

Hopfenbauversammlungen 2014

**Zulassungssituation von
Pflanzenschutzmitteln
im Hopfen 2014**

Wolfgang Sichelstiel/Johannes Schwarz

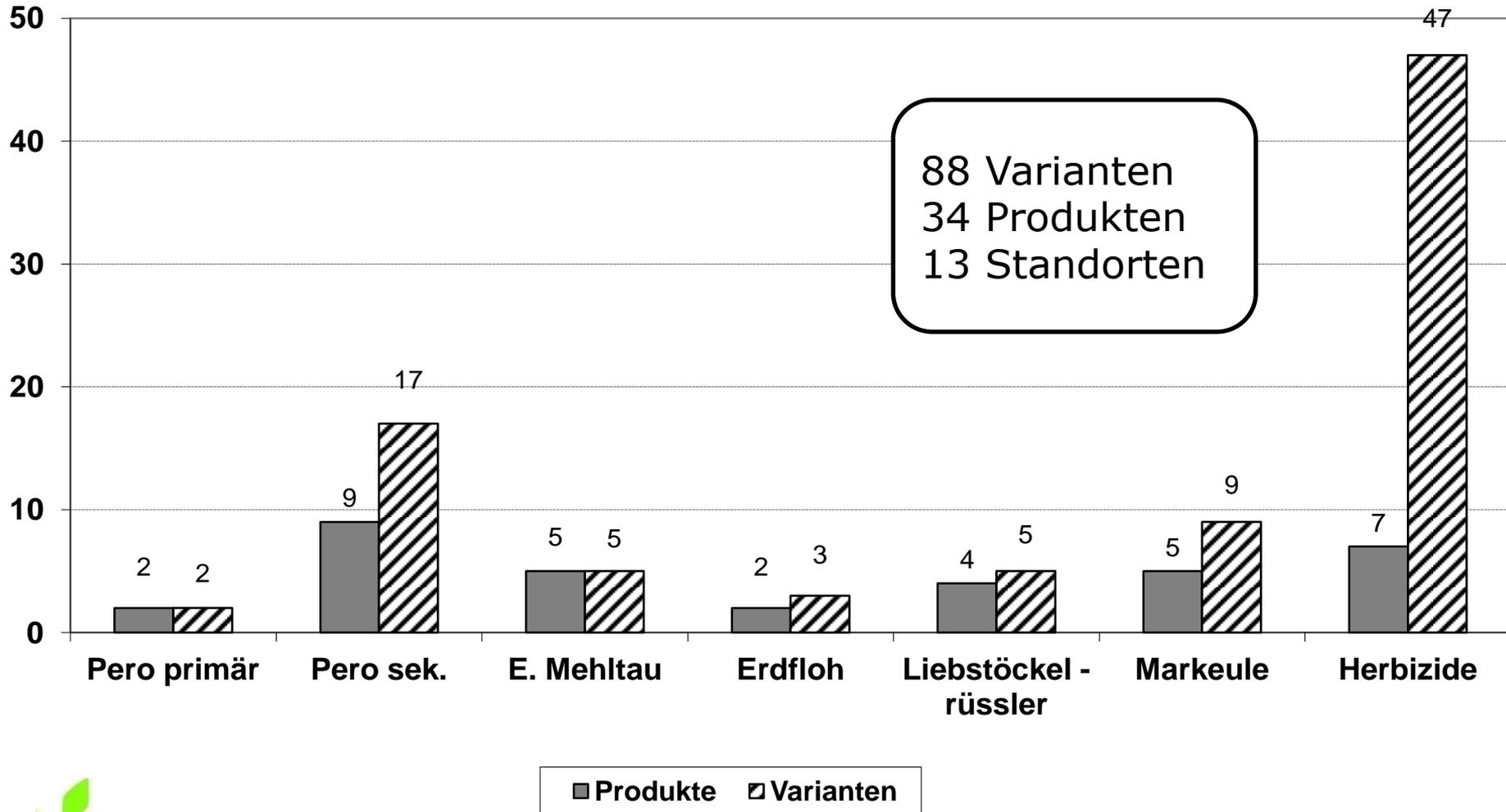
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)

Hopfenbauversammlungen 2014

- **Mittelprüfungen 2013**
- **Peronospora**
- **Mehltau**
- **Tierische Schädlinge**
 - **Gemeine Spinnmilbe**
 - **Hopfenblattlaus**
 - **Bodenschädlinge (Drahtwurm, Liebstöckelrüssler, Markeule,)**
 - **Erdfloh**
 - **Wildvergrämung**
- **Hopfenputzen und Herbizide**

Zulassungssituation für Pflanzenschutzmittel im Hopfen 2014

Prüfungen 2013



Peronospora- Primärinfektion

Pseudoperonospora humuli



Mittel	Wirkstoff	Rückstandshöchstmenge ppm			Ablauf Zulassung
		EU	US	Japan	
Aliette WG	Fosethy-Al	1500	45	1440	31.12.2015
Fonganil Gold	Methalaxyl M	10	20	10	31.12.2015
Ridomil Gold Hopfen	Methalaxyl M	10	20	10	31.12.2015

Peronospora- Sekundärinfektion

Pseudoperonospora humuli



Zulassungen – Systemisch

Aliette WG (Fosetyl-AI)

- bis 31.12.2015
- US- und Japantoleranz



Peronospora- Sekundärinfektion

Pseudoperonospora humuli



Zulassungen – Teilsystemisch

Mittel	Wirkstoff	Rückstandshöchst- menge ppm			Ablauf Zulassung
		EU	US	Japan	
Aktuan	Dithianon + Cymoxanil	100+2	100+7	100+2	31.12.2018
Bellis	Pyraclostrobin + Boscalid	10+60	23+35	15+35	31.12.2020
Forum	Dimethomorph	50	60	80	31.12.2018
Ortiva	Azoxystrobin	30	20	30	31.12.2020
Revus	Mandipropamid	50	50	50	31.07.2014

Peronospora- Sekundärinfektion

Pseudoperonospora humuli



Zulassungen – Kontaktmittel

Mittel	Wirkstoff	Rückstandshöchst- menge ppm			Ablauf Zulassung
		EU	US	Japan	
Delan WG 700	Dithianon	100	100	100	31.12.2014
Cuprozin Progress	Cu-Hydroxid	1000	ja	ja	31.12.2021
Funguran Progress	Cu-Hydroxid	1000	ja	ja	31.12.2021

Echter Mehltau

Sphaerotheca macularis



Mittel	Wirkstoff	Rückstandshöchstmenge ppm			Ablauf Zulassung
		EU	US	Japan	
Bayfidan	Triadimenol	10		5	31.12.2018
Bellis	Pyraclostrobin + Boscalid	10+60	23+35	15+35	31.12.2020
Flint	Trifloxystrobin	30	11	40	31.12.2014
Fortress 250	Quinoxifen	2	3	1	31.12.2016
Sythane 20 EW	Myclobutanil	2	10	10	31.12.2022
Schwefel-Präparate	Schwefel	100	ja	ja	31.12.2014

Blattlaus

Phorodon humuli



Mittel	Wirkstoff	Rückstandshöchstmenge ppm			Ablauf Zulassung
		EU	US	Japan	
Teppeki	Flonicamid	2	7	5	31.12.2022
Plenum 50 WG	Pymetrozine	15	6	6	31.12.2014
Confidor WG 70	Imidacloprid	10	6	7	31.12.2016
Warrant 700 WG	Imidacloprid	10	6	7	31.12.2022

Gemeine Spinnmilbe

Tetranychus urticae



Mittel	Wirkstoff	Rückstandshöchstmenge ppm			Ablauf Zulassung
		EU	US	Japan	
Agrimek Vertimec	Abamectin	0,05	0,2	0,2	31.12.2013 30.06.2014 30.06.2015
Envidor	Spirodiclofen	40	30	40	31.12.2023
Milbeknock	Milbemectin	0,1		0,1	31.12.2016
Ordoval	Hexythiazox	20	2	30	31.12.2015

Erdfloh

Psylloides attenuatus



Keine Zulassung gegen die neue Generation (Doldenschaden)!

Mittel	Wirkstoff	Rückstandshöchstmenge ppm			Ablauf Zulassung
		EU	US	Japan	
Karate Zeon	Lambda-Cyhalothrin	10	10	10	31.12.2022
Actara	Thiamethoxam	0,1	0,1	0,1	Art. 53 gestellt!

Bodenschädlinge



Schädigende Arten im Hopfen

Drahtwurm
(*Agriotes spp.*)



Liebstockelrüssler
(*Otiorhynchus ligustici L.*)

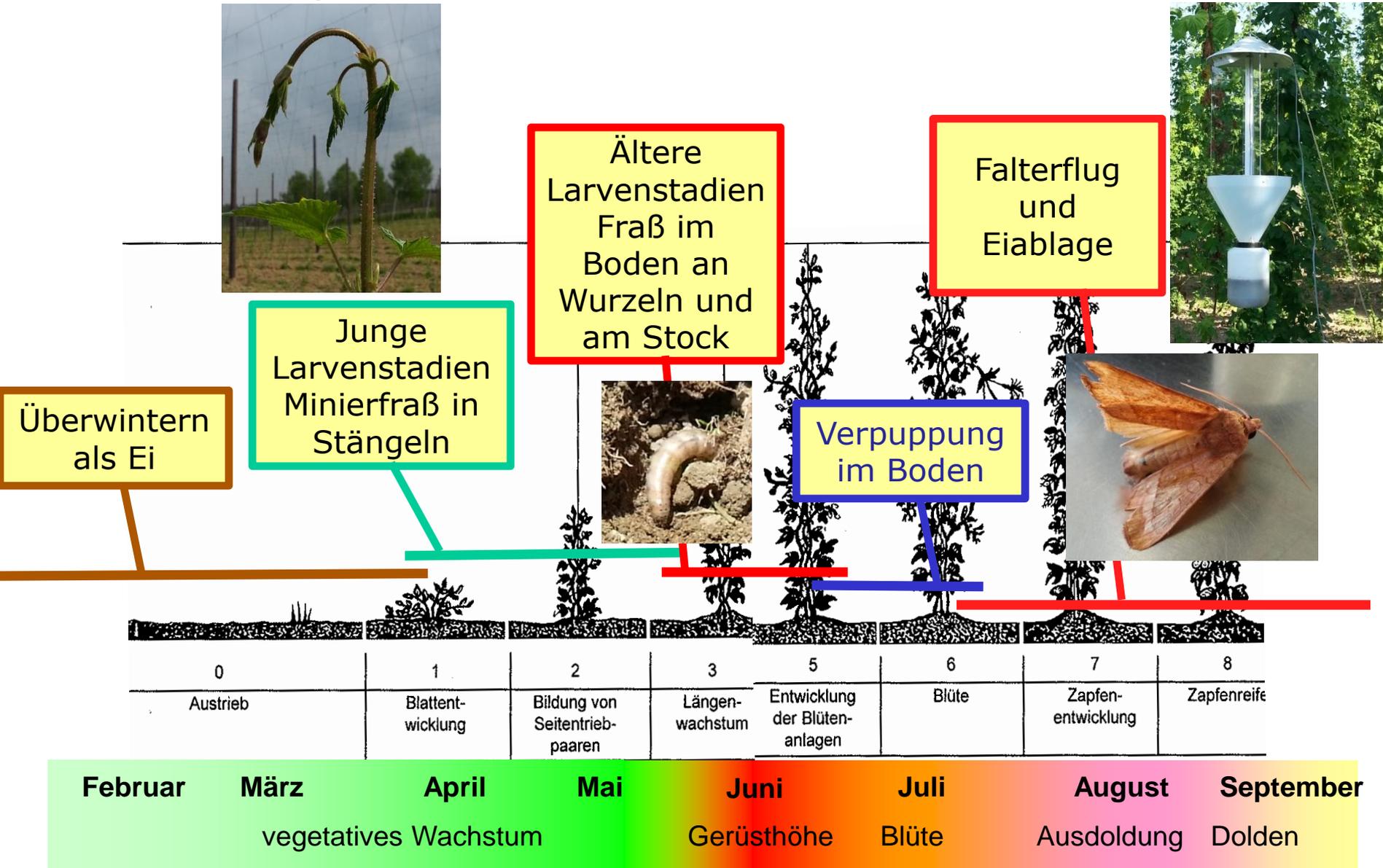


Markeule/Kartoffelbohrer
(*Hydraecia micacea*)



Mittel	Wirkstoff	Rückstandshöchst- menge ppm			Ablauf Zulassung
		EU	US	Japan	
Actara	Thiamethoxam	0,1	0,1	0,1	Art. 53 gestellt!

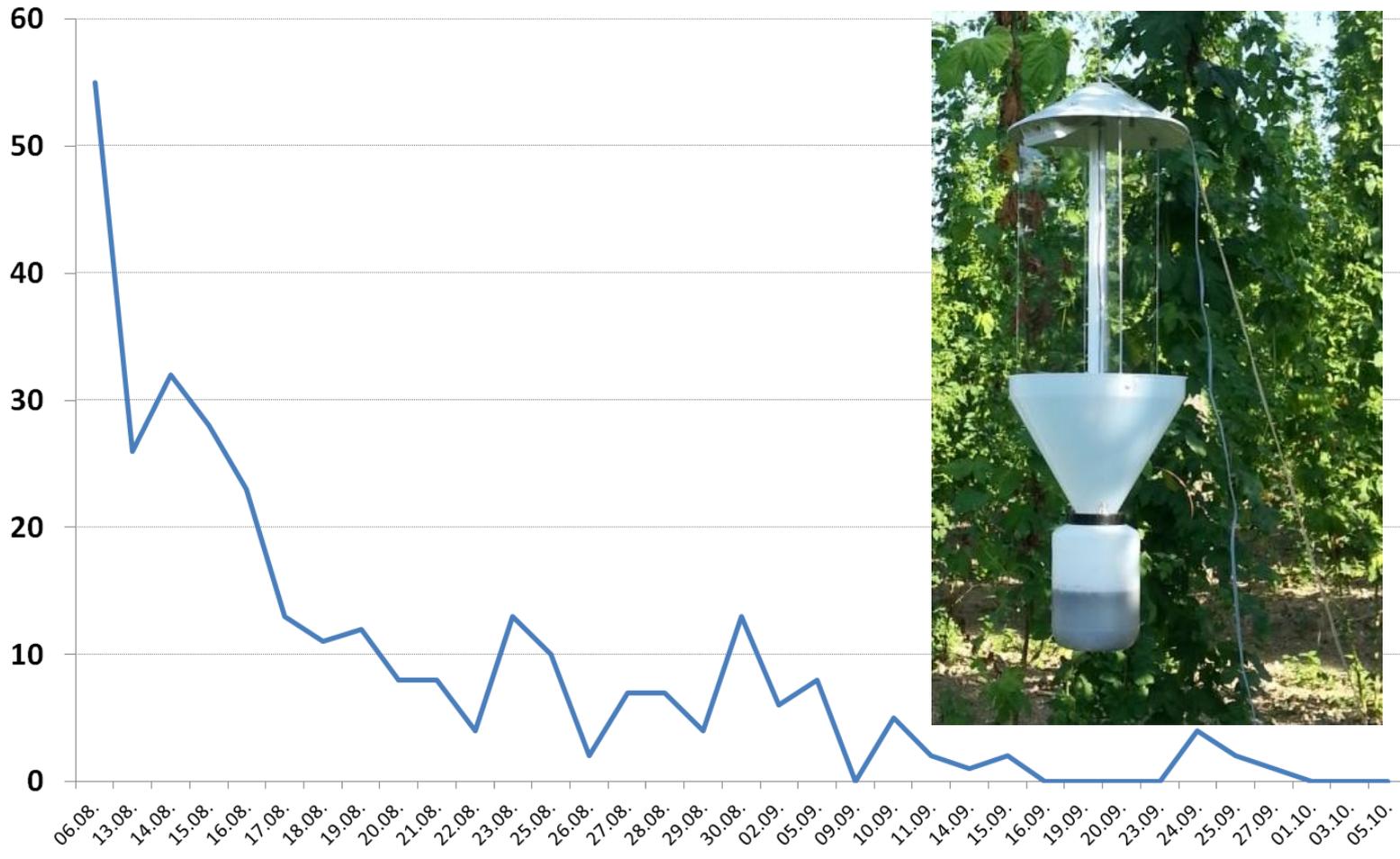
Entwicklung der Markeule im Hopfen im Jahresverlauf



Markeule / „Kartoffelbohrer“ (*Hydraecia micacea*)



Anzahl gefangener Imagines der Markeule *Hydraecia micacea* in der Lichtfalle; Steinbach; 2013



Markeule / „Kartoffelbohrer“ (*Hydraecia micacea*)



Ansätze zur Problemlösung 2014

- Befallene Triebe beim Ausputzen aus dem Bestand nehmen
- **Tastversuch** (stark befallene Fläche)
 - Einzelpflanzenbehandlung
 - in Hopfen zugelassene PSM
 - weitere zugelassene PSM
 - Prüfmittel

Markeule / „Kartoffelbohrer“ (*Hydraecia micacea*)



Tastversuch

Versuch zur Bekämpfung der Markeule *Hydraecia micacea*; Standort Eja; Sorte Herklues
Befallshäufigkeit in % (Ja/Nein Bonitur auf welke Triebe je Stock)

	08.05.	14.05.	22.05.	29.05.	05.06.	13.06.	19.06.	26.06.	04.07.
unbehandelt	60,7	39,3	7,1	7,1	17,9	14,3	17,9	17,9	28,6
VP 1	50	28,6	7,1	14,3	14,3	10,7	10,7	10,7	14,3
VP 2	50	28,6	0	0	0	0	0	0	0
Karate Zeon 0.075 l/ha			0	3,6	3,6	0	0	3,6	0
Confidor WG 70 165 g/ha			0	3,6	7,1	3,6	7,1	10,7	7,1

Behandlung am 08.05. mit 400 l Wasser/ha als Einzelstockbehandlung im Gießverfahren

Markeule / „Kartoffelbohrer“ (*Hydraecia micacea*)



Ansätze zur Problemlösung 2014

- Befallene Triebe beim Ausputzen aus dem Bestand nehmen
- **Tastversuch** (stark befallene Fläche)
 - Einzelpflanzenbehandlung
 - in Hopfen zugelassene PSM
 - weitere zugelassene PSM
 - Prüfmittel
- **Beratungsempfehlung:**
Beseitigung von Gräsern auf dem Bifang/ im Hopfengarten
vor der Eiablage des Falters
- **Forschungsaktivitäten**
Falterflug; Eiablage, Wirtspräferenz

Wildvergrämungsmittel



Trico

- Wirkstoff auf Schaffett-Basis
- repellente Wirkung durch Geruchs- und Geschmacksstoffe
- Hersteller: Kwizda Agro



Einsatz

- 10 -15 l/ha in 50 l Wasser verdünnt (Verhältnis 1:3 bis 1:5)
- bis zu drei Anwendungen von Stadium 13 bis Blühbeginn
- bei Hitze bevorzugt abends oder morgens anwenden
- keine Mischungen

Erfahrungen 2013

- Einsatz in Aufschulungen
- Einsatz im Junghopfen
- sehr gute repellente Wirkung beobachtet



Hopfenputzen und Herbizide



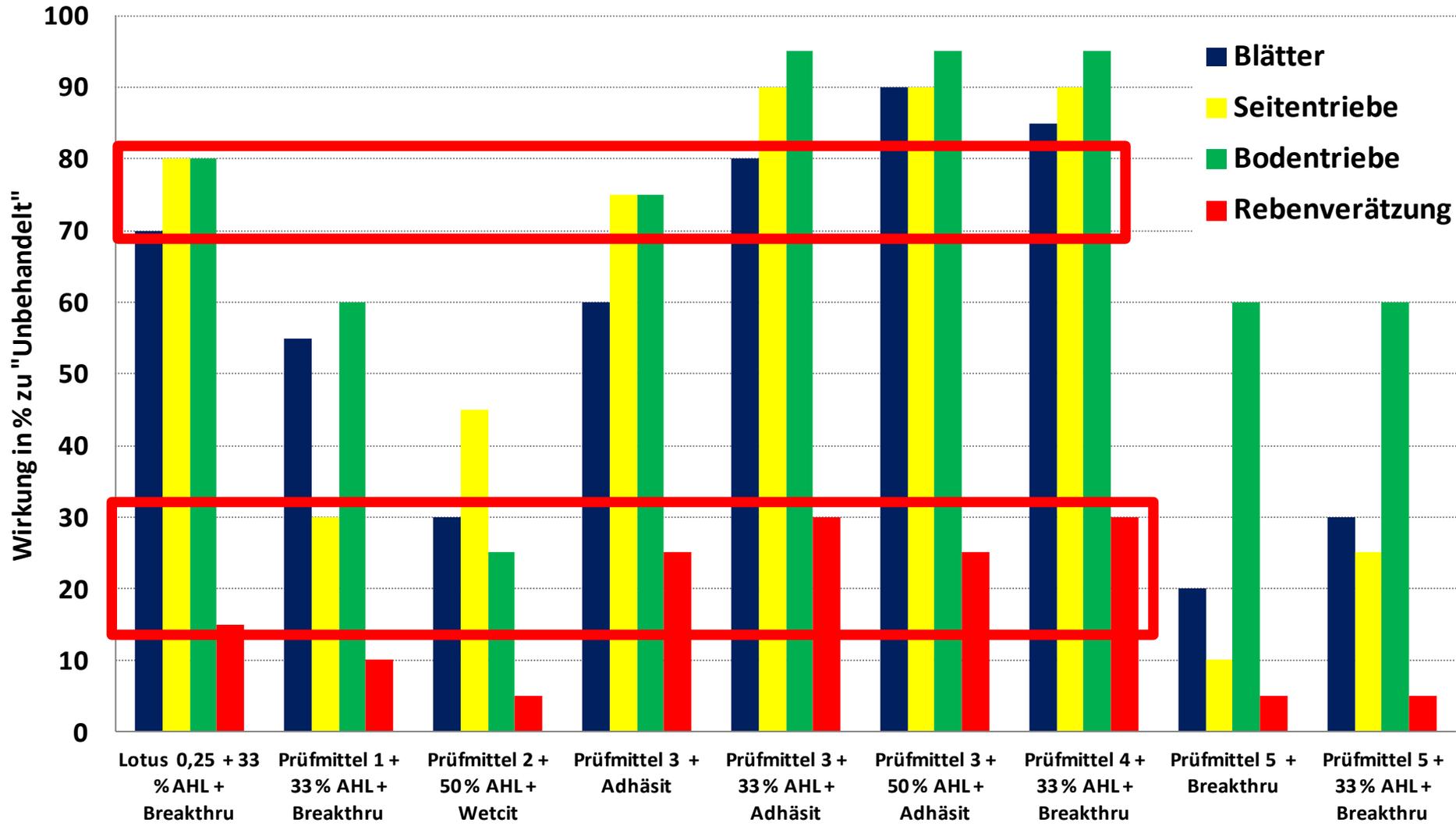
Mittel	Wirkstoff	Rückstandshöchst- menge ppm			Ablauf Zulassung
		EU	US	Japan	
Quickdown	Pyraflufen-Ethyl	0,05		0,05	31.12.2017
Reglone	Deiquat	0,1	0,2	0,04	31.12.2016
Buctril	Bromoxynil	0,1			31.12.2016
MCPA	MCPA	0,1			31.12.2014
Aramo	Tepraloxydim	0,1		0,05	31.12.2015
Fusilade Max	Fluazifop-P	0,1		0,05	31.12.2022

Mittelprüfung 1. Hopfenputzen



- **Die Zulassung von Lotus wurde vom BVL widerrufen; die Aufbrauchfrist endet am 31.03.14. Daher ist kein Einsatz mehr zulässig!**
- **Überprüfung von Alternativen zu Lotus**
 - **Gute Blattwirkung**
 - **Nicht systemisch, wenig Rebenverätzung**
 - **Rückstandshöchstmenge und Exporttoleranzen**
- **Prüfung an zwei Standorten (Stadelhof, Siegertszell)**
- **Prüfung an drei Sorten: Perle, Herkules, Polaris**

Wirkung verschiedener Herbizide und Nährsalze zum ersten Hopfenputzen 7 Tage nach Behandlung am 13.06.2013 ; Stadelhof ; Sorte HS



Mittelprüfung 1. Hopfenputzen



- **Die Zulassung von Lotus wurde vom BVL widerrufen; die Aufbrauchfrist endet am 31.03.14. Daher ist kein Einsatz mehr zulässig!**
- **Überprüfung von Alternativen zu Lotus**
 - **Gute Blattwirkung**
 - **Nicht systemisch, wenig Rebenverätzung**
 - **Rückstandshöchstmenge und Exporttoleranzen**
- **Prüfung an zwei Standorten (Stadelhof, Siegertszell)**
- **Prüfung an drei Sorten: Perle, Herkules, Polaris**
- **Laufender Zulassungsantrag nach Art 51. VO (EU) 1107/2009 Zulassung für Saison 2014 wird nicht erwartet**
- **Versuche 2014 zur Gewinnen weiterer Erfahrungen zum Produkt und zur Optimierung der Anwendung (AHL, Additive, ...)**



**Alles Gute für die Saison 2014
Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!**