

Versuchsbericht 2017



Virusvektorenbekämpfung in Kartoffeln



Baden-Württemberg

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Versuchsstandorte	3
Versuchsplan	4
Witterungsdaten Donaueschingen 2016	5
Befallshäufigkeit PVY	6
Befallshäufigkeit PLRV	7
Befallshäufigkeit PVS	8
Befallshäufigkeit PVM	9
Grafik: Gelbschalenfänge Donaueschingen	10
Grafik: Gelbschalenfänge Baden - Württemberg	11
Grafik: Gelbschalenfänge Südbayern	12
Grafik: Blattläuserhebung Donaueschingen	13
Kommentar	14
Impressum	15

Versuchsstandorte 2017

Versuchsstandort :	Donaueschingen	Dürrenmungenau	Druisheim	Wolkshausen
Bodenart:	uL	IS	tL	uL
Bodentyp:	Rendzina	Braunerde	Braunerde	Braunerde
Ackerzahl:	40	k.A.	75	75
Höhe über NN in m:	737	390	470	310
Jahres- Durchschnittstemperatur °C:	7.6	7.5	7.5	8.0
jährl.Niederschlagshöhe in mm:	788	675	825	600
nächstgelegene Wetterstation:	Donaueschingen	Obersteinbach	Ainertshofen	Euerhausen
Sorte:	Selma / Granola / Marabel	Quarta	Belmonda	Bamberger Hörnchen
Vorfrucht:	Hafer	Wintergerste	Zuckerrübe	Zuckerrüben
Vorvorfrucht	Sommergerste	Silomais	Winterweizen	Winterweizen
Bodenuntersuchung P₂O₅:	22	k.A.	20	12
Bodenuntersuchung K₂O:	41	k.A.	16	19
Bodenuntersuchung MgO:	44	k.A.	32	13
pH - Wert:	7.3	k.A.	7.0	7.0
N Düngung in kg/ha:	120	129	210	116
P₂O₅ Düngung in kg/ha:	0	43	70	92
K₂O Düngung in kg/ha:	300	252	240	250
Verwendete Herbizide:	4.0l/ha Arcade	2.5l/ha Boxer +2.0l/ha Bandur (29.04.)	2.5l/ha Boxer +2.5l/ha Bandur (17.04.)	3.0l/ha Boxer +2.0l/ha Proman (16.05.)
Pflanztermin:	21.04.	13.04.	26.03.	12.04.
Erntetermin:	keine Ertragsermittlung	keine Ertragsermittlung	29.09.	keine Ertragsermittlung
Zahl der Versuchsglieder:	4/4	2/4	5/4	4/4
Parzellengröße in m²:	720	250	360	720
Erntefläche in m²:	---	---	13.5	---

k. A.: keine Angaben

Versuchsfrage: Versuch zur Reduzierung von Virus-Infektionen in Pflanzkartoffeln**Versuchsplan:**

VG	Behandlung	Aufwandmenge	Bemerkung
1	Kontrolle	---	---
2	Para Sommer*	7 l/ha	ab Feldaufgang Spritzabstand 7 Tage bis zur Krautabtötung
3	Para Sommer*	7 l/ha	6 Behandlungen im Abstand von 7 Tagen ab Feldaufgang, im Anschluß Insektizid, Spritzabstand 7 Tage bis zur Krautabtötung
4	Vazyl*	7 l/ha	6 Behandlungen im Abstand von 7 Tagen ab Feldaufgang, im Anschluß Insektizid, Spritzabstand 7 Tage bis zur Krautabtötung
5	Insektizid	nach Herstellerangaben	Praxisübliche Insektizidstrategie

*: Präparat nicht zugelassen

Versuchsdurchführung:

Y-Virusanfällige Sorte wählen

Ausgangsbefall mit Y-Virus sollte nicht über 5 % liegen

Tankmischung mit Krautfäulefungiziden nach Möglichkeit vermeiden (keinesfalls Tankmischung mit Shirlan ausbringen)

Behandlungsbeginn bei Zuflugsbeginn der Blattläuse (Kontrolle mit Gelbschale) spätestens jedoch bei 60 % aufgelaufenen Kartoffeln

Feststellungen:

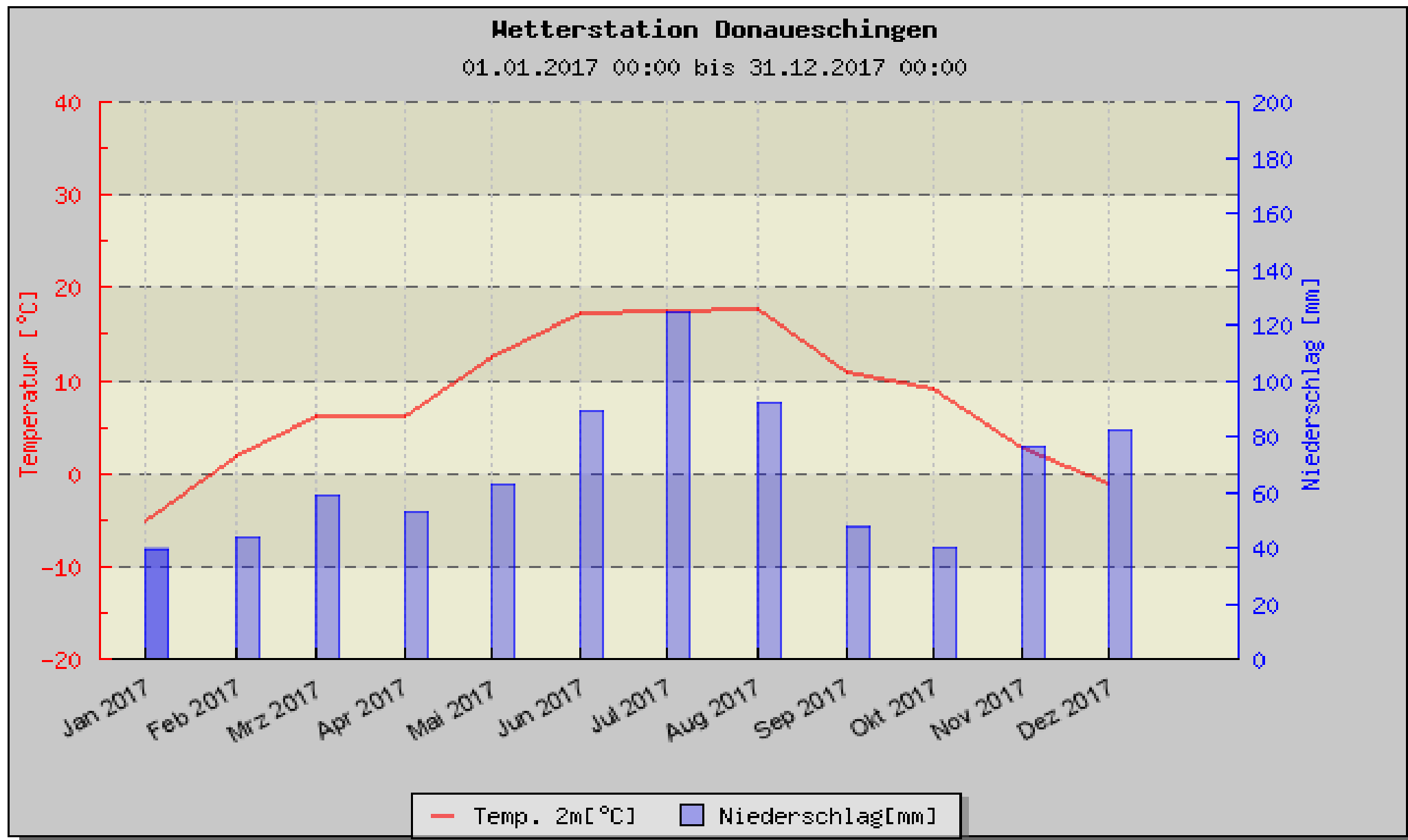
Ausgangsbefall des Pflanzgutes mit PVY und Blattrollvirus (ELISA)

Bonitur der Kulturverträglichkeit der Behandlungsvarianten

Ermittlung von Ertrag, Sortierung und Stärkegehalt

Befall des Erntegutes mit PVY und Blattrollvirus, 100 Knollen/Parzelle nach dem Roden entnehmen

Witterungsdaten Donaueschingen 2017:



Versuch zur Reduzierung von Virus-Infektionen in Pflanzkartoffeln 2017

Standort			Donaueschingen			Dürrenmungenau	Druisheim	Wolkshausen	Mittelwert ohne AELF AN und WÜ
Versuchsansteller			LTZ Augustenberg			AELF AN	AELF A	AELF WÜ	
Sorte			Granola	Marabel	Selma	Quarta	Belmonda	Bamberger Hörnchen	
Ausgangsbefall in %			4	0	2	0	6	0	---
Präparat	Aufwand- menge E/ha	Behandlungs- termin	Befallshäufigkeit PVY in %						
Unbehandelt	---	---	96 A	17 A	74 A	32 A	72 A	35 A	65 A
Para Sommer*	7,0	**	48 B	6 B	35 C	22 A	46 C	14 B	34 C
6 x Para Sommer*, weiter mit Insektizid	7,0	***	49 B	9 AB	43 C	n.a.	46 C	18 AB	37 C
6 x Vazyl*, weiter mit Insektizid	7,0	***	50 B	10 AB	47 BC	n.a.	53 BC	35 AB	40 BC
Insektizid		**	91 A	11 AB	66 AB	n.a.	59 AB	n.a.	57 AB

* = Präparat nicht zugelassen; ** ab Feldaufgang in 7-tägiger Spritzfolge; *** 6 Behandlungen im Abstand von 7 Tagen ab Feldaufgang mit Vazyl, weiter alle 7 Tage im Anschluß an die Vazyl-Behandlung bis zur Krautabtötung mit Insektizid; Virusuntersuchungen: LTZ bzw. LfL (IPZ 3a)
Statistik: Conover

Versuch zur Reduzierung von Virus-Infektionen in Pflanzkartoffeln 2017

Standort			Donaueschingen			Dürrenmungenau	Druisheim	Wolkshausen	Mittelwert ohne AELF AN und WÜ
Versuchsansteller			LTZ Augustenberg			AELF AN	AELF A	AELF WÜ	
Sorte			Granola	Marabel	Selma	Quarta	Belmonda	Bamberger Hörnchen	
Ausgangsbefall in %			0	2	4	0	6	0	---
Präparat	Aufwand- menge E/ha	Behandlungs- termin	Befallshäufigkeit PLRV in %						
Unbehandelt	---	---	0 A	0 A	0 A	0 A	0 A	0 A	0 A
Para Sommer*	7,0	**	0 A	0 A	0 A	0 A	0 A	0 A	0 A
6 x Para Sommer*, weiter mit Insektizid	7,0	***	0 A	0 A	0 A	n.a.	0 A	0 A	0 A
6 x Vazyl*, weiter mit Insektizid	7,0	***	0 A	0 A	0 A	n.a.	0 A	0 A	0 A
Insektizid		**	0 A	0 A	0 A	n.a.	0 A	n.a.	0 A

* = Präparat nicht zugelassen; ** ab Feldaufgang in 7-tägiger Spritzfolge; *** 6 Behandlungen im Abstand von 7 Tagen ab Feldaufgang mit Vazyl, weiter alle 7 Tage im Anschluß an die Vazyl-Behandlung bis zur Krautabtötung mit Insektizid; Virusuntersuchungen: LTZ bzw. LfL (IPZ 3a)
Statistik: Conover

Versuch zur Reduzierung von Virus-Infektionen in Pflanzkartoffeln 2017

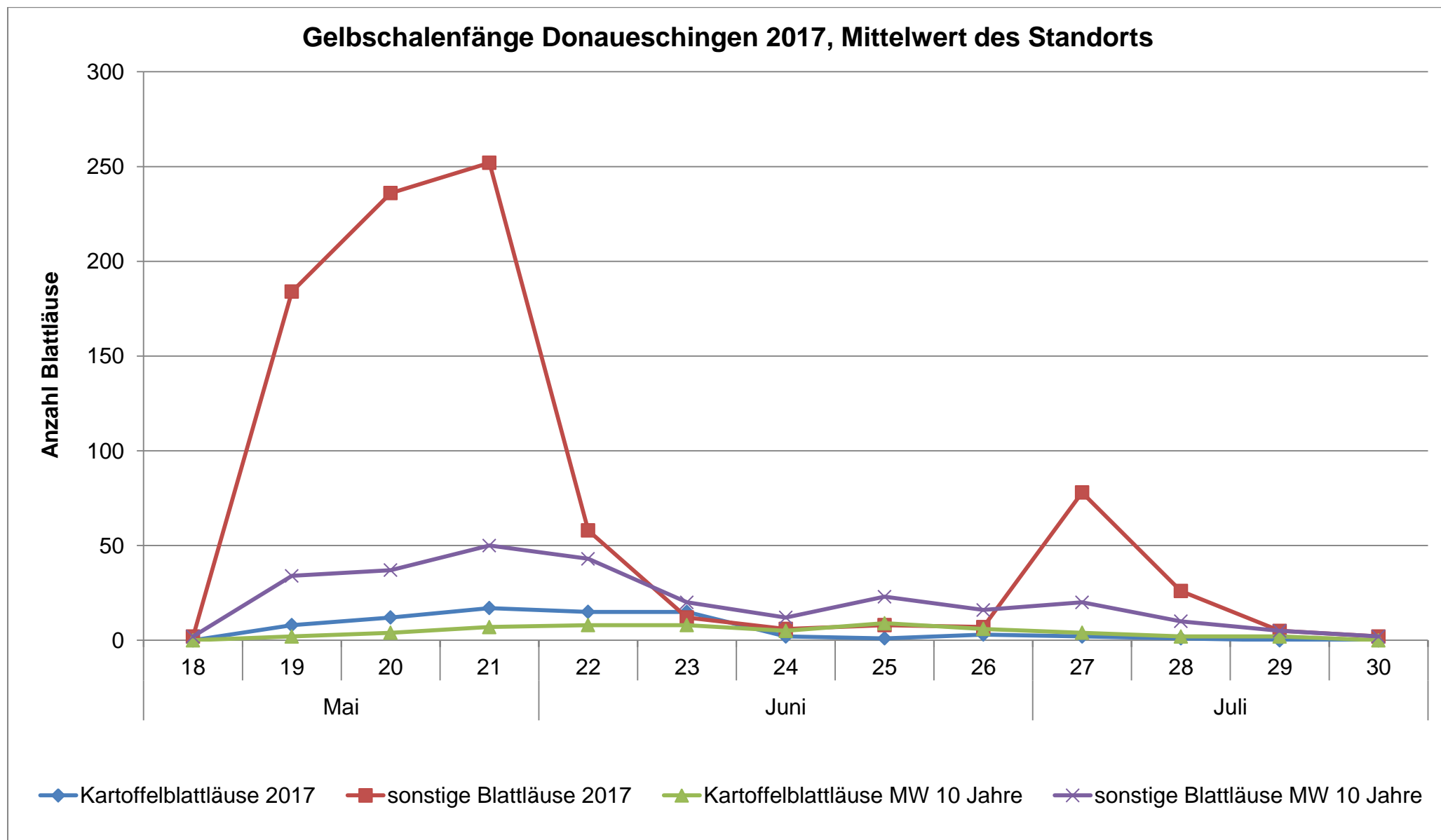
Standort			Donaueschingen			Dürrenmungenau	Druisheim	Wolkshausen	Mittelwert ohne Ansbach
Versuchsansteller			LTZ Augustenberg			AELF AN	AELF A	AELF WÜ	
Sorte			Granola	Marabel	Selma	Quarta	Belmonda	Bamberger Hörnchen	
Präparat	Aufwand- menge E/ha	Behandlungs- termin	Befallshäufigkeit PVS in %						
Unbehandelt	---	---				0 A	8 A	2 A	5 A
Para Sommer*	7,0	**				0 A	3 A	2 A	2 A
6 x Para Sommer*, weiter mit Insektizid	7,0	***				n.a.	1 A	2 A	1 A
6 x Vazyl*, weiter mit Insektizid	7,0	***				n.a.	2 A	2 A	2 A
Insektizid		**				n.a.	5 A	n.a.	---

* = Präparat nicht zugelassen; ** ab Feldaufgang in 7-tägiger Spritzfolge; *** 6 Behandlungen im Abstand von 7 Tagen ab Feldaufgang mit Vazyl, weiter alle 7 Tage im Anschluß an die Vazyl-Behandlung bis zur Krautabtötung mit Insektizid; Virusuntersuchungen: LTZ bzw. LfL (IPZ 3a)
Statistik: Conover

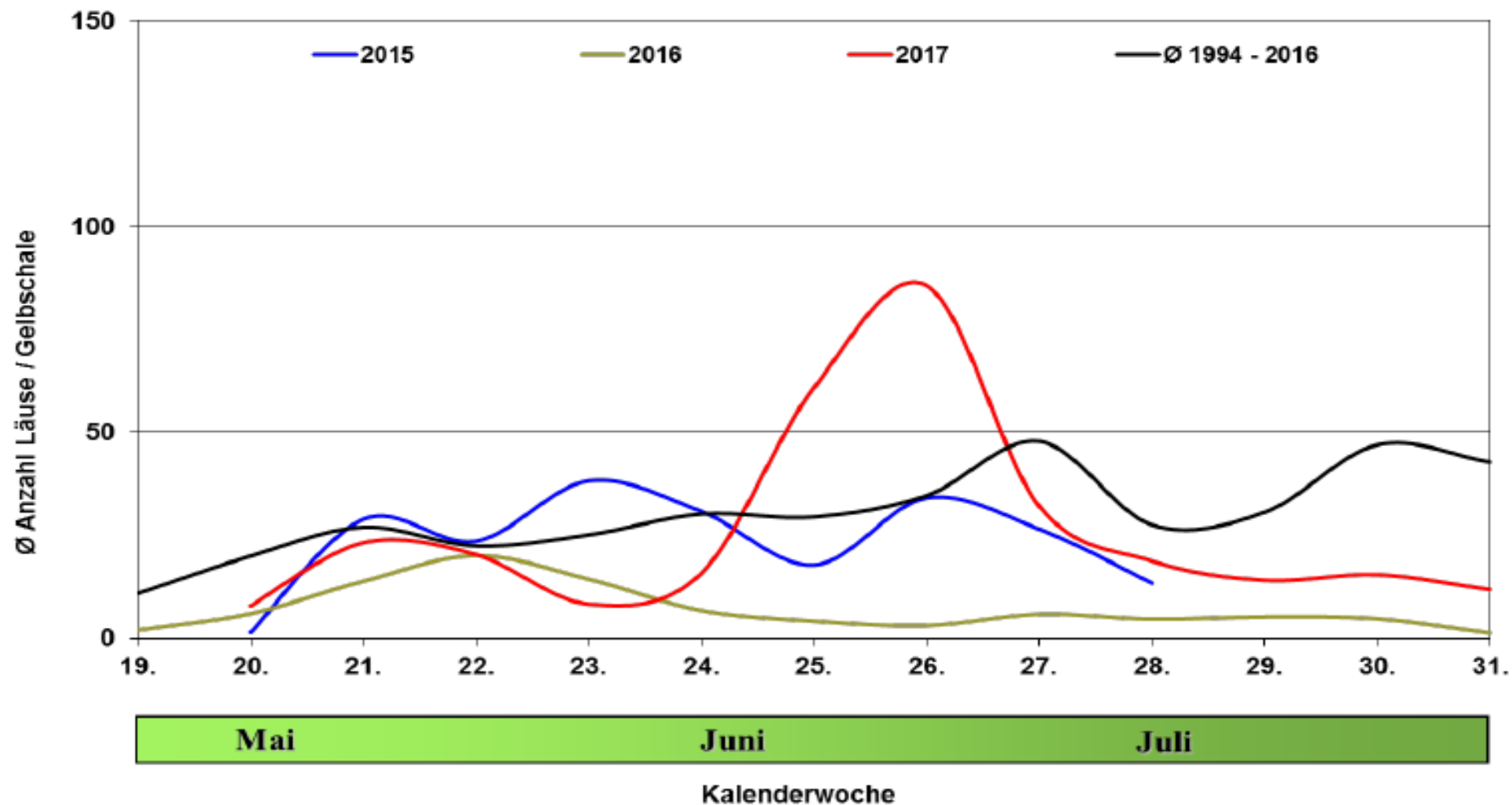
Versuch zur Reduzierung von Virus-Infektionen in Pflanzkartoffeln 2017

Standort			Donaueschingen			Dürrenmungenau	Druisheim	Wolkshausen	Mittelwert ohne Ansbach
Versuchsansteller			LTZ Augustenberg			AELF AN	AELF A	AELF WÜ	
Sorte			Granola	Marabel	Selma	Quarta	Belmonda	Bamberger Hörnchen	
Präparat	Aufwand- menge E/ha	Behandlungs- termin	Befallshäufigkeit PVM in %						
Unbehandelt	---	---				0 A	0 A	0 A	0 A
Para Sommer*	7,0	**				1 A	0 A	0 A	0 A
6 x Para Sommer*, weiter mit Insektizid	7,0	***				n.a.	0 A	0 A	0 A
6 x Vazyl*, weiter mit Insektizid	7,0	***				n.a.	0 A	0 A	0 A
Insektizid		**				n.a.	0 A	n.a	---

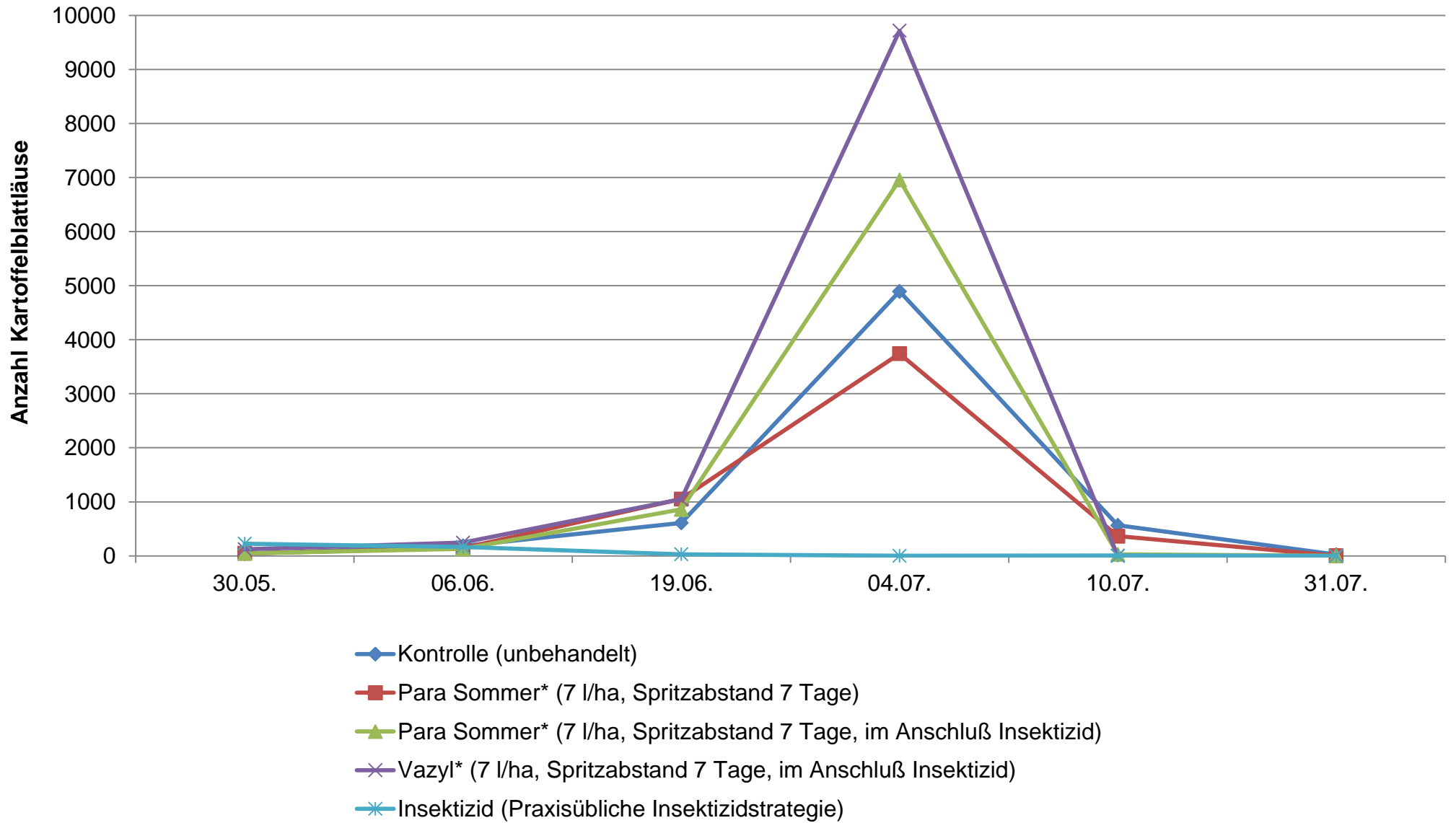
* = Präparat nicht zugelassen; ** ab Feldaufgang in 7-tägiger Spritzfolge; *** 6 Behandlungen im Abstand von 7 Tagen ab Feldaufgang mit Vazyl, weiter alle 7 Tage im Anschluß an die Vazyl-Behandlung bis zur Krautabtötung mit Insektizid; Virusuntersuchungen: LTZ bzw. LfL (IPZ 3a)
Statistik: Conover



Durchschnittliche Gelbschalenfänge von Blattläusen in Pflanzkartoffelerzeugungsgebieten Bayerns



Blattläuserhebung Donaueschingen 2017



*: Präparat nicht zugelassen

Kommentar:

Aufgrund der zügigen Erwärmung nach dem sehr kühlen Witterungsabschnitt ab Mitte April bis Anfang Mai, setzte schon recht früh, Mitte Mai, ein kräftiger Blattlausflug ein. Die Gelbschalenfänge erreichten bereits in der 21. Kalenderwoche eine erste, größere Zuflugwelle. Zu diesem Zeitpunkt waren die Kartoffelpflanzen gerade am Auflaufen und damit für Frühinfektionen sehr anfällig. Der Flughöhepunkt wurde in der 26. Kalenderwoche erreicht. Im Monat Juni war der Blattlausflug über den langjährigen Durchschnittswerten. Aufgrund der witterungsbedingten Vegetationsverzögerung waren die Kartoffeln zu diesem Zeitpunkt für Infektionen mit Y-Virus weiterhin sehr anfällig.

Begünstigt wird die Infektion mit dem Y-Virus durch die schnelle Übertragbarkeit dieses Schaderregers. Innerhalb von 30 Sekunden hat es die Blattlaus aus einer kranken Kartoffelstaude aufgenommen und beim nächsten Probestich genauso schnell an einer gesunden Pflanze wieder abgegeben. Aufgrund dieser kurzen Übertragungszeit kann man nach unseren Erfahrungen durch eine chemische Blattlausbekämpfung, die durch geflügelte Blattläuse hervorgerufenen Y-Infektionen, nicht im notwendigen Maße verhindern. Dies gilt vor allem dann, wenn Konsum- und Vermehrungsschläge in unmittelbarer Nachbarschaft stehen.

An den Versuchsstandorten Donaueschingen, Druisheim und Wolkshausen konnte mit zwei der geprüften Varianten eine nennenswerte Reduzierung des Y-Virusbefalls erreicht werden. Dies war zum einen mit Para Sommer, appliziert ab Feldaufgang mit einem Spritzabstand von sieben Tagen und im Anschluss weiter mit einem Insektizid mit ebenfalls sieben Tagen Spritzabstand bis zur Krautabtötung gegeben. An den Einzelstandorten ist diese Reduzierung statistisch abzusichern. Geringer fiel die Reduzierung des Y-Virusbefalls mit der Variante sechs Behandlungen mit Vazyl ab Feldaufgang bei einem Spritzabstand von sieben Tagen und im Anschluss weiter mit einem Insektizid bei ebenfalls sieben Tagen Spritzabstand bis zur Krautabtötung aus. Mit der an den Standorten Donaueschingen und Druisheim geprüften reinen Insektizidvariante ab Feldaufgang mit einem Spritzabstand von sieben Tagen bis zur Krautabtötung blieb eine Reduzierung des Y-Virusbefall hingegen fast gänzlich aus.

IMPRESSUMHerausgeber:

Landwirtschaftliches Technologiezentrum
Augustenberg (LTZ)
Neßlerstr. 25
76227 Karlsruhe

Tel.: 0721 / 9468-0

Fax: 0721 / 9468-209

eMail: poststelle@ltz.bwl.de

Internet: www.ltz-augustenberg.de

Bearbeitung und Redaktion:

LTZ Augustenberg - Außenstelle Donaueschingen
Ref. 13: Sorten, Saatgut, Biotechnologie und Koordinierung
Versuchswesen
Hans-Jürgen Meßmer
Tel.0771/89835-720

Klausmann F.

LfL Bayern: Dr. Zellner, Wagner, Weber, Hofbauer, Straßer

Stand: 04/2018