

kann. Wo dies nicht der Fall war, wurden Düsen und Pumpen ausgetauscht. Nematoden wurden auch mit einer umgebauten Handgebläsespritze vom Hubsteiger aus appliziert. Dies war jedoch 10 mal teurer als die Bodenapplikation. Auch die direkte Applikation mit einer Spritzlanze auf L4/L5 Larven war erfolgreich. Dann sind aber schon die Brennhaare ausgebildet.

Insgesamt wurden 2011 in Holland fast 5.000 Bäume mit Nematoden behandelt. Die Wirkungsgrade lagen im Schnitt bei 70 %. 12 % der Bäume hatten nach der Behandlung noch Nester, aber diese waren klein mit wenigen Raupen. Die aus den Raupen schlüpfenden Schmetterlinge waren nicht voll entwickelt und legten keine Eier. Die Ausbringung erfolgt idealerweise gegen die ersten beiden Raupenstadien. Um die volle Wirkung zu erzielen, muss die Behandlung nach ca. 10 Tagen wiederholt werden. Sie muss in den Abendstunden (ab 17:00 Uhr) erfolgen, da die Raupen sich nur dann im Baum verteilen. Windstille bis Windstärke 3 und kein Regen bis 3 h nach der Ausbringung sind Voraussetzung für einen guten Erfolg. Außerhalb der sehr kurzen Einwirkungszeit ist keine Beeinträchtigung von geschützten Schmetterlingsraupen zu erwarten. Somit können Nematoden auch in Gebieten eingesetzt werden, in denen andere Mittel problematisch sind.

Bundesinstitut für Risikobewertung & Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen

## Ergebnisprotokoll

Der Eichenprozessionsspinner (EPS, *Thaumetopoea processionea*) breitet sich seit mehreren Jahren in Deutschland und Mitteleuropa aus und besiedelt verstärkt auch die Erholungsbereiche des Menschen. Sein gesundheitsschädigendes Potenzial beruht auf den Spiegelhaaren der Larven, die die menschlichen Gesundheit gefährden und zu einer drastischen Nutzungseinschränkung betroffener Areale führen. Die durch die Haare des Eichenprozessionsspinners verursachten Hautreaktionen und nesselartigen Hautverletzungen bei Waldarbeitern oder an deren exponierten Personen können sehr unangenehm sein. Zudem birgt die auf Eichen spezialisierte Schmetterlingsart bei wiederholtem und großflächigem Auftreten massive Probleme für die Forstwirtschaft.

Gravierender wirkt sich ein Befall jedoch im Bereich von urbanen Flächen aus, die von der Allgemeinheit genutzt werden, z. B. Schulhöfe, Spielplätze, aber auch Rad- und Wanderwege, die unter befallenen Bäumen verlaufen. Bei einem schwachen bis mäßigen Befall handelt es sich in der Regel nicht um ein Pflanzenschutzproblem, sondern um eine Angelegenheit des Gesundheitsschutzes. Die erforderlichen Bekämpfungsmaßnahmen zum Schutz der Gesundheit von Bürgerinnen und Bürgern müssten in diesem Fall nach den Vorgaben des Biozidrechts und nicht nach den Rechtsgrundlagen im Pflanzenschutz durchgeführt werden.

Besonders in den Bundesländern, die die Bekämpfungsmaßnahmen durchführen müssen, sind die Zuständigkeiten den Bürgern nicht immer klar. Dies führt zu einer unterschiedlichen Herangehensweise an das Problem und zu juristischen Fragen, die von den betroffenen Bürgerinnen und Bürgern oftmals nicht verstanden werden. Die zentrale Frage lautet:

*„Ist der Eichenprozessionsspinner Pflanzenschädling oder Auslöser einer sehr unangenehmen Dermatitis bzw. welche gesetzlichen Grundlagen sind für seine Bekämpfung zu beachten?“*

Aus Gründen des Gesundheitsschutzes und im Interesse des Waldschutzes wird eine nachhaltige und abgestimmte Bekämpfung des Schädlings immer notwendiger. Nach Pflanzenschutzgesetz – im Sinne des Schutzes der Eichen – sind aufgrund von Umwelt- und Gesundheitsaspekten geeignete Insektizide nur eingeschränkt anwendbar.

Für die Bekämpfung des Schaderregers im urbanen Bereich – im Sinne des Schutzes der Gesundheit der Bevölkerung – sind einerseits bislang keine Biozide zu seiner Bekämpfung zugelassen, andererseits aber sind eine Reihe von insektiziden Wirkstoffen in Biozidprodukten verkehrsfähig. Biozidprodukte mit dem am besten geeigneten Wirkstoff *Bacillus thuringiensis kurstaki* (B.t.k) sind jedoch nicht verkehrsfähig.

Eine Bekämpfung des EPS kann derzeit durch folgende Maßnahmen realisiert werden:

### **Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (PSM):**

Der Verwendungszweck ist Pflanzen oder Pflanzenerzeugnisse vor Schadorganismen zu schützen.

## **Einsatz von Biozidprodukten (BZP):**

Der Verwendungszweck ist die Kontrolle von für die menschliche und tierische Gesundheit schädlichen Organismen.

## **Physikalische oder mechanische Einwirkung (PME):**

Durch physikalische oder mechanische Einwirkung werden die Schadorganismen zerstört, abgeschreckt oder unschädlich gemacht. Dies ist nicht durch den rechtlich definierten Verwendungszweck von Pflanzenschutzmitteln und Biozidprodukten erfasst, so dass diese ohne Genehmigung einsetzbar sind.

## **Ergebnisse des Fachgesprächs:**

Ausgangspunkt für die Diskussion waren neben der Schädigung der Eichenwälder, Berichte über gesundheitliche Probleme von Forst- und Gartenarbeitern, aber auch von Anwohnern und Spaziergängern. Es wurde deutlich, dass die Brennhaare, die die Raupe ab dem dritten Larvenstadium ausbildet, eine direkte Gesundheitsgefährdung darstellen, die wegen des Verbleibs in den befallenen Flächen über lange Zeit bestehen kann.

Der Schädling muss sowohl im städtischen Grün als auch im Forst aus Gesundheits- und Waldschutzgründen bekämpft werden. Darüber waren sich die anwesenden Experten einig. „Der Eichenprozessionsspinner ist jedoch ein Wanderer zwischen den Welten – im Forst ist er vorwiegend ein Pflanzenschädling, der auf Grundlage des Pflanzenschutzgesetzes (PflSchG) mit Insektiziden bekämpft werden kann“, erläuterte Dr. Georg F. Backhaus, Präsident des Julius Kühn-Instituts. „Im öffentlichen Grün überwiegt jedoch seine gesundheitsschädigende Wirkung und hier greift das Biozidgesetz“, machte der Präsident des Julius Kühn-Instituts deutlich.

Professor Dr. Dr. Andreas Hensel, Präsident des Bundesinstituts für Risikobewertung, brachte es auf den Punkt: „Was ist schlimmer, die Wirkung der Brennhaare des Eichenprozessionsspinners oder Nebenwirkungen einer Insektizid-Anwendung?“ Hier müssen die für die Produktzulassung- und anwendung Verantwortlichen abwägen zwischen dem Risiko der Gesundheitsgefährdung durch den Schaderreger und den Nebenwirkungen, die von einem Insektizid ausgehen können. Grundsätzliche Voraussetzung für den Einsatz auf dem einen oder dem anderen Gebiet ist jedoch, dass entsprechende Anträge zur Zulassung oder Genehmigung in den jeweiligen Verfahren eingereicht worden sind.

Ein weiteres Problem, vor dem die Behörden stehen ist, dass es bisher nur wenige wissenschaftlich belastbare umweltmedizinische Datenerhebungen über die durch Brennhaare ausgelösten Erkrankungen gibt, wie sie im Fachgespräch von Ärzten der Kreisverwaltungen Teltow-Fläming in Brandenburg und Kleve in Nordrhein-Westfalen vorgestellt wurden.

Aus den weiteren Vorträgen und der Diskussion lassen sich folgende Aussagen und Schlussfolgerungen zusammenfassen.

## **1. Geografische Verbreitung des Eichenprozessionsspinners**

Der Eichenprozessionsspinner ist in Mitteleuropa weit verbreitet. In Deutschland befinden sich bisher lokale Befallsgebiete in Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen, Brandenburg, Berlin, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt. Die Befallsfläche und -intensität hat regional in den betroffenen Bundesländern seit ca. 1993 zugenommen. Es liegt die Vermutung nahe, dass globale Klimaveränderungen die Ausbreitung des Eichenprozessionsspinners (EPS) und die Einwanderung des Pinienprozessionsspinners (PPS) begünstigen. Da auch an Deutschland angrenzende Länder von der Problematik betroffen sind, ist eine nachhaltige europäische Bekämpfungsstrategie zu entwickeln und abzustimmen.

## **2. Wirtschaftliche und gesundheitliche Dimension der Problematik**

### **2.1 Wirtschaftliche und ökologische Schäden**

Der EPS neigt im Forst zu ausgesprochenen Massenvermehrungen. Teils gemeinsam mit der Frühjahrsfraßgesellschaft an Eiche (Eichenwickler, Großer und Kleiner Frostspanner, Laubholzeulen) führte wiederholter Kahlfraß im zweiten oder sogar dritten Jahr in Folge zu starken Vitalitätsverlusten und massiven Absterbeerscheinungen in Eichenbeständen. In Kombination mit Eichenmehltau oder Dürre kann es zu schweren Schäden und erhöhter Prädisposition für Sekundärschädlinge (Eichen-Prachtkäfer) kommen, die auch wesentliche Faktoren der Eichen-Komplexkrankheit sind. Entsprechende Berichte aus Brandenburg,

Niedersachsen, Sachsen-Anhalt, Nordrhein-Westfalen und Bayern liegen vor. In kleineren Arealen Bayerns ist ein leichter Rückgang der Populationsdichte des EPS zu verzeichnen.

## 2.2 Gesundheitsbeeinträchtigungen beim Menschen

Die Haare des Eichenprozessionsspinners verursachen Hautreaktionen und nesselartige Hautverletzungen, Erkrankungen der Augen und des Respirationstraktes sowie Unwohlsein.

Hinsichtlich der toxischen Wirkung ist sich die Wissenschaft noch nicht einig, diskutiert wird eine Allergie vom Soforttyp (Typ I). Diese kann unter Umständen auch zu Schockzuständen führen. Es gibt keine spezielle Medikation gegen EPS-Erkrankungen. In der Vergangenheit erfolgte eine symptomatische Behandlung bei der Mehrzahl der Betroffenen. Nach dem Befehl eines Gebietes mit EPS kann die humanpathogene Gefährdung durch die Brennhaare der Raupen bis zu 12 Jahre andauern. Deshalb ist es notwendig, noch vor dem 3. Larvenstadium wirksame Bekämpfungsmaßnahmen einzuleiten.

Berichte über Gesundheitsbeeinträchtigungen liegen aus Brandenburg und Kleve am Niederrhein vor. Im Kreis Kleve wurden 2004 ca. 740 Fälle in der Bevölkerung registriert. Auch in Brandenburg wurden von Ärzten Erkrankungen nach Kontakt mit den Brennhaaren erhoben. Diese ersten Erhebungen sind richtungsweisend, jedoch nicht repräsentativ, weil eine hohe Dunkelziffer nicht ausgeschlossen werden kann. Daher sollten systematisch in allen Bundesländern, speziell in den Befallsregionen entsprechende Erhebungen oder Befragungen durchgeführt und ausgewertet werden.

Fazit der Diskussion über das Ausmaß und die Schwere der gesundheitlichen Risiken: Gesundheitliche Beeinträchtigungen durch den EPS sind in den betroffenen Gebieten ein schwerwiegendes Problem. Eine bessere Kommunikation zwischen Pflanzen- bzw. Waldschutzdiensten der Länder und ansässigen Ärzten wäre sinnvoll, um Erkrankungen besser diagnostizieren zu können und Krankheitsfälle zu registrieren. Mit einem geeigneten Meldesystem können bessere Informationen erhoben und daraus gezielte Maßnahmen zur Vorsorge entwickelt werden. Die interdisziplinäre Diskussion mit Ärzten und Behörden kann zur notwendigen Verbesserung der Kommunikation und wissenschaftlichen Begleitung von Vorsorge- und Bekämpfungsmaßnahmen beitragen. Eine Einrichtung von regionalen Beratungs- und Koordinierungsstellen innerhalb des Gefährdungszeitraumes von Mai bis September sollte von den zuständigen Landesbehörden angestrebt werden.

Derzeit gibt es noch viele offene Fragen zum Ausmaß der Gesundheitsschäden, über notwendige Maßnahmen zur Vermeidung von Gesundheitsschäden und Festsetzung von Anwendungsbestimmungen für die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln und Bioziden im Rahmen der jeweiligen Bekämpfungsstrategie.

## 3. Mögliche Strategien der Bekämpfung des EPS und zur Minimierung des gesundheitlichen Risikos

### 3.1 Bekämpfungsstrategien und mögliche Maßnahmen

Es gibt verschiedene natürliche Gegenspieler des EPS, die jedoch eine verzögerte Wirkung auf die Beute- bzw. Wirtspopulation besitzen und somit nur unzureichend regulierend während der Progradationsphase der Schädlingspopulation wirken. Daher ist sowohl aus wirtschaftlicher Sicht als auch aus Sicht des Gesundheitsschutzes eine Bekämpfung mit Insektiziden und gegebenenfalls auch mit mechanischen Methoden notwendig. Neben der luftgestützten Ausbringung von Insektiziden 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 Maske von Einzelbäumen abgesaugt werden. In den jeweiligen Bereichen Waldschutz und Urbanes Grün ist auf die unterschiedliche Rechtslage zu achten (Für das Inverkehrbringen von insektiziden Mitteln gegen den EPS sind zwei gesetzliche Regelungen zu beachten. Je nach Anwendungsbereich sind als Zulassungsstellen in Deutschland - die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) für die Zulassung nach Biozidgesetz, das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) für die Zulassung nach Pflanzenschutzgesetz - zuständig). Die verfügbaren chemischen und biologischen Wirkstoffe sind häufig entweder im Pflanzenschutz- oder im Biozidbereich beantragt bzw. zugelassen. So wurden die Mittel Karate Forst flüssig, Fastac Forst und Dipel ES für eine Zulassung als Pflanzenschutzmittel umfänglich geprüft und bewertet. Im Biozidbereich steht diese umfängliche Prüfung noch aus bzw. müsste im Fall von Dipel ES initiiert werden.

Alle Risikominderungs- und Schutzmaßnahmen müssen die Gefahren durch die Brennhaare für „EPS-Bekämpfer“, die allgemeine Öffentlichkeit und das gesundheitliche Risiko der Mittelanwendungen für Anwender und Nebenstehende berücksichtigen. Für die Verfeinerung der Expositionsschätzung sind für spezielle Verfahren der Biozid- und PSM-Anwendung zusätzliche Messungen und Modellentwicklungen durchzuführen.

### 3.2 Situationen der Bekämpfung des EPS in Wäldern

Im Waldschutz gilt der EPS als Pflanzenschädling, der zunehmend zum Dauerschädling avanciert. Daher wird in Wäldern der EPS als Forstschädling mit Pflanzenschutzmitteln bekämpft. Gegenmaßnahmen erfolgen immer auf Grundlage einer fachkundigen Begutachtung der Landes- und kommunalen Forstverwaltungen, die ein regelmäßiges und flächendeckendes Monitoring mit bewährten Verfahren nutzen, um das jährliche Schadgeschehen unter Beachtung von Witterungsverhältnissen sowie der Präsenz von Schädling antagonistischen zu beurteilen. Chemische Bekämpfungsmaßnahmen im Forst mit zugelassenen Insektiziden (gemäß der Anwendungsbestimmungen) sind im Rahmen des integrierten Pflanzenschutzes im Wald immer eine Ultima Ratio, um Insektenmassenvermehrungen und deren Auswirkungen auf die nachhaltige Bewirtschaftung eines multifunktionalen Waldes einzuschränken. Daher kommen sie nur zum Einsatz, wenn Waldbestände existentiell gefährdet sind.

Es können biologische Fraßgifte (z. B. DIPEL ES mit dem Wirkstoff *B.t.kurstaki*), Kontaktgifte (KARATE FORST flüssig mit dem Wirkstoff lambda-Cyhalothrin) und Häutungshemmer (DIMILIN 80 WG mit dem Wirkstoff Diflubenzuron) eingesetzt werden. Bei DIMILIN 80 WG setzt die Wirkung verzögert ein, d. h. erst mit dem nächsten Häutungsstadium. Es ist zu beachten, dass eine Bekämpfung mit Fraßgiften nur effektiv und damit sinnvoll ist, wenn eine ausreichende Blattmasse vorhanden ist. Die Option des Einsatzes eines Kontaktgiftes als Alternative ist vor diesem Hintergrund zu prüfen.

Bodengebundene Verfahren und Sprühkanonen sind im Forst ungeeignet, so dass der luftgestützte Einsatz mit Hubschraubern favorisiert und anerkannt ist. Allerdings ist zu beachten, dass hier nach dem neuen Pflanzenschutzgesetz (§ 18 PflSchG vom 14.02.2012) Listen für den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Forst (Kronenbereich von Wäldern) mittels Luftfahrzeugen zu erstellen sind.

Der Nutzen des Mitteleinsatzes mit Luftfahrzeugen ist in Relation zu setzen zum dadurch verursachten Risiko für die Umwelt. Das Umweltrisiko ist im behandelten Wald und in angrenzenden Bereichen durch geeignete Risikominderungs-Maßnahmen einzugrenzen bzw. zu minimieren.

### 3.3 Situationen der Bekämpfung des EPS im urbanen Bereich

Befallt der EPS urbane Bereiche, ist er zunächst als Gesundheitsschädling zu betrachten und ist nach dem Chemikaliengesetz, das der Umsetzung der EU-Biozidrichtlinie dient, zu bekämpfen. Derzeit gibt es im Biozidbereich noch kein zugelassenes Mittel zur Bekämpfung des EPS. Ebenso wenig sind die technischen und fachlichen Bekämpfungsmöglichkeiten geprüft, da noch keine Zulassung von Biozidprodukten beantragt wurde. Das gesundheitliche Risiko und die Wirksamkeit der als Biozid potenziell verfügbaren Wirkstoffe und Mittel sind derzeit nicht gleichwertig untersucht und auch unterschiedlich zu bewerten.

Da jedoch der EPS-Befall im urbanen Grün gegenwärtig ein Gesundheitsproblem ist, das rasch gelöst werden muss, kann nicht gewartet werden, bis der Einsatz von Bioziden in diesem Bereich über die entsprechende Erteilung von Zulassungen geregelt ist. Den EPS gilt es im gegenwärtigen rechtlichen Rahmen mit einer sinnvollen Auswahl an Bioziden zu bekämpfen, die einer behördenübergreifenden Bewertung unter Beachtung der Chemikalienwirkungen unterzogen wird.

Die Bekämpfung von Gesundheitsgefahren durch den EPS im urbanen Bereich erfolgt durch Mittel mit verwendbaren Biozidwirkstoffen. Die Wirkstoffe in den gegen den EPS zugelassenen PSM sind derzeit mit Ausnahme von *B.t.kurstaki* in Biozidprodukten zulassungsfrei und verkehrsfähig. Das heißt, Biozidprodukte mit den Wirkstoffen Diflubenzuron, alpha-Cypermethrin, Imidacloprid und lambda-Cyhalothrin sind derzeit laut Chemikalienrecht verkehrsfähig. Ihre Ausbringung mit Luftfahrzeugen ist hier jedoch nicht geprüft, da die Wirkstoffe noch nicht als Biozide nach dem Chemikalienrecht geprüft sind. DIPEL ES mit dem Wirkstoff *B.t.kurstaki* darf als Biozid-Produkt erst nach Durchlaufen des EU-Wirkstoffverfahrens zugelassen und angewendet werden.

Die Bewertung im Wirkstoffverfahren für Biozide kann in Produktart 18 der EU-Biozid-Richtlinie (Mittel, die gegen Arthropoden, z. B. Insekten, Spinnentiere und Schalentiere eingesetzt werden) auch für eine andere Anwendung erfolgen. Nachfolgend können dann diese Wirkstoffe bzw. Produkte auch gegen EPS zugelassen werden, wenn eine entsprechende Antragstellung erfolgt.

In NRW wird nach dem Polizei- und Ordnungsrecht eine Bekämpfung mit dem Mittel DIPEL ES auf *B.t.kurstaki*-Basis durchgeführt.

Luftfahrzeugeinsätze erfolgten bislang durch Amtshilfe der Waldschutz-Dienststellen, besonders für Alleebereiche. Hier hat nach Auskunft des amtlichen Pflanzenschutzdienstes verschiedener Bundesländer die Nachfrage an Einsätzen stark zugenommen, so dass diese eventuell zukünftig nicht mehr abgedeckt werden kann.

Eine Beratungsstrategie zur Antragstellung und Bewertung zukünftiger Zulassungsanträge ist zeitnah im Pflanzenschutz- und Biozidbereich erforderlich und abzustimmen.

Firmen können Zulassungsanträge für Biozide zur Bekämpfung des EPS stellen. So ist zum Beispiel Margosa Extrakt als Wirkstoff zur Bekämpfung des EPS bereits in den Anhang I der Richtlinie 98/8 EG aufgenommen und damit bewertet, ein Zulassungsantrag für Biozidprodukte mit diesem Wirkstoff zur Bekämpfung des EPS ist in Deutschland daher möglich.

Der Wirkstoff B.t. *kurstaki* wurde bisher im EU-Gesetzgebungsverfahren für den Einsatz als Biozid nicht beantragt. Es erscheint zur Bekämpfung des EPS sinnvoll, dass so schnell wie möglich ein Dossier eingereicht wird. B.t. *kurstaki* wurde zwar nach Biozidrecht als Wirkstoff identifiziert, aber nicht notifiziert, da sich offenbar keine Firma gefunden hat, die ein Interesse an der Vermarktung des Wirkstoffes als Biozid hat. Zulassungen dieses Wirkstoffes als Biozid sind daher derzeit nicht möglich.

#### 3.4 Alternativen zur Bekämpfung des EPS mit Biozidprodukten

Als Alternative zur chemischen Bekämpfung kommt von den mechanischen Verfahren nur dem Absaugen eine gewisse Bedeutung zu. Diese Verfahren sind allerdings kostenintensiv und zeitaufwendig, da nur Einzelbäume behandelt werden können.

Allen mechanischen Verfahren stellen zudem ein hohes Gefährdungspotenzial für Anwender dar, dem durch aufwändige intensive Schutzmaßnahmen Rechnung getragen werden muss.

Aufbauend aus den Erfahrungen in den Niederlanden wäre ein Einsatz von Nematoden gegen den EPS in Zukunft denkbar, wobei die Wirkung und Mittelhandhabung noch zu überprüfen wären.

#### 3.5 Aufklärungs- und Öffentlichkeitsarbeit

Der EPS ist im urbanen Bereich momentan ein Gesundheitsschädling. Diese Tatsache fordert Aufklärung der Bevölkerung, um wirkungsvoll über notwendige Vorsorge- und Bekämpfungsmaßnahmen kommunizieren zu können.

## 4. Ermittelter Handlungsbedarf zur Bekämpfung des EPS

### 4.1 Kurzfristiger Handlungsbedarf

Notwendig ist die Erstellung eines repräsentativen Überblicks der einsetzbaren Mittel, von Technik und Verfahren zur Bekämpfung des EPS im Kontext der relevanten Gesetze.

Eine Abstimmung von BVL und BAuA mit den Bewertungsbehörden wird sehr zeitnah angestrebt, um zwischen den Zulassungsstellen den weiteren Handlungsbedarf abzustimmen und Lösungen zu initiieren.

In Abhängigkeit von der eingesetzten Applikationstechnik sind Expositionsdaten und -modelle für eine realitätsnahe Risikobewertung erforderlich.

Eine Zusammenstellung und Erläuterung wissenschaftlich belastbarer Daten und Informationen zur gefährdenden Wirkung der Brennhaare des EPS ist dringend erforderlich.

Eine rechtzeitige und gezielte Information der Bevölkerung (Ende April) über die örtlichen Schwerpunkte des EPS-Befalls in den betroffenen Bundesländern / Landkreisen / Städten unter Einbeziehung der Medien wird empfohlen. Gezielte Information über die Gesundheitsprobleme können die Bevölkerung für die EPS-Problematik sensibilisieren.

### 4.2 Langfristiger Handlungsbedarf

Anträge auf Genehmigungen neuer Wirkstoffe sind dringend erforderlich sowohl unter europäischer PSM- als auch Biozidgesetzgebung. Die Antragstellung muss für die notwendige EPS-Bekämpfung von Baum- und Bestandsschäden im Forst, von Alleen und Parkanlagen im PSM- und im Biozidbereich erfolgen.

Auf eine Vermeidung von Doppel-Bewertungen zukünftiger Zulassungsanträge im PSM- und Biozid-zulassungsverfahren wird hingewirkt.

Eine Strategie für eine nachhaltige Vorgehensweise zur kurz- und langfristigen Lösung der aktuellen Probleme in der EPS-Bekämpfung ist zu entwickeln.

Alternative und integrierte Bekämpfungsmaßnahmen im Forst und im urbanen Bereich sind zu fördern.

Zur Verbesserung der wissenschaftlichen Grundlagen für eine Bewertung der Gesundheitsgefahren des EPS könnten systematische Rückmeldungen von Ärzten beitragen.

## 5. Identifizierter Forschungsbedarf

Um die Informationsgrundlage für die Abschätzung der Gesundheitsgefahren zu verbessern wären Forschungsprojekte mit folgenden Inhalten zu fördern:

- Über welchen Zeitraum bleibt die humanpathogene Wirkung der Gifthaare erhalten? Welche Faktoren begünstigen eine Zunahme der Befallsfläche und -intensität des Schädlings?
- Kann die Bekämpfung des EPS über die Entwicklung von Prognosemodellen weiter optimiert und der Einsatz von Insektiziden reduziert werden?
- Wie kann eine wirkungsvolle Aufklärung der Bevölkerung betrieben werden?
- Wie kann die Bekämpfung auf eine für 2012 nutzbare gesetzliche Grundlage gestellt werden? Was ist als nachhaltige Lösung anzudenken?
- Können umweltmedizinische Datenerhebungen in den einzelnen Bundesländern zukünftig durchgeführt werden, um EPS-Erkrankungsfälle aufzuzeigen und die Symptome der Erkrankungen ermitteln und beschreiben zu können?
- Wie kann eine interdisziplinäre Diskussion mit Ärzten und Landesbehörden zur besseren Kommunikation gefördert werden?
- Ist eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe wie in den Niederlanden auch in DE denkbar, die auch nach Beendigung der Vegetationsperiode nach Lösungen für 2013 sucht? Ist eine Kooperation mit den Fachleuten in den Niederlanden oder anderen angrenzenden Ländern möglich?