Julius Kühn-Institut
Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen

Notfallplan zur Bekämpfung von *Aromia bungii* in Deutschland (Stand: Januar 2023)

Foto: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)

1. Einleitung und Ziele des Notfallplans 4
2. Rechtsgrundlagen und Standards 5
3. Inkrafttreten des Notfallplans 5
4. Beteiligte und Zuständigkeiten 5
5. Maßnahmen bei Verdacht und Auftreten von *A. bungii* 5
5.1 Maßnahmen bei einem Befallsverdacht 6
5.1.1 Maßnahmen durch Dritte 7
5.1.2 Amtliche Maßnahmen 7
5.1.3 Diagnose 8
5.2 Maßnahmen nach amtlicher Bestätigung (Nachweis) des Auftretens 16
5.2.1 Maßnahmen durch Dritte 16
5.2.2 Amtliche Maßnahmen 16
5.3 Meldepflichten und Berichterstattung 21
5.4 Öffentlichkeitsarbeit 21
5.5 Schulung, Fortbildung des involvierten Personals 21
5.6 Beendigung der Maßnahmen und Eindämmung 21
6. Finanzielle und personelle Ressourcen 22
6.1 Finanzielle Ressourcen 22
6.2 Personelle Ressourcen 22
6.3 Laborkapazitäten im Falle eines Nachweises von *A. bungii* 22
7. Überprüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen 22
8. Vorsorgemaßnahmen gegen die Einschleppung in die und die Verschleppung innerhalb der Union 23
9. Gültigkeitsdauer des Notfallplanes 23
Literatur 24
Anlage 1: *Aromia bungii* – Verbreitung und Biologie 25
Anlage 2: Nachweismethoden und Anleitung zur Probenahme 28
Anlage 3: Abgrenzungserhebung bei einem Auftreten von *A. bungii* 31
Anlage 4: Bekämpfung von *Aromia bungii* 35

Anlage 5: Begriffserklärung und Abkürzungen 38

1. Einleitung und Ziele des Notfallplans

Der Asiatische Moschusbockkäfer *Aromia bungii* (Faldermann 1835) stammt ursprünglich aus Ostasien. Der Käfer befällt vor allem Pflanzen der Gattung *Prunus* wie Pfirsich, Aprikose, Kirsche, Pflaume und Kirschlorbeer. Die Schäden entstehen durch den Fraß der Larven im Leitgewebe und Holz der Bäume, was den Nährstoff- und Wasserhaushalt stört und zusätzlich einen Befall mit weiteren Schädlingen begünstigen kann. Bei starkem Befall sterben die Bäume ab. *Aromia bungii* befällt auch gesunde, junge Bäume. Der Käfer wurde im internationalen Warenverkehr vor allem an nicht sachgemäß behandelten Verpackungsholz beanstandet. Der Käfer wurde außerhalb seines natürlichen Verbreitungsgebiets in Japan (2013), Italien (2012) und Deutschland (2011 in Bayern) nachgewiesen. Italien und Bayern verfolgen eine Eindämmungsstrategie. In Deutschland gibt es zurzeit bundesweit lediglich ein abgegrenztes Gebiet im bayrischen Kolbermoor/ Rosenheim.

Weiterführende Informationen über die Verbreitung und die Biologie des Käfers sind in Anlage 1 aufgeführt.

Aromia bungii ist in der EU in der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 Anhang II B als Unionsquarantäneschadorganismus gelistet und es müssen Schutzmaßnahmen gemäß Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1503 ergriffen werden, um die Einschleppung des Käfers in die EU bzw. Verschleppung innerhalb der EU zu unterbinden und ein Auftreten von *A. bungii* zu tilgen bzw. einzudämmen. Zusätzlich ist der Käfer als prioritärer Schadorganismus gemäß VO (EU) 2016/2031 in der delegierten Verordnung (EU) 2019/1702 gelistet.

Die Ziele des spezifischen Notfallplanes zu *A. bungii* entsprechen den Zielen des allgemeinen Rahmennotfallplanes. Dieser spezifische Notfallplan dient als Rahmen für die Erstellung länderspezifischer Notfallpläne durch die Bundesländer.

Der vorliegende Notfallplan wurde vom Julius Kühn-Institut (JKI) in Abstimmung mit den Pflanzenschutzdiensten der Bundesländer (PSD) erstellt. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in diesem Dokument auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

2. Rechtsgrundlagen und Standards

Die Rechtsgrundlagen für alle prioritären Schadorganismen sind im Begleitdokument "Rahmennotfallplan zur Bekämpfung prioritärer Schadorganismen in Deutschland" (im folgenden Rahmennotfallplan; RNP) aufgeführt und werden an dieser Stelle nicht wiederholt. Maßnahmen zum Schutz der Union gegen die Einschleppung und Ausbreitung von *Aromia bungii* sind im Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1503 der Kommission (in Folge DB (EU) 2018/1503) geregelt.

Wissenschaftliche Grundlage für die Erhebungen zu *A. bungii* ist die Pest survey card on *Aromia bungii* der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA).

3. Inkrafttreten des Notfallplans

Die Maßnahmen gemäß dem Notfallplan zur Bekämpfung von *A. bungii* in Deutschland sind zu ergreifen, wenn der Verdacht eines Auftretens von *A. bungii* besteht oder wenn das Auftreten von *A. bungii* in Deutschland nachgewiesen wurde. Der Nachweis von *A. bungii* erfolgt durch eine Diagnose gemäß Kapitel 5.1.3. Der DB (EU) 2018/1503 sieht auch für den Fall einer Beanstandung in Artikel 5 (6) Maßnahmen vor, die zu ergreifen sind. Die Maßnahmen sind in Kapitel 5.2.2.1.2 dieses Notfallplans aufgeführt.

4. Beteiligte und Zuständigkeiten

Die Zuständigkeiten und Aufgaben auf Bundes- und Länderebene sind im RNP (Kapitel 4 und Anlage 1) dargelegt.

Eine Liste der **amtlichen Laboratorien** für die Diagnose von *A. bungii* ist durch die PSD zu erstellen. Sie wird im Kompendium zur Pflanzengesundheitskontrolle in Deutschland (nachfolgend „Kompendium“) zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus steht das Nationale Referenzlabor (JKI) für eine amtliche Bestimmung von *A. bungii* zur Verfügung.

5. Maßnahmen bei Verdacht und Auftreten von *A. bungii*

Der Verfahrensablauf bei einem Verdacht und Auftreten von *A. bungii* entspricht den allgemeinen Maßnahmen bei einem Verdacht und Auftreten von prioritären Schadorganismen in Deutschland (RNP, Kapitel 5; RNP Anlage 5 und 6). Die Meldefristen sind entsprechend zu beachten. Die Maßnahmen sind in Tabelle 1 kurz aufgeführt.

Tabelle 1: Allgemeine Übersicht zu den Maßnahmen gegen *A. bungii* entsprechend der vorliegenden Situation

Maßnahme der Länder	Vorliegende Situation	
	Befallsverdacht	bestätigtes Auftreten
Abklärung ob ein Befall vorliegt	X	—
Unterrichtung Unternehmer/ Privatperson	X	X
Unterrichtung Öffentlichkeit	—	X
Meldung an JKI (Verdacht formlos, bestätigtes Auftreten über EUROPHYT Outbreaks)	(X)	X
Aktivierung Managementteam/ Beratung durch JKI	—	X
Anordnung **vorläufiger** Maßnahmen (z. B. Verbringungsverbot)	X	—
Abgrenzung des Gebiets	—	X
Erstellung Aktionsplan/ Übermittlung an betroffene Unternehmer	—	X
Vernichtung/ Behandlung befallenen Materials	—	X
Tilgungs- und Präventivmaßnahmen	—	X
Vorwärts- und Rückverfolgung	(X)	X
Überwachung Verbringungsverbot	(X)	X
Erhebungen	(X)	X
Schulung und Ausbildung Personal	(X)	X

Zeichenerläuterung: — = keine Aktion bzw. nicht anwendbar, X = obligatorisch, (X) = optional (Entscheidung nach den Bedingungen vor Ort)

5.1 Maßnahmen bei einem Befallsverdacht

Bei Befallsverdacht mit *A. bungii* gelten die allgemeinen Regelungen der VO (EU) 2016/2031 zu den prioritären Schadorganismen. Artikel 3 des DB (EU) 2018/1503 fordert zusätzlich eine **unverzügliche Unterrichtung aller Verfügungsberechtigten von Pflanzen (**Kapitel 5.2.2.2**), die befallen sein können** über den Befallsverdacht, die möglichen Folgen und Risiken eines Auftretens und die zu ergreifenden Maßnahmen.

Liegt ein Verdacht auf das Auftreten von *A. bungii* vor, ist dieser immer an den zuständigen PSD zu melden. Die Meldung erfolgt unabhängig davon, ob die verdächtigen

Symptome oder Käfer/ Larven (siehe Kapitel 5.1.3.1) durch Behörden im Rahmen amtlicher Kontrollen oder durch Dritte (Privatpersonen oder Unternehmer) festgestellt wurden.

5.1.1 Maßnahmen durch Dritte

Haben Dritte (ein Unternehmer oder eine Privatperson) den Verdacht, dass *A. bungii* an Pflanzen oder anderen Gegenständen auftritt, melden sie das unverzüglich dem zuständigen PSD. In der VO (EU) 2016/2031 ist die Verpflichtung der Umsetzung von bestimmten Maßnahmen durch Unternehmer (Artikel 14) und Privatpersonen (Artikel 15) festgelegt (siehe RNP, Kapitel 5.1.1). Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt auf Anweisung des jeweils zuständigen PSD.

5.1.2 Amtliche Maßnahmen

Neben einer amtlichen visuellen Untersuchung und Probenahme (Anlage 2) ist ggf., je nach Vor-Ort-Situation, die Einleitung erster pflanzengesundheitlicher Maßnahmen erforderlich. Zu berücksichtigen ist hier beispielsweise, ob ein unmittelbares Risiko der Ausbreitung (physische Isolation, Flugzeit des Käfers) oder der Verschleppung (z. B. Abverkauf der Pflanzen, Weiternutzung von Holzverpackungsmaterial oder Holz etc.) von *A. bungii* besteht. Es liegt so lange ein Befallsverdacht vor, bis der Befall bestätigt bzw. verworfen wird.

Je nach Situation sind ggf. folgende pflanzengesundheitliche Maßnahmen einzuleiten:

- Verhängung eines Verbringungsverbotes für potenziell befallenes Material; das gilt auch für spezifiziertes Material aus dem 100 m Radius um eine befallsverdächtige Pflanze,
- unmittelbar vor und während der Flugzeit des Käfers (Mai bis September) physische Isolation des befallsverdächtigen Materials,
- Regelung der Betretungsechte und Befugnisse (z. B. Betriebsangehörige, Kunden, Öffentlichkeit),
- Anordnen weiterer amtlicher Probenahmen,
- Recherchen zur Herkunft und ggf. weiterer schon erfolgter Verbringung von Pflanzenmaterial aus dem Bestand oder anderer Gegenstände (Vorwärts- und Rückwärtsverfolgung),
- Prüfung fachlicher und verwaltungsrechtlicher Maßnahmen gegenüber Nachbar- und Schwesterpartien/ -pflanzen bzw. des gesamten spezifizierten Holzes oder des spezifizierten Holzverpackungsmaterials einer Sendung.

Im Rahmen dieser Maßnahmen ist es erforderlich, alle betroffenen Personen (**Verfügungsberechtigte über die Pflanzen**, Betriebsangehörige, betroffene Einzelpersonen, Inspektoren etc.) über das mögliche Vorkommen und die Risiken eines

Ausbruchs von *A. bungii* zu unterrichten. Es sollte je nach Situation geprüft werden, ob es zu diesem Zeitpunkt bereits erforderlich ist, das **Managementteam** zu aktivieren und ggf. andere Bundesländer zu kontaktieren.

5.1.3 Diagnose

5.1.3.1 Symptome und Morphologie

Die nachstehenden Symptome und morphologischen Hinweise sind auch in der Pest survey card on *Aromia bungii* aufgeführt und mit Bildern dargestellt. Es gibt keine diagnostischen Schlüssel zur morphologischen Bestimmung der Eier, Larven oder Puppen von *A. bungii*.

Die molekularbiologische Diagnose erfolgt über eine PCR-Amplifizierung der ribosomalen 28S- und/ oder der mitochondrialen COI-Gene. Die entsprechenden Sequenzen sind bei GenBank hinterlegt. Das Bohrmehl/Genagsel enthält Kot und damit DNA der Larven und kann durch Protokolle von Strangi *et al.* (2013) und Rizzo *et al.* (2021) über eine PCR-Amplifizierung bzw. einen LAMP-Assay eine nicht-destruktive Artbestimmung ermöglichen.

Die Nachweismethoden für die Käfer und nicht ausgewachsene Stadien sind in Anlage 2 aufgeführt.

Symptome

Während der Entwicklung der reifen Larven und während der Verpuppung sammelt sich am Stammfuß oder im Kronenbereich in Astgabeln oder der Rinde das **rötliche Genagsel** (Bohrmehl und Exkremente) aus den Larvengalerien (Abbildung 1). Dieses Symptom ist entscheidend, kann allerdings in Deutschland auch auf die heimischen Schmetterlinge Weidenbohrer *Cossus cossus* oder das Blausieb *Zeuzera pyrina* hindeuten, die auch *Prunus* spp. befallen können. Beim Schlupf verursacht *A. bungii* ovale Ausbohrlöcher mit einem Durchmesser von etwa 12 mm an der Stammbasis oder den Hauptästen. Vor allem stark befallene Bäume zeigen sich geschwächt (Kronenverlichtung, abgestorbene Äste, Welke, Sekundärinfektionen, verringerter Ertrag bei Obstbäumen) oder sterben langsam ab. Zu Beginn des Befalls können die Bäume völlig gesund erscheinen. Liegt bei einer Wirtspflanze von *A. bungii* ein Verdacht auf einen Befall vor, sind destruktive Probenahmen (siehe Anlage 2) durchzuführen um Larvengänge und Ausbohrlöcher (Abbildung 2) sowie die Puppen und Larven des Käfers nachzuweisen.

Abbildung 1: Bohrspäne am Stammfuß eines mit *A. bungii* befallenen Baumes (Foto: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)).

Abbildung 2: Starker Befall mit *A. bungii*. Stamm mit diversen Bohrlöchern und Bohrgängen (Foto: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)).

Bestimmungsmerkmale und Verwechslungsmöglichkeiten

Die Eier von *A. bungii* sind etwa 2 mm lang und 1 mm breit und hellgrün gefärbt. Sie werden in Rindenspalten oder unter Flechten einzeln oder in Gruppen von bis zu 6 Eiern (Garonna, 2014) an der Rinde abgelegt (Abbildung 3).

Abbildung 3: Ei von *A. bungii* in der Rinde von *Prunus* sp. im Labor (Foto: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)).

Die frisch geschlüpften Larven sind 2 bis 2,5 mm lang. Reife Larven erreichen vor der Verpuppung eine Länge von 42 bis 52 mm. Die Larven besitzen 3 Beinpaare. Die Larven sind weiß bis gelblich gefärbt (Abbildung 4 und 5). Es gibt zwei morphologische Formen der Larven: Typ a und Typ b. Larven vom Typ a sind etwa 50 mm lang und 10 mm breit, wobei der breiteste Körperabschnitt im Bereich des Prothorax liegt und die Segmente zum Körperende schmaler werden. Die Larven dieses Typs haben sehr ausgeprägte Mandibeln (Mundwerkzeuge) die sowohl an der Basis als auch an der Spitze dunkel gefärbt sind. Typ-b-Larven sind zylindrisch und kompakt. Die Mandibeln der Typ-b-Larven sind etwas kürzer und an der Basis weißlich gefärbt. Die Basis setzt sich durch eine tiefe Einkerbung klar von der dunklen Mandibelspitze ab. Die unterschiedlichen Larventypen sind bei Garonna (2012) auf Folie 9 abgebildet.

Abbildung 4: Die 4 Larvenstadien von *A. bungii* in dorsaler Ansicht (Foto: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)).

Abbildung 5: Die 4 Larvenstadien von *A. bungii* in Frontalansicht (Foto: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)).

Obwohl es keinen Bestimmungsschlüssel zur direkten Bestimmung der Larven von *A. bungii* gibt, kann man über die Angabe der Wirtspflanze bereits einen Verdacht erhärten. Die einheimische Art *Aromia moschata* entwickelt sich fast ausschließlich in Weiden, sehr selten in Pappeln oder Erlen und ist vor allem in/ nahe Auenbereichen zu finden. Die einzige in Deutschland heimische Bockkäferart mit einer ähnlichen Larvengröße an *Prunus* spp. ist der Kleine Eichenbock *Cerambyx scopolii*, dessen Larve morphologisch aber von *A. bungii* unterschieden werden kann. Die Larve von *A. bungii* besitzt durch eine Grube („*Aromia*-Grübchen“) in der Mitte des Nackenschildes einen zweiteiligen Nackenschild. Die Segment-Wülste von *A. bungii* haben eine leicht faltige Oberfläche. Bei *Cerambyx scopolii* ist die Haut der Segmente körnig und uneben, ein *Aromia*-Grübchen am Halsschild ist nicht vorhanden (Abbildung 6).

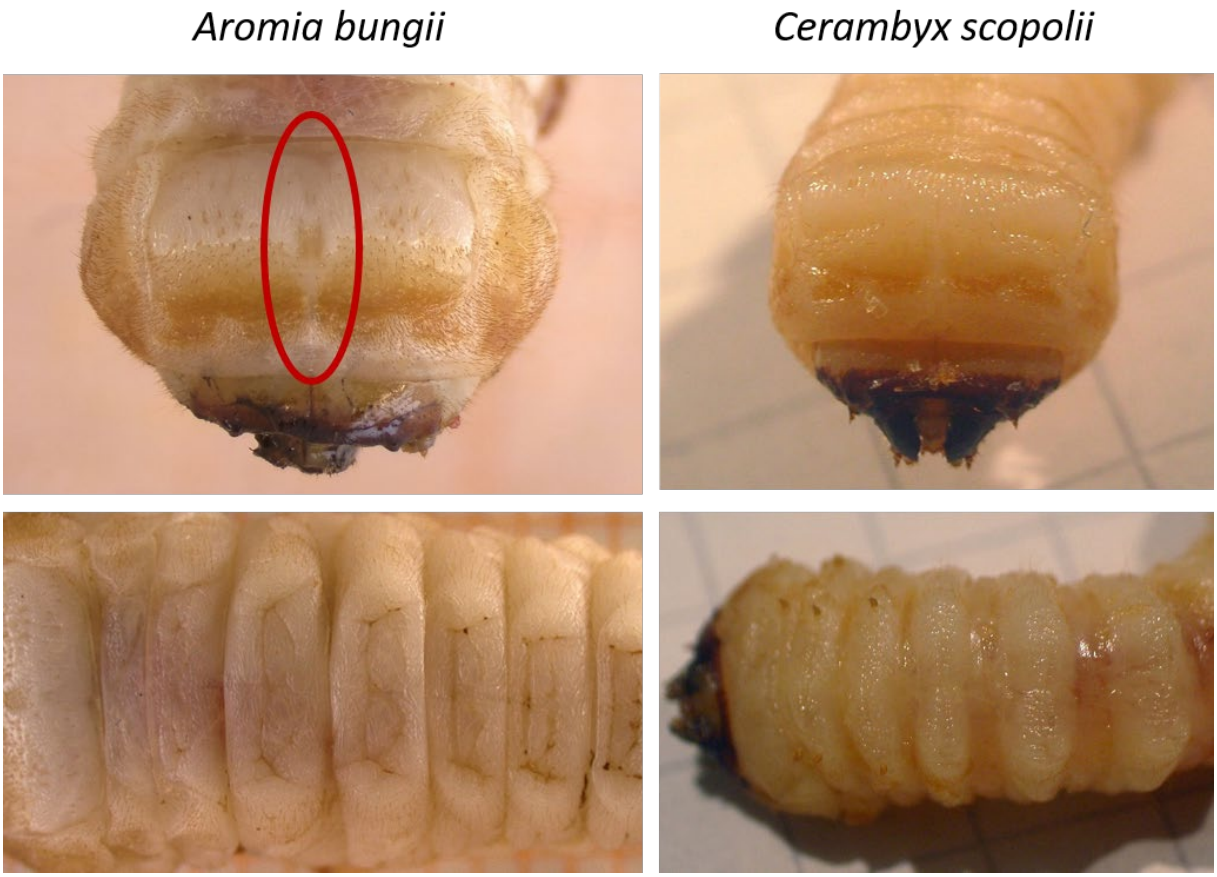

Abbildung 6: Unterscheidungsmerkmale der Larven von *Aromia bungii* (links) und *Cerambyx scopolii* (rechts). Die rote Umrandung im oberen linken Bild markiert das „Aromia-Grübchen“. Die oberen Abbildungen zeigen den Kopf von oben, die unteren Bilder zeigen eine Aufsicht auf die Segmente der jeweiligen Larve (Quelle: LTZ Zimmermann).

Die Puppen (Abbildung 7) sind hellgelb gefärbt und zwischen 22 und 38 mm lang mit klar abgegrenzten Beinen und langen Antennen.

Abbildung 7: Puppe von *A. bungii*, Ansicht ventral (Foto: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)).

Die Käfer sind etwa 28 bis 38 mm lang. Die Flügeldecken der Käfer wirken wie mit schwarzem glattem Lack überzogen. Das Halsschild hat in der Regel ein leuchtendes Rot (Abbildung 8) und besitzt ein Paar kräftige seitliche dornartige Fortsätze. Die Unterart *A. bungii* ssp. *cyanicorni*s ist komplett schwarz gefärbt. Die adulten Käfer der einheimischen Art *A. moschata* (Abbildung 9) zeichnen sich durch eine metallisch zumeist grüne oder blaue, manchmal rötliche bis bronzeartige Färbung aus und sind daher eindeutig von *A. bungii* zu unterscheiden.

Abbildung 8: Ausgewachsene Käfer von *A. bungii* (Foto: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)).

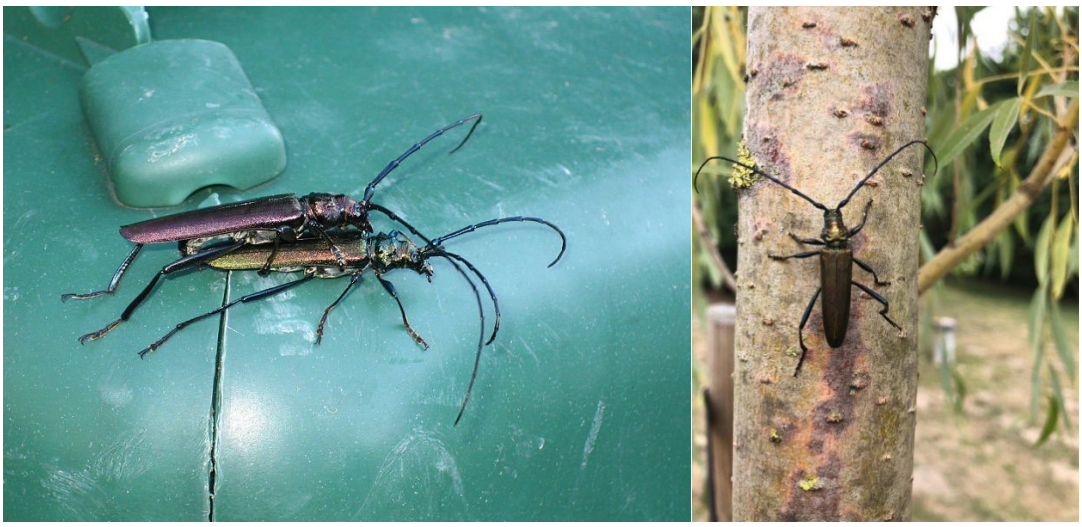

Abbildung 9: Links: Einheimischer Moschusbock *Aromia moschata* bei der Paarung, erkennbar ist die farbliche Variabilität der Tiere (Foto: Bine Rieke Bernie, Wikimedia Commons); Rechts: *A. moschata* an Weide (Foto: B. Hoppe, JKI).

5.1.3.2 Amtliche Probenahme

Eine Anleitung für die Probenahme zum Nachweis von *A. bungii* enthält Anlage 2.

5.1.3.3 Diagnostik

Die Diagnose erfolgt in amtlichen Laboren. Eine Bestätigung von positiven Untersuchungsergebnissen erfolgt am Forstquarantänelabor (AGQF) des JKI, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit, im Rahmen der Funktion als Nationales Referenzlabor. Bei einem Erstauftreten in einem Bundesland erfolgt immer eine Bestätigung durch das Nationale Referenzlabor.

Die Bundesländer führen eine Liste über die amtlichen Labore (entsprechend RNP, Kapitel 4 und Anlage 8) einschließlich der verfügbaren Kapazität, die im Falle eines Nachweises von *A. bungii* mit Auswirkungen auf das Dienstgebiet ggf. kurzfristig aufgestockt werden muss (Kapitel 6).

5.2 Maßnahmen nach amtlicher Bestätigung (Nachweis) des Auftretens

5.2.1 Maßnahmen durch Dritte

In der VO (EU) 2016/2031 ist die Verpflichtung der Umsetzung bestimmter Maßnahmen durch Unternehmer (Artikel 14) und Privatpersonen (Artikel 15) festgelegt (siehe RNP, Kapitel 5.2.1). Die Umsetzung erfolgt in Rücksprache oder auf Anordnung des jeweils zuständigen PSD.

5.2.2 Amtliche Maßnahmen

Nach der amtlichen Bestätigung des Auftretens von *A. bungii* informiert der zuständige PSD potenziell betroffene Unternehmer, andere Verfügungsberechtigte, wie zum Beispiel Baumschulen, Obstproduzenten, Hochschulen, Forstverwaltung, Waldbesitzer, die Verwaltung von Gemeinden und Landkreisen, Eigentümer von Streuobstwiesen, Naturschutz etc. (ermittelt entsprechend Kapitel 5.2.2.2) und die Öffentlichkeit (RNP, Kapitel 5.2.2.1 und RNP, Kapitel 5.2.2.2). Der PSD erstellt und übermittelt umgehend den Aktionsplan an die betroffenen Unternehmer und gibt ihn dem JKI zur Kenntnis (RNP, Kapitel 5.2.2.3). Der Aktionsplan enthält alle relevanten Informationen über die nachfolgenden Maßnahmen aus Kapitel 5.2.2.

5.2.2.1 Abgrenzung der Gebiete

5.2.2.1.1 Einrichtung abgegrenzter Gebiete

Nach amtlicher Bestätigung des Auftretens legt der zuständige PSD unverzüglich ein zunächst provisorisch abgegrenztes Gebiet aus Befallszone und Pufferzone fest. Die Einrichtung abgegrenzter Gebiete für *A. bungii* ist in DB (EU) 2018/1503, Artikel 5 festgelegt. Die **Befallszone** umfasst alle Pflanzen, die Symptome für einen möglichen Befall aufweisen **und** sämtliche anderen Pflanzen **für die die Wahrscheinlichkeit besteht, dass sie befallen sind oder befallen werden können** (Wirtspflanzen aus einer gemeinsamen

Erzeugerquelle wie die infizierten Pflanze(n) und spezifizierte Pflanzen in unmittelbarer Umgebung). Um die Befallszone ist eine **Pufferzone von mindestens 2 km Breite** einzurichten.

Es ist schnellstmöglich eine **Abgrenzungserhebung** durchzuführen, um das tatsächliche Befallsgebiet und den Befallsumfang festzustellen. Abgrenzungserhebungen für *A. bungii* sind wie in Anlage 3 dargestellt vorzunehmen.

Das abgegrenzte Gebiet besteht aus der ermittelten Befallszone und einer Pufferzone in einem Band von **nicht weniger als 2 km Breite um die Befallszone** herum. Wird *A. bungii* in der Pufferzone nachgewiesen, unabhängig davon ob es sich um eine befallene Wirtspflanze oder einen Fallenfang ohne ermittelte befallene Pflanze handelt, wird das abgegrenzte Gebiet umgehend angepasst/ erweitert.

5.2.2.1.2 Ausnahmeregelungen für die Festlegung von abgegrenzten Gebieten

Verringerung der Pufferzone auf nicht weniger als 1 km Radius

Ist der zuständige PSD angesichts der Umstände des Ausbruchs, der Ergebnisse der Erhebungen oder der unmittelbaren Anwendung von Tilgungsmaßnahmen (Anlage 4) der Ansicht, dass die Ausrottung von *A. bungii* möglich ist (durch die angewendeten Maßnahmen mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit bereits erfolgt), kann der Radius der Pufferzone auf nicht weniger als 1 km Breite um die Grenze der Befallszone reduziert werden (DB (EU) 2018/1503, Artikel 5 (2)).

Ein abgegrenztes Gebiet muss **nicht ausgewiesen** werden, wenn eine der Bedingungen gemäß DB (EU) 2018/1503, Artikel 5 (5) erfüllt ist:

a) Es gibt Belege dafür, dass *A. bungii* mit Pflanzen, Holz oder Holzverpackungsmaterial in das Gebiet eingeschleppt wurde, das bereits vor der Einbringung in das betreffende Gebiet befallen war.

b) Es gibt Belege dafür, dass es sich beim Vorkommen von *A. bungii* um einen Einzelfall handelt, der direkt mit spezifiziertem Material verknüpft ist, wobei nicht damit gerechnet wird, dass es zu einer Etablierung kommt. Hierbei werden die Ergebnisse einer spezifischen Untersuchung und von Ausrottungsmaßnahmen (nach Untersuchung: Präventivfällungen und Entsorgung spezifischer Pflanzen und Pflanzenerzeugnisse und die Vernichtung und Entsorgung von Holzverpackungsmaterial) berücksichtigt.

In beiden Fällen ist eine Bestätigung notwendig, dass sich *A. bungii* nicht etablieren konnte und dass seine Verbreitung und Fortpflanzung aufgrund seiner Biologie unmöglich ist.

Alle verfügbaren Informationen (wie Herkunft und Aufenthaltsdauer des befallenen Materials, Alter und Anzahl vorhandener Ausbohrlöcher verglichen mit der Anzahl gefundener Individuen von *A. bungii*, Geschlecht der gefundenen Käfer, Nachweis des Befalls vor oder nach Flugsaison des Käfers, etc.) werden berücksichtigt.

Wird gemäß Artikel 5 (5) kein abgegrenztes Gebiet ausgewiesen, werden die in Artikel 5 (6) des DB (EU) 2018/1503 genannten Maßnahmen ergriffen: Befallenes oder potenziell befallenes Material wird **nach eingehender Untersuchung** auf einen Befall, inklusive gezielter destruktiver Probenahme, unverzüglich vernichtet. Eine Ausbreitung des Käfers ist zu unterbinden. Es werden umgehend alle Maßnahmen ergriffen um *A. bungii* zu tilgen. Es erfolgt eine Rückverfolgung zur Ermittlung des Ursprungs des Befalls. **Es werden Maßnahmen ergriffen um die Öffentlichkeit für die Bedrohung durch *A. bungii* zu sensibilisieren.** Über einen Zeitraum von **mindestens 4 aufeinanderfolgenden Jahren** erfolgt eine regelmäßige und intensive Überwachung in einem Umkreis von mindestens 1 km um den Nachweisort.

Alle Maßnahmen werden durch den zuständigen PSD dokumentiert und gemäß Kapitel 5.3 in einem Bericht an das JKI übersendet. Die Begründung, warum kein abgegrenztes Gebiet eingerichtet wurde, wird vom zuständigen PSD in **EUROPHYT-Outbreaks** eingetragen und vom JKI an die Kommission und die anderen Mitgliedstaaten übermittelt.

5.2.2.1.3 Aufhebung abgegrenzter Gebiete

Wird in einem abgegrenzten Gebiet anhand der jährlichen Erhebungen im abgegrenzten Gebiet gemäß Kapitel 5.2.2.6.3 *A. bungii* über einen Zeitraum von **4 aufeinanderfolgenden** Jahren nicht mehr nachgewiesen, kann die Abgrenzung aufgehoben werden (DB (EU) 2018/1503, Artikel 5 (4)). Der zuständige PSD aktualisiert die entsprechende Meldung in EUROPHYT Outbreaks. Das JKI übermittelt die Informationen an die Kommission und die Mitgliedstaaten. Das **ehemals abgegrenzte Gebiet** ist bei den allgemeinen jährlichen Erhebungen in Zukunft als **Gebiet mit einem hohen Risiko** zu betrachten und muss entsprechend berücksichtigt werden.

5.2.2.2 Charakterisierung/ Inventarisierung des abgegrenzten Gebiets

Es gelten die Hinweise im Rahmennotfallplan (RNP, Kapitel 5.2.2.5). Bei der Charakterisierung und Inventarisierung des Gebietes sind Risikoaktivitäten und Risikostandorte, die eine Einschleppung von *A. bungii* begünstigen und die Standorte von *Prunus* spp. (spezifizierte Pflanzen und *Prunus laurocerasus*) zu beachten. Zur Ermittlung der Standorte der Wirtspflanzen kann ggf. auf vorhandene Daten anderer Behörden zugegriffen werden, wie Luftbilder (Aufnahmezeitpunkt Kirschblüte April-Mai; *Prunus*

laurocerasus blüht etwas später im Mai-Juni), Baumkataster der Kommunen, Listen der Standorte von Naturdenkmälern, Biotopkartierungen der Naturschutzbehörden etc..

Risikofaktoren sind Importe von *Prunus* spp. (Pflanzen zum Anpflanzen, Holz, Holzerzeugnisse, Holzverpackungsmaterial) aus Ländern in denen *A. bungii* vorkommt. Als **Risikostandorte** gelten daher Standorte mit *Prunus* spp. in der Nähe von beispielsweise Häfen, Flughäfen, Bahnhöfen, Warenlagern mit Palettenware und Holzerzeugnissen oder Baumschulen und Gartencenter mit importierten Pflanzen der Gattung *Prunus*. Darüber hinaus sind ehemalige Ausbruchsgebiete und Grenzregionen zu Ausbrüchen in Nachbarländern als Risikoorte zu betrachten. Bei Erhebungen im abgegrenzten Gebiet sind auch Entsorgungsbetriebe für Holz und Gartenabfälle zu berücksichtigen, da hierhin befallenes Material aus den Vorjahren verbracht worden sein könnte.

5.2.2.3 Maßnahmen im abgegrenzten Gebiet

5.2.2.3.1 Tilgungsmaßnahmen

Neben der Verhinderung der weiteren Ausbreitung ist das Ziel jeglicher Maßnahmen gegen *A. bungii* im abgegrenzten Gebiet die Tilgung des Befalls. Die Bekämpfungsmaßnahmen gegen *A. bungii* sind in Anlage 4 aufgeführt.

5.2.2.3.2 Vorwärts- und Rückverfolgung

Es erfolgt eine Untersuchung des Ursprungs des Befalls durch die Rückverfolgung des betroffenen spezifizierten Materials, soweit möglich. Das Material wird auf Anzeichen eines Befalls untersucht (DB (EU) 2018/1503, Artikel 6 (1) e). Befallene Pflanzen werden gefällt. Das Vorgehen ist im RNP (Kapitel 5.2.2.6.3) dargestellt.

5.2.2.3.3 Jährliche Erhebungen im abgegrenzten Gebiet

Der zuständige PSD führt **mindestens** einmal jährlich zu geeigneten Zeitpunkten intensive Erhebungen auf das Vorkommen von *A. bungii* im abgegrenzten Gebiet durch (VO (EU) 2016/2031, Artikel 19). Laut Durchführungsbeschluss liegt der Fokus der Erhebungen auf der Pufferzone. Die Erhebungen werden **an *Prunus* spp.** durchgeführt (DB (EU) 2018/1503, Artikel 6 (1) h). Die Erhebungen in der Pufferzone sollten ihren Schwerpunkt in einem **300 m Radius um die Befallszone** haben. **Für die Tilgung des Befalls sind die Erhebungen in der Befallszone entscheidend. In der Befallszone werden alle verbliebenen Pflanzen der Gattung *Prunus* individuell mindestens einmal jährlich inspiziert.**

Hilfreich für die Organisation und Koordination der Kontrollen ist die Rasterung des abgegrenzten Gebietes in Quadrate in einer der örtlichen Situation angepassten Größe.

Hinweise für die Erhebungsmethoden sind in Anlage 2 aufgeführt. Die Berichterstattung erfolgt anhand der Berichtstabelle, die im Excel-Format im Kompendium zusammen mit

diesem Notfallplan abgelegt ist. Die Ergebnisse der Erhebung sind der Kommission und den Mitgliedstaaten vom JKI bis zum 30. April jeden Jahres mitzuteilen. Die Ergebnisse sind dem JKI vom zuständigen PSD bis zum 31. März jeden Jahres über outbreaks@julius-kuehn.de zu übermitteln.

5.2.2.3.4 Kontrollen von Unternehmen und anderen Verfügungsberechtigten im abgegrenzten Gebiet

Es gelten die Hinweise aus dem RNP (Kapitel 5.2.2.6.5). Wesentlich für die Bekämpfung von *A. bungii* ist die Einbeziehung von Produzenten und Händlern von Wirtspflanzen, wie forstwirtschaftliche Betriebe, Obstproduzenten, private Wald- oder Gartenbesitzer, Besitzer von Streuobstwiesen, Baumschulen, Gartenbaumärkte und Produzenten, Entsorger oder verarbeitende Betriebe von Verpackungs-, Feuer- oder Bauholz.

5.2.2.3.5 Verbringungsverbote und Anforderungen für die Verbringung von Pflanzen und anderer Befallsgegenstände aus dem abgegrenzten Gebiet

Durch den zuständigen PSD ist ein Verbot der Verbringung potenziell befallenen Materials aus dem abgegrenzten Gebiet zu verhängen (DB (EU) 2018/1503, Artikel 6 (1) d).

Es darf kein potenziell befallenes Material aus der Befallszone in die Pufferzone oder aus der Pufferzone aus dem abgegrenzten Gebiet hinaus verbracht werden. Anfallendes Material ist so zu vernichten, dass die Ausbreitung *von A. bungii* ausgeschlossen ist (Hinweise hierzu in Anlage 4). Die Vernichtung erfolgt daher, wenn möglich, innerhalb der Befallszone. Eine Verbringung aus der Befallszone zur Vernichtung ist nur über möglichst kurze Distanzen gestattet, sofern die Pflanzen oder Pflanzenteile gegen ein Entweichen des Käfers gesichert sind. Die Genehmigung zur Verbringung bedarf der Genehmigung und ist vorab beim zuständigen Pflanzenschutzdienst zu beantragen.

Ausnahmen für das Verbringungsverbot von spezifiziertem Material aus dem abgegrenzten Gebiet

Die Anforderungen für die Verbringung von spezifiziertem Material sind im DB (EU) 2018/1503 geregelt. Die Überprüfung der Einhaltung der Anforderungen für die Verbringung von spezifizierten Pflanzen (Artikel 7), spezifiziertem Holz (Artikel 8) und spezifiziertem Holzverpackungsmaterial (Artikel 9) aus dem abgegrenzten Gebiet obliegt dem zuständigen PSD.

5.2.2.4 Dokumentation

Die Dokumentation erfolgt grundsätzlich nach den Hinweisen im Rahmennotfallplan (RNP, Kapitel 5.2.2.7). **Für die Erhebungen in den abgegrenzten Gebieten ist die**

Formatvorlage zu verwenden, die diesem Notfallplan im Kompendium als Begleitdokument beigefügt ist.

5.3 Meldepflichten und Berichterstattung

Die Meldepflichten und Berichterstattung beim Auftreten eines prioritären Schadorganismus in Deutschland sind im RNP (Kapitel 5.3) beschrieben. **Den jährlichen Berichten ist eine möglichst detaillierte Karte mit den Grenzen des abgegrenzten Gebiets beizufügen** (DB (EU) 2018/1503, Artikel 10 (1) b)). Alle einen Ausbruch betreffenden Informationen und Berichte sind an outbreaks@julius-kuehn.de zu übersenden und die Meldung in EUROPHYT-Outbreaks zu aktualisieren.

5.4 Öffentlichkeitsarbeit

Die Aufklärung und Einbindung der betroffenen Kommunen, Branchen (Handel und Produktion von spezifiziertem Material, Obstbau, Forst, Logistikunternehmen), Naturschutz und weiterer Beteiligter sowie der allgemeinen Öffentlichkeit innerhalb des abgegrenzten Gebietes über das Auftreten von *A. bungii* und die getroffenen Maßnahmen erfolgt gemäß den Hinweisen des RNP (Kapitel 5.4). Darüber hinaus ist die Öffentlichkeit über die Maßnahmen gegen die Ein- und Verschleppung von *A. bungii* in und innerhalb der Union zu sensibilisieren (DB (EU) 2018/1503, Artikel 6 (1) i). Grundlegende Informationen zur Biologie und Verbreitung von *A. bungii* sind in Anlage 1 enthalten. Privathaushalte in der Befallszone können über ihre Briefkästen Informationsschreiben erhalten.

5.5 Schulung, Fortbildung des involvierten Personals

Hinweise zur Fortbildung des Personals stehen im RNP, Kapitel 5.5.

5.6 Beendigung der Maßnahmen und Eindämmung

Die Maßnahmen enden mit der Aufhebung des abgegrenzten Gebiets, wenn *A. bungii* **in mindestens vier aufeinanderfolgenden Jahren** ab dem Tag der letzten Befallsfeststellung nicht erneut im abgegrenzten Gebiet nachgewiesen wird. Ehemals abgegrenzte Gebiete sind bei der Planung der jährlichen Erhebungen als besondere Risikogebiete für *A. bungii* zu berücksichtigen.

Haben die Ergebnisse der Erhebungen im abgegrenzten Gebiet innerhalb eines Zeitraums von mehr als 4 Jahren das Vorkommen von *A. bungii* im abgegrenzten Gebiet nachgewiesen und es gibt Belege dafür, dass der Käfer nicht mehr ausgerottet werden kann, kann der zuständige PSD entscheiden zu Eindämmungsmaßnahmen überzugehen (DB (EU) 2018/1503, Artikel 6 (2)). Der Übergang zu Eindämmungsmaßnahmen ist der

Kommission über das JKI zu melden. Eindämmungsmaßnahmen (DB (EU) 2018/1503, Artikel 6 (2)) sind nicht Bestandteil dieses Notfallplanes.

6. Finanzielle und personelle Ressourcen

Es gelten die Hinweise aus dem RNP (Kapitel 6). Die bisherigen Erfahrungswerte mit *A. bungii* in Deutschland lassen noch keine Rückschlüsse auf das tatsächlich benötigte Personal und die benötigten finanziellen Mittel zu. **In den länderspezifischen Notfallplänen zu *A. bungii* ist von den Bundesländern darzulegen, wie eine ausreichende Finanzierung und Ausstattung mit personellen Ressourcen der Notmaßnahmen gewährleistet ist.**

6.1 Finanzielle Ressourcen

Die bisherigen Erfahrungen bei der Bekämpfung von *A. bungii* in Deutschland lassen derzeit keine Abschätzung der benötigten Ressourcen zur Tilgung von *A. bungii* zu.

6.2 Personelle Ressourcen

Zur Sicherstellung der Bekämpfung eines Ausbruchs müssen kurzfristig ausreichende zusätzliche personelle Ressourcen aktiviert werden. Dabei ist bei der Planung des Personalbedarfs die Abdeckung aller Maßnahmen aus Kapitel 5.2 zu berücksichtigen. Hervorzuheben ist der kurzfristig erheblich erhöhte Personalbedarf für die **Abgrenzungserhebung** und die **Fällung, Untersuchung und Vernichtung** spezifizierter Pflanzen in einem Band von 100 m Breite um die befallenen Pflanzen (Fällzone).

6.3 Laborkapazitäten im Falle eines Nachweises von *A. bungii*

Die in den Laboren der Länder standardmäßig verfügbaren personellen und finanziellen Kapazitäten sind im Falle eines Nachweises umgehend und über den Zeitraum der Gültigkeit der Maßnahmen so aufzustocken, dass der zusätzliche Umfang an Proben zu bewältigen ist. Hierzu muss das Managementteam in Absprache mit den amtlichen Laboren und unter Berücksichtigung der vorhandenen Kapazitäten entsprechende Festlegungen treffen.

7. Überprüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen

Die Wirksamkeit der Maßnahmen ergibt sich aus den Resultaten der jährlichen Erhebungen in den abgegrenzten Gebieten. Ziel der Maßnahmen ist die Tilgung von *A. bungii* in den abgegrenzten Gebieten. Zeichnet sich ab, dass dieses Ziel mit den vorhandenen Maßnahmen nicht effektiv zu erreichen ist, muss das Managementteam die Maßnahmen umgehend anpassen.

8. Vorsorgemaßnahmen gegen die Einschleppung in die und die Verschleppung innerhalb der Union

In DB (EU) 2018/1503 ist die Verbringung von spezifizierten Pflanzen (Artikel 7), spezifiziertem Holz (Artikel 8) und spezifiziertem Holzverpackungsmaterial (Artikel 9) innerhalb der Union sowie die Einbringung in die Union von spezifizierten Pflanzen (Artikel 11) und spezifiziertem Holz (Artikel 12) aus Drittländern, in denen *A. bungii* vorkommt (siehe Anlage 1), geregelt. **Alle** in die Union eingebrachten Sendungen mit spezifizierten Pflanzen oder spezifiziertem Holz aus Drittländern in denen *A. bungii* vorkommt, werden am Eingangsort oder dem Bestimmungsort amtlich kontrolliert. Die Kontrolle schließt gegebenenfalls eine gezielte destruktive Probenahme mit ein (Artikel 13).

Die Verbringung und Kontrolle von Wirtspflanzen von *A. bungii* aus dem abgegrenzten Gebiet sind vom zuständigen PSD zu dokumentieren und in den jährlichen Berichten zu den abgegrenzten Gebieten zu übermitteln.

9. Gültigkeitsdauer des Notfallplanes

Der Notfallplan zur Bekämpfung von *A. bungii* in Deutschland wird außer Kraft gesetzt, wenn die rechtlichen Voraussetzungen für die Erstellung dieses Notfallplanes für die Bekämpfung von *A. bungii* außer Kraft treten. Der vorliegende Notfallplan wird durch das JKI in Zusammenarbeit mit den Ländern anlassbezogen und im Falle eines weiteren Auftretens von *A. bungii* in Deutschland überprüft und ggf. aktualisiert.

Literatur

DEFRA, 2019: Pest specific plant health response plan: Outbreaks of *Aromia bungii*. Department for Environment, Food & Rural affairs, York.

EFSA (European Food Safety Authority), Baker, R., Gilioli, G., Behring, C., Candiani, D., Gogin, A., Kaluski, T., Kinkar, M., Mosbach-Schulz, O., Neri, F. M., Preti, S., Rosace, M. C., Siligato, R., Stancanelli, G., Tramontini, S., 2019a: *Aromia bungii* - Pest Report to support ranking of EU candidate priority pests. Doi: 10.5281/zenodo.2786515

EFSA (European Food Safety Authority), de la Peña, E., Schrader, G., Vos, S., 2019b: Pest survey card on *Aromia bungii*. EFSA supporting publication 2019:EN-1731. 25 S. doi:10.2903/sp.efsa.2019.EN-1731

EPPO (European and Mediterranean Plant Protection Organization), 2014: Pest risk analysis for *Aromia bungii*. EPPO, Paris, 64 S.

EPPO (European and Mediterranean Plant Protection Organization), 2022: Update on the situation of *Aromia bungii* in Italy and record of *Prunus laurocerasus* as a new host plant. EPPO Reporting Service No. 10-2022. Num. article: 2022/210. https://gd.eppo.int/reporting/article-7441

Garonna, A. P., 2012: *Aromia bungii* un nuovo fitofago delle drupacee in Campania. Seminario-workshop: Nuovi pericolosi insetti di recente introduzione in Campania, 27th November 2012. http://www.agricoltura.regione.campania.it/difesa/files/aromia_garonna.pdf

Garonna, A. P., 2014: *Aromia bungii* (red necked longicorn). Crop Protection Compendium. Wallingford, UK: CABI. DOI:10.1079/CPC.118984.20210099910 (letztes Update: 19.11.2019)

MAPA (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación), 2020: Programa nacional para la Aplicación de la Normativa fitosanitaria. Plan de Contigencia de *Aromia bungii* (Faldermann). Spetember 2020. https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/pnc_aromia_bungii_sep_2020_tcm30-544950.pdf

Rizzo, D., Luchi, N., Da Lio, D. et al., 2021: Development of a loop-mediated isothermal amplification (LAMP) assay for the identification of the invasive wood borer *Aromia bungii* (Coleoptera: Cerambycidae) from frass. 3 Biotech 11, 85. https://doi.org/10.1007/s13205-020-02602-w

SEAP (Shangdong Ecological Afforestation Project), 2009: Integrated Pest Managementplan. Shandong Academy of Environmental Science, 43 S. https://documents1.worldbank.org/curated/en/791971468025454876/pdf/E22210EA0v20P11LIC10pest0management.pdf

Strangi, A., Peverieri, G. S., Roversi, P. F., 2013: Managing outbreaks of the citrus long-horned beetle *Anoplophora chinensis* (Forster) in Europe: molecular diagnosis of plant infestation. Pest Management Science, 69 (5), 627-634.

Anlage 1: *Aromia bungii* – Verbreitung und Biologie

Der nachfolgende Text fasst die wesentlichsten Informationen zu *Aromia bungii* aus der Pest survey card on *Aromia bungii* (EFSA, 2019b) zusammen. Zusätzliche Quellen sind durch Literaturhinweise erkennbar.

Der Asiatische Moschusbockkäfer *Aromia bungii* (Faldermann 1835) [EPPO-Code: AROMBU] ist in weiten Teilen Ostasiens beheimatet. Sein natürliches Verbreitungsgebiet liegt in China, Nordkorea, Südkorea, Vietnam, der Mongolei und dem Grenzgebiet von Russland und der Mongolei. In Japan wurde der Käfer 2013 erstmalig an mehreren Bäumen (*Prunus* sp. und *Prunus mume*) nachgewiesen und hat sich weiter ausgebreitet. In Italien wurde der Käfer erstmalig 2012 in Kampanien festgestellt. Weitere Ausbrüche in der Lombardei (2013), drei weitere in Kampanien (einmal 2016, zweimal 2017) führten zu der Einschätzung, dass sich der Käfer in Italien in einem begrenzten Verbreitungsgebiet etabliert hat. In Deutschland wurde der Käfer 2011 in Bayern nachgewiesen. Die Behörden in Italien und in Bayern verfolgen eine Eindämmungsstrategie.

Abhängig von den klimatischen Bedingungen variiert die Entwicklungszeit von *A. bungii* erheblich zwischen 2 bis 4 Jahren. Der Käfer lebt in Wäldern, städtischen und stadtnahen Habitaten, in Obstanlagen und Gärten. Die adulten Käfer schlüpfen im späten Frühling oder frühen Sommer (Mai – August; Höhepunkt Ende Mai bis Anfang Juli) aus ihren Wirtsbäumen und fliegen bis in den September. Sie ernähren sich von reifen und verrottenden Früchten (Garonna, 2014). Die weiblichen Käfer legen im Laufe ihres Lebens 350 bis 730 Eier in Vertiefungen in der Baumrinde oder unter Flechten am Stamm oder an Hauptästen ihrer Wirtspflanzen ab. In Italien konnte beobachtet werden, dass die Weibchen bevorzugt junge vitale Bäume zur Eiablage nutzen. Nach etwa 10 Tagen schlüpfen die Larven und bohren sich ins Phloem (Nährstoffleitbahn des Baumes) ein. Im zweiten und dritten Larvenstadium schädigen die Larven das Splintholz des Baumes. Die Larven überwintern innerhalb ihrer 21-36 Monate dauernden Entwicklung zwei oder drei Mal. Das vierte Larvenstadium verpuppt sich im Frühling oder frühen Sommer in Kammern im Stamm oder in den Hauptästen auf Kronenhöhe des Baumes. Nach etwa zwanzig Tagen schlüpfen die erwachsenen Käfer.

Alle Länder der EU sind klimatisch für den *A. bungii* geeignet. Die Larven überwintern geschützt im Stamm und können sehr lange ohne Nahrungsaufnahme überleben.

Zur Ausbreitungsfähigkeit von *A. bungii* liegen wenige Daten vor. Nach bisherigen Beobachtungen neigt der Käfer dazu sich Wirtsbäume in der unmittelbaren Umgebung zu suchen, sofern diese verfügbar sind. Bei den bisherigen Ausbrüchen in der EU wurden Ausbreitungsraten von 2 km in 6 Jahren (Lombardei) und 5 km in 6 Jahren (Kampanien)

beobachtet. Laut Expertenschätzung (EFSA, 2019a) beläuft sich die maximale Ausbreitungsdistanz (99 % Wahrscheinlichkeit, dass die tatsächliche Ausbreitung innerhalb dieser Distanz liegt) von *A. bungii* pro Jahr auf etwa 1500 m bei einem kurzen Entwicklungszyklus (2 Jahre), einem hohen Populationsdruck und in der Landschaft verteilten Wirtsbäumen. Bei einem extrem niedrigen Populationsdruck, einem langen Lebenszyklus von 4 Jahren und idealer Wirtspflanzenverfügbarkeit (z. B. in einer Obstanlage von *Prunus* spp.) wäre der niedrigste anzunehmende Wert (1 % Wahrscheinlichkeit, dass die Ausbreitung innerhalb dieser Distanz liegt) dagegen 25 m pro Jahr.

In Deutschland sind Ausbreitungsdistanzen von 200 m bis 550 m pro Jahr anzunehmen, wobei **300 m als mittlere Ausbreitungsdistanz** betrachtet wird, in der die Population sich innerhalb eines Jahres bewegt, **550 m als Maximalausbreitung** der Population. In Gebieten mit einer sehr hohen Wirtspflanzendichte (z.B. Obstanlagen) ist zunächst von sehr niedrigen Ausbreitungsdistanzen unter 100 m pro Jahr auszugehen.

Wirtspflanzen und spezifizierte Pflanzen

Aromia bungii ist vor allem als Schadorganismus an *Prunus* spp. bekannt, befällt aber laut Literatur auch andere Pflanzengattungen (Tabelle 2). Ob *A. bungii* an Pflanzen, die nicht der Gattung *Prunus* spp. angehören, seinen gesamten Lebenszyklus vollenden kann, ist unklar. Zumindest an *Diospyros kaki* und *Diospyrus lotus* wird *A. bungii* als ein Hauptschadorganismus im Wald in China benannt (SEAP, 2009). Weiterführende Informationen sind in EPPO (2014) aufgeführt. Laut EFSA (2019) sollen die anderen potenziellen Wirtspflanzen in Abgrenzungserhebungen mit einbezogen werden.

Im DB (EU) 2018/1503 sind **zum Anpflanzen bestimmte Pflanzen von *Prunus* spp. mit einem Stamm- oder Wurzelhalsdurchmesser von 1 cm oder mehr, mit Ausnahme von *Prunus laurocerasus* als spezifizierte Pflanzen** definiert.

In Italien wurde 2021 an 60 Pflanzen der Art *Prunus laurocerasus* Befall mit *A. bungii* nachgewiesen (EPPO, 2022). Durch diese neuen Erkenntnisse ist ***Prunus laurocerasus* daher von den Erhebungen und Maßnahmen in Deutschland nicht ausgenommen** (siehe Anlage 5, „spezifizierte Pflanzen“)**!** Viele Arten der Gattung *Prunus* dienen in privaten (Gärten) und öffentlichen Bereichen (Straßenbäume, Alleen, Parks) als Obst- oder Ziergehölze.

Tabelle 2: Wirtspflanzen von *Aromia bungii* (**Hauptwirtspflanzen** laut Literatur; ***** Pflanzen, an denen in der EU bereits ein Befall festgestellt wurde).

Botanischer Name	**EPPO-Code**	**Deutsche Bezeichnung**
Prunus spp.	PRNSS	nach Art und Kulturform
Prunus americana	PRNAM	Virginische Pflaume
Prunus armeniaca*	PRNAR	Aprikose, Marille
Prunus avium*	PRNAV	Vogel-Kirsche, Süß-Kirsche
Prunus cerasifera*	PRNCF	Kirsch-Pflaume
*Prunus cerasus**	PRNAM	Sauerkirsche, Weichselkirsche
Prunus domestica*	PRNDO	nach Kulturform: Pflaume, Zwetschge, Mirabelle etc.
Prunus dulcis*	PRNDU	(Süß-)Mandelbaum
Prunus fructicosa	PRNFR	Zwergkirsche
Prunus grayana	PRNGN	Japanische Vogelkirsche
Prunus japonica	PRNJP	Japanische Mandelkirsche
*Prunus laurocerasus**	PRNLR	Kirschlorbeer, Lorbeerkirsche
Prunus mume	PRNMM	Japanische Aprikose
Prunus padus	PRNPA	Gewöhnliche Traubenkirsche
Prunus persica*	PRNPS	je nach Kulturform: Pfirsich, Plattpfirsich, Nektarine
Prunus pseudocerasus	PRNPC	Zwergkirsche
Prunus salicina	PRNSC	Susinenbaum
*Prunus serotina**	PRNSO	Spätblühende oder Amerikanische Traubenkirsche
Prunus serrulata	PRNSL	Japanische Blütenkirsche
Prunus spinosa	PRNSN	Schlehe, Schlehdorn, Schwarzdorn
Prunus tenella	PRNTE	Zwergmandel
Prunus triloba	PRNTR	Mandelbäumchen
Prunus x *yedoensis*	PRNYE	Yoshino-, Tokio-Kirschbaum
Azadirachta indica	MEIAD	Niembaum, Neembaum
Bambusa textilis	BAMTE	Weberbambus, Blauer Bambus
Castanea mollissima	CSNMO	Chinesische Kastanie, Weichkastanie
Diospyros kaki	DOSKA	Kakipflaume
Diospyros lotus	DOSLO	Lotuspflaume
Diospyros virginiana	DOSVI	Virginische Dattelpflaume
Juglans regia	IUGRE	Echte Walnuss
Olea europaea	OLVEU	Olivenbaum
Populus spp.	POPSS	Pappeln
Populus alba	POPAL	Silberpappel
Populus tomentosa	POPTO	Chinesische Filzpappel
Pterocarya stenoptera	PTFST	Chinesische Flügelnuss
Punica granatum	PUNGR	Granatapfel
Pyrus bretschneideri	PYUBR	Weißer Birnbaum
Quercus spp.	QUESS	Eichen
Schima superba	SHMSU	x
Zanthoxylum bungeanum	ZANSI	Szechuanpfeffer, Japanischer Pfeffer

Anlage 2: Nachweismethoden und Anleitung zur Probenahme

Diagnostisch relevante Bestimmungsmerkmale von Käfern und Larven von *A. bungii* finden sich in Kapitel 5.1.3.1. Diese Anlage beschreibt die visuellen Untersuchungen, die Methodik des Fallenfanges und die Probenahme im Falle eines Auftretens von *A. bungii* in Deutschland. Die Methodik stammt aus der Pest survey card on *Aromia bungii*, zudem wurden Hinweise aus dem Notfallplan Großbritanniens gegen das Auftreten von *Aromia bungii* (DEFRA, 2019) übernommen. Es gelten die Hinweise zur Dokumentation aus Kapitel 5.2.2.6.4 im RNP.

Visuelle Untersuchungen

Ziel der visuellen Untersuchungen ist es, geschlüpfte Käfer oder Symptome des Larvenfraßes zu entdecken (Kapitel 5.1.3). Der günstigste Zeitpunkt für die Erhebungen liegt zwischen Winterende und Sommerbeginn, da zu diesem Zeitpunkt die Symptome am besten sichtbar sind und die Fällungen noch vor Flugbeginn der Käfer erfolgen können. Zudem sollten während der Flugzeit der Käfer visuelle Untersuchungen durchgeführt werden um Absterbe- oder Welkeerscheinungen an den Bäumen im belaubten Zustand besser zu erfassen und ggf. die Käfer selbst zu detektieren. Die visuellen Untersuchungen sind am ganzen Baum durchzuführen. Die untersten 30 cm des Stammes sind bevorzugte Eiablagestellen der Käfer, weiter oben am Stamm oder an den Ästen werden ebenfalls Eier abgelegt. Die erste Inspektion erfolgt in der Regel vom Boden mit dem Fernglas. Für eine genaue Inspektion des Kronenbereichs sind bei sehr großen Wirtspflanzen ggf. Hubsteiger oder Baumkletterer erforderlich. Auch der Einsatz von Flugdrohnen ermöglicht eine erste Inspektion des Kronenbereichs. Sind bei der visuellen Inspektion Symptome (rötliches Genagsel/ Bohrmehl am Stamm und/ oder ovale Ausbohrlöcher mit etwa 12 mm Durchmesser) festgestellt worden, ist zum Nachweis eines Befalls mit *A. bungii* in der Regel eine destruktive Probenahme durchzuführen. Die Position des Ausbohrloches am Baum (Höhe, Stamm oder Ast, ggf. Astdurchmesser) sollte dokumentiert werden, um die Datengrundlage für nachfolgende Erhebungen zu verbessern. Die Rinde des Baumes wird entfernt, um Fraßgänge und Löcher sichtbar zu machen. Der Stamm und die Hauptäste des Baumes werden quer durchgesägt um weitere Gänge, Larven und Puppen offen zu legen. Es sollte grundlegend das Larvenstadium (Größe der Larven) dokumentiert werden. Der Baum ist so zu sägen, dass die Einzelteile von den Inspektoren leicht von allen Seiten inspiziert werden können. Offenkundig kranke/ geschwächte oder sterbende Wirtspflanzen im Umkreis eines mit *A. bungii* befallenen Baumes werden in jedem Fall intensiv untersucht.

Die Käfer selbst sind tagaktiv und können aufgrund ihrer Größe und eher auffälligen Färbung relativ gut visuell erfasst werden.

Larven, Puppen und Käfer sind vorzugsweise lebend mit etwas symptomatischem Wirtspflanzenmaterial in einem luftdichten Behälter schnellstmöglich an das Diagnoselabor zu übergeben. Sind die Tiere bereits abgestorben oder die Verbringung ins Labor verzögert sich stark, werden die Larven in 70%iges Ethanol überführt. Tote Käfer werden trocken so transportiert, dass Fühler und Beine nicht abbrechen. Für die Proben sind mindestens das Funddatum, der Fundort (genauer Standort, z. B. Baumbezeichnung in Baumkataster) und befallene Pflanzen**art** (nicht "*Prunus* sp.") zu dokumentieren.

Fallen

Als Lockmittel wird das männliche Sexual- und Aggregationspheromon (E)-2-cis-6,7-Epoxynonenal verwendet. Sowohl Männchen als auch Weibchen werden von der Substanz angezogen, die Weibchen allerdings stärker. Über die genaue Effektivität der Fallen und ihre Reichweite gibt es derzeit keine Daten. Das Pheromon ist in China kommerziell als SMARTGREEN AB lure erhältlich. Das Pheromon kann über den direkten Kontakt mit dem Vertriebsleiter für Australien und Neuseeland (Stephen Sexton) bestellt werden. Die Kontaktdaten finden sich unten auf der Seite https://smartgreenbio.com.au/. Ist der Kontakt nicht verfügbar, kann eine Anfrage über das Kontaktformular http://www.smartagribio.com/en/online-message erfolgen. Das Produktdatenblatt zu dem Pheromon liegt diesem Notfallplan im Kompendium bei. Eine Sammelbestellung von Pheromonen durch das JKI kann aus verwaltungstechnischen Gründen nicht erfolgen.

Der Hersteller gibt an, dass das Pheromon 2 Monate im Feld effektiv ist. Als Fallen eignen sich Kreuzbarrierefallen (Prallfallen) oder Multi-Trichterfallen (Segmenttrichterfallen). Entsprechende Fallentypen sind beispielsweise über die Fa. Witasek bestellbar. Den Hinweisen und Ausführungen der Firma Smartagribio folgend, ist bei den eingesetzten Fallen auf eine Fluon-Beschichtung zur Erhöhung der Fängigkeit zu achten. Als Fangflüssigkeit kann Propylenglykol verwendet werden. Die Fallen sollten im unteren Kronenbereich der Wirtspflanzen aufgehängt werden, solange keine gegenteiligen Erkenntnisse vorliegen. Wird ein Käfer in einer Falle nachgewiesen, ist in dem Gebiet von mindestens 100 m Radius um die Falle zumindest jede spezifizierte Pflanze und *Prunus laurocerasus* zu inspizieren. Fallen können während der Hauptflugzeit des Käfers zwischen Mai und Juli unterstützend bei den Erhebungen eingesetzt werden, ersetzen jedoch nicht die visuellen Inspektionen.

Genagsel/ Bohrmehl

Es kann vorkommen, dass in den geschädigten Bäumen trotz destruktiver Untersuchung keine juvenilen Stadien von *A. bungii* mehr zu finden sind, da bereits alle Käfer geschlüpft sind. In diesen Fall kann das Bohrmehl vom Stammfuß der Pflanze oder aus den freigelegten Gängen im Holz zum Nachweis der Art genutzt werden. Es ist dennoch wichtig,

dass das Genagsel möglichst frisch ist, und darin nachweisbare DNA des Zielorganismus nicht bereits degeneriert ist.

Zur Entnahme des Bohrmehls/ Genagsels eignen sich unterschiedlich große Spatel. Das Material, sowohl aus Fraßgängen als auch freiliegend vom Stammfuß, kann anschließend in Falcontubes oder vergleichbare Kunststoffgefäße mit Schraubverschluss überführt werden. Bis zur DNA-Extraktion empfiehlt sich eine Lagerung im Gefrierschrank bei -20°C. Um Kreuzkontaminationen vorzubeugen, sind das Tragen von Handschuhen und das Desinfizieren der Spatel etc. notwendig.

Kann durch die Untersuchung des Bohrmehls (Kapitel 5.1.3) keine eindeutige Bestimmung der Art erfolgen, ist die destruktive Probenahme unumgänglich.

Empfohlene Materialien / Werkzeuge für die Erhebungen und Probennahme

Die nachfolgende Aufzählung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und soll die Planung und Durchführung von Erhebungen und der Probennahme unterstützen.

Für die Erhebungen bzw. (destruktive) Probennahme sind zumindest folgende Materialien in ausreichender Menge zur Verfügung zu stellen: Persönliche Schutzkleidung für Holzarbeiten, Axt, Stechbeitel, Hammer, Kettensäge, Handsäge, Fernglas, Falcontubes (oder andere geeignete Behältnisse) für Genagsel, Behältnisse für Käfer und Larven, Ethanol, Spray zur Markierung von Bäumen oder einzelnen Ästen.

Wünschenswert wäre die Vorhaltung von Quarantänekisten/-boxen in denen größere befallsverdächtige Holzstücke zur weiteren Anzucht der Larven gelagert und transportiert werden können.

Anlage 3: Abgrenzungserhebung bei einem Auftreten von *A. bungii*

Wissenschaftliche Grundlage für die Erhebungen zu *Aromia bungii* ist die Pest survey card on *Aromia bungii*. Für die Planung der Erhebungen sollte möglichst das Statistikwerkzeug der EFSA RiBESS+ als Unterstützung herangezogen werden. Das JKI kann bei der Planung der Erhebungen fachlich unterstützen.

Nach der ersten provisorischen Abgrenzung eines Gebietes, findet eine Abgrenzungserhebung zur Bestimmung des tatsächlichen Befalls statt. Bei der Abgrenzungserhebung muss mit einer sehr hohen Sicherheit auch geringer Befall (Prävalenz) nachgewiesen werden, bzw. mit einer sehr hohen Sicherheit festgestellt werden, dass alle Befallsstellen im gesamten provisorisch abgegrenzten Gebiet auch erkannt wurden und Maßnahmen zur Tilgung ergriffen werden. Es sollte angestrebt werden, sehr niedrige Prävalenzen (deutlich **unter 1 % befallener Wirtspflanzen**) mit einer sehr hohen Sicherheit (**mindestens ein Konfidenzniveau von 95 %**) zu detektieren um eine möglichst schnelle Tilgung zu erreichen.

Zielpopulation einer Erhebung sind die Wirtspflanzen (Anlage 1, Tabelle 2) von *A. bungii* mit einem Fokus auf alle spezifizierten Pflanzen und *Prunus laurocerasus*, an denen visuelle Untersuchungen vorgenommen werden.

Bei der Abgrenzungserhebung und der Ausweisung des abgegrenzten Gebiets wird in 4 Schritten vorgegangen. Das Vorgehen wird beispielhaft in den Abbildungen 10 bis 12 dargestellt.

Schritt 1: Genaue Bestimmung der Befallsintensität und möglicher Befallsorte

Wurde ein Auftreten festgestellt, ist eine genaue Vorwärts- und Rückverfolgung notwendig um herauszufinden, ob weitere Orte demselben Risiko eines Befalls ausgesetzt waren und um die Quelle des Befalls zu ermitteln.

Um das Auftreten werden alle Risikostandorte (Kapitel 5.2.2.2) innerhalb einer Distanz von **550 m** (erwartete maximale Ausbreitungsdistanz innerhalb eines Jahres in Deutschland) überprüft.

Schritt 2: Abschätzung der potenziellen Befallszone

Für die Abschätzung der Befallszone ist es wichtig, neben den Befallsorten auch die Befallshäufigkeit und Befallsdichte näher zu bestimmen, um eine mögliche bereits erfolgte Ausbreitung abzuschätzen. Lassen die ersten Untersuchungen bereits auf eine weitere Verbreitung der Käfer und damit auf eine bereits vor einiger Zeit erfolgte Einschleppung schließen, muss abgeschätzt werden, wie lange die Einschleppung in etwa zurückliegen

könnte. Der Radius der potenziellen Befallszone wäre dann entsprechend den Erkenntnissen pro Jahr seit der vermutlich erfolgten Einschleppung um jeweils 550 m zu erweitern.

Mindestmaß für die potenzielle Befallszone sind 550 m um den festgestellten Befallsort bzw. die Befallsorte. Diese **potenzielle** Befallszone ist Ausgangspunkt für die Abgrenzungserhebung. Es können sich auch mehrere Gebiete überschneiden, wenn der Käfer an mehreren Stellen eingeschleppt wurde oder sich bereits ausgebreitet hat.

Schritt 3: Bestimmung der Grenzen der Befallszone

Zur Bestimmung der tatsächlichen Grenzen der Befallszone wird ein Erhebungsband (Erhebungsband 1) von **300 m** (mittlere Ausbreitungsdistanz von *A. bungii* innerhalb eines Jahres) um die potenzielle Befallszone gelegt in dem die erste Erhebung durchgeführt wird. Das Vorgehen wird an zwei Beispielen näher erläutert.

Beispiel A (Abbildung 10): Wird im Erhebungsband 1 *A. bungii* nachgewiesen, wird ein weiteres Erhebungsband (Erhebungsband 2) von 300 m Breite um die neu entstandene potenzielle Befallszone angelegt in dem eine erneute Erhebung stattfindet. Die Erhebungen **nach außen** finden so lange statt, bis kein Befall mehr nachgewiesen werden kann. Das äußerste befallene Erhebungsband markiert die Grenze der Befallszone. Liegt der Befall auf der Grenze des äußersten Erhebungsbandes wird auch die Fällzone von 100 m noch in die Befallszone integriert.

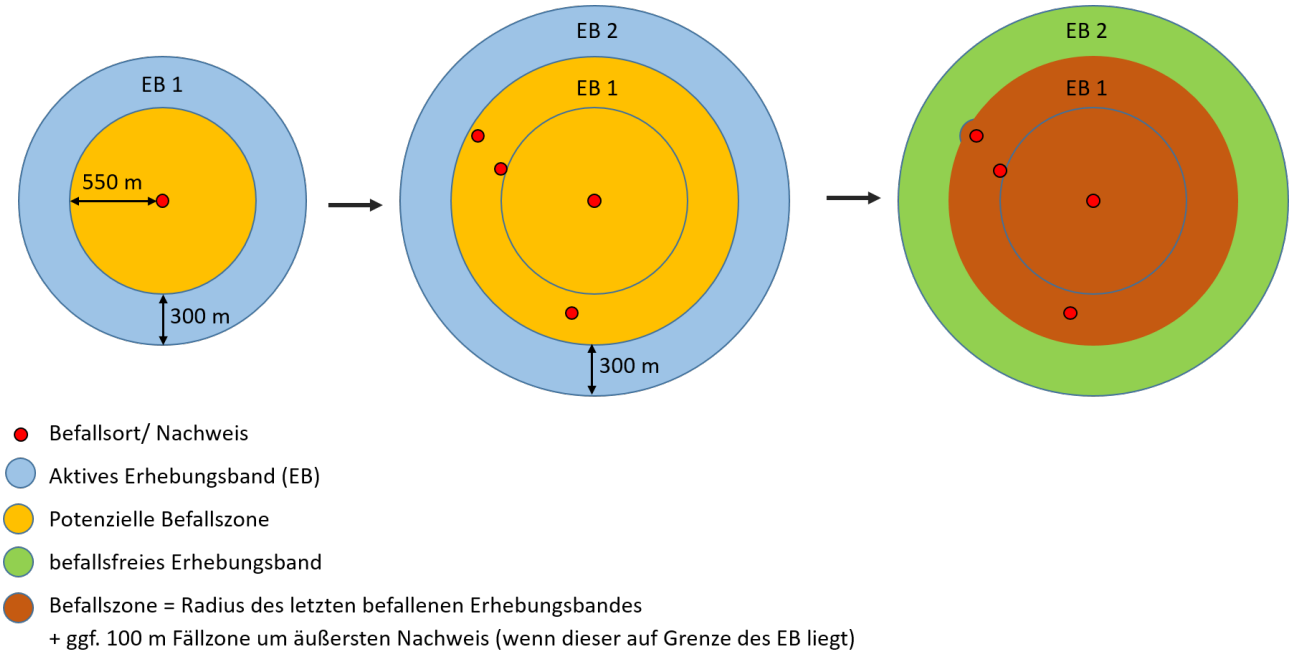

Abbildung 10: Schematische Darstellung der Erhebungen, wenn in Erhebungsband 1 mindestens ein Nachweis von *A. bungii* erfolgt (Textbeispiel A).

<u>Beispiel B</u> <u>(Abbildung 11)</u>: Wird im Erhebungsband 1 *A. bungii* **nicht** nachgewiesen, wird die Erhebung in jeweils 300 m breiten Bändern **nach innen** durchgeführt bis *A. bungii* entweder erneut nachgewiesen wurde (1), oder der ursprüngliche Befallsort erreicht ist (2). Das äußerste befallene Erhebungsband markiert die Grenze der Befallszone. Wird außer dem Befallsort keine weitere befallene Pflanze gefunden, ist der Befallsort und die dazugehörige Fällzone von 100 m um die befallene Pflanze als Befallszone auszuweisen.

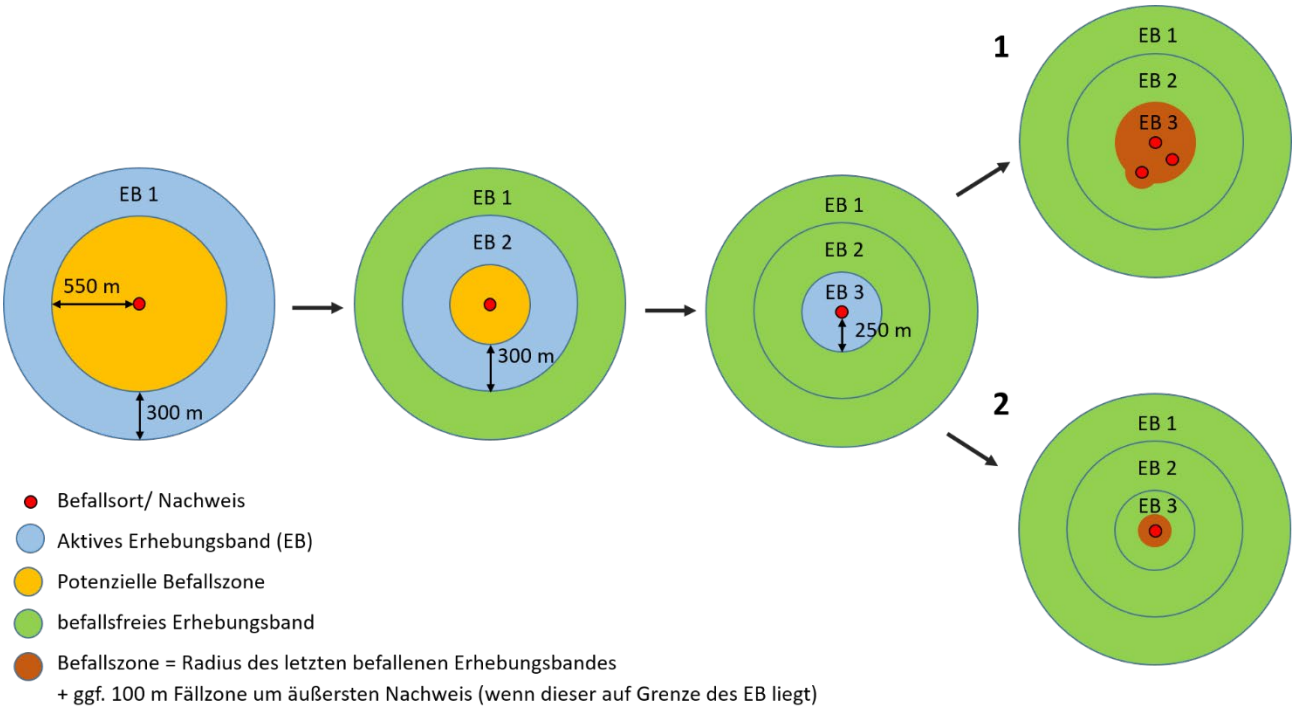

Abbildung 11: Schematische Darstellung der Erhebungen, wenn in Erhebungsband 1 und Erhebungsband 2 kein Nachweis von *A. bungii* erfolgt (Textbeispiel B).

Schritt 4: Ausweisung der Pufferzone

Um die ermittelte Befallszone wird eine **Pufferzone von nicht weniger als 2 km** Breite eingerichtet (Abbildung 12).

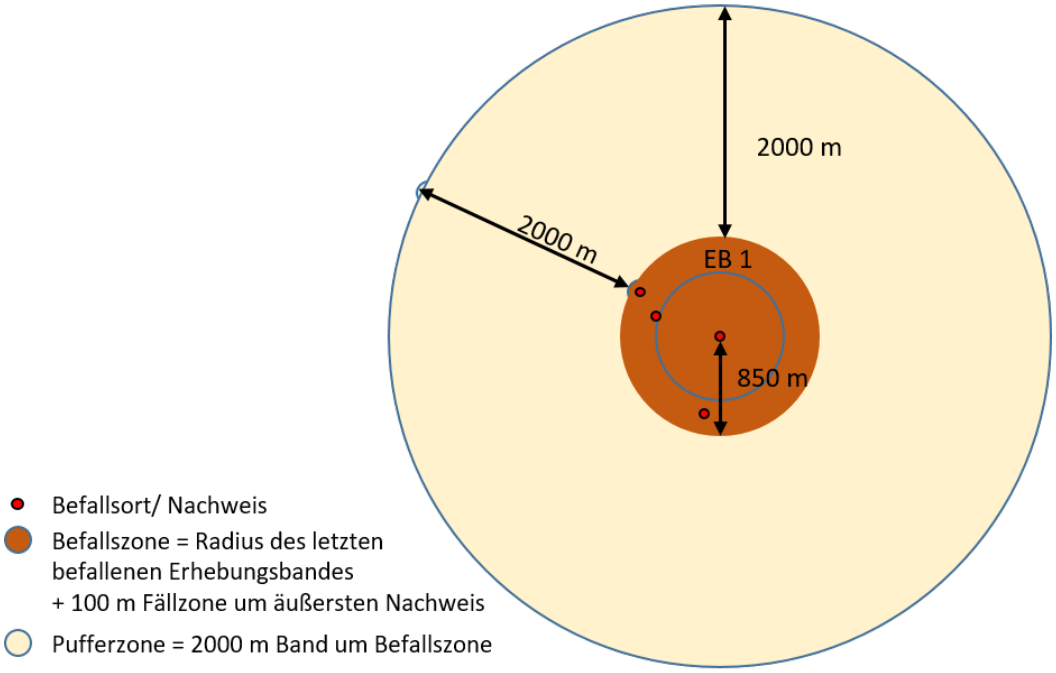

Abbildung 12: Abgegrenztes Gebiet aus Befallszone aus Beispiel A und 2000 m Pufferzone.

Anlage 4: Bekämpfung von *Aromia bungii*

In dieser Anlage stehen die Angaben zu den rechtlichen Anforderungen und fachliche Empfehlungen zur Bekämpfung von *Aromia bungii* in Deutschland. Die Bekämpfungsmaßnahmen im abgegrenzten Gebiet sind gemäß DB (EU) 2018/1503, Artikel 6 (1) geregelt. Die fachlichen Empfehlungen der Umsetzung beziehen den Notfallplan Spaniens (MAPA, 2020) und den Notfallplan Großbritanniens gegen das Auftreten von *Aromia bungii* (DEFRA, 2019) mit ein.

Zu beachten ist, dass die Maßnahmen im Durchführungsbeschluss sich entweder auf das **gesamte abgegrenzte Gebiet** (Befallszone und Pufferzone) **oder** auf den Umkreis von 100 m um nachweislich infizierte Pflanzen (**Fällzone)** beziehen.

Vernichtung von Pflanzen, anderer Pflanzenerzeugnisse und Holzverpackungsmaterial

Es werden **alle nachweislich befallenen Pflanzen und Pflanzen mit Symptomen eines Befalls** mit *Aromia bungii* **unverzüglich entfernt, untersucht und sicher entsorgt**.

Spezifizierte Pflanzen **und Pflanzen von *Prunus laurocerasus*** in einem Umkreis von 100 m um die nachweislich befallenen Pflanzen (**Fällzone**) werden ebenfalls gefällt und auf Anzeichen eines Befalls untersucht. Wenn unterhalb des Wurzelhalses Fraßgänge festgestellt werden, werden auch die Wurzeln vollständig entfernt und vernichtet, bzw. die Wurzeln werden so tief gefräst, bis keine Gänge tiefer in den Boden führen. Es werden alle notwendigen Vorkehrungen getroffen, um eine Ausbreitung des Käfers während und nach der Fällung zu verhindern. Wurden der Befall oder die Symptome außerhalb der Flugzeit der Käfer festgestellt, erfolgt die Fällung und die Entsorgung **vor Beginn der nächsten Flugperiode.** In der Fällzone sind Holzverpackungsmaterial und andere Pflanzenerzeugnisse von *Prunus* spp. zu untersuchen und sicher zu entsorgen (DB (EU) 2018/1503, Artikel 6 (1) a), b), c)).

Die sichere Entsorgung kann beispielsweise durch Verbrennen, Pelletieren oder Schreddern (Größe der Holzreste nicht mehr als 25 mm x 25 mm) erfolgen. Auch das Erhitzen des befallenen oder potenziell befallenen Materials für 30 min auf 56 °C (Kerntemperatur) tötet alle Stadien von *A. bungii* ab.

Eine Verbringung potenziell befallenen Materials aus dem abgegrenzten Gebiet ist verboten (DB (EU) 2018/1503, Artikel 6 (1) d), abweichend davon sind in Artikel 7, 8 und 9 des DB (EU) 2018/1503 **Ausnahmen für das Verbringungsverbot und Anforderungen für die Verbringung von spezifizierten Pflanzen, spezifiziertem Holz und spezifiziertem Holzverpackungsmaterial** geregelt.

Ausnahmen für die Vernichtung von spezifizierten Pflanzen innerhalb eines Umkreises von 100 m um befallene Pflanzen (Fällzone)

Einzelne spezifizierte Pflanzen müssen nicht aus der jeweiligen **Fällzone** entfernt werden, wenn sie schon **vor** dem Nachweis von *A. bungii* als Pflanzen mit besonderem gesellschaftlichem, kulturellem oder ökologischem Wert (z. B. Baumdenkmäler) benannt waren **und sie nachweislich nicht befallen sind**. Diese Pflanzen müssen mindestens jährlich individuell inspiziert werden, um einen Befall mit *A. bungii* auszuschließen **und** es müssen einer Fällung gleichwertige Maßnahmen ergriffen werden, um eine mögliche Verbreitung von *A. bungii* von diesen Pflanzen aus zu verhindern. Gleichwertige Maßnahmen sind immer eine Kombination aus mehreren Maßnahmen, wobei eine intensive Überwachung des Baumes (Inspektion des gesamten Baumes, inklusive Kronenmonitoring mit und ohne Laub, Einsatz von Fallen, Untersuchung von Materialien aus Rückschnitten, etc.) die Grundlage bildet. Zusätzliche Maßnahmen sind beispielsweise je nach Situation die Freistellung von Bäumen, Entfernung von Baumbewuchs (z. B. Efeu), erweiterte Kronenpflege zur besseren Begutachtung und das Einnetzen der Bäume gegen das Entweichen von Käfern.

Im jährlichen Bericht zu den abgegrenzten Gebieten (Kapitel 5.3) wird dargelegt warum keine Fällung erfolgt ist und welche Maßnahmen stattdessen durchgeführt wurden (DB (EU) 2018/1503, Artikel 6 (1)).

Verbot des Anpflanzens und Austausch von **spezifizierten Pflanzen**

In der **Fällzone** besteht im Freiland ein Pflanzverbot für spezifizierte Pflanzen (DB (EU) 2018/1503, Artikel 6 (1) g), mit Ausnahme von Erzeugungsorten gemäß Artikel 7 (1)), die Pflanzen können durch andere Pflanzen ersetzt werden (Artikel 6 (1) f)). Abweichend von der DB (EU) 2018/1503 ist auch das Anpflanzen von *Prunus laurocerarus* zu verbieten. **Fachlich sinnvoll ist der Einsatz von getopften Fangbäumen im Befallsgebiet, vor allem wenn die Fällung während der Flugzeit der Käfer stattfindet. Der Einsatz solcher Pflanzen vermindert den Druck eventuell verbliebener Käfer nach der Fällung die Fällzone zu verlassen. Darüber hinaus unterstützen die Fangbäume die Erhebungen, da verbliebener Befall ggf. frühzeitig erkannt werden kann. Die Fangpflanzen werden nach Ende der Flugzeit destruktiv beprobt und vernichtet.**

Vernichtung oder Überwachung von Wirtspflanzen von *A. bungii* in der Fällzone

Wird im konkreten abgegrenzten Gebiet ein Befall von *A. bungii* an einer Pflanzenart festgestellt, die weder spezifizierte Pflanze noch *Prunus laurocerasus* ist, wird empfohlen alle Pflanzen dieser Pflanzenart in der Fällzone ebenfalls zu fällen, zu untersuchen und zu

vernichten. Verbliebene Wirtspflanzen (siehe Anlage 1, Tabelle 2) in der Fällzone sollten zumindest einmal jährlich individuell inspiziert werden.

Vernichtung von spezifizierten Pflanzen außerhalb der Fällzone

Liegen mehrere Fällzonen innerhalb einer Befallszone weniger als 100 m voneinander entfernt, ist es fachlich sinnvoll, auch alle spezifizierten Pflanzen und *Prunus laurocerasus* in dem Korridor **zwischen diesen Fällzonen** zu fällen, zu untersuchen und zu vernichten. Diese zusätzlichen Fällungen sollten vorzugsweise **außerhalb der Flugzeit des Käfers** stattfinden. Ein erhöhter Ausbreitungsdruck auf die Käfer innerhalb der Flugperiode soll vermieden werden.

Anlage 5: Begriffserklärung und Abkürzungen

Die Begriffserklärungen beziehen sich auf dieses Dokument und müssen sich nicht mit allgemeingültigen wissenschaftlichen Bezeichnungen (z. B. „Wirtspflanzen“) vollständig decken.

Wirtspflanzen	Pflanzen, die in der Literatur als Wirtspflanzen angegeben wurden, bei denen zum Teil aber unklar ist, ob *A. bungii* seinen kompletten Lebenszyklus an ihnen vollenden kann.
(Potenziell) befallenes Material	Pflanzen, Pflanzenerzeugnisse oder sonstige Gegenstände, die Träger von *Aromia bungii* sind (oder sein können). Pflanzen gemäß DB (EU) 2018/1503 Artikel 5 (2) a), b), c) sowie befallenes oder befallsverdächtiges Pflanzenmaterial, Holz und Holzverpackungsmaterial gemäß Artikel 5 (6) b).
Spezifizierte Pflanzen	Pflanzen gemäß wörtlichem Gesetzestext der DB (EU) 2018/1503, Artikel 1 b: *Prunus* spp. mit einem Stamm- oder Wurzelhalsdurchmesser von 1 cm oder mehr, mit Ausnahme von *Prunus laurocerasus*. Anmerkung: Im Text wird der Ausdruck "spezifizierte Pflanzen **und** *Prunus laurocerasus*" verwendet, da *P. laurocerasus* nachweislich eine relevante Wirtspflanze für *Aromia bungii* in der EU darstellt. Dieser Umstand ist in der derzeitigen Fassung des DB (EU) 2018/1503 **noch** nicht berücksichtigt. 2021 waren, laut amtlicher Meldung Italiens, 20 % der in dem Befallsgebiet in Kampanien festgestellten Befallsbäume *Prunus laurocerasus*. Entsprechend der DB (EU) 2018/1503, Artikel 6 (1) k) und VO (EU) 2016/2031, Anhang II, Abschnitt 2, Punkt 5. werden Maßnahmen an *Prunus laurocerasus* als "andere Maßnahmen, die zur Ausrottung beitragen können" in Deutschland durchgeführt.
Spezifiziertes Holz	Holz von spezifizierten Pflanzen gemäß DB (EU) 2018/1503, Artikel 1 c.
Spezifiziertes Holzverpackungsmaterial	Ganz oder teilweise aus den spezifizierten Pflanzen gewonnenes Holzverpackungsmaterial.
Spezifiziertes Material	Spezifizierte Pflanzen, spezifiziertes Holz und/ oder spezifiziertes Holzverpackungsmaterial
Verdacht auf *A. bungii*	Vorliegen von verdächtigen Larvenstadien oder Käfern, ggf. zusätzlich mit typischen Symptomen an Wirtspflanzen
Nachweis von *A. bungii*	Die vorliegende Larve oder der Käfer wurden in einem amtlichen Labor als *A. bungii* identifiziert.
Abgegrenztes Gebiet	Befallszone und umgebende Pufferzone

Befallszone	Nach wissenschaftlichen Grundsätzen ermitteltes Gebiet (Anlage 3) in dem sich die Population von *A. bungii* bewegt und fortpflanzt. Die Befallszone kann eine oder mehrere Fällzonen (s. u.) beinhalten.
Fällzone	Gebiet gemäß Artikel 6 (1) b, DB (EU) 2018/1503; Umkreis von 100 m um nachweislich befallene Pflanze. Spezifizierte Pflanzen werden gefällt, untersucht und vernichtet. In Deutschland ist auch *Prunus laurocerasus* in der Fällzone zu vernichten.
Tilgung	Anwendung von pflanzengesundheitlichen Maßnahmen zur vollständigen Entfernung eines Schadorganismus aus einem Gebiet
Kompendium	Kompendium zur Pflanzengesundheitskontrolle in Deutschland
RNP; Rahmennotfallplan	"Rahmennotfallplan zur Bekämpfung prioritärer Schadorganismen in Deutschland"; Begleitdokument der spezifischen Notfallpläne zu den prioritären Schadorganismen. Enthält allgemeingültige gesetzliche Grundlagen und Verfahrensweisen bei einem Auftreten eines prioritären Schadorganismus.
Privatperson	Andere Personen als Unternehmer (s. u.) oder Behörden
PSD; Pflanzenschutzdienst der Länder	"zuständige Behörde" für die Kontrolle und den Vollzug von Regelungen des Pflanzenschutzes und der Pflanzengesundheit.
Unternehmer	Eine Person, die professionell einer oder mehreren der folgenden Tätigkeiten in Bezug auf Pflanzen, Pflanzenerzeugnisse und andere Gegenstände nachgeht und rechtlich dafür verantwortlich ist: a) Anpflanzen; b) Züchtung; c) Produktion, einschließlich Anbau, Vermehrung und Versorgung; d) Einführen in das Gebiet der Union und Verbringung innerhalb dieses Gebiets und aus diesem Gebiet heraus; e) Bereitstellung auf dem Markt; f) Lagerung, Gewinnung, Versand und Verarbeitung; g) Forschung und Versuchswesen. Auch nicht gewerblich Tätige fallen unter den Unternehmerbegriff, wenn sie beruflichen Tätigkeiten der oben genannten Definition nachgehen. Das schließt ausdrücklich auch z. B. botanische Gärten und wissenschaftliche Einrichtungen mit ein.