

# Versuchsergebnisse aus Bayern

2010

## *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 3d  
Lange Point 10, 85354 Freising-Weißenstephan  
© 2010**

**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)

**Versuch zum Vergleich verschiedener Verfahren zur Maiszünslerbekämpfung (RPL 821)**

Versuchsplan .....	3
Oberheißbach.....	4
Maiszünslerfänge 2010.....	5
Maiszünslerflug 2010.....	6
Maiszünslerfänge 2002 bis 2010.....	7
Maiszünslerbefall.....	8
Pflanzenbruch durch Maiszünslerbefall .....	9
Prognosemodell zum Flugbeginn des Maiszünsler.....	10
Kommentar.....	11

Versuchsfrage: Vergleich verschiedener Verfahren zur Maiszünslerbekämpfung

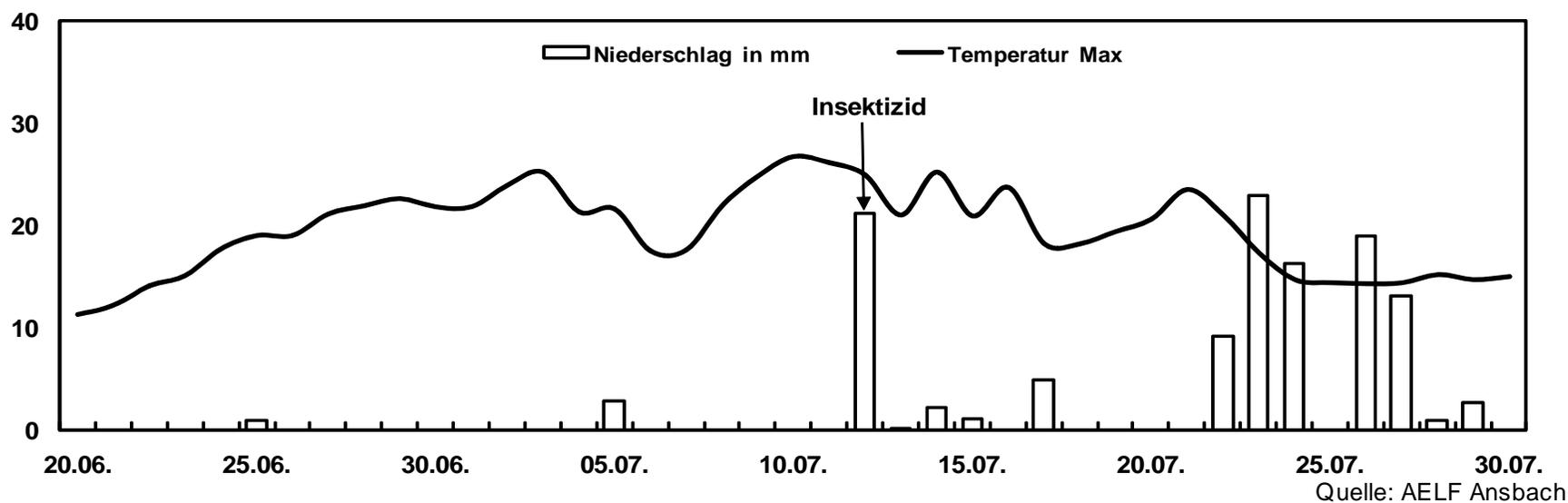
Versuchsplan:	Präparat	Aufwandmenge	Bemerkungen
Versuchsglied			
1	Unbehandelt	---	---
2	Coragen*	125 ml	Flughöhepunkt
3	SpinTor*	200 ml	Flughöhepunkt
4	Gladiator**	600 ml	Flughöhepunkt

\* = Präparat für diese Indikation nicht zugelassen; \*\* = Präparat nicht zugelassen

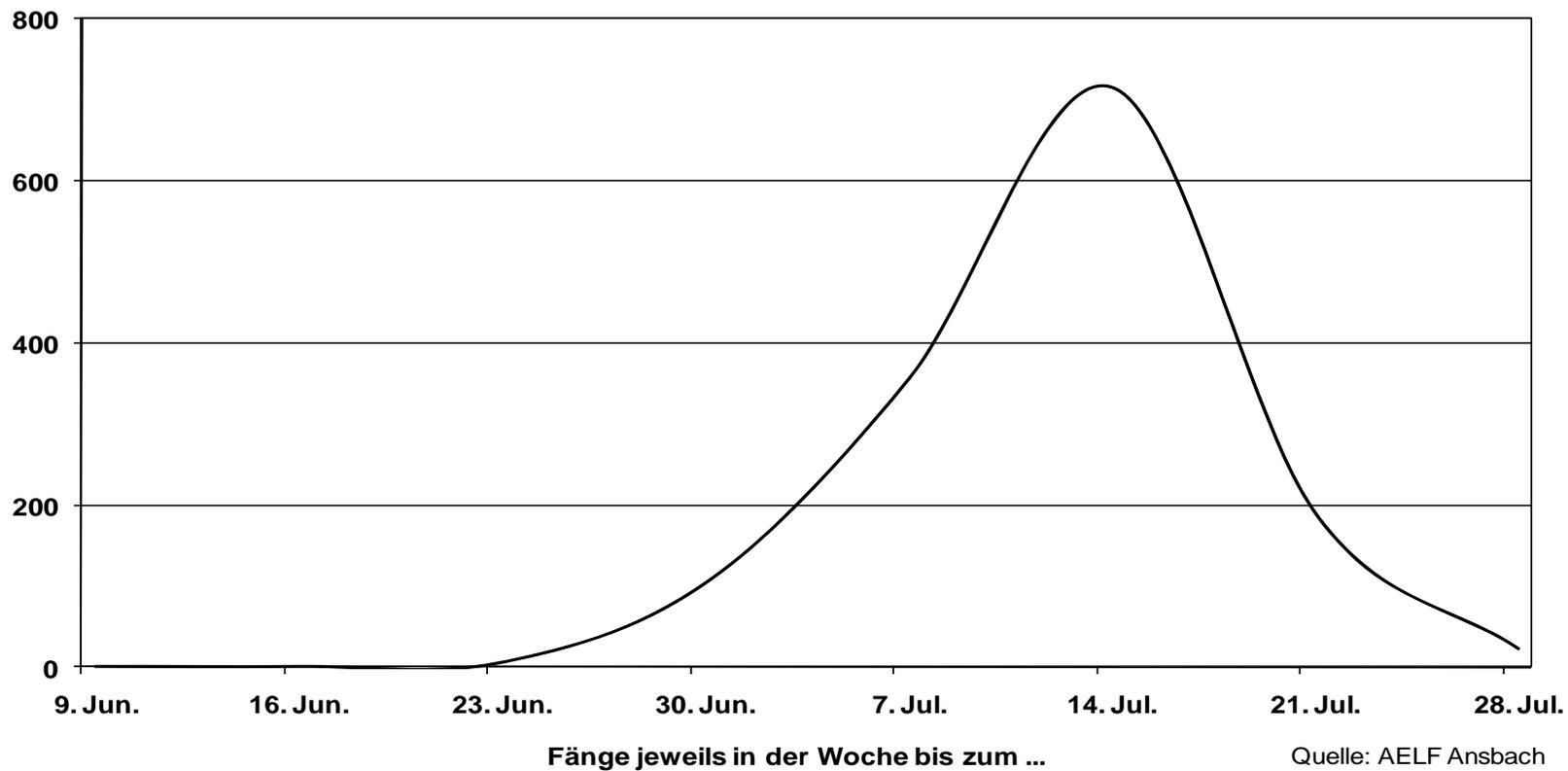
### Chemische Verfahren zur Bekämpfung des Maiszünslers 2010, Oberheßbach

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	-	-	47.5	0.65	-	86	1.88	-	78	14	6	2
2	Coragen*	125 ml	12.07.	13.5	0.15	77	30	0.38	80	92	6.0	1	1
3	SpinTor*	200 ml	12.07.	44	0.54	17	73	1.16	38	80	16	2	2
4	Gladiator**	600 ml	12.07.	30.5	0.36	45	56	0.93	51	88	10	2	0

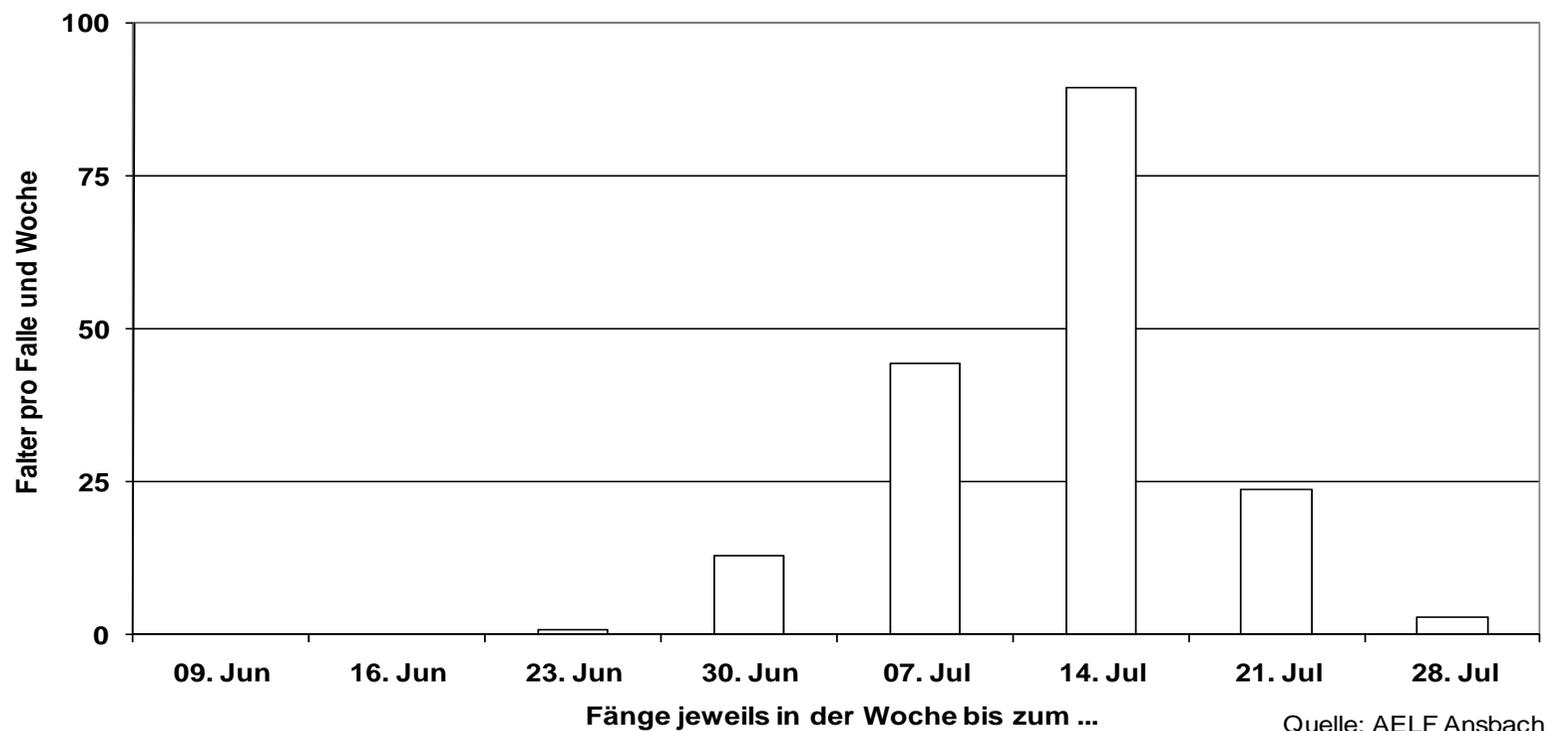
\* = Präparat für diese Indikation nicht zugelassen; \*\* = Präparat nicht zugelassen



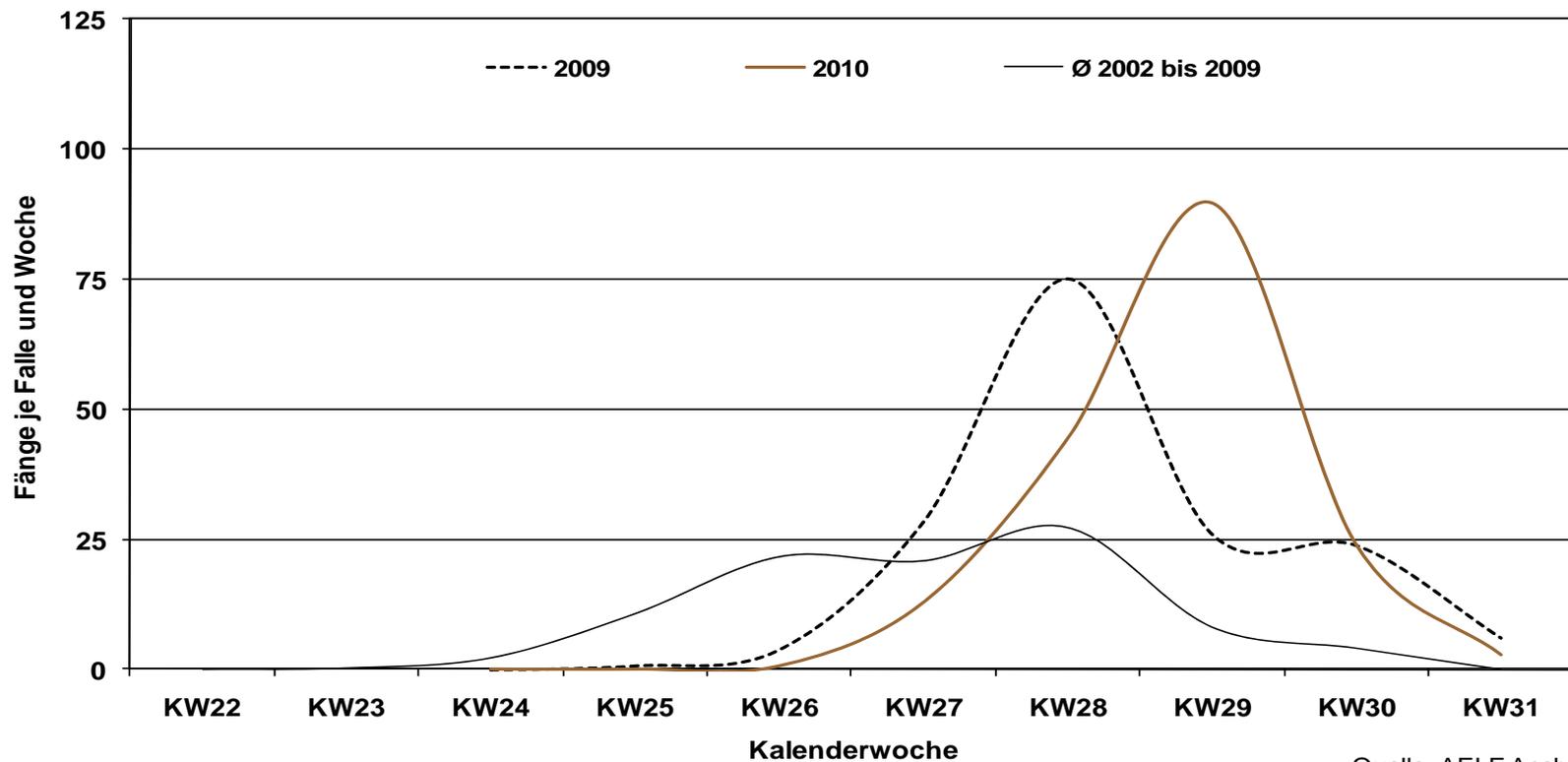
**Maiszünslerfänge in Mittelfranken, 2010**  
 (Fänge aus 9 Lichtfallen, überwacht durch die Pflanzenschutzberater an den Ämtern für Ernährung,  
 Landwirtschaft und Forsten in Mittelfranken)



**Maiszünslerflug in Mittelfranken, 2010**  
 (Fänge aus 9 Lichtfallen, überwacht durch die Pflanzenschutzberater an den Ämtern für Ernährung,  
 Landwirtschaft und Forsten in Mittelfranken)

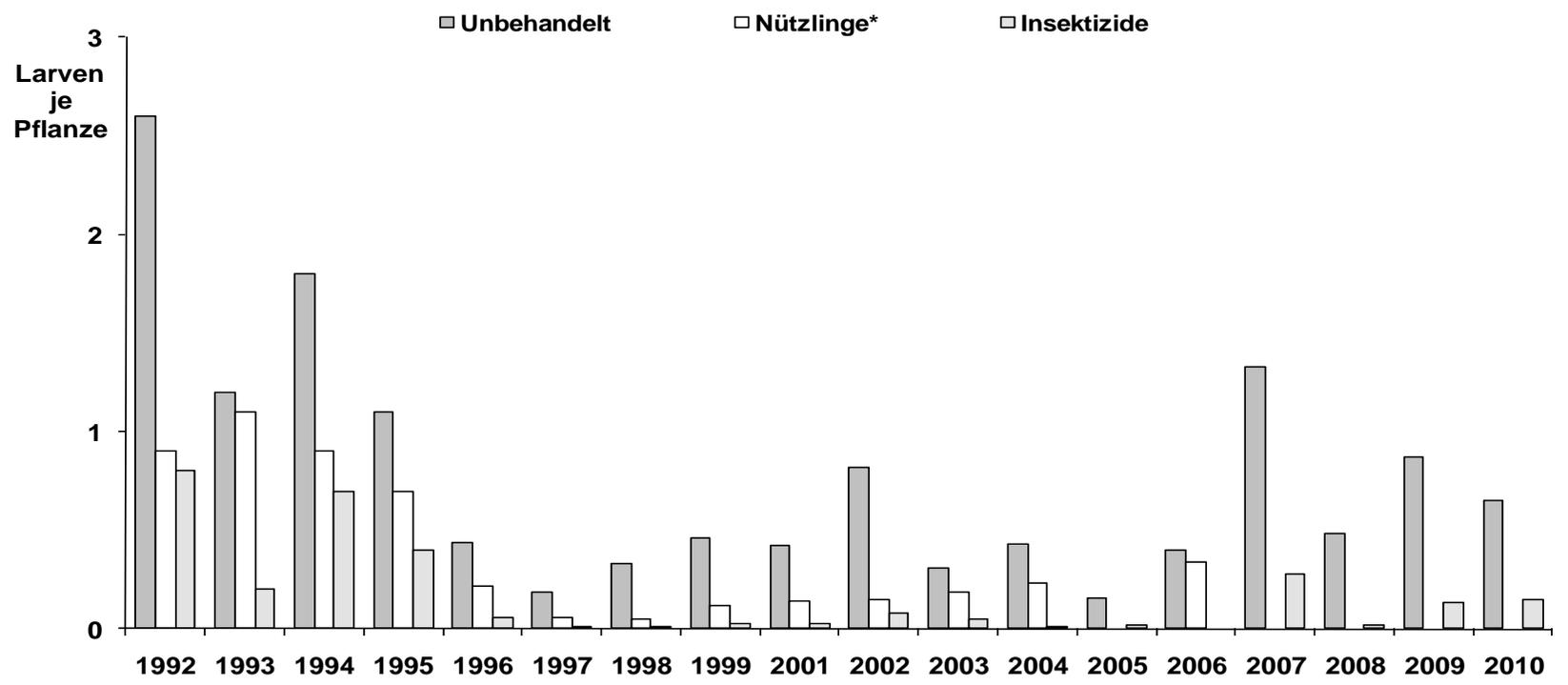


**Maiszünslerfänge in Mittelfranken von 2002 bis 2010**  
(Fänge aus Pheromon- und Lichtfallen, überwacht durch die Pflanzenschutzberater an den ÄELF Mittelfranken)



Quelle: AELF Ansbach

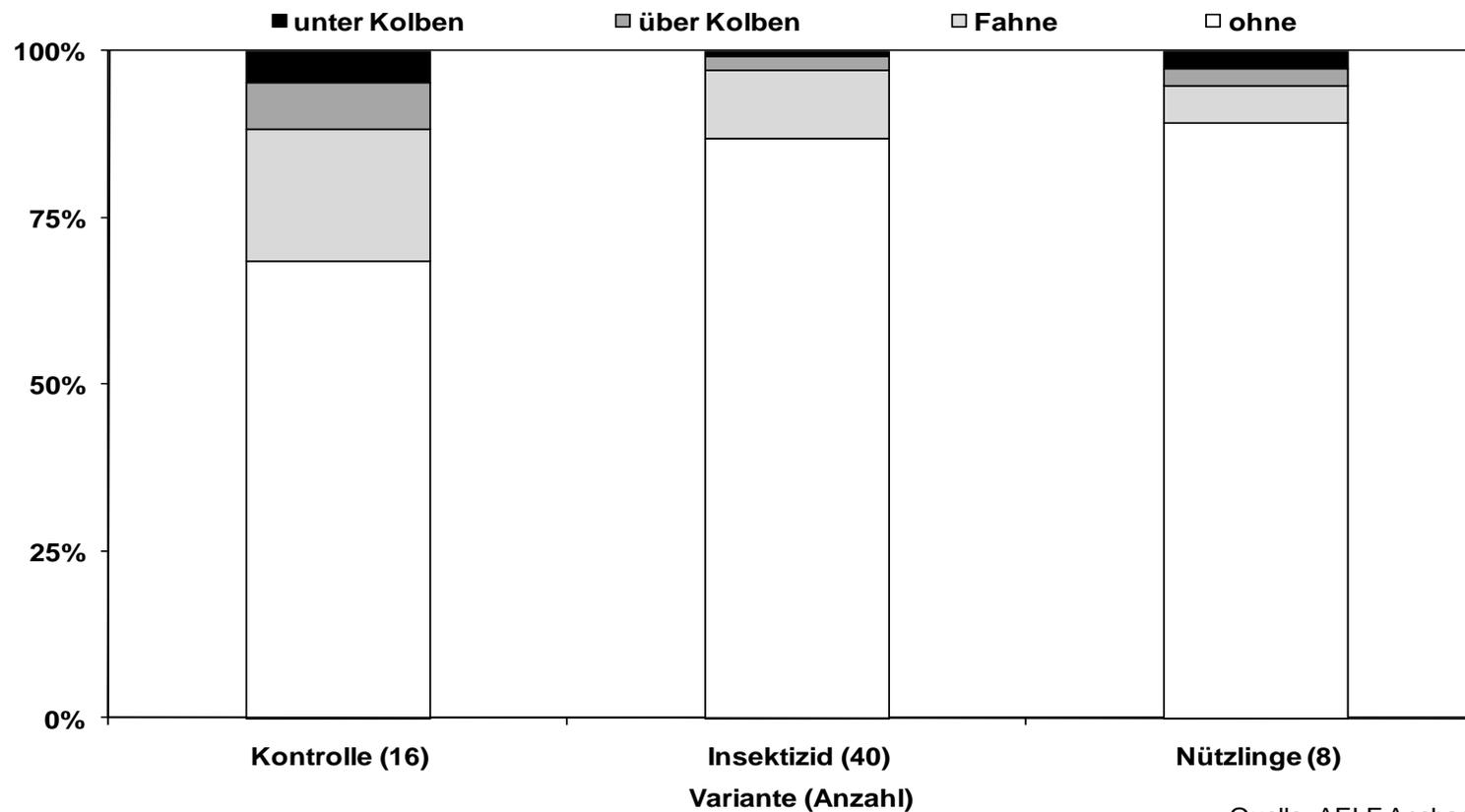
**Maiszünslerbefall in Mittelfranken**  
 Erkenbrechtshofen, Ohrenbach, Röckingen, Sausenhofen  
 Jahresmittelwerte aus jeweils 1 - 3 Versuchen (Larven/Pflanze)



Quelle: AELF Ansbach

\* Nützlinge kamen 2005 und 2007 bis 2010 aus Kapazitätsgründen nicht zum Einsatz

**Pflanzenbruch hervorgerufen durch Maiszünslerbefall 2001 - 2010**  
(Mittelwert aus 16 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
Altmannstein											-3	26	12
Belzheim/Appetshofen										10	4	10	15
Daubersbach	12	10	17	15									
Erkenbrechtshofen	15	8		1	8	10	5	8		13	7	11	
Fürth												12	18
Haag	17	11	9	-1	4	10	20			13	9		
Heindlhof										15	4	11	9
Krautost-/Kaubenheim												13	11
Neuhaus	15	8	10	1	16	18							
Röckingen				5	14	10	13	6	12	15	8	7	5
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					
Unterheßbach								13	4	15	6	5	-6
Rothenburg/Wörnitz												7	16
Mittel	17	12	12	7	14	11	12	10	8	14	5	11	10

## Maiszünslerflug und Befallssituation 2010

- Der **Flug** begann um den 25. Juni und damit ca. 10 Tage später als im Vorjahr. Der weitere Zuflug stieg zügig an und erreichte über alle Fallen betrachtet seinen **Höhepunkt** am 12. Juli, Anfang der zweiten Juliwoche (KW 28). In der Folge ließ der Zuflug rasch nach, so dass in diesem Jahr ein ausgeprägter Flughöhepunkt vorhanden war.
- Der **Warndienstaufruf** empfahl aufgrund dieser Fangzahlen und der laufend parallel beobachteten Eigelege im Feld und Schlupfkäfig ab dem 12. Juli die Behandlung durchzuführen. Die Befahrbarkeit der Bestände war zu diesem Zeitpunkt kein größeres Problem, da die Maispflanzen witterungsbedingt noch relativ kurz waren.
- Der **Befall** lag mit 0,65 Larven pro Pflanze im Versuch niedriger als im Vorjahr. Insgesamt wird nur von einem mittleren Befall im Vergleich zu den Vorjahren ausgegangen. Vermutlich sind doch einige Eigelege im heißen Juli eingetrocknet. Zur Bonitur vorhandene, sehr kleine Larvenstadien lassen auf das Vorkommen der bivoltinen Rasse schließen.

## Versuchsergebnisse 2010

- Der Befall (0,65 Larven pro Pflanze) lag über der Schadschwelle. Der Bruch trat aber aufgrund der fehlenden Windbelastung im Wesentlichen nur im oberen Bereich auf. Auffallend ist, dass 63% der Kolben Fraßspuren durch Zünslerlarven zeigten und in Folge stark verpilzt waren. Ein Drittel der Raupen war bereits im Stängelfuß zu finden.

- Die **Insektizidbehandlung** zum Flughöhepunkt und dem Schlupf der ersten Eigelege mit dem Versuchsmittel **Coragen** (VG 2) brachte eine gute Wirkung von 77%. Die Wirkungsgrade der Vorjahre lagen bei 85% bzw. 96%. Das neue Produkt **Coragen** mit dem Wirkstoff Rynaxypyr (neue Wirkstoffgruppe) ist derzeit in Kartoffeln gegen Kartoffelkäfer und in Kernobst gegen Apfelwickler zugelassen, das Anwendungsgebiet Maiszünsler soll 2011 folgen. **Coragen** wird translaminar verlagert und sehr rasch vom Pflanzengewebe aufgenommen, was in den beiden Vorjahren eine deutlich bessere Wirkung im Vergleich zu Steward ermöglichte. Kommen Eigelege mit dem Wirkstoff in Kontakt, sterben die Larven bereits beim Schlupf ab. Erstmalig in der Prüfung waren die Mittel **Spintor** (VG 3, Wirkstoff Spinosad) und **Gladiator** (VG 4, Wirkstoff Methoxyfenozid), für die auch gegen Maiszünsler eine Zulassung angestrebt wird. Spintor hat derzeit eine Zulassung im Wein- und Gemüsebau, der Gladiatorwirkstoff ist bisher als **Runner** im Weinbau und Kernobst zugelassen. Die Wirkung der beiden Mittel war in unserem Versuch allerdings nicht zufriedenstellend, wobei **Spintor** vollkommen enttäuschte.

## Fazit

Die chemische Bekämpfung des Maiszünslers ist mit Hilfe des Warndienstes mit hoher Trefferquote möglich, wenn weiterhin eine ausreichende Fallenzahl betreut werden kann. In Zukunft ist mit **Coragen** ein neuer Standard zu erwarten, der die Leistung der bisher geprüften Produkte in unseren Versuchen deutlich übertrifft.

Quelle: AELF Ansbach