

DIE EICHE PROZESSIONSRAUPE (auch -SPINNER)

EINE FRAGE DER ÖFFENTLICHEN GESUNDHEIT

Brief an Feuerwehr, Zivilschutz und die Gemeinden

1. Die Eiche Prozessionsraupe

Diese Raupe ist in Europa weit verbreitet; bisher war die Wallonie davor geschont, sie ist dieses Jahr jedoch einer **besorgniserregenden Invasion** konfrontiert. Zahlreiche Nester wurden schon in mehreren Gegenden beobachtet (Dalhem, Rochefort, Virton, Plombière, Brabant wallon, ...) Sie schadet den Bäumen durch Laubfraß, bildet aber **eine echte Androhung in Sicht der öffentlichen Gesundheit**: jede Raupe ist nämlich mit tausenden winzigen Brennhaaren ausgestattet, die vom Wind abgetragen und verbreitet werden. Wenn diese Raupen in Masse auftreten, können Begehungsverbote in Wäldern, Parkanlagen, Camp Plätzen, Veranstaltungen (Rock Werchter 2019) ausgerufen werden.

Zahlreiche Brandraupen in Rock Werchter: die Feuerwehr löst das Problem	BRANDRAUPEN ALARM IN LOTHRINGEN
	 EICHE PROZESSIONSRAUPEN-ALARM IN LOTHRINGEN

2. Ein Risiko für die öffentliche Gesundheit

In Berührung mit der Haut

Innerhalb von acht Stunden nach dem Befall kommt ein **schmerzhafter Ausschlag** mit erheblichem Juckreiz. Die Reaktion kommt sowohl auf nackten Hautpartien als auf anderen Körperteilen vor. Die Brennhaare verbreiten sich leicht durch Schweiß, Kratzen, Reibung oder über die Kleider.



DGO3 DEPARTEMENT DE LA NATURE ET DES FORETS DIRECTION DES RESSOURCES FORESTIERES	DIE EICHE PROZESSIONSRAUPE EINE FRAGE DER ÖFFENTLICHEN GESUNDHEIT	1
Trad : LEFEVRE Hervé DNF		

In Berührung mit den Augen

Entwicklung einer **Konjunktivitis (rote, schmerzhaft und tränende Augen)** innerhalb von 1 – 4 Stunden. Wenn ein Brennhaar tief ins Augengewebe eindringt, erscheinen **schwere Entzündungsreaktionen** mit in seltenen Fällen Evolution zur Blindheit.

Ansteckung durch Inhalieren

Die Brennhaare irritieren die Atemwege. Die Irritation offenbart sich durch Niesen, Rachenschmerzen, Schluckschwierigkeiten und **eventuell** durch Bronchospasmen (Verkleinerung der Bronchien wie beim Asthma) verursachte **Atmungsschwierigkeiten**.

Ansteckung durch Einnehmen

Es kommt eine Entzündung der Mundhöhle und des Darmes mit Symptomen wie **erhöhte Speichel-Produktion, Erbrechen und Bauchschmerzen**.

Bei Personen, die mehrmals mit diesen Brennhaaren in Berührung gewesen sind, werden **Reaktionen festgestellt, die bei erneuter Berührung immer schwerer** werden. In den besonders schweren Fällen kann ein **anaphylaktischer lebensgefährlicher Schock** vorkommen (Nesselbrand, Schwitzen, Mund- und Rachenödem, Atembeschwerde, zu niedriger Blutdruck und Ohnmacht). Hunde sind ebenfalls diesen Haaren gegenüber besonders ausgesetzt. Erinnern Sie sich daran, dass die Haare vom Wind getragen werden.

3. Bekämpfungsmittel

Die effektivste Methode besteht in **Verbrennen und/oder Absaugen (mit einem Sauger) der Raupen und der Nester**, am Liebsten zeitig in der Saison, wenn die Brennhaare noch nicht entwickelt sind. Erfolgt die Operation nicht zeitig genug, bleibt die Ausmerzung der Nester unumgänglich, da diese eben über mehrere Jahre gesundheitsgefährlich bleiben.

Die Bekämpfung der Raupen **erfordert eine spezielle Ausrüstung**: ein integraler Schutz und Höhenbeförderungsmittel (Nester in mehreren Metern Höhe) sind Pflicht. Die Abteilung Natur und Forsten der Wallonischen Region verfügt nicht über diese Ausrüstung und kann nur die entsprechenden Dienste in Gang setzen.

In der Wallonie ist die **Situation noch nicht außer Kontrolle** da die Herden noch wenig zahlreich und ziemlich konzentriert sind. Eine 2-3 Jahre dauernde Bekämpfung sollte die Problematik senken. Trotzdem wird die Lage schwerwiegender werden, wenn wir nicht heute noch effektiv und intensiv an die Sache gehen, da die Verbreitung der Herden solche Ausmaßen bekommen wird, dass die Problematik endgültig keine vernünftige Lösung finden wird.



OGO3 DEPARTEMENT DE LA NATURE ET DES FORETS DIRECTION DES RESSOURCES FORESTIERES	DIE EICHE PROZESSIONSRAUPE EINE FRAGE DER ÖFFENTLICHEN GESUNDHEIT	2
Trad : LEFEVRE Hervé DNF		

Untenstehend ein Auszug von Leitfaden zur Eindämmung des EPS
(Nederlandse Voedsel-en Warenautoriteit, (NVWA) Ministerie van
Economische Zaken)

Art der Schutzbekleidung und die dazugehörigen NEN-EN Normen zur Beseitigung von Raupen und Nestern.

Schutzbekleidung	Spezifikation	Umschreibung
Überdruckmaske	NEN-EN 146	Vollgesichtsschutz, Schutz bis zu den Schultern in Kombination mit Gebläse-Einheit
Filter	NEN-EN 143 P3 Filter, mind. 2 Stück	Filter für Überdruckmaske
Gebläse-Einheit für Überdruckmaske	NEN-EN 146 > 120 l/min Durchsatz	externe Luftzufuhr
Einweg-Schutzanzug	NEN-EN ISO 13982-1 (&2) Type 5 NEN-EN 13034 Type 6	Körperschutz mit Kapuze, Reißverschluss und Gummiband in den Ärmeln und Hosenbeinen
Handschuhe	NEN-EN 420; PVC; Kategorie 2 35 cm Schaft	
Unterhandschuhe	NEN-EN 420; Baumwolle; Kategorie 1	Zum besseren Tragekomfort bei Verwendung des PVC-Handschuhs
Stiefel	NEN-EN 345 S4; Sicherheitsgummi-stiefel mit Stahlkappe	

Abflammen

Der ausführende Mitarbeiter muss beim Abflammen, wenn er direkt mit den Brennhaaren in Berührung kommen kann, mit einer ledernen Überdruckmaske mit Gebläse (externe Luftzufuhr) und P3-Filter ausgestattet sein, ebenso wie mit einem Einweg-Brandschutzanzug, brandhemmender Unterbekleidung, Einweghandschuhen (mehrere Paare pro Tag), Überziehandschuhen aus Leder (ein Paar pro Tag), Stiefeln und Feuerlöscher.

Andere Maßnahmen an und unter Eichen

Bei Maßnahmen an und unter Eichen, in denen sich möglicherweise Brennhaare bzw. alte Nester des Eichenprozessionsspinners befinden, ist größte Vorsicht geboten. Das Beschneiden solcher Bäume wird deshalb vorzugsweise in der blattlosen Zeit ausgeführt. Daneben muss man auch während der Raupensaison bei Mäharbeiten unter Bäumen mit dem Vorkommen von Brennhaaren rechnen. Außerdem kann infiziertes geschnittenes Gras ein Risiko darstellen.

Eine richtige Wolke aus Brennhaaren entsteht, wenn mit einer Motorsense durch ein altes Nest gemäht wird, das im langen Gras unter einem Baum gelandet ist. Das Zerkleinern von abgeschnittenem Holz, an dem sich noch Rückstände von Nestern befinden, verursacht ebenfalls eine Brennhaarwolke. Daher sollten die Nester auf eine sichere Weise beseitigt werden, bevor die Mäh- oder Schneidarbeiten durchgeführt werden. Oft wird ein Absperrband verwendet, um Eichen mit Nestern zu markieren. Auch bei der Entfernung dieser Bänder müssen Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden, da nämlich die Gefahr besteht, dass sich Raupen über das Band bewegt haben und Brennhaare darauf zurückgelassen haben.

DGO3 DEPARTEMENT DE LA NATURE ET DES FORETS DIRECTION DES RESSOURCES FORESTIERES	DIE EICHE PROZESSIONSRAUPE EINE FRAGE DER ÖFFENTLICHEN GESUNDHEIT	3
Trad : LEFEVRE Hervé DNF		

Gesundheitsbeschwerden

Bei Hautreizungen muss der Mitarbeiter die Bekämpfungstätigkeiten einstellen. Auch bei anderen Tätigkeiten an der Eiche (z.B. Schneiden) muss hierauf geachtet werden. Bei schweren Gesundheitsbeschwerden sollte rechtzeitig ein Haus- oder Betriebsarzt konsultiert werden. Im Erste-Hilfe-Verbandskasten sollten eine lindernde Salbe mit Menthol sowie eine Augenspüllösung vorhanden sein.

Die Bekämpfungsmaßnahmen finden oft unter warmen bis sehr warmen Bedingungen statt. Es ist sehr wichtig, dass der Mitarbeiter gut über die Notwendigkeit der persönlichen Schutzbekleidung aufgeklärt wird. Die Versuchung ist groß, hierüber zu leichtfertig zu denken und die notwendigen Schutzmaßnahmen zu unterlassen. Juckreiz sowie ein roter Hautausschlag sind die Folge. Schließlich kann sich die Empfindlichkeit über die Jahre hinweg verschlimmern, wodurch letztlich sogar die Gefahr der Arbeitsunfähigkeit droht.



Ausführende Mitarbeiter müssen bei der Ausführung die geeignete Schutzbekleidung tragen (Bild: NVWA)

OGO3 DEPARTEMENT DE LA NATURE ET DES FORETS DIRECTION DES RESSOURCES FORESTIERES	DIE EICHE PROZESSIONSRAUPE EINE FRAGE DER ÖFFENTLICHEN GESUNDHEIT	4
Trad : LEFEVRE Hervé DNF		



Mechanische Beseitigung von Nestern und Raupen durch Einsaugen in ein Jauchefass, einen Container oder in eine Veraschungsvorrichtung
(Bild: Provinz Noord-Brabant)

Entsorgung von Raupenrückständen

Bei den mechanischen und thermischen Bekämpfungsmethoden des Eichen-Prozessionsspinner wird jeweils eine nach dem Umweltschutzgesetz spezifizierte Abfallsorte produziert. Dieser Abfall enthält Häute, Brennhaare, Exkremete und Gespinstnester. Wegen der Anwesenheit von Brennhaaren muss sorgfältig mit diesem Abfall umgegangen werden. Besondere Vorsichtsmaßnahmen sind vor allem geboten im Umgang mit dem Brei, der nach dem Einsaugen in das Jauchefass mit Wasser entsteht, oder mit den Rückständen, die bei der "trockenen" Saugmethode in den Saugereinheiten zurückbleiben.

Trockener Abfall muss in gut verschlossenen Fässern bei einer Müllverbrennungsanlage abgegeben werden. Die Gefahr, dass Mitarbeiter der Anlagen dem Material ausgesetzt werden, ist zu vermeiden. Die vorschriftsmäßige Entsorgung des Abfalls sollte vom Auftraggeber kontrolliert werden.

Absaugen und Aufnahme in Jauchefässern mit Wasser

Das Aufsaugen und das darauffolgende Aufnehmen in Jauchefässern, die zum Teil mit Wasser gefüllt sind, ergibt nasse Raupenrückstände. Hierfür gilt der Europäische Abfallkatalog EAK Code 20 02 01 (Städtischer Abfall/Garten- und Parkabfälle, einschließlich Friedhofsabfälle/biologisch abbaubare Abfälle). Diese wässrige Mischung mit Raupen, Brennhaaren und Gespinstnestern hat einen derart niedrigen kalorischen Wert, dass sie nicht verbrannt werden kann. Momentan ist noch unbekannt, ob die Brennhaare durch Kompostieren oder Vergären ihre hautreizende Wirkung verlieren. Die nassen Raupenrückstände können aber abgelagert werden. Die Einrichtung (z. B. eine reguläre Müllkippe) soll dazu eine Genehmigung für diese Abfallsorte haben. Außerdem muss dafür gesorgt werden, dass dieser

DGO3 DEPARTEMENT DE LA NATURE ET DES FORETS DIRECTION DES RESSOURCES FORESTIERES	DIE EICHE PROZESSIONSRAUPE EINE FRAGE DER ÖFFENTLICHEN GESUNDHEIT	5
Trad : LEFEVRE Hervé DNF		

Abfall auf eine derartige Weise behandelt und abgedeckt wird, dass anschließend während acht Jahren für Mensch und Tier kein Kontakt mit den Brennhaaren möglich ist. Hierzu gibt es zwei Möglichkeiten:

A. Abgeben bei regulären Müllkippen

Der Abfall kann bei einer regulären Müllkippe abgegeben werden. Die Müllkippe benötigt hierzu eine Genehmigung. In dieser Genehmigung kann eine Ausnahmeregelung für ein Ablagerungsverbot explizit genannter Abfallstoffe enthalten sein, falls dies "im Belang der zweckmäßigen Abfallverwaltung" erforderlich ist. Es ist empfehlenswert, dass Müllkippen, die diese Abfallstoffe - nasse Raupenrückstände - verarbeiten wollen, überprüfen, ob hierzu eine entsprechende Bestimmung in ihre Genehmigung aufgenommen wurde, und dass sie rechtzeitig, am Anfang der Saison des Eichenprozessionsspinners eine allgemeine Erlaubnis für diesen Zeitraum beantragen. Diese Erlaubnis ist in den Niederlanden beim Provinzialausschuss der zuständigen Provinz zu beantragen.

B. Ablagern außerhalb regulärer Müllkippen

In manchen Provinzen besteht die Möglichkeit, eine Befreiung vom Ablagerungsverbot zu erhalten, und die nassen Raupenrückstände außerhalb einer Einrichtung unter bestimmten Voraussetzungen in den Boden einzubringen ('Einrichtung' wie im niederländischen Umweltschutzgesetz festgelegt). Der Provinzialausschuss ist für die Erteilung dieser Befreiung zuständig. Diese wird nicht erteilt, wenn am Ort des Absaugens bereits eine Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners mit chemischen Mitteln stattgefunden hat. Es empfiehlt sich, sich frühzeitig über die genauen Regeln und deren Anwendung in der Provinz aufklären zu lassen. Falls eine Befreiung vom Ablagerungsverbot notwendig ist, muss der Antrag in manchen Provinzen bereits im Herbst des vorangegangenen Jahres vorliegen, damit diese rechtzeitig erteilt werden kann. Für das Ablagern von nassen Raupenrückständen gelten bestimmte Bedingungen (Siehe Tabelle 7).

Tabelle 7. Übersicht der Schwerpunkte zur Ablagerung von nassen Raupenrückständen. Allgemeine Empfehlungen und Anforderungen an die Ablagerung von in Fässern gesammelten Raupenrückständen:

- Wählen Sie wenn möglich eine Ablagerungsstelle innerhalb einer bereits bestehenden Einrichtung, in der das Ablagern erlaubt ist.
- Das Einbringen von Raupenrückständen in den Boden ist in Grundwasserschutzgebieten nicht erlaubt.
- Heben Sie eine Grube aus (1,5 bis 2 m Tiefe) an einer für die Öffentlichkeit unzugänglicher Stelle, vorzugsweise in einem sandigen Untergrund.
- Der Boden der Grube muss oberhalb des Grundwasserspiegels liegen.
- Die Grube darf während der Arbeiten und anschließend während einer Periode von sechs bis acht Jahren nicht zugänglich für Unbefugte sein.
- Decken Sie die Grube zwischenzeitlich ab.
- Decken Sie die Grube nach der Saison mit einer Erdschicht von mindestens 50 cm ab.
- Markieren Sie die Stelle der Grube, damit diese auch nach acht Jahren wieder auffindbar ist.

5.2 Absaugen und Ablagern von trockenen Raupenrückständen in Containern

Beim Absaugen mit einem dazu angepassten (industriellen) Staubsauger mit Staubsaugerbeuteln wird Abfall in der Form von sogenannten trockenen Raupenrückständen produziert. Durch die Verwendung von Staubsaugerbeutel fallen diese unter den EAK (Europäischen Abfallkatalog) Code 20 02 03 (städtischer Abfall/Garten- und Parkabfälle, einschließlich Friedhofsabfälle/andere nicht biologisch abbaubare Abfälle). Diese trockenen Raupenrückstände können in einer gängigen Müllverbrennungsanlage verbrannt werden. Sie

DGO3 DEPARTEMENT DE LA NATURE ET DES FORETS DIRECTION DES RESSOURCES FORESTIERES	DIE EICHE PROZESSIONSRAUPE EINE FRAGE DER ÖFFENTLICHEN GESUNDHEIT	6
Trad : LEFEVRE Hervé DNF		

müssen dabei so verpackt sein, dass in den Schritten von der Annahme des Abfalls bis zur eigentlichen Verbrennung keine Brennhaare freikommen können.

Die Säcke werden am besten in hermetisch abzuschließenden Kunststofffässern gesammelt und auf dem Etikett mit der Angabe der EAK Code 20 02 03 gekennzeichnet. Außerdem muss das Gefahrensymbol "Xi", reizend, nach der CLP-Verordnung angegeben werden. Die Fässer mit dem Inhalt sollten direkt und unbeschädigt in einem separaten Produktionsvorgang verbrannt werden.

5.3 Absaugen und Veraschen

Nach dem Absaugen mit einem dazu angepassten industriellen Staubsauger gelangen die Raupenrückstände in die Vorkammer einer mobilen Verbrennungsanlage. Anschließend werden sie direkt chargenweise in einem Infrarot beheizten Ofen eingelagert. Dort werden sie verascht. Die trockenen Raupenrückstände werden auf diese Weise in einen Ascherest, EAK Code 19 01 12 (Abfälle aus der Verbrennung oder Pyrolyse von Abfällen/ Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken, mit Ausnahme derjenigen, die gefährliche Stoffe enthalten), umgesetzt.

Untersuchungen haben gezeigt, dass bei dieser Methode Aschereste entstehen, die keine gesundheitsgefährdenden Brennhaare mehr enthalten. Die Aschereste müssen anschließend bei einer regulären Müllkippe abgegeben werden. Aufgrund ihres Gehalts an Schwermetallen ist es nicht möglich, sie auf eine andere Weise zu entsorgen.

5.4 Manuelle Beseitigung und Aufnahme in Plastikbeuteln

Nester können, eventuell vorab mit einem abbaubaren Kleister mit Stärke eingesprüht, in Plastikbeuteln aufgenommen werden. Es geht hier um sogenannte trockene Raupenrückstände, die jedoch wegen der Anwesenheit von Plastikbeuteln unter EAK Code 20 02 03 (städtischer Abfall/Garten- und Parkabfälle, einschließlich Friedhofsabfälle/andere nicht biologisch abbaubare Abfälle) fallen.

Diese trockenen Raupenrückstände können in einer gängigen Müllverbrennungsanlage verbrannt werden. Sie müssen dabei so verpackt sein, dass in den Schritten von der Annahme des Abfalls bis zu der eigentlichen Verbrennung keine Brennhaare freikommen können.

Die Plastiksäcke werden am besten in hermetisch abzuschließenden Kunststofffässern gesammelt und auf dem Etikett mit der Angabe der EAK Code 20 02 03 gekennzeichnet. Dazu muss das Gefahrensymbol "Xi", reizend, nach der CLP-Verordnung angegeben werden. Die Fässer mit dem Inhalt sollten direkt und unbeschädigt in einem separaten Produktionsvorgang verbrannt werden.

5.5 Tote Raupenrückstände nach Spritzbehandlung und nach Verbrennen

Nach dem Spritzen mit Bakterienpräparaten oder insektenparasitären Nematoden fallen die toten Raupen unter dem Baum auf den Boden und werden durch natürliche Prozesse abgebaut. Das Spritzen wird in der Regel durchgeführt, wenn die Raupen noch nicht viele Brennhaare besitzen. Schädliche Folgen sind bis jetzt nicht bekannt.

Beim Verbrennen wird das Raupenmaterial zum Teil "in Rauch umgesetzt". Die übrigen Rückstände einschließlich der verwehten Brennhaare werden nicht eingesammelt und bleiben also am Straßenrand unter dem Baum zurück.

Diese Rückstände werden langsam, auf natürliche Weise abgebaut und in den Boden ausgespült. Die Brennhaare können aber im Boden noch lange Zeit intakt bleiben.

DG03 DEPARTEMENT DE LA NATURE ET DES FORETS DIRECTION DES RESSOURCES FORESTIERES	DIE EICHE PROZESSIONSRAUPE EINE FRAGE DER ÖFFENTLICHEN GESUNDHEIT	7
Trad : LEFEVRE Hervé DNF		



Abgebrannte
Raupenrückstände am
Straßenrand

(Bild:NVWA)



Eichenprozessionsspinner
im 5. Stadium
(Bild:NVWA)

Source

Leitfaden zur Eindämmung des Eichenprozessionsspinners (Eine Übersetzung aus dem Niederländischen) aktualisiert 2013

<p>OGO3 DEPARTEMENT DE LA NATURE ET DES FORETS DIRECTION DES RESSOURCES FORESTIERES</p>	<p>DIE EICHE PROZESSIONSRAUPE EINE FRAGE DER ÖFFENTLICHEN GESUNDHEIT</p>	<p>8</p>
<p>Trad : LEFEVRE Hervé DNF</p>		