



Massiver Befall durch *Saperda candida* in einer Schwedischen Mehlbeere auf Fehmarn



Befall durch *Saperda candida* am Stamm eines Apfelbaumes auf Fehmarn nach dem Anschneiden

Rundköpfiger Apfelbaumbohrer *Saperda candida*



Schäden

Die Käfer befallen gesunde Wirtsbäume. Die Larven schädigen die Stämme durch Bohrfraß, anfänglich im Kambiumgewebe, später im Holz, wodurch der Ertrag gemindert wird. Das tatsächliche Ausmaß der Schädigung wird erst beim Anschneiden der befallenen Stelle deutlich.

Die Bäume können durch die mechanische Zerstörung des Holzes sehr (wind)bruchempfindlich werden. Starker Befall kann gesunde, ausgewachsene Apfelbäume zum Absterben bringen. Bei jungen Apfelbäumen können dafür schon ein bis zwei Larven ausreichen. Junge Bäume können durch Ringelung, hervorgerufen durch den Larvenfraß, zu übermäßiger Blüte und Fruchtbehang angeregt werden und sterben schließlich ab.

In Nordamerika wurden komplette Neuanpflanzungen mit Apfelbäumen bereits zerstört. Der Ertragsverlust an Apfelbäumen variiert je nach Apfelsorte, Alter, Anpflanzung, Unterlage und Bedingungen zwischen 5 und 100 %. Durch Pflanzenschutzmittelapplikationen kann der Käfer unterhalb der Schadenschwelle gehalten werden. Bleiben die Spritzungen jedoch aus, kann es zu bedeutenden Schäden kommen.

Ökonomische Schäden und höhere Pflanzenschutzmaßnahmen sind im Baumobstanbau (DE 2017: ca. 45.000 ha Baumobst, davon allein ca. 34.000 ha (2018) Apfelanlagen) und bei einigen Straßenbäumen (*Sorbus*) zu erwarten. Besonders gefährdet sind Obstbäume im ökologischen Anbau (DE 2017: ca. 7.000 ha), Biostreuobst (DE 2019: ca. 14.000 ha) und Obstbäume in Privatgärten. *S. candida* würde im Erwerbsobstanbau zusätzliche Spritzungen mit Pflanzenschutzmitteln (Juni bis September – ca. 90 Tage) erfordern.

Was tun bei Befallsverdacht?

Wenn Sie den Verdacht haben, dass es sich um den Rundköpfigen Apfelbaumbohrer handeln könnte und/oder Symptome eines Befalls feststellen, informieren Sie bitte umgehend den in Ihrem Bundesland zuständigen Pflanzenschutzdienst oder das Julius Kühn-Institut. Wir sind auf Ihre Unterstützung angewiesen, da nur ein frühzeitiges Erkennen zur erfolgreichen Ausrottung führt!

Helfen Sie mit!

Kontaktdaten siehe <https://pflanzengesundheit.julius-kuehn.de/>
-> Ansprechpartner

Informationsblatt des JKI: Rundköpfiger Apfelbaumbohrer *Saperda candida*

Als Download finden Sie das Informationsblatt unter:
<https://www.julius-kuehn.de/faltblaetter-und-broschueren/>

Herausgeber: Julius Kühn-Institut · Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen
Erwin-Baur-Straße 27 | 06484 Quedlinburg

Text: Peter Baufeld, Gritta Schrader (JKI – Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit); Hella Kehlenbeck (JKI – Institut für Strategien und Folgenabschätzung)

Abbildungen: 1, 2, 5, 6 – P. Baufeld, 3, 4 – Oliver Nolte

Redaktion und Layout: Gerlinde Nachtigall und Anja Wolck (JKI)

Bezug: Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen
Messeweg 11/12, 38104 Braunschweig
pressestelle@julius-kuehn.de | Tel.: 0531 299-3205

bei Fragen:
P. Baufeld | Tel.: 033203 48-276 | ag@julius-kuehn.de

Das JKI ist eine Einrichtung im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL).



Der Rundköpfige Apfelbaumbohrer (*Saperda candida*) ist in Nordamerika heimisch und dort einer der bedeutendsten Schadinsekten an Obstbäumen, besonders an Apfelbäumen. Andere Gehölze, z. B. Weißdorn und Eberesche, werden ebenfalls von ihm geschädigt. Er befällt gesunde Bäume und kann diese zum Absterben bringen. 2008 wurde die zu den Bockkäfern gehörende Art erstmals in Europa auf der Ostsee-Insel Fehmarn festgestellt. Die EPPO hat *S. candida* im selben Jahr auf die EPPO Alert List gesetzt, um europaweit vor diesem potenziellen Quarantäneschädling zu warnen. Seit dem Jahr 2010 ist der Bockkäfer als A1-Schädling bei der EPPO und sei 2017 bei der EU als Quarantäneschädling gelistet.

Das pflanzengesundheitliche Risiko durch den Apfelbaumbohrer wird für Deutschland und andere Teile Europas als hoch eingestuft. Der Käfer kann in Deutschland und anderen Teilen Europas im Fall eines Auftretens erhebliche ökonomische Schäden hervorrufen und zusätzliche Pflanzenschutzmittelanwendungen erfordern.



Ausbohrlöcher von *Saperda candida* sind vorwiegend an der Stammbasis zu finden



Belegexemplar von *Saperda candida* (Dorsalansicht) von Fehmarn



Belegexemplar von *Saperda candida* (Ventralansicht) von Fehmarn

Biologie

Die Entwicklungszeit des Käfers beträgt in Nordamerika etwa zwei bis drei, selten vier Jahre. In der Regel erscheinen die ersten ausgewachsenen Käfer im Juni. Sie verlassen nachts die Ausbohrlöcher. Der Schlupf zieht sich über 4 Wochen hin. Die Käfer fliegen von Juli bis September, meist jedoch nur bis zu 10 m weit. Die bisher maximal festgestellte Flugentfernung liegt bei etwa 200 m im Heimatgebiet. Eine Woche nach dem Erscheinen der Käfer beginnt die Paarung. Die Weibchen leben etwa 40 bis 50 Tage. Die Ablage von 30 bis 40 Eiern pro Weibchen findet nachts, vorwiegend im Juni und Juli, statt. Sie kann sich bis August hinziehen. Das Weibchen bevorzugt dafür Wucherungen an der Veredelung am Stammgrund von jungen und vitalen Bäumen. Es nagt eine kleine Vertiefung zwischen Rinde und Xylemgewebe. Die einzeln abgelegten Eier werden anschließend mit einem gummiartigen Sekret versiegelt.

Nach 10 bis 25 Tagen schlüpfen die Larven. Anfänglich fressen sie an der inneren Rinde oder am Kambiumgewebe. Später wird das Tunnelsystem zunehmend erweitert und geht bis ins Holz. Am Ende der Larvalentwicklung fressen sich die Larven einige Zentimeter nach oben, um die Puppenkammer direkt unterhalb der Rinde anzulegen. Das sechste und letzte Larvenstadium (L 6) überwintert. Im Folgejahr findet die Verpuppung von April bis Mai statt und dauert 20 bis 30 Tage. Die Käfer verbleiben noch 10 bis 14 Tage in der Puppenkammer, bevor sie das Ausbohrloch nagen und den Stamm verlassen.

Wirtspflanzen

Malus (Apfel, auch Wildapfel) ist die bevorzugte Wirtspflanze; *Prunus* (Kirsche, Pflaume), *Pyrus* (Birne), *Cydonia* (Quitte), *Sorbus* (Eberesche, Mehlbeere, Vogelbeere), *Crataegus* (Weißdorn), *Ame-lanchier* (Felsenbirne), *Cotoneaster* (Zwergmispel), *Aronia* (Kahle Apfelbeere oder Schwarze Eberesche)

Symptome und Diagnose

Im ersten Jahr sind kaum Symptome sichtbar, da die Larven noch sehr klein sind. Im zweiten und dritten Jahr nimmt der Schaden durch die mit zunehmender Fraßdauer größer werdenden Larven (3 - 4 cm lang) zu. Die frischen Ausbohrlöcher der ausgewachsenen Käfer sind etwa 0,8 bis 0,9 cm groß, nahezu kreisrund und befinden sich meist an der Stammbasis, häufig bis 15 cm über dem Boden. Sie können aber auch über den gesamten Stammbereich verstreut sein. Am Stammgrund der befallenen Bäume ist das rötlich-braune Genagel auffällig, das aus kleinen Rindenöffnungen (meist) herabfällt. Weitere Symptome an den Bäumen sind ein spärliches Blattwerk und blass gefärbte Blätter.

Die cremefarbenen Eier sind etwa 3 bis 4 mm groß und etwa dreimal so lang wie breit. Die Eier dunkeln im Laufe der Zeit nach und werden blass-rostbraun. Die Puppen sind anfänglich gelblich, werden aber ebenfalls dunkler. Später sind die Beine, Flügel und Fühler, dicht angepresst, durch die Puppenhülle sichtbar.

Die fußlosen, cremig-weißen Larven sind anfänglich 3 bis 4 mm (L 1) lang und werden bis zu 3 bis 4 cm (L 6) groß. Sie haben eine braune Kopfkapsel und schwarze Mundwerkzeuge. Das erste Segment nach dem Kopf ist breiter als die restlichen 12 Segmente.

Der 1,5 bis 2 cm große Käfer ist aufgrund seiner markanten Färbung gut von heimischen Arten zu unterscheiden. Typisch ist die olivbraune Grundfarbe mit den zwei weißen bis cremefarbenen Streifen, die vom Kopf durchgehend bis zu den Enden der Deckflügel verlaufen. Die grauen Fühler sind etwa so lang wie der Käfer. Die Beine sind ebenfalls grau. Auffällig ist die unterseitige rötliche bis bronzefarbene Färbung am Rumpf, Hinterleib und an den Beinen. Die Käfer sind mit feinen Härchen bedeckt.

Vorkommen und Verschleppung

S. candida kommt bisher in den USA (besonders im Nordosten Neuenglands), Kanada (Manitoba, Nova Scotia, Ontario, Quebec und Saskatchewan) und seit 2008 lokal in Deutschland auf der Insel Fehmarn (Schleswig-Holstein) in den Orten Johannisberg und Mattiasfelde vor. Nach Durchführung der Ausrottungsmaßnahmen gibt es seit 2015 keinen Befall bzw. keine Anzeichen eines Befalls.

Die klimatischen Voraussetzungen für eine Ansiedlung und Ausbreitung des Bockkäfers sind in Deutschland gegeben. Auf der Insel Fehmarn hatte bereits eine Vermehrung stattgefunden. Wirtspflanzen findet diese Art in ganz Deutschland vor. Die Ausbreitung auf natürlichem Wege (Flug) dürfte nur sehr langsam voranschreiten. Die größte Gefahr einer schnellen, großräumigen Verbreitung in Deutschland geht von einer Verschleppung als Ei, Larve oder Puppe mit seinen Wirtsbäumen aus.

Gegenmaßnahmen und Bekämpfung

Derzeit kommen folgende Maßnahmen in Frage:

- Entfernen und Vernichten befallener Apfelbäume;
- Entfernen und Vernichten der Wildwirte (*Crataegus*, *Sorbus*) in der Umgebung von Apfelanlagen;
- mechanischer Schutz der Stämme ab Mai gegen die Eiablage oder Abdeckung der Bäume mit feinmaschigen Netzen;
- mechanisches Zerstören der Larven nach dem Anschneiden der befallenen Stellen (Privatgärten);
- Streichen der Stämme mit einer Mischung aus 50 % weißem Latex und 50 % Wasser soll die Käfer von der Eiablage abhalten und lässt zudem die Ausbohrlöcher ggf. besser erkennen.

Als natürliche Feinde sind parasitoiden Brackwespen der Gattung *Cenocoelius* bekannt. Auf Fehmarn haben auch Spechte die Larven gefressen.

Bei lokalen Ausbrüchen wie folgt vorgehen:

- Fällung der Bäume und Verbrennen oder Häckseln des Holzes vor Ort (< 1 cm);
- Monitoring im Umkreis von 2 km um die Befallsbäume. Wilder Weißdorn sollte besonders auf Befall/Symptome untersucht werden.