Thomas Sobczyk (2014): Der Eichenprozessionsspinner in Deutschland. Historie – Biologie – Gefahren – Bekämpfung

Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg (BfN-Skripten 365 - Download unter www.bfn.de) - 171 Seiten

Im Folgenden einige Auszüge:

S. 116 - 119

13 Zusammenfassung

Der Eichenprozessionsspinner als heimische Insektenart lässt sich in Deutschland seit 1760 anhand der wissenschaftlichen Literatur nachweisen. Massenvermehrungen sind seit über 200 Jahren dokumentiert. Die Grenzen des historischen Verbreitungsgebietes im Norden und Osten werden heute nicht wesentlich überschritten. In der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts ist ein deutlicher Rückgang der Populationsdichte und Areale zu verzeichnen, dessen Ursachen bisher unbekannt sind. Besonders Gebiete im mittleren Teil Deutschlands sind seither nicht wieder dauerhaft besiedelt worden. Die gegenwärtig zu beobachtende Entwicklung der Population ist in der Historie sowohl qualitativ als auch quantitativ ohne Beispiel. Ein Zusammenhang mit Klimaveränderungen und einer damit verbundenen Ausbreitung kann jedoch nicht direkt abgeleitet werden. Die Ausbreitung der Art und die Zunahme von Gradationen stehen im Zusammenhang mit Entwicklungen im europäischen Gesamtareal. Insbesondere Raupennachweise sind für die Bewertung des Verbreitungsbildes wichtig, da Falter Dispersionsflüge von bis zu 100 km ausführen.

Die Biologie des Eichenprozessionsspinners ist weitgehend erforscht. Unklarheiten bestehen weiterhin über die Entstehung von Massenvermehrungen und deren Zusammenbruch. Historisch wird von einem Gradationszyklus von 8-10 Jahren berichtet. Dies ist bereits im vergangenen Jahrhundert nicht mehr zutreffend. Die gegenwärtige Entwicklung scheint eher auf einen Massenwechsel hinzudeuten. Ein natürlicher Zusammenbruch der Population ist nicht erkennbar.

In der Literatur sind eine Vielzahl von Gegenspielern und Parasitoiden zu finden, wobei die Parasitierungsgrade meist unter 30 % lagen und dies kaum zum Zusammenbruch der Population geführt haben dürfte. Dies steht im Gegensatz zu Untersuchungen beim Schwammspinner, dessen Populationen durchaus durch Parasitoide reguliert werden können. Möglicherweise sind es abiotische Faktoren wie zum Beispiel massive Spätfröste, die zum Zusammenbruch der Populationen führen.

Denkbar ist ein Zusammenhang zwischen waldbaulichen Strategien und Gradationen. In durchsonnten Eichenbeständen könnten Gradationen eher ablaufen und stärker wirken als in dichten, gleichaltrigen Beständen. Die Abkehr vom Mittel- und Niederwaldbetrieb zum Altersklassenwald könnte zumindest für die Waldbestände ein Grund für abnehmende Gefährdung gewesen sein. Ebenso ist die Änderung der Strategie zu mehr Strukturreichtum in den letzten Jahrzehnten ein denkbarer Grund für die Zunahme solcher Gradationen. Darüber hinaus könnten Schädigungen, die zu Kronenverlichtung führen, positive Auswirkungen haben.

Die Überwachung der Population ist sehr schwierig. Falter können durch Pheromone oder Licht angelockt werden, doch lassen sich daraus kaum präzise Prognoseverfahren ableiten. Ebenso ist die Fraßkartierung als Grundlage für eine Bekämpfungsentscheidung im Folgejahr in Frage zu stellen. Sie kann keine Ausbreitungstendenzen und neue Befallsareale prognostizieren. Gegebenenfalls werden Areale, in denen der Eichenprozessionsspinner nicht oder in geringem

Sobczyk.docx 1 02.05.19

Maße vorkommt, behandelt. Einzig die sehr aufwendige Eisuche im Kronenbereich der Eichen liefert genauere Daten zur Gefährdung durch die Folgegeneration.

Schäden durch Eichenprozessionsspinner sind durch den Raupenfraß und durch die Wirkung der sogenannten Brennhaare gegeben. Während einmaliger Kahlfraß durch Eichenprozessionsspinner als alleinige Ursache kaum zu einer nachhaltigen Schädigung des Waldbestandes führt, kann wiederholter Fraß und insbesondere die Kombination mit anderen Schädfaktoren zur deutlichen Schädigung von Eichenwäldern führen. Der Anteil der Flächen, in denen der Eichenprozessionsspinner Kahlfraß verursacht, ist gering und liegt meist deutlich unter 5 % der Befallsfläche. Neben der Vorschädigung der Eichen spielt insbesondere die sogenannte Eichenfraßgesellschaft eine wesentliche Rolle.

Kombinationen mit Eichenprozessionsspinnerfraß am Johannistrieb der Eichen, Mehltaubefall oder Folgeschädigung durch Eichenprachtkäfer können die Schäden erheblich vergrößern. Da komplexe Eichenschäden bereits seit Anfang der 80er Jahre beschrieben werden, können sie nicht ursächlich durch die Gradation des Eichenprozessionsspinners hervorgerufen worden sein. Inwieweit der Eichenprozessionsspinner von einer Vorschädigung von Eichenbeständen profitiert, ist nicht hinreichend untersucht. Durch den Fraß kann das Schadgeschehen in den Eichenbeständen beschleunigt werden.

In Deutschland sind Eichen für Insekten eine wichtige Lebensgrundlage. Keine der heimischen Pflanzenarten erreicht eine annähernd hohe Zahl von Arten, die direkt oder indirekt daran gebunden sind. Daher ist in der Abwägung der Betroffenheit und von Auswirkungen auf Nichtzielorganismen ein hoher Maßstab anzuwenden. Im Rahmen der Untersuchungen wurde festgestellt, dass in Deutschland 366 Arten von Schmetterlingsraupen Eichen direkt oder indirekt als Lebensraum und Nahrungsgrundlage nutzen. Dreiviertel dieser Arten haben ihre Entwicklungszeit im Frühjahr und etwa zwei Drittel werden durch Bekämpfungsaktionen gegen den Eichenprozessionsspinner betroffen. Dies wurde in der bisherigen Diskussion und Abwägung nicht ausreichend berücksichtigt.

Die Notwendigkeit der Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners ist weitgehend unbestritten. Die Meinungen zu Methoden, Umfang und Intensität gehen hingegen eben so auseinander wie die Wertung und Wichtung der zu schützenden Güter. In historischer Zeit gab es bereits zahlreiche Versuche, Gradationen des Eichenprozessionsspinners einzudämmen. Erst ab etwa 1935 wurden Insektizide eingesetzt. Zuvor handelte es sich fast ausschließlich um mechanische oder thermische Verfahren, die vermutlich nur begrenzt Wirkung zeigten.

Zur Abwehr von Gesundheitsgefahren ist in vielen Fällen außerhalb des Siedlungsbereiches und stark frequentierten Bereichen die Meidung von Befallsarealen ausreichend. Dies sollte in Waldgebieten und der offenen Landschaft überwiegend möglich sein. Neben der Information zu solchen Arealen ist gegebenenfalls eine Waldsperrung anordnenbar. Erst wenn in den zur Behandlung vorgesehenen Flächen durch mechanische Verfahren nicht oder nicht ausreichend die Population reduziert werden kann, sollten Insektizide zum Einsatz kommen. Großflächige Applikationen aus Gründen des Gesundheitsschutzes sind weder notwendig noch zielführend. Die Population kann dadurch nicht nachhaltig reduziert werden und die Einsätze müssen im Abstand von wenigen Jahren wiederholt werden. Stärker als bisher angenommen sind negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies betrifft sowohl auf Eichen vorkommende Insektenarten als auch indirekt Populationen von Singvögeln und Fledermäusen. Untersuchungen nach den Schwammspinnergradationen in den 90er Jahren legen nahe, dass eine Erholung der Arten- und Individuenzahlen bereits in wenigen Jahren nach einer Bekämpfungsaktion erfolgen

kann. Dies setzt jedoch eine ausreichende Menge von Rückzugshabitaten ebenso voraus wie eine längere Erholungsphase ohne Insektizideinsatz.

Der Insektizideinsatz ist darüber hinaus bei einigen Mitteln überhaupt in Frage zu stellen. Wenn der Grund für eine Bekämpfungsaktion die Gesundheitsgefährdung der Bevölkerung ist, dann kann bei Anwendung von Mitteln mit einem Wirkungsgrad von 70 bis 90 % diese nicht beseitigt werden. Dies kann gegebenenfalls durch die Wahl anderer Mittel mit höherem Wirkungsgrad und teilweise entsprechende Auswirkungen auf Nichtzielorganismen oder durch jährliche oder in kurzen Abständen erfolgte Wiederholungen mit eben falls zu vermutenden höheren Auswirkungen auf die Umwelt kompensiert werden.

Problematisch wird die Zulassungssituation bei den Mitteln gesehen. Ein erheblicher Teil der Bekämpfungsaktionen wird nach Notzulassungen von Biozidprodukten oder Pflanzenschutzmitteln oder Anwendungen nach Ordnungsrecht realisiert. Es bestehen erhebliche Unterschiede beim Einsatz zum Schutz der Pflanzen gegenüber dem Schutz der Gesundheit. Dies betrifft Mittel, Technologie und Zuständigkeiten. In vielen Fällen ist in den Befallsarealen eine solche Trennung kontraproduktiv. Um diese Probleme zu umgehen, wird zunehmend eine Bekämpfung nicht nach Pflanzenschutzrecht oder Biozidrecht vorgenommen, sondern das Ordnungsrecht als Grundlage genommen. Die nachPflanzenschutzrecht oder Biozidrecht einzuhaltenden Normen und Auflagen werden im Einzelfall missachtet. Inzwischen ist nicht mehr überschaubar, in welchem Umfang Insektizide gegen den Eichenprozessionsspinner eingesetzt werden und welche Zuständigkeiten betroffen sind. Im Falle des Eichenprozessionsspinners scheint es notwendig, Regelungen zu treffen, die eine effektive Bekämpfung erlauben und auf der anderen Seite Rechtssicherheit schaffen.

Durch Bekämpfungsaktionen ist weder eine Ausbreitung noch ein langfristige Populationsreduktion zu erwarten. Maßnahmen müssten regelmäßig (im Abstand von 1-5 Jahren je nach verwendetem Mittel) durchgeführt werden und schädigen möglicherweise nachhaltig das Ökosystem. In den meisten Fällen unterbleibt eine Kosten-NutzenAnalyse.

Durch die direkte Schädigung von Nichtzielorganismen und Prädatoren sowie die in direkte Schädigung von Singvogelpopulationen ist eine Verzögerung im Gradationsverlauf möglich. Der Schutz und die Förderung dieser Populationen können zu einer Reduktion der Population des Eichenprozessionsspinners in der Latenz- und Progradationsphase führen. Dies betrifft darüber hinaus bislang noch nicht besiedelte Gebiete.

Der Einsatz von Dipel ES aus Gründen des Gesundheitsschutzes ist grundsätzlich in Frage zu stellen. Das kleine Zeitfenster für eine optimale Bekämpfung der L1- und L2-Stadien von wenigen Wochen und unkalkulierbare Witterungsbedingungen lassen eine korrekte insbesondere großflächige Ausbringung fraglich erscheinen. Der Wirkungsgrad ist für das Ziel des Gesundheitsschutzes als nicht ausreichend anzusehen.

Der mögliche Einsatz von Neem-Produkten lässt eine größere Gefährdung von Nichtzielorganismen erwarten als der von Dipel ES. Es wird eine teilweise systemische Wirkungsweise angegeben, die über die sogenannten freifressenden Schmetterlingsraupen auch geschützt fressende Arten trifft. Neben Schmetterlingen sind zahlreiche weitere Insektengruppen, insbesondere auch saugende Arten betroffen. Durch Applikationen sind daher weit mehr Arten von Nichtzielorganismen betroffen.

Insektizidapplikationen nach Ordnungsrecht gegen den Eichenprozessionsspinner

sollten die Ausnahme sein. Gefahr im Verzuge ist kaum anzunehmen, da die Befallsflä chen und Gefahren bereits mit mehr als einem halben Jahr Vorlauf bekannt sind. Gege benenfalls bedarf es Neuregelungen im Pflanzenschutz- und Biozidrecht und optimierte Verfahren (zeitlich und inhaltlich) bei der Zulassung von Mitteln. Das Ordnungsrecht darf im Falle der Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners Gesetzlichkeiten des Pflanzenschutz- und Biozidrechts nicht aushebeln und Abstandregelungen im Anwendungsfall nicht negiert werden.

Die weitere Entwicklung ist nicht absehbar. Sowohl der natürliche Zusammenbruch der Populationen lokal oder generell ist denkbar als auch ein Wechsel hin zu dauerhafthöheren Populationsdichten. Großflächige Insektizidanwendungen können diese Entwicklung nicht stoppen und müssten in kurzen Abständen wiederholt werden ohne die Gesamtentwicklung dauerhaft zu beeinflussen.

S. 71 - 77

8.5 Mögliche Auswirkungen von Bekämpfungsaktionen auf an Eichen lebende Schmetterlingsarten in Deutschland

Die Übersicht zu den an Eiche gebundenen Schmetterlingsarten in Deutschland wurde als Grundlage für theoretische Überlegungen genutzt, welche die Wirkmechanis men der Insektizide mit den biologischen Daten der Schmetterlingsarten verknüpft. Sie ersetzt nicht gezielte Untersuchungen zur tatsächlichen Betroffenheit. Sie zeigt jedoch wahrscheinliche Zusammenhänge auf. Die derzeit für die Bekämpfung des Eichenpro zessionsspinners zugelassenen und/oder angewendeten Insektizide wurden entspre chend ihrer Wirkungsweise in Zusammenhang mit der Biologie der jeweiligen Art ge bracht.

Die Untersuchungen zielen im Wesentlichen auf die Betroffenheit im Raupenstadium ab, da die meisten eingesetzten Insektizide auf dieses Stadium ausgerichtet sind. Mittel mit weiteren Auswirkungen (ovizid, Kontaktinsektizide) können darüber hinaus weitere Arten betreffen.

Für die Betroffenheit von Larvenstadien durch die Applikationen wurde geprüft, welche Arten im April bis Juni Larvenstadien aufweisen. Eine längere Dauer ist besonders bei späten Applikationsterminen möglich, wenn die angewandten Mittel eine längere Wirkdauer aufweisen. Biologische Daten waren notwendig, um einige der speziellen Anwendungen zu prüfen. So ist die Wirksamkeit einiger Insektizide mit Aufbringen auf die Blattoberfläche und der anschließenden Aufnahme durch die Raupe bei einigen geschützt lebenden Arten (Blattminierer, Wickler usw.) möglicherweise eingeschränkt. Diese Mittel sind in der Regel für sogenannte freifressende Schmetter lingsarten zugelassen. Bei den geschützt lebenden Arten kann eine Wirkung nicht völlig ausgeschlossen werden, da teilweise die Fraßplätze gewechselt werden müssen, die jeweiligen Fraßorte nicht hermetisch abgeschlossen sind und dadurch ebenfalls vom Sprühnebel erreicht werden können. Darüber sind insbesondere neonate Raupen direkt betroffen. Unsicher blieb die Einschätzung der Wirkung von Dipel ES auf Arten der Eulenfalter (Noctuidae). In der aktuellen Diskussion wird eine Wirkung teilweise ausgeschlossen (z. B. LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG 2013). Unter 10.3.1.2 wird erläutert, weshalb diese Einschätzung unzutreffend ist. Ohne detaillierte Untersuchungen der Wirksamkeit auf einzelne Arten und Gattungen muss eine solche bis zum Beweis des Gegenteils angenommen werden. (Abb.)

Die Zusammenfassung (Anlage 1) umfasst 366 an Eiche lebende Schmetterlingsarten in Deutschland. Von diesen Arten befinden sich 288 Arten während der Anwendungszeit

von Insektiziden gegen den Eichenprozessionsspinner im April bis Juni im Raupenstadi um. Aufgrund der Biologie (z. B. Entwicklung im Holz, unter Rinde, in Blattminen) ist bei 74 Arten die Wirkung von auf die Oberfläche aufgebrachten Insektiziden eingeschränkt oder fehlt. Bei solchen Mitteln muss demnach bei 214 Arten eine direkte Betroffenheit ange nommen werden (Abb. 16). Die Auswirkungen auf Wickler (Tortricidae) werden trotz der Lebensweise in Gespinsten, Blattwickeln u.s.w. angenommen.

Verschiedene Untersuchungen belegen, dass trotz der versteckten Lebensweise die Wirkung gegeben ist. So werden beispielsweise bei der Bekämpfung des Fruchtscha lenwicklers *Adoxophyes orana* (FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1834) mit einer Lebens weise in Gespinsten Wirkungsgrade von durchschnittlich 60 % erreicht (GLARE & O´CALLAGHAN 2000). Weitere Untersuchungen belegen ebenfalls direkte Auswirkungen (STRAZANAC et al. 2005). Die Wickler (Tortricidae) wurden daher als direkt betroffen eingestuft. Bei NeemAzal-T/S kann auf Grund seiner teilweise systemischen Wirkung angenommen werden, dass versteckt lebende Arten (alle 288) betroffen sind. Karate wirkt darüber hinaus auf alle Stadien, die sich zum Zeitpunkt der Applikation an den Eichen befinden. Dadurch ist mit deutlich mehr betroffenen Arten zu rechnen. Vermutlich sind nur zum Zeitpunkt der Applikation besonders geschützte Stadien (zum Beispiel Puppen im Boden) ausgenommen.

Die Auswirkungen sind nach eingesetzten Mittel unterschiedlich. 65 der oben ge nannten 247 Arten gehören zur Familie der Eulenfalter (Noctuidae). Für diese Familie wird beispielsweise beim Mittel Dipel ES verschiedentlich eine Unwirksamkeit angege ben. Wie bereits beschrieben, handelt es sich dabei um eine ungenaue Interpretation ohne wissenschaftlich belegte Untersuchungen.

Die Auswirkungen können allerdings möglicherweise noch höher sein. SCRIBER (2004) berichtet von Untersuchungen bei der Anwendung von Bacillus thuringiensis ge gen den Schwammspinner in Nationalparks in Washington DC, wonach 92-98 % der 223 Schmetterlingsarten aus 22 Familien messbar betroffen waren.

Anzunehmen sind darüber hinaus Einflüsse auch auf andere Stadien oder indirekte Auswirkungen wie beispielsweise die Beeinträchtigung der Fertilität, Fitness usw. Die Auswirkungen auf Nichtzielorganismen bei Insektizidanwendungen auf Eichen sind deutlich dramatischer als angenommen. Sicher kommen nicht in jedem Eichenbe stand alle der aufgeführten Arten vor. Die Argumentation, dass bei der Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners mit selektiven Insektiziden die nur für Schmetterlingsarten wirksam sind, wenige Arten betroffen sind, lässt sich nicht aufrechterhalten. Insbesonde re Bekämpfungsaktionen an Beständesrändern und Alleen können zur Beeinflussung von zahlreichen Arten führen. Regelmäßig dürften mehrere dutzend bis weit über hun dert Arten betroffen sein.

Eichen sind die Pflanzen in Deutschland mit der höchsten Artenzahl an Schmet terlingsarten. Großflächige Anwendungen von Insektiziden sind daher ebenso abzu lehnen wie die mehrmalige Applikation auf gleicher Fläche.

. . .

9 Vermeidung und Abwehr

Angaben zur Abwehr und Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners sind in der Literatur zahlreich zu finden. Historisch spielten sie vor allem eine Rolle, wenn wirtschaft liche Ausfälle zu befürchten waren. Zusätzlich wurde auf die Gefährdung von Personen hingewiesen, die bei den Arbeiten mit den Raupen in Kontakt kamen. Waren es anfangs vor allem mechanische und thermische Verfahren, spielen chemische Verfahren erst nach dem 2. Weltkrieg eine wesentliche Rolle.

Die Argumente für die Bekämpfung sind inzwischen vielfältig. Zusammengefasst

lassen sich folgende Gründe anführen:

Gesundheitsschutz

- Schutz der Bevölkerung
- Schutz der im Wald arbeitenden Personen und mit der Weiterverarbeitung Beschäf tigte
- Einschränkung der Erholungsnutzung
- Einschränkung des Betretungsrechtes in Wäldern

Die Aufstellung von Warntafeln an befallenen (Straßen-)Bäumen und Aufklärung in den örtlichen Medien und an Anschlagtafeln sollte meist genügen, um die Menschen vor unliebsamer Bekanntschaft mit den "Gifthaaren" zu bewahren (WEIDNER 1994). LOBINGER (2013) weist darauf hin, dass es nicht Aufgabe der Forstverwaltung sein kann, gesundheitliche Beeinträchtigungen festzustellen. Die Erholungsfunktion ist aller dings in den Waldgesetzen der Länder und des Bundes integriert. Sie ist gleichbedeu tend wie die Schutz- und Nutzfunktion. Insbesondere in Erholungsgebieten und bei örtli cher Nähe von Siedlungen und öffentlicher Einrichtungen zu Eichenbeständen kann es zur Gefährdung von Personen kommen.

Bei einiger Vorsicht können ernstliche Schäden durch die Gespinste weitgehend vermieden werden, wenn Arbeiten, bei denen man mit ihnen in Berührung kommt, nur bei Regen, wenigstens bei großer Luftfeuchtigkeit oder nachvorherigem reichlichen Bespritzen mit Wasser durchgeführt werden und man dabei alle Körperteile durch Bekleidung, soweit das nicht möglich ist, durch Einölen und insbesondere die Augen mit einer ringsum dicht anliegenden Brille und die Atmungsorgane durch eine Staubmaske schützt (WEIDNER 1994).

Wirtschaftliche Schäden

..

Gefährdung der öffentlichen Sicherheit

• Schutz der Bevölkerung bei akuter Gefährdung ("Gefahr im Verzuge") Maßnahmen zur Populationsregulierung oder Schadensminimierung zielen regel mäßig auf die Vernichtung/Entfernung von Raupen/Gespinsten und teilweise der Puppen in den Gespinsten. Das Beseitigen der Eier, welche von den Entwicklungsstadien den längsten Zeitraum an den Zweigen haften, ist hingegen kaum möglich. Sie sind gegen äußere Einflüsse weitgehend geschützt. Ebenso ist die Flugzeit der Falter sehr kurz und Fänge dienen eher dem Monitoring als dem Abschöpfen der Population, da sowohl bei Lichtfallen (überwiegend) als auch bei Pheromonfallen (ausschließlich) Männchen ge fangen werden.

Während mechanische und thermische Verfahren von der Öffentlichkeit weitgehend akzeptiert sind, sind es vor allem die chemischen Verfahren, insbesondere der Luft fahrzeugeinsatz, die kontrovers diskutiert werden.

S. 81 -

Biozidverordnung

Wird eine Bekämpfungsmaßnahme mit den entsprechenden Mitteln maßgeblich zu Zwecken des Gesundheitsschutzes durchgeführt, ist das Biozid-Recht anzuwenden. Die bislang geltende EU-Richtlinie 98/8/EG ist seit dem 01.09.2013 durch die neue BiozidVerordnung (EU) Nr. 528/2012 abgelöst und in die aktuelle Fassung des Chemikalienge setzes (Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen – ChemG vom 28. August 2013 (BGBI. I S. 3498)) eingearbeitet. Beim Eichenprozessionsspinner ist die gesundheitliche Betroffenheit durch die Wirkung der Brennhaare gegeben und allgemein akzeptiert. Die Regelungen des Chemikaliengesetzes, insbesondere die §§ 12a ff. ChemG,

enthalten eine gegenüber den Generalklauseln der Polizeigesetze der Länder abschließende Regelung zum Einsatz von Bioziden. Daraus ergibt sich, dass die Anwendung von Mitteln zu bioziden Zwecken, die nicht im Einklang mit dem

S. 81 - 82

Chemikaliengesetz zugelassen oder aufgrund von Übergangsvorschriften verkehrsfähig sind, nicht auf die polizeilichen Generalklauseln gestützt werden kann. Vielmehr sind die regulären Verfahren zur Zulassung von Biozid-Produkten zu durchlaufen (DEUTSCHER BUNDESTAG 2012).

Ordnungsrecht

Zunehmend werden Bekämpfungsaktionen ordnungsrechtlich angeordnet und "mit Gefahr im Verzuge" oder "um eine im einzelnen Falle bestehende Gefahr für die öffentli che Sicherheit oder Ordnung (Gefahr) abzuwehren" begründet (z. B. Anlage 2). Diese Vorgehensweise schließt eine teilweise über die Zulassungsvorschriften nach Pflanzen schutz- und Biozidrecht hinausgehende Anwendung von Mitteln und Ausbringungstech nologien ebenso ein wie eine Reduzierung oder Außerkraftsetzen von Abstandsaufla gen. Sie resultiert vermutlich aus den immer restriktiveren Anwendungsvorschriften und den damit verbundenen Einschränkungen, die den effektiven Einsatz von Biozid- und Pflanzenschutzmitteln in Frage stellen.

Dennoch ist die Vorgehensweise in Frage zu stellen (siehe §§ 12a ff. ChemG). Die Zulässigkeit setzt Gefahr im Verzuge oder eine Gefahr für die Sicherheit und Ordnung voraus. Die Bekämpfungsaktionen gegen den Eichenprozessionsspinner in den beiden ersten Larvenstadien erfordern eine längere Planung und Kenntnis der Situation. Das Ereignis ist über mehrere Monate (zum Beispiel Fraßkartierung im Juli, Bekämpfung im Mai) vorherzusehen. Bei tatsächlich unvorhersehbarem Auftreten scheint regelmäßig die Möglichkeit der mechanischen Entfernung der Eichenprozessionsspinner in den relevan ten meist eng begrenzten Auftreten (z. B. öffentliche Einrichtungen) gegeben. Bekannt werden solche Auftreten überwiegend, wenn die Raupen bereits Brennhaare ausgebildet haben und Insektizide weniger wirkungsvoll sind.

Die Anwendung einiger Insektizide gibt keine ausreichende Gewähr für eine Abwen dung der Gesundheitsgefahr. So bietet z. B. Dipel ES mit einem Wirkungsgrad von teil weise deutlich weniger als 90 % keine Gewähr für die Abwehr der Gesundheitsgefahr sondern nur deren Minderung. Insbesondere der Gebrauch auf großer Fläche (z. B. Landkreis oder Bundesland) ist kaum mit dem Tenor des Ordnungsrechtes in Überein stimmung zu bringen zumal die praktizierte Vorgehensweise die Bestimmungen des Pflanzenschutzgesetzes und der Biozidverordnung zu umgehen droht.

Die gegen den Eichenprozessionsspinner behandelte Fläche nach Ordnungsrecht dürfte im Jahr 2013 erstmals größer gewesen sein als die nach Pflanzenschutz- und Biozidrecht.

. . .

S. 113 -- 114

11 .8 Abwägung der Schutzgüter

Die Ausbringung von Insektiziden gegenüber z. B. mechanischen Verfahren zur Be kämpfung des Eichenprozessionsspinners in den Wäldern wird zunehmend mit dem Gesundheitsschutz und einem nicht vertretbaren Aufwand beim Einsatz anderer Metho den begründet. Andere Maßnahmen, zum Beispiel Waldsperrungen oder das Hinweisen auf die Gefahr sollten in den meisten Fällen ein probates Mittel der Gefahrenminderung mit sehr geringen Kosten sein. Ebenso sind mechanische Verfahren sehr selektiv und bei Reduktion auf tatsächlich für Betroffene gefährliche Bereiche durchaus zielführend einsetzbar.

Nur bei besonders intensiver Erholungsnutzung oder Einrichtungen im oder unmittel bar am Wald scheint eine Bekämpfung aus Gründen des Gesundheitsschutzes gerecht fertigt. Der Abwägungsprozess muss zudem die Bewertung unterschiedlicher Schutzgüter beinhalten. Regelmäßig werden Pflanzen- und Gesundheitsschutz herausgestellt. Bei deren Bewertung spielt meist nur die Einschätzung der zur Verfügung stehenden Insektizide und eventuell der Technologie eine Rolle. Im Falle der Auswirkungen auf die Um welt werden dann Insektizide mit einer gewissen Selektivität im Abwägungsprozess eher genutzt als solche mit breitem Wirkungsspektrum. Diese Selektivität wird jedoch oft nur pauschal nach den Herstellerangaben der Insektizide hergeleitet, ohne die speziellen Verhältnisse während der Applikation in Eichenbeständen zu berücksichtigen. Der Be wertung des Schutzgutes Umwelt oder Biologische Vielfalt ist damit anscheinend Rech nung getragen.

. . .

S. 114 - 115

12 Empfehlungen

- → Eine Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners aus Gründen des Gesundheits schutzes ist dringend notwendig. Dies betrifft Siedlungsbereiche, öffentliche Einrich tungen und deren Umkreis von mindestens 100 m bis zu etwa 300 m. Bei weiteren Gebieten mit hohem Kontaktrisiko muss einzelfallweise entschieden werden. Nach Möglichkeit sollten zur Bekämpfung mechanische Verfahren zum Einsatz kommen.
- → Die Bekämpfung in Waldgebieten sollte nur bei zu erwartenden bestandesbedro henden Schäden und nach Abwägung weiterer Belange erfolgen. Aus Gründen des Gesundheitsschutzes ist eine Bekämpfungsnotwendigkeit in Wäldern in der Regel nicht erforderlich. Gefährdungen für Waldbesucher können im Rahmen von befriste ten Waldsperrungen minimiert werden.
- → Die Bekämpfung der späten Raupenstadien und Puppengespinste zur Vermeidung der Gefährdung im Folgejahr sollte viel intensiver betrieben werden. Dies betrifft vor allem die Bereiche an Alleen, der freien Landschaft und in Wäldern. Dazu sollten ver stärkt neue Methoden; Techniken und Mittel entwickelt werden. Sie erweitern das Fenster für Gegenmaßnahmen erheblich und können sehr gezielt erfolgen. Da sich die Nester an den Stämmen und Ästen befinden, ist eine punktuelle Applikation von Insektiziden mit minimalen Auswirkungen auf Nichtzielorganismen in Schwerpunktbe reichen möglich. Versuche mit Nematoden (FRANSEN 2013) sind in diesem Sinne vielversprechend. Durch punktuelle Bekämpfung an Stammbereichen kann der Kronenbereich als Lebensraum einer Vielzahl von Arten weitgehend geschont werden. In vielen Fällen außerhalb der Siedlungsbereiche ist dazu nicht die Entfernung der Nester notwendig und damit die Flächenleistung erheblich höher. So könnten insbesondere die ökologisch wertvollen Randstrukturen geschont werden. Gegebenenfalls sollten

Auflagen zum Insektizideinsatz in diesen Bereichen angepasst werden.

- → Ein gestuftes allgemein akzeptiertes Verfahren ähnlich wie in den Niederlanden (FRANSEN 2013) wäre als Handlungsgrundlage sinnvoll. **Es wird für die Anwendung in Deutschland dringend empfohlen!** Es sieht je nach Gebiet und Betroffenheit ein differenziertes Vorgehen vor:
- o Bei einem geringen Befall und geringer Nutzung des Gebiets wird von Maßnahmen abgesehen.
- Bei einem geringen Befall/starker Nutzung oder starkem Befall/geringer Nut zung des Gebietes werden folgende Maßnahmen empfohlen:
- Aufstellen von Warnschildern
- Gebietssperrungen
- Mechanisches Entfernen

- Erst bei einem starken Befall und einer starken Nutzung des Gebietes mit befallenen Bäumen wird eine Bekämpfung mit bioziden Mitteln empfohlen. Richtwerte für hohen Befall sind:
- mehr als ein Eipaket pro vier Baumtriebe eines Baumes
- über fünf Raupennester (tennisballgroß) unter den ersten Astgabelungen pro zehn Bäume
- mindestens ein Nest, das größer als ein Fußball ist, pro zehn Bäume
- oder intensive Maßnahmen gegen den EPS im Vorjahr.
- → Die öffentliche Diskussion sollte versachlicht werden. Eine objektive Darstellung der Fakten und eine entsprechende Bewertung können zum besseren Verständnis der Zusammenhänge beitragen.
- ightarrow Es besteht Forschungsbedarf über die Gründe und Folgen der Gradation des Eichenprozessionsspinners.
- → Langzeituntersuchungen zu den Auswirkungen des Insektizideinsatzes sind notwendig.
- → Die zwischenzeitliche Zersplitterung des Areals könnte zu einer Differenzierung der Populationen und deren Fitness in den Rückzugsgebieten geführt haben. Ob und wie sich dies beim Verschmelzen der Einzelareale auf die Population auswirkt, sollte Gegenstand der Forschung sein.
- → Die Dauer der Gefährdung durch die Brennhaare der Raupen wird teilweise mit mehr als 10 Jahren angegeben. Dies steht im Widerspruch zur Anzahl von Krankmeldungen (Raupendermatitis) vor und nach Bekämpfungsaktionen. Die mittel- und langfristigen Auswirkungen der Brennhaare des Eichenprozessionsspinners sollten daher genauer untersucht werden.
- → Eine abgestimmte Vorgehensweise auf Bundesebene mit entsprechenden Empfehlungen wäre für eine effektive Steuerung hilfreich. Dies wäre zum Beispiel im Rahmen eines Aktionsprogramms denkbar.

Anhang: Liste der Schmetterlingsarten an Eichen mit Angabe der Betroffenheit durch verschiedene Insektizide (soweit bekannt) sowie Artenschutz- und Rote-Liste Status.