

ZUM FRIESSIEN GIERN

Biologischer Pflanzenschutz für Haus und Garten



Sonja Stockmann

Blatthornkäfer und ihre Engerlinge

Jährlich treten Fragen zur Bestimmung von Engerlingen auf. Sie werden im Kompost, in Erdbeeten, im Blumentopf oder auf der Rasenfläche verteilt, gefunden. Engerling ist nicht gleich Engerling. Von den wirklich „schädlichen“ Arten sollten die nützlichen unterschieden werden.

Der Begriff „Engerlinge“ bezieht sich auf Larven der Blatthornkäfer wie zum Beispiel die bekannten Gartenlaubkäfer, Mai- oder Junikäfer. Diese sind durch den Fraß den sie an Wurzeln von Rasen- oder Laubgehölzen verursachen als Schädlinge bekannt. Der Begriff „Blatthorn“ leitet sich von den letzten Fühlgliedern ab, die an der Seite blattartig verbreitert sind und im aufgeklappten Zustand fächerartig aussehen. Zu der großen Käferfamilie zählen auch sehr nützliche oder sogar geschützte Arten, wie der Rosenkäfer und der Nashornkäfer. Die Larven der Blatthornkäfer sind cremeweiß mit einer braunen Kopfkapsel. Das Hinterleibsende der Engerlinge ist je nach Art etwas verdickt und bläulich gefärbt, da der Kotsack durchscheint. Sie besitzen drei Brustbeinpaare in unterschiedlicher Stärke mit deren Hilfe sie im Erdreich graben. Die Engerlinge befinden sich je nach Unterart bis zu vier Jahren im Boden. Sie ernähren sich unter anderem von sich zersetzenden pflanzlichen Substanzen, aber auch von lebenden Wurzeln. Die erwachsenen Käfer fressen Blüten und Blätter von Sträuchern und Laubbäumen, suchen aber auch nach Nektar im unterschiedlichen Ausmaß.

Die Larven der Mai-, Juni- und Gartenlaubkäfer knabbern gerne an lebenden Wurzeln und richten somit, vor allem in Jah-

ren der Massenvermehrung, relevanten Schaden an der Grasnarbe und bei Bäumen an Feld- und Waldrändern an. Rosenkäferlarven befinden sich bevorzugt in Komposthaufen. Sie unterstützen dort den Rotteprozess durch den Abbau organischen Materials mit dem Fraß abgestorbener Wurzeln und toten Pflanzenmaterials. Im Zusammenspiel mit Pilzen und Bakterien tragen sie zur Bildung von Humus und dem Aufbau von Dauerhumus bei. Manchmal gelangen Eier der Rosenkäfer mit unreifem Kompost in den Blumentopf. Hier fallen die Larven in größerer Anhäufung im Substrat auf. 30 Rosenkäfer-Engerlinge im beengten Blumenkasten können dann auch mal einen Schaden an Erdbeerstauden oder Zierpflanzen bereiten. Die nützlichen Engerlinge sollten nach einem Fund an einen Ort getragen werden, wo sie ihre wertvolle Aufgabe der Bodenbereitung vollenden können. Wie kann man im Zweifelsfall die verschiedenen Engerlinge voneinander unterscheiden?

Schädliche Engerlingslarven hingegen bewegen sich bäuchlings, seitlich und u-förmig gekrümmt fort (vgl. Tabelle).

Ein ganz neuer Kandidat aus der Familie der Blatthornkäfer ist der eingeschleppte Japankäfer. Der aus Asien stammende Vertreter dieser Gattung steht ganz weit oben auf der Liste der Quarantäneschadereger und verursacht als invasiver Neozoon massiven Schaden bei unseren Kulturpflanzen. In den USA und Kanada ist der Schädling schon seit über hundert Jahren ein großes Problem, während er in Europa erstmalig 2014 in Italien gemeldet wurde. In Südtirol haben die gefräßigen Käfer im vergangenen Jahr mehrere tausend Hektar Obstbäume kahlgefressen. Mithilfe des stark mobilen Warenverkehrs innerhalb Europas kann der Einwanderer auch mit Leichtigkeit nach Österreich gelangen. In seiner Heimat Japan hat der Käfer ausreichend natürliche Feinde uns bereitet dort keinen relevanten Schaden. Seine

Forstfachleute schreiben, dass die Identifizierung über die Krabbelbewegung kein eindeutiges Merkmal zur Unterscheidung der Engerlinge ist. Fachlich anerkannt ist die Form des Analspaltes und die Anordnung der Haarborsten am unteren Hinterleibsende. Für „die Forscher unter uns“ die gerne die Lupe zur Hand nehmen und sich nah an die Engerlinge wagen, sind in der folgenden Tabelle neben anderen Erkennungsmerkmalen auch die „Details“ festgehalten.

Möchte man Engerlingen im Gartenrasen vorbeugen, dann sollte man eine gesunde Grasnarbe mit dichtem Wuchs erhalten, die nicht zu kurz geschnitten wird. Im Gartenbeet gründlich umgraben, sobald die Larven in den oberen Bodenbereich wandern, damit Vögel sie erfassen. Der Einsatz von Kulturschutznetzen zur Flugzeit im Mai und Juni verhindert Eiablagen. Natürliche Feinde wie Igel, Vögel, Fledermäuse, Glühwürmchen, Maulwurf und Spitzmäuse fördern. Auf die



Engerling



Rosenkäferlarve

Man legt die Larven auf eine glatte Oberfläche, beispielsweise auf den Gartentisch. Unter Beobachtung drehen sich Rosenkäferlarven auf den Rücken und bewegen sich mit dem Bauch nach oben fort.

Engerlinge sind von unseren heimischen Arten kaum zu unterscheiden. Den auffälligsten Schaden bereitet der Käfer aber durch seinen oberirdischen Kahlfraß.

moderne nächtliche Beleuchtung im Garten sollte verzichtet werden, denn sie lockt die Käfer an. Pflanzen mit vergrämender Wirkung wie Rittersporn, Geranien und Knoblauch kann man in Blumenbeete in-

Übersicht zur Unterscheidung von wichtigen Blatthornkäfern:

Blatthornkäfer	wiss. Name	Erwachsener Käfer	Larve + Unterscheidungsmerkmale	
Maikäfer	<i>Melolontha melolontha</i> , <i>M. hippocastani</i> , <i>M. pectoralis</i>	Braune Flügel, schwarzes Halsschild, 20 – 30 mm typische schwarz-weiße Seitenzeichnung (wie Dreiecke) Hauptflug im Mai	gut 3 bis max. 6 cm lang glatt Entwicklung 3 bis 4 Jahre im Boden Körper stark gekrümmt drei starke Beinpaare	Fortbewegung der Larve auf glatter Oberfläche in Seitenlage schlängelnd mit Lupe: bauchseitig lange, parallele Borstenreihe, Haaranordnung am Hinterleib wie „Dreitagebart“ Analspalt als Strich
Junikäfer (Brachkäfer)	<i>Amphimallon solstitiale</i>	Panzer braun bis dunkelgelb, Halsschild dunkel mit heller Mittellinie, 14 – 18 mm Hauptflug im Juni und Juli	bis 3 cm lang Entwicklung 2 Jahre im Boden Körper stark gekrümmt drei starke Beinpaare	Fortbewegung der Larve auf glatter Oberfläche kriechend in Bauchlage mit Lupe: Analspalt hat Form eines „Ypsilon“, „Mercedesstern“
Gartenlaubkäfer	<i>Phyllopertha horticola</i>	Flügeldecke hellbraun, Rest des Körpers dunkelgrün metallisch glänzend 8 bis 11 mm Hauptflug Mai und Juni	1 bis knapp 2 cm lang nur eine Generation pro Jahr mit einem Jahr (max. 3 Jahre) Entwicklung	Mit der Lupe oder unter dem Mikroskop betrachtet, ähnelt der Analspalt am Hinterleibsende einem grinsenden Mund
Rosenkäfer	<i>Cetonia aurata</i>	Oberseite metallisch goldgrün bis bronzefarben glänzend, Unterseite purpurrot bis rotgold 14 – 20 mm	bis ca. 3 cm lang dick und flaumig behaart nicht so stark gekrümmt Beinpaare schwach ausgeprägt	Fortbewegung der Larve auf glatter Oberfläche auf dem Rücken krabbelnd
Japankäfer	<i>Popillia japonica</i>	Kupferfarbige Flügel- decken, Kopf und Halsschild dunkelgrün und seitlich weißer Zeichnung leicht verwechselbar mit Mai- käfer oder Gartenlaubkäfer! 8 bis 12 mm	Ähnlich den heimischen schädlichen Engerlingen Lebenszyklus ein Jahr, in kalten Lagen 2 Jahre	Unter dem Mikroskop oder mit der Lupe betrachtet: Haaranordnung am Hinterleib typisch V-förmig

tegrieren. Gefährdete Rasenflächen können zur Abschreckung während der Hauptflugzeiten auch vorbeugend mit Knoblauchtee abgegossen werden.

Die häufigsten Engerlinge als Schädlinge im Gartenrasen sind die des Junikäfers. In den vergangenen Jahren hat es massive Populationsentwicklungen gegeben. Gegen sie setzt man am besten räuberische Nematoden ein. Dabei handelt es sich um 0,6 mm große Fadenwürmer (*Heterorhabditis bacteriophora*), welche im Gießwasser angerührt und anschließend ausgebracht werden. Die Nematoden suchen dann aktiv ihre Wirtslarve auf und dringen über Körperöffnungen in diese ein. Dort sondern sie ein Bakterium ab, welches die Larve abtötet. Die abgetötete Larve verfärbt sich rot-braun und wird zersetzt. Die Nematoden verlassen daraufhin die Larve

und suchen eine neue Wirtslarve auf. Durch diesen Vorgang wird der Kreislauf des Käfers unterbrochen. Bei der Ausbringung der Nematoden ist zu beachten, dass die Bodentemperatur mind. 12 °C beträgt, da die Nematoden unter 10 °C inaktiv werden. Wegen der UV- und Lichtempfindlichkeit sollte die Ausbringung in den Morgen- oder Abendstunden erfolgen. Es ist auch darauf zu achten, dass der Boden gut durchfeuchtet ist und auch nach der Ausbringung über mehrere

Tage feucht gehalten wird. Staunässe sollte aber vermieden werden. Für den Bekämpfungserfolg wichtig ist auch der Zeitpunkt der Ausbringung, gemessen am Entwicklungszustand des Engerlings. Junge Stadien sind viel empfindlicher. Deshalb sollten die Nematoden bereits im selben Jahr des Schwarmfluges und der Eiablage im August und September ausgebracht werden. Wandern die Larven mit Ankündigung des ersten Frostes in tiefere Bodenschichten

ab, sind sie mit Nematoden nicht mehr erreichbar. Die Bekämpfung älterer Larvenstadien ist anschließend nicht mehr ausreichend erfolgreich. Die Weibchen legen nach der Befruchtung ihre Eier im Boden ab, aus denen sich Mitte August die Larven entwickeln. Zum Schutz vor winterlichem Frost wandern die Larven in tiefere Bodenschichten, um im Frühjahr wieder in die höheren Bodenbereiche zum Fraß an den Pflanzenwurzeln aufzusteigen. ■

