



*SUGAR  
STARCH  
FRUIT*

The natural upgrade



Umgang mit tierischen Schädlingen  
BIO-FACHTAG Stockerau, Mittwoch, 5. Dezember 2018



# AUFLAUFSCHÄDLINGE

## Springschwänze (Collembolen)

### Fördernde Faktoren

Trübe, feuchtwarme Witterung, unverrottete organische Masse

### Vorbeugung

keine zu frühe Saat, rückverfestigtes Saatbett

### Symptomatik:

Frassschäden sowohl durch Larven, als auch durch vollentwickelte Springschwänze.

Springende Bewegung bei Berührung der vollentwickelten Tiere.

## Tausendfüßler





## *DRAHTWÜRMER (Agriotes spp.)*

### **Schadbild**

Nach Auflauf welken Rübenpflanzen rasch, fallen um und vertrocknen.

Wurzeln sind faserig durchgebissen.

Flache Löcher oder röhrenförmige Fraßgänge am Rübenkörper .

### **Fördernd:**

Hoher Bodenfeuchtigkeit,  
hohem Humusgehalt (Mist- bzw. Stroheinarbeitung)  
ganz besonders Grünland- oder Klee grasumbruch





## *MOOSKNOPFKÄFER (Atomaria linearis)*

### **Schadbild**

Kleine rundliche, dunkel-verfärbte Fraßstellen am Hypokotyl.

Schädigung der Herzblätter mit Rissen, Löchern und Beulen.

Fraßstellen am Hypokotyl durch hell-gefärbte Jungkäfer

Blattschäden durch dunkle Altkäfer bei hoher Luftfeuchte (über 90% r.L.) und hoher Temperatur

### **Fördernde Faktoren**

Ungünstige Aufgangsbedingungen, enge Fruchtfolge, warmes Frühjahr (Zuflug)



## *MOOSKNOPFKÄFER (Atomaria linearis)*

### **Biologie:**

Käfer überwintert im Streu oder Boden

Im Frühjahr Einwanderung („zu Fuß“) in Rübenbestände,  
Randbefall

Eiablage im Bodengeschlüpfte Larven fressen Wurzeln und  
andere org. Substanz

Verpuppung im Boden 1-2 Generationen





## *RÜBENERDFLOH (Chaetocnema tibialis ill.)*

**Wirtspflanzen:** Beta-Rüben, Gänsefußgewächse,  
Amarantus spp.

**Biologie:** Überwinterung als Käfer  
Einwanderung vom Feldrand ab April  
ab 9.4-10.4°C Tagesmitteltemp.  
Eiablage in der Nähe von jungen Rübenpflanzen  
mehrere Generationen/Jahr

**Fördernd:** warmes trockenes Frühjahr, milde Winter





# ERDFLÖHE

**Nicht verwechseln:**

**Kohlerdfloh** (*Phyllotreta spp.*)

**Wirtspflanzen:** Kreuzblütler: Raps, Senf, Rettich....

**Rapserdfloh:** *Psylliodes chrysocephala* L.

**Wirtspflanzen:** Kreuzblütler: Raps, Senf, Rettich....

**FRESSEN KEINE RÜBEN!**



K. Schrameyer, ALLB Heilbronn





# *SCHNECKEN*

## **Schaden:**

Abfressen junger Pflanzen: Blätter, Wurzelhals

## **Fördernde Faktoren:**

Feuchte Witterung, milde Winter, Hohlräume im Boden, organische Rückstände, angrenzendes Grünland, Mulchsaat/Direktsaat, Grabenränder oder Brache

## **Kontrolle:**

Rückverfestigung des Saatbettes

Bodenbearbeitung

Schneckenkorn (Eisen-III-phosphat),





## RÜBENFLIEGE (*Pegomyia betae*)

### Symptomatik:

Minierfraß durch Larven.

Zunächst Gangminen an Blättern, später Platzminen, die austrocknen und verbräunen.

Weißliche, walzenförmige Eier parallel auf Blattunterseite.

Rübenfliege ähnelt Stubenfliege

### Fördernde Faktoren:

Kühler Juli und August





## *SCHWARZE BOHNENLAUS (Aphis fabae)*

### **Schadbild**

Saugt Pflanzensaft aus den Siebröhren

Verzögertes Wachstum der Rüben, Einrollen oder Kräuselung der Blätter.

Größere Kolonien von Blattläusen auf der Blattunterseite.

Glänzend klebriger Blattüberzug aus Honigtau.

Besiedelung mit Schwärzepilzen

im Vergleich zur grünen Pfirsichblattlaus weniger beweglich.

Wegen ihrer geringeren Mobilität als Virusüberträger weniger gefährlich.

### **Fördernde Faktoren**

Milder Winter, warmer Sommer mit Temperaturen unter 28°C  
Wird gefördert durch verschiedene Schwärzepilze  
BIO-FACHTAG Stockerau, Mittwoch, 5. Dezember 2018





# *SCHWARZE BOHNENLAUS (Aphis fabae)*

## **Lebenszyklus**

Überwinterung im Eistadium auf Pfaffenhütchen oder Schneeball.

3-4 ungeschlechtliche Generationen auf dem Winterwirt

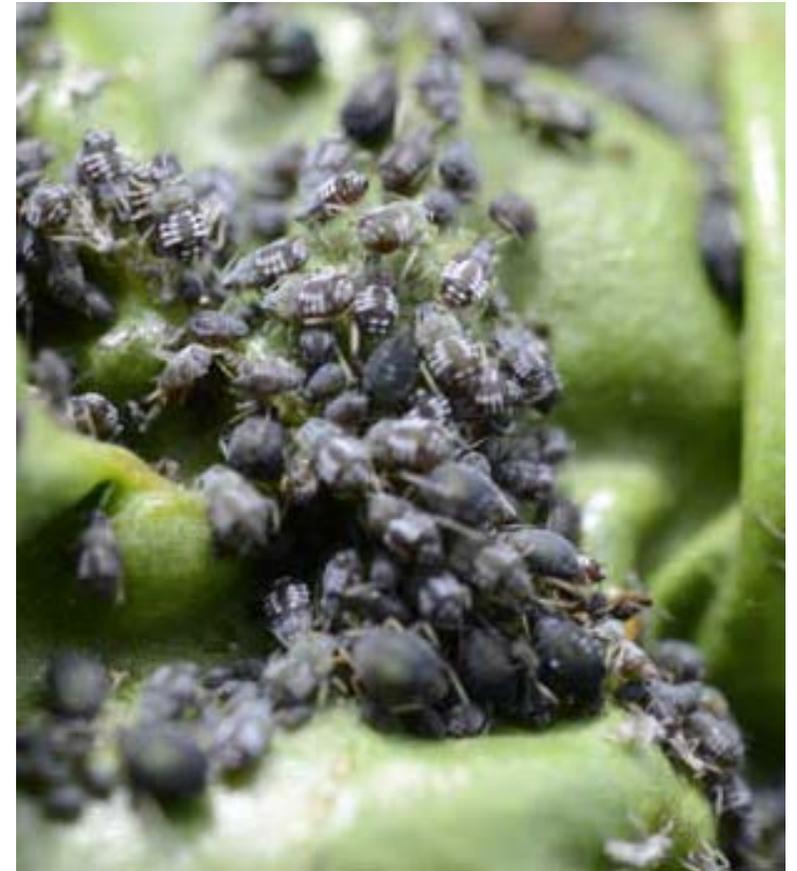
Später mehr geflügelte Tiere, die Ende April bis anfangs Mai zunächst auf verschiedene Unkräuter (zum Beispiel Melde) abwandern.

Später besiedeln sie auch Rüben, beginnen mit der Nahrungsaufnahme und vermehren sich dort ungeschlechtlich weiter

Ab Mitte Juni entstehen auch geflügelte Läuse

## **Vorbeugende Maßnahmen**

Förderung von Nützlingen, Reduktion von Winterwirten



# GRÜNE PFIRSICHBLATTLAUS (*Mycus persicae*)

## Schadbild

Blattverformungen bei starkem Befall

Überträger von Virose

## Lebenszyklus

Überwinterung als Ei v. a. auf Pfirsichbaum oder Schlehdorn

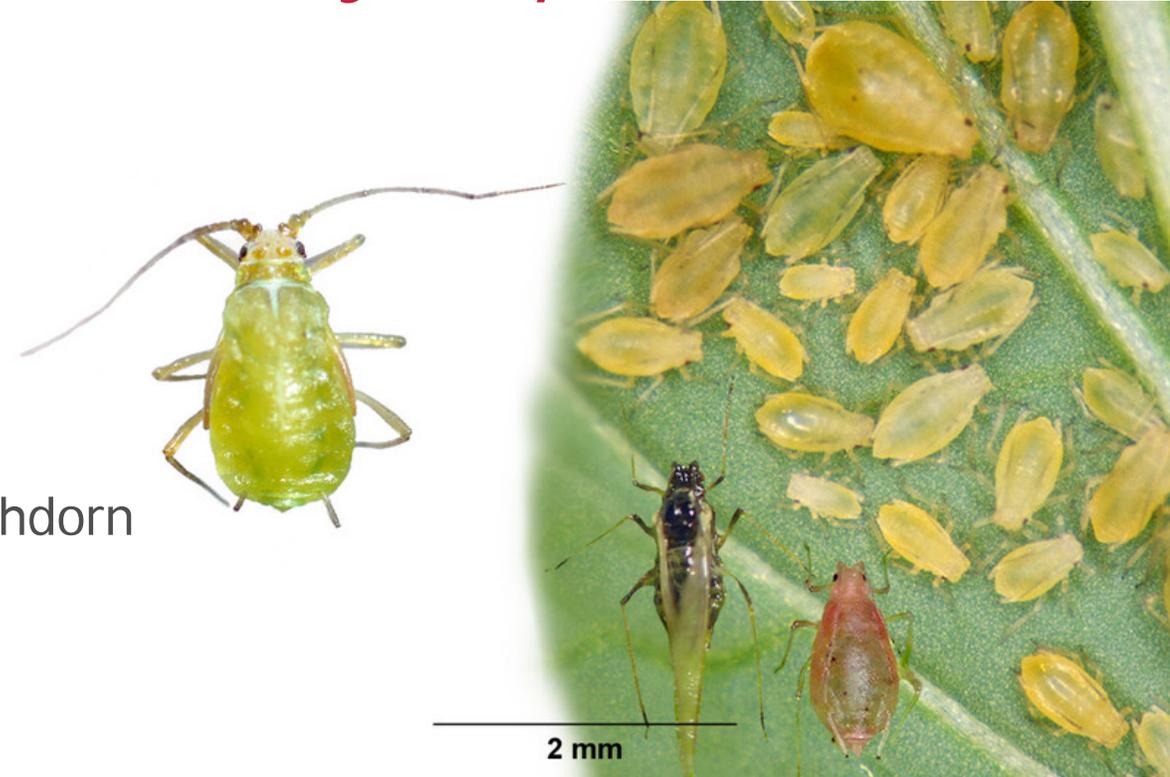
2-3 Generationen auf Winterwirt

Ab etwa Mitte Mai geflügelte Blattläuse auf Rüben die ungeflügelte Läuse auf Blattunterseite absetzen

Neben zahlreichen Kulturpflanzen befällt sie auch viele Beikräuter wie Ampfer, Hirtentäschel oder Gänsefuß.

## Vorbeugung

Förderung von Nützlingen, Reduktion von Winterwirten od. anderen Wirtspflanzen in der Nähe





# *RÜBENZYSTENNEMATODEN (*heterodera schachtii*)*

## **Schadbild:**

Nesterweises Welken, Kümmerwuchs, Wurzelbart,  
Stecknadelkopfgroße weiße Zysten an Wurzeln,  
Rübenmüdigkeit

## **Wirtspflanzen:**

Beta-Rüben,  
Gänsefußgewächse,  
Kreuzblütler





# RÜBENZYSTENNEMATODEN (*heterodera schachtii*)

## Biologie:

Mehrere Generationen/Jahr

Wärmesumme für eine Generation (Bodentemperatur über 8 °C):  
465 Gradtage

## Vorbeugung

Weite Fruchtfolge, kein Raps, Ausfallraps rechtzeitig umbrechen

Nematodenresistente Zwischenfrüchte

Nematodentolerante Rübensorten

