

4 ● Nüsse



Berlin: gesünder

Berliner Pflanzen – Obstanbau im Garten
Teil 4 – Nüsse: Haselnuss, Walnuss

Inhalt

Teil 4

3.3	Nüsse.....	4-3
3.3.1	Haselnuss	4-3
	Echter Mehltau (<i>Phyllactina corylea</i>)	4-3
	Haselnuss-Monilia (<i>Monilinia coryli</i>).....	4-3
	Haselnussbohrer (<i>Curculios nucum</i>).....	4-3
	Knospengallmilbe (<i>Phytoptus avellanae</i>)	4-4
3.3.2	Walnuss	4-4
	Anthraknose (<i>Marssonina juglandis</i> / <i>Gnomonia leptostyla</i>).....	4-4
	Walnuss-Fruchtfliegen (<i>Rhagoletis completa</i> und <i>Rhagoletis suavis</i>)	4-5
	Zierläuse (<i>Callaphis juglandis</i> , <i>Chromaphis juglandicola</i>)	4-5
	Filzgall- bzw. Pockenmilben (<i>Eriophyes tristatus</i>).....	4-6

3.3 Nüsse

3.3.1 Haselnuss

Echter Mehltau (*Phyllactina corylea*)

Schadbild

An der Blattunterseite ist mehliges Belag erkennbar. Da die Hyphen des Pilzes in das Blattgewebe über Spaltöffnungen einwachsen, sterben Zellen (Gelbfärbung) ab. Bei starkem Befall kann es auch zum Blattverlust kommen.

Biologie

Der Haselnussmehltau infiziert im Frühjahr das Laub. Wärme und höhere Luftfeuchte begünstigen die Pilzentwicklung. Die Dauerfruchtkörper überwintern am Falllaub.

Gegenmaßnahmen

Nach Befall ist unbedingt im Herbst das Laub zu entfernen. Sehr dichte Sträucher sollten ausgelichtet werden, um die Luftfeuchte im Bestand zu reduzieren und damit die Pilzentwicklung zu mindern.

Haselnuss-Monilia (*Monilinia coryli*)

Schadbild

An unreifen Früchten entwickeln sich anfänglich bräunliche Flecken zu größeren braunen Stellen. Die Früchte schrumpfen und fallen ab.

Biologie

Diese Pilzkrankheit wird in dichten Beständen und durch Schlechtwetterperioden im Sommer in ihrer Entwicklung gefördert. Auch eine zu reichliche Stickstoffversorgung kann das Auftreten der Krankheit begünstigen.

Gegenmaßnahmen

Einseitige Düngung mit Stickstoff sollte vermieden werden. Durch einen rechtzeitigen sachgerechten Auslichtungsschnitt ist für einen lockeren Aufbau des Strauches zu sorgen, so dass nach Regenereignissen ein schnelles Abtrocknen möglich ist.

Haselnussbohrer (*Curculios nucum*)

Schadbild

Im Frühjahr sind an Blättern und jungen Früchten Fraßschäden sichtbar. Unreife Früchte haben ein kleines Bohrloch, das wieder verwächst. Im Inneren der unreifen Nuss befindet sich eine weiße Larve. Befallene Früchte fallen zu Boden. An den notgereiften Früchten ist ein offenes Bohrloch (2 mm groß) sichtbar.

Biologie

Der Haselnussbohrer ist ein bis zu 9 mm großer, schwarz, weiß und graubraun beschuppeter Rüsselkäfer. Auffällig ist sein sehr langer Legerüssel. Die Larven überwintern im Boden. Legereife Weibchen bohren die noch weichen Früchte an und legen pro Nuss ein Ei hinein. Die Larven zerfressen den Nusskern. Die Larven zerfressen den Nusskern.



braune Flecken durch Monilia



Ausbohrloch des Haselnussbohrers

Gegenmaßnahmen

Soweit möglich, kann eine schonende Bodenbearbeitung unter den Sträuchern im Spätwinter die Zahl der hier überwinternden Larven/Puppen etwas reduzieren.

Es sind keine Pflanzenschutzmittel zugelassen.



Larve des Haselnussbohrers in geöffneter Nuss

Knospengallmilbe (*Phytoptus avellanae*)

Schadbild

Im Frühjahr erkennt man kugelartig verformte Knospen (Knospengallen). Der Austrieb dieser Knospen ist verzögert. Die Blätter und Blütenknospen sind später vergallt, deformiert und verhärtet.

Biologie

Die Saugtätigkeit der Knospengallmilben führt zu den beschriebenen Symptomen. In den Gallen sind über die gesamte Vegetationszeit viele Milben auffindbar. Zur Überwinterung wandern die Gallmilben im Spätsommer in die neuen Knospen.



nicht ausgetriebene Knospen durch Gallmilbenbefall

Gegenmaßnahmen

Bei Befall ist ein Herausschneiden betroffener Triebe im Winter sinnvoll.

3.3.2 Walnuss

Anthraknose (*Marssonina juglandis*/*Gnomonia leptostyla*)

Schadbild

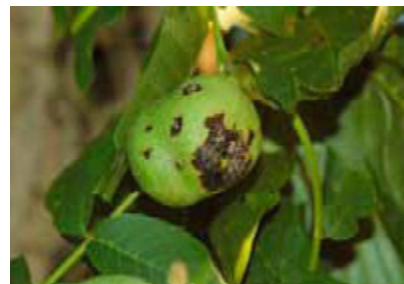
Im Frühsommer, besonders nach feuchten Witterungsabschnitten sind auf den Blättern beginnend dunkle, rötlich braune Flecken erkennbar, die auch zu größeren Partien zusammenfließen können. Auf der Blattunterseite bilden sich Sporenlager. Es kommt zum frühzeitigen Laubfall. Zusätzlich werden unreife Früchte geschädigt. Dunkle eingesunkene, trockene Stellen entwickeln sich auf der grünen Hülle, bei starkem Befall ist auch vorzeitiger Fruchtfall möglich. In Jahren mit massiver Infektion können die Bäume im August bereits laublos sein.



Blattflecken durch Anthraknose

Biologie

Dieser Blatt- und Fruchtbefall wird durch einen Pilz verursacht. Er vermehrt sich unter Feuchte und Wärme sehr intensiv. Die Sporen werden mit Regentropfen verbreitet, niederschlagsreiche Sommer begünstigen damit eine epidemieartige Ausbreitung. Der Pilz überwintert an infizierten Blättern und Früchten. Der Bakterienbrand der Walnuss *Xanthomonas juglandis* kann ähnliche Symptome hervorrufen.



Anthraknoseflecken auf der Fruchtschale

Gegenmaßnahmen

In Jahren mit starkem Befall ist es ratsam, Laub und Früchte unbedingt im Herbst unter den Bäumen zu entfernen. Je besser der Baum am Standort nach Niederschlägen abtrocknen kann, umso geringer sind zu erwartende Infektionen. Deshalb sollte Zusatzbewässerung nicht in die Krone gelangen.

Walnuss-Fruchtfliegen (*Rhagoletis completa* und *Rhagoletis suavis*)

Schadbild

Die grüne Fruchtschale verfärbt sich, das Gewebe bleibt aber feucht und unverletzt im Vergleich zu Symptomen, die von Pilzkrankheiten ausgelöst werden (harte, trockene, gerissene Flecken). Unmittelbar unter der Fruchthaut befinden sich Maden im Pflanzengewebe. Diese dringen jedoch nicht bis zur Nuss vor. Bei Frühbefall ist die Samenentwicklung gestört.

Biologie

Die Maden (Larven) der Walnussfruchtfliegen zerfressen die grüne Fruchtschale. Die erwachsenen Weibchen legen zu Sommerbeginn bis zu 15 Eier in eine Fruchttasche pro Nuss ab. Nach vollständiger Larvenentwicklung verlassen die Larven die Nuss, fallen zu Boden und verpuppen sich in den oberen Bodenschichten. Die vollständig entwickelten Fliegen schlüpfen im Folgejahr. Sie sind der Kirschfruchtfliege sehr ähnlich, jedoch etwas größer als diese.

Gegenmaßnahmen

Walnussfruchtfliegen sind erst seit wenigen Jahren in der Region Berlin als Schädlinge nachgewiesen. Die Bäume werden flächendeckend in teils unterschiedlicher Stärke befallen. Die Bekämpfungsmaßnahmen entsprechen denen der Kirschfruchtfliege. Die Maßnahmen zeigen in vielen Fällen keine befriedigende Wirkung. Bestimmte Sorten gelten als geringer befallen.

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

Zierläuse (*Callaphis juglandis*, *Chromaphis juglandicola*)

Schadbild

Die von den Läusen befallenen Blätter weisen keine Saugschäden auf, wohl aber große Mengen klebrigen Honigtau.

An **Haselnüssen** tritt die Art *Myzocallis coryli* auf.

Biologie

Sowohl an Walnuss als auch an Haselnüssen kommen sporadisch wirtspflanzenspezifische Zierläuse vor. Der Schaden ist sehr begrenzt. Honigtau kann jedoch lästig werden. Die Zierläuse führen keinen Wirtswechsel durch und überwintern an den Nussbäumen.

Gegenmaßnahmen

Die Zierläuse werden ausreichend durch natürliche Gegenspieler reguliert. Gegenmaßnahmen sind nicht notwendig.



von der Fruchtfliegenmade befallene grüne Fruchtschale



Made der Walnussfruchtfliege



Gestreifte Walnusszierlaus



Gestreifte Walnusszierlaus, vergrößert

Filzgall- bzw. Pockenmilben (*Eriophyes tristatus*)

Schadbild

Anfangs sind blattunterseits filzige Flecken zu erkennen. Später zeigen sich blattunter- und blattoberseits im Hochsommer stecknadelgroße Knötchen, die erst grün, später rötlich ausgefärbt sind. Die Blätter rollen sich ein oder sind in ihrer Gesamtheit deformiert. Vergleichbare Symptome entstehen auch an den grünen Nusshüllen.

Biologie

Die Filzkrankheit aber auch die Pockensymptome werden von einer Gallmilbenart mit unterschiedlichen Rassen verursacht. Die Milben wandern aus den Winterverstecken unter den Knospenschuppen auf die sehr weichen Blätter und verursachen durch Saugtätigkeit die unterschiedlichen Befallsbilder. Warmes, trockenes Wetter im Frühjahr und milde Winter begünstigen die Milben in ihrer Entwicklung.

Gegenmaßnahmen

Direkte Maßnahmen sind an alten großen Nussbäumen nicht möglich. Der Befall reguliert sich über die Jahre und die jeweilige Witterungsentwicklung.



Schadbild der Walnusspockenmilbe

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

