

## Insektenvielfalt fördern durch Blühflächen: eine Maßnahme gegen den Eichenprozessionsspinner?

Der Eichenprozessionsspinner (EPS), *Thaumetopoea processionea*, ist seit etwa 2014 zu einem der prominentesten Eichenschädlinge in NRW aufgestiegen, da er sich in den vergangenen Jahren schnell von Westen nach Osten hin ausgebreitet hat (siehe [Infomeldung 4/2022](#)). Als wärmeliebende Art ist er häufig an Waldrändern, Straßenbäumen und Stadtgrün anzutreffen und kommt dadurch oftmals an Orten mit viel Publikumsverkehr vor. Die Raupen und Nester stellen ein Gesundheitsrisiko dar, da die Brennhaare zu starkem Hautausschlag führen können. Eine Bekämpfung ist deshalb in vielen Bereichen unausweichlich.

### Welche Möglichkeiten gibt es für eine nachhaltige Eindämmung?

Ziel der Bekämpfungsmaßnahmen muss es sein, die EPS-Dichte auf ein erträgliches Maß zu reduzieren. Dies wird derzeit hauptsächlich durch Absaugen der Gespinnstnester und die Behandlung der Eichen mit *Bacillus thuringiensis* erreicht. Allerdings ist diese Art der Bekämpfung sehr kostspielig und die Wiederbefallsrate hoch. Deshalb wurde untersucht, inwiefern die Förderung natürlicher Gegenspieler (z.B. Schlupfwespen und Raupenfliegen) zur Populationsregulierung beiträgt, so dass der EPS auch nachhaltig eingedämmt wird.

### Ein Weg zu mehr Insektenvielfalt

Blühende Waldränder stellen normalerweise einen idealen Lebensraum für Insekten dar. Wenn die Anlage von Waldrändern allerdings nicht möglich ist, können Ackerrandbegrünungen bzw. Blühflächen auf landwirtschaftlichen Flächen, die an Eichenbestände und Eichenalleen angrenzen, als Lebensräume für diese Gegenspieler dienen (Abb. 1). Das Projekt „Blühmasse“ des Vereins „Nachhaltiger Westen e.V.“ im Münsterland fördert die Anlage solcher Blühflächen zur Biogasgewinnung, als Alternative zu Maisanbau. Das Team Wald- und Klimaschutz hat dort mit der Unterstützung des Vereins eine Untersuchung der Schlupfrate von EPS-Faltern



Abbildung 1: Gespinnstnest des Eichenprozessionsspinners an einer Blühfläche. (Foto: O. Theisinger)

durchgeführt, um herauszufinden, ob sich Blühflächen als Bekämpfungs- bzw. Präventivmaßnahme gegen den EPS eignen. Dafür wurden Gespinstnester an Blüh- und Kontrollflächen eingesammelt und auf die Anzahl der geschlüpften Falter und Gegenspieler hin untersucht (Abb. 2).



Abbildung 2: A) Untersuchung der Gespinstnester und B) Sortierung der Funde nach der natürlichen Flugperiode. C) Geschlüpfte parasitierende Schlupfwespe. (Fotos: W. Theisinger und O. Theisinger)

## Ergebnisse

Unsere Untersuchung hat erwartungsgemäß gezeigt, dass die Anlage von Blühflächen nicht sofort zu einer höheren Parasitierungsrate beim EPS führt. Allerdings wurde an Blühflächen, deren Aussaat drei Jahre zurückliegt (B1 und B2, Abb. 5), eine niedrigere Schlupfrate, bzw. eine höhere Parasitierungsrate festgestellt als an zweijährigen Flächen. Ähnliches gilt für Nester an Eichen, die sich zwar nicht an einer angelegten Blühfläche befanden, wo aber ein höheres Angebot an Blühpflanzen durch die Begleitvegetation (Sträucher) vorhanden war (K1 und K2, Abb. 5).

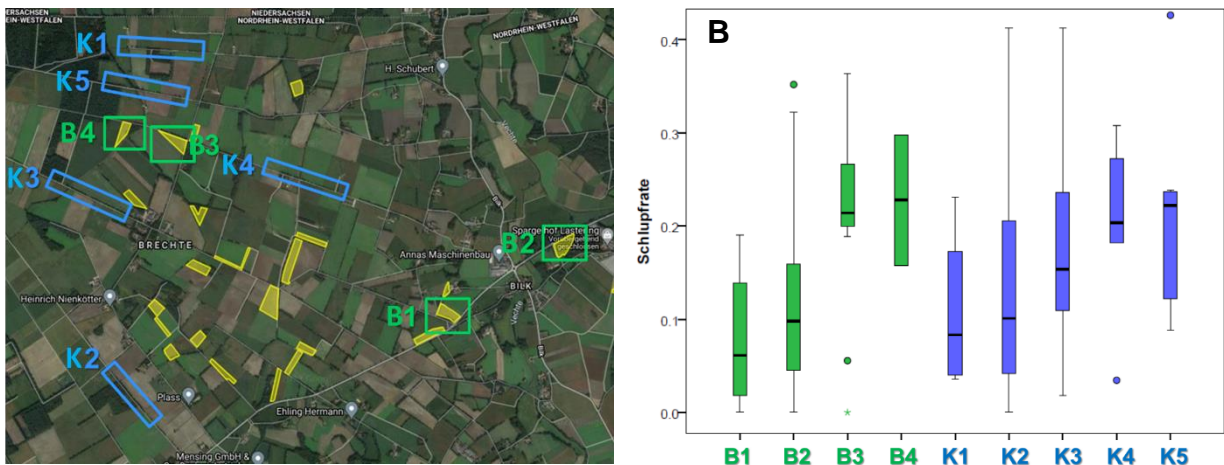


Abbildung 5: A) Verteilung der Blühflächen (gelb) in Wetringen (Münsterland) mit den untersuchten Eichenbeständen an diesen Flächen (grün) und an Kontrollflächen (blau). B) Schlupfrate des Eichenprozessionsspinners aus den gesammelten Nestern von Blüh- und Kontrollflächen. Eine niedrige Schlupfrate deutet auf einen hohen Parasitierungsgrad hin.

## Fazit und Ausblick

1. Die Ergebnisse der Untersuchung sprechen für die Schaffung von insektenfreundlichen Strukturen (Waldränder, Blühflächen) für die Förderung von Gegenspielern des EPS. Die Bewirtschaftung und Pflege muss entsprechend insektenfreundlich gestaltet werden, so dass ein ganzjähriges Angebot an Blühpflanzen und Alternativwirten zur Verfügung steht und sich die Populationen der parasitoiden Insektenarten über die Zeit entwickeln können.
2. Man geht davon aus, dass die natürlichen Gegenspieler etwa drei bis fünf Jahre benötigen, um sich zu etablieren. Frisch angelegte Blühflächen haben noch keinen oder nur einen geringen Effekt auf die Parasitierungsrate, wohingegen die Gegenspieler auf älteren Flächen effektive Populationsgrößen erreichen können. Die Anlage solcher Flächen kommt also nicht nur der Biodiversität im Allgemeinen zugute, sondern auch speziell den Gegenspielern von Schmetterlingsraupen, die sich ohne eine ökologische Selbstregulierung stark vermehren und zu Forst- und Agrarschädlingen entwickeln können.
3. Angesichts der derzeitigen Ausbreitungsdynamik des EPS ist nicht davon auszugehen, dass allein die Förderung von Insekten zur Eindämmung ausreicht. Bis diese ökologische Selbstregulierung funktioniert, müssen weitere Bekämpfungsmaßnahmen angewendet werden. Derzeit wird im Team Wald- und Klimaschutz an der Entwicklung einer alternativen Methode (Verwirrmethode) geforscht, die den EPS über artspezifische Sexuallockstoffe gezielt und umweltschonend bekämpfen / regulieren soll. Es wird davon ausgegangen, dass eine nachhaltig umgesetzte Kombination aus Verwirrmethode und Blühflächen zu einem erheblichen EPS-Dichterückgang führen wird.

