

Augen auf für einen bislang unbekannten Schädling

Erster Quarantänefall des Chinesischen Laubholzbockkäfers in der Schweiz

Von Beat Wermelinger

Entomologe

Eidg. Forschungsanstalt für Wald,
Schnee und Landschaft (WSL)

Birmensdorf

Fotos: B. Wermelinger

Zwei asiatische Bockkäfer stehen seit einiger Zeit zuoberst auf der Liste der internationalen Quarantäneinsekten: der Asiatische und der Chinesische Laubholzbockkäfer. Nachdem die beiden Arten seit wenigen Jahren in den umliegenden Ländern aufgetaucht waren, sind nun auch in der Schweiz ein adulter Käfer und eine Larve des Chinesischen Laubholzbockkäfers entdeckt worden.

Der Asiatische Laubholzbockkäfer (*Anoplophora glabripennis*) und der Chinesische Laubholzbockkäfer (*Anoplophora chinensis*) sind auch unter dem Kürzel ALB und CLB bekannt, was bequemerweise mit der englischen Abkürzung übereinstimmt (Asian Longhorned Beetle, Citrus Longhorned Beetle). Beide Arten kommen natürlicherweise im ostasiatischen Raum vor, vor allem im südlichen China, in Korea und Japan. Der bekanntere der beiden, der Asiatische Laubholzbockkäfer (Abb. 8), wurde 1996 von China mit Verpackungsholz in die USA eingeschleppt. Dort konnte er sich in Parkanlagen und

Alleen von New York und Chicago etablieren. Um seine Ausbreitung zu verhindern, wurden bisher tausende von Bäumen gefällt.

Im Jahr 2001 trat ein Befall an Ahornen in Oberösterreich auf. Dort wurde er wahrscheinlich ebenfalls mit Verpackungsholz aus China eingeschleppt. Einige Dutzend befallener Bäume wurden bisher gefällt und eine strenge Überwachung der Bäume in der Umgebung angeordnet. In den folgenden Jahren tauchte der ALB auch in Deutschland und in Frankreich auf. Meistens wurde der Ursprung importiertem Verpackungsholz zugeschrieben.

Der Chinesische Laubholzbockkäfer (Abb. 1) wurde in Europa erstmals im Jahr 1997 und ab 2000 mehrfach im Raum Mailand-Varese gefunden (siehe «Der Gartenbau» Nr. 16/2006). Dort hat er sich etablieren können und einige hundert Bäume befallen. Nach Quarantänefällen in England, Holland, Frankreich und Polen ist jetzt auch ein Fall in der Schweiz bekannt geworden.

Fund in der Schweiz

Im Juli dieses Jahres fand man auf dem Gelände eines Gartenbaugeschäfts im Kanton Aargau einen grossen Käfer. Er gelangte auf Umwegen zum Beratungsdienst der Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL). Dort wurde der Käfer als Chinesischer Laubholzbockkäfer identifiziert. Da es sich damit um einen meldepflichtigen Quarantäneorganismus handelte, wurden auch die zuständigen eidgenössischen und kantonalen Pflanzenschutzdienste orientiert.

Am Fundort des Käfers wurde eine Begehung durchgeführt und die als Wirte in Frage kommenden Bäume untersucht. Es handelte sich dabei um eine im Juni aus Belgien bezogene Sendung von vertopften Fächerahornen (*Acer palmatum*), die ihrerseits aus Japan stammten. Zwei Ahorne von etwa 2,5 m Höhe in Töpfen wiesen Verdachtsymptome auf (Abb. 2 und 3). Sie wurden abgeschnitten und die fraglichen Stammstücke im Labor genauer untersucht.

Abb. 1: Der prächtige Chinesische Laubholzbockkäfer ist ohne Fühler drei bis vier Zentimeter gross.

Ill. 1: *Le majestueux capricorne à points blancs mesure 3 à 4 cm, antennes non comprises.*



Während im einen Fall nur Fäulnis zu finden war, wurde beim anderen Stück beim Spalten des Wurzelhalses eine lebende, 5 cm grosse Bockkäferlarve entdeckt (Abb. 4 bis 6). Eine genauere Abklärung mittels genanalytischer Methode am Bundesforschungszentrum BFW in Wien bestätigte die Zugehörigkeit zur selben Art wie der gefundene Käfer: Der CLB, genauer *Anoplophora chinensis* form *malasiaca* (die früher als zwei eigenständige Arten geführten *A. chinensis* und *A. malasiaca* lassen sich genanalytisch unterscheiden). In der Folge wurde vom Eidgenössischen Pflanzenschutzdienst in Anwendung des Vorsorgeprinzips die Vernichtung der übrigen Fächerahorne der oben erwähnten Sendung aus Belgien angeordnet.

Aussehen und Biologie

Die beiden Käferarten sind 21 bis 40 mm gross und sehr markant gezeichnet (Abb. 1 und 8). Die imposanten Fühler sind beim Weibchen gut körperlang, beim Männchen sogar mehr als doppelt so lang. Der Käfer ist schwarz-glänzend gefärbt mit unregelmässigen weissen Punkten auf den Flügeldecken. Neben anderen, geringfügigeren Unterschieden kann man die beiden Arten anhand der Basis der Flügeldecken unterscheiden: Diejenigen des CLB sind körnig granuliert (Abb. 7), wo hingegen beim ALB die ganzen Flügeldecken glatt sind.

Die Biologie der beiden Käferarten ist sehr ähnlich. Beide haben in ihrer Heimat ein riesiges Wirtsspektrum von etwa hundert Laubgehölzarten. In Europa befielen sie bisher vor allem Ahorn, Pappel, Rosskastanie, Birke, Platane, Ulme, Eiche, Hagebuche und Buche, aber auch Lorbeer, Hasel und Rose.

Für die Eiablage nagt das Weibchen des ALB in die Rinde von Stamm und Ästen trichterförmige Gruben von 1 bis 2 cm Durchmesser und legt in jede ein 5 mm grosses Ei hinein. Der CLB legt seine Eier in T-förmige Schlitze (3 bis 4 mm breit), insbesondere an der Stammbasis und an oberflächlichen Wurzeln.

Die schlüpfenden Larven fressen zuerst unter der Rinde und dringen später ins Holz ein, wo sie bis 3 cm breite Gänge bilden (Abb. 4 und 5). Dabei kann auch ausgestossenes Bohrmehl auf der Rinden- oder Erdoberfläche sichtbar werden (Abb. 2). Nach einer Entwicklungszeit von rund anderthalb Jahren sind sie 5 cm lang und verpuppen sich. Rund sechs Wochen später schlüpfen die Käfer im Mai bis August.

Sie nagen sich durch ein 1 bis 2 cm grosses, rundes Loch ins Freie. Der ganze Zyklus dauert unter unseren Verhältnissen meist zwei Jahre. Die adulten Käfer fressen an Laub, Blattstielen und Zweigrinde. Obwohl die

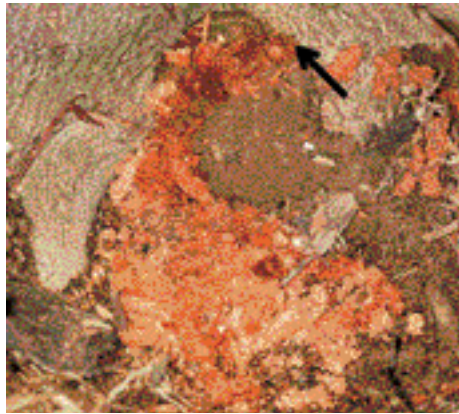


Abb. 2: Ausgestossenes Bohrmehl am Wurzelansatz verrät die Larventätigkeit. Der Pfeil zeigt das kaum sichtbare Auswurfloch.

Ill. 2: Rejet de sciure de forage à la base des racines qui trahit l'activité larvaire. La flèche indique l'orifice de rejet à peine visibles.



Abb. 3: Beim Schnitt rund 15 cm oberhalb des Wurzelansatzes sind noch keine Larvengänge sichtbar, der Befall liegt weiter unten.

Ill. 3: Lorsque l'on a effectué une coupe à environ 15 cm au-dessus de la base des racines, aucune galerie larvaire n'était encore visible. L'infestation se situe plus bas.



Abb. 4: Die Larve des Chinesischen Laubholzbockkäfers frisst breite, mit Bohrmehl angefüllte Gänge.

Ill. 4: La larve d'*Anoplophora chinensis* fore de larges galeries emplies de sciure de forage.



Abb. 5: Die verpuppungsreife Larve ist rund fünf Zentimeter lang.

Ill. 5: La larve prête à se nymphoser mesure 5 cm environ.

Abb. 8: Der enge Verwandte des Chinesischen Laubholzbockkäfers, der Asiatische Laubholzbockkäfer, brütet sowohl im Stamm als auch im Kronenbereich.

Ill. 8: *Le longicorne asiatique, parent proche du capricorne à points blancs, se développe dans le tronc comme dans la zone du houppier.*

Befallssymptome

Chinesischer Laubholzbockkäfer

Befall an der Stammbasis und an oberflächlichen Wurzeln: T-förmige Schlitze in der Rinde, austretendes Bohrmehl, 10 bis 20 mm grosse, runde Ausfluglöcher. Wirtsbäume: Ahorn, Platane, Birke, Hagebuche, Buche u. v. a.

Asiatischer Laubholzbockkäfer

Befall am ganzen Stamm und an Ästen: 10 bis 20 mm grosse Gruben in der Rinde, Saftfluss, austretendes Bohrmehl, 10 bis 15 mm grosse, runde Ausfluglöcher. Wirtsbäume: beispielsweise Ahorn, Pappel, Weide, Rosskastanie, Birke, Platane und Buche.

Kurzinformationen dazu sowie zu weiteren möglichen Schadorganismen an Ziergehölzen sind im Internet unter www.waldschutz.ch -> Diagnose online zu finden.



Käfer bis 0,5 km weit fliegen, findet die Eiablage doch meist am selben Baum, aus dem sie geschlüpft sind, statt oder in wenigen Dutzend Metern Entfernung.

Der Chinesische Laubholzbockkäfer ist etwas kälteempfindlicher als der Asiatische und hat auf der Schweizer Alpennordseite geringere Chancen für eine erfolgreiche Etablierung.

Schaden

Im Gegensatz zu anderen Schadorganismen an Gehölzpflanzen werden nicht nur geschwächte, sondern auch gesunde Bäume befallen. Dies erschwert das Feststellen von erstmaligem Befall. Je nach Grösse werden die Bäume von mehreren aufeinander folgenden Generationen benutzt. In Italien wurde ein Baum mit 113 Ausbohrlöchern

gefunden! Diese dienen auch Krankheitskeimen als Eintrittspforte. Als Folge des Larvenfrasses sterben Kronenteile und schliesslich der ganze Baum ab. Befallene Äste oder ganze Bäume können leicht brechen und im Siedlungsbereich ein Risiko darstellen.

Massnahmen

Das Risiko von weiteren Einschleppungen von CLB durch den Import von Zierlaubgehölzen (auch Bonsai) und von ALB durch Verpackungsholz oder lebende Gehölze nimmt infolge des weltweiten Handels weiter zu. Deshalb sind Gartenbauunternehmen, Baumschulen, Baumpflegerinnen, Gartenbesitzerinnen und Bonsai-Liebhaberinnen gehalten, nach möglichen Befallssymptomen Ausschau zu halten. Dies sind (beim ALB jeweils an Stamm und Ästen, beim CLB an der Stammbasis): Helle Eigruben in der Rinde, Saftfluss, ausgestossene Bohrspäne, runde Ausbohrlöcher von 10 bis 20 mm, eventuell Blattfrass.

Befallene Pflanzen müssen dem eidgenössischen oder kantonalen Pflanzenschutzdienst gemeldet werden, damit einer Etablierung und Ausbreitung dieser durch attraktiven Käfer vorgebeugt werden kann.

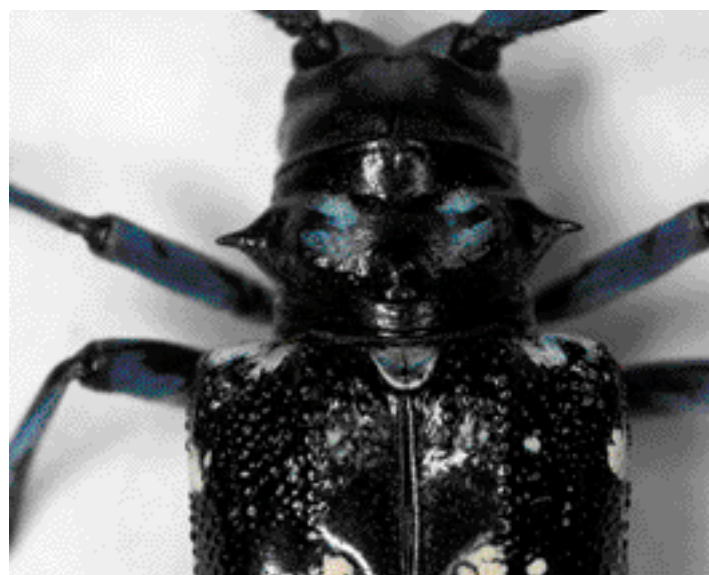
Die einzige wirksame Bekämpfungsmöglichkeit besteht darin, die befallenen Bäume vor dem Ausflug der Käfer zu vernichten. Das Holz muss hierzu gehäckselt oder verbrannt werden. Bei Befall durch den CLB können allenfalls die Stammbasis und der Wurzelraum mit Maschendraht abgedichtet werden, um ausfliegende Käfer abzufangen. Auf jeden Fall muss vermieden werden, dass ein Befall auch auf Waldbestände übergeht. ■

Abb. 6: Die Oberseite des ersten Segments der CLB-Larve zeigt ein charakteristisches Muster.



Ill. 6: *La partie supérieure du premier segment de la larve d'Anoplophora chinensis présente un motif caractéristique.*

Abb. 7: Die Basis der Flügeldecken des Chinesischen Laubholzbockkäfers ist grob gekörnt, das Halsschild weist zwei spitze Dornen auf.



Ill. 7: *La base des élytres du capricorne à points blancs est recouverte d'une grosse structure granulaire, le thorax présente deux épines pointues.*