

# Spezifischer Notfallplan für prioritäre Schädlinge

## **Asiatischer Laubholzbockkäfer**

*Anoplophora glabripennis* Motschulsky

## **Citrusbockkäfer**

*Anoplophora chinensis* Forster

## **Asiatischer Moschusbockkäfer**

*Aromia bungii* Faldermann

Amtliche Pflanzenschutzdienste in den Ländern  
Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft  
Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH  
Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft  
Bundesamt für Ernährungssicherheit  
Bundesamt für Wald

## Impressum

Medieninhaber und Herausgeber:

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft Stubenring 1,  
1010 Wien

Autorinnen und Autoren: Stefanie Gruber (Land Oberösterreich), Gernot Hoch (BFW), Ute Hoyer-Tomiczek (BFW), Hannes Krehan (BFW), Christian Lamberg (Land Oberösterreich), Andreas Pfister (Land Steiermark), Theresa Schamberger (Land Oberösterreich), Vanessa Scharsching (LK Oberösterreich), Eva Voglsperger (LK Oberösterreich)

Gesamtumsetzung: Steuerungsgruppe Notfallpläne der APSD; Bund-/Länderkoordination der APSD

Fotonachweis: M. Maspero, Fondazione Minoprio, Como (IT). (Titelseite) <https://gd.eppo.int>  
Maurizio Pavesi, Museo di Storia Naturale di Milano (IT). <https://gd.eppo.int>

Wien, 2023. Stand: 19. September 2023

### **Copyright und Haftung:**

Auszugsweiser Abdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet, alle sonstigen Rechte sind ohne schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig.

Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus und der Autorin/des Autors ausgeschlossen ist. Rechtausführungen stellen die unverbindliche Meinung der Autorin/des Autors dar und können der Rechtsprechung der unabhängigen Gerichte keinesfalls vorgreifen.

Rückmeldungen: Ihre Überlegungen zu vorliegender Publikation übermitteln Sie bitte an [planthealth@bml.gv.at](mailto:planthealth@bml.gv.at).

# Inhalt

Glossar .....	0
<b>1 Zweck und Geltungsbereich .....</b>	<b>1</b>
1.1 Einleitung .....	1
1.2 Ziel .....	2
1.3 Rechtliche Grundlagen .....	2
1.4 Zuständigkeiten .....	2
<b>2 Biologie .....</b>	<b>3</b>
2.1 <i>Anoplophora glabripennis</i> & <i>Anoplophora chinensis</i> .....	3
2.2 <i>Aromia bungii</i> .....	4
2.3 Weiterführende Informationen .....	5
<b>3 Vorgehensweise bei Auftreten invasiver Laubholz-Bockkäfer aus Asien .....</b>	<b>7</b>
3.1 Abklärung des Verdachts – Amtliche Feststellung mit Probenahme .....	7
3.1.1 Meldung eines Befallsverdachts .....	7
3.1.2 Abklärung des Verdachts – Probenahme .....	7
3.2 Meldung des Auftretens .....	7
3.3 Maßnahmen nach Befallsbestätigung .....	8
3.3.1 Feststellung des Befallsausmaßes .....	8
3.3.2 Grundlagen zur Vorgehensweise .....	10
3.3.3 Vorgehensweise bei der Feststellung des Befallsausmaßes .....	10
3.3.4 Einrichtung eines abgegrenzten Gebietes .....	13
3.3.5 Abgrenzung des Gebietes – schematische Darstellung .....	14
3.3.6 Änderung abgegrenzter Gebiete .....	14
3.3.7 Abgegrenzte Gebiete – länderübergreifend .....	14
3.4 Ausnahmen der Gebietsabgrenzung .....	15
3.5 Information betroffener Unternehmer und der Öffentlichkeit .....	15
3.6 Maßnahmen im abgegrenzten Gebiet .....	16
3.6.1 Ziel der Maßnahmensetzung .....	16
3.6.2 Bekämpfungsmaßnahmen in der Befallszone .....	16
3.6.3 Maßnahmen in der Pufferzone (r = 2 km) .....	25
3.6.4 Allgemeine Maßnahmen .....	28
3.7 Aufhebung abgegrenzter Gebiete .....	29
3.8 Abschluss des Ereignisses .....	29
3.9 Berichterstattung .....	30
3.10 Kostentragung .....	30
3.11 Eindämmung .....	30
<b>4 Anlagen .....</b>	<b>31</b>
4.1 Anlage 1 - Musterformular .....	31
4.2 Anlage 2 – Infobroschüren .....	33
4.3 Anlage 3 – Übersicht Hilfsmittel Monitoring .....	39
4.4 Anlage 4 – Allgemeine Wirtspflanzenlisten .....	40
4.4.1 Allgemeine Wirtspflanzenliste <i>Anoplophora glabripennis</i> .....	40
4.4.2 Allgemeine Wirtspflanzenliste <i>Anoplophora chinensis</i> .....	41
4.4.3 Allgemeine Wirtspflanzenliste <i>Aromia bungii</i> .....	42
4.5 Anlage 5 – Ersatzpflanzenliste .....	43
4.6 Anlage 6 – Lockstofffallen und Lockstoffe .....	45
4.6.1 Lockstofffallen und Lockstoffe .....	45
4.7 Anlage 7 – Verwechslungsmöglichkeiten .....	46
4.7.1 <i>Saperda carcharias</i> – Großer Pappelbock .....	46
4.7.2 <i>Saperda octopunctata</i> – Grüner Lindenbock & <i>Saperda perforata</i> – Gefleckter Espenbock .....	48

4.7.3	<i>Rosalia alpina</i> – Alpenbock .....	48
4.7.4	<i>Aromia moschata</i> – Moschusbock.....	49
4.7.5	<i>Oberea oculata</i> – Weidenbock .....	50
4.7.6	<i>Zeuzera pyrina</i> – Blausieb .....	51
4.7.7	<i>Cossus cossus</i> – Weidenbohrer .....	53
4.7.8	<i>Aegeria apiformis</i> – Hornissenglasflügler .....	54
4.7.9	<i>Monochamus sutor</i> – Schusterbock & <i>Monochamus sartor</i> – Schneiderbock .....	55

## Glossar

<b>AGES</b>	Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH
<b>ALB</b>	Asiatischer Laubholzbockkäfer ( <i>Anoplophora glabripennis</i> Motschulsky)
<b>AMB</b>	Asiatischer Moschusbockkäfer ( <i>Aromia bungii</i> Faldermann)
<b>BAES</b>	Bundesamt für Ernährungssicherheit
<b>BAFU</b>	Bundesamt für Umwelt (CH)
<b>BAfW</b>	Bundesamt für Wald
<b>BFW</b>	Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft
<b>BLW</b>	Bundesamt für Landwirtschaft (CH)
<b>BML</b>	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft
<b>CAN</b>	Kanadische Monarchie
<b>CH</b>	Schweiz
<b>CLB</b>	Citrusbockkäfer ( <i>Anoplophora chinensis</i> Forster)
<b>DE</b>	Deutschland
<b>EFSA</b>	European Food Safety Authority (Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit)
<b>JKI</b>	Julius-Kühn-Institut
<b>LPSD</b>	Landespflanzenschutzdienst
<b>LWF</b>	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
<b>WSL</b>	Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (CH)

# 1 Zweck und Geltungsbereich

## 1.1 Einleitung

Gemäß Art. 25 der VO (EU) 2016/2031 (Pflanzengesundheitsverordnung) sind von jedem Mitgliedstaat Notfallpläne für prioritäre Schädlinge, welche sich auf Grund der ökologisch-klimatischen Bedingungen nachweislich im jeweiligen Hoheitsgebiet ansiedeln können, zu erstellen. Notfallpläne gemäß Art. 25 sollen klären, wie die Behörden und sonstige beteiligte Stellen im jeweiligen Mitgliedstaat bei Auftreten eines Verdachts oder Befalls von gesetzlich geregelten Pflanzenschädlingen reagieren müssen.

In Österreich werden unterschiedliche Notfallpläne erstellt:

- generischer Notfallplan – mit allgemeinen Bestimmungen und Maßnahmen
- spezifische Notfallpläne – mit speziellen Maßnahmen für einzelne Pflanzenschädlinge

Der generische Notfallplan beinhaltet die grundsätzlichen Informationen betreffend die Organisation, Vorbereitung, Kommunikation und Ereignisbewältigung. Der generische Notfallplan fasst jene Informationen zusammen, welche auf alle spezifischen Notfallpläne grundsätzlich zutreffen und bildet die allgemeine Grundlage für alle spezifischen Notfallpläne in Österreich. Er umfasst außerdem die Abläufe und Rollen der jeweils zuständigen Behörden, amtlichen Laboratorien und sonstigen beteiligten Stellen, darüber hinaus sind die Zuständigkeiten beschrieben. Der generische Notfallplan enthält somit die allgemein gültigen Elemente, die nicht in jedem spezifischen Notfallplan wiederholt angeführt werden müssen.

Die spezifischen Notfallpläne werden auf der Grundlage des generischen Notfallplans, risikobasiert und je nach Wahrscheinlichkeit einer dauerhaften Ansiedlung eines prioritären Schädlings erarbeitet. Der spezifische Notfallplan umfasst alle relevanten Informationen zu einzelnen Pflanzenschädlingen oder Pflanzenschädlingsgruppen mit ähnlicher Schadwirkung. Er beinhaltet Informationen zur Befallsfeststellung, Einrichtung abgegrenzter Gebiete, Bekämpfungs- und Monitoringmaßnahmen sowie Kontroll- und Abschlussmaßnahmen, welche spezifisch auf den jeweiligen Pflanzenschädling im Falle eines Auftretens umzusetzen sind.

## 1.2 Ziel

Ziel des spezifischen Notfallplans ist es, das Vorgehen bei der Bekämpfung der Bockkäfer *Anoplophora glabripennis*, *Anoplophora chinensis* und *Aromia bungii* zu beschreiben.

**Bei der Durchführung der Maßnahmen zur Ereignisbewältigung sind auch die grundsätzlichen Vorgaben des generischen Notfallplanes zu berücksichtigen.**

## 1.3 Rechtliche Grundlagen

Die Bockkäfer *Anoplophora glabripennis*, *Anoplophora chinensis* und *Aromia bungii* sind in der VO (EU) 2019/2072 – Pflanzenschutzmaßnahmenverordnung (PCR), geändert durch die Durchführungsverordnung (EU) 2021/2285 - im Anhang II Teil B „Schädlinge, die bekanntermaßen im Gebiet der Union auftreten“, unter 3. Insekten und Milben, Punkte 3, 2 und 4 als Unionsquarantäneschädlinge, sowie, gemäß VO (EU) 2016/2031, in der Delegierten Verordnung (EU) 2019/1702 als prioritäre Schädlinge gelistet.

Weitere Rechtsgrundlagen sind der Durchführungsbeschluss (EU) 2015/893 (*Anoplophora glabripennis*), die Durchführungsverordnung (EU) 2022/2095 (*Anoplophora chinensis*), der Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1503 (*Aromia bungii*) und diesen nachfolgende Rechtsakte, die im Folgenden als „schädlingsspezifische Rechtsakte“ bezeichnet werden.

## 1.4 Zuständigkeiten

Bezüglich fachlich zuständiger Stelle/Behörde wird auf den generischen Notfallplan, Punkt 2.3, Tabelle 2 sowie Punkt 4 verwiesen.

Gemäß dem generischen Notfallplan ist bei größeren oder komplexeren Ausbrüchen, beispielsweise über mehrere Bundesländer oder flächendeckend, die Festlegung eines Outbreak-Management Teams mit leitender Ansprechperson (z.B. Team aus APSD des Landes, Forstbehörde des Landes, Abteilung beim Amt der LR zur Erstellung von Karten für abgegrenzte Gebiete, Beauftragte der Gemeinden) erforderlich.



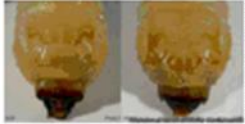

## 2 Biologie

### 2.1 *Anoplophora glabripennis* & *Anoplophora chinensis*



*Anoplophora chinensis* (Citrusbockkäfer, CLB) [PQS]





*Anoplophora glabripennis* (Asiatischer Laubholzbockkäfer, ALB) [PQS]

Gesetzliche Grundlage	Wirtspflanzen	Einschleppungsrisiko / Risikowaren / Risikobetriebe										
<b>ALB:</b> PCR Annex II B 3.3, DF-Besch. 2015/893 <b>CLB:</b> PCR Annex II B 3.2, DF-VO (EU) 2022/2095	Polyphag an Laubgehölzen	Einschleppungspfade: Pflanzmaterial, Holz, ALB insb. Verpackungsholz aus Drittstaaten und Befallsländern in der EU. <b>CLB:</b> Durch das seit 14.12.2019 geltende Importverbot von <i>Acer</i> (ausgenommen Bonsai) entfällt der wichtigste Einschleppungspfad. Einschleppung mit anderen Laubgehölzen und im Binnenmarkt ist aber weiterhin möglich.										
Bild	Beschreibung von Schädling und Schadbild, Zeitpunkt der Kontrolle, Untersuchungshinweise und Verwechslungsgefahr sowie Anmerkungen zum Risiko											
  <i>Anoplophora chinensis</i> : adulter Käfer (oben). Aus-bohrlöcher im Wurzelbereich und Bohrspäne (unten) Bilder: Matteo Maspero, <a href="https://gd.eppo.int/">https://gd.eppo.int/</a>	<p><b>Einleitung</b>            ALB und CLB sind nah verwandte Bockkäferarten, die in Ostasien beheimatet sind. Die Larven der beiden polyphagen Käfer fressen Bohrgänge im Holz verschiedener Laubbaumarten.</p> <p><b>Beschreibung des Schädlings</b>  <b>Eiablagen</b> → in vom Weibchen genagten Eiablagetrichern; einzeln, 6-7 mm lange weiße Eier  <b>Larven</b> → bis 5 cm groß, ohne Brustbeine, Nackenplatte mit brauner wellenförmiger Zeichnung  <b>Adulte Käfer</b> → 20-35 mm lang, glänzend schwarz, unregelmäßig verteilte weiße Flecken, lange Fühler (bei Männchen bis 2,5-fach der Körperlänge, bei Weibchen kürzer)</p> <p><b>Symptome</b>            Die Fraßtätigkeit der Larven im Holz führt zu Welkeerscheinungen und ggf. dem Absterben oberirdischer Pflanzenteile.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Unregelmäßige Löcher an den Blättern und Abnagen der Rinde von Trieben (Reifungsfraß)</li> <li>✓ Genagte Eiablagetrichter in der Rinde mit ovalem Einbohrloch der Larven</li> <li>✓ Auswurf grober langer Bohrspäne</li> <li>✓ Kreisrunde Ausbohrlöcher der Käfer mit einem Durchmesser von 1-1,5 cm</li> <li>✓ ovale Larvengänge zunächst unter der Rinde, später im Holzkörper</li> </ul> <p>→ ALB: Larventätigkeit (Bohrspäne, Ausbohrlöcher) im Kronen- und Stammbereich            → CLB: Larventätigkeit und Eiablagen im unteren Stammbereich und im Wurzelstock</p> <p><b>Zeitpunkt der Kontrolle</b>            ganzjährig, insbesondere bei Ahorn, Roßkastanie, Weide, Pappel und anderen Laubgehölzen, CLB auch an diversen Obst- und Ziergehölzen.</p> <p><b>Untersuchungshinweise und Verwechslungsgefahr</b>            Die Symptome können auch von anderen holzbohrenden Insekten verursacht werden. Käfer und insb. Larven können mit anderen Bockkäfern verwechselt werden. Eine Laboruntersuchung zur Bestimmung der Art ist insbes. bei Larvenfunden notwendig. Eine einfache Unterscheidung vom weit verbreiteten heimischen Blausieb ist der "Kabelbindertest". Kann der Kabelbinder im Ausbohrloch schräg nach oben eingeführt werden, handelt es sich um das heimische Blausieb.</p>											
 Nackenschilder der Larven mit typischer Zeichnung (links ALB, rechts CLB)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Risikoabschätzung für Österreich</th> <th>Anmerkung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Funde bei Einfuhr bzw. Binnenhandel</td> <td>Hoch</td> </tr> <tr> <td>Dauerhafte Ansiedlung im Freiland</td> <td>Hoch</td> </tr> <tr> <td>Ansiedlung im Glashaus</td> <td>n.r.</td> </tr> <tr> <td>Schadenspotential in AT</td> <td>Hoch</td> </tr> </tbody> </table>		Risikoabschätzung für Österreich	Anmerkung	Funde bei Einfuhr bzw. Binnenhandel	Hoch	Dauerhafte Ansiedlung im Freiland	Hoch	Ansiedlung im Glashaus	n.r.	Schadenspotential in AT	Hoch
Risikoabschätzung für Österreich	Anmerkung											
Funde bei Einfuhr bzw. Binnenhandel	Hoch											
Dauerhafte Ansiedlung im Freiland	Hoch											
Ansiedlung im Glashaus	n.r.											
Schadenspotential in AT	Hoch											
 Reifungsfraß adulter Käfer Bilder: Franck Hérard, European Biocontrol Laboratory, Montferrier-sur-Lez (FR). <a href="https://gd.eppo.int/">https://gd.eppo.int/</a>	<p><b>bei Verdacht Kontaktaufnahme mit dem Amtlichen Pflanzenschutzdienst</b>  <b>Weitere Informationen</b> → <a href="https://www.bundesamt-wald.at/forstlicher-pflanzenschutz/">https://www.bundesamt-wald.at/forstlicher-pflanzenschutz/</a></p>											



## 2.2 *Aromia bungii*

### *Aromia bungii* (Asiatischer Moschusbock) [PQS]

Gesetzliche Grundlage	Wirtspflanzen	Einschleppungsrisiko / Risikowaren / Risikobetriebe	
Annex II B 3.4 DF-Beschluss 2018/1503; DF-VO 2019/2072 (PCR)	In der EU: <i>Prunus</i> sp., in Ostasien auch an anderen Laubgehölzen	Einschleppung im Larven- und Eistadium durch den Handel aus Befallsländern möglich (Drittstaaten und EU Befallsgebiete). Einschleppungspfade: Holz und Holzverpackungen, Pflanzmaterial, von <i>Prunus</i> -Arten insbesondere im Binnenhandel.	
Bild	Beschreibung von Schädling und Schadbild, Zeitpunkt der Kontrolle, Untersuchungshinweise und Verwechslungsgefahr sowie Anmerkungen zum Risiko		
	<p><b>Einleitung</b> Der Asiatische Moschusbock ist in Ostasien beheimatet mit einer Verbreitung, die sich über verschiedene Klimazonen erstreckt: von Ostsibirien (nördlichste Populationen) über China, Mongolei, Korea, Japan bis Vietnam (südlichste Populationen). Während <i>A. bungii</i> in seinem Ursprungsgebiet verschiedene Laubbaumarten befällt, findet man ihn in der EU (abgegrenzte Gebiete in der Nähe von Neapel und in Bayern) ausschließlich an <i>Prunus</i>-Arten.</p>		
	<p><b>Beschreibung des Schädlings</b> <b>Eiablagen</b> → in Baumritzen: einzeln, 6-7 mm lange weiße Eier <b>Larven</b> → Entwicklung über 2-3 Jahre, zunächst unter der Rinde, später bis ins Splintholz, seltener bis ins Kernholz. Larven bis zu 5 cm lang, bevor sie sich verpuppen. <b>Adulte Käfer</b> → tagaktiv, bis zu 4 cm groß, mit schwarzen, lackartig glänzenden Flügeldecken und rotem Halsschild. In Italien wurde auch eine ganz schwarze Variante des Käfers gefunden.</p>		
	<p><b>Symptome</b> <b>Äste/Stamm</b> → Auswurf von rötlichem Sägemehl an der Rinde (siehe Bild Mitte) bzw. am Stammfuß, Ausbohrlöcher. Ausbohrlöcher eher oval (im Gegensatz zu ALB und CLB)</p> <p><b>Zeitpunkt der Kontrolle:</b> Larven im Holz ganzjährig, Käfer schlüpfen im Juni</p>		
	<p><b>Untersuchungshinweise und Verwechslungsgefahr</b> Die beschriebenen Symptome können auch durch andere holzbohrende Insekten verursacht werden. Käfer und insbesondere Larven können mit anderen Bockkäfern verwechselt werden. Eine Laboruntersuchung zur Bestimmung der Art ist insbesondere bei Larvenfunden notwendig.</p>		
	<b>Risikoabschätzung für Österreich</b>	<b>Anmerkung</b>	
	Funde bei Einfuhr bzw. Binnenhandel	Hoch	<i>A. bungii</i> ist im nördlichen Ostasien beheimatet und daher an das gemäßigte mitteleuropäische Klima angepasst. Die Funde in Bayern zeigen, dass mit einer dauerhaften Ansiedlung in Österreich zu rechnen ist. Bäume können einen Befall mehrere Jahre ertragen. Langfristig schädigen die Larven den Baum durch die Bohrgänge, die den Stamm durchziehen. Beim Schadenspotential besteht Unklarheit, ob sich ein Ausbruch nur auf <i>Prunus</i> -Arten beschränkt (wie in IT und DE).
	Dauerhafte Ansiedlung im Freiland	Hoch	
	Ansiedlung im Glashaus	n.r.	
	Schadenspotential in AT	Mittel-Hoch	
<p><b>bei Verdacht Kontaktaufnahme mit dem Amtlichen Pflanzenschutzdienst</b></p> <p><b>Weiterführende Informationen</b> → <a href="https://www.pflanzenschutzdienst.at/">https://www.pflanzenschutzdienst.at/</a> und <a href="https://www.bundesamt-wald.at/forstlicher-pflanzenschutz/">https://www.bundesamt-wald.at/forstlicher-pflanzenschutz/</a></p>			

## 2.3 Weiterführende Informationen

### EFSA Pest survey cards

- ***Anoplophora chinensis***  
<https://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/en-1749>
- ***Anoplophora glabripennis***  
<https://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/en-1750>
- ***Aromia bungii***  
<https://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/en-1731>

### Broschüre Asiatischer Laubholzbockkäfer (BFW, AT)

Punkt 4.2 Anhang oder

[https://www.bfw.gv.at/wp-content/uploads/2015\\_asiatischer\\_laubholzbockkaefer\\_bfw-infofolder.pdf](https://www.bfw.gv.at/wp-content/uploads/2015_asiatischer_laubholzbockkaefer_bfw-infofolder.pdf)

### Broschüre Citrusbockkäfer (BFW & JKI, AT/DE)

Punkt 4.2 Anhang oder

[http://www.bfw.ac.at/webshop/index.php?id\\_product=337&controller=product](http://www.bfw.ac.at/webshop/index.php?id_product=337&controller=product)

### Broschüre Asiatischer Laubholz- & Citrusbockkäfer – Verwechslung mit heimischen Insekten (BFW & JKI, AT/DE)

Punkt 4.2 Anhang oder

[http://www.bfw.ac.at/webshop/index.php?id\\_product=339&controller=product](http://www.bfw.ac.at/webshop/index.php?id_product=339&controller=product)

### Geregelte Schadorganismen (BAfW, DE)

<https://www.bundesamt-wald.at/forstlicher-pflanzenschutz/schadorganismen.html>

### Praxishilfe „Asiatischer Laubholz-Bockkäfer“ (LWF, DE)

<https://www.lwf.bayern.de/service/publikationen/sonstiges/127300/index.php>

### ALB-Trainings-Guide (CAN)

<file:///C:/Users/P22415361/Downloads/ALB%20Training%20Guide%20Canada.pdf>

**Übersicht der wichtigsten, EU-weit geregelten Quarantäneschädlinge (BAfW, AT)**

<https://www.bundesamt-wald.at/forstlicher-pflanzenschutz/schadorganismen.html>

**Weiterführende Literatur ALB (Hagemeier, CH)**

<https://www.anoplophora-spuehunde.ch/asiatischer-laubholzbockk%C3%A4fer-anoplophora-glabripennis-und-citrusbockk%C3%A4fer-anoplophora-chinensis/>

**Bestimmungshilfe Asiatische Laubholzbockkäfer (BAFU/BLW/WSL, CH)**

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wald/publikationen-studien/publikationen/bestimmungshilfe-asiatische-laubholzbockkaefer.html>

## 3 Vorgehensweise bei Auftreten invasiver Laubholz-Bockkäfer aus Asien

### 3.1 Abklärung des Verdachts – Amtliche Feststellung mit Probenahme

#### 3.1.1 Meldung eines Befallsverdachts

Liegt der Verdacht des Auftretens von *Anoplophora glabripennis*, *Anoplophora chinensis* oder *Aromia bungii* vor, so sind Unternehmer (VO (EU) 2016/2031 Art. 14) und andere Personen (Art. 15) verpflichtet, unverzüglich die zuständigen Behörden zu informieren (siehe generischer Notfallplan, Punkt 2.3, Tabelle 2 – Fachlich zuständige Stelle/Behörde oder auf <https://www.pflanzenschutzdienst.at/kontakte-bundeslaender/>).

#### 3.1.2 Abklärung des Verdachts – Probenahme

Der zuständige Landespflanzenschutzdienst/die zuständige Behörde führt bei einem Verdacht visuelle Untersuchungen und eine amtliche Probenahme durch. Die Probe muss durch ein amtliches Laboratorium (siehe generischer Notfallplan, Punkt 5.3) untersucht werden.

Details zur Probenahme und zur Probeversendung sind im generischen Notfallplan unter Punkt 5.2.1 und in der Anlage der Richtlinie Landwirtschaft zu finden:

<https://www.baes.gv.at/amtliche-nachrichten/kundmachungen/pflanzenschutzgesetz/>

Das Antragsformular zur Untersuchung einer amtlichen Probe kann im eService-Portal der AGES unter folgendem Link heruntergeladen werden:

<https://portal.ages.at/at.gv.baes.eservices/zulassung/pflanzenschutzdienst/eservices-pflanzenschutzdienst/formulare>

Für Waldproben kann das Formular auf der Homepage des BFW verwendet werden:

[https://www.bfw.gv.at/wp-content/uploads/SDIS\\_Aufnahmeformular-20201130Einsender.pdf](https://www.bfw.gv.at/wp-content/uploads/SDIS_Aufnahmeformular-20201130Einsender.pdf)

### 3.2 Meldung des Auftretens

Erst nach Bestätigung durch das Laboratorium gilt das Auftreten als amtlich und ist entsprechend den Vorgaben des generischen Notfallplanes (Punkt 6.2 – Meldung des Auftretens an die EK und die anderen MS) zu melden.

Das Formular für die Meldung des Befalls kann im eService-Portal der AGES unter folgendem Link heruntergeladen werden:

<https://portal.ages.at/at.gv.baes.eservices/zulassung/pflanzenschutzdienst/eservices-pflanzenschutzdienst/formulare>

### 3.3 Maßnahmen nach Befallsbestätigung

#### 3.3.1 Feststellung des Befallsausmaßes

Im Umkreis des amtlich bestätigten Erstfundes von *Anoplophora glabripennis*, *Anoplophora chinensis* oder *Aromia bungii* hat eine systematische Suche nach befallenen Pflanzen zu erfolgen (z.B.: visuelle Kontrolle vom Boden, Inspektion der Baumkrone per Baumsteiger oder mit Hubsteigern, Beiziehung von Spürhunden). Folgende Stellen können bei der Suche nach geeigneten Dienstleistern unterstützen:

Dienstleister im Bereich Baumkontrolle, Baumpflegearbeiten, Baumabtragung	Landesinnung der Gärtner und Floristen Burgenland	+43 5 90 907 3120	-
	Landesinnung der Gärtner und Floristen Kärnten	+43 5 90 904 120	-
	Landesinnung der Gärtner und Floristen Niederösterreich	+43 2742 851 19112	-
	Landesinnung der Gärtner und Floristen Oberösterreich	+43 5 90 909 4147	-
	Landesinnung der Gärtner und Floristen Salzburg	+43 662 88 88 278	-
	Landesinnung der Gärtner und Floristen Steiermark	+43 316 601 443	-
	Landesinnung der Gärtner und Floristen Tirol	+43 5 90 905 1351	-
	Landesinnung der Gärtner und Floristen Vorarlberg	+43 55220 305 229	-
	Landesinnung der Gärtner und Floristen Wien	+43 1 514 50 2357	-
Spezialisten ALB Monitoring	BFW (Ansprechperson: Ute Hoyer- Tomiczek)	+43 1 87838 1130	ute.hoyer@bfw.gv.at
Zertifizierte Spürhundeteams	BFW (Ansprechperson: Ute Hoyer- Tomiczek)	+43 1 87838 1130	ute.hoyer@bfw.gv.at

Tabelle 1 enthält eine Übersicht möglicher Befallsmerkmale. Weiterführende Informationen finden sich unter Punkt 2.3 des spezifischen Notfallplanes. Eine Zusammenstellung von Verwechslungsmöglichkeiten ist im Anhang (Punkt 4.7) ersichtlich.

	<i>Anoplophora glabripennis</i>	<i>Anoplophora chinensis</i>	<i>Aromia bungii</i>
<b>Ei</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- reiskornförmige Eier einzeln in eingeritzte Taschen unter der Rinde des Stammes, oft an Astverzweigungen (ALB) bzw. an Wurzelanläufen oder an oberirdischen Wurzeln (CLB)</li> <li>- Saftfluss an Eiablagestellen</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eiablage in Spalten und Rissen der Rinde von Stämmen und dicken Ästen, bei jungen Bäumen</li> <li>- Eiablage an Veredelungsstellen</li> </ul>
<b>Larve</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovale Larvengänge im Kambialbereich und im Holzkörper (Splint und Kern) vom Einbohrloch nach oben gehend</li> <li>- Ansammlungen von feinen bis sehr groben Bohrspänen am Stammfuß/ Rindenschadensstellen/ Astgabeln/ Moosen/ Flechten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovale Larvengänge im Kambialbereich und im Holzkörper (Splint und Kern) vom Einbohrloch nach unten bzw. in Wurzelrichtung gehend</li> <li>- Ansammlungen von feinen bis sehr groben Bohrspänen, auch zusammenklebend möglich, am Stammfuß/auf der Erdoberfläche im Wurzelbereich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovale Larvengänge im Kambialbereich und im Holzkörper (Splint und seltener Kern) mit 50-60 cm Gesamtlänge</li> <li>- Ansammlung von rötlichem (spänigem) Bohrmehl an der Rinde bzw. am Stammfuß</li> </ul>
<b>Käfer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kreisrunde Ausbohrlöcher mit einem Durchmesser von 1 - 1,5 cm an Stamm und Ästen</li> <li>- Reifungsfraß der Käfer an Blättern und Rinde von Zweigen und jungen Ästen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kreisrunde Ausbohrlöcher mit einem Durchmesser von 1 - 2 cm, hauptsächlich im unteren Stammbereich/im ober- und unterirdischen Bereich der Baumwurzeln</li> <li>- Reifungsfraß der Käfer an Blättern und Rinde von Zweigen und jungen Ästen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovale Ausbohrlöcher (6-10 x 10-16 mm)</li> <li>- Käfer ernähren sich von zuckerhaltigen Flüssigkeiten (Früchte der Wirtsbäume)</li> </ul>
<b>Auf Wirtspflanzen werden je nach Jahreszeit Eier, Larven, Puppen oder adulte Käfer vorgefunden</b>			

Tabelle 1: Übersicht der Befallsmerkmale von *Anoplophora glabripennis*, *Anoplophora chinensis* oder *Aromia bungii* in unterschiedlichen Entwicklungsstadien.

Sofern noch nicht vorhanden, ist ehestmöglich ein GIS-basierter Baumkataster zumindest aller Wirtspflanzen des spezifischen Pflanzenschädling in dem Gebiet, ausgehend von dem Erstfund, sowie eine entsprechende Datenbank zu erstellen. Der Baumkataster ist regelmäßig zu aktualisieren (wenn die Pflanzen die 1 cm Schwelle überschreiten).

### 3.3.2 Grundlagen zur Vorgehensweise

1. Um das Ausmaß (Grenzen) der Befallsfläche und die Intensität des Befalles unverzüglich zu erheben, sind alle anerkannten und spontan zur Verfügung stehenden Erhebungsmethoden – vorzugsweise gemeinsam – anzuwenden (visuelle Kontrollen, Spürhundeeinsatz, in der Flugzeit sind auch Fallen sinnvoll).
2. Gleichzeitig sind die Fällung, die Begutachtung und die Vernichtung der betroffenen Bäume und die präventive Fällung, Begutachtung und Vernichtung (wenn nicht anders möglich die gesicherte Lagerung) der spezifizierten Pflanzen im Umkreis von 100 m durchzuführen. Diese Maßnahmen sind ein wesentlicher Teil der Bekämpfung des Pflanzenschädling. Darüber hinaus sind Erhebungen an gefälltten Bäumen bzgl. Befall und Feststellung des Entwicklungsstadiums und Befallsintensität durchzuführen. Auch hier ist der Einsatz von Spürhunden zweckmäßig.
3. Präventivfällungen eignen sich in manchen Fällen nur bedingt für die erste Befallsfeststellung zur Ermittlung der Größe des abzugrenzenden Gebietes, weil sie zeit- und personalintensiv sind und nicht so schnell organisiert werden können. Sie sind aber ein wesentliches Element zum Auffinden weiterer befallener Pflanzen im Zuge der Bekämpfungsmaßnahmen in der ausgewiesenen Befallszone.
4. Es ist darauf zu achten, dass gemäß Art. 60 - 63 der VO (EU) 2016/2031 bei Auftreten von Unionsquarantäneschädlingen, eine geschlossene Anlage einzurichten ist, um die gesicherte Lagerung von symptomatischem und befallenem Pflanzenmaterial zu ermöglichen (siehe auch Durchführungsverordnung (EU) 2019/2148).

### 3.3.3 Vorgehensweise bei der Feststellung des Befallsausmaßes

Zur **Befallsfeststellung im urbanen bzw. landwirtschaftlichen Bereich** gibt es zwei Methoden für die Suche nach weiteren befallenen Pflanzen, die nacheinander oder – je nach verfügbaren Ressourcen – auch parallel durchgeführt werden können.

Die Kontrolle der (spezifizierten) Wirtspflanzen ist bei trockenem Wetter durchzuführen, weil auf nassen Stämmen und Ästen viele Symptome nicht erkannt werden können.

#### **Methode A**

Bei der Methode A wird vom bekannten Erstfund aus sternförmig oder im optimalen Fall flächig nach außen gesucht.

Hierbei wird im **Radius von 100 m** um bekannte befallene Pflanzen auf die visuelle Kontrolle aller Wirtspflanzen – die nicht als spezifizierte Wirtspflanzen zu fällen und intensiv zu untersuchen sind – vom Boden und mittels auf den spezifischen Schädling ausgebildete Baumsteiger gesetzt. Falls entsprechend ausgebildete Spürhundeteams vorhanden sind, sollten auch diese eingesetzt werden.

Im **Radius von 101 m bis 200 m** ist eine visuelle Kontrolle in der Krone mindestens aller spezifizierten Pflanzen, sowie bei Verdacht auch bei anderen Wirtspflanzen bzw. in Risikogebieten, und eine visuelle Kontrolle aller Wirtspflanzen vom Boden durchzuführen. Spürhunde sind unterstützend einzusetzen.

Im **Radius von 201 m bis 500 m** sind mindestens die generell bevorzugten spezifizierten Wirtspflanzen (Tabelle 2) bzw. falls davon abweichend die in dem betreffenden Befallsgebiet augenscheinlich bevorzugten Wirtspflanzen in der Krone visuell zu untersuchen. In Abhängigkeit der vorkommenden spezifizierten Pflanzen sind ggf. andere Arten zu wählen oder ggf. stichprobenartig auch weitere spezifizierte Pflanzen hinzuzuziehen. Die visuelle Kontrolle aller Wirtspflanzen vom Boden aus, sowie bei Verdacht oder in Risikogebieten auch in der Krone, wird durch den Einsatz von Spürhunden ergänzt.

Im **Radius über 500 m** hinaus ist ressourcenbedingt eine Konzentration auf die spezifizierten Wirtspflanzen – in Risikogebieten mit einem besonderen Augenmerk auf die im vorliegenden Befallsgebiet bevorzugten Wirtspflanzen – bei der visuellen Kontrolle in der Krone sinnvoll. Das Bodenmonitoring umfasst alle Wirtspflanzen mit Unterstützung durch Spürhunde.

### **Methode B**

Bei der Methode B wird das Monitoring von einem je nach Befallsgebiet festzulegenden Radius von außen nach innen durchgeführt. Ziel dieser Methode ist es, schneller äußere Grenzen des Befallsgebiet festzustellen. Da hier großflächig agiert werden muss, sind Spürhunde jedenfalls einzusetzen sowie ein Bodenmonitoring zumindest aller spezifizierten Wirtspflanzen durchzuführen (bei Verdachtsfällen auch eine visuelle Kontrolle in der Krone).

Unabhängig von der Methodenwahl für das Verfahren zur Erstfeststellung des Befallsausmaßes sind ortsspezifische Risikofaktoren zu berücksichtigen und intensiviert zu kontrollieren: Betriebe und Lagerplätze mit erhöhtem Aufkommen an (importiertem) Verpackungsholz, Laubholz-verarbeitende Betriebe und deren Lagerplätze, Sammelplätze für Grünschnittmaterial und Herbstlaub aus dem Gebiet, Hauptverkehrsachsen, Orte mit hoher Publikumsfrequenz (Freizeitzentren, Schulen, Einkaufszentren, Krankenhäuser, etc.).

Wird der spezifizierte Pflanzenschädling **im Wald** gefunden oder fällt Wald als Vegetationsform (gemäß geltendem Forstgesetz) in bestimmte Radien des abzugrenzenden Gebietes bei Fund des spezifizierten Pflanzenschädlings im urbanen bzw. landwirtschaftlichen Bereich, so ist die Zuständigkeit gemäß generischem Notfallplan zu klären und die zuständige Behörde (siehe Punkt 2.3, Tabelle 2 im generischen Notfallplan) einzubeziehen.

Zur **Befallsfeststellung im Wald** sind spezifizierte Pflanzen im **100 m Radius** um jede befallene Pflanze zu fällen und intensiv zu untersuchen, alle anderen Wirtspflanzen sind in der Krone und durch Einsatz von Spürhunden zu kontrollieren.

Im **Radius von 101 m bis 500 m** sind die dem Fundort des spezifizierten Pflanzenschädlings (befallene Pflanzen) zugewandten Waldränder in einer Tiefe von 30 m folgendermaßen zu kontrollieren:

- visuelle Kontrolle in der Krone von mindestens den generell bevorzugten spezifizierten Wirtspflanzen (Punkt 3.6.2.1, Tabelle 2) bzw. falls davon abweichend, den in dem betreffenden Befallsgebiet augenscheinlich bevorzugten Wirtspflanzen sowie bei Verdacht auch bei anderen Wirtspflanzen bzw. in Risikogebieten (z.B. ist die Gattung Ulmus in Italien (Cornuda, Masere) die zweithäufigste und am intensivsten befallene Wirtspflanzengattung)
- visuelle Kontrolle aller Wirtspflanzen vom Boden und unterstützend durch Spürhunde.

Diese Vorgehensweise ist unabhängig von der Distanz des Waldrandes zu(r) befallene(n) Pflanze(n) innerhalb des 100 m bis 500 m Radius umzusetzen, weil Waldränder je nach Pflanzenartenzusammensetzung eine erhöhte Attraktivität für den spezifizierten Pflanzenschädling haben können.



Anschließend an den 30 m Saum der Waldränder oder wenn keine Waldränder vorhanden sind, ist im **101 m bis 500 m Radius** folgendermaßen vorzugehen:

In mindestens 8 (sofern es die örtlichen Gegebenheiten erlauben) sternförmig angelegten Transekten (sofern die befallene(n) Pflanze(n) mittig lokalisiert ist/sind) sind im Abstand von 200 m, 350 m und 500 m zum Befallsherd stichprobenartig generell bevorzugte Wirtspflanzen bzw. falls davon abweichend die in dem betreffenden Befallsgebiet augenscheinlich bevorzugten Wirtspflanzen in der Krone zu untersuchen. Liegt der Transekt in einem Bereich ohne Waldrand mit 30 m Kontrollsaum, ist zusätzlich im Abstand von 130 m zu(r) befallenen Pflanze(n) ein Stichprobenkontrollpunkt in der Krone zu ergänzen. Zwischen den Stichproben-Kronenkontrollpunkten entlang der Transektachsen sowie bis zum Radius von 350 m zwischen diesen Achsen sind flächig alle anderen Wirtspflanzen vom Boden und mit Spürhunden zu kontrollieren (im Verdachtsfall bei spezifischen Symptomen oder allgemeinen Vitalitätsproblemen auch in der Krone).

Besonderes Augenmerk ist auf Risikobereiche wie Forststraßenränder, Ränder von Lagerplätzen, Lichtungen, Kahl(schlag)flächen und entlang von stark frequentierten (Wander)Wegen sowie auf Verjüngungs- bzw. Aufforstungsflächen mit spezifizierten Wirtspflanzen zu richten.

Im **Radius von 501 m bis 2000 m** ist in der Verlängerung der Transekten entlang der Transektachsen flächig eine Kontrolle der generell besonders bevorzugten spezifizierten Wirtspflanzen bzw. falls davon abweichend der in dem betreffenden Befallsgebiet augenscheinlich bevorzugten Wirtspflanzen vom Boden und mit Spürhunden unter besonderer Berücksichtigung der zuvor genannten Risikobereiche durchzuführen. Im Verdachtsfall bei spezifischen Symptomen oder allgemeinen Vitalitätsproblemen ist ergänzend auch in der Krone zu untersuchen oder zu fällen und am Boden liegend zu untersuchen (falls kostengünstiger und akzeptabel für den Eigentümer).

Im Falle eines Auftretens des spezifizierten Pflanzenschädlings in einem Objektschutzwald kann die Bekämpfung von der regulären Vorgangsweise abweichen (siehe Punkt 3.6.2.10). Entsprechend sind auch die Maßnahmen bei der Befallsfeststellung zu adaptieren.

Im Zuge der Feststellung des Befallsausmaßes ist entsprechend den Vorgaben gemäß Art. 17 Abs. 2 der VO (EU) 2016/2031 die Quelle des Auftretens des betreffenden Unionsquarantäneschädlings zu ermitteln. Es ist festzustellen, ob das Auftreten mit der Verbringung von Pflanzen/Pflanzen-erzeugnissen/anderen Gegenständen zusammenhängen könnte und ob mit der Verbringung weitere Befallsvorkommen in Verbindung stehen könnten.

Darüber hinaus sind zur Dokumentation von Befallshistorie und -intensität weitere Probenahmen durchzuführen. Die Probenahmen haben so stattzufinden, dass den wissenschaftlichen Grundsätzen Rechnung getragen wird. Die Anforderungen sind in Absprache mit dem BFW festzulegen.

### 3.3.4 Einrichtung eines abgegrenzten Gebietes

Nach erfolgter Feststellung und amtlicher Bestätigung der befallenen Pflanzen sind gemäß Art. 18 der VO (EU) 2016/2031 unverzüglich ein oder mehrere abgegrenzte Gebiete, bestehend aus Befalls- und Pufferzone, auszuweisen und von der zuständigen Behörde per Bescheid oder Verordnung abzugrenzen.

Die **Befallszone** umfasst bei einem Auftreten von

- *Anoplophora glabripennis* und *Anoplophora chinensis* die befallenen Pflanzen und alle spezifizierten Pflanzen innerhalb eines Radius von 100 m um die befallenen Pflanzen, bei denen ein Befall wahrscheinlich ist,
- *Aromia bungii* sämtliche befallene Pflanzen, Pflanzen mit Symptomen, die auf einen möglichen Befall hindeuten sowie sämtliche andere Pflanzen, die wahrscheinlich befallen sind oder befallen werden könnten (Wirtspflanzen in unmittelbarer räumliche Nähe zu befallenen Pflanzen, mit infizierten Pflanzen gemeinsame Erzeugungsquelle oder aus infizierten Pflanzen hervorgegangene Pflanzen).

Die **Pufferzone** umfasst eine Breite von mindestens zwei Kilometern über die Grenze der Befallszone hinaus.

Nähere Informationen zur Gebietsabgrenzung sind den schädlingsspezifischen Rechtsakten

- Durchführungsbeschluss (EU) 2015/893, Anhang III Abschnitt 1 Abs. 1 und 2 (*Anoplophora glabripennis*)
- Durchführungsverordnung (EU) 2022/2095, Art. 5 Abs. 1 und 2 (*Anoplophora chinensis*)
- Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1503, Art. 5 Abs. 2 (*Aromia bungii*)

zu entnehmen.

Die Zonen sind prinzipiell kreisförmig einzurichten, es können jedoch auch administrative Abgrenzungen (Flüsse, Wege, Straßen...) herangezogen werden. Bei Überschneidungen von weiteren Befalls- bzw. Pufferzonen erweitert sich das abgegrenzte Gebiet um die jeweiligen Zonen und umschließt auch die Flächen dazwischen.

### 3.3.5 Abgrenzung des Gebietes – schematische Darstellung

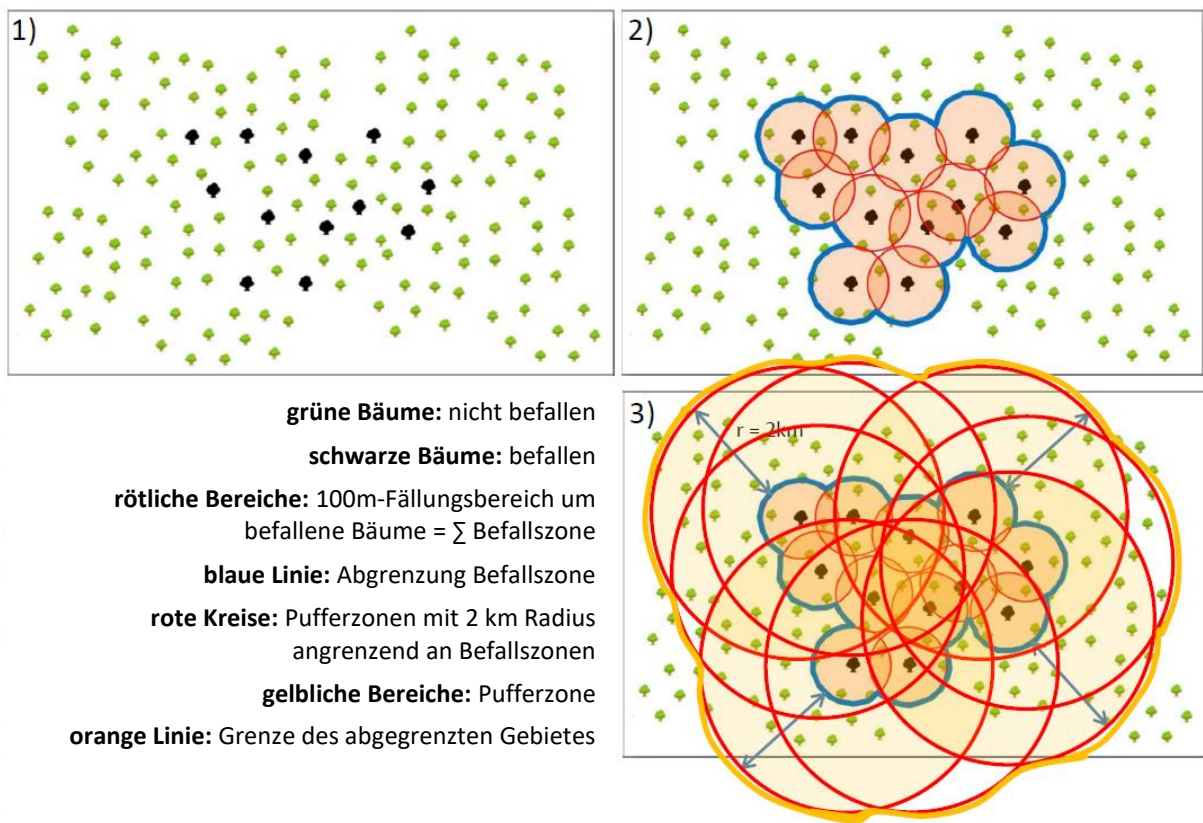


Abbildung 1: Gebietsabgrenzung bei amtlich bestätigter Feststellung eines Befalls durch *Anoplophora glabripennis* oder *Anoplophora chinensis* (Quelle: Hoyer-Tomiczek 2023 modifiziert nach Banz AT 10.01.2017 B5, 10.01.2017: Bekanntmachung Notfallplan und Leitlinie zur Bekämpfung des Asiatischen Laubholzbockkäfers *Anoplophora glabripennis* in Deutschland, vom 4. November 2016. Anhang 14, Seite 62-63; Abbildung 3).

### 3.3.6 Änderung abgegrenzter Gebiete

Wird außerhalb der abgegrenzten Befallszone ein weiteres Auftreten von *Anoplophora glabripennis*, *Anoplophora chinensis* oder *Aromia bungii* festgestellt, sind die Grenzen des abgegrenzten Gebietes nach amtlicher Bestätigung des Befalls unverzüglich zu überprüfen und entsprechend anzupassen.

### 3.3.7 Abgegrenzte Gebiete – länderübergreifend

Ist es erforderlich, ein abgegrenztes Gebiet auf das Hoheitsgebiet eines anderen Mitgliedstaats auszuweiten, hat der zuständige LPSD unverzüglich mit dem BML/BAES Kontakt aufzunehmen, das wiederum unverzüglich mit dem Mitgliedstaat Kontakt aufnimmt, auf dessen Hoheitsgebiet das abgegrenzte Gebiet ausgeweitet werden soll (VO (EU) 2016/2031 Art. 18 Abs. 5). Abgegrenzte Gebiete, welche in angrenzende Länder reichen, werden grundsätzlich anerkannt. Falls ein ausländisches abgegrenztes Gebiet die Landesgrenze berührt, wird durch den zuständigen LPSD ein entsprechendes abgegrenztes Gebiet ausgewiesen.

### 3.4 Ausnahmen der Gebietsabgrenzung

Ein Gebiet muss nicht abgegrenzt werden, wenn unzweifelhaft bestätigt werden kann, dass der Fund von *Anoplophora glabripennis*, *Anoplophora chinensis* oder *Aromia bungii* auf Pflanzenmaterial/Holz/Holzverpackungsmaterial zurückzuführen ist, das bereits vor seiner Einbringung in das betreffende Gebiet befallen war und unzweifelhaft bestätigt wird, dass sich der Schädling nicht etablieren konnte.

Weiters entfällt die Gebietsabgrenzung, wenn es sich bei dem Vorkommen von *Anoplophora glabripennis*, *Anoplophora chinensis* oder *Aromia bungii* um einen Einzelfall handelt, der direkt mit einer spezifizierten Pflanze/Holz/Holzverpackungsmaterial verknüpft ist und nicht mit einer Etablierung zur rechnen ist. In diesem Fall ist zu bestätigen, dass eine Etablierung noch nicht erfolgt ist und/oder die Verbreitung und Fortpflanzung aufgrund der Biologie des Schädlings unmöglich ist.

In den genannten Fällen muss kein abgegrenztes Gebiet eingerichtet werden, jedoch muss das umliegende Gebiet (im gleichen Ausmaß wie eine Befallszone) um die Fundstelle mindestens 4 Jahre intensiv überwacht werden. Zudem muss die Öffentlichkeit sensibilisiert werden.

Für den zuständigen LPSD besteht jedenfalls eine Meldepflicht der begründeten Ausnahme entsprechend den Vorgaben des generischen Notfallplanes Punkt 6.2.

Nähere Informationen zu den Ausnahmen der Gebietsabgrenzung finden sich in den schädlingsspezifischen Rechtsakten:

- Durchführungsbeschluss (EU) 2015/893, Anhang III Abschnitt 2 (*Anoplophora glabripennis*)
- Durchführungsverordnung (EU) 2022/2095, Art. 6 (*Anoplophora chinensis*)
- Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1503, Art. 5 Abs. 5 und 6 (*Aromia bungii*)

### 3.5 Information betroffener Unternehmer und der Öffentlichkeit

Bei bestätigtem Auftreten von *Anoplophora glabripennis*, *Anoplophora chinensis* oder *Aromia bungii* hat die zuständige Behörde verschiedene Personengruppen zu informieren:

- Unternehmer, deren Pflanzen, Pflanzenerzeugnisse oder andere Gegenstände betroffen sein könnten, sind über das Auftreten zu unterrichten (Art. 12 der VO (EU) 2016/2031)
- Die Öffentlichkeit ist über die ergriffenen und noch zu ergreifenden Maßnahmen von Behörden, einschlägigen Unternehmerkategorien oder sonstigen Personen zu unterrichten (Art. 13 der VO (EU) 2016/2031)
- Gemeinden, Landwirte, Tourismusbetriebe, öffentliche Institutionen (Bahnhöfe, Flughäfen, etc.), Private insbesondere im abgegrenzten Gebiet
- Naturschutz: Vor der Anordnung und Umsetzung ist die für den Naturschutz zuständige Behörde über die Maßnahmen zu informieren, um etwaige rechtliche Überschneidungen durch Abwägung aller Schutz- und Tilgungsvorgaben bestmöglich für die jeweilige Situation zu lösen (z.B.: Entfernung von Landschaftselementen, Fällungen in Naturschutzgebieten etc.)

Weitere Informationen zur Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit finden sich im generischen Notfallplan unter Punkt 6.1.1 und 6.1.2.

## 3.6 Maßnahmen im abgegrenzten Gebiet

### 3.6.1 Ziel der Maßnahmensetzung

Das Ziel der Maßnahmensetzung ist die Tilgung des Befalls gemäß VO (EU) 2016/2031 Art. 17.

### 3.6.2 Bekämpfungsmaßnahmen in der Befallszone

#### 3.6.2.1 Wirtspflanzen

*Anoplophora glabripennis* und *Anoplophora chinensis* sind polyphage Schädlinge mit einem breiten Wirtspflanzenspektrum, das in Europa zahlreiche Laubgehölze umfasst. Die jeweiligen Wirtspflanzen sind in Anhang I des Durchführungsbeschlusses (EU) 2015/893 (*Anoplophora glabripennis*) und in Art. 2 der Durchführungsverordnung (EU) 2022/2095 (*Anoplophora chinensis*) gelistet.

*Aromia bungii* befällt vorgeschädigte und gesunde Bäume der Gattung *Prunus*, mit Ausnahme von *P. laurocerasus*.

Tabelle 2 enthält eine Übersicht der **spezifizierten Pflanzen** aus dem jeweiligen Wirtspflanzenspektrum, für welche gemäß den schädlingsspezifischen Rechtsakten eigene rechtliche Vorgaben gelten. Auf diese spezifizierten Pflanzen wird auch im Notfallplan Bezug genommen.

Spezifizierte Pflanzen	<i>Anoplophora glabripennis</i>	<i>Anoplophora chinensis</i>	<i>Aromia bungii</i>
Acer spp.	✓!	✓!	-
Aesculus spp.	✓!	✓	-
Alnus spp.	✓	✓	-
Betula spp.	✓!	✓!	-
Carpinus spp.	✓	✓	-
Citrus spp.	-	✓	-
Cornus spp.	-	✓	-
Ceridiphyllum spp.	✓	-	-
Corylus spp.	✓	✓!	-
Cotoneaster spp.	-	✓	-
Crataegus spp.	-	✓	-
Fagus spp.	✓	✓	-
Fraxinus spp.	✓	-	-
Koelreuteria spp.	✓	-	-
Lagerstroemia spp.	-	✓	-
Malus spp.	-	✓	-
Melia spp.	-	✓	-
Ostrya spp.	-	✓	-

Photinia spp.	-	✓	-
Platanus spp.	✓	✓	-
Populus spp.	✓!	✓	-
Prunus spp.	-	-	✓
Prunus laurocerasus	-	✓	-
Pyrus spp.	-	✓	-
Rosa spp.	-	✓	-
Salix spp.	✓!	✓	-
Tilia spp.	✓	-	-
Ulmus spp.	✓	✓	-
Vaccinium corymbosum	-	✓	-

Tabelle 2: Übersicht von Pflanzengattungen/-arten, die mit einem Stamm- oder Wurzelhalsdurchmesser von 1 cm oder mehr an der dicksten Stelle als „spezifizierte Pflanzen“ in Art. 1 lit. a Durchführungsbeschluss (EU) 2015/893 (*Anoplophora glabripennis*) bzw. in Art. 2 Punkt 2 Durchführungsverordnung (EU) 2022/2095 (*Anoplophora chinensis*) bzw. in Art. 1 lit. b Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1503 (*Aromia bungii*) gelistet sind. Ergänzend wurden Gattungen, welche gemäß den schädlingsspezifischen Pest Survey Cards (EFSA 2019) bevorzugt befallen werden können, mit einem Ausrufezeichen markiert. Diese Auszeichnung dient lediglich als Hinweis, welche Pflanzengattungen bevorzugt befallen werden können und ist nicht als Einschränkung der spezifizierten Pflanzen zu verstehen.

Allgemeine Wirtspflanzenlisten finden sich im Anhang (Punkt 4.4). Weitere Informationen zu den allgemeinen bzw. potenziellen Wirtspflanzen können beim BFW eingeholt werden.

### 3.6.2.2 Erhebung & Datenanalyse

Um Rückschlüsse auf die Befallsentwicklung ziehen zu können, sind die Befallsgegebenheiten im Zuge der Bekämpfungsmaßnahmen detailliert zu erheben und zu dokumentieren.

- Ermittlung der Quelle des Auftretens (Recherchen zu Herkunft und Ursprung der befallenen Pflanzen und/oder Pflanzenerzeugnisse)
- möglichst genaue Erfassung der Symptome befallener Pflanzen (z.B.: Eiablagestellen, Larvenstadien, Anzahl und Größe der Ausbohrlöcher, Position der Symptome an Pflanzen, etc.)
- Erfassung relevanter Parameter aller potenziellen Wirtspflanzen (z.B.: Höhe, Stammdurchmesser (Bäume: Brusthöhendurchmesser (1,3 m Höhe), Jungpflanzen/Sträucher: Stamm- oder Wurzelhalsdurchmesser an der dicksten Stelle)
- Erarbeitung einer GIS-verknüpften Datenbank (Baumkataster)

### **3.6.2.3 Fällung befallener und symptomatischer Pflanzen**

In der Befallszone sind alle von *Anoplophora glabripennis*, *Anoplophora chinensis* oder *Aromia bungii* befallenen Pflanzen sowie Pflanzen, die Symptome eines Befalles aufweisen gemäß den schädlingsspezifischen Rechtsakten ehestmöglich zu fällen und ihre Wurzeln vollständig zu beseitigen. Sofern unterhalb des Wurzelhalses der befallenen und vermutlich befallenen Pflanzen keine Fraßgänge festgestellt werden, kann im Falle des Auftretens von *Anoplophora glabripennis* und *Aromia bungii* auf die Beseitigung der Wurzeln verzichtet werden (Details siehe Punkt 3.6.2.7).

Im Fall, dass bei einer erforderlichen Fällung keine Einigung mit dem Grundeigentümer/der Grundeigentümerin zustande kommt, kann von der zuständigen Behörde die Entfernung befallener und symptomatischer Pflanzen per Bescheid angeordnet werden. Der Anhang des spezifischen Notfallplanes (Punkt 4.1) enthält ein adaptierbares Muster-Erhebungsformular, das Befund und Gutachten umfasst und von der Behörde als Grundlage für Entfernungsbescheide herangezogen werden kann. Bei Problemfällen sollte zusätzlich ein Gutachten des BFW bzw. der AGES über die Befallsbestätigung eingeholt werden. Bei erforderlichen Fällungen in Privatgärten wird die Verwendung des Muster-Erhebungsformulars zur Dokumentation ausdrücklich empfohlen.

### **3.6.2.4 Präventive Fällung**

Alle spezifizierten Pflanzen sind gemäß den schädlingsspezifischen Rechtsakten innerhalb eines Umkreises von 100 m Radius um befallene Pflanzen zu fällen, auf Anzeichen eines Befalles zu untersuchen und nachfolgend zu vernichten. Im Falle des Auftretens von CLB sind dabei auch die Wurzeln zu beseitigen, zu untersuchen und zu vernichten.

### **3.6.2.5 Umsetzung der Fällung**

Die Fällung befallener Pflanzen und die Präventivfällung spezifizierter Pflanzen im Radius von 100 m um befallene Pflanzen wird meistens wegen der besseren Durchführbarkeit, Konzentration der Maßnahme und aller einzusetzenden Kräfte pro Örtlichkeit in einem Zeitraum durchgeführt. Die Entnahme einzelner befallener Pflanzen zwecks Feststellung der Befallsintensität und des Befallsfortschrittes ist davon unabhängig und kann jederzeit veranlasst werden.

Die Fällungen stellen eine umfangreiche, logistisch herausfordernde Bekämpfungsmaßnahme dar. Viele Akteure sind zeitlich abzustimmen, Angebote einzuholen, Gerätschaften verfügbar zu halten, nachfolgende Arbeiten (z.B. Befallsdokumentation) sowie der Transport, die Entsorgung und Vernichtung des anfallenden spezifizierten Materials zeitgerecht zu organisieren. Im urbanen Bereich ist außerdem zu berücksichtigen, dass (befallene) Bäume aufgrund der örtlichen Struktur nicht immer gefällt, sondern manchmal auch fachmännisch abgetragen werden müssen.

Bei den Präventivfällungen sind folgende Akteure in zeitlicher Abfolge erforderlich:

- Schlägerungsunternehmen (und ggf. Baumsteiger zum Abtragen von Bäumen)
  - Personal zum Ausbreiten des Pflanzenmaterials am Boden
    - Spürhundeteams
      - fachkundiges Personal zur visuellen Kontrolle
        - Forwarderunternehmen o.ä.
          - Häckslerunternehmen
            - Transportunternehmen mit geschlossenen Mulden/Containern
              - thermische Verwertung in nahegelegenen Heizkraftwerken

Für die kurzfristige Zwischenlagerung des kontrollierten Materials bis zum Häckseln ist ein zum Fällungsort nahegelegener, geeigneter Platz zur Verfügung zu stellen. Das Material von den Präventivfällungen ist am Tag der Fällung bis zum Abend zu häckseln. Befallene Pflanzen bzw. Pflanzenteile werden separat unter entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen, vorzugsweise in der dafür errichteten geschlossenen Anlage gemäß Art. 60 und 61 VO (EU) 2016/2031 kurzfristig gelagert, um Begutachtungen, Probenahmen und Befallsdokumentation vor der Vernichtung zu ermöglichen. Hierbei ist speziell auf die Vermeidung von Schimmelbildung in geschlossenen Behältnissen zu achten.

Für den gesamten Ablauf der Präventivfällungen sind ausreichend große Zeitfenster einzuplanen, manche Arbeiten sind mit mehreren Stunden Vorlaufzeit umzusetzen. So muss zwischen den Fällungen sowie dem Bereitlegen des Materials am Boden und den Kontrollen durch Spürhunde ausreichend Zeit (2-3 Stunden) gegeben sein, damit sich der Geruch des spezifischen Pflanzenschädlings nach der Verwirbelung durch die Fällung, der Zerteilung des Materials und Verteilung auf der Fläche wieder setzen kann, so dass die Spürhunde überhaupt in der Lage sind, den Zielgeruch zu lokalisieren. Bei Präventivfällungen sind immer mehrere Spürhundeteams zu engagieren, weil diese Arbeit für die Hunde sehr anstrengend ist und durch die abwechselnde Arbeit mehrerer Spürhundeteams kontinuierlich gearbeitet werden kann. Von den Hunden als befallen angezeigtes Pflanzenmaterial ist zu kennzeichnen und den für die Maßnahmen verantwortlichen Personen mitzuteilen.

Dem nachfolgenden Monitoringpersonal ist für die visuelle Kontrolle ebenfalls entsprechend ausreichende Zeit einzuräumen, um das liegende Material gründlich untersuchen zu können.

Nähere Informationen zum Abtransport und der Vernichtung des gefällten Materials sind unter Punkt 3.6.2.7 ersichtlich.



### 3.6.2.6 Fällungsausnahmen

Werden für einzelne, nicht befallene Bäume in der Befallszone Fällungsausnahmen festgelegt (Bäume mit besonderem gesellschaftlichem, kulturellem oder ökologischem Wert), so sind diese mit ausreichender Intensität zu überwachen. Maßnahmen, die eine Präventivfällung einzelner spezifizierter Pflanzen ersetzen, haben eine vergleichbare hohe Sicherheit der Befallsfreiheit zu gewährleisten. Daher sind die angeführten Maßnahmen möglichst in umfassender Kombination und nicht nur einzeln zu ergreifen. Das Monitoring hat in der Krone durch diesbezüglich erfahrene Baumsteiger zu erfolgen, ein Monitoring ausschließlich vom Boden aus ist unzureichend. Das Kronenmonitoring ist durch den Einsatz von Spürhunden zu ergänzen, wobei die Spürhunde die betreffenden Pflanzen direkt oder aus der Krone herausgeschnittene Teile am Boden in geeigneter Weise kontrollieren.

Die betreffenden Pflanzen sind gegebenenfalls freizustellen und von Bewuchs durch andere Pflanzen (Efeu, Waldrebe u.a.) zu befreien. Um die Baumkrone für die visuelle Kontrolle einsichtig zu gestalten, sind gegebenenfalls erweiterte Baumpflegemaßnahmen durchzuführen. Die Krone ist so herzurichten, dass alle Astgabeln, alle Äste eingesehen und auch der Grobastbereich inspiziert werden kann, dass die Baumsteiger die Krone unbehindert durchsteigen können. Die herausgeschnittenen Kronenteile sind vor der Vernichtung am Boden einer intensiven visuellen Kontrolle zu unterziehen, die durch eine Spürhundekontrolle zu ergänzen ist. Der Kronenschnitt darf aber nicht mehr als 20% der Krone ausmachen, weil der Baum sonst nachhaltig geschädigt wird.

Die Monitoringmaßnahmen in der Krone sowie durch Spürhunde sind monatlich durchzuführen. Ergänzend sind Lockstofffallen, ggf. für diesen Zweck zugelassene Insektizidapplikationen und allenfalls eine mechanische Abdeckung mit engmaschigen Metallnetzen einzusetzen. Bei festgestelltem Befall solcher von der Präventivfällung ausgenommen spezifizierten Pflanzen sind diese unverzüglich zu fällen und zu vernichten.

Die entsprechenden Bestimmungen der schädlingsspezifischen Rechtsakte

- Durchführungsbeschluss (EU) 2015/893, Anhang III Abschnitt 3 Abs. 1 lit. b (*Anoplophora glabripennis*)
- Durchführungsverordnung (EU) 2022/2095, Art. 8 Abs. 2 (*Anoplophora chinensis*)
- Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1503, Art. 6 Abs. 1 Ausnahme zu lit. b (*Aromia bungii*)

sind jedenfalls zu beachten. Im jährlichen Überwachungsbericht (vgl. Punkt 3.9) sind die getroffenen Fällungsausnahmen zu begründen und die gesetzten Maßnahmen anzugeben.

### 3.6.2.7 Vernichtung von Pflanzen, Pflanzenerzeugnissen und anderen Gegenständen

Pflanzen, Pflanzenerzeugnisse und andere Gegenstände, die mit den gegenständlichen Pflanzenschädlingen befallen oder möglicherweise befallen sind, sind zu vernichten. Die Vernichtung hat unter amtlicher Aufsicht, unverzüglich (nach der unter Punkt 3.6.2.5 genannten Untersuchung) und möglichst vor Ort zu erfolgen.

Für das Häckseln von befallenen Pflanzen bzw. gefälltten spezifizierten Wirtspflanzen ist ein dem Fällungsort nahegelegener Platz zu organisieren, der auch von großen Geräten und Transportern befahren werden kann. Der Transport vom Fällungsort zum Häckselplatz hat so zu erfolgen, dass kein Material unterwegs verloren gehen kann bzw. muss solches wieder eingesammelt und ebenfalls zum Häckseln gebracht werden. Ein Entkommen potenziell vorhandener adulter Tiere des spezifischen Pflanzenschädlings ist ebenfalls zu verhindern.

Bei den Häckselmaschinen, die zur Anwendung kommen, muss gewährleistet sein, dass das resultierende Hackgut eine Dimension von 2,5 cm x 2,5 cm x 2,5 cm nicht überschreitet. Auch die Wahrscheinlichkeit von einzelnen Stücken mit einer von drei Dimensionen größer als der angegebenen Dimension muss ausgeschlossen sein. Mit dem Häckseln wird das Hackgut gleich in verschließbare Mulden oder Container gefüllt, um nochmaliges Umlagern zu vermeiden. Bestenfalls erfolgt der Abtransport zum nächstgelegenen Betrieb für die thermische Vernichtung noch am selben Tag, andernfalls sind die Behältnisse mit dem Hackgut durch Amtspersonen sicher zu verschließen und der Abtransport am nächsten Tag zu gewährleisten.

Die thermische Vernichtung hat in von der zuständigen Behörde als geeignet befundenen Anlagen zu erfolgen. Mit den Betrieben für die thermische Vernichtung sind im Vorfeld entsprechende Absprachen und je Bekämpfungsmaßnahme Terminvereinbarungen zu treffen. Das Pflanzenmaterial aus solchen Bekämpfungsmaßnahmen wird meistens während der Vegetationsperiode geschlägert und hat daher einen hohen Feuchtigkeitsgehalt. Dies muss seitens der Verbrennungsanlage berücksichtigt werden, weil das spezifizierte Material nur in geschlossenen Anlagen oder Quarantänestationen zwischengelagert werden darf und somit schnellstmöglich zu vernichten ist.

Im Falle, dass bei einem Befall durch *Anoplophora glabripennis*, *Anoplophora chinensis* oder *Aromia bungii* unterhalb des Wurzelhalses der befallenen Pflanze Fraßgänge festgestellt werden, sind Wurzelstöcke befallener Pflanzen mittels Wurzelfräsen ebenfalls zu vernichten oder, wo möglich, auszubaggern und zu vernichten. Bei befallenen Bäumen mit weit ausladenden Kronen ist auch der Wurzelbereich sehr umfangreich, so dass durch das Fräsen zumindest Wurzeln bis 1,5 cm Durchmesser vernichtet werden sollten. Der Feinwurzelbereich im äußersten Traufenbereich ist für eine Entwicklung bis zum Käfer zu gering dimensioniert. Ist die Vernichtung des Wurzelstocks einer befallenen Pflanze aufgrund der örtlichen Begebenheit (z.B. Standort auf Böschungen von Gewässern o.ä.) nicht möglich, hat eine Abdeckung des Wurzelstocks mit engmaschigem Metallgitternetz so zu erfolgen, dass ein Entkommen ausschlüpfender Käfer verhindert wird. Zusätzlich kann auch ein für diesen Zweck zugelassenes Insektizidnetz unterhalb des Metallgitternetzes angebracht werden, um ggf. ausschlüpfende Käfer zu vernichten. Das Insektizidnetz muss vor unbefugter Berührung durch Personen oder Tiere geschützt werden (z.B. durch ein darüber liegendes Metallgitternetz). Die korrekte Anbringung der Abdeckung ist regelmäßig zu überprüfen, um ggf. Schäden durch Witterungseinflüsse oder Vandalismus zeitnah reparieren zu können. Alternativ sind Baumstümpfe und Oberflächenwurzeln bis 40 cm unter der Erdoberfläche abzuschleifen, wo diese Maßnahme durchführbar ist (vgl. DF-VO CLB Art. 8, 1. Abs. nach lit I).

Erfolgt eine Verbringung zu Stätten der industriellen Verarbeitung, so hat diese in geschlossenen, unbeschädigten und versiegelten Umhüllungen stattzufinden (nähere Informationen sind §6 der Pflanzenschutzverordnung 2019 zu entnehmen).

### 3.6.2.8 Anpflanzverbot von spezifizierten Pflanzen in der Befallszone

Es gilt ein Verbot der Anpflanzung von spezifizierten Pflanzen im Freiland innerhalb eines Umkreises von 100 m Radius um befallene Pflanzen. Naturverjüngung, deren Durchmesser an der stärksten Stelle größer 1 cm ist, muss entfernt werden.

Das Anpflanzverbot für spezifizierte Pflanzen gilt nicht auf Erzeugungsorten registrierter Betriebe (z.B.: Baumschulquartiere), die mindestens 2 Mal jährlich zu geeigneter Zeit einer gründlichen amtlichen Untersuchung auf Anzeichen eines Befalls durch *Anoplophora glabripennis*, *Anoplophora chinensis* oder *Aromia bungii* unterzogen wurden, wobei keine Anzeichen auf einen Befall gefunden wurden. Diese Untersuchung schließt gegebenenfalls eine gezielte destruktive Probenahme ein. Bei den Kontrollen sind die entsprechenden Vorgaben der schädlingspezifischen Rechtsakte

- Durchführungsbeschluss (EU) 2015/893, Anhang II Abschnitt 1 A (*Anoplophora glabripennis*)
- Durchführungsverordnung (EU) 2022/2095, Art. 10 (*Anoplophora chinensis*)
- Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1503, Art. 7 (*Aromia bungii*)

zu berücksichtigen.

Unter amtlicher Aufsicht aufgestellte Fangbäume/Sentinelpflanzen müssen regelmäßig vom Pflanzenschutzdienst kontrolliert werden (siehe Punkt 3.6.2.11).

Um das regelmäßige Monitoring in der Pufferzone durch neu angepflanzte, im Baumkataster nachzutragende spezifizierte (und sonstige) Wirtspflanzen nicht unnötig zu erschweren, sollte auch in der Pufferzone empfohlen werden, von Nachpflanzungen mit spezifizierten Pflanzen abzusehen, solange das abgegrenzte Gebiet besteht.

Der Anhang des spezifischen Notfallplanes enthält eine Liste möglicher Ersatzpflanzen (Punkt 4.5).

### 3.6.2.9 Regelmäßige Überwachungen in der Befallszone

Die Befallszone umfasst neben den befallenen Pflanzen und den spezifizierten Pflanzen des jeweiligen spezifizierten Pflanzenschädlings, welche im Zuge der Bekämpfungsmaßnahmen gefällt und vernichtet werden müssen, naturgemäß auch andere Pflanzen, somit auch weitere, nicht spezifizierte Wirtspflanzen. Gemäß den schädlingspezifischen Rechtsakten ist in einem abgegrenzten Gebiet eine intensive Überwachung auf das Vorkommen des spezifizierten Pflanzenschädlings **an allen Wirtspflanzen** durchzuführen, wobei mindestens jährlich eine Überwachung so zu erfolgen hat, dass ein Befall im Kronenbereich entdeckt werden kann. Die Umsetzung dieser ist von der Pflanzengröße und der Ausformung der Krone abhängig (z.B.: bei Bäumen ist dies in der Regel mit speziell geschulten Baumsteigern oder mittels Kontrollorganen auf Hebebühnen durchführbar). Da die Sichtbarkeit der Befallssymptome jahreszeitlich variiert, ist gegebenenfalls eine Anpassung des Überwachungsumfanges zu empfehlen (Kontrollen 2 x jährlich, während sowie außerhalb der Vegetationsperiode, werden ausdrücklich empfohlen).

Für nähere Informationen zur Umsetzung der Überwachung siehe Punkt 3.6.3.1.

### 3.6.2.10 Ausnahme Objektschutzwald

Hat der Wald im 100 m Radius um vom spezifizierten Pflanzenschädling befallenen Pflanzen Schutzwaldstatus, so muss durch Abwägung aller Schutz- und Tilgungsvorgaben bestmöglich mit annähernd gleich hoher Sicherheit Befallsfreiheit durch Alternativmaßnahmen, anstelle einer Fällung, in diesem Radius gewährleistet werden. Dazu wird die Anwendung der folgenden Maßnahmen, möglichst in umfassender Kombination, empfohlen:

- Ausdünnen des Bestandes insbesondere von spezifizierten Wirtspflanzen durch Fällung und nachfolgender intensiver visueller und olfaktorischer (geruchserkennender) Untersuchung
- Untersuchung aller nach dem Ausdünnen des Bestandes (vgl. Punkt 3.3.3 -> Wald) verbliebenen spezifizierten und anderen Wirtspflanzen vom Boden, in der Krone und mittels Spürhunden
- monatliche Durchführung der vorgenannten Kontrollen während der Vegetationsperiode, ansonsten zweimonatlich, um eine hohe Sicherheit bzgl. Befallsfreiheit zu erzielen
- ergänzender Einsatz von Lockstofffallen, ggf. für diesen Zweck zugelassene Insektizidapplikationen (Achtung, Schutzstatus beachten!) und allenfalls mechanische Abdeckungen mit engmaschigen Metallnetzen

Zusätzlich sind auch weiterführende Maßnahmen analog zu jenen bei Fällungsausnahmen im urbanen Bereich einzusetzen, wenn diese zur Erreichung einer hohen Sicherheit an Befallsfreiheit zielführend sind (vgl. Punkt 3.6.2.6).

Bei festgestelltem Befall solcher von der Präventivfällung ausgenommen spezifizierten Pflanzen sind diese unverzüglich zu fällen und zu vernichten.

### 3.6.2.11 Unterstützende Maßnahmen

- Verwendung von Fangbäumen bzw. Sentinelpflanzen

Sentinelpflanzen dienen nicht der Bekämpfung des jeweiligen spezifizierten Pflanzenschädlings, sondern sollen im Nahbereich potenziell vorhandene adulte Käfer anlocken und somit eine weitere Ausbreitung verhindern.

Es werden für den jeweiligen spezifizierten Pflanzenschädling hochattraktive Pflanzenarten aus der Liste der spezifizierten Wirtspflanzen (siehe Tabelle 2) unter Berücksichtigung der Vorlieben im jeweiligen Befallsgebiet verwendet. Der Pflanzenhabitus muss so gestaltet sein, dass die Pflanze möglichst vom Boden aus leicht visuell zu überprüfen ist. Als Ausgangsgrößen sind Pflanzen mit einem Umfang in 1 m Höhe von 16/18 cm oder 20/25 cm zu wählen. Sentinelpflanzen können im Topf/Container oder direkt ins Erdreich gepflanzt werden. Bei getopften Sentinelpflanzen ist speziell die Wasserversorgung zu bedenken. Die Sentinelpflanzen sind als solche von Amts wegen zu kennzeichnen, um ihre spezielle Funktion in der Öffentlichkeit klarzustellen, weil das Anpflanzen von spezifizierten Wirtspflanzen im abgegrenzten Gebiet ansonsten untersagt ist.

Sentinelpflanzen sind an Hochrisikostandorten (Häfen, Importeure, weitere Betriebe mit erhöhtem Risiko) einzusetzen, um aus Verpackungsholz bzw. aus importierten Pflanzen ausschlüpfende Käfer des jeweiligen Pflanzenschädlings abzufangen. In abgegrenzten Gebieten sind sie insbesondere nach Präventivfällungen, wenn in solchen Bereichen keine natürlichen spezifizierten und damit bevorzugten Wirtsbäume mehr vorhanden sind, aber auch an weiteren Hochrisikostandorten innerhalb des abgegrenzten Gebiets, zu verwenden.

Sentinelpflanzen sind regelmäßig von amtlichen Kontrollorganen in der Vegetationsperiode mindestens 14-tägig, ansonsten monatlich, einer intensiven visuellen Kontrolle zu unterziehen. Spürhunde können die Inspektion ergänzen.

Bei Präsenz von Eiablagen oder anderen Symptomen ist die betreffende Sentinelpflanze sofort zu vernichten und die Umgebung auf Käfer des spezifizierten Pflanzenschädling zu kontrollieren, um den Ausgangspunkt dieses bzw. dieser Käfer festzustellen. Hierbei sind sowohl visuelle Kontrolle vom Boden als auch in der Krone und Spürhunde einzusetzen. Ansonsten erfolgt die Vernichtung und das Ersetzen durch neue Sentinelpflanzen spätestens nach zwei Jahren Stehzeit vor Ort.

- Verwendung von Lockstofffallen:

Lockstofffallen dienen nicht der Bekämpfung, sondern der Überwachung. Kein Fang von Käfern des jeweiligen spezifizierten Pflanzenschädling in den Fallen heißt nicht zwingend, dass dieser spezifizierte Pflanzenschädling in dem Gebiet nicht mehr vorhanden ist. Dieser Aspekt ist wichtig in der Kommunikation mit der Öffentlichkeit.

Mit abnehmender Populationsdichte steigt die Wahrscheinlichkeit eines Fallenfangs, weil die Konkurrenz durch lebende Käfer abnimmt. Der Wirkungsradius der Pheromone beträgt ca. 50 m, daher ist eine Anlockung über weite Distanz unwahrscheinlich.

In abgegrenzten Gebieten sind Lockstofffallen insbesondere nach Präventivfällungen von spezifizierten Wirtspflanzen in den Kronen verbleibender nicht spezifizierter Wirtspflanzen, ggf. bei Fehlen von Wirtspflanzen auch anderer Laubgehölze in der Befallszone zu installieren, um potenziell verbliebene Käfer anzulocken. Des Weiteren sind Lockstofffallen aber auch an weiteren Hochrisikostandorten (Importbetriebe, weitere Betriebe mit erhöhtem Risiko, Grünschnittsammelplätze, Baumschulen bzw. Gartencenter, entlang von Hauptverkehrsachsen, etc.) innerhalb des abgegrenzten Gebiets einzusetzen.

Lockstofffallen sind gemäß der Biologie des jeweiligen spezifizierten Pflanzenschädling jährlich von April/Mai/Juni bis Oktober/November in Abhängigkeit der Witterung im Frühjahr und Herbst zu installieren. Sie sind regelmäßig im mindestens 14-tägigen Rhythmus von amtlichen Kontrollorganen zu kontrollieren sowie der Lockstoffwechsel je nach Präparat gemäß Herstellerangaben durchzuführen.

Werden Käfer des jeweiligen spezifizierten Pflanzenschädling in Lockstofffallen festgestellt, hat unverzüglich ein Monitoring zur Feststellung der Herkunft der Käfer (Suche nach Ausbohrlöchern) erst im 100 m Radius um die betreffende Falle, dann im 200 m Radius usw. zu erfolgen, um die entsprechenden befallenen Pflanzen zu eruieren. Hierbei sind sowohl visuelle Kontrolle vom Boden als auch in der Krone und Spürhunde einzusetzen.

Die jeweils am besten geeignete Fallenform, die Lockstoffe für die jeweiligen spezifizierten Pflanzenschädlinge, die gemäß Studien optimale Fallenposition im Baum sowie Bezugsquellen sind im Anhang des spezifischen Notfallplanes (Punkt 4.6) angeführt.

- Einsatz von Insektiziden

Die Möglichkeit des Einsatzes von Insektiziden ist abhängig von einer allfälligen Zulassung bzw. Notfallzulassung für diesen Zweck. Die zuständige Behörde für die Genehmigung von Notfall- oder zeitlich befristete Versuchs-Zulassungen ist das Bundesamt für Ernährungssicherheit (BAES). An dieses sind auch entsprechende Zulassungsanträge zu übermitteln.

Sofern Zulassungen bzw. Notfallzulassungen für eine entsprechende Anwendung vorliegen, können Insektizidnetze zur kurzfristigen, umfassenden Abdeckung von befallenen oder potenziell befallenen Pflanzenmaterial bis zur Untersuchung oder Vernichtung eingesetzt werden. Des Weiteren ist von Fall zu Fall zu prüfen, ob Anwendungen gegen blattfressende Käfer zur Bekämpfung von Adulten der spezifizierten Pflanzenschädlinge in Betracht kommen können. Diese könnten zur Behandlung von aufgrund von Präventivfällungen angefallenen, großen Mengen an Kronenmaterial während der Vegetationsperiode angewendet werden, um potenziell vorhandene Käfer unschädlich zu machen bzw. deren Wegfliegen zu verhindern, falls das Material nicht am selben Tag der Fällung der Verhäckselung zugeführt werden kann.

### 3.6.3 Maßnahmen in der Pufferzone (r = 2 km)

#### 3.6.3.1 Regelmäßige Überwachungen in der Pufferzone

Die Pufferzone ist wie die Befallszone mindestens jährlich auf das Vorkommen von *Anoplophora glabripennis*, *Anoplophora chinensis* oder *Aromia bungii* oder deren Schadsymptome zu überwachen. Die Überwachung erfolgt risikobasiert über visuelle und olfaktorische (geruchserkennende) Inspektionen, die das Feststellen des Befalls in Kronenhöhe ermöglichen (z.B.: Baumsteiger, Spürhunde etc.).

In Abhängigkeit vom Belaubungszustand der Pflanzen und ihrer physiologischen Aktivität sowie der jahreszeitlich variierenden Aktivität des spezifizierten Pflanzenschädlings sind nicht alle Symptome eines Befalls über das ganze Jahr sichtbar bzw. vorhanden (vgl. Tabelle 3). Die Überwachungen sind daher gegebenenfalls entsprechend anzupassen (Kontrollen 2 x jährlich, während sowie außerhalb der Vegetationsperiode, werden ausdrücklich empfohlen).

Bei den regelmäßigen Überprüfungen im abgegrenzten Gebiet sind zudem die unterschiedlichen Sensitivitäten der verschiedenen Methoden in der Detektion befallener Pflanzen zu berücksichtigen.

- vom Boden mit Fernglas      30-33%      (Feld-Daten aus Kanada und DE/Bayern (LWF))
- mittels Hebebühne            50-60%      (Daten aus Kanada)
- mittels Baumsteiger          70-80%      (Feld-Daten aus Kanada)
- mittels Spürhunden           75-95%      (Sensitivität, 2 BFW-Evaluierungen <1,8m Höhe)
- mittels Lockstofffallen       1 Käfer/20 Fallen maximal      (Feld-Daten aus USA)
- mittels Fangbäumen/Sentinelpflanzen      (keine Daten verfügbar)

Jahreszeit	Sichtbarkeit der Symptome (in der Krone)	Sichtbare Symptome	Larven/ Käfer- Aktivität	Möglichkeiten für Maßnahmen
Winter	gut	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Löcher (verschiedene)</li> <li>- alte Larvenfraßsymptome</li> <li>- alte Eiablagestellen*</li> </ul>	keine	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausbohrlöcher: zu spät für Maßnahmen gegen ausgeflogene Generation, ausreichend Zeit für Bekämpfung der Folgegeneration</li> <li>- andere Symptome: ausreichend Zeit für Maßnahmen</li> </ul>
Frühling	mittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Löcher (verschiedene)</li> <li>- alte Eiablagestellen*</li> <li>- frische Larvenfraßsymptome</li> <li>- Bohrspäne</li> <li>- ggf. frisch: Ausbohrlöcher, Reifungsfraß*, Eiablagestellen, Saftfluss</li> </ul>	beginnend	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausbohrlöcher: rasches Handeln notwendig (Monitoring)</li> <li>- andere Symptome: rasches Handeln notwendig (Fällung)</li> </ul>
Sommer	schlecht	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Löcher/Ausbohrlöcher</li> <li>- Eiablagestellen</li> <li>- frischer Saftfluss*</li> <li>- Larvenfraßsymptome</li> <li>- Bohrspäne</li> <li>- Reifungsfraß*</li> </ul>	stark	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bei allen Symptomen: sofortiges Handeln dringend notwendig (Käfer einfangen, Monitoring, Fällung)</li> </ul>
Herbst	mittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Löcher (verschiedene)</li> <li>- Eiablagestellen</li> <li>- Saftfluss*</li> <li>- Larvenfraßsymptome</li> <li>- reduzierter Auswurf von Bohrspänen</li> <li>- Reifungsfraß*</li> </ul>	abnehmend (abhängig von Temperatur)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Käfer einfangen</li> <li>- andere Symptome: über Winter ausreichend Zeit für Maßnahmen</li> </ul>

Tabelle 3: Übersicht über die Sichtbarkeit der Symptome bei Befall durch *Anoplophora glabripennis*, *Anoplophora chinensis* und *Aromia bungii* im Jahresverlauf und dadurch bedingte Eignung der Jahreszeiten für Monitoring. Mit \* markierte Symptome sind bei *Aromia bungii* nicht unbedingt zu sehen. (Quelle: BFW/Hoyer-Tomiczek 2023)

Das Monitoring mit der höchsten Wahrscheinlichkeit der Detektion möglichst vieler befallener Pflanzen besteht aus einem kombinierten Einsatz geschulter Baumsteiger und spezifisch trainierter Spürhunde, ergänzt durch Monitoring mit dem Fernglas vom Boden aus. Hebebühnen sind nur bedingt geeignet, weil sie aufgrund der Beschaffenheit der Pflanzenumgebung nicht überall eingesetzt werden können, zur Detektion von Symptomen der Korb mit dem Kontrollorgan sehr nah an bzw. in die Krone gefahren werden muss, wodurch diese geschädigt werden können sowie der hohen Mietkosten. Lockstofffallen und Fangbäume/Sentinelpflanzen eignen sich ergänzend insbesondere bei niedrigen Populationsdichten des spezifizierten Pflanzenschädlings und in Gebieten ohne oder mit nur wenigen verbliebenen (spezifizierten) Wirtspflanzen.

Mit zunehmender Distanz zu den befallenen Pflanzen nimmt das Risiko des Auftretens des spezifizierten Pflanzenschädlings ab. Dabei sind aber die ermittelte Größe der Befallszone und das Alter des Befalls sowie seine Intensität zu berücksichtigen. Je älter ein Befall bei seiner Entdeckung ist, umso wahrscheinlicher ist eine großflächigere Ausbreitung im Vergleich zu einem Befall im Initialstadium. Je älter ein Befall und je größer die Befallszone sind, desto wahrscheinlicher ist es, dass einzelne Käfer zwischenzeitlich größere Distanzen überwunden und in größerer Entfernung zu(r) ursprünglich befallene(n) Pflanze(n) Satellitenpopulationen aufgebaut haben. Diese Faktoren müssen bei der Festlegung der Monitoringstrategie in der Pufferzone berücksichtigt werden.

### 3.6.3.2 Umsetzung der Überwachung

- Urbaner Bereich/Privatgärten/Parks

Im Nahbereich der Außengrenze der Befallszone ist die Wahrscheinlichkeit des Auftretens des jeweiligen spezifizierten Pflanzenschädlings hoch. Deshalb ist in einem **Radius von 250 m** angrenzend an die Befallszone eine visuelle Kontrolle aller Wirtspflanzen vom Boden mit Unterstützung durch Spürhunde sowie eine visuelle Kontrolle in der Krone bei spezifizierten Wirtspflanzen, insbesondere in Risikogebieten, durchzuführen. In dem angrenzenden **Radius bis 500 m** angrenzend an die Befallszone sind alle spezifizierten Wirtspflanzen visuell vom Boden, bei Verdachtsfällen auch in der Krone, und generell mittels Spürhunden zu kontrollieren.

**Über den 500 m Radius hinausgehend bis 2000 m** sind risikobasiert Kontrollen der spezifizierten Wirtspflanzen und in deren Nahbereich stehende sonstigen Wirtspflanzen zumindest visuell vom Boden, im Verdachtsfall auch in der Krone, und generell mit Spürhunden zu untersuchen. Risikogebiete sind je nach Befallsgebiet festzustellen und umfassen zumindest folgende Strukturen: Hauptverkehrswege, stark frequentierte Einkaufs- und Freizeitzentren, Risikobetriebe (Baumschulen, Gartencenter, Betriebe mit lagerndem (importiertem) Verpackungsholz, Laubholz-verarbeitende Betriebe mit entsprechenden Lagerfläche, etc.), Schulen und Kindergärten/Kindertagesstätten, Kinderspielplätze, Krankenhäuser, Hauptfahrstrecken öffentlicher Verkehrsmittel und deren Haltestellen, Fließgewässer mit Begleitgrün bestehend aus (spezifizierten) Wirtspflanzen, bekannte kürzlich beendete Baustellen an Straßen, Parkplätzen, öffentlichen Gebäuden, Wohnhausanlagen, wo Steine jeglicher Art verbaut und neue Pflanzen angepflanzt wurden, etc..

- Wald

Die Umsetzung der Überwachung im Wald erfolgt analog zu den in Punkt 3.3.3 angeführten Vorgaben für Waldflächen. Eine Übersicht möglicher Hilfsmittel für das Monitoring findet sich im Anhang des spezifischen Notfallplanes (Punkt 4.3).



### 3.6.4 Allgemeine Maßnahmen

#### 3.6.4.1 Verbot der Verbringung von potenziell befallenem Material

Die Verbringung von potenziell befallenem Material aus dem abgegrenzten Gebiet heraus und von den Befallszonen in die Pufferzonen ist verboten. Davon umfasst sind spezifizierte Pflanzen sowie spezifiziertes Holz und Holzverpackungsmaterial gemäß den schädlingsspezifischen Rechtsakten.

Es sind Sammelstellen für Grünschnitt einzurichten, zu denen das in dem abgegrenzten Gebiet anfallende Schnittgut sowie im Herbst das Falllaub von Privatpersonen/aus dem öffentlichen Bereich gebracht werden muss. Damit kein potenziell befallenes Material aus der Befallszone in die Pufferzone gebracht wird, sind in beiden Zonen möglichst im inneren Bereich Sammelstellen einzurichten. Insbesondere in der Pufferzone sollte(n) diese Sammelstelle(n) nicht an der Außengrenze der Pufferzone eingerichtet werden, um eine allfällige Ausbreitung des spezifizierten Pflanzenschädlings von der Sammelstelle zu verhindern. Diese Sammelstellen müssen umzäunt, die Sammelbehältnisse verschließ- und absperrrbar sein sowie als Ganzes von Amts wegen als solche gekennzeichnet werden. Unerlaubtes Entfernen von dort gelagertem Schnittgut durch unbefugte Personen ist bestmöglich zu verhindern. Das auf diesen Sammelstellen gelagerte und aus dem abgegrenzten Gebiet stammende Schnittgut ist in regelmäßigen Abständen (während der Flugperiode 1-2 täglich, ansonsten wöchentlich) zu häckseln, um das Risiko einer Ausbreitung des spezifizierten Pflanzenschädlings von der Sammelstelle zu vermeiden. Spürhunde sind ergänzend regelmäßig zur Kontrolle einzusetzen.

Wirtspflanzen in der Umgebung solcher Sammelstellen sind regelmäßig intensiv auf Befall zu kontrollieren, wobei zumindest visuell vom Boden, bei Verdachtsmomenten auch in der Krone und mit Spürhunden zu untersuchen ist.

Im Fall von spezifizierten Pflanzen, die aus dem abgegrenzten Gebiet stammen oder in ein solches Gebiet eingebracht wurden, ist eine Verbringung dann möglich, wenn diesen ein Pflanzenpass beiliegt. Dieser darf nur ausgestellt werden, wenn die Pflanzen dem Erzeugungsort eines registrierten Betriebes entstammen sowie mindestens 2 Mal jährlich zu geeigneter Zeit einer gründlichen amtlichen Untersuchung auf Anzeichen eines Befalls durch *Anoplophora glabripennis*, *Anoplophora chinensis* oder *Aromia bungii* unterzogen wurden, wobei keine Anzeichen auf einen Befall gefunden wurden. Diese Untersuchung schließt gegebenenfalls eine gezielte destruktive Probenahme ein. Nähere Informationen zu den erforderlichen Bedingungen enthalten die schädlingsspezifischen Rechtsakte:

- Durchführungsbeschluss (EU) 2015/893, Anhang III Abschnitt 2 Buchstaben B und C (*Anoplophora glabripennis*)
- Durchführungsverordnung (EU) 2022/2095, Art. 10 (*Anoplophora chinensis*)
- Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1503, Art. 8 und 9 (*Aromia bungii*)

Für den Fall, dass innerhalb des abgegrenzten Gebietes keine geeignete Behandlungs- oder Verarbeitungseinrichtung verfügbar ist, darf das spezifizierte Holz oder Holzverpackungsmaterial nur unter amtlicher Kontrolle und unter geschlossenen Bedingungen in die nächstgelegene Behandlungseinrichtung verbracht werden. Die zuständige amtliche Stelle hat in diesem Fall eine intensive Überwachung im Umkreis von mindestens einem Kilometer Radius um die betreffende Behandlungseinrichtung durchzuführen.

### 3.6.4.2 Dokumentation und Evaluierung der Maßnahmen

Alle durch die Behörde angeordneten und durchgeführten Maßnahmen sind entsprechend den Vorgaben des generischen Notfallplanes (Punkt 6.3.2.5 – Dokumentation) zu dokumentieren.

Um Schlussfolgerungen über die Wirksamkeit der Maßnahmen zu ziehen und Empfehlungen abzuleiten, hat eine Evaluierung der getroffenen Bekämpfungs- und Monitoringmaßnahmen laufend durch den zuständigen Pflanzenschutzdienst in Zusammenarbeit mit den maßgeblichen Stellen (BFW, AGES) zu erfolgen (Berichtslegung siehe Punkt 3.9). In Abhängigkeit der Evaluierungsergebnisse ist die Bekämpfungs- und Überwachungsstrategie situationsbezogen und nach Güterabwägung anzupassen bzw. neu festzulegen. Die Vorgaben des generischen Notfallplanes unter Punkt 6.5 sind zu berücksichtigen.

## 3.7 Aufhebung abgegrenzter Gebiete

Wird im Zuge der Erhebungen in einem abgegrenzten Gebiet während eines Zeitraumes von vier Jahren ab dem Tag der letzten Befallsfeststellung kein Befall mit *Anoplophora glabripennis*, *Anoplophora chinensis* oder *Aromia bungii* mehr nachgewiesen, kann die Abgrenzung aufgehoben werden. Ein Zeitraum von vier Jahren wird für die gegenständlichen Pflanzenschädlinge für Österreich aufgrund der vorliegenden Daten betreffend das vorherrschende Klima und der zu erwartenden Dauer der Lebenszyklen als ausreichend angesehen. Der zuständige Landespflanzenschutzdienst hat darüber eine Aktualisierungsmeldung entsprechend den Vorgaben des generischen Notfallplanes Punkt 6.2 durchzuführen. Nähere Informationen zur Aufhebung abgegrenzter Gebiete sind den schädlingspezifischen Rechtsakten

- Durchführungsbeschluss (EU) 2015/893, Anhang III Abschnitt 1 Abs. 4 und 5 (*Anoplophora glabripennis*)
- Durchführungsverordnung (EU) 2022/2095, Art. 7 (*Anoplophora chinensis*)
- Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1503, Art. 5 Abs. 4 (*Aromia bungii*)

zu entnehmen.

Ehemals abgegrenzte Gebiete sind bei den jährlichen Erhebungen im Rahmen des Überwachungsprogrammes gemäß Art. 22 VO (EU) 2016/2031 zu berücksichtigen.

## 3.8 Abschluss des Ereignisses

Die Vorgaben des generischen Notfallplanes unter Punkt 6.4 – Beendigungen der Maßnahmen sind zu berücksichtigen.

### 3.9 Berichterstattung

Die Ergebnisse der verpflichtenden Überwachung und die etwaigen getroffenen Maßnahmen werden mit dem jährlichen Überwachungsbericht bis zum 30. April an die Europäische Kommission und die anderen Mitgliedsstaaten berichtet.

Dementsprechend teilt die fachlich zuständige Stelle/Behörde (siehe Tabelle 2 im generischen Notfallplan) die Ergebnisse in festgelegten Zeiträumen dem BML/BAES mit:

Nähere Informationen zur Berichterstattung sind den schädlingsspezifischen Rechtsakten

- Durchführungsbeschluss (EU) 2015/893, Art. 8 (*Anoplophora glabripennis*)
- Durchführungsverordnung (EU) 2022/2095, Art. 13 (*Anoplophora chinensis*)
- Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1503, Art. 10 (*Aromia bungii*)

zu entnehmen.

### 3.10 Kostentragung

Die Bestimmungen unter Punkt 3.5 Planung und Bereitstellung von Ressourcen des generischen Notfallplanes sind zu berücksichtigen.

### 3.11 Eindämmung

Wird im Zuge der Erhebungen im abgegrenzten Gebiet das Vorkommen von *Anoplophora glabripennis*, *Anoplophora chinensis* oder *Aromia bungii* in mehr als vier aufeinanderfolgenden Jahren bestätigt und **kann begründet werden**, dass eine Tilgung nicht möglich ist, so kann ein Strategiewechsel vom Ziel der Tilgung zum Ziel der Eindämmung erfolgen (siehe Punkt 7 des generischen Notfallplanes).

Nähere Bestimmungen zur Eindämmung und zu den mindestens erforderlichen Maßnahmen enthalten die schädlingsspezifischen Rechtsakte:

- Durchführungsbeschluss (EU) 2015/893, Anhang III Abschnitt 3 Abs. 2 (*Anoplophora glabripennis*)
- Durchführungsverordnung (EU) 2022/2095, Art. 9 (*Anoplophora chinensis*)
- Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1503, Art. 6 Abs. 2 (*Aromia bungii*)

Darüber hinaus gelten jedenfalls die allgemeinen Bestimmungen gemäß Art. 28 Abs. 2 der VO (EU) 2016/2031, wonach die Kommission einen Rechtsakt erlässt, mit dem die Eindämmung unter bestimmten Auflagen (Größe von Zonen, Maßnahmen, etc.) bewilligt wird.

Im Fall eines Strategiewechsels gelten die Berichtspflichten entsprechend Punkt 3.9 des spezifischen Notfallplanes sowie die Vorgaben zu Berichtspflichten in den betreffenden Abschnitten bzw. Artikeln der schädlingsspezifische Rechtsakte (siehe oben).

## 4 Anlagen

### 4.1 Anlage 1 - Musterformular

(nächste Seite)

## ALB/CLB/AMB – Erhebungsblatt Monitoring und Bekämpfung

Baumnummer: ..... Baumart/Höhe/DM: .....

Kontrolle am: ..... durch: .....

GST-Nr./Gemeinde:

Eigentümer/Ansprechperson:

Adresse/Telefonnummer:

Befunderhebung:  okular Boden  Baumsteiger  Spürhund

Befallssymptome	ja		okular			nein
	einzel	viele	Spürhund	Name Spürhund		
			Äste	Stamm	Kommentar	
Eiablagen						
Larvengänge						
Bohrspäne						
Bohrmehl						
Rindenschäden						
Ausbohrlöcher						
Reifungsfraß						
Entwicklungsstadium	Anzahl lebend	Anzahl tot	Kommentar			
Ei						
Larve						
Puppe						
Käfer/adultes Insekt						
Dokumentation						
Foto	<input type="checkbox"/>	Nein	<input type="checkbox"/>	Ja/Datum/Bilddatei		
Probenahme	<input type="checkbox"/>	Nein	<input type="checkbox"/>	Ja/Was		

ALB/CLB/AMB – Befall	<input type="checkbox"/>	Nein	ALB/CLB/AMB – Befall	<input type="checkbox"/>	Ja
Großer Pappelbock	<input type="checkbox"/>		ALB/CLB/AMB – Verdacht	<input type="checkbox"/>	Ja
Kleiner Pappelbock	<input type="checkbox"/>		Anmerkungen: Maßnahmen/Fristen		
Moschusbock	<input type="checkbox"/>				
Weidenbohrer	<input type="checkbox"/>				
Blausieb	<input type="checkbox"/>				
Andere:	<input type="checkbox"/>		<input type="radio"/> Maßnahme zugestimmt (Unterschrift Baumeigentümer):  <input type="radio"/> Maßnahme nicht zugestimmt, Bescheiderstellung anzuordnen		
Erscheinungsbild: (vital/Totäste/Fäule/einziehende Krone)					

Status/Gutachten:	untersucht ALB/CLB/AMB- frei	untersucht ALB/CLB/AMB- Verdacht	untersucht ALB/CLB/AMB- Befall	entfernt

Datum u. Unterschrift Gutachter: .....

## 4.2 Anlage 2 – Infobroschüren

Hannes Krehan, Christian Tomiczek

### Asiatischer Laubholzbockkäfer

*Anoplophora glabripennis* (Motschulsky)



Der gefährliche asiatische Laubholzbockkäfer *Anoplophora glabripennis* wurde im Juli 2001 erstmals in Europa an mehreren Ahornbäumen in Braunau am Inn (Oberösterreich) entdeckt. Der Käfer wurde wahrscheinlich mit befallenen Verpackungsholz aus Asien (China?) eingeschleppt. Die Larven dieses großen Käfers fressen im Stamm verschiedener Laubbäume und verursachen nach 1-2jähriger Entwicklung deren Absterben.



Ausschlüpfende Käfer halten sich zunächst in der Krone auf, Reifungsstraß an Blättern und junger Rinde.

#### ► Bruchgefahr:

Durch den Larvenfraß und Fäuleeintritt wird die Holzfestigkeit herabgesetzt und es kommt zu Astab- oder Stammbrüchen.

#### Bildbeschreibung

- 1: Reifungsfraß der Käfer am Spitzahorn: abgenagte Triebspitzen, abgefressene Blätter
- 2: Frühbefallssymptome an der Rinde (Eiablagestellen mit Safftauß)
- 3/4: freigelegte Larvengänge mit ovalem Einbohrloch ins Holz
- 5: Bohrspäne am Stammiuß
- 6: Spätbefallstadium: Larvengänge, runde Ausbohrlöcher des Käfers bei abgestorbenem Ahorn
- 7/8: Larve mit hellbrauner Stirnplatte und dunklen Mundwerkzeugen, beinlos
- 9: Larve im Fraßgang
- 10/11: Larvenfraßgänge mit Bläupilzentwicklung
- 12: weiblicher Käfer
- 13/14: Käfer bei Kopulation
- 15: Weibchen bei Eiablage
- 16: Käfer neben rundem Ausbohrloch



#### Impressum

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet.  
 Pressebildlich für den Inhalt verantwortlich:  
 Dr. Peter Meyer  
 Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für  
 Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW)  
 Seckendorff-Gudent-Weg 8  
 A-1131 Wien  
 Tel.: +43-1-87638 1131  
 Fax: +43-1-87638 1250  
<http://bfw.ac.at>

Layout: Johanna Kohl  
 Fotos: Ch. Tomiczek, G. Steyer, H. Krehan  
 Redaktor: Hannes Krehan, Christian Tomiczek  
 Bezugsquelle: Bundesforschungs- und Aus-  
 bildungszentrum für Wald, Naturgefahren und  
 Landschaft (BFW) - Bibliothek  
 Seckendorff-Gudent-Weg 8  
 A-1131 Wien  
 Tel.: +43-1-87638 1216  
 © Jänner 2014



**Asiatischer Laubholzbockkäfer (ALB)**  
*Anoplophora glabripennis*

Heimat: Asien: China, Korea, Taiwan, (Japan?)  
 Eingeschleppt in Nordamerika (USA: New York, 1996, Illinois, Chicago, 1998)  
 Befall in Österreich: Braunaul/inn (Erstfund für Europa)

**Wirtsbaumarten:**  
 ▶ In China:  
 Pappelarten, vor allem *P. nigra*, *P. deltoides*; Weide, Ahorn, Erle, Apfel, Mehlbeere, Platane, Kirsche, Birne, Robinie, Sasa, Sophora, Ulme  
 ▶ In den USA:  
 besonders an Ahornarten und Roßkastanie; weiters an Birke, Esche, Mehlbeere, Tulpenbaum, Pappel, Weide

▶ **Käfer:**  
 ca. 20-35 mm groß, glänzend schwarz mit etwa 20 unregelmäßig verteilten weißen Flecken; lange, schwarzweiße Fühler (bei Männchen ca. 2,5fache Körperlänge, bei Weibchen ca. 1,3fach), sie haben 11 Segmente und eine blaue Basis.

▶ **Flug:**  
 Käfer fliegt Mai/Juni – September/Oktober mit Schwärzhöhepunkt im Juli. Die Käfer sind nach den Literaturangaben keine guten Flieger, eigene Beobachtungen haben jedoch gezeigt, dass der ALB durchaus einige Hundert Meter auch ohne größeren Wind (in der Luft) zurücklegen kann, mit Windwirkung noch wesentlich mehr.

▶ **Biologie:**  
 Eiablage (ca. 300 pro Weibchen) einzeln in eingeritzte Taschen an Astverzweigungsstellen und bei schwächeren Bäumen am Stamm meist ostseitig. Nach zwei Wochen schlüpfen die Larven. Larvenfraß zunächst im Kambialgewebe, später im Holz. Larvenentwicklung 1-2 Jahre; Larven haben 11 Stadien und werden bis zu 5 cm lang und 1 cm dick, keine Beine, cremefarben, mit hellbrauner Stirnplatte und dunklen Mundwerkzeugen.

▶ **Befallssymptome:**  
 Eiablagestellen der Käfer am Stamm und im Kronensatzbereich als Nagestellen in der Rinde erkennbar, später Gummi (Exsudat-)fluß, welcher Wespen und Hornissen anlockt.

▶ **Larvenfraß:**  
 grobspäniges Bohrmehl am Stammfuß oder an Rindenschadensstellen; Bäume können noch völlig grünes Laub besitzen, obwohl die Käfer bereits ausfliegen. Welkesymptome und Vitalitätsschwächungssymptome (schützere Belaubung, Blattvergilbung) bei starkem Befall und oft erst gegen Ende der Entwicklung; dann auch Absterben der Bäume.  
 Im Holz: Beim Durchschneiden des Holzes riesige Bohrgänge (Ø 1-3 cm) im gesamten Holzkörper, jedoch hauptsächlich im Stammbereich und in der Krone, was zum Zurücksterben des gesamten Baumes führt; Ausbohrloch des Käfers (leher rund, Ø 1-1,5 cm)



## Vorkommen

**Heimat:** Asien (China, Korea, Japan; sowie Einzelnachweise aus Vietnam, Taiwan, Indonesien, Philippinen, Malaysia, Myanmar)

### Eingeschleppt nach:

- Nordamerika: USA (Washington State 2001, ausgerottet)
- Europa: Frankreich (Soyons 2003, ausgerottet)  
Italien (2000)  
Niederlande (Westland 2007, Boskoop 2009, ausgerottet)  
Dänemark (Odense 2011, ausgerottet)

## Wirtspflanzen

Das Wirtspflanzenspektrum des CLB umfasst potenziell alle Laubgehölze, einschließlich Obstbäume, Citruspflanzen und Ziergehölze. Nachfolgende Wirtspflanzen wurden häufig nachgewiesen und fanden Eingang in die Quarantänebestimmungen der EU:

- *Acer* spp.
- *Aesculus hippocastanum*
- *Alnus* spp.
- *Betula* spp.
- *Carpinus* spp.
- *Citrus* spp.
- *Cornus* spp.
- *Corylus* spp.
- *Cotoneaster* spp.
- *Crataegus* spp.
- *Fagus* spp.
- *Lagerstroemia* spp.
- *Malus* spp.
- *Platanus* spp.
- *Populus* spp.
- *Prunus laurocerasus*
- *Pyrus* spp.
- *Rosa* spp.
- *Salix* spp.
- *Ulmus* spp.

## Gegenmaßnahmen

Der CLB ist, wie seine nahe verwandte Art, der Asiatische Laubholzbockkäfer (ALB), in der Europäischen Union (EU) als Quarantäneschadorganismus eingestuft. Die Einfuhrvorschriften für Wirtspflanzen sowie Bekämpfungsmaßnahmen bei einem Auftreten in der EU sind in dem Durchführungsbeschluss 2012/138/EU niedergelegt.

So müssen Wirtspflanzen in Exportländern mit bekanntem CLB-Vorkommen z. B. in insektendichten Gewächshäusern angezogen werden und vor dem Export intensiv untersucht werden, wobei im Falle von Ahorn auch ein Teil der Pflanzen zerschnitten werden muss, um Larven im Inneren der Pflanzen zu aufzuspüren. Beim Auftreten in der EU ist um die befallenen Bäume, die zu vernichten sind, eine zwei Kilometer im Radius umfassende Quarantänezone einzurichten, die intensiv zu überwachen und zu untersuchen ist.

Man hat in der Vergangenheit gelernt, dass der Käfer einerseits weitgehend standorttreu ist, andererseits ein Initialbefall ohne starke Symptome in der Krone von Nachbarbäumen leicht übersehen werden kann. Daher ist vorgeschrieben, vorsorglich auch alle anderen Wirtsbäume in einem Radius von

100 Meter um den Befallsbaum zu entnehmen. Chemische Bekämpfungsmaßnahmen sind unter praktischen Gesichtspunkten kaum durchführbar. Spritzungen mit Insektiziden müssten auf Grund der langen Schlupphase des Käfers jedes Jahr mehrfach durchgeführt werden.

## Was tun bei CLB Verdacht?

In jedem Fall – auch wenn Sie sich nicht ganz sicher sind – sollten Sie sich mit dem Pflanzenschutzdienst in Ihrem Bundesland in Verbindung setzen.

## Helpen Sie mit! Kontaktstellen der Pflanzenschutzdienste

### Deutschland:

<http://pflanzengesundheit.jki.bund.de> -> Auskünfte

### Österreich:

BFW Wien – Bundesamt für Wald, Institut für Waldschutz  
Tel.: (+43)01-87838 1130 oder 1128 oder 11333  
Email: [ute.hoyer@bfw.gv.at](mailto:ute.hoyer@bfw.gv.at) oder [Christian.tomiczek@bfw.gv.at](mailto:Christian.tomiczek@bfw.gv.at)  
oder [hannes.krehan@bfw.gv.at](mailto:hannes.krehan@bfw.gv.at).

### Informationsblatt des JKI: Citrusbockkäfer

Als Download finden Sie das Informationsblatt unter:

<http://www.jki.bund.de/broschüren.html>  
<http://bfw.ac.at/rz/bfwcms.web?dok=4466>

### Text:

Thomas Schröder\*, Ute Hoyer-Tomiczek\*  
\*JKI, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit; \*BFW Wien, Institut für Waldschutz

### Abbildungen:

Deckblatt, 1,2,4,5,6,7,8,9,10,11,12 Schröder JKI, 3 Law, 5 BFW Wien, Institut für Waldschutz.

### Herausgeber:

Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsanstalt für Kulturpflanzen  
Messweg 11/12, 38104 Braunschweig  
Tel.: 0531-299-3205; [ag@jki.bund.de](mailto:ag@jki.bund.de) oder [pressstelle@jki.bund.de](mailto:pressstelle@jki.bund.de)  
Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturerfahren und Landschaft (BFW)  
Seckendorff-Gudent-Weg 8, A-1131 Wien  
Tel.: +43 01 – 87838 1131; [bibliothek@bfw.gv.at](mailto:bibliothek@bfw.gv.at) / [ute.hoyer@bfw.gv.at](mailto:ute.hoyer@bfw.gv.at)

### In Zusammenarbeit mit:

Ständige Konferenz der Gartenamtsleiter beim Deutschen Städtetag (GALK),  
Arbeitskreis Stadtbäume; [www.galk.de](http://www.galk.de)  
Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL),  
Colmanstraße 32, 53115 Bonn; [www.fll.de](http://www.fll.de)  
Bezug und Vertrieb über: JKI, BFW und FLL

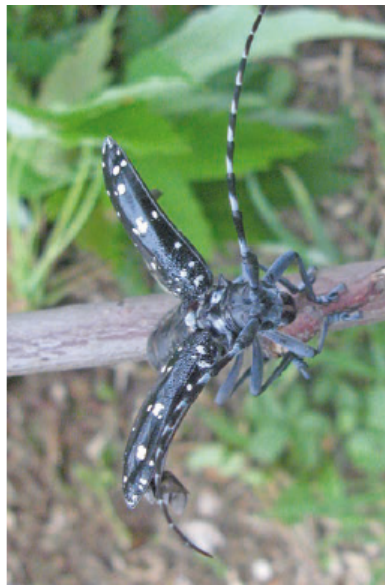
[www.jki.bund.de](http://www.jki.bund.de)

DOI 10.5073/jki.2012.024

2. überarb. Aufl., November 2012

## Citrusbockkäfer

### *Anoplophora chinensis* Forster *Anoplophora chinensis* form *malasiaca* Forster



Der Citrusbockkäfer, *Anoplophora chinensis* Forster und *A. chinensis* form *malasiaca* Forster (engl.: Citrus Longhorned Beetle, CLB), ist in China, Korea und Japan heimisch. Dort ist er als gefährlicher Schädling an über 100 Laubholzarten, vor allem Citruspflanzen, gefürchtet.

In der Europäischen Gemeinschaft gilt der CLB seit Jahren als Quarantäneschadorganismus. Trotzdem wurde er im Jahr 2000 erstmals für Europa im Norditalien im Freiland entdeckt. Das Befallsgebiet umfasst inzwischen ca. 300 km<sup>2</sup>. Weitere Freilandfunde erfolgten in Frankreich, den Niederlanden sowie Dänemark, wobei der Käfer in allen drei Ländern inzwischen als ausgerottet gilt.

Die Einschleppungen erfolgten über befallene Bonsaipflanzen und Baumschulmassenware wie z. B. Fächerahorn, *Acer palmatum*, aus Asien. In derartigen Sendungen wurden in den vergangenen Jahren wiederholt lebende CLB nachgewiesen.

Dieses Fazit informiert darüber, wie man den Käfer und sein Vorkommen erkennt. Nur wenn ein Befall frühzeitig entdeckt und Bekämpfungsmaßnahmen schnell eingeleitet werden, können weitere Bäume geschützt werden.

In Zusammenarbeit mit:



**GALK**





3. Puppe mit großem Spannpolster



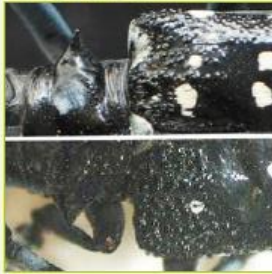
3. Puppe mit großem Spannpolster



2. Larve mit typischem Halschild



4. Erwachsene *A. chinensis* form *malaisiaca*, Männchen



5. links *A. chinensis*, rechts *A. chinensis* form *malaisiaca*



7. Reifungstraß der Käfer an Ästen



6. Kronenschäden durch CLB-Berall



8. Nagespuren für Eiablagestellen



9. Larvenaktivität und Ausbohrloch



11. Kreisrunde Ausbohrlöcher am Stammfuß



10. Nagespäne, Larvenaktivität in Wurzel



12. Larvengänge im Holzkörper mit beginnender Holzfäule durch sekundären Pilzbefall

## Biologie

Der Schlupf der Käfer (4) erfolgt unter italienischen Klimabedingungen von Juni bis August, wobei sie sich aus oberflächennahen Wurzeln, Wurzelanläufen und dem Stammfuß (11) ausbohren. Selbst eine mehrere Zentimeter starke Erdaufflage bildet kein Hindernis. Bis zur vollständigen Geschlechtsreife führen die Käfer meist noch am Brutbaum einen Reifungstraß in der Krone an Blattstielen und der Rinde junger Zweige durch (7). Im Laufe ihres bis zu acht Wochen dauernden Lebens legen die Weibchen des CLB bis zu 200 Eier (1). Dazu schneiden sie mit den Mundwerkzeugen T-förmige Schlitzlöcher und/oder kleine Trichter in die Wirtspflanzen (8). Nach ca. drei Wochen schlüpfen die Junglarven, die zuerst zwischen Rinde und Holz minieren und dabei die zellteilende Schicht (Kambium) des Baumes schädigen. In späteren Larvenstadien (2) bohrt sich die Larve tief in den Holzkörper (12).

Mit zunehmendem Alter der Larven wechselt das ausgeworfene Nagematerial von fein zu groben Spänen (10). Da die Entwicklung der Larven vor allem in den Wurzeln stattfindet, ist dieses Symptom häufig durch Bodenvegetation verdeckt (9). Nach einer Entwicklungsdauer von durchschnittlich zwei Jahren (im Abhängigkeit vom Klima in Nordeuropa auch länger) erfolgt die Verpuppung (3) und nach ca. einem Monat der Käferschlupf.

## Diagnose

- **Käfer:** kaum mit heimischen Arten zu verwechseln, glänzend schwarz (4) mit hellen Haarbüscheln auf Halsschild (nur *A. chinensis* form *malaisiaca*) und Flügeldecken, Flügelschulter gekörnt (5). Nahe verwandte Art: *A. glabriventris* (ALB)
- **Larven:** beinlos, weiß bis cremefarben, mit typischer Zeichnung auf Prothorax (2), bis 60 mm, schwierig bestimmbar, Frühstadien z. T. nur mit molekularbiologischen Methoden.
- **Reifungstraß:** erfolgt an dünneren Kronenästen und Blattstielen, vom Boden aus kaum sichtbar (7), führt z. T. zu Welke (6).
- **Eiablagestellen:** 1 - 2 cm lange Schlitzlöcher (8) in Rinde oberirdischer Wurzelteile und der Stammbasis, in Ausnahmefällen auch mehrere Meter hoch am Stamm.
- **Larvenfraß:** zuerst Kambiumschädigung, später tief in Holzkörper reichend, oval (12), Nagespäne mit zunehmendem Alter der Larven gröber werdend; am Stammfuß, z. T. schwer unter Bodenvegetation zu erkennen (9, 10).
- **Ausbohrlöcher:** kreisrund, Ø 1 - 1,5 cm an allen Wurzelteilen und stammwärts, i. d. R. nicht höher als ein Meter.

## Schäden und Gefährdung

Der CLB wird vorwiegend mit Baumschulware verschleppt, wobei neben Bonsaipflanzen in der Vergangenheit vor allem Ahorn aus China auffällig geworden ist. Durch den zunehmenden Handel mit exotischen Baumarten besteht die Gefahr, dass solche Schädlinge wie der CLB schnell in mehrere Länder verschleppt werden.

Bei massenhaftem Befall kann die Larventätigkeit zur stammumfassenden Schädigung des Kambiums und damit zur Ringelung des Baumes führen, in dessen Folge er abstirbt. Die Larvengänge im Holz können zu Standsicherheitsproblemen führen. Die Ausbohrlöcher stellen Eintrittspforten für Fäulepilze dar (12).

Der Befall in Italien verdeutlicht, dass bei einem Befall frühzeitige Bekämpfungsmaßnahmen nötig sind, da sich das Auftretensgebiet binnen weniger Jahre auf hunderte Quadratkilometer und tausende befallene Bäume ausdehnen kann.

Eine seit 2009 am BFW in Wien entwickelte Früherkennungsmethode ist der Einsatz speziell auf CLB (und ALB) ausgebildeter Spürhunde, die den Schädlingsbefall in jedem Entwicklungsstadium tief im Holz, unter der Erde und bis in mindestens 6 m Höhe geruchlich feststellen können.

Mit dem Asiatischen Laubholzbockkäfer (ALB) und dem Citrusbockkäfer (CLB) befallene Bäume zu erkennen ist schwierig, wenn kein Käfer gefunden wird. Hier kann nur die Kombination von Schadenssymptomen und vorgefundener Larven einen Hinweis geben.

### Symptome an befallenen Bäumen

Die potenziellen Wirtsbäume des ALB und CLB werden auch von einer Vielzahl heimischer Schadinsekten befallen. Große Larvengänge mit einem Durchmesser bis zu drei Zentimetern, sehr grobe Nagespäne und kreisrunde, ca. einen Zentimeter große Ausflügel sind typische Anzeichen (siehe auch Informationsblatt „Asiatischer Laubholzbockkäfer“ & „Citrusbockkäfer“).

### Verwechslung mit heimischen Insekten

Eine Verwechslung der erwachsenen Käfer mit heimischen Insekten ist auf Grund ihrer Färbung kaum möglich. Am ähnlichsten sind die *Monochamus*-Arten *M. galloprovincialis*, *M. sutor* und *M. sutor*, deren Wirtsbäume jedoch Nadelgehölze sind. Ein selten vorkommender, großer schwarzer Käfer mit weißen Zeichnungen auf den Flügeldecken ist der Walker (*Polyphlo fulla*), der zu den Blatthornkäfern gehört und auf Grund seiner Körperform eher einem Maikäfer ähnelt.



Links: männliche Käfer der drei in Deutschland und Österreich vorkommenden *Monochamus*-Arten mit ALB (unten Mitte);  
Rechts: Walker und ALB (rechts).

Die Bestimmung der Larven ist wesentlich schwieriger. Vor allem bei den jüngeren Larvenstadien ist eine Diagnose ohne Fachpersonal unmöglich. Zuweilen geben nur molekularbiologische Untersuchungen letztendlich Aufschluss über die Art. Solche Analysen werden im Institut für Waldschutz des BFW Wien durchgeführt. Ein wichtiges Abgrenzungsmerkmal zu Insekten, die sehr ähnliche Schadenssymptome an Bäumen erzeugen (Muschusbock, Blausieb und Weidenbohrer), ist, dass ALB- und CLB-Larven keine Brustbeine besitzen.

### Was tun bei ALB- oder CLB-Verdacht?

Beide Arten befallen lebende vitale Bäume und bringen sie zum Absterben. Aufgrund dieser Gefährlichkeit wurden sie in der EU als Quarantäneschadorganismen eingestuft und müssen zum Schutz heimischer Bäume bekämpft werden. Noch ist der ALB in Österreich und Deutschland nur selten – und nur kleinfächrig – im Freiland aufgetreten, so dass eine Ausrottung möglich erscheint. Dazu muss konsequent vorgegangen und jedem Verdacht nachgegangen werden, was nur mit der aktiven Mithilfe der Bevölkerung möglich ist. Sollten Sie bei vorhandenen Schadenssymptomen nicht ganz sicher sein, informieren Sie bitte in jedem Fall den für Ihr Bundesland zuständigen Pflanzenschutzdienst und bitten um Hilfe bei der Bestimmung der Schadensursachen. Befallene Bäume müssen unmittelbar gefällt werden. Das ist für den betroffenen Baumbesitzer oftmals ein echter Verlust. Allerdings stirbt jeder Baum ab, den der ALB oder der CLB einmal befallen hat. Ein Abwarten führt lediglich dazu, dass noch mehr Bäume infiziert werden. Nur wenn befallene Bäume frühzeitig entfernt werden, wird verhindert, dass sich der Befall ausweitet. Und nur so können viele weitere Bäume gerettet werden.

### Helfen Sie mit!

Kontaktstellen der Pflanzenschutzdienste:  
Deutschland: Adressen siehe: [www.jki.bund.de](http://www.jki.bund.de) -> Pflanzengesundheit -> Servicebereich -> Kontakt/Auskünfte

Österreich: BFW Wien – Bundesamt für Wald, Institut für Waldschutz  
Tel.: (+43) 1-87838-1130 oder -1133 oder -1128  
Email: [ute.hoyer@bfw.gv.at](mailto:ute.hoyer@bfw.gv.at), [christian.tomiczek@bfw.gv.at](mailto:christian.tomiczek@bfw.gv.at),  
[hannes.krehan@bfw.gv.at](mailto:hannes.krehan@bfw.gv.at)

### Informationsblatt des JKI: Asiatischer Laubholz- & Citrusbockkäfer - Verwechslung mit heimischen Insekten

#### Text:

Thomas Schröder<sup>1</sup>, Ute Hoyer-Tomiczek<sup>2</sup>, Christian Tomiczek<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>JKI, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit; <sup>2</sup>BFW Wien, Institut für Waldschutz

#### Layout und Redaktion:

Gerlinde Nachtigall<sup>3</sup> und Anja Wolck<sup>4</sup>  
<sup>3</sup>Presstelle des JKI, Informationszentrum und Bibliothek des JKI

#### Abbildungen: JKI und BFW

#### Herausgeber und Bezug:

Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen  
Messweg 11/12, D-38104 Braunschweig, Tel.: (+49) 5 31-2 99-5  
Email: [AG@jki.bund.de](mailto:AG@jki.bund.de) oder [pressestelle@jki.bund.de](mailto:pressestelle@jki.bund.de)  
Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW), Seckendorff-Gudent-Weg 8, A-1131 Wien  
Tel.: (+43) 1-87838-1131; [www.bfw.ac.at](http://www.bfw.ac.at)  
Email: [ute.hoyer@bfw.gv.at](mailto:ute.hoyer@bfw.gv.at) oder [bibliothek@bfw.gv.at](mailto:bibliothek@bfw.gv.at)

[www.jki.bund.de](http://www.jki.bund.de)

November 2009

## Asiatischer Laubholz- & Citrusbockkäfer Verwechslung mit heimischen Insekten



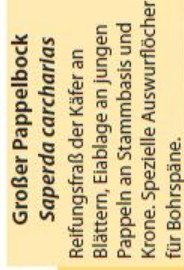

Der Asiatische Laubholzbockkäfer (ALB) (*Anoplophora glabripennis*) und der Citrusbockkäfer (CLB) (*Anoplophora chinensis*) sind in ihrer asiatischen Heimat gefürchtete Schädlinge. Beide Arten wurden inzwischen nach Europa eingeschleppt. Während in Österreich seit 2004 ein Befall des ALB existiert (Braunau/Inn), sind es in Deutschland zwei kleine Befallsgebiete (Neukirchen/Inn; Bornheim/Bonn). Beim CLB gibt es bisher weder in Österreich noch in Deutschland einen Befall, jedoch wurden in den vergangenen zwei Jahren vermehrt CLB in importierten Ahornbäumen in Deutschland gefunden.

Die Gefahr, die von beiden Käfern ausgeht, ist so groß, dass beide in der Europäischen Union als Quarantäneschädlinge eingestuft sind. Ein Befall oder der Verdacht muss immer den zuständigen Behörden gemeldet werden. Um heimische Bäume vor diesen Schädlingen zu schützen, muss alles getan werden, um die Käfer an jedem bekannt werdenden Befallsort auszurotten. Wesentlich ist dabei, dass der Befall frühzeitig erkannt wird und eine Verwechslung mit ähnlich aussehenden Schäden, die durch heimische Insekten hervorgerufen werden, ausgeschlossen ist.

**Verwechslung möglich mit SCHMETTERLINGEN**

<p><b>Blausieb</b> <i>Zeuzera pyrina</i></p> <p>Befüllt schwächere Stämme oder Äste. I.d.R. nur eine Larve pro Baum. Bis zu 20 cm langer drehrunder Larvengang.</p>		<p><b>Weidenbohrer</b> <i>Cossus cossus</i></p> <p>Kot und Bohrspäne an Stamm- oder Äste. I.d.R. nur eine Larve pro Baum. Bis zu 20 cm langer drehrunder Larvengang.</p>	
<p>Larve macht Plätzefraß unter Rinde, späteres Stadium legt typischen zentralen runden Gang an.</p>	<p>Larve frisst unter der Rinde und im Stamm. Larvengänge im unteren Stamm über einen Meter hoch.</p>	<p>Bis 10 cm lang, 16-füßig, wachsgelb mit schwarzen Warzen, Nackenschild, Kopf und letztes Segment dunkelbraun.</p>	<p>Bis 10 cm lang, 16-füßig, erwachsene Larve gelblich-fleischfarben mit rotbraunem Rücken.</p>
		<p>Flügelspannweite des Schmetterlings bis 70 mm, weiß mit bläulich schimmernden Pigmentflecken.</p>	<p>Flügelspannweite des Schmetterlings bis 95 mm, plumper dicht behaarter Körper.</p>
<p>Fast alle Laubböcher, führt vor allem im Obstbau und vermehrt an Straßenbäumen zu Schäden.</p>	<p>Weide und Pappel als Hauptwirt; Obstbäume, Ulme, Erle, Eiche, Linde, Esche, Buche, Birke, Ahorn.</p>		

**Verwechslung möglich mit KÄFERN**

<p><b>Großer Pappelbock</b> <i>Saperda carcharias</i></p> <p>Reifungsfraß der Käfer an Blättern, Eiablage an jungen Pappeln an Stammbasis und Krone. Spezielle Auswurflöcher für Bohrspäne.</p>		<p><b>Moschusbock</b> <i>Aromia moschata</i></p> <p>Oft vergesellschaftet mit Weidenbohrer, zuweilen Primärschädling. Bäume können Befall lange ertragen.</p>	
<p>Larve macht Plätzefraß zwischen Bast und Splint, später tief ins Holz reichendes Gangsystem.</p>	<p>Larve durchzieht Stamm mit zahlreichen Gängen; Äste mit querovalen, in Längsrichtung verlaufenden Gängen.</p>	<p>Bis vier Zentimeter lang, auffallend kleiner Kopf, drei Paar Brustbeine.</p>	<p>15 bis 32 (40) mm große Käfer, metallisch glänzende Oberfläche, kupfern, bronze, blauviolett, grün.</p>
		<p>20 bis 30 mm große Käfer, oberseits graubraun flüzig behaart, schwarz punktiert.</p>	<p>An Pappel, selten Weide.</p>
<p>Bevorzugt Weide, aber auch andere Weichhölzer wie Pappel oder Erle.</p>	<p>An Pappel, selten Weide.</p>		

**Die Schädlinge ALB und CLB**  
*Anoplophora glabripennis* und *A. chinensis*

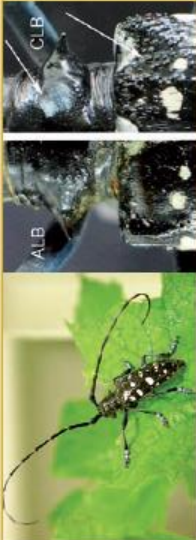
Reifungsfraß der Käfer in der Krone an jungen Ästen. Larve wirft grobe Bohrspäne aus, zuweilen am Stammfuß oder in Astgabeln sichtbar. Ausbohrlöcher der Käfer: kreisrund mit ca. einem cm Durchmesser. Eiablage und Larvenentwicklung des ALB vorwiegend in der Krone; des CLB im Stammfuß und Wurzeln.



Die Larven minieren zuerst zwischen Rinde und Holz, wodurch die zellteilende Schicht zerstört wird; später legen sie bis zu drei cm breite Gänge im Holz an. Mehrjähriger Befall führt zum Tod des Baumes. Bei CLB Sekundärbefall mit Faulepilzen.



Bis zu 60 mm lang, cremeweiß, dickfleischig, keine Brustbeine, typische hellbraune chitinisierte Kopfschildzeichnung ohne Körnung.



Schwarze Käfer mit weißen Zeichnungen auf den Flügeldecken, CLB z. T. auch auf Halsschild, bis zu 35 mm große Körper, Antennen mit 11 Segmenten bis zur 2,5fachen Körperlänge bei Männchen und 1,3fachen bei Weibchen, Basis der Antennensegmente bläulich. CLB gekörnte Schulter der Flügeldecken. Laubböcher einschließlich Obst: Ahorn, Rosskastanie, Weide und Pappel werden bevorzugt, aber auch Birke, Buche und Platane. CLB hat größeres Spektrum: z. B. Strauchgehölze, Rosen.

**Merkmal**

**Schaden**

**Larve**

**Wirtpflanzen / Insekt**

### 4.3 Anlage 3 – Übersicht Hilfsmittel Monitoring

- Fernglas (optimal 8 x 42 oder 8 x 56. Höhere Vergrößerungen (10- oder 12-fach) können ebenfalls genutzt werden, es ist jedoch zu beachten, dass mit Zunahme der Vergrößerung ein freihändiges, verwacklungsfreies Bild schwerer zu erzielen ist. Wichtig ist, dass die Ferngläser eine Fokussierung auf kurze Distanzen zulassen.)
- Lupe
- Taschenlampe (zum Ausleuchten in belaubten Kronen)
- Laserpointer (zum Zeigen verdächtiger Stellen)
- Messer, Meißel/Stechbeitel
- Machete (Achtung! Waffengesetzte beachten!)
- Handschere, Astschere
- (Taschen-)Säge, Stangen-/Teleskopsäge, Klappsäge
- Axt/Spaltaxt, Spaltkeile, Geißfuß/Brecheisen
- Auszieh-/Klappleiter
- Vlies (ggf. Plane) (als Unterlage beim Spalten)
- Sondierdraht/Kabelbinder
- Markierungsband, Ölkreide (nicht so gut: Farbmarkierungssprays),
- Pinzette
- Probengefäße (Gläser mit Metallschraubdeckel, damit sich Larven und Käfer nicht durchbeißen können), Klappkescher
- Ethanol für Proben
- Permanent-Marker, Kugelschreiber/Bleistifte (Holzstücke nicht mit Permanent-Marker beschriften, weil Farbe bei frischem Holz verläuft)
- Klebeband (transparent, zum Überkleben von Beschriftungen auf Probengefäßen)
- Gewebeklebeband, starkes Band (zum Zusammenbinden von gespaltenen Probenstücken)
- Aluboxen/Metallgitterkäfige für befallenes Holz
- Foto-/Videokamera, Mobiltelefon, Tablet, Powerbank
- Elektrozaunprüfer
- Wirtsbaumliste
- Informationsmaterial (Flyer u.a.), Visitenkarten, Zutrittsberechtigungen für Kontrolleure
- Online-Datenbank/Baumkataster mit verknüpfter Karte des abgegrenzten Gebietes

## 4.4 Anlage 4 – Allgemeine Wirtspflanzenlisten

### 4.4.1 Allgemeine Wirtspflanzenliste *Anoplophora glabripennis*

fettgedruckt = spezifizierte Pflanzenarten

sonstige = andere Wirtspflanzen gemäß EU-Richtlinie 2015/893/EU

**Acer spp.:** *Acer platanoides*  
*Acer pseudoplatanus*  
*Acer campestre*  
*Acer saccharinum*  
*Acer saccharum*  
*Acer palmatum*  
*Acer negundo*  
*Acer tataricum/ginnala*

**Aesculus spp.**

*Albizia* spp.

**Alnus spp.**

**Betula spp.**

*Buddleja* spp.

**Carpinus spp.**

*Celtis* spp.

**Cercidiphyllum spp.**

**Corylus spp.**

*Elaeagnus* spp.

**Fagus spp.**

**Fraxinus spp.**

*Hibiscus* spp.

**Koelreuteria spp.**

*Malus* spp.

*Melia* spp.

*Morus* spp.

**Platanus spp.**

**Populus spp.**

*Prunus* spp.

*Pyrus* spp.

*Quercus rubra*

*Robinia* spp.

**Salix spp.**

*Sophora* spp.

*Sorbus* spp.

**Tilia spp.**

**Ulmus spp.**

#### 4.4.2 Allgemeine Wirtspflanzenliste *Anoplophora chinensis*

fettgedruckt = spezifizierte Pflanzenarten

sonstige = andere Wirtspflanzen gemäß EU-Richtlinie 2022/2095/EU

***Acer spp.:***     *Acer campestre*  
                  *Acer negundo*  
                  *Acer saccharinum*  
                  *Acer palmatum*  
                  *Acer platanoides*  
                  *Acer pseudoplatanus*

***Aesculus hippocastanum***

***Alnus spp.***

***Betula spp.***

***Carpinus spp.***

*Chaenomeles spp.*

***Citrus spp.***

***Cornus spp.***

***Corylus spp.***

***Cotoneaster spp.***

***Crataegus spp.***

*Cryptomeria spp.*

***Fagus spp.***

*Ficus spp.*

*Hibiscus spp.*

***Lagerstroemia spp.***

***Malus spp.***

***Melia spp.***

*Morus spp.*

***Ostrya spp.***

*Parrotia spp.*

***Photinia spp.***

***Platanus spp.***

***Populus spp.***

***Prunus laurocerasus***

***Pyrus spp.***

***Rosa spp.***

***Salix spp.***

***Ulmus spp.***

***Vaccinium corymbosum***

Nicht in der EU-DF-Verordnung gelistet:

*Quercus robur*

#### **4.4.3 Allgemeine Wirtspflanzenliste *Aromia bungii***

fettgedruckt = spezifizierte Pflanzenarten

sonstige = andere Wirtspflanzen gemäß EU-Durchführungsverordnung 2018/1503/EU

***Prunus spp.***, mit Ausnahme von *Prunus laurocerasus*

*Prunus persica* (Pflirsich)

*Prunus armeniaca* (Marille/Aprikose)

*Prunus domestica* (Zwetschge)

*Prunus avium* (Vogelkirsche)

*Prunus cerasifera* (Kirschpflaume/Kriachl), *P. cerasifera 'nigra'* (Blutpflaume)

*Prunus dulcis* (Mandel)

Weitere potentielle Wirtspflanzen gemäß EFSA Pest Survey Card für *Aromia bungii*, u.a.:

*Populus alba*

*Juglans regia*

*Olea europaea*

Diese sollten beim abgrenzenden Survey berücksichtigt werden, insbesondere dann, wenn *Aromia bungii* in einem Gebiet festgestellt wurde, in dem wenige Pflanzen der Gattung *Prunus* vorhanden sind.

## 4.5 Anlage 5 – Ersatzpflanzenliste

Gattung Deutsch	Gattung Latein
Amberbaum	Liquidambar
Berberitze	Berberis
Buchsbaum	Buxus
Deutzie	Deutzia
Edelkastanie	Castanea
Eiche <sup>1</sup>	Quercus <sup>1</sup>
Faulbaum	Frangula
Felsenbirne	Amelanchier
Flieder	Syringa
Hartriegel <sup>2</sup>	Cornus <sup>2</sup>
Heckenkirsche	Lonicera
Holunder	Sambucus
Hortensie	Hydrangea
Kolkwitzie	Kolkwitzia
Kreuzdorn	Rhamnus
Liguster	Ligustrum
Magnolie	Magnolia
Pfaffenhütchen	Euonymus
Sanddorn	Hippophae
Schneeball	Viburnum
Spiersträucher	Spiraea
Stechpalme	Ilex
Walnuss <sup>3</sup>	Juglans <sup>3</sup>
Weißdorn <sup>4</sup>	Crataegus <sup>4</sup>
Zaubernuss	Hamamelis

<sup>1</sup> Mit Ausnahme von Roteiche (*Quercus rubra*) bei Befall durch *Anoplophora glabripennis* oder *Anoplophora chinensis* sowie Stieleiche (*Quercus robur*) bei Befall durch *Anoplophora chinensis*

<sup>2</sup> bei Befall durch *Anoplophora chinensis* nicht geeignet

<sup>3</sup> bei Befall durch *Aromia bungii* nicht geeignet

<sup>4</sup> bei Befall durch *Anoplophora chinensis* nicht geeignet



Zusätzlich können alle Nadelgehölze gepflanzt werden. Auch der Ginkgo, welcher weder den Laub- noch Nadelbäumen zugeordnet wird, kann gepflanzt werden.

Die Liste zeigt eine Auswahl an Gehölzgattungen auf, welche in den schädlingsspezifischen Rechtsakten

- Durchführungsbeschluss (EU) 2015/893 (*Anoplophora glabripennis*),
- Durchführungsverordnung (EU) 2022/2095 (*Anoplophora chinensis*),
- Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1503 (*Aromia bungii*)

bisher nicht als spezifizierte oder sonstige Wirtspflanzen angeführt sind. Es wird darauf hingewiesen, dass es sich hierbei um den aktuellen Stand handelt und Änderungen jederzeit festgesetzt werden können.

Da für *Aromia bungii* nur Arten der Gattung *Prunus spp.* im Durchführungsbeschluss als Wirtspflanzen gelistet sind, gibt es hinsichtlich der Ersatzpflanzen mit Ausnahme dieser Gattung sowie der Baumarten *Populus alba*, *Juglans regia* und *Olea europaea* (potentielle Wirtspflanzen gemäß EFSA Pest Survey Card) keine Einschränkungen.

Diese Positivliste ist ausschließlich in den abgegrenzten Gebieten zur Bekämpfung von *Anoplophora glabripennis*, *Anoplophora chinensis* und *Aromia bungii* – insbesondere für das dortige Siedlungsgrün – anzuwenden. Bei Befall im Wald sind als Ersatzpflanzen Holzgewächse zu verwenden, die im Anhang des Forstgesetzes 1975 i.d.g.F. gelistet sind.

(modifiziert nach Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft 2014, verfügbar in:  
[https://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/ips/dateien/lfl\\_alb\\_pflanzen\\_positiv.pdf](https://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/ips/dateien/lfl_alb_pflanzen_positiv.pdf))

## 4.6 Anlage 6 – Lockstofffallen und Lockstoffe

### 4.6.1 Lockstofffallen und Lockstoffe

#### **Anoplophora glabripennis und Anoplophora chinensis**

- Fallentyp: Kreuzbarrierenfalle/cross-vane panel trap
- Fallenfarbe: schwarz
- Fallenbeschichtung: Teflon/Fluon (ist entweder produktseitig schon vorhanden oder muss nachträglich aufgetragen werden)
- Lockstoff: bestehend aus 2 von Männchen produzierte Pheromonen (Alkoholkomponente, Aldehydkomponente) und 3 Kairomonen (Caryophyllene, Z3-Hexenol, Linalool)
- Fallenposition: in offenen Bereichen unterer Kronenhälfte von Wirtsbäumen, sonnenseitig, oder, wenn keine Wirtsbäume vorhanden sind, in ca. 4 - 5 m Höhe an frei anfliegbaren Konstruktionen
- Expositionszeitraum: (Mai)/Juni – September/(Oktober), abhängig von Witterung

#### **Bezugsquellen:**

**Witasek:** <https://www.witasek.com/>

- WitaPrall Kreuzbarrierenfalle inkl. WitaUniversal-Auffangbehälter, Artikelnr. W315631
- GlabriWit Pro – Asiatischer Laubholzbockkäfer (*Anoplophora glabripennis*), Artikelnr. W361511

**ChemTica:** <http://www.chemtica.com/>

- Kreuzbarrierenfalle/cross trap inkl. Auffangbehälter, bereits Teflon-beschichtet
- Lockstoffe: für Lockstoffe kontaktieren: [cam@pheroshop.com](mailto:cam@pheroshop.com)
- P518-Complete 10X Anoplophora glabripennis Lure  
(Daten aus 2012 bzw. 2015)

**Alpha Scents, Inc.:** <https://www.alphascents.com>

- Asian Longhorn Beetle Lure (bestehend aus den zwei Pheromonen und drei Kairomonen)
- Panel Trap Black

#### **Aromia bungii**

- Fallentyp: Kreuzbarrierenfalle/cross-vane panel trap
- Fallenfarbe: schwarz
- Fallenbeschichtung: Teflon/Fluon (ist entweder produktseitig schon vorhanden oder muss nachträglich aufgetragen werden)
- Lockstoff: männliches Aggregations-Sexpheromon: (E)-2-cis-6,7-epoxynonenal und racemic (E)-2-cis-6,7-epoxynonenal
- Fallenposition: sowohl in der Krone als auch in Bodennähe
- Expositionszeitraum: Mai – August/September

#### **Bezugsquellen:**

- Lockstoffe sollen in China kommerziell erwerbbar sein  
(Quelle: EFSA Pest Survey Card *Aromia bungii*, Punkt 3.1.2., Seiten 19-20)

## 4.7 Anlage 7 – Verwechslungsmöglichkeiten

### 4.7.1 *Saperda carcharias* – Großer Pappelbock

(Quelle: BFW/Hoyer-Tomiczek)



Miriam Johanna Latzel<sup>1,2</sup>, Axel Gruppe<sup>2</sup>, Hannes Lemme<sup>3</sup> (2017)

<sup>1</sup>Abteilung Waldschutz, Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft; <sup>2</sup>Lehrstuhl für Zoologie - Entomologie, Technische Universität München



### Gr. Pappelbock

### *Saperda carcharias*



Massiver Befall mit sehr starkem Bohrspäneauswurf im Stammfußbereich junger (links) und mittelalter (Mitte u rechts) Pappeln

**Gr. Pappelbock**  
***Saperda carcharias***



Massiver Befall mit starkem  
Bohrspäneauswurf in oberirdischen  
Wurzeln mittelalter Pappeln



Alter, verlassener Larvengang und frischer,  
„bewohnter“ Larvengang mit sehr groben  
Bohrspänen und Larve im „Seitengang“



**Gr. Pappelbock**  
***Saperda carcharias***

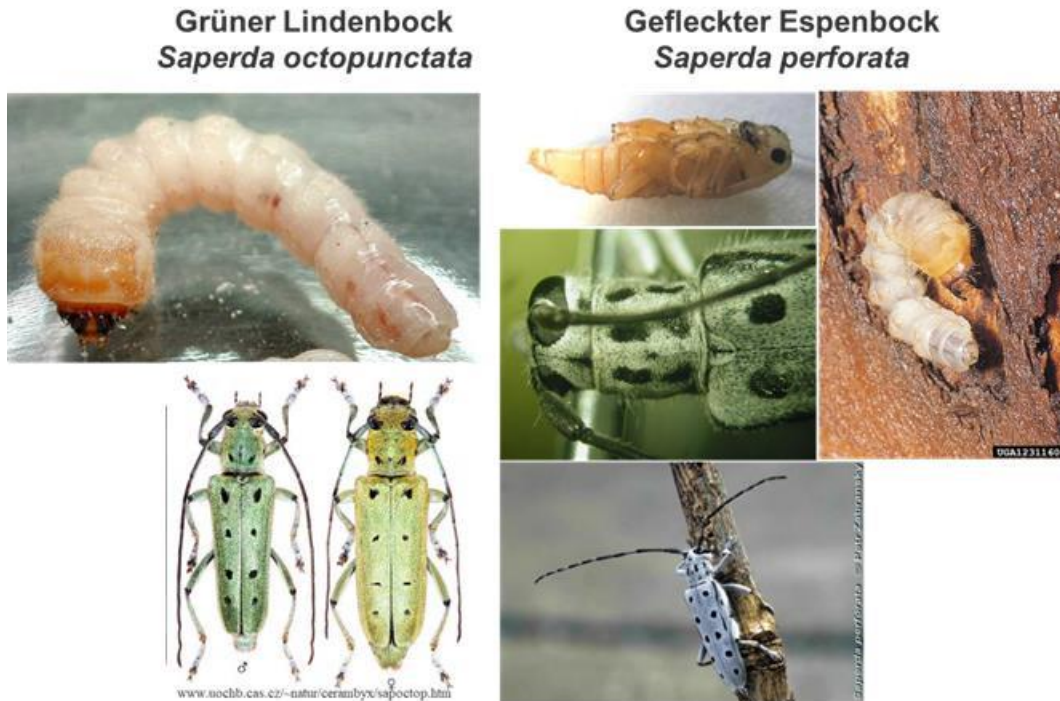


Ausbohrlöcher in oberirdisch  
verlaufenden Wurzeln

Ausbohrlöcher im  
Stammfußbereich,  
sehr ähnlich zu  
denen von CLB oder  
vom  
Hornissenglasflügler

#### 4.7.2 *Saperda octopunctata* – Grüner Lindenbock & *Saperda perforata* – Gefleckter Espenbock

(Quelle: BFW/Hoyer-Tomiczek)



#### 4.7.3 *Rosalia alpina* – Alpenbock

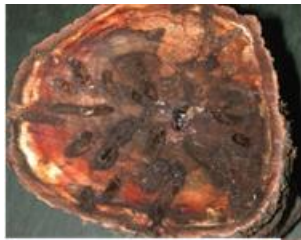
(Quelle: BFW/Hoyer-Tomiczek)



- lebt in Buchen(misch)wäldern
- Eier einzeln in Trockenrisse von Totholz
- Larvenentwicklung über 3-4 Jahre in totem Buchenholz, manchmal auch in Hainbuche, Bergahorn, Ulme
- Larvengänge tief im Holz, durch Pilzmycel schwarz gefärbt
- Larve: 3 Paar kurze Brustbeine
- Ausbohrloch des Käfers flach-oval, Flugzeit Mitte Juni - August, gute Flieger, wärmeliebend
- Käfer wird von Laien oft mit ALB/CLB verwechselt, ist aber blau mit schwarzen Flecken

#### 4.7.4 *Aromia moschata* – Moschusbock

(Quelle: BFW/Hoyer-Tomiczek)



### Moschusbock *Aromia moschata*



- Bohrmehl + Bohrspäne z. T. sehr grob, tw. massenweise ausgeworfen
- Larve: 3 Paar Bruststummelbeine, 4(6)-teilige (braune) Zeichnung u. weißen Bereich mit mittiger „Spitze“ auf Prothorax



- aktive Form: kleiner Kopf, nur Mandibeln sklerotisiert
- passive prepupale Form: auch Bereich um Mandibeln sklerotisiert



- Puppe hat lang gestreckten Kopf
- Käfer schlank, lang gestreckter Kopf, blau/grün/bronze metallisch
- viele ovale Gänge im BaumØ
- Ausbohrloch quer-oval
- alle *Salix*, *Populus*, *Alnus*

### Moschusbock *Aromia moschata*



ALB-Gang mit lockeren Bohrspänen auf derselben Weide, von 5 Hunden angezeigt



Moschusbock-Gang mit Larve und dicht gepressten Bohrspänen



Moschusbock-Gang mit dicht gepressten Bohrspänen und totem Käfer

#### 4.7.5 *Oberea oculata* – Weidenbock

(Quelle: BFW/Hoyer-Tomiczek)



### Weidenbock *Oberea oculata*

Rotthalsiger Weidenbock, Weiden-Linienbock



- Eier in Eischlitzen in der Rinde
- Larve:
  - beinlos
  - Prothorax mit schwarzer Körnung (Punkte), die in Strahlen nach vorne ausläuft
  - Stirn mit seitlichen „Gruben“
  - vorne stark abgeflachter Kopf, „abgeknickt“
  - leicht verwechselbar mit Gr. Pappelbock
- feine Bohrspäne, hängen oft in „Würstchen“ aus Einbohrloch
- Befall eher in dünneren Ästen
- Larvengang meist zentral mit Bohrspänen
- Puppenwiege wie bei ALB/CLB
- Ausbohrloch rund, kleiner als bei ALB, Ø 0,5 cm
- Symptome nicht immer eindeutig von ALB/CLB unterscheidbar
- Hund fragen / Genetische Analyse
- zahlreiche *Salix*-Arten



### Weidenbock *Oberea oculata*



#### 4.7.6 *Zeuzera pyrina* – Blausieb

(Quelle: BFW/Hoyer-Tomiczek)



### Blausieb *Zeuzera pyrina*



- Eier einzeln tief in Rindenspalten
- Bohrmehl mit Kot zu Pellets gepresst
- runder Gang geht zentral ins Mark, (fast) immer von Öffnung nach oben, bis 40 cm
- Gänge oft schwärzlich gefärbt,
- Hohlraum durch Plätzefraß unter Rinde mit Bohrmehlpellets unterhalb Öffnung
- Raupe cremefarben mit Beinen und schwarzen Punkten = Warzen, Kopf, Hinterende
- Entwicklung 2 (- 3) Jahre
- Einbohrloch ( $\varnothing \sim 1$  cm) oft = Ausbohrloch
- leere Puppenhülle halb im Ausbohrloch
- *Acer, Aesculus h., Betula, Fraxinus, Fagus, Ulmus, Malus, Pyrus, Prunus ...*



### Blausieb *Zeuzera pyrina*



Bohrmehlpellets (Kügelchen) befinden sich im Gang und oft in einem Hohlraum (Tasche) unterhalb der Gangöffnung unter der Rinde



## Blausieb *Zeuzera pyrina*



Einbohrloch = Ausbohrloch mit  
Saftfluss



Plätze Fraß unter der Rinde unterhalb der Öffnung  
durch Abplatzen der Rinde sichtbar; hier  
Ausbohrloch oberhalb Einbohrloch im Plätze Fraß

## Blausieb *Zeuzera pyrina*



leere  
Puppen  
hülse

Specht-  
schaden

Plätze-  
fraß  
unter  
Rinde

schwarz  
gefärb-  
ter  
Gang



#### 4.7.7 *Cossus cossus* – Weidenbohrer

(Quelle: BFW/Hoyer-Tomiczek)

### Weidenbohrer *Cossus cossus*



- Raupe fleischfarben, Kopf schwarz, Rücken dunkelrotbraun, Beine
- Essiggeruch
- späniges Bohrmehl, ovale Gänge <1m
- Raupe geht raus und wieder rein
- bei Überwinterung in Bodenstreu geht rote Farbe verloren
- Verpuppung im Kokon im Gang nahe Rinde oder im Kokon in Bodenstreu
- Einbohrloch = Ausbohrloch oval-rund
- Entwicklung 2 – 4 Jahre
- Befall kann sehr massiv sein
- *Salix caprea*, *Salix spp.*, *Betula pendula*, *Alnus glutinosa*, *Pyrus*, *Malus*, *Populus*, *Ulmus*, (*Prunus*)



### Weidenbohrer *Cossus cossus*



#### 4.7.8 *Aegeria apiformis* – Hornissenglasflügler

(Quelle: BFW/Hoyer-Tomiczek)

### Hornissenglasflügler *Aegeria apiformis* (*Sesia apiformis*)



runde  
Ausbohrlöcher  
wie bei CLB  
am Stammfuß



### Hornissenglasflügler *Aegeria apiformis* (*Sesia apiformis*)



- Raupen entwickeln sich im Holz von Zitterpappeln (*Populus tremula*), Schwarzpappeln (*P. nigra*) und auch Weiden (z.B. *Salix caprea*)
- Eier am Stammfuß an Rinde oder in Boden, Raupen bohren sich in Rinde der Wurzeln und leben anfangs dicht unter der Rinde, fressen sich später ins Holz
- Raupenentwicklung über 3-4 Jahre in Stammfuß und Wurzeln
- Raupe: bis 50 mm lang, weiß/gelblich, dunkelbrauner Kopf, braunes Nackenschild, Beine
- Puppenkammer später dicht unter Rindenoberfläche, letzte Überwinterung im Kokon
- Ausbohrloch rund, ca. 1 cm Ø, bis 1 m hoch am Stammfuß
- Falter fliegen Ende Mai bis Ende Juli



#### 4.7.9 *Monochamus sutor* – Schusterbock & *Monochamus sartor* – Schneiderbock

(Quelle: BFW/Hoyer-Tomiczek)

**Schusterbock ♀**  
***Monochamus sutor***



**Schneiderbock ♀**  
***Monochamus sartor***



- Beide Arten kommen nur auf Nadelholz vor
- Larve: beinlos, Prothorax mit Zeichnung, aber anders als bei ALB/CLB
- Bohrspäne, Larvengang, Puppenwiege wie bei ALB/CLB, aber nur auf Nadelholz
- Verschleppung amerik. u. asiatischer Arten in die EU mit NH-VPH möglich
- können den Kiefernspint-holznematoden *Bursaphelenchus xylophilus* übertragen
- Käfer sind ähnlich zu ALB/CLB, aber mehr braun und matt, Flecken cremefarben, Fühler nur bei Weibchen dunkel/hell gestreift, bei Männchen nur dunkel
- Käfer oft von Laien mit ALB/CLB verwechselt