



Apfelblutlaus - Förderung des Antagonisten Gemeiner Ohrwurm in Kernobstanlagen

Peter Trierweiler

DLR Rheinland-Pfalz

Kompetenzzentrum Gartenbau

Campus Klein-Altendorf 2

53359 Rheinbach

peter.trierweiler@dlr.rlp.de





Was ist Fubioo und wer bin ich?



Modell- und Demonstrationsvorhaben

Fubioo - Maßnahmen zur Stärkung der funktionellen Biodiversität für eine nachhaltige Produktion im Obstanbau

In vier Regionen des Bundesgebietes

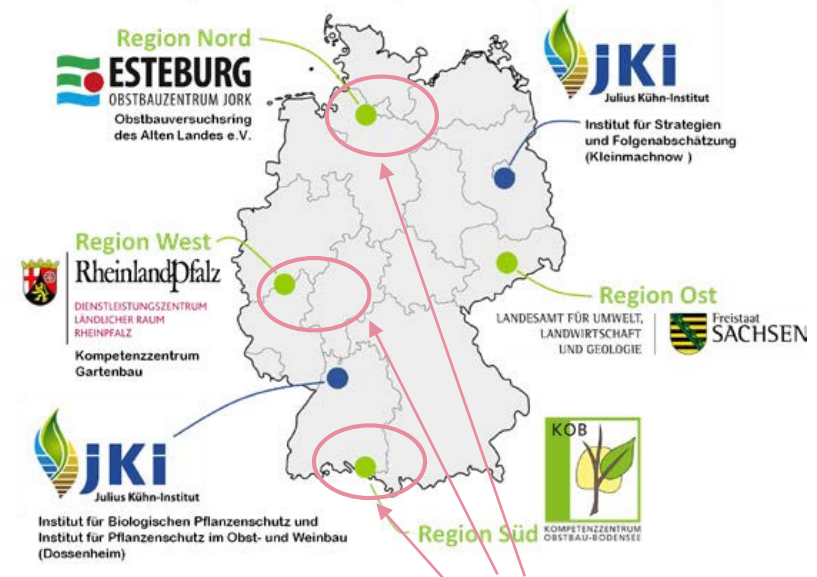
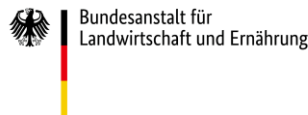
Peter Trierweiler
Regionalkoordination West Fubioo

Gefördert durch:

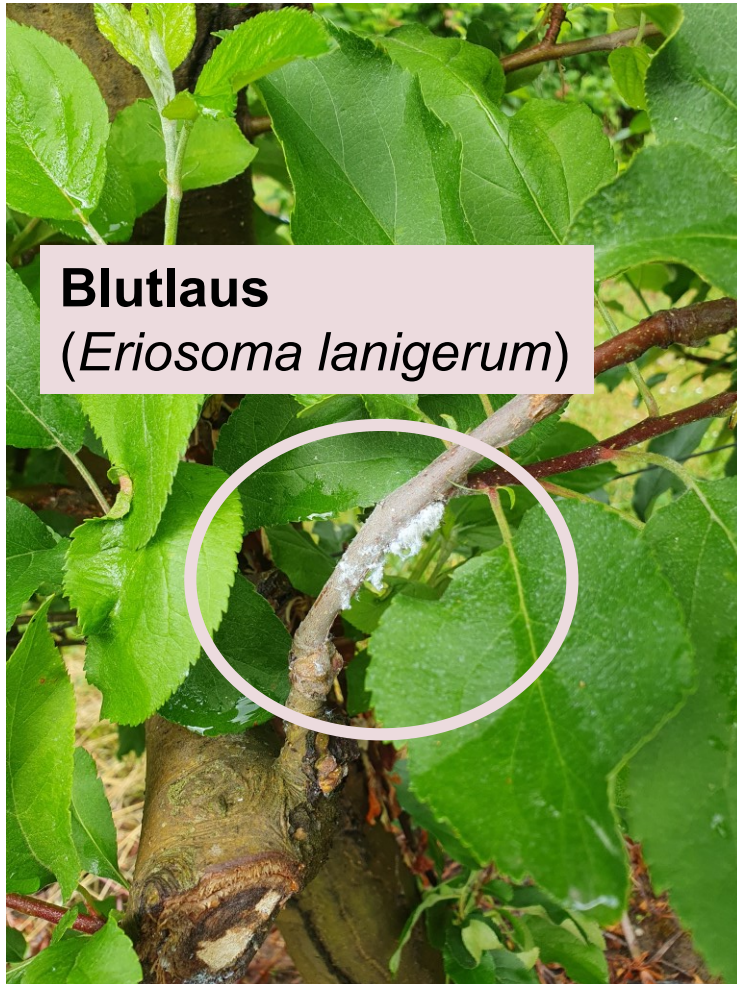


aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Projektträger



Untersuchungen zum Ohrwurm



Blutlaus
(*Eriosoma lanigerum*)

Viele Namen – ein Tier:
Ohrwurm, Ohrenkneifer, Ohrenpitscher,
Ohrhöhler, Ohrenkriecher, Ohrenzwicker,
Ohrlaus, Ohrawusler, Ohrengrübler etc.
(*Forficula auricularia*)





Lebensweise des Gemeinen Ohrwurms (*Forficula auricularia*)



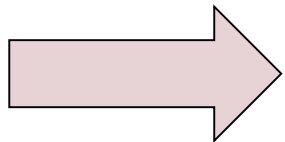
- Eine Generation im Jahr
- Lebt und entwickelt sich 6 Monate im Boden (Nest und Brutpflege: Weibliche Tiere und Larven)
- April bis September im Baum
- Polyphag, Omnivor (tierische und pflanzliche Kost unterschiedlicher Arten)
- Nachtaktiv – lebt tagsüber möglichst vor Licht und Hitze geschützt

Kein durchdringen der Fruchtschale im Kernobst -
Vorschädigungen werden manchmal genutzt

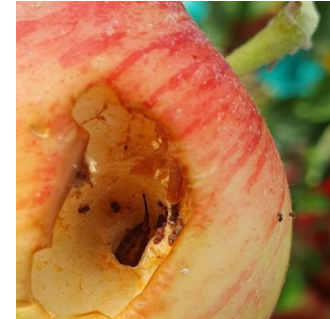
Verschmutzungen durch Kot auf den Früchten (besonders in der
Stielgrube)

Selten Berichte über Blattschäden durch Fraß

Bonitur 2025: bei mehr als 4000 Äpfeln, 13 Stück
mit Fraßspuren vom Ohrwurm = 0,32%
(0,22% mit Vogelschaden)

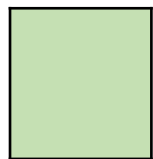


Im Kernobst – Nützling!



	Nützlich	Schädling
Kernobst	<ul style="list-style-type: none"> • Blattläuse (auch Blutlaus) • Schildläuse • Blattsauger • Spinnmilben • Eigelege von Faltern • Mehltaupilze 	<ul style="list-style-type: none"> • Fraß an vorgeschädigten Früchten und selten an Blättern • Verschmutzen der Früchte durch Kot
Steinobst	...	Weiche Früchte werden angefressen!
Reben	...	Fehltöne im Wein möglich

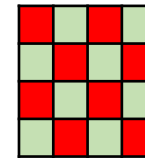
Art	Januar	Febru ar	März	April	Mai	Juni	Juli	Augus t	Septe mber	Oktob er	Novem ber	Deze mber
Ohr- wurm	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Red
Blut- laus	Checkered	Checkered	Checkered	Checkered	Green	Green	Green	Green	Checkered	Checkered	Checkered	Checkered
Birnen- blatt- sauger	Red	Red	Checkered	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Red
Mehlige Apfel- blattlaus	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Red



= aktiv



= nicht aktiv



= evtl. aktiv

- Weniger Verschmutzungen auf den Früchten (Tiere halten sich tagsüber vermehrt in den Röhren auf, nicht auf den Früchten)
- Ohrwürmer sind tagsüber geschützt vor Feinden und Pflanzenschutzmitteln
- Umsiedeln möglich



Was ist beim Bau zu beachten?

- Drei Röhren bei Bambusstäben oder zwei geknickte Schlauchstücke haben sich bewährt – so entstehen auch Rückzugsräume zwischen den Röhren
- Gut wenn die Röhren unterschiedlich lang und dick sind
- gebrauchte Materialien können genutzt werden und werden gerne besiedelt
- Mehr Tiere in langen Röhren als in kurzen zu finden
- Kunststoff-Vermeidung möglich (Verwenden von Metalldraht oder Naturfasern zum Binden), Kunststofflösungen praktisch (Zeitersparnis), z.B. Kabelbinder





Ohrwurmbehausungen - richtig platzieren



- Stamm- oder Astkontakt erleichtert die Besiedlung
- Ausrichtung senkrecht bzw. stammparallel
- Es sollte kein Regen von oben eindringen können
- Möglichst wenig direkte Sonnenstrahlung (bei starker Hitze werden die Refugien verlassen)



Abstand zu Anlagen mit weichen Früchten ist wichtig bei der Ohrwurmförderung!



Abstand zu Steinobst und Reben



Mobilität bzw. Bewegungsradius

Versuche mit markierten Ohrwürmern zeigten:

- 75% im Abstand von $<10\text{m}$ (Bischoff et al. Universität Hohenheim 2023)
- 67% in $<12,7\text{m}$ (Moerkens et al. 2010)
- In 30m Entfernung nur noch Einzelfunde

Mit genügend Abstand zu Beeren und Steinobst kann der Ohrwurm als Nützling gefördert werden!



Wildkraut-Regulierung - Schäden bei Ohrwürmern?



Bodenbrütendes Insekt ...

Zeitraum: Sind die Tiere am Boden oder in den Bäumen?

Beeinträchtigungen durch Bodenbearbeitung (z.B. Ladurna)

Sind Schädigungen durch Herbizide zu erwarten?

Labor und Halbfreilandversuch, Julien Kambor et al., Agroscope CH

- Schädigung durch Pelargonsäure im Laborversuch sehr stark
- Säurehaltige Mittel schädigten die Ohrwürmer im Versuch
- Bisher keine Feldversuche unter Praxisbedingungen
- Können die Tiere den Kontakt mit behandelten Bereichen vermeiden?

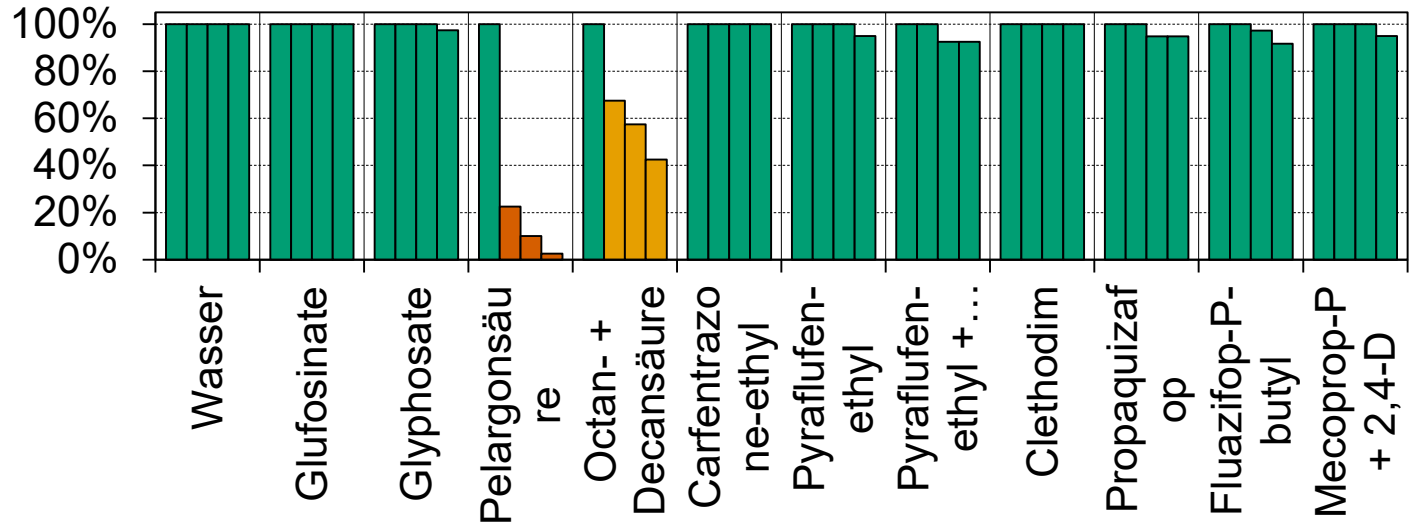


Laborversuch mit Herbiziden

Laborversuch Herbizide | Ohrwurm N3–N4 | 29.05. – 01.06.2025

0 1 2 3 DAA
| | | |

Ohrwürmer lebend
(n = 40)





Umsiedlungen aus Stein- oder Beerenobst- Anlagen



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum
Rheinpfalz

Direkte Ansiedlung von Ohrwürmern aus anderen Anlagen möglich

- Doppelter Effekt, wenn man die Ohrwürmer aus Stein- oder Beerenobst entfernt (Schädlinge aus Steinobst entfernt, Nützlinge im Kernobst ansiedelt)
- Entnahme aus der Natur rechtlich problematisch
- Verfügbarkeit bei Nützlingslieferanten nicht gegeben und nicht in Aussicht

Vorteile:

- Natürliche Nützlingswirkung gegen verschiedene Problemschädlinge
- Verschieben der Bekämpfungsschwelle → evtl. weniger Pflanzenschutz (weniger Kosten für PSM und Arbeit)
- Image-Gewinn durch Biodiversitätsförderung

Nachteile:

- Arbeitsaufwand: Herstellen der Refugien, evtl. Umsiedlung
- Geringfügige Schäden durch Fraß möglich (einzelne Früchte oder Blätter)

Bei 30 Ohrwürmern pro Baum war das Regulieren der Blutlaus erfolgreicher als durch Einsatz von Movento (Spirotetramat) !

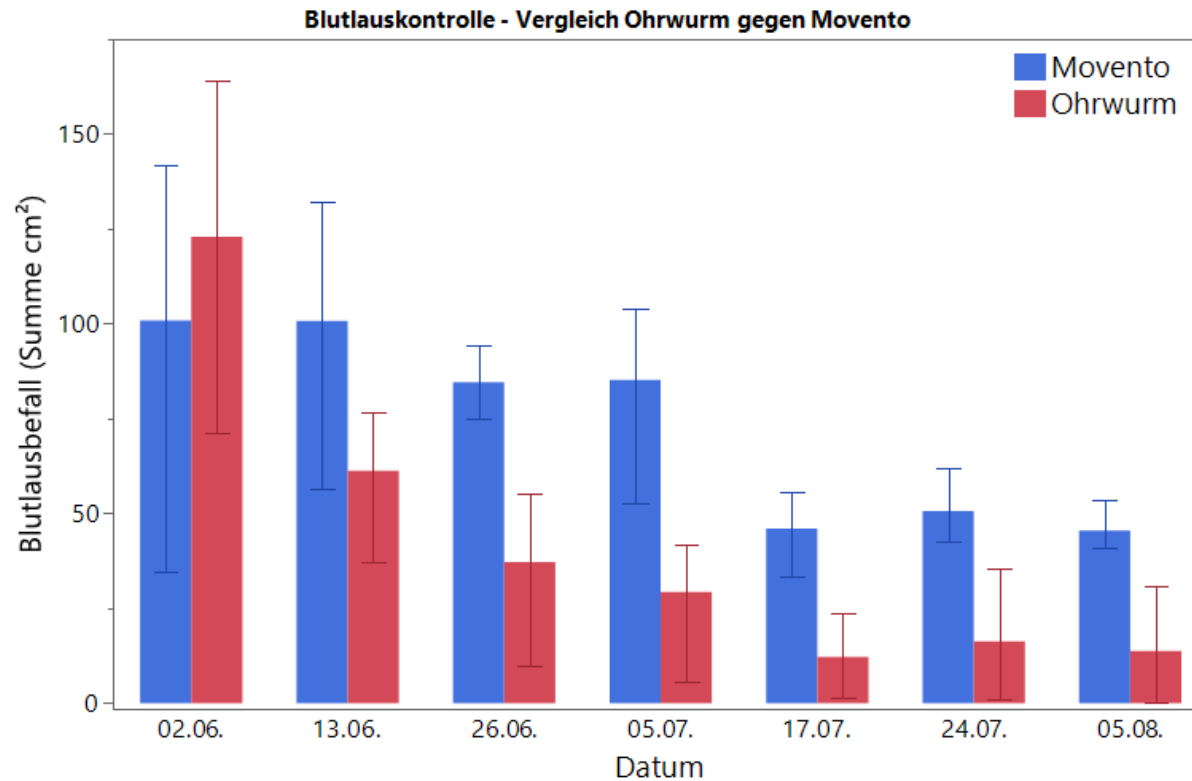


Abb. 3 C. Scheer, P. Miedtke, R. Bischoff, 2024, Obstbau 6/2024



Danke!



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum
Rheinpfalz

**Vielen Dank denen, die mir Teile ihrer
jüngsten Arbeiten zur Verfügung gestellt haben!**

Hier besonders:

Julien Kambor, Dr. Robert Bischoff, Marco Forster

Literatur:

BISCHOFF ROBERT.: Deutsche Phytomedizinische Gesellschaft, Tagung des Arbeitskreises Nutzarthropoden und entomopathogene Nematoden, Köln 30.11.23, persönliche Mitteilung

FORTMANN, MANFRED (1993): Das grosse Kosmosbuch der Nützlinge, Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co., Stuttgart S. 52

HUTH, CLAUDIA DORA (2011): Untersuchungen zur Lebensweise und zur Populationskontrolle des Gemeinen Ohrwurms *Forficula auricularia* L. (Insecta, Dermaptera) in Rebanlagen; Dissertation, Johannes Gutenberg-Universität, Mainz S.180

KAMBOR JULIEN, NINA HAAS und BARBARA EGGER: 34. Bundesarbeitstagung für Pflanzenschutzberater im Obstbau, Grünberg 15.10.2025, persönliche Mitteilung

SCHEER CHRISTIAN, PAUL MIEDTKE und ROBERT BISCHOFF. (2024): Der Ohrwurm im Kernobst, Obstbau 6/2024 S.261



VIELEN DANK FÜR
IHRE
AUFMERKSAMKEIT



Webpage



Peter Trierweiler

Regionalkoordination West *Fubioo*

peter.trierweiler@dlr.rlp.de

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Landwirtschaft, Ernährung
und Heimat

Projektträger



Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages