

Betreuungsdienst  
Nützlingseinsatz  
Baden e.V.

# **Biologische Thripsbekämpfung mit Raubmilben an Cyclamen, Beet- und Balkon, Usambaras und Gloxinien**

Stefanie Hackel

# Biologische Thripsbekämpfung Cyclamen

## Ausgangssituation Februar 2012

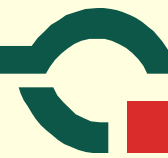
- Ein Haus belegt mit Samenträgern aus dem Vorjahr
- Chemischer Pflanzenschutz erfolglos
- Befall mit *Frankliniella occidentalis*
- Auszählung Blüten:

Woche	Blüten	Larven	Larven/Blüte	Adulte	Adulte/Blüte
KW 8	25	301	12,04	17	0,68
KW 10	50	176	3,52	43	0,86
KW 13	50	25	0,5	67	1,34

# Biologische Thripsbekämpfung Cyclamen

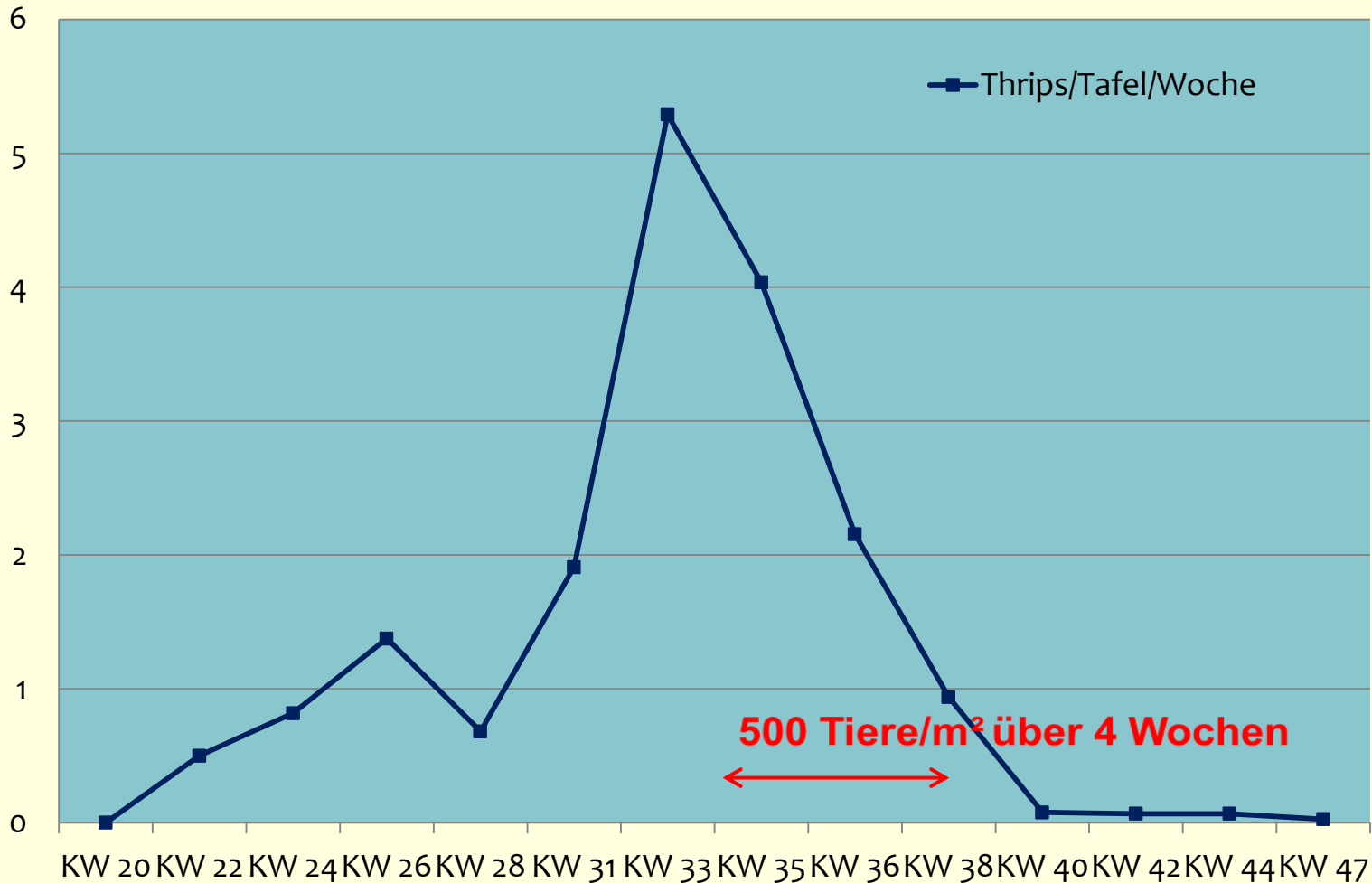
- Ende April letzte Saatguternte
- Das Haus wurde durch den Wechsel von Hitze und Feuchtigkeit „desinfiziert“
- Ende Mai die ersten Cyclamen getopft
- Sofortiger Nützlingseinsatz
- Raubmilbe *Amblyseius cucumeris* (Streuware)
- Fläche Cyclamen insgesamt ca. 3.000m<sup>2</sup>
- Strikte Trennung zwischen Cyclamen und Beet- und Balkonware

# Biologische Thripsbekämpfung Cyclamen



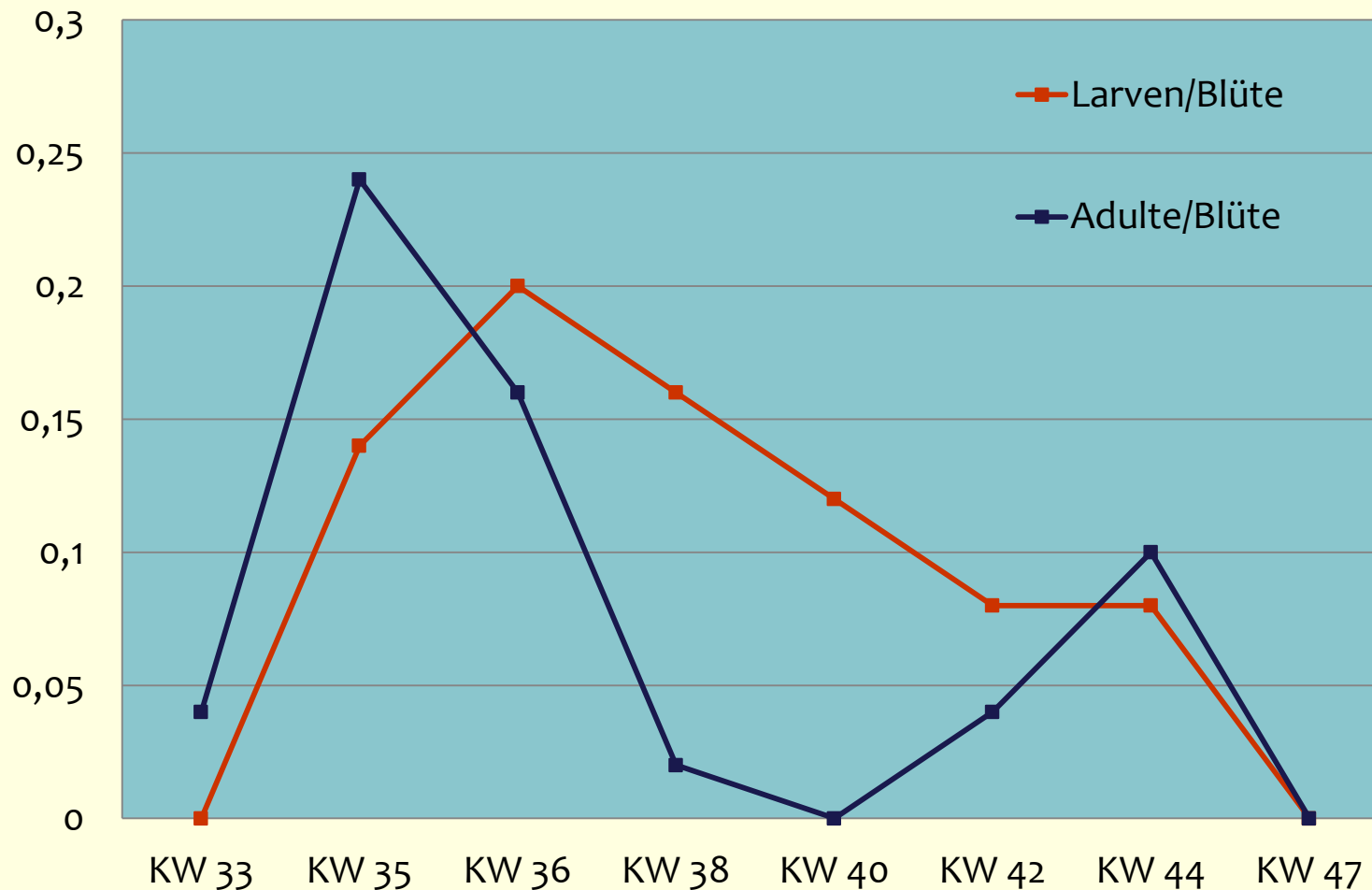
Betreuungsdienst  
Nützlingseinsatz  
Baden e.V.

Auszählung Blautafeln - 2012

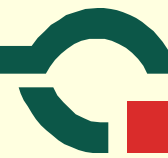


# Biologische Thripsbekämpfung Cyclamen

Auszählung Blüten - 2012

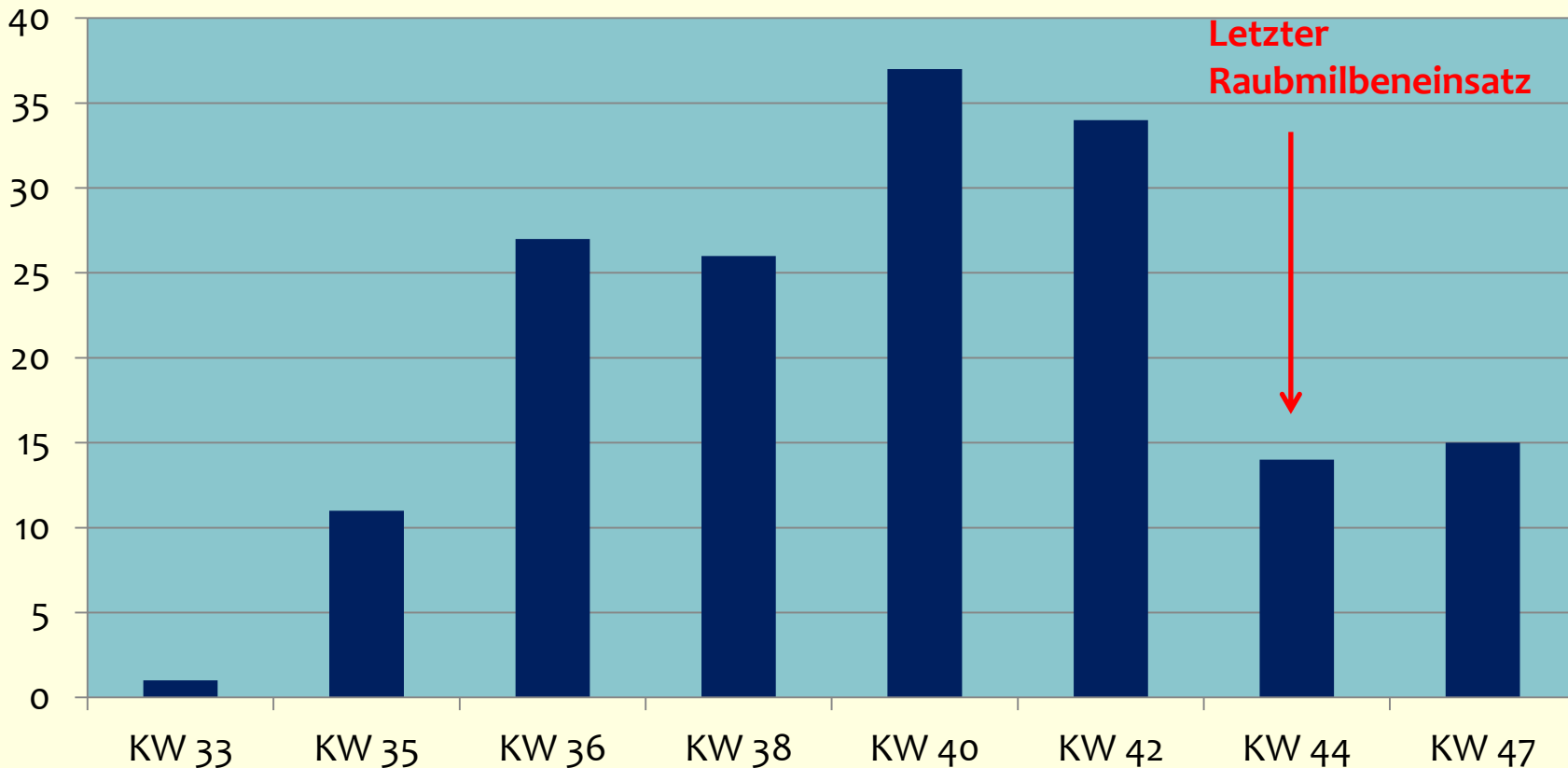


# Biologische Thripsbekämpfung Cyclamen



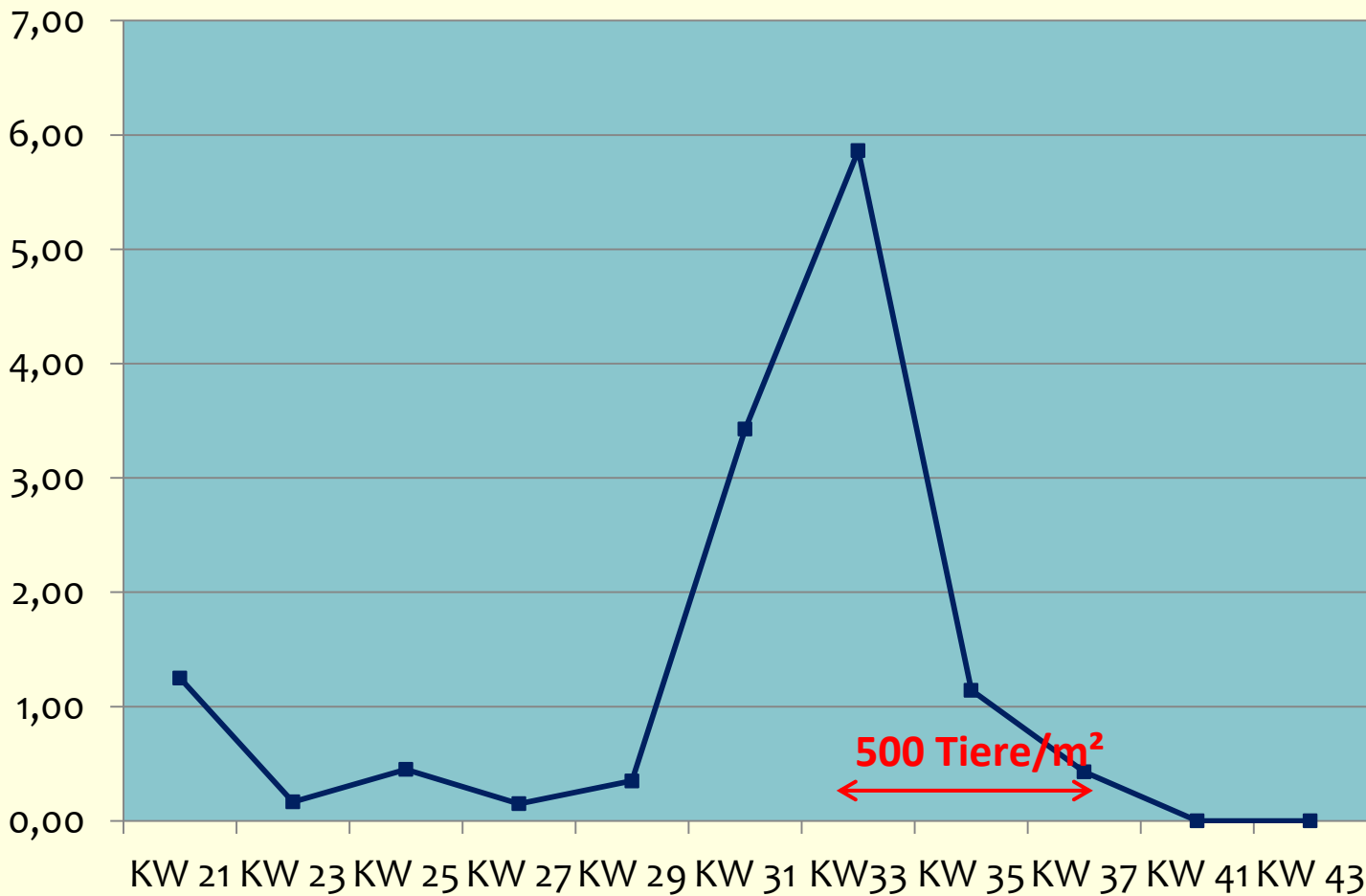
Betreuungsdienst  
Nützlingseinsatz  
Baden e.V.

Anzahl *A. cucumeris* in jeweils 50 Blüten - 2012

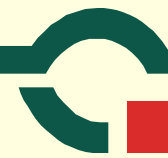


# Biologische Thripsbekämpfung Cyclamen

Thrips/Tafel/Woche - 2013



# Biologische Thripsbekämpfung Cyclamen



Betreuungsdienst  
Nützlingseinsatz  
Baden e.V.

## Nützlingseinsatz Vergleich 2012 und 2013

Woche	Tiere/m <sup>2</sup>
23 - 27	< 100
28 - 31	100
32	200
<b>33</b>	<b>500</b>
<b>34</b>	<b>500</b>
<b>36</b>	<b>500</b>
<b>37</b>	<b>500</b>
38 - 41	100
42, 44	< 100

Woche	Tiere/m <sup>2</sup>
22 - 31	100
<b>33 - 36</b>	<b>500</b>
37 - 40	250
41, 43, 45	< 100



# Biologische Thripsbekämpfung Beet- und Balkonware

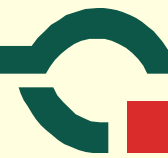
- *Amblyseius cucumeris* (Streuware)
- Regelmäßiger Einsatz im 14tägigen Rhythmus
- ca. 200 – 250 Tiere/m<sup>2</sup>
- Besonders Vile-Typen abstreuen
- Evtl. noch Verbena, Brachyscome, Lobelien... abstreuen
- Zonale müssen nicht abgestreut werden

# Biologische Thripsbekämpfung Usambara

Start Februar 2012

- Fläche Usambara ca. 900m<sup>2</sup>
- Chemische Bekämpfung erfolglos
- Usambara reagieren z.T. empfindlich auf Pflanzenschutzmittel
- Ausgangsbefall mit mind. 1 adulter Thrips/Blüte
- Raubmilbe *Amblyseius swirskii* (Tütenware)
- Schwierigkeit besteht in der gleichmäßigen Verteilung der Nützlinge
- Streuware nicht möglich
  - Streumaterial (z.B. Kleie) haftet zu sehr an den behaarten Blättern

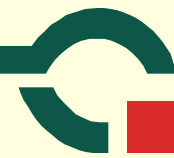
# Biologische Thripsbekämpfung Usambara



Betreuungsdienst  
Nützlingseinsatz  
Baden e.V.



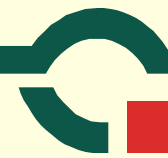
# Biologische Thripsbekämpfung Usambara



Betreuungsdienst  
Nützlingseinsatz  
Baden e.V.



# Biologische Thripsbekämpfung Usambara



Betreuungsdienst  
Nützlingseinsatz  
Baden e.V.

Einsatzmengen von *A. swirskii* 2012

Woche	Tiere/m <sup>2</sup>
4	40
5, 6, 8, 10, 12	25
<b>13</b>	<b>250</b>
17, 19	10
21 - 41, 14tägig	25
43 - 51, 14tägig	10

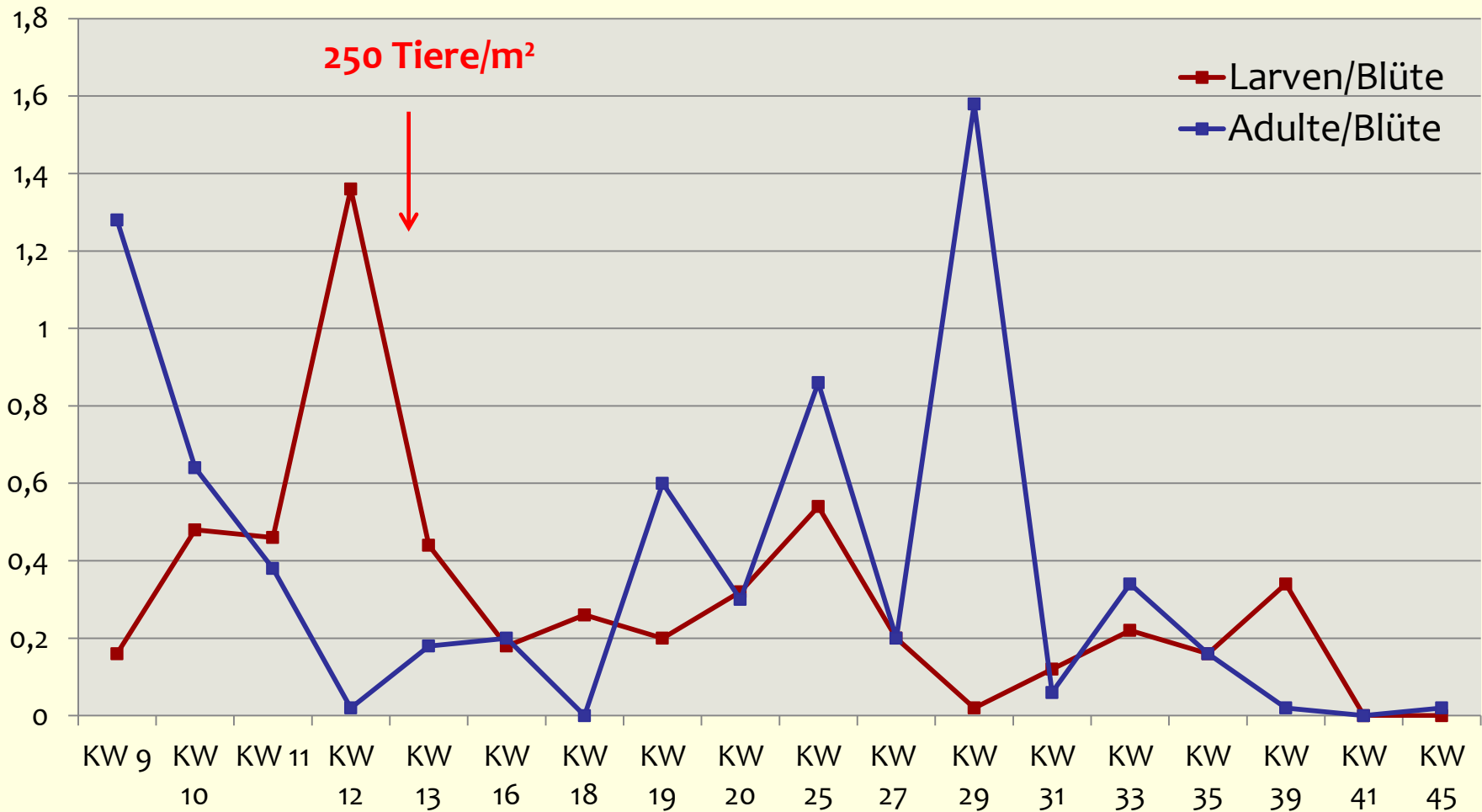
Einsatzmengen von *A. swirskii* 2013

Woche	Tiere/m <sup>2</sup>
3, 5	10
8 - 13	25
16 - 19	25
20 - 26	10
27 - 31, 14 tägig	5
33 - 36	10
38 - 48, 14tägig	10



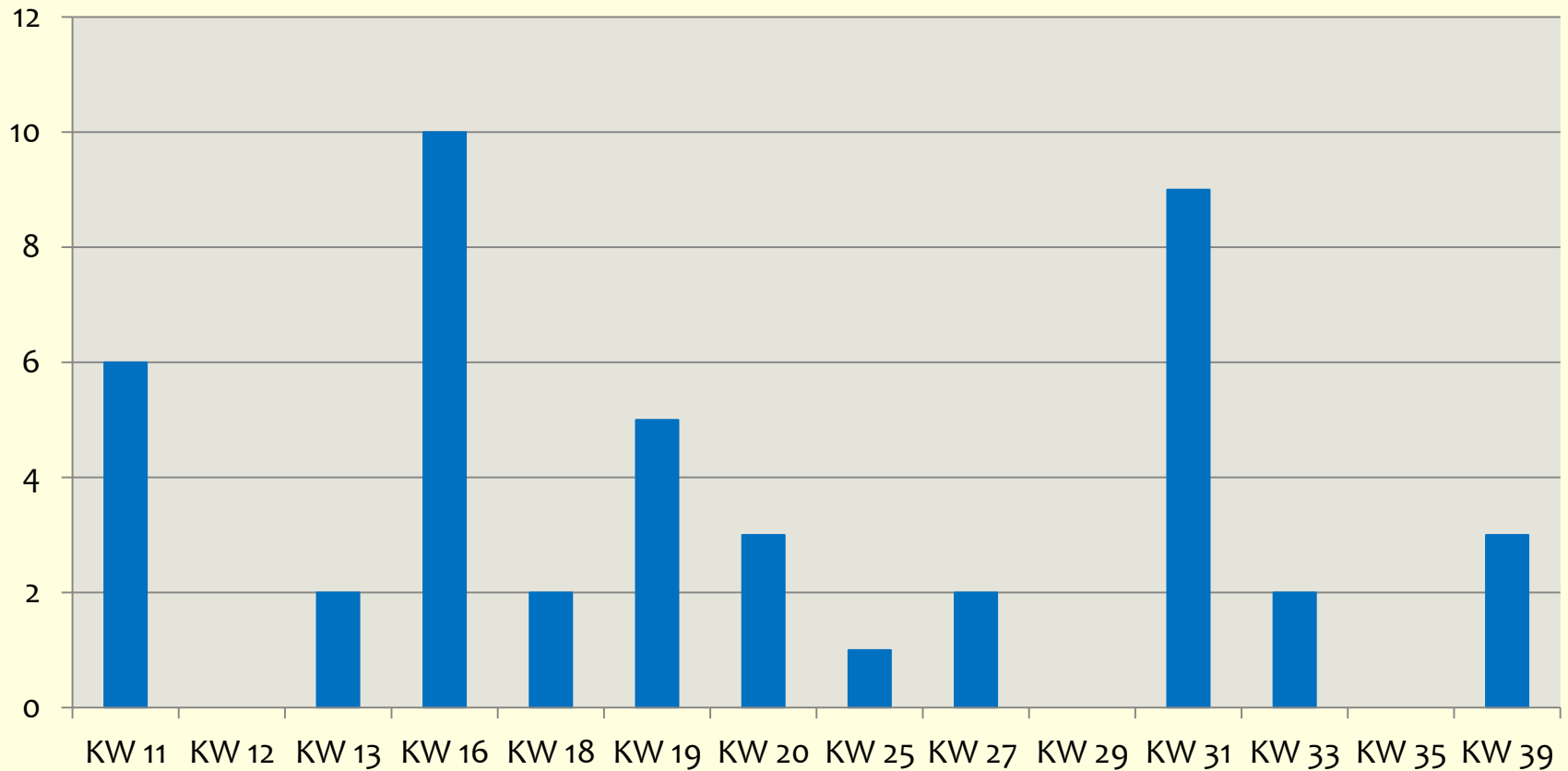
# Biologische Thripsbekämpfung Usambara

Auszählung von Blüten - 2012



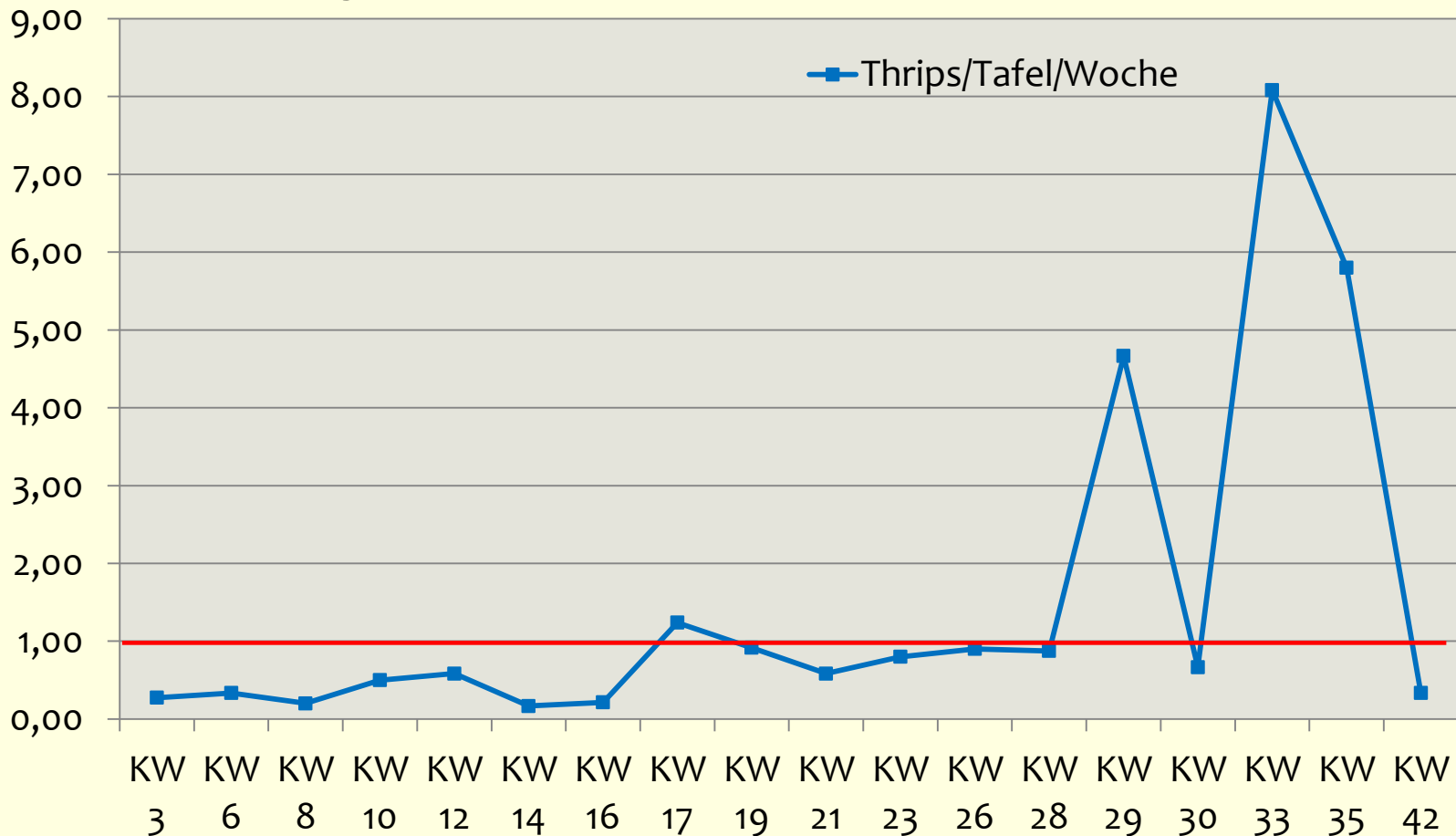
# Biologische Thripsbekämpfung Usambara

Anzahl *A. swirskii* in jeweils 50 Blüten - 2012



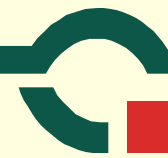
# Biologische Thripsbekämpfung Usambara

## Auszählung Blautafeln - 2013





# Biologische Thripsbekämpfung Usambara



Betreuungsdienst  
Nützlingseinsatz  
Baden e.V.

- Es wurden v. a. die jungen Bestände belegt
- Hygiene im Bestand:
  - Überblühte Pflanzen ausputzen oder entfernen
  - Abfälle nicht im Haus lassen
  - Junge Bestände möglichst nicht Tisch an Tisch zu alten überblühten Beständen
- Hoher Ausgangsbefall erfordert anfangs hohe Raubmilbenmengen
- Kontinuierlicher Einsatz notwendig

# Biologische Thripsbekämpfung Gloxinien

## Erfahrungen 2014 + 2015

- Fläche Gloxinien ca. 700m<sup>2</sup>
- Einsatz von *A. cucumeris* (Streuware) mit wenig Erfolg
- *A. swirskii* (Tüten) besser geeignet
- Ca. 30 - 60 Tiere/m<sup>2</sup> je nach Befallsstärke
- Verteilung mit Hilfe von Schleifenband

# Biologische Thripsbekämpfung

## Zusammenfassung

- Biologische Thripsbekämpfung von *F. occidentalis* sehr gut möglich
- Überwachung anhand von Blautafeln und evtl. Blütenauszählungen
- *A. cucumeris* funktioniert super in Cyclamen und B+B
- Einsatzmengen: 200 – 500 Tiere/m<sup>2</sup>
- Schwellenwert: 5 Tiere/Tafel/Woche
- *A. swirskii* besser geeignet bei *Gesneriaceae*n
- Einsatzmengen 30 – 60 Tiere/m<sup>2</sup>
- Schwellenwert: 1 Tier/Tafel/Woche