/m	0,1 l/ha/m				
4 Malvin WG	0,6 kg/ha/m	0,6 kg/ha/m				
5 Fontelis	0,375 l/ha/m	0,375 l/ha/m				
6 Embrelia	0,75 l/ha/m	0,75 l/ha/m				

**3. Ergebnisse**

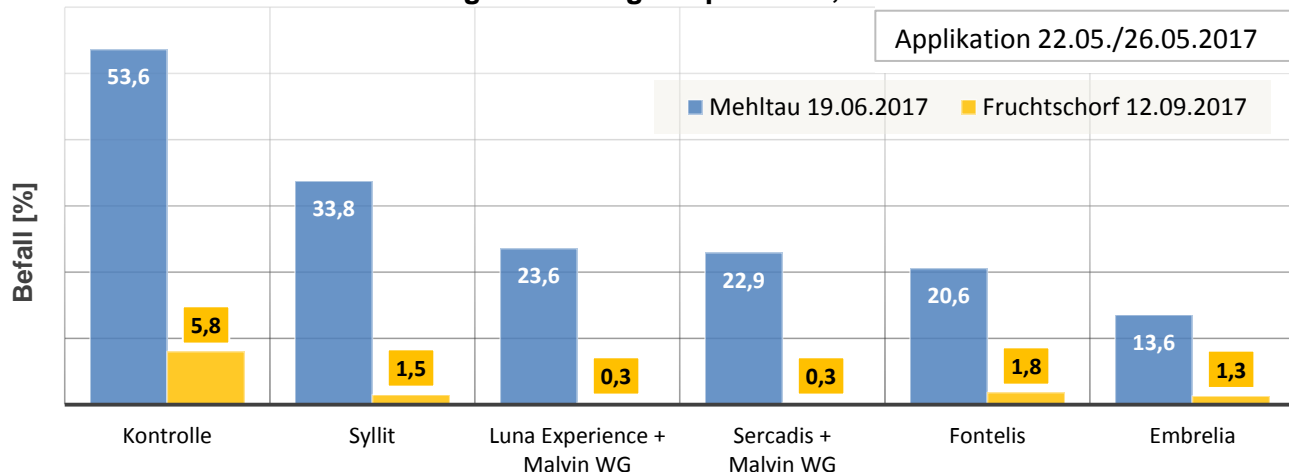
Zielorganismus	PODOLE	PODOLE	VENTIN	VENTIN						
Symptom	INDEX	KRANK	KRANK	KRANK						
Objekt	BX	BX	FX	FX						
Methode	@INDEX	@%HFK	@%HFK	@ABBOT						
Datum	19.6.17	19.6.17	12.9.17	12.9.17						
BBCH	74	74	85	85						
1 Kontrolle	1,70	53,6	8,0							
2 Syllit	1,54	33,8	1,5	81,3						
3 Luna Experience + Malvin WG	1,35	23,6	0,3	96,3						
4 Sercadis + Malvin WG	1,28	22,9	0,3	96,3						
5 Fontelis	1,31	20,6	1,8	77,5						
6 Embrelia	1,18	13,6	1,3	83,8						

**4. Zusammenfassung**

Es wurden nur 2 Behandlungen nach der Blüte getätigt. In dieser Zeit herrschten günstige Infektionsbedingungen für Schorf und Mehltau. Alle Folgebehandlungen wurden einheitlich gestaltet. Am 19.05. kam es zu einer schweren Schorfinfektion, die nicht abgedeckt war.

- Syllit zeigte auch in diesem Versuch nur eine mäßige Schorfwirkung.
- Die Tankmischungen Sercadis bzw. Luna Experience + Malvin WG präsentierten sich sehr leistungsstark gegen Schorf.
- Gegen Mehltau konnte aufgrund des Behandlungstermins nur eine mäßiger Leistung erzielt werden.
- Fontelis konnte nicht überzeugen.
- Embrelia zeigte Stärken gegen Mehltau, blieb gegen Schorf aber unter den Erwartungen.

**Fungizidleistung in Apfel 2017, Braeburn**



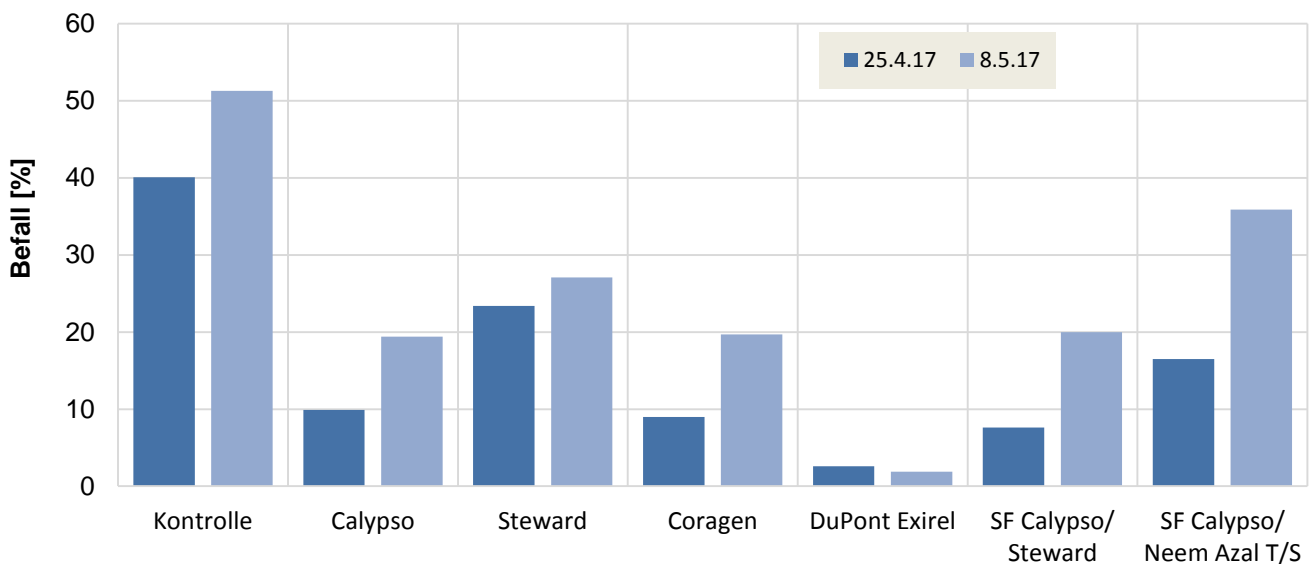
### 8.3 Insektizide

Versuchskennung													
2017, AKLIO07_NNNOK, LW-O-17-KE-I-03-EFK-01													
1. Versuchsdaten		Apfelblütenstecher										GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Kernobst: Apfelblütenstecher										Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Kloostergut Mostobst GmbH, TLL Jena, Frau Maring / Mönchpiffel											
Kultur / Sorte / Unterlage		Apfelbaum / Remo /M26											
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		550 /250				Pflanzdatum		01.11.1995					
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /4				Bodenart		schluffiger Lehm					
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform	Sprühen	Sprühen	Sprühen										
Datum, Zeitpunkt	16.03.2017/IB	29.03.2017/IE	31.03.2017/IE										
BBCH (von/Haupt/bis)	51/51/53	53/53/54	53/54/54										
Temperatur, Wind	6,3°C / 0,6	11,2°C / 3,4	13,5°C / 0,8										
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken	trocken	feucht										
1 Kontrolle													
2 Calypso	0,1 l/ha/m	0,1 l/ha/m											
3 Steward	0,0875 kg/ha/m	0,0875 kg/ha/m											
4 Coragen	0,085 l/ha/m		0,085 l/ha/m										
5 DuPont Exirel	0,375 l/ha/m		0,375 l/ha/m										
6 Calypso	0,1 l/ha/m												
6 Steward		0,0875 kg/ha/m											
7 Calypso	0,1 l/ha/m												
7 NeemAzal-T/S		1,5 l/ha/m											
3. Ergebnisse													
Zielorganismus	ANTHPO	ANTHPO	ANTHPO	ANTHPO	ARGPVA	ARGPVA	CHLCRE	CHLCRE	DYSAPL	DYSAPL	MABSD	NNNNN	
Symptom	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	LX	LX	LX	LX	KRANK	KRANK	FX	PHYTO	
Objekt	LB	LB	LB	LB	LB+BB	LB+BB	LB+BB	LB+BB	FX	FX	LB	PX	
Methode	@%HFK	@ABBOT	@%HFK	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT	@%HFK	@ABBOT	ANZAHL	S%	
Datum	25.4.17	25.4.17	8.5.17	8.5.17	25.4.17	25.4.17	25.4.17	25.4.17	29.8.17	29.8.17	29.8.17	25.4.17	
BBCH	59	59	67	67	59	59	59	59	83	83	83	59	
1 Kontrolle	40,1		51,3		0,4		0,2		18,5		204,8	0,0	
2 Calypso	9,9	<b>75,2</b>	19,4	<b>62,2</b>	0,1	<b>64,7</b>	0,1	<b>66,7</b>	1,3	<b>93,2</b>	314,5	0,0	
3 Steward	23,4	<b>41,7</b>	27,1	<b>47,1</b>	0,1	<b>82,4</b>	0,1	<b>66,7</b>	15,8	<b>14,9</b>	269,0	0,0	
4 Coragen	9,0	<b>77,6</b>	19,7	<b>61,6</b>	0,0	<b>94,1</b>	0,1	<b>16,7</b>	12,3	<b>33,8</b>	361,3	0,0	
5 DuPont Exirel	2,6	<b>93,5</b>	1,9	<b>96,3</b>	0,0	<b>100,0</b>	0,0	<b>100,0</b>	3,5	<b>81,1</b>	397,5	0,0	
6 SF Calypso; Steward	7,6	<b>81,0</b>	20,0	<b>61,0</b>	0,1	<b>88,2</b>	0,1	<b>66,7</b>	9,8	<b>47,3</b>	306,0	0,0	
7 SF Calypso; Neem Azal T/S	16,5	<b>58,9</b>	35,9	<b>30,0</b>	0,1	<b>88,2</b>	0,0	<b>83,3</b>				0,0	
4. Zusammenfassung													
<p>Bereits ab 13.03.2017 wurden in Klopfproben 53 Apfelblütenstecher ermittelt, so dass die erste Behandlung gegen Apfelblütenstecher umgehend durchgeführt wurde. Bei einer erneuten Klopfproben stieg die Fangzahlen auf 228 Apfelblütenstecher, so dass eine 2. Behandlung erforderlich wurde.</p> <p>Durch Frostschäden kam es zu starken Blütenschäden. Ohne die gezielte Bekämpfung des Apfelblütenstechers wären erhebliche Ertragsverluste entstanden.</p> <p>Weitere Vorblütenschädlinge im Versuch: Grauer Knospenwickler (ARGPVA) und Apfelblütenspanner (CHLCRE)</p> <p>Der Apfelblütenspanner trat zeitlich etwas später auf, so dass davon ausgegangen werden muss, dass vor allem die Behandlung Ende März den Befall beeinflusst hat.</p> <p>Am 29.08.2017 wurde eine Fruchtbonitur durchgeführt, bei der die Anzahl Früchte an 3 Bäumen (Südseite) bis 2 m Höhe ausgezählt wurde. Das Ergebnis wurde kumuliert dargestellt.</p> <p>Zusätzlich wurden 100 Früchte auf Schäden durch die Mehligte Apfelblattlaus untersucht. Dieses ist eine Nebenwirkungsbonitur und zielt auf die Leistungsfähigkeit der angewendeten Präparate.</p> <p>In der Kontrolle kam es zu deutlichen Apfelblütenstecherschäden mit erheblichen Blütenverlusten. Eine spürbare Ausdünnung ist in Jahren mit zusätzlichen Frostschäden nicht tolerierbar.</p>													

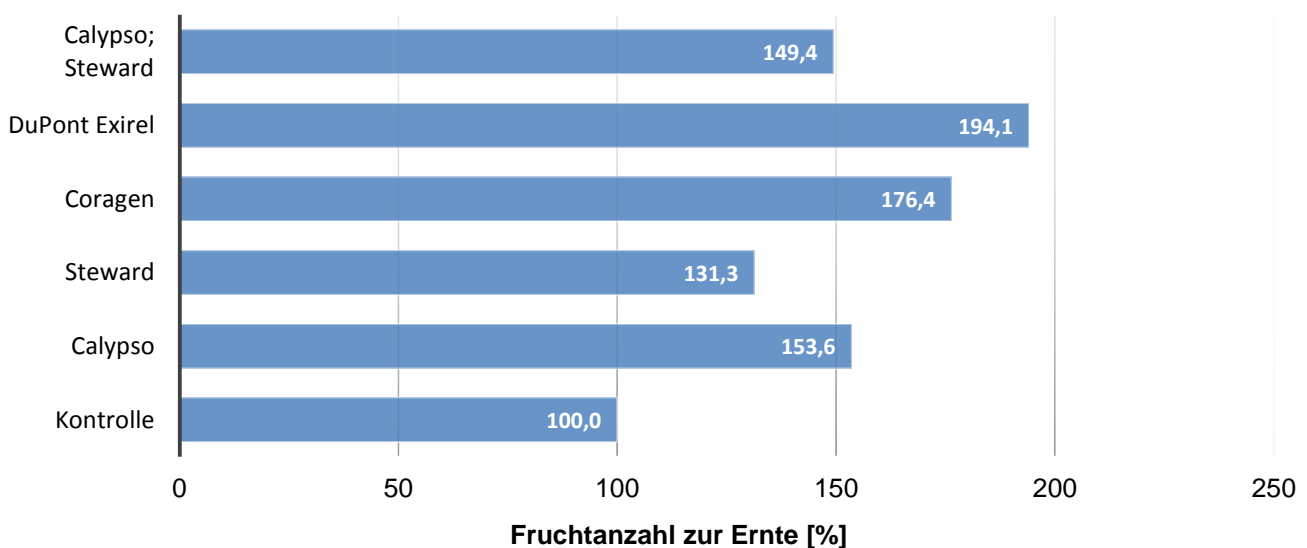
#### 4. Zusammenfassung

- 2 Der Calypso-Einsatz reduzierte die Schäden durch den Apfelblütenstecher, ist in Problemjahren aber nicht ausreichend. Selbst nach den Folgebehandlungen blieben starke Blütenverluste. Zusätzliche Effekte auf Blütenspanner und Larven des Knospenwicklers waren gegeben. Gegen Mehliges Apfelblattlaus zeigte sich das Produkt sehr leistungsfähig.
- 3 Der Apfelblütenstecher wurde durch Steward nicht ausreichend bekämpft. Knospenwicklerlarven wurden gut erfasst; die Wirkung gegen Apfelblütenspanner blieb unter den Erwartungen. Die Mehliges Apfelblattlaus wurde nicht geschädigt.
- 4 Coragen zeigte eine Teilwirkung auf Apfelblütenstecher. Knospenwickler konnten gut kontrolliert werden, gegen Apfelblütenspanner war das Leistungsniveau begrenzt. Zusatzeffekte gegen die Mehliges Apfelblattlaus waren nicht ausreichend.
- 5 Mit DuPont Exirel wurde ein sehr gutes Bekämpfungsergebnis gegen Apfelblütenstecher erzielt. Neben der Abtötung der Larven des Apfelblütenstechers konnten auch die Fraßschäden an den Blütenanlagen fast vollständig verhindert werden. Auch andere Raupen von Schadlepidopteren wurden vollständig bekämpft. Gegen die Mehliges Apfelblattlaus kam es zu einer guten Nebenwirkung. Zur Ernte wiesen behandelte Parzellen einen deutlich höheren Fruchtbehang auf. Die Ausdünnung durch Vorblütenschädlinge wurde verhindert.
- 6 Die Spritzfolgen Calypso; Steward bzw. Calypso; Neem Azal TS bestätigten ihr Leistungspotenzial entsprechend der Solovarianten.
- 7 Solovarianten.

#### Apfelblütenstecherbekämpfung 2017



#### Apfelblütenstecherbehandlung und Fruchtansatz

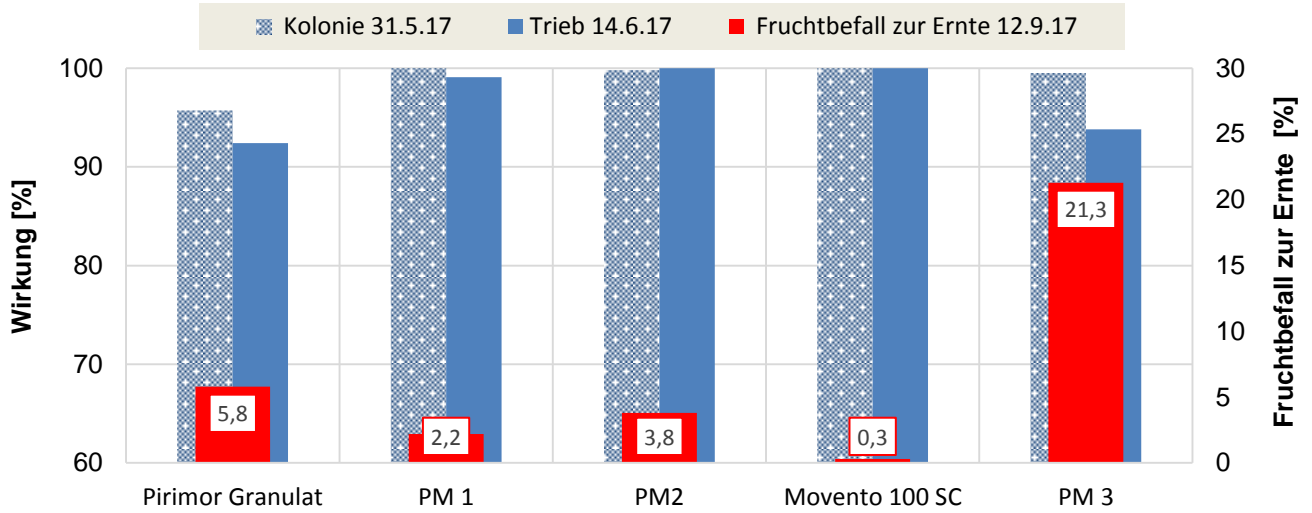


Versuchskennung		2017, O-I-KE-DYSAPL, O-I-KE-DYSAPL-01-2017-Gala											
1. Versuchsdaten		Mehlige Apfelblattlaus								GEP		Ja	
Richtlinie		PP 1/21 (2) Battläuse im Obstbau								Freiland			
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LVG Erfurt, TLL Jena, Frau Maring / Erfurt											
Kultur / Sorte / Unterlage		Apfelbaum /M9											
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel				Bodenart		toniger Lehm					
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform	sprühen												
Datum, Zeitpunkt	18.05.2017												
BBCH (von/Haupt/bis)	69/71												
Temperatur, Wind	22,8°C / 1,4 m/s												
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken												
1 Kontrolle													
2 Pirimor Granulat	0,25 kg/ha/m												
3 PM 1	0,3 l/ha/m												
4 PM2	0,2 l/ha/m												
5 Movento 100 SC	0,75 l/ha/m												
6 PM 3	0,35 kg/ha/m												
3. Ergebnisse													
Zielorganismus	DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL		ERISLA	ERISLA				
Symptom	QS	QS	QS	QS	QS	QS		QS	QS				
Objekt	QS	QS	PT	PT	FX	FX		PT	PT				
Methode	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT	@%HFK	@ABBOT		ANZAHL	@ABBOT				
Datum	31.5.17	31.5.17	14.6.17	14.6.17	12.9.17	12.9.17		14.6.17	14.6.17				
BBCH	72	72	72	72	85	85		72	72				
1 Kontrolle	377,5		56,3		13,1			21,4					
2 Pirimor Granulat	16,1	<b>95,7</b>	4,3	<b>92,4</b>	5,8	<b>85,1</b>		8,0	<b>62,6</b>				
3 PM 1	0,1	<b>100,0</b>	0,5	<b>99,1</b>	2,2	<b>94,5</b>		6,3	<b>70,8</b>				
4 PM 2	0,9	<b>99,8</b>	0,0	<b>100,0</b>	3,8	<b>90,4</b>		1,5	<b>93,0</b>				
5 Movento 100 SC	0,1	<b>100,0</b>	0,0	<b>100,0</b>	0,3	<b>99,4</b>		0,0	<b>100,0</b>				
6 PM 3	2,0	<b>99,5</b>	3,5	<b>93,8</b>	21,3	<b>45,6</b>		6,0	<b>72,0</b>				
4. Zusammenfassung													
<p>1 Die Mehlige Apfelblattlaus dominierte und entwickelte sich witterungsbedingt sehr gut. Die Anzahl der Tiere in den Kolonien war unmittelbar nach der Blüte sehr stark. Ab Ende Mai begann die Besiedlung der Triebe mit Kolonien der Mehligten Apfelblattlaus. Blutläuse und Grüne Apfelblattlaus blieben anfangs ohne Bedeutung, entwickelten sich im Verlauf des Versuches aber intensiv.</p> <p>2 Pirimor Granulat zeigte die bekannte Schwäche gegen die Mehlige Apfelblattlaus. Durch Etablierung des Asiatischen Marienkäfers konnten massive Schäden jedoch begrenzt werden.</p> <p>3 Das Prüfmittel PM 1 präsentierte sich leistungsstark gegen die Mehlige Apfelblattlaus, bei Blutläusen war die Wirkung nicht zufriedenstellend.</p> <p>4 Das PM 2 überzeugte mit einer soliden Wirkung gegen Mehligte Apfelblattlaus. Gegen Blutlaus wurden die bekannten Schwächen deutlich.</p> <p>5 Movento 100 SC zeigte sich wirkungssicher gegen alle vorhandenen Arten. Die ausgeprägte Blattbildung zum Zeitpunkt der Applikation dürfte der Wirkung zuträglich gewesen sein. Am 19.05. fielen 23 mm Regen, am 23.05 folgten 6 mm Niederschlag.</p> <p>6 Das Prüfmittel 3 konnte keine Blattlausart hinreichend bekämpfen. Der Versuchsbeginn war für dieses Produkt nicht kompatibel. Die Anwendung hätte deutlich früher und noch intensiver durchgeführt werden müssen.</p>													



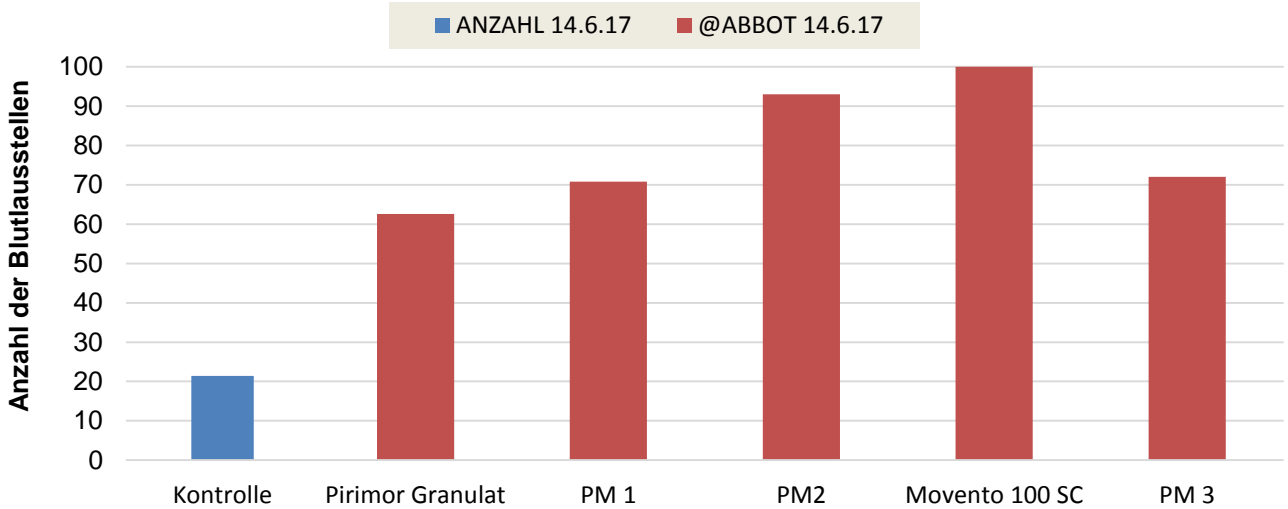
### Mehlige Apfelblattlaus Gala, Erfurt 2017

Applikation: BBCH 71



### Blutlausstellen an Gala 2017

27 Tage nach Applikation



**Versuchskennung** 2017, O-I-KE-ERIOSOMA, O-I-KE-ERISLA-02-2017-Braeburn

<b>1. Versuchsdaten</b>	Mehlige Apfelblattlaus	GEP Ja
Richtlinie	PP 1/254 (1) Blutlaus an Apfel	Freiland
Versuchsansteller, -ort	THUERINGEN / LVG Erfurt, TLL Jena, Frau Maring / Erfurt	
Kultur / Sorte / Unterlage	Apfelbaum /M9	
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)	Spindel	Bodenart toniger Lehm

**2. Versuchsglieder**

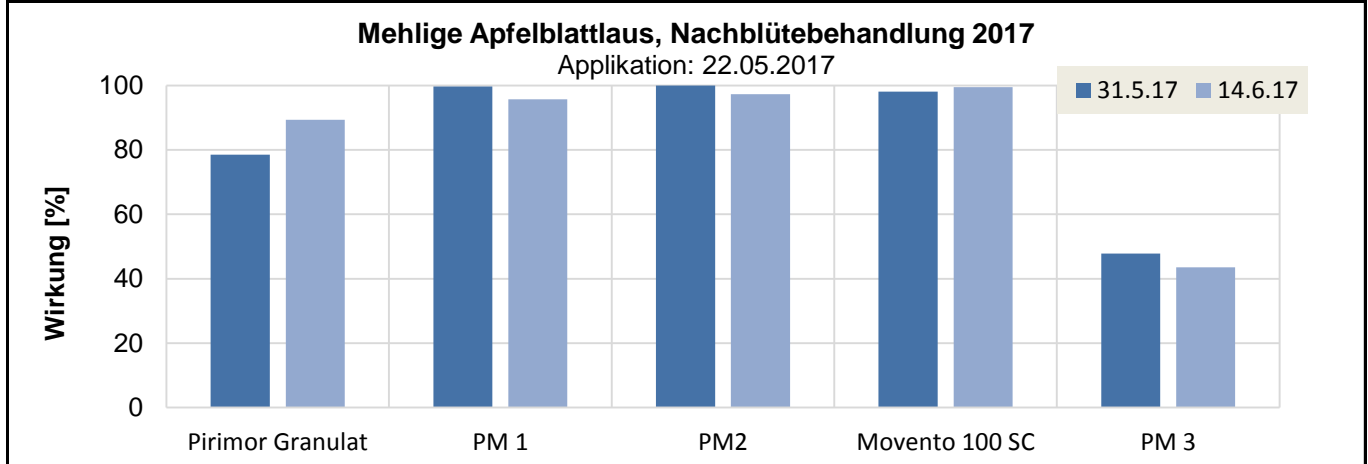
Anwendungsform	Sprühen					
Datum, Zeitpunkt	22.05.2017					
BBCH (von/Haupt/bis)	69/71					
Temperatur, Wind	14,9°C / 0,9					
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken					
1 Kontrolle						
2 Pirimor Granulat	0,25 kg/ha/m					
3 PM 1	0,3 l/ha/m					
4 PM 2	0,2 l/ha/m					
5 Movento 100 SC	0,75 l/ha/m					
6 PM 3	0,35 kg/ha/m					

**3. Ergebnisse**

Zielorganismus	DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL	DYSAPL	ERISLA	ERISLA	APHIDO	APHIDO
Symptom	QS	QS	QS	QS	QS	QS	QS	QS
Objekt	QS	QS	PT	PT	PT	PT	PT	PT
Methode	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT
Datum	31.5.17	31.5.17	14.6.17	14.6.17	14.6.17	14.6.17	14.6.17	14.6.17
BBCH	72	72	72	72	72	72	72	72
1 Kontrolle	555,5		46,5		2,3		35,5	
2 Pirimor Granulat	119,7	<b>78,5</b>	4,8	<b>89,3</b>	0,8	<b>66,7</b>	7,8	<b>78,2</b>
3 PM 1	1,8	<b>99,7</b>	2,0	<b>95,7</b>	0,8	<b>66,7</b>	10,3	<b>71,1</b>
4 PM 2	0,0	<b>100,0</b>	1,3	<b>97,3</b>	0,5	<b>77,8</b>	2,3	<b>93,7</b>
5 Movento 100 SC	10,5	<b>98,1</b>	0,3	<b>99,5</b>	0,0	<b>100,0</b>	2,0	<b>94,4</b>
6 PM 3	10,5	<b>47,8</b>	26,3	<b>43,5</b>	1,3	<b>44,4</b>	49,8	<b>-40,1</b>

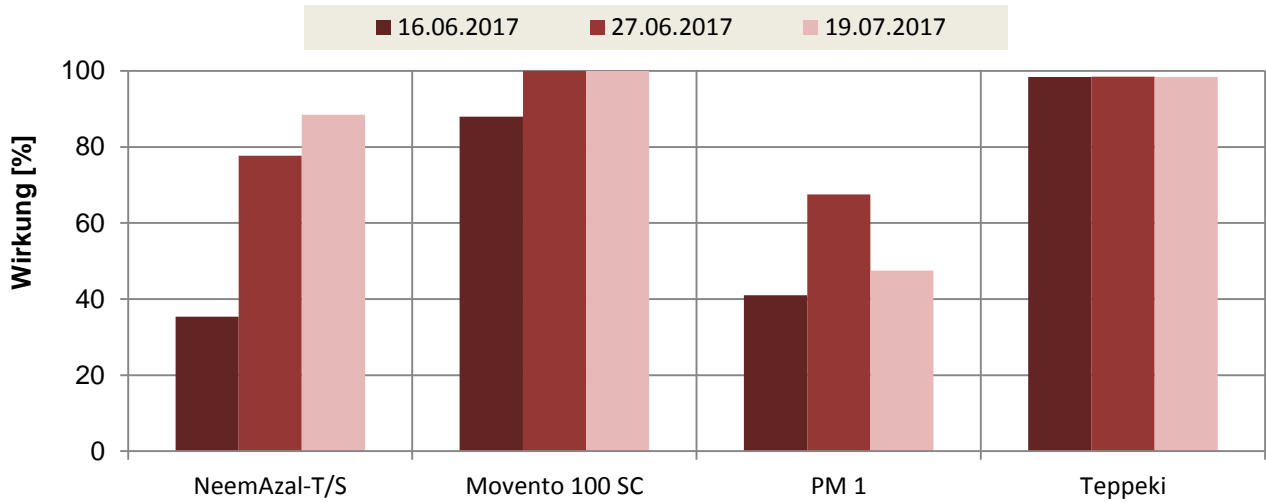
**4. Zusammenfassung**

- Die Mehlige Apfelblattlaus dominierte und entwickelte sich witterungsbedingt sehr gut. Die Anzahl der Tiere in den Kolonien war unmittelbar nach der Blüte sehr stark. Ab Ende Mai begann die Besiedlung der Triebe mit Kolonien der Mehligten Apfelblattlaus. Blutläuse und Grüne Apfelblattlaus blieben anfangs ohne Bedeutung, entwickelten sich im Verlauf des Versuches aber intensiv.
- Pirimor Granulat zeigte die bekannte Schwäche gegen die Mehlige Apfelblattlaus. Durch Etablierung des Asiatischen Marienkäfers konnten massive Schäden jedoch begrenzt werden.
- Das Prüfmittel PM 1 präsentierte sich leistungsstark gegen die Mehlige Apfelblattlaus, bei Blutläusen und Grüner Apfelblattlaus war die Wirkung nicht zufriedenstellend.
- PM 2 überzeugte mit einer soliden Wirkung gegen Mehliges und Grünes Apfelblattlaus. Gegen Blutlaus zeigte es bekannte Schwächen.
- Movento 100 SC zeigte sich wirkungssicher gegen alle vorhandenen Arten. Die ausgeprägte Blattbildung zum Zeitpunkt der Applikation dürfte der Wirkung zuträglich gewesen sein. Am 19.05. fielen 23 mm Regen, am 23.05 folgten 6 mm Niederschlag.
- Das Prüfmittel 3 konnte keine Blattlausart hinreichend bekämpfen. Der Versuchsbeginn war für dieses Produkt nicht kompatibel. Die Anwendung hätte deutlich früher und noch intensiver durchgeführt werden müssen.

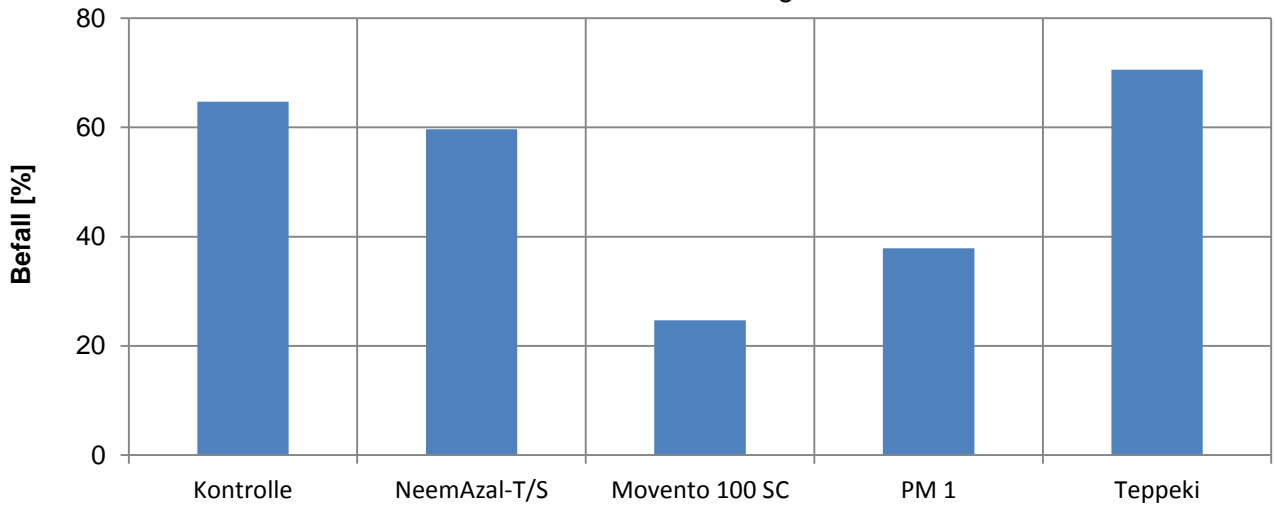


Versuchskennung		2017, LW-O-17-ST-I-09, LW-O-17-ST-I-09-EFK-01										
1. Versuchsdaten		Blattläuse in Steinobst								GEP Ja		
Richtlinie		AK Lück Steinobst: Blattläuse								Freiland		
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LVG Erfurt, TLL Jena, Frau Maring / Erfurt										
Kultur / Sorte / Unterlage		Steinobst / Early Korvik /GiSeLa5										
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		450 /250				Pflanzdatum		01.11.2012				
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /3				Bodenart		schluffiger Lehm				
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	Sprühen	Sprühen										
Datum, Zeitpunkt	12.06.2017/IS	19.06.2017/IT										
BBCH (von/Haupt/bis)	75/75/75	77/79/81										
Temperatur, Wind	21,3°C / 1,8	22,1°C / 0,9										
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken										
1 Kontrolle												
2 NeemAzal-T/S	1,5 l/ha/m	1,5 l/ha/m										
3 Movento 100 SC	0,72 l/ha/m											
4 PM 1	0,35 l/ha/m	0,35 l/ha/m										
5 Tepeki	0,07 kg/ha/m											
3. Ergebnisse												
Zielorganismus	NNNNN	MYZUCE	MYZUCE	MYZUCE	MYZUCE	MYZUCE	MYZUCE	MYZUCE	MYZUCE	MYZUCE	CECISP	RHAGCE
Symptom	PHYTO	YT	TOT	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	LEB	KRANK
Objekt	PX	YT	YT	PS	PS	PS	PS	PS	PS	PS	QS	FX
Methode	S%	ANZAHL	@%HFK	@%HFK	@ABBOT	@%HFK	@ABBOT	@%HFK	@ABBOT	ANZAHL	@%HFK	
Datum	16.6.17	12.6.17	13.6.17	16.6.17	16.6.17	27.6.17	27.6.17	19.7.17	19.7.17	19.7.17	3.7.17	
BBCH	79	75	75	79	79	83	83	91	91	91	85	
1 Kontrolle	0,0	90,8	0,0	31,4		49,3		30,5		7,3	64,7	
2 NeemAzal-T/S	0,0	145,8	0,0	20,3	35,4	11,0	77,7	3,5	88,5	0,5	59,7	
3 Movento 100 SC	7,5	440,0	28,4	3,8	88,0	0,0	100	0	100		24,7	
4 PM 1	0,0	102,5	48,8	18,5	41,0	16,0	67,5	16,0	47,5	9,5	37,9	
5 Tepeki	0,0	225,0	75,6	0,5	98,4	0,8	98,5	0,5	98,4		70,6	
4. Zusammenfassung												
<p>Der Versuch wurde sehr spät angelegt. Die Einsatzbedingungen für die PG 2 (Neem Azal T/S) und PM 1 waren nicht mehr optimal, da die Kolonienbildung bereits eingesetzt hatte. Beide PG sollten mit früherem Applikationsbeginn erneut geprüft werden.</p> <p>Nach stark verzögertem Befallsbeginn setzte ab 1. Juniwoche eine sehr schnelle Entwicklung der Blattlauskolonien ein. Es kam zu einer Massenvermehrung, auch Gegenspieler konnten sich nicht schnell genug entwickeln, so dass sich ein extremer Befall aufbaute. Ab Ende Juni wurden Gallmückenlarven in den Kolonien gefunden. Marienkäfer und Schwebfliegen traten erst ab Juli auf. Es kam zu erheblichen Fraßschäden an den Neutrieben durch <i>Clytra</i> spp.. Eine verbale Berichterstattung ist bei dem jeweiligen Prüfglied ersichtlich.</p> <p>2 Neem Azal T/S wurde erst nach beginnender Kolonienbildung angewendet. Die erste Bonitur schloss sich 24 h nach der ersten Applikation an. Zu diesem Zeitpunkt zeigten sich noch keine abgetöteten Läuse. Erst 3 Tage nach der Applikation konnten abgetötete Blattläuse in geringem Umfang festgestellt werden. Nach der zweiten Behandlung wurden dann deutlichere Effekte sichtbar. Am 27.06.2017 konnte eine Wirkung von knapp 80 % erzielt werden. In den verbliebenen Blattlaus-Kolonien waren kaum lebende Gallmückenlarven zu finden. Zusatzeffekte gegen <i>Clytra</i>-Arten und gegen die Kirschfruchtfliege wurden nicht nachgewiesen.</p> <p>3 Movento 100 SC zeigte sich leistungsfähig gegen die Kirschblattlaus. Bereits nach 3 Tagen setzte die Abtötung der Blattläuse ein, am 27.06. waren praktisch alle Läuse abgestorben. Das Mittel verursachte leichte Blattflecken an den Blattadern. Die Schäden waren tolerierbar, zumal vor der Applikation wüchsiges Wetter herrschte und es zu viel Blattzuwachs kam. Der Neutrieb blieb gesund. Gegen <i>Clytra</i>-Arten zeigte das Mittel keine Wirkung. Eine begrenzte Leistung war gegen Kirschfruchtfliegen nachweisbar. Es muss beachtet werden, dass aufgrund der Frostschäden ohnehin ein stark dezimierter Fruchtbehang vorhanden war. Ob dieser Zusatzeffekt wiederholbar ist, muß geprüft werden.</p> <p>4 Das Prüfmittel konnte in diesem Versuch nicht überzeugen, da die Applikation zu spät erfolgte. Einen Tag nach der Applikation kam es zu einer Mortalität von ca. 40 %. Dabei zeigte sich, dass nur die jüngsten Stadien geschädigt wurden. Ältere Läuse blieben vital. Am 27.06. wurde die beste Wirkung mit 67,5 % WG bonitiert. Die Blattlauspopulation konnte aufgrund der verspäteten Applikation nicht nachhaltig gestört werden. Das Mittel schonte in den Kolonien vorhandenen Gallmückenlarven. Gegen Kirschfruchtfliegen und <i>Cytra</i>-Arten wurden keine Zusatz-Effekte erzielt.</p> <p>5 Tepeki konnte überzeugen. Gegen Blattläuse trat eine sehr schnelle und nachhaltige Wirkung ein. Zusatzeffekte gegen andere Insekten waren nicht feststellbar.</p> <p>In Parzellen mit Blattlauskolonien schloß sich eine abschließende Befallsbonitur an. Zusätzlich wurde die Anzahl Gallmückenlarven an den Befallsstellen ermittelt. Es handelt sich um Larven der räuberischen Gallmücke <i>Aphidoletes aphidimyza</i>. Diese Art wurde unter CECIPS berichtet.</p>												

### Bekämpfung der Schwarzen Süßkirschaus 2017 Erfurt, nach Beginn Koloniebildung



### Blattlausbekämpfung Erfurt 2017 Befall mit Kirschruchfliege



<b>Versuchskennung</b>		2017, LW-O-17-ST-I-09, LW-O-17-ST-I-09-EFK-02										
<b>1. Versuchsdaten</b>		Blattläuse in Steinobst								GEP		Ja
Richtlinie		AK Lück Steinobst: Blattläuse								Freiland		
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Fahner Obst GmbH, TLL Jena, Frau Maring/ Gierstädt										
Kultur / Sorte / Unterlage		Sauerkirschen / Schattenmorelle /GiSeLa5										
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		450 /250				Pflanzdatum		01.11.2012				
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /3				Bodenart		schluffiger Lehm				
<b>2. Versuchsglieder</b>												
Anwendungsform		Sprühen										
Datum, Zeitpunkt		23.05.2017/IS										
BBCH (von/Haupt/bis)		72/73										
Temperatur, Wind		9,8°C / 0,5 m/s										
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken										
1 Kontrolle												
2 Pirimor Granulat		0,25 kg/ha/m										
3 Mospilan SG		0,72 kg/ha/m										
4 Neudosan Neu		0,35 l/ha/m										
<b>3. Ergebnisse</b>												
Zielorganismus		MYZUCE	MYZUCE									
Symptom		KRANK	KRANK									
Objekt		PS	PS									
Methode		ANZAHL	@ABBOT									
Datum		30.5.17	30.5.17									
BBCH		72	72									
1 Kontrolle		12,2										
2 Pirimor Granulat		0,0	100,0									
3 Mospilan SG		0,0	100,0									
4 Neudosan Neu		1,3	90,2									
<b>4. Zusammenfassung</b>												
Der Versuch wurde zu Beginn der Befallsentwicklung gestartet. Infolge eines Abtriftschadens konnten keine weiteren Erhebungen getätigt werden.												
2;3 Pirimor Granulat und Mospilan SG wirkten sehr schnell und zuverlässig.												
4 Neudosan Neu zeigte eine gute Initialwirkung. Bei rechtzeitigem Beginn wurde eine akzeptable Leistung erzielt. Leider waren Folgebonituren nicht möglich. Eine Wiederholung des Versuchs wird angestrebt.												

**Versuchskennung** 2017, LW-O-17-KE-I-01, O-I-KE-CACOMA-02-2017-DOL

<b>1. Versuchsdaten</b>	Apfelblattsauger Vorblütebehandlung		GEP Ja
Richtlinie	PP 1/44 (2) Birnenblattsauger		Freiland
Versuchsansteller, -ort	THUERINGEN / Fahner Obst GmbH, TLL Jena, Frau Maring / Döllstädt		
Kultur / Sorte / Unterlage	Apfelbaum / Relinda /M26		
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)	350 /120	Pflanzdatum	20.04.2017
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)	Spindel /3	Bodenart	schluffiger Ton

**2. Versuchsglieder**

Anwendungsform	Sprühen				
Datum, Zeitpunkt	13.04.2017/IS				
BBCH (von/Haupt/bis)	55/56/56				
Temperatur, Wind	9,5°C / 1,6				
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken				
1 Kontrolle					
2 Vertimec Pro	0,375 l/ha/m				
3 Agrimec Pro	0,375 l/ha/m				

**3. Ergebnisse**

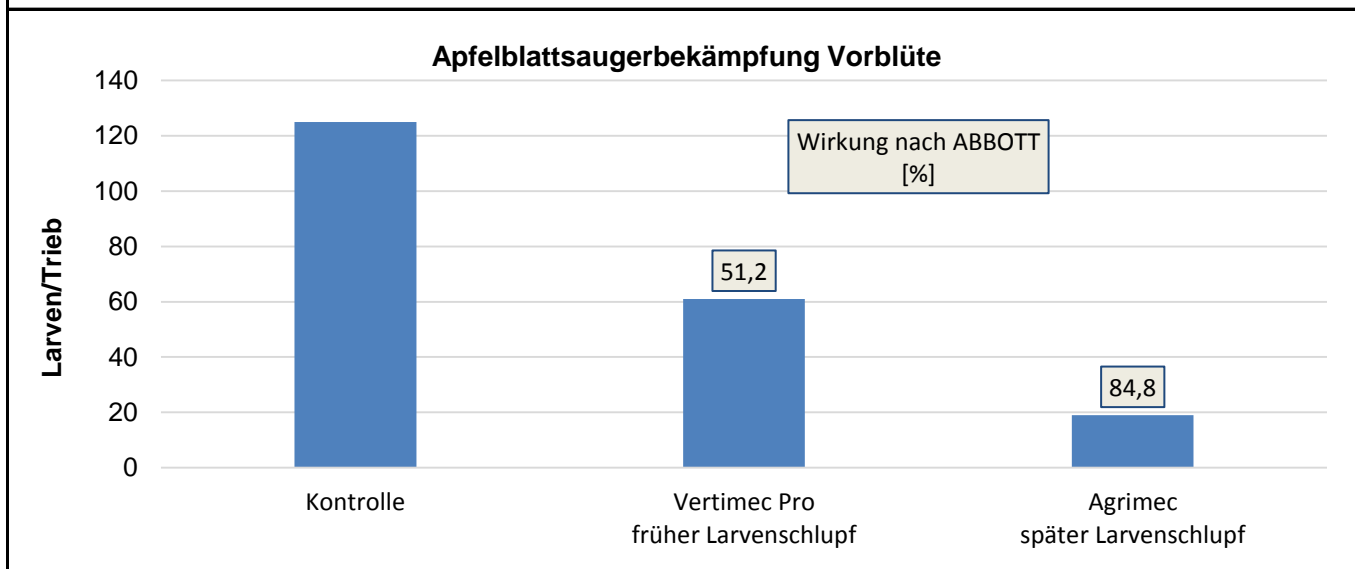
Zielorganismus	PSYLPI	PSYLPI	PSYLPI	PSYLPI						
Symptom	LJ	LA	LX	LX						
Objekt	PT	PT	PT	PT						
Methode	ANZAHL	ANZAHL	@SUMME	@ABBOT						
Datum	28.4.17	28.4.17	28.4.17	28.4.17						
BBCH	59	59	59	59						
1 Kontrolle	31,0	94,0	125,0							
2 Vertimec Pro	2,0	59,0	61,0	51,2						
3 Agrimec	2,0	17,0	19,0	84,8						

**4. Zusammenfassung**

In dieser Anlage zeigte sich ein erheblicher Besatz mit Eiern des Apfelblattsaugers (*Cacopsylla mali*). Am 04.04.2017 wurde eine Rapsölbehandlung vorgelegt. Die Wirkung war mit 60% WG für den Standort unzureichend, so dass eine Korrektur mit Larviziden erforderlich wurde. Im Rahmen einer einzelbetrieblichen Regelung wurden die Anwendung von Abamectin erlaubt. Die Applikation erfolgte in einer Phase mit Nachtfrost. Es ist nicht auszuschließen, dass sich bereits zu diesem Zeitpunkt die Larven unter Knospenschuppen versteckt hielten. Daraus resultierend ist es sehr wahrscheinlich, dass nicht alle geschlüpften Stadien ausreichend benetzt wurden.

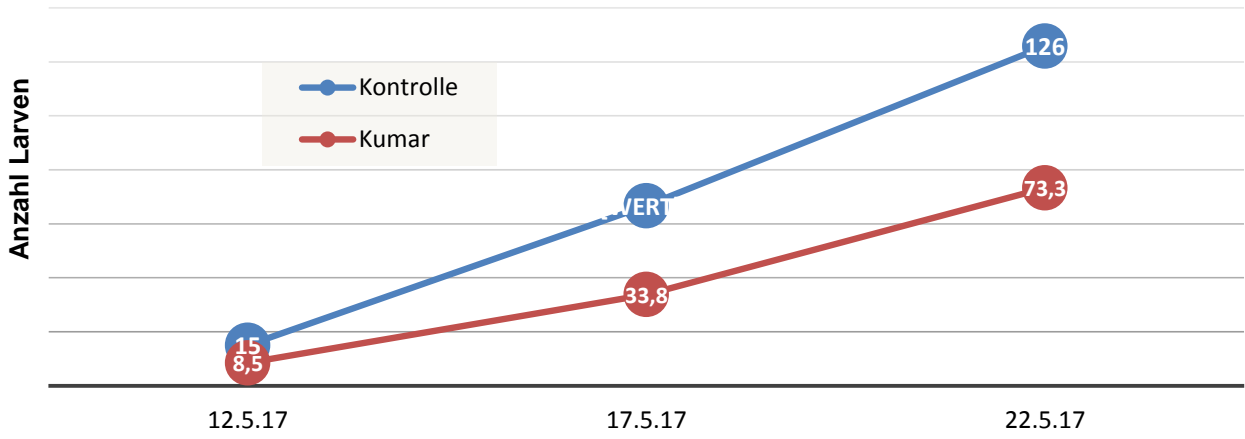
Die Wirkung beider Abamectin-Produkte wurde durch den ungünstigen Einsatztermin negativ beeinflusst. Das Ergebnis zeigt, dass nur bei optimalen Anwendungsbedingungen die Leistung dieses Mittels ausgeschöpft werden kann. Für eine gute Wirkung müssen Larven benetzt werden und Aktivität aufweisen.

- 1 In der Kontrolle wurden am 24.04.2017 an 10 Trieben ein Befall mit 48 Blattsaugern gezählt. Zusätzlich wurden weitere 19 Eiablagen erfaßt.
- 2 Der Behandlungserfolg war nicht ausreichend. Während L1-3 Larven waren fast komplett abgetötet waren, konnte die Leistung auf nahezu ausgewachsene L4/5-Larven nicht überzeugen.
- 3 Das Mittel Agrimec präsentierte sich leistungsstärker als Vertimec, aber auch hier war die Wirkung insgesamt nicht zufriedenstellend. Die deutlich bessere Wirkung resultiert aus dem späterem Schlupfbeginn der Blattsauger in dieser Parzelle.

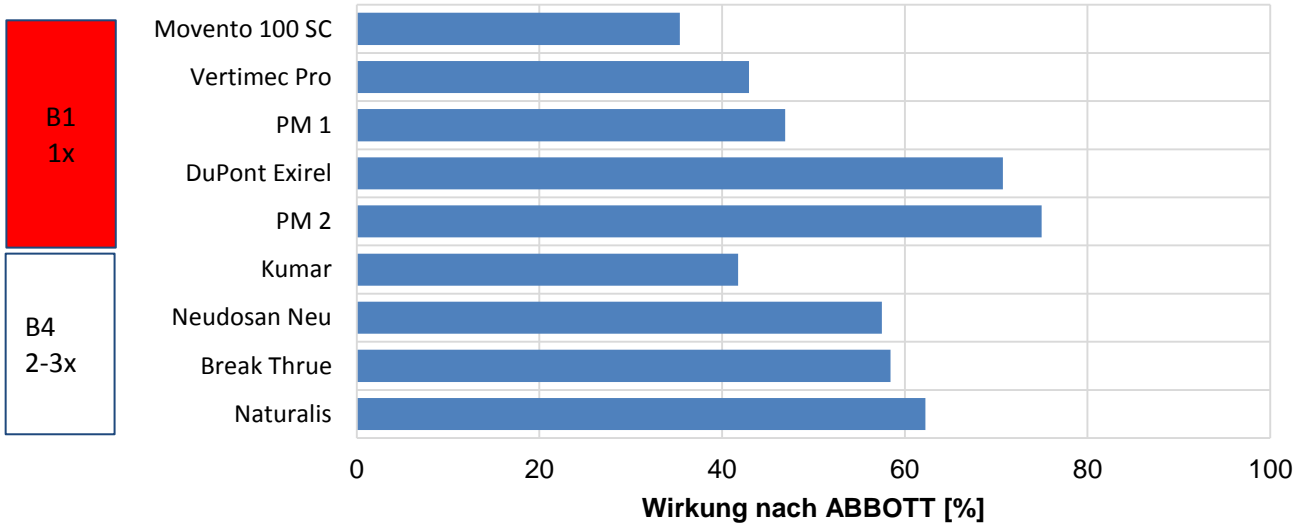


Versuchskennung		2017, LW-O-17-KE-I-01, O-I-KE-CACOMA-03-2017-DOL											
1. Versuchsdaten		Apfelblattsauger an Apfel										GEP	Ja
Richtlinie		PP 1/44 (2) Birnenblattsauger										Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / Fahner Obst GmbH, TLL Jena, Frau Maring / Döllstädt											
Kultur / Sorte / Unterlage		Apfelbaum / Rewena /M26											
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		350 /120					Pflanzdatum		01.11.2004				
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /3					Bodenart		schluffiger Ton				
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform	Sprühen	Sprühen											
Datum, Zeitpunkt	12.5	17.05.2017/IT											
BBCH (von/Haupt/bis)	69/69/71	69/71/71											
Temperatur, Wind	14,8°C / 1,0	20,4°C / 1,0											
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken											
1 Kontrolle													
2 Naturalis	0,75 l/ha/m	0,75 l/ha/m											
3 Kumar	1,5 kg/ha/m	1,5 kg/ha/m											
4 Break Thru	0,5 l/ha/m												
4 Neudosan Neu		10,0 l/ha/m											
5 Break Thru	0,5 l/ha/m	0,5 l/ha/m											
6 Vertimec Pro		0,375 l/ha/m											
7 PM 1		0,4 l/ha/m											
8 DuPont Exirel		0,3 l/ha/m											
9 Movento 100 SC		0,75 l/ha/m											
10 PM 2		0,3 l/ha/m											
3. Ergebnisse													
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	PSYLSP	PSYLSP	PSYLSP	PSYLSP	PSYLSP	PSYLSP	PSYLSP	PSYLSP	PSYLSP	PSYLSP	PSYLSP
Symptom	PHYTO	PHYTO	LJ	LA	LX	LJ	LA	LX	LJ	LA	LX	LX	
Objekt	PX	PX	PT	PT	PT	PT	PT	PT	PT	PT	PT	PT	PT
Methode	S%	S%	ANZAHL	ANZAHL	@SUMME	ANZAHL	ANZAHL	@SUMME	ANZAHL	ANZAHL	@SUMME	@ABBOT	
Datum	17.5.17	22.5.17	12.5.17	12.5.17	12.5.17	17.5.17	17.5.17	17.5.17	22.5.17	22.5.17	22.5.17	22.5.17	
BBCH	71	71	69	69	69	71	71	71	71	71	71	71	
1 Kontrolle	0,0	0,0	1,3	13,8	15,0	6,7	60,0	66,7	69,0	56,8	125,8		
2 Naturalis	0,0	0,0	0,0	9,8	9,8	33,3	17,0	50,3	21,5	26,0	47,5	62,2	
3 Kumar	0,0	0,0	0,5	8,0	8,5	5,3	33,0	38,3	33,8	39,5	73,3	41,7	
4 Break Thru; Neudosan Neu	0,0	0,0	0,3	17,5	17,8	1,3	67,0	68,3	26,8	26,8	53,5	57,5	
5 Break Thru	0,0	0,0	0,8	12,8	13,5				21,0	31,3	52,3	58,4	
6 Vertimec Pro	0,0	0,0							29,5	37,3	66,8	46,9	
7 PM 1	0,0	0,0							25,5	46,3	71,8	42,9	
8 DuPont Exirel	0,0	0,0							13,0	23,8	36,8	70,7	
9 Movento 100 SC	0,0	0,0							39,3	42,0	81,3	35,4	
10 PM 2	0,0	0,0							20,0	11,5	31,5	75,0	
4. Zusammenfassung													
<p>Es handelte sich um eine Anlage mit extrem hoher Eiablagedichte des Frühjahrs-Apfelblattsaugers (<i>Cacopsylla mali</i>) mit 1605 Eier/m Fruchtholz. Vor Beginn des Versuchs wurde Rapsöl (15 l/ha/m) am 04.04.2017 und Vertimec Pro (0,375 l/ha/m) am 13.04.2017 über alle Prüfglieder angewendet. Beide Maßnahmen erzielten eine sehr schwache Wirkung, so dass in die abgehende Blüte ein Parzellenversuch lt. Plan angelegt wurde. Der Zeitpunkt des Versuchsbeginn war zu spät für eine effektive Bekämpfung, da auch schon weit entwickelte Nymphen (L4/5) vorhanden waren. Aufgrund der fortgeschrittenen Entwicklung der Nymphen konnte kein zufriedenstellendes Ergebnis erzielt werden. Alle Präparate wiesen eine Teilwirkung nach, allerdings wurden nur L1-L3 Stadien erfolgversprechend dezimiert.</p> <p>Der Versuch sollte künftig im Vorblütebereich positioniert werden. Ob bienengefährdende Präparate zu diesem Zeitpunkt einsetzbar sind, gilt es im Vorfeld zu klären. Auf Folgebonituren wurde verzichtet, da die Blattsauger bereits weit entwickelt und ab 17.05.2017 auch adulte Tiere im Bestand waren.</p>													

### Apfelblattsauger Befallsverlauf 2017 Döllstädt



### Apfelblattsauger Bekämpfung 2017 Döllstädt





**Versuchskennung** 2017, O-I-KE-LEPISF-17, O-I-KE-LEPISF-01-17 Braeburn R1 3

<b>1. Versuchsdaten</b>	Kleiner Frostspanner/ Wicklerarten		GEP Ja
Richtlinie	AK Lück Steinobst, Kleiner Frostspanner		Freiland
Versuchsansteller, -ort	THUERINGEN / LVG Erfurt, TLL Jena, Frau Maring / Erfurt		
Kultur / Sorte / Unterlage	Apfelbaum / Braeburn /M9		
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)	350 /100	Pflanzdatum	01.11.2000
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)	Spindel /2,5	Bodenart	toniger Lehm

**2. Versuchsglieder**

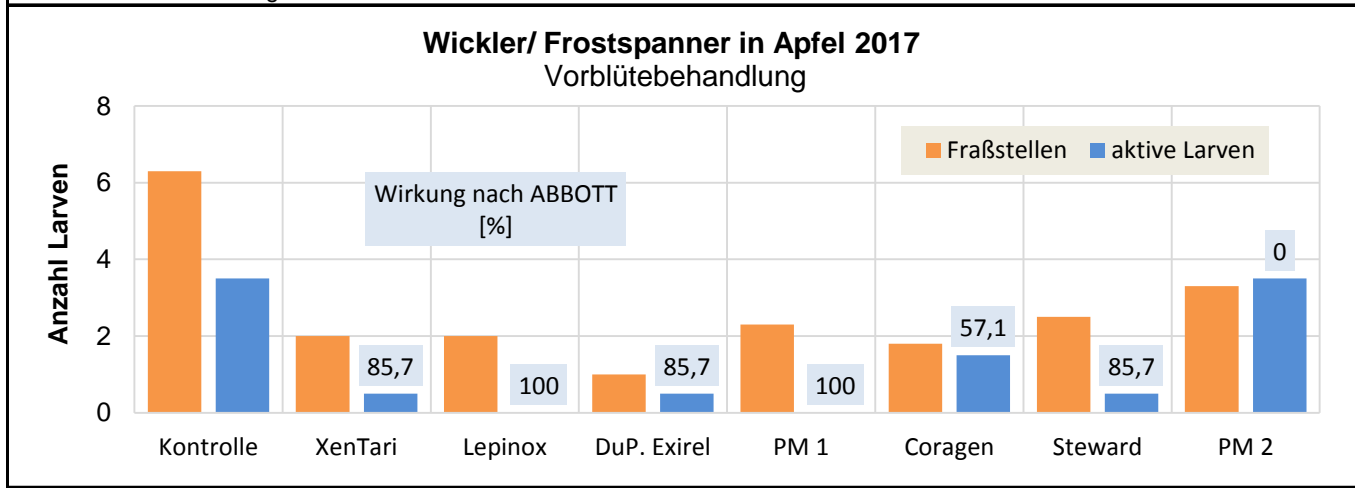
Anwendungsform	Sprühen					
Datum, Zeitpunkt	07.04.2017/IT					
BBCH (von/Haupt/bis)	54/56					
Temperatur, Wind	15,6°C / 0,1					
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken					
1 Kontrolle						
2 XenTari	0,05 l/ha/m					
3 Lepinox	1,0 kg/ha/m					
4 DuPont Exirel	0,25 l/ha/m					
5 PM 1	0,625 kg/ha/m					
6 Coragen	0,0875 l/ha/m					
7 Steward	0,25 l/ha/m					
8 PM 2	0,4 l/ha/m					

**3. Ergebnisse**

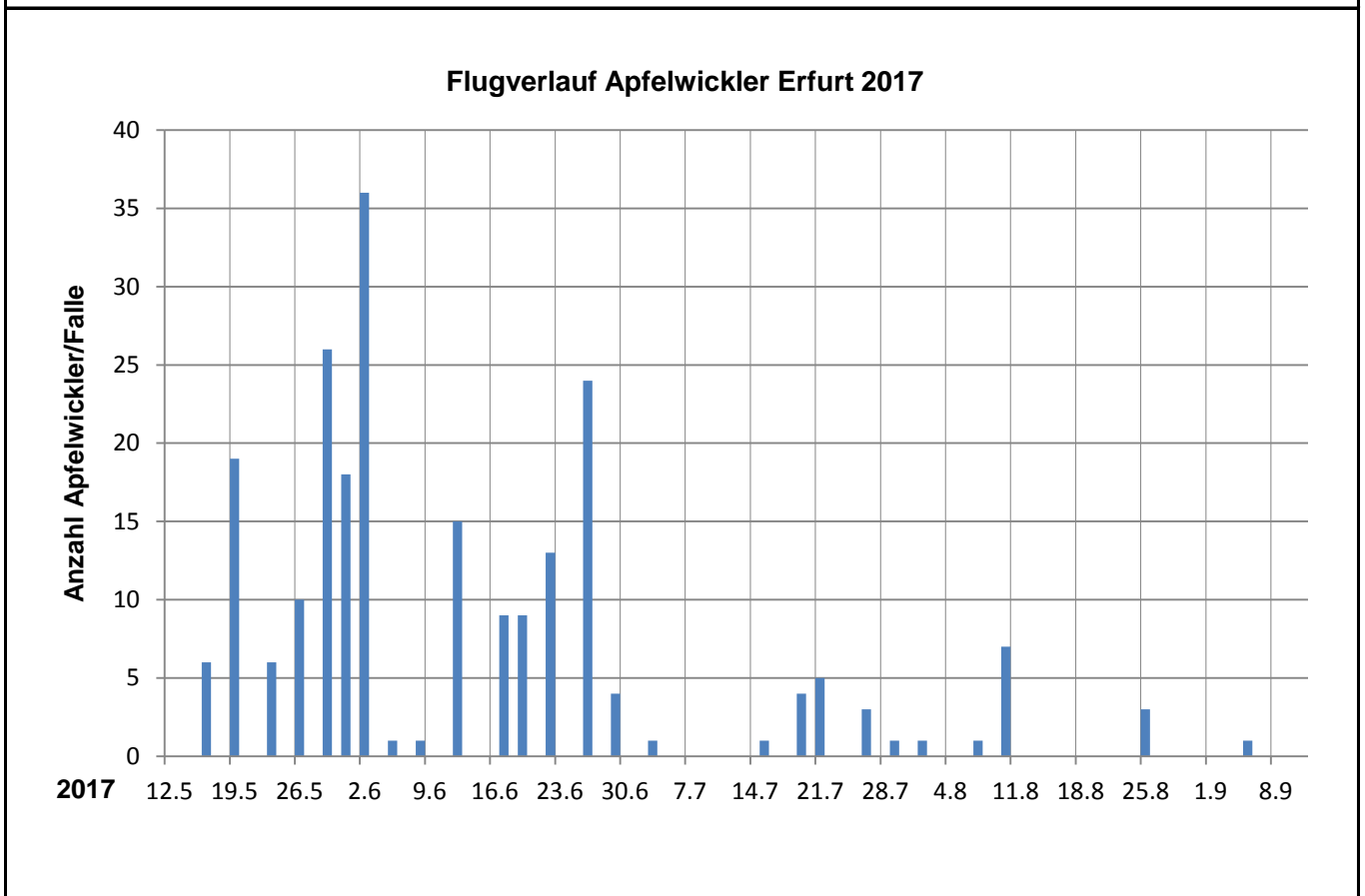
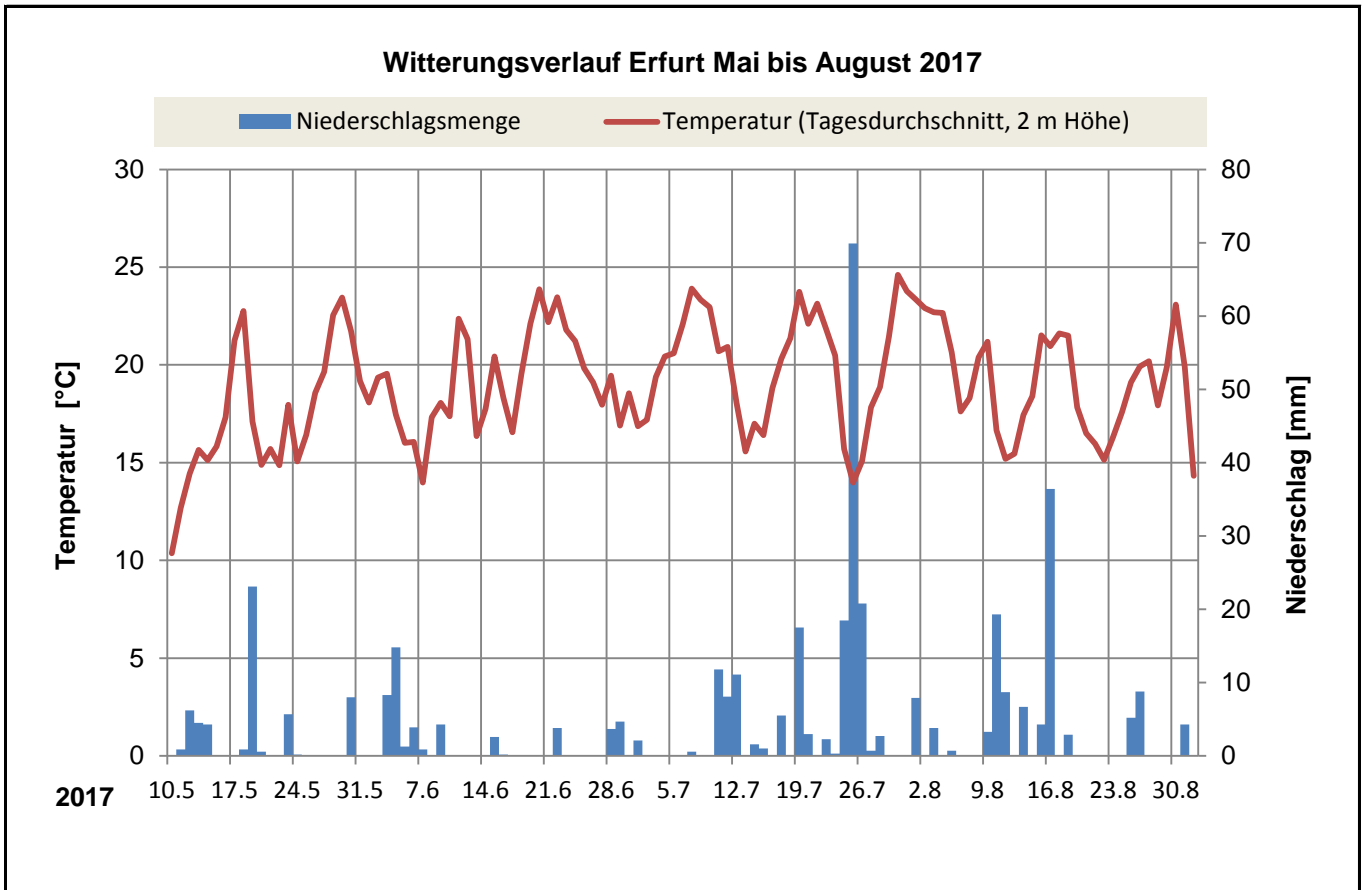
Zielorganismus	LEPISF	LEPISF	LEPISF	LEPISF								
Symptom	LX	LX	KRANK	KRANK								
Objekt	LB+BB	LB+BB	LB	LB								
Methode	ANZAHL	@ABBOT	@%HFK	@ABBOT								
Datum	18.4.17	18.4.17	18.4.17	18.4.17								
BBCH	67	67	67	67								
1 Kontrolle	6,3		3,5									
2 XenTari	2,0	68,0	0,5	85,7								
3 Lepinox	2,0	68,0	0,0	100,0								
4 DuPont Exirel	1,0	84,0	0,5	85,7								
5 PM 1	2,3	64,0	0,0	100,0								
6 Coragen	1,8	72,0	1,5	57,1								
7 Steward	2,5	60,0	0,5	85,7								
8 PM 2	3,3	48	3,5	0								

**4. Zusammenfassung**

Der Befall war sehr gleichmäßig verteilt. Neben Kleinem Frostspanner dominierten Larven des Grauen Knospenwicklers.  
 2 Die Unterschiede zwischen den Präparaten blieben gering. Die Bacillus turingiensis Präparate Lepinox und XenTari  
 3 bestätigten die guten Vorjahresergebnisse.  
 4 Die Diamid-Präparate bestätigten ebenfalls die Vorjahresergebnisse. Beide Produkte wiesen ein akzeptables Niveau auf.  
 5 Vereinzelt wurden lebende Larven detektiert.  
 6 Coragen präsentierte sich schwächer, zur Abschlußbonitur waren lebende Larven vorhanden.  
 7 Steward zeigte die erwartete Leistung, der Eintritt der Wirkung war etwas zeitverzögert.  
 8 Das Prüfmittel 2 zeigte Schwächen.



## Diagramme zu Wetter und Flugverlauf Apfelwickler



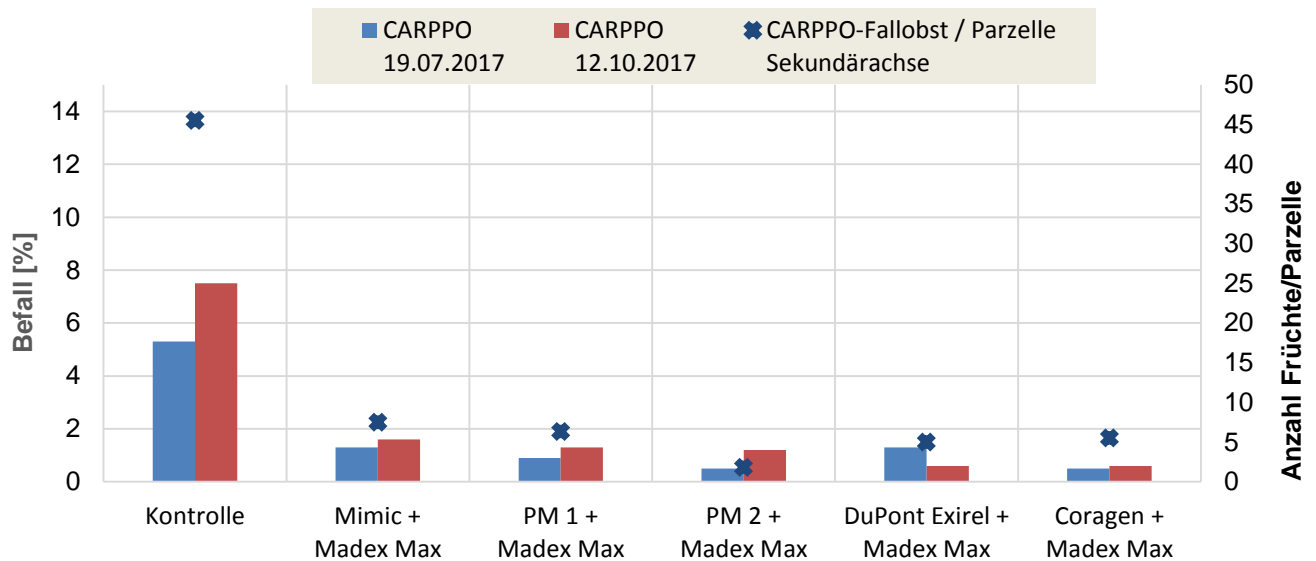
Versuchskennung		2017, O-I-KE-CYDPO-17, O-I-KE-CYDPO-01-17 Braeburn R1 3											
1. Versuchsdaten		Apfelwickler Vergleich chemische PSM								GEP Ja			
Richtlinie		PP 1/7 (3) Apfelwickler, Vergleich chemische PSM								Freiland			
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LVG Erfurt, TLL Jena, Frau Maring / Erfurt											
Kultur / Sorte / Unterlage		Apfelbaum / Braeburn /M9											
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		350 /100				Pflanzdatum		01.11.2000					
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /2,5				Bodenart		toniger Lehm					
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform		Sprühen		Sprühen		Sprühen		Sprühen		Sprühen			
Datum, Zeitpunkt		09.06.2017		23.06.2017		14.07.2017		21.07.2017		24.07.2017			
BBCH (von/Haupt/bis)		72/73		73/74		75/75/76		75/75/76		75/75/76			
Temperatur, Wind		15,6°C / 0,1		23,1°C / 0		23,8°C / 1,5		20,4°C / 1,2		18,4°C / 1			
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken		trocken		trocken		trocken		trocken			
1 Kontrolle													
2 Mimic		0,25 l/ha/m		0,25 l/ha/m		0,25 l/ha/m		0,25 l/ha/m		0,25 l/ha/m			
2 Madex Max		0,05 l/ha/m		0,05 l/ha/m		0,05 l/ha/m		0,05 l/ha/m		0,05 l/ha/m			
3 PM 1		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			
3 Madex Max						0,05 l/ha/m		0,05 l/ha/m		0,05 l/ha/m			
4 PM 2		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			
4 Madex Max						0,05 l/ha/m		0,05 l/ha/m		0,05 l/ha/m			
5 DuPont Exirel		0,25 l/ha/m		0,25 l/ha/m		0,25 l/ha/m		0,25 l/ha/m		0,25 l/ha/m			
5 Madex Max						0,05 l/ha/m		0,05 l/ha/m		0,05 l/ha/m			
6 Coragen		0,0875 l/ha/m		0,0875 l/ha/m		0,0875 l/ha/m		0,0875 l/ha/m		0,0875 l/ha/m			
6 Madex Max										0,05 l/ha/m			
Anwendungsform		Sprühen											
Datum, Zeitpunkt		17.08.2017											
BBCH (von/Haupt/bis)		77/79											
Temperatur, Wind		21,6°C / 0,8											
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken											
1 Kontrolle													
2 Mimic		0,5 l/ha/m											
2 Madex Max		0,05 l/ha/m											
3 PM 1		1,0 kg/ha/m											
3 Madex Max		0,05 l/ha/m											
4 PM 2		0,4 l/ha/m											
4 Madex Max		0,05 l/ha/m											
5 DuPont Exirel		0,25 l/ha/m											
5 Madex Max		0,05 l/ha/m											
6 Coragen		0,0875 l/ha/m											
6 Madex Max		0,05 l/ha/m											
3. Ergebnisse													
Zielorganismus		CARPPO	CARPPO	CARPPO	CARPPO	CARPPO	CARPPO			CARPPO	CARPPO		
Symptom		KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK			KRANK	KRANK		
Objekt		FX	FX	FX	FX	FX	FX kum			FF kum.	FF kum.		
Methode		@%HFK	@ABBOT	@%HFK	@ABBOT	@%HFK	@ABBOT			ZKL1-2	@ABBOT		
Datum		19.7.17	19.7.17	12.10.17	12.10.17	kum	kum.			kum.	kum.		
BBCH		77	77	85	85	85	85			85	85		
1 Kontrolle		5,3		7,5		12,8				45,5			
2 Mimic + Madex Max		1,3	76,2	1,6	79,0	2,9	77,3			7,5	83,5		
3 PM 1 + Madex Max		0,9	83,3	1,3	82,3	2,2	82,8			6,3	86,2		
4 PM 2 + Madex Max		0,5	90,5	1,2	84,5	1,7	86,7			1,8	96,0		
5 DuPont Exirel + Madex Max		1,3	76,2	0,6	92,2	1,9	85,2			5,0	89,0		
6 Coragen + Madex Max		0,5	90,5	0,6	92,3	1,1	91,4			5,5	87,9		

#### 4. Zusammenfassung

Diese Mittelprüfung wurde bewusst zeitlich verspätet mit dem Zusatz von Madex Max durchgeführt.

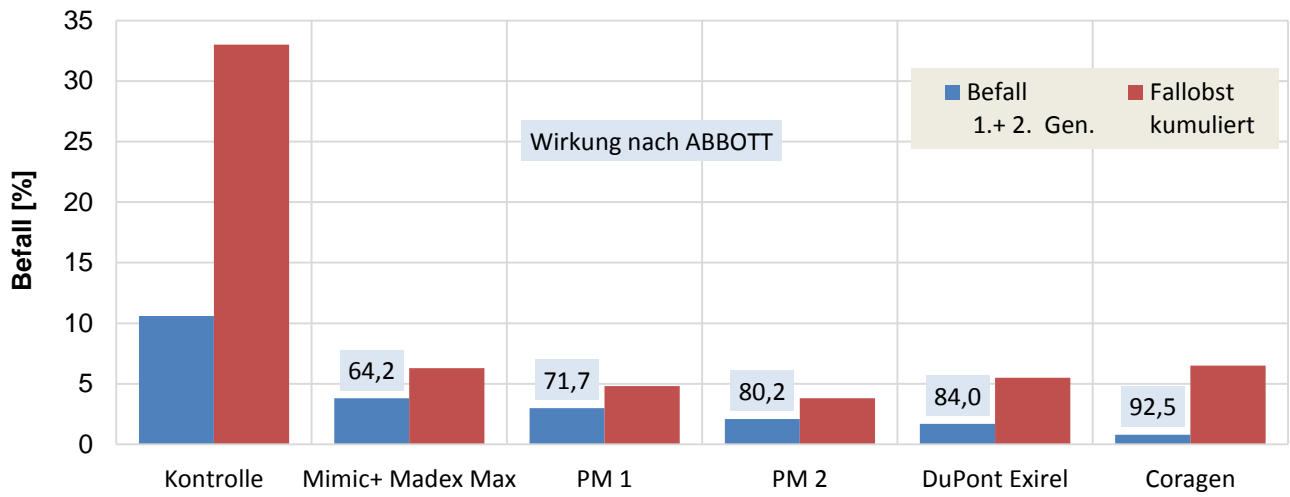
- 2 Mimic war das schwächste Mittel in diesem Versuch.
- 3 Die Prüfmittel 1 und 2 präsentierten sich auf einem geringfügig besseren Niveau als Mimic, blieben aber deutlich
- 4 schwächer als Coragen.
- 5, 6 DuPont Exirel und Coragen zeigten ein vergleichbares Leistungspotenzial.

#### Apfelwicklerbefall Braeburn 2017, späte Applikation



Versuchskennung		2017, O-I-KE-CYDPO-17, O-I-KE-CYDPO-04-2017 Gala R2 4											
1. Versuchsdaten		Apfelwickler Vergleich chemische PSM								GEP		Ja	
Richtlinie		PP 1/7 (3) Apfelwickler								Freiland			
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / LVG Erfurt, TLL Jena, Frau Maring / Erfurt											
Kultur / Sorte / Unterlage		Apfelbaum / Gala Galaxy /M9											
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		350 /100				Pflanzdatum		01.11.2000					
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /2,5				Bodenart		toniger Lehm					
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform Datum, Zeitpunkt		Sprühen 08.06.2017		Sprühen 19.06.2017		Sprühen 14.07.2017		Sprühen 24.07.2017		Sprühen 31.07.2017		Sprühen 14.08.2017	
1 Kontrolle													
2 Mimic		0,25 l/ha/m		0,25 l/ha/m		0,25 l/ha/m		0,25 l/ha/m					
2 Madex Max		0,5 l/ha/m		0,05 l/ha/m		0,05 l/ha/m		0,05 l/ha/m		0,05 l/ha/m		0,05 l/ha/m	
3 PM 1		1,0 kg/ha/m		1,0 kg/ha/m		1,0 kg/ha/m		1,0 kg/ha/m					
3 Madex Max										0,05 l/ha/m		0,05 l/ha/m	
4 PM 2		0,4 l/ha/m		0,4 l/ha/m		0,4 l/ha/m		0,4 l/ha/m					
4 Madex Max										0,05 l/ha/m		0,05 l/ha/m	
5 DuPont Exirel		0,25 l/ha/m		0,25 l/ha/m		0,25 l/ha/m		0,25 l/ha/m					
5 Madex Max										0,05 l/ha/m		0,05 l/ha/m	
6 Coragen		0,0875 l/ha/m		0,0875 l/ha/m		0,0875 l/ha/m				0,0875 l/ha/m			
6 Madex Max										0,05 l/ha/m		0,05 l/ha/m	
3. Ergebnisse													
Zielorganismus		CARPPO		CARPPO		CARPPO		CARPPO		CARPPO		CARPPO	
Symptom		KRANK		KRANK		KRANK		KRANK		KRANK		KRANK	
Objekt		FX		FX		FX		FX		FX		FF kum.	
Methode		@%HFK		@ABBOT		@%HFK		@ABBOT		@%HFK		@ABBOT	
Datum		1.8.17		1.8.17		12.9.17		12.9.17		kum.		kum.	
BBCH		76		76		85		85		85		85	
1 Kontrolle		4,3				6,3		10,6		15,5		17,5	
2 Mimic + Madex Max		2,3		<b>47,1</b>		1,5		<b>76,0</b>		3,8		<b>64,2</b>	
3 PM 1; Madex Max		1,4		<b>67,6</b>		1,6		<b>74,6</b>		3,0		<b>71,7</b>	
4 PM 2; Madex Max		1,3		<b>70,6</b>		0,8		<b>88,0</b>		2,1		<b>80,2</b>	
5 DuPont Exirel; Madex Max		1,0		<b>76,5</b>		0,7		<b>89,4</b>		1,7		<b>84,0</b>	
6 Coragen; Madex Max		0,1		<b>97,1</b>		0,7		<b>89,4</b>		0,8		<b>92,5</b>	
4. Zusammenfassung													
<p>Ziel dieses Versuches war die Überprüfung etablierter und neuer Präparate zur Apfelwicklerbekämpfung. Ab Ende Juli wurde nur noch Madex Max zugesetzt. Die Monate Juli und August waren sehr niederschlagsreich mit hohen Regenmengen. Die Leistung aller Präparate kann dadurch gemindert sein.</p> <p>2 Mimic wurde prinzipiell mit Madex Max kombiniert. Trotzdem war die Leistung nicht zufriedenstellend.</p> <p>3 PM 1 konnte nicht überzeugen. Für bessere Wirkung müssen die Spritzabstände noch stärker angepaßt werden.</p> <p>4 Die Prüfmittel 2 und DuPont Exirel lassen ein brauchbares Potenzial bei der Apfelwicklerbekämpfung erkennen, blieben aber unter dem Leistungsniveau von Coragen.</p> <p>6 Leistungsstärkstes Mittel war Coragen. Bei der Bekämpfung der 2. Generation wurde der Spritzabstand gegenüber den anderen Präparate verlängert. Letzteres führte zu einer Reduzierung der Wirkung, zumal in diesem Bereich sehr hohe Niederschlagsmengen fielen.</p>													

### Apfelwickler 1. und 2. Generation 2017 Gala



**Versuchskennung** 2017, O-I-KE-CYDPO-17, O-I-KE-CYDPO-02-17 Gala R6

<b>1. Versuchsdaten</b>	Apfelwickler Vergleich biologische PSM		GEP	Ja
Richtlinie	PP 1/7 (3) Apfelwickler		Freiland	
Versuchsansteller, -ort	THUERINGEN / LVG Erfurt, TLL Jena, Frau Maring / Erfurt			
Kultur / Sorte / Unterlage	Apfelbaum /M9			
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)	Spindel /2,5	Bodenart		toniger Lehm

**2. Versuchsglieder**

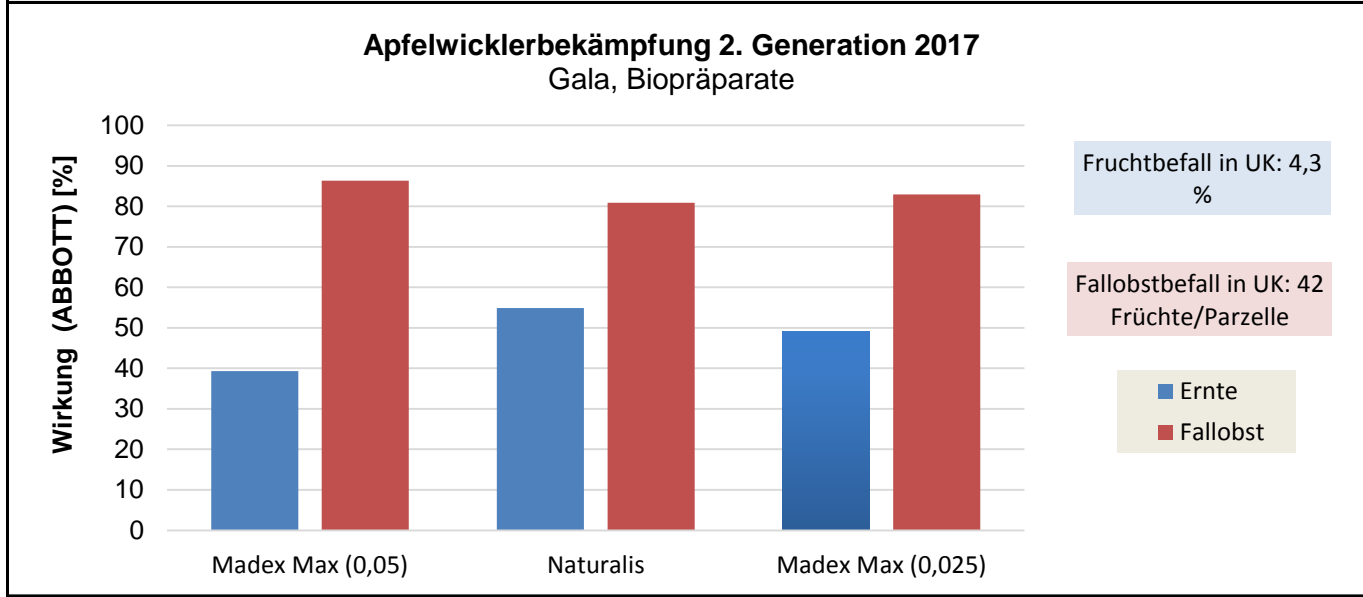
Anwendungsform	Sprühen	Sprühen	Sprühen	Sprühen	Sprühen	Sprühen
Datum, Zeitpunkt	13.07.2017	21.07.2017	31.07.2017	08.08.2017	14.08.2017	25.08.2017
BBCH (von/Haupt/bis)	75/75/75	75/75/75	75/76/76	75/76/77	77/79/79	79/81/83
Temperatur, Wind	15,6°C / 0,1	23,1°C / 0	23,8°C / 1,5	20,4°C / 1,2	18,4°C / 1	19,1°C / 0,7
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken	trocken	trocken	trocken	trocken	trocken
1 Kontrolle						
2 Madex Max	0,05 l/ha/m	0,05 l/ha/m	0,05 l/ha/m	0,05 l/ha/m	0,05 l/ha/m	0,05 l/ha/m
3 Naturalis	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
4 Madex Max	0,025 l/ha/m	0,025 l/ha/m	0,025 l/ha/m	0,025 l/ha/m	0,025 l/ha/m	0,025 l/ha/m

**3. Ergebnisse**

Zielorganismus	CARPPO	CARPPO	CARPPO	CARPPO		CARPPO	CARPPO	CARPPO	CARPPO	CARPPO		
Symptom	GESUND	KRANK	KRANK	KRANK		KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK		
Objekt	FX	FX	FX	FX		FF	FF	FF	FF	FF kum.		
Methode	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	@ABBOT		ZKL1-2	ZKL1-2	ZKL1-2	ZKL1-2	@ABBOT		
Datum	13.9.17	13.9.17	13.9.17	13.9.17		25.8.17	1.9.17	13.9.17	13.9.17	13.9.17		
BBCH	85-87	85-87	85-87	85-87				85-87	85-87	85-87		
1 Kontrolle	287,3	12,8	4,3			4,5	8,3	29,3	42,1			
2 Madex Max (0,05)	269,3	6,3	2,6	<b>39,3</b>		1,0	3,3	11,8	16,1	<b>61,8</b>		
3 Naturalis	294,3	5,8	1,9	<b>54,9</b>		1,3	3,8	13,8	18,9	<b>55,1</b>		
4 Madex Max (0,025)	293,5	6,5	2,2	<b>49,1</b>		0,0	2,5	11,0	13,5	<b>67,9</b>		

**4. Zusammenfassung**

Die Behandlung beschränkte sich auf die 2. Generation. Die notwendige Behandlung der 1. Generation wurde mit Coragen abgesichert. Aufgrund sehr niederschlagsreicher Witterung mit Starkniederschlagsereignissen wurden alle Präparate beeinträchtigt. Das Leistungsniveau konnte generell nicht überzeugen. Bei Madex Max führte die Reduzierung der Aufwandmengen nicht zu einem Verlust der Wirkung. Naturalis wirkte etwas besser als Madex Max.



**Versuchskennung** 2017, O-I-KE-CYDPO-17, O-I-KE-CYDPO-05-Braeburn R5

<b>1. Versuchsdaten</b>	Apfelwickler Vergleich biologische PSM mit Calypso-Vorlage		GEP Ja
Richtlinie	PP 1/7 (3) Apfelwickler		Freiland
Versuchsansteller, -ort	THUERINGEN / LVG Erfurt, TLL Jena, Frau Maring / Erfurt		
Kultur / Sorte / Unterlage	Apfelbaum / Braeburn / M9		
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)	350 / 100	Pflanzdatum	01.11.2000
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)	Spindel / 2,5	Bodenart	toniger Lehm

**2. Versuchsglieder**

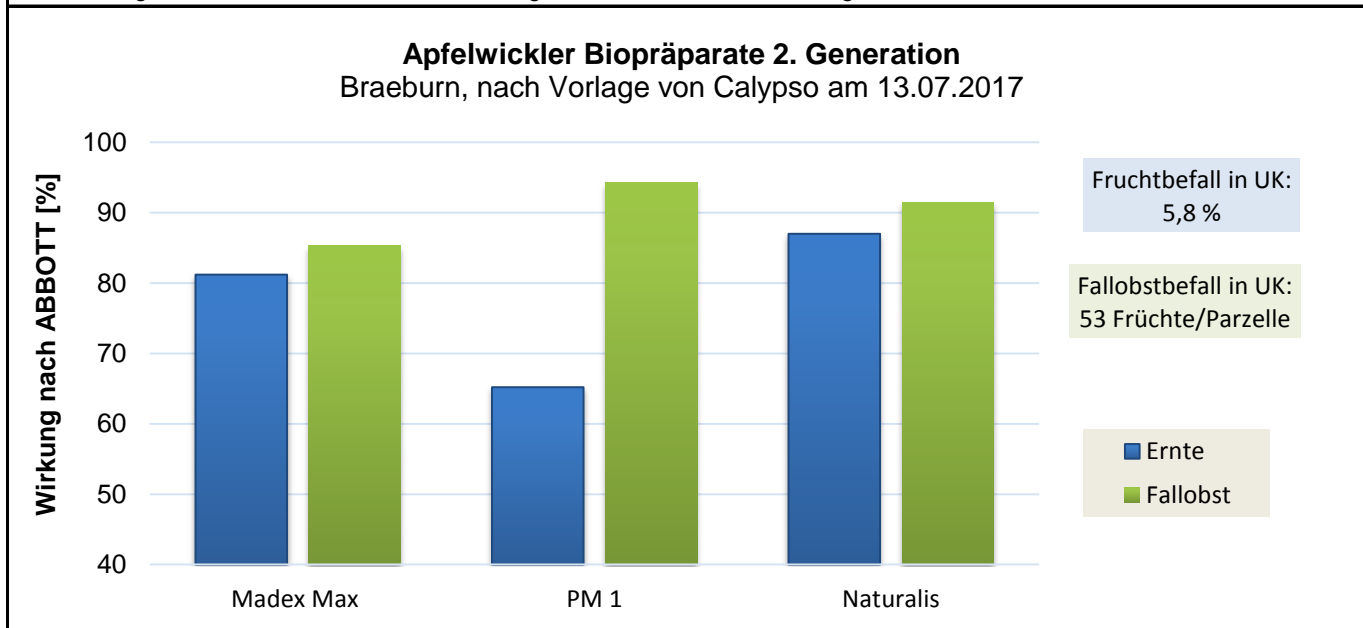
Anwendungsform	Sprühen	Sprühen	Sprühen	Sprühen	Sprühen	Sprühen
Datum, Zeitpunkt	13.07.2017	21.07.2017	28.07.2017	08.08.2017	17.08.2017	25.08.2017
BBCH (von/Haupt/bis)	74/75/75	75/75/77	75/75/77	75/77/77	77/77/77	77/79/79
Temperatur, Wind	15,6°C / 1,5	23,1°C / 0,9	18,9°C / 1,4	20,4°C / 1,2	21,6°C / 0,8	19,1°C / 0,7
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken
1 Kontrolle						
2 Calypso	0,1 l/ha/m					
2 Madex Max		0,05 l/ha/m	0,05 l/ha/m	0,05 l/ha/m	0,05 l/ha/m	0,05 l/ha/m
3 Calypso	0,1 l/ha/m					
3 PM 1		0,5 l/ha/m	0,5 l/ha/m	0,5 l/ha/m	0,5 l/ha/m	0,5 l/ha/m
4 Calypso	0,1 l/ha/m					
4 Naturalis		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

**3. Ergebnisse**

Zielorganismus	CARPPO	CARPPO	CARPPO	CARPPO	CARPPO	CARPPO						
Symptom	KRANK	KRANK	GESUND	KRANK	KRANK	KRANK						
Objekt	FF	FF	FX	FX	FX	FX						
Methode	ZKL1-2	@ABBOT	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	@ABBOT						
Datum	11.10.17	11.10.17	12.10.17	12.10.17	12.10.17	12.10.17						
BBCH	85	85	85	85	85	85						
1 Kontrolle	53,0		282,8	17,3	5,8							
2 Calypso; Madex Max	7,8	<b>85,3</b>	296,8	3,3	1,1	<b>81,2</b>						
3 Calypso; PM 1	3,0	<b>94,3</b>	294,0	6,0	2,0	<b>65,2</b>						
4 Calypso; Naturalis	4,5	<b>91,5</b>	297,8	2,3	0,7	<b>87,0</b>						

**4. Zusammenfassung**

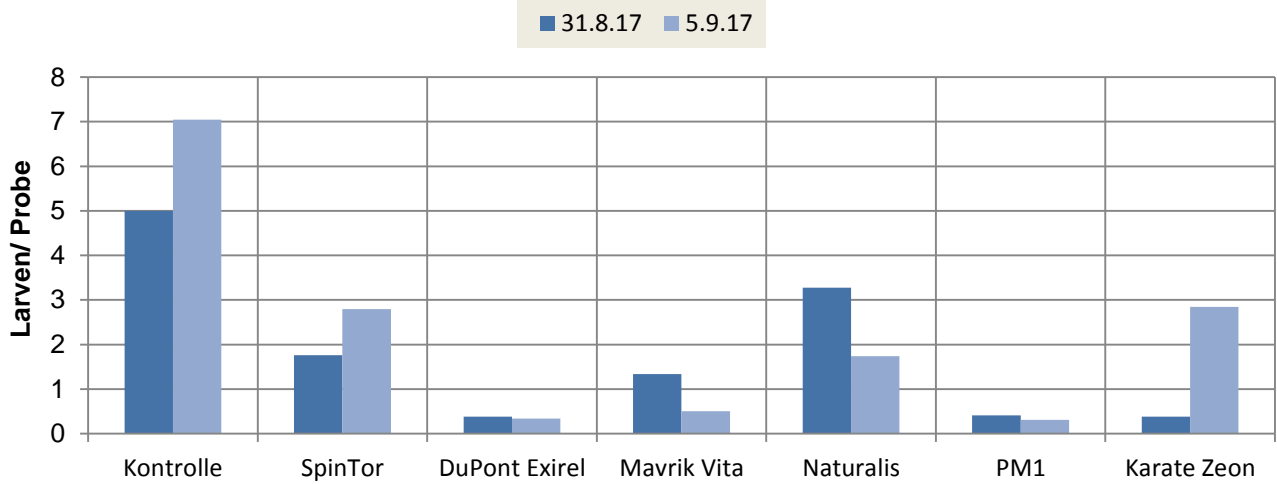
Während der Übergangsphase zur 2. Generation wurden die Prüfglieder 2 bis 4 mit Calypso behandelt. Danach folgten die Behandlungen mit den Bio-Präparaten. Generell fielen in dieser Phase massive Niederschläge und beeinträchtigten das Versuchsergebnis. Naturalis und Madex Max zeigten eine brauchbare Leistung. Das Prüfmittel fiel etwas ab.





Versuchskennung		2017, PIAF005_HOL_KEF, O-I-BE-DROSSU-01-2017-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 / Haschberg					
Reihen-/ Pflanzabstand (cm)		500 /250		Pflanzdatum		01.11.2002	
Erziehungsf./Kronenhöhe (m)		Spindel /2		Bodenart		lehmiger Ton	
2. Versuchsglieder							
Anwendungsform	Sprühen	Sprühen	Sprühen				
Datum, Zeitpunkt	04.09.2015/IE	10.09.2015/IE	10.09.2015/IE				
BBCH (von/Haupt/bis)	83/83/83	83/85/85	83/85/85				
Temperatur, Wind	13,2	11,6	11,6				
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken				
1 Kontrolle							
2 SpinTor	0,1 l/ha	0,1 l/ha	0,1 l/ha				
3 DuPont Exirel	0,75 l/ha	0,75 l/ha	0,75 l/ha				
4 Mavrik Vita	0,2 l/ha	0,2 l/ha	0,2 l/ha				
5 Naturalis	1,5 l/ha	1,5 l/ha	1,5 l/ha				
6 PM 1	0,1875 kg/ha	0,1875 kg/ha	0,1875 kg/ha				
7 Karate Zeon	0,0375 l/ha	0,0375 l/ha					
3. Ergebnisse							
Zielorganismus	DROSSU	DROSSU	DROSSU	DROSSU			
Symptom	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK			
Objekt	FX	FX	FX	FX			
Methode	@%HFK	@ABBOT	@%HFK	@ABBOT			
Datum	31.8.17	31.8.17	5.9.17	5.9.17			
BBCH	83	83	85	85			
1 Kontrolle	5,0		7,0				
2 SpinTor	1,8	64,9	2,8	60,3			
3 DuPont Exirel	0,4	92,4	0,3	95,2			
4 Mavrik Vita	1,3	73,3	0,5	92,8			
5 Naturalis	3,3	34,6	1,7	75,3			
6 PM1	0,4	91,8	0,3	95,6			
7 Karate Zeon	0,4	92,4	2,8	59,6			
4. Zusammenfassung							
<p>1 Die Befallsentwicklung stagnierte witterungsbedingt. Während des Versuchs beeinträchtigen Niederschläge und ein Temperatureinbruch den Flugverlauf der Kirschessigfliege wodurch eine Bewertung erschwert war.</p> <p>2 SpinTor konnte seine Leistung nicht nachweisen, da die Starkniederschläge offensichtlich zu Wirkstoffverlusten geführt haben.</p> <p>3 Das Prüfmittel bestätigte die guten Ergebnisse des Vorjahres. Der frühzeitige Einsatz zu Beginn der Eiablagen reduzierte das Befallsniveau ausreichend sicher. Ob bei stärkeren Aktivitäten der Kirschessigfliege das Potenzial ausreicht, konnte in diesem Versuch nicht geklärt werden.</p> <p>4 Mavrik Vita präsentierte sich bei den Boniturterminen unterschiedlich stark. Die schwächere Wirkung bei der ersten Bonitur deutet auf eine Beeinträchtigung durch Niederschläge nach der Applikation hin. Bei der 2. Bonitur konnte ein brauchbares Ergebnis erzielt werden.</p> <p>5 Naturalis erzielte keine zufriedenstellende Leistung.</p> <p>6 Das Prüfmittel lag auf gleichem Wirkungsniveau wie DuPont Exirel.</p> <p>7 In der Betriebsvariante wurden nur die ersten beiden Applikationstermine wahrgenommen. Während bei der 1. Bonitur eine gute Wirkung erzielt wurde, fiel die Leistung bei der Abschlußbonitur deutlich ab. Die fehlende dritte Behandlung dürfte Auslöser für den Abfall der Wirkung gewesen sein.</p>							

### Kirschessigfliege Befallsentwicklung im Holunder Kleinfahrer 2017



### Drosophila-Versuch-Witterungsverlauf 2017 Wetterstation Gierstädt

