

Information für das Öffentliche Grün

 Die Rosskastanien-Miniermotte



Baden-Württemberg

LANDWIRTSCHAFTLICHES TECHNOLOGIEZENTRUM
AUGUSTENBERG

Obwohl die Rosskastanien-Miniermotte (*Cameraria ohridella*) erst 1983/84 in Mazedonien zum erstenmal in Europa beobachtet wurde, hat sie sich in kürzester Zeit nach Norden über Österreich und Deutschland ausgebreitet und hat im Jahr 2002 Dänemark, Frankreich und Großbritannien erreicht. Mittlerweile sind die in Biergärten geschätzten und in öffentlichen Park- und Grünanlagen beliebten Großbäume in allen Landesteilen von Baden-Württemberg stark befallen, nachdem zunächst vor allem die Ballungszentren Stuttgart, Göppingen, Heilbronn, Tübingen und Reutlingen betroffen waren. Stärkerer Befall wurde auch aus höheren Regionen des Landes zum Teil von Einzelbäumen (z.B. Landkreise Freudenstadt, Breisgau-Hochschwarzwald) und aus dem Kraichgau gemeldet. Die Rosskastanien-Miniermotte beschränkt sich somit nicht nur auf die klimatisch begünstigten Gebiete des Landes. Bevorzugt befällt dabei der Schädling die weißblühende, helllaubige Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*) und die selten gelbblühende *A. turbinata*. Bei sehr hohem Befallsdruck wird auch die rotblühende, dunkellaubige Rosskastanie (*A. x carnea* oder *A. pavia*) sowie der Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) befallen. An der rotblühenden Rosskastanie kann sie zwar die typischen Minen anlegen, die Larve stirbt meistens aber während der Entwicklung ab.

Schadbild

Im Gegenlicht sind die zwischen den Blattadern begrenzten, etwa pfenniggroßen, herausgefressenen Hohlräume der minierenden Larven deutlich sichtbar. Diese Minengänge verbräunen später und vertrocknen. Bei einem starken Befall können bis zu 90 % der Blattfläche geschädigt werden. So wurden in Österreich bereits einzelne Blättfinger mit über 200 Miniergängen festgestellt. Die Blätter verfärben sich in Folge braun, rollen sich ein und fallen vorzeitig ab. Primär beschränkt sich der Schaden nur auf die Blätter. Durch einen mehrjährigen Befall werden jedoch die Bäume in ihrer Vitalität geschwächt, was zusammen mit anderen Stressfaktoren (Befall durch den Blatträupenpilz (*Guignardia aesculi* PECK, Stew.), die Sackschildlaus (*Pulvinaria regalis* CANARD), schlechte Wasserversorgung an Straßen sowie Befall durch Pilzarten wie Hallimasch oder *Phytophthora*) zum Absterben der Bäume führen kann. Oft wird das Schadbild der Rosskastanien-Miniermotte mit dem der Rosskastanien-Blattbräune (*Guignardia aesculi*) verwechselt. Dabei handelt es sich um eine Pilzkrankheit, die sich in Europa erst seit 1950 stärker ausbreitet.



Schadbild der Rosskastanien-Blattbräune,
Foto: Dr. Hinrichs-Berger

Ab Juli/August werden durch diese Krankheit die befallenen Blätter braunfleckig, rollen sich nach oben ein und fallen vorzeitig ab. Die bis zu mehrere Zentimeter großen, unregelmäßig geformten Flecke sind häufig von einem leuchtend gelben bis hellbräunlichen Rand umgeben. Im Gegenlicht sind keine Minen mit Larven oder Puppen zu sehen.

Ein gemeinsamer Befall der Rosskastanie sowohl durch die Kastanien-Miniermotte, als auch durch die Blattbräune, ist im Raum Stuttgart des öfteren beobachtet worden. Dabei scheint bei starkem Befall durch die Blattbräune der Befall durch die Rosskastanien-Miniermotte geringer zu sein und umgekehrt.

Biologie

Die Flügel des erwachsenen Tieres sind metallisch-ocker gefärbt und mit außen schwarz gerandeten weißen Querstreifen versehen. Die Rosskastanien-Miniermotte bildet drei sich überlappende Generationen pro Jahr aus. Zur Zeit der Kastanienblüte (im Mai) beginnt der Flug der ersten Generation, die Flugzeit der beiden nachfolgenden Generationen liegt im Juli und September. Vorwiegend im Sonnenschein fliegen die bis 5 mm großen Falter (Motten) unterhalb der Kastanien, weshalb im unteren Bereich der Bäume die Schäden stets stärker als weiter oben auftreten.



Larve der Rosskastanien-Miniermotte in einer geöffneten Mine

Die Begattung findet am Stamm statt. Auf der Blattoberseite legen die Weibchen dann bis zu 100 weiße Eier pro Fiederblatt ab, aus denen nach 2 bis 3 Wochen die weißlich durchscheinenden Räumchen mit Einbuchtungen zwischen den Segmenten schlüpfen.

Diese minieren die Blätter und durchlaufen fünf Larvenstadien innerhalb von drei (Sommer) bis fünf Wochen (Herbst), bevor sie sich in 3 bis 5 mm großen braunen Kokons in der Blattmine verpuppen. Die Raupe ist je nach Entwicklungsstadium 1 bis 5 mm groß, es gibt 5 fressende Larvenstadien und 1 nicht fressendes Einspinnstadium, die Puppe erreicht eine Größe von 3 bis 5 mm. Nach weiteren 2 Wochen verlassen die erwachsenen Motten die Minen. Die Überwinterung erfolgt als Puppe der letzten Generation in der Blattmine der abgefallenen Blätter. Bis zu 30 % der ersten und zweiten Generation sowie bis zu 100 % der dritten Generation überliegt bis ins nächste Jahr. Einzelne Tiere können 2 bis 3 Jahre überliegen.



Puppe der Rosskastanien-Miniermotte

Natürlichen Gegenspielern kommt bei der Bekämpfung der Rosskastanien-Miniermotte nur eine geringe Bedeutung zu. So haben Blau- und Kohlmeisen gelernt, die Puppen besonders der dritten Generation der Motte aus den Blättern zu picken. An den Fraßstellen sind die Blätter dann deutlich perforiert. Meisen jagen aber auch ausgewachsene Motten im Bereich der Stämme. Entomopathogene Pilze und Bakterien traten bisher nicht auf. Mehr als 20 Parasitoidenarten wurden aus Kastanienfalllaub mit *C. ohridella*-Befall gezogen. Die Parasitierungsraten liegen bei 0 - 20 %. Es handelt sich hierbei aber nicht um Spezialisten, sondern um polyphage Parasitoide und zum Teil um Hyperparasiten.

Maßnahmen

Das Anpflanzen anderer Kastanienarten als *Aesculus hippocastanum* kann einem Befall vorbeugen oder diesen stark vermindern. Das Beseitigen des Herbstlaubes hilft den Erstbefall im Frühjahr zu verringern. Die Entsorgung des Laubs durch Verbrennen oder über den Hausmüll ist der Kompostierung vorzuziehen, da im Kleingarten sich die Kompostmiete nicht schnell genug auf 40 °C aufheizt. Eine chemische Bekämpfung im öffentlichen Grün ist zur Zeit nicht möglich, da zum einen die Größe der Bäume eine Ausbringung der Mittel erschwert und zum anderen nur die flugfähigen, erwachsenen Tiere bekämpft werden können.



Falter der Rosskastanien-Miniermotte

Der Aspekt der natürlichen Gegenspieler wird zur Zeit erforscht. Ein auf die Rosskastanien-Miniermotte spezialisierter Nützling wurde jedoch noch nicht gefunden.

Häufig werden in Städten einzelne Pheromonfallen mit dem Sexualpheromon der Rosskastanien-Miniermotte, dem (E,Z)-8,10-Tetradecadienal, in die Kastanien gehängt. Ziel ist dabei, die Männchen abzufangen, so dass sie mit den Weibchen nicht mehr kopulieren können. Bei der Menge der in der Regel auftretenden Falter handelt es sich um eine reine Verlegenheitsmaßnahme, die nicht effizient ist und nur unnötig Geld kostet. Selbst bei der Verwendung einer großen Anzahl Fallen je Baum ist ein

Erfolg fraglich. Das Geld sollte besser in die konsequente Falllaubeseitigung gesteckt werden. Da häufig auch Anwohner durch die zum Licht fliegenden Falter belästigt werden, sollte angeregt werden, dass die Nachbarn sich an der Laubbeseitigung beteiligen. Hier ist aber für eine vollständige Beseitigung des Laubs zu sorgen, da beobachtet wurde, dass noch aus zwei- und drei Jahre alten Blättern Falter schlüpfen können.

Auch sollten die Wirtspflanzen durch optimale Wasser- und Nährstoffversorgung gestärkt werden. Hier spielt besonders die Kaliumversorgung der Pflanzen eine Rolle.

Weitere Auskünfte erteilen die Fachberater an den Landratsämtern.

Telefonische Auskunftsgeber für den Haus- und Kleingarten

Gartenakademie Baden-Württemberg 09001/142290

Die Rufnummern sind Servicenummern mit besonderen Telefonverbindungsentgelten. Dabei fallen bei Gesprächen, z. B. aus dem Festnetz der Deutschen Telekom AG, Kosten in Höhe von 0,50 € je Minute an, bei Mobilfunk abweichende Kosten.

Weitere Informationen im Internet unter:

<http://www.ltz-bw.de> > Arbeitsfelder > Pflanzenschutz
> Service

IMPRESSUM

Herausgeber:
Landwirtschaftliches Technologiezentrum
Augustenberg (LTZ)
Neßlerstr. 25
76227 Karlsruhe

Tel.: 0721 / 9468-0
Fax: 0721 / 9468-112

eMail: poststelle@ltz.bwl.de
Internet: www.ltz-augustenberg.de

Bearbeitung und Redaktion:

LTZ Augustenberg
Dr. Reinhard Albert
Ref. 32: Integrierter und Biologischer Pflanzenschutz im Obst- und Gartenbau

Auflage: 1000

Stand: August 2010