



## **Kontrolle der Schadinsekten in Winterraps**

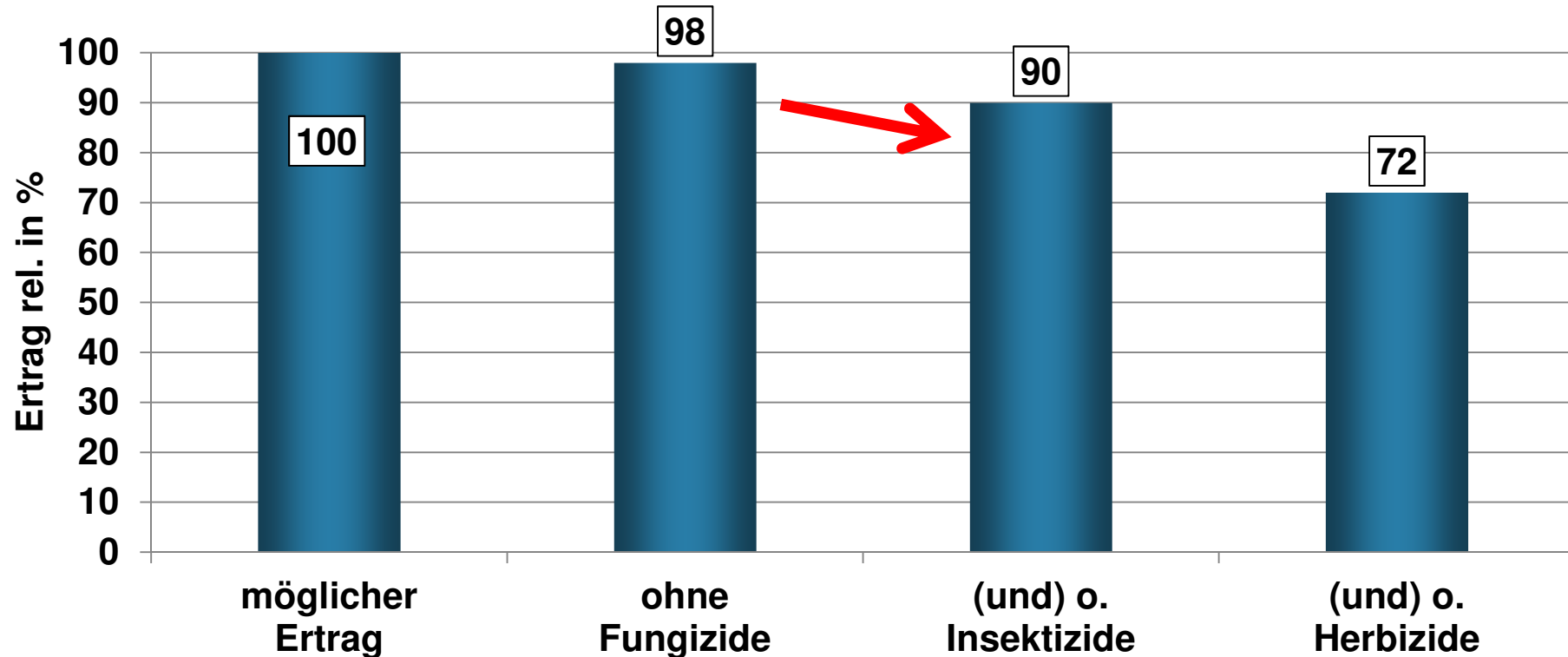
Winterveranstaltung 2020; LALLF MV

Marcus Hahn

- **Einfluss der Schadinsekten auf den Ertrag**
- **Auftreten der Schadinsekten im Herbst 2020**
- **Überblick zur Resistenzsituation**
- **Bekämpfungsrichtwerte**
- **Strategie und Auswahl zugelassener Insektizide**
- **Bienenschutz**

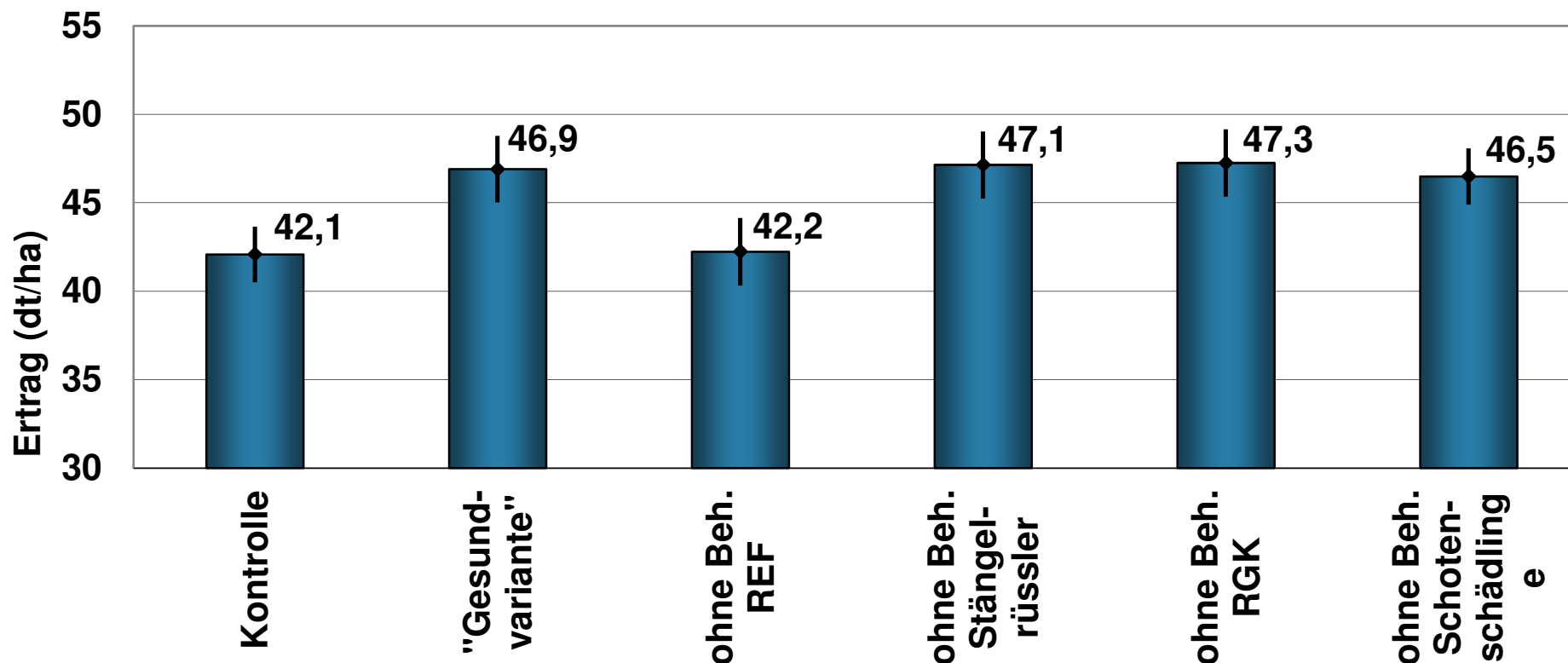
# Bedeutung der Insektizidmaßnahmen

PSD MV, 2019-20, n=9



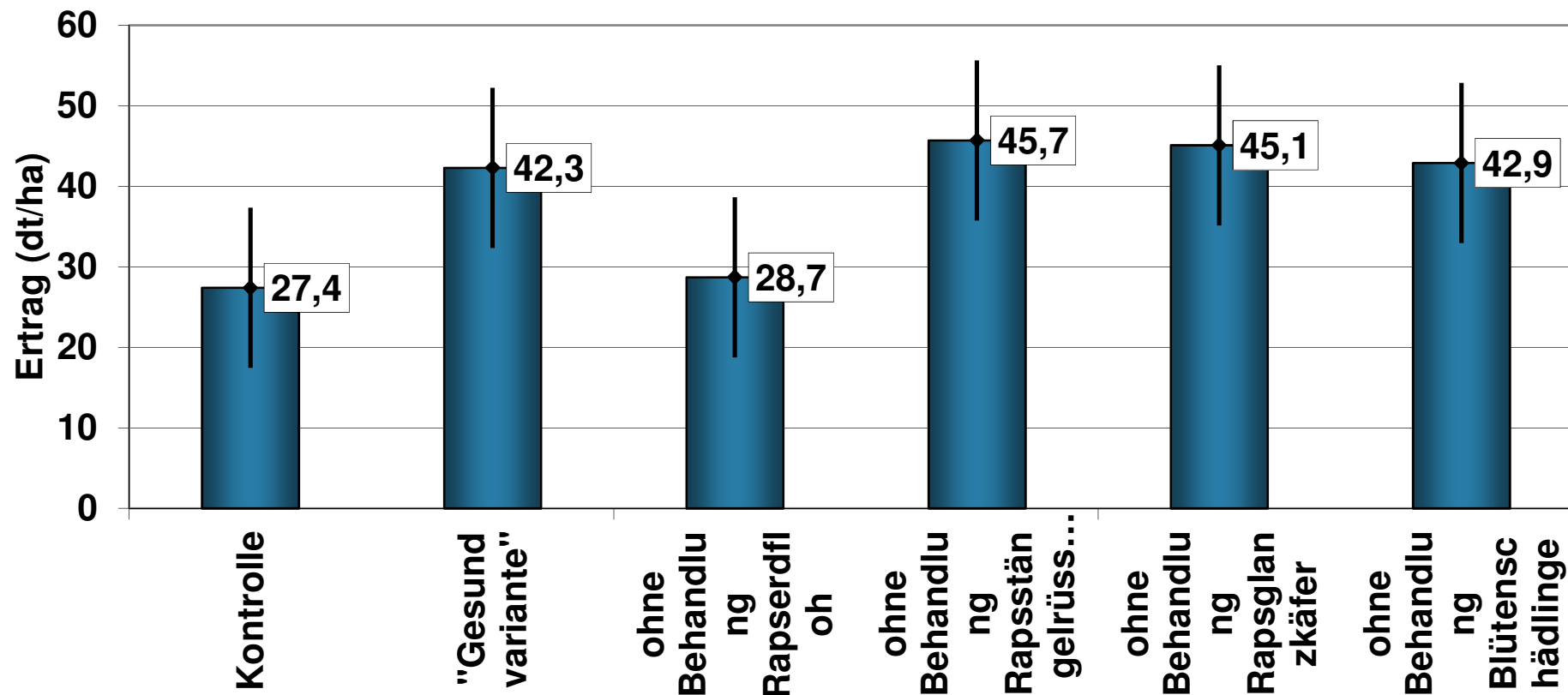
- Diese Versuchsserie erfasst die ertraglichen Auswirkungen der verschiedenen Anwendungsbereiche.
- Es ist zu erkennen, dass nach den Herbiziden die Kontrolle der Schadinsekten einen weitaus größeren Ertragseinfluss als die Fungizide bewirkt.

# Einfluß der einzelnen Schädlinge auf den Ertrag PSD MV, 2020, n=4



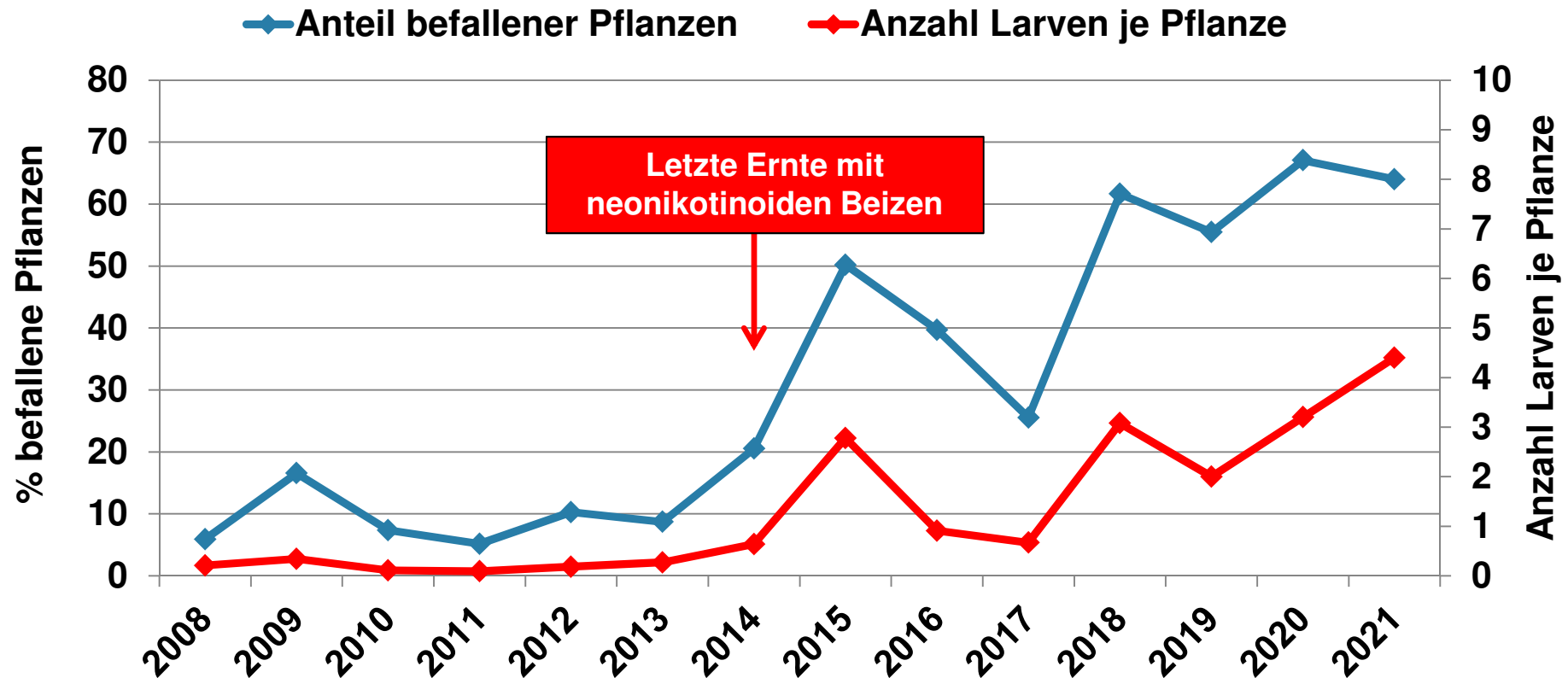
- Diese Versuchsserie soll die ertraglichen Auswirkungen der verschiedenen Schädlinge erfassen.
- Bei der 3. Säule wurden z.B. alle Schaderreger mit Ausnahme des Rapserdflohs bekämpft.

# Einfluß der einzelnen Schädlinge auf den Ertrag PSD MV, 2020, n=1



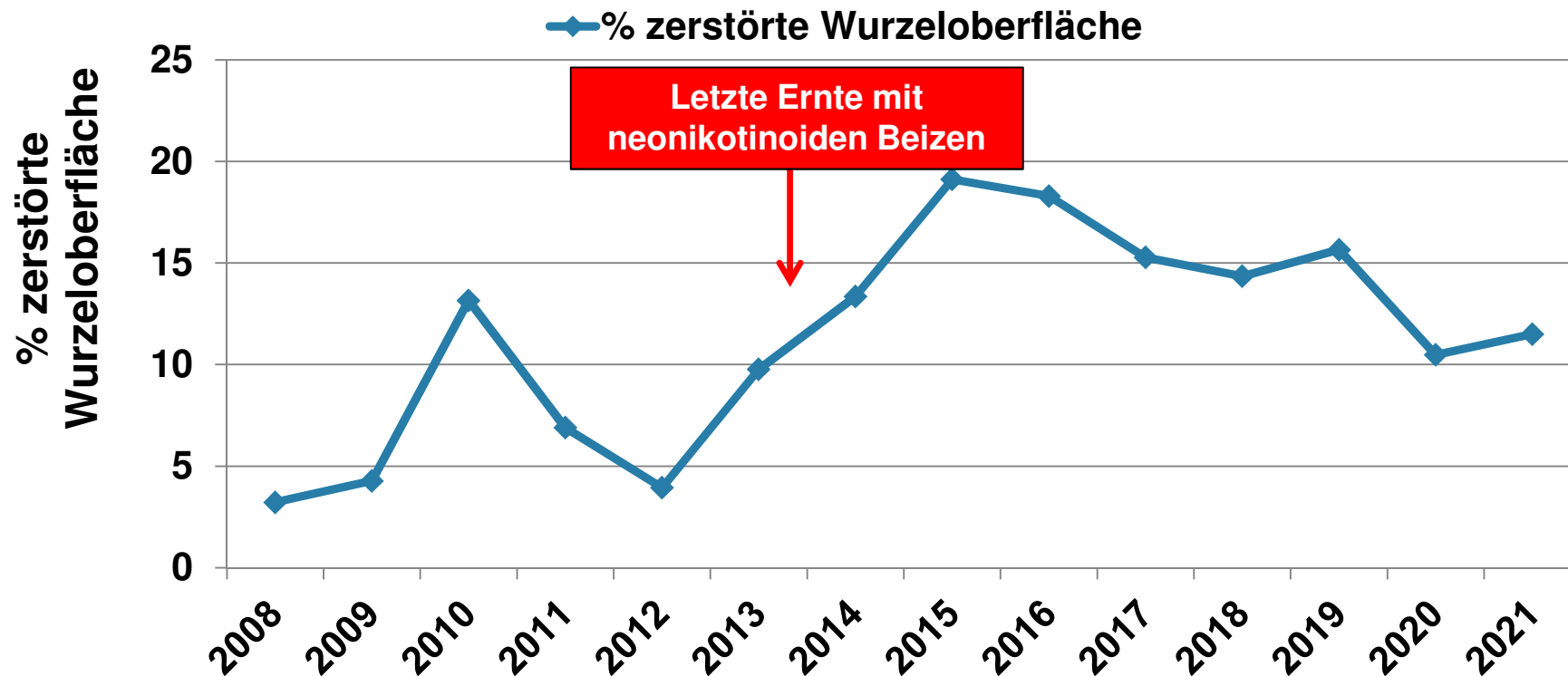
- Dieser Versuch hatte unter einem massivem Auftreten des Rapserdflohs zu leiden.
- Der Ertragseinfluss, den der Rapserdfloh bewirkt, kann dramatisch sein!

# Populationsentwicklung des Rapserdflahs auf Kontrollschlägen (n ≈ 60 je Jahr)



- Es ist deutlich zu erkennen, dass seit der Ernte 2014 die Aktivität des REF stetig zunimmt.
- Ein Zusammenhang mit dem Wegfall der neonicotinoiden Beize ist nicht zwingend gegeben, aber auch nicht auszuschließen.

# Populationsentwicklung der Kleinen Kohlfliege auf Kontrollschlägen (n ≈ 60 je Jahr)



- Anders als beim REF ist bei der Kleinen Kohlfliege keine Populationsveränderung in zeitlicher Übereinstimmung mit dem Wegfall der neonicotinoiden Beizen zu erkennen.

# Resistenzsituation

Schaderreger	Situation
Rapserrdfloh	kdr flächendeckend in MV, in UK zusätzlicher Mechanismus, Bekämpfungsprobleme in MV wirken Pyrethroide noch
Gefleckter Kohltriebrüssler	Sensitivitätsverschiebung / beginnende Resistenz
Großer Rapsstängelrüssler	bisher keine Auffälligkeiten
Rapsglanzkäfer	starke metabolische Resistenz, beginnende Resistenz gegen Neonikotinoide
Kohlschotenrüssler	kdr verbreitet, Bekämpfungsprobleme



# Bekämpfungsrichtwerte im Frühjahr

Schaderreger	Kontrolltermin	Bekämpfungsrichtwert	
Großer Rapsstängelrüssler	Februar bis April	5 K/GS in 3 Tagen im Bestand 3 K/25 Pflanzen	oder
Gefleckter Kohltriebrüssler	ab Kleinstknospe	15 K/GS in 3 Tagen im Bestand 1 K/Pflanze	oder
Rapsglanzkäfer	BBCH 51 – 59	RGK je Haupttrieb	
		geschwächt > 5	vital > 10
Kohlschotenrüssler (+KSM)	ab mittlerer Knospe	25 K/Linie (1K/Pfl.) (Kohlschotenmücken-Prognose schwach)	

**Angaben bezogen auf begitterte Gelbschalen!**

# Empfehlung zum Frühjahr

Typ II  
Pyrethroide  
oder Trebon

Avaunt/  
Sindoxa

Mavrik  
vita/  
Evure

nachts:  
Pyrethroid 



31



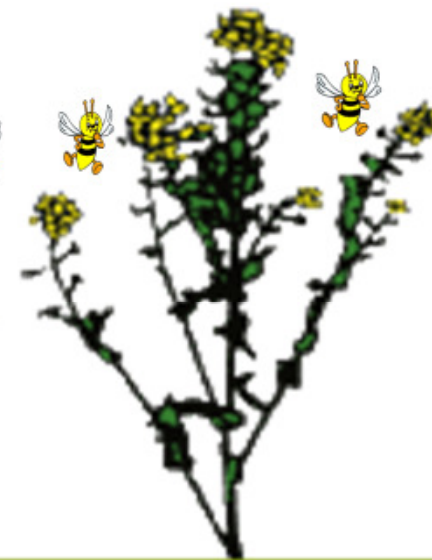
55



57



65



65

# Auswahl der zur Verfügung stehenden Insektizide

Wirkstoff / Präparat	IRAC	Indikation / Zielorganismus	Aufwand- menge l/ha bzw. kg/ha	Einsatz- häufig- keit	Bienen- schutz/*1	Gewässerabstand (m) Abdriftminderung				Rand- streifen (m) bei >2% Hangneigung	NT- Auflage (Hecke etc.)
						-	50%	75%	90%		
Acetamiprid Mospilan SG*5 (zugel. 02/21) Danjiri	4A	RGK	0,2	1x	B4/B1	5	1	1	1	-	NT 102
Indoxacarb Avaunt	22A	RGK	0,17	1x	B1	1	1	1	1	-	NT 101
Etofenprox Trebion 30 EC	3A	RSR, KTR, RGK, KSR	0,2	2x	B2	n. z.	n. z.	n. z.	10	10	NT 101
tau-Fluvalinat Mavrik Vita, Evure	3A	beißende Insekten (keine KTR, RSR), KSM	0,2	1x	B4/B2	15	10	5	5	-	NT 101
beta-Cyfluthrin Bulldock (aufbrauchen bis 06/21)	3A	beißende Insekten, KSM	0,3	3x 1x	B2	15	10	5	5	-	NT 103
Cypermethrin Cyperkill Max (zugel. bis 10/21)	3A	beißende Insekten	0,05	2x	B1	n. z.	n.z.	20	10	-	NT 109
Deltamethrin Decis forte	3A	KSM*3	0,05	1x	B2	n.z.	n.z.	20	10	-	NT 103
		beißende Insekten*2	0,075	1x		n.z.	n.z.	n.z.	15		
		Kohlrübenblattwesp e*2	0,05	1x		n.z.	n.z.	20	10		
Esfenvalerat Sumicidin Alpha EC (zugel. bis 1/21)	3A	beißende Insekten	0,25	2x	B2	n. z.	20	10	5	20	NT 103

n. z. = nicht zugelassen; KTR = Gefleckter Kohltriebrüssler; RSR = Großer Rapsstängelrüssler, RGK = Rapsglanzkäfer, KSM = Kohlschotenmücke, KSR = Kohlschotenrüssler, REF=Rapserdflöhen

\*1 in Tankmischung mit Fungiziden aus der Gruppe der Ergosterol-Biosynthesehemmer → B1 oder B2

\*2 NG405: Keine Anwendung auf drainierten Flächen,

\*3 NW800 Keine Anwendung auf gedrainten Flächen zwischen dem 01.11. und dem 15.03.

\*5 VV553: keine Anwendung in Kombination mit Netzmittel

# Auswahl der zur Verfügung stehenden Insektizide

Wirkstoff / Präparat	IRAC	Indikation / Zielorganismus	Aufwand- menge l/ha bzw. kg/ha	Einsatz- häufig- keit	Bienen- schutz/*1	Gewässerabstand (m) Abdriftminderung				Rand- streifen (m) bei >2% Hangneigung	NT- Auflage (Hecke etc.)
						-	50%	75%	90%		
gamma-Cyhalothrin Nexide, Cooper	3A	beißende Insekten, Blattläuse*4	0,08	2x	B4/B2	n. z.	n.z.	n.z.	20	-	NT 102
		KSM		1x							
lambda-Cyhalothrin Hunter WG	3A	beißende Insekten, KSM	0,15	2x	B4/B2	20	10	5	5	-	NT 108
lambda-Cyhalothrin Karate Zeon	3A	beißende Insekten, KSM	0,075	2x	B4/B2	n. z.	10	5	5	-	NT 108
lambda-Cyhalothrin Cyclone, Shock down, Clayton Sparta (zugel. bis 07/21)	3A	RGK, KSR, KSM	0,15	1x	B2	n. z.	10	5	5	-	NT 108
		REF									
lambda-Cyhalothrin Kaiso Sorbie	3A	REF, RSR, KTR KSR, RGK, KSM, Blattläuse*4	0,15	1x	B4/B2	20	10	5	5	-	NT 108
lambda-Cyhalothrin Sparviero*2 (zugel. bis 2/21)	3A	REF	0,075	1x	B4/B2	n.z.	n.z.	n.z.	10	-	NT 108
		beißende Insekten		2x							
lambda-Cyhalothrin Karis 10 CS*2 (zugel. bis 12/21)	3A	RGK, REF KSM, KSR	0,075	1x	B4/B2	n.z.	n.z.	n.z.	10	-	NT 108
		Blattläuse Vektoren	0,05					15			
zeta-Cypermethrin Fury 10 EW (zugel. bis 11/20)	3A	KSM, REF*2	0,1	2x	B2	n. z.	n.z.	n.z.	10	-	NT 109
		RSR, KTR, KSR		1x					5		
Flonicamid Teppeki	9C	Grüne Pfirsichblattlaus	0,1	1x	B2	1	1	1	1	-	-

n. z. = nicht zugelassen; KTR = Gefleckter Kohltriebrüssler; RSR = Großer Rapsstängelrüssler, RGK = Rapsglanzkäfer, KSM = Kohlschotenmücke, KSR = Kohlschotenrüssler, REF=Rapserrdflöh

\*1 in Tankmischung mit Fungiziden aus der Gruppe der Ergosterol-Biosynthesehemmer → B1 oder B2

\*2 NG405: Keine Anwendung auf drainierten Flächen

\*4 Anwendung nur ab Frühjahr!

## **Der Bienenschutz hat eine sehr hohe Priorität und setzt sich aus zahlreichen zu berücksichtigenden Aspekten zusammen:**

- Strikte Befolgung der vorgegebenen Bienenschutzeinstufung (B1-B4)
- Beachtung der möglichen Änderung der Bienenschutzeinstufung bei Mischung eines Insektizides mit Fungiziden
- Beachtung der NN410 in blühenden Beständen zum Schutz der Bestäuberinsekten.
- Berücksichtigung der Änderung der Bienenschutzeinstufung bei Mischung von zwei Insektiziden zu B1.
- Verbot der Anwendung von acetamiprid-haltigen Insektiziden mit Netzmitteln (VV553).
- Keine Anwendungen acetamiprid-haltiger Pflanzenschutzmittel in blühendem Raps.
- Zielführend wäre ein offener Informationsaustausch mit ansässigen Imkern über Standorte der Bienenstände und Anwendungstermine der Pflanzenschutzmittel.

# NN 410 – Schutz von Bestäuberinsekten

„...Anwendungen des Mittels in die Blüte  
**sollten**  
vermieden werden oder insbesondere zum Schutz von  
Wildbienen und anderen Bestäuberinsekten **in den**  
**Abendstunden erfolgen**“

→ zwar eine „**Soll**“- **Bestimmung**

→ bedeutet jedoch nicht, dass der Anwender frei entscheiden kann

# NN 410 – Schutz von Bestäuberinsekten

## Zumutbarkeit und Verhältnismäßigkeit

ist einem Anwender zumutbar, die Vorgabe  
zu beachten,

**ist sie einzuhalten!**

## Rechtliche Beurteilung:

Die Vorgabe ist regelmäßig einzuhalten,  
nur in

**begründeten Ausnahmefällen**  
darf von ihr abgewichen werden.

**Wir danken für Ihre  
Aufmerksamkeit!**

