

Puppenräuber

Nützliche Jäger in unseren
Eichenwäldern



Puppenräuber sind Laufkäfer aus der Gattung *Calosoma*. Ihren Namen haben sie nach ihrer bevorzugten Nahrung erhalten: Schmetterlingsraupen und -puppen jeglicher Art und Größe. In Bayern sind lediglich zwei Puppenräuber-Arten heimisch. Beide leben in Wäldern, klettern und fliegen auf Bäume und stellen dort den Schmetterlingsraupen nach.

Der Große Puppenräuber (*Calosoma sycophanta*) lebt in Wäldern, in denen seine Nahrungstiere in großer Dichte vorkommen. Dies sind neben lichten Eichenwäldern auch Kiefern- und Fichtenforste, in denen sich ebenfalls bestimmte große Schmetterlingsarten massenhaft vermehren können. Der Kleine Puppenräuber (*Calosoma inquisitor*) ist viel stärker als der Große auf einen bestimmten Waldtyp spezialisiert, und zwar auf Eichen- und Eichenmischwälder.

Puppenräuber: gute Flieger mit breiten Schultern

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



Großer Puppenräuber (li.), Kleiner Puppenräuber (re.) Fotos: J. Hlasek, P. Mückstein



Großer Puppenräuber frisst eine Schwammspinnerraupe. Foto: R. Weidlich

Vorkommen

In Mitteleuropa kommen fünf Puppenräuber-Arten vor. In Deutschland wurden bislang vier Arten nachgewiesen. Neben den beiden in Bayern lebenden Arten, dem Großen und dem Kleinen Puppenräuber, gibt es im benachbarten Thüringen den Goldgruben-Puppenräuber (*Calosoma auropunctatum*), der vor allem im Offenland jagt und den in Norddeutschland vorkommenden Heide-Puppenräuber (*Callisthenes reticulatum*), der in Kieferheiden Schmetterlingen nachstellt.

Großer Puppenräuber: Hauptsache genügend Nahrung

Der Große Puppenräuber liebt vor allem Lebensräume, in denen er seine Nahrungstiere in großer Dichte vorfindet. Besonders nahrungsreich sind seit eh und je Eichen- und Eichenmischwälder. Aber auch die Kiefern- und Fichtenforste, in denen sich ebenfalls Großschmetterlinge massenhaft vermehren können, hat sich der Große Puppenräuber als Lebensraum erschlossen. In Jahren ohne Massenvermehrung verschwindet der Große Puppenräuber meist vollständig von der Bildfläche. Man nimmt an, dass er in solchen Perioden in vielen Gebieten regional wieder ausstirbt. Erst in Jahren mit Massenvermehrung seiner Nahrung fliegt er dann wieder in die für ihn attraktiven Waldregionen ein. Bei seinen ausgedehnten Flügen überquert er auch Berggipfel der Alpen und Karpaten und sogar den Ärmelkanal. Der Große Puppenräuber kann durchaus einige Jahre alt werden. Bei Nahrungsmangel kann er in seiner Ruhekammer im Boden mehrere Jahre warten, bis es wieder zu einer Massenvermehrung kommt.

Kleiner Puppenräuber: Der Eichenwaldspezialist

Der Kleine Puppenräuber ist viel stärker auf einen bestimmten Waldtyp spezialisiert, und zwar auf Eichen- und Eichenmischwälder. Anders als der Große Puppenräuber ist er in den meisten Gebieten auch nicht nur ein »Katastrophen-tourist«, 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. In »Normaljahren« ist er so selten, dass er meist übersehen wird.

Gefräßige Exportschlager ...

Unsere beiden Eichenwald-bewohnenden Puppenräuber wurden vor einhundert Jahren gezielt in den USA eingebürgert, um dort die aus Europa eingeschleppten Schwammspinner (*Lymantria dispar*) zu bekämpfen. Zwar gibt es in Nordamerika zahlreiche heimische Puppenräuber-Arten, die zum Teil auch auf Bäume klettern, aber keine davon zeigt denselben »Heißhunger auf Schädlinge« wie unser Eichenwald-Duo. Ein Puppenräuber kann in einer Saison circa 400 Schmetterlingsraupen verzehren.

... und hilfreiche Vielfraße

Eichenwälder gehören zu den artenreichsten Waldlebensräumen. Viele Schmetterlinge und andere Artengruppen haben sich auf das für sie besonders schmackhafte Eichenlaub spezialisiert. Manche Schmetterlinge können unter günstigen Bedingungen Massenvermehrungen durchlaufen, die für Eichenwälder in einem bestandsbedrohenden Kahlfraß enden können. Doch auch diese »Fraßfeinde« der Eiche haben wiederum kleine und große Gegner, die ihnen nachstellen. Leider sind diese Gegenspieler, zu denen auch Parasitoide und Krankheiten des Schädlings gehören, 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 der Regel nicht ersetzen können, sind sie wichtige Unterstützer unter anderem in den Randbereichen des Befalls.

Wie kann man den Puppenräubern helfen?

Puppenräuber und weitere Arten wie der Vierpunktige Raupenkäfer (*Dendroxena quadrimaculata*) sind Teil einer artenreichen Eichenmischwald-Lebensgemeinschaft. Umso vitaler, gemischerter und stabiler ein Eichenwald ist, desto unempfindlicher sind der Wald und seine Lebensgemeinschaft gegen Massenvermehrungen einzelner Arten.

Eichenwälder stabilisieren, Mischbaumarten einbringen

Waldbesitzer können daher vorbeugend aktiv werden, indem sie ihre Eichenwälder stabilisieren und wärmeliebende Mischbaumarten wie Elsbeere, Wildbirne, Vogelkirsche, Speierling und Feldahorn fördern, auf feuchteren Standorten sind es Flatterulme, Aspe, Moorbirke und Esche. Die Esche ist, als Mischbaumart eingebracht, viel weniger vom gefährlichen Eschen-Triebsterben betroffen und die Flatterulme weitgehend widerstandsfähig gegen das Ulmensterben. Mit der Baumartenvielfalt steigen im Eichenmischwald Vitalität und Stabilität gegenüber Schädlingsvermehrungen. Wichtig ist in diesem Zusammenhang auch ein gut ausgeprägter Nebenbestand, der dafür sorgt, dass sich die lichten Eichenbestände nicht zu extrem erwärmen.

Puppenräuber und Naturschutz

Alle Puppenräuber-Arten unterliegen dem Bundesnaturschutzgesetz und sind streng geschützt. Indem wir unsere aus Bewirtschaftung hervorgegangenen Eichenwälder weiterhin zielgerichtet und aktiv erhalten, schützen wir auch unsere beiden Puppenräuber-Arten.

Auch wenn stabile Eichenmischwälder eine Massenvermehrung schädlicher Fraßinsekten nicht 100-prozentig verhindern können, so verringern sie das Risiko einer Massenvermehrung doch erheblich. Foto: C. Schwab, LWF





li.: Blauer Laufkäfer (*Carabus intricatus*), re.: Vierpunktiger Raupenkäfer (*Dendroxena quadrimaculata*) Fotos: J. Hlasek

Puppenräuber & Co:

Erkennen, dokumentieren und melden

Sie haben einen Puppenräuber gefunden? Melden Sie uns über die Mailadresse puppenraeuber@lwf.bayern.de Ihre Beobachtung. Ein Bild mit Datum und Fundort können Sie an die LWF schicken. 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 klettert und dort Schmetterlingsraupen verzehrt, können Sie uns gern auf diesem Wege zusenden.

Eine Bestimmungshilfe von LWF und ANL für alle heimischen Großlaufkäfer können Sie kostenlos bei der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL, www.anl.bayern.de) bestellen.



Bestimmungshilfe
Großlaufkäfer

Kontakt

Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF)

Abteilung »Biodiversität,
Naturschutz, Jagd«

Autor: Dr. Stefan Müller-Kroehling
Hans-Carl-von-Carlowitz-Platz 1
85354 Freising

Telefon: +49(0)8161 71-4801

Fax: +49(0)8161 71-4971

E-Mail: redaktion@lwf.bayern.de

puppenraeuber@lwf.bayern.de

Internet: www.lwf.bayern.de