



# FLIPPER



Flipper –  
neu zugelassenes Insektizid  
inklusive FiBL-Listung



# FLIPPER®

## Natürlich stark - breit wirksam

- + In vielen Kulturen breit wirksam
- + Sehr schneller Wirkungseintritt
- + Keine Rückstände
- + Nützlings- und Anwenderschonend
- + Breit anwendbar (weitere Zulassungen erwartet)
- + Sehr gutes Umweltprofil
- + FiBL gelistet





1. Teil - FLiPPER – Produktbeschreibung
2. Teil - FLiPPER – Anwendungshinweise
3. Teil - Versuchsergebnisse –  
Birnbrattsaugerbekämpfung  
mit FLiPPER  
in Mammern TG



# Produktbeschreibung

FLIPPER



# FLIPPER

## Wirkungsspektrum

- Natürlich vorkommende Carbonsäure (C7 – C20)
- 479.8 g/l Wirkstoff
- 100 % pflanzlichen Ursprungs, Lebensmittelqualität
- Wirksam gegen viele Insektenschädlinge: Blattläuse, aber auch Spinnmilben, Weiße Fliegen, Zikaden, Schmierläuse und Thripse (Weichtiere)





# 2026: Neue Bewilligung

Produkte	Wirkstoffe	Kulturen	Indikationen	Dosierungen	Gebinde	Bewilligung
FLIPPER	Fettsäuren C7 – C20 und deren Salze und Ester 47.8% - 480 g/l	GW: Tomaten	Weisse Fliege, Thripse, Blattläuse, Spinnmilben	1%	10 Liter Kanister	W 7630
		GW: Erdbeere	Thripse, Spinnmilben	1% - 10 l/ha		
		Freiland; Obstbau: Apfel	Blattläuse, Spinnmilben	0.625 % - 10 l/ha		
		Freiland; Obstbau: Birne	Birnblattsauger	0.625 % - 10 l/ha		
		Freiland: Weinbau	Grüne Rebzikade, Spinnmilben.	0.625 % - 10 l/ha		

Anzahl Behandlungen: 5

Wasseraufwandmenge: 1000 Liter

Brühekonzentration: 1%

Brühe zuerst ansäuern. PH auf mindestens 6 senken // Wasserhärte <18 fH



# FLIPPER

## Wirkungsspektrum

### ✓ Erfasst

Spinnmilben ✓

Thrips ✓

Schmierläuse ✓

Zikaden ✓

+ andere

Weisse Fliege ✓

Blattläuse ✓

Birnblattsauger ✓

Schildläuse ✓

### X Nicht erfasst

Nützlinge X

Honigbienen X

Hummel X



# FLIPPER – baut auf Carbonsäuren auf

## Unterschiedliche Aktivität verschiedener Carbonsäuren

- 1. Kurzkettige Carbonsäuren** (weniger als 6 Kohlenstoffatome): – z. B. C4 (Buttersäure) – Bekämpfung pathogener Bakterien im Tierfutter.
- 2. Mittelkettige Carbonsäuren** (6–12 Kohlenstoffatome): – z. B. C9 (Pelargonsäure) – wird als Herbizid eingesetzt.
- 3. Langkettige Carbonsäuren** (13–21 Kohlenstoffatome):
  - Die Aktivität hängt von der Kettenlänge ab.
  - Bekämpfung bestimmter Insekten und Pilzpathogene (**z.B. FLIPPER**)
- 4. Sehr langkettige Carbonsäuren** (22–36 Kohlenstoffatome): – z. B. im menschlichen Zellgewebe vorhanden.



# FLiPPER

## Verschiedene Einwirkungen auf die Schädlinge:

- **ERSTICKUNG** – Verstopfung der Stigmen (Atemwege)
- **AUSTROCKNUNG** – Die Zellmembran kann gestört werden, so dass diese dauerhaft geöffnet bleibt und zur Austrocknung des Schädlings führt.
- **ZELLSCHAEDIGUNG** - Der Wirkstoff dringt in die Zellwand ein und führt zum Zellzerfall.
- **STOFFWECHSEL** – FLiPPER stört bestimmte Stoffwechselwege. Es hemmt das P450-Enzym und kann die ATP-Produktion beeinträchtigen.



# Anwendungshinweise

Für den Erfolg mit FLIPPER



# **FLiPPER ist ein biologisches Kontaktinsektizid**

**Durch das Beachten der nachfolgenden  
Anwendungsbestimmungen wird die Wirkung gefördert**





# FLIPPER

## Wichtige Lagerungs- und Anwendungsbedingungen

- Die Wassertemperatur für die Anwendung sollte  $> 10\text{ °C}$  betragen (Kristallisierung vermeiden)
- Verwenden Sie weiches Wasser  $< 16,8\text{ °dH}$  (30 dF).
- Lagerung unter  $0\text{ °C}$  vermeiden. Zwischen  $0$  und  $10\text{ °C}$  kann Flipper kristallisieren. Dieser Prozess ist aber reversibel.
- FLIPPER am besten über  $10\text{ °C}$  lagern



# FLiPPER

## Mischbarkeit

- Grundsätzlich: FLiPPER benötigt sehr hohe, effektive Wasseraufwandmengen (1000 l/ha)
  - FLiPPER sollte daher alleine ausgebracht werden
- **Auf jeden Fall nicht mischen mit:**
  - Tensiden, Netzmittel, Blattdünger
  - Pflanzenschutzmitteln auf Kupfer- oder Schwefelbasis
  - Magnesium- oder Mangansäureprodukten
  - Fosetyl-Aluminium (pH-Wert!)
- Nicht mit Bt-Pilzen kombinieren → Diese werden dadurch unwirksam.



# FLIPPER

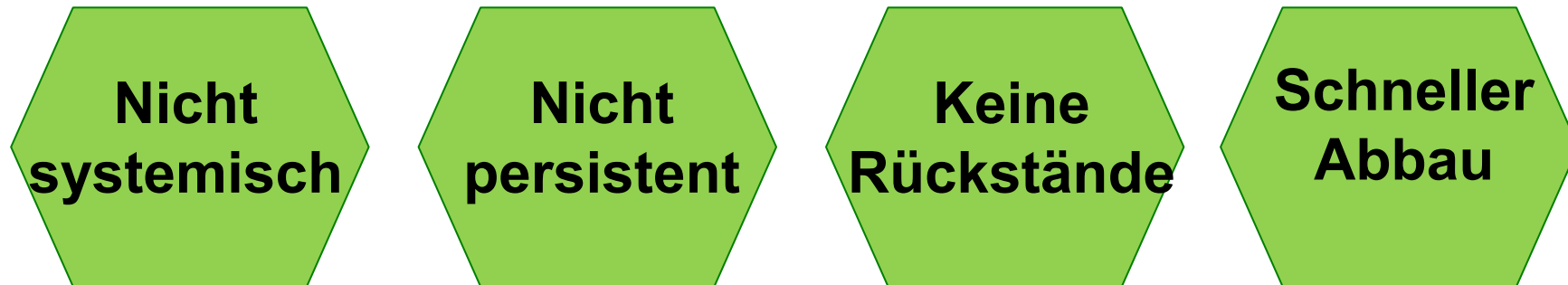
## Wichtige Anwendungsbedingungen

- **Eine gute Benetzung der Kulturpflanzen und der Schädlinge ist entscheidend für eine hohe Wirksamkeit:** FLIPPER hat eine reine Kontaktwirkung. Generell gilt: mehr Wasser verwenden als bei systemischen Insektiziden.
- Der optimale Applikationszeitpunkt, die Tropfengröße usw. hängen von der Insektenart und ihrem Verhalten ab.
- Darauf achten, dass die Schädlinge möglichst lange mit der Spritzlösung in Kontakt sind
- Mindestabstand zwischen 2 Spritzungen: 7 Tage



# FLIPPER

**INSEKTIZID / AKARIZID**  
**Kontaktwirkung auf die Weichteile des**  
**Insektenkörpers.**



Aufgrund des Wirkmechanismus ist FLIPPER einer äusserst geringen Resistenzgefahr ausgesetzt



Mammern TG

# Versuchsergebnisse

## Birnblattsaugerbekämpfung



FLIPPER

Kleinparzellen-Exaktversuch



# FLIPPER : Eindrücke aus dem Versuchsstandort

Mammern TG





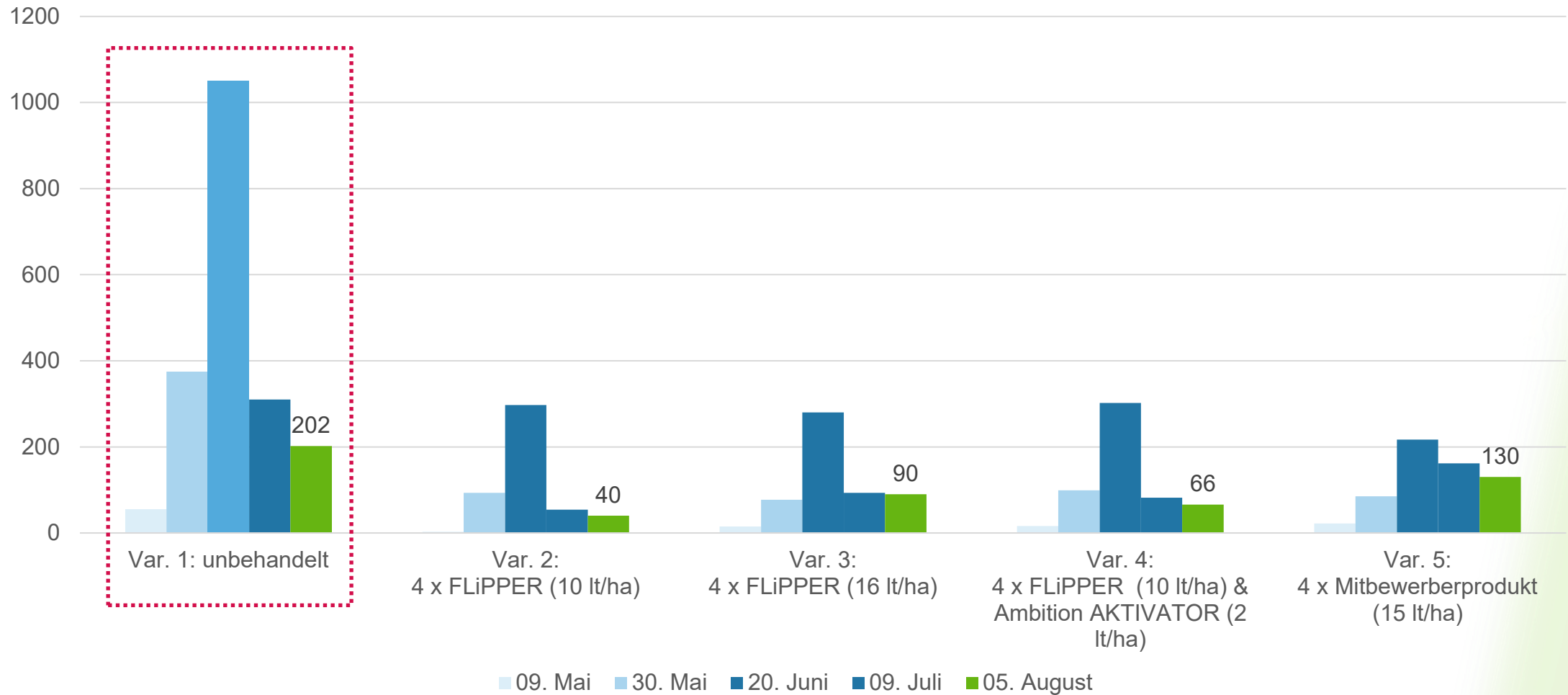
# Bemerkungen zur Versuchsanlage

## Birnblattsaugerbekämpfung – Mammern TG

- Es wurde konsequent in die Nacht hinein appliziert. In der Regel nach 20.30 Uhr
- Der Versuch wurde 4-mal gespritzt
- Es wurde mit hoher Wasseraufwandmenge appliziert (ca. 1000 l/ha)
- Es wurde darauf geachtet, dass nach der Applikation (am Folgetag) sonniges, “austrocknendes” Wetter herrscht
- Stichproben für Blattauszählung: 5 x 5 Blätter pro Kleinparzelle (4 Wiederholungen)
- Stichproben für Birnenausählung: 55 Birnen/Plot am 05.08.2025

# Entwicklung der Larven vom 9. Mai bis 5. August

Anzahl Larven pro 100 Blätter (5 Boniturdaten)

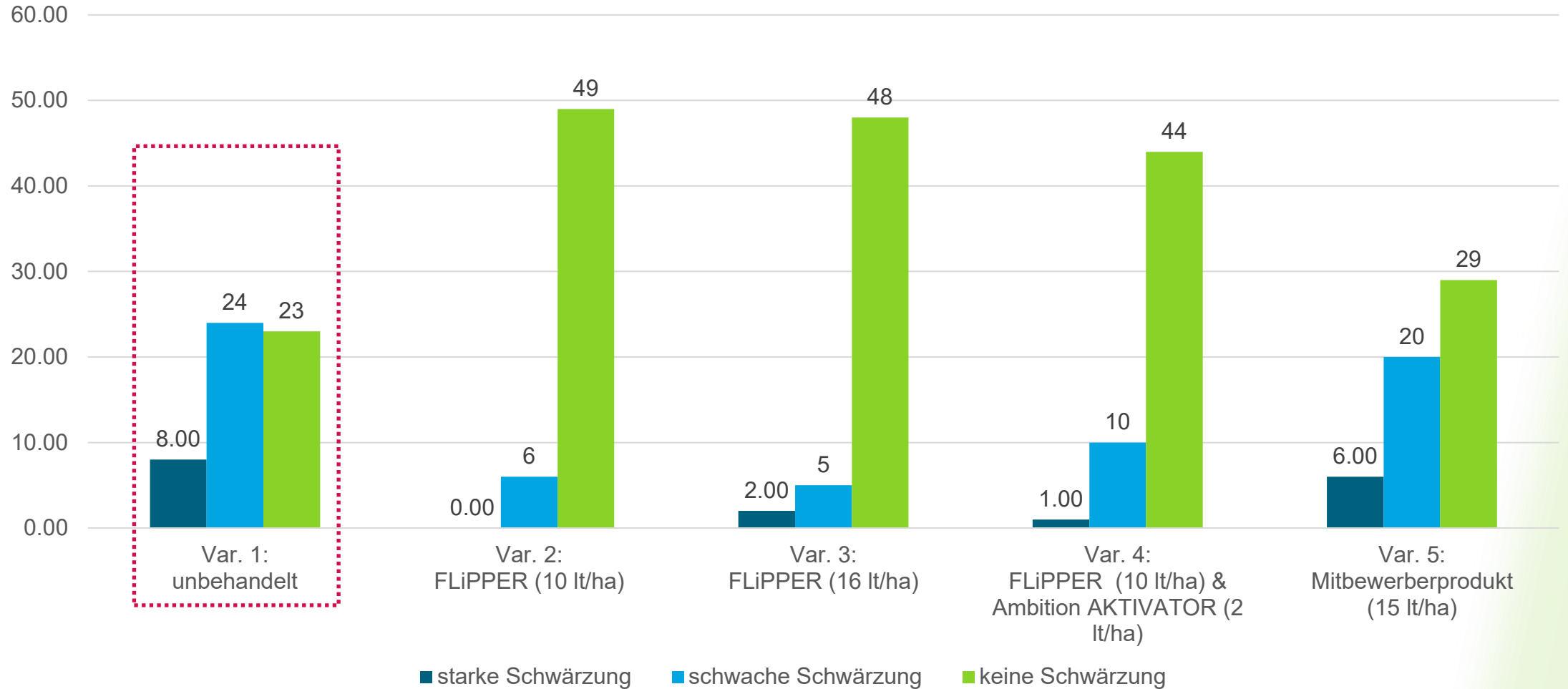




# Befall mit Russtau (Stichprobe: 55 Birnen pro Kleinparzelle)

3 Boniturklassen: starke Schwärzung / schwache Schwärzung / keine Schwärzung (Tafelware)

Boniturdatum: 5. August 2025





# Versuchsergebnis

## Mammern TG - Birnblattsaugerbekämpfung

- FLiPPER zeigte die bessere Wirkung als das Mitbewerberprodukt aus derselben Wirkstoffklasse
- ca. 90 % der mit FLiPPER (Var. 2) behandelten Birnen wiesen keine Russtaflecken auf.
- 100 % der mit FLiPPER (Var. 2) behandelten Birnen wiesen keine oder nur schwache Russtaflecken auf
- Der Zusatz von Hilfsmitteln (hier z.B. Ambition AKTIVATOR) konnte die Wirkung von FLiPPER nicht verstärken
- FLiPPER (als biologisches Insektizid) konnte in Soloanwendung den hohen Birnblattsauger-Druck am Standort gut bis sehr gut kontrollieren



# Generelle Schlussfolgerungen/ Empfehlungen zu FLIPPER

- Die Anwendungsbedingungen sind sehr wichtig (Luftfeuchtigkeit, Besonnung etc.)
- Applikationstechnik und Brühemenge sind dem Zustand der Kultur (z.B. Blatt- und Baumvolumen anzupassen
- Die richtigen Wetterbedingungen (austrocknendes Wetter) **nach** der Applikation (am Folgetag) können die Wirkung verstärken
- Grundsätzlich sollte spätabends oder sehr früh am Morgen appliziert werden
- Lange Blattnasszeiten direkt nach der Spritzung anstreben
- Die Schädlinge sollten möglichst lange mit der applizierten Spritzbrühe in Kontakt sein
- Auf keinen Fall bei hohen Lufttemperaturen und tiefer Luftfeuchtigkeit applizieren
- Wasserhärte und – pH einstellen für optimale Wirkung

**Vielen Dank!**

**für Ihr Interesse an unseren Neuheiten!**

**Für weitere Auskünfte stehen Ihnen unsere Berater gerne zur Verfügung.**

**[www.agrar.bayer.ch](http://www.agrar.bayer.ch)**

