

URL: https://www.waldwissen.net/waldwirtschaft/schaden/invasive/wsl_japankaefer/index_DE
Originalartikl: Hölling, D. (2018): Japankäfer – eine invasive Käferart – vor der Schweizer Grenze. www.waldwissen.net
Autor(en): Doris Hölling (WSL)
Online-Stand: 11.10.2018
Version:
Redaktion: WSL, CH

Japankäfer – eine invasive Art vor der Schweizer Grenze

Der eigentlich in Asien beheimatete Japankäfer nimmt Kurs auf die Schweiz. Die invasive Art konnte sich in der Nähe von Mailand bereits etablieren. Seitens der Schweiz wird alles unternommen, um eine "Einreise" zu verhindern. 2017 wurden erstmals Käfer in vorsorglich an der Grenze zu Italien aufgehängten Fallen gefangen. Wie sieht diese invasive Art aus, welche Wirtspflanzen bevorzugt sie und welche Massnahmen können ergriffen werden?



Abb. 1 - Japankäfer - Erstfund in der Schweiz aus einer Pheromonfalle in Stabio 2017.
Foto: Cristina Marazzi (SFito)

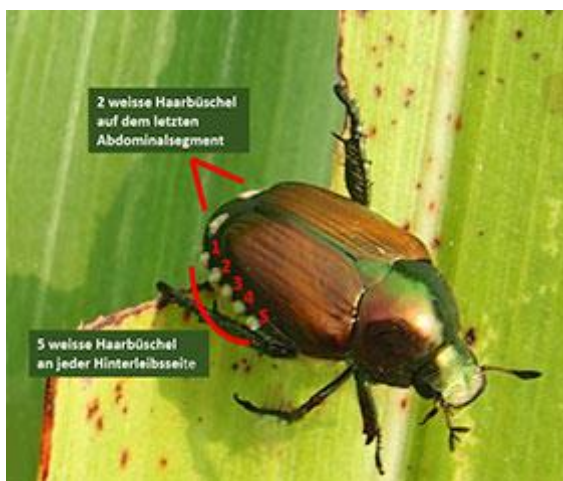


Abb. 2 - Wichtige Erkennungsmerkmale des Japankäfers gegenüber einheimischen Arten.
Anklicken zum Vergrössern!
Foto: Cristina Marazzi (SFito)

Der in Asien (Japan, Nord-China, Ferner Osten Russlands) beheimatete Blatthornkäfer *Popillia japonica* – Japankäfer – wurde Anfang des 20. Jahrhunderts nach Nordamerika verschleppt und richtet dort beträchtlich Schäden an. In Europa entdeckte man den Käfer erstmals in den 1970er Jahren auf den Azoren, wo er sich, trotz sofort eingeleiteter Tilgungsmassnahmen, etablieren konnte. Auch in Italien ist die invasive Art 2014 in der Nähe von Mailand, im Parco del Ticino, gefunden worden. Vermutlich wurde der Japankäfer dort mit dem Flugzeug via Flughafen Malpensa eingeschleppt. Mittlerweile hat er sich in Richtung Schweiz ausgebreitet und konnte 2017 erstmals an der Schweizer Grenze in Stabio in vorsorglich aufgestellten Fallen gefangen werden (Fallenfänge 2017: 24 Käfer und 2018: 135 Käfer). Er gilt in der Schweiz als Quarantäneorganismus. Somit ist ein Befall melde- und bekämpfungspflichtig.

Aussehen

Adulte Käfer sind 8 bis 12 mm lang und 5-7 mm breit und ähneln in ihrem Aussehen den einheimischen Gartenlaubkäfern (.). Im Unterschied zu ihnen besitzt der Japankäfer aber fünf weisse Haarbüschel an jeder Hinterleibsseite und zwei weisse Büschel auf dem letzten Abdominalsegment (s. Abb. 2) sowie ein auffällig grün-metallisch schimmerndes Halsschild. Die Flügeldecken sind braun und bedecken das Abdomen nicht vollständig. Weibchen und Männchen lassen sich u.a. anhand dem vorderen Ende der Schiene (VorderBein) unterscheiden: Weibchen = abgeflacht, Männchen = rund. Ausserdem sind die Weibchen etwas grösser (*siehe auch Abbildungen 3-9 im [EPPO-Dokument](#)*).

Die ca. 1,5 mm grossen **Eier** sind durchsichtig bis cremeweiss und werden, meist in Gruppen von 2 bis 4 Eiern, bis zu 10 cm tief im Boden abgelegt.

Die cremefarbenen **Larven** der Japankäfer sind Engerlinge, die auf dem hintersten Abdominalsegment V-förmig angeordnete Borsten (*siehe Abbildung 2 im [EPPO-Dokument](#)*) besitzen, die sie eindeutig von anderen Engerlingen unterscheiden. Auch sie besitzen die typische C-förmige Gestalt, eine dunkle Kopfkapsel, mit kräftigen Mundwerkzeugen sowie Brustbeinpaare. Sie durchlaufen drei Stadien:

L1 weiss, 1,5 mm, Beinen, typische C-förmige Gestalt der Engerlinge, am Ende später oft dunkler gefärbt, lange braune Haare, typ. in v-Form angeordnete Borsten

L2 1,9 mm breite und 2,2 mm lange Kopfkapsel

L3 3,1 mm breite und 2,1 mm lange Kopfkapsel

Die zunächst helle **Puppe** (14 mm lang, 7 mm breit) verdunkelt sich während der Metamorphose zum Käfer.



Abb. 3 - Typische Alarmverhalten der Käfer mit abgespreizten Beinen.
Foto: Cristina Marazzi (SFito)

Besonderheit

Eine Besonderheit dieser Käfer ist ihr arttypisches Alarmverhalten bei Annäherung eines Feindes: sie verharren starr mit abgespreizten Beinen.

Biologie

Der Japankäfer benötigt für die **Entwicklung** vom Ei bis zum erwachsenen Käfer in der Regel **ein Jahr**. Nur in kühleren Regionen können es auch zwei Jahre sein.

Die jungen Larven schlüpfen nach zwei Wochen aus den im feuchten Boden abgelegten Eiern. Sie sind anfangs wenig mobil und ernähren sich von Pflanzenwurzeln. Im Spätherbst ziehen sie sich dann im dritten Larvenstadium zum Überwintern in tiefere Bodenschichten (25-30 cm tief & frostfrei) zurück. Sobald im Frühjahr die Bodentemperaturen über 10 ° C ansteigen, wandern die Larven wieder in die oberen Bodenschichten (2,5-10 cm) zurück und fressen erneut an Wurzeln. Nach 4-6 Wochen verpuppen sich die Larven und zwischen Mai und Juni schlüpfen die adulten Tiere. Sie beginnen sofort mit der Paarung. Die **Hauptflugzeit** der Japankäfer liegt zwischen **Mitte Mai und Mitte August**. Die Weibchen legen zwischen 40 und 60 Eier. Dabei kommt es zu wiederholten Paarungen mit anschließender Eiablage. Der perfekte Boden zur Eiablage weist dabei eine mittlere bis hohe Bodenfeuchtigkeit auf. Adulte Tiere leben ca. 30 bis 45 Tage.

Ausbreitung

Die Ausbreitung des Japankäfers erfolgt **hauptsächlich durch Verschleppung mittels Verkehrsmitteln**, manchmal auch durch Inspektionsflüge einzelner Tiere. Daneben kommt es gelegentlich auch zu Massenflügen. Die **natürliche Ausbreitung** der flugfähigen Käfer liegt zwischen **3 und 24 km pro Jahr**, wobei der tägliche Radius bei ca. 500 m liegen kann. Angelockt werden die Tiere dabei u.a. von Pflanzenausscheidungen.

Wirtspflanzen



Abb. 4 - Völlig zerfressenes Blatt durch die Japankäfer.
Foto: Cristina Marazzi (SFito)

Zu den Wirtspflanzen des Japankäfers zählen über 300 Pflanzenarten.

Als *Larve* bevorzugt er hauptsächlich die **Wurzeln von Gräsern in feuchten Wiesen**, aber auch diejenigen von **landwirtschaftlichen Kulturpflanzen wie Mais oder Soja** verschmäht er nicht.

Adulte Käfer sind dagegen auf diversen Waldbäumen oder landwirtschaftlichen Kulturpflanzen anzutreffen und ernähren sich dort von Blättern, Blüten und Früchten. Dazu zählen: **Ahorn**, Kastanie, Birke, Hasel, Platane, Pappel, Weide, Linde, Ulme, bei den Kulturpflanzen v.a. **Apfel, Steinobst, Weinreben, Mais**, Soja, Erdbeeren, **Brombeeren**, Spargel, Rhabarber oder **Rosen**.

Schäden

Durch Engerlinge im Boden an Wurzeln:

Sie ernähren sich v.a. von Graswurzeln, aber auch von denjenigen von Mais, Soja, Tomaten oder Erdbeeren. Sie sind dabei in Kulturen oder Gras- und Rasenflächen schädlich.

Durch Käfer oberirdisch an Blättern, Früchten und Blüten:

Adulte Tiere versammeln sich **häufig gesellig in grossen Gruppen auf den Futterpflanzen** und fressen zuerst die oberen Pflanzenabschnitte. Dabei ist zu beobachten, dass sie offenbar einzelne Pflanzen total kahlfressen, während benachbarte Pflanzen kaum Schäden aufweisen. **Bei Blättern** fressen die Tiere hauptsächlich das Blattgewebe zwischen den Blattadern ("**Skelettierfrass**"), wodurch die Blätter verbräunen und abfallen. An Blütenblättern und Früchten findet man unregelmässige Frassspuren.

Bekämpfungsmassnahmen

Um den Japankäfer effektiv bekämpfen zu können, muss er früh genug entdeckt werden. Wenn sich die Art erst etabliert hat, ist seine Tilgung wenig aussichtsreich.



Abb. 5 - Pheromonfalle, aufgestellt an der Schweizer Grenze zu Italien.
Foto: Cristina Marazzi (SFito)

- In gefährdeten Gebieten können **Fallen mit Pheromonen** (Sexual- und Pflanzenlockstoffe) platziert werden, zudem solle man Wirtspflanzen oder den Boden visuell überwachen und muss verdächtige Anzeichen oder Käfer dem Kantonalen Pflanzenschutzdienst umgehend melden. Stellt dieser einen Befall fest, werden ein Befallsgebiet und eine Pufferzone ausgewiesen. Isolierte Populationen kann man mit Massenfängen mittels **Lockstofffallen** kontrollieren. Bei grossflächigem Befall hingegen ist der Einsatz von Lockstofffallen nicht mehr angezeigt.
- **Mechanisches Absammeln** der Käfer bei kleineren Befällen.
- In der Schweiz sind derzeit keine **Insektizide** für die Bekämpfung zugelassen, wie es z. B. in den USA gegen Larven oder Käfer der Fall ist.
- Erfolgversprechend sind derzeit **biologische Bekämpfungsmittel**: parasitische Nematoden, entomopathogene Pilze oder Bakterien bekämpfen die Larven des Japankäfers im Boden.

Agroscope hat in einem ersten Laborversuch gezeigt, dass diejenigen Pilze, die gegen andere Blatthornkäferarten wie Mai-, Juni- oder Gartenlaubkäfer bereits eingesetzt werden, auch gegen den Japankäfer wirksam sind. Weitere Abklärungen dazu erfolgen noch gemeinsam mit dem Bundesamt für Landwirtschaft, dem Kanton Tessin und italienischen Kollegen. Dann wird sich die Frage nach der Praxistauglichkeit hoffentlich beantworten lassen.

- **Bewässerungsverzicht** auf Fussballfeldern, Rasen- und Golfflächen in der Hauptflugzeit (verminderte Attraktivität für Eiablagen, da feuchte Böden bevorzugt werden).
- Auch eine **höhere Rasenschnitthöhe** kann der Ausbreitung und Vermehrung der Käfer entgegenwirken.
- Im frühen **Herbst** kann durch **mechanische Bodenbearbeitung** die Überlebenschance der bodennah fressenden Larven massiv herabgesetzt werden.
- Vögel, Laufkäfer, Spitzmäuse und Maulwürfe sind **natürliche Gegenspieler**, die auch hierzulande mithelfen, die invasiven Schädlinge in Schach zu halten. Ausrotten können sie die Käfer allerdings nicht.

Helfen Sie uns bei der Gebietsüberwachung!

Was tun, wenn man glaubt, einen Käfer entdeckt zu haben:

° **Bei einem verdächtigen Fund:** den Käfer fangen und in einem geschlossenen Behältnis, z.B. Glas mit Schraubdeckel, aufbewahren und unverzüglich den kantonalen Pflanzenschutzdienst informieren.

° **Bei Ausflügen nach Italien in die Regionen Malpensa oder Parco del Ticino** vor der Rückkehr in die Schweiz bitte die mitgeführten Gepäckstücke (Rucksäcke, Taschen, Koffer, etc.), das Fahrzeug sowie mitgeführte Haustiere sorgfältig nach Käfern absuchen, die sich mit ihren kleinen Haken an den Beinen als Blinde Passagiere angeheftet haben könnten.

Verwechslungsmöglichkeiten

Es besteht die Möglichkeit, dass der Japankäfer mit einheimischen Käfern verwechselt wird - am häufigsten mit dem Juni- oder Gartenlaubkäfer (*Phyllopertha horticola*). Er besitzt aber keine weissen Haarbüschel!



Abb. 6 - Einheimischer Gartenlaubkäfer (*Phyllopertha horticola*) links, Japankäfer (rechts).

Foto: links: Beat Wermelinger (WSL); rechts: Cristina Marazzi (SFito)

Ansprechpartner

- [Markus Bünter](#)
- Agroscope
- Müller-Thurgau-Strasse 29
- 8820 Wädenswil
- Tel. +41 58 465 22 98
- E-Mail: markus.buenter @ agroscope.admin.ch

- [Servizio fitosanitario cantonale](#)
- Viale Stefano Franscini 17
- 6500 Bellinzona
- Tel: 091 814 35 57/85/86
- E-Mail: servizio.fitosanitario @ ti.ch
- Webseite: www.ti.ch/fitosanitario

Mehr im Web

- [Pilze gegen den eingewanderten Japankäfer](#) (BAFU)
- [Japankäfer - Popillia](#) (BAFU)
- [Popillia japonica](#) (EPPO)

Mehr auf waldwissen.net

- [Monitoring im Bereich der Quarantäne bzw. bei invasiven Schadorganismen](#)
- [Der Asiatische Laubholzbockkäfer in Europa](#)
- [Zickzack-Ulmenblattwespe erstmals in der Schweiz festgestellt](#)