



## Merkblatt *Frankliniella occidentalis* an Rosen

### Einführung

Der ursprünglich von der Westküste Nordamerikas stammende Kalifornische Blüenthrrips (*Frankliniella occidentalis*) zählt zu den am meisten schädigenden und wirtschaftlich bedeutendsten Thripsarten weltweit. Er hat einen großen Wirtspflanzenkreis und beschädigt Blüten, Blätter und Früchte. Zudem kann der Kalifornische Blüenthrrips als Vektor für die Übertragung von Viren dienen. In vielen Rosenbetrieben traten bereits enorme Blütenschäden durch diese Thripsart auf, sodass eine Vermarktung nur noch sehr reduziert/eingeschränkt möglich war.

### Problematik:

- eine versteckte Lebensweise
- eine hohe Vermehrungsrate
- die Überwinterungsfähigkeit der Thripsart,
- eine begrenzte Verfügbarkeit an Pflanzenschutzmitteln
- eine eingeschränkte Wirkung der Pflanzenschutzmittel
- kurze Behandlungsabstände (oft: hoher Arbeitsaufwand, hohe Kosten, hoher PSM-Aufwand)
- geringere Wirkungsgrade der PSM (möglicher Resistenzaufbau)
- Hygiene im Betrieb
- bereits massiver Thripsbefall und einhergehende Schäden an Blüten im ersten Flor (Bekämpfung mit PSM dann kaum noch möglich)



Abbildung 1: Aussehen des Kalifornischen Blüenthrrips, Schifferstein LLH

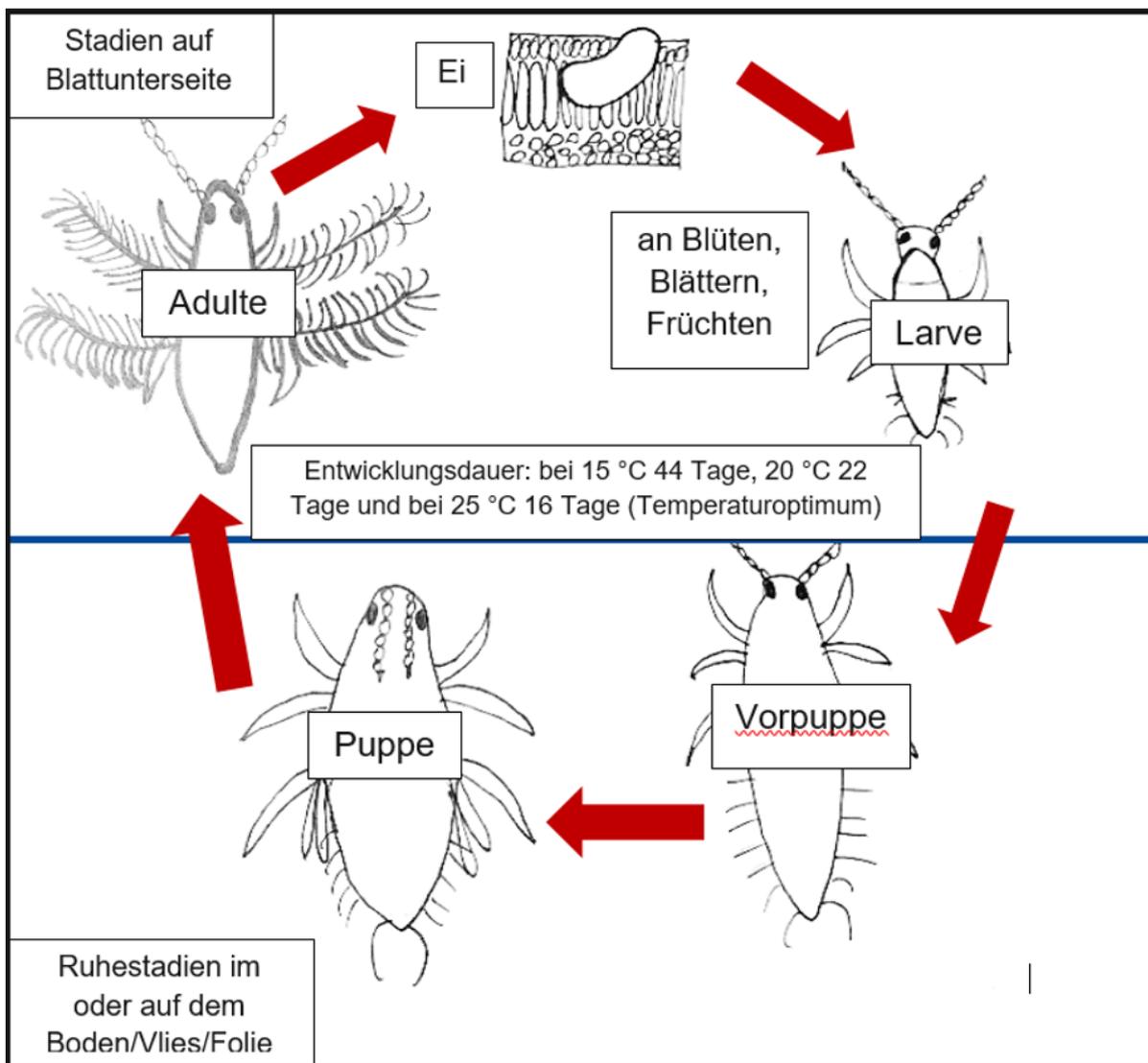
### Schadbild:

Der Kalifornische Blüenthrrips verursacht an unzähligen Wirtspflanzen Schäden. Der Wirtspflanzenkreis umfasst ca. 500 Pflanzenarten aus ca. 50 verschiedenen Familien vorwiegend an Zierpflanzen- und Gemüsebaukulturen. Dazu zählen im Zierpflanzenbau v. a. Rosen, Chrysanthemen, Verbenen, Impatiens, Gerbera sowie Cyclamen und im Gemüsebau vorwiegend Gurken, Paprika und Auberginen. Bemerkenswert ist, dass der Kalifornische Blüenthrrips, wie auch andere Thripse, eine Vorliebe für bestimmte Sorten hat, z.B. für gelb, orange und rot blühende Pflanzen. An Zierpflanzen sind es überwiegend die Schäden an Blüten und Blättern, die die Blütenpracht unästhetischer erscheinen lassen und zu einer geringeren Vermarktbarkeit führen:

- Saugschäden → silbrig glänzende Sprengelungen („Spiegelflecken“)
- Braun-schwarze Kottröpfchen
- Verwachsungen
- Verkorkungen
- Deformationen
- Eintrocknen der Blätter
- Sekundärinfektionen mit Viren (TSWV, INSV) und die damit einhergehenden weiteren Scheckungen, Aufhellungen und Marmorierungen

## Biologie und Lebensweise

Die Entwicklungszeit vom Thrips-Ei bis zum adulten Tier kann sehr unterschiedlich sein und ist v. a. abhängig von der Temperatur und der Wirtspflanze. Da sich der Kalifornische Blüenthrips auch gerne von Pollen ernährt, erfolgt die Entwicklung an Blüten schneller als an Blättern (Pollenverfügbarkeit).



Alle Angaben ohne Gewähr. Für Inhalte wird keine Haftung übernommen.  
Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln stets die Angaben in der jeweiligen Gebrauchsanweisung beachten!

## Überwinterung

Der Kalifornische Blütenthrips ist aktiv, solange die Temperaturen hoch genug sind und hat, wie bereits unter dem Punkt „Biologie“ aufgezeigt, bei 25 °C seine höchste Aktivität (Temperaturoptimum). Wenn die Temperaturen im Spätsommer/Herbst/Winter stärker sinken (< 10 °C), stellt der Thrips seine Vermehrungsaktivität ein und die Weibchen suchen sich eine Überwinterungsmöglichkeit. Wenn die Temperaturen wieder ansteigen (im zeitigen Frühjahr), ist es möglich, dass der Thrips wieder aktiv wird und so früh in der darauffolgenden Saison erneut Schäden verursachen kann. Der Kalifornische Blütenthrips kann teils – auch aufgrund der milden Winter – nicht nur in Gewächshäusern, sondern auch im Freiland, beispielsweise an Vogelmiere, überwintern. Auch die Thripspuppen haben unter Umständen die Fähigkeit, durch die in der Biologie erwähnten Verpuppung im Boden zu überwintern und sich bei passenden Temperaturen wieder weiterzuentwickeln. Treten Blütenschäden bereits im Frühjahr am ersten Flor auf, ist davon auszugehen, dass es sich dabei um den Kalifornischen Blütenthrips und wahrscheinlich nicht um eine andere Thripsart handelt. Der Kalifornische Blütenthrips macht im Gegensatz zu anderen Thripsarten keine Diapause (ein durch äußere Einflüsse ausgelöster Ruhezustand) und ist so im darauffolgenden Jahr schneller in seiner Entwicklung.

## Bekämpfung

Die Bekämpfung von Thripsen stellt allgemein eine große Herausforderung dar. Der Kalifornische Blütenthrips gilt als noch schwieriger zu bekämpfen. Zum einen ist die versteckte Lebensweise der Thripse in den Blüten für die Bekämpfung problematisch. Zum anderen ist bekannt, dass bei systemisch wirksamen Insektiziden nur Wirkstoff in die Fiederblätter und die äußersten Blütenblätter, nicht aber in die inneren Blütenblätter – an/in denen ja der Thrips sitzt und saugt - transportiert wird. Deshalb ist es beispielsweise kontraproduktiv, Blüten im Bestand zu belassen. Durch die bereits unter dem Punkt „Problematik“ erwähnten Aspekte, sind meist verschiedene Bekämpfungsmaßnahmen notwendig, um einen angemessenen Bekämpfungserfolg zu erzielen. Die Bekämpfungsstrategie ist aber – wie bei anderen Schaderregern oftmals auch – betriebsindividuell. Für eine Beratung zur Bekämpfungsstrategie kann die Pflanzenschutzberatung des LLH hinzugezogen werden.

## Vorbeugende Maßnahmen

### Monitoring

Für eine erfolgreiche Bekämpfung ist ein Monitoring unerlässlich, damit ein frühzeitiges Entdecken und eine dementsprechend frühzeitige Behandlung (möglichst optimal terminiert und wirksam) durchgeführt werden kann. Dabei können die handelsüblichen Leimtafeln (Gelb- und Blautafeln) verwendet werden, wobei bereits bekannt ist, dass der Kalifornische Blütenthrips die blauen Leimtafeln präferiert. Die Tafeln sollten dicht in den Bestand gehängt und in regelmäßigen Abständen (einmal pro Woche) kontrolliert werden. Zudem sollte der Bestand auch regelmäßig direkt auf möglichen Thripsbefall kontrolliert werden, indem beispielsweise Blüten ausgeklopft werden. Auch das Monitoring über den Winter ist von großer Bedeutung, da so Aussagen über die Überwinterung des Kalifornischen Blütenthrips gemacht werden können.

## Betriebshygiene

Auch die Hygiene im Betrieb spielt bei dem Bekämpfungserfolg des Thrips eine wichtige Rolle, da der Schaderreger bei Nichtbeachten der betrieblichen Hygiene besser überdauern und überwintern kann. Dadurch kann ein Folgebefall bereits vorprogrammiert sein.

Tabelle 1: Vorbeugende Maßnahmen zur Bekämpfung des Kalifornischen Blütenthrips

Monitoring	Betriebshygiene
<ul style="list-style-type: none"> <li>für ein frühzeitiges Entdecken und eine dementsprechend frühzeitige Behandlung (möglichst optimal terminiert)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entfernung von überständigen Pflanzen und Pflanzenteilen (hier v. a. die Blüten!!)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>mit handelsüblichen Leimtafeln (Gelb- und Blautafeln) → Kalifornischer Blütenthrips präferiert blaue Tafeln</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beseitigung von Befallsnestern (insofern Befall noch lokal begrenzt und möglich)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tafeln dicht in den Bestand hängen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>visuelle Überprüfung von Zukaufware und Rücklaufware</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>regelmäßige Kontrollen der Tafeln (1 x wöchentlich)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unkrautbekämpfung (auch am GWH und unter den Tischen!)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>regelmäßige Bestandskontrolle auf möglichen Thripsbefall: visuelle Betrachtung + Klopfproben der Blüten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sachgerechte Entsorgung von befallenem Pflanzenteilen → nicht auf den betriebseigenen Kompost, keine Einarbeitung der Blüten in den Boden!</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bedarf Pflanzenproben f. Bestimmung Thripsart (an Pflanzenschutzdienst)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>gründliche Reinigung und ggf. Desinfektion der Tische</li> </ul>
Monitoring über den Winter: ermöglicht Aussage über Überwinterung	<ul style="list-style-type: none"> <li>ggf. Vliese und Folien auswechseln</li> </ul>

## Biologische Bekämpfung

Bei gegebener Möglichkeit ist eine biologische Bekämpfung der chemischen Bekämpfung immer vorzuziehen. Sie muss jedoch oftmals durch den Einsatz von integrierbaren Mitteln (nützlingsschonend) ergänzt werden. Im Gewächshaus können bei gegebenen Bedingungen (Temperatur, Luftfeuchte, Lichtangebot) Nützlinge, wie beispielsweise *Amblyseius cucumeris* oder *Amblyseius swirskii*, eingesetzt werden, die als Gegenspieler des Kalifornischen Blütenthrips agieren. Für eine betriebsindividuelle Nützlingsplanung kann die Nützlingsberatung des LLH kontaktiert werden.

Eine notwendige chemische Bekämpfung gegen den Thripsbefall kann sich ergeben durch einen zu hohen Ausgangsbefall vor dem Nützlingseinsatz oder bei einer Rosen-Produktion ohne Nützlingseinsatz (bei Auftreten des Schaderregers).

Tabelle 2: Biologische und chemische Bekämpfung gegen den Kalifornischen Blüenthrrips

Biologische Bekämpfung	Chemische Bekämpfung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ist bei gegebener Möglichkeit der chemischen Bekämpfung vorzuziehen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kann sich ergeben durch einen zu hohen Ausgangsbefall vor dem Nützlingseinsatz oder kein Nützlingseinsatz (bei Auftreten des Schaderregers)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nützlingseinsatz: <i>Amblyseius cucumeris</i>, <i>Amblyseius swirskii</i>: Bedingungen müssen passen (Licht, Temp., LF)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• der Behandlungszeitpunkt (wichtig: Monitoring)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Bekämpfung des Thripsbefalls mit Nützlingen muss jedoch oftmals durch integrierbare Mittel (nützlingsschonend) ergänzt werden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Applikationstechnik</li> </ul>
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; background-color: #e1f5fe;"> <p>Bei Bedarf an Beratung zu aktuell zugelassenen Mitteln wenden Sie sich bitte an die zuständigen Pflanzenschutzberater*innen!</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ein Wirkstoffgruppenwechsel zur Vermeidung von Resistenzbildung</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• möglichst eine Reduktion der Anzahl an Behandlungen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oft Blockbehandlungen notwendig (3 mal im Abstand von 3-10 Tagen)</li> </ul>

## Chemische Bekämpfung

Eine rechtzeitige Behandlung entscheidet über den Bekämpfungserfolg während der gesamten Vegetationsperiode und somit auch über die Vermarktbarkeit der Rosen! Verursacht der Kalifornische Blüenthrrips durch Überwinterung bereits am ersten Flor Schäden, ist damit zu rechnen, dass es zu einem enorm erhöhten Pflanzenschutzmitteleinsatz kommen wird.

Tabelle 3: Zugelassene Pflanzenschutzmittel gegen saugende Insekten (PS Info, Stand 19.11.2020)

Mittel	Wirkstoff	Zugelassen bis	Bemerkung
Micula	Rapsöl	31.12.2027	- Freiland/GWH
NeemAzal-T/S	Azadirachtin	31.12.2023	- FL/GWH - Blockbehandlung mit 3 Applikationen im Abstand von 7-10 Tagen
Prev-AM	Orangenöl	31.12.2026	- GWH
Spruzit Neu	Rapsöl + Pyrethrine	31.08.2022	- GWH

Alle Angaben ohne Gewähr. Für Inhalte wird keine Haftung übernommen.  
Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln stets die Angaben in der jeweiligen Gebrauchsanweisung beachten!

Tabelle 4 : Mögliche Pflanzenschutzmittel zur Bekämpfung des Kalifornischen Blüenthrups (PS Info, Stand 19.11.2020)

Mittel	Wirkstoff	Zulassung bis	Bemerkung
Agrimec Pro	Abamectin	31.12.2023	- GWH (auf versiegelten Flächen) - gegen Larvenstadien
MAINSRING	Cyantraniliprole	14.09.2027	- GWH (Kulturverfahren auf vollständig versiegelten Flächen) - max. 2 Blockbeh. mit je 2 Anw. im Abstand von 60 Tagen (max. 4 Anwendungen pro Jahr)
Neem Plus Schädlingfrei	Rapsöl + Azadirachtin	31.12.2024	- FL/GWH - kann bei Sonneneinstrahlung nach der Anwendung an Kulturpflanzen Schäden verursachen - Schäden an Blüten möglich
SCATTO	Deltamethrin	31.10.2021	- GWH
SIVANTO prime	Flupyradifurone	09.12.2026	- GWH (auf versiegelten Flächen) - nur zur Befallsminderung
SpinTor	Spinosad	30.04.2021	- GWH (auf versiegelten Flächen)
Vertimec Pro	Abamectin	31.12.2023	- GWH (auf versiegelten Flächen) - Wirkung nur gegen Larven
Winner	Formetanat	31.07.2022	- UG (auf versiegelten Flächen) - insb. <i>F. occidentalis</i> - nur mit halb- oder vollautomatischen Spritzsystemen - max. 5 Blockbehandlungen je 2 Anwendungen

GWH: Anwendung im Gewächshaus  
FL: Anwendung im Freiland

Versuche des JKI haben ergeben, dass eine Anlagerung von Pflanzenschutzmitteln in den Pflanzenorganen höher ist, wenn eine geringere Wasseraufwandmenge verwendet wird. Bei der Anwendung des Pflanzenschutzmittels „Mainspring“ kann die Wirkung durch die Zugabe eines Zuckers (Verduca) verstärkt werden, da sich so die Verweildauer der Thripse und somit auch die Aufnahme des Insektizids erhöht.

Aufgrund der Sortenvielfalt bei Rosen können keine Angaben zur Verträglichkeit der genannten Insektizide gemacht werden. Vor großflächigem Einsatz sind Testspritzungen ratsam.

- erstellt von Elena Leidenfrost, LLH Friedberg, 19.11.2020

**Quellen:**

- Knowing and recognizing (KOPPERT)
- Biologische Schädlingsbekämpfung, eine Arbeitshilfe f. Beratung und Betriebsführung
- Versuchsergebnisse: Rückstände von Pflanzenschutzmitteln in Rosen aus Praxisbetrieben (Julius Kühn-Institut, Pflanzenschutzdienst Hamburg, Institut für ökologische Chemie)
- Deutscher Gartenbau, 51, 1987, S. 3029-3031
- Thripsschäden am ersten Flor von Freiland-Schnittrosen (REINERS), Gärtnerbörse September 2020, S. 58-60

[https://www.researchgate.net/publication/43280325\\_Biology\\_and\\_Ecology\\_of\\_the\\_Western\\_Flower\\_Thrips\\_Thysanoptera\\_Thripidae\\_The\\_Making\\_of\\_a\\_Pest](https://www.researchgate.net/publication/43280325_Biology_and_Ecology_of_the_Western_Flower_Thrips_Thysanoptera_Thripidae_The_Making_of_a_Pest), abgerufen am 16.11.2020