

Pflanzenschutzamt, Januar 2021

Der Eichenprozessionsspinner

Besonders in warm-trockenen Regionen Europas ist der Eichenprozessionsspinner (*Thaumetopoea processionea*) verbreitet. Bedingt durch die in den letzten Jahrzehnten deutlich ansteigenden Temperaturen weitet sich auch das Verbreitungsgebiet des Eichenprozessionsspinners aus.

Die Raupen dieses heimischen Falters fressen an den verschiedenen Eichenarten (*Quercus* sp.), die im Wald, im öffentlichen Grün und in Privatgärten gepflanzt sind.

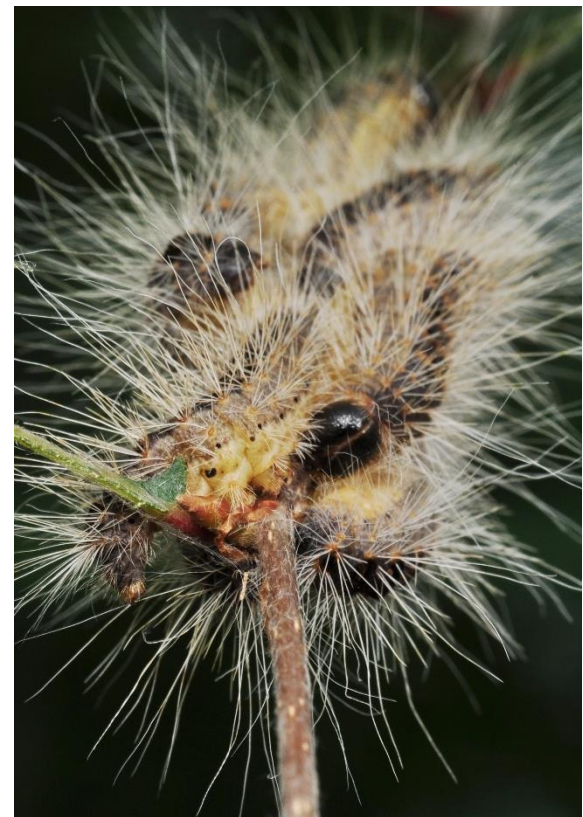
Neben dem pflanzenschädigenden Blattfraß geht von den Raupen auch eine Gesundheitsgefahr für den Menschen aus. Daher ist unbedingt Abstand zu halten! Direkter Kontakt mit dem Eichenprozessionsspinner kann zu heftigen allergischen Reaktionen führen!

Biologie

Der unscheinbare, graue Falter mit etwa 25 bis 30 mm Spannweite ist nachtaktiv und schwärmt von Ende Juli bis Anfang September. Begattete Weibchen legen bis zu 150 Eier an Zweige im oberen Kronenbereich (Zuwachs der letzten beiden Jahre) von Eichen in Form eines Eispiegels ab. Dabei werden lichte Eichenwälder, Bestandsränder und besonnte Einzelbäume zur Eiablage bevorzugt. Die Überwinterung erfolgt als Eiraupe im Gelege. Etwa mit dem Laubaustrieb der Eichen schlüpfen die jungen gelblich braunen Raupen aus und befressen das frische Eichenlaub. Gegebenenfalls können auch Knospen angebohrt und ausgefressen werden.

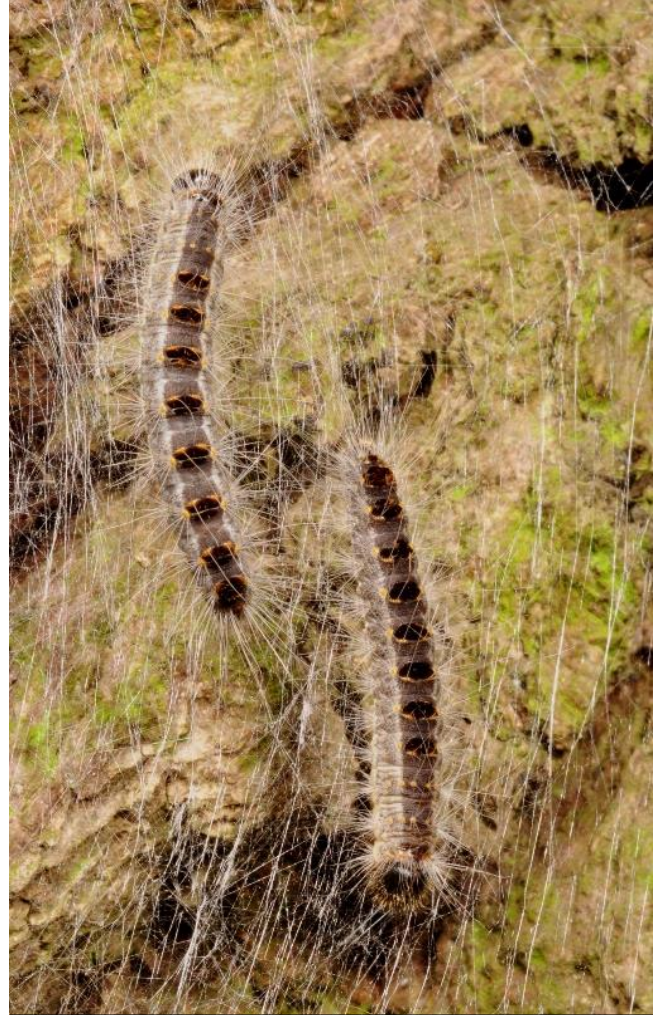
Da die Raupen gesellig fressen, kann bei massivem Befall Kahlfraß auftreten. Namensgebend sind die zuweilen beeindruckend großen Prozessionen – Gruppen wandernder Raupen, die mehrere hundert Tiere umfassen können.

Die Raupen durchlaufen sechs Larvenstadien bis zur Verpuppung im Juni/Juli. Sie können bis zu 4 cm Länge erreichen und nehmen mit der Zeit eine dunklere Färbung (graublau bis schwarz) an. Ab dem dritten Larvenstadium werden „Brennhaare“ (s. u.) entwickelt. Es handelt sich hierbei nicht um die langen auffälligen Haare, sondern um sehr kurze Haare, die auf rötlich bis bräunlich gefärbten Spiegelfeldern stehen. Ab Mitte Juni (5. Larvenstadium) werden typische Nester gebildet, in denen die nachtaktiven Raupen den Tag geschützt verbringen und sich dort auch häuten. In diesen Nestern erfolgt auch die Verpuppung ab etwa Mitte Juni. Die Puppenruhe bis zur Verwandlung zum fertigen Falter dauert zwischen 3 und 6 Wochen.





Eigelege des Eichenprozessionsspinners



Raupen des Eichenprozessionsspinners



Nest mit aktiven Raupen



Altes Nest mit Raupenhäuten und Puppenhüllen



Prozession

Verbreitung

Der Eichenprozessionsspinner ist in warm-trockenen Regionen Europas (Mittel-, Süd- und Südosteuropa) verbreitet. Schwerpunkte in Deutschland waren Nordbayern, der Südwesten, die Region Niederrhein sowie Brandenburg und Berlin. Auch in Niedersachsen sind große Landesteile, vor allem die östlichen und südwestlichen, betroffen. Seit Anfang der 1990er-Jahre weitet sich das Befallsgebiet aus. Regionen in unmittelbarer Nachbarschaft bekannter Vorkommen sind potenziell Gebiete für das Auftreten des Eichenprozessionsspinners.

Leider gibt es keine offizielle, aktuelle Verbreitungskarte. Jeder kann aber dazu beitragen, indem Meldungen unter <https://eps.melden.app/info> abgegeben werden (auch als App für Smartphones erhältlich)!

Besiedelt werden alle Arten der Gattung *Quercus* (Eiche), wobei hartlaubige gemieden werden. Selten, wenn Eichen bereits kahlgefressen sind, werden andere Baumarten als Ersatzfutter befressen (z. B. Buche, Hainbuche).



Gesundheitsgefahr

Die mit Widerhaken versehenen Brennhaare enthalten einen Eiweißstoff (Thaumetopoein), der eine pseudoallergische Reaktion (Überempfindlichkeitsreaktion des Immunsystems) auslöst. Nach Hautberührung mit den Brennhaaren – auch bereits abgestoßenen Haaren und abgestreiften Häuten in den Nestern! – tritt heftiger Juckreiz bis zur Nesselsucht auf. Augen und Schleimhäute (Atemwege) sind besonders empfindlich. Weitere Allergiesymptome bis hin zum anaphylaktischen Schock sind möglich. Die Konsultation eines Arztes ist oft sinnvoll!

Die Wirksamkeit der Brennhaare hält lange an, wodurch auch außerhalb der Raupenzeit von den mit Raupenhäuten belasteten Nestern, von kontaminiertem Unterholz und Laubstreu eine Gefahr ausgehen kann. Auch Brennholz aus Befallsgebieten ist kritisch.

Neben dem Menschen sind auch Haus- und Nutztiere sowie Wildtiere gefährdet.

Vorsichtsmaßnahmen

Bei Aufenthalt in bekanntermaßen befallenen Gebieten, besonders bei Arbeiten in der Nähe befallener Eichen ist lange, möglichst dicht schließende Kleidung zu tragen. Die Kleidung unmittelbar anschließend waschen!



Gegenmaßnahmen

Vorbeugende Maßnahmen können praktisch nicht ergriffen werden.

Nicht jedes Auftreten ist bekämpfungswürdig. In abgelegenen, wenig von Menschen frequentierten Arealen kann das Aufstellen von Warnhinweisen oder das Absperrern ausreichen. In sensibleren Bereichen sind direkte Bekämpfungsmaßnahmen in Erwägung zu ziehen. Hinsichtlich der Bekämpfungsmaßnahmen sind physikalische, biologische und chemische Verfahren zu unterscheiden.

Physikalisch: Bei der Beseitigung der Nester mitsamt den darin enthaltenen Brennhaaren müssen unbedingt die erforderlichen Schutzmaßnahmen eingehalten werden, um unnötige Risiken für den Ausführenden und in der Nähe befindliche Personen zu vermeiden. Die Ausführung der Arbeit unmittelbar an den Nestern sollte Spezialfirmen (Schädlingsbekämpfer, spezialisierte Garten- und Landschaftsbauer) überlassen bleiben.

- Mechanisch
 - Das einfache mechanische Entfernen von Nestern sollte unterlassen werden.
 - Verkleben der Nester mit den darin enthaltenen Raupen (Haarspray oder andere Präparate) mit anschließendem Beseitigen der Nester ist kritisch wegen evtl. freier Brennhaare.
 - Das Absaugen der Nester erfolgt mithilfe spezieller Absauggeräte (Sauger der Kategorie K mit Filterklasse H = Asbestsauger mit HEPA-Filter), die ein Ausstoßen der Brennhaare verhindern.
- Thermisch
 - Die Heißwasser- oder Heißschaumbehandlung der Nester mit anschließendem Entfernen der Nester.
 - Das Abflammen ist nicht zu empfehlen, da hierdurch Brennhaare mit dem aufsteigenden Luftstrom verbreitet werden können und die Bäume Schaden nehmen.

Biologisch: Als natürliche Gegenspieler sind Insekten (Florfliegen, Raubwanzen, Käfer [Puppenräuber], Schwebfliegen, Raupenfliegen, Waldameisen, Erz-, Schlupf- und Brackwespen), Vögel (Kuckuck, Kohlmeise, gelegentlich andere Arten) sowie Fledermäuse bei uns heimisch. Die Förderung dieser Gegenspieler kann einen Beitrag zur Risikoreduktion leisten.

Der Einsatz von Nützlingen ist in einigen Indikationen eine Alternative zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln. Die Raupen des Eichenprozessionsspinners können durch insektenpathogenen Nematoden (Fadenwürmer, *Steinernema feltiae*) bekämpft werden. Im Labor erreicht man hohe Wirkungsgrade, die im Freiland unter besten Bedingungen auch möglich erscheinen. Die Ausbringung erfolgt durch Gebläsespritzen (Düsengröße > 0,5 mm; Ausbau der Filter, Druck < 20 bar). Da die Nematoden UV-empfindlich sind, wird nur bei bedecktem Himmel oder abends/nachts behandelt, bei Temperaturen über 8 °C. Hohe Luftfeuchtigkeit oder Nieselregen sind vorteilhaft, damit die Nematoden die Raupen befallen können. Starkregen hat dagegen negative Auswirkungen.

Chemisch: Der Einsatz von Insektiziden unterliegt strengen rechtlichen Regelungen. Im Falle der Eichenprozessionsspinner-Bekämpfung gelten zwei unterschiedliche Rechtsrahmen:

- Ist der Zweck der Behandlung tatsächlich der Schutz der Pflanze (Erhalt der Vitalität und Funktion des Baumes), gelten die Regelungen des Pflanzenschutzgesetzes und damit die Indikationszulassung von Pflanzenschutzmitteln.

Beratung für das öffentliche Grün und den Privatbereich gibt das Pflanzenschutzamt der LWK Niedersachsen (Kontaktdaten unten). In Tab. 1 sind die zugelassenen Insektizide für [Flächen, die für die Allgemeinheit](#) bestimmt sind, aufgeführt (Stand der Daten: Oktober 2020).

Handelt es sich um Waldflächen, ist die Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsstation in Göttingen zuständig (<http://www.nw-fva.de/>).

- Weit häufiger ist im öffentlichen Grün und auf Privatflächen davon auszugehen, dass der Schutz der menschlichen Gesundheit im Vordergrund steht. Somit ist die Biozidrichtlinie bindend und nur registrierte Biozide (www.baua.de → Suchfeld: „Datenbank der zugelassenen Biozidprodukte“) dürfen zum Einsatz kommen. Derzeit sind dies Foray ES (*Bacillus thuringiensis* ssp. *kurstaki*) und Neem-Protect (Azadirachtin). Für Beratung und ggf. notwendige Genehmigungen sind die Landkreise oder Städte/Gemeinden (i. d. R. Ordnungsamt) zuständig.

Die sachgerechte Ausbringung der Insektizide ist aufwändig und erfordert Spezialgerät. Daher sind Spezialfirmen (s. o.) zu konsultieren, um unnötige Risiken bei der Ausbringung zu vermeiden. Der beste Zeitraum zur erfolgreichen Bekämpfung ist ab dem Laubaustrieb bis etwa Mitte Mai gegeben, so lange keine Brennhaare entwickelt sind. Zudem sind jüngere Raupen empfindlicher als ältere Stadien – kurz vor der Verpupung sind Behandlungen mit Insektiziden nicht mehr sinnvoll.



Tab. 1: Nach Pflanzenschutzgesetz gegen Eichenprozessionsspinner anwendbare Insektizide auf Flächen, die für die Allgemeinheit bestimmt sind (Stand der Daten: Oktober 2020)

Pflanzenschutzmittel	Wirkstoff
<u>Dipel ES</u> (nicht mehr auf dem Markt)	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i>
<u>Turex</u>	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>aizawai</i>
<u>XenTari</u>	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>aizawai</i>
<u>Vertimec Pro</u>	Abamectin

Die entsprechenden Auflagen und Anwendungsbestimmungen sind zu beachten.

Auswahl weiterführender Links

- <https://www.julius-kuehn.de/gf/eichenprozessionsspinner/>
- <https://www.julius-kuehn.de/media/Veroeffentlichungen/Flyer/Eichenprozessionsspinner.pdf>
- <https://www.ms.niedersachsen.de/download/132606>
- <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/landwirtschaft/forst/waldschutz/der-eichenprozessionsspinner/>
- https://www.berlin.de/pflanzenschutzamt/_assets/service/merkblaetter-ratgeber-und-broschueren/eichenprozessionsspinner.pdf
- http://www.lwf.bayern.de/mam/cms04/service/dateien/mb15_eichenprozessionsspinner.pdf
- https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/417/dokumente/leitfaden_eps_nl_deutsch.pdf

LWK Niedersachsen, Pflanzenschutzamt
Zierpflanzenbau, Baumschulen, öffentliches Grün
Sedanstraße 4
26121 Oldenburg
Fax 0441 801-777

Dr. Thomas Brand, Tel. 0441 801-760
thomas.brand@lwk-niedersachsen.de

Frank Lehnhof, Tel. 0441 801-761
frank.lehnhof@lwk-niedersachsen.de

Verwechslungsmöglichkeiten I

An Eichen kommen verschiedene Raupen vor, die zur gleichen Zeit wie der Eichenprozessionsspinner fressen und zu deutlichen Fraßschäden bis hin zu Kahlfraß führen können. Insbesondere Raupen, die in größeren Gruppen gemeinschaftlich fressen und behaart sind, werden oft verwechselt:

Mondvogel (*Phalera bucephala*)



Ringelspinner (*Malacosoma neustria*)



Schwammspinner (*Lymantria dispar*), gesundheitliche Probleme möglich!



Verwechslungsmöglichkeiten II

Weitere Raupen fressen als Einzeltiere und sind nicht behaart (oder so auffällig anders als der Eichenprozessionsspinner), sodass sie nicht zu verwechseln sind. Bei Massenaufreten können insbesondere durch den Kleinen Frostspanner Fraßschäden bis hin zum Kahlfraß vorkommen:

Schlehen-Bürstenspinner (*Orgyia antiqua*)



Kleine Kätzcheneule (*Orthosia cruda*)
als Beispiel für verschiedene Eulenraupen



Großer Frostspanner (*Erannis defoliaria*)



Kleiner Frostspanner (*Operophtera brumata*)



Verwechslungsmöglichkeiten III

An Gehölzen treten immer wieder Gespinstmotten auf, die im Frühjahr deutliche, oft große Teile der Gehölze umhüllende Gespinste ausbilden. Diese sind nie an Eiche zu finden! Der Eichenprozessionsspinner tritt hingegen nie an den anderen Gehölzen auf und hüllt nie große Areale ein – dennoch werden Gespinstmotten sehr oft als vermeintliche Eichenprozessionsspinner gemeldet.

Pfaffenhütchen-Gespinstmotte (*Yponomeuta cagnagella*)



Traubenkirschen-Gespinstmotte (*Yponomeuta evonymella*)



Weißdorn-Gespinstmotte (*Yponomeuta padella*)

