

## Antwort

### der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Cornelia Behm, Harald Ebner, Bärbel Höhn, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 17/9823 –**

### Maßnahmen gegen den Eichenprozessionsspinner

#### Vorbemerkung der Fragesteller

Aufgrund von gesundheitlichen Beeinträchtigungen, die die sogenannten Brennhaare der Raupen des Eichenprozessionsspinners auslösen können, wird die Ausbreitung des Eichenprozessionsspinners in Deutschland vielfach mit Sorge betrachtet. Neben dem Eichenprozessionsspinner kommt auch der Kiefernprozessionsspinner in Deutschland vor. Bei Massenaufreten gehen Forstbetriebe und Kommunen derzeit verstärkt mit Insektiziden gegen die Raupen des Eichenprozessionsspinners vor.

Aber auch diese Bekämpfungsmaßnahmen lösen Besorgnis im Hinblick auf mögliche Gesundheitsgefahren für die Menschen und negative Auswirkungen auf die Lebensgemeinschaft der betroffenen Gebiete aus.

Prozessionsspinner sollten wie alle Kreaturen als Teil der Natur betrachtet werden. Bekämpfungsstrategien gegen diese Schmetterlinge und ihre Larvenstadien müssen deshalb die Interessen des Menschen und die der Natur ausbalancieren.

1. Welche Strategie verfolgt die Bundesregierung – eventuell gemeinsam mit den Bundesländern – zur effektiven Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners und zum Schutz der Bevölkerung?

Welche Rolle spielen dabei Einschränkungen des Betretungsrechts, die Bekämpfung mit Insektiziden und Methoden, die ohne gleichzeitige Beeinträchtigung der sonstigen Waldfauna auskommen?

Der Eichenprozessionsspinner breitet sich seit mehreren Jahren in Deutschland aus und besiedelt verstärkt auch Erholungs- und Siedlungsbereiche des Menschen. Die Larven (Schmetterlingsraupen) dieses Schmetterlings schädigen nicht nur Eichen. Sie können auch die Gesundheit des Menschen beeinträchtigen. Deren humanpathogenes Potenzial beruht auf den sogenannten Brennhaaren, die ab dem dritten Larvenstadium gebildet werden. Bis zum Erreichen des sechsten und letzten Larvenstadiums nimmt die Anzahl und Länge der „Brennhaare“ mit jeder Häutung zu. Das dort enthaltene Nesselgift Thaumetopoein gefährdet die

menschliche Gesundheit. Bei Kontakt können Hautirritationen, Augenreizungen, Atembeschwerden und pseudoallergische Reaktionen auftreten, die bisweilen auch zu Krankschreibungen führen. Betroffen sind Spaziergänger ebenso wie Waldarbeiter oder andere Personen, die sich im Bereich befallener Bäume aufhalten.

Aus Gründen des Gesundheitsschutzes und im Interesse des Waldschutzes wird eine nachhaltige und abgestimmte Bekämpfung des Schädlings immer notwendiger. Die Bekämpfungsstrategie ist abhängig von der jeweiligen Situation. Viele Länder führen jährlich Monitorings zur Populationsentwicklung und Analyse der Befallslage (Gespinstzählungen, Eiprobe und Beobachtung des Fraßgeschehens) durch.

Sowohl aus wirtschaftlicher Sicht als auch aus Sicht des Gesundheitsschutzes ist eine Bekämpfung mit Insektiziden und gegebenenfalls auch mit physikalisch-mechanischen Methoden notwendig. Neben der Anwendung von Insektiziden mit Helikoptern in Waldbeständen reicht die Spanne im urbanen Bereich von der Sperrung befallener Areale bis hin zu lokalen Maßnahmen, bei denen Raupennester und -haare von Spezialisten mit Vollschutz und Atemmaske von Einzelbäumen abgesaugt werden. In den jeweiligen Bereichen Waldschutz und Urbanes Grün ist auf die unterschiedliche Rechtslage zu achten. Sobald der Befall so stark ist, dass Bäume oder ganze Waldbestände geschädigt werden können, gilt das Pflanzenschutzrecht. Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung unterliegen dem Biozidrecht oder dem allgemeinen Ordnungsrecht.

Alle Risikominderungs- und Schutzmaßnahmen müssen die Gefahren durch die Brennhaare für die Anwender und die allgemeine Öffentlichkeit und das gesundheitliche Risiko der Pflanzenschutzmittelanwendungen für Anwender und Nebestehende berücksichtigen.

Eine Einschränkung des Betretungsrechts und Sperrungen von Waldgebieten sind durch die Ordnungsbehörden der Länder zu veranlassen. Verantwortlich für die Durchführung des Gesundheitsschutzes sind auf öffentlichen Flächen Städte und Gemeinden, auf Privatgrundstücken der jeweilige Eigentümer.

Viele Länder haben zur effektiven Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners und zum Schutz der Bevölkerung ein verwaltungsübergreifendes Konzept für ein koordiniertes Vorgehen, einschließlich der nach den gegebenen Rechtsvorschriften möglichen Bekämpfungsmöglichkeiten, erarbeitet. Dies schließt die Situationsanalyse und Beratung durch die Forstlichen Versuchsanstalten und die Pflanzenschutzdienste der Länder ein.

Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) und das Julius Kühn-Institut (JKI) führten am 6. und 7. März 2012 ein Fachgespräch zu den „ökologischen Schäden, gesundheitlichen Gefahren und Maßnahmen zur Eindämmung des Eichenprozessionsspinners im Forst und im urbanen Grün: Fakten – Folgen – Strategien“ durch. Die Ergebnisse des Fachgesprächs sind unter folgendem Link abrufbar:

[www.bfr.bund.de/de/veranstaltung/fachgespraech\\_2012\\_\\_prozessionsspinner\\_\\_lepidoptera\\_\\_notodontidae\\_\\_-128417.html](http://www.bfr.bund.de/de/veranstaltung/fachgespraech_2012__prozessionsspinner__lepidoptera__notodontidae__-128417.html)

2. Was sind die Gründe für die Ausbreitung und für die Massenvermehrungen des Eichenprozessionsspinners?

Nach derzeitigem Stand in der Wissenschaft besteht der Verdacht, dass diese wärmeliebende Schmetterlingsart durch den fortschreitenden globalen Klimawandel begünstigt wird. Vor diesem Hintergrund werden sich die Entwicklungsbedingungen für die Larvenstadien verbessern, insbesondere in den Frühjahrsmonaten.

Der Eichenprozessionsspinner wurde in Deutschland erstmals im Jahr 1826 nachgewiesen. Lokale Massenvermehrungen wurden bereits seit 1936 in Deutschland beobachtet, diese blieben aber auf drei bis vier Jahre begrenzt. Seit 1993 ist dagegen bis heute eine Ausdehnung des Verbreitungsgebietes in Deutschland zu beobachten, insbesondere seit dem Hitze- und Trockenjahr 2003. Der Eichenprozessionsspinner tritt derzeit verstärkt in Baden-Württemberg, Bayern und Sachsen-Anhalt auf, in kleineren Populationen aber auch in anderen Ländern.

3. Welche natürlichen Feinde hat der Eichenprozessionsspinner in Deutschland?

Die häufigsten Gegenspieler sind Raupen- und Puppenparasitoide wie Raupenfliegen, Schlupf- und Brackwespen. Auch räuberisch lebende Insekten, wie Waldameisen, Puppenräuber und Raubwanzen gehören zu den Antagonisten. Fledermäuse und Vögel erbeuten vorwiegend Falter. Nur wenige Vogelarten verzehren die Raupen des Eichenprozessionsspinners.

Die Bedeutung der Antagonisten (Räuber) bei der Regulation von Phytophagen-Populationen ist jedoch beschränkt, da eine Reihe von ökologischen Einflussfaktoren das Populationswachstum von Beute und Antagonisten beeinflussen. Im Regelfall können sie nicht den Populationszuwachs bei einer starken Vermehrungsrate bremsen, da sie erst mit einer Zeitverzögerung (von 2 bis 3 Jahren) auf die Beutepopulation reagieren. Die Bedeutung der Antagonisten liegt darin, bei geringen bis mittleren Beutedichten, den Bestand niedrig zu halten und damit einen Populationsanstieg zu verzögern bzw. auch zu verhindern. Die Wirkung der Parasitoiden wird als höher eingeschätzt, weil ihre Spezialisierung auf bestimmte Wirtsarten stärker ausgeprägt ist als bei den Räubern. In vielen Untersuchungen wurde nachgewiesen, dass die Parasitoiden vorwiegend eine regulierende Wirkung in der Latenz- und Retrogradationsphase besitzen, bei den Räubern ist es auf die Latenzphase begrenzt.

Daher muss bei einer hohen Dichte der Schädlingspopulation diese mit Insektiziden künstlich abgesenkt werden (auf eine Mindestdichte, die die Population benötigt um existieren zu können). Zum jetzigen Zeitpunkt haben die natürlichen Gegenspieler keinen wesentlichen Einfluss mehr auf die Reduzierung der Population des Eichenprozessionsspinners.

4. Sind der Bundesregierung Forschungsvorhaben zur Entwicklung von Bekämpfungsstrategien unter Einbeziehung bzw. durch Förderung dieser natürlichen Feinde bekannt, und wenn ja, welche?

Umfänglichere Forschungsvorhaben zur Entwicklung von Bekämpfungsstrategien unter Einbeziehung bzw. durch Förderung dieser natürlichen Feinde sind nicht bekannt. Zurzeit laufen in einzelnen forstlichen Versuchsanstalten Erhebungen bzw. Untersuchungen zu Bedeutung der natürlichen Antagonisten.

Das Julius Kühn-Institut befasst sich wissenschaftlich mit der Frage der „Ausbreitung und Bedeutung von Baumparasiten mit humanpathogenem Potenzial (wie z. B. dem Eichenprozessionsspinner)“. In enger Zusammenarbeit mit den Forstlichen Versuchsanstalten bzw. Waldschutz-Dienststellen der Länder wird seit mehreren Jahren zur Erfassung der Ausbreitungsdynamik eine Karte der Befallsgebiete des Eichenprozessionsspinners in Deutschland erstellt.

5. Wenn nicht, hält die Bundesregierung angesichts der Ausbreitung des Eichenprozessionsspinner solches Forschungsvorhaben für sinnvoll, und ist beabsichtigt, solche Vorhaben auszuschreiben?

Untersuchungen zur Entwicklung von Bekämpfungsstrategien unter Einbeziehung der natürlichen Feinde (insbesondere Parasitoide) des Eichenprozessionsspinner, einschließlich ihrer Förderung, wären auch für künftige Gradationen von Interesse. Sie bedürfen jedoch einer langfristigen wissenschaftlichen Begleitung von ausgewiesenen Experten. Die Finanzierung solcher langfristigen Vorhaben wäre zu klären.

6. Wie weit ist nach Kenntnis der Bundesregierung die Entwicklung von Pheromonfallen zur Bekämpfung des Eichenprozessionsspinner?

Grundsätzlich können Pheromonfallen zur Prognose der Populationsentwicklung bestimmter phytophager Insekten (z. B. Borkenkäfer, Nonne) eingesetzt werden, aber nicht zur Bekämpfung. Neben dem hohen Pflegeaufwand beträgt die Fangleistung auch bei einer hohen Fallendichte nur maximal ca. 30 Prozent.

Es gibt zurzeit Bestrebungen der Waldschutzdienste bzw. Forstlichen Versuchsanstalten, Pheromonfallen für das Monitoring des Eichenprozessionsspinner zu konzipieren. Bisher befinden sich die Untersuchungen in der Anfangsphase, da die bisher getesteten Pheromone keine oder nur geringe Attraktivität für die Männchen des Eichenprozessionsspinner besaßen. Zudem konnte bisher kein Korrelationswert zwischen den Zahlen der gefangenen Schmetterlinge und der tatsächlichen Populationsdichte ermittelt werden.

7. Inwieweit sind die Schadwirkungen des Eichenprozessionsspinner mit denen des Kiefernprozessionsspinner vergleichbar, und inwieweit ist ein gemeinsames Vorgehen bei der Entwicklung von Bekämpfungsstrategien sinnvoll und möglich?

Neben dem Eichenprozessionsspinner ist auch der Kiefernprozessionsspinner in Deutschland verbreitet. Als ein nicht überwiegend wärmeliebendes Faunenelement, ist diese Art vorwiegend in nördlichen Ländern Europas vertreten. Vorkommen wurden vor allem im Norden Mittel- und Osteuropas registriert, im Nordosten Deutschlands (Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Berlin, Sachsen), in Dänemark (Bornholm), Schweden (Gotland, Öland), in Polen und der Russischen Föderation (Kaliningrad, Moskau). Sporadisch wird diese Art auch in Frankreich und Spanien angetroffen. Besiedelt werden alle Arten der Gattung Pinus (Kiefer), besonders auf schlechtwüchsigen Standorten, wie zum Beispiel Dünenaufforstungen. In Deutschland wurde der Kiefernprozessionsspinner bereits im Jahr 1756 bei Dresden (Sachsen) nachgewiesen. In Brandenburg wurde die Art 1902 zeit- und stellenweise häufig gemeldet. Als relevanter Forstschädling mit Massenvermehrung trat der Kiefernprozessionsspinner 1947 bis 1949 im Bundesland Sachsen (Hoyerswerda) auf einer Schadfläche von ca. 2 500 Hektar auf. In dieser Zeit versuchten erstmals Forstbeamte, durch Zuchten die Lebensweise dieser Schmetterlingsart zu untersuchen.

Nach langer Unauffälligkeit wurde der Kiefernprozessionsspinner in 2008 wieder häufiger in Brandenburg beobachtet, wobei es sich hierbei um nur geringe Dichten und ein kleinflächiges Auftreten handelt. Weitere betroffene Gebiete befinden sich bisher in den Ländern Mecklenburg-Vorpommern (Lubmin, Usedom), Berlin und Sachsen (östlich der Elbe).

Wie bei dem Eichenprozessionsspinner, schadet auch der Kiefernprozessionsspinner seiner Wirtsbaumart durch ausgedehnten Blattfraß. Die Schadenssymptome ähneln denen der Buschhornblattwespe. In der Vergangenheit beschränkte

sich der Fraß auf 40 bis 50 Meter breite Streifen entlang von Waldwegen, Bestandesrändern und Schneisen. Als vorbeugende waldbauliche Maßnahme wird die Begründung von Mischwald empfohlen.

Da es sich bei dem Kiefernprozessionsspinner um eine Art der kühleren Klimate handelt und mittels Waldumbaumaßnahmen, die bereits seit ca. 1993 in Kiefernreinbeständen umgesetzt werden, langfristig eine Dämpfung hinsichtlich Häufigkeit und Intensität von Massenvermehrungen phyllophager Schmetterlingsarten erwartet wird, ist eine Vergleichbarkeit mit dem Eichenprozessionsspinner nicht gegeben. Auch unterscheiden sich beide Arten bezüglich der Biologie und des bevorzugten Habitats, wobei der Eichenprozessionsspinner neben Waldgebieten und Waldrändern zunehmend auch besonnte Einzelbäume im urbanen Bereich besiedelt.

Die Entwicklung von Bekämpfungsstrategien ist daher individuell für den Eichenprozessionsspinner vorzunehmen.

8. Gäbe es allein aus Sicht des Waldschutzes – also wenn keine gesundheitlichen Probleme beim Menschen auftreten würden – hinreichende Gründe, gegen die Ausbreitung des Eichenprozessionsspinners vorzugehen?

Unter welchen Umständen führen die Fraßschäden zu nennenswerten wirtschaftlichen Schäden?

Der Eichenprozessionsspinner neigt zu Massenvermehrungen (Gradationen). Er wird wegen der Gefahr wiederholter Fraßschäden im Verlauf einer Massenvermehrung als Bestandesschädling angesehen. Bei der Einschätzung der Bestandesgefährdung müssen das Wissen um die Physiologie der Eiche (Ringporer), die Vielfalt weiterer Faktoren der Eichen-Komplexkrankheit (Eichensterben) und vorliegende Erfahrungen über erhöhte Absterberaten der Eichen bis hin zu Bestandesverlusten in den betroffenen Forstrevieren berücksichtigt werden.

Dem Fraß der Eichenprozessionsspinnerraupen folgt regelmäßig Mehltaubefall an Regenerations- und Johannistrieben, der damit auch eine mögliche Assimilation der Bäume im Spätsommer verhindert. Das Absterben einzelner Bäume führt zur Verlichtung der Bestände und fördert so wärmeliebende Holz- und Rindenbrüter wie Eichenprachtkäfer. Mit den aufgrund der Klimaveränderungen immer häufiger zu erwartenden Witterungsextremen – wie unter anderem Spätfrost und Dürre – erhöht sich die Gefährdung der Bestände zusätzlich. Ohne Pflanzenschutzmaßnahmen muss bei dem in der Regel über mehrere Jahre anhaltenden starken Befall auf einer Fläche mit dem Absterben von Eichenbeständen gerechnet werden.

Wie die Erfahrungen der letzten Jahre gezeigt haben, kann mehrjähriger Befall durch den Eichenprozessionsspinner in Kombination mit dem Fraß weiterer schädlicher Schmetterlingsarten und zusätzlich Befall durch blattzerstörende Pilze zu Vitalitätsverlusten bis hin zum Absterben befallener Eichen führen. Kahlfraßereignisse durch den Eichenprozessionsspinner führen in jedem Fall zu erheblichen wirtschaftlichen Schäden durch Zuwachsverluste.

Der einzige kurzfristig beeinflussbare Faktor der „Eichen-Komplexkrankheit“ ist die Eindämmung des Blattmasseverlustes durch Insekten. Nach einmaligem Kahlfraß und bei Witterungsextremen kann das Ausmaß von Bestandesschäden durch eine Pflanzenschutzmittelanwendung (Verhinderung von Fraßschäden) verringert werden.

9. Wie viele Menschen, die sich beruflich im Wald aufhalten und wie viele Waldbesucher sind in den letzten Jahren von den Raupen verletzt, gefährdet bzw. geschädigt worden?

Es gibt keine gesetzlich festgelegte Meldepflicht an die Gesundheitsbehörden und keine statistische Erhebung über die Anzahl betroffener Personen und dem Ausmaß der Gesundheitsschäden. Aus den Informationen der Länder ist zu schließen, dass jährlich viele Personen (Waldarbeiter, Forstdienste, Beschäftigte der Pflanzenschutz- und Waldschutzdienste, Brennholz-Selbstwerber, Spaziergänger, Waldkindergärten oder Besucher von Restaurants) betroffen sind.

10. Welcher Befallsgrad des Waldes und welche Zahl von durch juckende, entzündliche Hautausschläge mit starkem Juckreiz, mit Rötungen, Quaddeln, Bläschen (sogenannte Raupendermatitis) betroffenen Menschen reicht aus, um den großflächigen Einsatz von Insektiziden zu rechtfertigen?

Hierzu liegen der Bundesregierung keine Erkenntnisse vor. Siehe auch Antwort zu Frage 1.

11. Wie lange entfalten die Raupenhaare auch nach dem Absterben der Raupen noch ihre gesundheitsschädigende Wirkung beim Menschen?

In der Literatur wird berichtet, dass die Gefährlichkeit der Raupenhaare des Kiefernprozessionsspinners (*Thaumetopoea pityocampa*) nicht verjährt. Untersuchungen von 1927 bis 1939 haben gezeigt, dass die Brennhaare auch nach zwölf Jahren die gleiche gesundheitsschädigende Wirkung besitzen. Nach Angaben des Autors (HASE 1939) gilt dies auch für Raupenhaare des Eichenprozessionsspinners.

Nach Untersuchungen in den Niederlanden sollen die Raupenhaare auf den abgestreiften Larvenhäuten ihre gesundheitsschädliche Wirkung noch mindestens sechs Jahre behalten.

12. Inwieweit werden neben dem Menschen auch Tiere durch die Brennhaare des Eichenprozessionsspinners gesundheitlich beeinträchtigt?

Welche Tierarten sind besonders betroffen?

Auch andere Säugetiere – Wild- wie Haustiere – reagieren empfindlich auf die Brennhaare des Eichenprozessionsspinners. Experten gehen davon aus, dass bei Wild- und Haustieren grundsätzlich ähnliche Symptome beim Kontakt mit Brennhaaren auftreten wie beim Menschen, auch wenn es bei ihnen recht selten zu Erkrankungen kommt. Außerdem ist es möglich, dass Tiere als Überträger fungieren, wenn die Brennhaare auf dem Fell haften bleiben. Besonders gefährdet durch die Brennhaare sind Tiere, die in der Nähe von befallenen Bäumen weiden. Auch durch Erntegut, wie z. B. Heu, kann es in Ställen zu Erkrankungen kommen, wenn kontaminiertes Eichenlaub mit eingebunden wurde.

13. Welche Insektizide wurden in den Jahren seit 2005 neben Dipel ES zur Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners in welchem Umfang eingesetzt (bitte nach Wirkstoff, ausgebrachter Wirkstoffmenge und Ausbringungsjahr aufschlüsseln)?

Hersteller und Vertreiber von Pflanzenschutzmitteln sind gemäß § 64 des Pflanzenschutzgesetzes verpflichtet, dem Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) jährlich die Mengen der Pflanzenschutzmittel und darin enthaltenen Wirkstoffe zu melden, die im Inland abgegeben oder ausgeführt wurden. Für Pflanzenschutzmittel, deren Inverkehrbringen vom BVL gemäß § 29 des Pflanzenschutzgesetzes (Notfallsituation) genehmigt wurde, be-



steht keine Meldepflicht. Diese Mittel gehen mit der genehmigten Menge in die Statistik ein, sofern keine anderen Informationen vorliegen. Eine Aussage zu tatsächlich angewandten Produktmengen ist generell als auch bezogen auf einzelne Anwendungsgebiete nicht möglich.

Die Gruppe „Freifressende Schmetterlingsraupen“ umfasst neben dem Eichenprozessionsspinner verschiedene Insektenarten, unter anderem die Raupen der Kieferfraßgesellschaft (Kiefernspinner, Kiefernspanner, Forleule, Nonne), der Eichenfraßgesellschaft (Eichenwickler, Kleiner und Großer Frostspanner), des Schwammspinners oder der Blattwespen.

Folgende Pflanzenschutzmittel waren bzw. sind seit 2005 im Forst zur Bekämpfung freifressender Schmetterlingsraupen zugelassen:

Produkt	Wirkstoff	Zugelassen bis	Anwendung
Karate WG Forst	Lambda-Cyhalothrin	31. 12. 2007	mit Bodengeräten oder Hubschraubern
Dipel ES	Bacillus thuringiensis subsp. kurstaki Stamm HD-1	28. 02. 2011	mit Bodengeräten oder Hubschraubern
Dimilin 80 WG	Diflubenzuron	31. 12. 2014	mit Bodengeräten oder Hubschraubern
Karate Forst flüssig	Lambda-Cyhalothrin	31. 12. 2018	ausschließlich mit Bodengeräten
Dipel ES	Bacillus thuringiensis subsp. kurstaki Stamm HD-1	31. 12. 2021	ausschließlich mit Bodengeräten

14. Welche rechtlichen Voraussetzungen müssen für den Einsatz dieser Insektizide vorliegen?

Welche Vorkehrungen zur Abwehr von Gesundheitsschäden sind zu ergreifen?

Für die Anwendung von Insektiziden als Pflanzenschutzmaßnahme gelten die Regeln des Pflanzenschutzgesetzes. Das Insektizid muss eine Zulassung als Pflanzenschutzmittel haben oder es muss eine Notfallzulassung nach § 29 Absatz 1 Nummer 1 des Pflanzenschutzgesetzes in Verbindung mit Artikel 53 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 vorliegen (nicht anders abzuwehrende Gefahr). Bei der Anwendung sind außerdem die mit der Zulassung bzw. der Notfallzulassung festgelegten Anwendungsbestimmungen und Auflagen zu beachten sowie die Grundsätze für die Durchführung der guten fachlichen Praxis im Pflanzenschutz. Die Anwendung darf nur durch Personen erfolgen, die sachkundig sind. Soll die Anwendung mit Luftfahrzeugen erfolgen, sind außerdem die Voraussetzungen des § 18 des Pflanzenschutzgesetzes zu beachten. Das anzuwendende Pflanzenschutzmittel muss durch das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit im Benehmen mit dem Julius Kühn-Institut, dem Bundesinstitut für Risikobewertung und dem Umweltbundesamt grundsätzlich für die Anwendung mit Luftfahrzeugen genehmigt sein und die Durchführung der Maßnahme selbst muss durch die zuständige Behörde des Landes genehmigt sein. Das Land ist auch für die Überwachung der Anwendung zuständig.

Wird ein Insektizid gegen den Eichenprozessionsspinner als Biozid zum Schutz der Gesundheit des Menschen angewandt, so muss dieses gemäß der Biozid-Produkt-Richtlinie 98/8/EG zugelassen bzw. registriert sein. Die Zulassung eines Biozid-Produktes ist nur möglich, wenn der darin enthaltene Wirkstoff zuvor in einem europäischen Verfahren bewertet und mittels einer unmittelbar geltenden Entscheidung der Europäischen Kommission in den Anhang der Richtlinie 98/8/EG (Positivliste) aufgenommen worden ist.

Gemäß § 28 Absatz 8 des Chemikaliengesetzes sind Biozid-Produkte, die ausschließlich Wirkstoffe enthalten, die für die betreffende Produktart in Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1451/2007 vom 4. Dezember 2007 über die zweite Phase des Zehn-Jahres-Arbeitsprogramms gemäß Artikel 16 Absatz 2 der Richtlinie 98/8/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über das Inverkehrbringen von Biozid-Produkten aufgeführt sind, bis zur Entscheidung über die Aufnahme der/des Wirkstoffe/s, längstens aber bis zum 13. Mai 2014 zulassungsfrei verkehrsfähig.

Biozid-Produkte mit den Wirkstoffen Margosa-Extrakt, Diflubenzuron oder Lambda-Cyhalothrin sind derzeit aufgrund von Übergangsregelungen in Deutschland zulässig, ohne dass sie bisher in einem Zulassungsverfahren abschließend auf ihre Unbedenklichkeit geprüft wurden. Eine Zulassungsentscheidung, basierend auf einer Risikobewertung des Produktes und somit eine abschließende Beurteilung ihrer Vertretbarkeit für Mensch und Umwelt, ist derzeit noch nicht erfolgt. Im Rahmen des oben genannten europäischen Verfahrens ist jedoch die Einstufung und Kennzeichnung der Stoffe betrachtet worden (siehe auch Antworten zu den Fragen 19 und 20).

Biozid-Produkte mit dem Wirkstoff Alpha-Cypermethrin sind derzeit noch verkehrsfähig, es liegt jedoch für den Wirkstoff Alpha-Cypermethrin im Rahmen des EG-Überprüfungsprogramms für alte Biozid-Wirkstoffe ein Vorschlag vor, diesen Wirkstoff mittels einer unmittelbar geltenden Entscheidung der Europäischen Kommission (Nichtaufnahme in den Anhang I) für den Biozid-Bereich zu verbieten.

Im Rahmen einer Informationsmitteilung an die Länder werden bei Verwendung der genannten Biozid-Produkte bis zur Entscheidung über eine Biozid-Produkt-Zulassungserteilung Risikominderungsmaßnahmen empfohlen, die sich an denen vergleichbarer Pflanzenschutzmittel orientieren.

15. Wie ist der Erfolg des Insektizideinsatzes gegen Eichenprozessionsspinner einzuschätzen?

In welchem Maß kann der Raupenbefall durch den Einsatz der Insektizide kurzfristig und langfristig verringert werden?

Ein gezieltes Vorgehen in Befallsschwerpunkten zeigt Erfolge. Nach der Anwendung von Insektiziden in bestandesgefährdeten Eichenbeständen mit Helikoptern beruhigte sich das Schädgeschehen lokal, z. B. in Brandenburg, Bayern und Baden-Württemberg, sicherlich auch gefördert durch die konsequente Anwendung des selektiv wirkenden biologischen Pflanzenschutzmittels Dipel ES und des Häutungshemmers Dimilin. Auch wurde an den Verpuppungsnestern ein auffälliges Vorkommen natürlicher Gegenspieler beobachtet (Schwarze Schlupfwespen und Raupenfliegenkönnchen). In diesem Bereich sind Bestandesverluste der Eiche verhindert worden.

Die langfristige Wirkung einer Insektizidanwendung ist unter anderem abhängig vom Wiederbesiedlungsdruck in behandelten Wäldern und damit von der Entfernung zum nächsten unbehandelten Waldbestand. Ein weiterer wichtiger Faktor sind die Witterungsbedingungen in den Folgejahren. Bei vollflächigen Insektizidanwendungen in isoliert gelegenen Waldbeständen ist eine Wirkungsdauer von mindestens drei Jahren nachgewiesen.

Auf Grund der eingeschränkten Verfügbarkeit von Pflanzenschutzmitteln und einschränkender Anwendungsbestimmungen für Anwendungen mit Helikoptern, ist eine nachhaltige Anwendung zugelassener Insektizide im Forst immer häufiger nicht möglich. Infolgedessen konnten einzelne Behandlungen von massiv befallenden Flächen im letzten Jahr nicht oder nicht mehr rechtzeitig durchgeführt werden.



16. Welche Auswirkungen auf die Lebensgemeinschaften, die in und an den Eichen leben, sind durch den Einsatz der Insektizide zu befürchten bzw. zu erwarten?

Welche diesbezüglichen wissenschaftlichen Erkenntnisse liegen vor?

Sowohl Insekten als auch Spinnentiere werden durch den Einsatz von Insektiziden getötet. Das Ausmaß der Auswirkungen hängt vom Wirkungsspektrum der verwendeten Mittel ab:

- *Bacillus thuringiensis* wirkt auch auf andere Schmetterlingsraupen,
- das Fraßgift „Dimilin“ wirkt auf sich häutende pflanzenfressende Insekten und möglicherweise auch auf deren Fressfeinde,
- das Kontaktinsektizid „Karate“ mit Breitband-Wirkung wirkt auf die gesamte Arthropodenfauna in den behandelten Kronenbereichen.

Zu Auswirkungen von Insektizidanwendungen in Wäldern liegen Untersuchungen aus Deutschland und aus verschiedenen anderen Ländern vor. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass eine Kompensation von Schäden im Wesentlichen durch Einwanderung von Tieren aus nicht beeinträchtigten Bereichen ermöglicht wird, wobei eine vollständige Kompensation je nach behandelter Flächengröße auch länger als ein Jahr dauern kann.

17. Welche Auswirkungen hat das flächenhafte Ausbringen der Insektizide (z. B. durch Hubschrauber) auf im Wald lebende Tiere, insbesondere auf Vögel während der Brutzeit, aquatische Organismen oder Bienen?

Eine Zulassung bzw. Genehmigung wird durch das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit für ein Pflanzenschutzmittel nur ausgesprochen, wenn unter anderem unvertretbare Auswirkungen auf den Naturhaushalt als Folge der vorgesehenen Anwendung ausgeschlossen werden können. Gegebenenfalls werden zusätzliche Risikominderungsmaßnahmen (Anwendungsbestimmungen) mit dem Ziel der Minderung der Exposition von gefährdeten Organismengruppen erteilt.

Pflanzenschutzmittel mit den insektiziden Wirkstoffen Diflubenzuron (Dimilin 80 WG) und Lambda-Cyhalothrin (Karate Forst flüssig) sind sehr giftig für Gewässerorganismen, insbesondere Fische und Krebstiere. Bei der Anwendung mit Hubschraubern sind daher Abstände von 100 Metern zu Oberflächengewässern einzuhalten, um Einträge durch Abdrift auszuschließen, die zu unvertretbaren Effekten führen könnten. Auswirkungen des Wirkstoffs *Bacillus thuringiensis* (Dipel ES) sind als erheblich weniger gravierend zu bewerten, weshalb in diesem Fall ein Abstand von 25 Metern zu Oberflächengewässern einzuhalten ist.

Insektizide Pflanzenschutzmittel wirken ihrer Zweckbestimmung entsprechend giftig auf Arthropoden (Insekten, Spinnentiere). In Abhängigkeit von der Selektivität des Wirkstoffs und dem relevanten Expositionsweg können daher auf den behandelten Flächen Auswirkungen auf Nichtziel-Arthropoden nicht ausgeschlossen werden. Derartige mögliche Auswirkungen auf den Naturhaushalt müssen gegenüber den Folgen der Einwirkung der Schadorganismen bei Unterlassen der Behandlungsmaßnahme abgewogen werden. Hier ist zu berücksichtigen, dass ein Totalverlust der Waldbäume ebenfalls zu erheblichen Auswirkungen auf das Ökosystem führen würde. Um in jedem Fall eine Wiedererholung von möglicherweise beeinträchtigten Populationen von Nichtziel-Arthropoden zu gewährleisten, wurden Risikominderungsmaßnahmen erteilt, die den Umfang der Behandlungsflächen beschränken (z. B. bei Karate Forst flüssig: maximal 50 Prozent einer zusammenhängenden Waldfläche, keine Behandlung des Waldrandes), wodurch Refugialflächen erhalten bleiben. Diese Maßnahmen dienen ebenso dem Schutz von anderen insektenfressenden Wildtieren, insbeson-

dere Vögeln, die nicht durch eine direkte Einwirkung der Pflanzenschutzmittel, sondern möglicherweise durch einen auf die Insektizidbehandlung zurückzuführenden Nahrungsmangel beeinträchtigt werden könnten. Im Rahmen der Genehmigungen auf Länderebene ist zudem für die betroffenen Flächen zu prüfen, ob bestimmte Teilflächen von einer Behandlung auszunehmen sind, beispielsweise weil dort besonders geschützte Arten von Nichtziel-Arthropoden vorkommen.

Insbesondere stellen die Auflagen sicher, dass bei den Anwendungen ausreichend große Rückzugsräume verbleiben, von denen aus eine Wiederbesiedelung der behandelten Flächen durch die Nichtzielinsekten erfolgen kann.

18. Werden die Eichenbestände durch den Einsatz der Insektizide geschädigt, und wenn ja in welchem Maße?

Welche wissenschaftlichen Nachweise gibt es gegebenenfalls für eine Unbedenklichkeit?

Die im Rahmen der Zulassungsverfahren vorgelegten Daten zu möglichen phytotoxischen Effekten der hier in Frage kommenden Wirkstoffe auf Landpflanzen zeigen für eine Reihe von Arten keine schädlichen Auswirkungen bei den vorgesehenen Aufwandmengen.

Eichenbestände werden nach Beobachtungen der Länder durch die Anwendung der Insektizide nicht geschädigt. Nach den Insektizidanwendungen ist in der Regel eine deutliche Revitalisierung der Eichenbestände zu beobachten.

19. Welche Risiken für die menschliche Gesundheit sind der Bundesregierung bekannt, die von den eingesetzten Insektiziden ausgehen könnten, und wie bewertet die Bundesregierung die Gefahr gesundheitlicher Schäden durch einen vermehrten Einsatz dieser Wirkstoffe, insbesondere hinsichtlich möglicher Störungen des Hormonhaushalts (endokrine Disruption)?

Von einer vermehrten Anwendung kann aus der Sicht der Bundesregierung vor dem Hintergrund der Tatsache, dass sich die Anwendungsintensität im Forstbereich, bezogen auf die Gesamtwaldfläche der Bundesrepublik Deutschland, im Promillebereich bewegt, nicht gesprochen werden.

In Deutschland dürfen nur Pflanzenschutzmittel angewandt werden, die umfassend geprüft und gemäß Pflanzenschutzgesetz zugelassen sind. Bei bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung und Einhaltung der festgesetzten Auflagen und Anwendungsbestimmungen sowie der Grundsätze für die Durchführung der guten fachlichen Praxis im Pflanzenschutz sind keine schädlichen Auswirkungen auf Mensch und Tier zu erwarten. Die für die Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners im Forst zugelassenen Pflanzenschutzmittel wurden gemäß den EU-weit festgelegten Standards bezüglich der Beurteilung der Gesundheitsgefahren geprüft und einer umfassenden Risikobewertung unterzogen. Im Ergebnis der Bewertung sind nach aktuellem Kenntnisstand keine gesundheitlichen Schäden, einschließlich möglicher Störungen des Hormonhaushalts, durch die zugelassenen Insektizide zu erwarten.

Derzeit gibt es im Biozidbereich noch kein zugelassenes und umfassend bewertetes Mittel zur Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners. Das gesundheitliche Risiko und die Wirksamkeit der als Biozid potenziell verfügbaren Wirkstoffe und Mittel sind derzeit nicht gleichwertig untersucht und auch unterschiedlich zu bewerten.

20. Wie kann den Gesundheitsgefahren durch die Insektizide effektiv begegnet werden?

Welche Schutzvorkehrungen sind zu treffen?

Für Pflanzenschutzmittel gilt die Antwort zu Frage 19.

Für den Biozid-Einsatz im urbanen Bereich sind die technischen und fachlichen Bekämpfungsmöglichkeiten nicht gleichwertig geprüft, da noch keine Zulassung von Biozid-Produkten beantragt wurde. Hier sind die Voraussetzungen für die Wirkstoffbewertung und Zulassung nach dem Biozidrecht, einschließlich der erforderlichen Antragstellung, zu schaffen. Die Verwendung der derzeit im Biozid-Bereich verkehrsfähigen Biozid-Produkte gegen den Eichenprozessionsspinner ist aufgrund von Übergangsregelungen zulässig. Eine Zulassungsentcheidung auf Grundlage einer Risikobewertung des Biozid-Produkts und somit eine abschließende Beurteilung seiner Vertretbarkeit für Mensch und Umwelt einschließlich der Festlegung von Risikominderungsmaßnahmen ist dabei bislang noch nicht erfolgt.

Die im Rahmen einer Informationsmitteilung an die Länder genannten Risikominderungsmaßnahmen bei der Anwendung entsprechender Biozid-Produkte orientieren sich an denen vergleichbarer Pflanzenschutzmittel.

Die Biozid-Wirkstoffe Margosa-Extrakt und Lambda-Cyhalothrin sind bereits im Rahmen eines europäischen Verfahrens bewertet worden. Im Rahmen dieser Bewertung wurde auch die Einstufung eines Stoffes betrachtet. Auf eine endokrinschädliche Wirkung dieser Stoffe ist in diesem Zusammenhang nicht hingewiesen worden.

Für den Übergangszeitraum der zulassungsfreien Verkehrsfähigkeit werden bei Verwendung von Biozid-Produkten Risikominderungsmaßnahmen empfohlen, die sich an denen vergleichbarer Pflanzenschutzmittel orientieren. Sobald Biozid-Produkte zugelassen worden sind, sind die dort festgelegten Risikominderungsmaßnahmen zu beachten.

21. Unter welchen Voraussetzungen ist es aus Sicht der Bundesregierung notwendig, die Insektizide zur Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners aus der Luft auszubringen, oder ist grundsätzlich nur die gezielte Bekämpfung der Nester mit Sprühkanonen gerechtfertigt?

Die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln mit Luftfahrzeugen ist gemäß Pflanzenschutzgesetz grundsätzlich verboten. Eine Ausnahmegenehmigung durch die zuständigen Behörden der Länder ist möglich, wenn die im Pflanzenschutzgesetz genannten Bedingungen erfüllt sind, insbesondere soweit es für eine wirksame Anwendung keine vergleichbaren anderen Möglichkeiten gibt oder gegenüber der Anwendung vom Boden aus eindeutige Vorteile im Sinne geringerer Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit oder den Naturhaushalt bestehen. Eine derartige Genehmigung darf nur für Pflanzenschutzmittel erteilt werden, die vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit in einem separaten Verfahren im Benehmen mit dem Bundesinstitut für Risikobewertung, dem Julius Kühn-Institut und dem Umweltbundesamt für Luftfahrzeuganwendungen genehmigt worden sind oder die Anwendung mit Luftfahrzeugen bereits in der Zulassung berücksichtigt worden ist.

Da sich die Raupen des Eichenprozessionsspinners zum Fraß in den Oberkronen von Altbäumen aufhalten, ist eine Bekämpfung nur mit Helikoptern sinnvoll. Die Pflanzenschutzmittel Dipel ES und Dimilin 80 WG wirken als Fraßgifte und müssen am Fraßort gezielt von den Raupen aufgenommen werden. Lediglich Pflanzenschutzmittel auf Basis synthetischer Pyrethroide (Karate Forst Flüssig) könnten bei einer gezielten Applikation auf die Nester eine begrenzte Wirkung

entfalten. Innenliegende Raupen sind aber möglicherweise durch Artgenossen und Gespinste geschützt.

Eine gezielte Anwendung von sogenannten Sprühkanonen auf die Gespinnster wird aus zwei Gründen nicht empfohlen:

- Die Raupennester sind in der gesamten Krone der Altbäume verteilt. Der „Sprühstrahl“ kann vom Boden aus kaum gezielt eingesetzt werden, da Zweige und Blätter die Nester verdecken.
- Eine Sprühkanone, die vom Boden aus in Höhen von 10 bis 15 Metern sprüht, erzeugt eine hohe Abdrift. Hierzu liegen dem BVL im Gegensatz zur Hubschrauberanwendung bisher keine Abdriftwerte vor.
- Personen, die solche Sprühkanonen bedienen müssten, wären den dabei aufgewirbelten Brennhaaren direkt ausgesetzt.