



Die 11 Schritte zum Schmetterlingsparadies

- Wenn möglich keine Gifte einsetzen.
- Einheimische Blumen und Pflanzen exotischen vorziehen.
- Wildformen gezüchteten Gartenblumen vorziehen.
- Schmetterlings- (Nektar) wie Raupenfutterpflanzen kultivieren.
- Frassspuren von Raupen zulassen.
- Einen Teil des Rasens (der Matte) länger stehen lassen (nur ein- bis zweimal pro Jahr mähen).
- Frucht- und Samenstände der Pflanzen im Winter stehen lassen und im Frühjahr nach dem Schneiden noch ein bis zwei Monate auf einem Haufen liegen lassen (Puppenüberwinterung).
- Nicht geerntetes Fallobst im Herbst liegen lassen.
- Beim Ernten von Gemüse oder beim Jäten auf allfällige Raupen aufpassen.
- Bei der Bodenbearbeitung auf allfällige Nachtfalterpuppen aufpassen.
- Lichtquellen vor dem Haus immer mit Bewegungsmeldern versehen (Nachtfalterfallen).



Der Lebensraum

Artenreiche Blumenwiesen mit nektarreichen, einheimischen Wildblumen sind für die Schmetterlinge ein Schlaraffenland und für uns dazu eine Augenweide. Auf den Blättern der Pflanzen leben die verschiedensten Raupen – falls die Wiese nicht zu früh oder vollständig gemäht wird. Die verdorrte Wiese dient im Winter Schmetterlingen und anderen Tieren als Überwinterungsplatz.

Die nährstoffarmen Wiesentypen sind in letzter Zeit immer mehr aus unserem Landschaftsbild verschwunden. Durch grossen Düngeinsatz wurden daraus artenarme aber ertragsreichere Fettwiesen, welche fast das ganze Jahr hindurch gemäht oder beweidet werden können. Ohne Pflege geht es auch bei den Magerrasen nicht. Wenn sie nicht einmal jährlich gemäht werden, verbuschen und verwalden sie.

An diesem sonnigen südöstlichen Hang haben wir entschlossen eine Blumenwiese anzulegen. Zuerst musste die alte Grasnarbe abgehackt werden, die Erde gelockert und sterilisiert und später ein Sand-Kiesgemisch eingearbeitet werden. Danach wurden aus Samen von einem Halbtrockenrasen aus dem Blenioal (Tessin) angezogene Pflanzen direkt eingepflanzt. Nach einiger Zeit mussten wir die Wiese wieder auslichten und jäten. Es hatte zu viele Gräser und andere wuchernde, nicht arealspezifische Pflanzen. Zudem säten wir noch eine Magerwiesenmischung (UFA-Wildblumenwiese trocken CH-G). Die Samen stammen von 63 Pflanzenarten aus der Schweiz.



Der Alpine

Der Apollofalter (*Parnassius apollo*) ist ein Tagfalter und gehört zur Familie der Ritterfalter (Papilionidae). Der stattliche und prächtige Falter lebt an sonnigen, trockenen Standorten mit steinigem Untergrund. Dazu zählen vor allem felsige Hänge, Geröllhalden und Felsabbruchkanten, auch Bahn- und Straßenböschungen sowie Abraumhalden von Steinbrüchen. Er fliegt zwischen 400 und 2000 Höhenmetern, bei uns v.a. in den Alpen und im Jura.

Die Raupen überwintern in der Eihülle. Nach dem Schlüpfen leben sie einzeln auf dem Weissen Mauerpfeffer (*Sedum album*) und auf anderen Arten der Familie der Dickblattgewächse (Crassulaceae).

Der Apollofalter ist viele andere Tagfalter in Europa stark gefährdet oder akut vom Aussterben bedroht und geschützt: Von den 226 bewerteten Tagfalter- und Widderchen-Arten sind in der Schweiz 78 (35 %) auf der Roten Liste aufgeführt und 44 (20 %) werden dazu als potenziell gefährdet eingestuft. Durch die Intensivlandwirtschaft mit ihren Monokulturen und der Zersiedelung der Landschaft verlieren immer mehr Schmetterlinge ihre Lebensräume. Exotische Pflanzen in Gärten und Parks sind auch nicht gerade förderlich. Pro Natura engagiert sich stark im Schmetterlingsschutz. Mit ihrer Kampagne "MehrPlatz für Schmetterlinge" setzt sich die Umweltorganisation dafür ein, dass Schmetterlinge wieder in die Kulturlandschaft zurückkehren können.



Der Verschlechte

Der Admiral (*Vanessa atalanta*), ein Vertreter der Familie der Edelfalter (Nymphalidae), gehört zu den sogenannten Wanderfaltern. Die Falter wandern jedes Jahr in unterschiedlichen Mengen aus dem Mittelmeergebiet in den Norden bis nach Skandinavien. Unterwegs legen sie Eier ab. Die schlussendlich daraus entstehende Generation von Faltern wandert zurück in die ursprüngliche Heimat oder probiert bei uns in Höhlen, Kellern und Estrichen zu überwintern, was aber nicht allen gelingt. Die Überlebenden werden mit den zugewanderten Faltern ergänzt.

Im Herbst, wenn das Nahrungsangebot für die Falter immer kleiner wird, sitzen sie gerne auf Fallobst, saugen genüsslich den süßen Saft ein und laden damit ihre Batterien für den Rückflug oder die Überwinterung auf. Wer einen Obstbaum im Garten stehen hat, lässt deshalb das nicht eingesammelte Obst für die Schmetterlinge liegen! Obstbäume, wie der Apfelbaum (*Malus*), sind auch sonst wichtig für Schmetterlinge. Die Blüten sind im Frühling Insekten (wie Bienen, Schmetterlinge) eine willkommene Nahrungsquelle. Die Blätter gehören im Sommer zu den Futterpflanzen von vielen verschiedenen Schmetterlingsraupen.

Die Raupen des Admirals leben einzeln auf der Brennnessel (*Urtica dioica*), wobei sie sich in zusammengesponnenen Blättern wie in einer Höhle aufhalten. Viele von ihnen werden durch Schlupfwespen parasitiert.



Der Edle

Der prächtige Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*) ist der grösste einheimische Tagfalter und gehört zu den Ritterfaltern (Papilionidae). Als Kulturfolger - die Raupen fressen u.a. Karottenkraut - ist er in letzter Zeit bei uns wieder häufiger geworden, obschon er noch immer zu den gefährdeten Arten gezählt wird. Als Bannertier der Pro Natura Kampagne "Mehr Platz für Schmetterlinge" war er - stellvertretend für alle (bedrohten) Schmetterlinge - "Tier des Jahres 2003".

Gartenbesitzer finden die Überlebenskünstler oft als Raupen auf Möhre (*Daucus carota*), Fenchel (*Foeniculum vulgare*) und auf anderen Doldengewächsen (Apiaceae). Im BOGA wird die Raupe manchmal auch auf Weinraute (*Ruta graveolens*) oder auf Diptam (*Dictamnus albus*) gesichtet. Diese gehören zu den Citrusgewächsen (Rutaceae). In den Tropen leben die Raupen verwandter Papilionidaen auf verschiedenen Citrusgewächsen, welche dort im Gegensatz zu unseren Breitengraden häufig wachsen. Bei uns müssen sich die Raupen an andere häufigere Pflanzen halten, eben die Doldenblütler. Im Innersten verspüren sie aber immer noch Lust auf ihre ursprünglichen Futterpflanzen.

Wenn Sie erschreckt wird, stösst die Raupe zwei orangefarbene Nackenhörner hervor, welche fürchterlich stinken; eine wirksame Waffe. Die jungen Raupen tarnen sich zudem als Vogelkotimitation!

Der Schwalbenschwanz fliegt bei uns in zwei Generationen mit zwei kurzen Puppenruhen im Sommer und einer langen über den Winter.

Die Häufigsten

Diese neun Schmetterlinge fliegen mehr oder weniger oft im Botanischen Garten und können auch hier im Schmetterlings- und Raupengarten mit etwas Glück beobachtet werden.



Schwalbenschwanz



Kleiner Fuchs



Tagpfauenauge



Admiral



Distelfalter



Grosses Ochsenauge



Grosser Kohlweissling



Zitronenfalter



Gemeiner Bläuling



Der Kolibri

Das Taubenschwänzchen (*Macroglossum stellatarum*) gehört zu den Schwärmern (Sphingidae). Seinen Namen verdankt es den borstigen Haarbüscheln am Körperende. Als einer der wenigen tagaktiven Nachtfalter wird er viel mehr wahrgenommen als andere Schwärmer. Er fliegt sehr schnell, bleibt immer wieder wie ein Kolibri vor leuchtenden Blüten stehen, taucht seinen Rüssel in eine Einzelblüte nach der anderen ein, und schon ist es wieder verschwunden. sein ultraschneller Schwirrflug verbraucht sehr viel Energie, deshalb muss der Falter in kurzer Zeit sehr schnell, sehr viel Nahrung aufnehmen. Zu seinen bevorzugten Nektarpflanzen zählt die Rote Spornblume (*Centranthus ruber*) oder der Gewöhnliche Natternkopf (*Echium vulgare*).

Als Wanderfalter legt das Taubenschwänzchen innerhalb von 14 Tagen bis zu 3000 Kilometer zurück. Die Falter durch ihren ausdauernden Flug neue Areale. Sie kommen im Sommer in Europa bis in den hohen Norden vor. Im Winter reicht ihre Verbreitung in Asien und Afrika vereinzelt bis in die südlichen tropischen Gebiete.

Die Raupen des Taubenschwänzchens leben auf verschiedenen Labkräutern (*Galium*) und verfärben sich vor dem Verpuppen braun. Die Falter der 2. und 3. Generation fliegen zurück in ihre ursprüngliche Heimat oder probieren in Mauerritzen und an ähnlichem Stellen zu überwintern. An wärmeren Wintertagen sieht man sie manchmal draussen herumschwirren, gegen alles Farbige fliegend, was für sie wie eine Blüte aussieht.



Der Auffällige

Der weibliche Aurorafalter (*Anthocharis cardamine*) wird wegen seiner weissen Färbung oft mit dem häufigeren Kleinen Kohlweissling (*Pieris rapae*) verwechselt. Unverwechselbar ist dafür der männliche Falter, welcher mit seinen orangegefärbten Vorderflügelunterseiten sofort auffällt. Die Aurorafalter gehören zu den Weisslingen (Pieridae). Die Falter schlüpfen und fliegen ab Anfang April und sind bei uns recht häufig zu beobachten.

Die Raupen leben ab Ende April auf Wiesenschaumkraut (*Cardamine pratensis*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*) und auf anderen Kreuzblütlern (Brassicaceae), wobei sie sich vor allem an den Schoten gütlich tun. Vor etwa 30 Jahren waren die Aurorafalter bei uns eher selten anzutreffen. Schuld daran könnten die Rasenmäher sein. Da die Wiesen und Rasen immer früher gemäht wurden, hatten die kleinen Raupen auf dem Wiesenschaumkraut kaum eine Überlebenschance. Warum aber sind die Schmetterlinge heute wieder häufiger? Die Falter haben sich für die Eiablage andere Pflanzenarten ausgesucht, z.B. die Knoblauchsrauke, welche sich bei uns stark am Ausbreiten ist. Sie wächst gerne an gut gedüngten Wald- und Wegrändern. Für die Düngung sorgen die ebenfalls immer häufiger spazieren geführten Hunde.

Die Raupen verpuppen sich Ende Mai. Die Puppen überdauern Sommer, Herbst und Winter, bevor im nächsten Frühling die Schmetterlinge ausschlüpfen und sich der Kreis schliesst.



Der Gräserliebhaber

Der Schachbrett- oder Damenbrettfalter (*Melanargia galathea*) ist ein Tagfalter und gehört der Familie der Edelfalter (Nymphalidae) an. Der Falter hat schwarzweiss gemusterte Flügel, daher rührt sein Name. Die Raupe lebt auf der Aufrechten Trespe (*Bromus erectus*) und auf anderen Vertretern der Süßgräser (Poaceae).

Die Falter fliegen in einer Generation von Ende Juni bis August, die Raupen findet man ab September. Sie überwintert im Gegensatz zu den meisten anderen Schmetterlingen, bei welchen die Puppe das Überwinterungsstadium ist. Die Verpuppung erfolgt Ende Juni. Die besten Überlebenschancen hat diese Art in spät gemähten Wiesen mit genügend Nektarangebot für die Falter wie z.B. Flockenblumen (*Centaurea*). In Trocken- und Magerrasen ist der Schachbrettfalter noch recht häufig. In Gebieten mit intensiver Landwirtschaft fehlt der Schachbrettfalter ebenso wie in sauber geputzten, nischenlosen Gärten mit sterilen Rasenflächen. Die Vorkommen sind aus diesem Grund bei uns im Mittelland rückläufig.

Die Schachbrettfalter sitzen bei Sonnenschein oft lange auf Blüten, saugen genüsslich Nektar und können dabei gut beobachtet werden. Die Paarung erfolgt zwischen Juni und August. Das Weibchen lässt seine Eier im Flug fallen und klebt sie nicht wie andere Falter direkt an die Futterpflanze. Die Raupe verbirgt sich mit einem Trick vor ihren natürlichen Feinden: Sie frisst nachts. Wird aber die Wiese gemäht, nützt ihr das nichts mehr.



Der Verwandlungskünstler

Der Brauner Mönch (*Shargacucullia verbasci*) ist ein zu zu den Eulenfalter (Noctuidae) gehörender Nachtfalter. Der Falter selber ist unscheinbar braun. Dafür ist die Raupe umso bunter. Sie frisst an verschiedenen Königskerzen (*Verbascum*) und an anderen Braunwurzgewächsen (Scrophulariaceae).

Königskerzen wachsen gerne auf Ruderalflächen. Mit Ruderalfläche bezeichnet man einen Standort mit steinigem, humusarmem Untergrund wie z.B. Kiesplätze Wegränder. Eine Vielfalt von Pflanzen kann auf solchen Standorten wachsen wie z.B. die Ackerbegleitkräuter, darunter auch Arten, deren ursprünglichen Lebensräume zunehmend bedroht sind. Eine Ruderalfläche steht in steten Wandel. Als erste besiedeln (erobern) lichtliebende sogenannte Pionierpflanzen die Schuttflächen. Schon ab dem zweiten Jahr beginnen mehrjährige hohe Stauden mit ihrem Schatten die Pioniere zu verdrängen. Später werden diese ihrerseits von Pioniergehölzen überwachsen. Es entsteht ein Pionierwald, welcher sich schliesslich zu einem Buchenwald entwickelt. Meistens werden die Gebiete vorher verbaut oder durch menschliche Eingriffe in neue Ruderalflächen umgewandelt. Alles beginnt wieder von vorne.

Schmetterlinge finden auf Ruderalflächen viele Nektarpflanzen wie Natternkopf (*Echium vulgare*) und Wilde Karde (*Dipsacus fullonum*). Auch die Raupen kommen auf ihre Rechnung, wie das Beispiel des Braunen Mönchs zeigt.



Der Unempfindliche

Die Brennnessel (*Urtica dioica*) ist im Allgemeinen bei Gartenbesitzern nicht sehr beliebt. Sie gilt als wucherndes Unkraut und brennt einen dazu beim Ausreißen. Doch wer Schmetterlinge liebt, reißt Brennnesseln nicht aus, sondern pflanzt sie sogar an. Auf der Brennnessel leben die Raupen von vielen Schmetterlingen: Häufiger Kleiner Fuchs (*Agrias urticae*) und Tagpfauenauge (*Inachis io*) seltener Admiral (*Vanessa atalanta*), Landkärtchen (*Araschnia levana*), C – Falter (*Polygonia c – album*) uvm.

Das Tagpfauenauge (ein Edelfalter (Nymphalidae) und nicht verwandt mit dem Abend- und dem Nachtpfauenauge) erhielt seinen Namen durch die für unser Auge sehr dekorativ aussehenden und für den Schmetterling überlebenswichtigen Augenflecken an jeder Vorder- und Hinterflügel-spitze. Im Ruhezustand mit zusammengeklappten Flügeln sehen die Falter eher wie dürre Blätter aus. Bei drohender Gefahr klappen sie ihre Flügel ruckartig auseinander, erzeugen dabei ein zischendes Geräusch und zeigen ihre augenförmige Flügelzeichnung. Diese gaukelt ein größeres Tier vor und soll Fressfeinde erschrecken. Die Falter fliegen in zwei Generationen pro Jahr, wobei die Individuen der zweiten Generation in Fels-spalten, Höhlen, Kellern oder Estrichen überwintern.

Die Raupen leben gesellig in Nestern und lassen sich durch die giftigen Brennhaare der Nessel nicht abschrecken, sondern fressen einfach um diese herum. Die Puppen glänzen wie bei einigen anderen Tagfaltern metallisch.



Der Überlebenskünstler

Die Zitronenfalter (*Gonepteryx rhamni*) gehören zu den Weisslingen (Pieridae) und sind die frühesten Schmetterlinge im Jahr. Bereits Ende Februar sieht man die ersten zitronengelben (männlichen) und fahlgelben (weiblichen) Falter in der Sonne herumfliegen. Der Zitronenfalter hat eine Lebenserwartung von 12 Monaten, die Längste in Mitteleuropa. Die meisten Schmetterlinge und Nachtfalter leben nur gerade ein paar Tage bis ein paar Monate lang. Viele können nicht mal Nahrung aufnehmen und leben von den Fettreserven, welche sie sich als Raupe angefressen haben. Als einzige Falter überwintern die Zitronenfalter draussen bei Schnee, Eis und Kälte. Mit Hilfe von Glycerin, Sorbit und Eiweißstoffen können sie den Gefrierpunkt ihrer Körperflüssigkeiten soweit senken, dass sie Temperaturen von bis zu minus 20 Grad schadlos überstehen können.

Die Raupen leben ab Mitte April auf Faulbaum (*Frangula alnus*) und auf verschiedenen Kreuzdornarten (*Rhamnus*). Sie halten sich oft in Ruheposition auf der Mittelrippe der Blätteroberseite und sind auf diese Weise sehr gut getarnt. Nur die Frasslöcher an den Blättern verraten sie.

Die Verpuppung erfolgt im Mai. Die Falter schlüpfen im Hochsommer und leben dann wieder bis in den nächsten Sommer in ihren Lebensräumen v.a. an Waldrändern und in Gärten, wo das Vorkommen der Raupenfutterpflanzen und von Nektarpflanzen für die die Schmetterlinge gesichert ist.



Das Ungeheuer

Der Grosse Gabelschwanz (*Cerura vinula*) ist ein bei uns seltener Nachtfalter und gehört zur Familie der Zahnspinner (Notodontidae). Bekannt ist er vor allem wegen seiner skurrilen Raupe. Diese ernährt sich von Pappel (*Populus* sp.) und Weide (*Salix* sp.), wobei sie kleine Büsche an der prallen Sonne bevorzugt, wie sie an Geröllhängen, in Schutthalden und auf Ruderalflächen wachsen.

Sie hat ein bemerkenswertes Abwehrverhalten. Sie zieht den Kopf in das erste Brustsegment ein und streckt dem Angreifer den roten nun verdickten Bereich mit den Scheinaugen entgegen. Zusätzlich stülpt sie aus dem gegabelten Schwanz am Hinterleibsende je einen langen, roten, sich schlängelnd bewegenden Schlauch aus. Reicht dies noch nicht, den Feind in die Flucht zu schlagen, spritzt sie aus einem Spalt an der Unterseite des Kopfes in einer Drüse produzierte Ameisensäure bis zu 30 cm. Wenn die Raupe ausgewachsen ist, produziert sie aus Spinnfäden und den Nagespänen einen flachen, eiförmigen, sehr festen und dickwandigen Kokon. Dieser ist auf der Rinde perfekt getarnt. Die Puppe ist dick und dunkel rotbraun gefärbt. Sie überwintert, bevor im Frühjahr der unscheinbare Falter schlüpft. Da der Kokon massiv gebaut ist, müssen die Falter vor dem Aufbrechen eine Flüssigkeit aussondern, die ihn aufweicht.

Ein weiterer in der Schweiz vorkommene Gabelschwanz ist der Hermelinspinner oder Weisse Gabelschwanz (*Cerura herminea*).



Der Pfauenspinner

Das Kleine Nachtpfauenaug (*Saturnia pavonia*), ein Nachtfalter, gehört zu den Pfauenspinnern (Saturniidae). Die Vertreter dieser Familie haben neben der bunten Färbung oft je einen Augenfleck auf den Vorder- und Hinterflügeln, deshalb der Vergleich mit den Pfauen im Namen. Diese Scheinaugen sollen Fressfeinde abschrecken. Die Falter fliegen zwischen April und Mai, nur für etwa eine Woche. Die Männchen sind tagaktiv, im Gegensatz zu den nachtaktiven, anders gefärbten Weibchen. Letztere legen ihre Eier in ringförmigen Gelege rund um kleine Äste der Futterpflanzen.

Die Raupen ernähren sich von verschiedensten Pflanzen, allerdings mit einer Vorliebe für holzige Rosengewächse (Rosaceae). Sie leben zuerst gesellig und zuletzt einzeln. Ausgewachsene Raupen variieren in der Färbung zwischen grün und schwarz, mit allen Zwischenformen. Aus den am ganzen Körper verbreiteten rosa bis gelben Warzen wachsen ein paar schwarze Haare, welche bei einer Berührung keine Juckreize oder Verbrennungen hervorrufen. Die ausgewachsenen Raupen spinnen sich in einen festen, braunen und eiförmigen Kokkon. Die Puppen überwintern, manchmal mehrmals, bevor die Falter ausschlüpfen.

Die Art kommt in weiten Teilen Europas, östlich bis nach Sibirien vor. Sie sind bis weit in den Norden verbreitet. Sie leben in offenem Gelände mit Bewuchs von Sträuchern und in lichten Wäldern. Sie sind in Mitteleuropa weit verbreitet und fast überall häufig.



Der Grösste Europas

Das Grosse oder Wiener Nachtpfauenaug (*Saturnia pyri*) ist mit bis zu 16 cm Flügelspannweite der grösste Mitteleuropäische Schmetterling. Der Nachtfalter gehört zu den Pfauenspinnern (Saturniidae), deren meiste Vertreter in den Tropen heimisch und oft sehr gross sind. Die Falter dieser Familie haben nur verkümmerte Fresswerkzeuge und leben deshalb ohne Nahrung nur ein paar Tage bis wenige Wochen, in welchen Sie sich aber voll auf die Fortpflanzung konzentrieren können. Die weiblichen Falter senden Duftstoffe aus, welche die Männchen mit ihren grossen, verzweigten Fühlern (Antennen) noch auf einige Kilometer Entfernung wahrnehmen können. Die Raupen der Pfauenspinner können lange seidene Fäden spinnen, mithilfe deren sie die Puppenkokons fertigen.

Das Grosse Nachtpfauenaug ist sehr selten. In der Schweiz kommt er nur noch lokal im Wallis und Tessin vor. Die wärmeliebende Raupe lebt auf Obstbäumen und hat wegen dem Einsatz von Spritzmitteln auf denselben oft kaum eine Überlebenschance.

Die Verpuppung findet am unteren Teil der Stämme statt. Die Raupe baut einen festen, pergamentartigen Kokon. An einem Ende dieses Kokons befindet sich hinter einer runden Öffnung eine Reuse aus starren Borsten, die Feinde abhält. Die Puppe überwintert. Der fertig entwickelte Falter kann im nächsten Frühjahr durch die reusenartige Öffnung leicht schlüpfen.

Der Lebenszyklus

Die zu den Insekten (Insecta) gehörenden Schmetterlinge (Lepidoptera) leben in vier grundverschiedenen Stadien. Diese Umwandlung nennt man Metamorphose.



Ei



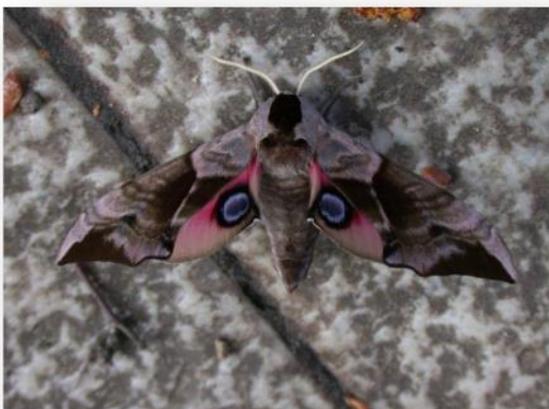
Raupe auf Weide (*Salix*)



Puppe



Falter



Falter in Schreckstellung



Paarung



Der Langrüssler

Der Windenschwärmer (*Agrius convolvuli*) gehört zu den Schwärmern (Sphingidae). Viele Falter dieser Familie saugen mit ihren langen Rüsseln süßen Nektar aus tiefen Blütenkelchen. Der Rüssel dieser nachtaktiven Falter ist um einiges länger als ihr Körper. In Madagaskar lebt ein Schwärmer mit über 30 cm Rüssellänge! In Afrika gibt es Pflanzen, welche nur durch Schwärmer bestäubt werden können. Diese Pflanzen spezialisieren sich darauf, nur nachts zu blühen, mit leuchtenden Blüten zu strahlen (gelb, weiss) oder nur nachts zu duften. Bei uns sind dies u.a. verschiedene Geissblattarten (*Lonicera*), Nachtkerzen (*Oenothera*), die Nachtviole (*Hesperis matronalis*) oder auch das gewöhnliche Seifenkraut (*Saponaria officinalis*).

Die Schwärmer sind durch ihren grossen muskulären Körper und die schmalen Flügel allesamt sehr gute Flieger. Ihre Raupen sind meist sehr gross und tragen mit wenigen Ausnahmen am Körperende ein Horn. Die Windenschwärmerraupen fressen wie ihr Name sagt an verschiedenen Windengewächsen (Convolvulaceae). Sie variieren sehr in ihrem Aussehen. Es gibt grüne, braune und schwarze Exemplare oder auch gemischt farbige. Die Puppe fällt durch ihre sogenannte Rüsselscheide auf, in welcher sich der mehrfach gebogenen Rüssel des späteren Falters entwickelt.

Künstliche Lichtquellen, wie Strassenlaternen riefen Nachtfalter an und sind für diese oft Todesfallen. Bewegungsmelder können dieses Problem entschärfen.



Der Giftige

Der Wolfsmilchschwärmer (*Hyles euphorbiae*) ist ein Nachtfalter und gehört zur Familie der Schwärmer (Sphingidae). Das Verbreitungsgebiet beschränkt sich bei uns auf die Südschweiz wo die Raupe sich von Zypressenwolfsmilch (*Euphorbia Cyparissias*) an Trockenstandorten ernährt. In der Gefangenschaft nimmt sie auch andere Wolfsmilcharten an. Der Saft der Wolfsmilchpflanze ist giftig. Die Raupe ist aber immun gegen dieses Gift. Sie sonnt sich oft auf dem höchsten Teil der Pflanze und fällt mit ihrer bunten Färbung sofort auf. Warum wird sie nicht von einem Vogel verspeist, wenn sie sich ihm sozusagen auf dem Serviertablett präsentiert? Sie trägt eine Warntracht: schwarz-rot oder schwarz-gelb oder alle drei Farben zusammen bedeutet im Tierreich: Vorsicht, ich bin giftig.

Nun gibt es aber findige Tierchen, welche sich schwarz, gelb und rot einkleiden, obschon sie nicht giftig sind und täuschen damit die Räuber. Der Fachausdruck für diese Nachahmung ist Mimikry.

Das Horn am Körperende der Raupe, welches charakteristisch für fast alle Schwärmerraupen ist, stellt keine Waffe dar, es ist ein harter Hautvorsatz, welcher sehr wahrscheinlich als Feuchtigkeitsspeicher dient. Werden sie in Gefangenschaft zu trocken gehalten, knabbern die Raupen oft die Hörner ihrer Artgenossen an, um an etwas Flüssiges zu kommen, wobei die Angeknabberten weiterleben, einfach ohne Horn, sozusagen ihres Stolzes beraubt...



Der Irrglaube

Wer kennt diesen Anblick nicht: Ein in voller Blüte stehender Schmetterlingsflieder (*Buddleja davidii*) mit zahlreichen Nektar saugenden Schmetterlingen. Dies ist eigentlich ein schönes Bild, das uns glauben lässt, er sei als Futterpflanze für Schmetterlinge ideal. Die Wirklichkeit sieht aber anders aus. Der zur Familie der Braunwurzgewächse (Scrophulariaceae) gehörende Strauch kann wichtige einheimische Raupen- und Schmetterlingsnahrungspflanzen verdrängen. Er ist ein sogenannter invasiver Neophyt. Er stammt ursprünglich aus dem Südwesten Chinas, wurde in Australien, Neuseeland, Nordamerika, Mittel- und Westeuropa als Zierpflanze eingeführt und wird leider heute noch verkauft. Seine Samenproduktion ist immens: bis zu 3 Millionen Samen pro Pflanze werden mit dem Wind über weite Distanzen verbreitet. Dadurch breitet er sich rasch aus, bildet dichte Bestände, wird dominant. Dies geschieht alles auf Kosten der einheimischen Vegetation.

Der Schmetterlingsflieder ist als Futterpflanze für Raupen bedeutungslos. Zudem schwächt er längerfristig die Schmetterlinge: Da er schier unbeschränkt Blütennektar zur Verfügung stellt werden die Falter träge und wandern weniger umher. Deshalb gibt es zwischen den verschiedenen Populationen weniger Austausch von Genen, was diese mit der Zeit schwächt und degeneriert.

Fazit: Wählen Sie für Ihren Garten einheimische Schmetterlingsfutterpflanzen aus!



Der Ausgestorbene

Der Osterluzeifalter (*Zerynthia polyxena*) gehört wie der grössere Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*) zu den Ritterfaltern (Papilionidae). Bis Mitte des letzten Jahrhunderts kam er noch im Tessin vor, seitdem ist er in der Schweiz ausgestorben. Die nächstgelegenen Bestände befinden sich in Italien am Lago Maggiore, am Lago di Como und im Aostatal. Auch in den anderen grossen Nachbarländern ist er noch heimisch. In Deutschland und Österreich wird er allerdings auch immer seltener. Im Südosten reicht seine Verbreitung bis zum Ural.

Die Raupen des Osterluzeifalters leben, wie es sein Namen, andeutet auf verschiedenen Osterluzeiarten (*Aristolochia* sp.) v.a. auf der Gewöhnlichen (*Aristolochia clematitis*). Diese wärmeliebende Pflanze wächst am liebsten in Weinbergen, an Böschungen und in Auenwäldern. Durch den vermehrten Pestizidgebrauch im Weinbau und durch die Zersiedelung der Landschaft ist die Gewöhnliche Osterluzei heute in der Schweiz gefährdet. Noch schlimmer erging es dem namensgleichen Schmetterling.

Im Botanischen Garten versuchen wir diesen hübschen Falter wenigstens auf kleinem Raum wieder anzusiedeln. Wir setzen jeden Frühling Schmetterlinge aus. Bei schönem Wetter kann man diese im Mai bei ihrem typischen tänzelnden Flug über die Blumenwiesen beobachten. Im Juni sitzen die Raupen im Heilpflanzengarten auf der Gewöhnlichen Osterluzei. Mit etwas Glück entdecken Sie eine.

Schmetterlings- und Raupengarten

Schmetterlingspflanzen	Schmetterlings- und Raupenpflanzen	Raupenpflanzen
Aster, Berg- <i>Aster amellus</i>	Apfelbaum <i>Malus domestica</i>	Ampfer, Blut- * <i>Rumex sanguinea</i>
Baldrian, Gewöhnlicher * <i>Valeriana officinalis</i>	Braunwurz, Knotige <i>Scrophularia nodosa</i>	Brennnessel, Grosse * <i>Urtica dioica</i>
Brunelle, Kleine <i>Prunella vulgaris</i>	Espарsette, Saat- <i>Onobrychis viciifolia</i>	Eiche, Stiel- <i>Quercus robur</i>
Dost, Echter * <i>Origanum vulgare</i>	Fenchel, Echter <i>Foeniculum vulgare</i>	Faulbaum <i>Frangula alnus</i>
Flockenblume, Skabiosen- <i>Centaurea scabiosa</i>	Heckenkirsche, Rote <i>Lonicera xylosteum</i>	Löffelkraut, Echtes <i>Cochlearia officinalis</i>
Fetthenne, Purpur- <i>Sedum telephium</i>	Hornklee, Gewöhnlicher * <i>Lotus corniculatus</i>	Königskerze, Dunkle <i>Verbsacum nigrum</i>
Geissblatt, Wald- <i>Lonicera periclymum</i>	Hufplattich * <i>Tussilago farfara</i>	Königskerze, Grossblütige <i>Verbascum densiflorum</i>
Glockenblume, Nesselblättrige <i>Campanula trachelium</i>	Knoblauchhederich * <i>Alliaria petiolata</i>	Malve, Bisam- <i>Malva moschata</i>
Günsel, Kriechender- <i>Ajuga reptans</i>	Kratzdistel, Gemeine <i>Cirsium vulgare</i>	Malve, Wilde <i>Malva sylvestris</i>
Habichtskraut, Rasiges <i>Hieracium caespitosum</i>	Labkraut, Weisses * <i>Galium album</i>	Mädesüss, Echtes <i>Filipendula ulmaria</i>
Hahnenfuss, Scharfer <i>Ranunculus acris</i>	Mauerpfeffer, Weisses <i>Sedum album</i>	Pappel, Zitter- <i>Populus tremula</i>
Hundskamille, Färber- <i>Anthemis tinctoria</i>	Möhre, Wilde * <i>Daucus carota</i>	Pastinak, Gewöhnlicher <i>Pastinaca sativa</i>
Karde, Wilde * <i>Dipsacus fullonum</i>	Natterkopf, Gemeiner <i>Echium vulgare</i> *	Pfeifengras, Blaues <i>Molinia caerulea</i>
Kerbel, Wiesen- * <i>Anthriscus sylvestris</i>	Nachtviole, Gewöhnliche <i>Hesperis matronalis</i>	Rispengras, Wiesen <i>Poa pratensis</i>

Schmetterlingspflanzen	Schmetterlings- und Raupenpflanzen	Raupenpflanzen
Krokus, Tommasinis <i>Crocus tommasinianus</i>	Mondviole, Garten- * <i>Lunaria anua</i>	Schwarzdorn (Schlehe) <i>Prunus spinosa</i>
Waldnelke, Rote <i>Silene dioica</i>	Platterbse, Frühlings- <i>Lathyrus vernus</i>	Schwingel, Schaf- <i>Festuca ovina</i>
Margerite, Wiesen- <i>Leucanthemum vulgare</i>	Salbei, Wiesen- <i>Salvia pratensis</i>	Steinbrech, Bach- <i>Saxifraga aizoides</i>
Nachtkerze, Zweijährige * <i>Oenothera biennis</i>	Schafgarbe, Gemeine <i>Achillea millefolium</i>	Stiefmütterchen, Feld. <i>Viola tricolor</i>
Nelke, Karthäuser- <i>Dianthus carthusianorum</i>	Schaumkraut, Wiesen- <i>Cardamine pratensis</i>	Trespe, Aufrechte * <i>Bromus erectus</i>
Seifenkraut, Echtes * <i>Saponaria officinalis</i>	Schlüsselblume, Frühlings- <i>Primula veris</i>	Wegerich, Spitz- * <i>Plantago lanceolata</i>
Spornblume, Rote <i>Centranthus ruber</i>	Skabiose, Tauben- <i>Scabiosa columbaria</i>	Weide, Korb- <i>Salix viminalis</i>
Storchschnabel, Wiesen- * <i>Geranium pratense</i>	Thymian, Arznei- <i>Thymus pulegioides</i>	Weide, Purpur- <i>Salix purpurea</i>
Wasserdost <i>Eupatorium cannabinum</i>	Weidenröschen, Schmalblättriges * <i>Epilobium angustifolium</i>	Weide, Sal- <i>Salix caprea</i>
Witwenblume, Wald- <i>Knautia dipsacifolia</i>	Weinraute <i>Ruta graveolens</i>	Wolfsmilch, Mandelblättrige <i>Euphorbia amygdaloides</i>
Wegwarte <i>Cichorium intybus</i>	Wiesenknopf, Grosser <i>Sanguisorba officinalis</i>	Wolfsmilch, Warzige, <i>Euphorbia verrucosa</i>
Ziest, Heil- <i>Stachys officinalis</i>	Wundklee, Echter <i>Anthyllis vulneraria</i>	Wolfsmilch, Zypressen- * <i>Euphorbia cyparissias</i>

Diese Liste ist eine Auswahl und erhebt nicht Anspruch auf Vollständigkeit. Was für einzelne Pflanzen gilt, stimmt oft auch für die ganze Pflanzenfamilie / -gruppe (z.B. Weiden, Klee, Gräser).

* bedeutet: Achtung, diese Pflanzen können sich sehr schnell vermehren und ausbreiten!

Literatur: Evers, U.: Schmetterlinge im Garten: ansiedeln, beobachten, bestimmen – Stuttgart: Eugen Ulmer, 1999.

Bellmann, H.: Der neue Kosmos Schmetterlingsführer: Schmetterlinge, Raupen und Futterpflanzen – Stuttgart: Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co, 2003