



# Papillon

Papillon Nr. 11, Herbst 2012

Infoblatt des Vereins Schmetterlingsförderung im Kanton Zürich

Foto: Franz Laumer

## Editorial

*Das Klima hat einen wesentlichen Einfluss auf die Verbreitung von Tier- und Pflanzenarten. Verändert es sich, verschieben sich ihre Ausbreitungsgrenzen. Studien zeigen bereits, dass sich einige Schmetterlingsarten gegen Norden ausbreiten oder in höhere Lagen zurückziehen. Vor allem mobile Arten, die häufig sind und in verschiedenen Lebensräumen vorkommen, können die klimatischen Veränderungen zur Ausbreitung nutzen. Schmetterlingsarten, die auf bestimmte Lebensräume spezialisiert sind und sich nicht durch unsere zerschnittene Landschaft bewegen können, profitieren hingegen nicht. Deshalb werden diese Spezialisten unter den Schmetterlingen durch die Kombination von Klimaerwärmung und Qualitätsverlust der Lebensräume wohl nach und nach durch Arten ersetzt, die keine besonderen Ansprüche an ihren Lebensraum stellen. Es ist davon auszugehen, dass dies die Verarmung der Schmetterlingsfauna weiter beschleunigt. Der Verein kann keinen Einfluss auf die Klimaveränderung nehmen. Mit unserem Engagement können wir aber die Habitate von gefährdeten Schmetterlingen verbessern und vernetzen und so dem schleichenden Verlust der Biodiversität entgegenwirken. Der vorliegende Papillon zeigt das einmal mehr.*

Markus Hohl, Präsident

■ Der Zitronenfalter überwintert als ausgewachsener Falter (siehe Titelbild). Um sich vor Erfrierungen zu schützen, reduziert er das Körperwasser. Mit den ersten Sonnenstrahlen im März paaren sich die Falter, und die Weibchen legen Ihre Eier an Faulbaum oder Kreuzdorn ab. Nur gerade ein Prozent der Schweizer Tagfalter teilen diese Überwinterungsstrategie.

■ Wir suchen eine/n neue/n Rechnungsrevisor/in. Janine Vontobel Schmid gibt ihr Amt nach der Revision im März 2013 ab. An der Generalversammlung Anfang 2013 soll deshalb die/der neue Revisor/in gewählt werden. Sie/Er würde zusammen mit Stefan Kohl ab 2014 die Buchhaltung des Vereins überprüfen. Wer sich für die Aufgabe interessiert, melde sich bitte bei: [markus.hohl@gmx.ch](mailto:markus.hohl@gmx.ch)

■ Simone Bossart, die für den Verein seit seiner Gründung die Geschäftsstelle leitet, macht sich selbstständig. Sie wird ihre Aufgabe im Auftrag des Vorstands im nächsten Jahr jedoch wie bisher weiterführen.

# Lichter Wald für die Schmetterlinge

Ein neues Projekt hat der Verein dieses Jahr in der Gemeinde Fischenthal gestartet. Um den lichten Wald zu fördern, soll in dichten Waldbeständen stark geholzt werden. Der Biologe Heiri Schiess leitet das Projekt.

■ Gemäss dem Aktionsplan der Fachstelle Naturschutz und der Abteilung Wald des Kantons Zürich sollen tausend Hektaren lichter Wald entstehen – von insgesamt 50 000 Hektaren Waldfläche. Das mag auf den ersten Blick wenig erscheinen, ist aber ein sehr ambitioniertes Ziel. Denn Flächen, auf denen über Jahrzehnte ein dichter Wald gewachsen ist, verwandeln sich nicht von einem Tag auf den anderen wieder in lichten Wald.

## Licht bedeutet Vielfalt

Der Verein engagiert sich bereits in sechs Projekten, die lichte Waldflächen betreffen. Darin geht es unter anderem um die Auflichtung und anschliessende Pflege von bestehenden Waldflächen. Wie artenreich eine solche Fläche wird, hängt von zahlreichen Faktoren ab. Wie viel Licht einfällt, spielt dabei ebenso eine Rolle, wie es die frühere Waldnutzung, der Boden und die Exposition tun. Alle diese Faktoren bestimmen, welche Pflanzen – und damit Falter – vorkommen können. Sogenannte «Waldschmetterlinge», die nur im geschlossenen Wald vorkommen, gibt es laut Heiri Schiess nicht. Die meisten Arten, die sich im lichten Wald und an aufgewerteten Waldrändern einfinden, kommen aus offeneren Lebensräumen. «Generell



Heiri Schiess

In der Strahlegg, Fischenthal: Die Schmetterlinge profitieren am meisten, wenn der Waldboden nährstoffarm ist und die aufgelichtete Fläche unmittelbar an magere Wiesen und Weiden anschliesst.

gilt: Je mehr Licht, desto mehr Schmetterlingsarten», erklärt Heiri Schiess.

## Aufgelichtete Fläche beobachten

Gute Standorte für lichten Wald sind selten geworden, weil der Holzvorrat zunimmt und der Wald sich schliesst. In den Projektflächen in Fischenthal steckt allerdings viel Potenzial. Nach dem Holzschlag diesen Winter geht es zunächst darum, den Schlag zu räumen, also die verstreut am Boden liegenden Äste auf Haufen zu stapeln. In etwa zwei Jahren wird sich dann zeigen, welche Stellen sich für eine sorgfältige Nachpflege lohnen. Eine aufgelichtete Waldfläche kann sich sehr unterschiedlich entwickeln. Die möglichen Reak-

tionen sind «enorm vielfältig», wie der Projektleiter erläutert: Manche Stellen werden blütenreich, andere eher grasig, und anderswo bringen junge Gehölze rasch wieder Schatten.

## Der «Teufel» in Fischenthal

Eine der Zielarten in Fischenthal ist der Waldteufel (*Erebia aethiops*), dessen Raupe auf Gräsern lebt. Mit der Auflichtung werden weitere Arten wieder einwandern. Das Vorkommen der wertvollen Zitterpappel in der Fläche im Martistöbeli lässt davon träumen, dass vielleicht sogar der seltene Grosse Eisvogel (*Limenitis populi*, siehe Seite 3) den Weg nach Fischenthal finden könnte. SN



Chronik der Gemeinde Fischenthal/ Heiri Schiess

Rütüwisstrasse Fischenthal vor 1933 und 2012: Der Vergleich zeigt, dass der Wald früher durch die Holznutzung viel lockerer und niedriger war.

# Drei Zielarten des Vereins



André Rey

■ Der Grosse Eisvogel (*Limenitis populi*) ist schweizweit stark gefährdet. Die Daten über sein Vorkommen im Kanton Zürich sind sehr spärlich. Der Falter besucht kaum Blüten, sondern ernährt sich von Morgentau, Baumsäften, den Ausscheidungen von Blattläusen und von Exkrementen. Die Raupe ist auf Bestände von Zitterpappeln angewiesen. Mit deren Förderung und der Durchführung von lichten Waldprojekten soll der Grosse Eisvogel auch bei uns wieder einen Lebensraum finden.



André Rey

■ Im oberen Tösstal kommt der Frühlingsscheckenfalter (*Hamearis lucina*) noch in mehreren Populationen vor. Sein Lebensraum sind lichte Waldwiesen sowie Mager- und Streuwiesen. Die Raupe lebt vor allem auf unseren beiden häufigsten Schlüsselblumen, der Frühlings-Schlüsselblume und der Wald-Schlüsselblume. Um die Falterpopulationen zu stützen, hat der Verein einen Aktionsplan erstellt. Im Zentrum stehen die Förderung der Raupenfutterpflanzen und Projekte für Waldauslichtungen.



André Rey

■ Er ist wahrhaftig ein Winzling: Mit der Grösse eines Einfränklers ist der Zwergbläuling (*Cupido minimus*) der kleinste Tagfalter Mitteleuropas. Seine Raupe ist auf den Wundklee angewiesen, der nur an nährstoffarmen Standorten wächst. Lebensraum des Zwergbläulings sind deshalb vor allem Magerrasen, die er im Norden des Kantons und im oberen Tösstal noch findet. Vermehrt scheint er sich auch an Lebensräume im Siedlungsgebiet zu gewöhnen.

## Mettmenstetten: Die Schmetterlings-Gemeinde

■ Ohne zu zögern zählt Sonja Keller, Präsidentin der Naturschutzgruppe Mettmenstetten, zehn Schmetterlingsarten auf, die sie in ihrem Garten schon gesichtet hat. Für diese Vielfalt hat sie aber auch gearbeitet: Auf einer Teilfläche ihres Gartens hob sie den Humus aus und füllte Kies ein – für eine blumenreiche Ruderalfläche.

Schmetterlingsfreundlich ist aber nicht nur der Garten der Präsidentin. Das stellte der Biologe Hansruedi Schudel im Juni fest, als er auf einer Exkursion sein Publikum durch Gärten von Mettmenstetten führte. Er registrierte «überdurchschnittlich viele gute Gärten». Neben den Menschen, die ihre Gärten für Schmetterlinge attraktiv gestalten, sieht Hansruedi Schudel noch einen weiteren Grund für das positive Fazit: «Die Gemeinde hat eine sehr intakte Umgebung mit wertvollen Naturschutzgebieten.» Wenn es genug Leute gebe, die ihre Gärten entsprechend pflegten, könne der Siedlungsraum durchaus eine Erweiterung des Schmetterlingslebensraumes sein.

Die Naturschutzgruppe engagiert sich nicht nur im Siedlungsraum. Sie leistet auch regelmässig Pflegeeinsätze in den Naturschutzgebieten der Gemeinde. Fachwissen über Geologie, Landmanagement und Ökologie ist zum Glück im Vor-



Bruno Köhler

Hansruedi Schudel (im Bild rechts) erklärt auf der Exkursion in Mettmenstetten, welche Pflanzen nicht nur schön aussehen, sondern auch geeignete Futterpflanzen für Schmetterlinge sind.

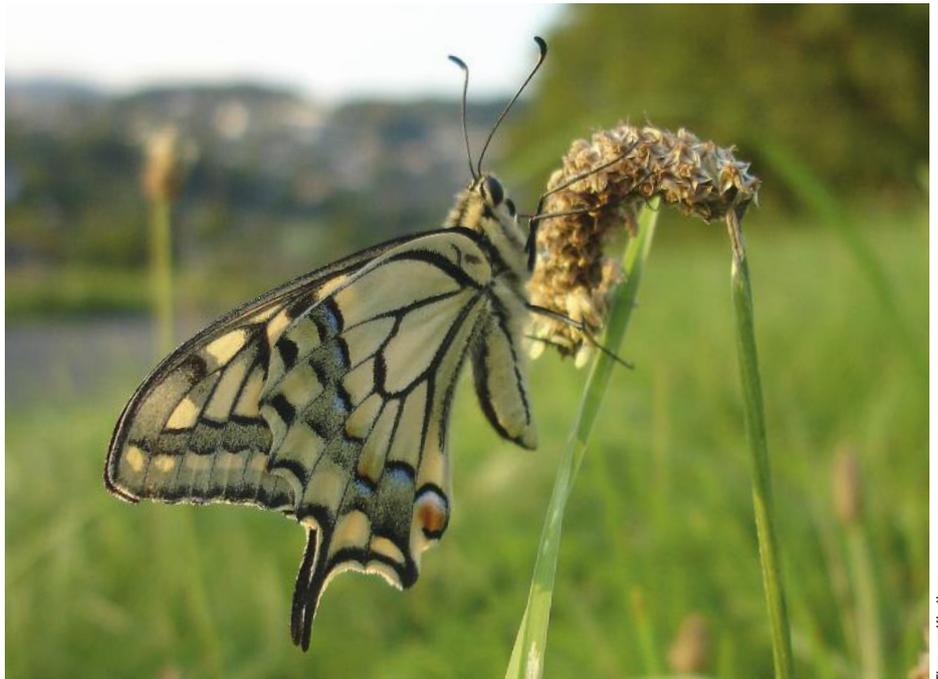
stand vorhanden. Die vielen Aktivitäten am Laufen zu halten, sei aufwändig, gibt Sonja Keller zu. «Der Vorstand muss Initiative zeigen, um etwas zu bewegen.» Umso schöner, wenn sich der Aufwand – ob nun im eigenen Garten oder anderswo in der Gemeinde – so augenscheinlich lohnt. **SN**

# Die Notfall-Strategie des Schwalbenschwanzes

■ Wenn eine Kohlmeise einen Schwalbenschwanz erspäht hat, muss das nicht sein Ende bedeuten. Denn der Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*) hat eine sehr erfolgreiche Strategie, um Vögel abzuwehren. Forscher der Universität Stockholm fanden heraus, dass in über 80% der Angriffe der Falter den Vogel durch zackige Flügelbewegungen verschrecken kann.

Viele Schmetterlinge haben Strategien, mit denen sie sich gegen ihre Fressfeinde wehren. Sehr verbreitet ist die Tarnung durch das Mimen eines Blattes (Beispiel: C-Falter). Eine andere Methode ist das Abschrecken durch augenförmige Punkte auf der Flügeloberseite (Beispiel: Tagpfauenauge). Falls diese Taktiken trotzdem nichts nützen, versuchen einige Falter mit dem blitzschnellen Öffnen der Flügel ihren Angreifer zu vertreiben.

Um zu testen, wie erfolgreich diese Abwehrstrategie beim Schwalbenschwanz ist, haben die schwedischen Forscher die Angriffs-Situation mit Meise und Falter in einem Käfig nachgestellt und die Versuche auf Video aufgezeichnet. Die Aufnahmen zeigten, dass die Mehrheit der Meisen sich durch die Flügelbewegung derart abschrecken



Thomas Kissling

*Die Färbung des Schwalbenschwanzes ist auffällig. Seine Abwehrstrategie rettet ihn aber oft vor Vögeln.*

liessen, dass sie sofort davonflogen oder sich zumindest langsam zurückzogen. Von den 27 im Versuch eingesetzten Schwalbenschwänzen überlebten 24 Falter die Angriffe. Die Forscher möchten nun in weiteren Versuchen testen, was genau die Vögel abschreckte: die Flügelbewegung der Falter, die Flügel-

färbung oder eine Kombination beider Effekte.

Im Internet ist die Studie genauer beschrieben (in Englisch). Unter 'Supporting information' können zudem zwei Videos heruntergeladen werden. Der Link: [www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3466272](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3466272) SN

**Wir danken  
unseren Donatoren  
ganz herzlich!**

## Impressum



Verein  
**Schmetterlingsförderung**  
im Kanton Zürich

Hallwylstr. 29, 8004 Zürich  
Tel 043 500 38 41, [info@schmetterlingsfoerderung.ch](mailto:info@schmetterlingsfoerderung.ch)  
[www.schmetterlingsfoerderung.ch](http://www.schmetterlingsfoerderung.ch)

FÜR SPENDEN: PC-Konto 85-634770-0

AUTORINNEN: Markus Hohl (MH), Simone Nägeli (SN)  
REDAKTION: Simone Nägeli  
TEXTBEARBEITUNG: Beatrix Mühlethaler  
GRAFIK: Thomas Kissling  
DRUCK: FO-Fotorotar auf FSC-Papier