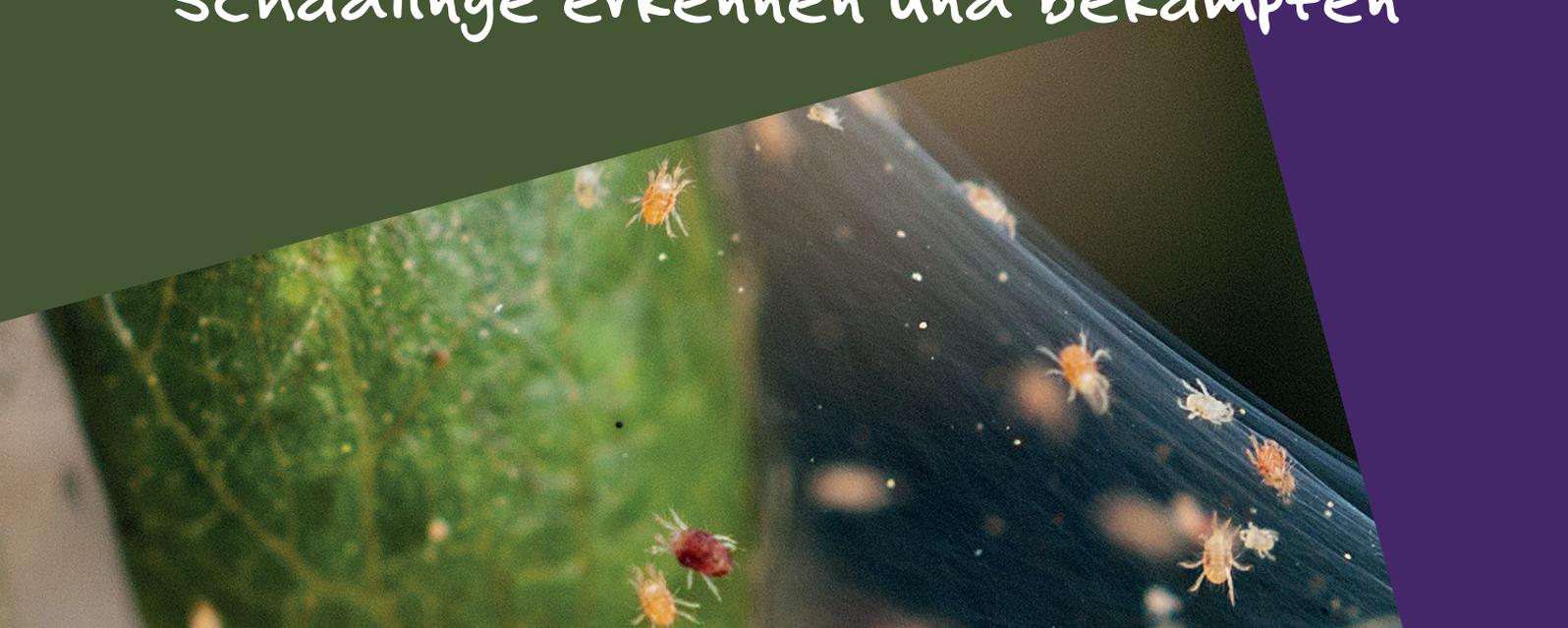




PLAGRON

Schädlinge erkennen und bekämpfen



Flussdiagramm	4
Zwergfüßler	6
Kohlflye	8
Zikaden	10
Thripse	12
Spinnmilben	14
Schnecken	16
Raupen	18
Wurzelflye	20
Trauermücke	22
Blattlaus	24
Minierflye	26
Weißer Fliege	28
Notizen	30



Schädlinge erkennen und bekämpfen

Als Züchter willst du die besten Pflanzen und einen hohen, geschmackvollen Ertrag. Leider lockt eine Pflanze alle Arten von Schädlingen an, die deine Pflanze krank machen können. Dieser Leitfaden soll dir helfen, wenn du den Verdacht hast, dass deine Pflanzen von Schädlingen befallen sind. Das Flussdiagramm auf der nächsten Seite zeigt dir, wie jeder Schädling zu erkennen ist. Du erfährst auch, welcher Schaden durch welchen Schädling verursacht wird. Du kannst dann die Seite für diesen bestimmten Schädling aufrufen. Dort erfährst du, wie du (weiteren) Schäden vorbeugen kannst.



**Wünschst du weitere Informationen?
 Sende uns eine Nachricht in den sozialen
 Medien oder an
[servicedesk@plagron.com!](mailto:servicedesk@plagron.com)**

Pflanzenschädlinge

Blattschäden

ZIKADEN

- 1 Kleine hellgrüne Insekten.
 - 2 Saugen den Saft aus der Pflanze.
 - 3 Blatt verfärbt sich oder stirbt ab.
- S. 10

THRIPSEN

- 1 Schlanke Insekten mit ausgefranzten Flügeln.
 - 2 Grau/braun gefärbt.
 - 3 Weiße Saugbereiche auf dem Blatt.
 - 4 Dunkle Flecken von Exkrementen auf dem Blatt sichtbar.
 - 5 Pflanze stirbt letztendlich ab.
- S.12

SPINNMILBEN

- 1 Milben von der Größe eines Stecknadelkopfes.
 - 2 Spinnmilben sind die häufigsten Milben.
 - 3 Saugen den Saft aus der Pflanze.
 - 4 Viele kleine weiße Flecken auf dem Blatt.
 - 5 Hinterlassen ein Netz.
 - 6 Pflanze stirbt letztendlich ab.
- S. 14

SCHNECKEN

- 1 Schnecken haben ein Gehäuse, Nacktschnecken nicht.
 - 2 Fressen schnell große Teile der Pflanze auf.
 - 3 Schleimspuren.
 - 4 Löcher im Blatt.
- S. 16

BLATTLÄUSE

- 1 Normalerweise grün.
 - 2 In der Regel an den Wachstumspunkten der Pflanze.
 - 3 Saugbereiche auf dem Blatt.
 - 4 Hinterlassen weiße Schuppen.
- S. 24

RAUPEN

- 1 Die Larven eines Schmetterlings.
 - 2 Fraßlöcher.
 - 3 Gewellte Blattränder.
 - 4 Fressen schnell große Teile der Pflanze auf.
 - 5 Verschiedene Arten.
- S.18

MINIERFLIEGEN

- 1 Kleine gelbgrüne/graue oder schwarze Fliegen.
 - 2 Legen ihre Larven in das Blatt.
 - 3 Larven fressen Tunnel durch das Blatt.
- S. 26

WEIßE FLIEGEN

- 1 Kleine weiße Fliegen.
 - 2 Hinterlassen Honigtau auf dem Blatt.
 - 3 Blatt wird gelb.
- S. 28

Verwelken der Pflanze

KLEINE KOHLFLIEGEN

- 1 Sehen aus wie kleine Fliegen.
 - 2 Larven fressen die Wurzeln.
 - 3 Pflanze kann nicht genug Wasser aufnehmen.
 - 4 Pflanze wird schlaff.
 - 5 Pflanze stirbt letztendlich ab.
- S. 8

WURZELFLIEGE

- 1 Kleine schwarz/grüne Fliegen.
 - 2 Larven fressen die Wurzeln.
 - 3 Pflanze wird schlaff.
 - 4 Pflanze stirbt letztendlich ab.
- S. 20

ZWERGFÜßLER

- 1 Kleine weiße Hundertfüßer.
 - 2 Können nur erkannt werden, indem der Topf unter Wasser gesetzt wird.
 - 3 Fressen die Wurzeln.
 - 4 Pflanze wird schlaff.
 - 5 Pflanze stirbt letztendlich ab.
- S. 6

TRAUERMÜCKEN

- 1 Kleine schwarze Mücken.
 - 2 Larven im Boden.
 - 3 Pflanze wächst langsam.
 - 4 Teile der Pflanze sterben ab.
- S. 22

Zwergfüßler: Wie erkennt man den Befall?

Der Befall ist oft nicht direkt zu sehen, da die Zwergfüßler die Wurzeln der bevorzugt jungen Pflanzen beschädigen. Da die Wurzeln den Schaden erleiden, vermindern sich das Wachstum und der Ertrag der Ernte. Zusätzlich können auch noch Bakterien und Pilze die betroffenen Wurzeln besiedeln.

Wie können (weitere) Schäden verhindert werden?

Bei einem zweifelhaften Zwergfüßler-Befall einer Pflanze, gibt es die Möglichkeit die Erde in einen Eimer Wasser zu füllen. Bei einem Befall kommen diese dann an die Oberfläche und können leicht entfernt werden. Man kann sich auch dafür entscheiden den Boden mit Dampf zu bearbeiten, was die weitere Ausbreitung verhindert. Der Dampf von unten verhindert, dass die Zwergfüßler weiter in den Boden eindringen.



Das Tier

Der Zwergfüßler lebt in Durchgängen und Hohlräumen im Boden. Sie sind nicht in der Lage, eigene Gänge zu graben und nutzen daher immer vorhandene Hohlräume im Boden. Ein erwachsenes Exemplar hat 12 Beinpaare und eine Länge von 6 bis 10 Millimetern. Zwergfüßler ernähren sich von abgestorbenen Pflanzenresten, Hefen, Schimmelpilzen und Hyphen, Gülle und Erde. Allerdings ist die Aufnahme von frischem Pflanzenmaterial notwendig zur Fortpflanzung.

Kohlfliege: Wie erkennt man den Befall?

Die Symptome eines Befalls der Kohlfliege sind fast immer dieselben. Die Larven fressen die Hauptwurzel an, wodurch diese zunächst braun wird. Letztendlich verfärbt sich die Hauptwurzel schwarz und verrottet vollständig. Der Befall ist auch an den Blättern zu erkennen, die einen Wassermangel erleiden und schlaff herunterhängen.

Wie können (weitere) Schäden verhindert werden?

Vermeide das Säen in der zweiten Aprilhälfte. Um zu verhindern, dass die Fliege ihre Eier auf den Boden in der Nähe der Pflanze legen kann, können sogenannte 'Kohlenstoffkragen' verwendet werden: dies ist ein rundes / quadratisches Stück Plastik oder Pappe, welches die unmittelbare Nähe des Kohlstiels bedeckt. Auch mit starken Düften können Kohlfliegen auf Abstand gehalten werden. Verwende zum Beispiel Schalotten, Dill, Koriander oder Basilikum.



Das Tier

Die Kohlfliege ähnelt der Hausfliege, sie ist jedoch etwas kleiner. Lass Dich nicht durch ihre geringe Größe täuschen, sie kann einer Pflanze schwere Schäden zufügen. Die Kohlfliege legt ihre Eier einige Zentimeter vom Stamm der Pflanze ab. Die Larven schlüpfen und ernähren sich vom Stamm der Pflanze. Ist dies einmal geschehen, ist Deine Pflanze dem Tode geweiht.

Zikaden: Wie erkennt man den Befall?

Zikaden verursachen eine Reihe von Flecken auf den Blättern, Früchten und Blüten. Als Resultat wird die Qualität des Endprodukts erheblich verschlechtert. Bei schwerem Befall, können sich die Blätter vollständig verfärben und absterben. Zikaden sind an ihrer hellgrünen Farbe zu erkennen. In einigen Fällen saugen sie den Saft aus dem Blattgewebe der Pflanze und schädigen dadurch ihre Blätter oder Spitzen.

Wie können (weitere) Schäden verhindert werden?

Die meisten Zikaden werden von Insektenfresser der unterschiedlichsten Gruppen verspeist. So fallen sie unter anderem Vögeln, Reptilien, Amphibien und kleinen Säugetieren zum Opfer. Auch viele wirbellose Tiere wie Spinnen, Wanzen und Schlupfwespen jagen Zikaden. Dabei fressen die Larven der Schlupfwespe sowohl die Eier und Nymphen, als auch die erwachsenen Zikaden selbst. Schlupfwespen legen Eier in ihre Beute, woraufhin die Larve das Opfer von innen auffrisst.



Das Tier

Zikaden sind in der Regel grün. Ein ausgewachsenes Insekt ist zwischen 2 und 3 Millimeter groß. Ein Weibchen legt in ihrem Leben bis zu 50 Eier. Diese sind weiß, nierenförmig und etwa 0,6 Millimeter lang. Sie werden in das Gewebe der Blattadern und Stiele gelegt, wo sie mit bloßem Auge nicht sichtbar sind.

Thripse: Wie erkennt man den Befall?

Thripse-Befall erkennt man an silbrigen Schäden an den Blättern. Dies liegt daran, dass die Thripse die Blattzellen aussaugen. Sie tun dies, indem sie über das Blatt schaben. Die Thripse hinterlassen außerdem dunkle Flecken auf den Blättern, dies sind ihre Exkremente. Darüber hinaus kann der Befall an der Verformung der Blätter oder an Wachstumshemmung erkannt werden.

Wie können (weitere) Schäden verhindert werden?

Unser Rat ist immer die Nutzung biologischer Bekämpfungsmittel. Eine dieser Mittel gegen Thripse ist die Raubwanze Orius. Dieser natürliche Feind der Thripse ist sowohl online, als auch in den meisten Gartencentern erhältlich. Erwachsene Raubwanzen verzehren Thripse in allen Stadien, die Nymphen bevorzugen Larven. Ein zusätzlicher Vorteil ist, dass die Orius Wanzen sich auch von anderen Schädlingen wie Blattläuse, Spinnmilben und Weißen Fliegen ernähren.



Das Tier

Thripse sind längliche Insekten mit Fransenflügeln. Sie sind gräulich bis braun und werden maximal 1 Millimeter groß. Die Weibchen legen ihre Eier in das Pflanzengewebe ab. Dazu fertigen sie ein Loch in das Pflanzengewebe, in dem das nierenförmige Ei abgelegt wird. Sobald die Larven schlüpfen, beginnen sie sofort zu fressen.

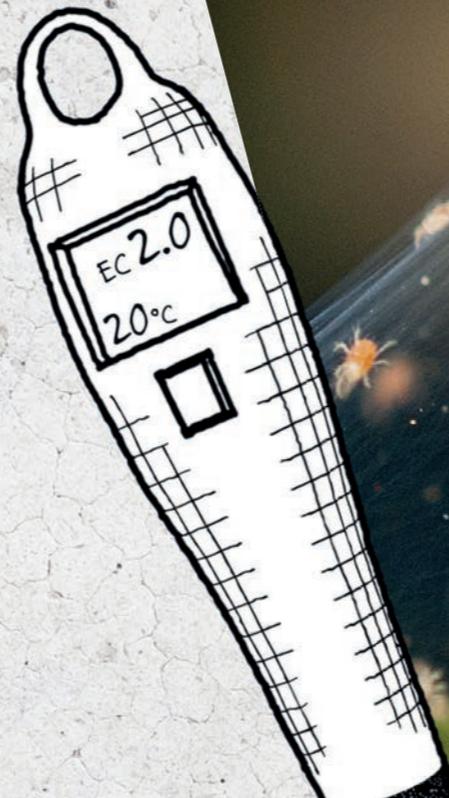


Spinnmilben: Wie erkennt man den Befall?

Der Befall einer Pflanze mit Milben, wird auch Spinnmilbe genannt. Spinnmilben können innerhalb kurzer Zeit erheblichen Schaden anrichten. Betroffene Blätter sind sofort an ihren gelben Flecken erkennbar, die sich letztlich über das gesamte Blatt ausbreiten. Im späteren Stadium ist an den Spitzen der Blätter ein weißes Netz sichtbar. Die Milben selbst, befinden sich in der Regel an der Unterseite der Blätter, wo sie fressen. Da Milben die Nährstoffe aus der Pflanze saugen, kann diese nicht weiter wachsen.

Wie können (weitere) Schäden verhindert werden?

Eine einfache Möglichkeit, den Befall von Spinnmilben zu verhindern, ist es, eine Knoblauchzehe neben die Pflanze zu legen. Die Pflanze nimmt den Geruch des Knoblauchs an, wodurch die Spinnmilben fern bleiben. Außerdem mögen Spinnmilben weder hohe Luftfeuchtigkeit, noch niedrige Temperaturen.



Das Tier

Eine Spinnmilbe ist zwischen 0,2 und 0,5 Millimeter groß und ohne Vergrößerungsglas kaum sichtbar. Im Gegensatz zu den meisten Insekten haben die Milben acht Beine, welche auffällig nach vorne oder nach hinten stehen. Ihr Körper ist oft birnenförmig, gelblich, bräunlich oder rot. Die Spinnmilbe bevorzugt ein warmes, trockenes Milieu und befällt daher vor allem die Pflanzen, die durch Trockenheit geschwächt sind.

Schnecken: Wie erkennt man den Befall?

Schnecken können in kurzer Zeit enorme Schäden an Deiner Pflanze verursachen. Der Schaden aufgrund von Schneckenbefall ist an den typischen Löchern auf den Blättern zu erkennen. Natürlich sind auch Schleimspuren ein offensichtliches Zeichen für Schneckenbefall. Es gibt zwei Hauptarten: Nacktschnecken und Schnecken mit Gehäuse. Die Nacktschnecken richten mehr Schaden an als die Schnecken mit Gehäuse.

Wie können (weitere) Schäden verhindert werden?

Es gibt mehrere Möglichkeiten, um gegen Schnecken vorzugehen. Sorge dafür, dass Dein Garten mit Bedacht eingerichtet und immer gut aufgeräumt ist. Den Tieren wird dadurch weniger Raum zum Verstecken geboten. Zusätzlich solltest Du die Erde regelmäßig umgraben und bearbeiten. Auf diese Weise sterben nämlich die Schnecken und deren Eier. Achte darauf, dass ihre natürlichen Feinde, wie Igel und Kröten, nicht aus dem Garten vertrieben werden. Schnecken haben außerdem eine Abneigung gegen stechende Gerüche, wie Kaffeesatz oder Knoblauch. Auch Kupfer mögen sie nicht.

Du kannst den Boden Deiner Pflanze auch mit unebener, scharfkantiger Erde bedecken. Eierschalen, Kies und Muscheln sind für Schnecken schwer zu überbrücken. Du kannst auch eine Schneckenhecke platzieren. Diese Barriere aus Maschen oder Kunststoff, wird rund um die Pflanze gesetzt. Das Oberteil ist in einem 30-Grad-Winkel eingerollt, damit die Schnecken nicht darüber hinwegkommen. Außerdem kannst Du noch kleine Behälter mit Bier auf den Boden stellen. Schnecken lieben die Hefe im Bier und werden darin ertrinken.



Das Tier

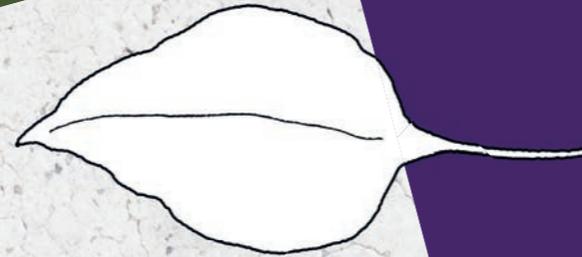
Schnecken gibt es in allen Formen und Größen. Ihr Zunge, die aus Tausenden kleiner Zähne besteht, wirkt wie eine Feile und dient zum Zerreißen von Blättern in kleine Stücke. Die Höchstgeschwindigkeit der meisten Gartenschnecken liegt bei 45 Metern pro Stunde. Sie mögen eine kühle und feuchte Umgebung.

Raupen: Wie erkennt man den Befall?

Zeichen für Raupenbefall sind angeknabberte Blätter und gekräuselten Spitzen. Fraßschäden durch Raupen treten traditionell im Spätsommer und im Herbst auf. In den letzten Jahren sind die Raupen aber auch schon früher, in der Vegetationsperiode, zu finden.

Wie können (weitere) Schäden verhindert werden?

Es gibt viele Methoden, der Gefräßigkeit der Raupen Einhalt zu gebieten. Eine einzelne Raupe kann mühelos von Hand abgesammelt werden. Bei einer Plage sollten rigorose Maßnahmen ergriffen werden. Das Bakterium *Bacillus thuringiensis* kann als natürliches Bekämpfungsmittel eingesetzt werden. Dieses Bakterium bewirkt, dass die Raupe nicht mehr frisst und stirbt. Noch besser ist es allerdings, Raupen von vornherein erst gar nicht eindringen zu lassen. Halte dafür regelmäßig Ausschau nach Schmetterlingseiern auf den oberen Blättern.



Das Tier

Eine Raupe ist die Larve eines Schmetterlings. Raupen sind in der Regel unauffällig Tiere, einige Arten spielen jedoch eine wichtige Rolle im täglichen Leben des Menschen. Darum sind diese Arten auch bei vielen Menschen bekannt. Beispiele hierfür sind die Seidenraupe und die Eichen-Prozessionsspinner. Auch in ökologischer Hinsicht spielen Raupen eine wichtige Rolle; nicht nur, dass sie große Mengen Pflanzenmaterial entfernen, sie sind auch Beute für eine Vielzahl verschiedener Tiere.



Wurzelfliege: Wie erkennt man den Befall?

Die Wurzelfliegen, und insbesondere deren Maden, verursachen erhebliche Fraßschäden an den Wurzeln. Wurzelfliegen legen ihre Eier unter die Blätter der Wurzel. Die geschlüpften Larven essen sich einen Weg durch die Blätter zu den Wurzeln. Die Larven ernähren sich zuerst von den feineren Haarwurzeln, wodurch rostfarbenen Flecken entstehen. Danach greifen sie die Hauptwurzel an.

Wie können (weitere) Schäden verhindert werden?

Die Bekämpfung der Wurzelfliege ist eigentlich sehr einfach. Reinige den Zuchtraum und beurteile dann, ob der Boden von ausreichender Qualität ist. Wenn nicht, besteht die Möglichkeit, die Qualität der Erde oder Substrat zu verbessern. Verwende Pure Zym, um das Substrat für eine Wiederverwendung zu spülen. Eine andere Möglichkeit ist, etwas Zimt in kochendes Wasser zu geben. Nach dem Abkühlen der Mischung, kannst Du diese über die Erde sprühen. Der Duft hält Wurzelfliegen fern. Ein weiterer Duft, den sie nicht mögen, ist der von Zwiebeln. Du kannst auch erwägen, Zwiebeln zwischen Deinen anderen Pflanzen anzupflanzen.

Das Tier

Die Wurzelfliege ist zwischen 4 und 5 Millimetern lang. Der Hinterleib ist oval und kürzer als die Flügel. Jedes Jahr kann eine Wurzelfliege zwei bis drei Generationen produzieren. Die Wurzelfliege überwintert als Puppe in der Nähe der Wurzeln oder als Made in den Wurzeln.



Trauermücke: Wie erkennt man den Befall?

Es ist möglich, dass der Schaden der Trauermücke nicht direkt erkannt wird. Dies liegt daran, dass die Larven im Boden aktiv sind. Sie mögen besonders die Stiele und Wurzeln von Sämlingen, Jungpflanzen und Stecklingen. Dieser Schaden an der Pflanze verhindert die Nährstoffaufnahme und schwächt sie zusätzlich. Beschädigte Wurzeln sind außerdem anfälliger für Bakterien und Pilze. Das Verwelken und die Verminderung des Wachstums der Pflanze sind häufige Symptome eines Trauermückenbefalls.

Wie können (weitere) Schäden verhindert werden?

Durch das Entfernen abgestorbener Pflanzenreste können weitere Schäden an der Pflanze verhindert werden. Achte auch darauf, die Pflanze nicht zu überwässern. Die Trauermücken legen ihre Eier nämlich vorzugsweise in feuchte Böden ab. Ein weiterer Tipp ist, den Boden der Pflanze mit einer Lage Sand abzudecken. Trauermücken können diese Schicht nicht durchdringen und dadurch auch keine Eier im Boden ablegen. Sind die Larven doch im Boden, können sie am besten biologisch mit Fadenwürmern bekämpft werden, ein natürlicher Feind der Trauermücke. Dieser Parasit tötet alle Larven, die seinen Weg kreuzen.



Das Tier

Trauermücken sind kleine, dunkle Mücken mit langen Fühlern und Beinen. Sie sind zwischen 3 und 5 Millimeter lang. Sie verweilen vorzugsweise in einer warmen und feuchten Umgebung, in der Nähe von Pflanzen. In Gewächshäusern können sie auch das ganze Jahr über auftreten. Nach der Paarung legen die Weibchen zwischen 50 und 200 Eiern ab, die innerhalb von zwei bis drei Tagen schlüpfen.

Blattlaus: Wie erkennt man den Befall?

Ist eine Pflanze von Blattläusen befallen, erkennt man dies an vielen, weißen Schuppen auf den Blättern oder in den Wachstumspunkten der Pflanze. Blattläuse saugen die Säfte und Nährstoffe aus grünen Pflanzen auf. Jedes Mal, wenn eine Blattlaus in die Pflanze beißt, drückt sie Speichel in die Zellen der Pflanze. Auf diese Weise infiziert sich eine Pflanze mit Viren und wird schwächer. Dies hat zur Folge, dass die Blätter verwelken, sich verfärben oder verkleben.

Wie können (weitere) Schäden verhindert werden?

Die Blattlaus hat einige natürliche Feinde. Einer der wichtigsten natürlichen Feinde der Blattläuse ist der Marienkäfer. Im Baumarkt können spezielle Häuschen erworben werden, die Marienkäfer in den Garten locken. Auf diese Art, kann der Natur einfach freien Lauf gelassen werden. Andere natürliche Feinde der Blattlaus sind die Larven der Florfliegen und Ohrwürmer. Kreiere Fangtöpfe mit Stroh oder Zeitungspapier und hänge diese eine Nacht in einen Baum. Darüber hinaus können die Blattläuse mit kaltem Wasser besprüht werden. Wiederhole diesen Vorgang alle paar Tage und die Blattläuse verlassen schnell den Garten.



Das Tier

Blattläuse sind in der Regel grün, aber es gibt sie auch in weiß, schwarz, gelb, rot und lila. Sie sind sehr klein, in der Regel nicht größer als einen halben Millimeter, und befinden sich im Wachstumspunkt der Pflanze, wie zum Beispiel in der Spitze eines jungen Stieles.

Minierfliege: Wie erkennt man den Befall?

Die Minierfliege kann eine ganze Menge Probleme verursachen. Sie legen ihre Eier in die Mitte des Blattes. Daraufhin graben die geschlüpften Larven zur Nahrungssuche kleine Gänge in die Blätter. Diese Gänge hinterlassen erkennbare, weiße Markierungen. Dies kann zur Austrocknung und zum Abfallen der Blätter führen. Weibliche, ausgewachsene Minierfliegen können vor allem kosmetische Schäden verursachen. Wo sie fresse, kreieren sie kleine, punktförmige Wunden. Diese Wunden sind wiederum ein perfekter Nährboden für Bakterien und Pilze.

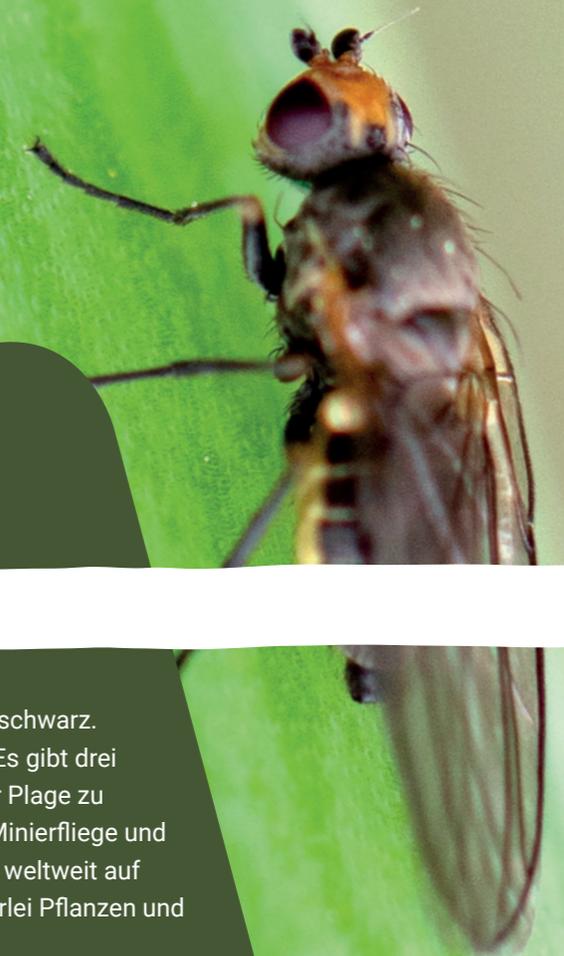
Wie können (weitere) Schäden verhindert werden?

Um die Minierfliege zu bekämpfen, können Schlupfwespen eingesetzt werden. Dieser natürliche Feind legt seine Eier in die Larven der Minierfliege und rottet so eine neue Population aus.



Das Tier

Der Körper dieser Fliegen ist gelb-grün, grau oder schwarz. Die Länge variiert zwischen 2 bis 6,5 Millimeter. Es gibt drei Arten von Minierfliegen, die in der Lage sind, zur Plage zu werden: die Getreideminierfliege, die Floriade Minierfliege und Tomatenminierfliege. Diese Minierfliegen sind weltweit auf Stielen, Blättern, Samen und Wurzeln von allerlei Pflanzen und den verschiedensten Kulturen zu finden.



Weißer Fliege: Wie erkennt man den Befall?

Die weiße Fliege kann der Pflanze auf verschiedene Art und Weise Schaden zufügen. Zuerst sticht sie in die Blätter, um Nährstoffe zu extrahieren. Dadurch entstehen gelbe Blätter, die letztendlich abfallen. Darüber hinaus ist der Speichel der Weißen Fliege toxisch und kann schwere Schäden verursachen. Die kleine Kreatur kann auch für die Verbreitung von Viren verantwortlich sein. Zu guter Letzt hinterlässt die Weiße Fliege noch Honigtau auf den Blättern, worin sich Pilze besonders gut entwickeln können.

Wie können (weitere) Schäden verhindert werden?

Die Weiße Fliege lässt sich nicht leicht verjagen. Die bekannteste Art (die Gewächshaus-Weiße Fliege) hat eine Resistenz gegen Pestizide entwickelt. Du kannst versuchen, die Fliegen auf der Pflanze mit Wasser weg zu sprühen, achte aber darauf, dass auch die Larven entfernt werden. Die Schlupfwespe ist der natürliche Feind der Weißen Fliege, da sie ihre Eier in die Larven der Weißen Fliege legt.



Das Tier

Die Weiße Fliege ist gut mit dem bloßen Auge sichtbar. Die kleinen, weißen Fliegen sind etwa 1 bis 3 Millimeter groß. Sie befinden sich vor allem auf den jungen Blättern an der Spitze der Pflanze. Bei einem Befall mit einer große Anzahl Fliegen, ist beim Schütteln der Pflanze eine weiße Wolke sichtbar.



www.plagron.com

PL-19-010-10-05-02/10