

Spezifischer Notfallplan für prioritäre Schädlinge

Japankäfer

Popillia japonica Newman

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: Elisabeth Plaßnig (Land Kärnten), Nives Köferle, Andreas Pfister, Juliane Zunko (Land Steiermark), Robert Steffek (AGES, APSD), Andreas Tschöll (Land Tirol)

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

Fotonachweis: Martino Buonopane, Plant Protection Service Lombardia (IT). <https://gd.eppo.int>

Wien, 2023. Stand: 24. Oktober 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.

Inhalt

1 Zweck und Geltungsbereich	1
1.1 Einleitung	1
1.2 Ziel	2
1.3 Rechtliche Grundlagen	2
1.4 Zuständigkeiten	2
2 Biologie.....	3
2.1 <i>Popillia japonica</i>	3
2.2 Weiterführende Informationen.....	4
3 Vorgehensweise bei Auftreten von <i>Popillia japonica</i>	5
3.1 Abklärung des Verdachts – Amtliche Feststellung mit Probenahme	5
3.1.1 Meldung eines Befallsverdachts	5
3.1.2 Abklärung des Verdachts – Probenahme	5
3.1.3 Verwechslungsmöglichkeiten	6
3.1.4 Spezielle Sicherungsmaßnahmen	7
3.2 Meldung des Auftretens	8
3.3 Maßnahmen nach Befallsbestätigung	9
3.3.1 Feststellung des Befallsausmaßes.....	9
3.3.2 Feststellung des Befallsortes	11
3.3.3 Einrichtung eines abgegrenzten Gebietes	12
3.3.4 Änderung abgegrenzter Gebiete	12
3.3.5 Abgegrenzte Gebiete – länderübergreifend	13
3.4 Ausnahmen der Gebietsabgrenzung	13
3.5 Information betroffener Unternehmer und der Öffentlichkeit.....	13
3.6 Maßnahmen im abgegrenzten Gebiet.....	14
3.6.1 Ziel der Maßnahmensetzung	14
3.6.2 Überwachung im abgegrenzten Gebiet.....	14
3.6.3 Bekämpfungsmaßnahmen in der Befallszone	15
3.6.4 Bekämpfungsmaßnahmen in der Pufferzone	17
3.6.5 Spezielle Maßnahmen zur Verbringung von Pflanzen zum Anpflanzen	17
3.6.6 Dokumentation und Evaluierung der Maßnahmen.....	18
3.7 Aufhebung abgegrenzter Gebiete	18
3.8 Abschluss des Ereignisses	18
3.9 Berichterstattung.....	18
3.10 Kostentragung	18
3.11 Eindämmung.....	19
4 Anlagen.....	20
4.1 Anlage 1 – Informationen zur Verwendung von Lockstoff-Fallen.....	20
4.2 Anlage 2 – Literaturverzeichnis	21

Glossar

AGES	Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH
APSD	Amtlicher Pflanzenschutzdienst
AT	Österreich
BAES	Bundesamt für Ernährungssicherheit
BML	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft
EFSA	European Food Safety Authority (Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit)
JKI	Julius-Kühn-Institut
LPSD	Landespflanzenschutzdienst

Begriffsbestimmungen:

Zu Begriffsbestimmungen wird auf die deutsche Übersetzung des ISPM 5 Standard „Glossar pflanzengesundheitliche Begriffe“ unter folgendem Link verwiesen:

https://pflanzengesundheit.julius-kuehn.de/dokumente/upload/ISPM_05_2022_de_2022-08.pdf

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 des Japankäfers *Popillia japonica* zu beschreiben.

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

1.3 Rechtliche Grundlagen

Der Käfer *Popillia japonica* ist 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, Punkt 6 als Unionsquarantäneschädling, sowie, gemäß VO (EU) 2016/2031, in der Delegierten Verordnung (EU) 2019/1702 als prioritärer Schädling gelistet.

Weitere Rechtsgrundlage ist die Durchführungsverordnung (EU) 2023/1584 über Maßnahmen zur Verhinderung der Ansiedlung und Ausbreitung von *Popillia japonica* sowie Maßnahmen zur Tilgung und Eindämmung dieses Schädlings in bestimmten abgegrenzten Gebieten des Gebiets der Union.

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 Landesregierung zur Erstellung von Karten für abgegrenzte Gebiete, Beauftragte der Gemeinden) erforderlich.

2 Biologie

2.1 *Popillia japonica*



Popillia japonica (Japankäfer) – [PQS]

Gesetzliche Grundlage	Wirtspflanzen	Einschleppungsrisiko / Risikowaren / Risikobetriebe	
PCR Annex II B 3.6	Polyphag, div. Laubgehölze, landwirtschaftliche Kulturen	Handel mit Pflanzmaterial (mit Erdballen) aus IT (Lombardei, Piemont) und dem Tessin (CH) und bei Importen. Risikostandorte sind v.a. Containerterminals entlang von Verkehrswegen	
Bild	Beschreibung von Schädling und Schadbild, Zeitpunkt der Kontrolle, Untersuchungshinweise und Verwechslungsgefahr sowie Anmerkungen zum Risiko		
 <p>Skelettierfraß an Kastanie Bild: Martino Buonopane, Plant Protection Service, Lombardia,</p>  <p>Skelettierfraß an Reben Bild: Matteo Maspero</p>  <p>Larve Bild: Martino Buonopane, PPS Lombardia</p>  <p>Bild: Gilles San Martin (CRA-W) Alle Bilder: https://gd.eppo.int/</p>	<p>Einleitung und Beschreibung des Schädling Der Japankäfer ist ein Blatthornkäfer, der ursprünglich aus Japan stammt, wo er aufgrund von natürlichen Fressfeinden unbedeutend ist. In den USA wurde er vor ca. 100 Jahren eingeschleppt und wurde schnell zur Plage. Er schädigt über 300 unterschiedlichste Pflanzenarten (Laubgehölze, insb. Zier- und Obstgehölze, landwirtschaftliche Kulturen und Wiesen, insb. auf tendenziell feuchten Flächen mit lehmigen schweren Böden). In Italien besonders hohe Schäden im Stein- und Beerenobst, im Weinbau, im Grünland und auf Rasenflächen (Fussball-, Golfplätze etc.)</p> <p>Larven → wie andere Blatthornkäfer typisch „C-förmig“, cremeweiß mit brauner Kopfkapsel Adulte Käfer → 8 bis 11 mm lang, 5 bis 7 mm breit, grün metallisch schillernd mit kupferfarbigen Flügeldecken. Käfer gesellig → häufig viele Exemplare auf einer Pflanze.</p> <p>Symptome Blätter/Blüten → Käfer fressen an den Blättern das Gewebe zwischen den Adern (Skelettierfraß). Bei dünnen Blättern oder an Blüten fressen sie mitunter auch größere Teile ab. Sehr feste, dicke Blätter werden gemieden. Befallene Blätter verbräunen und fallen ab. Früchte/Samen → Bei Mais sind die Körner nicht ausgereift und mißgebildet. Gesamte Pflanze/Wurzeln → Die Weibchen legen die Eier in die Erde von Wiesen ab, wo die geschlüpften Larven an Wurzeln fressen, Rasen- und Wiesenflächen können dadurch stark geschädigt werden.</p> <p>Zeitpunkt der Kontrolle: <u>Larven in Pflanzmaterial</u> mit Erde: ganzjährig; <u>Adulte Käfer</u> während der Flugperiode (bei Temperaturen > 21°C: ca. Juni-September)</p> <p>Untersuchungshinweise und Verwechslungsgefahr → Verwechslungsgefahr insbesondere im Larvenstadium → Laboruntersuchung notwendig. Adulte Käfer sind dem Gartenlaubkäfer (<i>Phyllopertha horticola</i>) ähnlich und können mit dem Maikäfer (<i>Melolontha sp.</i>) verwechselt werden; <i>P. japonica</i> unterscheidet sich von anderen Blatthornkäfern durch 12 weiße, behaarte Stellen (Haarbüschel) am Hinterleib (je 5 seitlich und 2 größere Punkte am Hinterende). Pheromone verfügbar, Anbringung im Umkreis von Risikobetrieben empfohlen.</p>		
	Risikoabschätzung für Österreich	Anmerkung	
	Funde bei Einfuhr bzw. Binnenhandel	Hoch	Im Binnenhandel wurde <i>P. japonica</i> häufig in Fallen in der Nähe von Containerterminals gefunden. Einschleppung auch mit Pflanzen mit Erdballen. Die EFSA bewertet das Risiko der Ansiedelung und Ausbreitung in Mitteleuropa (43°N - 53°N) als hoch. Der Japankäfer ist polyphag und an das Winterklima in AT gut angepasst. Das Schadenspotential ist hoch.
	Dauerhafte Ansiedlung im Freiland	Hoch	
	Ansiedlung im Glashaus	n.r.	
	Schadenspotential in AT	Hoch	
Bei Verdacht Kontaktaufnahme mit dem Amtlichen Pflanzenschutzdienst			

Die adulten Käfer-Weibchen leben ca. 4-6 Wochen (Agroscope Merkblatt Nr. 63/2017). In dieser Zeit legen sie zwischen 40 und 60 Eier (Campbell et al., 1989) bevorzugt auf feuchtem Grasland mit kurzem Gras bzw. Rasenflächen ab. In mehreren Zyklen legen die Weibchen Eier (einzeln) an drei oder mehr Stellen nahe beieinander ab, nachdem sie sich etwa 5-10 cm in die Erde eingegraben haben. Danach frisst das Weibchen weiter, vermehrt sich wieder und kann im Laufe seines Erwachsenenlebens mehr als sechzehn Mal in den Boden eindringen (Fleming 1972).

Die geschlüpften Larven fressen an Wurzeln und überwintern in 10-30 cm Tiefe (im 3. Larvenstadium). Rasen- und Wiesenflächen werden dadurch mitunter stark geschädigt. Wenn die Bodentemperatur im Frühling über 10°C steigt, nehmen die Larven ihre Fraßtätigkeit wieder auf und verpuppen sich nach einigen Wochen. Ende Mai bis Anfang Juli schlüpfen die adulten Käfer. Die Fraßtätigkeit des adulten Käfers wird an sonnigen Tagen mit Temperaturen zwischen 21°C und 35°C aufgenommen (jedoch nicht in der Mittagshitze, eher ab dem späteren Nachmittag), sie ist an bewölkten und windigen Tagen geringer und an regnerischen Tagen wird sie unterbrochen. Wie die meisten Blatthornkäfer bevorzugt der Japankäfer junges Pflanzengewebe, daher beginnt der Käfer die Fraßtätigkeit oben an der Pflanze und „arbeitet“ sich dann sukzessive nach unten.

Der Käfer fliegt ab 21 °C aus und bewältigt in der Regel nur kurze Distanzen (um 500m), jedoch kann er mit Hilfe des Windes und bei steigender Populationsdichte auch Entfernungen über mehrere Kilometer zurücklegen. Bodenfeuchtigkeit und Temperatur sind die wichtigsten Faktoren, die die potenzielle Ansiedlung des Japankäfers in neuen Gebieten begrenzen können. Hinsichtlich Bodenfeuchte bevorzugt der Japankäfer schwere, feuchte Böden. Auf trockenen Böden kann eine intensive Beregnung das Risiko der Ansiedlung erhöhen. Der Zeitpunkt jedes Entwicklungsstadiums kann abhängig von den klimatischen Bedingungen jedes überwachten Gebietes variieren und kann daher in den Mitgliedstaaten aufgrund der klimatischen Unterschiede in unterschiedlichen Monaten auftreten.

Hinsichtlich der Temperaturen ist das Risiko einer Ansiedlung in Mitteleuropa hoch. Der Käfer ist an das Winterklima in Österreich gut angepasst. In Norditalien hat der Japankäfer normalerweise eine Generation pro Jahr. Breitet sich der Käfer auch nördlich der Alpen aus, ist damit zu rechnen, dass einige Exemplare zwei Jahre benötigen, um den Lebenszyklus abzuschließen. In einem Temperatursummenmodell (Régnière et al., 1981) benötigt der Japankäfer für die Entwicklung einer Generation eine Temperatursumme von 1422 Gradtagen über 10°C. In Österreich wird diese Temperatursumme normalerweise nur in einer Zeitspanne von zwei Jahren erreicht, dieser Studie zufolge wäre für Österreich von einem vorwiegend zweijährigen Lebenszyklus auszugehen (EFSA Pest Survey Card).

2.2 Weiterführende Informationen

EFSA Pest Survey Cards

Popillia japonica

<https://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/en-1568>

Pflanzenschutzdienst Österreich

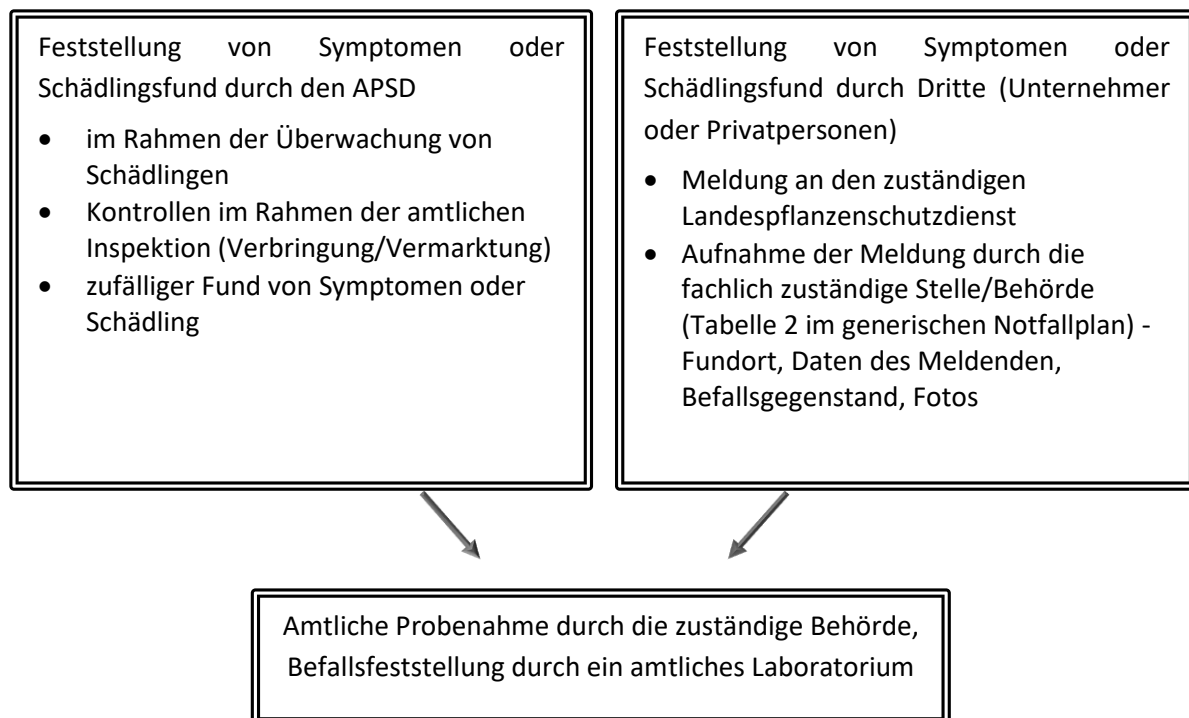
<https://www.pflanzenschutzdienst.at/geregelte-schaedlinge/prioritaere-uqs/popillia-japonica/>

3 Vorgehensweise bei Auftreten von *Popillia japonica*

3.1 Abklärung des Verdachts – Amtliche Feststellung mit Probenahme

3.1.1 Meldung eines Befallsverdachts

Liegt der Verdacht des Auftretens von *Popillia japonica* 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.

Probenahme und Probenversand

- Lebende adulte Tiere möglichst zusammen mit einem Stück der Wirtspflanze, auf der sie gefunden wurden, in ein verschließbares und bruchsicheres Kunststoffgefäß mit Luftlöchern
- Tote adulte Tiere und Larven in ein verschließbares Kunststoff- oder Glasgefäß
- Versand der Gefäße erfolgt in einem Karton
- Auf eine rasche Probenübermittlung an ein Referenzlabor soll geachtet werden (siehe Tabelle 1)

Tabelle 1: Referenzlabore und Ansprechpersonen zur Bestimmung von Proben

Nationale Referenzlabore für Pflanzengesundheit – Insekten und Milben	
Landwirtschaft: AGES, Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit Institut für Nachhaltige Pflanzenproduktion Spargelfeldstraße 191, 1220 Wien	Forstwirtschaft: BFW, Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft Institut für Waldschutz Seckendorff-Gudent-Weg 8, 1131 Wien
Morphologische Bestimmung: Mag. Dr. Christa Lethmayer Tel.: +43 50 555 33311 (christa.letmayer@ages.at) DI Anna Moyses Tel.: +41 50 555 33322 (anna.moyes@ages.at) Mag. Katharina Wechselberger Tel.: +43 50 555 33327 (katharina.wechselberger@ages.at)	DI Hannes Krehan Tel.: +43 1 87838 1128 (hannes.krehan@bfw.gv.at) DI Dr. Gernot Hoch Tel.: +43 1 87838 1155 (gernot.hoch@bfw.gv.at)

Details zur Probenahme und zur Probeversendung sind im generischen Notfallplan unter Punkt 5.2.1 sowie in der Anlage zur Richtlinie Landwirtschaft und weitere Informationen zu den Kontaktpersonen der AGES sind im Anhang 1 der Anlage zur Richtlinie Landwirtschaft zu finden:

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

Das Antragsformular zur Untersuchung einer amtlichen Probe findet sich im generischen Notfallplan (Anlage 2, Punkt 8.2) oder 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

3.1.3 Verwechslungsmöglichkeiten

Larven und adulte Tiere von *Popillia japonica* sind hinsichtlich Größe (8-12 mm) und Aussehen dem Gartenlaubkäfer *Phyllopertha horticola* sehr ähnlich, einem Schadorganismus für Graskulturen in Europa mit ähnlichem Lebenszyklus und Biologie (siehe Abbildung 1). *Popillia japonica* kann von letzterem durch seinen goldgrün scheinenden Thorax, die seitlichen weißen Haarbüscheln am Abdomen und zwei weiße Haarbüschel am letzten Abdominalsegment unterschieden werden (Schrader et al. 2019).

Hinsichtlich der weißen lateralen Haarbüschel kann *Popillia japonica* auch mit dem Getreidelaubkäfer (*Anisoplia austriaca*) verwechselt werden, allerdings ist dieser größer (12-16 mm), Kopf und Thorax sind schwarz und die meisten Individuen der Art weisen einen viereckigen dunkel gefärbten Fleck auf den Flügeldecken beim Halsschild auf (siehe Abbildung 2).

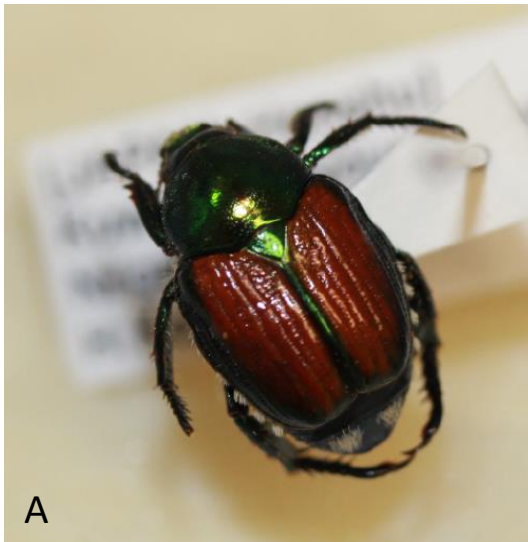


Abbildung 1: Verwechslungsgefahr zwischen dem Japankäfer *Popillia japonica* (A) (Foto: Anna Moyses, AGES) und dem heimischen Gartenlaubkäfer *Phyllopertha horticola* (B) (Foto: Hannes Krehan, BFW)



Abbildung 2: Verwechslungsmöglichkeit mit dem Getreidelaubkäfer *Anisoplia austriaca* (C) (Foto: Harald Schally, LK NÖ)

3.1.4 Spezielle Sicherungsmaßnahmen

Abhängig von der Vor-Ort-Situation können zu amtlichen visuellen Untersuchungen und Probenahmen auch erste pflanzengesundheitliche Maßnahmen notwendig sein. Es liegt so lange ein Befallsverdacht vor, bis der Befall bestätigt bzw. verworfen wird. Um das unmittelbare Risiko der Ausbreitung des adulten Käfers (Flugzeit des Käfers) oder der Verschleppung von Eiern oder Larven (z. B. Abverkauf der Pflanzen, Verbringung von Erdaushub oder Rollrasen, Verschleppung mit landwirtschaftlichen Maschinen etc.) von *Popillia japonica* zu verhindern, sind unterschiedliche Maßnahmen erforderlich.

Bei Befall mit verdächtigen Larven:

- Verhängung eines Verbringungsverbot von Pflanzenpartien, einzelnen Pflanzen sowie dem damit in Verbindung stehenden Boden, Kompost und Erdaushub
- Abgrenzung der Räumlichkeiten, des Areals, gegebenenfalls Hygienemaßnahmen
- weitere amtliche Probenahmen
- Recherchen zur Herkunft und gegebenenfalls weiterer schon erfolgter Verbringung von Pflanzenmaterial oder Substraten aus dem Bestand (Vorwärts- und Rückwärtsverfolgung)
- Recherchen zu Nachbar- und Schwesterpartien, inklusive ihrem Pflanzsubstrat
- Information an alle betroffenen Personen (Betriebsangehörige, betroffene Einzelpersonen, landwirtschaftliche Helfer etc.) über das mögliche Vorkommen und die Risiken eines Ausbruchs von *Popillia japonica*

Bei Befall mit verdächtigen Käfern:

- Verhängung eines Verbringungsverbot von Pflanzenpartien, einzelnen Pflanzen sowie dem damit in Verbindung stehenden Boden, Kompost und Erdaushub aller Pflanzen im Umkreis von zumindest 1000 Metern um die befallsverdächtige Pflanze oder den Fundort, da bereits eine Eiablage erfolgt sein könnte
- Absammeln der Käfer per Hand
- Anbringung von Fallen (Lockstoffe und Fallentyp siehe Punkt 4.1) am Fundort und in der unmittelbaren Umgebung zum Nachweis weiterer Käfer
- Abgrenzung der Räumlichkeiten, des Areals, gegebenenfalls Hygienemaßnahmen
- Überprüfung von Versandbehältern (Kartons, Container, Kisten etc.) als mögliche Verschleppungsquelle vor dem Versand
- weitere amtliche Probenahmen
- Recherchen zur Herkunft und gegebenenfalls weiterer schon erfolgter Verbringung von Pflanzenmaterial oder Substraten aus dem Bestand (Vorwärts- und Rückwärtsverfolgung)
- Recherchen zu Nachbar- und Schwesterpartien, inklusive ihrem Pflanzsubstrat
- Information an alle betroffenen Personen (Betriebsangehörige, betroffene Einzelpersonen, landwirtschaftliche Helfer etc.) über das mögliche Vorkommen und die Risiken eines Ausbruchs von *Popillia japonica*

Es sollte je nach Situation geprüft werden, ob es zu diesem Zeitpunkt bereits erforderlich ist, das Managementteam (Krisenstab) zu aktivieren und ggf. andere Bundesländer zu kontaktieren.

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

Wird das Auftreten von *Popillia japonica* durch den Laborbefund amtlich bestätigt, so legt die zuständige Behörde unverzüglich ein abgegrenztes Gebiet zur Ausrottung fest. Dazu ist es notwendig, das Ausmaß des Befalls durch angemessene visuelle Untersuchungen und den Einsatz von Fallen mit Ködern (wie nachstehend und in Punkt 4.1 beschrieben) festzustellen. Als Grundlage für die Erhebungen dienen EPPO-Standard PM 9/21 (1) und die Pest Survey Card von *Popillia japonica*.

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

Für die erste Abklärung und Einschätzung des Risikos einer schnellen Ausbreitung sind folgende Überlegungen relevant:

- Handelt es sich beim Auftreten um einen Einzelfund oder sind bereits mehrere Käfer vorhanden?
- Ist es möglich den Befall physisch zu isolieren?
- Wurden in den bei Befallsverdacht aufgestellten Lockstofffallen weitere Käfer gefunden?
- Welche Jahreszeit? In der Hauptflugzeit ist das Risiko einer schnellen Ausbreitung erheblich höher
- Überprüfung der Lage des Auftretens (ist ein Risikobetrieb/Verkehrsknotenpunkt/Logistikbetrieb o. ä. in der Nähe)?
- Wenn möglich erste Schätzung einer potenziellen Befallszone bzw. mehrerer Befallszonen

Adulte Tiere:

Die Fraßtätigkeit der adulten Käfer erfolgt an den grünen Pflanzenteilen der Hauptwirtspflanzen (siehe Tabelle 2) mit dem typischen Skelettierfraß. Bevorzugt wird mit dem Fraß bei den jungen Trieben bzw. an der Spitze der Wirtspflanze begonnen. Die Tiere fressen häufig in Gesellschaft, bei Störung neigen sie dazu, sich fallenzulassen. Die kühleren Tageszeiten (morgens, abends) eignen sich für eine visuelle Untersuchung eher als die Mittagsstunden mit verstärkter Flugaktivität. Fraßplätze in der Nähe von feuchten Grasflächen als Eiablageplätze werden von den weiblichen Tieren als Eiablageplätze bevorzugt.

Tabelle 2 Hauptwirtspflanzen (Quelle: EPPO Global database)

<i>Corylus avellana</i>	<i>Prunus persica</i>
<i>Glycine max</i>	<i>Prunus spinosa</i>
<i>Malus domestica</i>	<i>Rosa</i>
<i>Phaseolus vulgaris</i>	<i>Vitis vinifera</i>
<i>Prunus armeniaca</i>	<i>Wisteria</i>
<i>Prunus avium</i>	<i>Zea mays</i>
<i>Prunus domestica</i>	

Larven:

Der Nachweis von Larven erfolgt mittels Bodenproben aus **symptomatischen** Grasflächen bzw. zur Kontrolle einer allfälligen Eiablage in benachbarten Grasflächen **nach Fallenfängen** adulter Tiere. (Die Beprobung des Bodens auf Larven ist für eine frühzeitige Erkennung ineffizient und sollte nur durchgeführt werden, wenn Schäden an der Grasnarbe erkennbar sind, die auf das mögliche Vorhandensein von Larven hinweisen.)

Der Probenahmezeitpunkt sollte bei frostfreiem Boden zwischen September und Mai liegen, da die sich entwickelnden Larven bereits etwas größer sind und sich in den oberen Bodenschichten (5 - 10 cm) befinden.

Von symptomatischen Flächen sind würfelförmige Bodenproben mit den Maßen 20 x 20 x 20 cm (H x T x B) zu entnehmen. Nach der Entnahme wird die Bodenprobe auf das Vorhandensein von Larven untersucht. Gesammelte Larven sind zur Bestätigung an das Labor einzusenden.

Der Japankäfer bevorzugt für die Eiablage aufgrund stabilerer Feuchtigkeitsverhältnisse kühlere und schattigere Stellen in der Nähe von Büschen. Daher soll zumindest die Hälfte der Bodenproben aus diesem Bereich stammen, die übrigen im Abstand von 25 - 35 m in Richtung Zentrum der befallenen Fläche. Der Abstand zwischen den Probenahmestellen sollte nicht unter 20 m liegen. Die Anzahl der zu entnehmenden Bodenproben im Verhältnis zur Größe der Befallsfläche sind in Tabelle 3 angeführt.

Die Probenahmestellen sind genau zu dokumentieren bzw. zu markieren (z.B. farblich markierter Pflock). Die Bodenproben werden vor Ort auf einem Tuch/flachen Tablett auf Larven untersucht und diese mit amtlichem Probenahmeformular (siehe generischer Notfallplan, Anlage 2) an das Referenzlabor übermittelt.

Tabelle 3: Bodenproben – Anzahl nach Befallsflächengröße (Schrader et al., 2019)

Befallsfläche [ha]	Probenanzahl
≤ 0,5	4
0,5 - 1	4 + 2
> 1	6 + 2 je zusätzlichem ha

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, ev. Aufnahmen des Befallsausmaßes (Larvenfraß) mittels Drohnen, in der Flugzeit sind Fallen notwendig). Im Umkreis des amtlich bestätigten Erstfundes von *Popillia japonica* hat eine systematische Suche nach befallenen Pflanzen und Wiesenflächen zu erfolgen.

Bei der Einrichtung des abgegrenzten Gebietes werden die wissenschaftlichen Grundsätze, die Biologie des spezifizierten Schädling, das Ausmaß des Befalls, die Verteilung der Wirtspflanzen und die Art des Befalls berücksichtigt. Wissenschaftliche Grundlage für die Abgrenzungserhebungen ist der Schadorganismen-Steckbrief (Pest Survey Card von *Popillia japonica*). Siehe auch Punkt 3.6.2 „Überwachung im abgegrenzten Gebiet“.

Tabelle 4 enthält eine Übersicht möglicher Befallsmerkmale in unterschiedlichen Entwicklungsstadien von *Popillia japonica*. Die angegebenen Zeiträume des Auftretens eines Befalls der unterschiedlichen Entwicklungsstadien orientieren sich an den Erfahrungen und Erkenntnissen des Befalls in Tessin in der Schweiz und dienen als Richtwert für einen möglichen Befall in Österreich. Die Entwicklung und Aktivität der entsprechenden Stadien hängen dabei vor allem von Boden- und Lufttemperatur ab. Informationen zur Biologie von *Popillia japonica* finden sich unter Punkt 2.1.

Tabelle 4: Befallsmerkmale der verschiedenen Entwicklungsstadien von *Popillia japonica* und der voraussichtliche Zeitraum des Auftretens in Österreich.

	Schadssymptome	Zeitraum
Ei	<ul style="list-style-type: none"> - Die 1,5 mm großen, cremeweißen einzeln im Boden (5-10 cm tief) abgelegten Eier des Japankäfers sind nur schwer zu erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> - Eiablage etwa Mitte Juni bis Mitte August
Larve	<ul style="list-style-type: none"> - Bei befallenem Rasen: Ausdünnung, Vergilbung und Welke, große Flecken abgestorbenen, braunen Grases - Die ersten Larvenstadien sind direkt unter der Bodenoberfläche an den Pflanzenwurzeln zu finden, da sie anfangs wenig mobil sind 	<ul style="list-style-type: none"> - Larvenfraß nach dem Schlüpfen ab etwa Mitte August bis Ende September und nach der Winterruhe bei einer Bodentemperatur über 10°C
Käfer	<ul style="list-style-type: none"> - Fraßschäden an allen oberirdischen Pflanzenteilen - Skeletierfraß - Blattnerve bleiben übrig, Blüten und Früchte werden fast vollständig zerstört - Häufig treten die Käfer in größeren Gruppen auf 	<ul style="list-style-type: none"> - Hauptflugperiode etwa Anfang Juni bis Mitte August

3.3.2 Feststellung des Befallsortes

Fallenfund

Bei einem Einzelfund von *Popillia japonica* kann nicht zwingend davon ausgegangen werden, dass der Fundort auch der ursprüngliche Befallsort ist. Handelt es sich um einen einzelnen Käfer, ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass dieser unbeabsichtigt mit Pflanzen, Pflanzenerzeugnissen, Verpackungsmaterial, Substrat oder Fahrzeugen in das Gebiet verschleppt wurde. Dieser Annahme müssen intensive Erhebungen um den Fundort vorausgehen (visuelle Überprüfungen und Fallen). Ein abgegrenztes Gebiet muss nicht sofort ausgewiesen werden (siehe Punkt 3.4).

Befinden sich mehrere Individuen in der betreffenden Falle, ist davon auszugehen, dass sich innerhalb eines Radius von etwa 500 m um die Falle der Befallsort befindet oder zumindest eine etablierte Population des Japankäfers, eventuell mit Larven im Boden, vorhanden ist (JKI 2022).

Befallene Pflanzen

Handelt es sich um kürzlich erst verbrachte Pflanzen, besteht die Wahrscheinlichkeit, dass die Einschleppung gerade erst erfolgt ist.

Tritt ein Befall von Larven oder Käfern in einem gewachsenen Bestand auf, ist die Vermutung groß, dass hier bereits eine Etablierung und Weiterverbreitung des Käfers stattgefunden hat.

In beiden Fällen sind um den Befallsort Fallen aufzustellen (siehe Punkt 4.1), um festzustellen, ob sich eine Population von *Popillia japonica* bereits angesiedelt hat.

3.3.3 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. Nähere Informationen zur Gebietsabgrenzung sind der Durchführungsverordnung (EU) 2023/1584 zu entnehmen.

Bestimmung der Grenzen der Befallszone:

Für die Abgrenzung der Befallszone sind umfassende visuelle Untersuchungen der Hauptwirtspflanzen von *Popillia japonica* auf einen Befall mit Käfern, angepasst an die regionalen und räumlichen Gegebenheiten um die bereits bekannten Befallsorte, erforderlich. Die Erhebungen sind vom Rand der potenziellen Befallszone zum Befallsort hin durchzuführen und so lange fortzusetzen, bis *Popillia japonica* nicht mehr nachweisbar ist. Um die bereits bekannten Befallsorte sollten zusätzlich Fallen innerhalb der Befallszone aufgestellt werden, um die Befallsdichte abschätzen zu können.

Ein Radius von 1000 m um den Befallsort gilt als Befallszone gemäß Durchführungsverordnung (EU) 2023/1584. Im Falle von mehreren Befallsorten gilt auch das gesamte Gebiet zwischen dem ursprünglichen Fundort und den neuen Fundorten mit einem Radius von 1000 m als Befallszone.

Bestimmung der Grenzen der Pufferzone:

Um die ermittelte Befallszone wird eine Pufferzone von 5 km eingerichtet.

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.

3.3.4 Änderung abgegrenzter Gebiete

Wird in der Pufferzone oder außerhalb der abgegrenzten Befallszone ein weiteres Auftreten von *Popillia japonica* festgestellt, sind die Grenzen des abgegrenzten Gebietes nach amtlicher Bestätigung des Befalls unverzüglich zu überprüfen und entsprechend anzupassen.

3.3.5 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

Werden bestimmte Bedingungen erfüllt, kann die zuständige Behörde von der Abgrenzung eines Befallsgebietes absehen:

- Es muss unzweifelhaft bestätigt werden, dass der Fund von *Popillia japonica* (Käfer oder Larve) auf Pflanzenmaterial oder Erde zurückzuführen ist, welche bereits vor seiner Einbringung in das betreffende Gebiet befallen war und unzweifelhaft bestätigt wird, dass sich der Schädling nicht etablieren konnte.
- Wenn es sich bei dem Vorkommen von *Popillia japonica* um einen Einzelfund handelt und die Behörde davon ausgeht, dass keine Ansiedlung erfolgte.

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 einen Lebenszyklus des Japankäfers plus ein weiteres Jahr intensiv überwacht werden (Erhöhung der Anzahl der Fallen, visuelle Untersuchungen auf adulte Käfer und Larven). Zudem muss dem Ursprung des Befalls nachgegangen werden und die Öffentlichkeit sensibilisiert werden. Nähere Informationen zu den Ausnahmen der Gebietsabgrenzung und zu weiteren zu setzenden Maßnahmen finden sich in der DF-VO (EU) 2023/1584 Artikel 6 (2).

Für die zuständige Behörde besteht jedenfalls eine Meldepflicht der begründeten Ausnahme entsprechend den Vorgaben des generischen Notfallplanes Punkt 6.2.

3.5 Information betroffener Unternehmer und der Öffentlichkeit

Bei bestätigtem Auftreten von *Popillia japonica* 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 Personen insbesondere im abgegrenzten Gebiet

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 und DF-VO (EU) 2023/1584 Art. 9 (1).

Die zuständige Behörde führt gemäß VO (EU) 2016/2031 Artikel 19 (1) und DF-VO (EU) 2023/1584 Artikel 7 ein jährliches Monitoring im abgegrenzten Gebiet durch.

3.6.2 Überwachung im abgegrenzten Gebiet

Die Planung der weiteren Erhebungen im abgegrenzten Gebiet erfolgt mit dem Statistik-Programm RiBESS+ der EFSA, um mit einer 95 % Sicherheit einen Befall (Prävalenz) von 1 % nachweisen zu können, bzw. mit sehr hoher Sicherheit alle Befallsstellen im Befallsgebiet feststellen zu können, nur so können erfolgreich Maßnahmen zur Tilgung ergriffen werden.

Zur Erstfeststellung des Befallsausmaßes sind ortspezifische Risikofaktoren zu berücksichtigen und intensiviert zu kontrollieren: insbesondere Flughäfen, Häfen, Busbahnhöfe und Bahnhöfe, Baumschulen, Gartencenter.

Die Gebiete mit reichlich feuchten Wiesen und Rasen werden von der EPP0 (2016) als die attraktivsten Eiablagestellen für Weibchen angesehen.

Eine Erhebung adulter Tiere sollte sich vorwiegend auf die spezifizierten Pflanzen gem. Annex I DF-VO (EU) 2023/1584 von *Popillia japonica* (siehe Tabelle 5), an denen von Juni bis Ende September visuelle Untersuchungen vorgenommen werden, konzentrieren.

Tabelle 5: Spezifizierte Pflanzen gemäß DF-VO (EU) 2023/1584 Annex I

Spezifizierte Pflanzen		
Acer L.	Glycine Willd.	Quercus L.
Actinidia Lindley	Hibiscus L.	Reynoutria Houtt.
Aesculus L.	Humulus L.	Rheum L.
Alcea L.	Hypericum Tourn. ex L.	Ribes L.
Alnus Mill.	Juglans L.	Robinia L.
Althaea L.	Kerria D.C.	Rosa L.
Ampelopsis A.Rich. ex Michx.	Lagerstroemia L.	Rubus L.
Aronia Medikus	Lythrum L.	Rumex L.
Artemisia L.	Malus Mill.	Salix L.
Asparagus Tourn. ex L.	Malva Tourn. ex L.	Sassafras L. ex Nees
Berchemia Neck. ex DC.	Medicago L.	Smilax L.
Betula L.	Melia L.	Solanum L.
Carpinus L.	Morus L.	Sorbus L.

Castanea Mill.	Oenothera L.	Tilia L.
Clethra L.	Parthenocissus Planch.	Toxicodendron Mill.
Convolvulus L.	Persicaria (L.) Mill.	Trifolium Tourn. ex L.
Corylus L.	Phaseolus L.	Ulmus L.
Crataegus L.	Platanus L.	Urtica L.
Cyperaceae Juss.	Poaceae Barnhart	Vaccinium L.
Dioscorea L.	Populus L.	Vitis L.
Fallopia Lour.	Prunus L.	Wisteria Nutt.
Filipendula Mill.	Pteridium Gled. ex Scop.	Zelkova Spach
Fragaria L.	Pyrus L.	

3.6.3 Bekämpfungsmaßnahmen in der Befallszone

In Artikel 9 der DF-VO (EU) 2023/1584 sind mögliche Bekämpfungsmaßnahmen, die im Falle des Auftretens von Käfern oder Larven von *Popillia japonica* angewendet werden können, angeführt.

Entsprechend der regionalen und räumlichen Gegebenheiten, werden mindestens zwei der möglichen Maßnahmen zur Bekämpfung von adulten Tieren und Larven angewendet.

Die Informationen zur folgenden kurzen Zusammenfassung der Bekämpfungsstrategien gegen *Popillia japonica* stammen aus dem EPPO-Standard PM 9/21(1) *Popillia japonica*: procedures for official control (EPPO, 2016).

Es wird darauf hingewiesen, dass zum Zeitpunkt der Erstellung des Notfallplanes keine chemischen oder biologischen Pflanzenschutzmittel mit der Indikation *Popillia japonica* zugelassen sind.

Die Wirksamkeit entomopathogener Organismen bei Käfern und Larven von *Popillia japonica* sind Gegenstand verschiedener Versuche in Befallsgebieten:

- Entomopathogene Pilze (z.B.: *Metarhizium anisopliae*) gegen adulte Käfer und Larven. Wird bereits gegen Larven des Juni- und Gartenlaubkäfers (*Amphimallon solstitiale*; *Phyllopertha horticola*) eingesetzt
- Bakterien: *Paenibacillus popilliae* gegen Larven
- Entomopathogene Nematoden: (z.B.: *Steinernema glaseri*, *Steinernema carpocapsae*, *Heterorhabditis bacteriophora*) gegen Larven

Maßnahmen gegen den adulten Käfer

- Massenfang
Der Einsatz von Massenfallen kann zur Reduzierung isolierter Populationen angewendet werden. Dabei sollten die Fallen nach Möglichkeit täglich kontrolliert bzw. entleert werden damit der Geruch der toten und sterbenden Käfer die Fängigkeit der Fallen nicht reduziert.
- Attract and kill
Schädlinge werden angelockt (Duft) und anschließend getötet (Biologische oder Chemische Behandlung) (Paoli et al.)

- Absammeln der Käfer per Hand

Diese Methode wird vor allem bei geringeren Befallsdichten empfohlen. Die Abtötung der Käfer kann beispielsweise mittels mehrstündiger Lagerung im Gefrierfach erfolgen.

- Chemische und biologische Behandlung

Im Pflanzenschutzmittelregister (<https://psmregister.baes.gv.at/psmregister/>) können unter den Schadfaktoren „Beißende Insekten“, „Blattfressende Käfer“ oder „Blatthornkäfer“, unter die *Popillia japonica* fällt, unter Berücksichtigung des Anwendungsbereiches und Einsatzgebietes, zugelassene Pflanzenschutzmittel abgefragt werden. Gemäß Artikel 53 (Notfallsituationen im Pflanzenschutz) der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 kann unter bestimmten Umständen für eine Dauer von höchstens 120 Tagen das Inverkehrbringen eines Pflanzenschutzmittels für eine begrenzte und kontrollierte Verwendung zugelassen werden, sofern sich eine solche Maßnahme angesichts einer anders nicht abzuwehrenden Gefahr als notwendig erweist.

Maßnahmen gegen Larven:

- Vermeidung der Bewässerung

Die Vermeidung einer Bewässerung von Grünland während der Hochsaison (Schlupf- und Flugzeiten der Käfer) trägt zur Reduzierung der Larven im Boden bei, da die Weibchen feuchte Orte für die Eiablage suchen. Auch eine höhere Schnitthöhe von Rasen kann der Ausbreitung und Vermehrung der Käfer entgegenwirken.

- Umwälzung/Pflügen

Das Pflügen des Bodens bis zu einer Tiefe von mind. 10 cm unter trockenen Bedingungen, am besten nach der Hauptflugzeit im Herbst aber bevor sich die Larven zum Überwintern tiefer in den Boden eingraben verringert die Überlebenschancen der Larven (z.B. von stark befallenem Grünland). In der DF-VO (EU) 2023/1584 wird auf die Möglichkeit des FräSENS des Bodens hingewiesen, eine Methode, die auf Flächen mit keiner oder sehr geringer Hangneigung angewendet werden kann und fallweise bereits in Österreich bei Befall heimischer Engerlinge Anwendung findet.

- Chemische und biologische Behandlung

Im Pflanzenschutzmittelregister (<https://psmregister.baes.gv.at/psmregister/>) können unter dem Schadfaktor „Engerlinge“ unter Berücksichtigung des Anwendungsbereiches und Einsatzgebietes zugelassene Pflanzenschutzmittel abgefragt werden. Gemäß Artikel 53 (Notfallsituationen im Pflanzenschutz) der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 kann unter bestimmten Umständen für eine Dauer von höchstens 120 Tagen das Inverkehrbringen eines Pflanzenschutzmittels für eine begrenzte und kontrollierte Verwendung zugelassen werden, sofern sich eine solche Maßnahme angesichts einer anders nicht abzuwehrenden Gefahr als notwendig erweist.

Während der Flugperiode von *Popillia japonica* (ca. Mitte Mai bis August bzw. Temperaturen zwischen 21°C und 35°C) müssen den Gegebenheiten entsprechende Maßnahmen in Flughäfen, Häfen und Bahnhöfen vorgenommen werden, um sicherzustellen, dass es zu keiner Verschleppung mittels Flugzeugen, Schiffen und Zügen kommen kann. Diese Maßnahmen basieren auf Risikobewertungen, die der Kommission und den anderen Mitgliedstaaten mitgeteilt werden müssen (DF-VO (EU) 2023/1584).

Verbringung von Pflanzenresten und Boden:

Fressende Käfer können auf Pflanzenresten (z.B.: Baumschnitt) verschleppt werden, daher besteht während der Flugperiode der Käfer ein Verbringungsverbot für unbehandelte Pflanzenreste aus der Befallszone heraus. Eine Verbringung dieser unbehandelten Pflanzenreste während der Flugperiode in einem geschlossenen Transportfahrzeug zu einer geschlossenen Kompostieranlage außerhalb des abgegrenzten Gebietes ist gemäß DF-VO (EU) 2023/1584 § 9 Z.1. c) jedoch möglich.

Die Verbringung von Erdaushub der oberen Bodenschichten (bis zu einer Tiefe von 30 cm), von Rollrasen und gebrauchtem Substrat, z.B. Erde aus Topfkulturen, ist aus der Befallszone heraus ganzjährig verboten. Bei entsprechender Behandlung, die das Abtöten von vorhandenen Larven gewährleistet, ist ein Transport aus der Befallszone heraus möglich.

Gem. DF-VO (EU) 2023/1584 § 9 Z.1. d) ist auch eine Entsorgung der oberen Bodenschicht (Humus- und A-Horizont) und von gebrauchtem Substrat unter bestimmten festgelegten Bedingungen möglich.

3.6.4 Bekämpfungsmaßnahmen in der Pufferzone

In den Pufferzonen stellen die zuständigen Behörden sicher, dass die obere Bodenschicht, gebrauchte Kultursubstrate und unbehandelte Pflanzenreste nur dann aus der Pufferzone verbracht werden, wenn diese frei von *Popillia japonica* sind.

3.6.5 Spezielle Maßnahmen zur Verbringung von Pflanzen zum Anpflanzen

Besondere Anforderungen an die Einfuhr spezifizierter Wirtspflanzen in das Gebiet der Union gemäß Anhang VII der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072

Die Zuständigkeit für die Importkontrolle liegt beim BAES (siehe generischer Notfallplan Punkt 2.2).

Besondere Anforderungen an die Verbringung spezifizierter Wirtspflanzen innerhalb des Unionsgebiets gemäß Anhang VIII der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072

Die Zuständigkeit für die Verbringung liegt bei den amtlichen Pflanzenschutzdiensten der Länder (siehe generischer Notfallplan Punkt 2.2).

Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Notfallplans gilt Österreich, basierend auf Monitoring-Ergebnissen, als frei von *Popillia japonica*. Gemäß Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 Anhang VIII Z. 2.1. a) sind keine besonderen Anforderungen an die Verbringung spezifizierter Wirtspflanzen einzuhalten.

Im Falle eines Ausbruchs von *Popillia japonica* und der Ausweisung von Befallsgebieten in Österreich sind besondere Anforderungen an die Verbringung spezifizierter Wirtspflanzen gemäß Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 Anhang VIII Z. 2.1. b) - d) einzuhalten.

3.6.6 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 (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 mindestens drei aufeinander folgenden Jahren kein Befall von *Popillia japonica* mehr nachgewiesen, kann die Abgrenzung gemäß Art. 8 der DF-VO (EU) 2023/1584 aufgehoben werden. Der zuständige Landespflanzenschutzdienst hat darüber eine Aktualisierungsmeldung entsprechend den Vorgaben des generischen Notfallplanes Punkt 6.2 durchzuführen.

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:

3.10 Kostentragung

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

3.11 Eindämmung

Wird auf der Grundlage der Ergebnisse der jährlichen Erhebungen in abgegrenzten Gebieten gemäß Artikel 7 oder der Ergebnisse der Untersuchungen gemäß Artikel 5 Absatz 2 der DF-VO (EU) 2023/1584 festgestellt, dass eine Tilgung des Befalls mit *Papillia japonica* aufgrund des Ausmaßes nicht mehr möglich ist, teilen die zuständigen Behörden der Kommission unverzüglich die Einzelheiten des neuen abgegrenzten Eindämmungsgebiets mit, das sie auszuweisen oder zu ändern beabsichtigen.

Bestimmungen zur Eindämmung und zu den mindestens erforderlichen Maßnahmen sind in Art. 10 der DF-VO (EU) 2023/1584 angeführt.

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 Notfallplans sowie die Vorgaben zu Berichtspflichten in den betreffenden Abschnitten bzw. Artikeln der schädlingsspezifische Rechtsakte (siehe oben).

4 Anlagen

4.1 Anlage 1 – Informationen zur Verwendung von Lockstoff-Fallen

(Quelle: Schrader et al., 2019)

Zum Nachweis von neuem Befall und für das Monitoring von Populationen ist das Aufstellen von Fallen notwendig. Die Verwendung von Pheromonfallen mit einem **PEG Futtermittel-Lockstoff** (Phenethyl Propionat + Eugenol + Geraniol) und einem **Sexual-Lockstoff** (Japonilure) hat sich als zielführend erwiesen. Neben Monitoring-Maßnahmen sind Fallen auch für die Überwachung und Eingrenzung eines Befalls geeignet. Im Zeitraum von Ende Mai bis September (Flugperiode der adulten Käfer) werden die Fallen zumindest einmal monatlich überprüft. Die Häufigkeit kann an Orten mit geringem Risiko reduziert bzw. bei hohen Fangzahlen erhöht werden. Die Reichweite von Pheromonfallen kann bis zu 500 m in Windrichtung betragen. Die Fängigkeit der Fallen steigt mit dem Vorhandensein der zwei bevorzugten Wirtspflanzen Mais oder Sojabohnen im Umfeld der Fallen. Fehlende Futterpflanzen reduzieren die Fänge. Erfahrungen aus der Schweiz bezüglich der Fallenfarbe zeigen, dass grüne Fallen am wirksamsten sind und zusätzlich geringeren Beifang als z.B. gelbe Fallen aufweisen.

Es wird empfohlen, die Fallen folgendermaßen zu platzieren:

- In direktem Sonnenlicht (ganztäglich Sonne oder zumindest Mittagssonne), weil diese doppelt so effektiv sind als im Schatten platzierte.
- Die Anbringungshöhe hängt vom Vorkommen von Wirtspflanzen im Überwachungsgebiet ab. Bei Grasflächen mit hohen Wirtspflanzen (Bäumen), sollte die Höhe vom Trichterrand der Fallen bis zum Boden 28-56 cm betragen, laut Angaben wird bei ca. 56 cm über dem Boden die beste Fängigkeit erzielt. Bei Grasflächen oder Grasflächen und niedrig wachsenden Wirtspflanzen sollten die Fallen auf Wirtspflanzenhöhe angebracht werden.
- Nahe bei, aber nicht in unmittelbarer Nähe zu Wirtspflanzen, etwa 3 - 6,4 m entfernt von bevorzugten Baum- und Straucharten sowie Reben. Fallen in unmittelbarer Nähe zu großen buschigen Pflanzen oder anderen Gegenständen könnten eine geringere Effektivität haben, weil die Verbreitung des Lockstoffes behindert werden könnte.
- Die Fallen sollen nicht näher als 200 m voneinander entfernt aufgestellt werden, da die zu dichte Aufstellung ihre Effektivität für Monitoringzwecke reduzieren kann (EPPO, 2016).

Die Wirksamkeit der Fallen erstreckt sich auf einen Radius von bis zu 500 m, was bedeutet, dass sich die Käfer in diesem Radius aktiv zu attraktiven Futterpflanzen oder Sexualpartnern bewegen.

4.2 Anlage 2 – Literaturverzeichnis

- Campbell, J.M., Sarazin, M.J., Lyons, D.B. (1989): Canadian Beetles (Coleoptera) Injurious to Crops, Ornamentals, Stored Products, and Buildings.
- EFSA, Schrader, G., Camilleri, M., Ciubotaru, R. M., Diakaki, M., Vos, S. (2019a): Pest survey card on *Popillia japonica*. EFSA supporting publication 2019: EN-1568. S.22.
<https://doi.org/10.2903/sp.efsa.2019.EN-1568>
- EPPO (European and Mediterranean Plant Protection Organization) (2016): PM 9/21(1). *Popillia japonica*: procedures for official control. EPPO Bulletin, 46, 543–555,
<https://doi.org/10.1111/epp.12345>
- EPPO Global database. European and Mediterranean Plant Protection Organization.
<https://gd.eppo.int/> (aufgerufen am 25.08.2023)
- Fleming, W.E. (1972): Biology of the Japanese beetle. USDA Technical Bulletin 1449, Washington, DC.
<https://www.pflanzenschutzdienst.at/geregelte-schaedlinge/prioritaere-uqs/popillia-japonica/>
- Julius-Kühn-Institut: Notfallplan zur Bekämpfung von *Popillia japonica* in Deutschland (Stand: 2022)
- Paoli, F., Iovinella, I., Barbieri, F., Sciandra, C., Sabbatini Peverieri, G., Mazza, G., Torrini, G., Barzanti, G.P., Benvenuti, C., Strangi, A., Bosio, G., Mori, E., Roversi, P.F., Marianelli, L. (2023): Effectiveness of field-exposed attract-and-kill devices against the adults of *Popillia japonica* (Coleoptera: Scarabaeidae): a study on duration, form and storage; Pest Management Science 79 (9). <https://doi.org/10.1002/ps.7504>
- Régnière, J., Rabb, R.L., Stinner, R.E. (1981): *Popillia japonica*: simulation of temperature-dependent development of the immatures, and prediction of adult emergence. Environmental Entomology, 10, 290-296.
- Repubblica e Cantone Ticino, Sezione dell'agricoltura, Servizio fitosanitario (Exchange *Popillia japonica* 21.4.2023): The Japanese beetle in Ticino - *Popillia japonica*, a priority quarantine organism.
- Schrader, G., Camilleri, M., Ciubotaru, R.M., Diakaki, M., Vos, S. (2019): Schadorganismensteckbrief für *Popillia japonica*. JKI Datenblätter – Pflanzenkrankheiten und Diagnose 2019 (3), 1-22.
DOI: <https://doi.org/10.5073/20190516-072411>
- Sostizzo, T., Grabenweger, G., Steinger, T. (2017): Der Japankäfer – *Popillia japonica*. Agroscope Merkblatt Nr.63/2017.