

Asiatischer Moschusbockkäfer – *Aromia bungii*

Autorinnen und Autoren: Tanja Sostizzo, Barbara Egger, Markus Bünter, Agroscope, und Peter Kupferschmied, Bundesamt für Landwirtschaft (BLW)

Der asiatische Moschusbockkäfer (*Aromia bungii*) stammt ursprünglich aus Nordostasien und wurde nach Europa eingeschleppt. Die Larven von *A. bungii* schädigen Steinobstbäume (*Prunus* spp.) massiv; bei starkem Befall sterben die Bäume sogar ab. In China und Italien löst der asiatische Moschusbockkäfer beträchtliche Schäden in Steinobstanlagen aus. Deshalb gilt *A. bungii* in der Schweiz und der EU neu als potenzieller Quarantäneorganismus und unterliegt der Melde- und Bekämpfungspflicht.

1. Herkunft und Verbreitung

Der asiatische Moschusbockkäfer (*Aromia bungii*) ist in China, Korea, der Mongolei und im Osten Russlands heimisch. Er befallt Steinobstgehölze (*Prunus* spp.) und schädigt vor allem in China Steinobstanlagen. Es ist nicht klar, ob noch weitere Pflanzengattungen zu seinen Wirtspflanzen gehören. *Aromia bungii* ist ein ernstzunehmender Schädling und stellt ein Risiko für die Steinobstproduktion in Europa dar. Deshalb gilt *A. bungii* in der Schweiz und der EU als potenzieller Quarantäneorganismus (VpM-BLW, SR 916.202.1). Ein Befallsverdacht muss umgehend dem kantonalen Pflanzenschutzdienst gemeldet werden.

Natürlicherweise verbreiten sich die adulten Käfer wahrscheinlich nur über wenige Kilometer pro Jahr; genaue Daten dazu gibt es nicht. Doch mit Schnittholz, Holz von Verpackungsmaterial, Bonsais und Jungpflanzen (*Prunus* spp.) kann er über weite Strecken verschleppt werden. Die Larven und Puppen überleben einige Monate in geschnittenem Holz und entwickeln sich darin weiter. Eier und Larven können sich auf und in Jungpflanzen oder auch Bonsai-Pflanzen befinden.

Seit 2011 kam es zu mehreren Funden bei Einfuhren (*Interceptions*) und auch zu Ausbrüchen (*Outbreaks*) des Schadorganismus in Europa (Deutschland und Italien). Der grösste Befallsherd befindet sich in Kampanien (Italien), weiter wurde Befall in der Lombardei (Norditalien) und Bayern (Süddeutschland) festgestellt. Der Käfer wurde 2013 auch nach Japan eingeschleppt und hat sich dort etabliert.

2. Biologie und Aussehen

Je nach Klima hat *A. bungii* einen Lebenszyklus von zwei bis vier Jahren. Die Käfer sind in Wäldern sowie in urbanen Gebieten auf Zierpflanzen und in Steinobstanlagen zu finden. Die Flugzeit der ausgewachsenen Käfer dauert von Juni bis August, die Lebensdauer der adulten Tiere beträgt ca. 50 Tage. Der asiatische Moschusbockkäfer ist glänzend schwarz mit einem roten Prothorax (Abb. 1, ①); selten sind die Käfer ganz schwarz. Ihr Körper ist 23–37 mm lang und sie besitzen lange Antennen. Die Antennen der Weibchen sind etwa gleich lang wie ihr Körper, diejenigen der Männchen jedoch um einiges länger (Abb. 1, a und b). Wegen ihrer Grösse sind sie sehr auffällig. Die Weibchen legen ihre Eier in Spalten und Risse der

Rinde von Stämmen und dicken Ästen. Bei jungen Bäumen legen sie ihre Eier auch in die Veredelungsstellen. Jedes Weibchen legt durchschnittlich ca. 340 ungefähr 2 mm lange, weisslich bis gelbgrüne Eier. Nachdem die Larven nach ca. 10 Tagen geschlüpft sind, bohren sie sich unter die Rinde und fressen im Holz. In frühen Larvenstadien schädigen sie vor allem das Splintholz (äussere Holzschicht mit Leitbündeln). Später

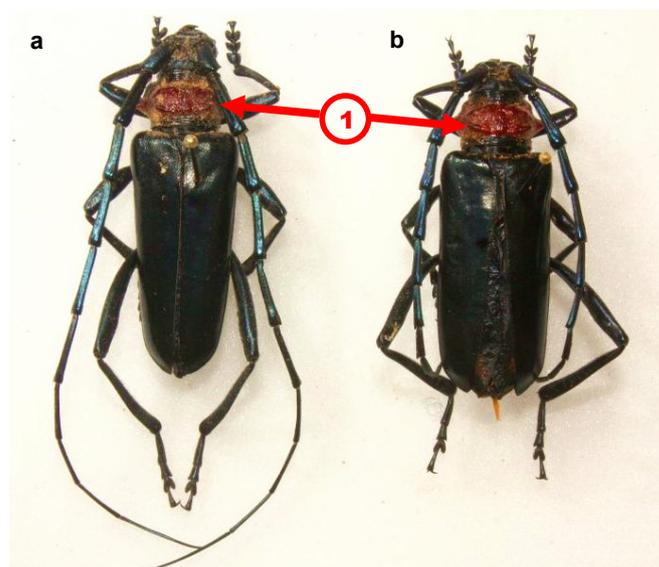


Abb. 1 | Männchen (a) und Weibchen (b) des asiatischen Moschusbockkäfers; ① = roter Prothorax.



Abb. 2 | Larve mit Bohrloch, ② = dunkle Mundwerkzeuge.

bohren sie sich ins Kernholz hinein. Dabei können Gänge von 50–60 cm Länge entstehen.

Die Larve braucht je nach Klima 21–33 Monate bis zur Verpuppung und wächst von 2–2,5 mm auf 42–52 mm an. Sie ist weisslich und hat auf dem Prothorax eine rötlichbraune Pigmentierung. Die Mundwerkzeuge (Mandibeln) sind dunkel (Abb. 2, ②). Der Körper der Larve ist kegelförmig. Um sich zu verpuppen, bohren sich die Larven tief ins Kernholz hinein und bilden dort eine Kammer. Die Puppen sind anfangs hellgelb und verdunkeln sich mit der Zeit. Die Beine und Antennen sind noch nicht funktionsfähig. Nach 17–23 Tagen schlüpfen die adulten Käfer.

Da die Larven geschützt in Bäumen überwintern und die adulten Käfer im Sommer schlüpfen, sind sie bestens an das Klima in der Schweiz angepasst. Die Larven sind vom Frühling bis in den Spätherbst aktiv.

3. Symptome und Schäden

Während die Larven aktiv sind, kann ein Befall von aussen erkannt werden. Bereits kurz nach dem Schlüpfen stossen sie beim Fressen Sägemehl durch Löcher in der Rinde aus. Die Menge an Sägemehl nimmt mit dem Wachstum der Larve zu. Dieses Sägemehl kann sich auf dem Boden um den Stamm ansammeln und ist ein klares Zeichen für einen Befall (Abb. 3). Solche Frassspuren können jedoch auch andere holzbohrende Insekten wie der Weidenbohrer (*Cossus cossus*) oder der Pfirsichprachtkäfer (*Capnodis tenebrionis*) verursachen.

Von aussen sind zudem grosse, ovale Austrittslöcher (6–10 x 10–16 mm) sichtbar, wenn die Käfer geschlüpft sind. Wird ein befallener Stamm aufgesägt, sind Frassspuren unter der Rinde und Bohrlöcher im Holz sichtbar (Abb. 4). Durch den Frass der Larven werden die Bäume geschwächt und sie produzieren weniger Früchte. Bei starkem Befall sterben sie ab. In China löst *A. bungii* beträchtliche wirtschaftliche Schäden in Aprikosen-, Kirschen-, Pfirsich- und Pflaumenanlagen aus. In Kampanien (Italien) kam es bereits nach kurzer Zeit zu Schäden; etliche Steinobstbäume wurden durch die Larven abgetötet. Dabei befällt der Moschusbock bereits kranke und geschwächte, aber auch junge und gesunde Bäume. Die ausgewachsenen Käfer fressen an reifen oder überreifen Früchten, verursachen aber keine bedeutenden Schäden.

4. Vorbeugung und Bekämpfung

Es ist sehr schwierig *A. bungii* zu bekämpfen, da sich die Larven geschützt im Holz befinden. Wenn sich die Art etabliert hat, kann sie kaum mehr ausgerottet werden. Steinobstholz und -bäume aus Befallsgebieten unterliegen deshalb strengen Importauflagen, und Holz als Verpackungsmaterial muss hitzebehandelt werden.

Kommt es zu einem Befall, und es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich der Käfer ausgebreitet hat, müssen der Befallsherd und eine Pufferzone darum herum behandelt werden. Der Befallsherd umfasst alle Pflanzen mit Befall oder Befallsverdacht. Die Pufferzone ist mindestens 2 km breit. Im Befallsherd müssen das ganze befallene Pflanzenmaterial, Holz oder Holzverpackungsmaterial sowie alle Steinobstgehölze (*Prunus* spp. mit Durchmesser > 1 cm, ausgenommen *P. laurocerasus*) im Umkreis von 100 m komplett gerodet bzw. entfernt und vernichtet werden. Zudem dürfen im abgegrenzten Gebiet keine neuen Steinobstgehölze angepflanzt werden. Im abgegrenzten Gebiet wird eine intensive Überwachung durchgeführt. Werden während der anschliessenden vier Jahre keine Käfer

und kein Befall mit Larven festgestellt, wird die Gebietsabgrenzung aufgehoben. Mit einem Pflanzenpass und verschärften Kontrollen und Probenahmen darf Steinobstgehölz bereits nach zwei Jahren aus einem abgegrenzten Gebiet heraus transportiert und in Verkehr gebracht werden.

Um einen Befall frühzeitig zu erkennen, können adulte Käfer mit Hilfe von Lockstofffallen, die Essig, Wein oder Bier enthalten, gefangen werden. In den Befallsgebieten in China werden befallene Bäume mit den Wurzeln gerodet. Zudem werden insektenpathogene Nematoden (*Steinernema carpocapsae*) gegen Larven und Insektizide gegen die adulten Käfer und Eier eingesetzt. Es gibt auch Hinweise darauf, dass insektenpathogene Pilze (*Beauveria bassiana* und *Metarhizium anisopliae*) *A. bungii* befallen und abtöten.



Abb. 3 | Sägemehl am Fusse eines Aprikosenbaumes.



Abb. 4 | Frassschäden unter der Rinde und Bohrlöcher.

Impressum

Herausgeber: Agroscope, Wädenswil

Auskünfte: Agroscope Pflanzenschutzdienst
www.pflanzenschutzdienst.agroscope.ch

Redaktion: Tanja Sostizzo

Gestaltung: Tanja Sostizzo

Fotos: Abb. 1 und 4 Matteo Maspero, Centro MiRT – Fondazione Minoprio, www.eppo.org
 Abb. 2 und 3 Raffaele Griffo – Plant Health Service of Campania Region, Napoli, www.eppo.org

Copyright: © Agroscope 2019

Download: www.pflanzenschutzdienst.agroscope.ch
 > Quarantäneorganismen