Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners *(Thaumetopoea processionea)* zum Schutz der menschlichen Gesundheit im öffentlichen Raum

Control of the oak processionary moth *(Thaumetopoea processionea)* for the protection of human health in public areas

Christoph Stang, Maura Schwander

Abstract

The oak processionary moth (Thaumetopoea processionea) is an endemic butterfly species and distributed in the majority of European countries. The presence of the caterpillars in areas frequently visited and used by the public necessitates measures to protect people from the contact with the urticaiting hair that can cause a variety of symptoms. Thus, many efforts have been made by local authorities in Germany to antagonize infestations in these areas. The measures taken commonly entail the application of insecticides in spring preferably before the caterpillars start to develop their urticaiting hair when reaching the third larval stage. Since the caterpillars commonly reach this development stage within two to three weeks after hatching, the time slot is per se limited in which an effective control of the caterpillars with insecticides is possible in order to adequately protect human health. Taking into account the necessity of favorable external conditions during insecticide applications, a considerable risk of misapplications in terms of measures that result in insufficient degrees of efficiency which are the premise for a satisfactory degree of protection for human health can be assumed. Consequently misapplications would result in additional efforts to achieve adequate protection for the affected general public and, in addition, pose an unnecessary pollution of the environment. Hence, there are a number of preliminary procedures that should be executed to assess the nature and the extent of measures to control the caterpillars and thus to avoid misapplications. In a general hazard analysis, areas should be identified and located that are frequently visited by the general public (i.e. housing areas, shopping and leisure centers, public parks or hospitals etc.) and where the presence of the oak processionary moth would result in a risk for human health. Subsequently the population dynamics and the degree of infestation in these areas should be monitored and documented during summer and autumn. Based on these observations, adequate precautionary and control measures for the subsequent year can be weighed up. In areas where minor infestations can be expected, the applicability of alternative measures, such as warnings to the general public or the temporary restriction of access to these areas as well as the mechanical removal of caterpillars and their communal nests should be taken into consideration. However, in heavily infested areas often frequented by the general public, the use of insecticides against the caterpillars of the oak processionary moth for reasons of public health in accordance with the European Biocides Regulation ((EU) 528/2012) can be considered.

Zusammenfassung

Im Zuge der derzeit zu verzeichnenden Massenvermehrung (Gradation) des Eichenprozessionsspinners (Thaumetopoea processionea) mehren sich Berichte über Krankheitsfälle, die durch den Kontakt mit den Brennhaaren der Raupen ausgelöst werden. Zum Schutz der Bevölkerung vor dem Kontakt mit den Brennhaaren werden deshalb vielerorts Insektizide, zum Teil großflächig und in Ausnahmenfällen prophylaktisch, nach Biozidrecht eingesetzt. Die kurzen Zeitfenster im Frühjahr, in denen eine aus Sicht des Gesundheitsschutzes zielführende Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners mit Insektiziden möglich ist, bergen jedoch ein erhebliches Risiko für Fehlanwendungen, da in diesen Zeitfenstern auch optimale äußere Bedingungen für eine sachgerechte Anwendung von Insektiziden vorliegen müssen. Fehlanwendungen führen daher zu einem aus Sicht des Gesundheitsschutzes unzureichenden Bekämpfungserfolg und stellen einen überflüssigen Eingriff in den Naturhaushalt dar, da die eingesetzten Mittel auch andere, mitunter geschützte Arten schädigen können. Aus diesem Grund sollten Insektizide nur gegen den Eichenprozessionsspinner eingesetzt werden, wenn eine tatsächliche Gefährdung der Bevölkerung festgestellt wurde und keine anderen Möglichkeiten zum Schutz der Bevölkerung greifen. Dies kann im Rahmen von vorbereitenden Maßnahmen ermittelt werden, wie sie zum Beispiel bereits seit einigen Jahren in den Niederlanden, aber auch in einigen deutschen Kommunen umgesetzt werden.

Einleitung

Der Eichenprozessionsspinner (*Thaumetopoea processionea*) ist eine in Deutschland heimische Schmetterlingsart, die in der jüngsten Vergangenheit unter anderem in ihrer Eigenschaft als Gesundheitsschädling stark in die öffentliche Wahrnehmung gerückt ist. Im Zuge der seit einigen Jahren beobachteten Massenvermehrungen (Gradation) der Art mehren sich auch die Meldungen über gesundheitliche Auswirkungen bei Menschen, die durch den Kontakt mit den Brennhaaren der Raupen des Eichenprozessionsspinners ausgelöst werden und Maßnahmen zum Schutz der Gesundheit erforderlich machen. Der Schutz der menschlichen Gesundheit im öffentlichen Raum fällt in die Zuständigkeit der jeweils betroffenen Kommunen und stellt diese in finanzieller Hinsicht, aber auch hinsichtlich der Abwägung von Art und Umfang ihrer Vorgehensweise zum Schutz der Bevölkerung vor erhebliche Herausforderungen. Da derzeit noch keine einheitlichen Empfehlungen oder Vorgaben verfügbar sind, in denen eine sachgerechte Verfahrensweise zur lokalen Eindämmung der Art in Bereichen des öffentlichen Lebens beschrieben ist, zeigen sich deutliche Unterschiede in der Herangehensweise, um die Bevölkerung vor den Brennhaaren der Raupen zu schützen.

Die Maßnahmen, die derzeit von den betroffenen Kommunen ergriffen werden, reichen von Warnhinweisen an die Bevölkerung oder das vorübergehende Absperren von befallenen Gebieten, über mechanische Bekämpfungsmaßnahmen (Absaugen, Fixieren und Abnehmen oder Abflammen von Raupen und Gespinsten) bis hin zu lokalen oder auch großflächigen, teilweise prophylaktischen Bekämpfungsmaßnahmen mit Insektiziden. Insbesondere Bestrebungen eines flächendeckenden Zurückdrängens der Art sowie der prophylaktische Einsatz von Insektiziden sind sowohl aus Umweltsicht, aber auch hinsichtlich des damit verbundenen finanziellen Aufwands im Vergleich zu ihrem Nutzen in Frage zu stellen. Der Einsatz von Insektiziden sollte vielmehr immer auf das notwendige Mindestmaß begrenzt werden und die Ultima Ratio bei der Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners darstellen. Außerdem sollten Bekämpfungsmaßnahmen mit Insektiziden ausschließlich lokal begrenzt und immer auf Grundlage eines vorangegangenen Befallsmonitorings und einer darauf aufbauenden Gefährdungsanalyse erfolgen.

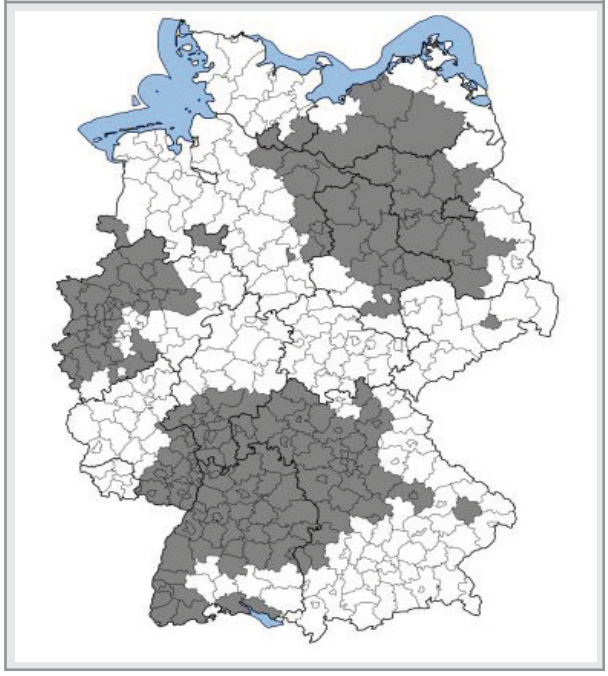
In den Niederlanden wird dem Vorkommen des Eichenprozessionsspinners seit einigen Jahren dadurch begegnet, dass eigens ein Leitfaden für die Bekämpfung dieser Art zum Schutz der menschlichen Gesundheit entwickelt wurde (NVWA 2013). Das darin beschriebene Konzept soll den bestmöglichen Schutz der Bevölkerung vor den Brennhaaren des Eichenprozessionsspinners gewährleisten und gleichzeitig den Zielen des Umweltschutzes bei der Eindämmung von Massenvermehrungen Rechnung tragen. Dieser Artikel beschreibt die wesentlichen und auf deutsche Verhältnisse übertragbaren Herangehensweisen in Anlehnung an diesen niederländischen Leitfaden, die die Diskussionsgrundlage für die Ausarbeitung einer Handlungsempfehlung zum Umgang mit dem Eichenprozessionsspinner für die betroffenen Kommunen in Deutschland bilden sollen.

Vorkommen und Verbreitung in Deutschland

Aktuell werden in Deutschland einzelne Vorkommen des Eichenprozessionsspinners zwar aus nahezu allen Bundesländern gemeldet, nach derzeitigem Stand der Erhebungen zur Verbreitung der Art kann man aber im Wesentlichen von drei Hauptverbreitungsgebieten sprechen. Hierzu zählen die westlichen Landesteile Nordrhein-Westfalens, der Südwesten Deutschlands im Bereich des südlichen Hessens, des Südostens von Rheinland-Pfalz, des Nordwestens von Bayern und nahezu ganz Baden-Württemberg. Auch Berlin und Brandenburg sowie Teile von Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Niedersachsen sind derzeit ein Hauptverbreitungsgebiet der Art (JKI 2013; **Abbildung 1**).

Der Eichenprozessionsspinner wurde in Deutschland erstmals in der Mitte des 18. Jahrhunderts beschrieben (Sobczyk 2014). Seither folgten auf Phasen der Massenvermehrung immer wieder Populationseinbrüche und danach Phasen, in denen die Art kaum in Erscheinung trat. Der Eichenprozessionsspinner galt in einigen Regionen Deutschlands zeitweise sogar als gefährdet (Sobczyk 2014). Aufgrund der bekannten Populationsdynamik stellen die aktuellen Massenvermehrungen auf den ersten Blick demnach kein außergewöhnliches Ereignis dar. Dennoch wird die derzeitige Gradation des Eichenprozessionsspinners häufig mit dem Klimawandel in Verbindung gebracht: Die Art gilt als wärmeliebend, deshalb als von der Klimaerwärmung begünstigt und wird

Abbildung 1: Verbreitung des Eichenprozessionsspinners in Deutschland, Stand: April 2013. Quelle: Julius Kühn-Institut.



damit als Indikator für den Klimawandel angeführt. Allerdings liegen derzeit keine Erkenntnisse hinsichtlich der räumlichen Ausdehnung der aktuellen Vorkommen des Eichenprozessionsspinners vor, die darauf hindeuten, dass die Verbreitung der Art jene Gebiete überschreitet, in denen sie historisch bereits beschrieben war. Die aktuelle Verbreitung des Eichenprozessionsspinners deutet vielmehr auf eine Wiederbesiedlung der früher bereits als Verbreitungsgebiete beschriebenen Regionen hin. Eine Ausdehnung der Vorkommen nach Norden oder Osten, wie sie gewöhnlich für wärmeliebende Arten in Verbindung mit dem Klimawandel angenommen wird, ist derzeit nicht zu erkennen (Groenen, Meurisse 2012). Ungewöhnlich ist jedoch die Dauer der aktuellen Gradation. Während die historischen Massenvermehrungsphänomene nach einigen Jahren abebbten, dauert die aktuelle Gradation inzwischen bereits mehr als zehn Jahre an. Zwar wurden zwischenzeitlich regionale Schwankungen in der Populationsdynamik beobachtet; der Zusammenbruch der Population, wie er in historischen Quellen beschrieben wurde, ist bis dato jedoch noch nicht erfolgt. Möglicherweise besteht hier ein Zusammenhang zwischen dem durchschnittlich immer früher einsetzenden Blattaustrieb der Eichen und den daraus resultierenden günstigeren Entwicklungsbedingungen der Raupen. Dieser Zusammenhang ist derzeit noch nicht wissenschaftlich belegt. Sollte sich diese Hypothese jedoch bestätigen, würde die gegenwärtige Gradation des Eichenprozessionsspinners in der Tat durch die Klimaerwärmung begünstigt.

Biologie

Seinem Namen entsprechend ist der Eichenprozessionsspinner hauptsächlich an Eichen (Quercus sp.) gebunden, deren Blätter den Raupen als Nahrung dienen (**Abbildung 2**). In seltenen Fällen, vor allem im Zuge starker Gradationen, können die Raupen auch auf andere Baumarten ausweichen. Der jährliche Reproduktionszyklus beginnt Ende Juli bis Anfang September mit der Anlage von Eigelegen (30–200 Eier) an dünnen Zweigen im Kronenbereich der Eichen, zeitnah (1–2 Tage) nach dem Schlupf der Falter. Die voll entwickelten Raupen überwintern in den Eigelegen, bevor sie im Frühjahr schlüpfen. Nach dem Schlupf, der in der Regel im Zeitraum von Anfang April bis Anfang Mai erfolgt, durchlaufen die Raupen insgesamt sechs Entwicklungsstadien. Die für den Menschen problematischen Brennhaare werden ab dem dritten Entwicklungsstadium ausgebildet. Der Kontakt mit den Brennhaaren, die ein Nesselgift (Thaumetopoein) enthalten, kann beim Menschen verschiedene Krankheitssymptome hervorrufen. In den meisten Fällen rufen die Brennhaare Hautreaktionen, die sogenannte Raupendermatitis, hervor. In seltenen Fällen können aber auch Irritationen oder Reizungen der Augen sowie der oberen Atemwege ausgelöst werden. Schwerwiegendere Krankheitsbilder, wie die Beeinträchtigung der Atmung sowie allgemeine Krankheitssymptome, wie Fieber oder Schwindel, sind möglich, aber eher selten (Gottschling et al. 2007). Abhängig von den Entwicklungsbedingungen erreichen die Raupen das dritte Entwicklungsstadium gewöhnlich circa drei Wochen nach dem Schlupf. Im Laufe ihrer Entwicklung gehen die in der Regel dämmerungs- beziehungsweise nachtaktiven Raupen auf die für Prozessionsspinner namensgebenden Raupenprozessionen und sammeln sich tagsüber sowie zur Häutung in den für die Art typischen Gespinsten (**Abbildung 2**). Ab Ende Juni folgt schließlich die Verpuppung der Raupen in den Gespinsten, aus denen nach etwa drei bis fünf Wochen die nächste Generation der Falter schlüpft.

Konzept zur Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners

Allgemeine Grundsätze

Aufgrund seiner Biologie sind die Zeitfenster, in denen eine effektive Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners zum Schutz der menschlichen Gesundheit möglich ist, sehr begrenzt. Da die Raupen bereits ab dem dritten Entwicklungsstadium Brennhaare ausbilden, gilt dies vor allem für den Einsatz von Insektiziden, wodurch eine erhebliche Gefahr von Fehlanwendungen besteht. Unter Fehlanwendungen sind jene Bekämpfungsmaßnahmen zu verstehen, bei denen Insektizide ohne die vorangegangene Feststellung eines akuten Befalls und damit prophylaktisch ausgebracht werden. Fehlanwendungen liegen aber auch dann vor, wenn der Insektizideinsatz nicht zu einem ausreichenden Bekämpfungserfolg im Sinne eines möglichst hohen Wirkungsgrads der ausgebrachten Mittel gegen die Raupen führt. Diese Gefahr ist vor allem dann gegeben, wenn die Ausbringung der Mittel unter ungünstigen äußeren Bedingungen oder nicht fachgerecht erfolgt. Damit verursachen Fehlanwendungen zum einen weitere Kosten, da in der Folge zusätzliche Maßnahmen erforderlich werden, um einen Befall durch den Eichenprozessionsspinner und die damit verbundenen Gesundheitsgefahren in ausreichendem Maße einzudämmen. Zum anderen ist die Ausbringung von Insektiziden im Freiland gegen die Raupen des Eichenprozessionsspinners grundsätzlich mit dem Risiko einer erheblichen Exposition von Nicht-Zielgebieten verbunden. Dies ist insofern problematisch, da keines der als Biozidprodukt verfügbaren Insektizide ausschließlich auf die Raupen des Eichenprozessionsspinners wirkt, sondern auch andere, mitunter geschützte Arten schädigen kann. Darüber hinaus sind die für die Ausbringung eingesetzten Verfahren, wie das Sprühen mit Bodenkanonen oder das Spritzen mit Hubschraubern, vergleichsweise unpräzise und die Ausbringgenauigkeit ist zusätzlich von einer Vielzahl äußerer Faktoren abhängig. Die eingesetzten Insektizide gelangen somit nicht nur auf die befallenen Eichen, sondern auch auf angrenzende Flächen, die eigentlich nicht zu behandeln sind. Die Ausbringung von Biozidprodukten im Freiland kann damit einen zum Teil erheblichen Eingriff in den Naturhaushalt darstellen, verbunden mit dem Risiko unannehmbarer Auswirkungen auf die Umwelt, ohne dabei für den Gesundheitsschutz von ausreichendem Nutzen zu sein. Sofern jedoch eine Reihe vorbereitender Maßnahmen im Sinne eines gezielten Befallsmonitorings getroffen und die Anwendungsbestimmungen für die Ausbringung von Biozidprodukten zur Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners beachtet werden, lässt sich die Gefahr von Fehlanwendungen und die damit verbundenen Mehrkosten sowie das Risiko unannehmbarer Umweltauswirkungen auf ein im Rahmen der Schutzgüterabwägung akzeptables Maß mindern.

Abbildung 2: Raupen und Gespinst des Eichenprozessionsspinners. Abnahme eines kleinen Gespinstes nach vorangegangener Fixierung. Quelle: Umweltbundesamt.

Rechtlicher Rahmen

Bei der Erwägung des Einsatzes von Insektiziden gegen den Eichenprozessionsspinner ist zunächst die Frage zu klären, zu welchem Zweck die fragliche Bekämpfung erfolgen soll. Bekämpfungsmaßnahmen zum Schutz der menschlichen Gesundheit fallen unter das Biozidrecht und dürfen dementsprechend nur mit Biozidprodukten durchgeführt werden, die nach den Vorgaben der europäischen Biozid-Verordnung ((EU) 528/2012) für diesen Zweck geprüft und zugelassen wurden. Soll der Eichenprozessionsspinner bekämpft werden, weil durch den Blattfraß der Raupen das Absterben

ganzer Baumbestände im Forst droht, handelt es sich um eine Bekämpfungsmaßnahme nach Pflanzenschutzrecht (Verordnung (EG) 1107/2009). Die Anwendung darf dann nur mit den für diesen Zweck zugelassenen Pflanzenschutzmitteln unter Berücksichtigung der mit der Zulassung festgelegten Anwendungsbestimmungen erfolgen. Bekämpfungsmaßnahmen nach Biozidrecht im Forst sind, mit Ausnahme von direkt an menschliche Siedlungen grenzenden Waldrändern, nicht vorgesehen und Biozidprodukte entsprechend für diese Anwendung nicht zugelassen. Ausführliche Informationen zur Abgrenzung zwischen Biozid- und Pflanzenschutzanwendungen sowie zur aktuellen Zulassungssituation von Biozidprodukten und Pflanzenschutzmitteln sind in einem Hintergrundpapier des Umweltbundesamtes zusammengefasst (UBA 2015). http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/eichenprozessionsspinner.

Gefährdungsanalyse und Befallsmonitoring

Um eine effiziente und gleichzeitig aus Umweltsicht vertretbare Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners gewährleisten zu können, sind zunächst ein umfassendes Befallsmonitoring und eine darauf aufbauende Planung von Gegenmaßnahmen unerlässlich. In einem ersten vorbereitenden Schritt sollten deshalb mithilfe eines Baumkatasters die Bereiche innerhalb einer Kommune identifiziert werden, in denen der Eichenprozessionsspinner aufgrund des Vorhandenseins von Wirtspflanzen tatsächlich vorkommen könnte. Dieser Erhebung schließt sich eine Gefährdungsanalyse an, in der die Frage geklärt werden sollte, inwieweit ein möglicher Befall der in den potentiellen Befallsgebieten vorhandenen Eichen eine Gefahr für die Bevölkerung darstellen würde. Von einer Gefährdung für die Bevölkerung ist nur dann auszugehen, wenn die so identifizierten Bereiche im Umfeld von Einrichtungen liegen, die häufig von Menschen genutzt werden. Hierzu sind in der Regel Wohngebiete, Einkaufs- und Freizeiteinrichtungen, öffentliche Grünanlagen, Schulen, Kindergärten, Spielplätze, Friedhöfe, Gesundheitseinrichtungen und ähnliches zu zählen. In Bereichen, in denen sich normalerweise keine oder nur wenige Menschen für kurze Zeit aufhalten, ist das Auftreten des Eichenprozessionsspinners aus Sicht des Gesundheitsschutzes in der Regel unproblematisch. Eine allgemeingültige Faustformel, in welchem Abstand zu einem Befallsgebiet nicht mehr von einer Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch die Verdriftung der Brennhaare durch den Wind auszugehen ist, lässt sich derzeit aufgrund fehlender empirischer Daten jedoch nur schwer abschätzen.

Erstmeldungen über Vorkommen des Eichenprozessionsspinners erfolgen für gewöhnlich durch Beobachtungen kommunaler Mitarbeiter oder durch Anzeigen aus der Bevölkerung und sind ein erster Indikator für die Anwesenheit des Eichenprozessionsspinners in einem Gebiet. Auf Grundlage von verifizierten Meldungen können dann prospektive Maßnahmen ergriffen werden, die dazu dienen, den Befall im darauffolgenden Frühjahr abzuschätzen.

In den Niederlanden sowie in einigen deutschen Städten (z. B. Berlin) werden Monitorings zur Befallsabschätzung mithilfe von Trichterfallen durchgeführt, die das Sexualpheromon der weiblichen Falter enthalten und während der Zeit des Falterflugs in den potentiellen Befallsgebieten ausgebracht werden (NVWA 2013; Jäckel 2013). Aus der Anzahl der darin gefangenen männlichen Falter des Eichenprozessionsspinners lässt sich ableiten, ob ein Befall vorliegt, und falls ja, welches Ausmaß der zu erwartende Befall im Folgejahr voraussichtlich haben wird. Eine weitere Methode zur prospektiven Befallsabschätzung besteht in der Kartierung von Fraßschäden an Eichen, verbunden mit der Erfassung von neu gebildeten Gespinsten im Laufe des Sommers. Sofern die hierbei gefundenen Gespinste nicht bis zum Schlupf der Falter entfernt wurden, ist in diesen Bereichen mit einem neuerlichen Vorkommen im Folgejahr zu rechnen. Beide Vorgehensweisen ermöglichen eine zuverlässige Erfassung von Befallsgebieten und somit die frühzeitige Planung von geeigneten Gegenmaßnahmen. Auch die Erfassung von Eigelegen während des Winters ist eine zuverlässige, wenngleich aufwendige Form des Befallsmonitorings, die nur mit entsprechendem Expertenwissen zu bewerkstelligen ist. Dieses Verfahren ist daher für ein Befallsmonitoring in der Fläche eher unpraktikabel. Dennoch sollten an einzelnen Bäumen Eipakete lokalisiert und im Laufe des Frühjahrs regelmäßig kontrolliert werden, um den Schlupf der Raupen zu überwachen.

Sollte sich anhand des Befallsmonitorings die Notwendigkeit einer Bekämpfung mit Insektiziden ergeben haben, lässt sich so der geeignete Zeitpunkt für die Durchführung von Bekämpfungsmaßnahmen feststellen und damit das Risiko von Fehlanwendungen reduzieren. Deshalb sollte im Rahmen der Vergabe von Aufträgen für die Durchführung

von Bekämpfungsmaßnahmen durch spezialisierte Schädlingsbekämpfungsunternehmen darauf geachtet werden, den Zeitraum für die Durchführung der Maßnahmen vertraglich möglichst flexibel zu gestalten, um individuell auf den Schlupf der Raupen reagieren und damit das optimale Zeitfenster für die Bekämpfung mit Insektiziden nutzen zu können.

Abwägung und Durchführung von Bekämpfungsmaßnahmen

Da sich auf Grundlage der im Vorjahr erhobenen Monitoringdaten die Wahrscheinlichkeit eines Befalls und die zu erwartende Befallsstärke in den untersuchten Gebieten im Folgejahr abschätzen lassen, können diese Daten in Verbindung mit der zuvor erfolgten Gefährdungsanalyse in die Abwägung und Planung von Bekämpfungsmaßnahmen einfließen. Weisen die Monitoringdaten auf einen eher schwachen Befall hin, ist zunächst die Anwendbarkeit von biozidfreien Maßnahmen zu prüfen. Ist mit einem schwachen Befall in einem durch Menschen wenig aufgesuchten Gebiet zu rechnen, ist es in der Regel ausreichend, die Bevölkerung durch das Aufstellen von Warnschildern auf das Vorkommen des Eichenprozessionsspinners hinzuweisen. Werden diese Bereiche jedoch häufiger von Menschen frequentiert, können die Gebiete zeitweise gesperrt werden und bei Bedarf eine mechanische Bekämpfung von neu gebildeten Gespinsten erfolgen.

In manchen Kommunen wird derzeit noch das Abflammen von Raupen und Gespinsten praktiziert. Diese Vorgehensweise ist jedoch nicht zu empfehlen, da die Brennhaare durch die bei der Verbrennung entstehende Thermik verdriftet werden können, wodurch der Gefährdungsbereich zusätzlich vergrößert wird. In den genannten Fällen sollte daher eine Bekämpfung durch Absaugen oder Abnehmen der Gespinste nach vorheriger Fixierung vorgezogen werden (**Abbildung 2**). Hierbei ist darauf zu achten, dass solche Maßnahmen nur durch professionelle Schädlingsbekämpfungsunternehmen oder entsprechend geschulte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Kommunen vorgenommen werden.

Sollte sich anhand des Befallsmonitorings jedoch ein voraussichtlich starker Befall in Bereichen abzeichnen, in denen sich Menschen häufig und/oder gemeinhin über längere Zeit aufhalten, kann der Einsatz von Insektiziden zum Schutz der Bevölkerung und damit nach Biozidrecht in Erwägung gezogen werden. Um Fehlanwendungen zu vermeiden und um eine ausreichend hohe Wirkung der Biozidprodukte zu ermöglichen, gleichzeitig aber den Austrag der verwendeten Produkte in Nicht-Zielgebiete zu minimieren, ist eine möglichst zielgerichtete Ausbringung der Biozidprodukte zu gewährleisten. Hierbei ist darauf zu achten, dass Sprüh- beziehungsweise Spritzeinsätze ausschließlich unter günstigen äußeren Bedingungen und mit geeigneten Gerätschaften durchgeführt werden. Die Ausbringung von Biozidprodukten gegen den Eichenprozessionsspinner durch Sprühen oder Spritzen sollte daher nur dann erfolgen, wenn die folgenden äußeren Bedingungen gegeben sind:

- Der Schlupf der Raupen des Eichenprozessionsspinners in den zu behandelten Gebieten muss erfolgt sein.
- Die Raupen haben das dritte Larvenstadium noch nicht erreicht und damit noch keine Brennhaare ausgebildet.
- Die Lufttemperatur am Tage muss mindestens 15 °C betragen, um die nötige Fraßaktivität der Raupen zu gewährleisten.
- Die zu behandelnden Bäume sollten bei der Ausbringung von Fraßgiften einen ausreichenden Belaubungsgrad (ca. 60 – 70 %) aufweisen, um eine genügend große Menge an Trägermaterial für die eingesetzten Biozdprodukte sicherzustellen.
- Biozidprodukte dürfen nur bei trockener Witterung ausgebracht werden, um Auswaschung und damit den Eintrag in Nicht-Zielgebiete zu vermeiden. Die entsprechenden Zeiträume, in denen im Nachgang der Ausbringung kein Niederschlag erfolgen sollte, sind den jeweiligen Anwendungshinweisen der verwendeten Biozidprodukte zu entnehmen.
- Um Abdrift der Biozidprodukte in Nicht-Zielgebiete zu vermeiden, ist bei der Ausbringung darauf zu achten, dass keine dauerhaften Windgeschwindigkeiten über 5 m/s vorherrschen.
- Um Mittelverluste durch Verflüchtigung zu vermeiden, sollte die Lufttemperatur während der Ausbringung von Biozidprodukten nicht mehr als 25 °C und die relative Luftfeuchte weniger als 30 Prozent betragen.

Desweiteren ist darauf zu achten, dass die im Rahmen der Zulassung festgelegten Abstände zu Oberflächengewässern und Schutzgebieten (Naturschutz- oder

Natura2000-Gebiete) eingehalten werden. Bekämpfungsmaßnahmen in naturschutzrechtlich geschützten Gebieten sollten generell vermieden werden. Ausnahmegenehmigungen für eine Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners in diesen Gebieten dürfen nur im Einklang mit den Bestimmungen der jeweiligen Schutzgebietsverordnungen sowie unter Einhaltung der im Bundesnaturschutzgesetz und den Naturschutzgesetzen der Länder beschriebenen Voraussetzungen erteilt werden.

Im Anschluss an Bekämpfungsmaßnahmen sollten Nachkontrollen in den behandelten Gebieten erfolgen, da nur so Rückschlüsse auf den Wirkungsgrad der erfolgten Maßnahmen möglich sind. Die damit gewonnenen Informationen können die Notwendigkeit von mechanischen Nachbehandlungen aufzeigen und bieten zudem wertvolle Erkenntnisse für das Folgejahr.

Schlussfolgerungen

Die Notwendigkeit, Maßnahmen gegen die Vorkommen des Eichenprozessionsspinners zum Schutz der menschlichen Gesundheit zu ergreifen, steht außer Frage. Dennoch sollte über Art und Umfang von Maßnahmen gegen den Eichenprozessionsspinner immer auf Grundlage der lokalen Befallssituation und der örtlichen Gegebenheiten entschieden werden. Es sollte zunächst immer geprüft werden, ob und inwieweit Bekämpfungsmaßnahmen erforderlich sind und ob gegebenenfalls auch alternative, nicht-chemische Maßnahmen zu einem vergleichbaren Schutz der Bevölkerung beitragen können. Vor allem Bekämpfungsmaßnahmen mit Insektiziden bedürfen immer einer sorgfältigen Planung und Vorbereitung, um Fehlanwendungen und den mit ihnen verbundenen Mehraufwand sowie eine unnötige Belastung der Umwelt zu vermeiden. Aus diesem Grund wäre es wünschenswert und sinnvoll, den betroffenen Kommunen eine allgemeinhin anerkannte Handlungsempfehlung zur Verfügung stellen zu können, in der ein sach- und zielorientiertes Konzept zur Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners zum Schutz der menschlichen Gesundheit beschrieben ist. Aus diesem Grund sind die Autoren offen und dankbar für Anregungen oder Erfahrungsberichte aus Kommunen und Ländern zum Umgang mit dem Eichenprozessionsspinner.

Literatur

Gottschling S, Meyer S, Dill-Mueller D et al. (2007): Outbreak report of airborne caterpillar dermatitis in a kindergarten. In: Dermatology 215: 5–9.

Groenen F und Meurisse N (2012): Historical distribution of the oak processionary moth Thaumetopoea processionea in Europe suggests recolonization instead of expansion. In: Agr Forest Entomol 14: 147–155.

Jäckel B, Feilhaber I, Schmidt H-U (2013): Untersuchungen zu der Anwendung des Biozids NeemProtect während der Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners im öffentlichen Grün Berlins. Pflanzenschutzamt. Berlin. http://www.stadtentwicklung.berlin.de/pflanzenschutz/eps/download/eps2013_untersuchungen_biozid.pdf (Abrufdatum: 31.08.2015).

JKI (2013): Eichenprozessionsspinner (Thaumetopoea processionea) Verbreitung in Deutschland (Stand: April 2013). Julius Kühn-Institut. Braunschweig. http://www.etracker.de/lnkcnt.php?et=dQsHU3&url=http://www.jki.bund.de/fileadmin/dam_uploads/_GF/FG_EPS/Karte%20Verbreitung%20EPS%20D%20April2013.pdf&lnkname=http://www.jki.bund.de/fileadmin/dam_uploads/_GF/FG_EPS/Karte%20Verbreitung%20EPS%20D%20April2013.pdf (Abrufdatum: 31.08.2015).

NVWA (2013): Leidrad beheersing eikenprocessierups. Update 2013. Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit. Ministerie van Economische Zaken. Utrecht. https://www.nvwa.nl/txmpub/files/?p_file_id=2000846 (Abrufdatum: 31.08.2015). Deutsche Übersetzung: http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/417/dokumente/leitfaden_eps_nl_deutsch.pdf (Abrufdatum: 31.08.2015).

Sobczyk T (2014): Der Eichenprozessionsspinner in Deutschland. Historie – Biologie – Gefahren – Bekämpfung; BfN-Skripten 365. Bundesamt für Naturschutz. Bonn. https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/service/Skript_365.pdf (Abrufdatum: 31.08.2015).

UBA (2015): Eichenprozessionsspinner. Antworten auf häufig gestellte Fragen. Umweltbundesamt. Dessau-Roßlau. http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/eichenprozessionsspinner (Abrufdatum: 31.08.2015).

Kontakt

Christoph Stang
Umweltbundesamt
Fachgebiet IV 1.2 „Biozide“
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
E-Mail: Christoph.Stang[at]uba.de

[UBA]