

# Versuchsergebnisse aus Bayern

2013

## *Versuch zum Vergleich verschiedener Verfahren zur Maiszünslerbekämpfung*



Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ansbach

**Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft  
Institut für Pflanzenschutz, IPS 3c  
Lange Point 10, 85354 Freising-Weihenstephan  
© 2013**

Autoren: Dr. Michael Zellner, Steffen Wagner,  
Bernhard Weber, Johann Hofbauer  
Kontakt: Tel: 08161/71-5661  
E-Mail: [Pflanzenschutz@LfL.Bayern.de](mailto:Pflanzenschutz@LfL.Bayern.de)

<b>Versuch zum Vergleich verschiedener Verfahren zur Maiszünslerbekämpfung (RPL 821)</b>	
<b>Versuchsplan .....</b>	<b>3</b>
<b>Oberheßbach.....</b>	<b>4</b>
<b>Maiszünslerflug 2013.....</b>	<b>5</b>
<b>Maiszünslerfänge 2002 bis 2013.....</b>	<b>6</b>
<b>Maiszünslerbefall.....</b>	<b>7</b>
<b>Pflanzenbruch durch Maiszünslerbefall .....</b>	<b>8</b>
<b>Prognosemodell zum Flugbeginn des Maiszünslers.....</b>	<b>9</b>
<b>Flugbeginn des Maiszünslers.....</b>	<b>10</b>
<b>Kommentar.....</b>	<b>11</b>

Versuchsfrage: Vergleich verschiedener Verfahren zur Maiszünslerbekämpfung

Versuchsplan:	Präparat	Aufwandmenge	Bemerkungen
Versuchsglied			
1	Unbehandelt	---	---
2	Coragen*	125 ml	Flughöhepunkt
3	Fastac ME*	300 ml	Flughöhepunkt
4	Gladiator	600 ml	Flughöhepunkt

\* = Präparat für diese Indikation nicht zugelassen

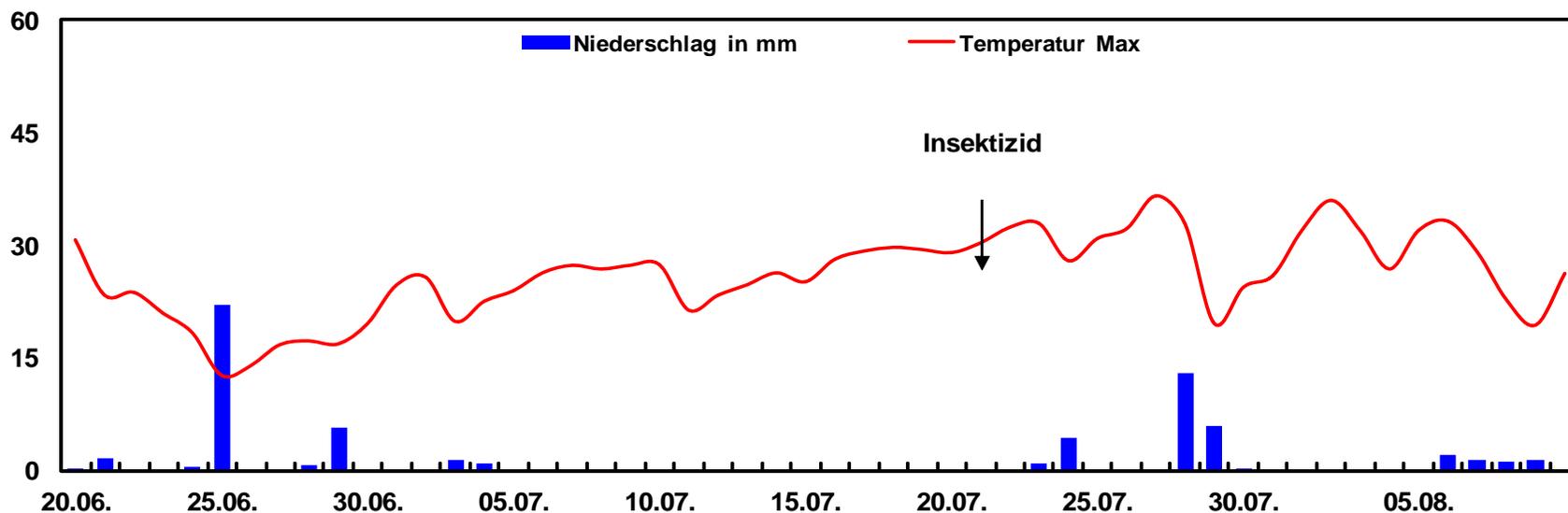
### Chemische Verfahren zur Bekämpfung des Maiszünslers 2013

Versuchsbetrieb: Hans Merk, Oberheßbach

Sorte: Torres

Nr.	Produkt	Menge/ha	Termin	Bonitur nach Larven			Bonitur nach Fraßstellen			Pflanzenbruch in %			
				BH %	BS Larven/Pfl	WG %	BH %	BS Fraßst./Pfl	WG %	ohne	Fahne	über	unter
1	Unbehandelt	-	-	52	0.73	-	98	2.44	-	54	26	11	9
2	Coragen*	125 ml	22.07.	6	0.06	92	21	0.23	91	92	8	0	0
3	Fastac ME*	300 ml	22.07.	12.5	0.14	81	38	0.48	80	93	6	1	0
4	Gladiator	600 ml	22.07.	8.5	0.09	88	28	0.33	86	93	7	0	0

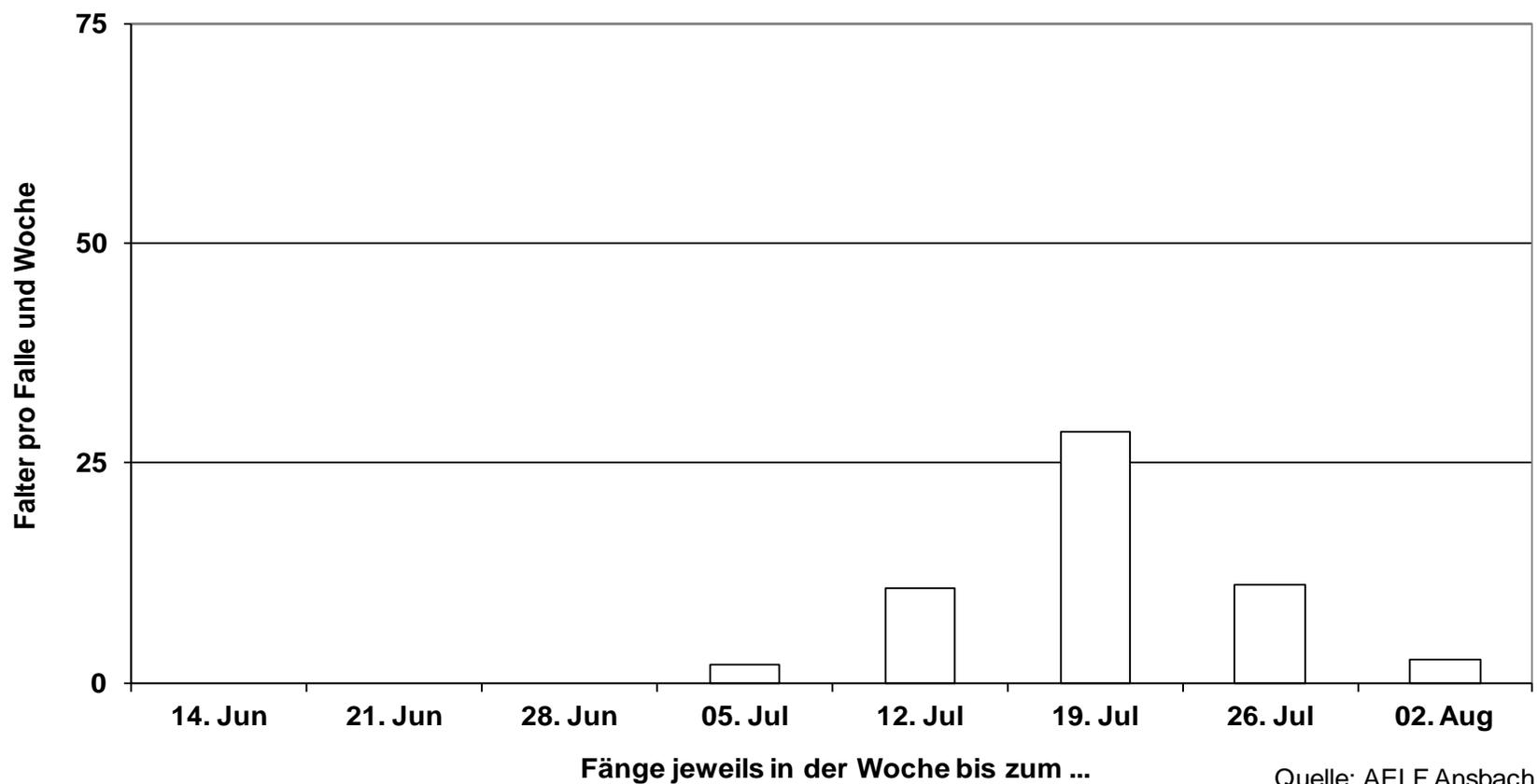
\* Präparat für diese Indikation nicht zugelassen



Quelle: AELF Ansbach

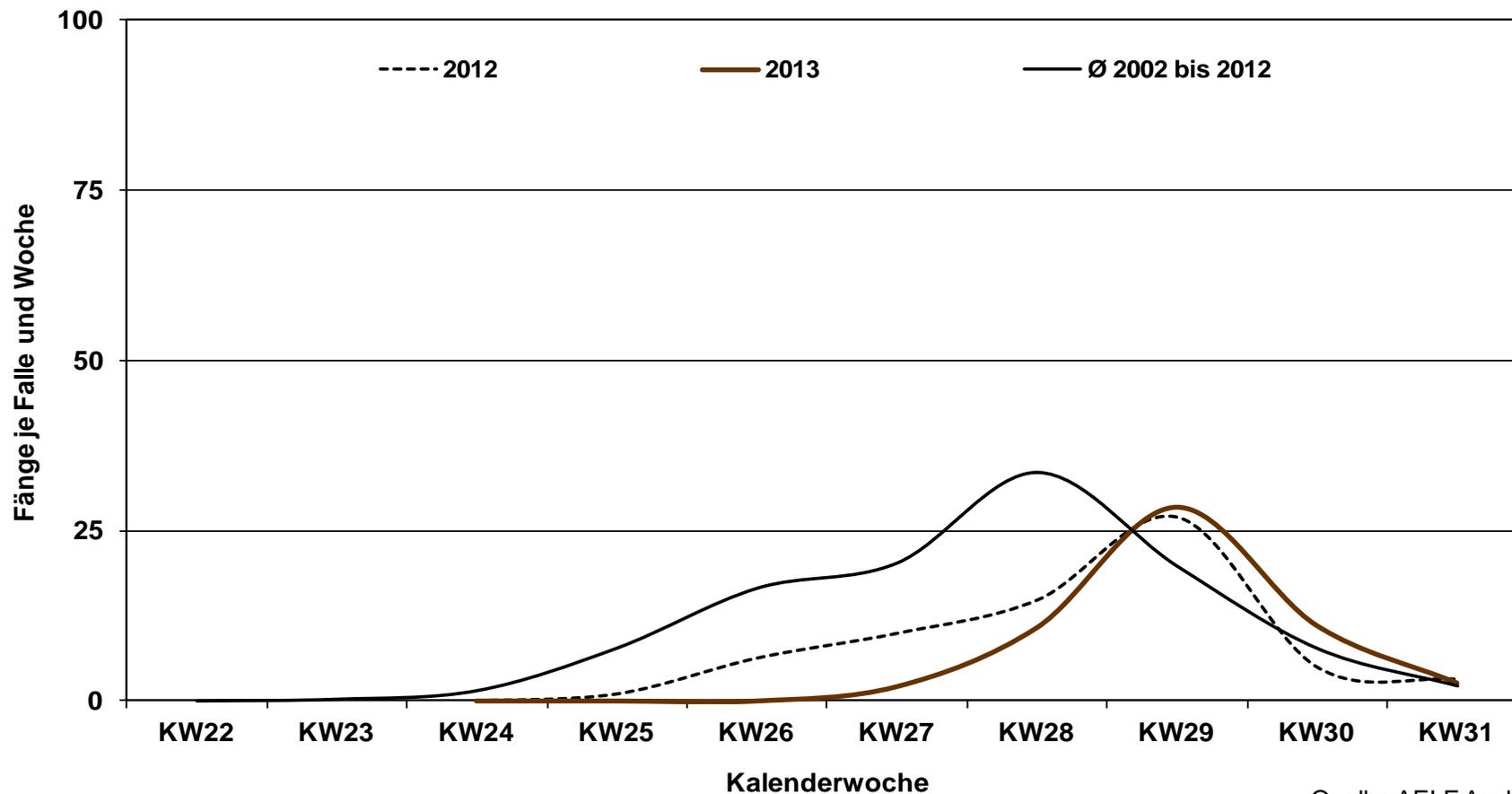
### Maiszünslerflug in Mittelfranken, 2013

(Fänge aus 9 Lichtfallen, überwacht durch die Pflanzenschutzberater an den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in Mittelfranken)



Quelle: AELF Ansbach

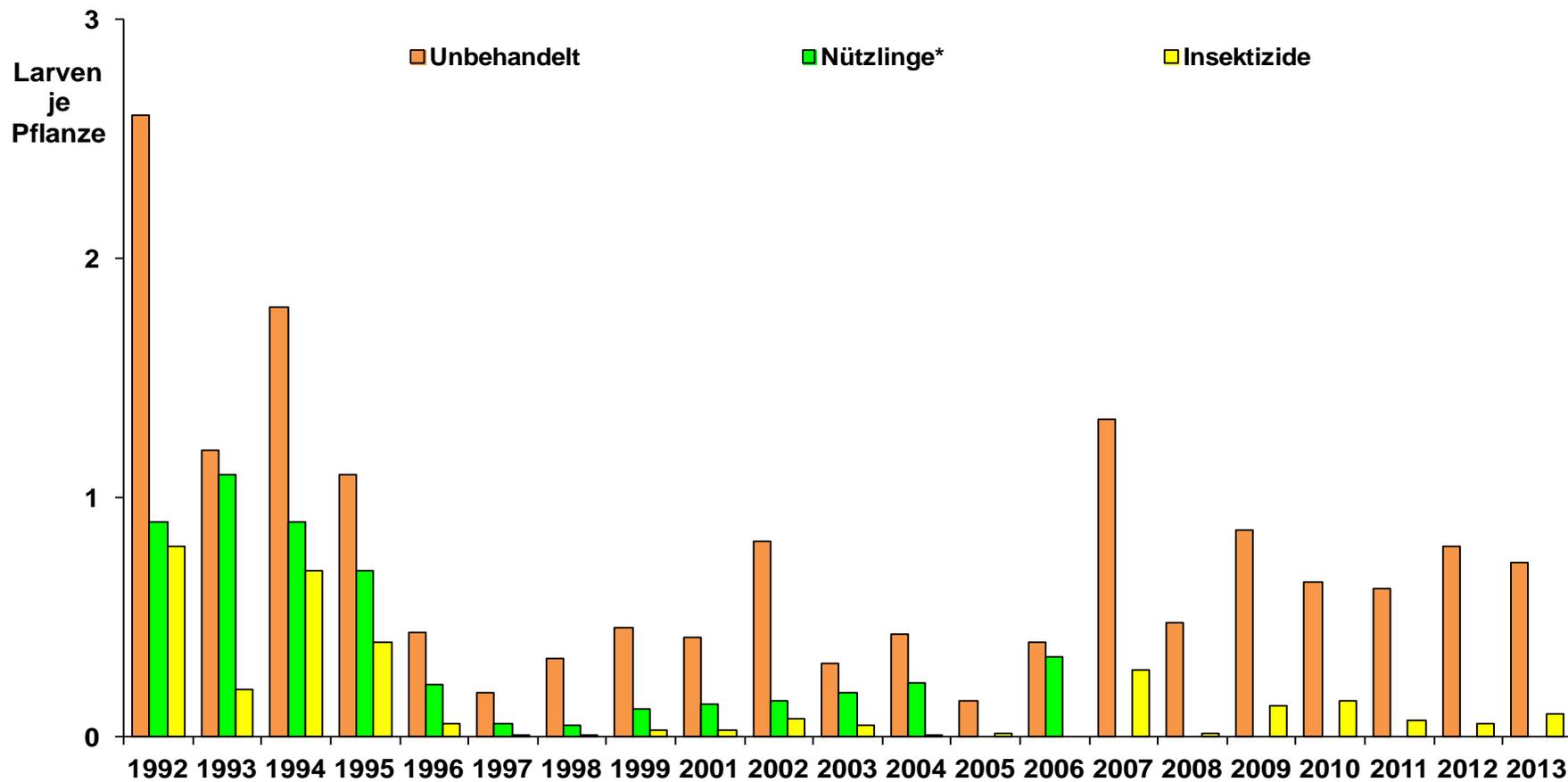
**Maiszünslerfänge in Mittelfranken von 2002 bis 2013**  
(Fänge aus Pheromon- und Lichtfallen, überwacht durch die Pflanzenschutzberater an den ÄELF Mittelfranken)



Quelle: AELF Ansbach

### Maiszünslerbefall in Mittelfranken

Erkenbrechtshofen, Ohrenbach, Röckingen, Sausenhofen; Jahresmittelwerte aus jeweils 1 - 3 Versuchen (Larven/Pflanze)

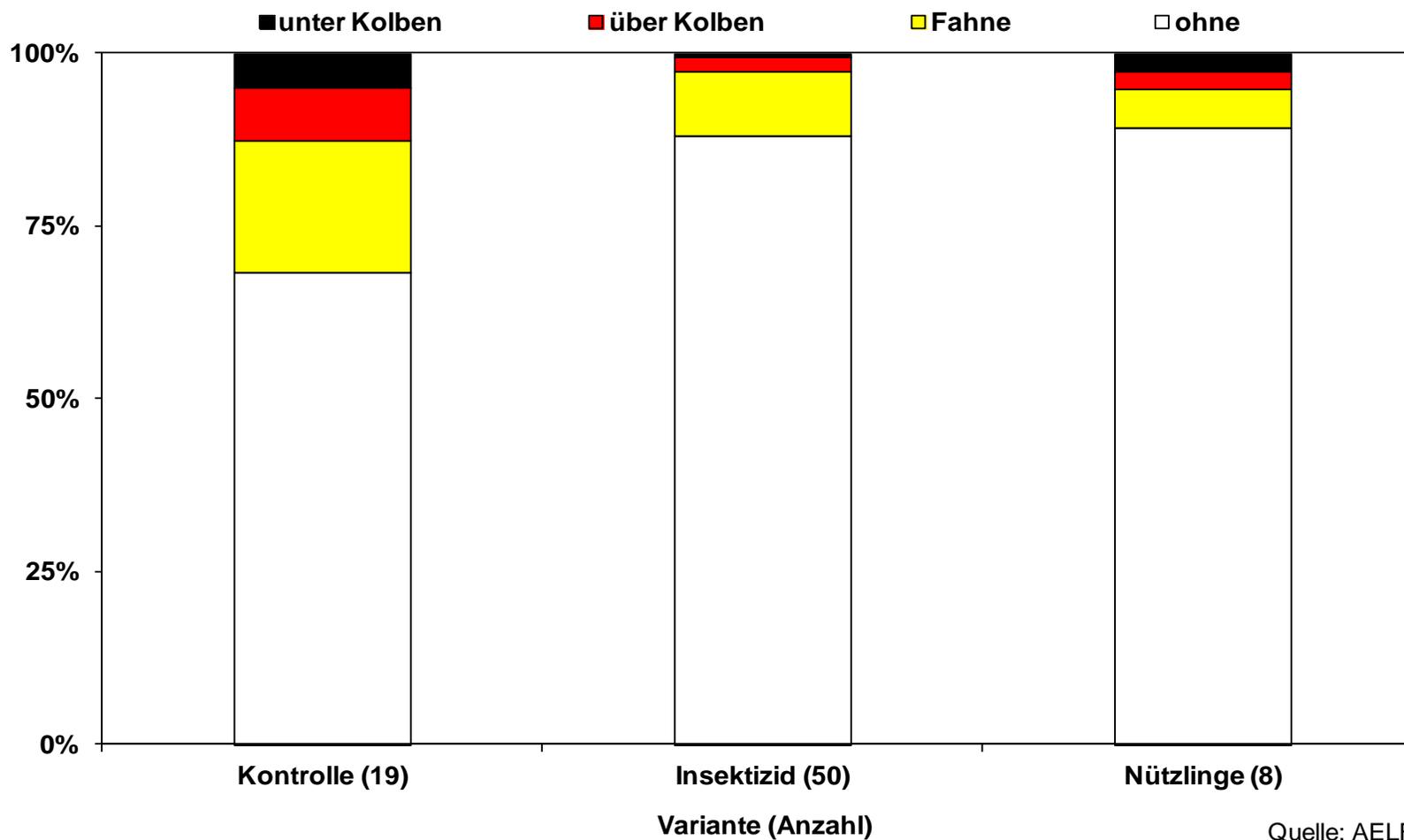


\* Nützlinge kamen 2005 und ab 2007 aus Kapazitätsgründen nicht zum Einsatz

Quelle: AELF Ansbach

### Pflanzenbruch hervorgerufen durch Maiszünslerbefall 2001 - 2013

(Mittelwert aus 19 Versuchen)



Quelle: AELF Ansbach

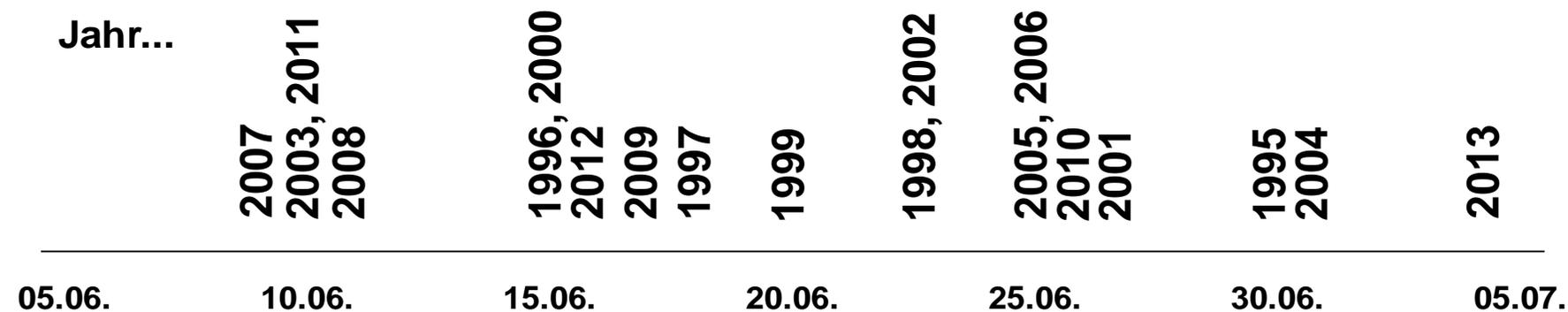
### Prognosemodell zum Flugbeginn des Maiszünslers

Flugbeginn des Maiszünslers in Tagen nach Erreichen der Temperatursumme von 250 Gradtagen

Lichtfallenstandort	Jahr															
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Altmannstein											-3	26	12			13
Belzheim/Appetshofen										10	4	10	15	12	11	15
Daubersbach	12	10	17	15												
Erkenbrechtshofen	15	8		1	8	10	5	8		13	7	11				
Ensfeld														17	15	
Fürth												12	18	28	16	
Großbreitenbronn															17	26
Haag	17	11	9	-1	4	10	20			13	9					
Heindlhof										15	4	11	9	-1	14	14
Krautost-/Kaubenheim												13	11	6	9	13
Külsheim																13
Neuhaus	15	8	10	1	16	18										
Röckingen				5	14	10	13	6	12	15	8	7	5	5	16	16
Rothenburg/Wörnitz												7	16	10		
Röthhof	15	4	5													
Södelbrunn	16	8	10	7	15	9	10			19	8					
Strüth	23	26	17	13	15	9										
Trettendorf	19	21	17	16	28	10		11								
Unterheißbach								13	4	15	6	5	-6	1	7	7
Mittel	17	12	12	7	14	11	12	10	8	14	5	11	10	10	13	15

# Jährliche Variabilität des Flugbeginns vom Maiszünsler

Mittelfranken 1995 bis 2012



### Maiszünslerflug und Befallssituation 2013

- Der **Flug** begann 2013 ausgesprochen spät erst Anfang Juli, stieg dann aber aufgrund der warmen Temperaturen rasch an und erreichte um den 19. Juli seinen **Höhepunkt**. Ab Ende Juli war kein nennenswerter Flug mehr zu verzeichnen.
- Der **Warndienstaufruf** empfahl aufgrund dieser Fangzahlen und der laufend parallel beobachteten Eigelege im Feld und Schlupfkäfig ab dem 19. Juli in frühen Lagen, ansonsten schwerpunktmäßig in der KW 30 ab 22. Juli die Behandlung durchzuführen. Die Befahrbarkeit der Maisflächen mit Standardschleppern war zu diesem Zeitpunkt bereits ein größeres Problem, ausgenommen witterungsbedingt kurz gebliebener Bestände.
- Insgesamt wird von einem leicht überdurchschnittlichen Befall in diesem Jahr ausgegangen.

### Versuchsergebnisse 2013

- Der Befall in Unbehandelt (0,73 Larven pro Pflanze) lag deutlich über der Schadschwelle und etwa auf dem Niveau des Vorjahres. Der Bruch hielt sich aufgrund der fehlenden Windbelastung in Grenzen und trat im Wesentlichen im oberen Bereich auf. Allerdings waren immerhin 9% der Pflanzen unterhalb des Kolbens geknickt. Auffallend war, dass in Unbehandelt nahezu jeder Kolben

Fraßspuren des Zünslers aufwies und in Folge meist verpilzt war. Zur Bonitur war im heurigen Jahr nur ein Viertel der Raupen im Stängelfuß zu finden.

- Die **Insektizidbehandlung** zum Flughöhepunkt und dem Schlupf der ersten Eigelege mit **Coragen** (VG 2) brachte wie in den Vorjahren die beste Wirkung. Leider ist Coragen mit dem Wirkstoff Rynaxypyr (neue Wirkstoffgruppe) derzeit nur in Kartoffeln gegen Kartoffelkäfer und in Kernobst gegen Apfelwickler zugelassen. Bleibt zu hoffen, dass das Anwendungsgebiet Maiszünsler endlich folgt. Coragen ist aufgrund seiner guten Wirkungskdauer mehrjährig derzeit das mit Abstand leistungsstärkste Mittel gegen Maiszünsler. **Gladiator** (VG 4, Wirkstoff Methoxyfenozid) kam mit 88% Wirkung nicht an Coragen mit 92% Wirkung heran, erzielte damit aber das beste Ergebnis in den bisherigen vier Versuchsjahren (86%, 65%, 45% in den Vorjahren) und zeigt damit auch die optimale Terminierung der Behandlung sowie den konzentrierten, nicht verzettelten Zuflug im heurigen Jahr.

Das Versuchsmittel **Fastac ME** (neue Formulierung) schnitt mit 81% etwas schlechter ab. Der Bruch im unteren Bereich konnte durch die Behandlungen deutlich reduziert bzw. verhindert werden.

### Fazit

Die chemische Bekämpfung des Maiszünslers mittels Warndienstaufruf ist mit hoher Trefferquote möglich, wenn weiterhin

eine ausreichende Fallenzahl betreut werden kann. Sobald zugelassen, ist mit Coragen ein neuer Standard vorhanden, der die Leistung der bisher geprüften Produkte in unseren Versuchen meist deutlich übertrifft. Auf ackerbauliche Maßnahmen zur Bekämpfung des

Zünslers (intensives Mulchen der Stoppel mit möglichst sauberer Pflugfurche) ist weiterhin großer Wert zu legen.

Quelle: AELF Ansbach