

Puppenräuber: Fahndung läuft

Der Schwammspinner wird uns heuer in Franken zu schaffen machen. Auch den Großen und den Kleinen Puppenräuber werden wir häufiger entdecken. Aber die beiden helfen uns dabei, den Schwammspinner zu begrenzen.

Leider sind die Fressfeinde, Parasiten und Krankheiten des Schwammspinners und seiner „Kollegen“ in aller Regel nicht in der Lage, Massenvermehrungen zu verhindern. Sie sorgen aber doch zusammen dafür, dass die Massenvermehrungen nicht zu lange andauern. Auch wenn sie den nötigen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln bei bestandsbedrohendem Befall in stark befallenen Beständen nicht verhindern können, sind sie wichtige Unterstützer unter anderem in den Randbereichen des Befalls.

Laufkäfer, die gut fliegen können

Puppenräuber zählen zu der großen Gruppe der Laufkäfer (Carabidae) und gehören der Gattung *Calosoma* an. Anders als die ähnlich aussehenden Großlaufkäfer (Gattung *Carabus*), deren Arten bis auf wenige flugunfähig sind, sind die meisten Puppenräuber außerordentlich gute Flieger. Sie besitzen sehr breite „Schultern“, wo ihre leistungsfähige Flugmuskulatur sitzt, einen stark eingeschnürten Bereich zwischen Halsschild und Flügeldecken (Wespentaille) sowie einen ovalen Halsschild. An diesen drei Merkmalen lassen sich Puppenräuber leicht von Großlaufkäfern unterscheiden.

Es gibt in Bayern nur zwei Puppenräuber-Arten. Beide leben in Wäldern, klettern auf Bäume und stellen dort Schmetterlingsnachwuchs nach. Eine dritte Art, der Goldgruben-Puppenräuber (*Calosoma auripunctatum*), lebt räuberisch auf Feldern und kommt unweit der bayerischen Grenze in Thüringen vor. Beide bayerischen Arten sind gut zu unterscheiden:

Der Große Puppenräuber (*Calosoma sycophanta*) hat grüngolden glänzende Flügeldecken und einen blauschwarz-metallischen Halsschild, während sein kleiner Bruder (*C. inquisitor*) unscheinbarer schwarzbraun gefärbt ist. Beide haben schwarze Beine und einen schwarzen Kopf mit sehr langen Mandibeln (Kieferzangen). Der Goldgruben-Puppenräuber unterscheidet sich von dem ähnlichen Kleinen durch drei Reihen deutlich ausgeprägter goldfarbener, eingestochener Punkte auf beiden Flügeldecken.

Als Nomade den Schädlingen hinterher

Der Große Puppenräuber liebt vor allem Lebensräume, die ihm seine Nahrungstiere in großer Dichte zur Verfügung stellen. Dies sind ne-

ben meist sehr lichten Eichenwäldern auch Kiefern- und Fichtenforste, in denen sich ebenfalls bestimmte große Schmetterlingsarten massenhaft vermehren können.

In Jahren ohne Massenvermehrung verschwindet der Große Puppenräuber meist vollständig von der Bildfläche. Es wird angenommen, dass er in solchen Jahren in den meisten Regionen regional wieder ausstirbt. Erst in Jahren mit Massenvermehrung seiner Nahrung fliegt er dann wieder in die für ihn attraktiven Waldgebiete ein. Dabei überquert er auch Berggipfel von Alpen und Karpaten oder auch den Ärmelkanal.

Einige Jahre kann ein Großer Puppenräuber schon alt werden. Er wartet dann in seiner Ruhekammer im Boden, ob es nicht doch zu einer Massenvermehrung seiner Beutetiere kommt.

Als „Dauercamper“ nur wenig auffällig

Der Kleine Puppenräuber ist viel stärker als der Große auf einen bestimmten Waldtyp spezialisiert, und zwar auf Eichenwälder. Anders als der Große ist er in den meisten Gebieten auch nicht nur ein „Katastrophentourist“, sondern ein „Dauercamper“. Da er sich auch mit kleineren Schmetterlingsraupen und -puppen begnügt, kann er in den Eichenwäldern dauerhaft leben, denn hier leben auch in normalen Jahren sehr viele unterschiedliche Schmetterlingsarten in hohen Dichten und großer Vielfalt. Allerdings wird der Kleine Puppenräuber auch nur in Jahren von Massenvermehrungen der „Eichenschädlinge“ so häufig, dass er öfter beobachtet wird, sonst wird er meist einfach übersehen.



FOTO: R. WEIDLICH

Mahlzeit: Großer Puppenräuber vertilgt eine Schwammspinnerraupe.



FOTO: S. KOCH

Kleiner Puppenräuber



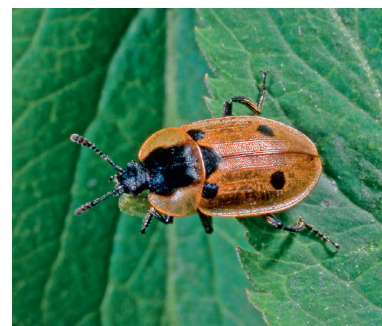
FOTO: L. HLASEK

Großer Puppenräuber



FOTOS: L. HLASEK

Verbündete: Auch der Blaue Laufkäfer (l.) und der Vierpunktige Raupenkäfer haben Schmetterlingsraupen zum Fressen gern.



Beide den Eichenwald bewohnenden Puppenräuber-Arten wurden vor 100 Jahren gezielt in den USA eingebürgert, um die dort aus Europa eingeschleppten Schwammspinner (*Lymantria dispar*) zu bekämpfen. Zwar gibt es in Nordamerika viele heimische Puppenräuber-Arten, aber keine davon zeigt denselben „Heißhunger auf Schädlinge“ wie unser Eichenwald-Duo. Ein Puppenräuber kann in einer Saison circa 400 Schmetterlingsraupen verzehren.

Wir brauchen stabile Eichenwälder!

Puppenräuber und weitere Arten wie der Vierpunktige Raupenkäfer (*Dendroxena quadrimaculata*, ein Aaskäfer) sind Teil einer vollständigen Eichenmischwald-Zönose. Je vitaler, gemischter und stabiler ein Eichenwald ist, desto vielfältiger und unempfindlicher ist seine Lebensgemeinschaft gegen Massenvermehrung einzelner Arten. Waldbesitzer können vorbeugen, indem sie ihre Eichenwälder stabilisieren.

Wärmeliebende Mischbaumarten wie Elsbeere, Wildbirne, Vogelkirsche, Speierling, Feldahorn und Feldulme sollten gefördert werden, auf feuchteren Standorten sind es Flatterulme, Aspe, Moorbirke und Esche. Letztere ist in der Mischung mit anderen Baumarten viel weniger vom Eschen-Triebsterben betroffen, und die Flatterulme ist in der Mischung weitgehend widerstandsfähig gegen das Ulmensterben. Mit der Baumartenvielfalt steigt im Eichenmischwald die Vitalität und Stabilität gegenüber Schädlingsvermehrungen. Ganz wichtig ist dabei auch ein guter Nebenbestand aus Hainbuchen und Winterlinden, der dafür sorgt, dass sich die lichten Eichenbestände nicht zu extrem aufheizen, sondern ein gesundes Waldklima erhalten.

Die Räuber erkennen und dann „anzeigen“

Wenn Sie einen Puppenräuber gefunden haben, melden Sie Ihre Beobachtung bitte an die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF)! Wir haben dafür eine E-Mail-Adresse eingerichtet: puppenraeuber@lwf.bayern.de. Am besten senden Sie ein Bild mit Datum und Fundort (im Idealfall Koordinaten), wir bestätigen Ihnen gern Ihre Beobachtung und registrieren diese für die Erstellung aktueller Verbreitungskarten. Auch Meldungen des Vierpunktigen Raupenkäfers und des Blauen Laufkäfers (*Carabus intricatus*), der ebenfalls auf Bäume klettern und dort Schmetterlingsraupen verzehren kann, sind willkommen. Eine Bestimmungshilfe für alle heimischen Großlaufkäfer gibt es kostenlos bei der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (www.anl.bayern.de).

Dr. Stefan Müller-Kroehling
LWF, Freising