

Eichenprozessionsspinner

Der Eichenprozessionsspinner (*Thaumetopoea processionea* L.) kommt an der Stiel- und Traubeneiche sowie an der Amerikanischen Roteiche vor. Er neigt besonders in Trockenjahren zu Massenvermehrungen, wobei lichte Eichenwälder, Bestandesränder und Einzelbäume in warmtrockenen Regionen oder Jahren bevorzugt werden. Seit 1995 ist ein enormer Dichteanstieg dieser früher als selten eingestuften Schmetterlingsart in Unter- und Mittelfranken sowie im westlichen Oberfranken zu verzeichnen. Schwerpunkte liegen im Bereich der Fränkischen Platte zwischen Schweinfurt, Würzburg und Ansbach. Die Raupenhaare führen beim Menschen zu Allergien.

Biologie und jährlicher Entwicklungszyklus

Der unscheinbare, in den Nachtstunden schwärmende **Falter** fliegt Ende Juli bis Anfang September. Er erreicht eine Flügelspannweite von 25 mm. Seine Vorderflügel sind grau mit schwach ausgeprägten dunklen Querlinien, die Hinterflügel sind weissgrau.



Eigelege und frisch geschlüpfte Falter des Eichenprozessionsspinners

Ein Weibchen legt im Mittel 150 ca. 1 mm große weiße **Eier** ausschließlich im oberen Kronenbereich von Eichen. Diese werden an dünnen, ein bis zwei jährigen besonnten Zweigen in Form länglicher Platten abgelegt. Das Weibchen tarnt diese Gelege mit grauen Afterschuppen und Sekret. Bereits im Herbst entwickelt sich der Embryo, die fertige Jungraupe überwintert im Ei.

Anfang Mai schlüpfen die **Raupen**. Sie durchlaufen bis zur Verpuppung fünf bis sechs Entwicklungsstadien. Auf der breiten dunklen Rückenlinie liegen samtartig behaarte Felder mit rotbraunen, langbehaarten Warzen. Die Raupen fressen die austreibenden Blätter,



„Prozession“

wobei oft die Mittelrippe zurück bleibt. Von Beginn an leben sie in geselligen Familienverbänden und sammeln sich nestartig an locker zusammengesponnenen Blättern oder Zweigen. Mitte Juni ziehen sich die älteren Raupen tagsüber und zur Häutung in typische, mit Kot und alten Larvenhäuten gefüllte Gespinnstester am Stamm und in Astgabelungen zurück. Diese sind bis zu einem Meter lang. Von dort aus begeben sich die Raupen wie in einer Prozession auf Nahrungssuche. 20 bis 30 ältere Tiere können dabei nebeneinander her wandern und Bänder von mehr als 10 m Länge bilden. Die **Verpuppung** erfolgt Ende Juni/Anfang Juli in dicht aneinandergedrängten Kokons im Gespinnstest. Die Puppenruhe dauert drei bis fünf Wochen. Die Nester können mehrere Jahre als feste Gebilde aus Spinnfäden, Raupenkot, Häutungsresten und Puppenhüllen erhalten bleiben. Die Gefahr allergischer Reaktionen bleibt dabei weiter bestehen.

Jungraupen beim Blattfraß



Raupendermatitis durch Kontakt mit dem Eichenprozessionsspinner

Giftige Raupenhaare

Die Raupenhaare des Eichenprozessionsspinners stellen eine akute gesundheitliche Gefährdung für Menschen dar. Ab dem 3. Larvenstadium wachsen den Raupen sehr feine Brennhaare, die leicht brechen und bei günstiger Witterung durch Luftströmungen über weite Strecken getragen werden. Da die alten Larvenhäute nach der Häutung in den „Nestern bleiben“, besitzen diese ebenfalls eine hohe Konzentration an Brennhaaren.

Dauer der Gefährdung

Die akute Gefahr ist während der Raupenfraßzeit am größten. Alte Gespinnstnester, ob am Baum haftend oder am Boden liegend, stellen eine anhaltende Gefahrenquelle dar. Da die Raupenhaare eine lange Haltbarkeit besitzen, reichern sie sich über mehrere Jahre in der Umgebung, besonders im Unterholz und im Bodenbewuchs, an. Sie halten sich auch an den Kleidern und Schuhen und lösen bei Berührungen stets neue allergische Reaktionen aus.

Symptome

Die allergische Reaktion des Immunsystems kann individuell sehr unterschiedlich ausfallen. Bei betroffenen Personen steigt die Empfindlichkeit und Reaktionsintensität mit der Anzahl der Einzelkontakte stetig an. Zu den Symptomen gehören lokale Hautausschläge (Raupendermatitis), die sich in punktuellen Hautrötungen, leichten Schwellungen, starkem Juckreiz und Brennen äußern. Häufig bilden sich Quaddeln am ganzen Körper. Reizungen an Mund- und Nasenschleimhaut durch Einatmen der Haare können zu Bronchitis, schmerzhaftem Husten und Asthma führen. Begleitend treten Allgemeinsymptome wie Schwindel, Fieber, Müdigkeit und Bindehautentzündung auf. In Einzelfällen neigen überempfindliche Personen zu allergischen Schockreaktionen.

Die Haare haben Widerhaken, sind hohl und enthalten als Brennschubstanz das lösliche Eiweiß Thaumetopein. Ihre Reizwirkung an Hautstellen und an den Schleimhäuten ist mechanisch, da sie in die Haut eindringen. Zudem wirkt das freigesetzte giftige Protein biochemisch. Besonders betroffen sind dünne Hautpartien im Gesicht, am Hals und an der Innenseite der Ellenbogen.



Gespinnstnest an Eiche



Durch Gifthaare verursachte Hautreaktionen

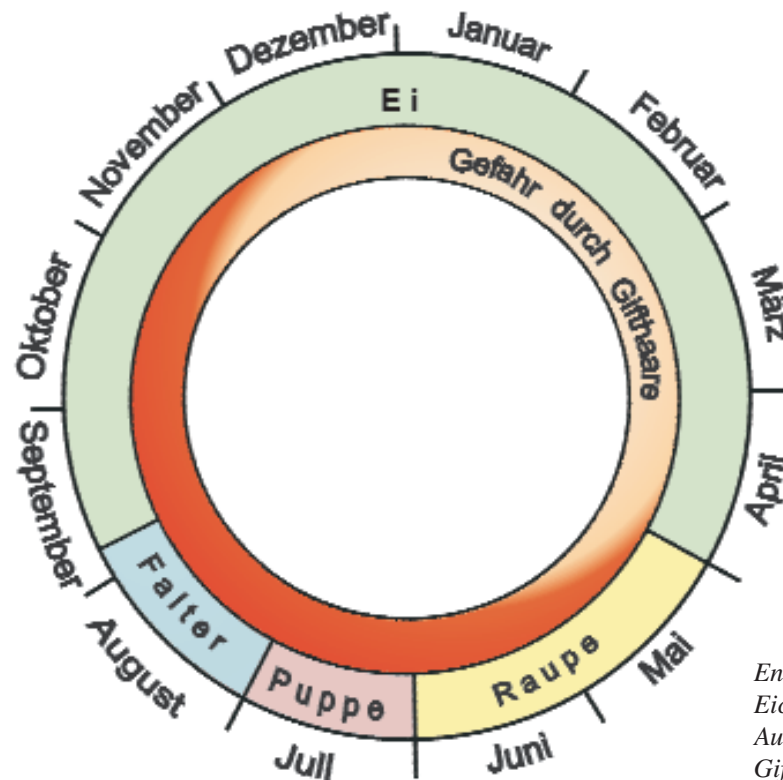
Bei Auftreten von allergischen Symptomen sollte der behandelnde Arzt oder Hautarzt aufgesucht werden. Der Patient sollte dabei von sich aus auf den Kontakt mit den Raupenhaaren hinweisen.

Risikogruppen

- Erholungssuchende im Wald und an Waldrändern
- Besucher von Freizeitanlagen (z. B. Sportplatz, Schwimmbad, Kinderspielplatz, Campinganlagen, Parkplätze)
- Direkte Anwohner betroffener Waldgebiete
- Besitzer von Eichen in Gartenanlagen
- Spielende Kinder durch unmittelbare Berührung mit den Raupen und ihren Nestern
- Waldarbeiter und Selbstwerber in befallenen Waldgebieten
- Brennholzabnehmer
- Arbeitskräfte von Landschaftspflegebetrieben und Straßenmeistereien
- Gefahr von Magenschleimhautentzündung bei Tieren über Aufnahme der Brennhaare mit der Nahrung

Vorsichtsmaßnahmen

- Grundsätzlich die Befallsareale meiden
- Raupen und Gespinste nicht berühren
- Sofortiger Kleiderwechsel und Duschbad mit Haarreinigung nach Kontakt mit Raupenhaaren
- Empfindliche Hautbereiche (z. B. Nacken, Hals, Unterarme) schützen, bei Bekämpfungsmaßnahmen Chemievollschutzanzug und Atemschutz tragen
- Auf Holzernte- oder Pflegemaßnahmen verzichten, solange Raupennester erkennbar sind
- Bekämpfung wegen gesundheitlicher Belastung und spezieller Arbeitstechnik nur von Fachleuten durchführen lassen



Entwicklungszyklus des Eichenprozessionsspinners und Ausmaß der Gefährdung durch Giftthaare im Jahresverlauf

Bedeutung für den Wald

Bis vor wenigen Jahren beschränkte sich der Raupenfraß auf einzeln stehende Eichen in Parkanlagen, Alleen, auf Parkplätzen oder entlang von Waldrändern. Der Schaden war gering, da die Eichen durch den Johannistrieb ein hohes Regenerationsvermögen besitzen. Seit 1995 tritt der Schädling jedoch flächig in Massenvermehrung auf. Schwerpunkt sind auf der Fränkischen Platte v.a. ehemalige oder aktiv bewirtschaftete Eichen-Mittelwälder. Bei einmaligem Kahlfraß verhindert die Regenerationskraft der Eichen Folgeschäden. Bei mehrjährig aufeinander folgendem starken Fraß wird die Vitalität geschwächt, die Disposition der Bäume gegenüber weiteren Schädlingen wie Mehltau oder Eichenprachtkäfer erhöht sich. Die Folgen sind Zuwachsverluste, Ausfall der Eichenmast sowie häufiges Absterben.

Natürliche Feinde

Der Eichenprozessionsspinner besitzt eine Vielzahl natürlicher Feinde. Einige entfalten ihre Wirkung erst nach mehreren Jahren der Massenvermehrung. Besonders wirksam sind Ei- und Raupenparasiten wie die Raupenfliegen aus der Familie der Tachinidae, deren Larven sich im Inneren des Wirtes entwickeln. Wichtigste räuberische Käferart ist der Puppenräuber. Seine Larven suchen ihre Beute im Raupengespinnst, während der Käfer die freien Raupen attackiert. Der Kuckuck verspeist die behaarten Raupen trotz der Brennhaare. Sie zeigen bei ihm keine Wirkung, da er

seine Magenschleimhaut mit den darin feststehenden Haaren herauswürgen kann.

Überwachung – Prognose

Eine Einschätzung der Populationsentwicklung erfolgt anhand stichprobenartiger Kontrollen der Eigelege in den Baumkronen. Hierzu werden die Zweigproben bei feuchter Witterung untersucht (Probefällung im Winter, Baumsteiger, Hebebühne), da die Gelege dann dunkler und deutlich sichtbar sind. Eine kritische Zahl der Eidichte ist nicht bekannt. Jedoch weisen auch nur wenige gefundene Gelege immer auf eine erhöhte Dichte hin. Eine Überwachung des Falterfluges mit Pheromonen, dies sind artspezifische Sexuallockstoffe, ist in der Praxis noch nicht möglich.

Bekämpfung

Vorrangig muss eine Bekämpfung aus hygienischen Gründen dort in Erwägung gezogen werden, wo Menschen durch die Giftthaare gefährdet sind und eine Absperrung des befallenen Geländes für längere Zeit unmöglich ist. Zuständig zur Abwehr der Gesundheitsgefahr auf öffentlichem Gelände sind die Gemeinden, bei Privatgrundstücken die Eigentümer. Privatpersonen sollten dabei jedoch nicht zum Mittel der Selbsthilfe greifen. Der Einsatz von Insektiziden ist sorgfältig abzuwägen und muß die Belange von Naturschutz und Wasserschutz berücksichtigen. Dabei sollte immer der Rat von Fachleuten eingeholt werden.

	Einsatz von Pflanzenschutzmitteln	Mechanische Gegenmaßnahmen
Verfahren	Einzelstamm-/Bestandsweise Applikation von gegen freifressende Schmetterlingsraupen zugelassenen Insektiziden (Häutungshemmer, Bacillus thuringiensis-Präparate, Pyrethroide) mit Bodengerät/Luftfahrzeug im öffentlichen Grün und im Wald	Mechanisches Abkratzen der Raupennester ggf. mit Leiter oder Hebebühne nach Bespritzen mit Flüssigkeit (z. B. Wasserglas) um Gifthaare zu binden. Nester anschließend beseitigen oder verbrennen.
Zeitpunkt	Vorbeugender Einsatz im Frühjahr, nur bis zum 2. Raupenstadium vor Ausbildung der Brennhaare sinnvoll	Notbehelf , wenn Raupenbefall erst zum Zeitpunkt der Gespinstbildung entdeckt wird und aus hygienischen Gründen eine Entfernung unumgänglich ist.
Durchführbarkeit	<p>Befallsprognose vor der Ausbringung notwendig</p> <p>Ist der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auf nicht landwirtschaftlich, gärtnerisch oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen beabsichtigt, muß rechtzeitig vor der Bekämpfung eine Ausnahmegenehmigung nach § 6 Absatz 3 Pflanzenschutzgesetz beim zuständigen Amt für Landwirtschaft beantragt werden.</p> <p>In Natura 2000 – Gebieten ist eine Verträglichkeitsabschätzung durch die Naturschutzbehörden erforderlich.</p>	Die Maßnahme ist arbeits- und kostenaufwendig , für das durchführende Personal anstrengend und gefährlich ; wegen der notigen Sicherheitsvorkehrungen (Schutzanzug, Atemschutz) als Selbsthilfe nicht geeignet!

Ansprechpartner und weitere Informationen: www.eichenprozessionsspinner.org

Abteilung Waldschutz

Frau PD Dr. Dr. Gabriela Lobinger
Hans-Carl-von-Carlowitz-Platz 1, 85354 Freising
Tel.: 0 81 61/71-49 02
E-Mail: gabriela.lobinger@lwf.bayern.de
Internet: www.lwf.bayern.de

Sowie die örtlichen Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten bzw. die örtlichen Gesundheitsämter

Impressum:

Herausgeber und Bezugsadresse: Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF),
Hans-Carl-von-Carlowitz-Platz 1, 85354 Freising,
Tel.: + 49 81 61-71-48 81, Fax + 49 81 61-71-49 71
E-Mail: poststelle@lwf.bayern.de • Internet: www.lwf.bayern.de

Verantwortlich: Olaf Schmidt, Präsident der LWF
Redaktion: Dr. Joachim Hamberger, Matthias Wallrapp, LWF
Bearbeiter: Martina Muck, Hans-Jürgen Gulder, Prof. Dr. Ulrich Skatulla
Bildnachweis: FVA Baden-Württemberg (Falter, Hautrötung) und LWF (restliche Bilder)
Layout: Lerchl-Druck, Freising
Auflage: 4. Auflage / 5000 Stück

Vervielfältigung und Weitergabe, auch in elektronischer Form, ist ausdrücklich erwünscht, allerdings nur nach Rücksprache mit dem Autor oder dem Herausgeber.