

Abb. 16

## Risikogruppen

Erwachsene und Kinder in Schulen, Kindergärten, Freizeitanlagen (Sportplätze, Schwimmbäder, Campinganlagen, Badegewässer), an Straßen, Park- und Rastplätzen, im begrünten Siedlungsbereich und im Wald, Besucher von Freizeitanlagen mit Eichenbeständen, Besitzer von Eichen in Gartenanlagen oder beruflich exponierte Personen (Forstpersonal, Jäger, Waldarbeiter, Mitarbeiter von Unternehmen der Landschaftspflege, von Autobahn- bzw. Straßenmeistereien und Grünflächenämtern).

Auch Haustiere wie Hunde und Katzen sowie Pferde und anderes Weidevieh können betroffen sein. Sie erleiden u. a. auch Magen- oder Darmbeschwerden sowie Entzündungen von Haut und Augen. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, dass Tiere die Gifthaare verschleppen, wenn diese auf dem Fell haften bleiben. Besonders gefährdet sind hierbei Tiere, die z. B. in der Nähe von befallenen Bäumen weiden oder mit denen dort spazieren gegangen wird (Hunde).



Abb. 17 und 18

## Vorsichtsmaßnahmen

Achten Sie bei Spaziergängen im Stadtgebiet, insbesondere in Parkanlagen, sowie bei Ausflügen und Wanderungen in den Wäldern Berlins und der Umgebung auf entsprechende Warnschilder (Abb.19).

Verlassen Sie nicht die Wege und meiden Sie nach Möglichkeit befallene Eichen oder Eichenbestände.

Achten Sie auf Ihre Kinder sowie auf Haustiere und Vieh. Meiden Sie befallene Gebiete von Anfang Mai bis Ende Juli und verschieben Sie nach Möglichkeit Garten-, Holz- und Pflegearbeiten.

Berühren Sie weder lebende noch tote Raupen, weder neue noch alte Gespinnstnester.

Wenn Sie Kontakt mit Haaren und Häutungsresten des Eichenprozessionsspinners hatten oder einen Kontakt nicht ausschließen können, sollten Sie vorbeugend

- darauf achten, dass Sie mit der Kleidung, den Schuhen und Geräten keine Brennhaare in die Wohnung eintragen;
- die Kleidung schnellstmöglich wechseln und waschen, die Schuhe und Geräte reinigen;
- sich selbst duschen und die Haare waschen;
- die Augen mit viel Wasser spülen, z. B. mit einer Augenspülflasche.

Wer dennoch die beschriebenen Symptome an sich feststellt, sollte umgehend einen Arzt aufsuchen und diesem mitteilen, dass Sie (wahrscheinlich) Kontakt mit den Raupen des Eichenprozessionsspinners hatten.

Bei schweren allergischen Reaktionen mit Asthma und Atemnot ist der Rettungsdienst zu verständigen.

## Bekämpfung

Der Eichenprozessionsspinner kann eine gesundheitliche Gefährdung für den Menschen darstellen und ist mittlerweile auch ein forstwirtschaftliches und gartenbauliches Problem.

Das Ziel einer Gegenmaßnahme muss deshalb eindeutig zugeordnet werden. Eine Bekämpfung aus Gründen des Gesundheitsschutzes sollte dort in Erwägung gezogen werden, wo Menschen durch Raupennester oder wandernde Raupen gefährdet sind.

Grundsätzlich liegt die Zuständigkeit auf privaten Grundstücken bei deren Eigentümern und Nutzern, auf öffentlichen Flächen in Berlin vorrangig bei den Naturschutz- und Grünflächenämtern der Bezirke und den Berliner Forsten. Diese Behörden entscheiden eigenverantwortlich, ob und ggf. welche Maßnahmen durchzuführen sind.

Wird von der örtlich zuständigen Gesundheitsbehörde die Möglichkeit einer gesundheitlichen Gefährdung von Personen festgestellt, so ist der Verfügungsberechtigte oder Besitzer des Grundstücks bzw. der Eichenbäume zur Wiederherstellung der Verkehrssicherheit gem. § 823 des Bürgerlichen Gesetzbuches verpflichtet, den Eichenprozessionsspinner auf eigene Kosten zu bekämpfen bzw. die Raupennester zu beseitigen.

Zur Reduzierung der Population kommen mechanische, biologische und chemische Maßnahmen einzeln oder auch in Kombination in Betracht. Es ist jedoch unmöglich, jede einzelne Eiche zu kontrollieren und zu behandeln.

Bereits bei einer den Eichenbestand nicht gefährdenden, geringeren Populationsdichte können Maßnahmen zum Schutz der Gesundheit von Menschen notwendig werden. Neben den mechanischen Möglichkeiten, wie dem Absaugen von Raupennestern, ist auf der Grundlage des Chemikalien- und Biozidrechts auch der Einsatz von Bioziden möglich. Allerdings ist im Wald der Berliner Forsten der Einsatz aufgrund der Zertifizierung im Grunde nicht möglich.

Für das Schutzziel „Gesunde Eichenbäume“ ist eine Bekämpfungsmaßnahme nur erforderlich, wenn die Fraßintensität der Raupen einen erheblichen Vitalitätsverlust der jeweiligen Bestände befürchten lässt. Der Schaden durch Blattfraß ist bei einmaligem Kahlfraß unbedeutend, da die Eichen ein hohes Regenerationsvermögen besitzen. Bei mehrjährigen Fraßereignissen kann die Vitalität der Eichenbäume so geschwächt werden, dass sie in Verbindung mit

weiteren Schaderregern, wie Echten Mehltäupilzen, Eichenprachtkäfern usw. anfälliger werden.

Grundlage für eine Bekämpfung der Raupen mit dem Schutzziel „Gesunde Eichenbäume“ ist das Pflanzenschutzrecht. In diesem Fall ist ca. Mitte Mai eines jeden Jahres die Anwendung von zugelassenen Pflanzenschutzmitteln ausschließlich bis zum zweiten Raupenstadium möglich, auch in Kombination mit den bereits genannten mechanischen Methoden.

Die Durchführung mechanischer Bekämpfungsmaßnahmen, z. B. das Absaugen der Raupennester, sollte aus Gründen des Gesundheits- und Arbeitsschutzes ausgebildeten und qualifizierten Unternehmen der Schädlingsbekämpfung bzw. des Garten- und Landschaftsbaus überlassen werden. Privatpersonen sollten keinesfalls ungeschützt zum Mittel der Selbsthilfe greifen.

Abb. 19

Gemeinsame Information der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt – Pflanzenschutzamt Berlin, Berliner Forsten – und der Senatsverwaltung für Gesundheit und Soziales

## Bildnachweise

- 1 – 12: Pflanzenschutzamt Berlin
- 13: Dr. B. Metzler, Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg
- 14, 15: O. Fischer, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Forstzoologisches Institut
- 16: Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Freising
- 17, 18: Dr. W. Spiegel, Medizinische Universität Wien, Abteilung Allgemeinmedizin am Zentrum für Public Health
- 19: Berliner Forsten

## Fachliche Bearbeitung

H.-U. Schmidt, Pflanzenschutzamt Berlin unter Mitarbeit von A. Rohland, Berliner Forsten und Dr. G. Luck-Bertschat, Senatsverwaltung für Gesundheit und Soziales

Ausgabe Mai 2013



Wald

Titelbild: © Pflanzenschutzamt Berlin

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt



Kommunikation  
Am Köllnischen Park 3, 10179 Berlin  
broschuerenstelle@senstadtum.berlin.de

Der Eichenprozessionsspinner  
Eine Gefahr für Menschen und Eichen

# Eine Gefahr für Menschen und Eichen

Der Eichenprozessionsspinner ist ein Schmetterling (Nachtfalter) aus der Familie der Zahnspinner. Die Unterfamilie der Prozessionsspinner hat ihren deutschen Namen daher, dass die Raupen oft in reihenförmigen Kolonien – Prozessionen – umherwandern. Bekannte Vertreter in Europa sind darüber hinaus der Pinienprozessionsspinner (auch als Fichtenprozessionsspinner bezeichnet) und der Kiefernprozessionsspinner.

Die Schmetterlingsart hat gesundheitliche Bedeutung für den Menschen, da die Brennhaare der Raupen (Abb. 1) bei Berührung schmerzhaft Reaktionen hervorrufen können. Die Härchen der älteren Raupen enthalten das Nesselgift Thaumetopoein, das bei Hautkontakt oder beim Einatmen verschiedene, zum Teil sehr heftige Beschwerden auslösen kann.

Auch die gartenbauliche und forstwirtschaftliche Bedeutung der Art hat im Berliner Stadtgebiet in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Besonders in den Berliner Wäldern und in forstnahen Regionen im Siedlungsbereich werden Fraßschäden an Eichen auffällig. Kronenverlichtungen (Abb. 2) in Kombination mit Raupennestern (Abb. 3) sind hierfür ein typisches Zeichen.

In Berlin treten der Nachtfalter bzw. seine Raupen seit 2004 verstärkt auf und breiten sich in West-Ost-Richtung aus (Abb. 4). Als eine Wärme liebende Art profitiert der Eichenprozessionsspinner zunehmend von der Klimaerwärmung.

Abb. 1



Abb. 2 und 3



Abb. 5 und 6

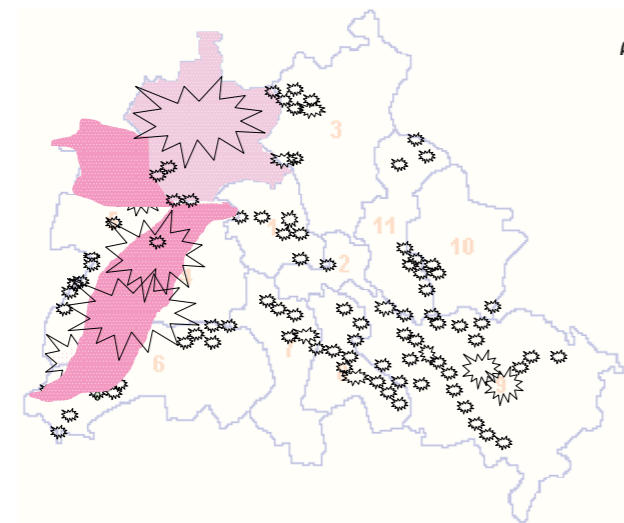


Abb. 4

## Biologie

Der Eichenprozessionsspinner, ein unscheinbarer Falter mit hellgrauen bis graubraunen Vorderflügeln mit dunklen Querbinden, weißgrauen Hinterflügeln und einer Flügelspannweite von 2,5 bis 3 cm (Abb. 5), fliegt in den Nachtstunden von August bis Anfang September bis zu 2 km weit. Die Art kommt ausschließlich an Eichen (Stieleiche, Traubeneiche, Amerikanische Roteiche) vor.

Im Mai schlüpfen die Raupen und benagen die austretenden Knospen. Ende Mai bis Anfang Juni, zum Zeitpunkt der Gifthaarbildung, spinnen sie an der vor Wind und Wetter geschützten Seite des Baumes auf der Unterseite starker Äste, in Astgabelungen, manchmal auch im Kronenbereich oder am Stamm Nester (Abb. 6). Aus diesen wandern sie abends in der typischen Prozession zum Fraß in die Baumkronen (Abb. 7, 8). Morgens kehren sie in die Nester zurück und verbringen dort den Tag.

Ab Juli / August verpuppen sich die Raupen. Nach einer drei- bis fünfwöchigen Puppenruhe schlüpfen im Spätsommer die Falter und legen ihre Eier ab, die dann überwintern.

Die Eier sind weiß und haben einen Durchmesser von ca. 1 mm. Sie werden im oberen Teil der Eichenkronen an dünnen Zweigen mit glatter Rinde in einschichtigen Platten abgelegt und zur Tarnung mit grauen Afterschuppen bedeckt (Abb. 9). Ein Weibchen kann zwischen 30 bis 300 Eier legen.

## Vorkommen

Der Eichenprozessionsspinner ist insbesondere in Süd- und Mitteleuropa verbreitet und keine gebietsfremde invasive Art. In Trockenjahren neigt er besonders zu Massenvermehrungen, wobei lichte Eichenwälder, Bestandesränder und Einzelbäume auf sonnigen Standorten bevorzugt befallen und geschädigt werden. Auch in Deutschland wurde in den letzten beiden Jahrhunderten immer wieder ein gehäuftes Auftreten beobachtet. Aktuell sind innerhalb Deutschlands vor allem die Bundesländer Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg und Sachsen betroffen.

Als Wärme liebende Art bevorzugt der Eichenprozessionsspinner zuerst freistehende, besonnte Einzelbäume, d. h. an Waldrändern, in lichten Beständen, in Parks, Gärten, Sportplätzen, Schwimmbädern und Badegewässern, an Park- und Rastplätzen entlang von Straßen und Autobahnen. Lichtquellen, z. B. Straßenlaternen, Flutlichtanlagen und beleuchtete Fenster spielen bei der Orientierung eine Rolle, da sie von den Faltern angefliegen werden. Zunehmend wird aber auch in Eichenwäldern ein flächendeckender Befall beobachtet.

Intensiv befallene Eichen erkennt man im Sommer zuerst an kahlgefressenen Ästen (Abb. 10, 11), bevor man auf die Tagesnester der zusammengeballten Raupen im Stammbereich aufmerksam wird. Diese Nester sind mit weißgrauem bis braunem Gespinnst bedeckt. Hier, wie auch in den verlassenen Altnestern kann man noch jahrelang die Spinnfäden der Raupen, Raupenkot, Häutungsreste und Puppen der Insekten finden (Abb. 12).

## Gesundheitliche Gefährdung

Die heranwachsenden Raupen können ab dem dritten Larvenstadium (Ende Mai / Anfang Juni) bis zu 5 cm groß sein, sie bilden von nun an feine Brennhaare aus, die beim Menschen juckende, irritative bzw. entzündliche Hautreaktionen auslösen können.



Abb. 7 und 8



Abb. 9 und 10



Abb. 13 und 14

## Kontaktmöglichkeiten

Für den Menschen bestehen Kontaktmöglichkeiten mit den Brennhaaren durch

- direkten Hautkontakt mit den Raupen (neugieriges Berühren),

## Die Brennhaare

Zusätzlich zu den langen Haaren werden die nur 0,1 bis 0,3 mm kurzen sog. Spiegel-, Gift-, Pfeil- oder Brennhaare (Abb. 13) ausgebildet (bis zu 600 000 Haare / Raupe), anfangs nur auf dem achten Hinterleibsegment. Nach jeder Häutung sind weitere Segmente mit Spiegelfeldern besetzt, bis schließlich auf allen Hinterleibsegmenten Gifthaare vorhanden sind. Die erwachsenen Raupen haben ein breites, anthrazitschwarzes Rückenband, das beidseits mit breiten, grauen, weißpunktierten Bändern eingefasst ist. Die Seiten und der Bauch sind gelblichgrau. Jedes Körpersegment trägt acht braungelbe Warzen mit einem Büschel weißer Haare, die bei der erwachsenen Raupe bis zu 1 cm lang sein können. Innerhalb des schwarzen Rückenbandes befinden sich auf den Hinterleibsegmenten die Spiegelfelder (Abb. 14) als samtartige Wülste von dunkel rotbrauner Farbe, die die dicht stehenden Brennhaare enthalten.

Die mit Widerhaken besetzten Brennhaare (Abb. 15) sind innen hohl und enthalten das Eiweißgift Thaumetopoein. Sie können bereits bei Beunruhigung der Raupen abbrechen und werden vor allem bei trocken-warmem Wetter durch Luftströmungen über weite Strecken verfrachtet (mehrere hundert Meter). Von Anfang Mai bis Ende November ist die Gefahr, mit den Gifthaaren in Berührung zu kommen, besonders groß (Abb. 16).

- Hautkontakt mit schwebenden oder auf dem Boden liegenden, nicht sichtbaren Gifthaaren,
- Einatmen von Brennhaaren
- Augenkontakt.

Aber auch die in bereits verlassenen Nestern oder in der Bodenstreu vorhandenen Gifthaare können noch jahrelang Auslöser gesundheitlicher Probleme sein.

## Symptome

Die an den Abbruchstellen scharfen und spitzen Brennhaare bohren sich bevorzugt an dünnen, feuchten Hautstellen ein. Das in ihnen enthaltene Eiweißgift ruft entzündliche Haut- und Schleimhautreaktionen (Abb. 17, 18) hervor (sog. Raupendermatitis). Die Symptome zeigen sich als Juckreiz der Haut, Reizungen der Augen und Atemwege.



Abb. 11 und 12

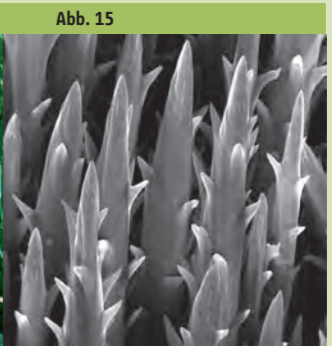


Abb. 15

Die Brennhaare können zunächst zu einem starken, bis zu sieben Tagen dauernden Juckreiz führen. Dann kann ein Hautausschlag folgen, der sich in verschiedenen Erscheinungsbildern zeigen kann: Quaddeln, Hautentzündungen oder mehrere, z.T. aufgekratzte Knötchen, die an Insektenstiche erinnern. Betroffen sind vor allem Gesicht, Hals und Unterarme /Armbeugen (unbedeckte und besonders empfindliche Hautstellen). Bei Kontakt mit den Augen kann es zu Augenbindehaut-, Augenhornhautentzündungen und in äußerst seltenen Fällen zu einer Entzündung des Auginnen (Gifthaare gelangen in die Augenkörper) kommen. Das Einatmen der Brennhaare kann zur Reizung des Rachenraumes mit Halsschmerzen, der Atemwege mit schmerzhaftem Husten bis zur Atemnot und in seltenen Fällen sogar zum Auftreten eines Asthmaanfalls führen. Auch grippeähnliche Allgemeinsymptome wie Schwindel,

Benommenheit und Fieber können vorkommen, möglicherweise sogar (allergische) Schockzustände.