**Zeitschrift:** Zeitlupe : für Menschen mit Lebenserfahrung

**Herausgeber:** Pro Senectute Schweiz

**Band:** 88 (2010)

**Heft:** 7-8

**Artikel:** Vielflieger auf zarten Schwingen

Autor: Wullschleger Schättin, Esther

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-725028

## Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

## **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

## Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF: 28.11.2025** 

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

## Vielflieger auf zarten Schwingen

Schmetterlinge sind die farbenprächtigsten Sommergäste. Die Tagfalter besuchen Blüten und trinken Nektar. Viele Arten sind aber durch den Verlust der natürlichen Lebensräume mit einer reichen heimischen Pflanzenwelt heute akut gefährdet.

b Sommervogel, Schmetterling, Flattermann, Pfifalter oder im Appenzellischen Flickflauder - die kleinen Sommerboten mit den farbenprächtigen Flügeln sind unter vielen Namen bekannt. Auch von «Molkendieb» war schon die Rede. Der Ausdruck geht auf die Beobachtung früherer Bauersleute zurück, dass manche Falter von Rahm angezogen werden, der in offenen Gefässen herumsteht. Sie setzten sich am Rand solcher Gefässe nieder und tranken mit ihrem Saugrüssel von der nahrhaften Flüssigkeit. Als Schmetten wurde früher Schmand oder Rahm bezeichnet, und davon leitet sich der heute gebräuchliche Name Schmetterling ab.

Warum sind diese zarten Fluginsekten oft so bunt und auffällig, ohne von allerlei Beutegreifern gefressen zu werden? Ihre Flügel sind mit unzähligen, winzigen Schuppen versehen, die bei man-

chen Arten eher unscheinbar, bei anderen aber mit kräftigen Farben versehen sind. Manche Farben kommen durch die Einlagerung von Pigmenten zustande, andere wie Blautöne und schillernder Glanz werden durch Lichtbrechung an winzigen Strukturen in den Flügelschuppen verursacht.

Viele Schmetterlinge wie der Schwalbenschwanz oder der Kaisermantel tragen markante Muster auf den Flügeln. Einige Arten signalisieren mit auffallenden Farben ihre Ungeniessbarkeit, die sie durch eingelagerte Giftstoffe erlangen. Andere ahmen dies nach, ohne tatsächlich giftig zu sein, und werden dann von hungrigen Vögeln ebenfalls verschont. Wieder andere wie das Tagpfauenauge erschrecken mögliche Angreifer mit grossen, auf den ersten Blick wie Augen wirkenden Flecken, die zum Vorschein kommen, wenn der Schmetterling seine Flügel aufklappt.

Schmetterlinge fliegen nicht besonders schnell, sondern gaukeln mit ihren grossen Flügeln recht gemächlich von Blüte zu Blüte, wo sie Nektar trinken und dabei wie die Bienen als wichtige Bestäuber wirken. So ist es nur schwer vorstellbar, dass manche dieser zer-



Begegnung der anderen Art: Raupe eines Schwalbenschwanzes.



brechlich wirkenden Geschöpfe über riesige Distanzen in klimatisch günstige Gebiete wandern. Aus dem Mittelmeerraum treffen jeden Frühling Distelfalter in Mitteleuropa ein, wobei sie problemlos die Alpen überqueren. Englische Forscher untersuchten das Wanderverhalten von Schmetterlingen, die zu Millionen die Britischen Inseln verlassen, um im Süden zu überwintern. Dabei stellte sich heraus, dass sich die Falter nicht nur passiv vom Wind tragen lassen, sondern ihre Wanderrichtung durch Kopfbewegungen korrigieren.

Die meisten Schmetterlingsarten legen ihre Eier auf ausgewählten Pflanzen ab, denn ihre Raupen ernähren sich mehr oder weniger spezifisch von einer oder nur wenigen Pflanzenarten. Das Tagpfauenauge legt um hundert Eier auf die Blattunterseite einer Brennnessel. Dabei achtet das Falterweibchen darauf, dass die betreffende Pflanze nicht schon mit

Eigelegen «besetzt» ist. So finden die Raupen nach ihrem Schlupf genügend Blätter zum Verzehren. Wenn die Pflanze kahl gefressen ist, wandern sie auf eine benachbarte Brennnesselpflanze.

Schmetterlingsraupen haben Spinndrüsen und können dadurch einen Spinnfaden produzieren. Die Tiere sondern Flüssigkeit ab, die an der Luft zu einem Faden erstarrt. Einige Raupen nutzen diese Fähigkeit zur Herstellung beeindruckender Gespinste, die im Extremfall ganze Büsche einhüllen. Sie leben dann gesellig und einigermassen geschützt in diesen Gespinsten.

Prozessionsspinner zum Beispiel sind bekannt für ihre riesigen Gebilde, in denen Tausende von Raupen leben können. In Einerkolonne wandern die Raupen der Prozessionsspinner jeweils aus ihrem Gespinst heraus, um Nahrung zu suchen. Es ist ratsam, diesen Tieren und auch ihren Gespinsten fernzubleiben, denn die Prozessionsspinner-Raupen sind mit nesselnden Brennhaaren versehen, die starke Hautreizungen hervorrufen.

Nicht alle Schmetterlingsraupen leben jedoch gesellig, und nicht alle bilden Gespinste. Bei manchen dient der Seidenfaden als «Sicherungsseil»: Wenn die Raupe bedroht wird, lässt sie sich an ihrem Faden hängend fallen. Später kann sie sich wieder daran emporhangeln. Der Seidenspinner ist besonders bekannt für seine Spinnfäden, bilden sie doch seit Jahrtausenden die wertvolle Seide, zu deren Herstellung das Tier gezüchtet wird.

Beeindruckend ist der Appetit der Schmetterlingsraupen. Sie brauchen viel Energie, um zu einem reifen, für die Verpuppung bereiten Stadium heranzuwachsen. Im verpuppten Insekt findet eine extreme Umwandlung statt, sodass das erwachsene Tier mit der einstigen Raupe kaum mehr etwas gemeinsam hat. An die Stelle der beissenden Mundwerkzeuge tritt beim ausgewachsenen Falter ein langer Saugrüssel, der eingerollt werden kann. Flügel, Augen und Beine entwickeln sich neu. Die Spinndrüsen des Raupenstadiums braucht der Falter nicht mehr, die Verdauungsorgane werden wegen der geänderten Ernährung umgebaut.

Einige Arten der Bläulinge (solche, die in Ameisennestern leben: Gattung Maculinea) haben eine äusserst interessante Lebensweise entwickelt. Ihre Raupen sondern eine süsse Flüssigkeit ab, die bestimmte Ameisen anlockt. Die Ameisen saugen diese Flüssigkeit auf und tragen am Ende die Raupe in ihr Nest. Da diese auch den arttypischen «Ameisengeruch» aussondert, wird sie dort nicht als Eindringling wahrgenommen. Sie frisst an der Ameisenbrut oder lässt sich selber von den Ameisen füttern. Zwar sondert die Raupe weiterhin ihre zuckerhaltige Flüssigkeit ab, doch profitiert sie sicher stärker von den Ameisen als umgekehrt. Diese aussergewöhnlichen Bläulinge sind wegen ihrer hoch spezialisierten Lebensweise stark gefährdet. Verschwindet die passende Ameisenart aus seinem Lebensraum, so kann auch der Bläuling dort nicht weiterexistieren.



Und das ist aus der Raupe geworden: Schwalbenschwanz in voller Pracht.

Schmetterlinge und ihre Raupen sind von ihren Nahrungspflanzen abhängig. Viele Arten sind gefährdet, da natürliche, artenreiche Lebensräume wie zum Beispiel Trockenwiesen durch intensivere Landnutzung verschwinden. Einige Schmetterlinge lassen sich im naturnahen Garten fördern, indem man dort eine Vielfalt einheimischer Pflanzen setzt oder wachsen lässt. Ausgerechnet die wenig geliebte Brennnessel ist eine gute «Schmetterlingspflanze», von der gleich mehrere Arten wie das Tagpfauenauge, der Kleine Fuchs, C-Falter und Ad-

miral im Raupenstadium leben können. Natürlich sind auch Blüten und Blumen wichtig, damit die Falter Nektar finden.

Die Tagfalter sind die bekanntesten und auffallendsten Schmetterlinge. Sie wurden schon früher gerne und intensiv beobachtet, weshalb sich ein Rückgang bedrohter Arten relativ gut feststellen lässt. Die nachtaktiven, meist unscheinbar gefärbten Nachtfalter sind teils ebenfalls stark gefährdet. Als dritte Gruppe werden die Kleinschmetterlinge unterschieden, zu welchen unter anderem die Motten zählen.

