

# SPEEDING UP INNOVATION

20  
24

VERNETZUNG VON FORSCHUNG UND PRAXIS

**Nachhaltiger  
Obst- und Gemüsebau**

## *Nachhaltige Bekämpfung von invasiven Schaderregern im Obstbau an den Beispielen Kirschessigfliege und Asiatische Marillenblattlaus*

- Monika Riedle-Bauer<sup>1</sup>, Michael Krutzler<sup>1,2</sup>, Markus Ruzicka<sup>1</sup>, Monika Madercic<sup>1</sup>, Mirjam Weissmann<sup>1</sup>, Christian Klastenegger<sup>3</sup>, Günter Brader<sup>2</sup>
- 1 Höhere Bundeslehranstalt und Bundesamt für Wein- und Obstbau, Klosterneuburg
- 2 Austrian Institute of Technology, Tulln
- 3 Biohelp, Wien

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium  
Land- und Forstwirtschaft,  
Regionen und Wasserwirtschaft

 **WIR leben Land**  
Gemeinsame Agrarpolitik Österreich



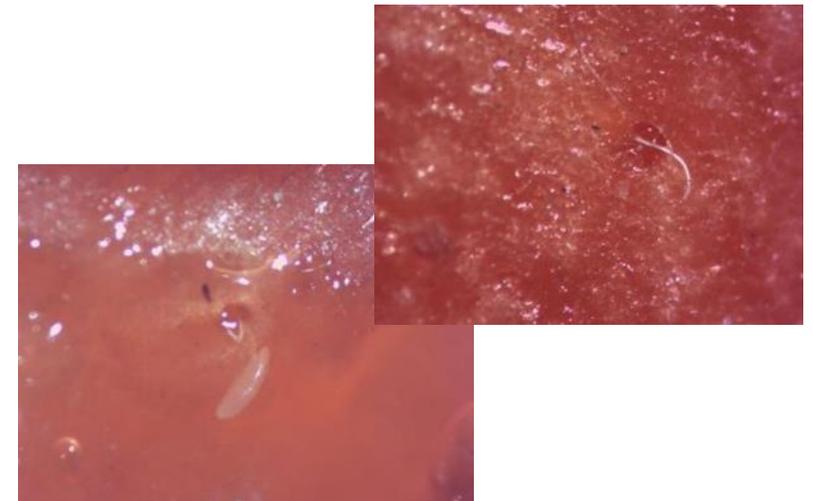
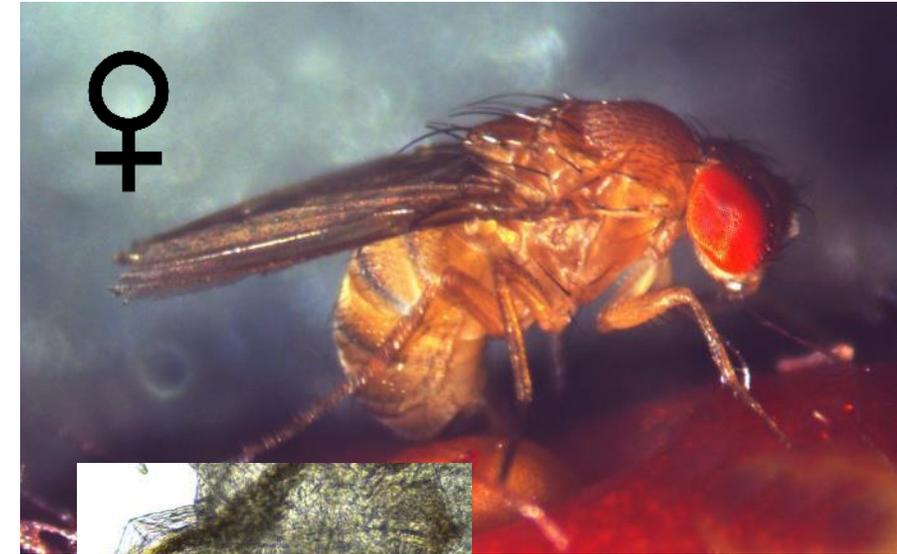
 **Landwirtschaftskammer  
Österreich**

 **Veranstalter**  
Bundesministerium  
Land- und Forstwirtschaft,  
Regionen und Wasserwirtschaft



## *Drosophila suzukii*- Kirschessigfliege

- Aus SO Asien eingewandert
- Männchen dunklen Fleck nahe Flügelspitze
- Weibchen gezähnten Ovipositor (Legebohrer), legt Eier unter Haut
- weichschalige, besonders rote Obstarten und Weintrauben,
- Kulturarten aber auch Wildfrüchte
- Befall ab Umfärben der Früchte

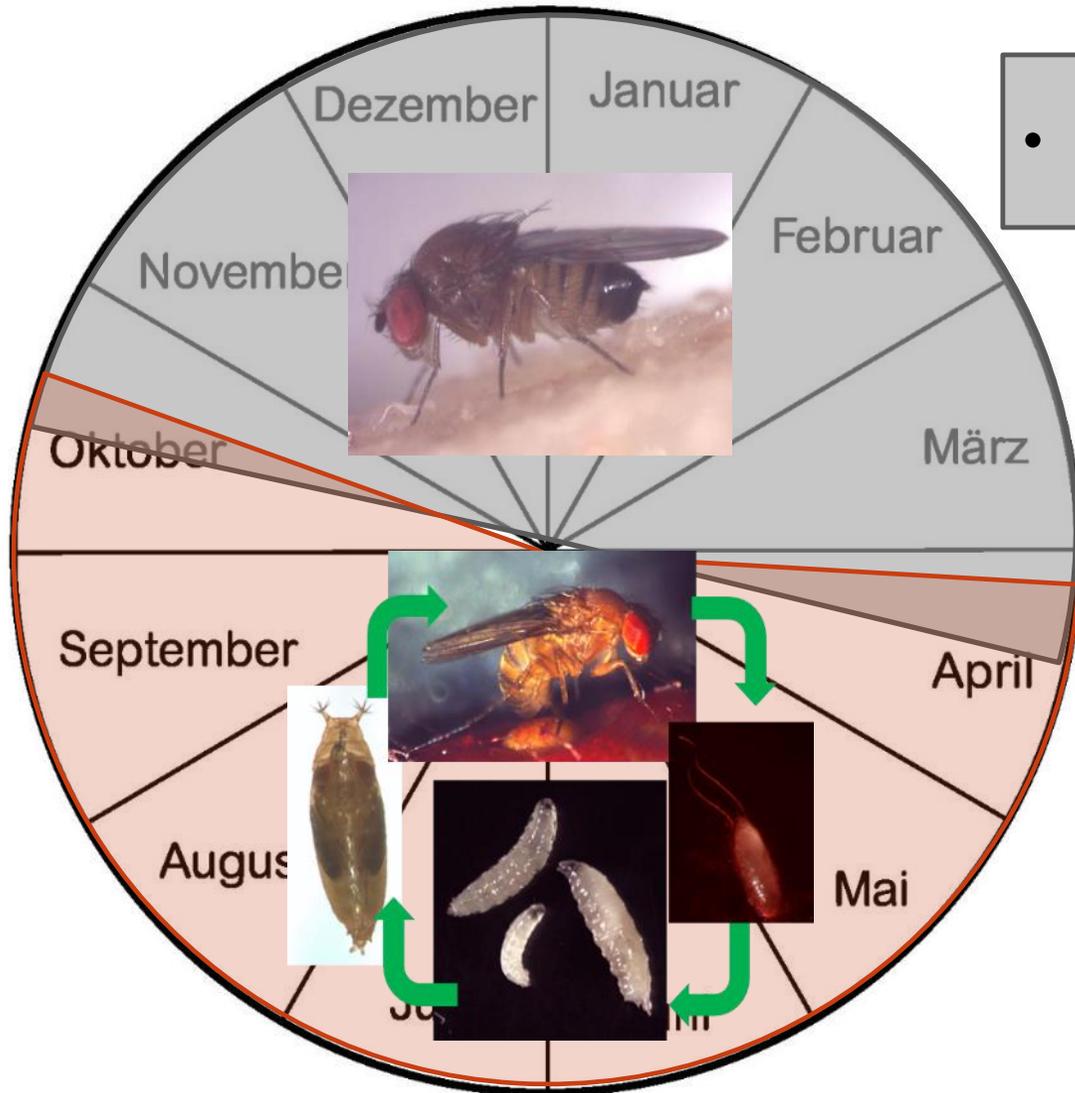


## Schadbild *Drosophila suzukii*- Kirschessigfliege

- Larven fressen unter Haut,
- Saftverlust, Anziehung heimischer Essigfliegenarten, verschiedenste Mikroorganismen, umfangreiche Fäule bis Zusammenbruch der Frucht



## Entwicklung *Drosophila suzukii* im Jahresverlauf



- Überwinterung als Fliege, geringes Überleben  $< 1^{\circ}\text{C}$ ,

- bevorzugt -  $18-28^{\circ}\text{C}$ , über 50% rel. Luftfeuchte
- Über  $30^{\circ}\text{C}$ , (bei luftfeuchten Bedingungen  $32^{\circ}\text{C}$ ) keine Entwicklung abgelegter Eier
- Befallsdruck hängt von klimatischen Bedingungen ab



# KEFSTRAT: „Entwicklung von nachhaltigen Maßnahmen zur Bekämpfung der Kirschessigfliege im österreichischen Obst- und Weinbau“. 2018-2022

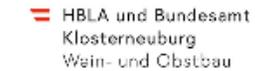
Broschüre:  
<https://www.weinobst.at/service/news/bundesamt/2023/kirschessigfliege.html>

## Projektpartner KEFSTRAT:

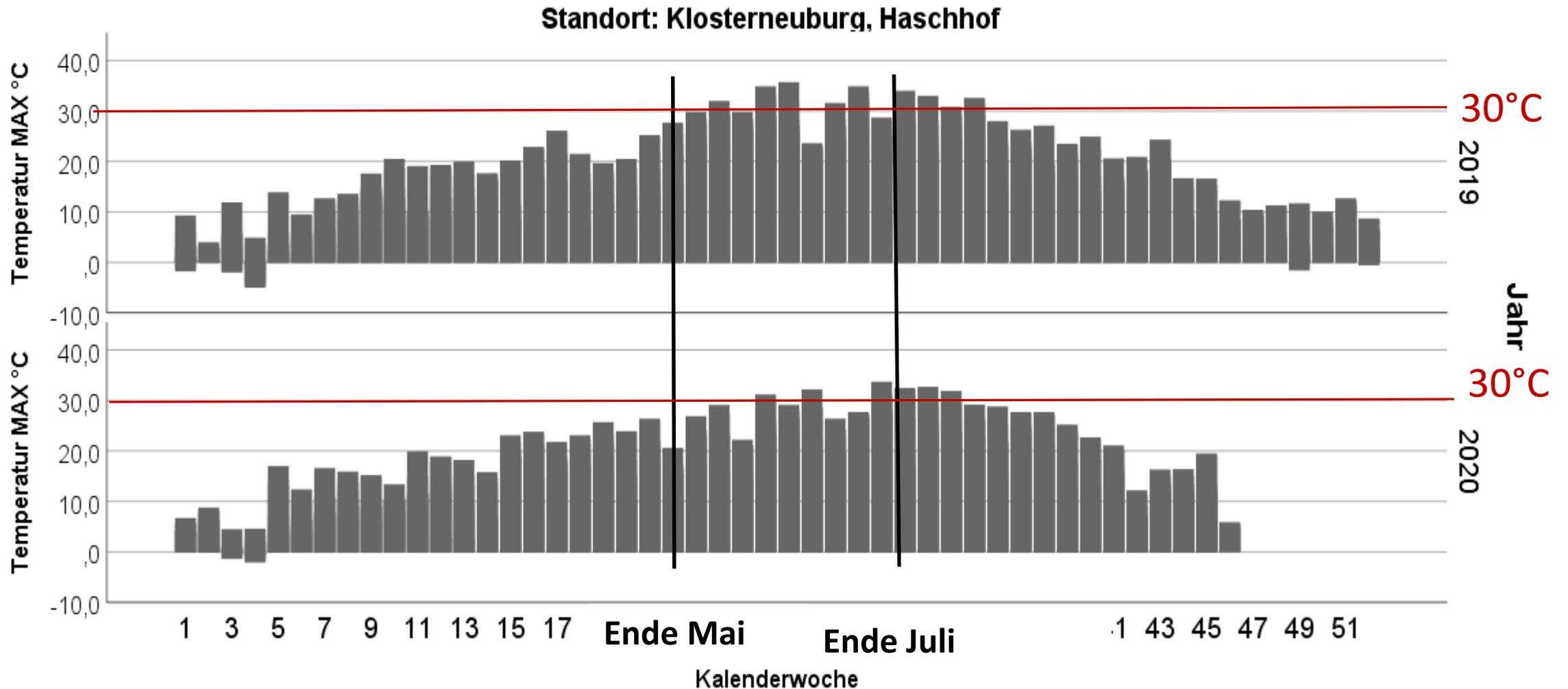


Betriebe: Christoph Reinhart, Franz Gruber, Thomas Reiter, Helmut Maurer, Josef Hafner

## Wissenschaftspartner und unterstützende Partner:

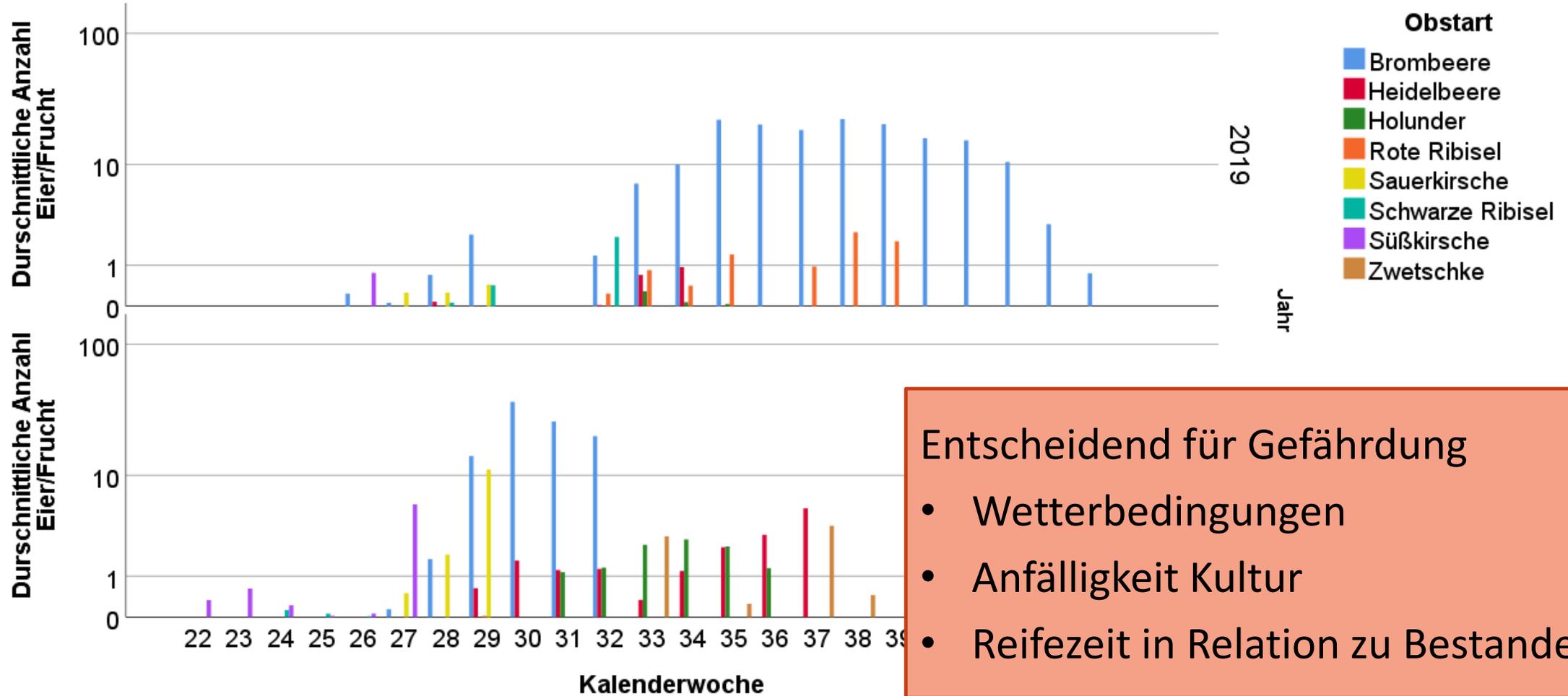


# Beobachtungen zur Befallsdynamik



# Beobachtungen zur Befallsdynamik

Eiablagen am Standort Haschhof, Klosterneuburg



Entscheidend für Gefährdung

- Wetterbedingungen
- Anfälligkeit Kultur
- Reifezeit in Relation zu Bestandaufbau

## Aktuell übliche Bekämpfung

- Strenge Pflücke, bzw. Entfernung von Wirtsfrüchten
- Maßnahmen zur Reduktion Luftfeuchte
- Einnetzung
- Anwendung registrierter Pflanzenschutzmittel
  - Erkennen des besten Behandlungszeitpunkts
  - Anzahl erlaubte Behandlungen pro Vegetationsperiode ausreichend?
  - Kann Wartezeit eingehalten werden?
  - Gefahr der Resistenzbildung

# Freiland-Bekämpfungsversuche Holunder 2018-2022



1= Behandlung SilicoSec +  
Wetcit

2= Behandlung Surround +  
Designer + NuFilm

3= Keine Behandlung=  
Kontrolle

4= Behandlung Insektizid

5= Mica G (Muskovit  
Glimmer  
Aspanger)+Designer+NuFilm



## Verarbeitungskulturen:

- Partikelfilme + Netzmittel mit oberflächenspannungsenkender Wirkung sehr effektiv
- aber wenig regenfest und z.T. unbeliebt wegen Belag bei Ernte

## Versuche zur Sanierung von Früchten (Beeren am Lager)

- Kühlagerung kombiniert mit Begasung mit 16 ppm NO in N<sub>2</sub>
- gasdichte Folie
- Lagerung über Nacht im Kühlraum (5°C)



## Bekämpfung mit Insektenpathogenen



- Freisetzungsversuche von *Trichopria drosophilae*: Effekt in Studien, aber aus praktischer Sicht ausreichend?
- Kein Effekt von pilzlichen oder bakteriellen Insektenpathogenen

## Bekämpfung mit Fallen (Massenfang, attract and kill)



Praxiseffekt?? Früchte attraktiver

## *Myzus mumecola* Asiatische Marillenblattlaus

- 2023 große Blattlauskolonien an Marille, bestimmt als *Myzus mumecola*
- aus Ostasien, in den letzten Jahren Auftreten in Europa, 2010 Brandenburg, 2016 in Italien, 2020 in Ungarn, 2021 in Serbien.
- Kein großer Wirtspflanzenkreis:
  - In Asien: Ume (*Prunus mume*), Himalaya-Traubenkirsche (*Prunus cornuta*), Marille
  - in Europa bisher nur an Marillen beobachtet



# Schadbild der Asiatischen Marillenblattlaus



Bild: A. Andrae, LK NÖ

**Scharkaüberträger!**



## Zusammenfassung unserer Erfahrungen

- nachhaltige Bekämpfungsstrategien beruht auf einer exakten Kenntnis der Entwicklung des Schadinsekts im Jahresverlauf
- Bei beiden Schaderregern Verbesserungspotential hinsichtlich der Frage, wie erkennen Landwirt\*innen, wann exakt sie behandeln sollen
- Teilweise fehlende Registrierungen als Pflanzenschutzmittel, z.B. Partikelfilme
- Viele alternative Maßnahmen aus wissenschaftlicher Sicht wirksam aber für die Praxis letztendlich zu wenig
- Nachhaltigere Maßnahmen bedeuten oft mehr Aufwand und/oder Risiko für die Praxis

- Erlaubte Möglichkeiten zur Bekämpfung Kirschessigfliege nicht ausreichend,
- Marillenblattlaus v.a. Problem im Bio-Anbau

# SPEEDING UP INNOVATION

VERNETZUNG VON FORSCHUNG UND PRAXIS

**Nachhaltiger  
Obst- und Gemüsebau**

# Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

20  
24



Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium  
Land- und Forstwirtschaft,  
Regionen und Wasserwirtschaft

**WIR leben Land**  
Gemeinsame Agrarpolitik Österreich



Kofinanziert von der  
Europäischen Union

**lk** Landwirtschaftskammer  
Österreich

**Veranstalter**  
 Bundesministerium  
Land- und Forstwirtschaft,  
Regionen und Wasserwirtschaft

