

7

Schad- ursachen



Berlin: gesünder

Berliner Pflanzen – Obstanbau im Garten
Teil 7: Schadursachen, die an mehreren
Obstgehölzen vorkommen

Inhalt

Teil 7

3.6	Schadursachen, die an mehreren Obstgehölzen vorkommen.....	7-3
	Chlorose, Gelblaubigkeit, Gelbsucht.....	7-3
	Blausieb (<i>Zeuzera pyrina</i>).....	7-3
	Borken- und Splintkäfer.....	7-4
	Großer Obstbaumsplintkäfer und Runzlinger Obstbaumsplintkäfer (<i>Scolytus mali</i> und <i>Scolytus rugulosus</i>)	7-4
	Ungleicher Holzbohrer (<i>Xyleborus dispar</i>).....	7-5
	Monilia-Fruchtfäule (<i>Monilinia fructigena</i>)	7-5
	Rindenbranderreger (verschiedene pilzliche und bakterielle Erreger)	7-6
	Holzeretzende Pilze (Hallimasch, Porlinge, Feuerschwamm).....	7-6
	Große Wühlmaus/Scherm Maus (<i>Arvicola terrestris</i>).....	7-7

3.6 Schadursachen, die an mehreren Obstgehölzen vorkommen

Chlorose, Gelblaubigkeit, Gelbsucht

Schadbild

An empfindlichen Obstarten bzw. -sorten wie **Erdbeeren**, **Himbeeren**, **Heidelbeeren**, **Birne** auf Quitteunterlage, **Pfirsich** auf arteilgenem Sämling, **Wein** oder **Apfel** zeigen sich an den jüngsten Blättern starke Aufhellungen, die Adern bleiben meist grünlich. Unter extremen Bedingungen werden die Blätter nahezu weiß und sterben ab. Auch Wachstumsstockungen des gesamten Gehölzes sind möglich. Die Symptome kommen häufig vor, wenn Obstarten in der Nähe von Mauern und Gebäuden als Spalier oder auf kalkhaltigen schweren verdichteten Böden kultiviert werden.

Ursache

Die Bäume leiden unter Eisenmangel, sie können notwendiges leicht lösliches Eisen nicht aus dem Boden aufnehmen, obwohl genügend Eisen im Boden vorhanden ist. Besonders in kalkreichen Böden (hoher pH-Wert) liegt das Eisen in nur schwerlöslicher, für die Pflanze nicht verfügbarer Form vor.

Die beschriebenen Symptome können unter anderen Bedingungen auch weitere Ursachen haben (zum Beispiel Bodenverdichtungen).

Gegenmaßnahmen

Eine Bestimmung der Bodenreaktion (des pH-Wertes) am Standort ist ratsam. Es sollte keine zusätzliche Kalkversorgung vorgenommen werden. Der Boden ist mittelfristig durch Gründüngung und Kompostgaben zu sanieren. Kurzfristig können Spezialdünger (Blattdünger) mit Eisen Abhilfe schaffen.

Blausieb (*Zeuzera pyrina*)

Schadbild

An einzelnen dünnen Ästen oder an Jungbäumen bleiben nach dem Blattaustrieb die Blätter im Wuchs stecken. Früchte bleiben nach der Blüte klein. Es unterbleibt ein deutlicher Zuwachs an den Ästen. Die betroffenen Äste bleiben in der Entwicklung über einige Jahre deutlich zurück, bis sie letztendlich gänzlich absterben. Entfernt man diese Äste frühzeitig, erkennt man im Inneren einen fingerdicken cirka 20 cm langer Gang, in dem eine bis 6 cm lange weißlichgelbe Raupe mit schwarz behaarten Warzen frisst und reichlich Bohrmehl nach außen absetzt.



links: gesunder, rechts: chlorotischer Birnentrieb



Chlorose an Weinblättern



Larve des Blausieb



Blausiebfalter



Ausbohrloch des Blausieb

Biologie

Eine holzbohrende Schmetterlingsraupe ist für diesen Schaden verantwortlich. Es handelt sich um das sogenannte Blausieb. Die Flügelspanne des erwachsenen Falters misst etwa 4 bis 6 cm. Die Flügel sind auffallend weiß gefärbt und weisen zahlreiche schwarze oder blauschwarze Flecken auf. Er fliegt und legt seine Eier im Juni und Juli in kleinen Gruppen an Rindenrisse und Wunden ab. Die nach wenigen Tagen schlüpfenden Raupen zerstreuen sich bald und bohren sich in die weiche Rinde des Astes ein. Sie dringen zum Kernholz vor und fressen hier im Inneren im Verlauf von 3 Jahren einen fingerdicken Gang von bis zu 40 cm Länge. Im letzten Jahr der Entwicklung bohrt sich die Puppe des Falters bis zur Oberfläche der Zweigrinde, um dann als Falter im Sommer die Puppenhülle zu verlassen.

Gegenmaßnahmen

Als befallen erkannte Äste sollten möglichst bald entfernt werden. Einen Neubefall kann man weder mechanisch noch durch Pflanzenschutzmittel verhindern.

Borken- und Splintkäfer

Zur Familie der Borkenkäfer (*Scolytidae*) gehören unter anderem die Obstbaumsplintkäfer und der Ungleiche Holzbohrer. Beide Arten dringen in das Holz vor; ihnen können holzeretzende Pilze in den Obstbaum folgen. Diese sind Auslöser für partielle oder Totalverluste von Ästen und Bäumen, führen aber auch zu statischen Problemen (verringerte Standfestigkeit, erhöhte Astbruchgefahr).

Schadbild

Besonders an älteren Apfelbäumen fallen im Frühjahr und Sommer absterbende Äste auf. Dort kommt es nicht selten zum Ablösen der Rinde. Hinter der Rinde werden zahlreiche Fraßgänge sichtbar, die ins Holz hineinreichen.

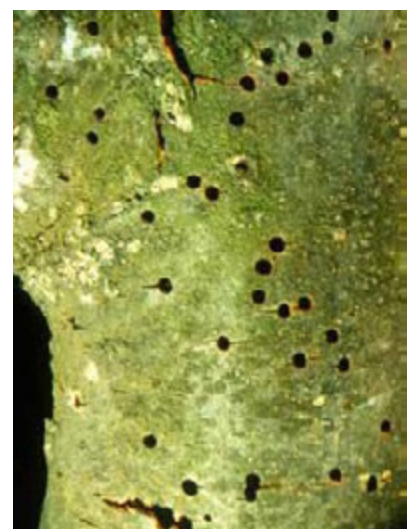
www.berlin.de/senuvk/pflanzenschutz/merkblaetter/de/download/kaefer_stammschaedlinge.pdf

Großer Obstbaumsplintkäfer und Runzlicher Obstbaumsplintkäfer (*Scolytus mali* und *Scolytus rugulosus*)

Biologie

Die 2 bis 5 mm langen dunkelbraun glänzenden Jungkäfer schlüpfen je nach Jahrestemperatur etwa ab Mai aus befallenen Bäumen. Nach kurzer Zeit fressen die weiblichen Käfer einen Gang hinter der Rinde, von wo aus die Eier in kleine Ausbuchtungen abgelegt werden.

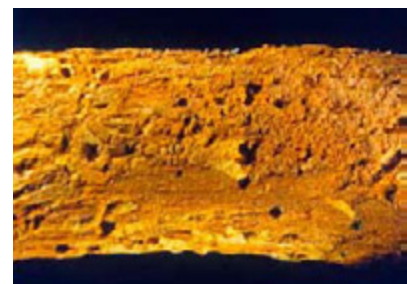
Die schlüpfenden Käferlarven fressen ihrerseits vom Muttergang aus senkrechte Gänge in das Holz des Baumes. Im Jahr können sich zwei Käfergenerationen entwickeln.



Kleiner Obstbaumsplintkäfer an Pflaumenstamm



Obstbaumsplintkäfer am Bohrloch



Fraßgänge des Obstbaumsplintkäfers

Ungleicher Holzbohrer (*Xyleborus dispar*)

Biologie

Im Monat April fliegen die befruchteten Weibchen zu ihren Wirtspflanzen. Zunächst bohren sie sich senkrecht in den Stamm und legen später Gänge entlang der Jahresringe an. Hier erfolgt die Eiablage. Die Larven fertigen keine neuen Gänge an. Sie ernähren sich von den dort angesiedelten Pilzen. Diese „Ambrosiapilze“ sind für die Zerstörung des umgebenden Holzes verantwortlich, so dass besiedelte Äste absterben. Die Jungkäfer schlüpfen im Spätsommer in den Gängen und überwintern hier.

Gegenmaßnahmen

Befallene Äste oder ganze Bäume müssen noch vor dem beginnenden Frühjahr entfernt werden, um hier schlüpfende Käfer und damit den Neubefall anderer Bäume zu vermeiden. Grundsätze einer allgemeinen Hygiene sollten auch im Obstbaumbestand gelten. Zudem werden insbesondere geschwächte, trocken gewordene Bäume bevorzugt befallen. Aber auch Vorschäden durch Frost, Nährstoffmangel oder schlechtes Anwachsergebnis von Jungbäumen führen nicht selten zum Befall durch Borkenkäfer.

Monilia-Fruktfäule (*Monilinia fructigena*)

Schadbild

Auffällig ist faulendes Obst besonders in regenreichen Sommern. Vor allem weichfrüchtiges Obst, wie Beeren- und Steinobst ist hiervon betroffen. Aber auch Kernobst neigt unter bestimmten Voraussetzungen zu Fruchtfäulen. An den noch unreifen Früchten werden braun verfärbte, mitunter weichfaule Gewebspartien sichtbar. Hier findet man später zahlreiche pustelförmige Sporenlager, die anfangs konzentrische Kreise bilden. Die Fäule greift bald auf die gesamte Frucht über. Faule Früchte können vorzeitig abfallen oder sogenannte Mumien bilden, die am Baum bis zum nächsten Jahr haften bleiben.

Biologie

Der pilzliche Erreger kann die Früchte in der Regel nur nach Verletzungen der Fruchthaut infizieren. Die Monilia-Fruktfäule befällt die Früchte nach mechanischen Verletzungen (durch dichten Fruchtbehang, nach Hagelschäden, Spätfrostschäden, Sonnenbrand). Aber auch Insektenbefall (zum Beispiel Obstmadenbefall, Wespenfraß) oder Pilzinfektionen (Schorf) können derartige Verletzungen der Fruchthaut bewirken. Die Monilia-Fruktfäule überdauert den Winter in Fruchtmumien. Hier werden ab Frühjahr zahlreiche Sporen frei, die an den vorgeschädigten Früchten für Neuinfektionen sorgen können.

Gegenmaßnahmen

Empfehlenswert sind auch hier Maßnahmen der allgemeinen Pflanzenhygiene. Alle Fruchtmumien oder angefaulten Früchte sollten möglichst zeitnah aus dem Baum entfernt werden. Fallobst darf nicht offen unter den Bäumen oder auf dem Komposthaufen liegen bleiben. Werden faule Früchte mit Erde oder anderem Material gut abgedeckt, sind sie durchaus kompostierbar.

Wichtig ist zudem die Vermeidung jeglicher Verletzungen der Früchte. Gut geschnittene lockere Kronen verhindern, dass Früchte und Zweige sich aneinander reiben und Verletzungen verursachen. Bei starkem Fruchtansatz erreicht man durch rechtzeitige Fruchtdünnung im Frühsommer ebenfalls, dass sich Früchte nicht berühren oder reiben. Die Bekämpfung der „Obstmade“ (Apfelwickler) führt ebenfalls dazu, dass weniger Eintrittspforten für den pilzlichen Fäulniserreger vorhanden sind.



Befall mit Ungleichem Holzbohrer



Fruchtmonilia nach Verletzung der Apfelschale



Fruchtmonilia an Birne



Fruchtmonilia am Pfirsich

Rindenbranderreger (verschiedene pilzliche und bakterielle Erreger)

Schadbild

Die Rinde an Ästen, Zweigen oder an jungen Stämmen ist farblich verändert, eingesunken und hebt sich deutlich vom angrenzenden Gewebe ab. Mitunter sind vorrangig die Bereiche betroffen, an denen ein Seitenast entspringt. In der Folge bleiben die Blätter an diesen Zweigen klein, vertrocknen und der gesamte Ast stirbt im nächsten Jahr ab.

Bei stärkeren Ästen kommt es zum Aufreißen der Rinde und zu Gummifluss. Je nach Erregerart werden auf dem nekrotischen Gewebe auch typisch gefärbte Sporenlager sichtbar.

Biologie

Unter den pilzlichen Erregern sind vor allem folgende Gattungen zu nennen: *Cytospora*, *Gloeosporium*, *Pezicula*, *Diplodia* und *Nectria*.

Bei den bakteriellen Erregern handelt es sich häufig um *Pseudomonas syringae* und *Erwinia amylovora* (Erreger des Feuerbrandes, siehe auch unter Apfel).

Gegenmaßnahmen

Da die Erreger allein anhand ihrer Symptome nicht eindeutig zuzuordnen sind, ist zur genauen Diagnose eine Laboruntersuchung unerlässlich.

In den meisten Fällen kann durch rechtzeitige Schnittmaßnahmen eine Ausbreitung der Erreger unterbunden werden. Sollte sich der Verdacht auf Feuerbrandbefall ergeben, ist der zuständige Pflanzenschutzdienst des Landes zu informieren und den Handlungsanweisungen dieser Dienststelle zu folgen.

Holzersetzende Pilze (Hallimasch, Porlinge, Feuerschwamm)

Schadbild

Überwiegend an älteren Obstbäumen bilden sich an Starkästen oder am Stamm konsolenförmig ausgebildete Pilzfruchtkörper unterschiedlicher Form und Farbe. Oft ist das Holz dieser Gehölzbereiche bereits vermorscht, aufgerissen oder weist kleine Bohrlöcher auf. Im Kronenbereich zeigen sich deutliche Absterbeerscheinungen.

Biologie

Verschiedene Pilze (Baumschwämme) kommen als Holzersetzer in Frage. Besonders häufig treten an Obstbäumen auf: Hallimasch (*Armillaria mellea*), Pflaumenfeuerschwamm und verschiedene Porlinge (*Polyporaceae*); (im Bild Schillerporling).

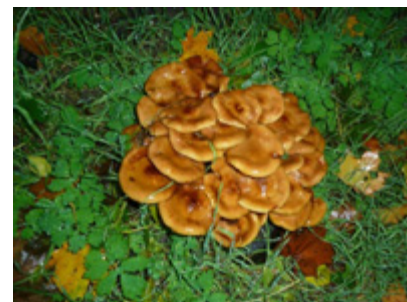
Gegenmaßnahmen

Da die genannten Pilze erst nach einer Vorschädigung des Holzes und mangelhafter oder gänzlich unterbleibender Versorgung mit Wasser und Nährstoffen in das Holz vordringen können, ist dem Erhalt der Vitalität der Gehölze besondere Beachtung zu schenken. Je „wüchsiger“ die Gehölze sind, umso besser widerstehen sie einem Befall durch diese Holzersetzer.

Im Falle eines Hallimaschbefalls ist die Rodung des erkrankten Gehölzes einschließlich der Starkwurzeln ratsam. Denn im Boden verbleibende befallene Wurzeln stellen zumindest in den ersten Jahren einen ernst zu nehmenden Infektionsrisiko im Garten dar. Boden verbleibende befallene Wurzeln stellen zumindest in den ersten Jahren einen ernst zu nehmenden Infektionsherd im Garten dar.



Bakteriose an Süßkirsche



Fruchtkörper des Hallimasch



Pflaumenfeuerschwamm

Befallene Astpartien sollten entfernt werden, besonders Starkäste. Die Bruchgefahr ist hier meist hoch.

www.berlin.de/senuvk/pflanzenschutz/merkblaetter/de/download/hallimasch.pdf



Schillerporling an Apfel

Große Wühlmaus/Scherm Maus (*Arvicola terrestris*)

Schadbild

Schäden zeigen sich im Frühsommer, nach einer meist noch reichen Blüte welken gesamte Astpartien, kleinere Bäume sterben kurzfristig ab. Die Schäden werden vorwiegend an Äpfeln und Pflaumen festgestellt. Beim Herausziehen toter Bäume werden Nageschäden am Stammfuß und abgefressene Wurzeln mit Nagespuren eindeutig sichtbar.

Biologie

Die Scherm Maus, auch Große Wühlmaus, Wasserratte, Wasserm Maus, Erdmaus, Mollmaus, Hamstermaus, Wühlratte, Erdratte oder Erdwolf genannt, ist ein ausgesprochener Pflanzenfresser. Im Winter leben die Tiere nahe der Bodenoberfläche und fressen, ohne Winterschlaf zu machen, Wurzeln, Zwiebeln, Wurzelgemüse oder Samen intensiv an. Die Wühlmaus lebt fast nur unterirdisch in einem bis zu 80 m langen Gangsystem. Diese Gänge verlaufen in einer Bodentiefe von cirka 50 cm. Die Wühlmaus wirkt mit cirka 20 cm Körperlänge recht kompakt und plump und ist damit deutlich kleiner als Ratten. Der Schwanz ist nicht mal körperläng. Die vermehrungsfreudigen Nager treten in mehreren Generationen im Jahr auf. Sogar Massenvermehrungen sind möglich.



Große Wühlmaus

Gegenmaßnahmen

Das „Revier“ einer Scherm Maus beschränkt sich nicht allein auf das Gangsystem in einem Garten. Oft wandert sie auch im Herbst von Wiesen, Bahndämmen oder dem Straßenbegleitgrün in Gärten ein. Zudem ist das Vorhandensein von Gängen allein kein Indiz für Scherm Mausbefall – es können auch Maulwürfe sein. Der Maulwurf ist ein in Europa geschütztes Tier, ein ausgesprochener Fleischfresser (Insektenfresser), also kein Pflanzenschädling. Deshalb ist zu prüfen, wer im Gangsystem lebt. Hierzu kann eine Verwühlprobe durchgeführt werden. Dabei werden 50 cm Gang geöffnet. Die Scherm Maus wühlt diesen geöffneten Bereich nach spätestens 3 Tagen wieder zu. Der Maulwurf „untergräbt“ den geöffneten Bereich meist. Auch über eine Futterprobe kann die Art der „Wühler“ bestimmt werden. Dazu ist Wurzelgemüse im Gangsystem beziehungsweise am Eingangsloch zu verstecken. Sofern es nach wenigen Tagen angefressen ist, handelt es sich um Wühlmäuse. Maulwürfe ignorieren pflanzliches Futter.

Die Schermäuse können mechanisch und chemisch bekämpft werden. Bei wiederholt anhaltendem Befall sind spezielle Wühlmausfallen mit pflanzlichen Ködern (Wurzelgemüse) am effektivsten, sporadischer Befall kann mit zugelassenen Pflanzenschutzmitteln bekämpft werden. Für eine andauernde Befallsfreiheit der Flächen sind vor allem neue Einwanderungsmöglichkeiten zu unterbinden. Soweit möglich sollten in Bekämpfungsmaßnahmen auch die Nachbarn eingebunden sein. Hohes Gras auf angrenzenden Flächen wirkt positiv auf die Vermehrung und Ansiedlung der Tiere. Raubvögel sollten, sofern sie vorhanden sind, unbedingt geduldet werden.

www.berlin.de/senuvk/pflanzenschutz/merkblaetter/de/download/wuehlmausbekaempfung.pdf

Impressum

Herausgeber

Senatsverwaltung
für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz
Öffentlichkeitsarbeit
Am Köllnischen Park 3
10179 Berlin
www.berlin.de/senuvk

Inhalte und Bearbeitung

Senatsverwaltung
für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz
Pflanzenschutzamt Berlin

Bildnachweis

Impressum: Wolfi30-fotolia.com
Alle anderen Bilder: Senatsverwaltung für
Umwelt, Verkehr und Klimaschutz –
Pflanzenschutzamt Berlin

Berlin, November 2017

