Für Mensch & Umwelt

Umwelt Bundesamt

Fachgespräch „Eichenprozessionsspinner“

# Eichenprozessionsspinnerbekämpfung mit Biozidprodukten – Umweltrisikobewertung und Zulassungssituation

Christoph Stang
Fachgebiet IV 1.2 / Biozide

# Umweltrisikobewertung

Quelle: BAuA

Quelle: UBA

Quelle: BAuA

**Umweltoffene, z.T. großflächige Ausbringung von Biozidprodukten**

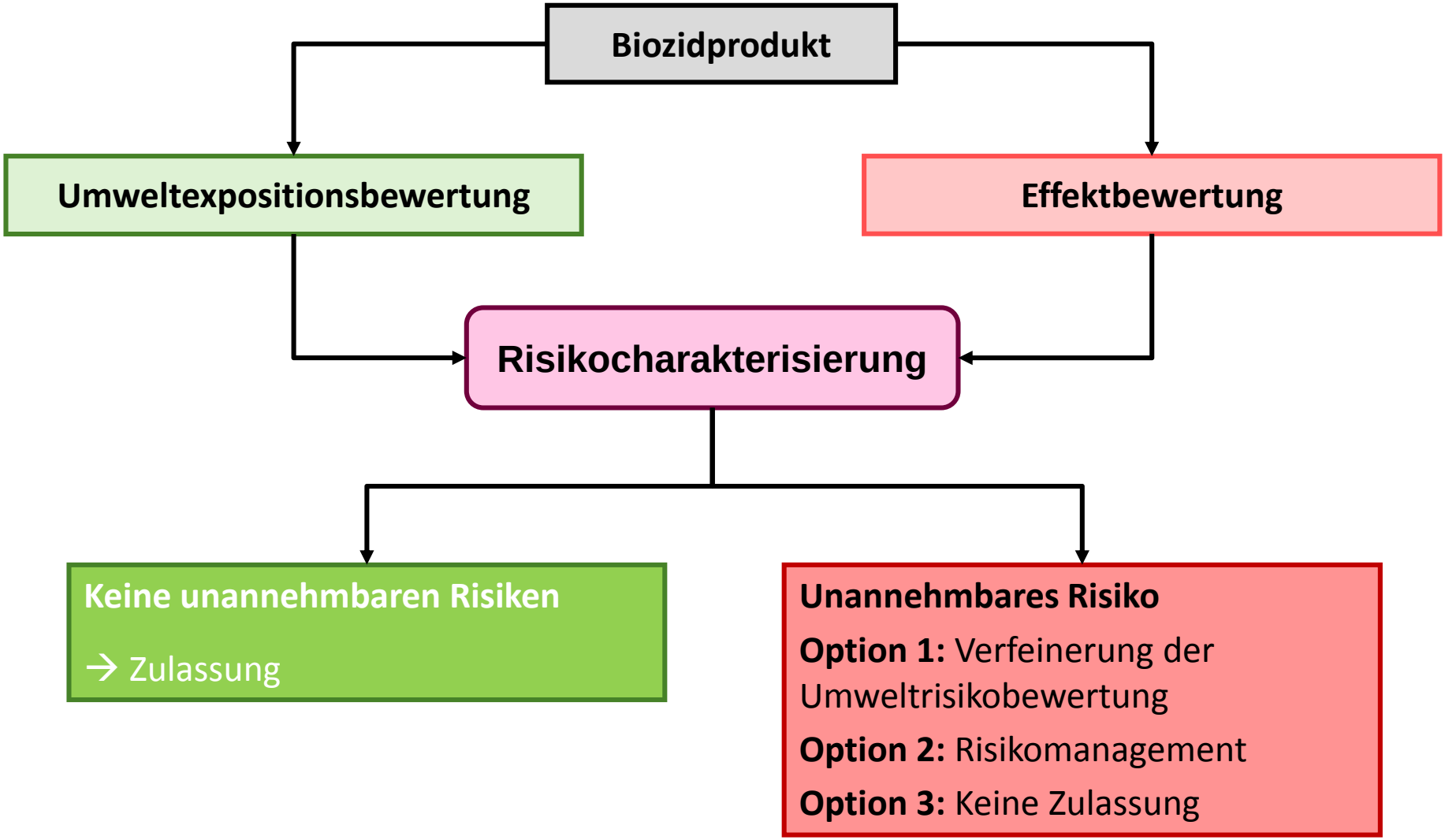
# Umweltrisikobewertung

➢ **Schutzziele (Artikel 19 bzw. Anhang VI, VO 528/2012)**

→ *Keine unannehmbaren Auswirkungen* auf die Umwelt unter Berücksichtigung der folgenden Aspekte:

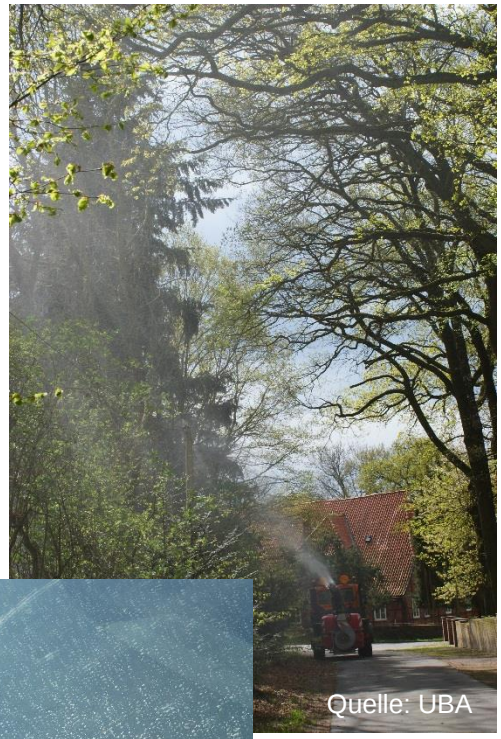
- Verbleib und Verteilung in der Umwelt,
- Kontamination von Oberflächengewässern (einschließlich Ästuar- und Meeresgewässern), Trinkwasser und Grundwasser, Luft und Boden unter Berücksichtigung von Orten in großer Entfernung vom Verwendungsort durch weiträumige Verbreitung in der Umwelt,
- Auswirkungen auf Mikroorganismen in der Kläranlage
- Auswirkungen auf Nichtzielorganismen,
- Auswirkungen des Biozidproduktes auf die Biodiversität und das Ökosystem

# Umweltrisikobewertung



# Umweltrisikobewertung

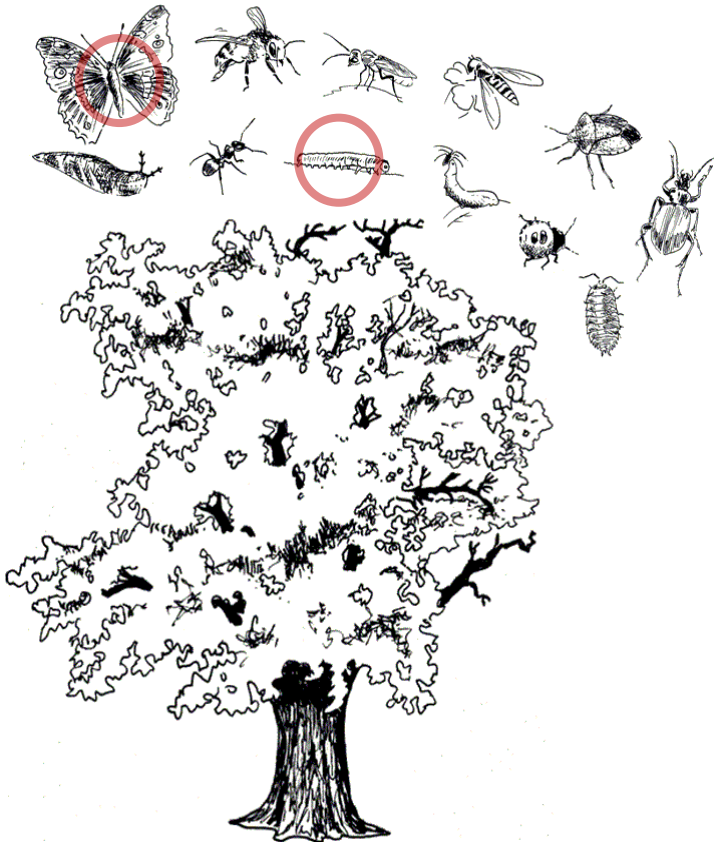
## Abdrift in Nicht-Zielflächen

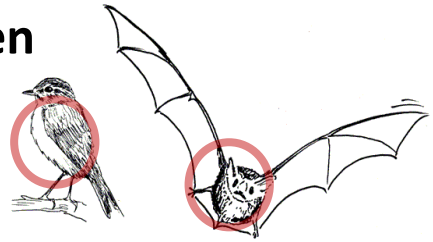


## Effekte in behandelter Fläche

# Umweltrisikobewertung

## Auswirkungen auf Nicht-Ziel-Organismen





**Dipel ES (Foray ES)**

| | |
|---|---|
| Wirkstoff: | *Bacillus thuringiensis kurstaki* (*Btk*) |
| Wirkmechanismus: | Fraßgift<br>→ Darmperforation bei Raupen |

Problematik:

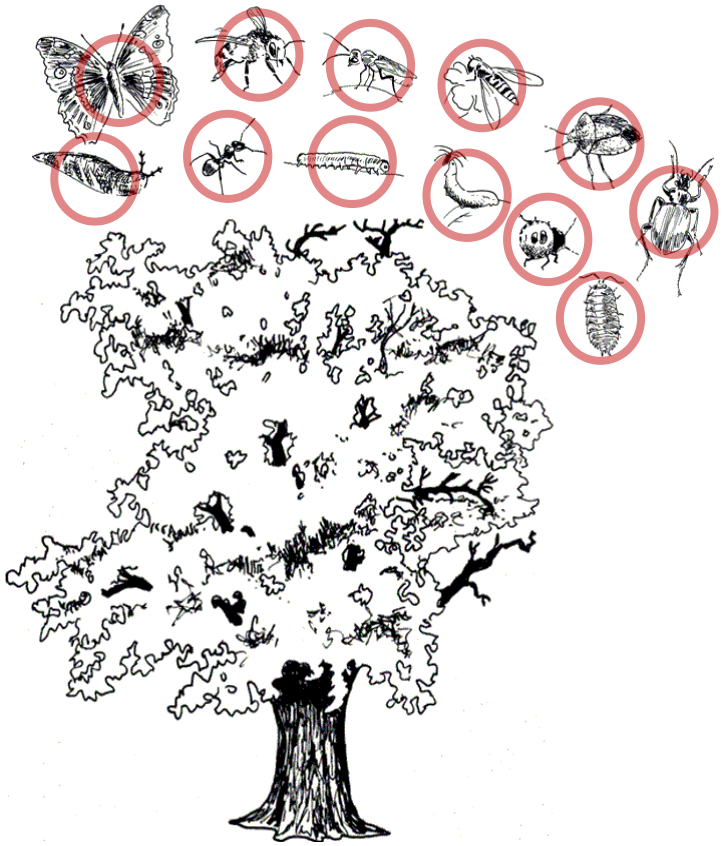
- Wirkt spezifisch auf Raupen von Schmetterlingen
- Risiko indirekter Wirkungen v.a. für Vogel- und Fledermausarten mit spezifischem Beutespektrum

Aber:

- Günstigeres Risikoprofil für Umwelt

# Umweltrisikobewertung

## Auswirkungen auf Nicht-Ziel-Organismen



**NeemProtect**

| | |
|---|---|
| Wirkstoff: | Margosa-Extrakt (Azadirachtin A) |
| Wirkmechanismus: | Fraßgift<br>→ Fraßstop<br>→ Häutungshemmer |

Problematik:

- Hohe aquatische Toxizität
- Wirkung auf Juvenilstadien von Arthropoden
- Risiko indirekter Wirkungen v.a. für Vogel- und Fledermausarten

# Umweltrisikobewertung

**Ergebnis der Umweltrisikobewertung am Beispiel NeemProtect**

→ unannehmbare Auswirkungen im Hinblick auf

- **Kontamination von Oberflächengewässern** (einschließlich Ästuar- und Meeresgewässern), Trinkwasser und Grundwasser, Luft und Boden unter Berücksichtigung von Orten in großer Entfernung vom Verwendungsort durch weiträumige Verbreitung in der Umwelt,
- Auswirkungen auf Mikroorganismen in der Kläranlage
- **Auswirkungen auf Nichtzielorganismen,**
- **Auswirkungen des Biozidproduktes auf die Biodiversität und das Ökosystem**

**→ Zulassung kann nur nach Festlegung von Anwendungsbestimmungen und Risikominderungsmaßnahmen erfolgen**

# Umweltrisikobewertung

**Anwendungsbestimmungen und Risikominderungsmaßnahmen am Beispiel NeemProtect**

→ Rechtsverbindliche Festlegung im Rahmen der Zulassung

→ Ziel: Minimierung von Auswirkungen auf die Umwelt

**Risikominderungsmaßnahmen**

**→ Sicherheitsabstände zum Schutz von Oberflächengewässern**

- mindestens 90 m (an Fahrzeugen befestigte Sprühgeräte)
- mindestens 20 m (handgeführte Pumpsprühgeräte)

# Umweltrisikobewertung

**Anwendungsbestimmungen und Risikominderungsmaßnahmen am Beispiel NeemProtect**

**Anwendungsbestimmungen**

**→ Schutz von Nichtzielorganismen, Biodiversität und Ökosystem**

- Risiko-Nutzen-Abwägung und Prüfung Biozid-freier Alternativen
- Keine vorsorgliche Ausbringung des Biozidprodukts
- Ausbringung nur bei festgestelltem Befall auf Grundlage von Monitoringdaten
- Nur bei Raupen die noch keine Brennhaare ausgebildet haben (1. und 2. Larvenstadiums)
- Anwendung nur einmal jährlich

# Umweltrisikobewertung

**Anwendungsbestimmungen und Risikominderungsmaßnahmen am Beispiel NeemProtect**

**Anwendungsbestimmungen**

**→ Schutz von Nichtzielorganismen, Biodiversität und Ökosystem**

- Nur geeignete und betriebssichere Geräte verwenden
  - Abdrift in angrenzende Nicht-Ziel-Flächen minimieren
  - zielgerichtete Ausbringung direkt in die Baumkrone
  - Anwendung nur bei günstigen äußeren Bedingungen (z.B. Wind, Niederschlag)
- Ausbringung in naturschutzrechtlich geschützten Gebieten (Natura 2000 oder NSG) nur in Übereinstimmung mit den geltenden rechtlichen Bestimmungen

# Der niederländische Leitfaden

→ **Dreistufiges Konzept zur Gefährdungsbeurteilung und zur Abwägung von Gegenmaßnahmen**

Download unter: http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/417/dokumente/leitfaden_eps_nl_deutsch.pdf

# Stufenkonzept

**1. Risiko-Analyse**

- Wo befinden sich Wirtspflanzen?
- Wie lange und wie oft halten sich Menschen in diesen Gebieten auf?
- (Haus- und Nutztiere gefährdet?)
- Sind Schutzgebiete (NSG, FFH etc.) betroffen?

**2. Monitoring und Überwachung**

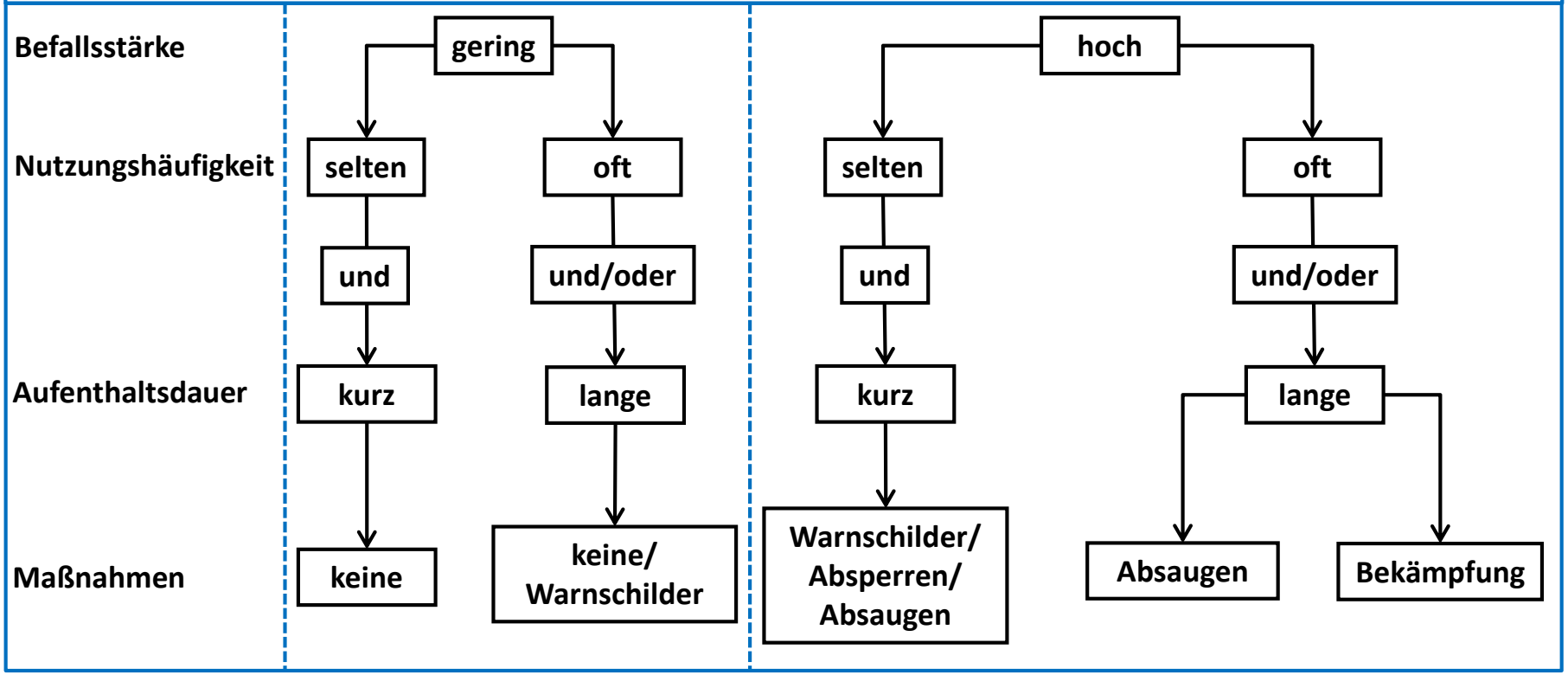
- Pheromonfallen während des Falterflugs
- Kontrolle von
    - alten Nestern
    - neuen Eigelegen
- Überwachung von Schlupf und Entwicklung der Raupen

→ **Befallsabschätzung**

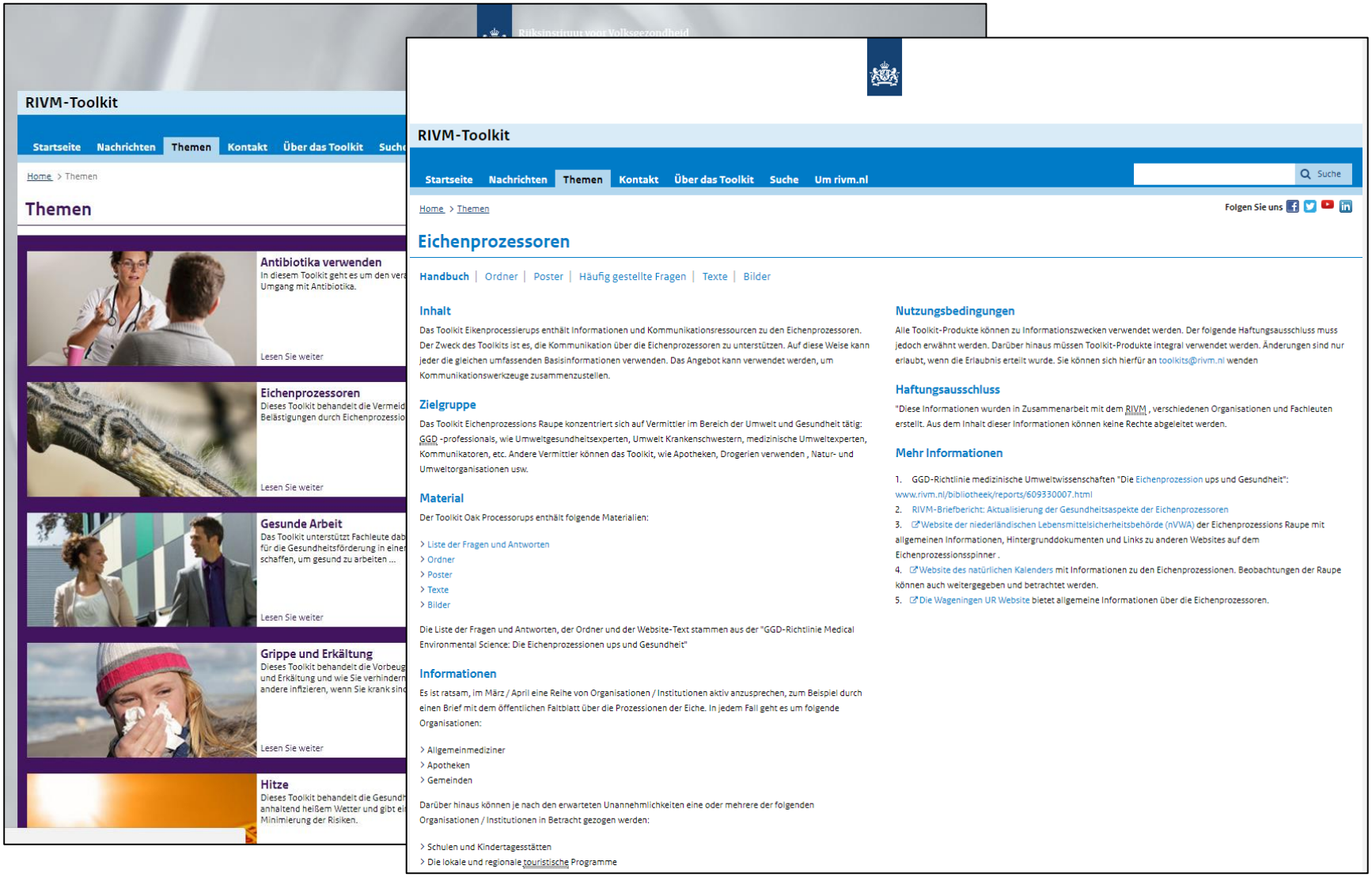
→ **Gezielte Planung von Gegenmaßnahmen**

# Stufenkonzept

## 3. Planung und Einleitung von Gegenmaßnahmen

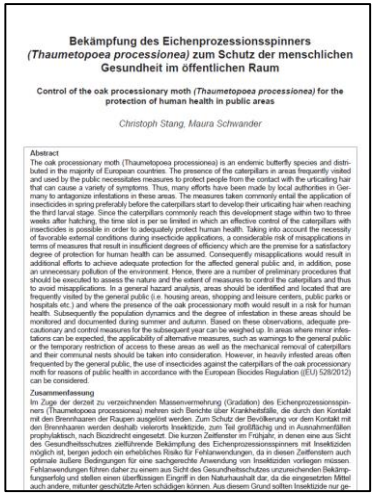


# RIVM Toolkit



# Fazit

- Anwendungen von Biozidprodukten gegen Eichenprozessionsspinner aus Sicht der Umweltrisikobewertung problematisch.
- Anwendungen sollten auf das für erforderliche Mindestmaß begrenzt bleiben.
- Einhaltung von Anwendungsbestimmungen und Risikominderungs-maßnahmen gewährleistet eine aus Umweltsicht vertretbare und gleichzeitig effiziente Verwendung.
- Allgemeine anerkannte Handlungsempfehlungen und zentrale Bereitstellung von Informationen wären wünschenswert.
- Niederländisches Vorgehen kann als Vorlage dienen.
- Artikel zur Übertragbarkeit von niederländischem Konzept auf deutsche Verhältnisse (Link)



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

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

*Christoph Stang, Maura Schwander*

Abstract

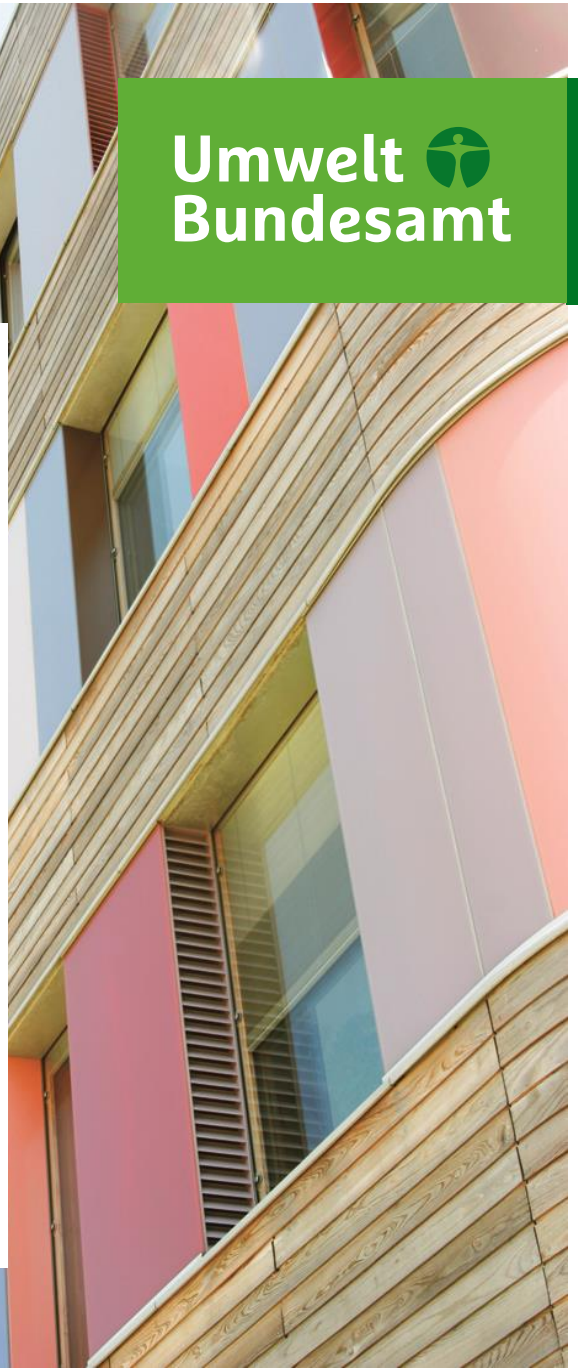
The oak processionary moth (Thaumetopoea processionea) is an endemic butterfly species and distributed in the majority of European countries. The presence of the caterpillars in areas frequently visited and used by the public necessitates measures to protect people from the contact with the urticating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

Zusammenfassung

Im Zuge der derzeit zu verzeichnenden Massenvermehrung (Gradation) des Eichenprozessionsspinners (Thaumetopoea processionea) mehren sich Berichte über Krankheitsfälle, die durch den Kontakt mit den Brennhaaren der Raupen ausgelöst werden. Zum Schutz der Bevölkerung vor dem Kontakt mit den Brennhaaren werden deshalb vielerorts Insektizide, zum Teil großflächig und in Ausnahmefällen prophylaktisch, nach Biozidrecht eingesetzt. Die kurzen Zeitfenster im Frühjahr, in denen eine aus Sicht des Gesundheitsschutzes zielführende Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners mit Insektiziden möglich ist, bergen jedoch ein erhebliches Risiko für Fehlanwendungen, da in diesen Zeitfenstern auch optimale äußere Bedingungen für eine sachgerechte Anwendung von Insektiziden vorliegen müssen. Fehlanwendungen führen daher zu einem aus Sicht des Gesundheitsschutzes unzureichenden Bekämpfungserfolg und stellen einen überflüssigen Eingriff in den Naturhaushalt dar, da die eingesetzten Mittel auch andere, mitunter geschützte Arten schädigen können. Aus diesem Grund sollten Insektizide nur ge-

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

**Dr. Christoph Stang**
Christoph.Stang@uba.de

**Weitere Informationen unter:**

**www.umweltbundesamt.de/themen/chemikalien/biozide/biozidprodukte/insektizide/informationen-eichenprozessionsspinner**