



Stadt  
Luzern  
öko-forum

Stichwort

# Schmetterlinge im Garten



Stadt Luzern  
öko-forum  
Bourbaki Panorama Luzern  
Löwenplatz 11  
6004 Luzern  
Telefon: 041 412 32 32  
Telefax: 041 412 32 34  
info@oeko-forum.ch  
www.oeko-forum.ch



Wer möchte nicht gerne Schmetterlinge im Garten oder auf dem Balkon haben? Schmetterlingen eine Lebensgrundlage im Siedlungsraum zu schaffen, setzt Kenntnisse über die Lebensgewohnheiten der einzelnen Arten voraus. Dass Schmetterlinge während ihres Entwicklungszyklus vom Ei über die Raupe und Puppe zum Falter unterschiedliche Ansprüche haben können, vereinfacht die Aufgabe nicht gerade. So leben viele Schmetterlinge als erwachsene Falter vom Nektar bestimmter Blüten, manche auch vom Saft, der aus Baumwunden austritt oder von dem des Fallobstes. Im Raupenstadium dagegen ernähren sie sich oft von anderen Pflanzen. Hinzu kommt, dass unterschiedliche Falterarten verschiedene Nektar- und Raupenfutterpflanzen haben können. All diese Anforderungen der Schmetterlinge an einen Lebensraum sollten Sie nach Möglichkeit bei der Gartengestaltung berücksichtigen.

Natürlich ist es nicht möglich, bedrohten Schmetterlingen Ersatzlebensräume im Garten einzurichten, aber all den traditionellen gartenbesuchenden Faltern können Sie mit zum Teil recht einfachen Mitteln kleine Oasen schaffen.

# Gedeckter Tisch für Falter und Raupen

Mit einem naturnahen Garten und einheimischen Wildpflanzen fördern wir Schmetterlinge am meisten. Ob Bäume oder Sträucher, Blumen oder Gräser, die hiesige Flora bietet Faltern und vor allem ihren Raupen die Lebensbasis.

Schmetterlinge brauchen nicht nur bunte Blüten und Eiablagepflanzen. Sie benötigen verschiedene Lebensräume für ihre unterschiedlichen Bedürfnisse. Lebensraumvielfalt ist also ein wichtiges Ziel für den Schmetterlingsgärtner.



## Schmetterling sucht Blüte – und umgekehrt

Die meisten Schmetterlinge leben tatsächlich von und für Blütenpflanzen. Sie sind spezialisierte Nektarsauger. Dank ihrem langen Rüssel erreichen sie tief in der Blüte verborgene Nektarquellen. Viele Blütenpflanzen haben ihrerseits den Nektar so tief versteckt, dass nur bestimmte Schmetterlinge Zugang erhalten. So sind sie auf Schmetterlinge als Bestäuber angewiesen. Das in der gemeinsamen Evolution entstandene Zusammenspiel zwischen Nektargabe und Bestäubung bedeutet für den Gartenbesitzer: Mit den richtigen Blüten lockt man Schmetterlinge an.

# Schmetterlinge sind Feinschmecker

Die meisten Schmetterlinge verbringen nur einen kleinen Teil ihres Lebens als farbenprächtige Falter. Wer in seinem Garten Schmetterlinge haben will, muss auch den Raupen ein Zuhause bieten. Raupen sind oft sehr wählerisch: Viele Arten sind auf eine ganz spezifische, einheimische Futterpflanze angewiesen, und diese Futterpflanze muss das richtige Alter haben und darf weder zu früh noch zu spät geschnitten werden. Einige solcher Spezialisten sind mit dem Verschwinden ihrer Futterpflanzen und der entsprechenden Lebensräume sehr selten geworden.



Viele Schmetterlinge im Siedlungsraum sind flexibler und weniger wählerisch in der Wahl des Raupenfutters. Ein schmetterlingsfreundlicher Garten zieht vor allem die häufigeren Arten an. Wer in seinem Garten seltene Schmetterlinge finden will, wird mit Sicherheit enttäuscht.

Die ausgewachsenen Falter sind nicht ganz so wählerisch wie die Raupen. Sie geben sich unter Umständen auch mit exotischen Zierpflanzen zufrieden. Einer der zugkräftigsten Schmetterlingsmagneten ist gar ein Exot: Auf den Schmetterlingsstrauch oder Sommerflieder (*Buddleja davidii*) fliegen alle Tagfalter der Umgebung und auch eine grosse Zahl der Nachtfalter.

Der Sommerflieder spielt ökologisch für die Artenvielfalt der Schmetterlinge jedoch keine Rolle, da er keine spezielle Futterpflanze für Schmetterlingsraupen ist.

Zudem kann der Sommerflieder dichte Bestände bilden, welche die einheimische Vegetation verdrängen. Als Pionierstrauch besiedelt er gerne Kiesbänke und offene Flächen, und verhindert das Aufkommen einheimischer Kräuter, Sträucher und Bäume dieser Pionierstandorte. Einmal etabliert, wird er leicht dominant und breitet sich rasch durch unterirdische Ausläufer, sowie mit bis zu 3 Millionen Samen pro Pflanze mit dem Wind über weite Distanzen aus.

## **Nektarblumen locken Falter & Co. an**

Durch ihren Duft und ihre Farben locken Blütenpflanzen eine Vielzahl von Insekten an. Während diese Blütennektar trinken, bleiben Pollen am Insektenkörper hängen. Mit dieser Fracht beladen, wird die nächste Blüte angefliegen und dabei bestäubt.

Pflanzen kommunizieren über ihre Farbpigmente und Duftstoffe mit den Insekten. Diese wiederum haben ein sehr empfindliches Rezeptorsystem, so dass sie die Duftmoleküle und Farben aus beträchtlicher Entfernung wahrnehmen können. Beispielsweise werden Bienen auf der Blüte durch deutliche Farbmarkierungen zum Nektar hin geleitet. Diese Honigmarken bleiben für das menschliche Auge verborgen, denn wir können im Gegensatz zur Biene kein ultraviolettes Licht sehen.

# Schmetterlinge und ihre Lebensbereiche

Die nachfolgend vorgestellten Tag- und Nachtfalterarten haben ihren Lebensraum in der vom Menschen geschaffenen Kulturlandschaft. Die Kulturfolger unter den Falterarten nehmen das Angebot an Nahrungspflanzen, nach dem sie in der freien Natur zunehmend vergeblich suchen, im naturnahen Garten schnell und dankbar an. Mit dem nötigen Know-how rund um die Nahrungspflanzen der einzelnen Falterarten kann der Garten binnen weniger Jahre zu einer Naturoase für Mensch und Tier werden.

## Die Blumenwiese – ein rar gewordener Lebensraum



Als Bewohner ursprünglich blumenreicher Grünflächen leiden die Wiesenfalter besonders unter der industriellen Landwirtschaft. Bis zum zweiten Weltkrieg gab es eine Vielfalt von Bewirtschaftungsformen. In jeder Region herrschten traditionelle landwirtschaftliche Nutzungsformen vor, die auf die Eigenheiten des Standorts abgestimmt waren. Unterschiedliche Bodenbeschaffenheit förderte die Entwicklung bestimmter Pflanzengesellschaften. Die extensive Bewirtschaftung richtete sich nach diesen natürlichen Gegebenheiten.

Eine gesteigerte Düngergabe ermöglichte einen häufigeren Schnitt. Die Intensivierung hat aus ehemals blütenreichen Wirtschaftsflächen schnellwüchsige, artenarme Grasmonokulturen entstehen lassen. Mit den Blütenpflanzen verschwanden viele geeignete Eiablageplätze für Schmetterlinge.

Ein anderes Problem liegt im Rhythmus der Mahd. Über Jahrhunderte stimmte der Rhythmus der Mahd mit den Entwicklungszyklen der Wiesenfalter weitgehend überein. Heutzutage ermöglicht das reichliche Ausbringen von Dünger häufigeres Mähen als früher.

Die meisten Wiesenflächen der konventionellen Landwirtschaft werden drei- bis fünfmal gemäht, wobei der erste Schnitt meist schon Mitte Mai erfolgt, weil das Gras zur Silagegewinnung dient. Die zeitliche Wahl des Heuschnitts entscheidet aber mit über das weitere Vorkommen der Wiesenfalter.

### **Die Wiesenfalter**

Aurorafalter, Kleiner Feuerfalter, Hauhechel-Bläuling, Schachbrett, Goldene Acht, Kleines Wiesenvögelchen, Braunkolbiger Braundickkopffalter, Schornsteinfeger, Ochsenauge.

### **Die Brennnessel – ein „Schlaraffenland“ für Raupen**

Die Brennnessel ist für sechs der schönsten Tagfalterarten die Hauptfutterpflanze. Tagpfauenauge, Kleiner Fuchs, Admiral und Landkärtchen ernähren sich im Raupenstadium ausschliesslich von den Blättern der Brennnessel. Brennnesseln sind typische Zeigerpflanzen für Böden mit hohem Stickstoffgehalt.

Brennnesseln sind weit verbreitete und häufige Pflanzen. So ist es nicht überraschend, dass die von den Brennnesseln lebenden Schmetterlingsarten zu den häufigsten Vertretern im Garten gehören. Dennoch sind „Brennnessel-Freunde“ wie Landkärtchen und C-Falter vielerorts selten geworden. Die Ursachen für die unterschiedliche Bestandesentwicklung innerhalb der „Brennnessel-Falter“ liegen wohl in der stärkeren Spezialisierung dieser beiden Arten: Sowohl Landkärtchen als auch C-Falter sind stärker auf Blüten von Wildstauden und Wildgehölzen angewiesen.



Der Standort der Brennnesseln entscheidet bei der Eiablage darüber, für welche Schmetterlingsart die Pflanze als Raupennahrung in Frage kommt. So wird man selten Raupen des Tagpfauenauges und des Kleinen Fuchses am gleichen Brennnesselbestand finden. Denn die Weibchen prüfen vorher sehr wählerisch, ob der Standort der Raupenfutterpflanze die ganz spezifischen Ansprüche ihrer Art erfüllt. Den Raupen des Kleinen Fuchses und des Distelfalters schmecken die Brennnesseln nur an vollsonnigen Plätzen, wie sie typischerweise auf Wiesen zu finden sind. Tagpfauenauge, C-Falter, Landkärtchen und Admiral suchen nur Raupenfutterpflanzen an zeitweise sonnigen, aber trotzdem feuchten Orten.

Allgemein sind Brennnesseln als Futterpflanzen im Insektenreich sehr beliebt: Neben Falterraupen lassen sich Wanzen, Käfer und Heuschrecken, aber auch Schnecken an ihnen beobachten.

### Die „Brennselfalter“

Tagpfauenauge, Kleiner Fuchs, Landkärtchen, Admiral, Distelfalter, C-Falter

### Die Hecke – ein Refugium für Gehölzfalter



Etliche Tagfalter aus unterschiedlichen Schmetterlingsfamilien leben im Raupenstadium an Laubgehölzen. Darunter gibt es viele Arten, deren Bestand in den vergangenen Jahrzehnten stark zurückgegangen ist.

Den Gehölzfaltern scheint das noch junge Blatt aufgrund der unterschiedlichen physiologischen Beschaffenheit als Raupenfutter besonders zuzusagen. An die jahreszeitlich bedingte Vegetationsentwicklung ihrer Raupenfuttergehölze passten sich diese Falterarten mit unterschiedlichen Strategien an. Zitronenfalter, Trauermantel und Grosser Fuchs, die als Raupe ausschliesslich von den Blättern der Laubgehölze leben, überdauern die Wintermonate im Falterstadium. Während der Zitronenfalter bis in den September noch an vielen Wildblumen zu beobachten ist, bezie-

hen Trauermantel und Grosser Fuchs schon bald, nachdem die neue Generation aus den Puppen geschlüpft ist, ihre Überwinterungsquartiere. Erst im nächsten Frühling verlassen sie ihr Versteck zur Balz und Eiablage. Aus diesem Grund können Sie beide vorwiegend an Frühlingsblühern beobachten.

Der C-Falter und der Faulbaum-Bläuling lösen das Problem der idealen Futterzusammensetzung für den Nachwuchs auf andere Art: Beide Schmetterlinge bilden mehrere Generationen im Jahr. Während im Frühling die Falterweibchen zur Eiablage das junge Grün der Gehölze aufsuchen, weichen die Hochsommergenerationen auf Wildstauden als Raupenfutterpflanzen aus.

Wie alle Schmetterlinge sind die Gehölzfalter wärmeliebende Insekten und meiden den tiefen Schatten des Waldes. Ihre Lebensräume sind blütenreiche Lichtungen, Waldsäume und Hecken. Im Idealfall blühen und duften noch viele Wildstauden auf einem brachliegenden Grünstreifen, bevor sich die intensiveren Nutzflächen anschliessen. Solche Säume sind für die Gehölzfalter von grosser ökologischer Bedeutung, weil die meisten Arten im Falterstadium vorwiegend von Wildblütennektar leben.

### **Die „Gehölzfalter“**

C-Falter, Faulbaum-Bläuling, Zitronenfalter, Nierenfleck-Zipfelfalter, Grosser Fuchs, Kaisermantel

## Das Ackerland – ein Lebensraum für Falter?



In der Vergangenheit profitierten der Schwalbenschwanz sowie der Kleine Kohlweissling von der Umwandlung der Landschaft in Kulturland, weil beide Arten ihren gesamten Lebenszyklus auf den bewirtschafteten Flächen abwickeln konnten. Für den Anbau von Nutzpflanzen wurden Waldflächen gerodet oder durch den Verbiss des Viehs langsam in Weideland verwandelt. Gleichzeitig verbreiteten sich durch die menschliche Sammel- und Züchtungstätigkeit die Futterpflanzen für diese Falter. Schwalbenschwanzraupen nutzen von den Kulturpflanzen gern Rübli, Dill, Peterli, Fenchel und Maggikraut. Die Kohlweisslingweibchen suchen neben Kohlarten unter anderem viele Ackerbeikräuter aus der Familie der Kreuzblütler auf. Solche Kräuter wie Hederich und Ackersenf sind weit verbreitete Kulturfolger in den Getreidefeldern.

Durch Intensivierungsmassnahmen in der Landwirtschaft veränderten sich die Lebensbedingungen auch auf den Getreide- und Gemüseäckern für die dort heimischen Falterarten. Dies wirkte sich aber nur deutlich auf den Bestand des Schwalbenschwanzes aus. Dieser wunderschöne Ritterfalter ist inzwischen schweizweit gefährdet. Dagegen gehören die Kleinen Kohlweisslinge vielerorts zu den am häufigsten beobachteten Falterarten, die besonders im Grosstadtbereich zahlenmässig dominieren.

Bei der Eiablage zeigen sowohl Kohlweisslings- als auch Schwalbenschwanzweibchen eine deutliche Vorliebe für freistehende, gerade aufgelaufene Jungpflanzen. Gemüsebeete in Nutzgärten und Gemüsefelder des konventionellen Landbaus, wo die Keimlinge auf nackter Erde stehen, ziehen Weibchen beider Arten an. Auf landwirtschaftlich genutzten Flächen verlieren heutzutage sowohl der Kleine Kohlweissling als auch der Schwalbenschwanz regelmässig ihren Nachwuchs. Die Kohlweisslingsraupen werden auf Kohlanbauflächen jetzt mit einem Bacillus thuringiensis-Präparat gezielt bekämpft.

Der Nachwuchs des Schwalbenschwanzes leidet unter der Mechanisierung der Landwirtschaft: Früher wurden die reifen Rübli mit der Hand gezogen. Heute geschieht dies maschinell, wobei die Felder grossflächig umgebrochen werden. Die Puppen des Schwalbenschwanzes, die auf den Äckern überwintern, haben kaum eine Chance, die Ernteprozedur zu überstehen. Durch die geänderte Bewirtschaftung und gezielte Bekämpfung fällt inzwischen für beide Arten die landwirtschaftlich genutzte Kulturlandschaft als angestammter Lebensraum weg.

Dass beide Falter zu den vagabundierenden Arten zählen, kommt ihrer Verbreitung entgegen und erlaubt ihnen das Ausweichen auf andere Flächen wie beispielsweise Wegränder. Trotz seiner Mobilität sind die für den Schwalbenschwanz geeigneten Ausweichstandorte selten geworden. Eine besonders wichtige Nektarpflanze für den Kleinen Kohlweissling und den Schwalbenschwanz ist der Rot-Klee. Beide Falter zieht es im Hochsommer zu blühenden Rot-Kleeäckern hin.

## **Die Kulturfolger des Ackerlands**

Schwalbenschwanz, Kleiner Kohlweissling, Kleiner Perlmutterfalter

## Die Nachtfalter – Besucher in der Dunkelheit



Es ist erstaunlich, aber das eigentliche Schmetterlingsleben spielt sich in der Nacht ab. Über 80% der Grossschmetterlinge sind nachtaktiv. Sicherlich sind sie im Schutz der Dunkelheit besser vor den Nachstellungen durch ihre natürlichen Feinde getarnt. Ausser vor Fledermäusen und Spinnen müssen sie sich nicht weiter in Acht nehmen. Auch scheint das Nachtleben auf den ersten Blick gegenüber dem täglichen Ansturm von Bienen, Hummeln und Schwebfliegen auf gemeinsam genutzte Nektarblüten den Vorteil der konkurrenzlosen Nahrungssicherung zu haben, weil die meisten Insektenarten Europas nur tagsüber fliegen. Aber viele Blumen schliessen „pünktlich“ nach der Sonnenuhr ihre Blütenblätter und versperren den Faltern den Zugang zum süssen Saft. Erst anderentags öffnen sie sich genauso zeitpräzise wieder für den nächsten Insektenansturm.

Einige Blütenpflanzen dagegen beginnen erst in der Dämmerung zu duften oder ihr Aroma zu intensivieren. Sie locken vorwiegend Schwärmerarten, die einen langen Saugrüssel besitzen. Zudem gibt es auch Nachtfalterarten, die am helllichten Tag emsig unterwegs sind. Das bekannteste Beispiel hierfür ist wohl der „Kolibri“ unter den Faltern, das Taubenschwänzchen.

Aber auch die geruhsamen Widderchen, die wegen ihrer auffälligen Farbpracht und ihrer Trägheit so dankbare Fotoobjekte sind, gehören zu den tagaktiven Nachtfaltern. Mit ihren leuchtenden Farben machen die Widderchen deutlich auf sich aufmerksam und signalisieren möglichen Fressfeinden ihre Ungeniessbarkeit.

## **Nachtfalter**

Abendpfauenauge, Lindenschwärmer, Weinschwärmer, Nagelfleck, Taubenschwänzchen, Blutströpfchen, Sechspunktwidderchen

## **Wildblumen-Auswahl für Schmetterlinge**

Alle Schmetterlinge sind in ihrem Leben mehrfach auf Pflanzen angewiesen. Als Raupe ernähren sie sich von Blättern, als ausgewachsene Falter benötigen sie Nektar von Blüten. Sehr viele Nektar produzierende Pflanzen dienen als Futterquelle für Schmetterlinge, hingegen benötigen manche Schmetterlingsraupen ihre ganz spezifischen Futterpflanzen. Einheimische Wildpflanzen bieten heimischen Schmetterlingen ein hervorragendes Nahrungsangebot. Die meisten (exotischen) Zierpflanzen hingegen sind für unsere Schmetterlinge ohne grossen Wert, da sie – mit Ausnahmen – als Nektarspender wenig geeignet und für die Raupen als Futterpflanzen ungeeignet sind.

Im öko-forum erhalten Sie eine Auswahl geeigneter Futter- und Nektarpflanzen heimischer Schmetterlinge.

## Nützliche Internet-Links

- <http://www.schmetterlinge.ch>
- <http://www.schmetterlinge.de>
- <http://www.schmetterling-raupe.de>
- <http://www.lepidoptera.ch>

## Buchtipps

- Schmetterlinge und ihre Lebensräume, Lepidopteren-Arbeitsgruppe, Pro Natura, Band 1 bis 3
- Schmetterlinge im Garten, U. Evers, Verlag Eugen Ulmer, ISBN 3-8001-6663-1
- Ein Garten für Schmetterlinge, R. Witt, Franckh-Kosmos-Verlag, ISBN 3-440-08587-2
- Tagfalter, H.J. Weidemann, Naturbuch-Verlag, ISBN 3-89440-115-X
- Nachtfalter, H.J. Weidemann & J. Köhler, Naturbuch-Verlag, ISBN 3-89440-128-1



## Haben Sie noch Fragen?

Sollten Sie weitere Fragen haben, beraten wir Sie gerne persönlich. Zudem verfügt unsere Umweltbibliothek über diverse Medien zum Thema „Schmetterlinge“, welche kostenlos ausgeliehen werden können. Auch wenn Sie sich für eine naturnahe und schmetterlingsfreundliche Gartengestaltung und Balkonbegrünung interessieren, helfen wir Ihnen gerne weiter.



öko-forum/06.05/Sebastian Meyer