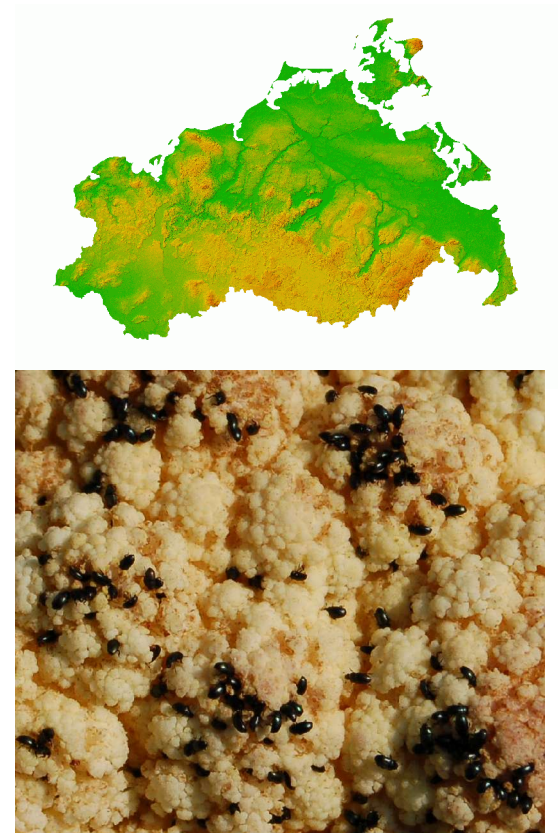
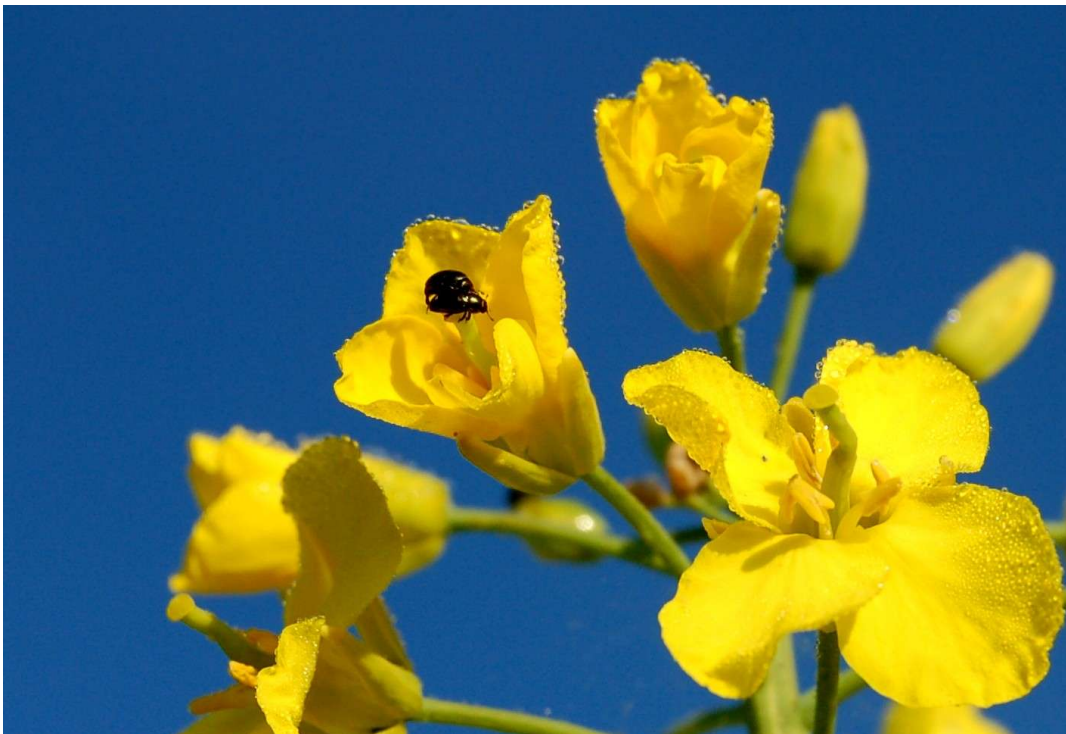




Gemüsebau in M-V versucht, die Produktion trotz RGK- Präsenz abzusichern



Pflanzenschutz im Gartenbau
22. Januar 2009 in Dresden- Pillnitz
Dr. Maja Michel



Rapsglanzkäfer auf Winterraps

Mai 2008

Blühbeginn: 26.4.2008,
vor der Blüte war RGK- Besatz 2008
kaum bekämpfungswürdig





Rapsglanzkäfer auf Winterraps

Nützling *Tersilochus heterocerus*



Mai 2008

KUHNKE, PSD:
*Tersilochus
heterocerus*
parasitierte
2008 40-55% (v.)
der RGK-Larven in
M-V
(2007 10-20%)



Rapsglanzkäfer

Winterrapskonzentration

Land	Anteil Winterraps am Ackerland in Prozent 2006	Anteil Winterraps am Ackerland in Prozent 2007	Anteil Winterraps am Ackerland in Prozent 2008 (v.)	Anteil Winterraps 2009 am Ackerland 2008 in Prozent (v.)
Deutschland	11,9	13,0	11,5	11,9
Baden-Württemberg	8,3	8,6	8,6	8,8
Bayern	7,7	8,3	7,8	8,2
Brandenburg	11,9	12,9	11,8	12,2
Hessen	12,8	13,6	12,7	13,0
Mecklenburg-Vorpommern	22,3	23,9	20,7	21,3
Niedersachsen	7,0	8,1	6,1	6,4
Nordrhein-Westfalen	6,1	7,0	5,7	5,8
Rheinland-Pfalz	9,6	10,9	10,8	12,2
Saarland	8,8	10,1	10,8	-
Sachsen	18,0	19,7	18,0	18,0
Sachsen-Anhalt	15,9	18,3	16,1	16,5
Schleswig-Holstein	17,4	18,6	14,3	15,5
Thüringen	18,6	20,5	19,5	20,2

insgesamt

In D 2007: 1,548 Mio. ha

In D 2008: 1,373 Mio. ha

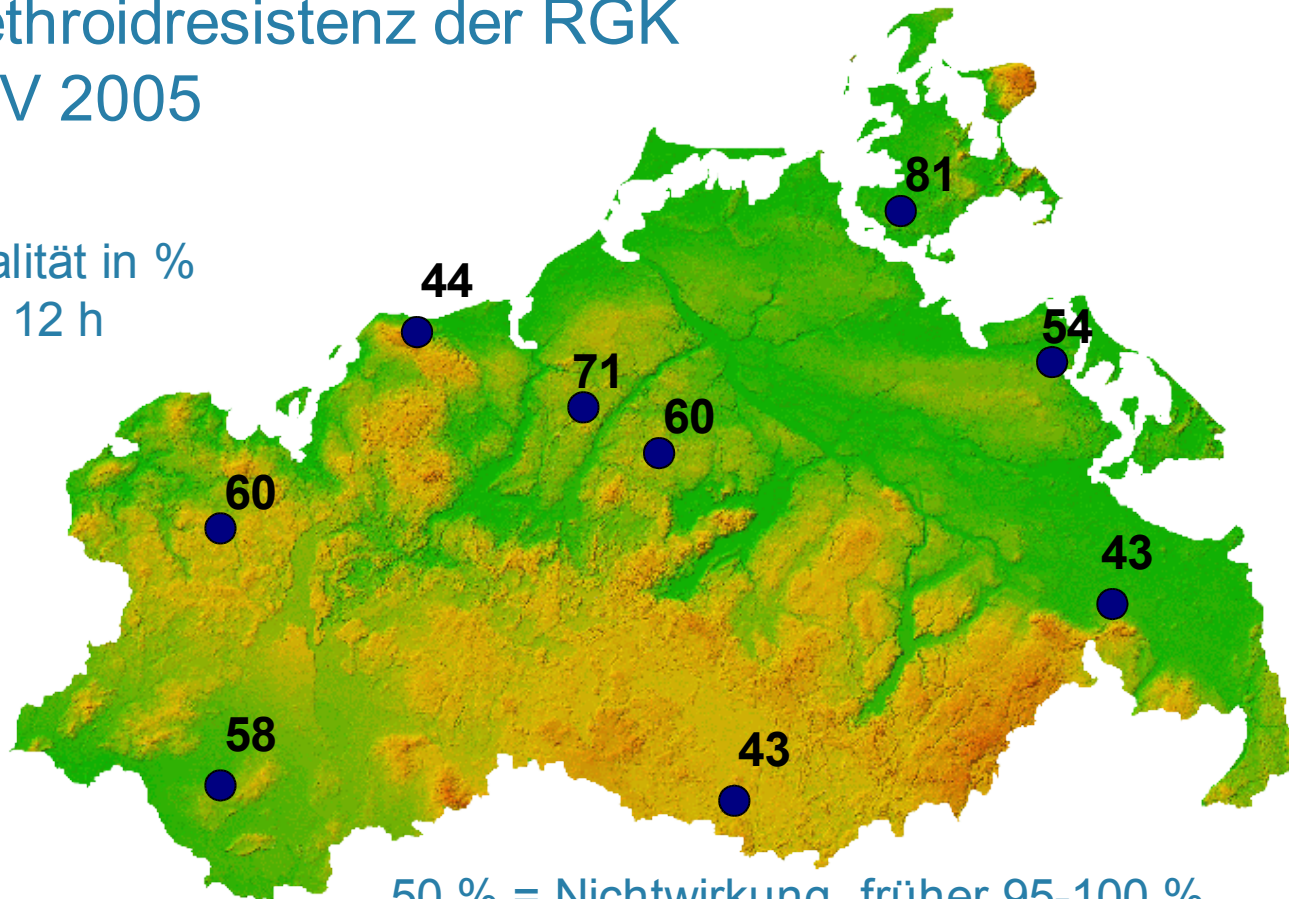
In D 2009: 1,421 Mio. ha



Rapsglanzkäfer

Pyrethroidresistenz der RGK in MV 2005

Mortalität in %
nach 12 h



50 % = Nichtwirkung, früher 95-100 %



Rapsglanzkäfer

Brokkoli- Vermarktung nicht möglich



6. Juli 2006, Crivitz



Rapsglanzkäfer

Blumenkohl



7. Juni 2006, Gresse

Vermarktung über Supermärkte unmöglich



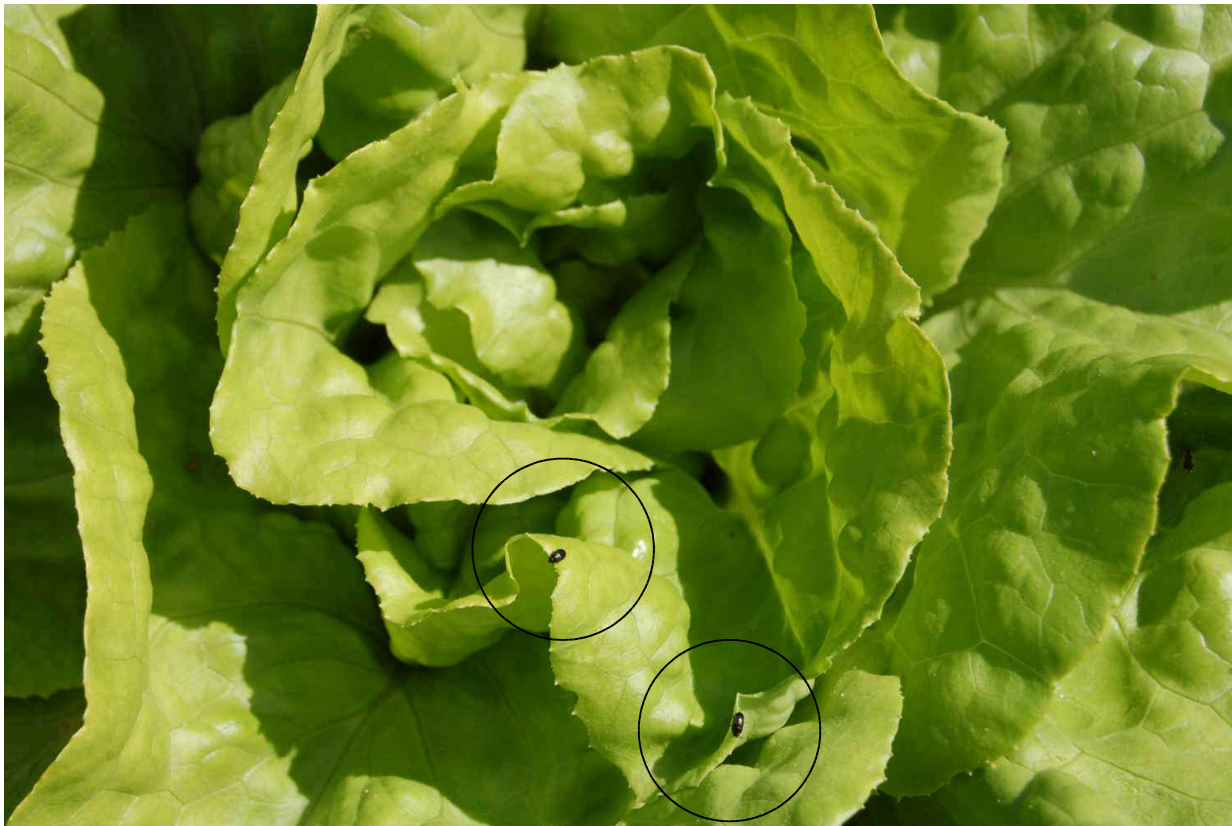
6. Juli 2006, Crivitz

Vermarktung ab Hof unmöglich



Rapsglanzkäfer

Kopfsalat, EG- Vermarktungsnorm (neu Nov. 2008)



30. Juni 2008, Crivitz



Rapsglanzkäfer

Kohlrabi

6. Juli 2006, Crivitz



30. Juni 2008, Crivitz



Rapsglanzkäfer

Rosenkohl- u. a. Fraß an jungen Blättern



6. Juli 2006, Crivitz



Rapsglanzkäfer 2008

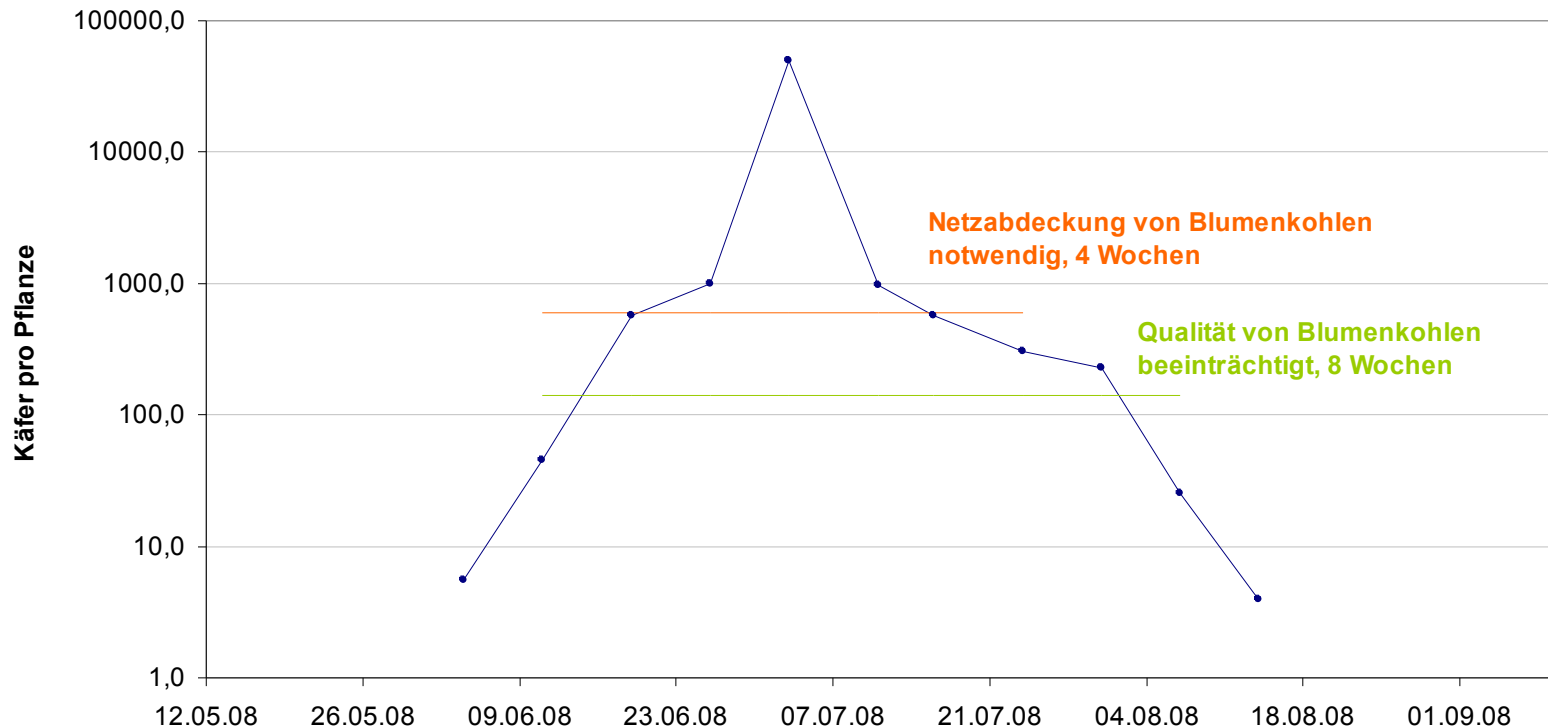
Welche Gemüse-Kulturen sind in MV durch den Schädling betroffen?

Kultur	betroffen
Kohlgemüse	
<u>Blumenkohle</u>	
Blumenkohl	x
Brokkoli	x
<u>Kopfkohle</u>	
Rosenkohl	x
Kopfkohl	
Weißkohl	(x)
Rotkohl	0
Kohlrabi	x
Blattkohle	
Grünkohl	(x)
Blattgemüse und frische Kräuter	
<u>Blattgemüse</u>	
Salat-Arten	
Mini Romana	x

56 % der
Gemüse-
Anbaufläche in
MV (> 1000 ha)!



Rapsglanzkäfer in Gelbschalen am Standort Gülzow ab Anfang Juni 2008 (RICHTER, LFA)





Derzeit keine Produktion ohne Netze



Netze

- verändern das Bild der Kulturlandschaft
- sind teuer (5000 €/ha)
- müssen RGK-dicht sein (0,6 mm)
- spätestens ca. 1 Woche vor Ernte eingesetzt

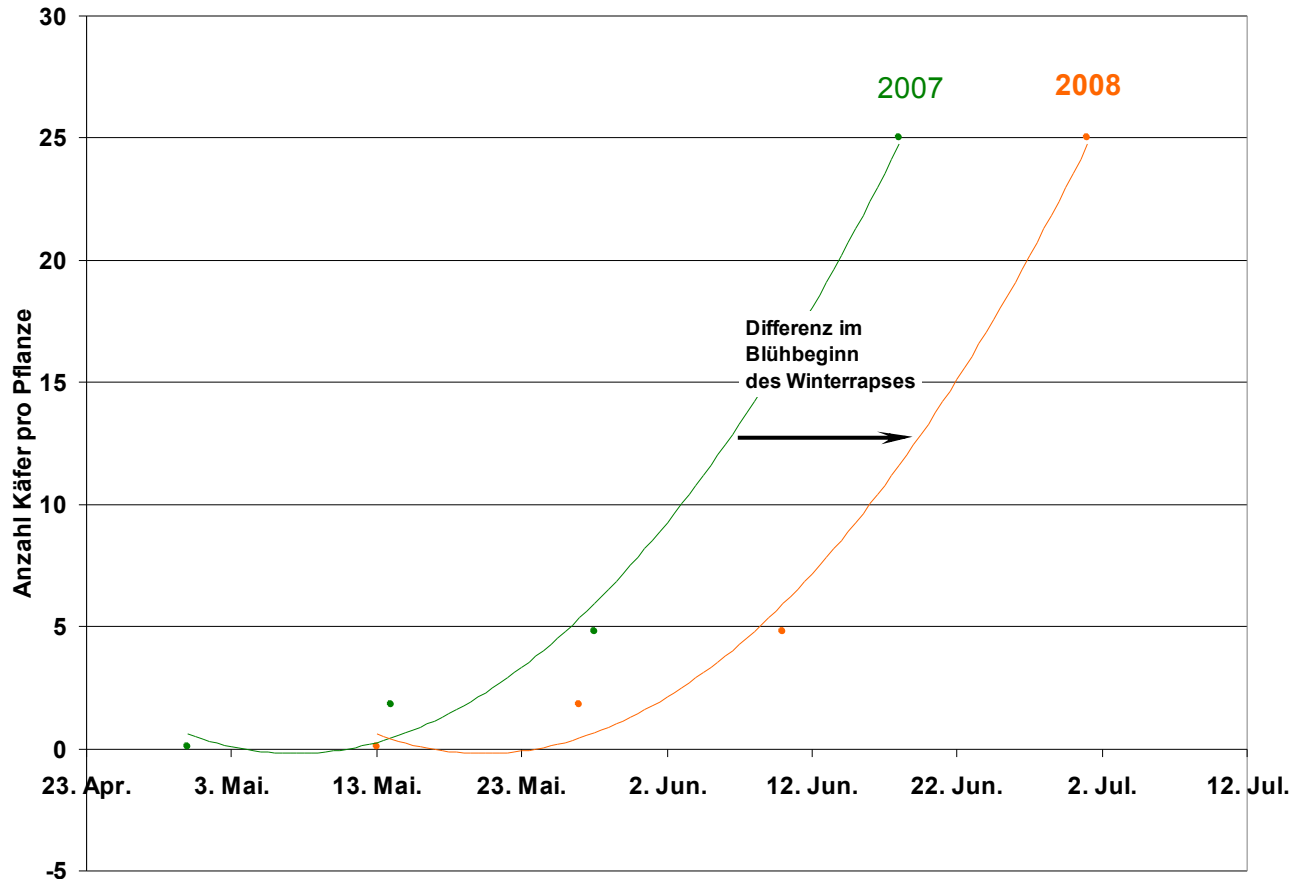


Prognose des verstärkten Zufluges

- Praxis muss Bestände von z. B. Blumenkohlen bei verstärktem Zuflug mit Netzen abdecken (2008 Umbruch von Blumenkohl ohne Netz in SN).
- Dieser verstärkte Zuflug vollzieht sich schlagartig.
- Eine Steigerung dieses Zufluges erfolgt in den zwei darauf folgenden Wochen.
- Im Anschluss daran nimmt der Zuflug ab.
- Die Phase von verstärktem Zuflug mit erforderlicher Netzabdeckung nimmt einen Zeitraum von drei bis vier Wochen ein.
- **Die Prognose soll das rechtzeitige Abdecken der Bestände absichern!**



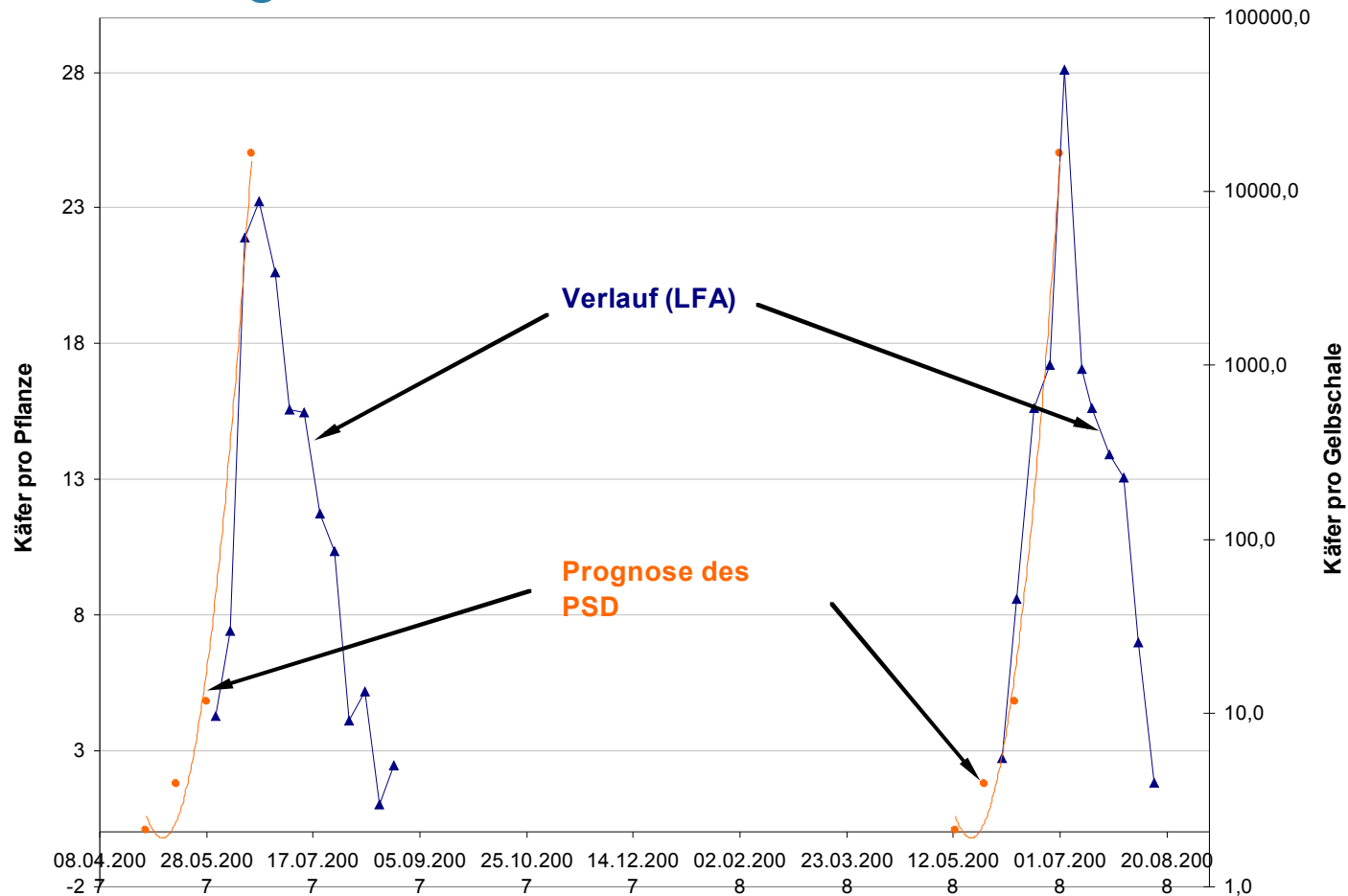
Erarbeitung der Prognose für das RGK- Auftreten im Gemüse 2008 in M-V



Erstauftreten im Gemüse:
14 Tage nach
durchschnittlichem
Rapsblühbeginn



RGK – Prognose (Zeitpunkt: Beginn der Rapsblüte) und Zuflug in das Gemüse in M-V





Rapsglanzkäfer ca. 5-6 Behandlungen im Blumenkohl notwendig Wirksamkeit der zur Saison 2008 verfügbaren PSM (Schätzgrößen)

	WG 20-80 %	WG 80-95%	WG >95%	Bemerkung
Organische Phosphor-Ester				Problem Wartezeit
Tamaron (Methamidophos)			x	zugel. bis 30.10.2006 im Brokkoli, Widerruf 30.6.2008
Pyrinex 25 CS (Chlorpyrifos- ethyl)			x	§ 11 (2) Raps
Reldan 22 (Chlorpyrifos- methyl)			x	§ 11 (2) Raps
Pyrethroide				keine Untergruppen bilden!
Karate Zeon (lambda- Cyhalothrin)	x			§ 15 Raps, § 18a Gemüse
Bulldock (beta-Cyfluthrin)	x			§ 15 Raps, § 15 Gemüse
Fastac SC (alpha- Cypermethrin)	x			§ 15 Raps, § 18a Gemüse
Trebon 30 EC (Etofenprox)		x		§ 15 Raps
Talstar 8 SC (Bifenthrin)		x		§ 15 Raps
Pyrethroid + PBO		x		Großversuche im Gemüse in M-V
Neonicotinoide				z.T. lange Wartezeit, aber Höchstmengen werden angehoben
Biscaya (Thiaclopid)		x		§ 15 Raps
Calypso (Thiaclopid)		x		§ 11 (2), 18b Gemüse



Rapsglanzkäfer

Nutzung von möglichen Nebenwirkungen

	WG 20-80 %	WG 80-95%	WG >95%	Bemerkung
Oxadiazine				kurze Wartezeit
Steward (Indoxacarb)		x?		§ 15, 18a Gemüse
Pyridin-Azomethrine				Wirkstoffabbau mit Spriter langsamer, hohe Temperatur ist günstig für WG
Plenum 50 WG (Pymetrozin) + Spriter		x?		§ 15, 18a Gemüse
Spinosyne				kurze Wartezeit
Spintor (Spinosad)		x?		§ 15, 18a Gemüse



Beurteilung der Wirksamkeit von Präparaten

- Versuch außerhalb des Massenzufluges
- 2 Wiederholungen im Versuch nach Spritzung abdecken, um Neuzuflug zu verhindern
- 2 Wiederholungen offen (?)
- Versuche müssen am Morgen (vor 9 Uhr) bonitiert werden
- Versuch im Gewächshaus



Rapsglanzkäfer

Sommerraps – Fangstreifen für RGK um Brokkoli



1. Juli 2008, GKZ Gülzow, Versuch Hirthe



Rapsglanzkäfer

Sommerraps – Fangstreifen, keine Blüte möglich



1. Juli 2008, GKZ Gülzow, Versuch Hirthe



Rapsglanzkäfer, Saison 2008

■ RGK im Raps

- RGK tauchte spät im Raps auf, sehr gute Bekämpfungsmöglichkeiten im Raps vor der Blüte dadurch kaum genutzt
- Parasitierungsgrad der RGK- Larven mit Nützlingen war höher als im Vorjahr

■ RGK im Gemüse

- RGK- Besatz höher als im Vorjahr (6-fach im Flugmaximum)
- Probleme werden auch aus SN, NI, TH und HH berichtet, Blumenkohl in SN muss z. T. untergepflügt werden
- Ausdauer für Antrag nach § 11.2 für Calypso war wichtig!
- Möglichkeit für den Einsatz von Calypso über § 18 b bestand für Brokkoli, Rosenkohl und Kohlrabi



Problem PSM 2008, Beispiel Blumenkohle

■ Verfügbare PSM

- Nahezu unwirksame Pyrethroide
- Tamaron, Widerruf zum 30.6.2008
- Calypso mit 21 Tagen Wartezeit

■ Lösung 2008

- Großversuche mit Pyrethroid + PBO mit 7 Tagen Wartezeit
- Empfehlung von Steward, Spintor, Plenum + Spriter (WG?)
- Netze während Massenzuflug

■ Hoffnung

- Listung von PBO für die Saison 2009
- Pyrethrine + PBO, früher „Spruzit-flüssig“ mit 3 Tagen Wartezeit
- **Genehmigung von Calypso für die Saison 2009- erfüllt!**
- Mospilan SG (Zulassung nach § 15 wird Ende 2008 beantragt)
- Wirkstoffwechsel muss möglich sein (Minimum: 4 Wirkstoffgruppen)!



Rapsglanzkäfer



Auswirkungen der neuen
„Zulassungsverordnung“?

Für die kommende
Saison sollten wirksame
Präparate für die
Winterrapsfläche und
für Gemüse in
ausreichendem Umfang
zur Verfügung stehen.